

日本医科大学

# 自己点検年次報告書

2013年度



日本医科大学自己点検委員会

# まえがき

学 長 田 尻 孝  
医学部長 弦 間 昭 彦

皆様のご努力により、2013年度の自己点検年次報告書が出来上がりました。自己点検は、自らが行っている教育、研究、臨床をより高いレベルに向上させるために、現状で得られている結果を評価し、その過程で浮かび上がる問題点を明確に整理することであり、次の改善につなげることが重要と思われます。また、単に、教育、研究、臨床、という個々の事柄に留まらず、大学としての社会的責任を果たしていくという視点を重視し、本学の理念、目標に照らしあわせて、自らの状況について自己点検し正確に把握、認識することが求められていると考えられます。

本学では、質の高い医学生、医療人の育成とハイレベルの研究推進の為、また、社会情勢の変化の中で、各部門で、新たな課題に積極的に取り組んでいると理解しております。

毎年のこのような地道な積み重ねにより、日本という枠組みを越え、世界に誇れる日本医科大学が作られていくと思います。

自己点検年次報告書を作成するには、多大な労力と時間を要しますが、この努力の過程を経ることにより、それを上回る成果が各部門で上げられることを期待し、自己点検年次報告書の作成にあたりご尽力を頂いた関係各位に深甚なる感謝を申し上げます。

# 目 次

I. 本学の沿革 .....	1
II. 委員会報告	
① 教務部委員会 .....	5
② 研究部委員会 .....	17
③ 学生部委員会 .....	23
④ 入学試験委員会 .....	34
⑤ 入学に関する検討委員会 .....	37
⑥ 大学院委員会 .....	38
⑦ 卒後研修委員会 .....	51
⑧ 組換え DNA 実験安全委員会 .....	70
⑨ 教員選考委員会 .....	73
⑩ 関連医療・研修施設委員会（旧関連病院委員会） .....	77
⑪ 倫理委員会 .....	80
⑫ PR・情報委員会 .....	83
⑬ 任期教員評価委員会 .....	91
⑭ 図書委員会 .....	94
III. 基礎科学教室、基礎医学・臨床医学の各分野と各施設の教育・研究（臨床医学は診療を含む）等の活動内容	
基礎科学 .....	97
基礎医学	
分子解剖学分野 .....	103
解剖学・神経生物学分野 .....	107
感覚情報科学分野 .....	122
生体統御科学分野 .....	125
代謝・栄養学分野 .....	129
分子遺伝医学分野 .....	133
薬理学分野 .....	137
解析人体病理学分野 .....	142
統御機構病理学分野 .....	147
微生物学・免疫学分野 .....	152
衛生学公衆衛生学分野 .....	160

法医学分野	163
医療管理学分野	169
研究施設	
形態解析共同研究施設	171
情報科学センター	175
研究室	
実験動物管理室	179
放射性同位元素研究室	182
教育推進室	203
卒前医学教育 FD (Faculty Development) への取り組み	209
臨床医学	
循環器内科学分野	219
神経内科学分野	228
腎臓内科学分野	234
血液内科学分野	238
消化器内科学分野	243
内分泌糖尿病代謝内科学分野	247
呼吸器内科学分野	250
精神・行動医学分野	257
小児・思春期医学分野	262
臨床放射線医学分野	267
皮膚粘膜病態学分野	273
総合医療・健康科学分野	277
リハビリテーション学分野	283
消化器外科学分野	288
乳腺外科学分野	297
内分泌外科学分野	300
呼吸器外科学分野	306
心臓血管外科学分野	310
脳神経外科学分野	314
整形外科学分野	320
女性生殖発達病態学分野	323
頭頸部・感覚器科学分野	329
男性生殖器・泌尿器科学分野	335
眼科学分野	340

疼痛制御麻酔科学分野 .....	344
救急医学分野 .....	349
形成再建再生医学分野 .....	368
IV. 図書館 .....	373
V. 老人病研究所	
① 生化学部門 .....	383
② 病理部門 .....	388
③ 生体応答学部門 .....	391
④ 疫学部門 .....	393
⑤ 免疫部門 .....	395
⑥ 老人病研究所運営会議 .....	398
VI. 附属四病院・関連施設	
附属病院 .....	401
ワクチン療法研究施設 .....	422
武蔵小杉病院 .....	425
多摩永山病院 .....	436
千葉北総病院 .....	446
VII. 国際交流センター .....	459
VIII. 知的財産推進センター	
知的財産推進センター .....	475
知的財産審議委員会 .....	478
利益相反マネジメント委員会 .....	482
IX. 日本医科大学医学会 .....	487
参考資料	
日本医科大学組織機構図 .....	493
日本医科大学自己点検委員会規則 .....	494
日本医科大学自己点検委員会運営細則 .....	497

# I. 本学の沿革

# I. 本 学 の 沿 革

本学の創立者は長谷川 泰で、明治9年湯島4丁目（本郷区本郷元町1丁目）に設立された「済生学舎」を源流としている。明治初年には外国との交流が始まり、それと共に急性伝染病（コレラ、赤痢、チフス等）の大流行で西洋医の養成が急務となり、長谷川 泰は医学の速成を目的として修業年限3年の私立医学校「済生学舎」を創立して国の要望に応えた。建学の精神はフーフェランドの「医戒」にある言葉からとった「済生救民」で、これは貧しくしてその上病気で苦しんでいる人々を救うのが医師の最も大切な道であるという意味で、長谷川 泰は済<sup>さい</sup>恤<sup>じゅつ</sup>（あわれみ）の心を説き、実践している。

長谷川 泰は諸般の事情から明治36年8月済生学舎の廃校宣言を行ったが、9月に旧済生学舎の教師と学生が教え学ぶ「済生学舎同窓医学講習会」、11月の「医学研究会」組織を経て、翌明治37年4月15日神田淡路町に「私立日本医学校」（校長 山根正次）として引き継がれた。私立日本医学校は隆盛を極め、明治43年には駒込千駄木町にあった東京医学校を吸収合併して校舎をここに移し、明治45年には「私立日本医学専門学校」に昇格した。

大正5年、医師法上卒業と同時に医師資格を得ることの出来る医学専門学校として文部大臣の指定が得られないという危機感から学校騒動が起こり、約450名の学生が同盟退学して東京医学専門学校（後の東京医科大学）として独立した。これを契機に新体制を確立して校是を済生学舎と同じくフーフェランドの「医戒」にある言葉から「克己殉公」と定め、大正8年には医師法上の医師資格取得指定校となり、この間「私立日本医学専門学校」を「日本医学専門学校」に改称した。

大正13年には麹町区飯田町に付属飯田町医院を開設し、校舎の整備が行われて基盤が強固になり、大正15年大学令により「日本医科大学」に昇格し、千駄木に予科を併設した。予科は昭和7年神奈川県橘樹郡中原町に移転し、その後予科校舎に隣接して丸子病院（現在の武蔵小杉病院）が開設され、臨床医学の場が一層充実した。

昭和19年太平洋戦争の激化に伴い、文部省令によって日本医科大学付属医学専門部が設置された。しかし、相次ぐ空襲により諸施設が罹災したため、昭和20年4月医学部は山形県鶴岡市に、付属医専は福島県岩瀬郡須賀川町に一部が疎開した。

昭和20年8月終戦をむかえ、それぞれ東京に復帰して授業が開始された。昭和21年千葉県市川市国府台に予科を移転し、昭和25年に付属医専が廃止となり、昭和26年の学制改革によって予科が廃止され、さらに昭和27年の学制改革により新制日本医科大学が発足した。その後各付属病院の整備が行われ、昭和29年に付属第二病院（千駄木）が付属病院に、付属第三病院（新丸子）が付属第二病院と改称された。昭和30年には進学課程を設置して市川市国府台校舎で授業を開始する一方で基礎医学部門の施設や設備の充実を計り、昭和35年に大学院医学研究科を設置した。

昭和43年には、3期にわたる付属病院（千駄木）の整備拡張工事が完了した。また同年、社団法人老人病研究会付属老人病研究所が本学に移管され、「日本医科大学老人病研究所」と改称され

た。昭和 45 年には進学課程と専門課程を一本化した 6 年制の一貫教育が開始され、昭和 46 年には新丸子校舎が新築され、国府台校舎をここに移転した。また同年に「ワクチン療法研究施設」が開設された。昭和 51 年桜木校舎を入手し、老人病研究所とワクチン療法研究施設の一部を収容した。昭和 52 年に附属多摩永山病院（現在の多摩永山病院）が本学第 4 番目の附属病院として誕生した。平成 2 年に老人病研究所は附属第二病院（現在の武蔵小杉病院）内に移転し、平成 6 年には千葉県印旛郡印旛村に本学第 5 番目の附属病院として附属千葉北総病院（現在の千葉北総病院）を開院した。

平成 9 年、附属第一病院は、学校法人日本医科大学将来構想検討委員会の答申に基づく附属 5 病院の統廃合に伴い 10 月 31 日に閉院し、大正 13 年開院の附属第一病院の前身・附属飯田町医院から続く 73 年の歴史に幕を引いた。

日本医科大学看護専門学校と日本医科大学丸子看護専門学校は、学校法人日本医科大学将来構想検討委員会の答申に基づく 3 看護専門学校の統廃合に伴い、夫々平成 11 年と平成 12 年に閉校となり、21 世紀に向けて千葉看護専門学校（現在の看護専門学校）に統合され新たな道を歩むことになった。

平成 18 年には、創立 130 周年記念事業「アクションプラン 21」の最初の事業として、日本医科大学健診医療センターが開設された。

さらに、教育・研究施設を改善し、環境の充実を図り最先端の教育・研究に適応する施設として、平成 19 年 11 月に日本医科大学大学院（通称：基礎医学大学院棟）、同年 12 月に日本医科大学医学部（通称：教育棟）がそれぞれ竣工した。

平成 22 年 6 月、大学院設置 50 周年記念行事を挙行了した。

平成 26 年 3 月、新丸子校舎（川崎市中原区）を閉舎し、日本獣医生命科学大学との合同教育施設である日本獣医生命科学大学 E 棟（通称：合同教育棟）へ移転した。これに伴ない、武蔵境校舎（武蔵野市境南町）と名称を変更した。



## 付 表

明治 9 年 (1876)	4 月	長谷川 泰、本郷元町 1 丁目 66 番地に「済生学舎」を開校。これが本学の前身である。
明治 15 年 (1882)	1 月	済生学舎、本郷区湯島 4 丁目 8-9 番地へ移転。付属蘇門病院設立。
明治 17 年 (1884)	3 月	東京医学専門学校 済生学舎 と改称。
明治 24 年 (1891)	4 月	済生学舎顕微鏡実地演習・外科的実地演習 (各 3 ヶ月) 開始される。
明治 26 年 (1893)	1 月	『済生学舎医事新報』創刊。
明治 36 年 (1903)	8 月	長谷川 泰、済生学舎の廃校を宣言する。
明治 36 年 (1903)	9 月	済生学舎同窓医学講習会が組織され、旧済生学舎の教師と学生が教え学ぶ。
明治 36 年 (1903)	11 月	済生学舎同窓医学講習会の後期学生の一部が医学研究会を組織する。
明治 37 年 (1904)	4 月	川上元治郎の懇請により、山根正次は私立日本医学校を設立して校長となり、残りの後期学生を救済する。(現在の本学創立記念日 4 月 15 日)。
明治 43 年 (1910)	3 月	東京医学校 (本郷区駒込千駄木町) 吸収合併。
明治 43 年 (1910)	9 月	私立日本医学校を本郷区駒込千駄木町に移転。
明治 45 年 (1912)	7 月	私立日本医学専門学校となる。付属本郷医院開設 (現在の付属病院)。
大正 7 年 (1918)	4 月	校是を「克己殉公」と定める。
大正 8 年 (1919)	8 月	私立日本医学専門学校を日本医学専門学校と改称。
大正 13 年 (1924)	7 月	付属飯田町医院開設 (旧付属第一病院)。
大正 15 年 (1926)	2 月	大学令により日本医科大学に昇格、予科を併設。
昭和 6 年 (1931)	10 月	日本医科大学校歌を制定 (作詞 明本京静、作曲 橋本国彦) 「若き命は暁に……」。
昭和 7 年 (1932)	4 月	予科を神奈川県橋樹郡中原町に移転 (当時の校舎は戦災で焼失、現在付属第二病院の一部。隣接地に新丸子校舎あり)。
昭和 12 年 (1937)	6 月	付属丸子病院開設 (現在の武蔵小杉病院)。
昭和 19 年 (1944)	3 月	戦時、付属医学専門部併設 (昭和 25 年廃止)。
昭和 27 年 (1952)	2 月	学制改革により新制日本医科大学となる。
昭和 30 年 (1955)	1 月	医学進学課程設置 (当初国府台校舎、昭和 46 年に現在の新丸子校舎に移転)。
昭和 35 年 (1960)	3 月	日本医科大学大学院 (医学研究科) 設置。
昭和 45 年 (1970)	4 月	進学課程、専門課程の教育課程を一本化し、6 年制一貫教育とした。
昭和 52 年 (1977)	6 月	付属多摩永山病院開設 (現在の多摩永山病院)。
昭和 52 年 (1977)	8 月	老人病研究所基礎部門を桜木校舎 (台東区上野桜木、旧東京薬科大学女子部) に移転。
昭和 58 年 (1983)	11 月	本学創立 80 周年記念式典が行われた。
昭和 61 年 (1986)	9 月	創立 80 周年記念事業・付属病院東館改築竣工。

- 昭和 61 年 (1986) 11 月 済生学舎開校 110 年記念祭が行われた。
- 昭和 63 年 (1988) 5 月 付属第二病院 A 館増改築竣工。
- 平成 2 年 (1990) 3 月 老人病研究所を付属第二病院内に移転。
- 平成 5 年 (1993) 4 月 日本医科大学千葉看護専門学校開校。
- 平成 6 年 (1994) 1 月 付属千葉北総病院開設 (現在の千葉北総病院)。
- 平成 6 年 (1994) 3 月 教育理念「愛と研究心のある医師と医学者の育成」掲げる。
- 平成 8 年 (1996) 7 月 教育理念を「愛と研究心を有する質の高い医師及と医学者の育成」と改定する。
- 平成 9 年 (1997) 10 月 付属第一病院閉院。
- 平成 11 年 (1999) 3 月 日本医科大学看護専門学校閉校。
- 平成 12 年 (2000) 3 月 日本医科大学丸子看護専門学校閉校。
- 平成 17 年 (2005) 4 月 日本医科大学千葉看護専門学校の校名を日本医科大学看護専門学校に変更。
- 平成 18 年 (2006) 2 月 日本医科大学健診医療センター開設。
- 平成 18 年 (2006) 4 月 付属第二病院を武蔵小杉病院に、付属多摩永山病院を多摩永山病院に、付属千葉北総病院を千葉北総病院にそれぞれ名称を変更した。
- 平成 18 年 (2006) 4 月 学校法人日本医科大学創立 130 周年記念式典が行われた。
- 平成 19 年 (2007) 11 月 日本医科大学大学院 (通称：基礎医学大学院棟) 竣工。
- 平成 19 年 (2007) 12 月 日本医科大学医学部 (通称：教育棟) 竣工。
- 平成 22 年 (2010) 6 月 日本医科大学大学院設置 50 周年記念行事を挙行。
- 平成 26 年 (2014) 3 月 日本医科大学新丸子校舎閉舎。

日本医科大学との合同教育施設である日本獣医生命科学大学 E 棟 (通称：合同教育棟) 竣工。新丸子校舎を移転し、武蔵境校舎と名称を変更する。

## II. 委員會報告

# 教 務 部 委 員 会

## 1. 構成委員（平成 25 年 4 月～平成 27 年 3 月）

委員 長 小澤 一史大学院教授（解剖学・神経生物学分野）

（平成 25 年 4 月～平成 26 年 3 月）

副委員長 大久保公裕大学院教授（頭頸部・感覚器科学分野）

（平成 25 年 4 月～平成 26 年 3 月）

委 員 中村成夫教授（基礎科学、化学）、川田智之大学院教授（衛生学・公衆衛生学分野）、高橋秀実大学院教授（微生物・免疫学分野、平成 25 年 11 月就任～）安武正弘大学院教授（総合医療・健康科学分野）、伊藤保之大学院教授（小児・思春期医学分野）、内田英二大学院教授（消化器外科学分野、～平成 25 年 10 月退任）、近藤幸尋大学院教授（男性生殖器・泌尿器科学分野）、大久保善朗大学院教授（精神・行動医学分野）、明楽重夫教授（女性生殖発達病態学分野）、清野精彦教授（千葉北総病院循環器内科）、村上正洋病院教授（武蔵小杉病院 形成外科）、吉田 寛病院教授（多摩永山病院 消化器外科）

役職委員 田尻 孝学長、鈴木秀典大学院医学研究科長、弦間昭彦医学部長、清水一雄学生部長、野村俊明新丸子主任

（注：平成 25 年 3 月末をもって旧教育委員会委員の任期が終了し、新たに 4 月より教育委員会から改組された教務部委員会委員として選出された新委員による委員会がスタートした。また、水野杏一医学部長が平成 24 年 3 月 31 日で定年により教授退任されたことに伴い、後任の医学部長となった弦間昭彦大学院教授が職制委員として新たに参加した。なお、弦間医学部長は教育推進室長代行としての参画も兼ねる）

## 2. 事務局

日本医科大学事務局学事部 教務課

## 3. 開催状況

第 1 回 平成 25 年 4 月 17 日（水）午後 3 時～午後 5 時 05 分

第 2 回 平成 25 年 5 月 15 日（水）午後 3 時～午後 5 時 20 分

第 3 回 平成 25 年 6 月 19 日（水）午後 3 時～午後 5 時 40 分

第 4 回 平成 25 年 7 月 24 日（水）午後 3 時～午後 5 時 00 分

第 5 回 平成 25 年 8 月 18 日（日）午前 9 時～午後 4 時 10 分（夏季集中討論会）

第 6 回 平成 25 年 9 月 18 日（水）午後 3 時～午後 4 時 50 分

第 7 回 平成 25 年 10 月 16 日（水）午後 3 時～午後 5 時 00 分

- 第 8 回 平成 25 年 11 月 20 日 (水) 午後 3 時～午後 5 時 15 分
- 第 9 回 平成 25 年 12 月 18 日 (水) 午後 3 時～午後 4 時 45 分
- 第 10 回 平成 26 年 1 月 15 日 (水) 午後 3 時～午後 5 時 00 分
- 第 11 回 平成 26 年 2 月 19 日 (水) 午後 3 時～午後 5 時 00 分
- 第 12 回 平成 26 年 3 月 19 日 (水) 午後 3 時～午後 5 時 20 分

#### 4. 活動状況

##### (1) はじめに

教育委員会が改組となって「教務部委員会」となり、新たに委員の改選が行われ、新委員による平成 25 年 4 月より平成 27 年 3 月までの 2 年間の任期においてその 1 年目の年の活動となった。これまで教育委員長を務めてきた小澤が新たに新設された教務部長となり、併せて教務部委員会委員長を、また、教務部長の指名により大久保公裕委員が教務部副部長兼教務部委員会副委員長を務めることとなった。各実行委員会の委員長は、SGL 実行委員会：明楽委員、OSCE 実行委員会：伊藤委員、BSL 実行委員会：大久保（公）委員、CBT 実行委員会：川田委員、総合試験実行委員会：安武委員が担当することとなった。さらに、新しくカリキュラム委員会が構築され、小澤教務部長（教務部委員会委員長）がその委員長を兼務することとなった。

平成 23 年 4 月から平成 25 年 3 月までの 2 年間は、様々な課題について議論から実行の段階へ進むことを柱に「Decision and Action」の精神で課題に取り組む方針が打ち出され、様々な問題に対応してきた。特に、本学における医学教育カリキュラムが効果的かつ中身の濃いものになるよう整備を進め、種々の改定を進めた。医師国家試験の合格率のより向上を目指し、特別クラスなどのきめ細かいフォロー体制を組み、結果として平成 25 年 3 月の新卒学生においては 88 名中 86 名合格（97.8%）という高い合格率を得るに至った。平成 25 年 4 月からの新委員会（任期 2 年）では、この流れを持続し、さらに具体的な個々の問題解決を進めると共に、効果的な医学教育の効果が発揮するように努力を重ねてきている。幸いに平成 25 年度も昨年に続き、医師国家試験の結果については平成 26 年 3 月の新卒学生においては 103 名中 101 名の合格（98.1%）という好成績を収めるに至った。

25～27 年度の最も重要な教務部委員会の課題は、国際認証に耐え得る新しいカリキュラム導入の具体的制定である。このことを念頭に、平成 26 年度の新入生からの適用を目指し、具体的な問題点も含め、様々な論議が重ねられ、平成 25 年度は実際的なカリキュラム編成を行った。これらを含み、以下に全体の活動をまとめる。

##### (2) 学生関係

学生部委員会との共同作業として、学生の ID カードによる出席管理について、これまで同様に議論を重ねた。カード不正利用によるいわゆる「代返」が横行しており、この防御策の議

論に多くの時間を割いたが、なかなかこれと言った打開策も見当たらず、学生に不正防止を根気よく指導していくこととした。また、実際に「代返」による出席日数のカウントと試験の受験したくに関する問題が生じ、この取り扱いについて教務部委員会、教授会で真剣に議論する機会があり、その意味では深い議論がおこなわれた年度であった。

学生の学業、成績とクラブ活動の両立問題について、特に高学年における成績下位の学生のクラブ活動参加状況と成績の相関について解析し、種々の議論をおこなった。これもこれまでも議論されてきている内容であり、引き続き対応策が議論された。明らかに成績に影響を与えているケースもあるし、逆に励みになっているケースもあり、個人による差があり、一律的に結論を出せる課題ではないことが、学生部委員会とも連携し、各クラブの部長教員に適切な指導を願うことを持続することとした。

一昨年から開始した基礎配属の成果発表会を開催した。生憎の天候による交通機関の乱れがあり、学生の安全を鑑み、発表会の途中で中止となったが、基礎配属の実際の中身の充実と学生の基礎医学への理解を高めるために、今後も持続して開催することが確認された。

### (3) カリキュラム関連

- 1) 平成 25 年度の学事日程を資料 1 に示す。
- 2) 平成 25 年度の第 6 学年 1 学期に「臨床病態学」のコースを新設し、国家試験ともリンクしつつ、内容の充実した症候学、病態生理の習得に努めることとした。(資料 2)
- 3) 平成 26 年度入学生からの新しいカリキュラム導入を決定し、国際認証に耐え得るカリキュラムの制定を行った。BSL の量と質の向上を中心に、全面的な改定を行い、また平成 26 年 4 月より武蔵境キャンパスに移転予定の基礎科学のカリキュラムについても移転とリンクした効率性、実用性を考慮する方向で調整作業を行った。恒例の夏季集中討論会では、このカリキュラム作成作業が行われ、その結果を教授会に諮り、平成 26 年度新入生からの導入が決定した。(資料 3)
- 4) 本年度卒業生に対し、詳細なアンケートを行い、本学での 6 年間で振り返ってもらい、同時に本学の教育に対する率直な意見を集約し、今後の参考にすることとした。

### (4) 各種委員会関係

#### 1) 教育推進室関係

教育推進室の医学教育センター化への改組を含み、これまでの業務の見直しや今後の展開を意識して、従来行われていた授業評価委員会、クリニカルシミュレーション・ラボ運営委員会報告、NMS 医学教育カリキュラムなどの業務を教務部員会マターとして集約し、教育推進室の実地的な活動報告を教務部員会で報告スタイルに変更した。教育推進室の自己点検報告が別途作成されているので、教育委員会に報告された活動項目のみを記載する。

- ① 新任・昇任教員のための FD ワークショップ開催：6 月 8 日（土）、9 日（日）
- ② 医学教育 FD ワークショップ開催：10 月 5 日（土）、6 日（日）
- ③ 模擬患者（SP）養成講座

- ④ 各種関連学会・シンポジウムへの参加
- ⑤ コース講義正副責任者会議
- ⑥ 成績下位者に対する医師国家試験対策の指導

## 2) SGL 実行委員会（明楽重夫実行委員長）

昨年同様に、低学年（第 2 学年、第 3 学年）における SGL の導入と充実について精力的に対応した。さらに、TBL（team based learning）と SGL の有機的な活用により、ややもするとマンネリ化する SGL に新風を吹き込み、それぞれの長所を活かしたカリキュラムの構築に力を注ぎ、その成果を出しつつある。SGL の課題作成について、ある一定の時間を経過し、作成者側も慣れてきつつあるので、さらに質の向上を目標に活動を高めている。

## 3) OSCE 実行委員会（伊藤保彦実行委員長）

Advanced OSCE が平成 25 年 6 月 15 日（土）に開催された。また、平成 26 年 2 月 22 日に OSCE が実施され、107 名が受験し全員合格したことが報告された。Advance OSCE の評価をどのように進級判定に有効利用するかも今後の課題であることが議論されている。

## 4) BSL 実行委員会（大久保公裕実行委員長）

(1) 千駄木地区に集約されていた BSL 実行委員会を各付属病院毎に設置することとし、千駄木の付属病院の委員長に大久保委員、千葉北総病院の委員長に清野委員、武蔵小杉病院の委員長に村上委員、多摩永山病院の委員長に吉田委員が指名され、これらを統括して全体の BSL 実行委員会として大久保委員が全体の委員長を務める体制とした。

(2) 昨年に続き臨床実習委員会と連携した活動方針とした。

(3) BSL に対する教員の意識の問題についても議論が続いている。BSL に対する情熱度について、教員による温度差があることが学生からも指摘されており、BSL 実行委員会のみならず、教育委員会全体としても真摯に対応すべき問題であると認識された。

(4) 国際認証に耐え得る BSL の設定（いわゆる BSL 72 週化問題）を視野に、本学の BSL の在り方を真剣に考えて行かなければならない現状を踏まえ、BSL 実行委員会の役割がより重要になっていることの意識を周知徹底することを目指した。

## 5) CBT 実行委員会（川田智之委員長）

(1) 共用試験機構における本学の平成 25 年度 CBT 試験問題採択率は 86.84%であったことが報告された。この数字を高めることを全学で意識していこうということが議論された。

(2) 平成 26 年 1 月 10 日（金）に CBT が行われ、第 4 学年 107 名が受験、うち 25 名が不合格により再試験となったことが報告された。さらに再試験でも不合格となった学生が 8 名となり（学則により留年）、国家試験の成績が向上した反面、今後の大きな課題として考えなければならないこととして認識された。

## 6) 総合試験実行委員会（安武正弘委員長）

(1) 第 5 学年第 1 回総合試験は平成 25 年 9 月 14 日に外部機関委託問題を用いて、第 2 回総合試験は平成 26 年 3 月 5 日に行った。

(2) 第 6 学年第 1 回総合試験は平成 25 年 6 月 26 日～28 日の 3 日間（外部機関委託問題）、第 2 回総合試験は平成 25 年 9 月 4 日～6 日の 3 日間（学内作成問題）、第 3 回総合試験は平成 25 年 10 月 22 日～24 日の 3 日間（学内作成問題）、第 4 回総合試験は平成 25 年 11 月 14 日～16 日の 3 日間（外部機関委託問題）に行った。

学内で作成する総合試験問題の出題提出期限を出来るだけ早め、十分なブラッシュアップが出来るように努力した。また、良問作成のために関係する教員間の連絡体制の強化に努めた。

#### 7) カリキュラム委員会（小澤一史委員長）

本年度より、本委員会が構成され、学部教育におけるカリキュラムの策定、検定、検証などを進めると共に、大学における教育方針の土台となる方向性を論議することとなった。極めて重要な役割の委員会であり、スタートにあたって学内の主に現場で中心になって教育にあたっている広い範囲でも教職員（約 30 名）をもって構成し、現場の声を反映できるように努めている。

#### (5) 経費関係

##### 1) 平成 25 年度学生教育環境整備費

平成 25 年度の学生環境整備の配分について、例年と同様に行った。総額 3,420 万円のうち、2,160 万円を共用分とした。使用目的は、昨年度同様に、学生増に伴う実習室の整備・修理、国家試験対策経費等に柔軟に対応することとした。また、今年度も特に各付属病院の BSL 室の整備に重点的に配布する方針で実行した。

##### 2) 教育・学習環境改善支援経費

昨年度より始まった本経費について、今年度も昨年度同様 600 万円の予算が確保でき、教育委員会で公募したところ、13 件の公募があり、審議の結果、4 件に配分することになった。

## 5. 今後の課題

平成 26 年度より BSL の充実化、国際認証に耐え得るカリキュラム導入が決定した。単に BSL の時間の問題ではなく、診療参加型臨床実習（クリニカルクラークシップ）の導入、将来の高齢化社会を見越した地域医療との接点を持つ実習などの工夫も必要で、これらもふまえ BSL に関わる全教員の意識改革も極めて重要な課題となる。このカリキュラムを構築するために、1 年次からの基礎科学教育を含めた 6 年一貫教育のスケジュールを改めて洗い直し、本学独自の特長を有しつつ、どのような国際認証にも耐え得る確固たるプログラムの構築が始まっており、このカリキュラムの実行が今後の本学の教育発展に関わる重大事項である。また、いわゆるアウトカム基盤型教育体制の構築のため、本学のアウトカムの指針の制定が急がれる。このアウトカム基盤型の考え方を理解し、全学で共有することも今後の重要な課題と言える。



## 6. その他

内田英二委員は、副院長業務の多忙により、平成 26 年 9 月をもって退任を希望し、委員会で承認され、さらに教授会で承認され、任期の途中で退任となった。後任には、規約に則り、選出時に次点であった高橋秀実大学院教授（微生物・免疫学分野）が就任し、内田委員の在任期間を務めることとなった。また、小澤教務部長（教務部委員会委員長）の任期は、平成 27 年 3 月末までであったが、新カリキュラムの導入決定となったことを機に、今後の臨床実習（BSL）のより深い充実化と真剣な議論には、臨床系委員がリーダーシップを取る必要性があることから、平成 26 年 3 月末をもって教務部長（教務部委員会委員長）を退任し、後任に伊藤保彦委員（小児・思春期医学分野大学院教授）を推薦し、委員会で了承され、教授会でも承認されて、平成 26 年度は伊藤教務部長（教務部委員会委員長）の体制でさらに本学の教育体制の強化を進めることとなった。併せて、平成 26 年度より学生部長に就任することとなった大久保公裕委員について、後任の BSL 委員長を選任することとなった。

(資料1)

平成25年度学事予定表 (平成25年4月～平成26年3月)

年	月	曜日							学 年						
		日	月	火	水	木	金	土	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年	
平成二十五年(二〇一三年)	四月	1	2	3	4	5	6	4/6 入学式(講堂)	4/8 ガイダンス	4/1~4/10 春季休業	4/5 第2~6学年定期健康診断				
		7	8	9	10	11	12	13	4/9~4/10 医学教育及び学生入塾			4/8 第一学期講義開始	4/5 BSLオリエンテーション午後1時	4/5~ 事前健康診断	
		14	15	16	17	18	19	20	4/11 新九子校舎に関するガイダンス	4/11 第一学期授業(前半6週)	4/11		4/8 BSL開始	4/15 選択BSL開始	
		21	22	23	24	25	26	27	4/12 4/27 BLS	4/15 創立記念日					
	28	29	30	4/29 体育大会											
	五月	⑤	⑥	7	8	9	10	11	5/8 学生アドバイザーの日(全学年)	5/8 解剖慰霊祭			5/8 学生アドバイザーの日(全学年)		
		12	13	14	15	16	17	18	5/18 第1学年定期健康診断						
		19	20	21	22	23	24	25	5/23 第一学期授業(後半6週)	5/23 第一学期授業(後半6週)	5/22		5/19 実力試験		
		26	27	28	29	30	31	5/24							
	六月	2	3	4	5	6	7	8						6/8 選択BSL終了	
		9	10	11	12	13	14	15					6/10 臨床能力評価試験		
		16	17	18	19	20	21	22					6/26~6/28 総合試験(第1回)		
23		24	25	26	27	28	29								
七月	1	2	3	4	5	6	7/4 講義終了	7/5 講義終了	7/3 講義終了						
	7	8	9	10	11	12	13	7/5~7/18 第一学期末試験期間	7/8 第一学期末試験期間	7/4~7/18 第一学期末試験期間	7/12 講義終了				
	14	15	16	17	18	19	20				7/15	7/27 BSL終了			
	21	22	23	24	25	26	27								
八月	4	5	6	7	8	9	10	夏季休業	夏季休業	夏季休業	夏季休業	夏季休業	夏季休業		
	11	12	13	14	15	16	17								
	18	19	20	21	22	23	24					8/19 BSL開始			
	25	26	27	28	29	30	31								
九月	1	2	3	4	5	6	7	医学実施実習					9/4~9/6(予定) 総合試験(第2回)		
	8	9	10	11	12	13	14	9/9 第二学期授業(前半6週)	9/9 第二学期授業開始	9/9 第二学期授業開始	9/9 第二学期講義開始	9/14 総合試験(第1回)			
	15	16	17	18	19	20	21								
	22	23	24	25	26	27	28	29	30						
十月	6	7	8	9	10	11	12	10/17	10/17	10/17	10/17				
	13	14	15	16	17	18	19			10/18~10/21 秋季休業					
	20	21	22	23	24	25	26	10/22 第二学期授業(後半6週)	10/22	10/22 第二学期授業(後半6週)	10/22	BSL	10/22~10/24(予定) 総合試験(第3回)		
	27	28	29	30	31										
十一月	③	④	5	6	7	8	9								
	10	11	12	13	14	15	16								
	17	18	19	20	21	22	23			学生アドバイザーの日(全学年)			11/14~11/16(予定) 総合試験(第4回)		
	24	25	26	27	28	29	30								
十二月	1	2	3	4	5	6	7	12/2 講義終了	12/2 講義終了	12/2 講義終了					
	8	9	10	11	12	13	14	12/3 第二学期末試験期間	12/3 第二学期末試験期間	12/3 第二学期末試験期間	12/10 講義終了				
	15	16	17	18	19	20	21				12/11	12/28 BSL終了			
	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	冬季休業	冬季休業	冬季休業	冬季休業	
平成二十六年(二〇一四年)	一月	5	6	7	8	9	10	11	1/8 第二学期授業開始	1/8 第二学期授業開始	1/6 第二学期授業開始	1/6 第二学期講義開始	1/6 BSL開始		
		12	13	14	15	16	17	18				1/10 CBT(予定)			
		19	20	21	22	23	24	25							
		26	27	28	29	30	31								
二月	2	3	4	5	6	7	8								
	9	10	11	12	13	14	15	2/18 講義終了	2/18 講義終了		2/22 OSCE(予定)	2/22 BSL終了	2/8 医師国家試験		
	16	17	18	19	20	21	22	2/21~3/14 第三学期末試験期間	2/21~3/14 第三学期末試験期間		2/24~3/8 第三学期末試験期間		2/9(予定) 2/10		
	23	24	25	26	27	28									
三月	2	3	4	5	6	7	8			3/6		3/5 総合試験(第2回)	3/7 卒業式(予定)		
	9	10	11	12	13	14	15			3/7~3/14 第三学期末試験期間					
	16	17	18	19	20	21	22								
	23	24	25	26	27	28	29	30	31						

秋休みを短縮して、金、土、日、月とする

入学式について、日本獣医生命科学大学も未定。毎年4月第一金曜日実施  
従って、獣医大が4/5の場合日医大は4/6の予定

## 平成25年度第6学年臨床病態学授業予定表 (資料2)

回数	日付	曜日	時限	担当者氏名	担当者所属	タイトル	授業内容と学習目標
1	7. 1	月	1	安武正弘	総合医療学	胸部絞扼感、不快感	主訴より鑑別すべき疾患を想起し、病態生理を理解したうえで鑑別診断ができる。
2	7. 1	月	2	山崎峰雄	神経内科学	認知症・運動ニューロン疾患	認知症やALSの症状が出現する解剖・病理学的背景を実際の症例を用いて理解する。鑑別診断の方法をマスターする。
3	7. 1	月	3	宮内靖史	循環器内科学	不整脈	代表的な不整脈疾患症例を提示し、病態・診断・鑑別診断・治療について討議・講義する。代表的な不整脈疾患について、基礎科学や基礎医学の知識に立脚した病態生理を学習し、鑑別診断から治療に至る過程を病態生理に基づいて論理的に考察する能力を養う。
4	7. 2	火	1	小原俊彦	総合医療学	めまい、意識障害	主訴より鑑別すべき疾患を想起し病態生理を理解したうえで鑑別診断ができる。
5	7. 2	火	2	桂 研一郎	神経内科学	脳血管障害・意識障害	脳血管障害・意識障害の定義・分類を理解し、病態生理にもとづいた鑑別診断および適切な治療法の選択ができる。
6	7. 2	火	3	高木 元	循環器内科学	知っておきたい脈管学の病態	脈管疾患の臨床病態とその診断、治療につき理解する。
7	7. 3	水	1	安武正弘	総合医療学	体重減少、全身倦怠	主訴より鑑別すべき疾患を想起し、病態生理を理解したうえで鑑別診断ができる。
8	7. 3	水	2	白田和弘	神経内科学	神経系の感染症・末梢神経障害	脳炎・髄膜炎、ギラン・バレー症候群などの症例を議論し、病態生理の理解に基づき診断・治療を考察する能力を養う。
9	7. 3	水	3	清水 渉	循環器内科学	遺伝性不整脈	致死性遺伝性不整脈の病態、診断、リスク評価および治療法を理解する。
10	7. 4	木	1	小原俊彦	総合医療学	浮腫、息切れ	主訴より鑑別すべき疾患を想起し病態生理を理解したうえで鑑別診断ができる。
11	7. 4	木	2	三品雅洋	神経内科学	筋疾患・神経筋接合部の疾患	筋疾患の中でも比較的遭遇する機会が多い、皮膚筋炎と重症筋無力症の症例を提示し、診察法・検査の選択・鑑別・病態・治療法を学ぶ。
12	7. 4	木	3	浅井邦也	循環器内科学	急性心不全、慢性心不全	症例検討をもとに、急性・慢性心不全のそれぞれの病態、診断、治療を理解する。
13	7. 5	金	1	兵働英也	総合医療学	発熱、リンパ節腫脹	主訴より鑑別すべき疾患を想起し、病態生理を理解したうえで鑑別診断ができる。
14	7. 5	金	2	永山 寛	神経内科学	パーキンソン病・パーキンソン類縁疾患 (MSA, PSA, CBD) ・脊髄小脳変性症	パーキンソン病の運動症状とその発現機序の理解及び、病態生理学的な側面からみた治療の理解。病理学的見地からみたパーキンソン類縁疾患及び脊髄小脳変性症との鑑別診断。
15	7. 5	金	3	福間長知	循環器内科学	病態の理解に基づいた虚血性心疾患の診断・治療	心疾患診療にとって大切な非侵襲的検査・治療の本質を、症例検討をもとに理解する。
16	7. 8	月	1	松田 潔	救急医学	心肺蘇生	BLS, ALSについての知識を整理し、心肺蘇生を正しく実行できる力を養う。
17	7. 8	月	2	米山剛一	産婦人科学	婦人科腫瘍とその関連疾患	婦人科腫瘍とその関連疾患の病態を理解し、対応について述べる事ができる。病理診断演習。
18	7. 8	月	3	高野仁司	循環器内科学	心筋梗塞	急性心筋梗塞の病態・診断・治療・予後を理解する。
19	7. 8	月	5	澤 倫太郎	産婦人科学	周産期医学	正常妊娠、分娩、産褥の生理を理解し、その対応について述べる事ができる。産科超音波読影、NSTの解析演習。
20	7. 9	火	1	畝本恭子	救急医学	内外因性頭部疾患	頭部外傷、脳血管障害急性期を中心に解説する。脳障害急性期の病態全般を理解する。

回数	日付	曜日	時限	担当者氏名	担当者所属	タイトル	授業内容と学習目標
21	7. 9	火	2	竹下 俊行	産婦人科学	生殖医学	生殖生理、不妊、不育の病態を理解し、その対応について述べる事ができる。
22	7. 9	火	3	山本 剛	循環器内科学	緊急心血管疾患（緊急大動脈疾患、広範型肺塞栓症）	緊急心血管疾患の実践的な診断、治療を理解する。
23	7. 9	火	5	桑原 慶充	産婦人科学	周産期医学	異常妊娠、分娩、産褥の生理を理解し、その対応について述べる事ができる。産科超音波読影、NST の解析演習。
24	7.10	水	1	松本 尚	救急医学	胸腹部外傷	症例の提示を行いながら胸腹部外傷でみられる病態を整理し、基本的な処置について理解する。
25	7.10	水	2	西島 重光	産婦人科学	周産期医学	産科救急疾患の病態を理解し、その対応について述べる事ができる。産科超音波読影、NST の解析演習。
26	7.10	水	3	弦間 昭彦	呼吸器内科学	呼吸器外因性疾患	呼吸器外因性疾患の症例から病態を理解し、診断し治療方針を導く。
27	7.11	木	2	増野 智彦	救急医学	全身性炎症反応	様々な生体侵襲により引き起こされる全身性炎症反応の病態を理解する。
28	7.11	木	3	白田 実男	呼吸器外科学	縦隔、胸膜疾患	縦隔、胸膜疾患の症例の病態を理解し、診断し治療方針を導く。
29	7.11	木	5	黒瀬 圭輔	産婦人科学	婦人科腫瘍とその関連疾患	婦人科腫瘍とその関連疾患の病態を理解し、対応について述べる事ができる。婦人科悪性腫瘍画像診断演習。
30	7.12	金	1	横田 裕行	救急医学	熱傷、中毒、特殊感染症	病態のポイント、問題の解き方のポイントを解説する。
31	7.12	金	3	吾妻安良太	呼吸器内科学	間質性肺炎	間質性肺炎症例の病態を理解し、診断し治療方針を導く。
32	7.16	火	2	右田 真	小児科学	小児科学総論	症例を通して小児科学総論領域（成長・発達、栄養、診断学、治療学など）のポイントを理論的に理解する。
33	7.16	火	3	久保田 馨	呼吸器内科学	肺癌	肺癌症例の病態を理解し、診断し治療方針を導く。
34	7.17	水	1	高木 篤史	小児科学	小児神経・筋疾患	症例を通して小児の神経・筋疾患の病態生理を理解し、学習のポイントを整理する。
35	7.17	水	2	川本 智章	消化器内科学	肝疾患	肝疾患の病態、症候、診断、治療を学ぶ。
36	7.17	水	3	斉藤 好信	呼吸器内科学	呼吸器感染症	呼吸器感染症症例の病態を理解し、診断し治療方針を導く。
37	7.18	木	1	伊藤 保彦	小児科学	小児免疫疾患	症例を通して小児の免疫疾患の病態生理を理解し、学習のポイントを整理する。
38	7.18	木	2	二神 生爾	消化器内科学	胃良性疾患	胃良性疾患の病態、症候、診断、治療を学ぶ。
39	7.18	木	3	茂木 孝	呼吸器内科学	COPD、喘息	COPD、喘息症例の病態を理解し、診断し治療方針を導く。
40	7.19	金	1	早川 潤	小児科学	小児血液・腫瘍性疾患	症例を通して小児の血液・腫瘍性疾患の病態生理を理解し、学習のポイントを整理する。
41	7.19	金	2	藤森 俊二	消化器内科学	炎症性腸疾患	炎症性腸疾患の病態、症候、診断、治療を学ぶ。
42	7.19	金	3	清家 正博	呼吸器内科学	胸部画像診断	胸部画像診断の実際を学ぶ。
43	7.22	月	1	深澤 隆治	小児科学	小児循環器疾患	症例を通して小児の循環器疾患の病態生理を理解し、学習のポイントを整理する。

回数	日付	曜日	時限	担当者氏名	担当者所属	タイトル	授業内容と学習目標
44	7.22	月	2	藤田逸郎	消化器外科学	胃悪性疾患	胃悪性疾患の病態、症候、診断、治療を学ぶ。
45	7.22	月	3	猪口孝一	血液内科学	貧血	貧血の病態生理に基づいた鑑別診断と適切な治療と考察ができる。
46	7.23	火	1	田村秀人	血液内科学	リンパ球系腫瘍	リンパ球系腫瘍の病態生理に基づいた鑑別診断と適切な治療と考察ができる。
47	7.23	火	2	松下晃	消化器外科学	膵疾患	膵疾患の病態、症候、診断、治療を学ぶ。
48	7.23	火	3	江本直也	内分泌糖尿病代謝内科学	甲状腺機能異常	甲状腺ホルモンの合成と分泌の制御から、その破綻による疾患のメカニズムを理解する。
49	7.24	水	1	山口博樹	血液内科学	白血病	急性・慢性白血病の病態生理に基づいた鑑別診断と適切な治療と考察ができる。
50	7.24	水	2	鈴木英之	消化器外科学	大腸悪性疾患	大腸悪性疾患の病態、症候、診断、治療を学ぶ。
51	7.24	水	3	及川眞一	内分泌糖尿病代謝内科学	脂質代謝異常	脂質異常症の病態から他疾患との関連性を考え、単に脂質値の異常を診ることではなく、代謝疾患の表現型の一つであることを理解する。
52	7.25	木	1	中村洋	整形外科	膠原病	リウマチ性疾患の特徴的な症候から検査、診断を考える。
53	7.25	木	2	鶴岡秀一	腎臓内科学	電解質異常	電解質異常の原因と治療法を理解する。
54	7.25	木	3	杉原仁	内分泌糖尿病代謝内科学	副腎皮質機能	副腎皮質ホルモンの分泌調節、クッシング症候群について。その症状、負荷試験の意味を理解する。
55	7.26	金	1	五十嵐徹	小児科学	小児の膠原病・免疫疾患	全身性エリテマトーデスと自己抗体による臓器障害を考える。
56	7.26	金	2	金子朋広	腎臓内科学	浮腫	浮腫の種類と原因の鑑別ができる。
57	7.26	金	3	稲垣恭子	内分泌糖尿病代謝内科学	糖尿病	脂質異常症の病態を理解することから他疾患との関連性を考え、単なる脂質値の異常を診断することではなく、漸進的な代謝変化としてとらえることを学ぶ。
58	7.29	月	1	藤本和久	皮膚科学	アレルギー疾患	アナフィラキシー、薬剤アレルギーなどの必修項目を中心に鑑別診断と検査・治療について考察ができる。
59	7.29	月	2	三井亜希子	腎臓内科学	血尿	血尿の種類と原因の鑑別ができる。
60	7.29	月	3	渡邊昌則	消化器外科学	食道悪性疾患	食道悪性疾患の病態、症候、診断、治療を学ぶ。

(資料3)

1	2	3	4	5	6
基礎科学 生物学 物理学 化学 数学 英語 心理学 哲学 スポーツ科学	* 基礎科学 解剖学 生理学 生化学 医事法学	基礎医学 基礎配属 病理学 薬理学 法医学 微生物免疫学 衛生学・公衆衛生学 臨床医学 コース講義	臨床医学 コース講義 基礎臨床実習 CBT OSCE	BSL 総合試験	選択BSL 総合試験 総合試験(9月初) 総合試験(10月末)

日本医科大学における教育スケジュール（シラバス）の現状

6年一貫を柱とする医学教育プログラムの構築  
少人数グループ学習（SGL）の導入と利用

\* 英語、情報科学演習、人間学、医療心理学、医療倫理学、福祉社会論、運動生理学、統計学、SGL

平成26年度入学生から導入予定の新しいカリキュラム(案)

	1	2	3	4	5	6
I	基礎科学科目 医学実施演習I	* 基礎医科学I (解剖学) (生理学) (生化学) 医学実施演習II	* 基礎医科学II 基礎配属研究	臨床医学 コース講義 CBT 基本臨床実習	第1回総合試験	選択BSL 臨床病態学 社会医学
II		* 基礎医科学I (解剖学) (生理学) (生化学) (医事法学)		OSCE Student doctor任命式	BSL	第1回総合試験(6月下旬) 第2回総合試験(9月初旬)
III	基礎医科学I (解剖学) (生理学) (生化学)	基礎医科学II (病理学) (薬理学) (微生物・免疫学) (法医学) (衛生・公衆衛生学)	臨床医学 コース講義	BSL	地域医療演習 第3回総合試験	第3回総合試験(10月下旬) 第4回総合試験(11月中旬)

\* 基礎科目で医学、医療と密接な関連を持つもの(cf. 医療心理学、倫理学、統計学)および語学(英語)の充実を目指す。

全科目の一コマを70分とする

進級判定は基本的には「学年制」とする。

但し、第4学年のstudent doctor任命にはそれなりの評価が必要で、この段階で不合格学生は第3学年の2学期からのコース講義に戻り、そこから勉強し直すという方式をとることが出来ないかを探る(事実上の留年であるが、その判定を早め、年度内にやり直しを開始し、時間的無駄をなくす)。

医学実施演習I: 現在の看護実習を中心とした医学実地演習をより拡充させる。  
医学実施演習II: 老健施設、リハビリ施設などでのボランティア活動的臨床演習の経験  
地域医療演習: 開業医(OBの協力が必要)や遠方の地域医療施設における研修

## 70分講義の導入

時間割（基礎科学 武蔵境キャンパス 獣医生命科学大学との整合性）

(1) 8:40～9:50、(2) 10:00～11:10、(3) 11:20～12:30

昼休み（12:30～13:20）

(4) 13:20～14:30、(5) 14:40～15:50、(6) 16:00～17:10

第1学年1学期：基礎科学科目、医学総論（医の倫理、医学の歴史、生命観 etc）、  
基本臨床演習 I（AED 使用、救急救命作業、Vital sign etc）

2学期：基礎科学科目、初期臨床演習 I（Early exposure）

3学期：基礎科学科目、基礎医学科目（解剖学、生理学、生化学）

\* 骨学実習

第2学年1学期：基礎科学科目（英語、情報科学）、基礎医学科目（解剖学、生理学、  
生化学）

2学期：基礎科学科目（英語）基礎医学科目（解剖学、生理学、生化学、医事  
法学→2学期前半まで、後半から病理学、薬理学、微生物・免疫学）

初期臨床演習 II（Early exposure）、

3学期：基礎科学科目（英語）、基礎医学科目（病理学、薬理学、微生物学・  
免疫学）、基礎医学 SGL

第3学年1学期：基礎科学科目（英語）、基礎医学科目（衛生学・公衆衛生学、法医学、  
医療管理学）、基礎医学 SGL、初期臨床演習 III（特老施設、介護施設  
等での経験学習）、基礎研究配属（6月初旬～7月初旬）

2学期：臨床医学コース講義

3学期：臨床医学コース講義

第4学年1学期：臨床医学コース講義、基本臨床実習、SGL

CBT、OSCE、BSL 参加認定口頭試問（Human Factor を含む）

2学期：BSL 参加認定式（student doctor 認定式）、BSL

3学期：BSL

第5学年1学期：BSL

2学期：BSL、総合試験 1

3学期：BSL、総合試験 2

第6学年1学期：選択 BSL、臨床病態学、社会医学、総合試験 1

2学期：総合試験 2、総合試験 3（11月末～12月初 卒業判定）総合試験 4

3学期：国家試験

# 研 究 部 委 員 会

## 1. 構成委員

委員長	高橋 浩	大学院教授
委員	鈴木 秀典	大学院医学研究科長／大学院教授
	弦間 昭彦	医学部長／大学院教授
	南 史朗	老人病研究所所長／大学院教授
	岡 敦子	基礎科学代表／教授
	折茂 英生	大学院教授
	内藤 善哉	大学院教授
	竹下 俊行	大学院教授
	瀧澤 俊広	大学院教授
	金田 誠	大学院教授
	猪口 孝一	大学院教授
オブザーバー	田尻 孝	日本医科大学長
	近藤 幸尋	大学院教授

以上 11 名

## 2. 事務局

日本医科大学事務局研究推進部 研究推進課

## 3. 開催状況

- 第 1 回 平成 25 年 4 月 16 日 (火) 午後 4 時 00 分から
- 第 2 回 平成 25 年 5 月 21 日 (火) 午後 4 時 00 分から
- 第 3 回 平成 25 年 6 月 18 日 (火) 午後 4 時 00 分から
- 第 4 回 平成 25 年 7 月 16 日 (火) 午後 4 時 00 分から
- 第 5 回 平成 25 年 9 月 17 日 (火) 午後 4 時 00 分から
- 第 6 回 平成 25 年 10 月 15 日 (火) 午後 4 時 00 分から
- 第 7 回 平成 25 年 11 月 19 日 (火) 午後 4 時 00 分から
- 第 8 回 平成 25 年 12 月 17 日 (火) 午後 4 時 00 分から
- 第 9 回 平成 26 年 1 月 21 日 (火) 午後 4 時 00 分から
- 第 10 回 平成 26 年 2 月 18 日 (火) 午後 4 時 00 分から
- 第 11 回 平成 26 年 3 月 18 日 (火) 午後 4 時 00 分から



#### 4. 活動状況等

##### 委員会活動関係

##### (1) 競争的資金等の申請及び獲得状況

##### ① 科学研究費助成事業（文部科学省・独立行政法人日本学術振興会）

平成 26 年度分科研費の申請及び採択件数の更なる増加に向け、ブロック毎に公募要領や申請書の有効な記載方法等について説明会を開催すると共に、アカデミックアドバイス及び若手研究奨励賞の支援を含め、獲得に向けた種々の取組を積極的に推し進めた。

それにより、以下のとおり対前年度を若干上回る結果となった。

交付予定額 (千円)		26 年度	25 年度	対前年度	
				増減額	増減率
新規＋継続		284,050	282,490	+1,560	100.6%
内訳	(新規)	114,920	128,050	▲13,130	89.7%
	(継続)	169,130	126,880	+42,250	133.3%

内定件数 (件)	申 請			内 定			内定率	
	新規	継続		新規	継続	新規	平均	
26 年度	413	296	117	173	56	117	18.9%	41.9%
25 年度	388	273	115	172	57	115	20.9%	44.3%
対前年度	+25	+23	+2	+1	▲1	+2	▲2.1%	+1.8%

##### ② 私立大学・大学院等教育研究装置施設整備費（文・施・設）及び私立大学等研究設備等整備費（文・研・設）

平成 26 年度文部科学省の事業募集について、私立大学戦略的研究基盤形成支援事業の申請が大学院委員会で承認され、且つ、大学として優先的に取り扱うことから、採択状況によっては当該申請を見送る場合がある旨を付記し募集を実施したところ、所謂「文・施・設」及び「文・研・設」計 3 件の応募があった。

これを踏まえ、教育研究相互の観点から教務部委員会の了承の下、「文・施・設」及び「文・研・設」を一括して研究部委員会で審議した結果、次のとおり申請を選定した。

##### ■（平成 26 年度）私立大学・大学院等教育研究装置施設整備費

装 置 名	管理責任者	対象経費 (千円)
ナノ粒子医学研究開発のための先端形態・生体情報解析システム	研究部共同研究センター 形態解析共同研究施設 施設長 瀧澤俊広	87,598

③ 学術研究振興資金（日本私立学校振興・共済事業団）

平成 26 年度申請の学内募集に 5 件の応募があった。日本私立学校振興・共済事業団が募集する学術研究振興資金の選考基準に基づき審議した結果、次のとおり申請を選定した。

■学術研究振興資金

課 題 名	研究代表者	対象経費 (千円)
細胞老化による癌発生のメカニズムの 解明	血液内科学 大学院教授 猪口孝一	15,000

また、学術研究振興資金（若手研究者奨励金）については、学術研究振興資金（若手研究者奨励金）の選考基準に基づき、科学研究助成事業の若手研究第 1 段審査 A 判定者の中から申請対象者に募集を実施したところ、4 名より応募があった。審議した結果、次のとおり申請を選定した。

■学術研究振興資金（若手研究者奨励金）

課 題 名	研究代表者	対象経費 (千円)
腹部コンパートメント症候群の循環呼 吸動態の解明	救急医学 助教 田上 隆	500

(2) 学内研究支援活動

① 教育研究用ソフトウェア

本学の学術研究又は教育に必要な設備に使用するソフトウェアで、且つ一部門に限定されることなく汎用性に富み、共用性のある機器等に係るソフトウェアを考慮して審議を行った結果、学内応募 12 件から次の 7 件を選定した。

No.	ソフトウェア名	管理責任者	対象経費 (千円)
1	ジーンズプリング GX コンカレントライ センス アカデミック マイクロアレ イデータ解析ソフトウェア	生化学・分子生物学（分子 遺伝学） 准教授 渡邊 淳	1,260
2	CLC Genomics Workbench	生化学・分子生物学（分子 遺伝学） 准教授 渡邊 淳	1,312

3	階層モデリング機能付スペクトル解析ソフト The Unscrambler™ X ver10.3 モジュール	法医学 大学院教授 大野曜吉	330
4	Mascot Server	薬理学 大学院教授 鈴木秀典	3,885
5	3D イメージングソフトウェア	老人病研究所(生化学部門) 准教授 上村尚美	1,948
6	分子間ネットワーク/パスウェイ解析データベース IPA アカデミックライセンス 5 ユーザー	分子解剖学 大学院教授 瀧澤俊広	1,785
7	FCS マルチカラーデータ解析 FlowJo	微生物学・免疫学 講師 新谷英滋	1,714

② 私立大学等経常費補助金特別補助（教員の海外派遣）

本学の専任教員が専門分野の研究能力の向上等を図ることを目的として公募を行い、応募のあった次の9件を選定した。

No.	研修先機関名	研修者	対象経費 (千円)
1	University of Medicine and Dentistry of New Jersey	循環器内科学 助教 白壁章宏	1,825
2	Sleep Research Laboratories of the Toronto Rehab Institute and Toronto General Hospital, Toronto, Canada	循環器内科学 助教 稲見 徹	1,684
3	University of Maryland School of Medicine, the Division of Forensic Pathology	形成外科学 講師 奥田貴久	2,433
4	Laboratory of Human Carcinogenesis National Cancer Institute, NIH	呼吸器内科学 講師 野呂林太郎	2,249
5	Department of Medicine, Nephrology and Hypertension, Vanderbilt University School of Medicine	解析人体病理学 助教 永坂真也	1,110
6	Yale School of Medicine	乳腺外科学 助教 栗田智子	2,755
7	King's College Hospital Institute of Liver studies, Hepato-Biliary and Pancreatic Surgery	外科学（消化器外科学） 助教 川野陽一	2,941

8	University College London(UCL), Institute of Epidemiology and Health Care, Department of Epidemiology and Public Health	総合医療学 助教 田中啓広	955
9	Yale School of Medicine	心臓血管外科学 助教 栗田二郎	2,015

(3) 教育研究経費及び共同利用研究施設維持費に係る予算の配分

教育研究経費の各ブロック予算は、ブロック代表者連絡会の意見を踏まえ研究部委員会で審議し、前年度と同様の比率を以って配分した。

また、共同利用研究施設維持費は、経常費補助金特別補助の大型設備等運営支援を含めた申請を基に審議を行い、施設別の配分を決定した。

(4) ブロック代表者連絡会

各ブロックにおける研究環境の現状と要望、及び研究活動の現状と今後の対策について意見交換を行った。

なお、来年度の教育研究費の配分比率について、各ブロックとも現行の配分比率で特に支障がないとの結論から研究部委員会にその旨、諮問することとした。

(5) 共用利用研究施設に係る研究環境の支援

① 学内の研究環境整備を図ることを目的に、共同利用研究施設の研究管理責任者からの申請に基づき研究委員会予算枠から研究施設及び設備の支援を行った。

- ・ 大学院分野の新設に伴う改修工事

(千駄木地区／生命科学研究センター及び丸山記念研究棟)

- ・ Veriti200-S3CP Veriti 96-Well サーマルサイクラー0.2ML (武蔵小杉地区)

② 戦略的研究基盤形成支援事業で整備した資産の活用を目的に、大学院棟地下 2 階の共同実験室 1 及び同室 2 を若手又は臨床の研究スペースとして公募を行い、応募のあった次の 3 件を選定した。

No.	利用課題名	利用代表者	競争的資金等
1	関節鏡下色彩色差計測による 関節軟骨評価法の開発	整形外科 大学院教授 高井信朗	科学研究費助成事業
2	クラスター分析による慢性閉 塞性肺疾患のフェノタイプと 特異バイオマーカーの同定	呼吸器内科学 助教 林 宏紀	科学研究費助成事業
3	体内遺伝子発現変動からみた 全身麻酔の機序解明	疼痛制御麻酔科学 助教 石川真士	科学研究費助成事業

## (6) 若手研究者支援

科学研究費助成事業における第1段審査結果の開示希望者アンケート調査結果に基づき、優れた研究能力を有する若手研究者の支援を目的に、A判定者6名を対象として若手研究奨励賞(30万円/人)を支援した。

## 5. 自己評価と今後の課題

### (1) 競争的資金獲得について

科研費の内定件数・交付予定額は、対前年度を若干上回る結果となった。これは毎年行ってきた若手研究者向けのアカデミックアドバイスや若手研究奨励賞の支援など、獲得に向けた種々の取組の成果であると言えよう。特に、申請数はかなり増加しており良い傾向であると評価できる。一方、昨年度同様大型研究費については不十分と言わざるを得ない。今後はより有効なチーム編成を考えるなど、大学全体としての取り組みが必要であると思われる。そのことに今後立ち上げられる共同研究センターがどのように関わっていくのが課題である。

### (2) 研究環境整備について

大学院分野の増加に伴い、各分野の研究設備の整備がここ数年来の課題である。特に、臨床分野の研究場所は、限られた施設面積の中から何とか配分するという方法に頼らざるを得ない。その点で、千駄木地区では必ずしも効率的とは言えなかった研究室配分を大幅に見直し、生命科学センターと丸山記念研究棟の一括的な運用を行う筋道が開けた意義は大きく評価できる。今後の課題として基礎分野との研究施設の効率的運用も含めた共同研究センターの役割を検討していく必要があると考える。

### (3) 研究マインドの育成について

本学は私立単科医大とはいえ、比較的研究マインドの旺盛な大学と考えるが、近年の臨床研修制度にも見られる臨床重視の流れは強く、大学院生あるいはMD.PhDを目指す若手の減少傾向は否定できない。その点では、教員の業績評価項目として、競争的資金の申請実績が具体的に組み込まれたことは今後の申請数増加、そして獲得増加に向けて良い方略であるのみならず、研究志向者を増やす第一歩であると考え、今後も前述した若手の研究支援体制をさらに強化し、研究補助、あるいは留学の応援など、より効果の望める方法を模索していくことが課題である。

# 学 生 部 委 員 会

## 1. 構成委員

学生部長	教 授 清水 一雄
学生部副部長	准 教 授 武藤三千代
学年担任	准 教 授 長谷部 孝
	教 授 金田 誠
	教 授 内藤 善哉
	教 授 吾妻安良太
	教 授 高井 信朗
	教 授 大久保公裕
東日本医科学生総合体育大会理事	教 授 清水 一雄
校 医	病院教授 佐藤 直樹
	講 師 塚田 弥生
学生アドバイザー委員会委員長	教 授 高橋 秀実
精神医学	教 授 大久保善朗
学 長	田尻 孝
医学部長	弦間 昭彦
新丸子主任	野村 俊明
教務部長	小澤 一史
教育推進室長代行	弦間 昭彦
学生相談室長	野村 俊明
学生相談員	鋤柄のぞみ

## 2. 事務局

日本医科大学事務局学事部 教務課

## 3. 開催状況

- 第 1 回 平成 25 年 4 月 17 日 (水) 午後 1 時より
- 第 2 回 平成 25 年 5 月 15 日 (水) 午後 1 時より
- 第 3 回 平成 25 年 6 月 19 日 (水) 午後 1 時より
- 第 4 回 平成 25 年 7 月 17 日 (水) 午後 1 時より
- 第 5 回 平成 25 年 9 月 18 日 (水) 午後 1 時より
- 第 6 回 平成 25 年 10 月 16 日 (水) 午後 1 時より

- 第 7 回 平成 25 年 11 月 20 日 (水) 午後 1 時より
- 第 8 回 平成 25 年 12 月 18 日 (水) 午後 1 時より
- 第 9 回 平成 26 年 1 月 15 日 (水) 午後 1 時より
- 第 10 回 平成 26 年 2 月 19 日 (水) 午後 1 時より
- 第 11 回 平成 26 年 3 月 19 日 (水) 午後 1 時より

#### 4. 活動状況等

##### <委員会の活動状況>

##### (1) 新入生に対するオリエンテーションの企画と実行

###### 1) 大学主催の「ガイダンス」(資料 1)

平成 25 年 4 月 6 日 (土) 午前、千駄木校舎教育棟 2 階講堂において平成 25 年度入学式が執り行われ、当日午後からの「ガイダンス」を含め、3 日間の新入生オリエンテーションが実施された。

###### 2) 学友会主催の「ガイダンス合宿」及び「全学校内体育大会」(資料 2・写真 1, 2)

学友会の主催する新入生歓迎を込めたガイダンス合宿が、平成 25 年 4 月 13 日 (土)、14 日 (日) の 2 日間、法人の厚生施設である「牧心セミナーハウス」で行われた。新入生の大部分、学友会委員、第 2 学年ガイダンス合宿委員、教職員等約 150 名が参加した。なお、ガイダンス合宿に関して、大学より学友会へ 30 万円を援助した。

学友会運動部主催の全学校内体育大会は、平成 25 年 4 月 29 日 (月・祝) に新丸子校舎体育館において、教職員同席の下、約 300 名の学生が参加し行われた。また、4 大学 (日本医科大学、東京医科歯科大学、共立女子大学、首都大学東京) 合同学内レガッタ大会が、平成 25 年 5 月 6 日 (月・振休) に埼玉県戸田オリンピックボートコースにおいて開催された。

##### (2) 学生の健康への配慮

###### 1) 定期健康診断(資料 3)

本年度の学生定期健康診断は、検査項目 ①身長、体重 ②内科(聴診) ③眼科(視診) ④耳鼻咽喉科(視診) ⑤レントゲン(胸部間接撮影) ⑥尿検査等について実施した。受診率は 99.6%であり、未受診者については各自医療機関で受診の上診断書を提出とした。

###### 2) 新入生(第 1 学年)に対するツベルクリン検査とウイルス抗体検査

看護実習等早期に医療現場に係わる第 1 学年を対象に、結核感染予防対策としてのツベルクリン検査および院内感染防止対策としてのウイルス抗体検査を実施した。

###### 3) B 型肝炎抗原抗体検査およびワクチン接種

B 型肝炎抗原抗体検査およびワクチン接種を H24 年度より第 1 学年で接種開始とし、実施した。検査およびワクチン接種実施率は 95.6% (入学前個人接種を含む) であり、未実施の者は各自医療機関で接種の上、証明書を提出することとした。

#### 4) インフルエンザ予防接種

感染予防対策の一環としてインフルエンザ予防接種を実施している。費用は全額大学負担とし、全学年対象に任意（但し、第4,5学年は原則として全員接種）で実施したところ、接種者は381名（56.0%）であった。

#### 5) 就学中の健康管理

身体面の配慮として、新丸子校舎と千駄木校舎にそれぞれ校医を配し、緊急を要する疾患はもとより定期健康診断、ツベルクリン検査、ウイルス抗体検査、B型肝炎抗原抗体検査、ワクチン接種、健康管理に関する相談等、適切な対応を行っている。千駄木校舎では医務室が充実され、救急対応、健康相談のほか、禁煙相談、証明書発行業務等も行っている。

また精神的な面では、学生相談室を両校舎に設け、病気と考えられる重度の相談から対人関係等、日常生活における気軽な相談まで多岐にわたり応じている。今年度の相談室利用学生数は46名（実数）であった。

さらに、教育研究活動中の災害に対する被害救済を目的とした「学生教育研究災害傷害保険制度」への加入、付属病院での入院医療費割引制度、父母会による医療費補助等により、学生の医療費負担の軽減にも配慮している。

### (3) 学生への経済的支援

#### 1) 日本医科大学新入生奨学金（平成25年度新入生対象）

今年度より新入生を対象とした奨学金制度を開始した。15名から申請があり奨学生（新入生対象）選考委員会で選考基準に基づき慎重に審議した結果、既に千葉県奨学金貸与が決定していた1名を除く14名が採用され（採用率93.3%）、貸与総額は1,500万円（100万円×12名、150万円×2名）となった。

#### 2) 日本医科大学奨学金

34名から申請があり、奨学生選考委員会で選考基準に基づき慎重に審議した結果、20名が採用され（採用率58.8%）、貸与総額は5,000万円（355万円×6名、320万円×2名、300万円×1名、280万円×1名、240万円×2名、180万円×1名、175万円×1名、160万円×2名、145万円×1名、135万円×1名、120万円×1名、95万円×1名）となった。

#### 3) 日本医科大学父母会奨学金

17名から申請があり、本学奨学金と同様慎重に審議した結果、11名が採用され（採用率64.7%）、貸与総額は1,500万円（200万円×4名、100万円×7名）となった。

#### 4) 日本医科大学特別学資ローン

4名の学生が融資を受け、平成15年度の制度創設以来の保証累計金額は1億7,530万円となっている。

#### 5) 日本医科大学特別奨学ローン

今年度は希望者が無かった。



## 6) 学費の分納制度

20名が学費分納を希望した。

## (4) 学生の課外活動への支援

### 1) 学友会活動 (資料 2・写真 3)

学生の自治組織である学友会の活動は多岐にわたる。その活動資金として大学から 1,157 万円、父母会から 70 万円の援助を行った。資金の運営および管理は学友会で行っており、会計報告書によりその用途は明確にされている。

学友会の中心的ともいえる部活動は、運動部の 26 団体、文化部の 11 団体に所属する学生によって今年度も活発に活動が行われた。運動部および文化部に所属する学生は、それぞれ全学生の 94.0%、55.7%であった。

運動部は東日本医科学生総合体育大会 (以下、東医体)、春期・秋期リーグ戦、その他の大会において日頃の成果を発揮した。なお、東医体参加に係わるエントリー費、競技分担金等は学生からの申請に基づき、大学ではその実費を援助しており、約 300 万円の援助を行った。

文化部は独自の発表会や学園祭などで日頃の成果を披露した。

### 2) 学園祭 (丸子祭) (資料 2・写真 4)

平成 25 年度学園祭は、「感謝」というテーマの下、平成 25 年 10 月 19 日 (土)、20 日 (日) に新丸子校舎で開催された。各部の模擬店、文化部の音楽演奏や展示、心肺蘇生法講習会、地域医療研究会による健康診断、フリーマーケット、体力測定、中夜祭、後夜祭等々様々な催しが企画され、地域住民との交流も盛んに行われた。開催に係わる諸経費は大学から学友会に援助している 1,157 万円より 360 万円が充当され運営された。

### 3) 東南アジア医学研究会活動

平成 25 年 8 月 18 日～31 日の 14 日間、本学の第 47 次タイ国医学調査団に 7 名の部員が同行し、チェンマイ大学において、医師の指導の下にエコーを用いた胆石調査、小児検診、タマサート大学において寄生虫学の講義聴講等を実施した。なお今年度はタイ国チェンマイ大学医学部から 2 名の学生を病院見学や交流のため受け入れた。

### 4) IFMSA による交換留学

文化部の MESS (Medical English Speaking Society) と IFMSA (International Federation Medical Students' Associations : 国際医学生連盟) による短期交換留学制度により、本学へ 5 名の留学生を受け入れ病院研修を行い、Social Program を通して交流を深めた。

なお、本活動に際し大学より留学生 1 名に対して 5 万円の援助を行った。本学からの海外への短期留学は 4 名であった。

### 5) 学生のボランティア活動等

地域医療研究会では、長野県佐久市や関東圏都市部を中心に地域医療をベースとした活動

を継続的に行った。

(5) 学生への学習支援体制および学習支援に対する学生の意見を汲み上げるシステム

1) 学年担任制度

学生部委員会では定期的に学年担任委員が各学年の状況を報告し、全学生の状況が把握できるようにしている。

2) 学生アドバイザー制度

今年度の「学生アドバイザーの日」の第1回目は平成25年5月8日(水)、第2回目は平成25年11月18日(月)であり、それぞれ全体として70~80%の学生が参加した。なお、学生アドバイザー制度運営費として、年間600万円が計上されている。

(6) 就職、進学に対する相談、助言体制

要望があれば学年担任が相談に応じている。

(7) 学生の表彰(資料4)

今年度は、学長賞1名、新丸子賞1名、千駄木賞7名、橘賞:団体の部2団体、桜賞:個人の部3名に対し授与した。

(8) 特待生制度

日本医科大学医学部学則第32条に基づき、新入生で入学試験成績上位者30名のうち入学した者は、特待生として第1学年次の授業料全額が免除される。

(9) 父母と担任・副担任との個別面談及び第16回父母会総会

平成25年11月23日(土・祝)に橘桜会館(同窓会館)および教育棟2階講堂において開催され、大学主催による父母と担任・副担任との個別面談には、100名の父母からの相談(出席状況、学業成績、学生生活状況、医師国家試験、卒後研修等)に応じた。

個別面談・父母会総会終了後の懇親会には、学長をはじめ大学関係者、父母約180名が参加した。なお、大学から父母会へ父母会総会・懇親会開催援助金として10万円を支出した。

(10) 第1学年と基礎科学教職員との懇親会

平成25年11月15日(金)に第1学年担任が世話役となって、学長、教務部長、学生部長を迎え、新丸子校舎のホールにおいて行われた。学生、教職員を含め総勢70人を超す参加者があった。

(11) その他

1) 学生に学生証(IDカード)は常時携帯していなければならないことを徹底させ、学生証(IDカード)の取り扱いについては厳格にすることが確認された。

2) 学生部と学友会執行部との話し合いが12月4日(水)に開催され、新丸子校舎移転に伴う運動施設利用の問題、来年度からの学友会行事等について協議した。

<自己評価>

学生の厚生補導に係わる事項は多岐に渡るため、本委員会は多くの関係者によって運営されてい

る。毎月行われる委員会には、学長、学部長も参加して助言を行うなど、大学としても学生の厚生補導に力を入れている。学業をはじめ健康管理や経済的にも支障なく有意義に6年間の学生生活を送れるように、本委員会ではできる限りの支援を行っている。

学友会活動であるガイダンス合宿、全学校内体育大会、学内レガッタ大会、東医体、学園祭、さらには学生の国内・国外におけるボランティア活動を始めとする諸活動等、将来医師を目指す学生にとって人間性を育む機会でもある大学内外の様々な活動に対して、惜しみない支援を行った。

健康管理については、医療現場に係わりを持つことから全学生の定期健康診断完全受診が必要であり、今年度は最終的に全学生が受診した。

学生が抱える健康面での諸問題は近年多岐にわたり、担任、副担任、校医、学生相談室カウンセラー、各クラブ部長、学生アドバイザー委員など関係者による協力体制の下、身体・精神両面からサポートしている。

学生への経済的支援に関しては、奨学金制度や特別学資ローン制度が有効に活用された。奨学金については、今年度も申請者が多く全員採用とはいかないが、奨学金事業予算は満額執行している。なお、上記の制度以外では、学費の分納制度は経済的負担の軽減化を図り、多く活用された。

## 5. 今後の課題

本委員会として、留年者、休学者、心身に支障があると考えられる学生および諸問題を抱える学生への対応は、個々により状況が異なることから、最も困難な問題の一つである。教務部委員会等の関係委員会とも連携し、担任制度、学生相談室、学生アドバイザー制度等を十分に活用し、関係者が適切な支援と配慮を行っているが、今後も尚一層の努力をし最善を尽くしていきたい。

平成26年度の武蔵境キャンパスへ移転に向けてのクラブ活動施設の確保が今後の学友会活動の重要な課題となる。

(参考資料)

1. 平成25年度新入生オリエンテーションプログラム
2. 写真1~4 (学友会ガイダンス合宿、全学校内体育大会、運動部活動、学園祭)
3. 平成25年度学生定期健康診断実施報告
4. 日本医科大学学生の表彰に関する細則

# 平成25年度新入生 オリエンテーションプログラム

(資料1)

期 間：平成25年4月6日(土)・8日(月), 11日(木)

場 所：千駄木校舎, 新丸子校舎

[第1日目] 4月6日(土):入学式終了後 ガイダンス① 於:教育棟2階 講堂

～13:00	休憩、昼食(講義室1) ※4/6(土)の昼食は、大学で準備
13:00～13:30	事務連絡, 学友会アンケート
13:30～	ガイダンス①……………司会 第1学年担任 長谷部 孝 准教授
～13:45	(1)医学生としての心得・学則について 医学部長 弦間昭彦 教授
13:45～14:00	(2)学生生活の始めに 学生部長 清水一雄 教授
14:00～14:20	(3)カリキュラムについて 教育委員長 小澤一史 教授
14:20～14:30	休憩
14:30～14:50	(4)学生アドバイザー制度について 学生アドバイザー委員長 高橋秀実 教授
14:50～15:10	(5)海外臨床実習について 国際交流センター長 島田 隆 教授

[第2日目] 4月8日(月): ガイダンス② 於:教育棟2階 講義室1

9:00～	ガイダンス②……………司会 第1学年担任 長谷部 孝 准教授
～ 9:30	(1)図書館利用について 図書館長 百束比古 教授 図書館事務室長 蓑輪 真知子
9:30～10:00	(2)情報科学センターについて 他 情報科学センター長
10:00～10:10	休憩
10:10～10:40	(3)喫煙について 外科学 内田英二 教授
10:40～10:50	休憩
10:50～11:50	(4)健康管理について 校医 塚田弥生 講師 アルコールパッチテスト、ビデオ鑑賞
11:50～12:20	事務連絡
12:20～13:20	休憩・昼食
13:20～17:00	学友会ガイダンス・クラブ紹介

[新丸子校舎ガイダンス] 4月11日(木) 於:3階第351教室

9:00～	ガイダンス.....司会	第1学年担任 長谷部 孝 准教授
	(1)教員紹介 基礎科学科目と第1学年のカリキュラム	新丸子主任 野村俊明 教授
	(2)学生の心得	第1学年担任 長谷部 孝 准教授
	(3)学生相談室について	学生相談室長 野村俊明 教授
～10:10	(4)新丸子図書室の利用について	新丸子図書室司書 渡邊由美
10:10～10:20	休憩	
10:20～11:05	(5)オンライン英語教材利用の説明	中村哲子 准教授
11:05～12:00	教科書、教材購入 [1階 事務応接室前] 顔写真撮影 [2階 255セミナー室]	
12:00～13:00	休憩・昼食(教員と学生との昼食)	※ 4/11(木)の昼食は、大学で準備
13:00～14:00	(6)事務諸手続について	新丸子校舎事務室長 浅野悦洋
14:00～15:10	(7)防災訓練[新丸子校舎中庭]	中原消防署職員
15:10～15:20	休憩	
15:20～16:10	(8)防犯指導	中原警察署
16:10～16:30	千葉県奨学金に関する説明	千葉県奨学金担当者
16:30～17:30	ウイルス抗体、B型肝炎抗原・抗体検査(採血)	於:2階会議室

学友会ガイダンス合宿：平成25年4月13日(土)～14日(日) 牧心セミナーハウス

※ガイダンス合宿時には、校歌の練習を行う。



写真1 学友会ガイダンス合宿



写真2 全学校内体育大会



写真3 運動部活動(東医体、秋期リーグ等)



写真4 学園祭(丸子祭)

# 平成 25 年度学生定期健康診断実施報告 (資料 3)

## 1. 実施日

(千駄木校舎) 平成 25 年 4 月 5 日 (金)  
 予備日 : 4 月 15 日 (月)  
 未受診者 : 3 名 (一部項目未受診者含む)

(新丸子校舎) 平成 25 年 5 月 22 日 (水)  
 未受診者 : 0 名

## 2. 学年別受診者数

平成 25 年 6 月 3 日現在

学年別	実 施 結 果											
	男 子				女 子				計			
	対象学生数	受診者数	未受診者数	受診率	対象学生数	受診者数	未受診者数	受診率	対象学生数	受診者数	未受診者数	受診率
第 1 学年	82	82	0	100.0	34	34	0	100.0	116	116	0	100.0
第 2 学年	81	80	1	98.8	38	38	0	100.0	119	118	1	99.2
第 3 学年	81	80	1	98.8	34	34	0	100.0	115	114	1	99.1
第 4 学年	77	77	0	100.0	30	29	1	96.7	107	106	1	99.1
第 5 学年	76	76	0	100.0	42	42	0	100.0	118	118	0	100.0
第 6 学年	70	70	0	100.0	34	34	0	93.9	104	104	0	100.0
計	<b>467</b>	<b>465</b>	<b>2</b>	<b>99.6</b>	<b>212</b>	<b>211</b>	<b>1</b>	<b>99.5</b>	<b>679</b>	<b>676</b>	<b>3</b>	<b>99.6</b>
昨年度	445	419	26	94.2	209	205	4	98.1	654	624	30	95.4

## 3. 未受診者 (5 月 31 日迄に診断書未提出の者) 3 名

※未受診者は 6 月 28 日 (金) 迄に各自で医療機関を受診の上、診断書を提出する。

(通知済み)

## 4. 事後措置対象者数 (第 2 学年～第 6 学年)

要再検査・受診		要再検査		面 談		その他	
胸部 X 線	2 名	血 圧	11 名	既往歴	9 名	自覚症状あれば受診	2 名
血 圧	3 名	尿蛋白	4 名	BMI (30 以上)	3 名	付属病院受診予定	1 名
脂質異常	1 名	脂質異常	5 名			不定愁訴	4 名
		白血球増多	2 名				
		肝機能障害	1 名				

# 日本医科大学学生の表彰に関する細則

(資料4)

平成10年1月1日  
制定

最新改正 平成17年4月1日

(目的)

第1条 この細則は、日本医科大学医学部学則第36条に基づき、学生の表彰に関して必要な事項を定めることを目的とする。

(表彰の対象)

第2条 日本医科大学医学部（以下「本学」という。）学生のうち、次の各号の一に該当する者があるときは、これを表彰することができる。

- (1) 学業成績が特に優秀で、人物に優れた者
- (2) 課外活動等において本学の名誉・発展に寄与し、特に功績のあった者
- (3) その他学生の模範となり、表彰に値する功績のあったと認められた者

(表彰の種類)

第3条 表彰は、学長賞、新丸子賞、千駄木賞、橘賞及び桜賞とし、その運用は次のとおりとする。

(1) 学長賞

- ア 在学期間を通じて学業成績が特に優秀で人物に優れた者、1名に対し卒業時に与えられる。
- イ その他本学学生の最高の榮譽に相応しい功績のあった者に与えられる。

(2) 新丸子賞及び千駄木賞

- ア 第1年次から第5年次の各年次終了時において、学業成績が特に優秀で人物に優れた者、各年次1名に対し与えられる。
- イ 第1年次については新丸子賞、第2・3・4・5年次については千駄木賞とする。

(3) 橘賞

課外活動等において特に優れた成果を収めた個人又は団体、ボランティア活動等で社会の模範となる行為を行った個人又は団体及びその他本賞に相応しい功績のあった個人又は団体等を対象に与えられる。

(4) 桜賞

自主的学術・研究活動において特に優れた成績を収めた個人又は団体を対象に与えられる。

2 前項に定める各賞の選考基準は別に定める。

(表彰者の決定)

第4条 第2条に該当する者があるときは、学生部委員会においてこれを審議し、教授会の議を経て表彰者を決定する。ただし、新丸子賞及び千駄木賞は、学生部委員会の審議を省略し、委員長に一任することができる。

2 学生部委員会は、必要によって選考委員会を置くことができる。

(表彰の時期)

第5条 表彰は、原則として最高学年については卒業式時に、それ以外の学年については入学式時に行う。ただし、その表彰の種類によっては適宜これを行う。

(改廃)

第6条 この細則の改廃は、教授会の議を経て、学長の決裁を必要とする。

附 則

この細則は、平成10年1月1日から施行する。

附 則

この細則は、平成12年6月1日から施行する。（第2年次の新丸子賞を千駄木賞に変更した）

附 則

この細則は、平成17年4月1日から施行する。



# 入 学 試 験 委 員 会

## 1. 構成委員【平成 25 年 4 月 1 日～平成 26 年 3 月 31 日】

委員長 学 長 田 尻 孝

副委員長 学生部長 清水 一雄（医学部長代行）

委 員 【平成 25 年 4 月 1 日～平成 25 年 4 月 30 日】

教授 中村 成夫、教授 野村 俊明、教授 瀧澤 俊広

教授 高橋 秀実、教授 竹下 俊行、教授 緒方 清行

委 員 【平成 24 年 5 月 1 日～平成 26 年 3 月 31 日】

教授 中村 成夫、教授 中澤 秀夫、教授 瀧澤 俊広

教授 金田 誠、教授 竹下 俊行、教授 明楽 重夫

日本医科大学入学試験委員会規則の規定により、平成 25 年 5 月 1 日付で基礎科学・基礎医学・臨床医学各 2 名の委員のうち、それぞれ 1 名が改選された。

## 2. 事務局

日本医科大学事務局学事部 教務課

## 3. 開催状況

第 1 回 平成 25 年 5 月 20 日（月）午後 4 時から

第 2 回 平成 25 年 6 月 25 日（火）午後 4 時から

第 3 回 平成 25 年 7 月 4 日（木）午後 4 時 30 分から

第 4 回 平成 25 年 9 月 24 日（火）午後 4 時から

第 5 回 平成 25 年 10 月 22 日（火）午後 5 時から

第 6 回 平成 25 年 12 月 9 日（月）午後 4 時から

第 7 回 平成 26 年 1 月 9 日（木）午前 9 時から

第 8 回 平成 26 年 2 月 8 日（土）午後 1 時から

第 9 回 平成 26 年 2 月 18 日（火）午前 9 時から

第 10 回 平成 26 年 3 月 31 日（月）午後 12 時 30 分から

## 4. 活動状況

入学試験委員会は、入学試験の厳正かつ円滑な実施のために設置されている委員会で、平成 25 年度においては、平成 26 年度入学試験実施にあたり、下記の事項について検討を行なった。

(1) 入学試験会場及び日程について

(2) 入学試験（第 1 次・第 2 次）実施科目・配点及び時間割について

- (3) 入学試験要項の作成について
- (4) 問題出題・採点委員の選出について
- (5) 第1次入学試験（試験監督・係員の選出等）について
- (6) 試験問題の点検及び成績結果確認・分析について
- (7) 第2次入学試験（面接・小論文）について
- (8) 第1次・第2次試験合格者の選出について
- (9) 平成26年度入試の総括について

これらの審議・検討事項に基づき、平成26年度の入学試験（第1次試験・第2次試験）が次のとおり実施された。

#### 1) 第1次試験

- ・ 例年どおり英語、数学、理科（物理、化学、生物から2科目選択）の3教科について行われた。

志願者数は2,232名、受験者数1,943名であり、過去10年で最高の志願者数と受験者を確保した。前年度対比で、志願者数が295名増加し、受験者数も144名増加した。なお、物理、化学、生物の選択状況は、受験生2,232名中、物理1,365名（61.1%）、化学2,207名（98.8%）、生物892名（39.9%）であり、昨年と同様に物理選択者が生物選択者を上回る結果となった。

また、例年同様に試験実施直後、外部委託機関に試験問題の点検を依頼し、平成26年度入試問題において、不適切問題がないことを確認した。

受験会場について、本年度は受験者数増に伴い試験場の確保が課題となったが、来年度以降は合同教育棟（E棟）が完成することから受験者増に対応できる体制となる。

- ・ 今年度から、入学試験問題及び解答用紙の運搬・保管方法を改善した。昨年度までは、教職員が運搬し日本獣医生命科学大学に保管していたが、危機管理体制強化の一環として信頼のおける運輸会社に業務委託を実施し、滞りなく業務が遂行された。

#### 2) 第2次試験

本年度は、他大学の2次試験と日程が重複していることと、本学の2次試験を受験する場合2日間受験日を確保しなくてはならない不便さがあり、この課題を改善し受験生のニーズに対応することを目的に2次試験受験日を選択制にし、1日で受験できるよう運用方法等の再構築をした。

- ・ 選択制に伴い、試験日により受験者数の偏りが想定されるため面接班を12から15班に増やし対応
- ・ 面接方法は、前年同様に受験生6名を1組としたグループ面接と個別面接を実施
- ・ 面接委員に対して面接開始前及び各クール終了毎にFD等を実施し評価基準と統一
- ・ 小論文試験についても両日別問題を出題し実施することと、事前に採点基準の統一を計った上で採点を実施

その結果、第1次試験（学力）成績と総合して順位付けを行い、第2次試験の正規合格者114名、補欠合格者242名を発表した。

入学者は、114名中女子が43名となり過去最高数となった。

### 3) インフルエンザ等の感染症に係る対応について

入学試験におけるインフルエンザ等の感染症に係る対応として、会場に内科医師・看護師を配置し、手指消毒液の設置・マスクの無料配布・隔離した別室受験室の確保等、可能な限りの対策を講じた。

### 4) 交通機関遅延時の対応について

交通機関の遅延時の対応として、フリーダイヤル番号を取得したアンサーシステムの導入をした。本件により、受験者が試験時間変更等の重要事項について即時情報を取得可能なシステムの構築をした。（受験者数2,232名が一斉にアクセスしても対応可能）

### 5) 大きな地震時の対応について

大きな地震が発生した際の受験生の安全を確保するための対応マニュアルを監督者マニュアルに記載した。また、緊急地震速報を受信できる携帯端末を導入した。これらについては、監督者説明会にて周知している。

委員はこれら重要事項の検討・決定とともに、試験前準備から合格発表までの実務作業に当たっている。平成25年度においては、「入学に関する検討委員会」は実施したが、合同委員会は開催していない。

## 5. 今後の課題

来年度以降の入試について、入学者選抜は中立・公正に実施することを旨とし、入学者選抜の信頼性を損なうことのないよう、今後も責任体制を明確化し入試担当教職員の選任における適格性の担保・FD等研修の実施など実施体制の充実を引き続き図ることが必要である。

また、入学志願者を増加させる取組を更に進め、入試広報活動に教員を活用し受験生の確保に努めることと、志願者増に対応した受験会場の設置を課題とした。

後期試験実施に向けて、具体的なスケジュールを構築する。

# 入学に関する検討委員会

## 1. 構成委員 [平成 25 年 4 月 1 日～平成 26 年 3 月 31 日]

委員長	学 長	田尻 孝
委 員	医学部長	弦間昭彦
	基礎科学主任	野村俊明
	教 授	岡 敦子
	教 授	折茂英生
	教 授	川田智之
	教 授	猪口孝一
	教 授	新田 隆
	教 授	高橋 浩
	教 授	安武正弘

## 2. 事務局

日本医科大学事務局学事部 教務課

## 3. 開催状況

第 1 回 平成 25 年 5 月 27 日 (月) 午後 4 時から

第 2 回 平成 25 年 11 月 6 日 (水) 午後 4 時から

## 4. 活動状況

現在の入学試験システムは特に問題なく運用されている。更に、より良い人材を確保することを目的に昨年度から検討している本学独自の推薦入試制度について、募集人員・出願要件・評価基準等の具体案が示されたが、種々の課題があるので来年度以降も継続審議する。また、後期試験についても検討し、実施している医学部の動向について研究した。多くの受験生が見込め優秀な学生を確保できる可能性が高いことから、早い時期に具現化できるよう実施案を策定する。

## 5. 今後の課題

入学試験制度の改革は本学の将来にとって大変重要な課題であり、また、入試制度を変更することは入学後の教育全体にも影響を及ぼす重大事項であることから、本委員会では、受験生の能力、医師としての適正等の多面的な評価を行い、より良い選抜試験の在り方について継続審議する。また、公平・公正な入試を行うべく、入学試験制度の見直し等の検討を行う。

# 大 学 院 委 員 会

## 1. 構成委員

委員長	鈴木 秀典	薬理学分野	大学院教授 (大学院医学研究科長)
委員 (基礎医学)	瀧澤 俊広	分子解剖学分野	大学院教授
	折茂 英生	代謝・栄養学分野	大学院教授
	内藤 善哉	統御機構病理学分野	大学院教授
(臨床医学)	大久保善朗	精神・行動医学分野	大学院教授
	内田 英二	消化器外科学分野	大学院教授
	近藤 幸尋	男性生殖器・泌尿器科学分野	大学院教授
役職委員	田尻 孝	学長	
	弦間 昭彦	医学部長	
	小澤 一史	教務部長	
	高橋 浩	研究部長	
	南 史朗	老人病研究所所長	

以上 12 名

## 2. 事務局

日本医科大学事務局学事部 大学院課

## 3. 開催状況

第 1 回	平成 25 年	4 月 16 日	(火)	午後 2 時より
第 2 回	平成 25 年	5 月 21 日	(火)	午後 2 時より
第 3 回	平成 25 年	6 月 25 日	(火)	午後 2 時より
第 4 回	平成 25 年	7 月 16 日	(火)	午後 2 時より
第 5 回	平成 25 年	9 月 17 日	(火)	午後 2 時より
第 6 回	平成 25 年	10 月 15 日	(火)	午後 2 時より
第 7 回	平成 25 年	11 月 19 日	(火)	午後 2 時より
第 8 回	平成 25 年	12 月 17 日	(火)	午後 2 時より
第 9 回	平成 26 年	1 月 21 日	(火)	午後 2 時より
第 10 回	平成 26 年	2 月 18 日	(火)	午後 2 時より
第 11 回	平成 26 年	3 月 18 日	(火)	午後 2 時より

## 4. 活動状況等

### (1) 委員会の活動状況

本年度は計 11 回の定例の委員会を開催し、以下の事項について検討した。

- 1) 平成 25 年度リサーチ・アシスタント (RA) を 41 名、ティーチング・アシスタント (TA) を 47 名、ポスト・ドクター (PD) を 11 名採用した。
- 2) 平成 25 年度日本医科大学大学院医学研究科特別経費研究科分 14 件 (総額 6,000 万円) 及び学生分 35 件 (総額 2,100 万円) を採択した。【資料 1】
- 3) 平成 25 年度の学位授与者は、博士課程修了者 (甲) 41 名、論文提出による学位取得者 (乙) 18 名、合計 59 名であった。【資料 2】
- 4) 平成 25 年度大学院私費外国人留学生の授業料減免について、3 名からの申請に対し審議の結果、申請者全員の授業料を減免した。
- 5) 平成 26 年度大学院共通カリキュラムの策定について検討し、本学のホームページへの掲載、ポスターの掲示、学内一斉メールにて広く周知した。【資料 3】
- 6) 昼夜開講制大学院生対象の大学院 (公開) 特別講義について、年 4 回の外部講師による講義及び大学院委員会委員による学内で企画した年 4 回の講義 (大学院教授が行っている研究内容) を実施した。【資料 4】
- 7) 平成 25 年度大学院単位修得者の授業料免除に関し、16 名の授業料を免除した。
- 8) 平成 26 年度 (第 1 回) 大学院入学試験合格者及び平成 25 年度 (第 1 回) 論文博士外国語試験合格者について、大学院入学試験受験者 13 名中 10 名、論文博士外国語試験受験者 29 名中 15 名を各々合格とした。
- 9) 平成 26 年度 (第 2 回) 大学院入学試験合格者及び平成 25 年度 (第 2 回) 論文博士外国語試験合格者について、大学院入学試験受験者 25 名中 22 名、論文博士外国語試験受験者 21 名中 12 名を各々合格とした。
- 10) 平成 25 年 6 月に開催された【授業・研究指導の改善のための組織的な研修・研究 (ファカルティ・ディベロップメント) 【FD】】において、大学院に関係するテーマとして「大学院カリキュラムの問題点と見直しに向けて」と題して発表した。
- 11) 現在の医学・医療における学問的および社会的要請の多様化に対応し、医学領域の幅広い視野と豊かな人間性、高い倫理観と優れた研究能力を持つ医師・医学研究者の育成に向けた方策として、平成 27 年度の導入に向けた専攻の一本化 (6 専攻から 1 専攻へ) が審議され、文部科学省の大学設置・学校法人審議会大学設置文科会運営委員会へ事前相談を受けるための書類の作成時期及び提出時期を検討した。
- 12) 名誉博士号の推薦について、トーマス・恒富・野口氏を日本医科大学名誉博士称号授与規程に則り、名誉博士 (第 3 号) として推薦した。
- 13) 大学院学位記授与式の実施について、平成 26 年度より、正式に年 1 回 (毎年 3 月) 実施

することを決定した。

- 14) 学位規則の一部を改正する省令の施行に係る対応について、文部科学省高等教育局からの通知を受け、主な改正点として「論文要旨の公表をインターネットにより公表すること」によるものであることから、論文の内容要旨等の公表、学位論文の印刷公表の一部改正を実施した。
- 15) 日本医科大学大学院研究生規則の一部改正に伴う関連規程等の一部改正について、研究生区分【定時制（兼籍）】を現状に即した内容と合致させるため、日本医科大学大学院研究生規則及び日本医科大学大学院研究生規則及び特別研究生細則の運用に関する内規の一部改正を各々実施した。
- 16) 平成 25 年 3 月から平成 26 年 2 月迄に学位授与及び学位申請された大学院生 41 名のなかで、成績優秀者に対し、「大学院研究賞」1 名を表彰した。
- 17) 平成 25 年度以降の研究生、特別研究生の指導者確認について、分野改組後の研究生・特別研究生の所属分野を明確にさせるため、各分野指導者に協力を仰ぎ調査が実施された。
- 18) CITI Japan プロジェクト e-ラーニングプログラムについて、研究者向けの倫理教育プログラム (CITI 日本版 : Collaborative Institutional Training Initiative) の導入に向けて、平成 26 年度より大学院教育として導入することを検討した。
- 19) 昨年度より、「がんプロフェッショナル養成基盤推進プラン (国際協力型がん臨床指導者養成拠点)」が実施され、本年度は大学院入学者より新規 8 名が履修し、3 名の修了者が出た。また、新たに薬学インテンシブコース (長期・短期) を設置した。
- 20) 昨年度に委員会にて申請を承認した、平成 25 年度私立大学戦略的研究基盤形成支援事業 (研究プロジェクト名) 「Clinical Rebiopsy Bank Project を基盤とした包括的がん治療開発拠点形成」が採択となり運用が開始された。

## (2) 自己評価

多様な学問的および社会的要請に応えることができる、医学領域の幅広い視野と人間性を有する大学院学生を育成するため、旧来の系を廃止し、一専攻化を進める方向性が決まったことは、大きな進捗であった。また、教育内容に関しても、昨今、特に問題となっている研究倫理教育を充実させるべく、カリキュラムの変更と導入をはかることができた。具体的には CITI JAPAN の e-ラーニングを活用した研究倫理教育を必修化していくこと、共通カリキュラムに研究倫理講義を追加すること、が決定した。

学位論文の公表に関しては、著作権等の問題もあるが、インターネットを介した要旨の公表が可能となるように学位規則を改定し対応している。

がんプロフェッショナル養成基盤推進プラン事業も順調に進んでおり、3 名の修了者を出すことができた。

昼夜開講制大学院に関しては、本年度の学生数は 3 名が入学したが、人数は減少した。

従来大学院充足率は高くなかったが、さらに在籍者数が減少しており、対策が必要である。

一方、学位取得者の甲乙の比率は甲が増えており、大学院の意義に関しては理解が得られていると思われる。大学院分野の研究に関しては、大学院特別研究経費（研究科分）の研究費配分を新任大学院教授の分野に重点的に行った。研究の活性化が期待される。

### (3) 今後の課題

大学院の活性化と充実に向けた取り組みをさらに推進することが重要である。

一専攻化および CITI JAPAN による研究倫理教育に関しては、方向性が決定したので、実現に向けて書類提出あるいは規程の整備等、準備を進めていきたい。

大学院生の獲得に向けては、相変わらず課題として残っているが、分野の増設による効果を期待したい。上記の教育内容を充実し、大学院を魅力あるものとするとともに、外部組織との大学院連携や説明会を通じた勧誘等、学外へ向けた発信にもさらに努めたい。

研究成果の公表に関しては、大学院生の博士論文にとどまらず、研究者を含めた論文のリポジトリの構築が今後急がれる。

臨床系大学院分野に多くの新任教授が着任されており、研究環境の体制整備も今後の課題である。研究費配分方針の検討、生命科学研究センターおよび丸山記念研究施設の整備等を通して、狭いスペースではあるものの、研究が発展できるように支援していきたい。

## 5. 参考資料

資料 1 平成 25 年度日本医科大学大学院医学研究科特別経費研究科分および学生分採択一覧

資料 2 平成 25 年度学位授与状況

資料 3 平成 26 年度大学院共通カリキュラム

資料 4 平成 25 年度大学院特別講義



平成25年度日本医科大学大学院  
医学研究科特別経費

(資料1)

(研究科分) 一覧

番号	専攻分野・研究代表者	研究課題	所要経費 (千円)
1	システム生理学 大学院教授 金田 誠	網膜電図 (ERG) を用いた網膜神経回路障害評価システムの構築	4,300
2	呼吸器外科学 大学院教授 白田実男	次世代型肺癌内視鏡診断・治療法の開発	7,100
3	脳神経外科学 大学院教授 森田明夫	視覚再建プロジェクト Brain Machine Interface の一環としての視覚機能再建をめざす基礎/臨床研究	9,000
4	女性生殖発達病態学 大学院教授 竹下俊行	妊娠維持に関わるプロゲステロンの作用分子機構 —新しい視点からの流早産病態の理解および臨床展開—	5,600
5	救急医学 大学院教授 横田裕行	外傷性後臓器障害発生を惹起するメディエータプロファイリング	4,000
6	消化器外科学 大学院教授 内田英二	外科的侵襲時の脂肪細胞とマクロファージのパラクライン調整 —共培養系を用いた検討—	3,500
7	医科生物化学 大学院教授 折茂英生	骨型アルカリホスファターゼの翻訳後修飾とその異常	5,600
8	微生物学・免疫学 大学院教授 高橋秀実	丸山ワクチン作用機序の解明	4,300
9	男性生殖器・泌尿器科学 大学院教授 近藤幸尋	尿路上皮癌における治療効果判定に用いるバイオマーカーの究明	3,000
10	内分泌代謝内科学 大学院教授代行 及川眞一	高脂肪食によって誘導される代謝異常症の発症規定因子の解明	4,200
11	法医学 大学院教授 大野曜吉	エタノール曝露により培養心筋細胞のミトコンドリアが活性化するメカニズムの解明と心筋症治療への応用をめざす—ジェノミクス解析による関与遺伝子の網羅的検索	1,600
12	呼吸器内科学 大学院教授 弦間昭彦	エピジェネティックな遺伝子異常制御による効率的治療開発システムの構築	3,200
13	皮膚粘膜病態学 大学院教授 川名誠司	悪性黒色腫の増殖制御機構の解明—分子標的治療への応用を目指して	2,000
14	形成再建再生医学 大学院教授 百束比古	皮膚再生・瘢痕治療を目的とした物理的刺激の研究	2,600
	合計 14件		60,000

## (学生分) 一覧

※副分野より計画書が提出されている者

No	専攻分野	学年	氏名	指導教員	職・氏名	研究テーマ	申請経費 (千円)
1	分子解剖学	1	宋 暁輝	大学院教授	瀧澤 俊広	血管内皮細胞のマイクロ RNA 解析	600
2	※分子解剖学	3	坂本和嘉子	大学院教授	瀧澤 俊広	出血性ショックモデルラット血液のエクソソーム解析	600
3	※分子解剖学	3	大山 聡美	大学院教授	瀧澤 俊広	レーザーマイクロダイセクションによる DNA 解析のための改良技術法開発	600
4	※分子解剖学	4	神戸 沙織	大学院教授	瀧澤 俊広	血液細胞に含まれるエクソソーム由来マイクロ RNA の解析	600
5	解析人体病理学	3	梶本 雄介	准教授	清水 章	腎疾患活動性評価のための腎臓内浸潤炎症細胞の特徴	600
6	※解析人体病理学	4	肥後清一郎	准教授	清水 章	骨髄移植後の腎障害と Graft-versus-host-disease (GVHD) の関連、およびその制御	600
7	※解析人体病理学	4	野村俊一郎	准教授	清水 章	膀胱癌に対する科学療法予後予測因子としてのバイオマーカーの検討	600
8	※統御機構病理学	2	高田 英志	大学院教授	内藤 善哉	ホルマリン固定パラフィン包埋肝細胞癌組織を用いたプロテオーム解析によるバイオマーカー探索	600
9	※統御機構病理学	2	紺野亜希子	講師	工藤 光洋	ケラトアカントーマを呈する皮膚腫瘍の病理学的意義と機能についての検討	600
10	※統御機構病理学	3	高屋 茜	助教	彭 為霞	卵巣癌のバイオマーカー検索と組織学的相違に関わる遺伝子・タンパク質発現の検討	600
11	統制機構病理学	3	呉 壮香	大学院教授	内藤 善哉	甲状腺腫瘍の細胞診の意義と組織学的相違に関わる遺伝子・タンパク質発現の検討	600
12	生体防御医学	1	米川 倫之	大学院教授	高橋 秀実	生薬サポニン群が樹状細胞群に及ぼす影響の検討	600
13	生体防御医学	2	東 秀子	大学院教授	高橋 秀実	母乳細胞を用いた HTLV-1 の感染動態の研究	600
14	生体防御医学	6	伊達 伯欣	大学院教授	高橋 秀実	母乳細胞を用いた多機能細胞の誘導	600
15	生体防御医学	8	近江 恭子	大学院教授	高橋 秀実	DC-SIGN を介したマクロファージ指向性 HIV-1 ウイルス株感染伝播の解明	600
16	生体防御医学	8	松村 次郎	大学院教授	高橋 秀実	HIV-1 患者の腸管粘膜における感染細胞の探索とプロウイルス DNA の塩基配列の同定	600
17	環境医学	3	加藤 活人	准教授	大塚 俊昭	頸在的動脈硬化進展における糖尿病の関与について	600
18	神経・腎臓・膠原病リウマチ学	4	野上 茜	准教授	山崎 峰雄	進行性核上性麻痺 (PSP) の早期病変	600

No	専攻分野	学年	氏名	指導教員	職・氏名	研究テーマ	申請経費 (千円)
19	神経・腎臓・膠原病リウマチ学	5	金丸 拓也	大学院教授	片山 泰朗	アルツハイマーTg マウスに対する骨髄移植・蛋白治療の応用	600
20	神経・腎臓・膠原病リウマチ学	5	齊藤 智成	大学院教授	片山 泰朗	スタチンの脳虚血前および後投与の脳梗塞体積・浮腫に及ぼす影響の検討	600
21	神経・腎臓・膠原病リウマチ学	5	村賀香名子	大学院教授	片山 泰朗	SHPSP におけるスタチンおよび Ca 拮抗薬の脳卒中予防効果の検討	600
22	病態制御腫瘍内科学	3	小林 俊介	大学院教授	及川 眞一	新規糖尿病治療薬 SGLT2 阻害薬 (TA-1887) による膵および主外作用に関する検討	600
23	呼吸器感染腫瘍内科学	2	鄒 奮飛	准教授	清家 正博	悪性中皮腫の薬剤感受性に関する遺伝子および microRNA の探索	600
24	呼吸器感染腫瘍内科学	3	楠 裕司	講師	石井 健男	低酸素環境下での肺胞マクロファージの炎症性のサイトカインの発現制御：全身性炎症への影響	600
25	呼吸器感染腫瘍内科学	3	松本(豊川)優	准教授	清家 正博	小細胞肺癌における mTOR 阻害薬の薬剤効果予測と新規治療法の開発	600
26	呼吸器感染腫瘍内科学	4	西島 伸彦	准教授	清家 正博	非小細胞肺癌における新規分子標的剤の治療標的因子の探索	600
27	呼吸器感染腫瘍内科学	4	猪俣 稔	病院講師	神尾孝一郎	プレオマイシン誘発肺障害モデルマウスにおけるピルフェニドンの骨髄由来 fibrocyte 抑制効果に関する検討	600
28	臨床放射線医学	4	関根 鉄朗	大学院教授	汲田伸一郎 他	4D-Flow MRI を使用した脳血流動態解析	600
29	臨床放射線医学	7	山口 英宣	非常勤講師	鳥羽 正浩	Tc-99m 心筋 SPECT 画像単独による局所心筋壁推定ソフトウェアの開発及び臨床応用	600
30	皮膚粘膜病態学	4	岡崎 静	准教授	船坂 陽子	可視光線および近赤外線による光老化に対する作用機序の解明	600
31	臓器病態制御外科学	2	向後 英樹	大学院教授	内田 英二	樹状細胞を用いた肝細胞癌表面ペプチドによる肝細胞癌特異的な細胞障害性 T リンパ球の誘導	600
32	女性生殖発達病態学	5	市川 智子	大学院教授	竹下 俊行	妊娠及び出産時における自然免疫の動態	600
33	頭頸部・感覚器科学	3	村上 亮介	大学院教授	大久保公裕	自然免疫活性化によるアレルギー制御法に対する研究	600
34	昼夜開講制 (内科系)	2	朝山 敏夫	講師	田村 秀人	骨髄腫における増悪機序の解明	600
35	昼夜開講制 (外科系)	2	高橋 和久	准教授	五十嵐 勉	緑内障を含めた難治網膜疾患に対する遺伝子導入の検討	600
	合計 35 人						21,000

# 平成25年度学位授与状況

(資料2)

授与年月日：2013/04/01～2014/03/31

博士課程（甲）

学位記番号	専攻分野	氏名	氏名カナ	博士論文名(和訳)
甲 1385	生体統御科学	櫻澤 伸子	サカザワ ノブコ	Effects of intracerebroventricular ghrelin on food intake and Fos expression in the arcuate nucleus of the hypothalamus in female rats vary with estrous cycle phase (雌ラットへのグレリン脳室内投与による摂食と視床下部弓状核 Fos 発現に及ぼす作用は性周期により変化する)
甲 1386	皮膚粘膜炎態学	秋山 美知子	アキヤマ ミチコ	Nestin is highly expressed in advanced stage melanomas and neurotized nevi (Nestin の発現はメラノーマの進行度および母斑の神経様分化に関連する)
甲 1387	分子解剖学	軸菌 智雄	ジクヅノ トモオ	The miR-221/222 Cluster, miR-10b, and miR-92a are highly upregulated in metastatic minimally invasive follicular thyroid carcinoma (術後遠隔転移を示す甲状腺微小浸潤型濾胞癌においてmiR-221/222クラスター、miR-10b、miR-92aは高発現している)
甲 1388	疼痛制御麻酔科学	安齋 めぐみ	アザイ メグミ	Direct and specific effect of sevoflurane anesthesia on rat Per2 expression in the suprachiasmatic nucleus (吸入麻酔薬セボフルランは視交叉上核に直接作用しrat Per2遺伝子の発現を特異的に抑制する)
甲 1389	器官機能病態内科学	小宮山 英徳	コミヤマ ヒデアキ	Cyclical mechanical stretch enhances degranulation and IL-4 secretion in RBL-2H3 mast cells (周期的進展刺激はRBL-2H3マスト細胞の脱顆粒およびIL-4の放出を促進する)
甲 1390	病態制御腫瘍内科学	佐藤 友紀	サトウ ユキ	The association of glycated albumin with the presence of carotid plaque in patients with type 2 diabetes (2型糖尿病患者におけるグリコアルブミンと頸動脈プラークの関係)
甲 1391	臨床放射線医学	山口 英宣	ヤマグチ ヒデアキ	Underestimation of the ejection fraction using the quantitative gated SPECT for patients with myocardial hypertrophy (心筋肥大を有する症例における心電図周期SPECTを用いた駆出率算出の過小評価)
甲 1392	臨床放射線医学	桑子 智之	クワコ トモキ	Voxel-based analysis of 201 Tl SPECT for grading and diagnostic accuracy of gliomas: comparison with ROI analysis (Voxel-Based 解析を用いた、201TI SPECTにおけるグリオーマの悪性度分類および正診率の評価：ROI解析との比較)
甲 1393	生体防御医学	張本 滉智	ハシモト ヒロトモ	Inactivation of tumor-specific CD8+ CTLs by tumor-infiltrating tolerogenic dendritic cells (腫瘍内に浸潤した免疫寛容誘発性樹状細胞による腫瘍特異的CD8陽性細胞傷害性Tリンパ球の不活性化)
甲 1394	女性生殖発達病態学	倉品 隆平	クラシ リュウヘイ	Placenta-specific miRNA(miR-512-3p) targets PPP3R1 encoding the carcineurin B regulatory subunit in BeWo cells (胎盤特異的マイクロRNA(miR-512-3p)はBeWo細胞においてカルシニューリン調節サブユニットであるPPP3R1を標的とする)
甲 1395	細胞生物学	李 炫湊	イ ヒョンジン	Intense exercise enhances the hippocampal proliferation of progenitor cells via activating the Flk1 signaling cascade in mice (高強度運動はFLK1シグナルカスケードの活性化によって、海馬の細胞増殖を増加させる)
甲 1396	感覚器視覚機能医学(眼科学)	内山 昌明	ウチヤマ マサアキ	An ophthalmic solution of a peroxisome proliferator-activated receptor gamma agonist prevents corneal inflammation in a rat alkali burn model (ペルオキシソーム増殖因子活性化受容体ガンマ点眼液がラットアルカリ熱傷モデルの角膜炎症を抑制する)
甲 1397	形態機能再生再建医学(形成外科学)	青木 雅代	アオキ マサヨ	siRNA Knockdown of Tissue Inhibitor of Metalloproteinase-1 in Keloid Fibroblasts Leads to Degradation of Collagen Type I (ヒトケロイド由来線維芽細胞におけるTIMP-1 siRNAのコラーゲン分解効果)
甲 1398	生体防御医学	近江 恭子	オミキ キョウコ	Inhibition of R5-tropic human immunodeficiency virus type-1 replication in CD4+ natural killer T cells by gamma-delta T lymphocytes (細胞によるNKT細胞におけるR5型HIV-1の制御)
甲 1399	生体防御医学	松村 次郎	マツムラ ジロウ	A possible origin of emerged HIV-1 after interrupting anti-retroviral therapy (抗HIV療法中断に伴い出現するウイルスの起源)
甲 1400	神経・腎臓・膠原病リウマチ学	齊藤 智成	サイトウ トモナリ	Continuous oral administration of atorvastatin ameliorates brain damage after transient focal ischemia in rats (Atorvastatinの継続的経口投与はラット一過性局所脳虚血後の脳障害を改善する)
甲 1401	精神・行動医学	金 禹瓊	キム ウチャン	In vivo activity of modafinil on dopamine transporter measured with positron emission tomography and [18F]FE-PE21 (PETおよび[18F]FE-PE21を用いて測定したドパミントランスポーターに対するモダフィニルの生体内活性)
甲 1402	器官機能病態内科学	植竹 俊介	ウエタケ シュンスケ	Frequency Analysis of the Surface Electrocardiograms in Patients with Persistent Atrial Fibrillation: Correlation with the Intracardiac Electrogram and Implications for Radiofrequency Catheter Ablation (持続性心房細動における体表面心電図の周波数解析：心内電位との相関およびカテーテルアブレーションの転帰予測としての有用性)
甲 1403	神経・腎臓・膠原病リウマチ学	神谷 文雄	カミヤ フミオ	Effect of repeated allogeneic bone marrow mononuclear cell transplantation on brain injury following transient focal cerebral ischemia in rats (ラット一過性局所脳虚血後脳損傷における他家骨髄単核球細胞の複数回移植の効果)
甲 1404	神経・腎臓・膠原病リウマチ学	村賀 香名子	ムラガキ カナコ	Asymmetric dimethylarginine is associated with the predicted stroke risk in Japanese women (日本人女性におけるAsymmetric dimethylarginine と脳卒中予測リスクとの関連)
甲 1405	精神・行動医学	小川 耕平	オガワ コウヘイ	Occupancy of serotonin transporter by tramadol: a positron emission tomography study with [11C]DASB ([11C]DASB を用いたトラマドールのセロトニントランスポーターの占有率についての陽電子放射線断層撮影研究)

授与年月日：2013/04/01～2014/03/31

博士課程（甲）

学位記番号	専攻分野	氏名	氏名カナ	博士論文名(和訳)
甲 1406	精神・行動医学	新貝 慈利	シガイ ヨシトシ	Age-related decline in dopamine transporter in human brain using PET with a new radioligand [18F]FE-PE2I (新規放射性リガンド[18F]FE-PE2IによるPETで測定したヒト脳のドーパミントランスポーターの加齢に伴う減少)
甲 1407	精神・行動医学	鈴木 雅之	スズキ マサユキ	Reproducibility of PET measurement for presynaptic dopaminergic functions using L-[β-11C]DOPA and [18F]FE2I in humans (ヒトにおけるL-[β-11C]DOPAおよび[18F]FE-PE2Iを用いたドーパミンシナプス前機能の測定再現性に関する研究)
甲 1408	皮膚粘膜病態学	加賀 美緒	カガ ミオ	Stress sensitivity in patients with atopic dermatitis in relation to the translocator protein 18 kDa (TSPO) (トランスローケーター蛋白18kDa(TSPO)に関連したアトピー性皮膚炎患者のストレス感受性)
甲 1409	機能制御再生外科学	竹内 真吾	タケUCHI シンゴ	Identification of pathological and normal parathyroid tissue by fluorescent labeling with 5-aminolevulinic acid during endocrine neck surgery (頸部内分泌外科手術における5-アミノレブリン酸を用いた蛍光ラベリングによる正常および病的副甲状腺組織の同定法)
甲 1410	疼痛制御麻酔科学	竹内 純平	タケUCHI ジュンペイ	Sevoflurane anesthesia persistently downregulates muscle-specific microRNAs in rat plasma (セボフルランによる全身麻酔はラット血漿中の筋肉特異的マイクロRNAを持続的に低下させる)
甲 1411	皮膚粘膜病態学	高山 良子	タカヤマ リョウコ	Lumican as a Novel Marker for Differential Diagnosis of Bowen's Disease and Actinic Keratosis (Bowen病と日光角化症の新たな鑑別診断マーカーとしてのLumicanの有用性の検討)
甲 1412	器官機能病態内科学	久保田 芳明	クボタ ヨシアキ	The Dipeptidyl Peptidase-4 Inhibitor Sitagliptin Improves Vascular Endothelial Function in Type 2 Diabetes (2型糖尿病においてDPP-4阻害薬は血管内皮機能を改善する)
甲 1413	臓器病態制御外科学	上田 純志	ウエダ ジュンシ	Epithelial Splicing Regulatory Protein 1 is a Favorable Prognostic Factor in Pancreatic Cancer that Attenuates Pancreatic Metastases (Epithelial Splicing Regulatory Protein 1による膵癌の転移抑制および予後との関連)
甲 1414	臨床放射線医学	城 正樹	シロ マサキ	Evaluation of Non-scarred Myocardial T1 Value using Contrast-enhanced Look-Locker Cardiac MRI and its Relationship to Cardiac Function in Dilated Cardiomyopathy : Comparison of 1.5T and 3.0T MRI (心臓造影Look-Locker MRIを用いた拡張型心筋症におけるびまん性心筋障害の評価：1.5Tと3Tの比較)
甲 1415	疼痛制御麻酔科学	保利 陽子	保利 ヨコ	Differential Expression of Rat Hippocampal MicroRNAs in Two Rat Chronic Pain Models (ラット慢性疼痛モデルの海馬におけるmicroRNA発現変化)
甲 1416	システム生理学	DILIP RAI	デイルップ ライ	Distribution and development of P2Y1-purinoreceptors in the mouse retina (マウス網膜におけるP2Y1型プリン受容体の分布と発達)
甲 1417	疼痛制御麻酔科学	八木 馨	ヤギ カオリ	Changes in Blood Volume and Colloid Osmotic Pressure during Fluid Absorption in Patients Undergoing Endoscopic Urology : An Observational Study (泌尿器科内視鏡手術における灌流液吸収時の膠質浸透圧の変動と循環血液量変化：観察研究)
甲 1418	臨床放射線医学	関根 鉄朗	セキネ テツロウ	Feasibility of 4D Flow MR Imaging of the Brain with Either Cartesian y-z Radial Sampling or k-t SENSE: Comparison with 4D Flow MR Imaging using SENSE (Cartesian y-z Radial Sampling 及び k-t SENSE を組み合わせた頭蓋内領域における4D Flow MRIの有用性：SENSEを組み合わせた4D Flow MRI との比較)
甲 1419	臓器病態制御外科学	山岸 杏彌	ヤマキ シンヤ	Gene profiling and bioinformatics analyses reveal time course differential gene expression in surgically resected colorectal tissues (遺伝子プロファイリングとバイオインフォマティクスを用いた大腸癌外科切除標本における経時的遺伝子発現解析)
甲 1420	神経病態解析学	國保 倫子	クニホ リンコ	Prospective assessment of concomitant lumbar and chronic subdural hematoma: Is migration from the intracranial Space involved in their manifestation? (頭蓋内慢性硬膜下血腫と腰椎硬膜下血腫の合併に関する前向き研究)
甲 1421	器官機能病態内科学	坪井 一平	ツバ イッペイ	Anatomical Factors Associated with Peri-esophageal Vagus Nerve Injury after Catheter Ablation of Atrial Fibrillation (心房細動アブレーション後の食道周囲迷走神経障害発症に関与する解剖学的要因の検討)
甲 1422	呼吸器感染腫瘍内科学	成田 宏介	ナリタ コウスケ	Nestin regulates proliferation, migration, invasion and stemness of lung adenocarcinoma (ネスチンは肺腺癌の増殖、遊走、浸潤および幹細胞性を制御する)
甲 1423	外科治療学（泌尿器外科学）	野村 俊一郎	ノムラ シュンイチロウ	Snail expression and outcome in T1 high-grade and T2 bladder cancer: a retrospective immunohistochemical analysis (Snailの発現とT1 high grade及びT2膀胱癌の予後との関連：免疫組織化学的レトロスペクティブ解析)
甲 1424	疼痛制御麻酔科学	後藤 玄太郎	ゴトウ ゲンタロウ	Changes in gene expression of microRNAs in rat hippocampus by sevoflurane and propofol anesthesia (セボフルラン・プロポフォール麻酔によるラット海馬マイクロRNAの発現変化)
甲 1425	疼痛制御麻酔科学	森 啓介	モリ ケイスケ	Epigenetic suppression of mouse Per2 expression in the suprachiasmatic nucleus by the inhalational anesthetic, sevoflurane (吸入麻酔薬セボフルランはエピジェネティックな機構を介して視交叉上核のmouse per2遺伝子の発現を抑制する)

計 41 件

授与年月日：2013/04/01～2014/03/31

博士課程（乙）

学位記番号	専攻分野	氏名	氏名カナ	博士論文名(和訳)
乙 1990	皮膚粘膜病態学	又吉 武光	マヨシ タツ	Clinical Significance of Blood Coagulation Factor XIII Activity in Adult Henoch-Schonlein Purpura (成人Henoch-Schonlein紫斑における血液凝固第XIII因子の臨床的意義)
乙 1991	形態機能再生再建医学 (形成外科学)	伊吾田 慎一	イゴタ シンイチ	Identification and Characterization of Wnt Signaling Pathway in Keloid Pathogenesis (ケロイド発生におけるWntシグナル伝達経路の同定と特性づけ)
乙 1992	解析人体病理学	高橋 美紀子	タカハシ ミキ	The Difference of Neovascularization in Early Intra-alveolar Fibrosis between Nonspecific Interstitial Pneumonia and Usual Interstitial Pneumonia (非特異的間質性肺炎と通常型間質性肺炎における早期肺胞腔内線維化での血管新生の違い)
乙 1993	法医学	小野 滝幸	オノ タキノ	Antagonistic Effects of Tetrodotoxin on Aconitine-induced Cardiac Toxicity (アロニチン毒性に対するテトロドトキシンの拮抗効果)
乙 1994	器官機能病態内科学	山本 明日香	ヤマモト アスカ	Comparison of Perfusion-Metabolism Mismatch in <sup>99m</sup> Tc-MIBI- and <sup>123I</sup> -BMIPP Scintigraphy With Cardiac Magnetic Resonance in Patients With Dilated Cardiomyopathy (拡張型心筋症患者のMIBI-BMIPP心筋シンチで捉えらえる血流代謝ミスマッチと心臓MRI所見の比較検討)
乙 1995	病態制御腫瘍内科学	松浦 陽子	マツウラ ヨコ	Small intestinal edema had the strongest correlation with portal venous pressure amongst capsule endoscopy findings (カプセル内視鏡所見から示唆された小腸粘膜浮腫と門脈圧の相関関係についての検討)
乙 1996	病態制御腫瘍内科学	松下 洋子	マツタ ヨコ	Effect of transjugular intrahepatic portosystemic shunt on changes in the small bowel mucosa of cirrhotic patients with portal hypertension (門脈圧亢進症を有する肝硬変患者の小腸粘膜病変に対するTIPSの効果)
乙 1997	女性生殖発達病態学	立山 尚子	タテヤマ ナオ	Correlation between an absence of cervical gland area on transvaginal sonography and cervical mucus hyaluronic acid levels in women with threatened preterm delivery (切迫早産における経膈超音波子宮頸管腺領域像消失と子宮頸管粘液ヒアルロン酸濃度との関連)
乙 1998	外科治療学 (泌尿器外科学)	齋藤 友香	サイトウ ユカ	The impact on renal function of fluid resuscitation with hemoglobin vesicle solution in moderate hemorrhagic shock (中等度出血性ショックに対しhemoglobin vesicle 溶液で蘇生を行った際の腎機能に与える影響について)
乙 1999	感覚器視覚機能医学 (眼科学)	榛村 真智子	シムラ マチ	Galectin-9-mediated protection from allo-specific T cells as a mechanism of immune privilege of corneal allografts (角膜移植の免疫特権におけるガレクチン9の抗原特異的T細胞抑制効果)
乙 2000	臨床放射線医学	菊池 真理	キキ マリ	A new method for differentiating benign and malignant pleomorphic clustered calcifications in mammography (マンモグラフィにおける多形性集簇性石灰化の新たな良悪性鑑別方法)
乙 2001	機能制御再生外科学	丸山 雄二	マルヤマ ユウジ	Ischaemic postconditioning: does cardioplegia influence protection? (心筋保護液を使用した場合のischaemic postconditioningの有用性に関する検討)
乙 2002	女性生殖発達病態学	大内 望	オウチ ノゾミ	Recurrence of ovarian endometrioma after laparoscopic excision: Risk factors and prevention (卵巣子宮内膜症に対する腹腔鏡下嚢腫摘出術後の再発率についての検討: 危険因子と予防について)
乙 2003	形態機能再生再建医学 (形成外科学)	橋田 絵里香	ハシタ エリカ	Biomechanics and Computer Simulation of the Z-Plasty (Z形成術におけるバイオメカニクスとコンピュータ・シミュレーション)
乙 2004	臓器病態制御外科学	小峯 修	コミネ オサム	Short-term postoperative superiority and 5-year follow-up outcomes of video-assisted thoracoscopic esophagectomy for treatment of esophageal carcinoma: a historical comparison to conventional open esophagectomy under a single experienced surgeon (食道癌に対する胸腔鏡下食道切除術の術後短期成績と術後5年間の追跡結果: 同一術者における開胸食道切除術との比較)
乙 2005	神経・腎臓・膠原病リウマチ学	中田 悠皓	ナカタ ヒロキ	Therapeutic Effects of the Long-term Use of PAN Membrane Dialyzer in Hemodialysis Patients: Efficacy in old dialysis patients with mild PAD (維持透析患者におけるPAN膜ダイライザの長期使用による臨床効果—軽度抹消動脈疾患を合併した高齢透析患者に対する有効性)
乙 2006	機能制御再生外科学	三浦 大周	ミウラ ダイシュウ	Paclitaxel enhances antibody-dependent cell-mediated cytotoxicity of trastuzumab by rapid recruitment of natural killer cells in HER2-positive breast cancer (ハー2陽性乳癌に対してパクリタキセルは急速なナチュラルキラー細胞の誘導によりトラスツズマブの抗体依存性細胞障害を増強する)
乙 2007	機能制御再生外科学	北川 大	キタガワ ダイ	Comparison of Outcomes between Women with De novo Stage IV and Relapsed Breast Cancer (VI期乳癌と再発乳癌との予後の比較)

計 18 件

# 平成26年度大学院共通カリキュラム

(資料3)

時間割【1年次】

【科目名： 臨床系大学院共通講義 開講単位数 1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標	実施時間	実施場所
1	4月30日(水)6時限	1	清水 渉 教授	医療倫理	18:00～19:00	教育棟 講義室2
2	5月22日(木)7時限	1	高橋 浩 教授	医療安全	19:10～20:10	教育棟 講義室2
3	5月29日(木)6時限	1	横田 裕行 教授	研究倫理と臨床研究	18:00～19:00	大学院棟 演習室3
4	5月29日(木)7時限	1	久保田 馨 病院教授	Informed consentの取り方	19:10～20:10	大学院棟 演習室3
5	6月5日(木)6時限	1	安武 正弘 教授	臨床研究の指針	18:00～19:00	教育棟 講義室2
6	6月5日(木)7時限	1	安武 正弘 教授	臨床研究デザインの組み方	19:10～20:10	教育棟 講義室2
7	6月12日(木)6時限	1	有馬 保生 特任教授	保険医療の仕組み	18:00～19:00	教育棟 講義室2
8	6月12日(木)7時限	1	大野 曜吉 教授	医療と法医学―事例から学ぶ	19:10～20:10	教育棟 講義室2
9	6月16日(月)6時限	1	森田 明夫 教授	英文科学論文の書き方(1)	18:00～19:00	教育棟 講義室2
10	6月16日(月)7時限	1	森田 明夫 教授	英文科学論文の書き方(2)	19:10～20:10	教育棟 講義室2
11	6月26日(木)6時限	1	崎村 耕二 教授	医療面接のための英語	18:00～19:00	教育棟 講義室2
12	6月26日(木)7時限	1	桑原 博道(顧問弁護士)	医療訴訟―判例から学ぶ	19:10～20:10	教育棟 講義室2
13	7月16日(水)6時限	1	中澤 秀夫 教授	医学・医療統計学入門(1)	18:00～19:00	教育棟 講義室2
14	7月16日(水)7時限	1	中澤 秀夫 教授	医学・医療統計学入門(2)	19:10～20:10	教育棟 講義室2
15	7月17日(木)6時限	1	中澤 秀夫 教授	医学・医療統計学入門(3)	18:00～19:00	教育棟 講義室2
16	7月17日(木)7時限	1	中澤 秀夫 教授	医学・医療統計学入門(4)	19:10～20:10	教育棟 講義室2
	合計 1単位	16				

【科目名： 医学研究基礎実験法概論 開講単位数 1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標	実施時間	実施場所
1	4月10日(木)6時限	1	秋元 敏雄 准教授	動物実験法(1)基礎	18:00～19:00	教育棟 講義室3
2	4月10日(木)7時限	1	秋元 敏雄 准教授	動物実験法(2)応用	19:10～20:10	教育棟 講義室3
3	4月11日(金)6時限	1	秋元 敏雄 准教授	動物実験法(3)指針	18:00～19:00	教育棟 講義室2
4	4月17日(木)6時限	1	鈴木 英紀 准教授	形態科学的実験法(1)電子顕微鏡の基礎	18:00～19:00	教育棟 講義室2
5	4月17日(木)7時限	1	小澤 一史 教授	形態科学的実験法(2)電子顕微鏡の応用	19:10～20:10	教育棟 講義室2
6	4月18日(金)6時限	1	内藤 善哉 教授	形態科学的実験法(3)共焦点顕微鏡の基礎と応用	18:00～19:00	教育棟 講義室2
7	4月24日(木)7時限	1	瀧澤 俊広 教授	形態科学的実験法(4)マイクロダイゼクションの基礎から応用	19:10～20:10	教育棟 講義室2
8	5月1日(木)6時限	1	熊谷 善博 准教授	感染実験安全指針	18:00～19:00	大学院棟 演習室3
9	5月1日(木)7時限	1	新谷 英滋 講師	組換えDNA実験安全指針	19:10～20:10	大学院棟 演習室3
10	5月7日(水)6時限	1	永原 則之 准教授・内藤 善哉 教授	放射性同位元素実験法 基礎	18:00～19:30	教育棟 講義室2
11	5月7日(水)7時限	1	永原 則之 准教授・内藤 善哉 教授	放射性同位元素実験法 応用	19:40～21:10	教育棟 講義室2
12	5月8日(木)6時限	1	永原 則之 准教授・内藤 善哉 教授	放射性同位元素実験法 安全講習(1)	18:00～19:30	教育棟 講義室2
13	5月8日(木)7時限	1	永原 則之 准教授・内藤 善哉 教授	基礎放射性同位元素実験法 安全講習(2)	19:40～21:10	教育棟 講義室2
14	5月9日(金)6時限	1	永原 則之 准教授・内藤 善哉 教授	基礎放射性同位元素実験法 安全講習(3)	18:00～19:30	教育棟 講義室2
15	5月15日(木)6時限	1	渡邊 淳 准教授	遺伝子研究の指針	18:00～19:00	教育棟 講義室2
16	5月15日(木)7時限	1	金田 誠 教授	生理学的実験法	19:10～20:10	教育棟 講義室2
	合計 1単位	16				

平成25年度大学院（公開）特別講義  
〔学内者による講義〕開催時期一覧

（資料4）

1. 担 当 : 南委員・大久保委員  
開催日時 : 平成25年7月3日（水）午後6時から  
開催場所 : 教育棟3階・講義室3  
演 題 : 「成長の正常と異常」（南委員）  
「分子イメージングによる精神疾患の病態と治療の評価」（大久保委員）
2. 担 当 : 折茂委員  
開催日時 : 平成25年11月28日（木）午後6時から  
開催場所 : 大学院棟地下2階・演習室3  
演 題 : 「組織石灰化の分子機構ーアルカリホスファターゼの役割を中心に」
3. 担 当 : 内藤委員  
開催日時 : 平成25年12月3日（火）午後6時から  
開催場所 : 大学院棟地下2階・演習室3  
演 題 : 「病理標本ー診断から研究そして治療へ」

※参考（学外者による講義）

1. 担 当 : 大久保委員  
開催日時 : 平成25年7月1日（月）午後6時から  
開催場所 : 教育棟2階・講義室1  
演 題 : 「うつ病に対する運動療法の可能性」  
講 師 名 : 早稲田大学スポーツ科学学術院  
教授 内田 直 殿
2. 担 当 : 鈴木研究科長  
開催日時 : 平成25年7月12日（金）午後6時から午後8時  
開催場所 : 教育棟3階・講義室3  
演 題 : 「海馬シナプス可塑性の分子機構」  
講 師 名 : 理化学研究所脳科学総合研究センター 記憶メカニズム研究チーム  
チームリーダー 林 康紀 殿



3. 担 当 : 瀧澤委員

開催日時 : 平成 25 年 11 月 7 日 (木) 午後 6 時から

開催場所 : 教育棟 3 階・講義室 3

演 題 : 「胎盤形成から始まる正常妊娠と合併症」

講 師 名 : 奈良県立医科大学 産婦人科学教室  
助教 成瀬勝彦 殿

4. 担 当 : 近藤委員

開催日時 : 平成 25 年 12 月 27 日 (金) 午後 6 時から

開催場所 : 橘桜会館 2 階・橘桜ホール

演 題 : 「泌尿生殖器癌に於ける循環腫瘍細胞の最前線」

講 師 名 : 杏林大学 医学研究科 泌尿器科学分野  
准教授 桶川隆嗣 殿

# 卒 後 研 修 委 員 会

## 1. 構成委員

委員長 横田裕行 救急医学 教授

委 員 (学長指名委員)

藤倉輝道 教育推進室 副室長

安武正弘 総合医療・健康科学 教授

新田 隆 心臓血管外科学 教授

明樂重夫 女性生殖発達病態学 教授

(大学役職委員)

田尻 孝 学長

鈴木秀典 大学院医学研究科長

弦間昭彦 医学部長

小澤一史 教務部長

清水一雄 学生部長

高橋 浩 研究部長

(病院役職委員)

福永慶隆 付属病院長

黒川 顯 武蔵小杉病院長

新 博次 多摩永山病院長

井上哲夫 千葉北総病院長

中野博司 付属病院研修管理委員長

村上正洋 武蔵小杉病院研修管理委員長

草間芳樹 多摩永山病院研修管理委員長

松本 尚 千葉北総病院研修管理委員長

(事務代表委員)

内山聰二

以上 20 名

## 2. 事務局

日本医科大学事務局学事部 大学院課

## 3. 開催状況

第 1 回 平成 25 年 5 月 7 日 (火) 午後 4 時より

第 2 回 平成 25 年 7 月 2 日 (火) 午後 4 時より

第 3 回 平成 25 年 9 月 3 日 (火) 午後 4 時より

第 4 回 平成 25 年 11 月 5 日 (火) 午後 4 時より

第 5 回 平成 26 年 1 月 7 日 (火) 午後 4 時より

第 6 回 平成 26 年 3 月 4 日 (火) 午後 4 時より

#### 4. 活動状況等

##### (1) 委員会の活動状況

平成 25 年度は昨年に引き続き、定例委員会を隔月（奇数月の第 1 火曜日）にて開催することとし、以下に記載する活動を行った。

なお、飯野靖彦前委員長の定年退職のため、横田裕行救急医学教授が委員長に就任した。

##### 1) 平成 25 年度研修医合同オリエンテーションの報告について

平成 25 年 4 月 4 日 (木) ・ 9 日 (火) の 2 日間行われた研修医合同オリエンテーションの内容の説明が行われた。(資料 1)

##### 2) 初期臨床研修修了後の進路について

(平成 23 年度採用研修医)

区 分	付属病院	武蔵小杉病院	多摩永山病院	千葉北総病院	計
初期研修修了者	41	10	3	6	60
専修医 (本学での初期研修修了者)	30	5	2	2	39
専修医 (本学病院内異動)	2 武蔵小杉病院	2 付属病院	1 付属病院	1 武蔵小杉病院	6
他の医療機関への就職 (注 1)	4	1	0	3	8
その他	1 研究生	1	0	0	2
大学院生	4 日本医科大学	1 日本医科大学	0	0	5

##### (注 1) 【他の医療機関への就職先】

付属病院 (4 名) ①横浜市立大学附属病院 ②慶應義塾大学病院

③独立行政法人国立病院機構東京医療センター

④市立岸和田市民病院 (大阪府)

武蔵小杉病院 (1 名) ①関東労災病院

千葉北総病院 (3 名) ①順天堂大学医学部附属浦安病院 (2 名) ②川崎幸病院

3) 平成 25 年度帰学率について

平成 25 年度帰学率（平成 25 年度採用専修医＋大学院生（平成 25 年度入学者）／平成 23 年度本学国家試験合格者＋平成 23 年度採用他学卒研修医）は 92.24%であり、他学卒の専修医の占める割合は 49%であった。（資料 2）

4) 第 10 回臨床研修指導医教育ワークショップの開催について

平成 25 年 12 月 13 日（金）～14 日（土）に標記ワークショップが「セミナーハウス クロス・ウェーブ府中」において開催された。参加者 46 名が 5 グループに分かれて、全体セッション（参加者全員での発表・討議）とタスクフォースの司会・進行によるグループセッション（討議～作業）を交互に繰り返し進行し、KJ 法（小集団で思考をまとめる方法）では文殊カードを利用し、意見を効果的に討議することができた。（資料 3）

5) 平成 25 年度マッチング説明会について

標記について、以下のとおり開催された。医学部 6 年次生在学者 105 名のうち 103 名及び既卒者 2 名に対し、横田卒後研修委員会委員長と付属四病院の研修管理委員長より各病院の研修プログラムが説明され、引き続き質疑応答がなされた。

【開催日時】 平成 25 年 6 月 28 日（金）午後 5 時～

【開催場所】 日本医科大学教育棟 2 階 講堂

【配布物】 マッチング参加登録用 ID・パスワードの付与  
研修医マッチングの手引き配布  
付属各病院研修医募集日程表 同募集要項

6) 付属四病院のマッチング結果について

平成 26 年度の研修医募集に係る付属四病院のマッチング結果について、募集人員 70 名に対し、平成 25 年 10 月 24 日現在のマッチング数は 50 名で、空席数は、付属病院 14 名、武蔵小杉病院と多摩永山病院が各 3 名、千葉北総病院 0 名であった。（資料 4）

7) 医師臨床研修制度の見直しについて

平成 27 年度研修より適用予定の標記について、「到達目標・評価」「臨床研修全体の研修期間」「基幹型臨床研修病院の在り方」「第三者評価」「研修医の処遇の確保・キャリア形成支援」「募集定員の設定」他について見直しの方向を確認した。

8) 平成 26 年度採用研修医付属四病院合同採用試験について

平成 26 年度採用付属四病院合同研修医採用試験について、7 月 21 日（日）・8 月 25 日（日）に付属四病院合同にて実施した。課題として受験生の減少がみられ、優秀な研修医の確保のために、受験生の増加に向けての対策（一部 9）に記載）を検討した。

9) 研修医・専修医の給与について

昨年度と比較してマッチング率は上昇しているが、マッチング数は増加せず、欠員が多いとの報告がされた。マッチング率上昇に向けての対策として採用条件、具体的には給与の問題があることが議論された。付属四病院の初期研修医の給与は、全国的の平均と比較しても

低いため、増額することの重要性が指摘された。その結果、「研修プログラム内容の充実を図ることが大切だが、給与の処遇も複合的に進めていかなければならない。」との結論に至り、法人に対して給与支給額の引き上げを要求した。

#### 10) 日本医科大学付属四病院の臨床研修プログラム説明会について

医学部 5 年次生を対象に、平成 25 年 12 月 21 日（土）に標記説明会が教育棟 2 階講堂にて開催された。会場内に設営した付属四病院の各ブースには、付属病院 40 名、武蔵小杉病院 26 名、多摩永山病院 8 名、千葉北総病院 26 名の来場者（延べ人数）があり、横田卒後研修委員長、付属四病院研修管理委員長、研修中の初期研修医も参加し、説明を行なった。

#### (2) 自己評価

付属四病院の初期研修医に対する指導目標は、本学の教育理念「愛と研究心を有する質の高い医師と医学者の育成」に基づき、自ら課題を明らかにし、解決する能力を醸成する教育方針を推し進め、医学者としての研究心を持ち、地域医療に貢献し、世界に羽ばたける能力を有する医師の育成である。

本邦では急速な少子高齢化に伴う医療ニーズ、医師への期待も急激な変革期を迎えている。そのような中で大学病院や特定機能病院には急性期医療、高度先進医療の提供、臨床研究やその成果の治療への反映などへの期待や要求がますます増加している。

一方で、初期研修医には common disease への適切な対応、見落としとしてはならない緊急度や重症度の高い疾患等を的確に判断する能力の必要性が強調され、大学病院、特に特定機能病院である付属病院での初期研修体制をさらに強化する必要がある。

そのために平成 25 年 12 月 13 日～14 日に開催された第 10 回日本医科大学臨床研修指導医教育ワークショップ（受講者 46 名、累計 353 名）と平成 25 年 9 月 27 日～28 日に開催された付属病院臨床研修センター主催の「第 2 回日本医科大学付属病院臨床研修指導医教育ワークショップ」（受講者数 37 名、累計 73 名）で上記の視点に立ってどのようなプログラムを提示すべきかを議論した。その一部、すなわち初期研修医への指導方法、プログラムの改善、給与や宿舎など研修環境の改善に反映している。

本委員会では今後も付属四病院が抱える初期研修制度の課題、とくにプログラム充実対策やマッチング率上昇に向けての課題について議論を行なっていく方針である。

同時に改善傾向とはいえ十分とは言えない、特に付属病院の研修環境整備に関しても引き続き当委員会が機能していくべきと考えている。

## 5. 今後の課題

研修制度の目的や研修医個人の希望に合った、より魅力ある研修プログラムを提供し、研修環境のさらなる改善に向けて本委員会が機能すべきと考えている。本学の教育理念である「愛と研究心を有する質の高い医師と研究者の育成」を目標に、研修医制度の中で卒前と卒後教育のさらなる連携を図ることが必要である。そのためには、大学法人本部、教授会、教務部委員会、各病院研修管

理委員会、研修協力病院等の協力支援体制が必要である。

## 6. 参考資料

資料 1 平成 25 年度日本医科大学付属病院臨床研修医オリエンテーション日程

資料 2 平成 25 年度採用専修医内訳

資料 3 第 10 回日本医科大学臨床研修指導医教育ワークショップ実施要綱  
参加者一覧・ワーキンググループ表・進行表

資料 4 研修医募集マッチング結果

資料 5 第 2 回日本医科大学付属病院臨床研修指導医教育ワークショップ  
参加者名簿・日程表

# 平成25年度日本医科大学付属病院 臨床研修医オリエンテーション日程

(資料1)

期日：平成25年4月1日(月)～  
場所：橋桜会館他

合同研修

平成25年4月1日

時間帯	所要分	内 容	演 者	会 場
<b>4月1日(月)</b>				
8:00～8:15	20	集合・受付	臨床研修センター	教育棟2階 講義室1
8:30～9:00	30	【入職式】院長・副院長・管理職挨拶	院長 福永慶隆	教育棟2階 講義室1
9:30～10:45	90	辞令交付、事務手続き全般(書類不備チェック) 職員証写真撮影、ロッカーキー貸与、ロッカー入室案内 他	臨床研修センター	教育棟2階 講義室1
10:45～11:45	60	保険診療講習	保険診療指導部 部長 有馬保生	
11:45～12:15	30	電子カルテ説明	保険診療指導部 副部長 八島正明	
12:15～13:30	90	休 憩(昼食)		橋桜会館地下1階 会議室A B C D
13:30～14:00	30	学内LANについて・ネットワークの利用登録	情報科学センター 助教 早坂明哲	教育棟3階 講義室3
14:00～17:00	180	電子カルテ基本操作研修	医療情報室	
<b>4月2日(火)</b>				
8:30～8:50	20	集合・受付	臨床研修センター	教育棟3階 講義室3
9:00～12:00	180	保険診療を念頭に電子カルテ操作研修	保険診療指導部 副部長 八島正明 副部長 松澤一郎	教育棟3階 講義室3
12:00～13:00	60	休 憩(昼食)		
13:00～16:30	210	臨床研修のしくみ・ローテイト表配布	臨床研修センター長 中野博司	教育棟2階 講義室1
<b>4月3日(水)</b>				
8:00～8:20	20	集合・受付	医療安全管理部	教育棟3階 講義室3
8:30～12:00	210	医療安全研修	医療安全管理部	教育棟3階 講義室3
12:00～13:00	60	休 憩(昼食)		
13:00～17:00	240	感染防止研修(手洗い、手指消毒)	感染制御部	大学院棟
<b>4月4日(木)</b>				
<b>四病院合同</b>				
8:30～8:50	20	受付	臨床研修センター	橋桜ホール
9:00～9:30	30	図書館の利用及び文献検索について	図書館 羽石 弘美	橋桜ホール
9:30～10:30	60	医師と法律について(イフォーム)・コンシット研修医が知るべき医師法、医療裁判事例、 医療訴訟、その他)感想文を書く	法人顧問弁護士 桑原博道	
10:30～11:30	60	医療保険の仕組み	関東信越厚生局東京事務所 指導課 藤田浩子	
11:30～12:00	30	医師損害賠償保険説明	同窓会 損保ジャパン	
12:00～13:00	60	休 憩(昼食)		
13:00～16:30	210	コミュニケーション・スキル	副院長 横田 裕行 臨床研修センター長 小野 真史 国際コーチ連盟マスター認定コーチ 近藤 真樹 にしくまもと病院 医事課長 木村結花	橋桜ホール (中野、小野) 地下A B C D (ブースA) 3階 (ブースB) 3階 (ブースC) 3階 (ブースD)
16:30～17:00	30	昼夜間講師大学院について	大学院 医学研究科長 鈴木秀典	橋桜ホール
17:00～18:45	105	静脈認証登録	庶務課	
<b>4月5日(金)</b>				
8:30～8:50	20	集合・受付	臨床研修センター	
8:50～9:30	60	病理解剖の手引と説明、検体取扱い及びCPCについて	病理部 助教・医員 山本 剛一朗	弥生2号館2階会議室
9:30～10:05	60	Procedures CONSULT利用説明	エルゼリア・ジャパン 宮里 梓	
10:20～11:15	60	事務説明(就業規則、スライド「守秘義務と個人情報」、書類不備回収)	臨床研修センター	
11:15～13:00	60	休 憩(昼食)		
13:00～17:00	240	診療科研修	各科	
<b>4月6日(土)</b>				
<b>4月7日(日)</b>				
<b>4月8日(月)</b>				
8:30～8:50	20	受付	臨床研修センター	
9:00～12:00	180	外科手技ラボ	消化器外科 准教授 野村 務 ジョンソン・エド・ジョンソン株式会社	橋桜3階 SGL(8-13)
12:00～13:00	60	休 憩(昼食)		
13:00～17:00	210	ME部実習	ME部 係長 鈴木健一	橋桜ホール 地下A B C D 地下SGL14
<b>4月9日(火)</b>				
<b>四病院合同</b>				
8:30～8:50	20	受付	臨床研修センター	
9:00～9:15	15	開催挨拶	放射線安全管理室長 汲田伸一郎	
9:15～9:45	30	放射線の人体に与える影響	放射線科 佐藤英寿	
9:45～9:55	10			
9:55～10:45	50	放射線障害予防規定及び緊急時に講ずべき措置	生命科学センター 鈴木善博	橋桜ホール
10:45～11:00	15			
11:00～12:00	60	放射線障害の防止に関する法令	未定	
12:00～13:00	60	休 憩(昼食)		
13:00～14:10	70	研究用放射性同位元素等の安全取扱い	生命科学センター 鈴木善博	
14:10～14:20	10			
14:20～15:20	60	放射線発生装置等の安全取扱い	放射線科 木間直樹	橋桜ホール
15:20～15:30	10			
15:30～16:45	75	診療用放射性同位元素等の安全取扱い	日本医科大学多摩永山病院放射線科 笹沼和智	
16:45～17:00	15			
4月13日(土)		橋桜会館全館 付属病院、永山病院のみ I C L S	心肺蘇生ファーム 代表 山本 剛	橋桜会館(地下&3階)
4月20日(土)		橋桜会館全館 付属病院、永山病院のみ I C L S	心肺蘇生ファーム 代表 山本 剛	橋桜会館(地下&3階)
<b>4月30日(火)</b>				
<b>雇用時職員健康診断</b>				

# 平成25年度採用専修医内訳

(資料2)

平成25年度	付属病院	武蔵小杉病院	多摩永山病院	千葉北総病院	合計	大学院	合計 (大学院含む)
①国試合格者数(H23.3)	99						
②採用者数	81	13	3	3	100	7	107
採用率(A) (②/①)	81.8%	13.1%	3.0%	3.0%	101.0%	7.1%	108.1%

卒業校	日医大	他大学	日医大	他大学	日医大	他大学	日医大	他大学	合計
③	41	40	8	5	1	2	1	2	51
②の内訳 帰学率(A) (③/①)	41.4%	40.0%	8.1%	5.0%	1.0%	2.0%	1.0%	2.0%	51.5%
初期研修施設	日医大他施設	日医大他施設	日医大他施設	日医大他施設	日医大他施設	日医大他施設	日医大他施設	日医大他施設	日医大他施設
④	21	20	7	1	1	4	1	0	1
③の内訳 帰学率(B) (④/①)	21.2%	20.0%	7.1%	1.0%	1.0%	4.0%	1.0%	0.0%	1.0%
合計									45
合計									55
合計									49
合計									51.5%
合計									49.5%

※帰学率 **92.24%** (H25年度採用専修医100名+大学院生7名/H23年度本学国試合格者99名+H23年度採用他学卒研修医17名) ≪昨年度83.65%(87/104) ≫

※帰学率(本学卒のみ) **58.59%** (H25年度採用専修医51名+大学院生7名/H23年度本学国試合格者99名) ≪昨年度64.21%(61/95) ≫

※本学卒成績上位20名の動向: H25年度採用専修医 **6.54%** (7/107) ≪昨年度11.11% (9/81) ≫

H23年度採用専修医 **5%** (3/60) ≪昨年度17.54% (10/57) ≫

※他学卒専修医の割合 **49%** (H25年度採用他学卒専修医49名/H25年度採用専修医100名) ≪昨年度29.89%(26/87) ≫

※H25年度採用専修医(本学卒)初期臨床研修施設: 【付属病院】沖繩県立中部病院、横濱県立北部病院、横濱労災病院、川口市立医療センター、東京女子医科大学病院、国立国際医療センター、三井記念病院、社会保険中央総合病院、荏原病院、川崎市立井田病院、聖隷浜松病院、順天堂大学医学部附属順天堂病院、横浜共済病院、東京臨海病院、東京医科歯科大学附属病院、日本赤十字医療センター、川崎幸病院、相模原病院、東和病院 【武蔵小杉病院】東京医療センター

※H25年度採用専修医(他学卒)出身大学: 【付属病院】東海大学4、帝京大学4、北里大学4、東京医科大学2、聖マリアンナ医科大学2、藤田保健衛生大学2、順天堂大学2、愛知医科大学2、岡山大学、佐賀大学、山梨大学、東京女子医科大学、徳島大学、宮崎大学、横浜市立大学2、京都大学、埼玉医科大学、大分大学、弘前大学、山口大学、昭和大学、獨協医科大学、鹿児島大学、東邦大学、大阪医科大学 【武蔵小杉病院】北里大学、藤田保健衛生大学、帝京大学、愛知医科大学、山口大学

【多摩永山病院】杏林大学、北里大学 【千葉北総病院】高知大学、獨協医科大学



# 第10回日本医科大学臨床研修指導医 (資料3) 教育ワークショップ実施要綱

- 【開催期日】 平成25年12月13日(金)～14日(土)2日間(1泊2日)
- 【開催会場】 セミナーハウス クロス・ウェーブ府中  
〒183-0044 東京都府中市日鋼町1-40 (Tel.042-340-4800)
- 【ディレクター】 田尻 孝(本学学長)  
岩崎 榮(本法人顧問・NPO法人卒後臨床研修評価機構専務理事)
- 【チーフタスクフォース】 黒川 顯(武蔵小杉病院・院長)
- 【タスクフォース】 横田裕行(卒後研修委員会委員長・[救急医学]大学院教授)  
藤倉輝道(卒後研修委員会委員・教育推進室副室長・[耳鼻咽喉科]准教授)  
安武正弘(卒後研修委員会委員・[総合医療・健康科学]大学院教授)  
新田 隆(卒後研修委員会委員・[心臓血管外科]教授)  
明樂重夫(卒後研修委員会委員・[女性診療科・産科]教授)  
中野博司(付属病院臨床研修センター長・研修管理委員長・[老年内科]准教授)  
村上正洋(武蔵小杉病院研修管理委員長・[形成外科]病院教授)  
草間芳樹(多摩永山病院研修管理委員長・[内科・循環器内科]病院教授)  
松本 尚(千葉北総病院研修管理委員長・[救命救急センター]准教授)  
小野眞史(付属病院臨床研修センター副センター長・[眼科]准教授)  
松村典昭(付属病院・[老年内科]助教・医員)  
右田 真(武蔵小杉病院・[小児科]准教授)  
野村 務(付属病院臨床研修センター副センター長・[消化器外科]准教授)  
里見操緒(付属病院・[女性診療科・産科]病院講師)
- 【オブザーバー】 鈴木秀典(大学院医学研究科長・[薬理学]大学院教授)  
弦間昭彦(医学部長・[呼吸器内科]大学院教授)  
小澤一史(教務部長・[解剖学・神経生物学]大学院教授)  
新 博次(多摩永山病院・院長)  
井上哲夫(千葉北総病院・院長)
- 【参加資格】 臨床研修病院又は大学病院に所属している医師
- 【参加人数】
- |        |     |      |
|--------|-----|------|
| 付属病院   | 24名 |      |
| 武蔵小杉病院 | 8名  |      |
| 多摩永山病院 | 8名  |      |
| 千葉北総病院 | 6名  | 計46名 |

### 【本ワークショップのテーマと到達目標】

○ テーマ：卒後臨床研修プログラム・プランニング

○ 到達目標

#### ※ 一般目標

研修指導医は、研修の質を高め、望ましい研修プログラムを立案し推進する能力及び基本的な臨床能力を備えた研修医を育成する能力を身につける。

#### ※ 行動目標

1. 基本的な臨床能力の修得に適した研修システムを示す。
2. プログラムの構成ならびに立案の手順を説明する。
3. 目標、方略ならびに評価の要点を述べる。
4. 患者・社会のニーズに配慮した研修のあり方について説明する。
5. 卒後臨床研修の研修単元例について適切なプログラムを立案する。
6. 立案したプログラムを評価する。
7. 対応困難な研修医への対応方法について述べる。
8. 指導医のあり方について説明する。
9. 研修医指導とその改善に熱意ある態度を示す。

### 【修了証】

本ワークショップを修了した臨床研修指導医に本学学長並びに厚生労働省医政局長の連名による修了証を交付する。

(注) タスクフォースの資格

※ 「医学教育者のための厚生労働省・文部科学省主催」または「臨床研修指導医養成講習会」（臨床研修協議会主催）もしくは講習会開催指針にのっとって実施された指導医講習会を修了した者またはこれと同等以上の能力を有する者。

【参加者一覧】

No.	病院名	診療科名	職名	氏名	備考
1	付属病院	循環器内科	病院講師	イワサキ ユウキ 岩崎 雄樹	受講者
2	付属病院	循環器内科	助教・医員	ナカムラ シュンイチ 中村 俊一	受講者
3	付属病院	腎臓内科	病院講師	ミイ アキコ 三井 亜希子	受講者
4	付属病院	糖尿病・内分泌代謝内科	助教・医員	イナガキ キョウコ 稲垣 恭子	受講者
5	付属病院	消化器・肝臓内科	助教・医員	フクダ タケン 福田 健	受講者
6	付属病院	精神神経科	助教・医員	サワ ヤ 澤谷 篤	受講者
7	付属病院	小児科	助教・医員	ワタナベ マコト 渡邊 誠	受講者
8	付属病院	皮膚科	助教・医員	キクチ イズミ 菊地 伊豆実	受講者
9	付属病院	麻酔科・ペインクリニック	助教・医員	イシカワ マサシ 石川 真士	受講者
10	付属病院	麻酔科・ペインクリニック	助教・医員	ゲンダ ユウキ 源田 雄紀	受講者
11	付属病院	放射線科	助教・医員	ヤマグチ ヒデノリ 山口 英宣	受講者
12	付属病院	消化器外科	准教授	タニアイ フヒコ 谷合 信彦	受講者
13	付属病院	消化器外科	病院講師	ハギワラ フジシ 萩原 信敏	受講者
14	付属病院	消化器外科	助教・医員	ミスグチ ヨシアキ 水口 義昭	受講者
15	付属病院	内分泌外科	准教授	スギタニ イワオ 杉谷 巖	受講者
16	付属病院	内分泌外科	助教・医員	ジクソノ トモオ 軸園 智雄	受講者
17	付属病院	心臓血管外科	助教・医員	ワタナベ ヨシユキ 渡邊 嘉之	受講者
18	付属病院	脳神経外科	大学院教授	モリタ アキオ 森田 明夫	受講者
19	付属病院	女性診療科・産科	講師	サワ リンタロウ 澤 倫太郎	受講者
20	付属病院	形成外科・美容外科	助教・医員	ノモト シュンイチ 野本 俊一	受講者
21	付属病院	救命救急科	助教・医員	ツカモト タケシ 塚本 剛志	受講者
22	付属病院	心臓血管集中治療科	助教・医員	ムラタ ヒロシゲ 村田 広茂	受講者
23	付属病院		研修医	タナベ トモヒデ 田邊 智英	受講者
24	付属病院		研修医	ハヤシ エリ 林 映利	受講者
25	武蔵小杉病院	神経内科	病院講師	カミヤ ノブオ 神谷 信雄	受講者
26	武蔵小杉病院	呼吸器内科	助教・医員	ホンゴウ キミヒデ 本郷 公英	受講者
27	武蔵小杉病院	心臓血管外科	病院教授	イムラ ハジメ 井村 肇	受講者
28	武蔵小杉病院	新生児内科	助教・医員	マツムラ ヨシカツ 松村 好克	受講者
29	武蔵小杉病院	女性診療科・産科	助教・医員	カキス ムツミ 柿栖 睦実	受講者
30	武蔵小杉病院	皮膚科	助教・医員	マツダ ヒデノリ 松田 秀則	受講者
31	武蔵小杉病院	血管内・低侵襲治療センター	助教・医員	カネシロ タダシ 金城 忠志	受講者
32	武蔵小杉病院		研修医	カドタ ヒロコ 門田 寛子	受講者

No.	病院名	診療科名	職名	氏名	備考
33	多摩永山病院	内科、循環器内科	助教・医員	コハシ ケイイチ 小橋 啓一	受講者
34	多摩永山病院	小児科	病院講師	イマイ タケヒデ 今井 丈英	受講者
35	多摩永山病院	消化器科	助教・医員	ナゴヤ ヒロユキ 名見耶 浩幸	受講者
36	多摩永山病院	消化器外科・乳腺外科・一般外科	助教・医員	セキ ナツキ 関 奈紀	受講者
37	多摩永山病院	脳神経外科	病院講師	コグレ カズナリ 木暮 一成	受講者
38	多摩永山病院	泌尿器科	助教・医員	オガタ ヨシヒコ 尾形 吉彦	受講者
39	多摩永山病院	救命救急センター	助教・医員	クワモト ケンタロウ 栗本 健太郎	受講者
40	多摩永山病院		研修医	ニイヅマ ミサ 新妻 美紗	受講者
41	千葉北総病院	麻酔科	助教・医員	ツジモト ヨシタカ 辻本 芳孝	受講者
42	千葉北総病院	外科	教授	ミヤシタ マサオ 宮下 正夫	受講者
43	千葉北総病院	外科	准教授	ヨロムロ シゲキ 横室 茂樹	受講者
44	千葉北総病院	救命救急センター	助教・医員	ヤスマツ ヒロシ 安松 比呂志	受講者
45	千葉北総病院	リハビリテーション科	病院講師	オオバヤシ シゲル 大林 茂	受講者
46	千葉北総病院		研修医	ツノ カナエ 築野 香苗	受講者

【進行表（受講者用）】

実施方法 S G D : Small Group Discussion グループ討議 P L S : Plenary Session 全体説明・発表  
 担当 D : Director 講習会主催責任者 C T F : Chief Task Force 講習会世話人代表者  
 T F : Task Force 講習会世話人

○ : S G D で配布 ◎ : P L S で配布 ● : P L S で配布・回収

【第1日 2013年12月13日(金)】

時間	講習時間	事項(テーマ)	内容	実施方法	担当者	備考
事前		各参加者への案内	集合場所・時間等			1-1~1-4(事前配布)
9:00~		集合・受付				3階302<大研修室A>集合
9:30~ 9:50	20	開会、挨拶・自己紹介、 全員の写真撮影等	D・CTF・TF挨拶 事務局紹介	P L S	黒川CTF	
9:50~10:05	15	ワークショップとは	(含 総合プレア ンケート)	P L S	横田TF	
10:05~10:10	5	1)研修医に要求される 基本的臨床能力とは何か	説明(KJ法)	P L S	黒川CTF	
10:10~11:00	50	2)そのうちの1つを取り 上げ、どんなプロ グラム(いつ、何時 間等)で習得させ、 いかに評価するか	グループ作業・討議	S G D	T F	
11:00~11:50	50		全体発表、討論	P L S	黒川CTF 里見TF	(発表4分+討議4分)×5G
11:50~12:40	50	昼食				
12:40~13:05	25	研修目標(注)	説明	P L S	藤倉TF	説明:藤倉TF
13:05~14:15	70	研修目標	グループ作業・討議	S G D	T F	討論:藤倉TF、小野TF
14:15~15:05	50		全体発表、討論	P L S	藤倉TF 小野TF	(発表4分+討議4分)×5G
15:05~15:15	10	コーヒープレイク				
15:15~15:25	10	研修指導のあり方	「ビデオ供覧」説明	P L S	草間TF	
15:25~16:15	50	(役割を含む)	グループ作業・討議	S G D	T F	
16:15~17:05	50		全体発表、討論	P L S	草間TF 野村TF	(発表6分+討議2分)×5G
17:05~17:20	15		説明	P L S	村上TF	説明:村上TF
17:20~18:30	70	研修方略	グループ作業・討議	S G D	T F	討論:村上TF、安武TF
18:30~19:20	50		全体発表、討論	P L S	村上TF 安武TF	(発表6分+討議2分)×5G
19:20~19:30	10	第1日の評価 第2日へのつながり	質疑、説明	P L S	黒川CTF	
講習時間 小計	8:40					
19:40~21:40	120	総合情報交換		P L S	横田TF	

(注):各グループは次のユニットの中からテーマを選択し、目標および以後の方略、評価の作業を行う。

- ①医療の社会性 ②患者と医師との関係 ③医療面接 ④医療安全管理 ⑤地域保健・医療  
 ⑥病院感染対策 ⑦チーム医療

【第2日 2013年12月14日(土)】

時間	講習時間	事項 (テーマ)	内容	実施方法	担当者	備考
08:30~08:35	5	第1日の振り返り		P L S	黒川CTF	
08:35~08:50	15	研修評価	説明	P L S	明楽TF	説明：明楽TF
08:50~10:00	70		グループ作業・討議	S G D	T F	討議：明楽TF、中野TF
10:00~10:50	50		全体発表、討議	P L S	明楽TF 中野TF	(発表6分+討議2分) × 5G
10:50~11:20	30	エポックの入力法			中野TF	
11:20~11:25	5	「研修医オリエンテーションのプログラム」	説明	P L S	小野TF	説明：小野TF
11:25~12:00	35		グループ作業・討議	S G D	T F	
12:00~12:50	50	昼食				
12:50~13:15	25	「研修医オリエンテーションのプログラム」(続き)	グループ作業・討議	S G D	T F	討議：小野TF、右田TF
13:15~13:55	40		全体発表、討議	P L S	小野TF 右田TF	(発表6分+討議2分) × 5G
13:55~14:00	5	「チーム医療で大切なこと；実践していること、欠けていたこと」(対・コメディカル、救急隊員、紹介医等に分けて)	説明	P L S	安武TF	(発表4分+討議2分) × 5G
14:00~14:50	50		グループ作業・討議	S G D	T F	
14:50~15:30	40		全体発表、討議	P L S	安武TF 松村TF	
15:30~15:40	10	コーヒープレイク				
15:40~16:10	30	講演	「臨床研修プログラムの評価」	P L S	岩崎D	
16:10~16:15	5	「臨床研修の問題点とそれへの対応」	説明(二次元展開法)	P L S	右田TF	討議：右田TF、里見TF (発表6分+討議4分) × 5G
16:15~17:05	50		グループ作業・討議	S G D	T F	
17:05~18:05	60		全体発表、討議	P L S	右田TF 里見TF	
18:05~18:20	15	WS振り返り	総合ポストアンケート WS総合評価	P L S	黒川CTF	
18:20~18:35	15	閉会	参加者の感想	P L S	黒川CTF	
18:35~19:00	25		D挨拶、修了証伝達 主催者挨拶、解散	P L S		
講習時間 小計	8:50					
合計	17:30					



開 会



全体集合写真

グループワーク  
風景



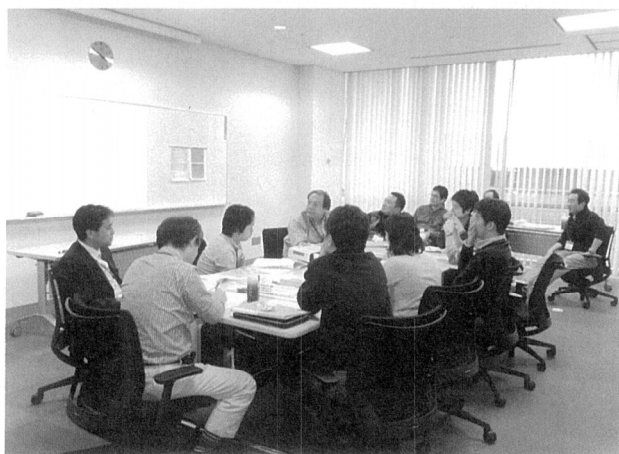
Aグループ



Bグループ



Cグループ



Dグループ



Eグループ





## 第2回日本医科大学付属病院臨床研修指導医（資料5） 教育ワークショップ参加者名簿

平成25年9月27日(金)～28日(土) 開催

	氏名	フリガナ	所属	診療科名	職名
1	宮地 秀樹	ミヤチ ヒデキ	付属病院	心臓血管集中治療科	助教・医員(定員外)
2	高木 篤史	タカキ アツシ	付属病院	小児科	助教・医員
3	小野 修一	オノ シュウイチ	付属病院	女性診療科・産科	助教・医員
4	原田 太郎	ハラタ タロウ	付属病院	糖尿病・内分泌代謝内科	助教・医員
5	中山 一隆	ナカヤマ カスミ	付属病院	血液内科	病院講師
6	玉井 勇人	タマイ ハヤト	付属病院	血液内科	助教・医員
7	坂本 俊一郎	サカモト シュンイチロウ	付属病院	心臓血管外科	講師(定員外)
8	荒木 尚	アラキ ナカシ	付属病院	救命救急科	助教・医員(定員外)
9	宮永 晃彦	ミヤナガ アキヒコ	付属病院	呼吸器内科	助教・医員
10	廣田 薫	ヒロタ カオル	付属病院	東洋医学科	助教・医員
11	高久 俊	タカキ シュン	付属病院	東洋医学科	助教・医員
12	藤田 恵美子	フジタ エミコ	付属病院	腎臓内科	助教・医員
13	西山 康裕	ニシヤマ ヤスヒロ	付属病院	神経内科	病院講師
14	角南 英子	スナミ エイコ	付属病院	神経内科	助教・医員
15	熊谷 智昭	クマガイ トモアキ	付属病院	神経内科	助教・医員
16	酒主 敦子	サカシ アツコ	付属病院	耳鼻咽喉科・頭頸部外科	助教・医員
17	角田 隆	ツノダ リュウ	付属病院	整形外科	病院講師
18	鈴木 達也	スズキ タツヤ	付属病院	老年内科	講師
19	大内 基司	オオウチ モトシ	付属病院	老年内科	病院講師
20	稲木 敏一郎	イナギ トシイチロウ	武蔵小杉病院	麻酔科	助教・医員
21	赤尾 見春	アカオ ミハル	武蔵小杉病院	小児科	助教・医員
22	保科 淑子	ホシナ ヒデコ	武蔵小杉病院	乳腺外科	助教・医員
23	松信 哲朗	マツノブ テツロウ	武蔵小杉病院	消化器病センター	助教・医員
24	山本 英世	ヤマモト エイセイ	武蔵小杉病院	循環器内科	助教・医員
25	小杉 宗範	コスギ ムネノリ	多摩永山病院	内科・循環器内科	助教・医員
26	玉置 智規	タマキ トモノリ	多摩永山病院	脳神経外科	講師
27	宮本 暖	ミヤモト ダン	多摩永山病院	整形外科	助教・医員
28	印出 佑介	インデ ユウスケ	多摩永山病院	女性診療科・産科	助教・医員
29	佐々木 崇	ササキ タカシ	多摩永山病院	泌尿器科	助教・医員
30	小林 由子	コバヤシ ユウコ	多摩永山病院	放射線科	助教・医員
31	水野 幸一	ミズノ コウイチ	多摩永山病院	麻酔科	助教・医員
32	吉野 直之	ヨシノ ナオユキ	多摩永山病院	呼吸器外科	病院講師
33	香山 重軌	カヤマ シゲノリ	付属病院		研修医(特別参加)
34	宮田 康一	ミヤタ コウイチ	付属病院		研修医(特別参加)
35	中村 泰右	ナカムラ タイスケ	武蔵小杉病院		研修医(特別参加)
36	内山 翔太郎	ウチヤマ ショウタロウ	多摩永山病院		研修医(特別参加)
37	濱名 輝彦	ハマナ テルヒコ	千葉北総病院		研修医(特別参加)

## 【1】ワークショップの進め方

## 3. ワークショップの日程表

## 第1日【平成25年9月27日（金）】

時刻	時間	事項（テーマ）	内容	実施方法	担当者	備考
8:45～9:15	30	集合・受付				
9:15～9:35	20	開講式・写真撮影	挨拶・紹介	PLS		
9:35～10:00	25	ワークショップの進め方	(含:総合プレアンケート)	PLS	中野 CTF	
10:00～11:00	60	医師臨床研修制度の動向	講演	PLS	伊藤俊之	国立国際医療研究センター
11:00～12:10	70	日本医科大学付属病院の臨床研修へのニーズ	World Cafe		野村 TF	15分×3回
12:10～12:50	40	昼食				
12:50～13:40	50	臨床研修へのニーズ； 付属病院の臨床研修に求めるもの	グループ作業	SGD	各 TF	
13:40～14:40	60	臨床研修へのニーズ	全体発表・ 討論	PLS	野村 TF	(発表4分・ 討論4分)×5G
14:40～14:50	10	コーヒーブレイク				
14:50～15:15	25	研修目標	説明	PLS	中野 CTF	
15:15～16:25	70	研修目標	グループ作業	SGD	各 TF	
16:25～17:15	50	研修目標	全体発表・ 討論	PLS	中野 CTF	(発表4分・ 討論4分)×5G
17:15～17:45	30	臨床研修制度と 指導医の役割	講演	PLS	中野 CTF	
17:45～18:00	15	研修方略	説明	PLS	小野 TF	
18:00～19:30	90	研修方略	グループ作業	SGD	各 TF	
19:30～19:45	15	第1日の評価・まとめ 第2日へのつながり		PLS	小野 TF	
講習時間 小計	9:20					
20:00～21:30	90	情報交換会		PLS	中野 CTF	

PLS : Plenary Session ; 全体セッション

SGD : Small Group Discussion グループ討議

TF : Task Force 講習会世話人

## 第2日【平成25年9月28日(土)】

時刻	時間	事項(テーマ)	内容	実施方法	担当者	備考
8:30~9:20	50	研修方略	全体発表・ 討論	PLS	小野 TF	
9:20~9:40	20	付属病院研修における評価	講演	PLS	中野 CTF	
9:40~10:00	20	研修評価	説明	PLS	横田 TF	
10:00~11:10	70	研修評価	グループ作業	SGD	各 TF	
11:10~12:00	50	研修評価	全体発表・ 討論	PLS	横田 TF	(発表4分・ 討論4分) ×5G
12:00~12:40	40	昼食				
12:40~13:40	60	シミュレーション教育による 臨床技能トレーニング	講演	PLS	奈良信雄	東京医科歯科大学
13:40~13:50	10	コーヒープレイク				
13:50~14:20	30	新病院での臨床研修の提言 KJ法・二次元展開法	説明	PLS	里見 TF	
14:20~16:20	120	新病院での臨床研修の提言 KJ法・二次元展開法	グループ作業	SGD	各 TF	
16:20~17:35	75	新病院での臨床研修の提言 KJ法・二次元展開法	全体発表・ 討論	PLS	里見 TF	(発表4分・ 討論4分) ×5G
17:35~18:00	25	WS振り返り	総合ポストア ンケート、 WS総合評価	PLS	横田 TF	
18:00~18:40	40	閉講式	修了証授与	PLS		
講習時間 小計	8:40					
合計	18:00					

PLS : Plenary Session ; 全体セッション

SGD : Small Group Discussion グループ討議

TF : Task Force 講習会世話人

# 組換えDNA実験安全委員会

## 1. 構成委員

委員長	猪口孝一
副委員長	鈴木秀典
委員	高橋秀実、弦間昭彦、浅野 健、菊地浩人、秋元敏雄、青木博史、池島三与子、河上 裕、森尾友宏、樫村正美、永原則之、金子 勲、古山泰二、明石真言
安全主任者	新谷英滋、近江俊徳、中田朋子
副安全主任者	松村智裕、三宅弘一

## 2. 事務局

日本医科大学事務局事務部 大学院課

## 3. 開催状況

第31回組換えDNA実験安全委員会 平成25年4月22日（月）午後4時30分より

## 4. 活動状況等

### (1) 委員会の活動状況

当委員会は昭和58年に設置され、本学での組換えDNA実験の安全性を高めることを目的とし、実験申請書の審査、実験従事者の安全講習会、施設の点検等を行なってきた。平成15年6月公布、平成16年2月に施行された「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律」（以下「遺伝子組換え生物等規制法」とする。）に基づいて、委員会では、本学における組換えDNA実験に関する安全管理規則を制定し、実験従事者の安全の確保のための活動を行っている。

本年度の活動状況は以下の通りであった。

#### 1) 委員の任命について

平成25年4月1日付にて伊藤委員の後任として樫村委員、八木委員の後任として金子委員、清水委員の後任として古山委員が任命された。

なお、3委員の任期は平成26年3月31日までとした。

#### 2) 新規申請について

平成25年度に申請及び届出のあった組換えDNA実験課題数は千駄木地区8件、丸子地区0件、日本獣医生命科学大学8件の計16件（機関承認実験3件、機関届出実験13件）であった。平成25年4月22日現在での実験従事登録者数は千駄木地区299名、丸子地区

48名、日本獣医生命科学大学60名の計407名であった。

### 3) 科学研究費に係る組換えDNA実験届出の確認について

事務局より、平成24年度科学研究費補助金に採択された件数73件のうち、組換えDNA実験に該当する新規採択課題が12件あり、平成24年度中に届出・承認がされたことを確認した。

また、日本獣医生命科学大学においても同様の新規採択課題が7件あり、平成24年度中に届出・承認がされたことを確認した。

### 4) 感染実験について

現状課題として、動物実験および組換えDNA実験に該当しない感染性病原体を用いる実験を所管する組織が存在せず、該当部署にて個別対応のため、経済的負担や事故等の責任の所在の明確化を目的に組織の立ち上げを検討したい、との要望がだされた。種々検討の結果、関連性のある研究部委員会へ諮問することとした。

### 5) 第15回組換えDNA実験安全講習会について

標記講習会を平成25年4月30日(火)に開催した。「カタルヘナ法について」「名古屋議定書への対応について」を文部科学省研究振興局ライフサイエンス課、「海外からの遺伝資源の取り扱いと対応窓口のご紹介」を国立遺伝学研究所知的財産室により講演を行なった。約130名の参加者があり、活発な質疑応答があった。

### 6) 大学院特別講義について

平成25年4月18日(木)に実施した大学院特別講義について、新谷安全主任者が大学院生に対して「遺伝子組換え生物等規制法」の概要について説明し、組換えDNA実験の安全と本大学での研究に必要とされる学内手続きに関して説明を行なった。

## (2) 自己評価

以上の活動において、当委員会は、本学における組換えDNA実験の安全性を保つとともに、学外委員として慶應義塾大学の河上裕教授、放射線医学総合研究所の明石真言理事に加えて東京医科歯科大学の森尾友宏准教授を採用し、学外の意見も積極的にとりいれつつ、実験計画の審査・実験従事者に対する安全講習・施設の点検等を適切に行なったと自己評価された。

## 5. 今後の課題

- (1) 「遺伝子組換え生物等規制法」は、研究者による遺伝子組換え生物の適正な管理を求めるものであり、実験従事者が法の内容を十分に理解し遵守することは、実験者自身の安全を高めることにつながる。また、生物多様性条約、来年度に迫る名古屋議定書発効による遺伝資源の取り扱い方についても、当委員会は、法を遵守することの重要性を周知させる責務を担っている。知的財産センターとの連携、外部講師の招聘等により、安全講習会をさらに充実させることが今後の重要課題である。

(2) 施設の安全性における点検は、引き続き適切に行なうことが肝要である。

その一環として、実験室内の安全キャビネットの点検状況、使用状況について調査を実施する予定である。

# 教 員 選 考 委 員 会

## 1. 構成委員

委員長	大久保公裕	頭頸部・感覚器科学分野	大学院教授
委員	瀧澤 俊広	分子解剖学分野	大学院教授
	川田 智之	衛生学公衆衛生学分野	大学院教授
	折茂 英生	代謝・栄養学分野	大学院教授
	清野 精彦	内科学（循環器内科学）	教授
	猪口 孝一	血液内科学分野	大学院教授
	大久保善朗	精神・行動医学分野	大学院教授
	伊藤 保彦	小児・思春期医学分野	大学院教授
	汲田伸一郎	臨床放射線医学分野	大学院教授
	新田 隆	心臓血管外科学分野	大学院教授
	竹下 俊行	女性生殖発達病態学分野	大学院教授
	近藤 幸尋	男性生殖器・泌尿器科学分野	大学院教授
学長指名委員	岡 敦子	生物学	教授
オブザーバー	田尻 孝	学長	
	鈴木 秀典	大学院医学研究科長	
	弦間 昭彦	医学部長	

## 2. 事務局

日本医科大学事務局学事部 庶務課

## 3. 開催状況

平成 25 年度

- 臨時（ 4 月）平成 25 年 4 月 30 日（火）午後 4 時 00 分より
- 定例（ 6 月）平成 25 年 6 月 20 日（木）午後 4 時 30 分より
- 定例（ 8 月）平成 25 年 8 月 29 日（木）午後 4 時 00 分より
- 定例（11 月）平成 25 年 11 月 21 日（木）午後 4 時 00 分より
- 定例（ 1 月）平成 26 年 1 月 17 日（金）午後 4 時 00 分より
- 臨時（ 3 月）持回り審議



## 4. 活動状況等

### (1) 活動状況

教員選考委員会委員長は、委員の互選による選出となっていることから、新年度のスタートに際し、臨時委員会が招集され、大久保公裕新委員長を全会一致で選任した。

引き続き、前年度委員会からの申し送り事項として下記の点について確認された。

#### ① 教員選考申請基準について

「最低限の基準のみ設定し、委員会審議を重視」又は、「明確な基準の設定による委員会審議の簡素化」の何れかの方向性の策定。

#### ② 「連携教員」称号授与の在り方について

「アカデミズム」と「病院への貢献」、何れにプライオリティーを置くべきかの検討。

#### ③ 12種類の教授の存在

法人・大学・病院の三者委員会の設置と検討。

#### ④ 本委員会の在り方

「臨床医としての非常勤講師」と「医学部教育における非常勤講師」の差別化の推進等。

教員選考委員会は、本学教員としての適正と資格を審議し、質の高い医師と医学者の育成に資することを目的としている。本委員会の審議対象は、講師（定員外を含む）および、准教授への昇任または採用、非常勤講師・連携教授・連携准教授・連携講師の委嘱に関することである。

審議は大学の規定等の定めるところに基づき、全会一致を原則とし、各分野の定員数に留意し、公正に行われた。

委員会は年4回の定例開催が基本であるが、必要に応じ臨時委員会が招集される。平成25年度は、4月に臨時委員会を招集、新体制での円滑なスタートを切り、6・8・11・1月の4回の定例委員会を開催した他、3月には、基礎科学の武蔵境キャンパス移転により、非常勤講師の退職が相次いだことから、緊急回避的に非常勤講師に係る持回り審議を行い、教育カリキュラムに支障を来すことのないよう、最大限の配慮を行った。その結果、平成25年度は、別表のとおり、計37名の教員（准教授、講師、講師〔定員外〕）からの申請について承認した他、その他21名の非常勤講師及び1名の連携教授の委嘱についても、併せて承認された。

### (2) 自己評価

平成25年度の教員選考委員会では、教員選考に係る規定や細則等の解釈・取り扱い等について、再確認されることが多々見られた。今年度の主な審議及び改正事項は下記のとおり。

#### ① 教員選考申請様式の変更

(a) 最終学位記番号記載の義務化（他大学で取得の場合、学位記の写しを添付。）

(b) 教育歴に係る具体的な記載の義務化

期間・職位・対象・詳細（講義担当コマ数、BSL や実習への関与、論文指導実績）、成果、また大学院における TA・RA の経歴等に係る具体的な記載を求めた。

(c) 業績の記載について

「原著」・「症例報告」・「その他」の категория に大別し、原著に相当するものと、しないものとを、明確に分けた。

「その他」には、Letter to the editor 等を含み、その他詳細を教員選考申請基準（抜粋）に、分かり易く列挙した。

② 教員選考申請基準について

(a) 臨床医学の准教授について

原著や論文に係る申請基準のハードルを若干上げ、明文化した。また、講師から准教授への昇任申請の場合、業績の上積みが必要とすることを明文化した。

(b) 臨床医学の非常勤講師について

博士の学位を有することを原則とし、関連規定を改正した。

(c) 「査読制度のある学術誌」を、「原則として、PubMed 記載の学術誌」に改めた。

③ 定年退職年度の大学院教授（代行）に係る人事権について

連携教授・連携准教授・連携講師の委嘱について、当該年度 10/1 付の発令まで関与可能とすることが妥当であるとの結論に達し、医学部教授会に報告することとなった。

本委員会の性質上、前年度委員会からの継続審議が多くを占めたが、今年度の委員会でも、個々の申請について精査しつつ、且つ、全会一致の原則に則り、客観的な選考ができたと評価できる。特に、客観性を更に担保し、より分かり易いものにするため、教員選考申請基準（抜粋）に具体的な記述を増やし、周知徹底に努めた。

(3) 今後の課題

今年度、選考に係る客観性の担保の観点から、種々の基準を改正し、より明確且つ分かり易い教員選考申請基準の整備が行われた。

一方で、次年度へ申し送りされた課題の主なものは下記のとおりで、より一層の改善への取り組みが必要である。

① 医学教育ワークショップへの参加要請の強化

基礎科学領域や、海外からの教員の採用面等を考慮すると、医学教育ワークショップへの参加実績を義務化するのは厳しい状況であるが、何らかの対策が望まれている。

② 科研費等競争的研究費の申請条件の強化

講師または准教授への昇任申請の際、同研究費への申請歴を確認できないことがあり、大学院重点化を目指す本学としては、基準の改正等対応が必要である。

③ 専門医制度が厳格化しており、優秀な女性医師の確保方策の整備が望まれる。

- ④ 今年度は臨時教員選考委員会（持ち回り審議）で急場を凌いだが、緊急的に非常勤講師確保の必要が生じた場合等、柔軟に対応できる関連規定への改正が望まれる。
- ⑤ 迅速な改正が行われた一方で、同改正に係る学内での周知徹底の在り方について検討の余地があると思われる。

教員選考委員会審議・承認件数（過去5ヶ年：平成21～25年度）

開催年	職名		准教授		講 師		講師（定員外）		合 計	
	採用	昇任	採用	昇任	採用	昇任	採用	昇任	採用	昇任
平成21年	2	9	0	5	1	9	3	23		
平成22年	0	6	0	14	0	12	0	32		
平成23年	3	13	1	9	1	6	5	28		
平成24年	1	15	2	12	0	9	3	36		
平成25年	0	18	0	8	0	11	0	37		
小 計	6	61	3	48	2	47	11	156		
合 計	67		51		49		167			

# 関連医療・研修施設委員会（旧関連病院委員会）

## 1. 構成委員

委員長	弦間昭彦	医学部長
委員	島田 隆	分子遺伝医学分野 大学院教授
	片山泰朗	神経内科学分野 大学院教授
	清水一雄	内分泌外科学分野 大学院教授
職制委員	田尻 孝	学長
	鈴木秀典	大学院医学研究科長
	小澤一史	教務部長
	福永慶隆	付属病院院長
	黒川 顯	武蔵小杉病院院長
	新 博次	多摩永山病院院長
	井上哲夫	千葉北総病院院長

## 2. 事務局

日本医科大学事務局学事部 庶務課

## 3. 開催状況

第 1 回 平成 25 年 5 月 28 日（火）午後 5 時 30 分より  
その他、登録申請について、持ち回り審査を行った。

## 4. 活動状況等

関連病院委員会としては平成 25 年 7 月 31 日まで運営し、本規程の改正に伴い平成 25 年 8 月 1 日より関連医療・研修施設委員会として運営を開始した。

### （1）活動状況

平成 25 年度は、主に関連医療・研修施設の登録申請 10 件について、審査を行い、すべて適格と認定し登録された。

#### 【平成 25 年 4 月 1 日（月）】

- ① 国際医療福祉大学病院 整形外科  
〔申請者：整形外科学分野 高井信朗 大学院教授〕
- ② 独立行政法人国立印刷局 東京病院 整形外科  
〔申請者：整形外科学分野 高井信朗 大学院教授〕

- ③ 社会福祉法人社団 正志会 東京リバーサイド病院 小児科  
〔申請者：小児・思春期医学分野 伊藤保彦 大学院教授〕
- ④ 医療法人 邦和会 大塚耳鼻咽喉科医院 耳鼻咽喉科  
〔申請者：頭頸部・感覚器科学分野 大久保公裕 大学院教授〕

【平成 25 年 7 月 1 日（月）】

- ① 公益財団法人 がん研究会 がん研有明病院 泌尿器科  
〔申請者：男性生殖器・泌尿器科学分野 近藤幸尋 大学院教授〕

【平成 25 年 8 月 1 日（木）】

- ① 公益財団法人 脳血管研究所 美原記念病院 神経内科  
〔申請者：神経内科学分野 片山泰朗 大学院教授〕

【平成 25 年 9 月 1 日（日）】

- ① 日本赤十字医療センター PET センター  
〔申請者：臨床放射線医学分野 汲田伸一郎 大学院教授〕

【平成 25 年 10 月 1 日（火）】

- ① 社会医療法人社団 正志会 花と森の東京病院 外科  
〔申請者：内分泌外科学分野 清水一雄 大学院教授〕
- ② 特定医療法人 大坪会 東和病院 形成・美容外科  
〔申請者：形成再建再生学分野 百束比古 大学院教授〕

【平成 26 年 2 月 1 日（土）】

- ① 独立行政法人労働者健康福祉機構 関東労災病院 脳神経外科  
〔申請者：脳神経外科学分野 森田明夫 大学院教授〕

(2) 自己評価

日本医科大学関連病院規程等の改正について

【改正事由】

日本医科大学関連病院の認定基準は、現行の規程では、「診療科 5 科以上及び 100 床以上の規模を有し、且つ、研究・臨床指導体制の整備された病院とする。」と定められている。

しかし、近年、高度な診療を行なうクリニックや、高度な医学研究を行なう医療施設・研究施設も増え、上記の認定基準では、そのような施設を関連病院として認定できない現状となっている。

一方、平成 26 年度医学部入学生から、卒前教育（BSL）の時間が、現行の 48 週間から 72 週間へ変更する改正が進んでいる。（米国の BSL 実施時間に対応するため、医学部 4 年次から BSL を行なうことになる。）

この変更に伴い、付属四病院以外で BSL を実施する医療施設が必要となり、また、研修医や専修医の卒後教育の場としても関連施設が必要となってきている。

このたび、このような実情を考慮して、現状に則した認定基準に変更し、かつ、認定範囲

を「病院」に限定せず、「医療機関」及び「施設」と拡大して改正を行なうこととした。

#### 【改正経過】

平成 24 年度より関連病院委員会にて継続審議をしていた日本医科大学関連病院規程等の一部改正（案）については、平成 25 年 3 月 6 日（水）の定例大学院教授で了承された。その後、学校法人日本医科大学規程等整備委員会の審査に諮った結果、再検討することとなった。再検討を行い、学校法人日本医科大学規程等整備委員会へ再審査の請求を行った結果、承認となった。平成 25 年 6 月 12 日（水）の定例大学院教授会へ諮り了承され、平成 25 年 7 月 23 日（火）の定例理事会にて承認された。その主な改正点は以下の通りである。

- ① 本規程の名称を「日本医科大学関連病院規程」より「日本医科大学関連医療・研修施設規程」へ改正した。
- ② 本規程の条文中の「関連病院及び関連病院の診療科」を「関連施設」へ改正した。
- ③ 本規程の条文中の「関連病院」を「関連施設」へ改正した。
- ④ 本規程第 2 条の認定基準について
  - ・ 「診療科 5 科以上及び 100 床以上の規模を有し、且つ、研究・臨床指導体制の整備された病院とする。」を「医療機関については、診療科ごとに認定する。」及び「前号以外の施設については、施設ごとに認定する。」へ改正した。
  - ・ 「前項の他、特殊な研究を行うに適格なる施設、将来的に地域医療の中核となる可能性を有する施設及び臨床の実施を行うに適格なる施設」を「教育・研究・臨床指導体制の整備されていること。」及び「高度な研究・研修を行うに適格であること。」並びに、「卒前・卒後の教育を行うに適格であること。」へ改正した。
- ⑤ 本規程第 3 条の申請について
  - ・ 「関連病院及び関連病院の診療科の認定申請は、基礎医学系及び臨床医学系の診療科においては各大学院教授が、それぞれ学長に申請するものとする」及び「老人病研究所については、所長が直接学長に申請するものとする。」を「関連施設の認定申請は、大学院教授、大学院教授代行、新丸子主任又は老人病研究所所長が学長に申請するものとする。」へ改正した。
- ⑥ 本規程第 4 条の関連医療・研修施設委員会について
  - ・ 条文「関連施設の審査及び認定のため、関連医療・研修施設委員会（以下「委員会」という。）を置く。」及び「前項の委員会の構成及び運営等について必要事項は、別に定める。」を追加した。

#### (3) 今後の課題

今後は、将来の医師の臨床研修の場として卒前、卒後の研修が行え、高度な研究、研修が行える医療機関及び施設の登録について質量ともに充実させ、本学の教育の向上及び付属四病院の一層の発展に貢献しなければならない。

# 倫理委員会

## 1. 構成委員

委員長	横田 裕行	救急医学分野	大学院教授
委員	小澤 一史	解剖学・神経生物学分野	大学院教授
	川田 智之	衛生学公衆衛生学分野	大学院教授
	大久保善朗	精神・行動医学分野	大学院教授
	内田 英二	消化器外科学分野	大学院教授
	南 史朗	生体機能制御学分野	大学院教授
	島田 隆	分子遺伝医学分野	大学院教授
	鈴木 秀典	薬理学分野	大学院教授
	竹下 俊行	女性生殖発達病態学分野	大学院教授
外部委員	三木 妙子	早稲田大学名誉教授	
	小出 康夫	弁護士	
	池田 秀利	日本獣医生命科学大学獣医衛生学教授	
	梶山喜代子	専修大学名誉教授	

## 2. 事務局

日本医科大学事務局学事部 庶務課

## 3. 開催状況

- 第 1 回 平成 25 年 5 月 31 日 (金) 午後 6 時より
- 第 2 回 平成 25 年 9 月 4 日 (水) 午後 3 時より
- 第 3 回 平成 25 年 11 月 26 日 (火) 午後 6 時より
- 第 4 回 平成 26 年 2 月 19 日 (水) 午後 6 時より

## 4. 活動状況等

### (1) 活動状況

平成 25 年度は 15 件の研究課題について審査依頼があり、うち 14 件は委員会を招集、その他 1 件は迅速な審議に資するため、持ち回り審査で対応した。

研究課題に係る審議を除く今年度の主な審議事項として、①迅速審査の在り方、②2ヶ所(2施設)以上の倫理委員会が関与する共同研究の審査について、③倫理委員会の在り方、④倫理委員会審査に関する情報公開、の4点について種々検討を行った。以下

にその議論内容を要約する。

① 迅速審査の在り方

迅速審査の在り方について検討を行った結果、厚生労働省による臨床研究及び疫学研究に関する倫理指針の見直しが進められている実情を踏まえ、当面の間は現状を維持し、同指針の定める迅速審査に付すことが可能な申請案件であっても、特段の事情がない限りにおいては、委員会審査を以て対応することとなった。

② 2ヶ所（2施設）以上の倫理委員会が関与する共同研究の審査について

2ヶ所（2施設）以上の倫理委員会が関与する共同研究の審査の在り方について検討を行った結果、厚生労働省による臨床研究及び疫学研究に関する倫理指針の見直しが進められている実情を踏まえ、当面の間は現状を維持し、既に主たる研究機関における倫理委員会の承認を受けた申請案件で、同指針の定める迅速審査に付すことが可能な場合であっても、特段の事情がない限りにおいては、本学委員会審査を以て対応することとなった。

③ 倫理委員会の在り方について

本学の倫理委員会では、大学倫理委員会や付属四病院など夫々の施設に設置された倫理委員会で審査を行っているが、申請者がどの施設の倫理委員会へ申請すればよいのか混乱している現状を踏まえて倫理委員会の在り方について議論を行った。

いくつかの主だった大学での倫理委員会の組織図を調べた結果、申請窓口を一箇所で行い、実質的審査は専門小委員会あるいは予備委員会で行い、その結果を本委員会にて審査するシステムにしている大学が増えてきている傾向であった。

倫理委員会の審査が非常に専門的であり、審査件数が多いという現状を踏まえて、適切で迅速な倫理審査をする意味でも将来的にセンター化、申請窓口を一本化する方向が必要であり、さらに研究のサポートと倫理的な審査を行うとなると、専門的な知識、経験のある専属の人材による組織が将来的に必要なと想定されるため、今後も継続的に議論していく方向となった。

④ 倫理委員会審査に関する情報公開について

倫理委員会審査に関する情報公開について検討された。都内他大学での大学、付属病院の倫理委員会、治験審査委員会のホームページ上での公開状況は、その多くが倫理委員会審査結果等を公開している。よって、本学でも情報公開を進める必要があるとの結論に達した。公開内容については内容を十分に配慮し、可能な限り承認案件を公開するとの結論に達し、公開に関する条文を追加した日本医科大学倫理委員会規程の見直しをすることが全会一致で承認された。

情報公開に関しての条文を追加した日本医科大学倫理委員会規程の草稿については、規程第9条（議事）第2項を「委員会は、審議及び審査の経過並びに議事事項を記録し、保存し、委員会が必要と認めた場合は、公表することができる」へ修正すること



が確認され、全会一致で承認された。

その他については、第1条（目的）「ヘルシンキ宣言（1996年第48回南アフリカ共和国サマーセットウエスト総会で修正）」を最新の内容「ヘルシンキ宣言（2013年WMA フォルタレザ総会（ブラジル）で修正）」に修正すること、第8条（委員会の開催）「委員会の開催には、委員の3分の2以上の出席を必要とする。」を「委員の過半数の出席」へ修正することが確認され、規程等整備委員会への申請を行うことが全会一致で承認された。

## （2）自己評価

今年度の本学倫理委員会活動について、研究課題に係る審議依頼件数は前年度5件に対し15件と大幅に増加したが、当該研究を迅速に許可することを優先事項として、①委員会審議、②特定委員による迅速審議等の対応により対応できた。また、「臨床研究に関する倫理指針」に基づき、今年度は臨床研究講習会を平成25年7月1日（月）に下記のとおり共催で実施した。なお、講習会出席者には修了証を交付しており、今後も継続していく予定である。

〔委員会主催〕

日本医科大学倫理委員会

日本医科大学遺伝子研究倫理審査委員会

日本医科大学附属病院倫理委員会

日本医科大学附属病院薬物治験審査委員会

学校法人日本医科大学利益相反マネジメント委員会

## （3）今後の課題

臨床研究支援センターの設立

平成26年4月1日より島田隆特任教授の下で臨床研究支援センター（仮称）設立準備委員会が発足され、本委員会で議論を行ってきた倫理委員会の在り方を実現するために、今後はこの設立準備委員会と共に、研究者への倫理審査と臨床研究の支援を行えるセンター設立に向けて取り組んでいく。

# P R ・ 情 報 委 員 会

## 1. 構成委員

委員長	汲田伸一郎	臨床放射線医学分野	大学院教授
委員	[大学院教授会選出委員]		
	高橋 秀実	微生物学・免疫学分野	大学院教授
	大久保公裕	頭頸部・感覚器科学分野	大学院教授
	[医学部教授会選出委員]		
	伊藤 保彦	小児・思春期医学分野	大学院教授
	竹下 俊行	女性生殖発達病態学分野	大学院教授
	清野 精彦	内科学（循環器内科学）	教授
学長指名委員	中澤 秀夫	数学	教授
	藤倉 輝道	教育推進室	准教授
役職委員	百束 比古	図書館長	
	小澤 一史	教務部長	
	高橋 浩	研究部長	
	清水 一雄	学生部長	
オブザーバー	鈴木 秀典	大学院医学研究科長	
	弦間 昭彦	医学部長	
	早坂 明哲	情報科学センター	助教
	皆原進一郎	総務部広報課	係長

以上 12 名

## 2. 事務局

日本医科大学事務局学事部 庶務課

## 3. 開催状況

平成 25 年度

第 1 回 平成 25 年 5 月 24 日（金）午後 4 時より

第 2 回 平成 25 年 10 月 29 日（火）午後 3 時より

第 3 回 平成 26 年 1 月 30 日（木）午後 4 時より

第 4 回 平成 26 年 3 月 26 日（水）午後 4 時より

## 4. 活動状況等

### (1) 活動状況

本委員会は、本学の広報活動の立案・実施、及び情報技術を駆使した運営に関する事項を取り扱う。平成 25 年度の具体的な活動としては、主たる業務である大学案内・大学紹介 DVD の一部改定、オープンキャンパス及び公開講座の企画・開催等を行った。

#### 1) 大学案内・大学紹介 DVD の作成

今年度の大学案内については、前年度版の学生を入れ替えるとともに、武蔵境の合同教育棟及び周辺マップを掲載するなど、必要な修正を加える形で制作した。

また、来年度の大学案内・DVD 制作に関して、現行の大学案内・大学紹介 DVD は、前回リニューアルから 3 年 (DVD は 9 年) が経ち、内容も現状にそぐわない部分も多く見られることから、大学案内・DVD とも全面改訂を施すこととし、第 2 回委員会で業者選定を行った。(制作業者 4 社によるプレゼンテーション方式: 1 社あたり説明 10 分、質疑応答 5 分、合計 15 分) 選定結果に基づいて、大学案内については、A4 変形判 (W220cm × H297cm) 総ページ 60 ページにて制作、また DVD については 10 分で制作することとした。

#### 2) オープンキャンパスの開催 (資料 1)

平成 25 年度オープンキャンパスに関しては、下記のとおり実施した。

- ① 今年度は、8 月 21 日 (水) と 9 月 21 日 (土) に開催した。
- ② 新丸子キャンパスの移転に十分な時間を確保するため、開始時間を 30 分繰り上げ 13 時から開催した。
- ③ 模擬講義については、医学部を志望する学生及びその家族へ、本学を印象づけられるような視覚的に興味深い講義を展開すべく、8 月は、解剖学・神経生物学分野の小澤一史 大学院教授及び消化器外科学の水口義昭 助教・医員から「基礎医学と臨床医学を学ぶ意義―胆道系の解剖学と外科学―解剖学教授 (患者) と外科学医師 (主治医) の連携模擬講義」をテーマに行われた。

なお、9 月は、救急医学分野の横田裕行大学院教授が、「救急医学 1 時間目: 常識を超えよう!」をテーマとして模擬講義を行った。

また、今回のオープンキャンパスは、第 1 回が 658 名、第 2 回が 370 名、合計 1,028 名と昨年度に比べて 244 名の増加であった。

#### 3) 平成 25 年度公開講座 (文京アカデミア講座) (資料 2)

ここ数年、(公財)文京アカデミーが主宰する、「文京アカデミア講座」の一環として、小学生 5・6 年～中学生 1・2 年を対象に「夏休み子どもアカデミア講座」を実施してきた。

しかし、今年度は、(公財)文京アカデミーからの要望もあり、成人を対象とした「大学キャンパス講座 (後期)」を企画・実施した。

開催期日は、平成 25 年 12 月 7 日（土）及び 12 月 14 日（土）の 2 日間で、本学と包括的学術交流協力を結んでいる明治薬科大学と共催で行った。

テーマを「最近話題の医学・医療」として、両大学で一日ずつ分担した。受講生は、23 名であり、好評のうちに終了した。

なお、両日の講師、テーマ等は、下記のとおり。

回	開催日	開催時間	講演テーマ	担当大学
第 1 回	12 月 7 日（土）	14：00～ 15：30	「神経難病の創薬」 佐藤準一教授（バイオインフォマ ティクス）	明治薬科大学
第 2 回	12 月 14 日（土）	14：00～ 15：30	「ゲノム医療の現場では」 渡邊 淳准教授（分子遺伝医学）	日本医科大学

#### 4) 入試説明会・相談会への参加

受験生への PR 活動の一環として、大手予備校及び日本私立医科大学協会主催の入試説明会・相談会へ下記の通り参画した。

##### (1) 駿台予備校

①8 月 6 日（火）小澤教務部長が担当 ②10 月 6 日（日）高橋（秀）委員が担当

##### (2) 河合塾

①6 月 16 日（日）清水（一）教授が担当 ②9 月 22 日（日）弦間医学部長が担当

③11 月 2 日（土）田尻学長が担当

##### (3) 代々木ゼミナール

①10 月 19 日（土）事務職員（教務課）が担当

##### (4) 日本私立医科大学協会

①8 月 3 日（土）田尻学長が担当 ②8 月 24 日（土） ③9 月 7 日（土）

④9 月 23 日（月・祝）

8 月 3 日以外は、事務職員（教務課）が担当

その他、代官山メディカル予備校、東京医進学院、教育広報業者等の説明会・相談会へ事務職員（教務課）が出席し、対応した。

#### (2) 自己評価

##### 1) 大学案内・大学紹介 DVD

今年度は、学生の入替えなど、小規模な改訂にとどめ制作したが、来年度の大学案内は、従前のものよりもデザイン性を重視し、写真を多く含んだ視覚・情動的要素を多く含んだ構成を提示した業者を選定し、予備校の大学説明会の開始の時期に合わせ、来年 6 月末の納品を目指して、制作を進行することができた。

## 2) オープンキャンパス

オープンキャンパス開催の重要な目的の一つとしてカリキュラム説明・受験情報の提供があるが、より説得力のあるものとするため説明を教務部長が行うなど、いくつかの点で改善が図られた。

実施後のアンケート結果から、学生の積極的参加、親しみのある内容の模擬講義、自由見学の充実など毎年のブラッシュアップが功を奏して、非常に評価が高いことが伺える。

## 3) 公開講座

公開講座は大学の社会的責務を果たす一つ的手段であると同時に、大学の広報活動、地域貢献活動の一環として大変重要である。

昨年度は、夏期休業期間に子ども向けの公開講座を、医学・薬学・獣医学・生命科学などの分野に興味を抱く動機付けを目的として行ってきたが、本年度は、文京に在住・在勤または在学している15歳以上を受講対象として実施した。

本学と明治薬科大学の医学・薬学分野における最新の研究及び診療を提供できたと考えている。

### (3) 今後の課題

大学案内・DVDは受験生への接触頻度が高いため、広報・PR媒体として本学の認知度向上、また受験生へアピールするツールとして非常に重要なものであることはいうまでもない。内容の充実は当然のこととして、今後は更なる受験者数獲得のために、大学案内またその内容をいかに周知し、本学の認知度を上げていくかがより重要となる。昨年度からは大学案内(PDF形式)のホームページへの掲載を実施しているが、更に読みやすいツール(デジタルマガジン形式)を利用するなど、インターネットを十分に活用して周知を図るのもひとつの方法である。

オープンキャンパスは、昨今の理系人気を反映してか、年々参加者が増加傾向にある。ただし、事前申込み段階で第1回開催分は1,000人近い申し込みがあり、受験生・父母の関心の高さが伺われたにもかかわらず、実際の来場者は、例年と比べて微増にとどまった。今後は現状の内容・雰囲気を持続しつつ、事前申込者を出来るだけ取り込めるよう工夫を凝らし、受験者数増加へとつなげていくべきであろう。

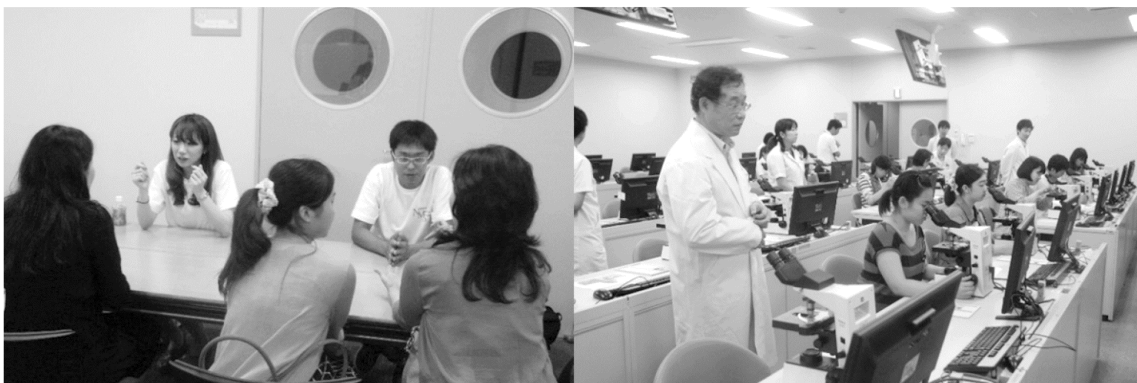
公開講座については、本学の開催回数は他大学に比べると低いという実情がある。今後は開催回数を増やし、また子ども向けだけではなく、様々な年齢層を対象とした講座も開催するよう努力すべきであろう。開催回数を増やすにあたっては、教職員にさらなる負担がかかるが、大学の社会的使命である地域貢献・社会貢献を果たすべく活動の一環であると再認識し、教職員がより協力して効率よく実施していくよう努力することが求められる。

大学を取り巻く環境は今後ますます厳しくなり、本学も「2018年問題」(18歳人口の再減少、それに伴う大学淘汰の問題)と言われる課題に直面することとなる。今までのように、受け身の広報・PR活動だけでは、質の高い学生の獲得が非常に難しい状況となることが予

想される。今後は、既存または新規の広告媒体をうまくリンクさせるなどして、多角的に広く情報を発信することで、受験生・父兄等への接触頻度を上げ、知名度・認知度を向上させるとともに、大学共同説明会、予備校での説明会への積極的参加、また他大学ではすでに実施している高校訪問など、受験生を呼びこむための積極的・戦略的な広報・PR 活動の実施も必要となるであろう。

(資料1)

(オープンキャンパス)



# 平成25年度文京アカデミア講座 ～ 最近話題の医学・薬学 ～

## 【第1回】

日時 12月7日(土)2時～

場所 3階 講義室3

内容 「神経難病の創薬」

講師 佐藤 準一

明治薬科大学 バイオインフォマティクス教室 教授

## 【第2回】

日時 12月14日(土)2時～

場所 3階 講義室3

内容 「ゲノム医療の現場では」

講師 渡邊 淳

日本医科大学付属病院 遺伝診療科  
ゲノム先端医療部 准教授





(文京アカデミア講座)

第1回 (平成 25 年 12 月 7 日 開催)



第2回 (平成 25 年 12 月 14 日 開催)



# 任期教員評価委員会

## 1. 構成委員

委員長 弦間 昭彦 医学部長

委員 [大学院教授会選出]

高橋 秀実 微生物・免疫学分野 大学院教授

内田 英二 消化器外科学分野 大学院教授

近藤 幸尋 男性生殖器・泌尿器科学分野 大学院教授

[医学部教授会選出]

内藤 善哉 統御機構病理学分野 大学院教授

大久保公裕 頭頸部・感覚器科学分野 大学院教授

猪口 孝一 血液内科学分野 大学院教授

[役職]

鈴木 秀典 大学院医学研究科長

野村 俊明 新丸子主任

小澤 一史 教務部長

高橋 浩 研究部長

清水 一雄 学生部長

[外部学識経験者]

大國 壽 (株)保健科学東日本総合研究所所長

陶山 嘉代 弁護士

## 2. 事務局

日本医科大学事務局学事部 庶務課

## 3. 開催状況

第 1 回 平成 25 年 6 月 21 日 (金) 午後 4 時より

第 2 回 平成 25 年 11 月 27 日 (水) 午後 4 時より

第 3 回 平成 26 年 1 月 16 日 (木) 午後 3 時より

## 4. 活動状況

### (1) 中間評価の実施について

平成 22 年度採用教育職員 (平成 22 年 4 月 1 日～平成 23 年 3 月 31 日採用) 73 名の中間評

価を実施した。評価の結果、被評価者 73 名全員の教育・研究評価は、それぞれ妥当であるとした。

- ① 教育評価（15 点満点）が 5 点の者 4 名については、評価対象期間において、外国留学及び派遣の事由はあるが、最終評価に向けて、教育・研究活動に警鐘を鳴らし激励する意味で、中間評価としては業績が不足していると任期教員評価委員会として評価した旨を通知した。
- なお、研究評価（15 点満点）が 6 点の者 3 名については、内 1 名はすでに退職しており、もう 1 名は、千葉北総病院歯科の助教・医員であることから激励文送付者の対象外とした。残る 1 名については、現在、外国留学中であるが、教育業績が不足している者と同様に激励文を送付した。

また、上記の激励文は、当該大学院教授及び診療科部長へも送付した。

- ② 中間評価における教育評価の評価方法については、従来、「3 適切な業績があると認められる 1 業績が不足している」であったが、次回からは、研究評価と同様に、「3 適切な業績があると認められる 2 業績が不足している 1 業績がまったくない」とすることとした。

**【教育評価】**

- 3・・・適切な業績があると認められる
- 2・・・業績が不足している
- 1・・・業績がまったくない

**【研究評価】**

- 3・・・適切な業績があると認められる
- 2・・・業績が不足している
- 1・・・業績がまったくない

(2) 最終評価の実施について

平成 21 年度採用教育職員（平成 21 年 4 月 1 日～平成 22 年 3 月 31 日採用）51 名の最終評価を実施した。

評価の結果、被評価者 51 名全員の教育・研究評価、診療活動評価及び社会貢献等評価は、それぞれ妥当であるとした。

- ① 教育評価が 5 段階評価で「1」（許容レベル以下の活動）の者 3 名については、教育活動が著しく不足していると当委員会では評価した旨を通知した。
- ② 研究評価については、「1」が付いた者はおらず、業績が著しく不足している者がいないため激励文は送付しなかった。
- ③ 総合評価（満点は 5 点）が 2.5 点～2.8 点までの 3 名については、許容レベルは満たすものの平均レベル以下であり、今後は、教育、研究及び診療及び社会貢献等の活動において一層の精進を積むよう激励文を送付した。

- ④ 多摩永山病院の助教・医員 1 名については、総合評価が 2.2 と低いですが、評価対象期間中に産前・産後休暇と育児休業を取得しており、復帰後の活動に期待する旨の文書を送付した。

**【最終評価における評価基準】**

- 5・・・極めて高いレベルの活動が認められたもの
- 4・・・高いレベルの活動が認められたもの
- 3・・・平均レベルの活動が認められたもの
- 2・・・許容レベルの活動が認められたもの
- 1・・・許容レベル以下の活動であり容認できないもの

**【評価配分】**

選択	区分	教育評価	研究評価	診療活動評価	対外的活動 ・社会貢献
1	基礎科学	40%	50%	0%	10%
2	基礎医学 A	40%	50%	0%	10%
3	基礎医学 B	35%	45%	10%	10%
4	基礎医学 C	30%	30%	30%	10%
5	臨床医学	30%	30%	30%	10%

## 5. 自己評価

平成 25 年度においても、任期教育職員の間接評価及び最終評価を遺漏なく実施することができた。また、中間評価における教育評価の評価方法については、従来、「3 適切な業績があると認められる 1 業績が不足している」であったが、研究評価と同様に、「2 業績が不足している」を設けるなど評価方法については、より細かく評価できるように検討をして、改善を加えたことは評価できる。

## 6. 今後の課題

今後の課題としては、以下のことが考えられる。

「教育評価」、「研究評価」及び「大学（病院）の管理・運営、社会貢献ほか」の項目について、さらに被評価者が記入しやすいように項目の見直しを行う必要がある。

# 図 書 委 員 会

## 1. 構成委員

図書委員会は、以下の各地区より推薦された新丸子校舎代表 1 名、基礎医学代表 2 名、各附属病院代表 1 名と図書館長、図書館事務室長より構成される。委員は 2 年毎に選出され、委員の互選で委員長を決定している。2013 年度の本委員会の構成員は、折茂英生委員長、菊地浩人、瀧澤俊広、中野博司、村上正洋、中込明裕、幸野 健、百束比古図書館長、および蓑輪眞知子図書館事務室長であり、オブザーバーとして、田尻 孝学長、鈴木秀典大学院研究科長、弦間昭彦医学部長、小澤一史教務部長、高橋 浩研究部長の参加のもとに開催されている。

## 2. 事務局

図書館事務室

## 3. 開催状況

平成 25 年 5 月 17 日および 11 月 20 日に開催された。

## 4. 活動状況等

### (1) 活動状況

本委員会は、利用者側の意向を踏まえて、図書館に関する諸規定、運営に関する事項、予算、決算に関する事項等を審議することを目的に開催されている。利用の実体を把握し、予算枠のなかで、充実した図書館運営のため以下の事項について検討実行した。

#### 1) 図書館利用ガイダンスについて

第 1 学年、第 2 学年、BSL、研修医、看護師、病院実習生にガイダンスを実施している。来年度より学外出身の専修医にも実施を予定している。

#### 2) 基礎科学の移転に伴う新丸子図書室の武蔵境キャンパスへの移転について

日本獣医生命科学大学図書館で書架の増設、2 階閲覧室拡張工事が終了した。また新丸子図書室からの移転資料 15,000 冊を選定した。年度末の移転に備え、中央図書館、新丸子校舎図書室、日本獣医生命科学大学図書館、新丸子校舎事務室、管財課の間で連絡をとりながら進めていくことになった。

#### 3) 電子ジャーナルと単行本について

購読料の値上がりが継続しており、来年度も一部のジャーナルではプリント版の購入を中止し、電子版のみとする予定である。

単行書の推薦図書については例年の各大学院分野・共同利用施設長等の他、看護部、中央

検査室、薬剤部にも推薦を依頼した。

#### 4) 防犯体制について

夜間開館時の防犯体制の強化のため、地下1階・2階に防犯カメラを増設した。また各階に警備室と連動した非常ベルを設置した。

#### 5) 図書館システムの更新について

9月より新図書館システム（NEC E-CatsLibrary）に切り替え、各病院および看護専門学校図書室も同時に新システムを導入した。

#### 6) 電子ジャーナル文献の大量ダウンロード問題について

今年度も2回ほど電子ジャーナル文献の大量ダウンロードが発生し、提供元より注意・警告がなされた。これに対しては現在のところホームページ上に警告文を載せる他、警告文を学内に配信すること以外に有効な方法がなく、今後検討していくことになった。

#### 7) 図書委員会運営細則の一部改正について

他の委員会運営細則との整合性をはかるため、一部を改正した。

### (2) 自己評価

図書館が学内の各勤務者と学生にとって安全で有効な利用がしやすいよう、予算面と運営の大枠を定める立場から活動し、一定の成果を上げている。また、各分院の代表者が委員として参画しており、各キャンパスの意見の集約にも役立っている。しかし、一方で利用者に図書館の運営への十分な理解が得られているか疑問な点もあり、今後もより円滑な図書館運営ができるように活動していく必要がある。

## 5. 今後の課題

今後も冊子体から電子ジャーナルへの移行を進めていくが、電子ジャーナルの高騰と補助金の削減により、予算的には厳しい状況が続いており、利用の少ない電子ジャーナルは中止していく方針である。

電子ジャーナルの一括ダウンロードが数回行われており、大学全体が迷惑を被るため、今後有効な対処法を検討し、該当者にはペナルティーを課せないか検討している。

基礎科学の移転に伴う日本獣医生命科学大学図書館の改築と、新丸子校舎図書室からの図書の選別が終了し、年度末から新年度に移転を実施する。



Ⅲ. 基礎科学教室、基礎医学・臨床医学の各分野と各施設の  
教育・研究（臨床医学は診療を含む）等の活動内容



# 基 礎 科 学

# 基 礎 科 学

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

基礎科学では、第1学年の教育全般と第2学年の基礎科学教育を7教室の専任教員（18名）および非常勤講師（13名）が担当した。

今年度の各教室の担当科目は下記の通りであった（1科目が1行に書かれているものは必修科目である。また、複数科目が／で連結されているものは選択必修科目であり、2～3科目のうち1科目を選択する。自然科学基礎は入学試験で選択しなかった科目を選ぶ）。

教室（教員数）	授業科目	時限数
医療心理学 （専任2、非常勤5）	（第1学年）	
	心理学Ⅰ／歴史学	各24
	哲学／日本文化論	各24
	法学／国文学／宗教学原論	各24
	経済学（／英米文化論）	各24
	医学史／医療人類学	各12
	心理学Ⅱ	12
	（第2学年）	
	医療心理学	24
	人間学	24
福祉社会特論	24	
医療倫理学	24	
外国語 （専任3、非常勤6）	（第1学年）	
	英語（A）*	60
	英語（B）*	60
	ドイツ語購読／フランス語購読	各60
	ドイツ語文法／フランス語文法	各60
	外国語演習（英語／ドイツ語／フランス語）	各24
	英米文化論（／経済学）	24
	（第2学年）	
英語	24	

教室（教員数）	授業科目	時限数
スポーツ科学 （専任 2、非常勤 2）	（第 1 学年） スポーツ科学実習*	48
	スポーツ科学	24
	（第 2 学年） 運動生理学	24
数学 （専任 2）	（第 1 学年） 数学	84
	（第 2 学年） 統計学	24
物理学 （専任 2）	（第 1 学年） 物理学	60
	物理学実験	72
	自然科学基礎（物理）	36
化学 （専任 4）	（第 1 学年） 化学	48
	化学実験	96
	自然科学基礎（化学）	36
生物学 （専任 3）	（第 1 学年） 生物学実験	72
	生命科学基礎	72
	自然科学基礎（生物）	36
	発生と再生医学**	36
教室共通科目	（第 1 学年） セミナー	12
	特別プログラム	24
	医学入門**	24

斜体は非常勤講師による科目

\*非常勤講師、\*\*基礎医学・臨床医学教員の分担あり

## （2）自己評価

必修科目と選択必修科目のみとなってから 3 年目であり、講義・実習ともに安定して行われている。この数年、教員の退職・転任・着任が多いが、各教室の努力により教育の質は保たれている。外国語教室に新教授が着任し新しい教室体制となった。各教員の創意工夫により幅広い教養教育が進められており、成績評価についても問題なく行われている。また、医学準備教育としての特別プログラムや医学入門は、医学生としてのモチベーションを高める役割を果たしている。

基礎科学過程は6年一貫性医学教育において、①基礎医学・臨床医学を修得するための基礎学力の養成 ②医師として必要とされる人間的資質形成につながる広い意味での教養の土台作り ③知的好奇心を刺激して学問への関心を喚起する、などの役割を持っている。①に関しては安定的に行えており、学力の振るわない学生への個別指導を含めきめ細かな対応を行っている。②③は達成度の評価が難しいが、基礎科学課程では学生と教官の距離が近く、この数年の教官の若返りの効果もあって、相応の刺激を与えられていると認識している。平成26年度の新入生からは、BSL70週を前提とする新カリキュラムが実施される。これに伴い、新カリキュラムに関する議論を基礎科学内でも行い新カリキュラムが作成された。

## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

様々な専門分野の教員で構成されている基礎科学では、多くの場合、研究活動は個々の教員の自主性に委ねられている。分野が多岐にわたるため、各教員の研究活動への客観的評価は現状では困難である。2013年度の各教室の研究業績は下記の通りである。論文などの分類方法は分野によって若干の相違がある。また、人文系ではいわゆる原著論文に限らず、業績評価に際して総説や著書が大きな比重を占めることも付記しておく。

教室（専任教員数）	欧文原著	欧文総説	その他の論文等*	著書	学会発表
医療心理学（2）	1	0	3	1	10
外国語（3）	0	0	0	2	1
スポーツ科学（2）	2	0	3	0	9
数学（2）	1	0	5	1	5
物理学（2）	1	0	4	0	15
化学（4）	3	0	1	0	18
生物学（3）	3	1	0	2	20

\*研究報告、紀要、和文の原著や総説など

### (2) 自己評価

原著論文数は年度によってばらつきがあるが、総じて増加傾向にある。

研究活動には教室間、さらに同じ教室であっても教員間で大きな差がある。教員ごとの研究業績は毎年ほぼ似た状況にあるが、全体としてみればこの数年の教員の若返りに伴い研究活動が活性化しつつあると評価できる。

### 3. 補助金等外部資金の獲得状況

2013年度（平成25年度）の科学研究費補助金の採択状況は、下記の通りである。

- 基盤研究（C）代表 野村俊明（医療心理学）
- 基盤研究（C）代表 中村哲子（外国語）
- 基盤研究（C）代表 中澤秀夫（数学）
- 基盤研究（C）代表 菊地浩人（物理学）、分担 藤崎弘士（物理学）
- 基盤研究（C）代表 藤崎弘士（物理学）
- 基盤研究（C）代表 岡 敦子（生物学）、連携 長谷部孝（生物学）
- 基盤研究（C）代表 高市真一（生物学）
- 基盤研究（C）代表 長谷部孝（生物学）
- 挑戦適萌芽研究 代表 檜村正美（医療心理学）
- 挑戦的萌芽研究 代表 崎村耕二（外国語）
- 基盤研究（B）分担 野村俊明（医療心理学）
- 基盤研究（B）分担 岡 敦子（生物学）
- 基盤研究（C）分担 中澤秀夫（数学）
- 基盤研究（C）分担 野村俊明（医療心理学）

その他の同年度の助成金の獲得状況は、下記の通りである。

- （財）簡易保険加入者協会助成 分担 武藤三千代（スポーツ科学）

#### （1）自己評価

10名の教員が科学研究費の代表者として競争的資金を獲得し、分担や連携の形で研究に関与しているものが7件ある。たとえば平成22年度には代表が5件で分担が1件だったことと比較すれば、外部資金の獲得状況は明らかに改善しつつある。

### 4. 社会連携

すべての教室で国内外の大学・研究所との共同研究が活発に推進されており、その成果は学会や論文などで公にされている。

野村俊明教授は、労働災害補償の判定（厚生労働省東京労働局）、医療観察法判定医（横浜地方裁判所）、八王子医療刑務所篤志面接員（法務省）、法務省保護局保護観察官研修会講師（法務省）などの業務を行っている。文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業（社会連携研究推進事業）「認知症の街ぐるみプロジェクト」は終了したが、街ぐるみ認知症相談センター自体は武蔵小杉病院の一組織として活動を継続しており、野村俊明教授（医療心理学）がセンター長として活動を続けている。武藤三千代准教授（スポーツ科学）は年1回中原区老人クラブ連合の体力測定を依頼され継続的（既に5回）に行っている。さらに、小杉1丁目町会からの依頼により、住民を対象に毎月2回健康体操教室を開催している。

このほか新丸子校舎では毎年丸子祭が開催され、多くの近隣住民が校舎を訪れている。今年度は

最後の丸子祭ということもあり学生も住民も名残を惜しんでいた。近隣の花見や祭りにグラウンドを開放することも恒例化し、近隣との交流も盛んであった。

## 5. 今後の課題

### (1) 教育活動

各教室単位で行われている学科目教育はこれまでの蓄積に加え、この5年ほどの間の教室責任者の交代によって教育内容の質的向上が図られている。しかしながら、学生全般の学力低下が全国的な傾向として指摘されており、本学でも一部学生の学力不足は深刻なものがある。講義内容の充実に加え、個別的な対応をせざるをえない場合がある。学長・医学部長等との懇話会での提案を受けて、今年度から担任・副担任に加え全教官が6～7名の学生を受け持つチューター制を設け、よりきめ細かな指導・援助を行う体制作りを目指しているが、こうした制度をより実質化することも課題の一つである。

医学概論や医学入門は一定の成果を上げていると思われるが、検討すべき点として医学概論や医学入門などのいわゆる *early exposure* 科目と基礎科学課程の諸科目が必ずしも連動していないことがあげられる。また、これらの科目に基礎科学の教官が十分関与できていない面があり運用方法などの工夫が必要である。基礎医学・臨床医学との協力関係を構築する上でも重視な科目であり、基礎科学教官の積極的な姿勢が期待されるとともに非医師である基礎科学教官がより関与しやすい体制作りが思われる。

### (2) 研究活動

真理を探究し、考え抜く力を育成するリベラルアーツとしての大学教育を担う基礎科学では、教育の質の向上が重要であり、その基盤としての研究活動の活性化は不可欠である。特に先端の科学分野では、大学教育は研究と表裏一体の関係にある。各教員の研究活動を客観的に評価し、活性化への環境づくりを早急に進めていく必要がある。

基礎科学における研究活動は先に触れたように活性化しつつある。若手を中心に着実に研究資金を獲得して研究業績を蓄積していく雰囲気醸成されている。若手教員は日常的にコミュニケーションを図って相互に刺激を与え合っている。今後もこの雰囲気を維持していきたい。また、研究における教員間格差の是正も一つの課題であると認識している。

研究設備やマンパワーを必要とする科学分野では、教室内での研究上の協力関係を構築していくとともに、学内外の研究室と連携しながら独創性の高い研究を発展させていく努力が必要である。医学部に所属していることのメリットを生かすためにも基礎医学・臨床医学分野との連携を深めることも課題である。また、平成26年度からキャンパスを共有する日本獣医生命科学大学との教育・研究面での連携も模索していきたい。

### (3) まとめ

医学生が習得すべき知識の増大、CBT や OSCIE の実施時期の繰上げ、臨床実習期間の拡大

など医学教育における基礎科学教育に与えられる時間的余裕は厳しくなりつつある。しかし、医学教育が医学知識の習得に留まらず、医師としての人間形成に関わるものである以上、基礎科学—教養教育の重要性が減じることはないと思われる。医師としての人間形成は、学生時代だけに、まして基礎科学課程だけに留まるものでないことはいままでもないが、はじめの一年間がもつ重要性は論を待たない。基礎科学学科目や医学関連科目の内容の整備とともに、平成26年4月からの武蔵境キャンパスでの生活全体をどのようなサポートしていくかを検討していきたい。

最後に、今後数年は日本獣医生命科学大学との教育・研究両面での連携が基礎科学における最大の課題の一つとなると考えられる。

# 基 礎 医 学



# 分子解剖学分野

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

学生教育は分子解剖学及び肉眼解剖学の一部（下肢と骨盤会陰部）を担当した（教授：瀧澤俊広、講師：吉武 洋、菊池邦生、瀧澤敬美、助教：岩城 隼、弓削主哉）。発生学、組織学、分子細胞医学を統合した医学のための“人体構造学”としての分子解剖学としての教育を発展・継続した。授業（皮膚・乳腺、生殖器系）の中に、チーム基盤型学習（team-based learning, TBL）の導入を行った。肉眼解剖学においては、臨床解剖学教育を行った。臨床画像診断学の基盤となる臨床解剖学導入として、連続横断標本を用いた教育を行った。また、授業の連絡等をネットワーク上に配信することが可能な授業支援システム「Jenzabar」を活用した。H25年度分のシラバス、配付資料は電子化し、科目開始前に学生に配布した。吉武、弓削、瀧澤<sup>俊</sup>が基礎配属学生（第3学年学生・大野 礼）を担当し、microRNA（miRNA）研究を指導した。

卒後及び大学院教育に関しては、週一回のリサーチミーティングを行い、研究の進捗状況のプレゼンテーションと討論を行い、研究指導を行った。

また、瀧澤<sup>俊</sup>は形態解析共同研究施設長、大学院委員会委員、研究委員会委員、教員選考委員会委員、図書委員、JNMS／日医大医会誌編集委員会委員を務めた。瀧澤<sup>敬</sup>はSGL委員、平成25年度第2学年SGL、第3学年SGLのチューターを務めた。弓削は第3学年SGLのチューターを務めた。吉武、弓削は平成25年「日本医科大学医学教育のためのFDワークショップ」（第22回：吉武、第23回：弓削）に参加した。

### (2) 自己評価

分子解剖の授業内容に連動したミニ臨床講義を行う授業形式も学生に定着し、学生より高い評価を得、学生の医学を学ぶモチベーションを高めることができたと考えられる。さらに、バーチャルスライド（VS）〔スライド標本全体を高精細にデジタル化し、ネットワークを介して複数の学生がVSを同時に観察するシステム〕を活用した実習も定着しつつあり、高い学習効果が得られた。

我々は「学生による授業評価」を積極的に取り入れ、分野独自に解剖科目の全講義・実習への導入を今年度も継続して進めた。それにより、授業評価結果の即座なデータ化、学内ホームページ上での公開が可能となり、学生、担当教員へ素早い評価のフィードバックが実現し、教育効果を高めることができた。分子解剖学授業19回（4～10月）の平均総合評価（1～10スケール評価；1大変悪い～10大変良い）は8.68であり、昨年と同様に、受講学生からの高い評価を得た。学生の授業評価回答率は平均95.6%の高解答率であった。分子解剖担当分肉眼

解剖学授業 7 回 (9~10 月) の平均総合評価 (1~10 スケール評価) は 8.73、学生の授業評価回答率は平均 89.7%であった。分子解剖学授業への TBL の導入もなされ、新たな解剖学教育システムを構築しつつあると評価できる。

## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

1) ~3) の分子解剖学的研究を行った。

#### 1) 低分子 RNA を用いた分子解剖学的解析と臨床応用

菊池、助教・趙 東威、助教・Banyar Than Naing、皮膚粘膜病態学分野大学院生・大山聡美、アシスタントスタッフ・小菅は、non-coding RNA の機能解析技術の開発を行った。菊池、岩城、趙、瀧澤<sup>後</sup>は、消化器系疾患に関する miRNA 研究を継続した [消化器外科学分野・内田英二教授との共同研究]。分子解剖学分野大学院生・軸園智雄は、甲状腺癌に関する miRNA 研究を継続した。内分泌外科学分野大学院生・竹内真吾、菊池、趙、瀧澤<sup>後</sup>、小菅は、肺癌の miRNA 研究を継続した。吉武、菊池、岩城、弓削、Banyar、瀧澤<sup>敬</sup>、瀧澤<sup>後</sup>、女性生殖発達病態学分野大学院生・神戸沙織、倉品隆平、分子解剖学分野大学院生・宋曉輝、アシスタントサポートスタッフ・山口は、胎盤、卵巣に関する miRNA を含む non-coding RNA 研究を行った (女性生殖発達病態学分野・竹下俊行教授、自治医科大学産婦人科学講座・松原茂樹教授、大口昭英教授、富山大学産婦人科学講座・齋藤 滋教授との共同研究)。疼痛制御麻酔科学分野大学院生・竹内純平、小菅、瀧澤<sup>後</sup>は、麻酔薬が生体に及ぼす影響 (特に miRNA) について分子生物学的研究を継続して行った (疼痛制御麻酔科学分野・坂本篤裕教授との共同研究)。救急医学分野大学院生・坂本和嘉子、小菅、瀧澤<sup>後</sup>は、出血性ショックが生体に及ぼす影響 (特に miRNA) について分子生物学的研究を開始した (救急医学分野・横田裕行教授との共同研究)。

#### 2) 胎盤の分子解剖学

ヒト胎盤胎児血管内皮細胞内の IIb 型 Fc 受容体-小胞の解析、栄養膜の解析を継続して行った (岩城、瀧澤<sup>敬</sup>; 竹下俊行教授、米国オハイオ州立大学医学部生理細胞生物学講座・John M. Robinson 教授、自治医科大学産婦人科学講座・松原茂樹教授、解剖学講座・屋代 隆教授との共同研究)。

#### 3) 生殖細胞特異的分子 TEX101 の解析

吉武が、生殖細胞に特異的に発現している TEX101 の機能解析を継続して行った (順天堂大学大学院環境医学研究所・荒木慶彦准教授との共同研究)。

研究の実績として、平成 25 年度に公表された英文原著は 8 編、英文総説 1 編、和文総説 2 編、和文著書 (分担) 1 冊であった。学会発表は、国際学会シンポジウム講演 1 題、国内学会シンポジウム講演 1 題、国内教育講演 (セミナー) 1 題、国際学会一般講演 1 題、国内学会一

般講演 11 題であった。

## (2) 自己評価

個々の教員は、各自の研究テーマに取り組み、成果を論文・学会発表するとともに、競争的研究資金の獲得することができた。今年度より開始された私立大学戦略的研究基盤形成支援事業（事業名「Clinical Rebiopsy Bank Project を基盤とした包括的がん治療開発拠点形成」）に参加し、当分野で研鑽を積んだ卒業大学院生と共に、癌研究に関して優れた成果(Cancer Res、Hepatology などの国際一流雑誌への掲載)を挙げる事ができた。

## 3. 補助金等外部資金の獲得状況

教育研究補助金等の取得状況、特別研究プロジェクトなどへの参加については、下記の如くである。

- (1) 平成 25 年度科学研究費補助金基盤研究 (B) 「妊娠高血圧症候群の分子病態におけるマイクロ RNA の役割解明と新規予知因子の開発」 (代表者・瀧澤<sup>後</sup>、3,915 千円) が採択 (継続) された。
- (2) 平成 25 年度科学研究費補助金基盤研究 (B) 「免疫寛容という立場から正常妊娠、異常妊娠を再考する」 (代表者・富山大学・医学部・齋藤 滋; 研究分担者・瀧澤<sup>後</sup>、500 千円) が採択 (継続) された。
- (3) 平成 25 年度科学研究費補助金基盤研究 (C) 「癌・精巣抗体 TEX101 を分子表的とした頭頸部癌ミサイル療法の開発」 (代表者・吉武、800 千円) が採択 (継続) された。
- (4) 平成 25 年度私立大学戦略的研究基盤形成支援事業 (事業名「Clinical Rebiopsy Bank Project を基盤とした包括的がん治療開発拠点形成」/分担・瀧澤<sup>後</sup>) が採択 (新規) された。
- (5) 平成 25 年度私立大学等経常費補助金 (大学院整備重点化経費、研究科特別経費 (学生分)) にて、「胎盤に発現しているマイクロ RNA の標的遺伝子の解析」研究 (神戸) が採択された。
- (6) 平成 25 年度私立大学等経常費補助金 (大学院整備重点化経費、研究科特別経費 (学生分)) にて、「レーザーマイクロダイセクションによる DNA 解析のための改良技術法開発」研究 (大山) が採択された。
- (7) 平成 25 年度私立大学等経常費補助金 (大学院整備重点化経費、研究科特別経費 (学生分)) にて、「出血性ショックモデルラット血液のエクソソーム解析」研究 (坂本) が採択された。
- (8) 平成 25 年度私立大学等経常費補助金 (大学院整備重点化経費、研究科特別経費 (学生分)) にて、「血管内皮細胞のマイクロ RNA 解析」研究 (宋) が採択された。

## 4. 社会連携

国内・国外の他の研究機関との共同研究 (教育も含む) は、上記研究活動に記した如く、国内では、自治医科大学、および順天堂大学、および富山大学と共同研究を行った。海外の研究機関としては、米国オハイオ州立大学と共同研究を進めた。

瀧澤<sup>後</sup>は、学会理事（日本胎盤学会、日本生殖免疫学会）、学会評議員（日本解剖学会、日本組織細胞化学会）を務めた。瀧澤<sup>後</sup>は、平成 25 年 1 月 14 日に自治医科大学において特別講師として解剖学講義・血液&造血の講義を担当した。また、自治医科大学客員研究員とし、自治医大で共同研究を行った。

その他、コメディカル関連の学校（日本医科大学看護専門学校）における解剖学教育も社会的な要請があり重要な活動となっており、瀧澤<sup>敬</sup>が非常勤講師を務めた。瀧澤<sup>敬</sup>、弓削、山口は、平成 25 年度大学説明会（オープンキャンパス）において自由見学の担当を務めた。

## 5. 今後の課題

### （1）教育活動の課題

解剖学教育に特化した TBL となるように、新しい教育技法の習得と蓄積が必要である。若手教員の解剖学教育者としてのレベルアップ、限られた教員人数での教育方法の工夫、実習標本の拡充などが、今後の課題として残った。

### （2）研究科都度の課題

大学院生を含めた若手研究者の育成・支援のためには、教員の指導能力の向上がさらに必要である。教員の日々の研鑽、革新的な解析技術開発、一層の国内外の学会での成果発表、一流雑誌への論文掲載、競争的研究資金の獲得が期待される。

# 解剖学・神経生物学分野

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

#### 1) 教授目標・内容

カリキュラム構築として、まず骨学実習において全体の身体の骨格を知り、次に肉眼解剖学実習によって、身体の構造と機能を十二分に習得し、同時に御遺体という神聖な教育教材を通して、医師としてあるべき最高水準のモラルを学び、さらに「生と死」を具体的に考える時間を得るようにしている。最後に、神経解剖学を学び、身体を制御する仕組みを学んで、人の身体の形態と機能を包括的に理解するという教育戦略を確立している。骨学と肉眼解剖学では実習を主体とした学習体系を構築し、各器官系統（運動系、消化器系、呼吸器系、循環器系、内分泌系、泌尿器系、生殖器系、感覚器系）について形態学的な観察を行い、その機能を理解することを目標としている。特に骨学実習においては、専門課程教育に対する心構えを修得させるべく、医学部における学習の在り方、厳しさ、礼儀等のモラルも含め、厳格な時間構築を心掛けている。加えて臨床医学と関連した様々な画像を取り入れ、特に身体の構造を三次元的に捉え、理解することを目的とした **three-dimensional imaging anatomy** を意識した実習形態を組んでいる。状況に応じて、関連する臨床各科の臨床医にも実習に参画してもらい、臨床的視点に立った解剖実習に協力してもらっている。また、神経解剖学では、まず神経系とは何かについて、形態上の特徴、特性を十分に理解し、その特徴・特性に基づいた機能の意味を理解することを目標としている。さらに、これらの基礎知識を応用する力を身につけることにも重点を置き、将来学ぶ脳神経・血管に関わる疾患を理解できる基礎能力を身につける教育体系を構築している。X線やCT, MRI, fMRI, PET等のイメージングを加えた **Imaging neuroanatomy** を展開している。また、神経解剖学の観点のだけでなく、広く神経科学を捉える教育のために、学外の専門家も積極的に特別講義に招いて、学生に刺激を与える工夫も行っている。

#### 2) 教授方法及びその特色

骨学および肉眼解剖学に関しては全て実習中心に行い、実習の冒頭には実習講義を組み込み、必ず教授あるいは准教授が先頭になってその指導を行い、その後、学生諸君自らの目で確認し、自らが課題を抽出する自主的問題追求型の実習を行っている。また、常に緊張感と学習目標を明確にするために、單元ごとに実習終了後に実習試験、試問を行い、効果をあげている。神経解剖学では全体を「神経科学」のコースとして捉え、個々の講義に連続性と関連性を持たせている。この講義には、非常勤講師あるいは特別講義として、全国的にも著明な研究者を招き、内容の深い充実した講義を行っている。平成25年度は外部からは奈良県

立医科大学解剖学の西 真弓教授、群馬大学大学院医学系研究科 生体構造学部門の松崎利行教授に講義に参画して頂いた。一連の講義終了後に神経解剖学実習を行っている。予め、様々な脳標本を作製し、脳を多角的に観察する実習体系を構築しているので、学生には密度の濃い効果的な学習の場を提供していると自負している。

平成 23 年度から、解剖実習終了後の御遺体に関して、火葬後、大学として「御遺骨返還・感謝状贈呈式」として御遺骨を返還する形になり、25 年度はその形式になって 3 回目の式を挙行了。この返還式には、実際に解剖に携わった学生全員と解剖見学実習に参画した日本医科大学看護専門学校の学生も参加し、御遺族への感謝を表すこととした。これまでは第 3 学年で春の解剖慰霊祭に参加するだけであったが、加えて第 2 学年においても、実際にお世話になった御遺体を御遺骨として御家族に返還する場に立ち会うことにより、教育的にも大きな意味をなしている。

### 3) 教育資料・設備の準備

2006 年度にホルマリン対策の新しい実習台を導入して、実習環境、効率ははるかに好転し、充実した学習体系が構築されている。また、毎年、配布プリントのブラッシュアップ、充実には教室をあげて努力しており、学生の要望も参考にしつつ、常に改定を加え、新しい知識を紹介するようにしている。なお、老朽化した解剖実習室の新規改築問題が重要な課題であり、関係部署の理解を願いつつ、その為に必要な情報、資料の整理を続けている。

### 4) 基礎配属に対する取り組み

研究室の研究テーマを中心に、少人数のやる気のある学生を対象に濃密な演習を心掛けて構成し、がっちりとした研究成果を上げ、出来れば翌年の内外の学会に演題提出できるように指導体制を組んでいる。平成 25 年度は、本研究室で熱心に研究活動に取り込もうという学生がおらず、極めて残念であるが、研究理念と活動規範を下げることなく、高い志を持った学生が参画することを期待している。

### 5) 卒後及び大学院教育

神経生物学および神経内分泌学を柱として教育を行っている。大学院生の主科目及び副科目の選択については、1) 大学院分野である解剖学・神経生物学分野を主科目とする場合には、少なくとも 2 年間はじっくりと当研究室において研究活動を行い、十分な基礎を築き、残りの 2 年間は状況に応じて、国内外の研究協力機関に留学し研究すること等も配慮するようにしている。この場合の副科目選択は学生と十分に意見交換して決定することになっている。2) 副科目として当研究室を選択する場合は、神経解剖学、神経生物学の基本的な研究手技と知識をマスターするよう心掛けた教育プログラムを構築している。現在、臨床の麻酔科学教室からコンスタントに大学院生が研究活動に参画しており、特に「麻酔による時計遺伝子発現への影響と行動解析」の研究テーマですでに 3 名の大学院生が研究を修了し学位を取得、現在、さらに 2 名の大学院生が研究を続けている。平成 25 年度には本研究室を主科目として学ぶ大学院生 1 名が入学し、また麻酔科以外に、脳神経外科、産婦人科、整形外科などが

らの大学院生も加わって、若い研究者達の研究活動が活発になっている。

## (2) 自己評価

学生が解剖学の講義や実習を通して、医学を学ぶことの厳しさを認識するようになってきている様子は明らかであり、我々が求めている教育効果は出ていると思う。そして、十分に準備を積んだ資料や講義、実習、および中身の濃い試験を受け、その厳しさを通り抜けなければならないことを受け入れ、努力する姿勢が見て取れる。一方、解剖学教育を通して、科学としての医学を学ぶとともに「生と死」、「人とは」といった倫理、論理面での学習も十分に学べる環境を与えている。医師になるために基本的な人としての在り方を改めて自問する場としても重要な場であり、現時点での評価ももちろん必要であるが、10年後、20年後になされる評価に繋がるようにと常に自戒している。これまで、本教室は、きちんとした評価基準の下に厳格で公平な評価を行ってきた。学生は「厳しい」と思いつつも、それは受け入れざるを得ないがっちりした教育体制があると認識してくれていると確信しているし、相互の信頼関係は構築されているので、今後もこの土台を基に、より効果的で、さらに学生諸君が積極的に参画する教育現場の構築を求めている。

## (3) 今後の課題

教授、小澤が本講座に赴任して丸9年となり、基本的教育体系はがっちりと構築され、その方針も教室員全体の共有となったといえる。今後は学生の定員増に伴う対応を考慮し、全体としてのレベルの低下を最小限に防ぎ、十分に目の行き届く手厚い教育体制をさらに高めて行くつもりである。参考までに本年度のシラバスを参考資料(1)として添付する。

## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

「脳とホルモンに関する機能形態科学」が研究室の大きなメインテーマである。そのメインテーマを土台に以下の課題について研究展開を行っている。

#### 1) 思春期発現とエネルギー代謝調節の連動に関する神経学的、神経内分泌学的解析

思春期発現には視床下部領域の GnRH (gonadotropin-releasing hormone ; 性腺刺激ホルモン放出ホルモン) ニューロンの機能発現が重要な因子となるが、GnRH ニューロンの機能発現には様々な因子が関わる事が報告されており、特に近年、エネルギー代謝調節機構との関連が注目されている。そこで、摂食制御やエネルギー代謝調節に関わる神経機構と GnRH の機能発現の相関関係について形態科学的に解析を進める。また、これまでに研究を重ねてきた脳内 GnRH ニューロンの機能とその起源の解明に関する研究展開も進めてきた。特に、GnRH ニューロンの上流に存在する新規生理活性ペプチド kisspeptin の機能形態学について重点的に研究を進めており、今年度も大きな研究の進歩を上げている。

これらの研究を展開するために、免疫組織化学法、in situ hybridization 法、蛍光免疫染

色法、多重標識組織化学法、蛍光顕微鏡観察、共焦点レーザ走査型顕微鏡観察、免疫電子顕微鏡法、超高圧電子顕微鏡法などを用いる包括的研究体制が確立している。

## 2) 摂食制御神経ネットワークの構築とステロイドホルモンの影響について

視床下部領域には摂食制御に関わる神経細胞が多数存在し、それぞれの神経細胞間で複雑なコミュニケーションを構成することが細かく解明されつつある。これらの神経細胞のネットワークを三次元的に解析し、制御機構に関わる神経細胞の形態変化、機能発現について解析する。特に、これらの神経ネットワークに glucocorticoids などの副腎皮質ホルモンや estrogen, androgen などの性ホルモンがどのように関わるかについてこれらの受容体発現細胞との関連より解析する。これらの研究を通して摂食障害と神経制御機構の解析を目指す。

## 3) 生殖機能調節、摂食制御神経ネットワークとストレス応答系とのクロストーク

生殖機能調節に関わる kisspeptin-HPG 軸や摂食制御に関わる視床下部神経系の一部は室傍核の CRH (corticotropin-releasing hormone ; 副腎皮質刺激ホルモン放出ホルモン) と直接のコンタクトを有することが想定されつつある。生殖あるいは摂食調節がストレス誘導あるいはストレス緩和にどのような機序で関わるかについて、神経形態学的アプローチによって解明を目指す。平成 25 年度には世界で初めて、Kisspeptin ニューロンにストレス応答と極めて密接な関係を有する CRH 受容体、グルココルチコイド受容体が発現することを見出し報告した。さらにこの複雑なクロストークが視床下部にフィードバックされ、神経内分泌学的調節機構に反映して、ホルモンバランス調節の上でどのような影響を及ぼすかについて研究展開する。

## 4) 麻酔が時計遺伝子及び行動に及ぼす影響に関する分子細胞化学的研究

麻酔科学教室との共同研究として、麻酔が時計遺伝子の一つである Per2 の発現にどのように関与するか、またその場合の行動リズムの変化について研究を進めている。この実験系を用いて、時計遺伝子発現をリアルタイムで観察する実験系が確立しつつあり、さらに遺伝子の発現変化を定量的に解析することが出来る様になった。また、分子レベルでの麻酔の影響解析を行い、麻酔による時計遺伝子調節作用についてエピジェネティックな解析も展開し着実な成果をあげている。

## 5) エストロゲン受容体の変異とその機能的意義の解析

エストロン受容体には  $\alpha$  と  $\beta$  の 2 種類の受容体が存在することが知られている。それぞれの受容体には組織や細胞特異的に発現する変異体が存在する。新規変異体の発券と発現動態、その機能的意義について分子生物学的手法を用いて解析している。

平成 24 年度の研究業績は英文原著論文 3 編、著書 1、学会発表は 25 年度は国際学会発表が 6、国内学会でのシンポジウム招聘講演 4、一般講演 20 で、教育の多忙なスケジュールの中、積極的な研究活動も行われているといえよう。なお、第 119 回日本解剖学会総会で、本研究室から研究発表した荒井勇氣（国際基督教大学の卒研究生）は、若手研究奨励賞を受賞した。



(2) 研究に対する研究費補助の状況

私立大学戦略的研究基盤支援事業

「中枢神経系疾患の診断・治療技術の創出を指向した基礎・臨床融合型研究の基盤形成」  
(脳内神経ネットワークの三次元イメージングと機能の相関解析)

研究代表者 小澤一史

科学研究費補助金

基盤研究 (C)

研究課題名：多重プロモーターと選択的スプライシングによるエストロゲン受容体発現調節機構の解明

研究代表者：石井寛高

若手研究 (B)

研究課題名：多嚢胞性卵巣症候群発症メカニズム解明への神経学的アプローチ

研究代表者：岩田衣世

若手研究 (B)

研究課題名：ストレス応答の性差を作るエピジェノミクス — 視床下部 CRF ニューロンに着目して —

研究代表者：肥後心平

(3) 自己評価

平成 25 年度は 10 月より石井寛高助教、および託見 健助教が講師に昇進した。現在、大学院生も含めると約 20 名にのぼる研究室に成長し、若い研究者が積極的に研究活動に従事している。実際に、研究成果（論文）もコンスタントに出る体制となっており、充実期を迎えつつあると思う。さらに質の高い研究展開になるよう、各人が新たな気持ちで鋭意努力を重ねており、研究体制としてはかなり良い状況の時期を維持している。本年度は少し高いレベルの科学研究費を狙った結果、若干採択率の低下となったが、業績を重ね、確実な外部資金の獲得を目指して行く。

### 3. 教育・研究と関連したその他の活動

(1) 教育研究設備の整備と高度化対応

学内の経常費および文部科学省の私学助成、科学研究費等によって対応してきた。

(2) 国内外の他の研究機関との共同研究（教育も含む）、海外・国内留学者の受け入れ状況

国内では、大阪大学超高压電子顕微鏡センター（教授、小澤が特任教授を併任）、京都府立医科大学、昭和大学医学部（教授、小澤が客員教授を併任）、高知大学、産業医科大学、群馬大学、東京大学、放射線医学総合研究所などと共同研究を行った。

### (3) 人事

平成 25 年 10 月 1 日付で、石井寛高、託見 健両助教が講師に昇任した。

### (4) 学外での社会活動 1

教授 小澤は学会理事（日本神経内分泌学会、日本顕微鏡学会）、学会評議員（日本解剖学会、日本神経内分泌学会、日本顕微鏡学会、日本組織細胞化学会、フランス神経内分泌学会）を勤めている。また、定期的に Journal of Neuroendocrinology, Neuroscience Letters, Neuroscience Research, Journal of Cellular Physiology, Medical Molecular Morphology, Endocrinology, Acta Histochem Cytochem などの国際雑誌の論文査読依頼を受けている。このうち、Medical Molecular Morphology, Act Histochem Cytochem については Editorial Board を務めている。また、教授 小澤は厚生労働省の医師国家試験予備試験委員（解剖学担当）に再任され、同委員会業務に貢献している。

その他、コ・メディカル関係の教育機関（本年度は 6 機関）における解剖学教育（講義や見学実習指導）も社会的な要請であり、重要な活動として協力している。

平成 25 年度には日本組織細胞化学会の主宰による第 38 回組織細胞化学会講習会を教授、小澤を実行委員長に東京で開催し、400 名近い受講者を集めて大成功裡に終了した。講習会後の受講者アンケートでも極めて高い評価を得た。

### (5) 学外での社会活動 2

当教室では学生実習のための御遺体収集を担当しており、献体組織である日本医科大学白菊会の事務業務を担当している。献体登録から遺体の引き取り、実習後の火葬、遺骨返還の準備まで一切を行っている。

## 4. 現状の問題点と今後の課題・展望

研究者の交代も進み、若いスタッフによるチームがほぼ完成し、全員がチームリーダーの意図と方向性を共有して一丸となって教育、研究に邁進する体制がほぼ完成した年といえる。従って、大きな「現状の問題点」はほとんどなく、この体制で、この調子でコンスタントに今後も精進することが大切かと思う。研究資金や体制については順調で、恵まれた状況になっているので、これを活かして（甘えることなく）さらに一層の成果をあげ、より高いレベルの研究室になることが期待される。それと同時に、研究者それぞれがその環境を活かして業績を重ね、常によりチャンスを得て、ステップアップする気持ちを持ち続けることが重要であり、その可能性を持った若い研究者集団に大きな期待が出来る。小澤が教授に就任して丸 9 年が過ぎ、この間に 4 名の教授が輩出され、学外で活躍している。さらに 5 人目、6 人目の教授がこの研究室から巣立っていくようさらに精進を続けたい。

# 解剖学（生体構造学）平成25年度シラバス（資料1）

科目責任者： 小澤一史（大学院医学研究科 解剖学・神経生物学分野 大学院教授）

担当者： 小澤一史（教授）、飯島典生（准教授）、託見健（講師）、  
石井寛高（講師）、楊春英（助教）、岩田衣世（助教）、肥後心平（助教）、  
西真弓（非常勤講師；奈良県立医科大学第1解剖学教室 教授）、  
松崎利行（非常勤講師；群馬大学大学院医学系研究科生体構造学部門 教授）

## 1. 学習目標

解剖学は医学教育の中では根幹をなす基本、土台の学問であり、この解剖学の知識がきちんと把握できないと、その先の社会医学、臨床医学を効率よく、的確に身につけることが難しくなる。自ら学ぶ姿勢、自ら問題解決に当たる姿勢を一日も早く身に付けることが大切である。解剖学を学ぶ上で重要な過程に「人体解剖学実習」がある。生前、医学生の学習のために自らの身体を死後解剖に捧げるという意志を持った篤志家による「献体」によって提供されたご遺体を、約半年の時間をかけて解剖し、人体の精緻な構造を学ぶと共に「生命の尊厳」、「医の倫理」を直視し、医師になる人間として、高いレベルのモラルを習得する。

また、神経解剖学では我々の生体機能が複雑な神経ネットワークを介して制御、統御されている仕組みを形態科学の観点から習得し、生理学的機能と合わせて機能-形態を一体化して学習するようにし、生体をダイナミックに、立体的に捉える習慣を身に付けることを目標とする。

## 2. 学習行動目標

骨学、肉眼解剖学：

- 1) 人体を構成する骨格について理解できる。
- 2) 人体を構成する器官系を列挙し、各器官系を構成する諸器官の位置、形態、および機能などについて説明できる。
- 3) 身体各部の運動を分析し、いろいろな運動に関与する骨の種類とその形状、関節の種類、筋の種類とその作用、それぞれの筋の起始と停止、支配する神経と血管の走行などを説明することができる。
- 4) 消化器系を構成する個々の器官について、その位置、形状、機能を述べ、肝臓とその付属器、膵臓、腹膜、などとの関係を説明することができる。
- 5) 呼吸器系を構成する個々の器官について、その位置、形状、機能を述べ、胸膜や縦隔、横隔膜との関係を説明することができる。
- 6) 発声器官の構造とその神経支配を説明できる。
- 7) 泌尿器系を構成する個々の器官について、その位置、形状、機能を述べることができる。
- 8) 生殖器系を構成する個々の器官について、その位置、形状、機能を述べることができる。
- 9) 骨盤の男女差と産道について説明できる。
- 10) 体循環と肺循環について説明できる。
- 11) 心臓の形態、区分、弁、心臓壁の構造、刺激伝導系、心臓の血管と神経、心膜、などについて説明できる。

- 12) 身体各部を栄養する主な動脈と静脈を列挙することができる。
- 13) 門脈の形態学的な概念とその機能を説明できる。
- 14) 身体各部の主なリンパ管とリンパ節を列挙し、胸管と右リンパ本幹について説明できる。
- 15) 肉眼解剖学を通して得た生体の構造と位置関係について、三次元的に再構築することが出来、X線写真、CT、MRIといった画像の理解に結びつけることが出来る。

#### 神経解剖学：

- 1) 体性神経系と臓性神経系、中枢神経系と末梢神経系、求心性と遠心性、の概念を説明できる。
- 2) 神経系の発生について、制御遺伝子の関与も含めて説明できる。
- 3) 中枢神経系の区分と脳室系をその発生過程と合わせて説明できる。
- 4) 脳神経を列挙し、その線維成分を機能的に分類することができる。
- 5) 脊髄神経を列挙し、それらによって構成される神経叢とそこから派生する代表的な神経について説明することができる。
- 6) 脊髄神経の高さと皮節の関係を述べることができる。
- 7) 身体各部の筋の支配神経を述べることができる。
- 8) 自律神経系（交感神経と副交感神経）について説明できる。
- 9) 節前線維と節後線維、及び関連神経伝達物質について説明できる。
- 10) 髄膜と硬膜静脈洞について説明できる。
- 11) 脳を栄養する動脈を説明できる。
- 12) 脳脊髄液の産生と循環、吸収について説明できる。
- 13) 各感覚系上行路について説明できる。
- 14) 錐体路と錐体外路について説明できる。
- 15) 脊髄、脳幹、小脳、基底核などの各構造を機能と結びつけることができる。
- 16) 視床や視床下部のいろいろな核を機能と結びつけて説明できる。
- 17) 辺縁系について情動や記憶との関連で説明できる。
- 18) 大脳新皮質を Brodmann の脳地図にしたがって機能的に分類することができる。
- 19) 連合野とはなにかを説明できる。
- 20) 脳の構造と機能について理解し、様々な診断イメージング（CT、MRI、血管造影）を読み取る基礎を構築することができる。

さらに詳細な学習目標は教室のホームページ (<http://www.nms.ac.jp/nms/kaibou2/>) 上に提示する。

### 3. 評価項目

上記の学習目標、行動目標が基本的に獲得されているか否かを、実習評価試験、筆記試験、口頭試問、講義・実習の出席状況や態度、実習レポート等を含め、様々な角度から綿密かつ厳格に総合評価する。

### 4. 評価基準

- ・ 骨学実習試験
- ・ 肉眼解剖学実習試験（実習内容に関しての筆記試験：実習項目ごとに行う）
- ・ 神経解剖学実習試験（実習内容に関しての筆記試験）
- ・ 定期進級試験（骨学、肉眼解剖学、神経解剖学の担当内容について筆記試験、口頭試問。尚、進級

総合試験は、全体かつ実習それぞれ3分の2以上出席した者に受験資格が与えられるが、人体実習という特殊性もあり、実習は100%の出席を条件とする

上記のすべての試験、あるいは試問の結果を合わせて100点満点とし、総合評価する。

解剖学は特に、実習が重要であり、単なる知識量の評価でなく、人体の見方、知識を応用した考え方、二次元的知識を自ら構築して三次元化して捉える能力を特に評価する。

## 5. 参考図書

解剖学（総合）：

- 1) Principle of Human Anatomy (10th edition) (Tortora) Wiley  
(日本語訳本 トートラ「解剖学」、小澤一史、千田隆夫、高田邦昭 監訳、丸善)
- 2) Fundamental of Anatomy and Physiology (4th edition) (Martini) Prentice Hall
- 3) グレイ解剖学 (塩田浩平 他訳) エルゼビア・ジャパン
- 4) 集中解剖学 (坂井建雄、小澤一史 他) メディカルビュー

人体解剖学：

- 1) プロメテウス解剖学アトラス 解剖学総論／運動器系 頸部／胸部 腹部・骨盤部 頭部／神経解剖 医学書院
  - 2) Anatomy (4th edition) (Clemente) Lipincott Williams & Wilkins
  - 3) Atlas of Human Anatomy (13th edition) Sobotta
  - 4) グレイ解剖学アトラス (塩田浩平 他訳) エルゼビア・ジャパン
  - 5) Oxford Textbook of Functional Anatomy (Volume 1, 2, 3)  
(Mackinnon, Morris) Oxford University Press
  - 6) Essential Clinical Anatomy (Moore, Agur) Lipincott Williams & Wilkins
  - 7) Gray's Anatomy (39th edition) (Bannister et al.) Churchill Livingstone
  - 8) 解剖学講義 (伊藤 隆) 南山堂
  - 9) インテグレートッドシリーズ3 解剖学・発生学 (依藤 宏、小澤一史 他訳) 東京化学同人
- \* 講座オリジナルの実習の手引きを配布する予定であるが、適当な解剖図譜、テキストを必ず用意すること。(1)、(2)を推奨する)

神経解剖学：

- 1) Neuroscience (Purves et al.) Sinauer
- 2) Fundamental Neuroscience (Haines) Churchill Livingstone
- 3) Clinical Neuroanatomy (Snell) Lipincott Williams & Wilkins
- 4) 神経解剖学講義ノート (寺島俊雄) 金芳堂
- 5) 人体の正常構造と機能 VIII神経系 (河田光博、稲瀬正彦) 医事新報社
- 6) 脳・神経科学入門講座 (上) (渡辺雅彦) 羊土社

## 6. 授業予定表（全112回）

回数	月日	曜日	時限	担当者	授業形式	タイトル	授業内容	備考
1	4. 11	木	1・2	小澤一史	講	肉眼解剖学	解剖学総論、形と働きの科学	
2	4. 11	木	3・4	〃	講	〃	心・脈管系総論	
3	4. 16	火	5	〃	実	骨学実習	軸骨格系	
4	4. 16	火	6・7・8	教室員全員	実	〃	軸骨格系	
5	4. 18	木	1・2	小澤一史	講	肉眼解剖学	呼吸器系総論	
6	4. 18	木	3・4	飯島典生	講	〃	消化器系総論（Ⅰ）	
7	4. 23	火	5	〃	実	骨学実習	上肢の骨	
8	4. 23	火	6・7・8	教室員全員	実	〃	上肢の骨	
9	4. 24	水	5・6	〃	実	〃	骨盤・下肢の骨	分子解剖学
10	4. 24	水	7・8	〃	実	〃	骨盤・下肢の骨	分子解剖学
11	4. 25	木	1・2	飯島典生	講	肉眼解剖学	消化器系総論（Ⅱ）	
12	4. 25	木	3・4	松崎利行	講	〃	泌尿器系総論	
13	4. 30	火	5	小澤一史	実	骨学実習	頭蓋骨	
14	4. 30	火	6・7・8	教室員全員	実	〃	頭蓋骨	
15	5. 2	木	1・2	〃	実	〃	骨学実習試験	*1
16	5. 2	木	3・4	託見 健	講	肉眼解剖学	生殖器系総論（男性生殖器）	
17	5. 7	火	5・6	〃	講	〃	生殖器系総論（女性生殖器）	
18	5. 7	火	7・8	石井寛高	講	〃	末梢神経系総論	
19	5. 9	木	1・2	教室員全員	講	〃	肉眼解剖学総論試験	*2
20	5. 9	木	7・8	〃	講	〃	特別講義（白菊会会員による講話） 解剖実習に関する説明	*3
21	5. 14	火	5	小澤一史	実	〃	上肢の解剖（Ⅰ）	
22	5. 14	火	6・7・8	教室員全員	実	〃	上肢の体表観察、上肢屈側の表層観察、 前上腕部の観察	
23	5. 16	木	5	小澤一史	実	〃	上肢の解剖（Ⅱ）	
24	5. 16	木	6・7・8	教室員全員	実	〃	肘窩の観察、前前腕部の観察、胸部の体 表観察、表層観察	
25	5. 21	火	5	飯島典生	実	〃	上肢の解剖（Ⅲ）	

回数	月日	曜日	時限	担当者	授業形式	タイトル	授業内容	備考
26	5. 21	火	6・7・8	教室員全員	実	肉眼解剖学	胸壁中層、腋窩、肩甲部の観察	
27	5. 22	水	5	飯島典生	実	〃	上肢の解剖（Ⅳ）	
28	5. 22	水	6・7・8	教室員全員	実	〃	後上腕部、後前腕部、手背の観察	
29	5. 23	木	5	小澤一史	実	〃	上肢の解剖（Ⅴ）	
30	5. 23	木	6・7・8	教室員全員	実	〃	手掌、上肢の関節の観察	*4
31	5. 28	火	5	小澤一史	実	〃	頸部の解剖（Ⅰ）	
32	5. 28	火	6・7・8	教室員全員	実	〃	頸部体表、表面、頸部「三角」の観察	
33	5. 30	木	5	小澤一史	実	〃	頸部の解剖（Ⅱ）	
34	5. 30	木	6・7・8	教室員全員	実	〃	頸部の三角、正中頸部の観察、頸神経叢、腕神経叢	
35	6. 4	火	5	小澤一史	実	〃	頸部の解剖（Ⅲ）	
36	6. 4	火	6・7・8	教室員全員	実	〃	頸部深部の観察、胸郭壁深層の観察	
37	6. 6	木	5	小澤一史	実	〃	胸部の解剖（Ⅰ）	
38	6. 6	木	6・7・8	教室員全員	実	〃	胸膜腔の開放、肺の取り出しと観察、縦隔の観察	
39	6. 11	火	5	小澤一史	実	〃	胸部の解剖（Ⅱ）	
40	6. 11	火	6・7・8	教室員全員	実	〃	縦隔の観察、心臓の取り出しと観察	
41	6. 12	水	5	飯島典生	実	〃	胸部の解剖（Ⅲ）	
42	6. 12	水	6・7・8	教室員全員	実	〃	肺、心臓の観察	
43	6. 13	木	1・2	〃	実	〃	頸部・胸部実習試験	*5
44	6. 18	火	5	託見健	実	〃	腹部・後腹部の解剖（Ⅰ）	
45	6. 18	火	6・7・8	教室員全員	実	〃	腹部体表観察、前腹壁浅層、中層、深層の観察、単径管、腹膜腔の開放	
46	6. 20	木	5	託見健	実	〃	腹部・後腹部の解剖（Ⅱ）	
47	6. 20	木	6・7・8	教室員全員	実	〃	腹部内臓への脈管、神経分布、腹部内臓の観察	
48	6. 25	火	5	託見健	実	〃	腹部・後腹部の解剖（Ⅲ）	
49	6. 25	火	6・7・8	教室員全員	実	〃	腹部内臓の観察	
50	6. 26	水	5	託見健	実	〃	腹部・後腹部の解剖（Ⅳ）	

回数	月日	曜日	時限	担当者	授業形式	タイトル	授業内容	備考
51	6. 26	水	6・7・8	教室員全員	実	肉眼解剖学	横隔膜、腹膜後隙、後腹壁と腸骨窩	*6
52	7. 2	火	5	小澤一史	実	〃	背部の解剖（Ⅰ）	
53	7. 2	火	6・7・8	教室員全員	実	〃	背部体表、表面観察、背部の筋の観察	
54	7. 3	水	5	小澤一史	実	〃	背部の解剖（Ⅱ）	
55	7. 3	水	6・7・8	教室員全員	実	〃	背部の筋の観察	
56	7. 4	木	5	小澤一史	実	〃	背部の解剖（Ⅲ）	
57	7. 4	木	6・7・8	教室員全員	実	〃	背部の深部観察、脊髄の取り出し	
58	7. 8	月	1・2	〃	実	〃	実習試験（背部）	*7
59	7. 8	月	3・4	〃	実	〃	骨盤・下肢の解剖準備	分子解剖学
60	9. 10	火	5・6	〃	実	〃	骨盤・下肢（1）	分子解剖学
61	9. 10	火	7・8	〃	実	〃	骨盤・下肢（1）	分子解剖学
62	9. 12	木	5・6	〃	実	〃	骨盤・下肢（2）	分子解剖学
63	9. 12	木	7・8	〃	実	〃	骨盤・下肢（2）	分子解剖学
64	9. 17	火	5・6	〃	実	〃	骨盤・下肢（3）	分子解剖学
65	9. 17	火	7・8	〃	実	〃	骨盤・下肢（3）	分子解剖学
66	9. 18	水	5・6	〃	実	〃	骨盤・下肢（4）	分子解剖学
67	9. 18	水	7・8	〃	実	〃	骨盤・下肢（4）	分子解剖学
68	9. 19	木	5・6	〃	実	〃	骨盤・下肢（5）	分子解剖学
69	9. 19	木	7・8	〃	実	〃	骨盤・下肢（5）	分子解剖学
70	9. 24	火	5・6	〃	実	〃	骨盤・下肢（6）	分子解剖学
71	9. 24	火	7・8	〃	実	〃	骨盤・下肢（6）	分子解剖学
72	9. 26	木	5・6	〃	実	〃	骨盤・下肢（7）	分子解剖学
73	9. 26	木	7・8	〃	実	〃	骨盤・下肢（7）	分子解剖学
74	10. 1	火	5	飯島典生	実	〃	顔面・頭部の解剖（Ⅰ）	
75	10. 1	火	6・7・8	教室員全員	実	〃	頭部の切り離し、頭部・顔面の体表、表面観察、前頭部表面観察	



回数	月日	曜日	時限	担当者	授業形式	タイトル	授業内容	備考
76	10. 3	木	5	飯島典生	実	肉眼解剖学	顔面・頭部の解剖（Ⅱ）	
77	10. 3	木	6・7・8	教室員全員	実	〃	後面からの観察、咽頭腔、喉頭の観察	
78	10. 8	火	5	飯島典生	実	〃	顔面・頭部の解剖（Ⅲ）	
79	10. 8	火	6・7・8	教室員全員	実	〃	鼻、鼻腔の観察	
80	10.10	木	5	託見 健	実	〃	感覚器の解剖（Ⅰ）	
81	10.10	木	6・7・8	教室員全員	実	〃	視覚系の観察	
82	10.15	火	5	託見 健	実	〃	感覚器の解剖（Ⅱ）	
83	10.15	火	6・7・8	教室員全員	実	〃	聴覚・前庭系の観察	
84	10.17	木	5・6	〃	実	〃	実習試験（顔面・頭部、感覚器）	*8
85	10.17	木	7・8	〃	実	〃	ご遺体の納棺	*9
86	10.23	水	5・6	小澤一史	講	神経解剖学	中枢神経系総論	
87	10.23	水	7・8	〃	講	〃	髄膜、脳の脈管、脳室系	
88	10.30	水	5・6	〃	講	〃	脊髄	
89	10.30	水	7・8	〃	講	〃	脳幹（Ⅰ）	
90	11. 6	水	5・6	〃	講	〃	脳幹（Ⅱ）	
91	11. 6	水	7・8	〃	講	〃	小脳	
92	11. 8	金	5・6	〃	講	〃	間脳	
93	11. 8	金	7・8	〃	講	〃	大脳（終脳）（Ⅰ）	
94	11.15	金	5・6	〃	講	〃	大脳（終脳）（Ⅱ）	
95	11.15	金	7・8	飯島典生	講	〃	神経系の発生	
96	11.20	水	5・6	石井寛高	講	〃	感覚と運動の伝導路	
97	11.20	水	7・8	飯島典生	講	〃	嗅覚・味覚伝導路	
98	11.22	金	5・6	託見 健	講	〃	視覚系伝導路	
99	11.22	金	7・8	西 真弓	講	〃	特別講義（行動と神経科学） 奈良県立医科大学 教授	*10
100	11.26	火	1・2	小澤一史	講	〃	聴覚・平衡覚伝導路	

回数	月日	曜日	時限	担当者	授業形式	タイトル	授業内容	備考
101	11.26	火	3・4	石井寛高	講	神経解剖学	自律神経系	
102	11.26	火	5	小澤一史	実	〃	神経解剖実習（Ⅰ）	
103	11.26	火	6・7・8	教室員全員	実	〃	脊髄の観察、脳の髄膜と血管、大脳表面	
104	11.27	水	5	小澤一史	実	〃	神経解剖実習（Ⅱ）	
105	11.27	水	6・7・8	教室員全員	実	〃	大脳腹側面、正中断面観察	
106	11.28	木	1	小澤一史	実	〃	神経解剖実習（Ⅲ）	
107	11.28	木	2・3・4	教室員全員	実	〃	脳幹取出し、脳幹の観察	
108	11.28	木	5	小澤一史	実	〃	神経解剖実習（Ⅳ）	
109	11.28	木	6・7・8	教室員全員	実	〃	小脳の観察	
110	11.29	金	5・6	〃	実	〃	神経解剖実習（Ⅴ）	
111	11.29	金	7・8	〃	実	〃	水平断面による脳室の解放と観察	
112	12. 2	月	1・2	〃	実	〃	神経解剖実習試験	*11

## 7. その他参考事項

広範囲にわたる領域を効率よく学ぶためには、シラバスを参考にして予習しておくことが望ましい。実習においては、毎回、始めに実習講義を行う。遅刻すると実習の目的や手技が理解できなくなる。実習は、ご遺体を扱う実習であり、厳密かつ厳格な意識を持って望まなければならない。

- ・ **時間厳守**：講義や実習に遅刻しないこと。例えば朝9時からの講義・実習は9時に始めるのであって、9時にくればよいということではない。従って、常に時間のゆとりを持って行動することが、医学部では強く求められる。特別な理由なき遅刻者の講義室入場を認めない。
- ・ 試験採点、評価は厳密かつ厳格に行うので、これらに関するネゴシエーションは受け付けない。
- ・ **講義中や実習中の不適切な行動は、これを絶対に認めない**。特に、解剖学は献体いただいた、ご遺体、あるいはご遺体からの組織試料などを取り扱うので、絶対の尊厳と厳しい自己制御が求められる。不適切な行動が認められた場合には、進級試験の受験資格が無くなることがあるので注意されたい。
- ・ **講義中や実習中の携帯電話使用（メールも含む）は認めない**。必ず電源をOFF（マナーモードも認めない）にすること。この約束が守れず、例えば講義中の使用を認めた場合には総合評価からの減点対象とする。
- ・ **実習（骨学、肉眼解剖学、神経解剖学）に関する規律（禁止事項等）はさらに厳しく求められるが、追って実習オリエンテーションにて説明する**。実習に不適切な身なり（髪の色、髪型、ネイルア

トなど)も認められない。

- ・解剖学は広い範囲を有する学問である。従って規定の時間内での講義・実習だけでは不十分であり、**各自の自発的な勉強、予習が重要**である。

#### 備考

- \*1 骨学実習試験 5月 2日 (木) 9:00~10:30
- \*2 肉眼解剖総論講義復習試験 5月 9日 (木) 9:00~10:30
- \*3 特別講義：献体登録されている白菊会会員の皆さんが来校し、諸君に講話をしてくださる。失礼のないように、またきちんとした身だしなみ(服装、髪型(色))で講義に臨むこと。
- \*4 肉眼解剖学実習(上肢)試験 5月 23日 (木) 17:30~19:00
- \*5 肉眼解剖学実習(頸部・胸部)試験 6月 13日 (木) 9:00~10:30
- \*6 肉眼解剖学実習(腹部・後腹部)試験 6月 26日 (水) 13:30~15:00
- \*7 肉眼解剖学実習(背部)試験 7月 8日 (月) 9:00~10:30
- \*8 肉眼解剖学実習(頭部・顔面、感覚器) 10月 17日 (木) 13:30~15:00
- \*9 ご遺体の納棺。厳粛に、きちんとした態度、姿勢で臨むこと。また、礼儀として手向けの花なども実習班ごとに用意して、お世話になった御遺体に礼を尽くすこと。なお、御遺体の火葬後、11月 9日 (土)の午後に御遺骨返骨・感謝状贈呈式が予定されている。欠席は許されない。  
10月 17日 (木) 15:20~16:00
- \*10 神経解剖学特別講義 奈良県立医科大学 西 真弓教授 11月 22日 (金) 15:05~16:40
- \*11 神経解剖学実習試験 12月 2日 (月) 9:00~10:30
- \*\* 分子解剖学分野、神経系組織実習  
5月 1日 (水) 5~8時限と 2日 (木) 5~8時限の神経系組織実習は解剖学(生体構造学)が担当し、そのスケッチ等の成績は分子解剖学の最終評価に組み込まれる。

# 感覚情報科学分野

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

#### 1) 学部学生講義

第 2 学年を対象として、生理学講義・実習を担当した。講義は教授・准教授・講師・助教で担当した。実習は教室員全員と大学院生で行った。助教には将来の指導者養成の一環として講義を担当させた。

講義では視覚・血液・心臓・循環・呼吸・腎臓・自律機能を担当した。また医学の中の生理学の意義に対する学生の理解を深める目的で、医科生理学という講義を実施した。医科生理学では、生理学の知識を用いることで、ごく初歩的な病態診断ができることを、実例を挙げて講義した。

実習前に中間試験を実施し、一定の生理学知識をつけて実習にのぞませた。実習は学生を 11～12 名のグループとして、血液・尿生成・ヒト心電図・カエル心電図・呼吸の 5 項目の実習を実施した。項目ごとに全日を充当し、内容の討論まで当日中に完了できるよう配慮して実施した。また課題ごとにレポートを課し、実習終了後に各実習項目担当者がレポートを評価して学生に返却した。また講義でレポートの書き方の良い例と悪い例を示し、悪い例はどうすればよくなるかを具体的に添削したものを示して解説した。

本試験では、中間試験や実習レポート等も含めた多角的な成績評価を実施した。

#### 2) 大学院生教育

システム生理学分野に 1 名（本学）が在籍し研究に従事した。研究成果は原著論文として英文雑誌に掲載された。掲載された論文は、学位論文として認定され、学位が授与された。

#### 3) その他

第 3 学年 1 名（基礎配属）が研究に従事した。教室での輪読会（Molecular Biology of the Cell）を、医学部学生（主に 2 年生）を対象に開放し、現在 4 年生 1 名が定期的に参加している。4 年生の学生は、一昨年より継続的に参加している。日本医科大学グループ校の日本医科大学看護専門学校にて、形態機能学Ⅱの講義を担当した。指導者育成の観点から、講義は助教以上の教室員全員で分担し実施した。また東京医療福祉専門学校から 2 名の学生を受け入れ、卒業論文作成の指導を行った。

### (2) 自己評価

講義・実習を通じて臨床医学の理解に必要な知識は網羅的に講義していると判断している。講義・実習中の質疑応答やレポートを通じて判断される学生の理解度は例年並みと思われる。

実習前の中間試験は、学習意欲の高い学生にとっては実習の理解度を高めることにつながっており、有効であると判断している。

大学院生は活発な研究活動を行っており、学位論文を完成させることが出来た。また卒業後はポスドクとして新たな研究課題に取り組む予定であり、すぐれた研究成果が得られるものと考えている。

## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

本年度の研究業績は以下の通りである。

論文	原著（英文）	2 編
	その他（和文）	1 編
学会発表	国内学会（シンポジウム）	2 演題
	国内学会（全国規模）	4 演題
	国内学会（地方会・研究会等）	5 演題

網膜生理学グループは“網膜神経生理学と網膜再生医学”研究を実施している。“網膜神経生理学”の研究では、電気生理学的手法・免疫組織化学的手法・分子生物学的手法を組み合わせた多角的なアプローチができる体制が確立しつつあり、研究成果の一部は原著論文として報告した。“網膜再生医学”の研究プロジェクトは、実験系の整備がほぼ完了し、新年度から iPS 細胞を用いた研究を開始する予定である。また iPS 細胞を用いた再生医学のシステムは、網膜以外の臓器にも適用可能なので、心筋細胞等の分化誘導系も立ち上げる予定である。また共同研究を藤田保健衛生大学医学部生理学教室（宮地研究室）、国立障害者リハビリテーションセンター研究所感覚機能系研究障害部視覚機能障害研究室（世古室長）と実施している。共同研究の研究成果の一部は原著論文として報告した。

神経内分泌グループは、学会発表の成果を論文化するのに必要な追加実験を実施している。

主な学会活動は、国内は日本生理学会、日本神経科学学会などの全国規模の学会といくつかの視覚生理学関連の研究会である。これらの学会、シンポジウムで 11 演題を発表した。

### (2) 自己評価

網膜生理学グループが原著論文として発表した本年度の研究成果は、1) 免疫組織化学的手法を用いたマウス網膜 P2Y1 受容体の網膜内分布の報告に関するものと、2) **direct reprogramming** 法を用いて分化誘導した視細胞の機能を解析したものである。これらの論文は、網膜研究の進展に役立つものであったと判断している。本年度は赴任 2 年目ということもあり、一部の実験系が稼働する体制になってきており、今後実験が進展すれば研究体制が

充実していくものと考えている。現在 revise 中の原稿を含めて、実験データも集積しつつあり、次年度の論文投稿も順調に行えるものと判断している。

### 3. 補助金等外部資金の獲得状況（平成 25 年 4 月～平成 26 年 3 月）

本年度の補助金等の取得状況は以下の通りである。

文部科学省・科学研究費補助金：	
基盤研究 C（代表）	2 件
民間財団補助金	1 件

### 4. 社会連携

（留学生受け入れ状況等）

ネパールからの留学生 1 名が大学院生として在籍し、研究に従事している。

### 5. 今後の課題

（教育活動）

医学専門課程各科目は試験範囲が膨大であり、講義で網羅的に教えることは難しい。したがって講義で話した範囲を中心にして自分で教科書を読み、自分の言葉で理解できる学力が必要である。一般に学習意欲の低い学生は学力も低く、学習意欲が高い学生は学力も高い。このため学力の低い学生が十分勉強して試験に臨まないため、成績不良となることが多い。したがって実習前に中間試験を実施しても、学習意欲の低い学生に限って、実習の遂行に必要な知識を習得しない。また本試験の成績は明らかな二峰性のピークとなっており、成績下位の学生が別グループを形成している。こうした学習意欲の低い学生に対してどう対応していくのが今後の課題である。

（研究活動）

網膜生理学グループはようやく研究体制が整い、研究を遂行できる環境が整ってきた。しかしまだ立ち上がっていない研究システムも複数存在しており、今後資金面も含めてどのような順序でシステムを立ち上げていくかが課題となっている。今後研究の進展スピードをいかにして高め、原著論文を効率よく作成していくかが課題である。神経内分泌グループは学会発表した内容を、どのように原著論文にまとめていくかが課題である。

# 生体統御科学分野

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

#### 1) 卒前教育

基本学習事項の理解を踏まえて、日常生活における生理現象の機序を具体的に説明ができるようにすることにより人体生理学に対しての興味と学習意欲を喚起すること、生理学の講義・実習で習得した知識を疾患の病態生理や臨床検査の理解に積極的に活用する能力を育てることを基本的な教育方針とし、講義、実習、基礎配属での内容を工夫して、教育活動を行っている。

第2学年の生理学では、循環、内分泌代謝、消化と吸収、感覚および高次脳機能を担当しており、講師以上7名で82時限の講義と実習を行った。講義ではただ聴くだけでなく、講義中覚えたことを出力する場、考える場を提供し、セルフアセスメントを行うこと、講義で聴いた内容が臨床に結びついていることを実感できる講義を目指した。また、第3学年においては、「臨床課題への基礎医学的アプローチ演習」という臨床への橋渡しの病態生理学習のため、柿沼が循環器内科福間准教授とともに「血圧調節機構破綻から心不全の病態生理を考える」というテーマでジョイント講義を行った。

さらに生理学をより生かすための課外学習として「生理学頭脳演習」を柿沼・根本が担当し、独自のプログラムとして25年度より開始した。異学年（今回は3・4年）の学生が同じテーマに対して、病態生理学的課題に取り組んだ。学生にとっては講義と異なり、しかしそれがどこに生かされているのか理解できて非常に有意義であるという評価であった。

生理学実習では、講義に関連した項目を、教員全員で11～12人のグループを分担し実施した。また各実習日の午後には、予め課されている実習に関連した課題について学生全員が発表し、討論するセミナーを設けた。学生が問題を抽出し、どの点を明らかにしていくかを話し合い、学生が自ら学んだ内容を様々な形で発表した。

基礎配属では、根本が3名、原田が3名、大島が3名、州鎌が9名を担当した。予め定めたテーマに従い、意欲的に学べた学生が多かった。

さらに、学内の教育活動にも積極的に参加した。1学年の医学入門では、根本が課題の作成に協力し、ファシリテーター・チューターを務めた。また、講義やTBLにも参加した。25年度の医学入門は従来からの方針転換を図り、さまざまな新たな試みを盛り込み、学生からは概ね好評であった。第2学年のSGLでは、根本がモデレーターとして課題シートのブラッシュアップを行った。根本と眞野がチューターを務めた。第3学年SGLの課題を根本が作成し、生体統御学から根本、原田、洲鎌、大島がチューターを務めた。作成した

課題は概ねよい評価を得た。

## 2) 卒後教育

研究を通して生体の持つ様々な機構を統合的に解析する研究能力、さらに恒常性の破綻を呈した疾患等の病態の解明に取り組む医学的能力を習得することを目標として卒後教育を行っている。柿沼は、前任地での大学院生 1 名の指導を異動後も行った。具体的には、既に関験が終了した学会発表済であったため、論文作成指導が主であり、論旨およびそれに伴う図の作成、論文校正、投稿先の選定、投稿後の追加実験内容の指示、再投稿時のレフェリーコメントに対する回答作成などについて指導を行った。その結果翌年（2014 年春）には無事論文が掲載されている。根本は、産婦人科学からの大学院生を受け入れ、子宮内膜症の発症に関わる可能性のあるウロコルチン 2 の発現調節機構についての解明を行い、その成果が欧州内分泌学会誌に掲載された。

## (2) 自己評価

講義や実習では小テストやクイズ、口頭試問を混ぜながら聴いたこと学んだことを出力できる指導を行い、学生自らがセルフアセスメントできる環境を増やしつつある。学生からは、「自分のわからないところがわかった」あるいは「理解できていないことがわかった」との意見を得ているため、来年度に向けてさらに増やしていく予定である。実習は講義で学んだ知識を体験的に確認することができたという学生からの意見が寄せられ、多くの学生から歓迎されていると理解している。本実習は彼らにとってこのセミナーの目標の“問題点を明確にする能力と自主的な問題解決能力を養う”契機に、また知的好奇心を満たす機会になっていると考えられる。現時点での目標は概ね達成できていると思われる。また、教育推進室や教務委員会と連携し、教育活動にも積極的に参加することができた。

## (3) 今後の課題

卒前教育については、今後新カリキュラムが導入され、体制も徐々に変わる。講義の絶対時間は減少していく中で、単に詰め込み教育の量を増やすのではなく、「考える力」を育てる教育に力を入れていきたい。基礎医学教育における生理学の重要性をさらに強調し、教育においても、「勉強すればするほどわからないことがわかる」という知的好奇心をさらに刺激することを目標とし、各教員同士が連携し合った講義や実習を心がけたい。そして評価もよりグローバルスタンダードになるべく近づけるように正当に行いたい。これまで以上に各教員が高い目的意識を持ち、目的実現のための努力を要する。

卒後教育では、大学院生の積極的な誘致と他講座との連携を密に持ち、研究の幅を広げることで大学院生だけでなく指導者側も共に育っていける環境を構築していきたい。



## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

本講座では、A non-neuronal cholinergic system (NNCS) に関する研究、低出生体重児を対象とした成人病胎児期起源仮説 (DOHaD) の基礎研究、摂食・エネルギー代謝調節機構、ストレスによる CRF ニューロンの役割の解明および神経変性疾患の発症機序の解明に向けて研究を進めた。

- 1) 柿沼が行っている NNCS に関する研究は、血管新生促進メカニズムに、血管内皮細胞および骨格筋サテライト細胞いずれにおいても NNCS がニコチン受容体および非ニコチン受容体を介して、angiomyogenesis を促進させることを明らかにした。本研究は翌年 (2014 年) に 2 論文として発表されている。また、この NNCS が細胞内エネルギー代謝へ正の効果をもたらすことを明らかにし、芳しくない細胞外環境条件においても NNCS を活性化させることで細胞死が抑制され長く細胞が生存することを確認した。この研究も翌年 (2014 年) に論文が掲載されている。
- 2) 根本が行っている DOHaD の基礎研究では、ストレス負荷後の視床下部-下垂体-副腎系のネガティブフィードバックに下垂体の miR-449a による CRF 受容体のダウンレギュレーションが関与することを明らかにし、この成果は米国内分泌学会誌に掲載された。さらに、妊娠中の摂取カロリーを制限した母ラットからの出生仔ではストレス負荷後に血中コルチゾル濃度の高値維持が見られるなどのストレスに対する脆弱性が見られることを明らかにし、この機序に上記 miR-449a の発現調節の異常が関与する可能性を示し、現在論文投稿中である。
- 3) 眞野は、昨年度に引き続き視床下部、下垂体における CRF 受容体および CRF ファミリーペプチドのストレスによる免疫活性の変化について免疫組織化学的手法を用いて解析した。
- 4) 大畠は、ストレスによる CRF ニューロンの役割の解明するため、東北大学より扁桃体中心核と分界条床核の CRF 神経細胞のみを損傷できる遺伝子改変ラットを導入し、実験に必要な手技を確立させた。
- 5) 洲鎌は、慢性ストレスによるドーパミン神経への影響を解析した。各部位で、ミクログリア由来の酸化ストレス、サイトカインの発現を検討した。現在、実験の解析を進めている。
- 6) 原田は、幼若動物のシナプス伝達は脆弱であるため、脊髄後根刺激により脊髄前根から反射電位を記録すると頻回刺激により単シナプス性反射電位は減少してしまう。しかし、出生直後の標本においてのみは反射電位の部分的な回復が見られる。この回復過程にタキキニン受容体が関与していることを見出した。

## (2) 自己評価

それぞれの個人の今年度の研究目標は概ね達せられ、成果の一部は英文原著論文として発表された。1名の海外学会へ発表と1名の国内学会でのシンポジウムでの発表があった。研究成果は、定期的にプログレスレポートを導入したことで皆が共に考える環境作りができあがりつつあるため、それぞれの研究が一步步確実に積み上げられていることが実感できるようになった。

## (3) 今後の課題

NNCSに関する話題は、当初循環器領域にのみに特化した研究内容としていたが、その後の解析で、循環以外にも神経・内分泌・代謝学的評価が必要であることが判明し、まさしく統合的解析の重要性と、このシステムが極めて重要な制御系であることがわかってきた。そのため、今後ますます他研究組織との共同研究などが必要になることが認識され、そのように行っていきたいと考えている。また、この基礎研究から導き出されたエッセンスの一部を臨床においても確認すべく、臨床的評価の可能性も探っていきたいと考えている。DOHaD研究においては、研究の世界的に競争が激化し始めている。国内においてもDOHaD研究会が発足したこともあり、国内外の研究者との情報交換や技術交流を密に行い、推進していきたい。ストレスとCRFに関する研究では、実験技術に未熟な点があり論文にするところまで到達できなかった。実験技術の向上に研鑽し業績を蓄積し得るよう努める。また、さまざまな行動課題を工夫することによって、ストレスによる扁桃体中心核と分界条床核のCRF神経細胞を明らかにする必要がある。神経変性に関する研究では、進行中のプロジェクトを確実に完成させるように努めていく。幼若動物のシナプス伝達は脆弱性に関する研究では、タキキニン受容体のサブタイプの同定に向け検討している。

## 3. 補助金等外部資金の獲得状況

研究費としては、文部科学省の科学研究費補助金を代表研究者として4件、分担研究者として2件、厚生労働省の科学研究費補助金を分担研究者として1件、喫煙科学研究財団の研究助成を代表研究者として2件、成長科学協会研究助成金を代表研究者として1件取得している。

## 4. 社会連携

根本は、厚生労働省難治性疾患克服研究事業「中枢性摂食異常症に関する調査研究班」の分担研究者として、本症の病因、病態に関与する因子の解明のための活動を続けている。

# 代謝・栄養学分野

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

分子レベルでの生命現象の理解は、基礎医学にとどまらず、臨床医学においても重要である。当講座では、第2学年の「生化学A」（「生化学」、「栄養学」から構成）を担当し、分子レベルでの医学の基本を教育している。

「生化学」では、生体構成物質の構造と機能、代謝の動態を主体とし、さらに代謝異常の病態の基本を理解することを目標としている。また、実習を通して生体構成物質や酵素の性質について、手を動かすことにより方法論を含めた理解を目指している。

「栄養学」では、分子・細胞レベルでの代謝を基に、個体レベルでの栄養機能を主体とし、さらに生活習慣病予防のための栄養の重要性、臨床栄養の基本を理解することを目標としている。

当講座の卒前教育活動の中心は、上記の第2学年への「生化学A」の教育であるが、その他の学年に対しても以下のような教育活動を行っている。第3学年の基礎配属では「臨床と関連した栄養学総説の講読」には4名の学生が登録し、輪読会形式で英文総説数編の講読を行い、基礎配属報告会にて発表した（報告会は悪天候のため中止となったが、このグループを含めいくつかのグループの発表は行なうことができた）。本年度より、新たに開講された第4学年の「統合臨床コース」内の「臨床栄養学」（4時限分）の企画と紹介部分を担当した。

その他、折茂は第1学年「医学入門」の全体的サポートを担当した。第1～3学年のSGLチューターも教育職の教室員が協力している。

卒後教育は、大学院医学研究科代謝・栄養学分野として、生活習慣病の分子基盤の研究を大きなテーマとしてポストドクターおよび大学院生・研究生の受け入れを行っている。

### (2) 自己評価

生体構成物質の構造、代謝、栄養を一連の流れの中で教育することにより、分子レベルでの生命現象の理解が、臨床医学学習の基礎として重要であることを学生に認識させてきた。また、栄養学は生活習慣病予防などの面からも必要であるにもかかわらず、現在の医学教育では軽視されている分野であるが、本学では医学教育の重要な要素であることが認識されてきており、4年次の「臨床栄養学」をBSL開始直前に行なうことにより、BSL期間中にも栄養に関心をもって実習できることが期待される。一方、学生数の増加もあり、実習や基礎配属をとおしたリサーチマインドの育成が、ともすれば十分でないことが危惧される。

## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

#### 1) 石灰化の分子機構と組織非特異型アルカリホスファターゼ (TNAP)

①低フォスファターゼ症 (HPP) をきたす変異 TNAP (p.F327del) 発現ベクターを用い、ヒト骨芽細胞系株化細胞である U<sub>2</sub>OS を用いた強制発現系による酵素活性、石灰化能、細胞内プロセッシングの解析を行ない、培養細胞を用いた免疫染色により細胞内局在を検討し、細胞表面に輸送されないことを証明した。②同様の方法を用いて、他の HPP 変異体における、糖鎖修飾を中心とするプロセッシングの解析を行なっている。③カイク由来の SF9 細胞を用いて、野生型 TNAP の構造解析に向けた大量発現系の検討を行っている。④ヒト骨芽細胞系株化細胞 SaOS-2 を用い、石灰化時の基質小胞産生機構の解明のため、基質小胞膜の構成蛋白質のプロテオーム解析を行なっている。⑤血管壁異所性石灰化のモデルとして、血管平滑筋 (VSMC) 細胞培養を用いて、異所性石灰化の分子機構の解析を開始した。細胞としてはマウス樹立株化細胞である MOVAS と、マウス大動脈より分離した primary VSMC を試みている。

#### 2) キサンチン酸化還元酵素 (XOR)

①XOR と基質との結合モード、反応機構、NO との反応性を検討した。②すでに作製した XOR の酸化酵素、脱水素酵素型変異体遺伝子改変マウスの解析を継続している。③XOR と抗痛風薬の動的相互作用の解析を行なった。④全脳虚血モデルマウスの虚血再灌流障害における酸化ストレス応答と抗痛風薬の防護効果を検討した。⑤JAXA との共同プロジェクトとして、国際宇宙ステーションでの高分解能蛋白質結晶構造解析を行なっている。⑥活性酸素が関与する難治性疾患、とくに ALS の治療薬評価を行なっている。

#### 3) 好熱菌等の鉄-硫黄酵素

SPS-NSF ボトムアップ型国際共同研究事業「国際化学研究協力事業 (ICC プログラム)」による構造機能進化の研究として、金属クラスター電子構造に影響する周辺骨格領域の解析を目指したアミノ酸要求性大腸菌株、残基特異的安定同位体ラベル導入酵素の作成・解析を行なった。

#### 4) 遺伝性聴覚障害の原因遺伝子 (COCH) 産物コクリン Cochlin の研究

内耳特異的アイソフォームである CTP (cochlin-tomo protein) の解析と外リンパ液の cochlin の ELISA 測定法の開発を行なった。後者は内耳の外リンパ液漏出の新しい診断法としての意義がある。

#### 5) 卵巣周期による発現蛋白質のプロテオーム解析

#### 6) 一重項酸素の検出・定量法の開発と臨床研究への応用の検討を行なっている。

上記の多くの研究は国内外の研究室との共同研究である。

平成 25 年度の論文、学会発表状況は英文原著 4 編、和文総説 1 編、英文著書 (共著) 2 編、

和文著書（翻訳）1編、国際学会一般講演6演題、国内学会ワークショップ1編、国内学会・研究会一般講演2演題、国内研究会特別講演1編であった。

## (2) 自己評価

今年度は実験を開始して時間の浅い研究課題が多く、発表できたものが少なかった。また、学会発表まで至った研究は来年度には論文化することに全力を尽くす必要がある。

## 3. 補助金等外部資金の獲得状況

文部科学省（学術振興会）科学研究費補助金を2件（「XOR変異マウスを用いたスーパーオキシドが個体に及ぼす長期的、全身的影響の検証」（基盤研究（C））、「細胞増殖に関わる細菌型mitoNEETシステムの網羅的解析」（挑戦的萌芽研究））を継続した。大型の共同研究として、日本学術振興会ボトムアップ型国際共同研究事業「国際化学研究協力事業」（「好熱菌モデル酵素の金属クラスター電子構造に強く影響する周辺骨格領域の可視化」）、JAXA補助金（「宇宙環境を利用した高品質タンパク質結晶生成と精密立体構造の解析」）も継続している。なお学内の競争資金も獲得している。

## 4. 社会連携

7月に教室では第10回ALPS（アルカリホスファターゼ）研究会を主宰し、折茂が世話人を務めた。特別講演者としてVersaille大学のE. Mornet教授を招聘し、一般演題も前回より多く、参加者もかなり増加した。また、この会には「低フォスファターゼの会」会員（患者、家族）の参加するセッションを設け、研究者と患者・家族間で実りある対話をすることができた。

岡本はXOR阻害薬についての製薬企業との共同研究を継続している。また、折茂は日本健康・栄養食品協会の学術専門委員として保健機能食品の正しい方向性の発展に寄与しているほか、低フォスファターゼ症の患者会のアドバイザーも勤めている。さらに本年度にはヨーロッパの患者会連合である“Hypophosphatasie Europe”の国際学術顧問委員を委嘱され、就任した。

海外との共同研究としては、Sanford-Burnham Medical Research InstituteやToronto大学、イリノイ大学との共同研究が行われている。

学会関係では、折茂が日本臨床栄養学会の「医科における栄養学教育推進委員会」委員長として、医科栄養学カリキュラム案の策定を主導している。

## 5. 今後の課題

個々の項目において、自己評価を記した。

### (1) 教育における今後の課題

教育においては、2年次を主たる対象としているため、ともすれば将来の臨床との関連性がつかみにくく、学生のモチベーションをいかにして高めていくかが課題である。

基礎科学における自然科学教育との連携が十分でないことは改善されなければならないが、

基礎科学が移転したことで、新たなカリキュラムが生まれ、より緊密な連携が行なわれることを期待している。また、臨床生化学や栄養学は臨床にもまたがる分野であり、統合教育の中で行われることが望ましいため、4年次の「統合臨床コース」の一部に「臨床栄養学」が組み入れられ、本年度より導入された。また、学生数の増加と教員数の減少に伴い、講義室や実習設備の条件が悪化してきていることは重要な問題点である。

卒後教育では大学院生が入学し、また新たなポストドクターを迎えた。しかし、基礎医学大学院を目指す医学部出身者はほとんどいないのが現状であり、MD以外の大学院生の獲得に向けて基礎医学全体としても積極的に活動する必要があると考えられる。

## (2) 研究における今後の課題

研究においては、分野主任が就任して数年が経ち、研究の方向性が確定してきたので、早期にプロダクトを出すことが求められる。

組織石灰化の分子機構の研究を中心的課題として、研究手法が確立したので、正常及び変異体 TNAP の構造解析、糖鎖修飾とその異常、発現メカニズムの解析に取り組み、正常石灰化と HPP の病態解析により、HPP の診断・治療法の確立に貢献したい。また、生活習慣病としての石灰化異常の分子病態、とくに血管壁異所性石灰化の解析に取り組んでいきたい。

## (3) 社会連携における今後の課題

社会連携は今後も現在のレベルを維持し、特に患者会への協力は国際的視野から継続していく。

# 分子遺伝医学分野

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

学部教育としては1年生の生物学の一部、2年生の分子遺伝学、4年生の統合臨床コース臨床遺伝学を担当した。分子遺伝学の系統講義では遺伝子の発見から遺伝子操作技術の発展までの遺伝子研究の歴史的流れを、重要な実験結果をもとに概説し、分子生物学の基本原理の理解に努めている。さらに、次世代の医療技術として期待されている遺伝子治療や再生医療等についても最新の進歩について紹介した。分子遺伝学実習では、これまでの与えられた実験プロトコルに従って行う実習ではなく、PBL型学生実習を試みた。全員を14の小グループに分け「アルコールに強いのか、弱いのか」という課題に対し、各自のパッチテストからスタートしてグループ内での議論を積み重ね、アルコール代謝が特定の遺伝子型により影響を受けていることを自分達で考案した実験系で明らかにした。臨床遺伝コースでは最新の遺伝子医学の進歩の理解と平行して、学生によるロールプレイや患者会の代表からの講演・話し合いを取り入れた生命倫理的視点を重視した教育を進めている。本年度は先天代謝異常症のこどもを守る会の代表からの講演と意見交換を行った。分子遺伝学と臨床遺伝学を同一のスタッフが教育することで統一性のある遺伝医学教育を行っている。

### (2) 自己評価

実習後の学生アンケートでは、7割の学生が従来の実習と比べて勉強になり、今後もこのようなPBL形式の実習をやりたいと答えた。PBL形式の実習は従来の実習と比較して指導者側の負担は多くなるが、自分で学習し、考え、実験を組み立てて行っていくことで、教育効果は極めて高いと思われる。

## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

分子遺伝学部門では遺伝子治療の基盤技術の開発を中心に、遺伝子解析、細胞治療、遺伝子診療も含めた、ゲノム医学の包括的トランスレーショナルリサーチを目指している。

安全性が高く長期発現が可能なベクターとして期待されているアデノ随伴ウイルス (AAV) ベクターの実用化を目指し、遺伝性難病の治療法開発を行っている。重篤な神経系脱髄疾患である異染性白質ジストロフィー (MLD) の低侵襲的治療法として、AAVベクターを髄腔内に投与方法の安全性と有効性を検討した。AAVベクターを後頭蓋窩経由に髄腔内に投与方法の場合、脳幹部、小脳を中心に広範囲な脳組織で長期の遺伝子発現が確認され、臨床症状も改

善した。また、側脳室内へ AAV を投与したところ、全ての脳室の上皮細胞、脈絡叢、脳軟膜で安定した強い遺伝子発現が認められた。これらの細胞からの脳脊髄液中への長期の酵素補充による治療効果が期待できる。さらに、9 型 self complementary AAV ベクターを新生仔マウスに全身投与し、効果的な脳組織への遺伝子導入と運動機能改善効果を確認した。

AAV ベクターの実用化で最大の問題となっている GMP 準拠ベクターの大量生産技術の開発を進めている。従来の方法では毒性の高い塩化セシウムを使った超遠心分離法によりベクター粒子を精製していたため、大量生産が難しかった。超遠心分離法を用いない新しいベクター調製法として、パッケージング細胞培養液上清に分泌されたベクター粒子を、限外ろ過、硫酸分画、イオン交換カラム、ゲルろ過カラムを組み合わせる方法を開発した。最終標品は SDS-PAGE, Western blot、電子顕微鏡によりウイルスゲノムを含まない中空粒子が少なく、高い純度を持つことが確認された。これらの工程は GMP 準拠で行うことが容易であり、臨床用ベクターの大量生産法として期待できる。

重篤な骨系統疾患である乳児型低フォスファターゼ症 (HPP) のモデルである TNALP (組織非特異型アルカリフォスファターゼ) ノックアウトマウス (HPP マウス) に対する遺伝子治療の有用性を世界で最初に明らかにした。新しいアプローチとして造血幹細胞を標的にした *ex vivo* 遺伝子治療の開発を行っている。レンチウイルスベクターで骨親和性 TNALP 遺伝子を導入した骨髄細胞をマウスに移植したところ、TNALP が長期間持続的に血中に分泌され、骨形成や体重が改善し延命効果が確認できた。また *in vivo* 遺伝子治療として、AAV ベクターの骨格筋内投与によるタンパク質補充療法を HPP マウスで試み、運動機能の改善や生存期間の延長を確認した。これらは、現在臨床研究が行われている精製 TNALP の大量、頻回投与による酵素補充療法の欠点を克服する実用的な治療法として期待される。

ハイテクリサーチプロジェクトで設置されたゲノム解析室が中心になって、新しい遺伝子解析技術の開発や、幅広い医学分野の遺伝子解析を行っている。遺伝病に関しては遺伝診療科と協力して、日本全国から収集されたライソゾーム病、血管型エーラスダンロス症候群、低フォスファターゼ症などの遺伝子検査を行い、国内での変異頻度や表現型との相関について多くの新しい知見を公表している。さらに、ゲノム先端医療部、臨床各科、検査機器企業と協力してオーダーメイド薬剤治療に関わる遺伝子検査を院内で開始している。付属病院を対象に診療として抗がん剤・イリノテカンの副作用感受性遺伝子の検査及び、臨床研究として抗凝固剤・ワーファリンや抗けいれん剤カルバマゼピンの感受性遺伝子の検査を開始している。C 型肝炎治療に対するインターフェロン感受性遺伝子である IL28B は、臨床研究の成果があり、日本医科大学付属病院が先進医療として平成 25 年 6 月より取り扱えるようになった。

## (2) 自己評価

高規格のベクター製造・精製方法の開発を推進したと同時に、遺伝子治療の非臨床研究についても疾患動物モデルを使った実験で高い成果をあげている。今後、ベクターの規格決定に向け、より詳細に安全性や有効性を検証し、臨床プロトコルの策定に向けた取り組みを推進したい。



### 3. 診療活動

#### (1) 活動状況

小児科、産婦人科と協力して日本医科大学付属病院に遺伝診療科を開設し、様々な遺伝性疾患に対する遺伝カウンセリングと遺伝子診断を含めた遺伝病の診断を行っている。学内外での認知度も高まり、他施設からの紹介患者や、インターネットの情報を頼りに受診する患者が増加している。これまでに遺伝診療科で担当した疾患は、様々な先天性代謝異常症、家族性腫瘍や染色体異常症など多岐にわたっている。この中には倫理委員会での審議を経て実施した出生前診断や発症前診断も含まれている。

#### (2) 自己評価

基礎医学研究者、臨床医、看護師やカウンセラーのチームによる遺伝診療は全国的にも例が無く、最先端遺伝子研究の成果を臨床に還元できる診療体制として注目されている。

### 4. 補助金等外部資金の獲得状況

#### <科学研究費>

基盤 C：ダイヤモンド・ブラックファン貧血の新規分子病態の解明と治療法の開発（代表）

基盤 C：適正製造規範に適合する簡易精製が可能な次世代 AAV ベクターの開発（代表）

基盤 C：低フォスファターゼ症マウスを用いた先天性代謝異常症の再生医療・細胞治療法の開発（代表）

基盤 C：脳神経病変を標的としたリソゾーム病の新規治療法（遺伝子治療）の開発（代表）

#### <文部科学省>

「遺伝子型検査を用いた薬物療法の個別適正化」（代表）

#### <厚労省科学研究費>

ライソゾーム病（ファブリ病含む）に関する調査研究（分担）

#### <厚労省>

医薬品等審査迅速化事業費補助金（革新的医薬品・医療機器・再生医療製品実用化促進事業）（代表）

希少がんの発生に関与する遺伝要因の解明のための多施設共同研究体制の構築と関与遺伝子の探索（分担）

### 5. 社会連携

順天堂大学、慈恵医科大学、都神経研、東京医科歯科大学、慶応大学、早稲田大学、明治薬科大学、福島県立医大、大阪大学、筑波大学、横浜市立大学、国立成育医療研究センターなどとの幅広い共同研究を行っている。さらに、オーダーメイド医療実践のためバイオマーカー解析システムの確

立を目指している。

厚労省の科学技術部会、遺伝子治療臨床研究作業委員会、生物多様性影響評価に関する委員会、生物由来技術部会、や学術振興会科学研究費審査委員会、複数の施設の倫理委員会の委員として日本全体の先端医療や科学研究の発展に貢献した。

## 6. 今後の課題

今後、臨床応用に移行するためにウイルスベクターの投与プロトコル策定や治療手技の安全性評価を大型動物で行う必要があり、日本獣医生命科学大学と協力して、イヌ、ネコ、サルやブタを使った非臨床試験が実施可能な実験センターの設立が待たれる。また、現在の遺伝診療科での遺伝カウンセリングは全て分子遺伝学と看護部のスタッフが兼任で行っており、その負担は大きくなっている。これからの遺伝医療の重要性に鑑み、専任スタッフの補充が不可欠である。

# 薬理学分野

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

#### 1) 学部学生講義

第3学年学生を対象として、例年通り薬理学講義、実習および演習を行った。講義は教授、准教授、講師、助教、実習と演習（薬理学 SGL）は教職員全員で行った。ウサギ个体を用いた課題実習では、実験動物管理室の秋元准教授と丸山助教にも、学生の指導にご協力いただいた。

薬理学講義では、モデルコアカリキュラムに準拠して薬理学に関する項目を網羅した。臨床薬理学の講義では、薬害についても例を上げて話し、医薬品を用いて治療にあたる医師の社会的責任を学生に自覚させることを意図した。実習前に中間試験を施行し、基礎的知識習得の確認を行った。

薬理学実習では、実習に先立ち、動物倫理およびヒトを対象とした臨床研究について講義し、その後実習を行った。動物組織あるいは个体を用いて薬物の作用を定量的、定性的に検討する、生物検定法を学ぶことを目的とした。学生を5~6人1グループ、20グループに無作為に分け、少人数単位の学習を行った。問題解決能力を養うことを目的とし、実習課題毎のローテーションと同時に、グループ毎に未知薬物を同定する実習も並行して行った。カフェインの中枢作用に関する臨床薬理学実習では、臨床試験の倫理性および科学性について理解することを目標とした。このために学生自らを被験者として無作為化二重盲検試験を実施した。

薬理学 SGL では講義の知識を応用し、提示された臨床症例について薬物治療法とその作用機構について学生自身で調べ、討論することを目的とした。本年度は総合診療科 安武正弘教授にご依頼し、総合診療科の症例を取り上げて、ご指導いただいた。学生同士で病態、治療法を纏めた後、症例に関わる重要事項について安武教授から講義を受けた。

第4学年学生を対象とした臨床科目の循環器コースでは、鈴木と齋藤が講義を担当した。

第2学年の SGL には坂井、佐藤、第3学年の SGL には齋藤、永野、浅田がチューターとして参加した。

#### 2) 基礎配属

本年度は第3学年学生2名が配属された。本教室において行われている研究課題と研究手法について各教員からミニレクチャーを受け、電気生理学、行動薬理学、分子生物学的手法による動物実験およびヒト fMRI 研究について概略を学習した。その後、動物行動学的研究と fMRI を用いた研究についてさらに理解を深めるために、小林准教授と池田助教の指導の

もとで研究手法の基本的原理、データの解釈方法、実際の実験手技について学んだ。動物行動学研究については、主に精神疾患のモデル動物に関する教科書、総説等を輪読し、マウスを用いた薬理学実験を行った。

### 3) 大学院生教育

学内からは、疼痛制御麻酔科学 2 名、小児医学 1 名を受け入れ研究指導を行った。学外からは、東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科より国内留学生 1 名を受け入れた。研究の進捗状況は、指導教員を交えて約 2 週毎に個別ミーティングを行い確認し、適宜指導した。教室全体のセミナーでは英語で研究経過をプレゼンテーションさせ英語能力を涵養した。大学院生と若手教員を中心に英文テキスト Lewin's Genes X の抄読会を毎週開催し、関連基礎知識の習得を目的とした。

## (2) 自己評価

第 3 学年生を対象とした薬理学に関して、定期試験の平均点は例年とほぼ同じであったものの、定期試験不合格者の人数が増加した。全体としては、理解度は目標に達していると思われるが、勉強が不十分な学生が増え、差が開いているのかもしれない。中間試験の施行は 3 年目であるが、基礎知識の定着に有用であったと思われる。レポートは形式又は内容が不適切な場合は再提出させた。全体の評価としてほぼ例年どおりであった。薬理学 SGL は総合診療を学ぶ適切な題材であった。

大学院生に関しては、概ね順調に研究を進めていると思われる。

## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

本年度の研究業績は以下のとおりである。

英文原著論文	8 編
和文総説	4 編
国際学会	4 演題
国内学会	17 演題
シンポジウム	5 演題
パネルディスカッション	1 演題
学術賞	1 演題

研究成果の概要は以下のとおりである。

- 1) 神経障害性疼痛モデルラットの後根神経節において、miR-17-92 クラスターの発現が上昇することを見出した。また、青斑核へのグリア細胞株由来神経栄養因子投与は下行性ノルア

ドレナリン神経伝達を介して持続的な鎮痛効果を発揮することを明らかにした。

- 2) スティッフ・パーソン症候群の原因候補である抗グルタミン酸脱炭酸酵素 (GAD) 抗体を用いて、小脳皮質 GABA 作動性シナプスに対する効果を調べた。抗 GAD 抗体は野生型では有意にシナプス伝達抑制が生じたが、GAD65 欠損動物では抑制作用を認めなかった。このことから、抗 GAD 抗体は機械的あるいは生化学的作用によりシナプス前終末において GABA 放出抑制を起こすことが示唆された。
- 3) ストレスホルモンであるコルチコステロンを慢性投与したマウスを用いて抗うつ薬フルオキセチン (FLX) の効果を解析した。低用量 FLX はコルチコステロン投与群で海馬の神経脱成熟などを誘導したが、対照群では効果がなかった。従って、慢性ストレス下などの病的状態では FLX の作用が促進されることが示唆された。
- 4) 3-メルカプトピルビン酸硫黄転移酵素のノックアウトマウスは、コントロール動物に比べ不安様行動を示し、前頭前野においてセロトニン含量が増加していることを見出した。
- 5) ヒト iPS 細胞株を用いて神経幹細胞に分化誘導することにより向精神薬の神経分化に与える影響を評価する系を作製した。
- 6) ヒトを対象にした脳機能画像研究において、モダフィニルが報酬予測に関わる側坐核の脳活動を増加させることを明らかにした。
- 7) 小脳プルキンエ細胞における GABA 電流は脱分極により 20 分以上振幅が減少することを見出した。この現象は  $Ca^{2+}$  依存性  $Cl^{-}$  チャンネルとクロライドトランスポーターの活性化により、細胞内  $Cl^{-}$  濃度の上昇で起こることを明らかにした。
- 8) APC がん抑制遺伝子の C 末端欠損変異マウスにおいて、統合失調症様の行動異常と海馬におけるシナプス可塑性の障害が生じることを明らかにした。

## (2) 自己評価

成果としての英文原著論文は、例年通り発表できていると思われる。個々の研究も順調に進んでいる。

## 3. 補助金等外部資金の獲得状況 (平成 25 年 4 月～平成 26 年 3 月)

本年度の補助金等の取得状況は以下のとおりである。本年度も外部の競争的資金を積極的に獲得できた。

文部科学省・日本学術振興会 科学研究費補助金：	
基盤研究 C	2 件 (代表)
若手研究 B	2 件 (代表)
新学術領域研究	1 件 (代表)
基盤研究 B	1 件 (分担)
基盤研究 C	2 件 (分担)

科学技術振興機構：戦略的創造研究推進事業 CREST	2 件（分担）
ブレインサイエンス振興財団	1 件（代表）
薬力学研究会	1 件（代表）

## 4. 社会連携

### （1）共同研究

本学精神医学教室および放射線医学総合研究所とアルツハイマー病に関する PET 研究を行っている。本学精神医学教室、玉川大学脳科学研究所・松田哲也博士、京都大学医学部 高橋英彦博士と機能的 MRI を用いた高次脳機能研究を継続している。齋藤准教授を中心に、理化学研究所・内匠 透チームリーダーと自閉症モデル動物に関する共同研究、東京医科大学・三苫 博教授らと小脳の電気生理学実験、群馬大学生体調節研究所・大西浩史博士と精神疾患モデル動物に関する共同研究を行っている。永野講師を中心に、本学基礎医学 RI 研究室 永原則之博士と精神症状を示すモデル動物に関する研究、救急医学 布施 明博士と脳損傷モデル動物に関する共同研究を行っている。小林准教授を中心に、藤田保健衛生大学・宮川 剛博士、京都大学・瀬木（西田）恵里博士らと精神疾患モデル動物に関する共同研究を行っている。また他分野の研究者を交え神経生理学に関する抄読会を定期的で開催し、交流を図っている。

### （2）学生等受入れ状況

国外留学生として中国医科大学より研究者 1 名（祝 崢 博士）を受け入れ、永野講師を中心に研究指導を行った。卒業研究生として文京学院大学から 2 名の学生を受け入れ、坂井講師を中心に指導した。

### （3）学会活動

主な活動学会は、日本薬理学会、日本神経科学学会、日本生理学会である。これらの学会での発表に加え、北米神経科学学会年会などの国外学会にも演題を発表した。

## 5. 今後の課題

### （1）教育活動

試験の成績からは、平均点としては例年通りであるものの、定期試験不合格者が増加しており、こうした成績不良者への対応が今後の課題である。中間試験や実習纏め等、学習単位毎に知識を確認する過程を盛り込んでいるが、これらの意図を学生に十分理解させて、継続的に実施していく必要があるだろう。実習を通じた学習は、思考力の涵養に役立つと考えるので、今後も充実させていきたい。

### （2）研究活動

教室として精神神経疾患の病態あるいは治療薬の開発の基盤となる研究を目指している。

個々の研究成果の質の向上と情報共有をさらに進めていきたいと考えている。

# 解析人体病理学分野

## 1. 教育活動

卒前教育は、病理学両教室、各付属病院病理部教員が専門分野に応じて分担し、教室の教職員全員が、3 学年の病理学総論、実習のほか、3 学年基礎配属、2 学年と 3 学年のスモールグループ学習（SGL）、4 学年の臓器コース別の病理、5 学年のベッドサイドラーニング（BSL）の指導に力を注いでいる。病理学は、病気の本質を形態学的基盤の上に解析していくものであるため、視覚的な理解を深めることを重視している。病理学総論は病気の本態を形態学的に捉え理解し、臨床医学への導入となる基礎医学の役割をはたしている。病理学各論は、各臓器別コース授業に組み込まれている。また、ベッドサイドラーニング（BSL）として、5 学年全員と 6 学年は選択性で病理部・病理学教室に回ってきており、病院における病理診断の重要性と病態解明のための人体病理学を学んでいる。生検に関しては、患者情報の保護、方法論、生検診断、迅速診断を体験し、診療の現場における病理学の役割を学んでいる。また、剖検に先だって、ご遺族から剖検の承諾を頂くうえでの注意点などを指導し、実際に剖検見学者として参加している。また、剖検例、生検例のうち示唆に富む症例がグループに与えられ、臨床的問題点、臨床側から病理側に求めるもの、病態の理解、臨床・病理所見の整合性を学んでいる。

卒後教育では、人体病理学を基盤とし、病理学的研究を推進するのが基本の方針である。診断病理学ではスーパーバイザー制度をとり、指導している。その中で、重要症例は症例報告を行い、また、臨床との CPC の病理サイドを自ら担当している。将来の進路に沿った指導を行っている。大学院生には、本人の希望のもとに剖検、生検は選択性としている。研究病理学として、大学院生には本人の希望、臨床からの要望を考慮し研究課題を決めている。研究課題に基づき教育職員のうち適任の一人が直接指導している。また、新臨床研修医制度による研修医 CPC をほぼ毎週、病理学資料室で行っており、研修医、若手の病理医が臨床側、病理側を担当している。

自己評価と今後の課題：

3 学年の病理学総論実習では、バーチャルスライドシステムにより実習を行う場合が多くなってきているが、顕微鏡で標本を実際に直接観察する機会を大切にしたいと考えている。基礎配属については、病理学の講義が始まる前に配属先の決定が行われるが、本年度は 2 学生が教室の課題を選択している。課題の工夫など、学生に馴染みやすい病理学の基礎配属を展開していきたい。臨床コース別授業については、系統的に教科書を読み、考える時間的余裕が無いのではないかと危惧される。また、今後のカリキュラムの改訂に合わせて、多くのコースで、臨床・画像・病的な実習が組み込まれることを希望する。現在、5, 6 学年の BSL 教育として、全員が 1 週ずつ診断病理学とその関連する重要事項について学んでいる。実際の症例をディスカッション顕微鏡で確認しながら、標本から病変を抽出し、動きのある病態を考察する教育を行っている。学生からは、興味を持ったと



の多くの好評な感想が寄せられている。学生には、他の臨床各科を回る中で、病理学は全ての各臨床科に関わっており、病理診断を含め相談したいことがあれば、いつでも来るように伝えている。

卒後教育：人体病理学は、病気そのものをみる学問であり、実際の標本の中から各自が自らの疑問点を紐解くことが出来るようになれば、それが大きな教育の成果であると考えている。また、学内外の種々の臨床病理勉強会、カンファランスは、日常の診療のために重要であることはもちろんのこと、臨床医・病理医の能力向上として必須であり、今後ますます活発化させる必要がある。臨床研修医制度後、卒後すぐに病理学教室に入ることはなくなっている。また、研修が終了すると専門医になることが優先されているように思う。基礎医学的・病理学的思考法は、臨床家にも必ず役立つことを強調し教育を進めている。

## 2. 研究活動

研究者は、MD 5名、PhD 2名、国内留学を含む大学院生 5名、ポストドクター1名、技術員 5名、研究生 6名である。主題は、腎臓、肺臓、心臓、婦人科関連、移植関連の病理を中心とし、さらに、眼病理、消化器病理、結合組織、腫瘍病理などである。

腎では肝不全に伴う急性腎障害、腎臓の急性 GVHD、ANCA 関連血管炎、糸球体疾患の IV 型コラーゲン  $\alpha$  鎖、糸球体密度、エンドキサンパルス療法や扁桃摘パルス+ミゾリビン併用療法、腎局在樹状細胞の応答性、糸球体上皮細胞特異的 SIRT1 ノックアウト、多重染色フローサイトメトリー法など、肺では抗酸化力を利用した水素分子治療、肺傷害と survivin、間質性肺炎の線維化巣の血管新生やIV型コラーゲンなど、移植ではラット肝移植、実験的臓器移植（心臓、腎臓、膵島）の長期生着や免疫寛容など、眼では PPAR 点眼薬による角膜炎症抑制、泌尿器では膀胱尿路上皮癌の Snail, ERCC1, DYRK2 の発現などが報告された。診断病理学に関しては、日本腎臓学会のレジストリー、ネフローゼ症候群、膜性増殖性糸球体腎炎、播種性血管内凝固症候群、菲薄基底膜病、早期膜性腎症、IgG4 関連肺疾患や Multicentric Castleman Disease の肺病変、間質性肺炎の特長などが報告された。学内外の臨床各科との共同研究による臨床病理学的研究、症例報告も行われた。B 型肝炎関連腎症、腎糸球体の crystal-storing histiocytosis、骨髄増殖性疾患に合併した IgA 腎症や巣状分節性糸球体硬化症、血栓性微小血管症、Alport 症候群、膠原病関連腎症や間質性腎炎、C1q 腎症、家族性間質性肺炎、肺の micronodular pneumocyte hyperplasia、肺嚢胞、NK/T cell lymphoma、結膜の MALT リンパ腫、唾液腺管癌、精母細胞性セミノーマ、子宮肉腫などの報告が行われた。また、臨床各科との臨床病理検討会が行われ、報告としてまとめられた。

新しい方法論をとり入れ、機能的動態をも含めた疾病概念のとらえかたを指向している。学内外の臨床科との共同研究も積極的に展開し、幅広く研究を進めていくようにしている。

学会活動は、日本病理学会（評議員 6名）、日本腎臓学会（評議員 2名）、日本呼吸器学会（評議員 1名）、日本臨床腎移植学会（評議員 1名）が主なものである。

自己評価と今後の課題：

研究テーマの選択は自由であるべきである。しかし、病理学はあくまでも医学の一分野であり、当教室の志向するところは人体病理学であることを強調しておきたい。今後も、各研究者と技術職員が、チームで研究するスタイルを継続することとなろう。研究テーマ、方法論も多様化しているが、目的とするターゲットには共通点もあることから、各研究者・各技術職員の情報、習得した技術は、他の担当者が最大限利用できるようにする必要がある。そのためには、質の高い最新の情報を盛り込んだミーティングの充実が必要であろう。研究設備については、形態共同研究施設や、ものによっては教室に新設されることを希望している。

診断業務、教育には、全力を投ずることになるのは当然であるが、大いなる研究心があっても、時間的な制約からどうしても実際の研究はその後ということにならざるをえない。限られた時間ではあるが、病理研究者がのびのびと生きがいを持って研究する環境をどのように用意できるのかが、研究としての病理学にとって、最重要課題である。当教室の MD は、研究に対する意識が高いことから、診断業務と研究活動の具体的な取り組みについては、教室全体として常に議論をしながら進めている。個々の研究プロジェクトに、MD と専門的な知識と技術を持った PhD、大学院生、技術員、研究生がグループの一員として参画し、お互いに協力し、研究活動がさらに深化することを期待している。

### 3. 診療活動

教室の病理専門医は 5 名おり、日常病理診断業務を兼務医として分担し、付属病院での剖検業務を担当している。教育と同様に、両教室、病理部のメンバーは、緊密な協力関係のもと一つのグループとして、病院にとって重要な病理診断業務、剖検業務を遂行している。教室のスタッフは、これらの診断業務と研究・教育活動をバランス良く行っている。また両教室の技術職員は付属病院の剖検補助業務を分担し、剖検例の診断のための病理標本作成は、そのすべてを担当し行っている。病理医各人が各々の専門分野を持ち専門性を発揮して、広くかつ高度に発達した臨床医学の要望に応えるべく努力している。臨床各科との生検材料、手術材料における臨床病理カンファレンスを日常的に行っており、臨床側、病理側の診断、治療における問題点を議論し、臨床・病理双方の診断能力の向上、臨床側の治療法の選択、適応に寄与している。剖検例に関しては、内科 4 科合同 CPC を行っており、診断、直接死因、治療効果などが検証されている。

自己評価と今後の課題：

臨床各科との臨床病理カンファレンスは、多く行われるようになってきているが、さらに、日常的な交流がより活発に行われるべきであると考え。病理・臨床双方の情報の行き来が改善されることを期待したい。膨大な、臓器別癌取り扱い規約、各種の非癌疾患のガイドラインをみても分かるように、現在の病理診断学は、臨床側の要望に詳細に答える必要が求められている。病理学会のコンサルトシステムに加え、個人レベルを含め、コンサルタントシステムを充実させる必要がある。

社会的な要望から、今後は、病理医であっても臨床医と同席のもとで直接に患者さん、ご家族に説明する機会が増えるものと予想される。臨床とは異なる面から病態を理解している立場から、得られた事実を解りやすく伝えることが必要であろう。厚生労働省、日本内科学会、外科学会、病理学会、法医学会による医療関連死解明のための剖検モデル事業が始まっており、2007年度から日本医大も参加している。病理学教室、法医学教室に加え、臨床からは立ち会い医師の登録と参加をお願いしている。生検、手術、剖検に関しては、電子カルテ導入により病理診断申込用紙への記載が不十分なことが多くなっている。臨床情報が確実な病理診断には必要なことを理解し、しっかりした情報の記載をお願いしたい。

#### 4. 補助金等外部資金の獲得状況

教育研究補助金の取得状況は、以下の通りである。

厚生労働省科学研究費補助金、難治性疾患克服研究事業として、進行性腎障害に関する調査研究の疫学・疾患登録分科会の研究協力者（20万円）、IgA腎症分科会の研究協力者（20万円）、びまん性肺疾患に関する調査研究の研究協力者（25万円）が取得されている。日本学術振興会科学研究費補助金として、基盤研究（C）「ANCA関連腎炎の発症進展に関わる免疫ネットワークの解明とその制御」（120万円、含む間接経費）、基盤研究（C）「ヒト病変および新規動物モデルを用いたリンパ球浸潤性の肺線維化病変の病態解明」（160万円、含む間接経費）、基盤研究（C）「間質性肺炎における血管新生関連因子の機能解析と臨床応用」（50万円、含む間接経費）、基盤研究（C）「ラット肝臓移植モデルにおける免疫寛容獲得の機序と抗炎症作用を用いた治療応用」（140万円、含む間接経費）、基盤研究（C）「多重染色 FACS を用いた腎組織病理診断に替わる糸球体腎炎の診断・病態解析法の確立」（140万円、含む間接経費）、若手研究（B）「新規樹状細胞サブセットによる糸球体腎炎の発症・進展機構解明と治療応用」（240万円、含む間接経費）、基盤研究 B（分担）「GvHR によるドナーキメラ増強作用に基づく大動物小腸移植での革新的免疫寛容誘導法」（20万円）を受けている。その他に委託研究費を取得している。

#### 5. 社会連携

教室員が日本腎臓学会の腎病理標準化委員として、腎生検診断の標準化と診断精度の維持に努めている。厚生労働省科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業「進行性腎障害に関する調査研究」の病理班の研究協力者や「びまん性肺疾患に関する調査研究」の研究協力者として研究を行っている。

留学生、ポストドクター、研究生の受け入れにも、積極的に対応している。中国からの留学生1名を受け入れ研究の指導を行った。国内留学生として、東京大学大学院から1名、慈恵会医科大学大学院から1名を国内留学生として、またポストドクターとして1名を受け入れている。6名の研究生も受け入れ研究の指導をしている。

医療関連死の「診療に関連する調査分析モデル事業」に日本医大も参加している。専門化が進ん

でいる診断病理学に関連して、臨床側からの診断に関する要望もより専門的になってきており、教室員が、日本病理学会コンサルテーション小委員会臓器別チームの「腎炎」と「肺・胸膜炎性疾患」のメンバーを務めており、学外での診断精度の向上に寄与している。

教室員が病理学会の雑誌の *Pathology International* の刊行委員や、*World Journal of Nephrology* の *Editorial Board Member* になり、情報の発信に貢献している。

今後も社会連携には積極的に参画していきたい。

# 統御機構病理学分野

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

- ① 卒前教育では、学生が各種病態を基本的な形態および機能的変化の両面から把握し、治療を含めた臨床的知見を病理学的知識と結びつけて理解出来ることを目標にしている。低学年ではPBL、そして第3学年から始まる病理学の講義、病理組織実習を中心に、基礎配属、コース別系統講義、SGLやBSLでの学生CPCなどに、病理関係部署と協力し、教育にあたっている。講義に関しては、総論と一部の各論の実習が行われているが、病理各論の分野の多くは、系統講義・臨床コースの一部として、コース講義の到達目標に沿って行っている。実習は、病理組織標本の顕微鏡的観察が主体であるが、学生の学習意欲を刺激するため virtual slide などを活用した教育を行っている。基礎配属では、4名の学生を受け入れ、基礎的な事項から臨床病理学的な内容まで、英語での学習や発表を含め自主的な学習を指導した。この基礎配属は、広く医学・医療に対するモチベーション刺激の機会、全人的教育の場となっている。BSLでは、病理検体の取り扱いから診断-研究の解説、病理解剖に関する知識の整理、医師国家試験の解説の他、病理解剖例や手術検体を用い学生CPC（臨床病理討論）を行ない、系統的な病態理解から臨床的な問題点を抽出し、発表、討議する内容となっている。
- ② 卒後教育では、大学院重点化に伴う大学院生や研究生の教育が重要である。これは、別項に述べる研究活動の指導が主体であるが、生検や手術材料の病理診断と病理解剖に関する内容も病理学履修の重要事項として単位に組み入れ、大学院卒業後、臨床の場で、日々の治療に直結する病理学的知識として役立っている。

### (2) 自己評価

卒前教育および卒後教育では、広範な知識の習得とともに、倫理性や多彩な社会状況に対応出来る人材の育成が要求され、教育に従事する教育スタッフの負担増が想定される中、積極的に種々の卒前教育に参画し、卒後教育でも一定の成果がみられた。しかし、昨年度途中で、スタッフが退職するなど、教室としても、教育スタッフの拡充と質の向上が望まれる状況にあった。

## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

- ① **膵臓癌における nestin の発現と役割**：膵臓癌の転移巣由来の癌細胞で中間径フィラメン

トタンパク nestin などの癌幹細胞マーカーが増加し、上皮間葉転換 (EMT) が誘導され、nestin の抑制により膵臓癌細胞の転移も抑制されたことを報告した。

- ② **膵臓癌における線維芽細胞増殖因子受容体 (FGFR-2) の役割と分子標的治療**：膵臓癌において、FGFR-2 の転写因子 (NF-YA, YB, YC) が発現し、遺伝子増幅も確認された。FGFR-2 の抑制により、膵臓癌細胞の増殖、浸潤、遊走能が減少し、in vivo での腫瘍の増殖も抑制され、FGFR-2 の制御が膵臓癌の治療にも有効である可能性を示した。
- ③ **膵臓癌における lumican の役割のプロテオーム解析**：lumican が、膵臓癌細胞において細胞増殖には促進的に、細胞浸潤に対しては抑制的に作用することを明らかにし、さらにプロテオーム解析により lumican の発現によって影響を受けるタンパク質を同定した。
- ④ **大腸癌、肝臓癌、卵巣癌などでのプロテオーム解析を用いた新規バイオマーカー検索**：手術症例のホルマリン固定パラフィン包埋 (FFPE) 組織から腫瘍部と非腫瘍部の質量分析によるタンパク質発現パターンを網羅的に解析した。腫瘍部では非癌部比べ、有意に発現が亢進、または、低下するタンパク質を同定し、バイオマーカーとしての有用性について検討している。

## (2) 自己評価

ヒト腫瘍組織標本、培養癌細胞、実験動物を用いて、形態学的、分子生物学的に解析し、癌のバイオマーカーの探求や癌治療への応用を目指した研究成果は徐々に蓄積している。また、各スタッフ、技術員が分子病理学、分子生物学の専門性を高める努力により、種々の実験について、精度、質の向上や手技の簡易化を達成しつつある。研究の成果は平成 25 年度欧文原著 17 編、和文原著 5 編、学会報告では国内学会 45 題、国際学会 7 題として報告した。国内の学会では日本病理学会総会、日本癌学会、日本膵臓学会、日本臨床細胞学会などに、スタッフ、ポストドクター、技術員、大学院生が発表し、国際学会でも細胞診関連学会、米国癌学会などで発表した。また、鳥取大学脳神経病理部門と共同研究を進めており、日本獣医生命科学大学の病理学教室とも、合同カンファレンスを行っている。学内でも、様々な教室と連携し、研究を進めている。

## 3. 診療活動

### (1) 活動状況

病理学教室は基礎医学に属するが、大学院生・研究生を含め日常の診断 (病理診断) 業務にも深く関与している点が特異である。人体解析病理学教室と共同して、付属病院病理部における術中迅速診断、病理組織診断、細胞診業務に全面的に協力すると共に、病理解剖や標本作製を行っている。これらの活動は MD スタッフが主体となり、non-MD スタッフが補助する体制で行われている。

また、毎週の外科病理組織診断、剖検診断に関するカンファレンスとともに研修医制度に基

づく、研修医 CPC と 4 内科合同 CPC も実施している。この他、臨床科と合同の臓器別勉強会を定期的に行っている。さらに診療に関連した活動として千駄木肝カンファレンス、千駄木免疫カンファレンスなどが定期的で開催され、臓器毎の基礎・臨床の壁を越えた活動となっている。

## (2) 自己評価

本学において、基礎医学の中に位置づけられている当教室が付属病院の診断業務に深く関わり、付属病院病理部の兼務医として診断業務に携わる一方、付属病院からの依頼の形で病理解剖も行っている。現状では、外科病理の診断業務に関しては付属病院病理部が責任を持ち、病理解剖に関しては、当教室が最終責任を取る体制になっている。臓器や疾患の診断に関しては、異なった責任体制になっており実務的には非常に複雑な業務形態で運営されている。また、千駄木以外の付属病院の病理医不足にも当教室が対応にあたっており、病理診断領域での補助負担増加は非常に深刻な問題となっている。病理医不足の中、病理解剖、診断業務に関して、全体的な業務・責任体制の整備は必須の状況である。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

- ・ 平成 25 年度私立大学戦略的研究基盤形成支援事業: Clinical Rebiopsy Bank Project を基盤とした包括がん治療開発拠点形成 (研究代表者: 弦間昭彦大学院教授、分担)
- ・ 平成 25 年度日本学術振興会 科学研究費 (基盤研究 C) 課題名: 膵臓癌幹細胞の同定と新たな治療への試み (研究代表者: 内藤善哉、継続)
- ・ 平成 25 年度日本学術振興会 科学研究費 (基盤研究 C) 課題名: microRNA による nestin 制御: 膵癌治療の臨床応用を目指した検討 (研究代表者: 石渡俊行、新規)
- ・ 平成 25 年度日本学術振興会 科学研究費 (基盤研究 C) 課題名: 服薬コンプライアンスを改善する、患者に応じて見せる糖尿病シミュレーションモデル (研究代表者: 工藤光洋、継続)
- ・ 平成 25 年度日本学術振興会 科学研究費 (基盤研究 C) 課題名: 膵癌における Nestin のリン酸化制御による抗腫瘍効果の検討 (研究代表者: 松田陽子、新規)
- ・ 平成 25 年度日本学術振興会 科学研究費 (若手研究 B) 課題名: 子宮内膜癌における FGFR2IIIc の役割の解明及び新たな治療戦略の検討 (研究代表者: 彭 為霞、継続)
- ・ 平成 25 年度日本学術振興会 科学研究費 (若手研究 B) 課題名: ナノ粒子により生成される DNA 損傷と変異誘発メカニズムの解析 (研究代表者: 石野孔祐、継続)
- ・ 平成 25 年度日本学術振興会 科学研究費 (基盤研究 C) 課題名: ケラトアkantoma は良性腫瘍か: プロテオミクスを用いた不均質性の解明 (研究代表者: 安齋眞一、分担: 内藤善哉、分担: 工藤光洋、継続)
- ・ 平成 25 年度喫煙科学財団研究助成 課題名: タバコ抽出物によるびまん性肺胞傷害におけ

る 2-deoxy-D-glucose の抑制効果について（研究代表者：内藤善哉）

- ・ 平成 25 年第 9 回香川大学医学部同窓会讃樹會研究助成金 課題名：幹細胞マーカー nestin のリン酸化制御の解明（研究代表者：松田陽子）
- ・ 平成 25 年度金沢大学がん進展制御研究所共同研究 課題名：Nestin の制御による、膵癌幹細胞および腫瘍新生血管に対する新たな治療戦略（研究代表者：松田陽子）
- ・ 平成 25 年度日本学術振興会科学研究費 特別研究員奨励費 課題名：癌特異的 Tenascin-C isoform を標的とする癌治療に向けた研究（研究代表者：吉村久志）

## 5. 社会連携

社会国際連携として、当教室の内藤が、タイー日本病理細胞診の国際学会をタイ国中心に開催している。アジアのみならず、オーストラリア、アメリカ等からも参加者が多く、国際交流の機会となっている。今年度は、チェンマイで開催されたが、当大学の教室スタッフ、細胞検査士、大学院生が講演や発表を行い、彭 助教が、最優秀ポスター演題に選出された。また、教室では、タイ国から病理医の留学生を受け入れ、病理診断の研修に加え、教室スタッフ、学部学生や大学院生にとっても格好の人的交流構築の機会となった。

米国、Indiana University School of Medicine and the Melvin and Bren Simon Cancer Center の Departments of Medicine, and Biochemistry and Molecular Biology と、膵臓癌における長鎖 non-coding RNA について共同研究を進めている。また、癌の新たな治療標的として FGFR-2 などについてイノベーション・ジャパン 2013 で発表した。

## 6. 今後の課題

教育においては、卒前教育・卒後教育共に、広範な知識の習得に加え、倫理性や多彩な社会状況に対応出来る人材育成の重要性が増している。教育スタッフの負担増が想定されるが、教室構成員の協力体制の確立、他病理関連部署との連携強化を図り、教育スタッフの質の向上と意識改革を進め、更なる教育の質の向上を目指す。しかし、全国的に病理医が不足しており、適材の確保には多大な努力が必要である。大学には、有用な人材の確保と育成には、病理関係者を機能的、流動的に活用しうる病理学分野全体の発展的改築や新たな病理領域の体制構築への理解が望まれる。

研究では、常に約 6~7 名の大学院生が在籍し研究を行っており、研究指導者不足が深刻な問題となっている状況であるが、研究指導方法や教室内のコミュニケーションに関して問題を生じ、研究に支障を来たす事があった。今後は、一層人間性や倫理性を重視し、他人に寛容で、かつ自主性のある研究スタッフ育成に重点をおき、さらなる研究成果の蓄積、及び医学への貢献を目指して良好な研究環境を構築してゆく必要がある。また、教室としては積極的に外部資金の取得を進めているが、大学としても金銭的補助制度の拡充、国際的に貢献できる研究や論文作成ができる研究環境の整備、さらには次世代の研究指導者の確保・育成も考慮に入れた教室運営支援が望まれる。

診療活動では、基礎医学に所属する当教室が附属病院の診断業務に深く関わり、医師は病理部の



兼務医として診断業務に携わるとともに、病理解剖も行っている。診断業務に関しては付属病院病理部が責任を持つ形式になっているが、病理解剖に関しては、当教室が最終責任を取る体制など非常に複雑な業務形態で運営されている。さらに千駄木以外の他付属病院の病理医不足に対し、当教室が中心になって対応しているが、病理診断領域における補助負担増加は非常に深刻な問題であり、改善ならびに大学からの支援が望まれる。

現在の病理学教室、及び病理部所属の医師の定員枠や所属に柔軟な対応を期待するとともに教室や病理部の関係に関しても整理・整備が必要と考える。同時に全国的に病理医不足の中、当大学においても病理スタッフの退職が相次ぎ、慢性的な病理医不足対策は急務である。大学へは、人間性、倫理性を有した優秀な臨床病理医、及び基礎病理医の育成のためには、良質な育成環境と十分な育成時間が必要であることへの理解と支援とともに、我々、病理関係者も意識改革が必要となっている。

# 微生物学・免疫学分野

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

21世紀を迎え免疫学・分子生物学の驚異的な発展に伴い、微生物などの外部から侵入する各種病原体や体内に発生した腫瘍等に対する生体応答が様々な病態形成の誘因であることが明らかになるとともに、この生体反応を抑制する分子標的医薬や抗体医薬の登場により、新たな医学体系が構築されてきた。このような状況下において、医学部における当微生物学・免疫学講座が担当する医学部での教育範囲は非常に重要かつ広範囲に亘る。その中心的な課題として、医師としての必須科目であり多岐の臨床領域に関わる「感染症学」、「アレルギー・膠原病学」を始め、「腫瘍免疫学」、「感染免疫学」、「移植免疫学」などの関連分野を理解するための学問である免疫学を理解させることを目的としている。また、こうした防御システムが闘う対象である細菌学・ウイルス学・真菌学、寄生虫学などの微生物群の実体をそれらが引き起こす様々な疾病とともに理解させ、微生物群との関わり合いをそれらとの共生を含め考えさせることを念頭に置くとともに、日常生活で遭遇するダニやハウスダスト、花粉や食餌成分などの環境物質に対する過敏反応であるアレルギー疾患の発生機序なども学習させている。そのため、医学部3年生に対し「免疫学」および「微生物学」を講義形式で教授するとともに、口腔内常在菌を培養後、グラム染色法による細菌の同定や薬剤感受性の検索を実施する。また学生各自の血液を採取し、インフルエンザ等に対する抗体を有しているか否かを検出すると同時に、移植片の拒絶に繋がる白血球表面に発現したHLAを同定し、個々の人間には固有の免疫システムが内在することを体得させるとともに、動物モデルを用いたアレルギーの実態を実習する。こうした基礎的な知識の獲得状況を試験等で確認後、昨年度から廃止となった当教室が10年以上に亘り担当してきた4年次の「感染症コース」の一部の内容を、新たに設置された「呼吸器・感染・腫瘍コース」の中で教授した。また、「アレルギー・膠原病コース」においては、近年の抗体医薬の出現によって治療法が大きく変わってきたため、個々の疾患が誘発される基礎的なメカニズムを概説するとともに新たな治療・制圧法を紹介し、臨床医学を克服する上での基礎医学の重要性に言及した。その他「臨床医学総論」では、生体反応調節剤としての漢方薬について、その作用機序や使用方法などについて、付属病院東洋医学科部長を兼務する高橋が実践的な講義を行った。

なお、これらカリキュラムを作成するに当たり、その教授法には定評があり第一線で活躍されている各分野の専門家の講義を随所に取り入れた。3年次の細菌学は杏林大学感染症学部門教授の神谷 茂客員教授に、寄生虫学は藤田紘一郎・東京医科歯科大学名誉教授（次年度からは杏林大学の小林富美恵教授にお願いする予定）に、さらに粘膜免疫学に関しては本年度の日

本免疫学会会頭である東京大学の清野 宏教授に特別講義をお願いした。なお、こうした先生方の授業を医学生のみならず、当該教室員にも受講させ授業の進め方等を修得させ Faculty Development を図るとともに、大学院生や技術員も積極的に受講させた。また、高橋は微生物学免疫学の講義を円滑に進め、それぞれの内容に対する理解を深めるため、定評ある微生物学の教科書「ブラック微生物学（第3版）」（資料1）を平成25年12月に、免疫学の教科書「リップスコットシリーズ免疫学（第2版）」（資料2）を平成26年3月に刊行した。

さらに高橋は昨年引き続き新入生に対し本学独自のシステムである「学生アドバイザー制度」に関する講演ならびに、10月7日には駿台予備校において多数の受験生ならびに父兄に対し、「生涯かけて学ぶ医学：真理との出会い（serendipity）を求めて」というタイトルでの講演を行った。

## （2）自己評価

教授するものの意向ではなく、授業料を支払う受益者としての学生の意向を考慮し、常に教育をする側と受ける側との緊密な連携を保持しながら本年度も医学部学生に対する教育を展開した。また、教室員全員が一丸となって日常の授業ならびに実習に取り組んだ結果、学生の理解力は増大し、微生物学・免疫学、ならびに感染症、アレルギー・膠原病、東洋医学等に興味をもった多くの学生を生み出すことができたものと自負している。その様な結果が、3年次25名を越える多数の学生が当教室の基礎配属のテーマを選択する結果に繋がっているものと考えられる。

## （3）今後の課題

理解を助けるために視覚に訴える独自のテキストや実習書を作成し、内容を反復させ、聴覚に訴える形で教授するとともに、「病めるものを救いたい、そのためにより良い治療法を見いだしたい」という「愛と研究心」のある医師・医学者の育成をめざしているが、そのためには更なる「やる気」と「モチベーション」の維持をさらに進めることに邁進したい。

## 2. 研究活動

### （1）活動状況

教室の研究テーマは感染免疫（肝炎、エイズ、麻疹、ピロリ菌、HTLV-1感染に対する生体応答）、腫瘍免疫、アレルギー・膠原病疾患と多岐に渡っている。平成18年9月1日より当教室大学院生であった高久 俊（第1内科出身）が平成25年10月より講師に昇格し、平成26年2月からは渡理講師の後任として、京都大学ウイルス研究所で高橋とともに研究活動をした京都大学卒の大倉定之を英国留学より本学の助教に招き入れた結果、平成25年度における教室の構成メンバーは、主任教授（高橋秀実）、准教授（熊谷善博）、および講師2名（新谷英滋、高久 俊）、助教5名（中川洋子、高橋めぐみ、若林あや子、根岸靖幸、大倉定之）、感染制御室からの出向1名（野呂瀬嘉彦、当教室の前助教）、客員教授（平成19年4月より）

1名、(神谷 茂(杏林大学医学部感染症科教授))、兼任講師1名(大菌英一(平成17年4月より就任))と、4名の技術職員(清水真澄(細胞培養および免疫関連)、大脇敦子(分子生物関連)、小池恵理(旧姓渡邊)(細菌ウイルス関連)、金井珠保(旧姓日高)(秘書業務関連)、ならびに当教室専属秘書(東洋医学科関連業務担当 藤井裕子)で、教室員全員が一丸となり本年度も各自の研究を進めている。これら教職員の指導の賜として大学院生の張本滉智(微免(三内:消化器))は Nature Publishing Group に属する国際誌である Immunol. Cell Biol.誌に新たな腫瘍免疫に関する報告を掲載させるとともに、松村次郎(微免)、近江恭子(微免)両名はそれぞれの研究成果をまとめ一流国際的誌に掲載させ、医学博士号の学位を取得した。特に根岸助教ならびに近江大学院生の研究成果は、8月にイタリア国ミラノ市で開催された第13回国際免疫学会議で、ワークショップでの口頭発表に選択され、両名共に英語での発表を見事にこなすとともに、国際的に高い評価を受けた。また Immunol. Cell Biol.誌に掲載された張本論文は、国際的な評価のある2013年9月13日発行の Immune Regulation News (5.35)に取り上げられた。一方、本年度より新たに米川倫之(微免(薬学部卒))ならびに大塚洋平(微免(皮膚科))の2名の大学院生が加わり、松橋智彦(産婦)、伊達伯欣(微免)、市川智子(産婦)、村上亮介(耳鼻科)、東 秀子(微免(形成))、向後英樹(消化器外科)そして3年前より教室研究生として加わった富田祐司(泌尿器)の総計9名の学位取得をめざすメンバーが教室の専門指導者群の下でそれぞれが興味をもった研究テーマに着手している。また、ピロリ菌の世界的権威であるニューヨーク大学医学部で内科の Chairman であり同時に細菌学の教授を兼ねる Martin Blaser 教授の下へ山西慎吾(微免大学院出身の小児科助教)の後任として留学中の飯泉 匡(三内、消化器)も研究に専念している。特に山西君の研究成果はともに2nd authorではあるものの、Nature 誌、Cell 誌といった超 High Level の国際誌に掲載あるいは Accept されたことは特筆に値し、同君の今後の活躍が期待される。また、Lieping Chen 教授とともに Yale 大学医学部の腫瘍免疫部門へ移り、更なる研鑽に取り組んでいた樋口智江君は、米国マイアミにある研究室に移り、更なる腫瘍免疫の研究に取り組んでいる。当教室で高橋から学位指導を受けた大学院生はすでに40名を越えるが、その全員が医師免許を取得後、それぞれの希望する科において臨床研修を積んだ優秀な医師群であり、当教室で基礎的なレベルに基づく臨床を意識した研究に取り組み一定の成果を得た後、その多数が世界的な一流の研究部門に留学していることである。そして山西君の例がしめすように、これらの人材が留学後再び本学に戻り、その後も臨床・教育・研究などの研鑽を積み若手のリーダーとして活躍していることである。まさに本学の学是である「愛と研究心」を備えた医師・医学者となる人材がここに集積しており、これらの優秀な人材は必ずや将来本学を中心に医学・医療を牽引することになるものと確信している。

教室の研究テーマとしては、1) 粘膜組織における自然免疫担当細胞として樹状細胞、 $\gamma\delta$ 型 T 細胞、そして NKT 細胞などの細胞株の樹立とその特性の検討、2) 現在の治療では完全な征圧には至っていない HIV の実体のさらなる解明と制御法の開発、3) 丸山ワクチンの作用

機序の解明及び免疫賦活による腫瘍制御法の開発、4) 妊娠・出産に関与する自然免疫の解析、5) 皮膚における樹状細胞（ランゲルハンス細胞）の役割の解明、6) ピロリ菌ウレアーゼに対する B-1 細胞応答と自己免疫疾患の発生、7) 漢方薬の作用機序の解明など、様々なテーマのもとそれぞれの研究を展開している。

## (2) 自己評価

大学院生ならびに教室員は研究成果を Peer-Review のある国際的評価を受けている Journal に掲載させるべく継続的な努力を続けている。その結果、その研究成果はこの 1 年間だけをみても Immunology, Biomedical Research, J. Obstet. Gynecolol. Res., Cell. Immunol., Antiviral Research, Immunol. Cell Biol. 誌などの一流国際誌に掲載された。当教室から出された論文の大半が 3~4 点以上の高いインパクト・ファクターを有する雑誌に掲載されていること、ならびに一流国際誌から引用される回数が多いことは、教室の仕事が他の論文をもとに追試実験をした内容ではなく、オリジナリティーの高い仕事であることを物語っている。

## (3) 今後の課題

当該研究室では、世界中の研究者から高い評価を受けたオリジナリティーのある息の長い研究成果を提示していくことを目指している。そのためには、「文献からではなく、現場から学ぶ」ことをモットーとして、教室員ならびに大学院生ともに自らの実験結果をもとに研究を展開して行くように指導している。こうした中、各教室員が研究を継続できるための研究費を自力で獲得できるように努力を促して行く所存である。

## 3. 診療活動（東洋医学科）

高橋は平成 17 年 2 月より附属病院東洋医学科 三浦於菟助教授の東邦大学教授への転出に伴い、同科の部長を兼務することとなり、外来診療などを担当するとともに東洋医学科での研修を希望する研修医の教育にもあたっている。当初は年間 2,000~2,500 名であった外来患者の総数が 2013 年度は 8,000 名を越える状況となっている。特に近年はマスコミ等が漢方治療の有用性を放映するようになったため、外来者数が急増し外来予約が 1~3 ヶ月待ちとなり、現在の 1 外来体制では診療継続が不可能となっている。電子カルテを介して全診療部門との連携の中で、総合診療に興味をもつ研修医もほぼ毎月のように当科での研修を希望するようになるとともに、学生や他大学からの見学希望者も後を絶たず、非常に狭い診療環境ではあるが、教育・診療に全力で取り組んでいる。また、当部門は日本東洋医学会ならびに日本アレルギー学会が認定する専門医取得のための施設としても認定されており、現在も同部門で研修中の数名の医師が専門医取得をめざして頑張っている。さらに、こうした東洋医学の意義を確立するため、文部科学省からの補助金なども取得し、漢方薬の作用機序の研究などにも積極的に取り組んでいる。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

高橋は、従来のように文科省や厚労省のエイズ研究班（班長：岩本愛吉 東京大学教授）班員と

して研究費を継続的に取得すると同時に、日米医学協力会議からも研究費を取得するとともに、日本エイズ学会の理事として再選された。また、腫瘍免疫関連のテーマで文部科学省基盤研究（C）や大学院重点化経費ならびに戦略的基盤形成支援費を獲得している。さらに、教室助手の若林や高久らも文部科学省からの基盤研究（C）及びの科学研究費を継続的に取得している。また高橋は、VIIV 社からエイズ研究推進のための研究費を、株式会社ツムラ等から、共同研究遂行のための研究助成費ならびに、東洋医学科発展のための助成費（特別寄付金）を継続的に獲得している。

## 5. 社会連携

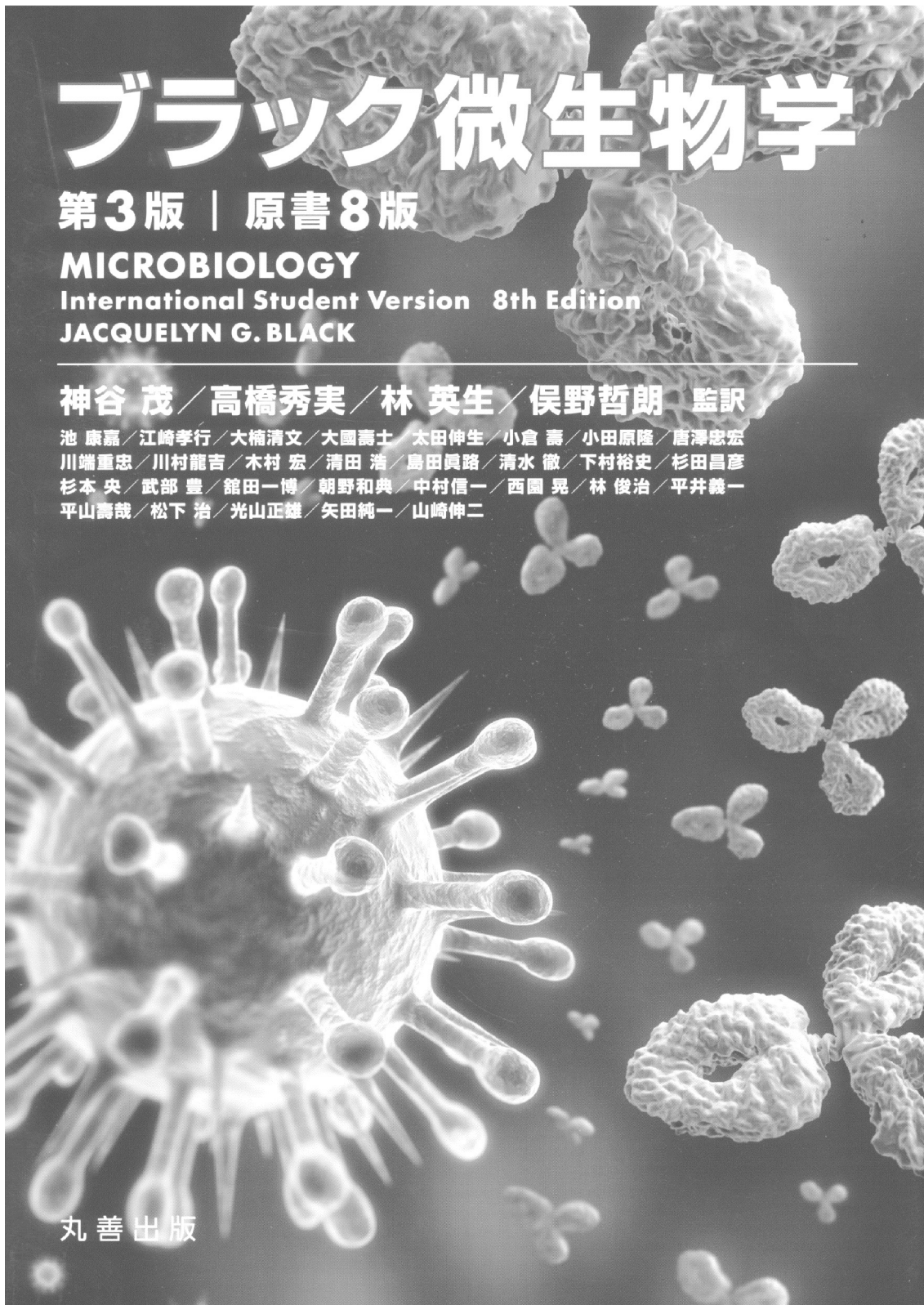
現在、国外としては以前より継続している米国国立癌研究所および米国アレルギー感染症研究所や Yale 大学医学部の腫瘍免疫部門、そして樹状細胞の世界的権威であるオランダアムステルダム大学の Geijtenbeek 教授との共同研究の成果を国際的権威のある *Eur. J. Immunol* 誌に掲載し、同研究の成果をもとに住友ベークライト社との特許申請に至った。また国内においては高橋が京都大学ウイルス研究所感染制御領域の客員教授を併任しているため、同研究所との共同研究をはじめ、東京大学医科学研究所、国立感染症研究所、杏林大学、東京医科歯科大学などと幅広く共同研究を進めている。

以上の研究体制のもと高橋は、平成 25 年 6 月 15 日に本学橘桜会館にて「第 23 回公開シンポジウム（東洋医学の基礎と臨床を）」挙行し、その総合司会を務めるとともに、シンポジウムの結果を日本医科大学医学会雑誌に纏めた。また、NPO 丸山ワクチンとがんを考える会ならびに永積所長からの推挙もあり、平成 25 年 7 月から付属病院ワクチン療法研究施設の顧問として丸山ワクチン作用機序の解明にさらに専心することとなった。さらに、平成 25 年 8 月 22 日から 27 日には、イタリア国ミラノ市で開催された第 13 回国際免疫学会議に総計 11 名の教室員・大学院生とともに参加・発表をした。こうした中、平成 25 年 11 月 28～30 日にホテルニューオータニで開催された第 63 回日本アレルギー学会（大久保公裕会長）においてプログラム委員を務めるとともに、「エイズ征圧に向けての新たな視点（教育講演）」及び「アレルギー疾患に対する漢方治療（シンポジウム）」、ならびにハーバード大学小児科の Dale. Umetsu 教授とともに、*English Symposium* 「Allergy and Innate Immunity」を担当した（資料 3）。また、文科省や厚労省主催の各種班会議およびその関連シンポジウム等の司会を始め、日本アレルギー学会代議員、日本免疫学会評議員、日本エイズ学会理事（学会誌担当）、日本細菌学会評議員、日本ウイルス学会評議員、日本東洋医学会評議員、日本小児東洋医学会理事などを務めるとともに、日本消化器病学会、日本肝臓学会、日本ウイルス学会、日本エイズ学会、日本免疫学会等へ多数の演題を提出し学会活動を継続した。

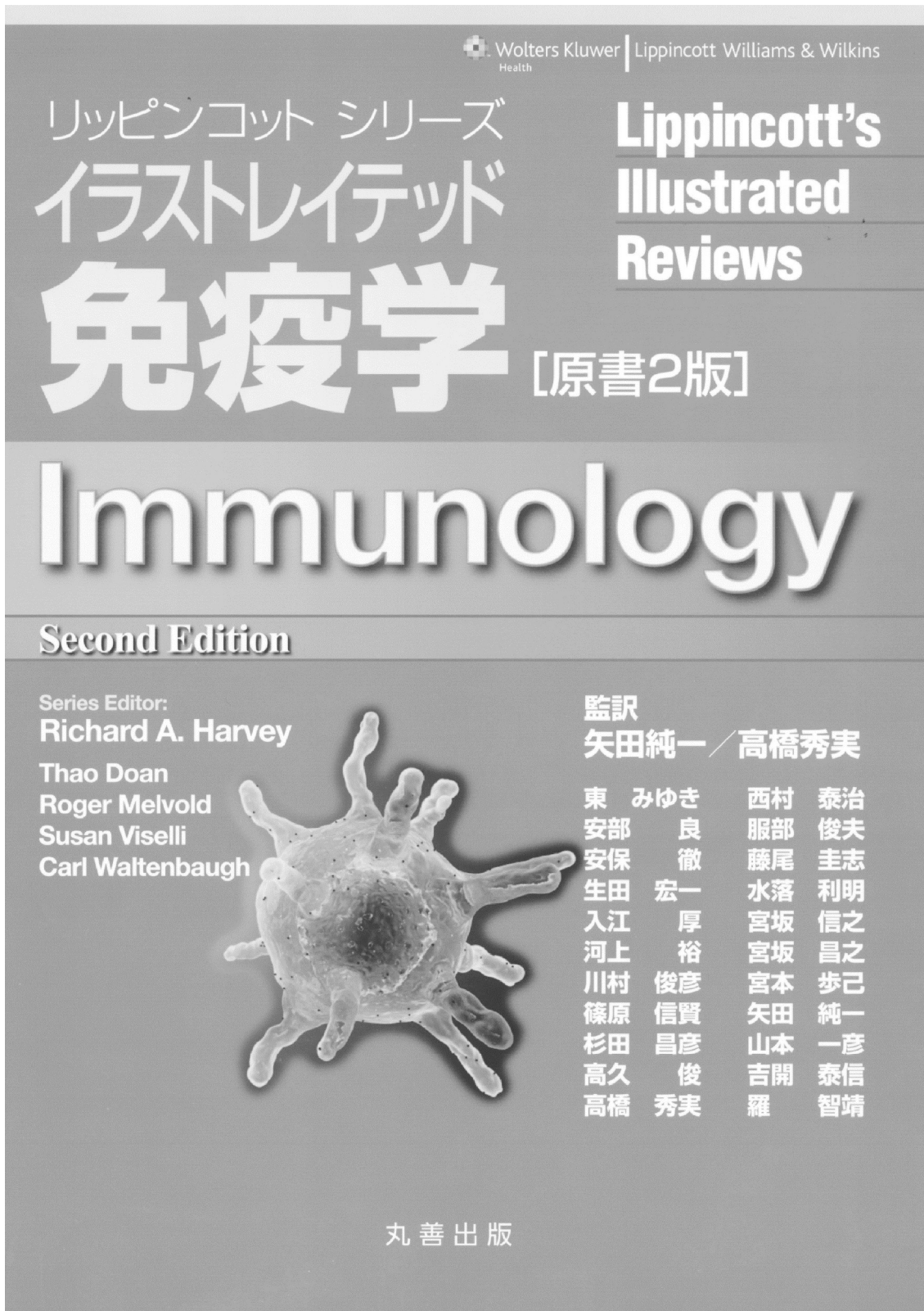
資料 1 「ブラック微生物学（第 3 版）」

資料 2 「リップンコットシリーズ免疫学（第 2 版）」

資料 3 *English Symposium* 発表者の面々（向かって右から、千葉大学中山俊憲教授、高橋、Umetsu 教授、Umetsu 教授の奥様、ご子息、東京大学國澤純客員教授）



「リッピンコットシリーズ免疫学（第2版）」（資料2）





(資料3)

English Symposium 発表者の面々

(向かって右から、千葉大学中山俊憲教授、高橋、Umetsu 教授、Umetsu 教授の奥様、  
ご子息、東京大学國澤純客員教授)



# 衛生学公衆衛生学分野

## 1. 教育活動

学部教育では、3年生衛生学講義・実習、および基礎配属を担当した。また、6年生社会医学コース講義を7月に集中講義として実施した。学生には、主体的に講義・実習内容を学でもらうよう指導している。大学卒業と国家試験合格は生涯学習のためのスタートラインであり、卒後教育で求められる自発的学習態度を身につけていただきたい。

教室員全員が講義を担当しており、各教員にはその教育能力向上のための継続的な取り組みを期待している。

大学院教育では、1名の院生（本学卒業生）が在籍していて、疫学研究と実験研究を併用した教育プログラムを展開している。

## 2. 研究活動

各教室員には、予防医学的視点を踏まえて研究テーマに取り組むことを求めている。また、定期的に教室セミナーを開き、研究テーマに関する活発な討議を行なっている。セミナーのタイトルを以下に示す。

発表者	セミナータイトル
加藤 活人	耐糖能悪化リスク予測因子としてのC反応性蛋白の有用生
川田 智之	血管炎症指標、インスリン抵抗性、抗動脈硬化指標と喫煙・勤務状況の相互関係
稲垣 弘文	抗ヒト Granzyme 3 (Granzyme K) モノクローナル抗体 (その12)
勝又 聖夫	喫煙者の判別に用いる唾液中コチニン濃度のカットオフ値 非喫煙者の受動喫煙有無の自己申告を唾液中コチニン濃度で評価できるか
平田 幸代	グランザイム3の活性測定
李 英姫	平成21年度～24年度 科学研究費補助金研究報告(4)
可知 悠子	日本公衆衛生学会モニタリング・レポート委員会非正規雇用ワーキンググループ 2012年労働法改正の影響と課題
李 卿	49th Congress of the European Societies of Toxicology
若山 葉子	C型肝炎地域流行既往者の長期追跡成績 -HCV genotypeからみたHCVコア抗原量の推移-
大塚 俊昭	中年男性コホートにおける脂質異常症と高血圧発症リスクとの関連性
川田 智之	学術論文におけるレターの意義
稲垣 弘文	抗ヒト Granzyme 3 (Granzyme K) モノクローナル抗体 (その13)

発表者	セミナータイトル
勝又 聖夫	ファミリースポーツデーにおける健康教育（文京区）
平田 幸代	ヒト血漿中グランザイム 3 の測定
李 英姫	マウスブレオマイシン肺線維症病態における Nrf2 の役割について

各スタッフの研究テーマを述べると、

- ・ 職場勤務者のメタボリック症候群関連指標とメンタルヘルスに関する総合的研究（科研費基盤（C））（川田智之）
- ・ 肝炎流行地域住民の病因と病態との長期的観察（若山葉子）
- ・ ヒト血漿中グランザイム 3 の意義（稲垣弘文）
- ・ カーバメイト系農薬による免疫毒性及びその機序（科研費基盤（C））（李 卿）
- ・ メチルアルギニン誘導体とメタボリック症候群発症リスクに関する職域疫学研究（科研費基盤（C））（大塚俊昭）
- ・ サリン事件被害者の長期的な健康不安の解析（科研費挑戦的萌芽）（勝又聖夫）
- ・ ディーゼル排気粒子によるマウス肺線維症病態への増悪作用の分子メカニズムの解明（科研費基盤（C））（李 英姫）
- ・ 生体の免疫系におけるグランザイム 3 の役割（平田幸代）
- ・ 非正規雇用の増加は健康と医療の格差を拡大したのか—20 年間の経時的分析から（科研費若手（B））（可知悠子）
- ・ 女性、特に妊産婦に対する POCT を用いたインパクトのある継続的な禁煙支援法の構築（科研費基盤（C））（平田紀美子）

学会発表や学術論文作成については、教室員が筆頭で分担執筆した単行書 3 編（うち翻訳 1 編）、同じく教室員が筆頭で執筆した学術論文は英文原著 9 編、英文総説 1 編、和文総説 3 編、英文レター 95 編であった。

### 3. 補助金等外部資金の獲得状況

研究の基盤である外部資金獲得のため、研究費審査員に理解してもらえるよう魅力的な研究内容の申請書類作成が求められる。研究費取得と学術論文作成は車の両輪として、自立した研究推進に必須のものである。獲得経験のある同僚の申請を参考に、研究費取得へ努力していただきたい。科学研究費補助金研究代表者は 7 名である。

### 4. 社会連携

学会活動については、日本民族衛生学会幹事 1 名、同学会評議員 1 名、日本衛生学会評議員 4 名、日本衛生学会森林医学研究会代表世話人 1 名、日本産業衛生学会代議員 2 名、日本産業衛生学会関

東地方会幹事 1 名で、各学会の活動に貢献している。

臨床実習前共用試験 CBT については、本年度は教室員 1 名が共用試験実施評価機構よりプール化専門部会委員の委嘱を受けて、問題のプール化に関する作業に従事した。

また、日本医科大学看護専門学校の非常勤講師として、教室から 7 名（若山葉子、稲垣弘文、李卿、大塚俊昭、勝又聖夫、李英姫、平田幸代）を派遣している。

## 5. 今後の課題

衛生学公衆衛生学分野は、継続的に、健康の保持増進をキーワードとした教育・研究・社会活動を展開していて、関連する疫学および実験研究が求められる。

実験医学で得られた知見を、実際の間人集団での現象に応用すること、および人間集団における行動パターンを多面的に検証し、それを実験医学で確かめることがともに必要である。社会医学的視点をもった教育研究活動を今後も進めていきたいと考える。

# 法 医 学 分 野

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

法医学の授業は、第3学年に対して90分の講義を32回、全日の実習を4回行った（内容はシラバス参照）。また、死亡診断書・死体検案書の講義・実習を第4学年2学期末に行っている。

法医学実習では、臨床上頻度・重要度の高い薬毒物のスクリーニング、血中アルコールの測定、学生の自己検体による血液型、毛髪、指紋・掌紋の検査、体液・血痕鑑定（DNA型検査は、血痕鑑定の中に取り入れている）、頭蓋骨の検査及び歯科的所見の記載（神奈川歯科大学法医学教室の協力を得て、実習を行っている）などを、全日4回行っている。

第2学年では「医事法学～医学生のための社会と医療」を90分12回講義している。学外の一流法律実務家などによる医学や医療に関係した有名裁判事例の紹介、注射や医薬品による薬害、生命倫理に関する問題、薬物依存の社会的問題などの講義内容を企画している。

3年次の「基礎配属」には、毎年5つ程度のテーマを提示し、2013年度も数名の学生を受け入れた。一部の学生は日本医大医学会での発表、継続した研究、学会発表、論文作成を行っている。

### (2) 自己評価

2003年以降、日本大学医学部（板橋区大谷口上町）の法医解剖室を借用して司法解剖を行うことによって、新たな解剖例も教示することができるようになり、また、夏休みなどでは数名の学生の司法解剖への積極的参加もあり、それ以来、中には事例報告を学会で行ったり、論文にしたりする学生もみられるようになった。その結果は実習にも反映され、頭蓋骨歯牙所見などの記載実習を取り入れるようになった。

医事法学の科目を持つことは本学の特徴であり、今日の複雑な社会と医療との関わりを考える時、渡邊日章前教授（1992.3 定年退職）の先見性は極めて高かったものと痛感させられる。最近、医学教育上、このような講義の重要性がやっと認識されるようになってきた。毎年シンポジウム形式で薬物依存を取り上げているが、演者（実際の薬物依存経験者）の個性もあり、学生は熱心に聞き入っている。また、2003年度より薬害関係の講義でサリドマイド被害者の方に直接お話いただくようになったが、この点は内外に高く評価されるべきことである。なお、医療事故関連の講義を押田茂實日大名誉教授にお願いしているが、変わるべき適任者がおらず、今年度も引き続き講義いただいた。

## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

本教室の特色として、高度救命救急センター搬入患者や司法解剖資料の薬毒物スクリーニング、定性・定量分析を実施するとともに、不法薬物・農薬・医薬品・自然毒などの GC/MS, LC/MS, LC/MSMS を用いた分析化学的、薬毒理学的研究に取り組んでいる。人体資料（血液・尿など）からのベンゾジアゼピン系の一斉スクリーニング分析、アコニチン系アルカロイドおよびその代謝物の微量分析、LC-MS カラムスイッチングを用いたテトロドキシンの微量定量分析など、実務的にも応用され、学外の研究機関から高く評価されている。また、外部機関との受託研究は 2010 年度（12 月）から進行中（2015 年 11 月で終了予定）である。

薬毒物分析においては、従来年間数十件の検体を救命救急センターから受理していたが、救命救急医療における薬毒物分析が保険点数化された 2002 年度から検体数が急増し、現在に至っている【13 年度 84 件】。

アルコールの代謝と毒性の研究では、アルコール脱水素酵素 ADH3 に着目し、その酵素学的性状と *in vivo* アルコール代謝への寄与、ノックアウトマウスを用いた ADH3 のエタノール代謝への機能および生理的・病理的役割の解明に取り組み、アルコール代謝における ADH3 の生体内の重要な役割を証明している。この研究は民間企業の助成を受けて、さらに進展しつつある。また、アルコール代謝を動的に捉えて事故時の血中エタノールを推定する新たな方法論を構築している。

NMR 研究施設では、2006 年度から 3 年間、日本私立学校振興・共済事業団の学術振興資金を授与され、「NMR メタボローム解析技術を用いた疾患解明システム」の研究に大きな成果を得ている。その後、学内外との共同研究などが進展し、業績が蓄積しつつある。また、形成外科との埋入異物の分析に関する研究が続いている。そして、これらの経験・実績から外部企業・研究機関との積極的な共同研究が行われている。

### (2) 自己評価

研究者の高年齢化と研究の継続性とに問題のあることは承知しているが、2010 年 4 月からは新たな研究者も加わり（山口晃志助教）、薬物分析・NMR・アルコール研究については確実な実績を残している。また、科研費などの外部からの補助金も比較的コンスタントに獲得している。ただ、成果の公表に関しては、学会発表はあるものの論文として残さなければならないものも多い。各研究者の努力に今後も期待したい。

## 3. 補助金等外部資金の獲得状況

2013 年度の外部からの公的研究資金は以下のとおりである。

科学研究費補助金（文部科学省・独立行政法人日本学術振興会）

1) 基盤研究 (C)

QTOF 質量分析装置を用いたベンゾジアゼピン系薬物分析法の新展開

代表：林田眞喜子 (准教授)

直接経費：500,000 円                      間接経費：150,000 円                      合計 650,000 円

研究分担者：山口晃志 (助教)

[分担額] 直接経費：100,000 円                      間接経費：0 円                      合計 100,000 円

研究分担者：植草協子 (技術員)

[分担額] 直接経費：100,000 円                      間接経費：0 円                      合計 100,000 円

2) 基盤研究 (C)

核磁気共鳴法を応用した敗血症重症化早期診断の確立と新規治療ターゲットの開拓

代表：鈴木崇生 (京都大学)

研究分担者：平川慶子 (助教)

[分担額] 直接経費：400,000 円                      間接経費：120,000 円                      合計 520,000 円

3) 基盤研究 (C)

高 KmADH3 の慢性 Alc 摂取下での Alc 代謝と Alc 性障害発症における役割

代表：長谷場 健 (准教授)

直接経費：1,100,000 円                      間接経費：330,000 円                      合計 1,430,000 円

4) 若手研究 (B)

催眠薬代謝物の合成、分析及び催眠代謝に対する法医学的アプローチ

代表：山口晃志 (助教)

直接経費：900,000 円                      間接経費：270,000 円                      合計 1,170,000 円

5) 挑戦的萌芽研究

薬毒物スクリーニング時、同時定量法の開発

代表：工藤恵子 (九州大学)

研究分担者：林田眞喜子 (准教授)

[分担額] 直接経費：300,000 円                      間接経費：90,000 円                      合計 390,000 円

6) 挑戦的萌芽研究

NMR 技術を用いた死体髄液からの頭蓋内傷病変の診断法の新規開発

代表：平川慶子 (助教)

直接経費：3,000,000 円                      間接経費：900,000 円                      合計 3,900,000 円

7) 挑戦的萌芽研究

核磁気共鳴データを用いたパターン認識による解析を応用した身体的加齢評価法の開発

代表：大鶴 繁 (京都大学)

研究分担者：平川慶子 (助教)

[分担額] 直接経費：1,500,000 円                      間接経費：450,000 円                      合計 1,950,000 円

#### 8) 挑戦的萌芽研究

質量分析を用いた小児急性脳炎症の早期鑑別診断法の開発

代表：小池 薫（京都大学）

研究分担者：平川慶子（助教）

[分担額] 直接経費：1,200,000 円 間接経費：360,000 円 合計 1,560,000 円

#### 【JST】

##### A-STEP

高性能微量薬液注入装置の開発

代表：浅野 健（北総病院・小児科）

研究開発担当者：大野曜吉（教授）、平川慶子（助教）

[委託研究開発費] 直接経費：830,000 円 間接経費：249,000 円 合計 1,079,000 円

#### 【共同研究助成金等】

アサヒグループホールディングス株式会社

研究期間：2012（H24）年 12 月 1 日～2013（H25）年 11 月 30 日

研究経費：1,050,000 円（直接経費 955,000 円、間接経費 95,000 円）

## 4. 社会連携

本学では法医解剖施設がないため、法医学教室設立以来、司法解剖を実施してこなかった。しかしながら、2003 年 4 月、千葉県警察本部から司法解剖分担（それまでは千葉大学のみで、年間 200 体近い解剖を行っていた）の打診があった。本学に法医解剖施設がないことを理由に断ることも考えられたが、本学には千葉北総病院があり、千葉県とも関係が深いこと、司法解剖は法医学教室にとって教育・研究上必要な実務であること、私立医科大学として社会貢献も重要な責務であることなどを考慮し、解剖を受諾する方向で早急な検討に入った。しかしながら、すぐに千駄木地区に法医解剖室を設置することは空間的・予算的に不可能であり、また、千駄木や北総病院の病理解剖室を使用することには病院側の意向もあり、早急な対応はできなかった。そこで、大野教授が本学赴任前に助教授であった日本大学の押田茂實教授（現名誉教授）にご相談したところ、日本医科大学に法医解剖施設が整備されるまでの当面の間、週 1 回の法医解剖室借用を受諾いただき、本学と日本大学とで、司法解剖 1 回あたり 1 万円（消費税別、2014 年度からは 3 万円となる）の使用料を日本医科大学が支払う旨の賃貸契約が正式締結された。1 回の解剖ごとに国費から支払われる「鑑定謝金」を鑑定人ではなく、直接学校法人に振り込むことで、そのうちの一部をその費用に当てることとし、解剖開始に当たってはなんら大学に金銭的負担をかけない方策を採った。なお、2006 年度からは、司法解剖にあたって鑑定謝金以外に検査経費（2005 年度からの薬毒物スクリーニング検査費以外に、病理組織学的検査、中毒分析、壊機試験などが認められた。また、2009 年度からは解剖施設保守費が計上された）が付与されるようになった。したがって、1 体の解剖あたりの経費としては必要十分な額が国から支給されるようになっている。



2013年4月から2014年3月までの司法解剖数は27体（開始以来2014年3月まで計230体）であった。

近年の社会情勢の様々な変化・要因によって法医解剖数は全国的に増加の一途をたどっており、本教室でも2012年度は2010年度より50%以上増加し、2013年度も同様の傾向となった。さらに2012年6月に死因・身元調査法、死因究明等推進法が成立し、死因究明のための新たな解剖制度が2013年4月からスタートした。現状のような他大学施設を借用するという変則的な少数例の司法解剖の施行でなく、これらの新解剖制度についても社会の要請に対応できるような、きちんとした施設での本格的実務が遂行できるよう、特に法人幹部の方々には真剣な対応を望むものである。

## 5. 今後の課題

司法解剖に関しては学生の関心も高く、本来の法医学教室の教育・研究の姿にやっと近づいてきた。その教育効果については一部記載したが、今後の発展のためにも、解剖施設が学内に設置されれば、他大学の解剖室を借用して出張解剖のようなことをすることなく、随時学生の見学も受け入れられる。大野教授着任以来大学に設置を要望しているものの、新病院建設が進む中、未だ具体化されていないのは明らかに大学としての欠陥である。

薬毒物分析においては、薬毒物分析が保険点数化された2002年度から増加し、年間百件前後の検体を救命救急センターから受理している【2007年度101件、08年度129件、09年度107件、10年度104件、11年度114件、12年度98件、13年度84件】。さらに他大学法医学教室や裁判所・弁護士からの分析依頼もあり、分析機器の整備、分析技術の向上とともに、依頼される検査の量も増加している。2010年4月から埼玉県警科学捜査研究所より山口晃志助教を迎え、また、GC/MSなどの分析機器も新機種が導入され、また、LC/MSMSを導入するなど、体制が再構築されてきている。大学院生を含め、新たな人材の育成が求められているが、2010年度からの外部との受託研究でも人材の育成を目指している。

以上、課題はなんども述べるが、専用の法医解剖施設の設置である。千駄木地区再開発が進行中の今を失すれば、おそらく半永久的に解剖室の設置はなされないこととなろう。すでに大学院棟には設置されず、新病院棟への設置も実現されそうにない。北総地区への建設も以前に頓挫しており、死因調査法の新設、死因究明への国の新たな検討が本格化する中、社会貢献としての法医解剖施設新設の再検討が強く望まれる。

法医学教室の重要実務として、法医解剖が自分の大学でできないような環境だけは、後継者に引き継ぎたくはない。それが法医学教室の二十年來の最重要課題であり、自己点検報告書に毎年同じ内容を記載せざるを得ないのは真に耐え難いところである。



司法解剖の学生見学風景（日本大学医学部法医解剖施設にて）

# 医療管理学分野

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

学部教育において、2年生では基礎科学、基礎医学、臨床医学を進化生態医学で統合する総合的学習「人間学」授業を行った。

コース講義以外の学生指導については、3年生の基礎配属では、「未踏超高齢化社会における医療システム」というテーマの指導を行った。SGLでは、2013年10月11月に3年生、2014年1月2月に2年生のチューターとして助言指導を行った。

#### 担当講義

2年生 人間学		
2013年 4/22	3～4時限	全体導入
5/13	3～4時限	進化生態医学「水代謝」
5/20	3～4時限	進化生態医学「酸素」
5/27	3～4時限	進化生態医学「栄養」
6/3	3～4時限	進化生態医学「感覚」
6/10	3～4時限	進化生態医学「歩行」
6/17	3～4時限	進化生態医学「精神」
6/24	3～4時限	進化生態医学「生殖」
7/1	3～4時限	全体総括

大学院教育に関しては、鈴木大学院生は、テーマ「日本における病院機能の特徴、およびOECD諸国との比較研究」について研究分析し、博士論文に向けて執筆中である。

### (2) 自己評価

医療管理学教室として総合的、分野横断的な医学教育が行えた。  
大学院生の研究も纏まりつつある。

## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

本年度の研究業績は以下のとおりである。

英文総説	1 編
和文総説	1 編
国際学会	1 演題
国内学会	5 演題

小塩助教は研究活動として、科学研究費補助金「社会シミュレーション手法を用いた超高齢社会における保健医療計画・評価に関する研究」に関して、新しいシミュレーションの手法を用いて超高齢社会における医療需要の将来予測の研究を行った。

## (2) 自己評価

小塩助教は多摩市の医療介護実務者との積極的な交流、および産官との積極的な交流を行い、研究の現場への還元を行った。最終年度の科学研究費の研究も順調に進んだ。

## 3. 補助金等外部資金の獲得状況（科研費を含む）

平成 24 年度科学研究費補助金若手研究（B）

「社会シミュレーション手法を用いた超高齢社会における保健医療計画・評価に関する研究」

研究代表者＝小塩篤史      研究費＝1,400,000 円

## 4. 社会連携

小塩助教は文部科学省科学技術政策研究所客員研究官および内閣府医療イノベーション推進室「医薬品・医療機器を含む健康産業のマクロレベル動態に関する調査研究」の専門家として活動した。

## 5. その他

田中助教は、2014 年 9 月に総合医療・健康科学に配置換えとなった。

## 6. 今後の課題

### (1) 教育活動

分野横断的な参加型の学習を中心としているため、人材の確保と育成が不可欠である。全学的な取り組みに効果的に繋げていく必要がある。

卒後臨床研修や生涯学習とも連携し、良い医師を育てるための一環的なパッケージの構築が求められている。

鈴木大学院生の博士課程修了に向けて、論文作成指導を続けていきたい。

### (2) 研究活動

小塩助教は科研費の最終年度として研究成果を纏めたが、今後は成果をさらに完成させ、論文文化および社会還元に向けた取り組みを行いたい。

# 研 究 施 設

# 形態解析共同研究施設

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

#### ① 卒前教育

本施設にはバーチャルスライド、イメージアナライザー、共焦点レーザー顕微鏡、電子顕微鏡（電顕）などの形態解析機器が教育・研究目的に設置されている。卒前教育としては、第3学年の学生を対象とした「基礎配属」の枠の中で、これらの形態解析機器に接する機会を提供している。そこでは将来、臨床各科で体験すると思われる実症例に関する光顕、電顕観察を行い、その病態を理解することで、医師としての必要な基礎を育成する。また、基礎配属は形態学からみた医学研究についての学問的魅力を体験させることを目的としている。

#### ② 卒後教育

本施設では、基礎および臨床各科の教職員、大学院生・研究生に形態解析機器の提供とそれに伴う技術支援を行っている。最近、分子生物学への研究志向が高まっているが、研究の成果を論文としてまとめる場合には、結果の一部に共焦点レーザー顕微鏡や電顕による形態学的所見が要求されることが少なくない。それ故、形態学的所見が得られる本施設の利用は、ユーザーの研究に寄与できると思われる。実際、本施設の利用と各科との研究支援および共同研究は年々増加している。

### (2) 自己評価

平成25年度の基礎配属は、課題を「止血・血栓形成に関わる血小板の凝固、粘着および凝集反応の観察」とし、准教授の鈴木が女子学生1名を指導した。実際の研究に入る前に、血小板の構造と機能、使用する透過型電顕の原理と構造について、まず約2時間、計4回の解説を行った。当時、京都大学医学部小児科からの患者血小板の電顕検索依頼があり、実施に当たっては共同研究契約を締結していた。そこで、基礎配属ではこの患者血小板の電顕検索を実際の課題とした。本血小板はアクチン結合タンパク質フィラミンA異常症患者のものであった。血小板を観察すると、一部は大型化し、内部に穴があるドーナツ状の血小板が存在した。そこで、正常、患者血小板について200個以上の血小板を撮影させ、長径を計測させた。また、ドーナツ状の穴が表面と繋がっている開放小管系か、または空胞であるかを判別するために細胞の表面膜を特異染色するルテニウムレッドで染色させた。その結果、患者血小板は正常より有意差のある大型化が判明した。また、内部の穴の構造はルテニウムレッド陰性であり、空胞であることが分かった。基礎配属は比較的短期であるが、本テーマは臨床的にも有意な課題であり、共同研究センターとして医学教育に積極的に貢献することができた。

卒後教育としては、鈴木が大学院生に対する講義として「形態科学的実験法（1）電子顕微鏡の基礎」を1時限行い、大学院教育にも取り組むことができた。

### （3）今後の課題

本施設では電顕ばかりでなく、最新の形態解析機器が設置されている。このような機器を使った超微形態観察の有用性についても、卒前・卒後教育に取り入れたいと考えている。基礎配属ではこれまで腎臓、心臓などの病理検体を使った研究課題が多かったが、今回、血小板を使い、簡単な実験的要素、統計処理を組み入れたものにした。今後も基礎配属では実験的要素をさらに多く取り入れて、より魅力的な研究課題にすることが必要と思われる。また、卒後教育の大学院講義で、電子顕微鏡の基礎を講義したが、形態と臨床との関連についても講義できればと考えている。

## 2. 研究活動

### （1）活動状況

本施設の主な研究課題は以下の三項目である。すなわち、①腎臓、心臓などの生検材料を用いた病態解析、②電顕試料技術の改良と開発、③血小板接着機構の電顕的解析の三項目について検討している。①では、これまで付属病院各科および関連病院から委託された生体試料の電顕検索所見を委託者に報告するとともに、珍しい症例、これまで記載がなかった微細構造変化などを委託者とともに共同で論文にして報告してきた。平成25年度は、佐藤、安達、佐佐木は心筋生検試料について電顕的に観察されるオートファジーの光顕的検出法について検討、報告した。②では、上記者が酸化チタンの培養細胞に与える影響を大気圧走査型電顕で観察、検討した。さらに皮膚毛幹のコントラストを上げる電子染色媒染法の改良法を報告した。③では、鈴木が異常血小板の形態解析と人工血小板の作用機構に関する形態的検討を行った。

### （2）自己評価

上記の研究課題に対して、6件の学会発表と6編の論文発表を行い、さらに総説1編、著書1編（分担）を報告した。共同研究センターとして優れた形態学的解析技術を提供し、臨床研究に貢献することができた。

### （3）今後の課題

本施設では、付属病院および関連病院からの腎臓、心臓などの貴重な生検材料を扱っているために、今後もこれらの検体から有意義な研究課題を見出すことが病態解析の上で重要である。さらに、基礎医学の共同研究施設としては、最新の電顕技術、形態解析法の情報収集、習得または自ら開発に努め、それらを学内の研究者に紹介、支援にあたる必要がある。また、学外からの共同研究、受託研究の依頼にも積極的に応じる予定である。

### 3. 補助金等外部資金の獲得状況

鈴木は平成 25 年度厚生労働科学研究費補助金「人工血小板／H12 (ADP) リポソーム：臨床研究への移行を目指した品質管理と薬物試験」(研究代表者：慶應義塾大学医学部 半田 誠)の分担研究者として 150 万円を獲得した。また、科学研究費補助金基盤研究 (C)「衝撃波に起因するびまん性肺出血の病態解明と止血制御対策」(研究代表者：防衛医科大学校 萩沢康介)の分担研究者として 20 万円を獲得した。

### 4. 社会連携

本施設は中央電子顕微鏡研究施設と呼ばれていた時代を含めるとすでに 40 年以上が経過している。この間、腎生検等の電顕的病理検索の実績、また電顕技術を積み上げてきたために、外部からの本施設のシステム、技術等に対する問い合わせは少なくなかった。そこで、これらの要請に応える形で外部の研修者を受け入れ、主に電顕試料作製技術習得のための教育と指導を行ってきた。平成 25 年度においては、付属病院病理部の依頼により臨床検査技師学校 3 年の 2 人 1 組の実習生 3 組、計 6 名の学生に電顕実習を行った。また、鈴木は日本組織細胞化学会主催の本学で開催された第 38 回組織細胞化学講習会「Wet Lab F コース 凍結超薄切片 (Tokuyasu) 法の実際－固定から凍結、超薄切、免疫染色まで－」の講義、実習を担当した。今後も本施設の形態的解析の実績、技術が社会連携に繋がる体制を維持したい。

### 5. その他

#### (1) 共同利用機器の管理、運営と共同研究

本施設のスタッフによる形態観察、技術支援は電顕による検索が中心になっている。平成 25 年度の電顕検索は 21 症例を実施した。これらの検体は試料作製、電顕撮影、印画まで行い、所見を記載して各研究者に迅速に返却した。その他、管理・運営している形態解析機器の利用頻度も多い。主な形態解析機器の利用件数は、イメージアナライザー 150 件、カールツァイス共焦点レーザー顕微鏡 LSM710 260 件、キーエンスオールインワン蛍光顕微鏡 102 件、ライカ共焦点レーザー顕微鏡 TCS SP5 13 件、ニコン AZ100M ユニバーサルズーム 6 件。また 9 月より導入されたライカバーチャルスライド SCN400 は 77 件であった。上記のように、特に共焦点レーザー顕微鏡の利用度は高く、講習会または技術指導の要望が少なくない。そこで、メーカーによる講習会に加えて、本施設のスタッフによる随時の支援体制を整えている。

本施設の共同利用形態解析機の使用に当たっては、ユーザーに使用申請書の提出をお願いしている。機器の維持に関しては、日本医科大学研究委員会による「共同利用研究設備」および「大型設備等」に関わる維持費の予算配分を受け、これらを通常の管理、運営上の維持に加えて、故障時におけるスポット対応や年間保守契約等に充当している。今後、ユーザーとの緊密な連携をさらに保ち、使い易い共同機器の運営、管理、維持にあたって行きたいと考えている。



## (2) 生検材料の電子顕微鏡検索

本学4病院を中心とした臨床各科および業務契約を行っている外部関連病院からの生検体について、電顕的病理検索が委託されている。本業務は電顕試料を作製、観察し、所見を報告することによって、総合的な病理診断をサポートするものである。平成25年度は211症例の検体を附属病院腎臓内科、小児科、および関連病院等から委託された。その対象は腎臓160症例、心臓42症例、その他（腫瘍、筋など）9症例であった。これらについて電顕検索を行い、所見を報告した。

## (3) 今後の課題

昨今のデジタル化の波は本施設でも無縁ではない。2種のイメージアナライザー、さらに共焦点レーザー顕微鏡には、高感度で高精細のCCDカメラが装備されている。また、日立H7650形電顕にもCCDカメラが装備され、多くのユーザーが使用している。しかし、生検体の電顕検索時には、フィルムで撮影、印画し、写真として報告している。これはフィルムによるデータ管理がデジタルより利便性があるためである。ただ、電顕フィルム、印画紙などの感光材料は全世界的にユーザーが減少したことから、それらの生産は減るばかりで価格は高騰し続けている。数年先には、フィルムの生産が止まることが現実味をおびてきた。その時には、本施設でもデジタルに完全に移行することになるが、日本電子JEM1010型電顕はデジタル化されていない。近い将来、本電顕にCCDカメラの設置またはデジタル専用の電顕の導入が必要になると考えられる。

# 情報科学センター

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

情報科学センターは1年生時の「コンピュータリテラシー」と2年生時の「情報科学演習」の2つの実習講義を担当しており、それぞれ1学期に行われ必修2単位となっている。

1年生のコンピュータリテラシーの学習目標は、インターネットを中心としたデジタル社会において医科大学生として常識とすべきコンピュータ及びソフトウェア、デジタルデータの基礎知識及びネットワークの利便性と危険性への理解である。具体的には Windows コンピュータにおける Microsoft Office の習熟とインターネット利用における危険回避の知識をえる事としている。

2年生の情報科学演習では、授業開始時に千葉北総病院の医療情報室長の秋元形成外科部長にオーダリングや電子カルテの現況を講演頂き、医療現場における「医療情報」の重要性を認識させており、授業終了後に感想文の提出を義務付けている。この講演後、プライバシー権成立から個人情報保護法に至るに個人情報保護の歴史的な背景を解説し、医療者、社会人としての認識を深める様に指導している。これらの授業後、医学における基本的な情報処理である統計処理の座学及び演習を、統計処理ソフト SPSS を用いた教科書に従って行っている。ターンキー学習に成らないように、学生には統計処理におけるデータ構造の重要性を理解させたうえで、操作を行わせ、その結果を正しく読めることを求めた。

短期間の演習授業のみでは統計処理に習熟する事は困難であるが、将来、必要になった時に思い出し、適当な教科書で再学習する際に「教科書が読める」ことで再学習時の障壁を下げることを狙っている。

また、本授業では、2012 年度末に新しい学習支援システムとして導入したクラウドサービスによる WebClass を初めて本格的に授業において活用した。

旧 Jenzabar と比較するとかなり使い方が異なる。Jenzabar は授業コミュニケーションツールが印象的であったが、WebClass においては、十分に資料が用意された授業コースとして教材を提示してゆくことに重点をおいているとみられた。WebClass においてはオンラインでのレポート提出、試験及び採点、出欠の確認に便利となっており活用が期待できた。

### (2) 自己評価

1年生の授業は、新丸子での最後の授業となった。概ね例年通りであり特に目立った事件事故はなかった。ほぼ全員がメールの利用、Office ソフトの最低限の利用は出来ている。インターネットや PC に関する技術に対する基本的な理解は未熟な者も散見されるが、平均的には教育目的は達成されていると考える。

2年生では医療情報に関する授業を1コマ実施しており、そのレポート提出を求めているが、積極的な意見が多く寄せられており満足する結果と考えている。SPSSによる統計学演習は、平明な教科書を使用しているため、最終的には多くの学生が、検定問題のパターン分類と結果の正しい読み取りが出来るようになった。昨年より教科書の予習を指示し、解説時間を減じ実技に費やせる時間を増加したが、WebClassで毎時間授業開始時に先週学習した事に関するオンラインテストを行なった。

### (3) 今後の課題

1年生に関しては、授業時間に見合った教材が充実されている。インターネットの「使い方」に関して、最近、スマートフォンなどで不適切な写真の投稿などが問題となっているほか、新規なSNSでのトラブルも多数報道されておりネット利用の社会的影響等に対する理解を深化させる事が今後も必要である。医学部における情報教育は、「技能」を学ぶにとどまる事なく、情報化された社会の中で安全に適切に生活する能力を養う事としたい。

2年生に関しては、文系で技術的な本を読む機会が少ない学生も多い事から、学生を6名毎にランダム選択したグループを作り、互いに教えあう様指導しているが、まだ機能を発揮させる余地が残っていると考える。

WebClassの利用は、Jenzabarからの資料やオンライン試験の移行に追われてWebClassの特色を生かした形にはなっていない。今後の授業資料の充実が必要である。

## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

情報科学センターは学内における情報処理の充実化を図る為、学内向けの研究支援として、研究者へ統計処理ソフトSPSSの利用を勧めている他、統計処理利用相談も受けている。

またインターネットと本学の学術ネットワークとの接続環境と学生の情報処理環境を構築している。したがって学内におけるインターネット利用環境の最善化と安全性に関しては、一般的に責任を負っている。

従ってネットワーク環境に対する研究として

- ① 早坂明哲、奥重秀彦、滋野恭子、伊藤高司：高機能ファイアウォールを利用した省通信量のためのインターネット通信量解析 第33回医療情報学連合大会（神戸市）2013.11
- ② 早坂明哲、奥重秀彦、滋野恭子、伊藤高司：日本医科大学におけるインターネット通信の解析報告（第2報）．大学ICT推進協議会2013年度年次大会（千葉市）2013.12  
を各学会に発表した。

### (2) 自己評価

昨年、大学ICT推進協議会において発表した、本学ネットワークにおける通信量の解析は、単科医科大学という特殊な環境における問題として、総合大学関係者などからも興味を持って

迎えられたが、本年はその継続として、新規に導入した「高機能ファイアウォール」を用いてより詳細な分析を報告することができた。学内ネットワークへ負担増や危機を招く可能性のある不適切な通信を制限し、より安全で安心、快適な学術ネットワークの運用を実現する事が出来ている。

### (3) 今後の課題

情報科学センターの業務の一環として学術ネットワークの運用があり、安全、安心、快適な学術情報環境の基盤を維持、発展させてゆくことがある。この目的のためには本学のネットワークの観測が基本である。近年は特に情報セキュリティ関係の事件事故が世間をにぎわせ、当該企業の社会的信頼をも揺るがせることが多い。センターとして情報科学技術の発展に寄与しながら新技術や新知見の獲得、創出により一層励むこと、また、利用者や情報管理者へ情報リスクの認識適切に広める事が重要である。

## 3. 学術ネットワーク運用

実施事業を以下に示す。

2013年6月～7月

### ● 学習支援システム WebClass の本格利用開始

2012年度に e-Learning 用として7年に渡って利用してきた Jenzabar システムをクラウドサービスによる WebClass への移行を行ったが、実際の授業での利用（コンピュータリテラシー、情報科学演習）を行った。

2013年7月～8月

### ● 学内 ICT 調査の実施

ASSETBASE PC SCAN（内田洋行）を利用して、学術 LAN に接続された機器の ICT 調査を実施。約 4000 台ある登録機器を再確認し、管理精度の向上と、特にパソコンにおける不適切なライセンスを検証し不適切な機器の接続がない事を確認した。同時に法人に日本マイクロソフト社から依頼があった Windows や Office のソフトウェアライセンス調査に協力し問題がないことを確認した。

2013年9月

### ● MAC アドレスを利用したネットワーク機器検疫システムの更新

8月に行った ICT 調査の結果から、利用登録がされたままで削除申請がなかった機器をリストから削除し、管理データベースを更新した。これにより管理の手間と飽和に近づいていた検疫システムの負荷を減ずることが出来た。

### ● SSL-VPN 装置の更新

学外から学内ネットワークサービスを利用するための暗号化通信（SSL-VPN）装置を、メーカーの保守対応切れに伴い既存の Juniper 社製 SA2000 から同社 MAG2600 に更新した。これにより、同時アクセス数が 25 ユーザーから 50 ユーザーに増加させ、学外からの文献検索、

e-Learning の同時利用者数を増加させた。

2014 年 3 月

● 情報セキュリティポリシー策定を目指した素案を作成

本学の情報セキュリティポリシーの本策定は新設の ICT 推進センターに移管した。

● 武蔵境校舎新設に伴う学術 LAN 整備支援

2 月の降雪のために学術 LAN 用の光回線開通に遅延が発生したが、新学期には間に合った。

PC 教室は、マルチメディアを利用した外国語教育に対応する CALL システムも利用できる

シンクライアント環境として新設した。新校舎の利用開始後も何ら問題なく稼働している。

#### 4. 補助金等外部資金の獲得状況（科研費を含む）

本年は特に無し。

#### 5. 社会連携

他大学との連携として、東海大学工学部との共同研究活動が継続している。

2012 年度に教育棟および大学院棟に於いて大規模な教育用パソコンのリプレースが行われ、旧パソコンを東日本大震災の被災地関係者に提供したが、2013 年度においても残余のパソコンがあり、2014 年 1 月津波による損傷アルバムの写真復活活動を行っている福島県新地町及び南相馬市の方々へお贈りした。



写真 1 福島県南相馬市鹿島区生涯学習センター  
さくらホール IT 研修室 あった会様



写真 2 福島県相馬郡新地町  
新地被災写真複製プロジェクト様

研 究 室

# 実験動物管理室

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

平成18年に文部科学省から告示された動物実験の基本指針に従って、実験動物管理室では、動物実験を実施する大学院生、研究者および動物実験従事者を対象に教育訓練のための動物実験講習会を行っている。講習会では適切に動物実験を行うための生命倫理の考え方と関連法規・指針についての解説、施設利用手続きおよび方法を説明している。特に動物実験の3R（Reduction：動物使用数の削減、Replacement：下等な動物への置換および動物以外の他の手段への代替、Refinement：洗練された実験手技の使用と苦痛軽減）について説明し、動物愛護の観点から動物福祉および動物実験の倫理についての教育を行い、実験の際には苦痛軽減に配慮するよう指導している。

学部学生への教育としては、第1学年を対象とした特別プログラムで医学研究と動物実験の歴史および医学教育での動物実験の倫理および重要性について講義を行っている。第3学年を対象とした薬理学では、ウサギを使用した血圧および呼吸に対する薬物の作用を学ぶに実習に参加している。

### (2) 自己評価

2013年度は動物実験に関わる研究者および関係者を対象に3回の動物実験講習会を行った。学部学生については特別プログラムで動物実験に関わる講義を行った。このことから本学における動物実験に関わる全ての研究者および学生が動物実験に関わる講義を受講し、文部科学省の動物実験に関する基本指針を遵守することが出来たと考える。

### (3) 今後の課題

医学の発展において動物実験の果たす役割は重要であり、国内では学部学生に対して実験動物を用いた実習が行われている。動物実験についての講義では動物実験実習の教育効果を高める努力をする事が重要であり、さらに動物実験の福祉および倫理についての教育を行うことが望ましいと考える。医学の発展は、多くの動物の犠牲の上で成り立っている事、動物の死を無駄にしないためにも実習から多くを学ぶ事、実験動物は尊い生命を「医学の進歩、医療・福祉の向上」のために捧げてくれているとの認識をする事で、卒後、医師として必要な生命医療倫理を考える上でも役立つと考える。

また、動物実験を法規制しようとする動きが常にあり、動物実験に関わる指針および法規については、動物実験研究者に対して年度ごとに最新の情報を提供する必要がある。

## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

当施設では、医学研究に有用な病態モデル動物の開発と、その動物の特性解析による病態の原因究明や新たな有用性の提案に関する研究を行っている。

病態モデルについては3ヶ月齢で自発性膵炎を起こし、9ヶ月齢で糖尿病発症する非肥満2型糖尿病モデル動物であるWBN/kobラットにZucker fattyラット由来の肥満遺伝子を導入して確立した新たな肥満2型糖尿病モデル動物WBN/kob-fattyラットの特性について解析を行っている。このラットは生後早期より肥満およびインスリン抵抗性を示し3ヶ月齢頃より持続的高血糖となる肥満2型糖尿病モデルで、糖尿病に起因する合併症の進展について、特に糖尿病性腎症の進展についてタンパク質の終末糖化産物(AGEs)、特にToxic AGEsとの関わりを調べている。また、ヘアレスラット(WBN/lla-Htラット)に被毛および体表皮角化異常を誘起する*Trpv3*遺伝子の病態に関わる機能について調べている。

WBN/Kob-Htラットはtransient receptor potential vanilloid 3 (TRPV3)チャネルのカルシウム透過性が亢進する遺伝子変異を有している。TRPV3は痛みを伴わない温かい感覚を伝えていると従来考えられてきたが、我々は侵害性の冷刺激による痛みが亢進していることを見出した。従って、TRPV3チャネルの冷痛覚における役割を検討することで、冷痛覚過敏に対する新規の治療標的の同定を目指している。

### (2) 自己評価

糖尿病に起因する合併症には、高血糖により産生されるAGEs、特にToxic AGEsが関与しており、WBN/Kob-fattyラットにおける腎症においてもToxic AGEsが局在していることが明らかとなり、人の糖尿病性腎症の病態モデルとしての有用性が認められた。

WBN/lla-Htラットの原因遺伝子である*Trpv3*については、冷痛覚におけるTRPV3の関与を検討するために、コールドプレートテスト等を用いて行動学的な評価を行った結果、WBN/Kob-Htラットの冷刺激に対する逃避行動潜時が有意に減少し、TRPV3の冷痛覚への関与が示唆された。TRPV3に特異的な作動薬及び拮抗薬は利用できないため、このような変異ラットは有用であると考えられる。

### (3) 今後の課題

WBN/kobラットに肥満遺伝子を導入した肥満2型糖尿病モデル動物は糖尿病発症後の合併症の良いモデルである。糖尿病に起因する合併症は糖尿病患者の予後に関わる問題であり、今後の課題としては、合併症の予防および治療方法について研究を進展させていくことが重要であると考えられる。

TRPV3陽性神経の性質を明らかにすることは、チャネルと冷痛覚との関連性を解析する上で必要不可欠であるため、免疫染色やin situ hybridization法などを用いて詳細にTRPV3発現細胞の解析を行う。



### 3. 補助金等外部資金の獲得状況

無し

### 4. 社会連携

実験動物管理室では、各種病態モデル動物を維持しており、一部の動物は胚の凍結保存を行っている。これらの動物を国内外へ分与する際の支援を行うことにより、研究に必要な病態モデル動物の生産供給に役立つことで社会貢献をしている。具体的には、病態モデル動物維持のために PCR あるいは PCR-RFLP 法による導入遺伝子の検出や遺伝子型の判定、これらの動物を国内外へ分与する際には、帝王切開あるいは体外受精によるクリーンアップ及び微生物モニタリングを行っている。

また、実験動物技術者育成のため、実験動物に関わる学内外の人を対象に、上記技術の習得に必要な講習および実習を行っている。

企業との共同研究で、デングウイルスなど熱帯性ウイルス性感染症について、抗原抗体反応を用いた簡易迅速診断キットの開発に貢献した。

医学の発展に動物実験が大きく貢献してきたと考えるが倫理的な観点から動物実験に対する社会の目は厳しくなっている。学内で行われる動物実験については文部科学省から告示された動物実験の基本指針に従って対応を行ってきた。また、科学的・倫理的動物実験の実施のために、公立大学および私立大学と連携して動物実験に関わる法規および指針への対応について検討している。

# 放射線同位元素研究室

## 1. はじめに

基礎医学放射性同位元素研究室（以下基礎 RI 研究室）は、昭和 47（1972）年に当時の科学技術庁（現在は文部科学省）の許可を得て設置された基礎医学教室の共同利用施設である。生体物質のトレーサーとして放射性同位元素（RI）が利用され始めたところで、その後 RI の使用量は急速に増大し、分子生物学における遺伝子解析への利用が盛んだった 10 年ほど前がピークであった。非 RI である蛍光色素の検出感度の向上に伴い、最近では遺伝子解析分野での使用量が大幅減ったものの、RI の検出感度は他の方法より依然として優れており、細胞傷害性や蛋白のラベリング、ラジオイムノアッセイなどの分野での利用の需要は減ってはいない。

旧研究室の総床面積は約 80m<sup>2</sup> しかなく、貯蔵室や廃棄物保管室のみならず、実験スペースが狭く、課題として残されていた旧研究室は管理区域解除工事を行い、文科省に報告書を提出し、許可された。アクションプラン 21 における大学院棟整備に伴い、新 RI 研究室への変更に関する許可申請が文科省に認可され、平成 20 年 6 月に開設した。新研究室の床面積は約 2.5 倍になり、実験室とは別に測定室を設置し、使用核種を各実験室で設定できるようになったため、精度の高い RI 実験が行えるようになり、従来の問題点はかなり改善された。

## 2. 活動状況

新基礎 RI 研究室も放射線障害防止法に則って、室長（兼任）と 2 名の放射線取扱主任者（一名は専任、一名は兼任：以下主任者）が中心となって運営されている。尚、平成 24 年 6 月より主任者として一名専任教員を配置した。研究室の内部規程である放射線障害予防規程に基づいて、施設の維持と事務を、主任者と委託管理業者と庶務課が担当している。法令で定められている RI の安全な使用を確保し、円滑な施設の利用を図るための組織として、各教室の主に教授からなる放射線安全委員会（委員長は室長が兼任）と、実際に利用している従事者の各教室の代表者からなる教室責任者会議を設置し、前者は年に 1 回、後者は必要に応じて会議を開催している（年に 20～30 回、BRIC ニュース（メールで配信）で研究室の状況を連絡している）。

施設の性質上、許可を受けていない部外者の入室を阻止し、夜間の利用を可能にする目的で、平成 10 年（1998 年）より旧研究室で ID カードによる入退室管理システムを導入した結果、利用者数を正確に把握できるようになった。常勤の管理者がいないため、新研究室ではさらに職員証（IC）による管理室への入退出管理、およびルックセルバッジ（バーコード）による管理区域への入退域の管理を同時に行い、セキュリティの確保を徹底している。また、テロ対策として、平成 26 年 3 月より 4 カ所の出入り口（非常口なども含める）全てにカメラを設置して、24 時間体制で監視を行っている。画像情報は一定期間保存している。

インターネット環境に適するように平成 19 年度より、学内の RI 関連の全書式をファイル化し、

また、RIの購入にインターネット用RI受発注システム（J-RAM方式）を採用し、RIの購入から破棄まで厳重に管理できるよう整備した。また、管理区域への入退域、RIの購入、使用、廃棄に関してはリアルタイムに記録するシステムを導入した。更に個人被爆測定結果は個人情報保護法を考慮して、封緘して各従事者に配布し、また受領確認書を回収している。

平成25年度の教育訓練講習会として、継続教育訓練を4月28日、新規登録者教育訓練を4月24日と4月28日、および大学院講義を兼ねて5月7日、8日、9日に開催した。平成25度に登録していた従事者はおよそ80名（12教室）であった。

放射線関連業務の他、昨年度より専任教員の研究体制の整備を行っている。管理区域の一部を実験室として利用し、研究に必要な分析機器を順次設置している。研究課題は硫黄代謝およびスルファンサルファーに関連するレドックス制御酵素の研究である。既に本酵素の精製およびクローニングに成功した。最近、硫化水素を産生することが証明され、注目されている。さらに、本酵素のノックアウトマウスの作成に成功し、異常行動が観察された。ヒトの先天性欠損症の病態解明に新たな展開を迎えている。学内、国内（国立精神神経医療研究センター、熊本大学）および国外（ポーランド Jagiellonian 大学、ドイツ Hannover 大学、イタリア Rome 大学など）と共同研究を進めている。依頼総説の執筆や国際学会からの招請、国際雑誌のゲストエディターなど多岐にわたり活動している。

### 3. 点検・評価

新基礎RI研究室の床面積は約2.5倍になり、遠心器、ダブルベーターイメーシングシステムなど導入し、実験室とは別に測定室を設置して、新規に二機のシンチレーションカウンターを導入した。平成22年度私立学校施設整備補助金（私立学校教育研究装置等施設整備費（私立大学・大学院等教育研究装置施設整備費）〔平成22年度分施設〕として「高感度蛋白質解析統合システム」事業が採択され、研究装置（イオントラップ型質量分析計、細胞培養観察装置、蛋白質精製解析装置、多機能遠心分離装置）が導入された。既設微量高速遠心機の老朽化に伴い新規遠心機を更新した。管理区域内の古い機器の交換や新たな機器の設置を順次実施しており、研究室が充実してきた。また、各実験室では使用核種を設定したため、コンタミネーションの可能性がなくなり、広範囲でかつ精度の高いRI実験が行えるようになった点は評価できると思う。

平成23年3月11日に発災した東日本大震災直後からRI管理区域施設全体の詳細な被害調査を主任者および関連事務部局が行った。幸い被害箇所は無かった。3月末に今後の「地震に対する具体的な対策」を講じることを室長及び主任者で決定した。関連事務部局と共に案を作成して、耐震対策（実験室1, 2, P2実験室、測定室2および貯蔵室における可動重量設備品の転倒および移動防止策、老朽化した機器の交換）および研究室で無機および有機汚染物質の分析システムの整備、耐薬保管庫を管理室倉庫に設置等を行っている。安全性を重視した対策を実施している。

テロ対策は、入退出システムの徹底に加え、24時間の監視体制を実施するようになり強化された。

また、主任者が主催する教室責任者会議および常時インターネットを用いて連絡を行い、教育訓練講習会などの年間行事の確認・報告をし、また、利用・運営面での問題点を取り上げて、従事者が安全に、かつ利便よく施設を利用できるように対処しており、かなり合理的に運営がなされていると考えられる。

新体制になってから一年経ているが、研究環境は依然として不備の状態である。専任教員は一人体制であり、研究機器や設備の整備は十分ではない。一方、レドックス制御関連、硫化水素関連およびノックアウトマウス関連の研究は注目されており、国内外との共同研究、依頼総説、国際学会からの招請が増えている。研究は一定の評価を受けていると考える。

#### **4. 現状の問題点と今後の課題**

今後さらに各実験室の特性を生かした分析機器および設備の整備を行う必要がある。使用者にも積極的に参加していただき改善していきたい。

専任教員の研究体制の不備により研究活動に支障を来しており、ハードおよびソフト両面共にかなり改善すべき点がある。今後、実験機器および設備の整備に一層努力していきたい。また、人員不足は国内外から大学院生、研究生、ポスドクなどを受け入れるなど解決していきたい。また、現在、仮の実験室と仮の教員室で運営されている。出来る限り早く解決を期待している。

#### **5. 補助金等外部資金の獲得状況**

選任教員を設置したことに伴い、共通施設として一層充実を図ると共に、教育や研究の発展にも力を注いでいる。科研費等を獲得して研究を進めている。

#### **6. 参考資料**

基礎 RI 研究室の放射線障害予防規程および利用マニュアル

日本医科大学基礎R I 研究室  
放射線障害予防規程

(目的)

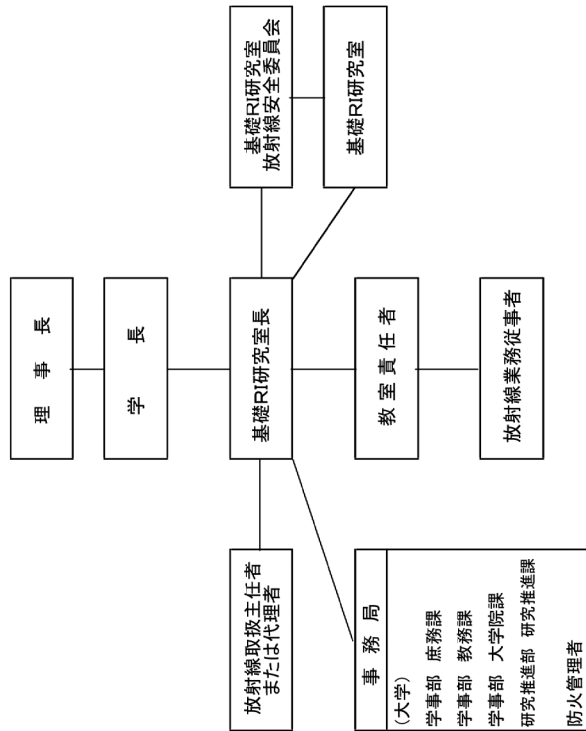
第 1 条 この規程は「放射線同位元素等による放射線障害の防止に関する法律」(以下これを「法」という)に基づき、日本医科大学基礎R I 研究室(以下「基礎R I 研究室」という)における放射線同位元素および放射線同位元素によって汚染されたもの(以下「放射性同位元素等」という)の取扱いおよび管理に関する事項を定め、放射線障害の発生を防止し、安全を確保することを目的とする。

(適用範囲)

第 2 条 本規程は、基礎R I 研究室の放射線施設に立ち入るすべての者に適用する。

(組織および用語の定義)

第 3 条 放射線障害予防業務に関する組織を以下に図示する。



2. 基礎R I 研究室長(以下「室長」という)は理事長が任命する。

3. 「放射線作業」とは、放射性同位元素等の受入れ、私出し、使用、保管、運搬および廃棄の作業をいう。

4. 「業務従事者」とは、放射性同位元素等の取扱い、管理またはこれに付随する業務に従事するため管理区域に立ち入る者で、理事長が放射線業務従事者に指定した者をいう。

(細則等の制定)

第 4 条 理事長は法および本規程に定める事項の実施について、次の各号に掲げる事項の運用基準等を定めるものとする。

- (1) 放射線安全委員会運営規則
- (2) 自主点検実施細則
- (3) 許可使用数量
- (4) 使用計画書の様式
- (5) R I 使用・保管・廃棄記録の様式
- (6) 放射性同位元素の保管に関する細則

(放射線取扱主任者)

第 5 条 放射線障害の防止について監督を行わせるため、理事長は次の各号に規定する者を選任する。  
(1) 放射線取扱主任者(以下「主任者」という)1名以上。

(2) 放射線取扱主任者の代理人(以下「代理人」という)1名。

2. 主任者は第1種放射線取扱主任者免状を有する者の中から選任され、放射線障害の防止に関する業務を権限または分担して監督し、次の各号に掲げる業務を行う。

- (1) 予防規程の制定および改定への参画
  - (2) 放射線障害防止上重要な計画(作成への参画)
  - (3) 法令に基づく申請、届出、報告の審査
  - (4) 立入検査時の立会
  - (5) 異常および事故の原因調査への参画
  - (6) 理事長に対する意見の具申
  - (7) 使用状況および施設、帳簿、書類等の監査
  - (8) 関係者への助言、勧告および指示
  - (9) 放射線安全委員会の開催の要求
  - (10) その他障害防止に関する必要事項
3. 主任者が2名の場合には、内1名に総監督の責任および権限を与えるものとしこの者が不在の場合には、他の1名がその職務を代行する。
4. 代理人は主任者が疾病、旅行その他の事故等によりその職務を行うことができない場合に、第1種放射線取扱主任者免状を有する者の中から選任され、その期間中主任者の職務を代行する。

5. 主任者および代理人は、放射線安全委員会の議を経て理事長が任命する。

6. 理事長は、放射線取扱主任者の意見を尊重しなければならない。

7. 理事長は、法に基づき主任者に登録定期講習機関の行う定期講習を受講させなければならない。

(放射線安全委員会)

第 6 条 基礎R I 研究室の管理および放射線障害の防止に関し、その円滑な運営をはかるため安全委員会(以下「委員会」という)をおく。  
委員会は次の事項を審議する。

- (1) 基礎R I 研究室の安全維持に関すること。

- (2) 事故の発生、放射線の異常漏えい・個人被曝または職員の実務管理の対策に関すること。
- (3) 施設、設備の新設もしくは改良または放射性同位元素の使用等の変更に関すること。
- (4) その他放射線障害の防止のために必要な事項。

3. 委員会は次のものをもって組織し、室長が委員長を兼務することを原則とする。

- (1) 室長
  - (2) 主任者または代理人
  - (3) 放射線に関する作業を行っている各教室の主任教授または教授、准教授
  - (4) その他理事長が必要と認めた者
4. 前項第3号および第4号に該当する委員の任期は、2年とする。再任は妨げない。但し、委員長は原則として2期4年を超えないものとする。
5. 委員会は委員長が召集し、その議長となり、会議を主宰する。
6. 各教室の安全委員は、委員会の審議内容をその教室の業務従事者に周知徹底させ、放射線障害防止に務める。

(施設管理担当部署)

第 7 条 使用施設、貯蔵施設および廃棄施設ならびに設備の給排水、空調、電源等の保守、管理は学事部庶務課（以下「庶務課」という）が行うものとし、その業務内容は第12条に規定する。

(安全管理担当者)

第 8 条 放射線管理業務を行うため、庶務課および基礎RI研究室に安全管理担当者を置く。

2. 庶務課の安全管理担当者は、次の業務を行い、庶務課長がその業務を総括する。

- (1) 放射線施設、管理区域等に係わる放射線の量および表面汚染密度の測定
- (2) 業務従事者に対する健康診断計画の立案およびその実施
- (3) 上記(1)～(2)に関する記録の作成とその保管
- (4) 関係法令に基づく申請、届出等の事務手続き、その他関係官庁との連絡等、事務的事項に関する業務

3. 基礎RI研究室の安全管理担当者は、次の業務を行い、室長がその業務を総括する。

- (1) 管理区域に立ち入る者の入退域、放射線被曝および放射性汚染の管理
- (2) 安全管理にかかわる放射線測定機器の保守管理
- (3) 放射性同位元素等の受入れ、払出し、使用、保管、運搬および廃棄に関する管理
- (4) 放射線作業の安全に係わる技術的事項に関する業務
- (5) 業務従事者に対する教育および訓練計画の立案およびその実施
- (6) 放射性廃棄物の保管およびそれらの処理に関する業務
- (7) 上記(1)～(6)に関する記録、記録の管理およびその保管

(放射線業務従事者)

第 9 条 基礎RI研究室において、放射性同位元素または放射性同位元素によって汚染されたもの

(以下「廃棄物」という)の取扱等放射線作業を行う者は、本研究室の放射線業務従事者として登録しなければならぬ。

- 2. 業務従事者は、その指定を申請して、第20条に定める教育訓練を受講し、かつ第21条に定める健康診断を受診して合格した場合にのみ、主任者の同意のもとに理事長が承認したうえで登録する。
- 3. 18歳未満の者は、放射線作業に従事させてはならない。

(教室責任者)

第 10 条 基礎RI研究室の管理および放射線障害の防止に関し、安全委員の補佐役として、各教室に一人の教室責任者を置く。教室責任者は原則として、その教室の業務従事者の中から選出するものとするが、安全委員が兼任してもよい。

2. 室長または主任者は、必要に応じて教室責任者を召集し、放射線障害防止に関して各教室内および教室間の連絡および調整を行う。

(管理区域)

第 11 条 次に定める者以外の者は、管理区域に立ち入ってはならない。

- (1) 業務従事者として、第9条に基づき登録された者
- (2) 公務、運搬、見学、施設点検、修理、工事等のために、一時的に管理区域に立ち入る者  
(以下「一時立ち入者」という)として、主任者または委員会が許可した者
- (3) 業務従事者および一時立ち入者は、この予防規程およびその細則と、主任者が放射線障害防止のために行う指示を遵守する義務を負う。

(施設および設備の自主点検および維持・管理)

第 12 条 庶務課は使用施設、貯蔵施設および廃棄施設ならびに設備（標識および注意事項の掲示を含む）の保全の自主点検を定期的に行い、異常を認めた場合は直ちに主任者または委員会に報告し、その改修、補修を行う。緊急等特別の場合には、庶務課および主任者は直ちに理事長にその改良補修を上申することができる。

2. 施設の点検項目等は細則に定める。

3. 業務従事者は第1項に定める施設および設備に関し異常を認めた場合は、直ちに主任者または庶務課に連絡しなければならぬ。

(放射性同位元素の使用)

第 13 条 業務従事者および管理区域に立ち入る者は、法およびこの規程に定めるほか放射線による被曝および環境の汚染を、できる限り少なくするよう心がけなければならない。

2. 放射性同位元素を使用しようとする者は、所定の様式による「基礎RI研究室使用計画書」を作成し、主任者および室長の承認を受けなければならない。計画書の様式は別にこれを定める。

3. 業務従事者および管理区域に立ち入る者は、放射線障害を防止するために次の各号を遵守しなければならない。

- (1) 放射性同位元素の使用は作業室において行い、1日最大使用数量を超えないこと。
- (2) 放射性同位元素の使用に際して使用施設内の換気設備を作動すること。
- (3) 管理区域外における飲食、喫煙等、放射性同位元素を体内に摂取するおそれのある行為を行わないこと。
- (4) 管理区域外に立ち入る場合には、専用のおき物および作業衣を着用すること。
- (5) 遮蔽板等により適切な遮蔽を行うこと。
- (6) 放射線に被曝する時間をできるだけ少なくすること。
- (7) 管理区域外は常に整理整頓し、放射線作業に必要でない器具等を持ち込まないこと。
- (8) 放射性同位元素を空気に飛散させないこと。空気に飛散するおそれのある場合は、フード内で行うこと。
- (9) 管理区域から退出するときは、人体および人体に着用している物の汚染を調査し、汚染があった場合は除

去すること。

- (10) 表面の放射性同位元素の密度が表面密度限度の1/10を超えているものは、みだりに管理区域から持ち出さないこと。
- (11) 放射性同位元素の使用中にその場を離れる場合は、注意事項を明示する等、事故発生の防止措置を講ずること。

4. 業務従事者は、放射性同位元素を使用した時は所定の様式の「RI使用・保管・廃棄記録」を記し、主任者に提出しなければならない。
5. 放射性同位元素を多量にごぼし、あるいは放出したとき、その他放射線障害を受けるおそれのある不測の事故が発生したときは、直ちに同室者および主任者または代理人、室長または委員に通報し、応急の処置を行うこと。この場合の処置は、すべて単独で秘密に行ってはならない。
6. 地震、火災またはその他の災害によって、事故の発生した場合の処置は第24条に規定する。

(放射性同位元素の受入れ、払出しおよび保管)

第14条 放射性同位元素の受入れおよび払出しは、主任者または代理人を通じて行うものとする。

2. 放射性同位元素は貯蔵室に保管しなければならない。
3. 貯蔵室には、その貯蔵能力を超えて、放射性同位元素を保管しない。
4. 放射性同位元素の保管の場所、数量、保管状況の点検等に関しては、細則に定める。
5. 主任者は、放射性同位元素の受入れ、払出し、保管および廃棄について、その年月日、種類、数量および化学的状態等について記録しておくなければならない。

(管理区域内における運搬)

第15条 管理区域内において放射性同位元素等を運搬しようとするときは、危険物との混載禁止、転倒、転落等の防止、汚染の拡大の防止、被曝の防止、その他保安上必要な措置を講じなければならない。

(事業所内および事業所外における運搬)

第16条 事業所内において放射性同位元素等を運搬しようとするときは、前条に規定する措置に加えて、次の各号に掲げる措置を講じるとともに、あらかじめ主任者の承認を受けて行わなければならない。

- (1) 放射性同位元素等を収納した輸送容器は、運搬中に予想される温度および圧力の変化、振動等により亀裂、破損等が生ずるおそれのないよう措置すること。
- (2) 搬出物の表面汚染密度については、表面の放射性同位元素の密度が表面密度限度の1/10を超えないようにすること。
- (3) 1センチメートル線量当量率については、搬出物の表面において2ミリシーベルト毎時を超えず、かつ、搬出物の表面から1メートル離れた位置において100マイクローシーベルト毎時を超えないよう措置すること。
- (4) 輸送容器表面に所定の標識をつけること。
- (5) その他関係法令に基づき実施すること。
2. 放射性同位元素を使用施設外に搬出する場合、予め主任者の承認を受けるとともに、法及び関係規則に従って行わなければならない。
3. 廃棄物の運搬は、第1項および第2項の規定に準じて行わなければならない。
4. 事業所外において放射性同位元素等を運搬しようとするときは、主任者の承認を受けるとともに、関係法令に定める基準に適合する措置を講じなければならない。

(放射性同位元素等の廃棄)

第17条 放射性同位元素を使用する者が、放射性同位元素または廃棄物を廃棄しようとするときは、その中に含まれる放射性同位元素の種類、形状、濃度および性状により、次の各号に規定する基準に従って処置しなければならない。

- (1) 固体廃棄物は利用マニュアルに記載した方法に従って分別し、それぞれ所定の容器に保管廃棄する。
- (2) 液体廃棄物は無機液体と有機液体に区別し、無機液体は中和したのち所定の容器に入れて保管廃棄する。有機液体は所定の容器に入れ保管廃棄とする。
- (3) 液体廃棄物のうち希釈槽からの排水は放射性同位元素の濃度を測定し、文部科学大臣が定める濃度限度以下にして排水する。
- (4) 気体廃棄物は排気設備でフィルタを通して、放射性同位元素の濃度を測定し、文部科学大臣が定める濃度限度以下にして排気する。
- (5) 廃棄物を容器に収納する際は、そのつど所定の記録台帳に所定事項を記入しなければならない。

(場所の測定)

第18条 庶務課は、放射線の線量および汚染の状況について、法に定める場所において少なくとも1月に1回、放射線測定器を用いて場所の測定をしなければならない。ただし、測定器による測定が著しく困難な場合は、計算により算出することができる。測定結果を記録し、主任者に報告する。

(個人被曝線量の測定)

第19条 主任者は管理区域に立ち入る者に対してOSI線量計等の放射線測定器を着用させ、次の各号に従い個人被曝線量を測定しなければならない。ただし、放射線測定器を用いて測定することが著しく困難な場合は、計算によって行う。

(1) 放射線の量の測定は外部被曝に係る線量及び内部被曝に係る線量について行うこと。

(2) 測定は胸部（女子にあっては腹部）について1センチメートル線量当量および70マイクローメートル線量当量について行うこと。

(3) 前号の1ほか頸部および上腕部から成る部分、胸部および上腕部から成る部分ならびに腹部および大腿部から成る部分のうち、外部被曝が最大となるおそれのある部分が、胸部および上腕部から成る部分（女子にあっては腹部および大腿部から成る部分）以外の部分である場合は当該部分についても行うこと。

(4) 人体部位のうち外部被曝が最大と成るおそれのある部位が頸部、頸部、胸部、上腕部、腹部および大腿部以外である場合は、第2号および第3号のほか当該部位についても行うこと。

(5) 測定は管理区域に立ち入る者について、管理区域に立ち入っている間継続して行うこと。

ただし、一時立ち入る者として、主任者が認めたる者については、外部被曝の実効線量が100マイクローシーベルトを超えるおそれのあるときに行うこととする。

(6) 次の項目について測定の結果を記録すること。

ア. 測定対象者の氏名

イ. 測定をした者の氏名

ウ. 放射線測定器の種類および型式

エ. 測定方法

オ. 測定部位および測定結果

(7) 前号の測定結果については、4月1日、7月1日、10月1日および11月1日を始期とする3年間、4月1日を始期とする1年間ならびに女子にあっては毎月1日を始期とする1月間について、当該期間毎に集計し記録すること。

(8) 第7号の測定結果から実効線量および等価線量を算定し次の項目について記録すること。

- ア. 算定年月日
- イ. 対象者の氏名
- ウ. 算定した者の氏名
- エ. 算定対象期間
- オ. 実効線量
- カ. 等価線量および組織線量
- (9) 前号の算定は4月1日、7月1日、10月1日および11月1日を始期とする各3月間、4月1日を始期とする1年間ならびに女子にあっては毎月1日を始期とする1月間について、当該期間毎に行い記録すること。
- (10) 実効線量の算定の結果、4月1日を始期とする1年間についての実効線量が20ミリシーベルトを超えた場合は、平成13年4月1日を始期とする5年ごとに、当該年間を含む5年間の累積実効線量を毎年集計し、次の項目を記録する。

- ア. 集計年月日
- イ. 対象者の氏名
- ウ. 集計した者の氏名
- エ. 集計対象期間
- オ. 累積実効線量
- (11) 第6号から第10号の記録は主任者が永久に保存するとともに、測定の結果を評価し、本人に通知しなければならぬ。

(教育訓練)

第20条 主任者は委員会の議を経て、業務従事者等となる者に対して、その放射線作業を開始する前に、法および関係法規ならびに本規程を熟知させ、必要な教育訓練を行わなければならない。また、業務従事者に対しても年一回必要な教育訓練を行わなければならない。

2. 作業に従事する前に行う教育訓練は、次の項目および時間数以上とする。

- (1) 放射線の人体に与える影響 (30分間)
- (2) 放射線同位元素等または放射線発生装置の安全取扱 (4時間)
- (3) 放射線同位元素および放射線発生装置による放射線障害の防止に関する法令 (1時間)
- (4) 放射線障害予防規程 (30分間)

3. 業務従事者の教育訓練は、次の項目について合計2時間以上とする。

- (1) 放射線障害の防止に関する法令および放射線障害予防規程。
- (2) 放射線同位元素等または放射線発生装置の取扱に関すること。
- (3) その他

4. 第1項の規定にかかわらず、第2項および第3項に掲げる実施項目に関し、十分な知識および技能を有している主任者が認められた者に対しては、教育訓練の一部を省略することができる。

5. 主任者は、教育訓練を受けた者の氏名およびその内容を記録し、5年間保存しなければならぬ。(健康診断)

第21条 庶務課は業務従事者に対して次の各号の内容を記録し、5年間保存しなければならない。

- (1) 実施時期(次のとおりとする)
  - ア. 業務従事者として登録する前または初めて管理区域に立ち入る前。
  - イ. 管理区域に立ち入った後には原則として1年を超えない期間ごと。
- (2) 健康診断は問診および検査または検診とする。
- (3) 問診は放射線の被曝歴およびその状況について行うこと。
- (4) 検査または検診は次の部位および項目について行うこと。ただし、ウについては医師が必要と認める場合に限る。また、管理区域に立ち入った後はアからウについては、医師が必要と認める場合に限る。

ア. 末しょう血液中の血色素量またはヘマトクリット値、赤血球数、白血球数および白血球百分率

イ. 皮膚

ウ. 眼

2. 主任者は前各号の規定にかかわらず、業務従事者が次の一に該当する場合は、遅滞なくその者につき健康診断を行わなければならない。

- (1) 放射線同位元素を誤って摂取または摂取したおそれのある場合。
  - (2) 放射線同位元素により表面密度限度を超えて皮膚が汚染され、その汚染を容易に除去することができない場合。
  - (3) 放射線同位元素により皮膚の創傷面が汚染され、または汚染されたおそれのある場合。
  - (4) 実効線量限度または等価線量限度を超えて放射線に被曝し、または被曝したおそれのある場合。
3. 庶務課は、第1項および第2項の規定に基づく健康診断の結果を本人に通知しなければならない。
4. 庶務課は、次の各号に従い健康診断の結果を記録し、永久に保存しなければならない。

- (1) 実施年月日
- (2) 対象者の氏名
- (3) 健康診断を実施した医師名
- (4) 健康診断の結果
- (5) 健康診断の結果に基づいて講じた措置

(放射線障害を受けた者および受けたおそれのある者に対する措置)

第22条 主任者は業務従事者の勤務について、医師の健康診断の結果に基づき、放射線障害を受けた程度により、次の区分に従い措置および保健指導を行うものとする。

区分	勤務措置
要観察	正常勤務
要注意	作業時間短縮、取扱作業制限、配置転換
要療養	休養

2. 主任者は、業務従事者の自覚症状の訴えを受けた場合は、直ちに医師の診断を受けさせ、診断の結果に基づき



前項の規定と同等の取扱いを行うものとする。

(記載および保存)

第 23 条 放射線同位元素の受入れ、払出し、使用、保管、運搬、廃棄、施設等の点検、教育訓練に関して、文部科学省令に規定された事項を記載する帳簿を備え、主任者はこれを確実に記載するように指示しなければならない。

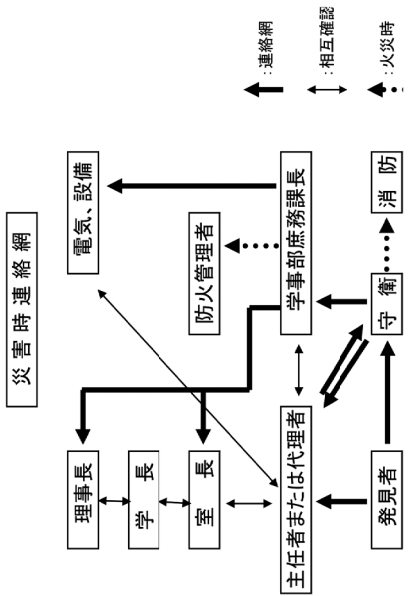
2. 帳簿の様式は別川にこれを定める。

3. 主任者は帳簿を各年度ごとに開設し、毎年3月31日または事業所の廃止等を行った日に閉鎖し、これを5年間保存するものとする。

(危険時の措置)

第 24 条 地震、火災またはその他の災害による事故および放射線同位元素の盗難等により、放射線障害の発生するおそれのある場合または発生した場合は、次の各号に従って断絶の措置を行うものとする。

(1) 緊急の事態を発生した者は災害の拡大防止に努めるとともに、直ちにその旨を下図のように通報する。



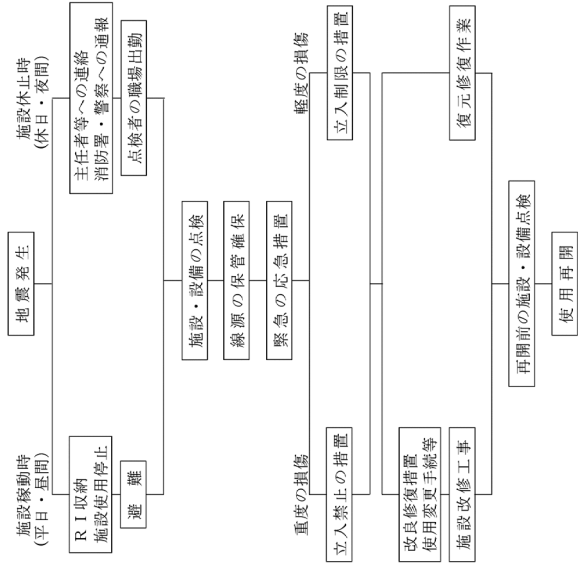
(2) 前号の通報を受けた者は、理事長の指示に従って直ちに消防署または警察署に通報するとともに、遅滞なく文部科学大臣または国土交通大臣に届け出なければならない。

(3) 必要がある場合には、施設の内部にいる者および付近にいる者および付近にいる者に避難するよう警告する。

(4) 放射線同位元素等を他の場所に移す余裕のある場合は、必要に応じてこれを安全な場所に移し、その周囲に必要張り標識等を付けて見張人を置き、関係者以外の立入を禁止する。

(5) 放射線同位元素による汚染を生じた場合には、すみやかにその放射線の防止および汚染の除去を行う。

(6) 地震等により、施設および設備に異常が発生したり、またはその恐れのある場合には、下記の図に従って適切な処置を行うものとする。庶務課は施設および設備の点検を行い、その結果を、主任者または委員会を経由して理事長に報告するとともに、必要な措置を講じなければならない。点検項目等は細則に定める。



2. 平常時においては、非常事態に備え次の各号に従って行うものとする。

(1) 主任者は、委員会において予め考えられる非常事態を協議し、その結果を関係者に充分連絡しておく。

(2) 主任者および委員に対する連絡方法を確立しておく。

(報告)

第 25 条 次の各号に掲げる事態の発生を発生した者は直ちに、第 24 条に示す図に従い通報しなければならない。

(1) 放射性同位元素等の盗難または所在不明が発生した場合。

(2) 放射性同位元素が異常に漏えいした場合。

(3) 業務従事者等について実効線量限度または等価線量限度を超え、または超えるおそれのある被曝が発生した場合。

(4) 前各号のほか放射線障害が発生し、または発生するおそれのある場合。

2. 理事長は前項の通報を受けたときは、その旨を直ちに、その状況およびそれに対する措置を10日以内に、それぞれ文部科学大臣に報告しなければならない。

3. 理事長は、毎年度の放射線管理状況報告書を当該年度末日より3月以内に、文部科学大臣に提出しなければならない。

(施設の警備等)

第 26 条 施設周辺の警備、施設のある建物の施設は庶務課が担当する。使用施設、廃棄施設および貯蔵施設の施設およびそれらの鍵の保管は、主任者が責任を負うものとする。

付 則

- この規定は昭和57年4月1日より施行する。
- この規定は昭和61年6月1日より施行する。
- この規定は1989年4月1日より施行する。
- この規定は1993年3月1日より施行する。
- この規定は1996年4月1日より施行する。
- この規定は2001年4月1日より施行する。
- この規程は2005年6月1日より施行する。
- この規程は2009年6月1日より施行する。
- この規程は2010年4月1日より施行する。

本 規 程 の 略 称 一 覧 表

- 放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律……………法
- 放射性同位元素及び放射性同位元素によって汚染されたもの……………放射性同位元素等
- 放射性同位元素によって汚染されたもの……………廃棄物
- 放射性同位元素等の受入れ、払出し、使用、保管、運搬および廃棄の作業……………放射線作業
- 放射線取扱主任者……………主任者
- 放射線取扱主任者の代理者……………代理者
- 日本医科大学基礎R研究室……………基礎R研究室
- 放射線安全委員会……………委員会
- 基礎R研究室長……………室長
- 学事部庶務課……………庶務課
- 放射性同位元素等の取扱い、管理またはこれに付随する業務に従事するため、管理区域に立ち入る者で、  
理事長が放射線業務従事者に指定した者……………業務従事者
- 一時的に管理区域内に立ち入る者……………一時立ち入る者

日本医科大学基礎RI研究室  
放射線障害予防規程細則

- (1) 放射線安全委員会運営規則  
 1. 定例の放射線安全委員会は、原則年1回開催する。  
 2. 前項の規定に関わらず、基礎RI研究室長が必要と認められた場合には、臨時の安全委員会を召集できる。  
 3. 安全委員は、安全委員会の開催を研究室長に提言することができる。

(2) 自主点検実施に関する細則

点検項目	点検細目等	点検の頻度
1. 位置等 1) 地崩れ、浸水のおそれ 2) 周囲の状況	事業所内外の地形 事業所の境界の状況	2回/年以上
2. 主要構造等	使用・廃棄施設について耐火構造または不燃材料造り 防蔵施設について耐火構造	2回/年以上
3. 遮蔽等 1) 施設内の人の常時立入る場所、管理区域の境界 2) 事業所の境界	遮蔽物の破損、欠落等の状況 これらの場所における線量当量の測定	2回/年以上 (測定は12回/年以上)
4. 管理区域 1) 設置 2) 管理区域の境界 3) 区画物 4) 標識等	管理区域設定の状況 境界における線量当量の測定 区画物の状況(設置と破損) 標識の設置、破損・色褪せの状況 注意事項掲示の状況(内容、位置等)	2回/年以上 (測定は12回/年以上)
5. 汚染検査室 1) 位置等 2) 構造 3) 表面材料 4) 洗浄設備 5) 更衣設備 6) 除染器材 7) 測定器 8) 標識等	設置位置の状況 床、壁等の突起、窪みの状況 表面材料の状況 設置および給排水の状況 設置の状況 設置の状況 設置および動作の状況 標識の設置、破損・色褪せの状況 注意事項掲示の状況	2回/年以上 2回/年以上 2回/年以上 2回/年以上 12回/年以上 12回/年以上 12回/年以上 2回/年以上

6. 作業室 1) 構造 2) 表面材料 3) フード 4) 流し 5) 換気 6) 標識	床、壁等の突起、窪みの状況 表面材料の状況 排気設備への連結の状況 流し等の破損、漏水等の状況 換気の状況 標識の設置、破損・色褪せの状況	2回/年以上 2回/年以上 2回/年以上 2回/年以上 12回/年以上 2回/年以上
7. 貯蔵室 1) 位置等 2) 貯蔵容器 3) 貯蔵能力 4) 標識等	主要構造部等の耐火構造、扉(甲種防火戸)の状況 種類、個数等の状況 核種、数量の状況 標識の設置、破損・色褪せの状況 注意事項掲示の状況	2回/年以上 2回/年以上 2回/年以上 12回/年以上 2回/年以上
8. 排気設備 1) 排風機 2) 排気浄化装置 3) 排気管 4) 汚染空気の広がり防止装置 5) 排気口 6) 標識	台数、性能、作動の状況 フィルタ等の状況、破損、漏れ等の状況 破損、漏れ等の状況 ダンパーの設置、作動の状況 破損、周囲の状況 標識の設置、破損・色褪せの状況	2回/年以上 2回/年以上 2回/年以上 2回/年以上 2回/年以上 2回/年以上
9. 排水設備 1) 排水浄化槽 2) 排水管 3) 標識	破損、漏れ等の状況、バルブ・ポンプの作動状況 破損、漏れ等の状況 標識の設置、破損・色褪せの状況	2回/年以上 2回/年以上 2回/年以上
10. 保管廃棄設備 1) 位置等 2) 保管廃棄容器 3) 標識等	位置、外部との区画、閉鎖設備の状況 種類、耐火性、吸収材等の状況 標識の設置、破損・色褪せの状況 注意事項掲示の状況	2回/年以上 2回/年以上 2回/年以上

II. 点検の結果は、次の項目について記録する。

- イ. 点検年月日  
 ロ. 点検項目  
 ハ. 点検をした者の氏名  
 ニ. 点検結果および講じた措置

III. 臨時点検は、国等の指示または地震の発生その他、施設に異常が発生するおそれのある場合および理事長が必要と認めるときに、所定の事項について行うものとする。

(3) 許可使用数量に関する細則  
許可使用数量は、以下の通りとする。

核種	使用数量(MBq)	
	1日	年間
I-125	22.2	888
C-14	18.5	185
H-3	88.8	925
P-32	37	2693.6
P-33	22.2	888
S-35	44.4	555
Ca-45	2.22	92.5
Cr-51	22.2	1110
Fe-55	3.33	111
Fe-59	4.44	92.5

(5) 申請書様式に関する細則  
実験計画の申請などを行なう際は基礎RI実験室利用マニュアルに従い、最新の書式を用いる。

付則

この細則は2009年6月1日より施行する。  
この細則は2010年4月1日より施行する。

(4) 放射性同位元素の保管に関する細則  
放射性同位元素の保管量は、以下の通りとする。

核種	貯蔵能力(MBq)
I-125	2220
C-14	370
H-3	1850
P-32	3700
P-33	1850
S-35	1850
Ca-45	185
Cr-51	2590
Fe-55	222
Fe-59	370

# 基礎R I 研究室 利用マニュアル (第二版)

目 次	
基礎 RI 研究室設立の経緯と趣旨	1
基礎 RI 研究室利用心得	1
放射線防護概要	2
基礎 RI 研究室概要	3
1.利用時間	3
2.基礎 RI 研究室の区分	4
3.入退出	5
4.利用できる放射性核種	6
放射線業務従事者指定までの手順	
実験前の手順	
1. RI 購入用 ID をアイコントープ協会から取得するための申請	9
2. 個人被ばく測定バッジの申請	9
3. RI 購入申請および実験申請	9
4. RI の発注	10
5. RI の受け取り	10
6. RI 研究室への搬入	10
7. RI の保管	11
RI 実験	
1.一般原則	11
2.実験の手順	11
3. RI 研究室の使用	12
4.実験中の注意	13
実験後の手順	
1. 廃棄物	14
2. 管理区域からの退出	15
3. 使用・廃棄記録	15
個人被曝管理	15
一時立入り	16
RI の譲渡および譲受	16
放射線業務従事者解除	17
緊急時の連絡等	17

日本医科大学  
基礎 R I 研究室

## 放射線防護 (ICPR 1990 年勧告)

行為の正当化: 放射線被ばくを伴う行為は、個人や社会に十分な利益を得るのでなければ、採用すべきではない。

防護の最適化: 放射線被ばくは、経済的、社会的要因を考慮した上で、合理的に達成し得るかぎり低く保つべきである。

個人線量限度: 個人の被ばくは、線量限度に従うべきである。

### 放射線防護の 3 原則

Contain: 限られた空間に閉じ込め、広がらないようにする。

Confine: 効果的に利用し、その量は必要最小限にする。

Control: 最適に管理できる状態で使用する。

### 外部被ばく防護の 3 原則

距離による防護: 線源との距離を大きくとる。

時間による防護: 取り扱う時間を短くする。

遮へいによる防護: 遮へい材を利用する。

### 内部被ばく防護の 5 原則

Dilute: 希釈する (溶媒や担体を添加して希釈する)。

Disperse: 分散する (換気する、放射性廃液を希釈する)。

Decontaminate: 除去する (フード等を使用する、除染する)。

Contain: 閉じ込める (容器に収納する)。

Concentrate: 集中する (RI を濃縮分離する、線源を保管する)。

### 安全取扱いのルール

危険性の確認および安全取扱い技術の習得

取扱時間を最小限にする実験計画の作成

線源からの適当な距離

放射線の線種や強さに応じた適当な遮へい

RI の使用区域の制限

防護器具の適切な使用と適切な放射線測定器の着用

汚染確認のための作業モニタリング

施設の使用規則および安全作業手順又は方法の遵守

放射性廃棄物の迅速な処理と発生量を抑える工夫

実験終了後の汚染の確認と処理

## 基礎 RI 研究室設立の経緯と趣旨

日本医科大学・基礎 RI 研究室は、医学・生物学分野の RI 研究を推進するため、昭和 47 年に旧千駄木キャンパスに設立された。研究者に放射性同位元素(RI)研究の場を提供しつつ、放射線障害防止に関する教育を行い、RI を利用した最新の基礎研究を行い、医学・生物学分野で放射線の安全利用を推進し、広く貢献することを目的にした。平成 20 年、大学の 21 世紀アクションプランの一貫として、旧 RI 研究室が廃止され、大学院棟内に新 RI 研究室が開設された。床面積が増え、設備も飛躍的に改善され、待望された核種別の実験室も設定された。特に実験動線を考慮した機能的な設計は、安全委員会で長期にわたり議論を重ねた結晶であり、本研究室の特徴である。本研究室設立の目的が達成されように一層の御協力を願う次第である。

## 基礎 RI 研究室利用心得

基礎 RI 研究室で非密封 RI を使用して、放射線作業に従事しようとする者は、この利用マニュアルと基礎 RI 研究室の放射線障害予防規程をよく読み、自分自身のみならず、当研究室で作業する他の従事者のためにも、放射線作業に伴って発生する恐れのある放射線被曝を必要最小限にするように努めること。放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律 (放射性障害防止法)、労働安全衛生法・電離放射線障害防止規則 (労働法・電離則) および本学の放射性障害予防規程を遵守し、公共の安全確保に心がけること。

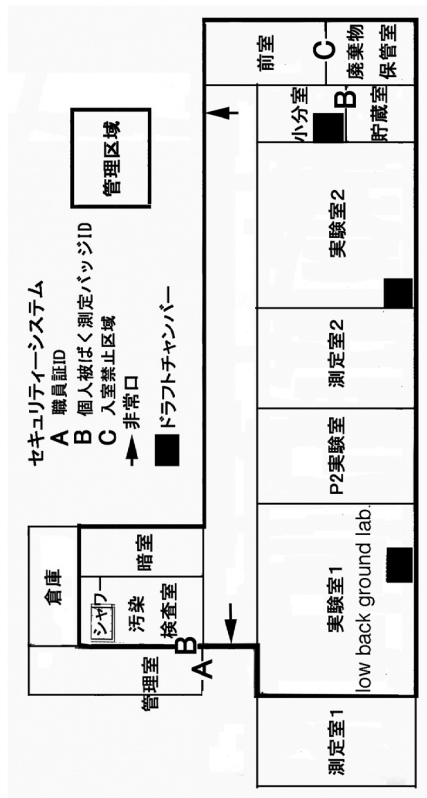
## 基礎 RI 研究室概要

### 1. 利用時間

利用時間は平日の 9:00～17:00 であり、それ以外の時間は「時間外」になる。  
0:00～6:00 の間は管理区域への立ち入りはできない。夜間・休日には、原則的に RI 室研究室に立ち入れないので、平日の時間内に作業を行うようにする。

また、放射線障害防止法・第 12 条の 9 による定期検査（月に一度）中は、原則的に管理区域の入域を禁止する。  
時間外に立ち入った場合は、退出時に確実に後始末を行い、使用したガスの元栓を閉め、水栓を止め、消灯すること。

### 2. 基礎 RI 研究室の区分



本研究室管理区域はその他、屋上の空調関連の管理区域と地下の排水関連の管理区域から成る。

内線（管理室）：5205, 5559  
（管理区域内）：5562, 5563, 5564  
（管理区域外）：5561

FAX: : 5814-6824

Email address : bric@mns.ac.jp

緊急時（守衛）：5599

### 3. 入退出

- 1) 管理室の入退出：職員証の ID 情報を用いて入退出を管理する。従事者として登録されると入退出が可能になる。職員証をリーダーに接触させると扉のロックが解除される。扉を閉めると自動的にロックされる（ロックの状態を確認する）。入退出管理システムは庶務課が管理し、入退出した従事者名と時間を記録している。
- 2) 管理区域への入域：個人被ばく測定バッジ（あらかじめ管理室に申請する。）「実験前の手順」に記載）のバーコードを入域専用リーダーで読み取らせると、自動扉が開く（扉が閉まった場合は再度リーダーで読み取らせる）。入域管理システムは RI 管理室が管理し、入域した従事者名と時間を記録している。
- 3) 管理区域は専用のスリッパを使用する。
- 4) RI 保管室への入室：個人被ばく測定バッジのバーコードを入域専用リーダーで読み取らせると、扉のロックが解除される。退室はリーダーの読み取りは不要で、扉のロックを各自で解除する。入室管理システムは RI 管理室が管理し、入室した従事者名と時間を記録している。
- 5) 管理区域からの退出：hand foot cloth モニターの専用リーダーで個人被ばく測定バッジのバーコードを読み取らせると、汚染検査が可能になる（使用については「実験後の手順」参照）。  
手袋を付けたまま hand foot cloth モニターを使用してはならない。必ず手袋を外し、手を洗ってから測定すること。  
汚染がない場合、退出専用リーダーで個人被ばく測定バッジのバーコードを読み取らせると、自動扉が開く（扉が閉まった場合、再度リーダーでバーコードを読み取らせる）。退出管理システムは RI 管理室で管理しており、退出した従事者名と時間を記録している。
- 6) 非常時以外の非常口から出入りは法律違反になる。発見次第、即座に従事者の指定を解除する。

4. 基礎 RI 研究室で利用できる放射性核種

核種	半減期	許可使用数量			
		1 日最大 使用数量 kBq	3 月間 使用数量 MBq	年間 使用数量 MBq	貯蔵数量 MRq
<sup>45</sup> Ca	163.8 d	2220	92.5	185	185
<sup>125</sup> I	60.14 d	22200	888	2220	2220
<sup>32</sup> P	14.28 d	37000	2693.6	3700	3700
<sup>33</sup> P	25.34 d	22200	888	1850	1850
<sup>35</sup> S	87.51 d	44400	555	1850	1850
<sup>55</sup> Fe	2.73 y	3330	111	222	222
<sup>59</sup> Fe	44.50 d	4440	92.5	370	370
<sup>3</sup> H	12.33 y	88800	925	1850	1850
<sup>14</sup> C	5730 y	18500	185	370	370
<sup>51</sup> Cr	27.70 d	22200	1110	2590	2590

\* 1 日最大使用数量を超えないように注意する

**注意事項:** 上限数量以下の非密封 RI をトレーサーとして用いる実験が主流になったため、文科省に申請し、許可されると下限数量以下の非密封 RI が管理区域外使用できるようになった。しかし、RI 研究室の現状の管理体制では、管理区域外の管理が出来ないため、安全委員会は**非密封 RI の管理区域外使用を禁止**し、管理区域外使用のない事業所として文科省に申請し、認可されている。したがって、低エネルギーの非密封 RI をトレーサーとして用いる実験は実験室 1 (low back ground lab.) で行なうこと。

放射線業務従事者指定までの手順

- (1) 血液検査願を提出する。
  - (2) 教育訓練を受講する（作業歴のある人は一部省略できる：予防規程・第 20 条）。
  - (3) 教育訓練の全課程を修了した者は放射線業務従事者指定願を提出する。
  - (4) 問診・血液検査・皮膚検診の受診し、合格する（予防規程・第 21 条）。上記をクリアすると、放射線業務従事者として許可・登録され、手帳が大学から交付され、当研究室での放射線作業が可能となる。
- 注 1：文科省の放射線障害防止法のみならず、厚労省の安衛法・電離則を遵守するため、安全委員会が許可した従事者指定の方法以外行わない。
- 注 2：従事者の指定期間は法令により、一年を超えない（次年度の教育訓練を受け、所定の継続手続きを行い、従事者の登録が完了するまでとする）。教育訓練を受けない場合は、当日から管理区域の入域ができなくなる。

参考事項

(1) 基礎 RI 研究室放射線作業従事者の指定について  
教育訓練の受講、血液検査、健康診断の受診など放射線障害防止法（法令第 22 条および 23 条）で規定された基準をクリアする必要がある。さらに産業医、理事長の許可を受ける。

従事者指定希望	従事者の経験等	血液検査 (血液像)	健康診断 (問診・ 視診)	新規用 教育 訓練	継続用 教育 訓練
新規に従事者登録 を希望する	5 年以上前に 基礎 RI 研究室の 従事者だった	必要	必要	必要	必要
	5 年以内に 基礎 RI 研究室の 従事者だった	必要	必要	免除	必要
現在従事者で継続 して登録する	他の事業所の 従事者だ* (証明書必要)	(同じ年度 の結果が 必要)	必要	免除 (証明が 必要)	必要
	上記の 3 つに当 てはまらない**	必要	必要	必要	必要
		免除 (大学の健 診が前提)	必要	必要	不要

次年度の訓練までの間は原則的に従事者の指定業務は行なわない。

例外として留学から戻り復帰した場合、病氣療養から復帰した場合などは緊急措置として



指定する事がある。

従事者指定希望	従事者の経験等	血液検査 (血液像) 私費で受診	健康診断 (問診・ 視診)	新規用 教育 訓練	継続用 教育 訓練
新規に従事者登録 を希望する	5年以上前に 基礎RI研究室の 従事者だった	必要	必要	必要	必要
	5年以内に 基礎RI研究室の 従事者だった	必要	必要	免除	必要
	他の事業所の 従事者だ* (証明書必要)	(新年度の 結果が 必要)	(新年度の 結果が 必要)	免除	法定で指 定された 教育訓練
	上記の3つに当 てはまらない**	必要	必要	必要	必要

(\*\*)\*\* 他の事業所に所属する者が基礎RI研究室の従事者指定を受けるための条件

- 1) 事務手続き、RI購入、RI実験に関しては申請者である基礎RI安全委員が責任を持ち放射線障害防止法、安衛法・電離則、放射線障害予防規程を遵守させ、同利用マニュアルに従うように指導する。
- 2) 従事者との連絡は、申請した基礎RI安全委員の教室責任者が行う(基礎RI研究室第一セキユリティ用ID、個人被ばく測定および第二セキユリティ用ID、アイントープ協会JRAMのIDは当該講座の所属にする。場合によってはJRAMが使用できない事がある)。
- 3) 購入したRIが大学に到着した際、速やかに講座が引き取り、基礎RI研究室に搬入し、所定の手続きをする。
- 4) 基礎RI研究室に損害(備品の破損等)が発生した場合修理あるいは購入にかかる費用等は申請者である基礎RI安全委員が責任を持つ。
- 5) 申請の際、当該基礎講座の安全委員から推薦状(書式(13))の提出を必要とする。有効期限は、1年間とし、継続が必要な際は推薦状の再提出(継続の手続)をおこなう。

(II) 教育及び訓練の内容について

従事者の指定を受けるためには放射線障害防止法・第22条に定められた教育訓練を受ける必要がある。

項目	初めて管理区域に立ち入る前 (所謂)新規登録用
放射線の人体に与える影響	30分以上
放射線同位元素または放射線発生装置の 安全取扱	4時間以上
放射線同位元素または放射線発生装置に よる放射線障害の防止に関する法律	1時間以上
放射線障害予防規程	30分以上

基礎RI研究室の新規登録希望者は4時間の新規登録者用教育訓練(A)および2時間の継続登録者用教育訓練(B)を受けなければならない(計6時間)。

新規に従事者の指定を受けるために以下の3つの項目を満たす必要がある。

- 1) 教育訓練(A+B)受講(全過程受講した後、放射線業務従事者指定願(書式(5))を提出する)
- 2) 血液像を含めた血液検査受診(末梢血液中の血色素又はヘマトクリット値、赤血球数、白血球数および白血球百分率)(あらかじめ血液検査願(書式(2))を提出する)
- 3) 健康診断受診(問診(被ばく歴)、視診(皮膚、眼))

継続して従事者の指定を受けるために以下の2つの項目を満たす必要がある。

- 1) 教育訓練(B)受講(内容は“初めて管理区域に立ち入る前の教育及び訓練”に準ずるが、時間数が異なる：2時間以上(予防規程・第20条の2))
- 2) 健康診断受診(問診、視診)

さらに以下の承認、許可など手続きが複数あるため、従事者の指定まで約1ヶ月間要する(基礎RI研究室長と放射線取扱主任者による承認および許可、産業医による審査および許可、理事長の許可、担当事務(庶務課)による従事者IDの発行ならびに管理室入退出システムの登録、労働基準監督署への報告)。

## 実験前の手順

当研究室の RI 発注は日本アイソトープ協会の J-RAM 方式を採用している。  
原則として木曜日に事務手続きを行うが、管理補助業務者の業務日でない場合は行わない  
(管理補助業務者の業務日は、bric ニュースで通知し、かつ管理室前に掲示するので注意)。

### 1. RI 購入用 ID をアイソトープ協会から取得するための申請

従事者の情報 (所属、氏名、フリガナ、性別、生年月日、従事者 ID (従事者手帳に記載し  
てある)) を記載し、RI 研究室宛にメール (bric@mns.ac.jp) で請求する。

[RI 研究室からアイソトープ協会に申請 (原則的に木曜日) し、協会から各申請者にメー  
ルで RI 購入用の ID が送られる。手続きに 1~2 週間要する。]

### 2. 個人被ばく測定バッジの申請

管理区域で個人被ばくのモニターに用いる。また管理区域の入退出と RI 保管室の入室に用  
いる。RI 研究室宛にメール (bric@mns.ac.jp) に用件を明記する。1 週間程度で用意できる。  
なお、個人被ばく測定バッジは管理室で保管する。原則的に持ち出しを禁ずる。

### 3. RI 購入申請および実験申請

(既に RI 購入用の ID を取得した従事者はここから開始)

RI 発注予定書 (書式 (6)) と実験計画書 (書式 (7)) を RI 研究室宛郵便受けに投函する。  
関連書類 (ファイル) は RI 研究室に用件を明記してメール (bric@mns.ac.jp) で請求する。

#### 注意事項

##### (1) 実験計画書

DNA 実験が含まれている場合、「**実験承認番号**」を記載する。DNA 実験ではない場合  
は、「なし」と記載する。いずれかの記載がない場合、実験計画書を受け付けけない。  
各教室の**安全委員の許可印**が必要

##### (2) RI 発注予定書

送付先：〒113-0031 東京都文京区根津 1-25-16

日本医科大学・大学院棟・守衛室

支払い責任者：日本医科大学 庶務課 庶務課長名

使用許可番号：2247

[原則として最も近い木曜日 (管理補助業務者の業務日) に申請された実験について実験日  
当日の RI の一日最大使用量、最大貯蔵量、推定廃棄量などを他の実験と合わせて、申請実  
験の実施の可能性を検討する。申請内容に許可が得られない場合、あるいは書類に不備が  
ある場合は当日メールで連絡する。]

[原則として翌週の木曜日 (管理補助業務者の業務日) までに室長及び主任者の承認、許可  
を受ける。許可された申請実験に対して、管理補助業務者がメールで RI 発注用の**貴注番**  
を通知する (同じアイソトープでも複数購入する場合、それぞれ番号が異なる)。]

## 4. RI の発注

各従事者がアイソトープ協会へインターネットで J-RAM 方式 (日本アイソトープ協会の  
ホームページからサイトに入る) を用いて発注する (**貴注番**と**RI 購入用の ID**が必要)。  
[インターネットによる承認作業は原則的に貴注番号を通知した翌週の木曜日 (管理補助  
業務者の業務日) に行うが、16時までにアイソトープ協会から承認用メールが届いた場合  
は当日行う。]

**注意:** 医療用 RI は、J-RAM 方式を利用できないが、(1)(2)を用意する。

RI 研究室で手続きを行い、申請者の講座宛郵便受けに注文用の FAX 用紙を投函するので、  
FAX でアイソトープ協会に各自で発注する。以上の手続きに約 2 週間要する。

## 5. RI の受け取り

放射線障害防止法を遵守するために、大学院棟の守衛宛に RI が届き、連絡があった際は、  
直ちに発注者が受け取りに行く。

## 6. RI 研究室への搬入

RI を受け取った後、輸送箱に入ったまま速やかに RI 研究室へ搬入し、貯蔵室に保管する。

1) 管理室でバインダーに挟んだ RI 使用記録 (書式 (9)) を用意しているので、必要事項  
を記載する。予め記入した書式を提出しても良い。研究課題と使用方法を必ず記載する  
こと。

2) 管理室にトレーと RI 保管用のボックスが用意してあるので、必ず用いること。

3) 管理区域内で梱包を解き、シールに**貴注番**を記載して**RI パイアル等**にラベルする。

RI 保管用のボックスに入れて、RI 貯蔵室に保管する。

シールは管理室に用意してある。貴注番の表示のない RI は処分する。

4) 輸送の空箱（梱包資材）はRI関連の表示ラベルを剥がし、RI研究室に放置することなく、持ち帰り一般ゴミとして処分する。

### 7. RI の保管

1) RI を貯蔵室以外で保管することを禁止する。実験室（安全キャビネット、ドラフトチャンバー、実験台、スチール棚、流しの下）に放置されている RI は届出がない場合、処分する。

2) 申請実験終了後、保管室に $^3\text{H}$ 、 $^{14}\text{C}$ 、 $^{55}\text{Fe}$ を保管する場合、毎月同位元素貯蔵庫（書式(8)）を提出しなければならない。届けがないRIは処分する。

### RI 実験

#### 1. 一般原則

予防規程第13条を熟読し、RI使用時の注意点に留意する。

RIを用いた実験はcoldの実験を予め行い、実験手順に慣れたから行なう。

RI実験の性質上、一人でなく、できる限り二人で実験を行う。

RI研究室には、必要最低限の物品だけを持ち込む。

RI研究室内に滞在する時間はなるべく短くする。

RI研究室内では、飲食・喫煙等を禁止する。

#### 2. 実験の手順

1) 個人被ばく測定バッジを装着する。(男子は胸部、女子は腹部)

2) 専用のスリッパに履き替える。

3) 必要に応じて、専用の実験着（黄衣）に着替え、また、必要に応じて、専用の鉛入り

遮蔽エプロンをつける。

4) 手袋をつける。(125 Iは透過性が強いので二重にする。)

5) 実験する場所に、必要に応じて、適切な大きさのポリエチレンろ紙を敷く。ポリエチレンろ紙は廊下に用意してある。飛散の恐れのある作業の場合には、床の上にもポリエチレンろ紙を敷く。

6) サーマイメーターを近くに置き、放射線量を測定しながら作業を行う。

7) 実験を開始する前に予め実験手順を頭の中で確認しながら必要な器具や試薬を整え、廃棄物の種類毎に廃棄物を入れるビニール袋を用意する。ビニール袋は汚染検査室のスチール棚に用意してある。

8) RI を貯蔵室より出し、RI の原液（ $\gamma$ 線核種）は鉛で遮蔽する。RI の原液（ $\beta$ 線核種特に $^{32}\text{P}$ ）はアクリル板で遮蔽する。分注は小分室のドラフトチャンバー内で行なう。

### 3. RI 研究室の使用

#### 1) RI 研究室の使用区分

放射線管理区域の実験室はRIの放射線のエネルギーと線種を考慮して相互の汚染を避けるように区分してある。各実験室の使用核種を限定しているが、使用している核種が周囲の人および実験にどのような影響を与えるか、考えながら実験すること。

#### 実験室 1 (low back ground lab.) : $^3\text{H}$ , $^{14}\text{C}$ 使用可

低エネルギーのRIをトレーサーとして用いる精密な実験はコンタミの危険性を考慮すると本実験室で行なうことが望ましい。

本研究室のみ床に漏水センサーが設置されている。

ダブルベーターイメージャー、遠心機類、ドラフトチャンバー、冷蔵庫、冷凍庫、ディープレイザー、クロマトチャンバー、電気泳動装置類など設置

#### P2 実験室 (P2 指定) : $^3\text{H}$ , $^{14}\text{C}$ , $^{32}\text{P}$ , $^{33}\text{P}$ , $^{35}\text{S}$ 使用可

安全キャビネット（培養実験は可能であるが、管理区域ではチャンバー内を陽圧に保つ事はできなので、クリーンベンチとして使用する際は注意する）、オートクレーブ、電気泳動装置類など設置

#### 測定器室 2 : 液体シンチレーションカウンタ、ガンマカウンタなど設置

#### 実験室 2 (P2 指定) : $^{125}\text{I}$ , $^{51}\text{Cr}$ , $^{45}\text{Ca}$ , $^{55}\text{Fe}$ , $^{59}\text{Fe}$ , $^3\text{H}$ , $^{14}\text{C}$ , $^{32}\text{P}$ , $^{33}\text{P}$ , $^{35}\text{S}$ 使用可、

安全キャビネット、CO<sub>2</sub>インキュベーター、液体シンチレーションカウンタ（マイクロベーター）、遠心機類、冷蔵庫、ドラフトチャンバーなど設置  
固形廃棄物を保管する。

小分室：RIを分注する。ドラフトチャンバーなど設置

貯蔵室：RIを保管する。入室には個人被ばく測定バッジを用いた管理を行っている。

冷蔵庫、冷凍庫など設置

前室および廃棄保管室：前室に液状廃棄物を保管する。

#### 2) 実験台等の使用

原則として実験時以外は実験台、試薬棚、引き出しに、個人の物品の放置を禁ずる。

#### 3) 各実験室のスチール棚の使用

各実験室のスチール棚を設置した。申請実験期間中は氏名、所属を記載して一時的に使用することを認める（重要：スチール棚内の汚染検査と点検を毎月の法令点検日に行う。前日までにも何も無い状態にすること）。

## 実験後の手順

残った RI 原液とその後も使用する RI 希釈液は、貯蔵室に戻す。RI 希釈液のバイアルにも貴注番を明記する。

### 1. 廃棄物

RI に汚染された廃棄物（放射性廃棄物）と一般ゴミは分別して廃棄する。放射性廃棄物は、下記の要領で仕分けして、RI 専用の廃棄物容器に廃棄し、廃棄記録に記入する（以下参照）。（予防規程・第 17 条）

\* 廃棄物は日本アイソトープ協会に有料で処分を依頼している。高額の費用がかかるので、無駄な廃棄物が出ないように計画する。

\* 放射性廃棄物は分別して廃棄する。

#### 固体

可燃物 紙類・布類・木片・ポリエチレン濾紙  
難燃物 ゴム手袋・プラスチックチューブ・プラスチックプレート等プラスチック類  
不燃物 ガラスバイアル瓶・ガラス類・アルミ箔・金属類・シリコン製品・テフロン製品・塩化ビニール類等

可燃、難燃、不燃に分類（廃棄場所に表示してある）して、ビニール袋（管理室で用意する）に入れ、ラベル（管理室で用意する）に氏名、核種、量などを明記して貼る。

実験室 2 に設置してあるボックスに入れる。[週に一度、管理補助作業者が処理する。]

#### 液体

無機液体 培養液等（pH は、中性に調整してから廃棄する）

有機液体 液体シンチレーター等

有機と無機に分類して廃棄保管室前室に設置した廃液容器に入れる。

\* 注射針は専用の容器に廃棄する。

\* RI に汚染されていない物は、一般ゴミとして処理する。

\* 器具、用具の汚染をサーベイメーターでチェックする。

\* 特に、RI 研究室の外に持ち出す物は念入りに行う。

\* ポリエチレン紙の汚染も同様に調べ、汚染があれば可燃物として廃棄し汚染がなければ次回に使用する。

\* ポリエチレン紙を敷いた場所以外を高レベルに汚染させた場合や、体内被曝の恐れや除染できない皮膚汚染があれば、主任者に連絡する。汚染の拡大を防ぐように注意する。

一人で、密蓋裏に処理をしないこと。

\* RI 原液の入っていたバイアル瓶は、使い切ったら中を 2～3 回水ですすいで、不燃物または難燃物として廃棄物容器に廃棄する。ゆすいだ液は廃液容器に入れる。

\* RI を含む液体シンチレーターは、測定後速やかに、バイアル瓶より専用の容器に移す。

4) 実験機器類の持ち込み  
備品の場合、持ち込み申請書（書式（12））を提出する。安全管理上、法令上問題が無い場合許可する。但し、工事を伴う物品の設置は委員会が決定する。持ち込んだ備品は基本的に共通で使用する。  
いずれも実験終了後に汚染検査を受けてから持ち出すこと（管理室に申し出る）。

### 4. 実験中の注意

- 1) 実験中は原則的に黄衣を着用し、個人被ばく測定バッジを常に身につけておく。
- 2) サーベイメーターを使用すること（H 使用の場合、スミアー試験を行う）。
- 3) 実験台を含めて、実験を行う場所にはポリエチレン紙（廊下に設置）を敷くこと。  
実験終了後に汚染のチェックをして、汚染がある場合、適宜処理すること。
- 4) 作業中に使用した手袋は汚染していると思われるので、以下のことを行うときは手袋をはずすか、汚染されていない小さいビニール袋やパーパータオルなどを持ちながら行う。
  - ① 筆記具でノートに記入する時
  - ② 液体シンチレーションカウンタ－等の RI 測定機器を操作する時
  - ③ 電話する時
  - ④ RI 室の外に一時的に出る時
- 5) 手袋の汚染をたびたびチェックし、汚染が認められた場合は洗うか、交換する。
- 6) RI 原液を扱う時等は、薄い手袋を上に乗ね、その作業終了後は外して廃棄する。  
この操作はドラフトチャンバー内で行なう。
- 7) RI の移動にはトレーを用いる事。RI の入った容器は、必ず、蓋をして持ち運ぶ。  
実験終了後にトレーの汚染のチェックをして、汚染がある場合、適宜処理すること。
- 8) 飛散率の高い放射性化合物を使用する場合、内部被ばくを防止するために、実験はドラフトチャンバー内で行なう（<sup>3</sup>H（アミノ酸混合物）、<sup>14</sup>C（アミノ酸混合物）、<sup>35</sup>S（システイン）など）。
- 9) 液体シンチレーションカウンタ－、γ線カウンタ－等の機器を使用する時は、共同利用機器なので、必ず、使用記録ノートに所属・氏名等必要事項を記入する。  
使用実績にもなり、機器の更新を大学に申請するのに役立つ。  
ノートに記入していない場合は、測定が保証されないことがある。
- 10) 分析機器、備品の破損、故障を発見した際は、直ちに管理室あるいは主任者に知らせる（メールを利用する）。

作業は、有機溶媒が飛散するのを避けるため、ドラフト内で行う。有機溶媒を廃液容器に入れる。また、使用したバイアル瓶を廃棄する時は、水道水でよくゆすいだ後、廃棄物容器に廃棄する。ゆすいだ液は廃液容器に入れる。

\*液体の入った、チューブ、プレート、バイアル瓶などは、中の液体を適切な方法で処理して、液体の入っていない、空の状態にしてから分別して廃棄する。

## 2. 管理区域からの退出

管理区域から退出時は汚染検査室に設置された hand foot cloth モニター で必ず汚染チェックを行なう。

- 1) 手袋は実験室で外す。
- 2) 手を良く荒い、さらにサーベイメーターを用いて汚染がないかチェックする。
- 3) hand foot cloth モニター専用リーダーで個人被ばく測定パッジのバーコードを読み取る。
- 4) hand foot cloth モニターを用いて汚染がないか一定時間チェックする。cloth 専用のプログラムを用いて汚染チェックをする。
- 5) 汚染がない場合、退出用のリーダーで個人被ばく測定パッジのバーコードを読み取りせると、自動扉が開く。

汚染がある場合、速やかに主任者に報告して対処する。汚染の拡大を防ぐ（汚染がある場合は、退出専用リーダーは使用できない）。

## 3. 使用・廃棄記録（5年間保存する）

安全管理システムの一貫として管理室で減衰等の計算を行わない使用・廃棄記録簿を作成する。従事者は RI を搬入した際に記入した記録用紙に以下の事項を記載する。

- 1) 日々の実験が終了した時点で、手書きで使用量、廃棄量等を記載する。
- 2) 終了時はその旨記載する。

[管理補助作業者が記録用紙に記載された情報を基に最終記録簿を作成する。実験を行った後、記録用紙に使用量・廃棄量等の記載がない場合は、次回から管理区域に入域できなくなる。]

## 個人被曝管理

個人被曝線量測定の結果は 3 ヶ月ごとに各従事者に送る。受領書にサインをして同じ封筒で送付された月末までに返送する（RI 研究室宛郵便受けに投函する）。6 ヶ月間受領書が送付されない場合、管理区域に入域できなくなる。

## 一時立入り

放射線業務従事者として登録されていないものが管理区域へ入域する（一時立入り）場合は、「一時立入り申請書」（見学用、作業用）を提出し、主任者と室長の許可承認を得る必要がある。申請書は RI 研究室宛にメール（[bric@mms.ac.jp](mailto:bric@mms.ac.jp)）に用件を明記して請求する。入域前に一定の安全教育を行なう（放射線障害防止法・第22条）。

1) 「見学」の対象は教職員とする。RI の取扱いおよび実験を禁止する。管理区域で RI を使用している場合は入域を禁止する。立会人は原則的に室長が行なう。

2) 「作業」の対象は工事、運搬、設置、修理、メンテナンスに関わる業者あるいは職員とする。管理区域で RI を使用している場合は入域を禁止する。立会人は原則的に主任者が行なう。

注：例外として、分析機器の調整、修理、メンテナンス、教育を行なう技術者で RI に関する知識と作業経験が十分にあると判断された場合、管理区域で RI を使用している場合でも入域を認める。

- 1) 管理区域一時立入については、次の事項を遵守すること。
- 2) 個人被ばく線量計あるいはポケット線量計を身に付ける。

## RI の譲渡および譲受

無断で RI を管理区域へ持ち込んだり、管理区域から持ち出したりすることを禁止する（放射線障害防止法・第 29 条）。いずれの場合も管理室に相談すること。RI を他事業所へ譲渡あるいは他事業所から譲受する場合は両事業所間で「運搬記録」、「譲渡記録」、「譲受記録」の 3 つの記録の遺り取りが必要になる。

参考：運搬上の注意事項

- 1) 放射性同位元素が入っていることがわかるように、輸送物表面に、放射性同位元素が入っている輸送物であることを記載する。
- 2) 輸送物表面に、以下の趣旨の注意書きを表示する。  
発見した場合は、輸送物を絶対に開けないこと。  
発見した場合は、送り主へ連絡すること。
- 3) 輸送物が開いた状態で発見されることを考慮して、以下の注意書きを輸送物の中に同封する。  
発見した場合は、内容を絶対に触れないこと。

発見した場合は、送り主へ連絡すること。

4) 梱包はダンボール、発泡スチロール、梱包材等を用いる。

「L型」輸送物の標識を付ける。

### 放射線業務従事者解除

RIを使用する実験が終了した場合、暫く行なわない場合、半年以上の休暇を取る場合、海外に留学する場合、あるいは退職する場合は、放射線業務従事者解除願（書式（1））を提出する。

### 緊急時の連絡等

予防規程第24条に記載のとおり、火災、その他の災害による事故やRIの盗難等で放射線障害の恐れのある場合は、臨機応変に対応すること。火災、その他の災害が発生した場合、RIによる汚染を防止し、あるいは汚染の拡大を防ぐ措置をとり、速やかに避難する。状況を判断して非常口から避難する。また、速やかに管理室（主任者）（5205）あるいは守衛室（5599）に連絡する。誤って漏水させた場合、1人で処理せず、必ず連絡して援助を求めること。実験室1では少量の漏水でも床に設置したセンサーが作動して管理室および中央監視センターに通報される。速やかに管理室（主任者）（5205）あるいは守衛室（5599）に連絡すること

### 利用マニュアル・第二版について

本利用マニュアルの原泉は昭和47年に開設された旧RI研究室の放射線取扱主任者・真下啓子先生が作成された利用マニュアルにあります。その後、法律の改正と安全委員会の決定事項に対応して、改訂が重ねられました。21世紀アクションプランに伴い、平成20年に旧RI研究室の廃止および新RI研究室の開設にあたり、大幅な改訂の必要に迫られました。作成にあたり横浜市立大学医学部アイソトープ研究センター・三浦恵先生と日本環境調査研究所・森昌宏氏に御協力いただきました。さらに、平成21年放射線障害防止法の改正により本学の放射線障害予防規程が平成22年に改訂されました。これに伴い利用マニュアルを大幅に改訂しました。

平成22年4月 放射線取扱主任者・永原 則之  
片山 映

教 育 推 進 室

# 教 育 推 進 室

## 1. 活動状況

### (1) 概況

藤倉副室長は、学長、医学部長（室長代行）、教務部長ならびに教務部委員会と密な意見交換、連携を図り活動を行っている。教育推進室は教務部委員会の指示に従い、教育に関する研究、開発に加え、学内の実務担当機関と位置づけ各種委員会との連携を一層深める形となった。室員も少ないことから定例教育推進室会議は休止のままとし、新規の兼任教員参加を検討している。その間、従来 of 推進室業務を見直しつつ行うべき業務は継続し、また新たな業務にも着手している。

### (2) 教員の教育担当時間の配分

専任教員として藤倉准教授が副室長を務め、室長代行は弦間医学部長が務める。専任職員の担当時間の10段階配分では、藤倉准教授は、教育6・研究2・診療2、阿曾助教は、教育8・研究2である。

### (3) 医師国家試験対策への取り組み状況

推進室内では、(1) 医師国家試験に関する調査、研究、情報収集及び資料の作成に関すること、(2) 医師国家試験対策講義等の企画、立案及び実施に関すること、(3) 既卒医師国家試験受験者の支援に関することを行っている。医学部長の指示により、平成23年度第5学年第2回総合試験成績不良者20名および第6学年留年者3名、計23名に対し第6学年特別クラスを設置し、国家試験指導に長けた外部講師の協力のもとで特別講義を行った。また、主として臨床系教授に、チューターとして学習・生活指導を依頼した。さらに第一回総合試験の成績下位者10名については夏前に個別面談を実施した。特に成績不良、学習態度・方法に問題のある学生についてはチューターに指導を依頼あるいは直接指導した。既卒医師国家試験受験者に対しては、現況を把握し学習の支援を行った。さらに冬季直前講習会を、総合試験の成績下位者を対象に外部講師に依頼し施行した。（一部は学年全員に公開授業）

### (4) 教員の教育活動を活性化させるための評価体制

今後の授業評価の簡略化を考え、レスポンスアナライザーの利用による授業評価を行った。項目を簡略化し、授業終了時、学生は自席の端末から入力し「授業はわかりやすかったか？」などの質問に回答する。結果は即時解析され、サーバーに転送、保管されるシステムである。しかし現状では、授業評価開始の指示を、授業終了時に教務課職員が行いオペレーションシステムを操作する必要がある。また解析結果を容易に取り出し閲覧する環境にないなどの課題が残され、今後自動化を検討することとなった。



## (5) その他の活動状況

### 1) 前年度から引き継ぎの業務ならびに活動

#### ① クリニカル・シミュレーション・ラボ (C. S. Lab.) 運営業務

阿曾助教が管理者として常駐することとなった。平成 25 年度の利用状況は 214 件、1,421 名（学生 1,003、研修医 16、医師 106、看護師 247、他 49）、使用機器 989 件であった。利用件数、利用人数は前年度よりも減少している。

#### ② 模擬患者 (SP) 養成業務

大学ホームページ、外部のボランティア募集サイト、近隣の公共施設や各付属病院に置いた募集チラシなどから本学の活動を知った市民から合計 14 名の応募があり、今年度も新規の SP 養成講座を開催し、第 10 期生の養成を行った。さらに SP 養成開始 10 周年記念事業として日本医学教育学会誌に今までの歩みを投稿、10 周年記念誌を作成し、記念式典を開催した。SP は、第 4 学年基本臨床実習コース、第 1 学年では臨床看護業務実習前の「コミュニケーション実習」、医学入門の中の「医療面接実習」、さらには共用試験 OSCE、第 6 学年 Advanced OSCE にも参加し、身体診察を受ける演技にも取り組んだ。

### 2) 各種横断的授業の企画運営

#### ① 医学実地演習

1 年生を対象に行ってきた臨床看護業務を今年度から千葉北総病院、多摩永山病院においても実習を行うこととした。また、教務部委員会の答申を受け、臨床看護業務の体験実習を早期臨床体験と多職種連携教育を 2 つの教育上のコンセプトとして、次年度以降医学実地演習Ⅱとして展開することを念頭に置いた特別プログラムを資料 1 のように第 2 学年の授業枠において行った。ここでは特に多職種連携教育に主眼を置き、付属病院においてリハビリテーション室、薬剤部、中央検査部および生理機能センター、放射線科、栄養科の協力の元で見学実習を行った上で、付属 4 病院の各病棟で看護業務実習を中心とした多職種連携実習を実施した。

#### ② Novel Medical Science 医学教育カリキュラム総論

新入生が六年一貫の医学教育を理解し、社会に貢献する医師になるための人格を涵養するためのプログラムである。内容構成は、日本医科大学のカリキュラム紹介、日本医科大学が目指す医師像、TBL 形式で行う「理想の医師像」をテーマとしたグループワーク、日本の医療の現状、医師としてのキャリア・デザインを考える、心肺蘇生実習 (BLS と AED) 等である。教育推進室では講義担当者の調整、グループワークの運営を担当した。

#### ③ 医学概論

医学部長がコース責任者として行う新入生対象の本コースについても、教務部委員会の指示のもとでその企画、運営のサポートを行った。

#### ④ 医学入門

PBL を中心的な方略として用いている 1 年生対象の本コースは例年第 2 学期の毎週金曜

日の午後に行われている。藤倉副室長が今年度はカリキュラムデザインを行い、他の授業担当者と合議のもとで、PBL、講義、SP 参加型実習を行った。

## 2. 自己評価

教育推進室の業務は多岐にわたる。SP の養成、クリニカル・シミュレーション・ラボの運営はもちろんのことであるが、多職種連携教育の推進など今まで本学において十分とは言えなかった内容のカリキュラム開発、別に記す FD（ファカルティデベロップメント）を通じた教育改革への働き掛けなど、医学教育を取り巻く国内外の情勢の変化にも絶えず対応してきたと考える。教務部委員会およびその下部委員会とは密接な連携を図りつつ、これをさらに発展する下地はできつつあると考える。

## 3. 今後の課題

### (1) 業務内容の見直しと組織の強化

「医学教育の質保証と国際認証評価」の課題に対応すべく今後、①本学の医学教育の現状を自己点検すること、②国内外の情勢を見極め、必要なものは改革していくこと、③最終的に国際認証に耐えうる教育プログラムに整えるのみならず、本学独自の特色も出していくこと、この3点が必要となってくる。教育推進室は研究・開発機関として学内の多くの組織と連携を取りながら積極的に関わって行く必要がある。専任教員として MD の准教授 1 名、non MD 助教 1 名、事務職員 1 名という体制では活動に限界があり、人員増強は必須である。また、教務部委員会、卒後研修委員会との連携体制を見直すことも必要となる。これらを受け現在、「教育推進室のセンター化」が具体的に検討されている。

### (2) カリキュラムに関する業務

国際認証評価受審もふまえ教務部委員会に「カリキュラム委員会」が設置された。医学教育専門家の立場から、多くのメンバーと意見交換を図りながらこれに関与して行く。臨床実習の充実化、診療参加型臨床実習（クリニカル・クラークシップ）の充実化に関し、臨床実習の評価方法の検討、OSCE 実行委員会とも協力し Advanced OSCE を卒業要件に追加、知識のみならず技能と態度も適正に評価することを念頭に置き、目的、方略、評価の3項目全てにおいて研究、開発を続ける。

### (3) クリニカル・シミュレーション・ラボ運営

C. S. Lab.の活用についてはラボ施設内の物品整備、利用実績の正確な把握とこれに伴う計画的なメンテナンスを行っていききたい。その上で学内への普及活動とともに利便性を向上させるべく、専任教員の業務見直しを行いたい。

### (4) 模擬患者（SP）養成

共用試験 OSCE の厳正化、卒業試験への導入などの方向性を踏まえると「教育参加 SP」と

「試験協力 SP」の養成、運用は今後も可能な限り分けて進めていく。一方、養成開始 10 年を経て、ベテランの SP にはさらに活動の場を提供したいとも考える。SP の方々のご意見に傾聴し、医学教育の動向を見据えながらこの市民参加型組織の発展を図りたい。

#### (5) 医師国家試験対策

医学部長および教務部委員会の基本方針に基づき、段階に応じた対策を講じ、合格率で見ると限りにおいては一定の成果が出てきている。さらに効果を上げ、これを維持するためには、国試対策における学生との協働、成績不良者に対する介入が必要である。そのために、CBT や総合試験成績と国家試験成績との相関性を明らかにするなど、IR（機関研究）上の活動も本格化させる必要がある。

#### (6) 研究開発

現状の推進室の体制下で行う研究については、今後も実務との関わりの中で行い、研究開発が現在の本学における教育改善に直結するよう心がけていく。医学教育の国内外の動向については常に情報収集に努め、特にアウトカム基盤型教育の推進、Active learning の推進、学習評価の信頼性、妥当性の検証、教育業績評価の実施、市民参加型教育の推進、卒後・生涯教育との連携を視野に置いた研究・開発活動を続けていく。また一方で教学 IR については今後の教育推進室業務の大きな柱となるため、その結果を本学の医学教育改革推進の根拠として活用できるようシステム開発を考えていきたい。

## 平成25年度第2学年多職種連携教育プログラム（資料1）

	1・2時限	3・4時限	5・6時限	7・8時限
	9:00～10:35	10:45～12:20	13:20～14:55	15:05～16:40
1月6日（月）			オリエンテーション 場所:講義室2	①班:検査部門 ②班:薬剤部門 ③班:放射線部門 ④班:リハビリ部門 ⑤班:栄養部門
1月20日（月）			①班:薬剤部門 ②班:放射線部門 ③班:リハビリ部門 ④班:栄養部門 ⑤班:検査部門	①班:放射線部門 ②班:リハビリ部門 ③班:栄養部門 ④班:検査部門 ⑤班:薬剤部門
1月27日（月）			①班:リハビリ部門 ②班:栄養部門 ③班:検査部門 ④班:薬剤部門 ⑤班:放射線部門	①班:栄養部門 ②班:検査部門 ③班:薬剤部門 ④班:放射線部門 ⑤班:リハビリ部門
1月31日（金）	8:30～	病棟実習(看護業務実習を中心とした多職種連携学習)		～16:00
2月3日（月）	8:30～	病棟実習(看護業務実習を中心とした多職種連携学習)		～16:00
2月14日（金）	(レポート作成等)		総括ミーティング 場所:カーサ・アゼリア	

### 1. オリエンテーション

13:20～13:40 全体説明(藤倉)

13:40～14:50 各部門説明

### 2. 実習内容

検:附属病院 中央検査室、生理機能センター、病理部（各検査の見学）

薬:附属病院 薬剤科（病棟常駐の薬剤師とともに行動する）

放:附属病院 放射線科（MRI、CT、血管撮影、放射線治療の見学）

リ:附属病院 リハビリテーション室（作業療法士等とともに病棟や機能訓練室で行動する）

栄:附属病院 栄養科（給食管理・栄養管理、栄養指導、調理室を順に回る）

看:附属4病院 看護部（病棟で患者を受け持ち、看護業務を通して多職種連携を学ぶ）

### 3. 実習班編成

多職種見学実習 ①班 24名

②班 24名

③班 24名

④班 24名

⑤班 23名

病棟実習 附属病院 71名

武蔵小杉病院 29名

多摩永山病院 12名

千葉北総病院 7名



## 卒前医学教育 FD (Faculty Development) への取り組み

# 卒前医学教育 FD (Faculty Development) への取り組み

## 1. はじめに

本学では、教員の教育能力の開発、充実のため、卒前医学教育 FD ワークショップを教務部委員会と教育推進室の共催で年 2 回実施している。一昨年までは 4 月に新任・昇任教員のための FD ワークショップ、6 月に一般教員を対象とした医学教育のための FD ワークショップを開催していた。現在はこのような参加資格を撤廃し、大学院分野ごとに参加者の推薦を受けるのみならず、テーマごとに参加希望者を募り、これを加味して参加者を決定することとした。また開催時期も参加者のアンケート調査の結果も踏まえ、多忙な 4 月は避け、6 月と 10 月の開催とした。従来 FD ワークショップではカリキュラム開発や基本的な教育技法をテーマとしていたが、現在では本学における医学教育上の新たな課題について討議し実際の教育に反映できるよう企画している。

## 2. 活動状況

### (1) 第 22 回日本医科大学医学教育のための FD ワークショップ

平成 25 年 6 月 8 日 (土)、9 日 (日) の 2 日間、「医学教育の質保証と国際認証」、「グローバルスタンダードからみた大学院教育」をテーマに取り上げ、本学学生、日本獣医生命科学大学からの教員、学生、事務方のスタッフも含めると 66 名が参加し開催された (資料 1~3)。

1 日目は、本学における教育カリキュラムの現状をまず参加者が共有するために小澤教務部長がこれを説明した上で、プログラムを開始した。藤倉副室長が WFME の定めるグローバルスタンダードを概説し、その中でも触れられている「大学院教育のグローバルスタンダード」を読み解きながら、本学における大学院教育の見直しをグループワークの形式で行った。

その後、日本における国際認証の主導的立場におられる、東京医科歯科大学・医歯学教育研究センター長の奈良信雄教授にお越しいただき、「医学教育の質保証と国際認証・求められる臨床実習の充実」というテーマで基調講演をお願いした。そして奈良先生のご指導の下、2 日目の夕刻まで、同時期に公表された日本版の WFME グローバルスタンダード (卒前教育編) に基づいた本学のカリキュラムを自己点検評価するトライアル、そしてその結果を外部評価の立場から検証するトライアルを行った。国際認証評価の最大の意義は「自学の教育プログラムを自己評価し、その後の改善につなげる」ことにある。また、「カリキュラムはアウトカム基盤型で記載する必要がある」「臨床実習を診療参加型で行い、かつ全カリキュラム (6 年間) のおよそ 1/3 をこれに充てる必要がある」といったいくつかの重要な取り組み指標の理解と、いずれ行われる国際認証評価のプロセスを体験する絶好の機会となった。

## (2) 第23回日本医科大学医学教育のためのFDワークショップ

平成25年10月5日(土)、6日(日)の2日間、「臨床実習の充実化」をテーマに取り上げ、教員に加え学生4名、研修医、専修医、看護部、事務方のスタッフも含め総勢57名が参加し開催された(資料4~6)。

チーフタスクフォースとして東京大学・医学教育国際教育センターの大西弘高講師をお招きし、2日間のご指導をいただいた。まず今回も本学における教育カリキュラムの現状をまず参加者が共有するために小澤教務部長がこれを説明した上で、大西先生から「診療参加型実習の必要性とその背景」を基調講演としてお話しいただき、以後「診療参加型実習の時間割作成」「効果的なチーム作り」「実習の評価」というテーマで2日目の夕刻までグループワークを行った。多忙な外来などを想定した効果的フィードバック技法のひとつとして知られる「One-minute preceptor」の演習は医学生役、指導医役に分かれロールプレイを行い、いくつかのシナリオに基づいて学んだ。またクリニカル・クラークシップにおける学生、指導医双方の業務記述書の作成演習も行った。実習の評価についてはWork-place Based Assessmentの概念が提示された。臨床実習全体の可否に関わる総括的評価はどのように行われるべきか?など貴重な議論もなされた。大西先生の海外における指導医養成経験やカリキュラム開発の経験、医学教育学に関する広い見識に基づいたサジェスションが数多く行われた。これらを今後本学の実際の現場にどのように活かしていくのか課題は山積しているが、昨年も同様のテーマで自治医科大学の岡崎教授をお招きしFDを開催しており、少しずつではあるが診療参加型実習の意義とその充実化に関する課題に関する学内での共通理解は深まってきていると考える。

### 3. 自己評価

開催時期も今後原則的に春、秋2回で固定とする。大学院教授からの推薦に加え、参加希望者も募り対応するシステムに変えて2年目となった。またテーマに応じて特別参加枠で学生、研修医、専修医、看護部の参加を求め議論の活性化を図るよう心がけている。参加者全員のニーズに合致したテーマを設定することには現在も苦慮している。そのような中で現在の本学が直面している課題を明らかにし、でき得る限りタイムリーなテーマを設定し、なおかつそれにふさわしいチーフタスクの先生方をお招きすることが今年ではできたのではないかと考える。

### 4. 今後の課題

本学における医学教育上の課題あるいは日本の医学教育の変化に即した適切なテーマを選択することは最も重要である。一方でFDの原点に戻り、教員の教育上のスキルアップにつながるテーマも取り上げていく必要もあろう。毎年、年度初めに春のFD参加者募集に際しては秋のテーマの概略も告知するよう努めている。場合によっては複数年計画で組む必要もあろうか。

FDは実施報告書の作成に要する時間は昨年から大幅に短縮し、概ね2か月以内には発行するように改めた。しかし、どの程度FDの実際の参加者以外の人間がこれに目を通していているか、何らか



の利用がなされているか否かは疑問である。チーフタスクのハンドアウト資料の再掲は後日見直すと有益な情報源となることも多い。作成に要する時間の短縮とクオリティーの充実の両立を目指す必要がある。

## 第22回日本医科大学医学教育のための (資料1) FDワークショップ実施要綱

- 【期 日】 平成25年6月8日(土)～9日(日)
- 【会 場】 セミナーハウス クロス・ウェーブ府中  
〒183-0044 東京都府中市日鋼町1-40 TEL: 042-340-4800
- 【テ ー マ】 「医学教育の質保証と国際認証」  
「グローバルスタンダードからみた大学院教育」
- 【ディレクター】 田尻 孝(日本医科大学長)  
池本 卯典(日本獣医生命科学大学長)
- 【コーディネーター】 弦間 昭彦(日本医科大学医学部長 教授)  
鈴木 秀典(日本医科大学大学院医学研究科長 教授)  
小澤 一史(日本医科大学教務部長 教授)  
藤倉 輝道(日本医科大学 教育推進室 准教授)
- 【チーフタスクフォース】 奈良 信雄(東京医科歯科大学医歯学教育システム研究センター長 教授)
- 【タスクフォース】 柿沼 美紀(日本獣医生命科学大学 教授)  
大久保公裕(日本医科大学 副教務部長 教授)  
安武 正弘(日本医科大学 総合医療学 教授)  
新田 隆(日本医科大学 心臓血管外科学 教授)  
三宅 弘一(日本医科大学 生化学・分子生物学 准教授)  
足立 好司(日本医科大学 脳神経外科学 准教授)  
浅井 邦也(日本医科大学 循環器内科学 准教授)  
中溝 宗永(日本医科大学 耳鼻咽喉科学 准教授)
- 【事務局】 教育推進室、学事部教務課・大学院課

## 第22回日本医科大学医学教育のための (資料2) FDワークショップ日程表

PS:全体討議 PL:全体講義 G:グループ討議

期 日	時 間		作業概要等	担当者等
第1日目 6月8日(土)	9:00~9:10		集合、受付	星野課長
	9:20~9:50		開会式 (田尻学長、池本学長、タスクフォース紹介、参加者自己紹介、事務連絡)	総合司会: 藤倉准教授
	9:50~10:30	PL	「本学の教育カリキュラム改革 -国際認証に耐えるカリキュラムの策定へ-」	小澤教務部長 座長: 鈴木大学院医学研究科長
	10:35~11:05	PL	「WFMEとグローバルスタンダード:概論」	藤倉教育推進室 副室長
	11:05~11:50	PL	「大学院教育のグローバル化にむけて:日本医科大学における 大学院カリキュラムの問題点と見直し」	鈴木大学院医学研究科長 座長: 小澤教務部長
	11:50~12:50		昼食	
	12:50~13:50	G1	グループ討議「大学院教育の充実 :共通カリキュラムの充実:有効な運用」	
	13:50~14:40	PS	全体討議(発表と討論)	司会: 鈴木教授 小澤教授
	14:40~14:55		コーヒーブレイク	
	14:55~16:00	PL	「医学教育の質保証と国際認証-求められる臨床実習の充実」	東京医科歯科大学 医歯学教育システム研究センター長 奈良信雄先生 座長: 弦間医学部長
	16:00~16:45	PL	「国際認証評価基準の構成とこれに基づく自己点検」	藤倉教育推進室 副室長
	16:45~18:00	G2	グループ討議 (グローバルスタンダード下位領域の自己点検、評価トライアル)	
	18:00~18:30		チェック・イン	
18:30~20:00		情報交換会	司会: 藤倉准教授	

第2日目 6月9日(日)	7:00~ 8:30		朝食	
	8:30~8:45		集合写真	
	8:45~ 10:00	PS	全体討議(発表と討論)	司会: 新田教授 柿沼教授
	10:00~11:30	G3	グループ討議(グローバルスタンダード下位領域の自己点検、評価)	
	11:30~12:30		昼食	
	12:30~13:30	PS	全体討議(発表と討論)	司会: 竹下教授 藤倉准教授
	13:30~14:30	G4	グループ討議(外部評価)	
	14:30~14:45		コーヒーブレイク	
	14:45~15:35	PS	全体討議(発表と討論)	司会: 安武教授 大久保教授
	15:35~16:20	PS	総合討論	司会: 小澤教授 大久保教授
	16:20~16:50		全体総括、20秒スピーチ、アンケート	弦間医学部長
	16:50~17:10		修了証書授与及び閉会の挨拶	田尻学長、池本学長

## 第22回日本医科大学医学教育のための FDワークショップ参加者一覧 (資料3)

班	所属	学科目	職名	氏名	
1	日本医科大学	外科学(乳癌外科学)	教授	武井寛幸	
2	日本医科大学	実験動物管理室	准教授	秋元敏雄	
3	日本医科大学	外科学(心臓血管外科学)	准教授	石井庸介	
4	日本医科大学	解剖学(分子解剖学)	講師	吉武 洋	
5	日本医科大学	内科学(神経内科学)	講師	永田智香子	
6	日本医科大学	老人病研究所 生化学部門	助教	井内勝哉	
7	日本医科大学	放射線医学	助教・医員	桐山智成	
8	日本獣医生命科学大学	大学院獣医学専攻	1年	深野華子	
9	日本医科大学	医学部医学科	4年	大矢智之	
10	日本医科大学	数学	教授	中澤秀夫	
11	日本医科大学	内科学(循環器内科学)	准教授	高野仁司	
12	日本医科大学	生理学(生体統御学)	講師	眞野あすか	
13	日本医科大学	内科学(神経内科学)	病院講師	西山康裕	
14	日本医科大学	生理学(システム生理学)	助教	尹 成裕	
15	日本医科大学	精神医学	助教・医員	能登雅明	
16	日本獣医生命科学大学	大学院獣医学専攻	1年	安田英紀	
17	日本医科大学	医学部医学科	6年	岩崎真里	
18	日本獣医生命科学大学	獣医衛生学	教授	池田秀利	
19	日本医科大学	内科学(呼吸器内科学)	病院教授	久保田 馨	
20	日本医科大学	薬理学	准教授	齋藤文仁	
21	日本医科大学	形成外科学	講師	土佐眞美子	
22	日本医科大学	生理学(システム生理学)	助教	石井俊行	
23	日本医科大学	内科学(腎臓内科学)	助教・医員	有馬留志	
24	日本医科大学	眼科学	助教・医員	後町清子	
25	日本医科大学	大学院内科系専攻	4年	成田宏介	
26	日本医科大学	医学部医学科	5年	脇田真奈美	
27	日本獣医生命科学大学	獣医生理学	教授	鈴木浩悦	
28	日本医科大学	内科学(消化器内科学)	准教授	藤森俊二	
29	日本医科大学	生化学・分子生物学(代謝・栄養学)	講師	岩崎俊雄	
30	日本医科大学	産婦人科学	講師	黒瀬圭輔	
31	日本医科大学	衛生学・公衆衛生学	助教	可知悠子	
32	日本医科大学	精神医学	助教・医員	野上 毅	
33	日本医科大学	救急医学	助教・医員	石之神小織	
34	日本医科大学	大学院外科系専攻	4年	竹内真吾	
35	日本医科大学	医学部医学科	4年	齋藤 研	
36	日本獣医生命科学大学	水族医学	教授	和田新平	
37	日本医科大学	外科学(内分泌外科学)	准教授	杉谷 巖	
38	日本医科大学	生理学(生体統御学)	講師	大畠久幸	
39	日本医科大学	法医学	講師	真下啓子	
40	日本医科大学	内科学(循環器内科学)	助教・医員	森澤太一郎	
41	日本医科大学	内科学(内分泌糖尿病代謝内科学)	助教・医員	稲垣恭子	
42	日本医科大学	医療管理学	助教	小塩篤史	
43	日本医科大学	医学部医学科	4年	堀部達也	
44	日本医科大学	医学部医学科	6年	上原和幸	
45	ディレクター	日本医科大学	学長	田尻 孝	
46		日本獣医生命科学大学	学長	池本卯典	
47	コーディネーター	日本医科大学	内科学(呼吸器内科学)	教授	弦間昭彦
48		日本医科大学	薬理学	教授	鈴木秀典
49		日本医科大学	解剖学(生体構造学)	教授	小澤一史
50		日本医科大学	教育推進室	准教授	藤倉輝道
51	チーフタスクフォース	東京医科歯科大学	歯医学教育システム研究センター	センター長・教授	奈良信雄
52		日本獣医生命科学大学	比較発達心理学	教授	柿沼美紀
53		日本医科大学	耳鼻咽喉科学	教授	大久保公裕
54		日本医科大学	産婦人科学	教授	竹ト俊行
55		日本医科大学	総合医療学	教授	安武正弘
56	タスクフォース	日本医科大学	外科学(心臓血管外科学)	教授	新田 隆
57		日本医科大学	生化学・分子生物学(分子遺伝学)	准教授	三宅弘一
58		日本医科大学	脳神経外科学	准教授	足立好司
59		日本医科大学	内科学(循環器内科学)	准教授	浅井邦也
60		日本医科大学	耳鼻咽喉科学	准教授	中溝宗永
61		日本医科大学	教育推進室	課長	星野 聡
62		日本医科大学	学事部大学院課	課長	金子 勲
63	事務局	日本医科大学	学事部教務課	課長	八木正敏
64		日本医科大学	学事部教務課	係長	土信田英樹
65		日本医科大学	学事部教務課		安藤秀幸
66	録画	学術映像舎			橘 昌俊

## 第23回日本医科大学医学教育のための (資料4) FDワークショップ実施要綱

- 【期 日】 平成25年10月5日(土)～6日(日)
- 【会 場】 セミナーハウス クロス・ウエーブ府中  
〒183-0044 東京都府中市日鋼町1-40 TEL: 042-340-4800
- 【テ ー マ】 「臨床実習の充実化」
- 【ディレクター】 田尻 孝 (日本医科大学長)  
池本 卯典 (日本獣医生命科学大学長)
- 【コーディネーター】 弦間 昭彦 (日本医科大学医学部長 教授)  
小澤 一史 (日本医科大学教務部長 教授)  
藤倉 輝道 (日本医科大学 教育推進室 准教授)
- 【チーフタスクフォース】 大西 弘高 (東京大学 医学教育国際研究センター 講師)
- 【タスクフォース】 柿沼 美紀 (日本獣医生命科学大学 教授)  
大久保公裕 (日本医科大学 副教務部長 教授)  
竹下 俊行 (日本医科大学 産婦人科学 教授)  
安武 正弘 (日本医科大学 総合医療学 教授)  
中溝 宗永 (日本医科大学 耳鼻咽喉科学 准教授)  
足立 好司 (日本医科大学 脳神経外科学 准教授)  
浅井 邦也 (日本医科大学 循環器内科学 准教授)
- 【事務局】 教育推進室、学事部教務課

## 第23回日本医科大学医学教育のための (資料5) FDワークショップ日程表

PL:全体講義 G:グループ討議 PS:全体討議

期 日	時 間		作業概要等	担当者等
第1日目 10月5日 (土)	9:30~10:00		集合、受付	星野課長
	10:00~10:30		開会式 (田尻学長、池本学長、タスクフォース紹介、参加者自己紹介)	総合司会: 藤倉准教授
	10:30~11:00	PL	「本学の教育カリキュラム改革 -国際認証に耐えるカリキュラムの策定へ-」	小澤教務部長 座長: 弦間医学部長
	11:00~12:00	PL	講演「診療参加型臨床実習の必要性和その背景」	東京大学医学教育国際研究センター 大西弘高先生 座長: 小澤教務部長
	12:00~13:00		昼食	
	13:00~14:00	G	グループ討議①「臨床実習を参加型にするために」	説明: 大西弘高先生
	14:00~14:45	PS	全体討議(発表と討論)	司会: 竹下教授 足立准教授
	14:45~15:00		コーヒーブレイク	
	15:00~16:10	G	グループ討議②「診療参加型臨床実習の時間割」	説明: 大西弘高先生
	16:10~17:00	PS	全体討議(発表と討論)	司会: 安武教授 浅井准教授
	17:00~18:00		チェック・イン	
	18:00~20:00		情報交換会	司会: 藤倉准教授

第2日目 10月6日 (日)	7:00~8:30		朝食	
	8:30~8:45		集合写真	
	8:45~10:00	G	グループ討議③「効果的なチームとは(前半)」	説明: 大西弘高先生
	10:00~10:15	PS	全体討議(発表と討論)	司会: 柿沼教授 中溝准教授
	10:15~10:30		休憩	
	10:30~11:00	G	グループ討議③「効果的なチームとは(後半)」	
	11:00~12:00	PS	全体討議(発表と討論)	司会: 柿沼教授 中溝准教授
	12:00~13:00		昼食	
	13:00~14:35	G	グループ討議④「診療参加型臨床実習の評価」	説明: 大西弘高先生
	14:35~14:50		コーヒーブレイク	
	14:50~15:50	PS	全体討議(発表と討論)	司会: 藤倉准教授
	15:50~16:20		全体総括、20秒スピーチ、アンケート	弦間医学部長
	16:20~16:40		修了証書授与及び閉会の挨拶	田尻学長、池本学長

## 第23回日本医科大学医学教育のための FDワークショップ参加者一覧

(資料6)

班	所属	学科目	職名	氏名
1	A	日本医科大学	内科学(呼吸器内科学)	病院教授 久保田 馨
2		日本医科大学	心理学	講師 櫻村正美
3		日本医科大学	外科学(呼吸器外科学)	講師 窪倉浩俊
4		日本獣医生命科学大学	獣医放射線学	講師 長谷川大輔
5		日本医科大学	整形外科	助教・医員 須藤悦宏
6		日本医科大学	総合医療学	助教・医員 桐木園子
7		日本医科大学付属病院	放射線科	専修医 今井祥吾
8	B	日本医科大学	小児科学	臨床教授 島 義雄
9		日本医科大学	内科学(消化器内科学)	講師 二神生爾
10		日本医科大学	脳神経外科学	病院講師 石井雄道
11		日本獣医生命科学大学	獣医外科学	講師 原田恭治
12		日本医科大学	解剖学(分子解剖学)	助教 弓削主哉
13		日本医科大学	外科学(乳腺外科学)	助教・医員 柳原恵子
14		日本医科大学付属病院	呼吸器内科	専修医 加藤泰裕
15	日本医科大学	医学部医学科	5年 脇田真奈美	
16	C	日本医科大学	外科学(心臓血管外科学)	臨床教授 師田哲郎
17		日本医科大学	小児科学	講師 五十嵐 徹
18		日本医科大学	産婦人科学	講師 市川雅男
19		日本医科大学	病理学(解析人体病理学)	助教 寺崎美佳
20		日本医科大学	内科学(神経内科学)	助教・医員 阿部 新
21		日本獣医生命科学大学	動物医療センター	助手 安田暁子
22		日本医科大学付属病院	循環器内科	専修医 岡 英一郎
23	日本医科大学	医学部医学科	6年 浅野和宏	
24	D	日本医科大学	衛生学・公衆衛生学	准教授 李 卿
25		日本医科大学	内科学(循環器内科学)	講師 高木 元
26		日本医科大学	泌尿器科学	講師 鈴木康友
27		日本医科大学	皮膚科学	講師 又吉武光
28		日本獣医生命科学大学	動物医療センター	助手 澤田治美
29		日本医科大学	内科学(内分泌糖尿病代謝内科学)	特別研究生 若栗稔子
30		日本医科大学付属病院	看護部	看護師長 佐藤憲明
31	日本医科大学	医学部医学科	5年 新田 慧	
32	E	日本医科大学	内科学(循環器内科学)	講師 山本 剛
33		日本医科大学	外科学(消化器外科学)	講師 中村慶春
34		日本医科大学	救急医学	講師 横堀將司
35		日本医科大学	微生物・免疫学	助教 根岸靖幸
36		日本獣医生命科学大学	動物医療センター	助手 嶋原果映
37		日本医科大学付属病院	看護部	看護師長 内藤明子
38		武蔵野赤十字病院		研修医 吉田常恭
39	日本医科大学	医学部医学科	6年 上原和幸	
40	ディレクター	日本医科大学	学長 田尻 孝	
41		日本獣医生命科学大学	学長 池本卯典	
42	コーディネーター	日本医科大学	内科学(呼吸器内科学)	医学部長 弦間昭彦
43		日本医科大学	解剖学(生体構造学)	教授 小澤一史
44		日本医科大学	教育推進室	准教授 藤倉輝道
45	チーフタスクフォース	東京大学	医学教育国際研究センター	
46	タスクフォース	日本獣医生命科学大学	比較発達心理学	教授 柿沼美紀
47		日本医科大学	耳鼻咽喉科学	教授 大久保公裕
48		日本医科大学	産婦人科学	教授 竹下俊行
49		日本医科大学	総合医療学	教授 安武正弘
50		日本医科大学	耳鼻咽喉科学	准教授 中溝宗永
51		日本医科大学	脳神経外科学	准教授 足立好司
52	日本医科大学	内科学(循環器内科学)	准教授 浅井邦也	
53	事務局	日本医科大学	事務局	局長 池田大祐
54		日本医科大学	教育推進室	課長 星野 聡
55		日本医科大学	学事部教務課	主任 三沢将人
56		日本医科大学	学事部教務課	主任 吉村 真
57		日本医科大学	学事部教務課	





# 臨 床 医 学

# 循環器内科学分野

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

第4学年学生を対象に教授、准教授、講師が講義を分担して行なっている。講義では医師として身につけるべき知識の習得はもちろんその奥に広がるサイエンスの面白さを紹介しながら病態を理論的、体系的に理解できることを目標としている。近年、**evidence based medicine** が盛んに臨床現場で強調されるようになり、その最新の情報を出来る限り講義に取り入れるように心がけている。また次々に明らかにされる新知見も積極的に、速やかに学生に伝える努力と工夫を行ってきた。

医局として最も力を入れていることは臨床現場での卒前、卒後教育である。第5学年学生は2週コースと5週コースがあるが、いずれのコースでやってきた学生に対しても新しく入院した患者さんを受け持ってもらい、現病歴から検査計画、診断、治療にいたる一連の流れを指導医とともに考え、調べ、議論しつつ医師としての最も大切な考え方を学んでもらっている。卒後教育である研修医あるいは専修医についても同様である。また良質な医療を行うには当然、患者とその家族および看護師、技師などコメディカルの人たちあるいは他科との良好なコミュニケーション、連携が必須であることはいうまでもない。これも当科医局員と共に臨床研修を行うことで自然に学んでいけると考えている。

毎週火曜日に医局カンファランスを行い、病棟で問題となっている症例の発表を学会発表形式で行ない徹底的な討議、検討を行っている。また同時に抄読会あるいは院内より講師を招いて講演をしていただき知識を深めている。

その他、多くの医局員が米国を中心に留学し、さらに広い視野で医師として研究者として活躍の場を広げ、さらに帰国後には海外で学んだ多くのことを卒前・卒後教育の場にも生かしている。

### (2) 自己評価

学生あるいは研修医、専修医に対する医学教育は当教室において最も力を入れてきたことであり、当教室の臨床教育のシステム、考え方、方針は若い医学生あるいは研修医に十分支持され、受け入れられているものと感じている。しかしながらスチューデントドクター制度の導入など BSL においては今まで以上に参加型実習の形が強まる中、病棟指導医、上級医、専修医、研修医、そして BSL の屋根瓦形式の指導体制の充実を計る必要があると考えている。これは病棟指導医の負担増による指導不足を補うとともに、研修医、専修医が後進を指導することにより、より深い知識・技術を習得することにつながると考えられる。さらに病棟医に任せきりにするのではなく講師以上のスタッフが回診、ミニレクチャー、グループミーティングなどで

臨床、教育に積極的にかかわっていく体制を確立してきた。今後も指導体制を改善し教育の更なる質の向上に努めたい。

入院診療録の記載方法は、今後も十分な指導と教育が必要である。退院した患者のカルテ整理と期限内の退院サマリーの提出率はほぼ 100%であり、これまでの指導教育の成果と考えられるが、今後も適正なカルテ記載とともにカルテ整理の迅速化を指導、徹底する必要がある。このためにも医局スタッフがこれまで以上に病棟での若手医局員の教育、指導にかかわっていかなくてはならない。

## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

#### 1) 不整脈グループ

- ① 先天性 QT 延長症候群やブルガダ症候群などの遺伝性不整脈疾患の遺伝子診断を行い、得られた遺伝情報と臨床病態との関連 (Genotype-phenotype correlation) を詳細に検討することにより、遺伝子診断の臨床応用を行った。また、通常の Sanger 法で原因遺伝子の同定されない遺伝性不整脈患者では、国立循環器病研究センターとの共同研究により、次世代シーケンサを用いた全ゲノム解析、網羅的全エクソン (Exome) 解析、ゲノムワイド関連研究 (GWAS) を行った。
- ② 不整脈の中でも罹患率が高く適切な治療を要する心房細動の治療に関する様々な研究を行った。持続性心房細動に対する完全ブロックをエンドポイントとする左房線状焼灼を付加したカテーテル心筋焼灼術の有効性、安全性および中長期予後の検討、有効症例の選別における体表面 f 波周波数解析の意義、超高齢者におけるカテーテル心筋焼灼術の効果・安全性と長期予後、心房細動起源の同定におけるアデノシンの有用性と心房細動タイプによる違い、肥大型心筋症における左房壁厚の解析とアブレーションの成績との関係、左房後壁焼灼による胃食道迷走神経障害の特徴と危険因子の検討、抗不整脈薬による心房細動アブレーション後早期再発予防の中期予後への影響などに関する検討を行った。
- ③ 器質的心疾患や心不全に合併した心室性不整脈、特に electrical storm に対する薬物療法および非薬物療法を検討した。
- ④ 非侵襲的検査を用いた研究では、神経調節性失神における P 波 dispersion の意義、心房細動アブレーション後のリバーシリモデリングの指標としての P 波 dispersion、QRS 波の wavelet 変換を用いたハイリスク Brugada 症候群および心サルコイドーシス症例の同定に関する検討を行った。

#### 2) 心臓カテーテルグループ

- ① PCI 後の心筋逸脱酵素、心筋傷害マーカーの上昇と PCI 中に得られる冠動脈イメージング所見との関係について検討している。

- ② PCI 患者全例に 75gOGTT 試験を行い、糖尿病前段階である耐糖能異常患者における冠動脈プラークの性状とその後の転帰・予後を検討している。
- ③ 急性冠症候群の発生機序を解明するため、PET-冠動脈 CT 融合画像により非侵襲的に検出される炎症に富む不安定な冠動脈プラークと、PCI 時に施行した血管内視鏡・光干渉断層法などの血管内画像診断による組織特性を対比させ、その関連を検討している。
- ④ 光干渉断層法にて確認されるプラーク内のコレステロール結晶の臨床的意義に関して検討をしている。
- ⑤ 拡張型心筋症患者の予後が、心筋生検によって得られる組織診断、核磁気共鳴画像の遅延造影効果の有無、心筋脂肪酸代謝障害の有無によって規定されるかを検討している。
- ⑥ カテーテルによる肥大型心筋症の心筋焼灼術を積極的に施行し、治療後の左室形態と血行動態の変化をさまざまな角度から検討を重ねている。
- ⑦ PCI 患者の血圧管理状況と予後に関し、24 時間自由行動下血圧測定を行い検討をしている。

### 3) 心不全研究グループ

- ① 急性心不全におけるバゾプレッシン受容体拮抗薬の短期予後改善効果の検討
- ② 慢性閉塞性肺疾患を合併した慢性心不全患者の薬物治療の検討
  - i) 心臓選択性と非選択性  $\beta$  遮断薬の比較
  - ii) 吸入治療による心機能への影響
- ③ 慢性閉塞性肺疾患と心収縮能の保たれた心不全 (HFpEF) との関連の検討
- ④ 急性心不全における研究
  - i) 急性心不全の実態調査：多施設前向きコホート研究
  - ii) 急性腎不全が予後に与える影響
  - iii) 急性期におけるカテコラミンの功罪
- ⑤  $\beta 3$  アドレナリン受容体刺激薬の心筋保護作用
- ⑥ SGLT2 阻害薬の心筋リモデリングへの効果の検討

### 4) 心臓リハビリテーショングループ

研究の対象は虚血性心疾患・心不全・高血圧など各心血管疾患の境界を超えた広範なものである。心疾患の病態を解明するため、特に生理学的な立場からの研究が多くを占めている。

- ① 圧受容体反射および化学受容体反射機能と心疾患病態との関連
- ② 心疾患病態・血管内皮機能関係に影響する因子の検討
- ③ 心肺運動負荷試験を用いた心疾患病態生理の解明
- ④ 運動療法による心疾患病態に対する改善効果の機序
- ⑤ 心筋梗塞に合併する睡眠時無呼吸の病態がおよぼす影響
- ⑥ 心疾患に合併するうつと病態との関係
- ⑦ 心疾患合併高血圧症における Mineralocorticoid 作用活性化の意義

- ⑧ 心疾患合併高血圧症における中心血圧と病態との関連
- ⑨ 新たな包括的心疾患管理法の開発
- ⑩ 心疾患患者に対する副交感神経機能の modification

#### 5) 再生医学研究グループ

末梢動脈疾患 (PAD) は、現行の内科的・外科的治療が無効で、最終的に患肢大切断に至る治療抵抗性症例が急増している。これら最重症例には、血流改善、感染制御、創傷治癒の3要因を並行して治療することが重要と考え、急性期から回復期までシームレスに進行するよう取り組んでいる。治療エンドポイントを疼痛除去、自立歩行による退院としており、前医ですでに患肢大切断しか治療法がないと診断された重症治療抵抗性症例に対して、以下の新治療法を単独或いは併用、適応があれば PTA やバイパス手術も同時期に行い、約 8 割強においてこのエンドポイントを達成している。

- ① 治療抵抗性 PAD に対する自己骨髄細胞による血管再生治療 (先進医療第 2 項承認) 閉塞性動脈硬化症・バージャー病・糖尿病性難治性潰瘍・壊疽を対象とするのみならず、膠原病・アレルギー疾患による難治性潰瘍・壊疽にも適応拡大しており、特に治療抵抗性の強皮症 (PSS) 11 例には全例著効を認めている。
- ② DDS 徐放化蛋白による血管新生療法
- ③ 医療用無菌ウジを用いたマゴットセラピー 慢性下肢潰瘍の感染制御に特に有効である。現在対象は入院患者のみだが、外来実施について付属病院倫理委員会審査中である。
- ④ 第 2 種高気圧酸素治療装置を用いた高気圧酸素療法 (HBO) 下肢潰瘍・壊疽症例のほとんどの症例で併用している。2014 年 8 月 1 日付で、宮本が新病院高気圧酸素治療室長を拝命した。今後はスポーツ選手や声楽家等自費診療の拡大に向け、各スポーツクラブチーム等と鋭意交渉中である。
- ⑤ 低出力体外衝撃波による非侵襲的血管再生療法
- ⑥ DDS 徐放化自己 PRP (Platelet-Rich Plasma : 多血小板血漿) による血管組織再生治療 世界初の実施症例として、難治性うっ滞性下肢潰瘍に対して DDS 徐放化患者自己 PRP 組織再生治療を 7 月に安全に実施した。
- ⑦ 循環器糖尿病領域における臨床研究: 当科での CCU 搬送 ACS 患者の約 6 割及び待機的 PCI 症例の約 6 割に糖尿病或いは IGT を合併しており、糖尿病治療なくしては、循環器内科において虚血性心疾患治療は完遂できない。そのため現在 4 つの循環器糖尿病患者を対象とした RCT を付属病院倫理委員会、IRB 承認を得て実施中である。

#### 6) 超音波研究グループ

組織ドプラ、スペックルトラッキング法の出現により従来の心エコーでは見えなかった部分が明らかになってきている。

心臓再同期療法、3D エコー、大動脈壁の硬さ、慢性閉塞性肺疾患などの左右心機能などを新たに見直すなど研究の対象が拡大しつつある。

## 7) 生活習慣病グループ

循環器疾患のリスクとなる生活習慣病、中でも糖尿病の研究面では、糖尿病に多い無症候性心筋虚血、び慢性多枝冠動脈病変の病態解明あるいは無症候性心筋虚血、糖尿病性心筋症、腎症の発生機序、治療に関する研究を行っている。また 2 型糖尿病の各種合併症と接着因子および凝固線溶系因子との関連について研究を行った。

## (2) 自己評価

若手医局員、中堅医師の絶対的、相対的不足は研究環境をも悪化させている。しかし極めて多忙な日常臨牀を行ないながらも各研究グループは後進の指導を行いながら上記研究を粘り強く行ない、各関連学会で一般演題あるいはシンポジウムの中でその成果を十分に発表している。これら研究の一部は原著論文として内外の専門誌に発表されているが、その量、質についてはさらに高める必要がある。学会発表はあくまで通過点であり論文にはじめて、ゴールに到達するという意識をこれまで以上に高める必要がある。これは若い医局員だけでなく講師以上のスタッフにも徹底する必要がある、そのためにはこれまで以上にカンファランスなどを積極的に行い、絶えず刺激を与えていきたい。しかし一方で深刻な人手不足の中、一人の医局員が診療、教育、研究すべての要求に完璧にこたえることは極めて困難となっていることも事実である。そこで仕事を効率化する意味でも大学と病院を分ける必要があるかもしれない。そのことは 6. 今後の課題の中で記した。

## 3. 診療活動

### (1) 活動状況

#### 1) 循環器

循環器内科は心臓血管集中治療科 (CCU) との密接な連携の下に心臓救急治療に必要な心臓カテーテル検査、経皮的冠動脈形成術、ステント留置術、経皮的僧帽弁交連裂開術さらには経皮的中隔心筋焼灼術を行なっている。難治性心不全は CCU を中心に心臓移植までの bridge としての人工心臓、補助循環療法、両室ペーシング療法など最新の治療を行っている。難治性の重症不整脈に対しても、緊急カテーテル心筋焼灼術を行っている。急性大動脈解離、肺動脈血栓塞栓症など重症血管病変に対しては放射線科、心臓血管外科との連携で画像診断から緊急手術まで即座に対応でき成果をあげている。

不整脈グループは、薬物療法の他、心房細動、心房粗動、心室頻拍などの不整脈に対してカテーテル心筋焼灼術を 276 例行った。特に心房細動症例は 180 例に及び、高い洞調律維持率 (90%/1 年) を達成している。また、植え込み型除細動器やペースメーカー植え込みの判断適応のための電気生理学的検査を 12 例行った。また、先天性 QT 延長症候群やブルガダ症候群などの遺伝性不整脈疾患の遺伝子診断、生活指導、治療について、全国各地から患者紹介および相談があり、指導的立場となっている。

心臓カテーテルグループは、急性心筋梗塞・狭心症などの冠動脈疾患患者に対して年間心臓カテーテル検査・治療を 1,055 件施行した。ロータブレード使用症例 16 件、慢性閉塞性病変症例 24 件と難易度の高い冠動脈病変に対しても積極的に治療を行っている。また、閉塞性肥大型心筋症や大動脈弁狭窄症に対する経皮的な心筋中隔焼灼術や経皮的な大動脈弁形成術などのカテーテル治療も行ない国内外からの紹介もあり指導的役割を果たしている。

心臓リハビリテーショングループは、心筋梗塞後のリハビリテーションの他、各種心疾患に対する運動療法を行なっている。心肺運動負荷試験の際に呼気ガス分析装置を用いて嫌気性代謝域値や最大酸素摂取量などを求め、各患者さんに最適の運動処方をするなどこれまで以上にきめ細かい指導を行うようになり、心臓疾患の予後改善に役立っている。

心エコーグループは、経胸壁心エコーを年間約 1 万件行っている。また弁膜の状態や心内血栓の有無をより正確に評価できる経食道心エコー検査やドブタミン負荷エコーも定期的に行なうことで虚血性心疾患の診断・治療方針の決定あるいは弁膜症や心房細動などの病態理解に貢献している。また緊急手術あるいは急患などの緊急対応にも積極的に行ない成果を上げた。3次元エコーなど最新の機器を用いて、より詳細で正確な立体画像を得ることで視覚的に病態が理解できるようになった。

## 2) 生活習慣病

当科では、心筋梗塞や狭心性などの冠動脈疾患患者様に多く合併する糖尿病を診療している。また、冠動脈疾患の予備軍ともいえる糖尿病に対しては患者教育が重要な意味を持ち、月に 1 度糖尿病教室を開催している。糖尿病の治療においては患者の自覚やそのための教育が最も大切であり、これら教育啓蒙活動が糖尿病の改善に大きな成果を挙げている。糖尿病やそれ以外の病気を含めた各患者状態を考慮しながら、薬の処方、食事療法、生活に関する助言を行ない成果を上げている。

## 3) 再生医療

先端医療を各種難治性疾患に実施している。先進医療承認（骨髄使用では都内では当科のみの承認）の治療抵抗性の末梢動脈疾患である閉塞性動脈硬化症（ASO）・バージャー病・糖尿病の難治性潰瘍・壊疽に対して「自己骨髄幹細胞による血管新生療法」を応用して前医で患肢切断と診断された患者さんの約 87%が自立歩行で退院可能となった。また、厚生労働省難治性疾患克服研究事業として難治性膠原病・アレルギー疾患による難治性潰瘍・壊疽にも応用している。この成果を心臓血管新生療法にも応用して難治性虚血性心臓疾患 10 例にも応用し、全例に有効性を認めている。さらに、最重症例では、血流増加のみではなく、創傷治癒・感染制御も同時に施行せねばならず、「自己骨髄幹細胞浸透人工真皮を用いた組織再生法」を形成外科と共に開発し、医療用無菌ウジを用いた「マゴットセラピー」を 100 例以上実施し、約 87%に有効性を認め、患肢切断を回避し得た。また中等症から軽症の ASO に対して「低出力体外衝撃波による血管新生療法」を先進医療第 2 項として申請予定である。

## (2) 自己評価

医局員数、特に教育、診療の中心となるべく中堅医師の不足は、付属病院、派遣・関連病院の人員配置の上で最も大きな問題となった。

当教室は4つの付属病院と約7ヶ所の派遣・関連病院へ医局員を配属している。少ない医局員を当然薄く広く人員配置することになり、一部の病院では交代人員配置ができず、また一部では増員が必要な状況にもかかわらず人を増やせない状況である。いずれの病院においても、外来診療、病棟業務、当直などの業務において負担が増し、医師の過労、過重労働を惹き起こしている。これからも一人でも多くの新入医局員を確保する必要があり、また、医局員が多く残りたいと希望し、また残れるような教室となるよう努力する必要がある。

医師の専門化が加速し、診療においてはグループ制が一般的となる中、この流れに添うことが本当に若い医師の希望あるいは社会が求める医師を育てることにつながるのか疑問点もある。私たちの教室は屋根瓦方式のグループ制をとり、伝統的な主治医制の良さも残している。またそれぞれの専門も内科全般を理解したうえで身につけていくという考えでこれまで医局員の指導を行ってきた。

自分の専門しか診察しない、できない医師ではなく、どんな疾患に対しても的確に対応し、その病態を深く理解することができるようにする。また患者さんに対する責任感があり、そして品格のある医師を育てるには、これまでの伝統を今後も守ることが大切である。今後もこの方針を医局運営の骨格と位置づけ発展させていきたい。そしてわれわれの教育方針、教育プログラムをより具体的でわかりやすいものにし、インターネットを通じて広く全国の研修医に伝え、医局員の確保につなげたい。

若い医局員が腕を磨くためにはより魅力的な関連病院を確保する必要がある。関連病院はトップ、中堅、若手と3つの年代から構成された派遣が理想的であり、これによってお互いを刺激し、助けあい、切磋琢磨できるよう人事の面で配慮したい。また、患者さんを日本医科大学付属病院で収容できない場合、あるいは急性期を乗り越えた後の後方病棟としての機能を持たせるべく日本医科大学周辺の関連病院の開拓、充実が望まれる。

また大学病院として最先端の検査・治療を行うことは当然の使命であり、器材のバージョンアップや設備の充実は重要である。特に不整脈、虚血性心疾患、弁膜症、心筋症などのカテーテル治療は急速に成長しており、最新の技術習得とともに、最新の器材と最新の設備が必要である。

## 4. 補助金など外部資金の獲得状況

### (1) 厚生労働省・文部科学省科学研究費補助

#### i) 平成24～25年度厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）

「遺伝性不整脈疾患の遺伝子基盤に基づいた病態解明と診断・治療法の開発に関する研究



(H24-難治等(難)・一般-033) 」

研究代表者 清水 渉教授 145,000,000 円

ii) 平成 24 年度厚生労働省科学研究費補助金(難治性疾患克服研究事業)

「早期再分極(early repolarization)症候群の病態と遺伝基盤、長期予後に関する研究」

分担研究者 清水 渉教授 1,500,000 円

iii) 平成 24 年度厚生労働省科学研究費補助金(難治性疾患克服研究事業)

「先天性 QT 延長症候群の家族内調査による遺伝的多様性の検討と治療指針の決定」

分担研究者 清水 渉教授 1,800,000 円

iv) 平成 25 年度厚生労働省科学研究費補助金(難治性疾患克服研究事業)

「遺伝性不整脈疾患の遺伝子基盤に基づいた病態解明と診断・治療法の開発に関する研究

(H24-難治等(難)・一般-033) 」

分担研究者 宮内靖史准教授 1,500,000 円

v) PET による冠動脈ステント留置部位の炎症反応の非侵襲的評価

高野仁司准教授 800,000 円

vi) 冠動脈プラーク破綻発症機序の解明: コレステロール結晶の重要性

稲見茂信病院講師 1,200,000 円

vii) 難治性血管炎に対する新規治療法開発

高木 元病院講師 700,000 円

(2) その他

i) 平成 24 年度厚生労働省循環器病研究開発費 22-4-7

「遺伝子学的手法を用いた循環器疾患の病態解明に関する研究」

研究代表者 清水 渉教授 24,000,000 円

ii) 平成 24 年度厚生労働省循環器病研究開発費 22-1-2

「難治性不整脈の病態・機序解明と新しい治療法の確立に関する研究」 22-4-7

分担研究者 清水 渉教授 2,400,000 円

iii) 平成 24~25 年度日本循環器学会 Translational Research 振興事業

「不整脈疾患における先制医療としての遺伝子診断と機能解析の開発」

分担研究者 清水 渉教授 2,500,000 円

iv) 平成 25 年度厚生労働省循環器病研究開発費

「循環器疾患の病態解明に関する研究基盤の構築のためのバイオコホート研究」

分担研究者 清水 渉教授 1,500,000 円

v) 平成 25 年度厚生労働省循環器病研究開発費

「次世代シーケンサーを用いた疾患病態解析の基盤構築とその活用による循環器疾患の病態解明」

分担研究者 清水 渉教授 1,500,000 円

- vi) 福田記念医療技術振興財団平成 24 年度研究助成  
「心筋梗塞患者に対する包括的心疾患管理としての睡眠時無呼吸症候群への介入」  
福間長知講師 2,000,000 円
- vii) 万有生命科学振興国際交流財団  
「平成 24 年度海外留学助成」  
研究代表者 太良修平助教 4,000,000 円

## 5. 社会連携

### (1) 心肺蘇生術の普及

エビデンスに基づいた統一された心肺蘇生術の普及を目的として医師、看護師、コメディカル、学生および一般市民を対象として講習会を開催し、心肺蘇生法の社会への幅広い還元を積極的に行なった。BLS/AED コースは、医療関係者（看護師、コメディカル、臨床工学技師等の医療従事者及び医療施設勤務者）を対象に、一般の方には、東京都 CCU 連絡協議会と合同で「心臓病患者家族のための AED 心肺蘇生法講習会」を、さらに駒沢女子大学保健栄養学科、荒川区立小学校、巢鴨商店街などで開催し受講していただいた。ICLS コースは、医師、新研修医、BLS コースを終了した看護師を受講生として受け入れ理解を深めていただいた。本年度からは日本内科学会認定内科救急・ICLS 講習会（JMECC : Japanese Medical Emergency Care Course）も開催している。以前よりインストラクター不足が指摘されており、定期的な継続開催に向けてのインストラクター養成が急務である。

### (2) 学会の開催

特になし。

## 6. 今後の課題

医局員減少が続く中、日常臨床に追われてしまい、なかなか研究時間を確保できないことが課題といえる。臨床、教育、研究に対する要求、要望がここまで高まるとこれを一人の医師がすべてを完璧に行うことは極めて困難なことである。そこでひとつの考え方であるが、大学と病院を分けることで臨床、教育、研究も分担していくのが望ましいかもしれない。臨床を中心に仕事をしたいものは臨床のスペシャリストとして最先端医療を大学病院に導入し、後進の指導を行うことで臨床と教育を担当する。一方、研究を中心に仕事をしたいものは臨床の負担を減らし基礎研究を存分に行う。ただし学生や大学院生の研究指導には十分時間を割くこととする。このように大学勤務と病院勤務を分けることで役割分担を行い、各医局員の負担を減らしつつ、その希望とする仕事を思う存分行なえるような仕組みを考えていくことが今後必要かもしれない。

# 神 經 内 科 学 分 野

## 1. 教育活動

教育目標は、common diseases から神経難病まで神経疾患に関する広範な知識を正確に得るとともに、内科学一般を研修し、全身的な見地からこれらの疾患を診察できる医師を育成すること、また医師として相応しい人格を形成することである。

### (1) 活動状況

系統講義は上記目標を念頭に置き、各々の専門領域を分担し行われている。臨床実習は個々の学生に患者を実際に担当させ、各々の病棟担当医が専任指導するクリニカルクラークシップに近似した方法で行われている。これに加え、教授、准教授、講師、病棟長および病棟リーダーが診断・治療のアドバイスを行い、また専門分野を教育する。各種検査の計画および実施、結果の整理と評価などの診断の進め方、治療方針の決定等を、論理的に行うことを訓練するとともに、病歴作成を実際に体験させている。

教育資料は、スタンダードの神経内科学の教科書およびこれまでの当科臨床資料から作成されている。設備の面では、ニューロパックにより神経伝導速度・筋電図等の神経生理学的検査の理解に役立てている。

また、頭部 CT・MRI・MRA・SPECT・血管造影検査・神経超音波検査等の画像を日常的にとり入れて学習効果を高めている。

卒後 2 年間は付属病院研修医制度に基づき、臨床医として必要とされる内科、外科、小児科、産婦人科、精神科等へローテイトすることにより総合的な内科研修が行われている。大学院は研修医終了後入学し、脳血管障害、特に脳虚血における病態、治療および認知症の病態・治療を主要テーマとして研究を行なっている。また、学位取得後には脳虚血の研究で名高い米国の研究施設へ人材を派遣し、基礎研究を行っている。

### (2) 自己評価

当科は、この分野において高い診療レベルを保持しており、高度医療を体験することができる。また、研修医、専修医においては症例報告・研究報告を行うことにより疾患および医学の理解を深め、さらに発表能力を高めることに役立てている。

### (3) 今後の課題

教職員一人一人が教育に対するモチベーションをさらに高め、より質の高い教育・研究を行うことが求められる。

## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

脳血管障害の病態解明および治療を主要テーマとしており、研究にあたっては動物実験に基づく基礎的なアプローチと、実際の診断・治療に基づく臨床的なアプローチの両面から取り組んでいる。

#### 1) 基礎的研究

脳虚血急性期の病態および治療の研究では各種の脳虚血モデルを作成して脳循環代謝の測定や虚血性傷害部位の解析により病態研究に役立てている。また、治療では、抗酸化薬エダラボンを始め、免疫抑制薬 FK506, eicosapentate (EPA) および各種マクロライド系抗生物質の効果についても検討し、新規脳保護薬の開発を行っている。また、骨髄幹細胞移植療法の脳梗塞およびアルツハイマーモデル動物における神経再生や脳保護についても臨床応用に向けて研究を進めている。

#### 2) 臨床研究

脳卒中急性期の早期診断・早期治療に取り組んでおり、MRI を用いた Diffusion, Perfusion 強調画像による診断・治療法の開発や各種マーカーやスケールを用いた予後予測に力を注いでいる。t-PA 静注療法や血管内治療の研究も今後行っていく。また、脳血管性認知症やアルツハイマー型認知症等の認知症疾患に対し、PET・MRI・SPECT 等の画像診断機器を利用した研究を活発に行っている。

### (2) 自己評価

日本脳卒中学会、日本神経学会、日本神経治療学会、日本脳循環代謝学会、日本頭痛学会、日本脳神経超音波学会および日本脳ドック学会を主たる活動の場として研究成果の発表を行っている。

それらの研究成果は以下に示した様であり、活発な活動がなされ高く評価できる。

論文発表－欧文原著 8、和文原著 2、症例報告（欧文）5、総説（欧文）1、総説（和文）2、  
翻訳 1、和文著書 2

学会発表－国際学会発表 6、国内学会発表 47、国内特別講演 12、会長講演 1、シンポジウム 4、セミナー5

第 11 回東京 Stroke フロンティア	一般演題	1 題
第 54 回日本神経病理学会総会学術研究会	一般演題	1 題
第 110 回日本内科学会総会	一般演題	1 題
第 54 回日本神経学会学術大会	一般演題	12 題
第 205 回日本神経学会関東・甲信越地方会	一般演題	2 題
第 10 回 Brain Protection Forum	一般演題	1 題
第 207 回日本神経学会関東・甲信越地方会	一般演題	1 題

第 31 回日本神経治療学会総会	一般演題	23 題
	会長講演	1 題
	シンポジウム	4 題
	セミナー	1 題
第 32 回日本認知症学会学術集会	一般演題	1 題
第 25 回日本脳循環代謝学会総会	一般演題	3 題
第 23 回長崎県北認知症研究会	一般演題	1 題
第 3 回九州アルツハイマー型認知症研究会	特別演題	1 題
第 45 回日本動脈硬化学会総会	セミナー	1 題
第 14 回東京都脳卒中市民公開セミナー	セミナー	1 題

### (3) 今後の課題

活発な学会活動が行われて多くの発表がなされているが、これらの発表の多くが原著論文・症例報告として論文掲載されていない。特に症例報告の掲載が少なく、こういった点の改善が求められる。

## 3. 診療活動

### (1) 活動状況

脳血管障害を中心に、認知症、変性疾患（パーキンソン病およびその類縁疾患、脊髄小脳変性症等）、末梢神経疾患、筋疾患、頭痛等を対象としている。

抄読会および勉強会ではケース&リサーチカンファレンスおよび脳外科との合同カンファレンスを開催して行っている。

また、国内外の各分野の専門家を招き、講演会や勉強会を企画し、研究・診療レベルの向上を図っている。

診療においては脳血管障害、特に脳梗塞の治療に力を注いでおり、perfusion CT, MRI・A、超音波診断装置等の最新の機器を用いて超急性期の診断治療に役立てている。附属病院では、新病院となり stroke care unit (SCU) 8床が設立され、脳卒中患者の早期診断・治療を実施し、患者数、治療成績を日本 1 としたい。

また、千葉北総病院・武蔵小杉病院・多摩永山病院には人材を派遣して診療に貢献している。

### (2) 自己評価

本年度は外来・入院の診療実績は以下に示した様でこの分野での診断・治療において高い評価を得ている。SCU では多くの脳卒中患者の受入れを行い、t-PA と血間内治療を用いた治療も積極的に行っている。

#### 1) 平成 25 年度神経内科診療実績

附属病院－外来患者延べ数 26,122 人 入院延べ患者数 15,735 人

初診患者数 4,607 人 紹介率 68.7% 平均在院日数 23.70 日

死亡退院数 26 人 剖検数 2 例 剖検率 7.7%

① 入院患者数 計 694 人

② 患者内訳

A. 脳血管障害

アテローム血栓性脳梗塞	73 人
ラクナ梗塞	54 人
一過性脳虚血発作	42 人
血管異常	30 人
心原性脳塞栓	97 人
脳梗塞その他	70 人
脳卒中その他	7 人
合計	373 人

補足：うち、rt-PA 使用例 18 人、急性期血管内治療 20 人

B. 神経疾患

ガングリオシド関連疾患	14 人
てんかん	31 人
パーキンソン病	21 人
パーキンソン病類縁疾患	9 人
ミオパチー	14 人
一過性全健忘	2 人
運動ニューロン疾患	12 人
神経筋接合部疾患	14 人
神経疾患その他	23 人
髄膜脳炎	44 人
脊髄小脳変性症	6 人
脱髄疾患	30 人
頭痛	5 人
認知症	4 人
末梢神経疾患	19 人
眩暈症	17 人
膠原病・血管炎	1 人
合計	266 人

C. その他

感染症	16 人
-----	------

血液疾患	3人
呼吸器疾患	1人
腫瘍	1人
循環器疾患	3人
消化器疾患	2人
整形外科疾患	8人
精神神経疾患	6人
内分泌・代謝疾患	7人
脳神経外科疾患	6人
泌尿器科系疾患	2人
合計	55人

#### 4. 補助金等外部資金の獲得状況

##### (1) 科学研究補助金取得者

###### <新規>

- 1) 三品 雅洋：代謝制グルタミン酸受容体 I 型の分子イメージング：ファーストインヒューマン研究（基盤研究（B））
- 2) 三品 雅洋：PET を用いたアデノシン受容体とパーキンソン病の付随運動のメカニズムの追求と新規治療の試み（基盤研究（C））
- 3) 桂 研一郎：2 型糖尿病合併脳梗塞における虚血性細胞障害増悪のメカニズムの追求と新規治療の試み（基礎研究（C））
- 4) 山崎 峰雄：筋萎縮性側索硬化症の運動ニューロン死：リボゾーム RNA 遺伝子と TDP-43（基盤研究（C））

###### <継続>

- 1) 永田智香子：脳虚血後の神経細胞死と血管新生における CDK5 活性の役割とその生後機構（基盤研究（C））

#### 5. 社会連携

##### (1) 人的資源

連携教授および連携講師と密接な関連を保ち、本学の発展に努めている。

平成 25 年 4 月 1 日 神谷達司が客員教授に就任した。

平成 25 年 10 月 1 日 三品雅洋が准教授に就任した。

平成 25 年 10 月 1 日 上田雅之が准教授に就任した。

(2) 海外留学および留学生の受け入れ

助教 須田 智が米国テキサス大学ヒューストン校神経内科学教室 (Savitz 教授) に留学中である。

今後も教室の人材育成のために海外留学派遣を行う予定である。

(3) 関連病院・派遣病院

各地域の基幹病院に神経内科医を派遣し、地域の診療・研究に貢献している。

現在、派遣を行っている医療施設は下記に示す。

- |                           |                |
|---------------------------|----------------|
| 1) 財) 東京都保健医療公社 荏原病院 神経内科 | 有井一正、岡村正哉、小澤明子 |
| 2) 塩田病院 脳神経内科             | 野村浩一、斉藤智成      |
| 3) 山形県北村山公立病院 神経内科        | 中嶋信人           |
| 4) 府中恵仁会病院                | 福地孝明、戸田諭補      |
| 5) 田尻ヶ丘病院                 | 金丸拓也、村賀香名子     |
| 6) 都立大塚病院                 | 萩原万里子          |
| 7) 美原記念病院                 | 高山洋平           |

(平成 26 年 4 月現在)

## 6. 今後の課題

日本の大学病院の神経内科教室の多くは、脳卒中診療に力を入れてない教室が多く、変性疾患重視の傾向がある。日本医大は、変性疾患と脳卒中診療にも力を入れている大学病院として特徴がある。この特徴をアピールし、全国から若い神経内科を目指す医師を集めたいと思っている。また、多くの有能な人材を育成し日本の神経学の発展に貢献したい。



# 腎 臓 内 科 学 分 野

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

#### 1) 医学部学生に対する教育

腎臓内科系統講義：腎泌尿器科系統講義の中で合計 14 時間の系統講義および関連するコース試験問題作成を担当した。また膠原病系統講義のうち血管炎に関する講義も担当した。

基本臨床実習コース：「バイタルサイン」講義 2 時間実習 2 時間、「症候から考える」実習 3 時間を担当した。

M6 臨床病態学講義：腎泌尿器科に関する講義 3 時間を担当した。

基礎医学講義：分子解剖学分野講義のうちミニ臨床講義「糸球体腎炎」1 時間を担当した。

臨床実習：例年同様に神経内科と共同する形で、個々の学生に患者を実際に受け持たせ、各々の病棟担当医が専任指導するクリニカルクラークシップに準じた形式で行った。各学生に 1 名以上の担当患者を割り振り、教授回診時には担当患者に対するプレゼンテーションを行わせた。また実習期間内にミニ講義を適宜加えることで知識の総復習も行えるように工夫した。

#### 2) 卒後研修医・専修医に対する教育

付属病院、北総病院および武蔵小杉病院において腎臓内科ローテーションを希望した初期研修医（計 30 名）に対して、主に病棟において研修指導を行った。指導医のもとに病棟担当医として腎疾患患者を受け持たせ、各種検査の計画と実施、結果の整理と評価などの診断の進め方、論理的な治療方針の決定等を習得させた。

腎臓内科専修医（計 10 名）に対しては、病棟担当医として更に多くの腎疾患患者を受け持ち、経験を積ませた。また腎生検、内シャント手術など腎臓内科医としての専門的な技術を指導のもとに行えるよう研修させた。また教室内カンファレンスを行い、症例報告を学会において積極的に発表できるよう指導した。

#### 3) 大学院生に対する教育

大学院生に対して、研究および成果の学会発表に際して助言および指導を行った。

#### 4) 生涯教育

医局員ならびに医局 OB を対象に腎疾患に関する研究会を開催し、各自の知識の更新および臨床スキルの維持に努めた。

### (2) 自己評価

医学部学生への系統講義および臨床病態学講義では、各自工夫を凝らしたスライドを作成し、学生から質問が多く出るなど概ね好評であった。

卒後研修医、専修医への教育についても、例年以上に充実したものであったと考える。そのためか今年度専修医希望者も多かった。

## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

#### 1) 基礎的研究

主に本学病理学教室との連携により、各種実験腎炎モデルの作成および分子レベルでの機序解明を継続した。また、臓器移植モデルにおける腎病変の病理学的解明にも着手した。また希望する医局員（1名）に対して国内留学（自治医科大学）をさせ、今までの当教室にはない研究手法の習得を開始した。

#### 2) 臨床的研究

当院入院・通院患者を対象として、各種腎疾患患者における炎症性サイトカインの変化、慢性腎炎における治療法の開発、についての研究を継続・発展させた。また、慢性腎臓病患者に併用される薬剤の腎機能への影響に関する研究、および透析患者における新しい体液量評価法についての研究に着手した。

#### 3) 成果

原 著 論 文：英文 7 編、和文 2 編

症 例 報 告：英文 2 編

総 説：和文 10 編

著書（分担）：和文 1 編

学 会 発 表：日本腎臓学会学術総会、日本透析医学会学術総会、米国腎臓学会などを中心に以下のような演題数の発表を行った。

国際シンポジウム 1、国際学会 4、国内ワークショップ 1、国内学会 19

### (2) 自己評価

多忙な診療活動の中ではあったが、例年以上に原著論文など成果が生まれたと考えている。新しい研究に関する成果が出るのには、数年かかるであろうが、今後に期待が持てる。

## 3. 診療活動

### (1) 活動状況

#### 1) 診療上の特徴

当教室では付属病院腎臓内科としての入院・外来診療を中心に診療活動を行っている。特殊外来としては、保存期腎不全患者を対象とした、透析療法選択のための外来、および腹膜透析外来を行っている。また付属病院血液浄化療法室における診療も腎臓内科スタッフが医

員として行っている。担当する症例は、各種の腎不全（慢性および急性）、糸球体腎炎のみならず、水電解質異常、高血圧性疾患など多岐にわたっている。症例に関するカンファレンスおよび抄読会を定期的に行うことで、診断治療の難しい症例についての情報共有ならびに診療技術向上に努めている。また腎生検や内シャント作成のための入院患者を中心にクリニカルパスを作成し活用している。

また北総病院腎臓内科、腎クリニックおよび附属武蔵小杉病院への人員を派遣し、それぞれの施設において診療活動を行っている。これらの施設における診療に関しても、それぞれに独自にカンファレンスを行うとともに、附属病院腎臓内科と定期的に行うカンファレンスを行うことで、科全体としての情報共有ならびに診療技術向上に努めている。

## 2) 診療実績

### 附属病院腎臓内科

外来患者のべ数 10,311 人、初診患者数 260 人、紹介率 72.2%、逆紹介率 78.5%、入院患者 395 人

入院内訳：慢性腎臓病 280 人、ネフローゼ症候群 52 人、急性腎障害 30 人、多発性のう胞腎 9 人、電解質異常 24 人

平均在院日数 19.3 日、死亡退院数 14 人、維持透析導入 92 人

検査：腎生検 81 件

手術：内シャント作成術 105 人、腹膜透析カテーテル留置術 10 件、腹膜透析カテーテル抜去術 2 件

### 附属病院血液浄化療法室

維持透析 のべ 3,725 回、特殊血液浄化 のべ 133 回

### 日本医大腎クリニック

維持透析 のべ 7,825 回、特殊血液浄化 のべ 60 回

## (2) 自己評価

少ない医局員数にしては、多くの症例を診療したと考えている。入院、手術、検査症例数などについては例年同様からやや微増であった。しかし外来患者数に関しては昨年より軽度減少しており、今後の対策が必要である。また長期入院患者が少数ではあるが存在しており在院日数を下げられていない。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

文部科学省科学研究費

継続（代表）

- (1) 鶴岡秀一：蛋白結合率の高いアニオン型尿毒症物質を除去するハイブリッド型人工腎臓の開発（基盤研究 C）
- (2) 三井亜希子：造血幹細胞移植後の血栓性微小血管症の発症機序の解明（若手研究 B）

(3) 藤田恵美子：腎疾患における抗炎症性マクロファージの誘導と治療応用（若手研究 B）

## 5. 社会連携

日本腎臓学会、日本臨床薬理学会、日本高血圧学会などと連携することで、一般の方々を対象とした市民医療セミナーの講師を多数行い、腎疾患に関する啓蒙に努めている。

連携講師として、地域の医療施設に人員を派遣することで、地域医療の充実に貢献している。

World kidney day に関する世界イベントにも参加し、慢性腎臓病に関する一般市民啓蒙にも従事した。

また日本腎臓学会主催の卒後研修医に対する腎セミナーにも講師を派遣し、将来腎臓専門とする医師の確保に努めている。

## 6. 今後の課題

### (1) 教育活動

学生講義では更に興味を持たせるような講義法の工夫が必要である。卒後研修医、専修医への教育についても魅力的なものとし入局者増加に努める。専修医終了程度の医師に関する教育も継続することで、中間層の充実に努める。また指導医により専門技術の習得に個人差が出てしまうので、ある程度指導法の均一化が必要と考える。

### (2) 研究活動

今後の基礎・臨床研究を発展させるための一番の問題点は当科独自の研究スペースを持っていないことであり、少なくとも他の臨床科と同程度の実験室確保が急務である。また、若手の新規研究を指導する体制を強化する必要がある。

### (3) 診療活動

外来患者数を増やすことが必要であり、地域のかかりつけ医を対象としての病診連携活動を今後も活発にすることが必要である。入院症例については、クリニカルパスを更に活用して、診療レベルの向上と在院日数短縮に努力が必要である。また ADL の低い透析患者の受け入れとなるような施設を近隣に確保することが急務である。

# 血液内科学分野

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

血液内科学講座では卒前・卒後教育を通じて医師として必要である医学的な考え方を身につけることさらに患者を全人的にみられるようコミュニケーション能力・人格を磨くことを第一の目標としており、その上で内科全般に関する的確な知識を身につけ正確な診断と適切な治療が行える能力を養うことを目指している。当講座では内科一般および血液内科研修を行っているが、旧第3内科内での消化器内科、内分泌・代謝内科と協力し3つの専門領域を交互にタスキ掛けし、きわめて広範囲に内科研修を行うことができる。この段階での目標は認定内科医および認定内科専門医資格の取得である。また、内科全般を適確に診ることの出来る優秀な臨床医を目指すのみでなく、当然のことながらその次の段階として **subspecialty** の専門医を目指した専門教育を行う。すなわち、**subspecialty** の専門医としては血液内科学の学会の認定委員会が定める専門医資格取得をめざした高度な専門教育を行なう。したがってこの段階での教育目標はそれぞれの **subspecialty** での専門医資格の取得となる。

大学の臨床教室としては臨床教育のみで事足りるわけではなく、同時に医学研究者となるための教育も不可欠である。現在の医学研究は一般に極めて専門性が高く、したがってこのための教育を血液内科では、卒前教育時代で臨床配属による教育を積極に取り入れた臨床教育を行い、卒後ではサブスペシャリティの指導医より臨床上の疑問点から研究テーマを見出す能力、**originality** を追求する能力、綿密で科学的な実験および考察能力、研究内容を論文としてまとめる総合能力、さらに臨床研究上の倫理等を教育する。

### (2) 自己評価と今後の課題

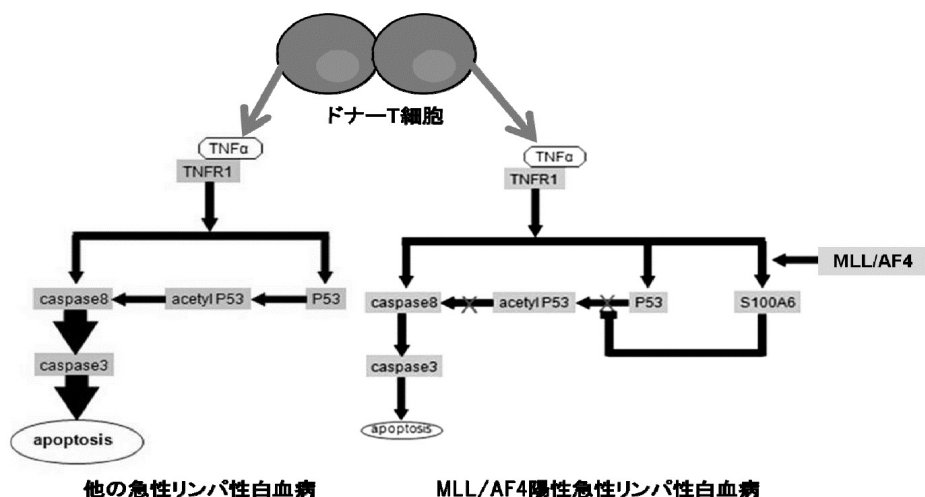
本学全体の医学教育に対する自己評価としては、基礎科学、基礎医学および臨床医学それぞれの教育をより有機的に統合した、医学生の興味と理解をより促進するカリキュラムへの改変が必要と考える。また、現在の医学生に欠けている資質としては能動的学習態度、コミュニケーション能力があげられ、これらに配慮した教育システムへの変換が望まれる。さらに、わが国の医学教育では外来診療での臨床実習が抜け落ちており、この面でも改善すべき点があると考えている。

卒後教育に関しては、初期研修システムの改善、将来選択する専門領域を視野に入れた、より多様性のあるプログラムの構築や市中研修病院との相互協力を取り入れた魅力あるプログラムのさらなる工夫等、改善すべきことは多いと考えている。

## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

血液内科の研究活動：造血器腫瘍性疾患および骨髄不全症を主な対象とした基礎的研究および臨床研究を進め、さらに真性多血症、本態性血小板血症などの慢性骨髄増殖性疾患の発癌機構、病態について解析を行っている。基礎的研究では、多発性骨髄腫や骨髄異型成症候群さらに白血病での造血器腫瘍性疾患の発症機序、病態解析などに関して分子生物学、細胞生物学、腫瘍免疫学などの方法論を駆使して研究を行っている。急性骨髄性白血病の分子生物学的発症機構解析では網羅的なターゲット遺伝子変異の解析を行い、エピジェネティック遺伝子変異の創始的異常を突き止め世界的な一流雑誌に報告をした。また、長年研究を実施している慢性骨髄性白血病での基礎研究・臨床研究を継続精力的に行っている。その他に MLL/AF4 キメラ遺伝子のクローニング後白血病モデルマウスの作成に成功し、このモデルマウスより難治性白血病のシグナル伝達経路の解明を行い、MLL/AF4 キメラ分子より S100A6 分子を活性化する機構も見出し、国際雑誌に多数報告している。さらに RCSD1-ABL1 cDNA をクローニングに成功しその白血病化分子機構の解析を開始し、マウス実験とトランスレーショナルリサーチへ継続進展中である。臨床研究では慢性骨髄性白血病を中心に骨髄不全症の病態解析、真性多血症および本態性血小板血症の臨床病態解析および遺伝子解析、臍帯血移植、骨髄非破壊的移植に関する治療研究ならびに移植関連感染症に関する研究を進展させた。以上、これらの研究成果は、国内、国外の学会で発表し、また一流の英文誌に論文として掲載している。



MLL/AF4 による S100A6 発現上昇を介した GVL 効果への抵抗性  
(左通常 ALL 右 MLL/AF4 陽性 ALL) の機序

### (2) 自己評価と今後の課題

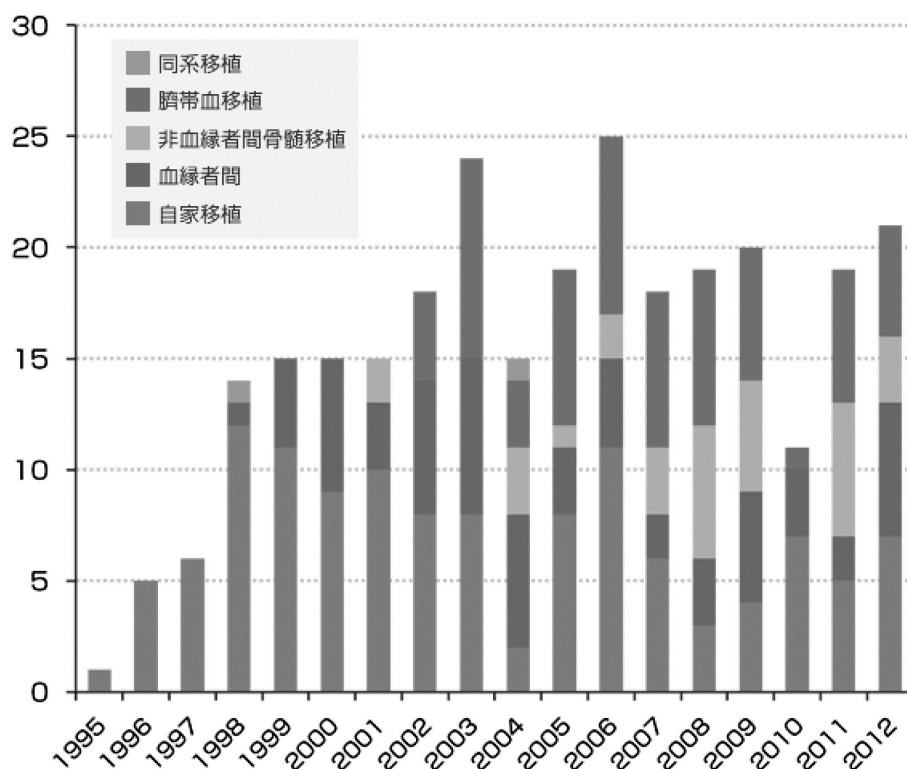
論文および学会報告を質、量ともにさらに高めるためには、現実的にはより多くの人材が必

要である。そのためには財源に裏打ちされた適切な人材の配置等に関する長期的視野を持った大学全体としての明確なビジョンが必要であろう。また、当講座の研究実績、研究レベルをさらに上げるためにはそれぞれのポジションでの指導を強化公的資金の獲得額をさらに増やす必要があると考えており、そのためには大学院教授が個別にさらに強力に研究指導に当たることが不可欠と考えている。

### 3. 診療活動

#### (1) 活動状況

診療の中心となるのは造血器腫瘍性疾患であり、急性白血病、慢性骨髄性白血病、悪性リンパ腫、多発性骨髄腫、慢性骨髄増殖性疾患、骨髄異形成症候群などがそれにあたる。その他、各種貧血症や出血性疾患も重要な対象疾患である。急性白血病、悪性リンパ腫等の造血器悪性腫瘍に対する化学療法では治療症例数はきわめて多く、良好な治療成績をあげている。また、末梢血幹細胞移植、骨髄移植、臍帯血移植など造血幹細胞移植を積極的に行っており、都内でも有数の移植施設と認知されている。重症再生不良性貧血に対しては強力な免疫抑制療法や造血幹細胞移植を施行しており、良好な成績を上げている。外来患者数は年間約 11,000 人、入院患者数は常に 40～50 人で、毎年着実に患者数、新患者数、紹介患者数が増加し続けている。北総病院も造血幹細胞移植を開始し 3 年目となり総計 14 例になり、そのうち 1 例が同胞移植となっている。北総病院でも患者人数が毎年増加しておりまた、本院と同等の最新医療を提供している。化学療法は極力外来治療を多く取り入れ患者の入院負担の軽減に努めている。慢性骨髄性白血病の患者では分子標的薬治療により完全寛解を 2 年以上継続している患者が数例認められ、臨床研究のもと治療中止を開始する診療も開始した。



日本医科大学付属病院における年時別移植件数の推移

## (2) 自己評価と今後の課題

当講座では専門性の高い診療レベルを保つことができている。これに加えて当講座では上述のごとく若手医師の育成にあたり、患者本位の医療、インフォームド・コンセントに則った医療、患者および家族に対する懇切丁寧な説明、セカンド・オピニオンの重要性、などを十分に指導している。当講座の外来総収入は常に全講座の中で第1位を、入院総収入は第2位を示している。DPC/PDPSの都内機能評価13大学病院の中では当病院血液内科の総収入はこの13病院で3番目の収入を獲得しているが、さらなる向上を目標としたい。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

2013年度の科学研究費補助金は1件(研究代表者;山口博樹)、計1,170千円(直接経費900千円、間接経費270千円)を取得している。厚生労働省科学研究費補助金としては、研究分担者;山口博樹で以下3件取得している。1. 厚生労働科学研究費補助金「血液免疫系細胞分化障害による疾患の診断と治療に関する調査研究」分担研究者350万円(分担金)、2. がん研究開発費「成人難治性造血器腫瘍に対する同種造血幹細胞移植療法の治療成績向上につながる基盤整備のための多施設共同研究」分担研究者100万円(分担金)、3. 厚生労働科学研究費補助金「稀少小児遺伝性血液疾患の迅速な原因究明及び診断・治療法の開発に関する研究」分担研究者8,000千円(研究代表者一括計上)また、外部からの研究資金として、血液学研究のための特別寄付金(23,800,000円)を受け入れ、研究活動に活用し、研究実績をあげている。



## 5. 社会連携

### (1) 物的、人的資源の社会への提供

下記のごとく公的職務を遂行することにより社会への貢献をしている。猪口孝一（主任教授）：厚生労働省 108 回医師国家試験医員。また、学会活動としては、日本血液学会評議員、学会機関紙編集副委員長、日本内科学会雑誌編集副主任等を遂行し、対外活動を行っている。また、日本血液学会広報委員会副委員長で広く患者一般市民に血液学会の情報の提供を行っている。

### (2) 地域社会への貢献

近隣医師との交流および社会連携を図るべく、不定期に市民講座を実施し血液内科部門の知識を普及すべく「白血病」ならびに「貧血」に関して市民に講座を実施している。また、産学連携にて白血病遺伝子変異解析自動装置の開発を行い、一般市中病院で広く使用すべく開発を進めている。

## 6. 今後の課題

教育面では、現在の医学生に欠けている資質としては能動的学習態度、コミュニケーション能力があげられ、これらに配慮した教育システムへの変換が望まれる。さらに、わが国の医学教育では外来診療での臨床実習が抜け落ちており、この面でも改善すべき点があると考えている。卒後教育に関しては、初期研修システムの改善、将来選択する専門領域を視野に入れた、より多様性のあるプログラムの構築や市中研修病院との相互協力を取り入れた魅力あるプログラムのさらなる工夫等、改善すべきことは多いと考えている。

臨床・診療面では、当講座の外来総収入は常に全講座の中で第 1 位を、入院総収入は第 2 位を示している。DPC/PDPS の都内機能評価 13 大学病院の中では当病院血液内科の総収入はこの 13 病院で 3 番目の収入を獲得しているが、さらなる向上を目標とするために当大学・病院の経営陣とともに造血幹細胞移植治療のさらなる向上のため造血幹細胞移植センターの設置と先進医療のための医療機器のリニューアルが必要と考える。

研究面では、論文および学会報告を質、量ともにさらに高める必要がある。現実的にはより多くの若手医師の獲得が必要である。そのためには財源に裏打ちされた適切な人材の配置等に関する長期的視野を持った大学全体としての明確なビジョンが必要であろう。また、当血液内科分野でも研究実績、研究レベルをさらに上げるためにはそれぞれのポジションでの指導を強化公的資金の獲得額をさらに増やす必要があると考えており、そのためには大学院教授が個別にさらに強力に研究指導に当たることが不可欠と考えている。

# 消化器内科学分野

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

消化器内科学講座では、消化器内科全般にわたる診断・治療に必要な的確な知識と専門性に裏打ちされた診断・治療のできる臨床医を育成することを目指した専門教育を行う。もちろん、その根底には内科学一般に通じた知識と技量、さらにはメディカルスタッフとの連携によるチーム医療を行っていく上で必要なコミュニケーション能力と人格を磨くことを目標としている。これらを、当教室の共通の理念として卒前教育・卒後教育を行っている。

消化器疾患は食道から大腸まで至る管腔臓器と肝胆膵疾患を包含する広範な領域である。これらの広範な領域をカバーするため、各部門のグループが中心となり、診断・治療のカンファレンスを行い、教室のスタッフとの合議制により患者に対する的確な診断・治療方針がなされており、こうしたステップを共有することを通じて、卒前・卒後教育を行っている。また、学内・学外の講演に随時参加することで、系統だった知識や最新の医学情報を学ぶようにしている。

大学の臨床教室としてはこのような臨床教育を行い、さらに、自らの専門性を高める上では医学研究者を育成するための教育も不可欠である。ベッドサイドとベンチワークとの緊密な双方向性の feedback を通じて自らの専門性を確立し、研究論文をまとめる総合能力や、さらには臨床研究上の倫理等も教育し、大学人として必要な競争的研究基金の獲得を支援している。

### (2) 自己評価および今後の課題

本学全体の医学教育に対する自己評価としては、基礎科学、基礎医学および臨床医学それぞれの教育をより有機的に統合した、医学生の興味と理解をより促進するカリキュラムへの改変が必要であると考え。また、現在の医学生に欠けている能動的学習態度、コミュニケーション能力が挙げられ、これらに配慮した教育システムへの変換が望まれる。さらに、我が国の医学教育では外来診察での臨床実習が抜け落ちており、この面でも改善すべき点があると考え。

卒後教育に関しては、初期研修システムの改善、将来選択する専門領域を視野にいた、より多様性のあるプログラムの構築や市中研修病院との相互教育を取り入れた魅力あるプログラムの工夫等、改善すべきことは多い。

## 2. 研究活動

食道領域では、治療抵抗性 GERD の病態、新規消化管運動機能改善薬の食道運動機能に及ぼす影響、食道裂孔ヘルニアの診断（内圧と内視鏡診断による違い）について検討を行った。胃領域に関しては、NSAIDs 潰瘍の病態・治療、*H.pylori* 感染モデルを用いた選択的 COX-2 阻害剤の効果に

関する検討、*H.pylori*除菌に関する検討を行った。小腸大腸領域では原因不明消化管出血に対するカプセル、ダブルバルーン内視鏡の使用法、また NSAIDs 小腸炎に関する研究、大腸癌の基礎的研究を行った。また肝臓領域では、門脈圧亢進症に起因する各種病態に対する薬物治療、経頸静脈的肝内門脈大循環短絡術による門脈系血行動態解析と治療効果、腫瘍内圧を考慮した安全なラジオ波焼灼療法の開発研究、磁気センサー搭載超音波装置による肝画像診断法の研究、B型慢性肝炎に対するインターフェロン・核酸アナログ製剤のシークエンシャル療法の治療効果の前向き研究、C型慢性肝炎における宿主遺伝子情報に基づいた治療の解析、C型慢性肝炎治療におけるビタミンDの寄与に関する介入試験、EOB 造影 MRI、造影エコー、CT を用いた各種画像診断法による肝細胞癌検出能の比較研究、肝癌分子標的治療の薬剤用量設定および他治療法との併用についての臨床的研究について検討を行った。これらの研究活動は学会発表のみならず、多くの英文論文によっても公表されている。今後さらに研究を発展させていきたい。

### 3. 診療活動

#### (1) 活動状況

2013年度の診療実績は、外来患者 37,164人、入院患者 1,544人、上部消化管内視鏡検査約 4,000例、内視鏡的胃粘膜一括切除術（ESD）約 70例、下部消化管内視鏡検査約 1,600例、胆道膵臓内視鏡約 150例、ダブルバルーン内視鏡約 120例、カプセル内視鏡約 100例、肝細胞癌に対する肝動脈塞栓療法（TACE）133例、BRTO 4例である。

食道疾患では、高解像度食道内圧測定器を用いて食道運動機能異常の診断を行っており、食道アカラシアに対するバルーン噴門部拡張術等の実績はトップレベルにある。機能性ディスぺプシアに対する胃運動機能検査も延べ 500例を越え、食道と胃の機能検査解析を同時にできる日本で限られた施設の一である。

食道・胃・大腸癌に対しては色素内視鏡、NBI 拡大内視鏡等を用い適切な ESD を行っている。また、進行癌に対しては標準化学療法を中心に最適な治療を選択している。

ヘリコバクターピロリ除菌療法も積極的に行っており、除菌失敗例に対する二次除菌も約 80%の奏功率を得ている。ダブルバルーン小腸内視鏡、カプセル内視鏡は、診断困難な消化管出血・小腸病変の診断治療に国内トップクラスの成果をあげている。また、潰瘍性大腸炎、クローン病についてはモノクローナル抗体治療、白血球除去療法等を用いた集学的治療を行っている。

C型慢性肝炎に対するインターフェロン治療（IFN）は宿主遺伝子情報に基づいて行っており、第二世代のプロテアーゼ阻害薬が認可されたため、難治であった Ib型高ウイルス例に対して高率にウイルス除去が得られている。C型肝硬変への IFN も肝癌の発生や再発予防のため積極的に行い、良好な成績が得られている。また、B型肝炎に対して核酸アナログ治療、HBs抗原の陰性化を目指した IFN を行っている。肝癌の診断は、EOB 造影 MRI、造影エコーと磁

気センサー搭載超音波装置等を組み合わせて早期診断を行っており、治療では外科、放射線科と協力して肝切除、TACE や腫瘍内圧を考慮した安全な RFA 等の最適な治療を選択し行っている。難治性の腹水や食道静脈瘤に対しては、高度先進医療として TIPS を行っており、日本で最多の経験がある。

また、胆膵疾患の内視鏡的治療は最先端の進歩を取り入れて、適切に実施している。

#### (2) 自己評価および今後の課題

消化器・肝臓内科領域は幅広い疾患を扱うため、専門性を深めるとともに各領域を統合して診療できる力を維持していくことが課題と考えられる。

### 4. 補助金等外部資金の獲得状況（科研費含む）

#### (1) 2013 年度文部科学省研究補助金

研究名：慢性胃炎進展とシクロオキシゲナーゼ 2 遺伝子単塩基変異の役割

研究代表者：坂本長逸

助成金額：¥700,000－（間接経費：¥210,000）

研究名：胃癌腹膜播種における間葉系幹細胞のホーミング分子機構と ips gene 発現の解析

研究代表者：二神生爾

助成金額：¥1,400,000－（間接経費：¥420,000）

#### (2) 2013 年度研究助成費

金額：¥748,125－

#### (3) 2013 年度寄付金消化器合計

金額：22 社 ¥17,800,000－

### 5. 社会連携

近隣医師との交流・連携を図るべく、顔の見える医療連携をコンセプトに『千駄木消化器疾患連携会』と称する“消化器内科医療連携会”および“同世話人会”を当診療科が独自に立ちあげ、年 2 回行なっている。同連携会は、医局員による講演、症例検討、Q&A、医局員紹介、親睦会によって構成している。“世話人会”を 2013 年 7 月 10 日および 2014 年 1 月 22 日に、また“第 18 回および 19 回消化器内科医療連携会”はそれぞれ 2013 年 9 月 19 日および 2014 年 3 月 19 日に行い、それぞれ 39 名（うち学外 25 名）と 37 名（うち学外 25 名）とこれまで通り安定した参加者数を得た。毎行っているアンケート調査では、講演および症例検討会いずれも 9 割以上が参考になったとの評価を得ている。今後は、連携会参加人数をさらに増やす取り組みとして、“同世話人会”での提案に従い、当院医療連携室の協力の下、近隣の医師会や区報を通して案内を広める予定

である。

さらに、城東地区を中心とした近隣医師、世話人および医局員をおもな参加者とする“東東京消化器疾患研究会”（招待講演、親睦会など）を例年通り、年 2 回（2013 年 7 月 22 日、2014 年 2 月 20 日）開催した。

墨田区胃癌検診では、墨田区医師会から依頼された、前・後期で計 2,394 例に及ぶ胃レントゲン読影を通して検診実績を積むとともに、読影に関する意見交換を通して同医師会会員との交流を深めた。

一方、近隣住民・患者を対象に、“胸やけ・べんぴ・おなかの問題教室”と題した独自の勉強会を年 3 回行っている。本年度に関しては 3 回目が第 100 回日本消化器病学会記念総会に合わせて 2014 年度（2014 年 4 月 26 日）に移行されたが、第 27 回（2013 年 6 月 29 日）：134 人；「早期胃癌の内視鏡的治療」、「ピロリ胃炎と胃癌の関連について」および第 28 回（2013 年 10 月 26 日）：96 人〔「現在の大腸検査法（注腸造影検査から PET-CT まで）」、「未来の大腸検査法？（カプセル内視鏡とは）」〕の 2 回開催、延べ 230 人の参加者を得、また公演後は相談コーナーを設けて個々の質問に対応し、好評を博している。今後はアンケートなどによりニーズに合わせた内容を模索しながら、よりわかりやすく役立つ講演を目指したい。

近隣の患者・医師・医師会との連携促進は、医療資源の効率化とともに、患者や医療機関との信頼関係を保ち、常に最高水準の医療の提供と社会貢献を可能にすると考えており、これらを普遍的な課題と位置づけ今後も発展させたい。

## 6. 今後の課題

教育活動の課題としては、学生の病棟における BSL への専修医、助教の積極的な関与を上げることができる。現在の学生実習は見学型実習であり、参加型実習を行うためには教育スタッフとしての助教の増員が欠かせない。現在の病棟業務は多様で専修医、助教への負担が多く、単一臨床科では解決できない課題であるが、参加型実習の実現に向けた努力が必要と思われる。

診療活動については昨年度の外来患者総数、入院患者総数が飛躍的に増加したことを考慮すると、外来診療枠の拡大、入院患者診療医師グループの増加など診療に携わる人員の増加が必要となっている。一人あたり医師の診療患者数が飛躍的に増加しており、今後、病因と一体となった診療体制、人員配置の見直しが必要かもしれない。

研究費の獲得についても課題は多い。薬品メーカーの特別寄付金については個々の研究テーマについての寄付、もしくは研究費となる傾向があり、今後は減少が予想される。一方、消化器内科学分野としての競争的資金としての科学研究費の獲得状況は芳しくない。今後は助教一人ひとりのみならず、講師、准教授が積極的に科学研究費を獲得する姿勢が必要であろう。

# 内 分 泌 糖 尿 病 代 謝 内 科 学 分 野

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

4年生の内分泌代謝栄養コースの大部分の講義を当科で担当し、**up-to-date** な情報を含む、分かりやすい講義に努めている。加えて4年生の医療面接の講義、指導、6年生の臨床講義を担当し、臨床実習、国家試験に対応できるように努めている。**BSL**には毎回、患者を受け持たせ、指導医によりマンツーマンで教育している。実習期間中に受け持ち患者の症例呈示、質疑、応答をさせ、加えてミニレクチャーにより知識の獲得、確認をさせている。研修医、専修医については上級医のもとで、患者の問題点を挙げ、専門医との討論、文献検索、カンファランスなどを通してそれらの問題点を解決し、症例をまとめる様に指導している。大学院生には日常臨床の中で一定期間、研究に集中するために **duty free** とし、その成果を発表させている。

### (2) 自己評価

学会活動として研修医、専修医による症例報告、大学院生による研究発表、認定内科医、糖尿病専門医の取得など着実に成果をあげており、評価される。

## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

臨床では、アルドステロン症、インスリン産生腫の診断、治療効果の検討、甲状腺中毒症、甲状腺炎の検討、急性冠症候群における家族性高コレステロール血症の検討、生活習慣病・内分泌疾患の血管内皮機能および動脈硬化との関係を検討した。糖尿病治療薬 ( $\alpha$  GI) についての臨床研究、糖尿病患者の動脈硬化、自律神経機能異常、脂質異常、食事療法についての臨床研究を発表した。多施設共同で糖尿病治療薬 (DPP-4 阻害薬) の臨床研究を進めている。

基礎では、成長ホルモン分泌促進ペプチド (GHRP) のインスリン分泌に与える影響、過酸化リン脂質の動脈硬化作用、膵  $\beta$  細胞機能における過酸化脂質の影響を検討した。自然発症 2 型糖尿病モデルマウスの表現型と遺伝子解析、同モデルマウスの動脈硬化の発症機序について発表した。

### (2) 自己評価

共同研究を含め英文原著 7 編を報告し、研究の成果を国内、国際学会で発表したことは少数のグループでの活動として評価される。

### 3. 診療活動

#### (1) 活動状況

毎日 2 枠の外来ブースで、60～70 人の診療を行っている。紹介例が増加し、地域の医療機関における認知度が増したと考えられる。入院症例も漸増し、内分泌疾患の検査、糖尿病教育入院を初めとして、手術前後の血糖管理など院内他科からの依頼も極めて多い。併診では、内分泌糖尿病代謝内科の診療報酬とはみなされないが、これらの患者の診療は患者の予後を左右するものであり、重要な問題である。また、このような患者の代謝管理は学生・研修医の教育の上でも必要不可欠である。外来患者、退院後の患者については可能なら地域の医療機関に逆紹介するように心がけている。内分泌疾患については内分泌外科、脳神経外科、放射線科などと連携して最適な治療を目指している。

#### (2) 自己評価

有給者の少ない条件下で各自の責任感が十分に保たれ、日常診療は滞りなく行われている。また紹介率と共に逆紹介率も高く、大学病院としての機能も果たしており、十分に評価される。

### 4. 補助金等外部資金の獲得状況（科研費を含む）

(1) 日本学術振興会 科学研究費補助金 若手研究 B（平成 25 年度）「新規モデルマウスを用いた高脂肪食誘導性耐糖能異常における疾患感受性規定因子の解明」研究代表者、長尾元嗣、180 万円

(2) 厚生労働科学研究費補助金（平成 25 年度）「日本人 2 型糖尿病患者における生活習慣介入の長期予後効果並びに死亡率とその危険因子に関する前向き研究（JDICS）」研究分担者、及川眞一、50 万円

(3) 厚生労働科学研究費補助金（平成 25 年度）「原発性高脂血症に関する調査研究」研究分担者、及川眞一、80 万円

### 5. 社会連携

内分泌糖尿病代謝内科は日本糖尿病学会認定教育施設、日本内分泌学会認定教育施設、日本肥満学会認定肥満症専門病院としてそれぞれの学会から専門医療機関として認定されている。このような施設の責務としての社会参加に努めている。具体的には毎月一度の糖尿病教室（他の診療科の患者も参加可能）、毎年 11 月の糖尿病週間における特別企画（患者さんの体験発表、他領域の専門医からの健康に関する講話）を開催している。また毎年 4 月には日本糖尿病療養指導士認定機構により認定されている糖尿病診療従事者のためのセミナーを開催し、多くの他の医療機関の医師、看護師、栄養士に参加していただき、好評を得ている。2013 年 7 月には第 45 回日本動脈硬化学会総会・学術集会を京王プラザホテルで主催し、2014 年 1 月には第 51 回日本糖尿病学会関東甲信越地

方会をパシフィコ横浜で主催した。多くの医師、コメディカルに参加していただき、同時に開催した市民公開講座には多くの市民が参加し好評であった。今後も同様に社会連携は継続していく予定である。

## 6. 今後の課題

教育については今後も同様な教育方針だが、患者全体、病気全体を診る教育を心がけていきたい。具体的には患者とのコミュニケーション、ラポールの確立、身体診察を徹底させたい。今年4月にはハワイ大学からの医学生を受け入れたが、今後も多くの海外からの医学生の受け入れが予想され、医局員の英語力の向上、カリキュラムの再編を考えていきたい。

研究については新たな臨床研究を立ち上げること、上記モデルマウスの病態と遺伝因子の関連性を明らかにすること、進行中の多施設共同の臨床研究の成果を発表し、論文にすることが重要である。加えて公的研究資金の獲得をさらに増やすことが課題として挙げられる。

診療については外来ブースが少ないこと、妊娠糖尿病患者のための特殊外来を開設したが、内分泌代謝疾患の専門外来の充実が不十分である点は今後の課題である。有給者、外来ブースを増やし、患者の待ち時間を短縮する工夫が必要である。



# 呼吸器内科学分野

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

当教室の教育目標は、呼吸器内科、臨床腫瘍、感染症（呼吸器）を中心とした広範かつ正確な知識を修得し、内科学一般を学び、全人的な見地から呼吸器疾患を診療できる医師を育成すること、また、何よりも医師として適した人格を形成することである。さらに、医学の発展を担う研究者の育成という使命も重視している。

#### ① 卒前教育

系統講義では、他の教室と密接に連携し呼吸器・感染・腫瘍コースを運営している。総論では、呼吸器・感染・腫瘍に関する基礎的事項を、各論では病態生理を体系的に理解できることに重点を置き、診断から治療に至る過程を学ぶことができるようにした。腫瘍コースでは、臨床試験の基礎、試験結果の応用についても理解できるように配慮した。コースノートについては各教室と相談の上、できるだけ統一した形式で利用しやすいものになるよう更新を重ねている。

臨床実習（BSL）はクリニカルクラークシップの形で行い、個々の学生が自ら実際の患者の問題点を抽出し、解決へ繋げることを目標としている。学生は各自最低 1～2 症例を担当し、実臨床に取り組んでいる。また、実習期間中に 1, 2 回、呼吸器内科外来の新患患者に対する問診を中心とした外来診療実習を行い、OSCE 等で培った技術の実践を体験させている。学生は毎週指導医とともにその週の实習の点検・評価を行い、目標や問題点を明確化し、より効果的な実習になるよう努めている。様々なカンファレンスや後述する総括に参加することで、受持ち患者以外のケースシェアリングを行う。実習の最終日には、担当症例について全員でディスカッション形式の総括を行い、知識のみでなく、考える力や表現力をあわせて評価している。さらに実習期間中にはコミュニケーションやプレゼンテーションの方法論も含めたより実用的な講義を行い、教育効果を高めている。また、CS ラボにおいては、各種シミュレータを用い、肺音聴取、胸腔穿刺手技、静脈穿刺等の臨床技能教育を行っている。気管支鏡検査においては、電子内視鏡を用いた実感をもたせる教育を心がけている。

#### ② 卒後および大学院教育

付属病院では 1 年目の研修医が 2 ヶ月毎にローテーションしている。多くの研修医は複数の指導医の下、主治医グループの一員として積極的に診療に参加している。研修指導医はいずれも熱心に指導しているが、教育面での指導医の一層のスキルアップが必要であり、さらに積極性に乏しい研修医への対応が課題である。

2 年間の研修の後、1～2 年間付属病院で専門的診療の基礎を身につけ、その後関連病院に

において 2～3 年間の臨床研修を行い、研鑽を積んでいる。関連病院は、国あるいは地方の中核病院であり、卒後教育・後期研修を連携して行う体制が整っている。

大学院教育では、基礎、臨床両面における研究者の養成を行っている。学内外の他施設における研究（共同研究を含む）も行っている。

## (2) 自己評価

後期研修（専修医）を含め、若手医師に対する卒後教育については、当科での臨床研修に加え、関連病院での研修を通じて効率的に幅広く臨床経験を積むことができている。大学院教育については、高いレベルでの研究成果を挙げている。また、研究に邁進できるよう、関連病院の協力の下、経済的サポートが十分にできる体制を整えている。

## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

#### ① 肺癌グループ

弦間教授、久保田教授を中心に、肺癌の診療、研究を行っている。臨床研究では、化学療法の分野において、新規抗がん剤の臨床開発、遺伝子変異、SNP 等基礎研究に基づいた肺癌個別化治療、薬剤性肺障害などの研究を行っている。副作用対策として、cisplatin 投与時に経口補水を用いた臨床試験を行った。また、UGT1A1 多型解析等をゲノム医療部と連携して行っており、実際の薬剤選択に用いている。2 次予防として、荒川区がん検診センター、葛飾健診センター、足立区医師会と共同で、肺癌検診を行っている。基礎的研究では、肺癌治療標的の探索と開発、オーダーメイド治療の基礎的検討、特発性肺線維症合併肺癌の発癌メカニズムの検討をテーマについて進めている。個別化治療のための基礎的研究解析法に関しては、遺伝子発現解析やプロテオミクスの手法を用いたトランスレーショナルリサーチにより、EGFR-TKI や新規分子標的薬 HDAC 阻害剤や Enzastaurin 等の感受性に関わる遺伝子や microRNA の同定しており、個別化治療への活用を目指している。腎細胞癌で適応になった mTOR 阻害剤をはじめ、各種抗がん剤に対する間質性肺炎に関しては、他科と連携し、診療、研究を行っており、質の高い専門医療を提供している。私立大学戦略的研究基盤形成支援事業『Clinical Rebiopsy Bank Project を基盤とした包括的がん治療開発拠点形』の研究代表者の属する教室として、Clinical Rebiopsy Bank の立ち上げを進めるとともに、シンポジウムを開催するなどし、拠点研究者間の連携を図った。

#### ② 炎症性疾患グループ

吾妻教授を中心に、炎症性呼吸器疾患の病因・病態の解明と治療法の開発研究を行っている。臨床研究として、1) 特発性肺線維症の病態研究、治療研究、2) マクロライド難治例に関する治療研究、3) 特発性間質性肺炎の急性増悪に対する PMX 吸着療法ならびにマクロライド予防効果の検討、4) PPF などの稀少肺疾患研究、サルコイドーシス疫学研究を展開

している。特に 1) は国際的新薬開発をリードし、3) は高度医療評価による、多施設共同研究を推進している。基礎研究では、1) 肺線維症マウスモデルによる Fibrocyte の役割、また抗線維化薬（新規マクロライド薬：EM900, pirfenidone, Nintedanib, SOD, NAC など）、2) HSP70 など上皮細胞の脆弱性強化に関する研究を展開している。

### ③ 呼吸ケアグループ

慢性閉塞性肺疾患（COPD）、気管支喘息、在宅酸素・人工呼吸療法、睡眠時無呼吸症候群（SAS）、幅広い呼吸器疾患をカバーする診療を木田教授を中心に実施している。診療のベースは、市ヶ谷駅に近い日本医大呼吸ケアクリニックにベースを置き、1) 専門性の高い診療、2) 医療サービスの重視、3) 他の医療機関との緻密な連携、4) 新しい情報の発信源となる、を目標に関連領域の基礎的、臨床研究を推進している。特に COPD 症例は厳密な臨床データの集積と一体化した遺伝子研究を大きな柱としている。COPD の治療薬として従来とは大きく異なる創薬研究を理化学研究所と共同研究を進めており、「COPD の増悪感受性関連遺伝子（SIGLEC14）、増悪マーカー（IL27）を見出し、COPD の個別化医療の進展を模索している」。動脈瘤合併型肺気腫形成に関与する遺伝子の探索を、慶應義塾大学および東京都健康長寿医療センターと共同で進めている。また厚生労働科学研究班を組織し東北大学、東京女子医大、東海大学などと共同で東日本大震災の被災者における COPD の実態調査を行い大災害に備えるための臨床研究を進めている。

### ④ 武蔵小杉病院腫瘍内科グループ

勝俣教授を中心に、各種がんの診療・研究を行っている。臨床研究としては、婦人科がん研究グループである JGOG（Japanese Gynecologic Oncology Group；婦人科悪性腫瘍研究機構）の理事、運営委員会メンバー、データセンター委員会委員長として、JCOG（Japan Clinical Oncology Group；日本臨床がん研究グループ）の婦人科腫瘍グループの代表幹事メンバーとして、婦人科がんの臨床試験の立案・実施に取り組んでいる。また乳がんの臨床研究では WJOG に参加。制吐剤臨床試験にも参加している。また、2013 年から、厚生労働省科学研究開発費「がんサバイバーシップ」研究班班員として、がんサバイバーシップの研究に取り組んでいる。

## （2）自己評価

肺がんについては、臨床研究においては、日本を含めたアジア 4 カ国の共同治験の principal investigator を努めるなど、いくつかの臨床試験を開始した。炎症性肺疾患グループでは、画像診断評価、治療効果判定としての機能評価、さらに新薬開発を積極的に取り込み、国際ガイドライン策定作業でもリードする活動を担っている。呼吸ケアグループは、文部科学省の研究費を獲得し、これを基に臨床研究、基礎研究を一体化した研究体制が進め、また、厚生労働科学研究費による研究班を組織し、災害時の重症呼吸器疾患対策の研究を多施設の共同研究として進めている。武蔵小杉病院腫瘍内科グループでは、JGOG, JCOG, WJOG と幅広く臨床試験を展開している。また、院内でのインハウス臨床試験として、食道がんの phase I combination trial、

尿路上皮がんに対する CDDP 動注療法の phase I trial を開始している。

### 3. 診療活動

#### (1) 活動状況

##### ① 肺癌グループ

年間300例を越える肺癌を中心とした悪性腫瘍の診断や150例を越える化学療法を中心とした集学的治療を行っている。化学療法の分野において、遺伝子変異や遺伝子発現プロファイル等基礎研究に基づいた個別的化学療法を実践している。近年では、当教室が参加している肺癌の臨床試験（EGFR 変異陽性進行非小細胞肺癌における Gefitinib vs CBDCA+PAC の第Ⅲ相試験）の結果を *New England Journal of Medicine* に報告し、新たなエビデンスを世界に発信し、国内外から高い評価を得た。また、新規抗癌剤や新規併用療法の多施設臨床試験も積極的に行っている。合併症を有する肺癌患者の化学療法についても積極的に治療を検討している。「間質性肺炎合併肺癌の治療」については他施設からの紹介が多く、臨床症例の蓄積に伴い、現状での至適治療法の確立についての臨床試験を行っている。このように、高い専門性を必要とする患者に対する多くの診療実績を持ち、国内外のオピニオンリーダー的役割を果たしている施設であると考えられる。

##### ② 炎症性疾患グループ

びまん性肺疾患等、難治性呼吸器疾患ならびに呼吸器感染症を中心に診療を行っている。特に難病である肺線維症の「新たな治療法」の開発をリードし、世界で初めて pirfenidone の開発を成し遂げたほか、国際共同治験展開について統括任務を担っている。急性増悪に対する PMX 吸着療法は「先進医療 B」を取得し、臨床データの集積を開始した。他院での「診断や治療困難」の症例が全国から、時に国外から紹介され来院するため、高度な専門性をもった医療の提供を心がけている。また、大学病院の特性上、高度の合併症を有する呼吸器感染症（他科との連携診療を含む）に対応する。結核感染収容モデル事業の病床2床を活用し、院内外発症の重症感染症にも迅速に対応している。

##### ③ 呼吸ケアグループ

木田教授を中心として、慢性閉塞性肺疾患（COPD）、在宅呼吸ケア、睡眠時無呼吸症候群（SAS）など呼吸器の生活習慣病と目される慢性疾患を中心とした診療を行っている。便利で患者サービスをモットーとした市ヶ谷駅の「呼吸ケアクリニック」にて、前述の臨床研究と密接に関係した診療を行っている。患者は、海外からを含むほぼ全国から質の高い医療を求め受診しており、毎年、延べ1万9000人を超える受診がある。

##### ④ 武蔵小杉病院腫瘍内科グループ

2011年10月に、武蔵小杉病院に腫瘍内科を開設し、現在、院内の固形がん、血液腫瘍の薬物療法に積極的に取り組んでいる。各種がんの治療はもちろん、原発不明がんや、横紋筋

肉腫、副腎がんなど、腫瘍内科の専門性をいかしたがん腫にも積極的に取り組んでいる。セカンドオピニオン外来は、県外（東京、埼玉、千葉）からも多くの患者さんが来院している。また、各科（乳腺外科、婦人科、泌尿器科、消化器病センター）とのカンファレンスの定期開催、カンサーボードによる症例検討会、外部講師による勉強会を毎月開催している。また、3ヶ月1度の患者サロンを腫瘍内科主催にて開催しており、がん患者さんがより医療者と接点をもてるような場の提供も行っている。

## （2）自己評価

肺癌については、カンファレンスや日常診療において、エビデンスに基づいた議論が行われ、質の高い診療が行われている。炎症性疾患グループは、呼吸器感染症、慢性気道炎症性疾患及びびまん性肺疾患、特に致死的な特発性肺線維症の治療に重点を置き、専門性の高い診療を実践している。呼吸ケアグループでは、2003年に開院して以来、順調に右肩上がり患者数の増加がある。肺がんを除く全ての呼吸器疾患でしかも重症例が遠方から紹介されて受診するようになってきている。武蔵小杉病院腫瘍内科グループは、腫瘍内科としての位置づけが明確となり、院内外からの紹介患者が増加してきている。カンサーボード検討会は院内外からの参加が多数あり。毎回40～50名の参加者がある。医学書院から、カンサーボード検討会の様子を一般書として発行される予定である。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

科学研究費補助金：

- ・ 基盤研究（C）（基金）「ドライバー遺伝子変異依存肺癌に対する finishing blow 治療に関する研究」（弦間昭彦）
  - ・ 基盤研究（C）（基金）「線維化病態における骨髄前駆線維細胞の役割と新規治療薬の効果判定に関する研究」（吾妻安良太）
  - ・ 基盤研究（C）（基金）「肺癌の特異的血清およびエクソソーム由来マイクロ RNA の同定および個別化治療の応用」（清家正博）
  - ・ 基盤研究（C）（補助金）「患者状態適応型パスを用いた COPD の診療・連携パスの質評価に関する研究」（茂木 孝）
  - ・ 基盤研究（C）（補助金）「喫煙関連呼吸器疾患へのニコチン受容体遺伝子多型の関与の検討」（木田厚瑞）
  - ・ 基盤研究（C）（基金）「オートファジーによる慢性閉塞性肺疾患の増悪メカニズムの検討」（石井健男）
  - ・ 基盤研究（C）特発性間質性肺炎合併肺癌の化学療法関連急性増悪予測バイオマーカーの探索的研究（峯岸）
- 若手研究（B）クラスター分析による慢性閉塞性肺疾患のフェノタイプと特異バイオマーカーの同（林）

- ・私立大学戦略的研究基盤形成支援事業『Clinical Rebiopsy Bank Project を基盤とした包括的がん治療開発拠点形』（弦間昭彦）
- ・私立大学戦略的研究基盤形成支援事業『Clinical Rebiopsy Bank Project を基盤とした包括的がん治療開発拠点形』（分担 清家正博）

科研費以外：

厚生労働科学研究費補助金

- ・「災害時及び災害に備えた慢性閉塞性肺疾患等の生活習慣病患者の災害脆弱性に関する研究」（代表：木田厚瑞）
- ・「びまん性肺疾患に関する調査研究」（分担：吾妻安良太）
- ・「薬剤性肺障害に関する包括的研究」（分担：弦間昭彦）
- ・「特発性肺線維症及び薬剤性肺障害に関する日本人特異的遺伝素因に関する研究」（分担：吾妻安良太）
- ・「高速シークエンサーを用いた包括的臨床遺伝子検査システムの構築（分担：久保田 馨）
- ・「高速シークエンサーを用いた包括的臨床遺伝子検査システムの構築（分担：弦間昭彦）
- ・「低線量らせん CT を用いた革新的な肺がん検診手法の確立に関する研究」（分担：峯岸裕司）
- ・「心臓サルコイドーシスの診断ガイドライン」作成研究班（分担：吾妻安良太）

がん研究開発費交付金

- ・「支持療法の開発と標準化のための研究」（代表：久保田 馨）
- ・「個別化がん医療を目指した新規バイオマーカー開発」（分担：弦間昭彦）
- ・「充実したがんサバイバーシップに向けた多角的支援モデルの開発に関する研究」（分担：勝俣範之）

保健医療分野における基礎研究推進事業

- ・「慢性閉塞性肺疾患（COPD）の増悪に対するグリコサミノグリカンを用いた新規治療法の開発」（分担：木田厚瑞）

## 5. 社会連携

弦間教授は、肺癌診療ガイドラインワーキンググループのメンバーとして 2010 年版の改訂に携わる等多くの臨床試験に基づいたエビデンスを分析し、我が国における肺癌の標準的診療を示すべく肺癌診療を中心に全国的に活動している。抗癌剤の薬剤性肺障害は、イレッサの肺障害以来、大きな社会問題として注目されており、この問題の専門家としても医療現場の啓発や各薬剤の適正使用への道筋作りに取り組んでいる。久保田教授は、一般社団法人日本癌医療翻訳アソシエイツの理事長として、海外の重要ながん情報を質の高い翻訳でウェブサイトに掲載し、社会のがん情報に関するリテラシー向上に努めている。

地域社会に対しては、付属病院の「がん診療連携拠点病院」としての役割を分担する中心的教室

として活動している。東京都5大がん地域連携パス導入にあたっては、当教室が中心となり附属病院における導入の道筋を立て運用を進めた。関東の腫瘍専門施設に専門家をスタッフとして派遣し、地域の腫瘍診療体制構築に協力している。また、荒川区や足立区等城東地区を中心に、教室員が年間を通じ検診業務に携り、住民の健康維持や疾病の早期発見に貢献している。さらに、地方自治体の公害審査会や結核審査会等の委員として教室員が参加することを通じ、地域の保健行政に積極的に協力している。

## 6. 今後の課題

### (1) 教育活動

BSLと研修医の教育を同時に行っているが、明らかに人的資源（教育スタッフ）が不足している。今後は効率的な教育を行えるように各々の到達目標を明確にして教育していくなど、工夫が必要である。今後も積極的に、早期から基礎的素因を身につけられるよう若手医師を啓発し、大学院教育を展開していきたい。

### (2) 診療および研究活動

#### ① 肺癌グループ

診断困難な症例に対しては、呼吸器外科と協力し、気管支鏡ナビゲーションシステム等を用いて、診断割合の向上を図りたい。治療においては、定期的なカンファレンスを中心に治療選択に関する意思決定が行われている。終末期患者においては、なるべく早い時期に医療連携を図る等の対処が重要である。今後免疫治療関連の4つの治験が予定されている。臨床試験情報提供や地域カンファレンスをとおして地域連携をさらに進めたい。高速シークエンサーを用いた包括的臨床遺伝子検査システムの検討を行う予定である。トランスレーショナル研究基盤として、re-biopsy bankを充実させ、新規標的治療の開発をすすめたい。

#### ② 炎症性疾患グループ

大学病院診療として稀少難病の予後改善に向け、全国（近隣諸国からも含む）から患者さんが受診しやすい診療体制を構築したい。また、病勢・治療反応性を判断するバイオマーカーの開発を目指す。

#### ③ 呼吸ケアグループ

診療レベルの向上を目標とした臨床・基礎研究を計画的に進めていく。特に、医療チームとしての「患者教育の充実」を新しく取り組むテーマとしている。

#### ④ 武蔵小杉病院腫瘍内科グループ

腫瘍内科に携わる人員不足、後期研修医の不足など、人材養成に関して課題がある。今後は、積極的に人材確保、また、そのために、医学生に対する教育、がんプロでの講義、初期研修医に対する教育面に力を入れていく必要がある。

# 精神・行動医学分野

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

#### 【卒前教育】

患者の様々な精神機能を理解し、良き治療関係を築く素地を作ること为目标とし、自主性・問題解決能力を高める指導を重視した。

コース講義では、医師国家試験ガイドラインに準拠し、講義を行った。

臨床実習では、割り当てられた症例について問診・症状評価・診断・治療方針について考えさせ、プレゼンテーションを行わせた。地域精神医学や最先端の精神医学研究に対する施設見学を行わせた。

#### 【研修医教育】

新臨床研修医制度の目標である「将来の専門性に関わらず、日常診療で頻繁に遭遇する精神医学的問題をもつ患者に適切に対応できること」を実践できるプログラムとしている。指導医のもとで患者を受け持ち、態度・知識・手技を身に付ける他、コンサルテーション・リエゾン活動やカンファレンスを通して全人的に捉える指導をした。

#### 【卒後および大学院教育】

後期研修では付属病院で基礎的知識を身に付けた後、関連病院にて1～2年間の地域病院精神医学を研修させ、厚生労働省が定める精神保健指定医および日本精神神経学会専門医を取得するよう指導した。大学院生は現在5名が在学しており、1名が国内研究機関、1名が関連病院、3名が付属病院で個々の研究を行った。

### (2) 自己評価

#### 【卒前教育】

体験型の教育を重視し、選択の臨床実習プログラムにおいて概ね好評を得た。

#### 【研修医教育】

他科診療科医師においても精神医学的問題の初期対応やコンサルトが実践できるなど、成果を挙げていると考える。

#### 【卒後および大学院教育】

卒後臨床研修を通じ、おおむね規定年数で精神保健指定医および日本精神神経学会専門医を取得できており、確実に成果を挙げている。

大学院においては、各自のテーマのもと学会発表や論文発表がなされ、指導体制も確立している。



### (3) 今後の課題

#### 【卒前教育】

BSL 前の知識の獲得については不十分な点もあり、学習意欲を深めるための授業の検討が必要と考える。また授業評価や国家試験に沿った指導にも配慮したい。

#### 【研修医教育】

精神科は選択必修科目であり、研修医制度の意図する基本的態度・知識・手技を確実に身に付けるような魅力的な指導に配慮したい。

#### 【卒後および大学院教育】

規定年数で専門医や学位が取得できるよう、個々の進捗に配慮し指導を行って行きたい。

## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

今年度は以下の研究を行った。1. 分子イメージングを用いた精神神経疾患の病態研究：ポジトロン CT (PET) によるアミロイドイメージングの技術を用いて、アルツハイマー型認知症のアミロイド集積を評価し、客観的診断法の開発を目指した。2. 分子イメージングを用いた精神科治療評価に関する研究：PET を用いて、抗精神病薬・抗うつ薬の作用・副作用と脳内特異的作用点の変化の関連を調べ、治療効果の客観的評価法の開発を目指した。また電気けいれん療法抗うつ作用の神経基盤を検討した。3. 分子イメージングを用いたドーピング研究：PET を用いて各種薬剤の特異的作用点を評価することによって薬剤のドーピング効果を客観的に評価、検討した。4. fMRI を用いた高次脳機能障害の研究：fMRI を用いて、人の高等感情や精神障害における高次脳機能障害の研究を行った。5. 老年期精神障害および認知症に関する臨床研究を行った。6. 高度救命救急センターに搬送された自殺未遂例に対する介入研究を行った。7. 児童思春期の精神障害に関する研究：子どものうつ病に関する研究を行った。さらに、子どもの精神症状および問題行動について質問紙を用い横断的、縦断的な理解を深める研究を行った。8. 電気けいれん療法の臨床研究および調査を行った。9. コンサルテーション・リエゾンや緩和ケアに関する研究や調査を行った。

### (2) 自己評価

本年度は国内外の学会、研究会での発表が 20 件、英文の論文掲載 9 篇、和文が 21 篇あった。前年度より増加しているが、中堅以上のスタッフのみならず若手研究者による成果発表も行われ、研究体制が整備されつつあると考えられる。全体的に英文論文掲載についてはまだ少ない。

### (3) 今後の課題

大学院生の成果発表について英文論文掲載を踏まえた指導が必要である。また一部の教育スタッフに偏らず、日々臨床を行っている若手医師に対しても発表や論文掲載ができるような指

導体制を整備することが引き続き今後の課題である。

### 3. 診療活動

#### (1) 活動状況

附属病院は精神科病床 32 床、千葉北総病院は一般病床 20 床で外来・入院治療を行っているほか、武蔵小杉病院においても常勤医による院内コンサルテーション活動を、多摩永山病院では非常勤医師による院内コンサルテーション活動を行った。

附属病院の入院では、効率のよい病床の使用と他院からの紹介を積極的に受け入れた結果、平成 25 年度の入院患者数は 341 人で前年比 7.5% 増、年間の延べ入院患者数は前年比 4.9% 増、入院収入は前年比 7.9% 増と前年の実績を上回った。平均在院日数は 26.3 日と短く、精神科入院医療においては極めて短い入院日数である。

入院患者では中高年の気分障害が多く、身体合併症のある患者も多い、このため、無けいれん性電気けいれん療法にパルス波機器を用いることで有害事象を少なく、かつ高い寛解率を得ている。電気けいれん療法に対する積極的な取り組みは当科入院治療の最大の特徴であり、電気けいれん療法の首都圏ネットワークの中核施設として位置づけられ、紹介患者も多い。

附属病院精神神経科外来では、初診患者数、延べ外来受診患者数、収支ともにほぼ前年並みであった。平成 25 年度の外来初診患者の紹介率は全科平均の 61.0% を上回る 68.9% であり、紹介率は年々上昇している。逆紹介率も 65.4% であり、全科平均の 26.2% を大きく上回った。

院内のコンサルテーション・リエゾン活動も活発に行われており、初診の 3 割以上を占める。一般病床においても入院患者の精神科的問題に積極的に介入している。CCM においてはコンサルテーション・リエゾン活動に加えて自殺予防の観点から自殺未遂症例に対して積極的に介入を行った。

児童思春期外来は専門外来を設置している医療機関が少ないことから、診療ニーズは高い。

#### (2) 自己評価

精神医学講座は日本医科大学附属全病院において、精神神経科、精神科またはメンタルヘルス科として、ますます高まる地域精神科医療の需要に対する貢献、一般病棟入院患者へのコンサルテーション・リエゾン活動および身体合併症のある精神科患者に対する医療の提供、無けいれん性電気けいれん療法といった高度な医療の積極的な提供、さらには専門スタッフによる診療体制を整備することで自殺予防・児童思春期の精神障害といった社会的な要望の強いに問題に対する対応を行い、個々が十分な成果をあげていると考える。今後も引き続き社会・地域・病院内の要望に柔軟に対応し、望ましい貢献が出来るよう現在の活動を維持・発展させていきたい。入院については効率的な運営が行われたが、病診連携を強化し、より地域からのニーズに応えられるように活動しながら、患者数の増加を図りたいと考えている。また児童思春期外来、高齢者こころの外来、認知症外来など専門外来に関して、外来日数を増やしより多くのニ

ーズに応えられるようになると考えている。

#### 4. 補助金等外部資金の獲得状況

2013年度の獲得状況は以下の通りである。

厚生労働省科学研究費補助金として3件

- ・「高齢者うつ病の病態診断と治療評価のためのイメージングバイオマーカーの開発と実用化研究」 主任 大久保善朗
- ・「リアルタイムfMRIを用いたバイオフィードバック法による精神科ニューロリハビリテーションへの応用」 分担 大久保善朗
- ・「自殺総合対策大綱に関する自殺の要因分析や支援方法等に関する研究」 分担 齊藤 卓弥

文部科学省科学研究費補助金として3件

- ・「アミロイド分子イメージングによる中高年うつ病のアルツハイマー病前駆病変の検出」 代表 大久保善朗
- ・「ドパミントランスポーターPETによる妄想の病態解明と客観的評価法の開発研究」 代表 舘野 周
- ・「ドパミントランスポーターイメージングによるレビー小体型認知症バイオマーカーの研究」 代表 上田 諭

その他に、日本アンチ・ドーピング機構（JADA）助成事業によるPETを用いた各種向知性薬の評価研究（主任 大久保善朗）を行った。

上記のように、脳画像検査を用いて精神疾患の病態解明に関するものと自殺予防関連の大きく別けて2つの分野で複数の研究資金を獲得し、件数も前年度とほぼ変わらない。よって精神神経科学の分野での研究は昨年同様非常に活発に行われたと考える。

#### 5. 社会連携

##### （1）物的・人的資源の社会への提供

看護学校やリハビリテーション学校への講師派遣を通じて、医学関連分野に学ぶ者に対して精神医学の教育を行った。また各種講演会での講演や医療相談を実施することで地域社会・学校・企業へ精神科医療の情報提供を行った。

##### （2）教育研究上における企業や他大学等との関係構築

カロリンスカ研究所と、精神障害におけるニューロイメージング研究に関して共同研究を継続して行った。このほかにも、アイオワ大学精神科における脳卒中後や外傷性脳損傷後の神経精神障害研究については、多くの留学生を派遣し共同研究を行ってきた。

東京医科歯科大学から大学院生を受け入れており、歯科領域における精神科的問題に関して教育・研究を行った。

### (3) 地域社会への貢献

医療観察法における精神保健判定医 2 名が関東厚生局に登録され、裁判所の依頼を受け審判医として司法関係者との合議体で処遇を決定することになっている。また東京都福祉局精神保健福祉課の要請により精神保健及び精神障害者福祉に関する法律に基づく、精神保健指定医診察業務を年 12 回行っている。

地域保健相談として毎月文京・本郷・千住保健所に医師を派遣し、認知症をはじめ各種の精神科的問題に対応をしている。

昨今の医療事情の変化により、専門医療を提供する医師が不足している地域に対して定期的に医師を派遣し、地域医療への支援を行った。特に東京都の要請により三宅島へ月 2 回医師の往診を行うとともに、共同で遠隔診療システムを構築し、積極的に精神科医療を提供しているほか、八丈島町の依頼により町立病院にも医師を定期的に派遣した。

岩手県こころのケアセンターの活動支援のため、平成 25 年 3 月より医師の派遣を行った。

# 小児・思春期医学分野

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

- ・ 卒前教育：昨年度から新たに「小児・思春期医学コース講義」を開設したことにより、新生児から思春期に至る成長・発達過程を踏まえて、体系的に講義できるようになった。同時に各臓器コースに1コマ程度の担当を残すことにより、各コースの中で小児疾患のしめる立ち位置を理解させることにも心を砕いている。BSLは四病院すべてでおこなっている。病棟で小児の代表的疾患について受け持ちになり、担当医チームの一員として診療に参加させている。プレゼンテーション等を通じて自己学習の実を上げる一方、ミニセミナーを数多くおこない、臨床能力の向上と知識の整理を図っている。今後のBSL教育重点化に備え、work place-based assessmentの導入も始めた。Mini OSCE, mini CEX等積極的に行うようにしている。また、小児病棟でのひな祭り、七夕、ハロウィーン、クリスマスなど子ども達と積極的にふれあう経験を大切にしている。すでに小児科BSLを終えた学生達まで遊びに来てくれている。
- ・ 卒後教育：初期臨床研修としては、小児科は選択必修診療科であり、全員が1~2か月の研修をおこなっている。病棟では多様な小児疾患の入院患者の担当となり、指導医・上級医の指導の下にチームを組んで診療しながら研修をおこなっている。内科研修を終えていることを前提に、とくに小児特有の診断、診療手技について習得できるよう指導に心がけている。また、これまで以上にwork place-based assessmentの充実を図った。Mini OSCE, mini CEX等積極的に行うようにしている。後期臨床研修は小児科専門医資格取得を目指したものとなっている。日本小児科学会による専門医研修プログラムに則り、ジェネラリストとしての研修を3年間続ける。そのかわり、とくに2年目以降は小児疾患のサブスペシャリティーを意識して、各診療・研究班の活動にも積極的に関わり、特殊診療技術の習得、研究、学会・論文発表などの指導も受けられるようにしている。

### (2) 自己評価

コース講義では大系だった講義ができるようになった。BSLについては4病院間および入院状況により若干差が生じている可能性もある。卒後研修については個々の研修医のモチベーションおよびスキルに相当のばらつきがあり、それぞれへの対応に苦慮している。

## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

小児・思春期医学は広範な領域をカバーしており、研究についても以下のように領域ごとに診療・研究グループを形成しておこなっている。

#### ① 免疫・膠原病・腎臓グループ

平成26年1月から伊藤保彦が日本小児リウマチ学会運営委員長（学会長）となり、同学会の事務局を小児科学教室が担うことになった。そのため、同学会のほとんどの共同研究の中心的役割を果たすこととなった。とくに小児慢性特定疾患事業の変革にともない、小児膠原病のほとんどの疾患について診断治療のガイドラインを作成するための準備的疫学研究に力を注いでいる。自己抗体・自己抗原の免疫生化学的解析、若年性特発性関節炎およびマクロファージ活性化症候群におけるサイトカイン・プロファイルの変動についての検討、慢性疲労症候群の自己免疫学的検討、小児シェーグレン症候群の診断および診療ガイドライン作成のための全国調査、IgA腎症の免疫病理学的検討、なども引き続き行っている。

#### ② 血液・腫瘍グループ

私立大学戦略的研究基盤形成支援事業として「Clinical Rebiopsy Bank Project」を基盤とした包括的がん治療開発」研究を行っている。再生医療への造血幹細胞を用いた細胞・遺伝子治療の基礎的研究、小児がん治療後の晩期合併症および長期フォローアップシステムの構築、抗がん剤体制機序の解明、など。

#### ③ 循環器グループ

血管炎の発症機序と血管炎後の血管リモデリングに対する分子生物学的検討、血管炎バイオマーカーPTX3による川崎病冠動脈後遺症出現予測の可能性に関する検討、など。

#### ④ 呼吸器・アレルギーグループ

小児呼吸音の音響学的解析とその臨床応用に関する研究、乳児期の喘息および細気管支炎の治療に関する検討、小児閉塞性睡眠無呼吸の診断・治療に関する研究、アレルギー性鼻炎と関連疾患の発症機序の解明、など。

#### ⑤ 神経グループ

脳炎・脳症の発症機序におけるサイトカイン・ケモカインの検討、小児の頭痛の神経学的・心理学的検討、など。

#### ⑥ 内分泌・代謝グループ

小児糖尿病児および肥満児の代謝動態、など。

#### ⑦ 新生児・遺伝グループ

早産児臍帯血におけるサイトカインと各種病態との関連の検討、など。

### (2) 自己評価

診療・教育に皆多忙な中、それぞれの領域での研究に努力しており、学会発表等も積極的に

おこなっている。文部科学省科学研究費の獲得も5件となっている。

### 3. 診療活動

#### (1) 活動状況

附属四病院それぞれにおいて一般診療と専門外来をおこなっている。ただし、専門領域は多岐にわたるため、各診療・研究グループの専門スタッフがお互いを補完すべく出張し合うという形態をとっている。

##### ① 免疫・膠原病・腎臓グループ

附属病院、武蔵小杉病院を中心に膠原病、腎疾患の診療をおこなっている。生物学的製剤の使用が多くなってきている。

##### ② 血液・腫瘍グループ

附属病院、千葉北総病院を中心に小児白血病、がん、血液疾患の診療に当たっている。近年は造血幹細胞移植を必要とする場合も多く、当科だけでは難しいため、附属病院血液内科や成育医療センターなどとも連携している。

##### ③ 循環器グループ

附属病院を中心に先天性心疾患、川崎病などの診療をおこなっている。新生児、乳児の心臓カテーテル検査や川崎病冠動脈病変に対するカテーテル・インターベンションなど、大学病院を含めて他施設からの依頼も少なくない。

##### ④ 呼吸器・アレルギーグループ

多摩永山病院を中心に気管支喘息、睡眠無呼吸症候群などの呼吸器疾患、食物アレルギーなどのアレルギー疾患を診療している。食物負荷試験もおこなわれるようになった。

##### ⑤ 神経グループ

多摩永山病院、千葉北総病院を中心にてんかんなどの神経疾患を診療している。附属病院では思春期外来の開設に伴い、こころのケアにも力を入れている。

##### ⑥ 内分泌・代謝グループ

附属病院を中心に、糖尿病、低身長、甲状腺疾患などの診療をおこなっている。

##### ⑦ 新生児・遺伝グループ

武蔵小杉病院にNICUが開設され、すでにフル稼働している。附属病院では遺伝診療科と連携している。

#### (2) 自己評価

一般診療、救急診療にも多大な労力を払っている。そのため、専門外来はつねに人手不足となっている。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

### (1) 文部科学省科学研究費補助金

- ・ 鼻副鼻腔炎を伴う鼻茸の発症機序と再発に関与するT細胞特に Treg 細胞の新たな役割
- ・ 脂肪由来間葉系幹細胞を用いた骨髄再生の研究・人工骨髄の作成をめざして
- ・ 川崎病発症機構の解明
- ・ 小児喘息の phenotype-endotype に寄与するバイオマーカーの解明
- ・ 網膜動脈閉塞症に対する水素水点眼の臨床応用

### (2) 厚生労働省科学研究費補助金

- ・ 小児がん経験者の晩期合併症及び二次がんに関するフォローアップシステムの整備に関する研究

### (3) 私立大学戦略的研究基盤形成支援事業

- ・ Clinical Rebiopsy Bank Project を基盤とした包括的がん治療開発拠点形成

### (4) その他

- ・ 森永奉仕会研究奨励費：日本人小児の片頭痛、緊張型頭痛の学校・家庭生活への支障度
- ・ 公益財団法人がんの子どもを守る会：小児終末期医療における方針決定過程に関する研究

## 5. 社会連携

### (1) 物的・人的資源の社会への提供

- ・ 開成学園校医
- ・ 台東区、荒川区、足立区、多摩市、町田市各医師会 準夜診療所への派遣
- ・ 本郷、荒川、足立、川崎市、多摩市、八王子市、川崎市各保健所 乳幼児検診への派遣
- ・ 東京都予防医学協会 腎臓病健診、心臓病健診への派遣
- ・ 沼津市、富士宮市、宇都宮市、習志野市、佐倉市 夜間救急診療所への派遣
- ・ 東京都休日・全夜間診療所 2次救急担当
- ・ 印旛市郡小児救急 2次輪番担当
- ・ 川崎市中部小児急病センター開設（武蔵小杉病院）
- ・ 神奈川県地域周産期母子医療センター担当（武蔵小杉病院）
- ・ 東京都大気汚染障害者認定審査会への派遣

### (2) 学会、患者会、地域社会での貢献

- ・ 日本小児科学会およびその分科会（小児リウマチ学会、小児血液がん学会、小児循環器学会、小児呼吸器疾患学会、小児神経学会、小児腎臓病学会、小児アレルギー学会、小児保健協会等）役員
- ・ 日本川崎病学会会頭



- ・ 日本小児リウマチ学会運営委員長
- ・ 小児糖尿病サマーキャンプの主催
- ・ 小児がん患者とその家族の会「がんの子どもを守る会」各種活動への参加
- ・ 小児リウマチ患者とその家族の会「あすなる会」各種活動への参加
- ・ 付属 4 病院近隣自治体、医師会での講演会活動

上記のような活動に加えて、地域の青少年のスポーツクラブやイベントにおける救護活動や、養護学校の修学旅行の付き添いなどにも貢献している。

## 6. 今後の課題

教育については、講義形態としてこれまでのスライドとシラバスの配布というやり方では十分な学習記憶が得られていない可能性がある。思い切った改革が必要と考える。現在 **e-learning** に対応すべく教材の収録および作成に取りかかっている。**BSL** 教育はさらなる充実を図らなければならないが、病棟に **BSL** が学習するスペースを確保することが急務である。現在付属病院は新病院の前期工事が終了したが、小児病棟は後期工事のため、病棟を離れた部屋を確保しながらセミナー等を行っている。また **work place-based assessment** の導入に当たり若い医員達にその意義と方法について徹底がはからなければならない。

研究については、教室員のモチベーションは高いにもかかわらず、研究費は比較的改善されてきているものの、時間とスペースの確保が全く不十分である。忙しい日常診療の中で研究に時間を割けるよう、勤務態勢の改革や、基礎医学教室や他施設との共同研究をさらに推進させることで研究スペースの確保に努めたい。

診療については、日常診療および夜間時間外診療は他学に負けない体制と考えられるが、専門外来による高度な診療については付属病院を除くと、櫛の歯が抜けるように整備不良になっている。特に専門医制度の改革期に当たり、23 ある小児科専門分野のすべての領域に専門医を育成させなければならないことを考えると、研究体制、指導体制の充実をはかることが急務である。一般診療はおろそかにせず、さらなる専門性の追求を同時に行わなければならない。

# 臨床放射線医学分野

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

卒前・前期研修：医学部教育においては、臨床放射線医学の基本的な知識を習得することを目的としている。これは単に知識を暗記することのみを最終目標とするのではなく、自ら考えることによって理解を深めることを指す。特に、臨床各科における教授内容と放射線医学との関連性を重視し、全身を対象とした画像診断の正常および各病態の読影と、核医学ならびに放射線治療学の適応と臨床的な効果に関する基礎的な授業を基盤として、最先端の放射線医学にも触れるようにし、学生・初期研修医の興味を高めるべく努めている。主に実技教育に重点を置き、指導医がマンツーマンの体制で、時にはショートグループで、より実践的な教育を行っている。診断学としては、単に典型画像を記憶するのではなく、症状・病態を踏まえた論理的な応用範囲の広い診断法の習得を目的とする。

後期研修・大学院：卒後教育の目標は優れた臨床放射線科医を育成することである。初期研修課程を経て、後期研修に進んだのちには CT, MRI, SPECT, PET, IVR、放射線治療といった全てのモダリティを一定期間ごとローテイトし、各セクションの指導医のもと、診断・治療技能を学び、放射線科専門医を取得する。大学院課程においては、先端的基礎研究および応用研究と同時に臨床医学に寄与する新鮮な研究を課題として、指導医と協議の上研究テーマを選択し、テーマに即したモダリティの業務を重点的に行い、学位取得を目指す。臨床に即した研究内容を基本とするため、院内外のカンファレンスおよび研究テーマに関連する学術集会には積極的に参加させる。放射線医学分野は多岐にわたっており、幅広い知識が要求されるため、診断医・治療医として責任感のある放射線科医の育成を目指す。なお、放射線医学という特殊性を鑑み、関連各科との協調性に基づくチーム医療の重要性を認識させるにあたり、日常の臨床業務を完遂した上で各医師個々の進捗状況に応じて、研究活動を進めさせている。放射線医学分野は多岐にわたっており、幅広い知識が要求されるが、診断医・治療医として責任感のある放射線科医の育成を目指す。

その他：医局員および研究生、大学院生は全て所定の修練期間を終えた時点で、日本医学放射線学会認定専門医資格試験を受験させ、専門医資格を取得させる。専門医となって初めて、読影医・治療医として独立することと許可し、未取得者は必ず専門医のチェックを受ける体制をとっている。更に、Subspecialty として、各人の専門分野に応じて、核医学専門医、PET 核医学認定医、IVR 指導医、肺がん CT 検診認定、検診マンモグラフィ読影認定資格等を取得させる方針としている。

## (2) 自己評価

教育のどの局面においても、マンツーマンの教育を行っていることが最大の特徴である。指導医の専門領域は様々であり、幅広い知識を得ることができる。また、講義のような受け身の教育ではなく、画像端末による実際の読影や、必要に応じて三次元ワークステーションに触れさせることで、積極的に能動的な教育を進めている。学生や研修医の反応は概ね良好であり、この時点で放射線医学に興味を示すものは毎年多くを数える。このことは卒前臨床各科に進む際にきわめて重要なことと考える。

## (3) 今後の課題

教育研究設備の整備は、予算に限りがあるために必ずしも万全とは言い難いが、現状の予算範囲内で遂行できる部分は可能な限り行い、不足分に関しては各種民間団体や行政からの補助を仰いでいるのが実情である。放射線医学の研究は診療活動と密接に連携するものであり、従って最新の高額医療機器が整備されない場合は研究の高度化そのものが不十分になる可能性が高い。高度化研究の対応の難しさはこの一点に凝集される。

従って、我々は私学の特性を十分活用し、行政側の意見を仰ぎながら建設的な産学共同研究を積極的に進めることによって、この問題を解決することを目指している。これらの研究は単に一施設によって解決できる問題ではなく、国内・国外の研究施設と共同作業として進めることが必要であるために、欧米や北欧を中心とした施設との共同研究に力を注いでいる（カロリンスカ研究所、オスロ大学、アーヘン工科大学、奈良県立医科大学、大阪市立大学、群馬大学など）。教育研究補助としては、文部科学省科学研究費、ハイテクリサーチセンター整備事業補助、など、多くの助成を受けることができ、研究の高度化対応が推進されている。しかしながら、これらの研究助成には当然のことながら制約も強く、特に人件費に活用する率が限られていることから、工学・理学関係の人材や、事務職の人材を雇用できないことが研究の円滑な推進の妨げになっている。このことは教員の確保や供給の問題に関わる事柄であり、今後は行政の規制緩和などへ期待する部分は大きい。

## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

放射線医学の研究分野は放射線診断部門、核医学部門、血管造影・血管内治療部門（IVR）、放射線治療部門の4分野に大別される。各領域の研究成果に関しては、すでに国内外の学会において高い評価を得ており、放射線医学関連の学会や放射線医学以外の専門学会においてシンポジウム、教育講演、セミナーで研究成果を発表し多くの関心を集めている。

#### ① 放射線診断部門

CT部門では多列検出器型CTを使用した非侵襲的三次元CTの分野では国内外の指導的立場にある。CT部門では最新の画像再構成法の画像評価を行っているほか、冠動脈CTに

よる血管狭窄・血管壁性状評価、三次元血管造影法、脳灌流画像、腫瘍病変の血行動態解析を開発し、研究を進めている。MRI 部門では急速に進歩した心臓領域の診断や撮像法の開発と脳血管の血流解析が研究の柱であり、施設内外で広く研究を行っている。研究の結果は、放射線医学関連の学会でのシンポジウム、教育講演、セミナーで発表している他、が毎年国際学会に採択されている。また、最近 5 年間で 10 編強の論文が国際学術雑誌に掲載されている。

一般撮影部門では CR による下肢静脈造影およびフラットパネルを用いたデジタル撮影によるマンモグラフィの診断精度向上の研究が行われている。その他、造影剤に関する研究や CT・MRI を中心とする画像ネットワークの研究も行われている。

## ② 核医学部門

循環器核医学領域においては、心筋 SPECT と冠動脈 CT の融合画像による機能/形態の包括的な診断法の開発、半導体ガンマカメラを用いた微小病変検出の研究、中枢神経領域では認知症の画像統計学的診断や脳虚血性疾患、脳腫瘍に関する解析プログラムの開発が進んでいる。新たに SPECT/CT 一体機を導入し、内分泌領域、センチネルリンパ節などの小病変の評価や、肺、肝臓における局所機能異常の評価といった研究を行っている。PET に関しては、検診医療センターにおいて F-18-FDG を用いた腫瘍核医学領域や心疾患の研究、また、N-13-ammonia を用いた心筋血流評価に関する研究が行われている。これらの研究は放射線医学関連の学会や放射線医学以外の専門学会においてシンポジウム、教育講演、セミナーで研究成果を発表し、多くの関心を集めている。

## ③ IVR 部門

血管性病変や悪性腫瘍に対する治療および救急疾患に対する IVR 治療では国内外での評価は高く、中心的存在である。現在、革新的ドラッグデリバリーシステムの研究を大きなテーマとしており、その中に閉鎖循環下骨盤内灌流療法、大動脈周囲リンパ節に対する灌流療法、閉鎖循環下逆流式肝灌流療法があり、前向き臨床研究を実施している。その一方で、肺腫瘍に対するラジオ波焼灼術、CT ガイド下生検、肺血栓塞栓症、深部静脈血栓症、急性動脈閉塞、消化管出血に対する塞栓術、腎動静脈奇形に対する塞栓術、副腎静脈サンプリングなどの臨床研究、ウサギ VX2 腫瘍モデルを用いた塞栓療法・灌流療法の基礎的研究を行っている。また、科研費を取得し種々の論文を作成・投稿している。

## ④ 放射線治療部門

前立腺癌に対する内分泌療法併用小線源治療、肺癌に対する分子標的薬併用化学放射線治療の他施設共同研究に参加している。他、昨年は小線源治療における皮膚表面線量の予測と適切な遮蔽方法の検討を東京工業大学と協力して行い、学会発表・論文作成に至る。

## (2) 自己評価

各研究分野における研究成果は、臨床の場で広く浸透していく応用性の高いものであり、国内外の学会において高い評価を得ている。放射線医学関連の学会や放射線医学以外の専門学会

においてシンポジウム、教育講演、セミナーで研究成果を発表し多くの関心を集めている。引き続き研究に励みたい。

### (3) 今後の課題

来年度は新病院開院に伴い、新たな CT・MRI・放射線治療機器が導入予定である。最先端の機器の導入も予定されており、更に研究の幅も広がると考える。教室員一丸となって、更に研究を進めたい。

## 3. 診療活動

### (1) 活動状況

放射線科／放射線治療科としての外来業務および入院業務を行っている。外来では、主として外部施設からの紹介患者の初診を受け、必要な精密検査を行った上で、紹介医師と相談しその後の診療を考慮する。必要に応じて院内の専門各科に紹介することも少なくない。再診診療では血管内治療例の経過観察加療と放射線治療例とが多い。また、院内各科からの画像診断、治療、核医学検査、血管内治療などの依頼を受け、専門的な立場からこれらの業務を遂行している。入院は主として放射線治療、血管内治療および、精密検査例が多い。放射線科としての診療、運営面では安全管理の面でも概ね良好に遂行されているものと考えられる。90%以上の検査報告書が、当日中に各診療科に伝えられ、読影加算を算定している。

放射線科はその性格上、専門的な立場から他科のスタッフとのチーム医療に参加協力することが少なくない。他科との合同カンファレンスは様々な診療科と行っており、積極的に診断、治療方針の決定に関与している。今後ともこの姿勢は診療活動の基本として強めていくべきものであり、円滑な診療体制を進めていく必要があるものと思われる。CT/MRI 分野では、とくに病理結果の得られた難しい症例に関しては、科内のカンファレンスで月に 2 回のペースで、ベテランから若手までがそろって検討している。

#### ① 放射線診断部門

CT/MRI は通常検査として全身の検査と読影をこなしている。特殊検査としては CT では、骨格や動脈系・門脈系などの三次元画像作成を精力的に行っているほか、冠動脈 CT では SPECT 画像との融合画像による画像診断を行っている。また、肝臓・胆嚢・膵臓・大腸の術前 mapping として 3 次元画像を作成しており、肝臓においては支援画像加算を取得している。MRI では、脳神経の MR spectroscopy、乳腺腫瘍の MRI、全身血管の非侵襲的撮像や流速測定、および心臓 MRI といった特徴的な検査が、ほぼ毎日施行されている。

#### ② 核医学部門

核医学部門では核医学検査および I-131, Sr-89、ゼヴァリン、I-131 といったベータ線放出核種を用いた内用療法を行っている。総件数は平成 24 年度が 4,033 件であったのに対し平成 24 年度は 3,913 件と漸減しているものの、内用療法の割合が増加し単価は上昇している。

また、平成 24 年度の SPECT/CT 検査が 1,053 件であったのに対し平成 25 年度は 1,219 件と増加傾向で、検査の質の向上が伺われる。

### ③ 血管造影・IVR 部門

週 2 回の外来診察を設けており、病棟も所有し、実際に診療を行っている。また、他科からの依頼も多く、週当たり 25～35 症例の検査・治療を行っている。IVR 学会が定める IVR 修練施設であり、その中の統計で全国でも指折りの件数であり、検査・治療の成功率も非常に高く、一方で合併症率はとても低い。また、出血性疾患や塞栓症などの緊急時の対応も 24 時間 265 日 IVR 専門医が対応している。

### ④ 放射線治療部門

昨年度の治療患者数は昨年・一昨年とほぼ同数であり、当院に設置されている治療機器数で行える患者数の上限に到達していると思われる。一方、昨年の診療報酬の改定に伴い、一患者あたりの診察料がわずかながら増加したことにより、収益は微増している。

## (2) 自己評価

画像診断部門は予約検査のほか、オンコール検査も精力的にこなし、それぞれの検査機器の限度まで検査読影・治療を行っている。また、診療科ともカンファレンスを通じて幅広く情報交換・共有を行っており、検査科としての役割も十分果たしていると考えている。

## (3) 今後の課題

来年度は新病院開院に伴い、CT 2 台、MRI 1 台、放射線治療装置が 1 台の追加導入を予定しており、診断、治療ともに対応可能件数の増加が見込まれる。現在の状況に慢心することなく、診療活動を充実させていく。また、情報共有の十分でない診療科とのカンファレンスの充実を図っていく。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

研究種目	研究代表者	補助金額	課 題 名
基盤研究 (B)	村田 智	3,380,000	難治性膵がんに対する革新的膵灌流療法の開発と臨床応用に関する研究
基盤研究 (C)	村上 隆介	500,000	デュアルエネルギーサブトラクション法によるマンモグラフィに関する研究
基盤研究 (C)	汲田伸一郎	1,560,000	MDCT/PET を用いた非侵襲的な冠動脈不安定プラーク検出に関する研究
基盤研究 (C)	田島 廣之	2,340,000	新規システムを用いた致死性静脈血栓塞栓症に対するハイブリッド IVR に関する研究
挑戦的萌芽研究	村田 智	2,470,000	高温温熱灌流療法の開発に対する研究
若手研究 (B)	嶺 貴彦	1,040,000	リピオドールの粘度調整法の確立と低粘度油性造影剤の開発

研究種目	研究代表者	補助金額	課 題 名
若手研究 (B)	小野澤志郎	2,730,000	肝臓がんに対する門脈逆流式閉鎖循環下肝灌流療法の開発
基盤研究 (B)	宮下 次廣 (分担) 宮川 成雄 (代表)	260,000	臨床法学教育の課題と法科大学院教育の再検討
基盤研究 (C)	汲田伸一郎 (分担) 高野 仁司 (代表)	350,000	PETによる肝動脈ステント留置部位の炎症反応の非侵襲的評価
第3次対がん戦略研究事業	町田 幹 (分担) 佐竹 光夫 (代表)	3,000,000	診断用機器及び診断方法の開発に基づいたがん診断能向上に関する研究

## 5. 社会連携

放射線医学については、本学のレベルは極めて高い。画像技術の開発と先進化、IVR 分野においては高度の技術に基づいた治療技術の開発ならびに臨床応用でわが国のみならず、世界をリードする臨床新技術研究の数々を生み出している。これらの実績に基づき、放射線医学領域において世界をリードし、併せて優れた高度な専門的人材の育成を行い、社会に貢献するべく取り組んでいく。地域社会活動に関しては、特に放射線医学の進歩に伴い、患者様の得る利益に対して、地域格差をなくすことを目標とし、地域医療に対する講演活動を続けている。また、地方行政との連携のもとに各地域住民のがん検診業務に積極的に協力し、最新の画像診断システムを応用したがん早期発見の向上に向けて、力を注いでいきたいと考えている。また、一方では原子力関連施設の事故や医療被ばくなど放射線利用の増加に伴い、放射線被ばくの影響について国民が大きな不安と関心を持つところとなっており、今後、放射線への被ばくによる人体影響及びリスクに対する正確な理解と医療放射線の必要性についての広報に努める。

IVR では、外来での他院からの紹介を受けている。特に血液透析のシャント不全は非常に紹介の多い疾患となっている。また、村田准教授を主体として、ラジオ出演や市民公開講座など一般社会に IVR に関する見識を広めるための活動を行っている。学会参加はほぼ IVR セクションの全員が行っており、論文投稿も行っている。そのほかには「産科危機的出血に対する動脈塞栓術を施行可能な病院」として登録し社会貢献を行っている。

放射線治療部門では、昨年より筑波大学を主幹とする「がんプロフェッショナル養成基盤推進プラン」に参加し、各参加大学で主催される講演やトレーニングカリキュラムに相互参加している。また、同プランの特色のひとつである「e-learning」というネットワーク型講義プログラムの作成に取り組んでおり、他大学生も含めた全大学院生向けの講義動画を作成中である。また、地域社会への活動として、当病院が主催している「緩和ケア研修会」に講師として参加し、当院内の医療従事者の他、周辺開業医に対する緩和治療としての放射線治療の役割に関して講義を行っている。

# 皮膚粘膜病態学分野

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

- ・ 卒前教育

医学部4年生、5年生を対象に『授業計画表』、『教授要項』にあるように「皮膚科学コース」、「アレルギー・膠原病・免疫コース」の講義を35時限（1限=60分間）担当、および6年生を対象に「臨床病態学」を1時限担当した。BSLは全学生に対し1週間の実習プログラムを用意し、外来および病棟にて多くの皮膚疾患に触れさせる方針をとった。

- ・ 卒後教育

初期研修2年目に1～3か月の研修コースを設定している。本年度は13名の前期研修医を受け入れ初期研修を実施した。研修内容は、研修場所を附属四病院とし、臨床経験を積みながら基本的な皮膚疾患について学ぶものである。

後期研修は、より専門的な研鑽を積むことをめざす。本年度は5名の後期研修医を受け入れた。研修内容に関しては、本人の希望に応じて専門外来あるいは研究班に属し、または他科、学外の医療機関での短期～中期の研修を行っている。5年間の研修終了後、日本皮膚科学会専門医、日本皮膚科学会認定レーザー・美容皮膚科指導専門医、日本皮膚科学会認定悪性腫瘍指導専門医、日本アレルギー学会認定専門医、日本レーザー学会認定専門医のうち少なくとも2つの資格を取得することを推奨している（図1）。

- ・ 大学院

基礎研究を希望するものには大学院進学を勧めている。研究テーマに応じて皮膚科研究室において、あるいは基礎医学分野や学外の研究施設と連携して研究を行っている。

本年度は、皮膚粘膜病態学分野に5名、神経情報科学分野に1名、微生物・免疫学に1名、東京都精神医学総合研究所に1名が在籍した。そのうち3名が学位を授与された。

### (2) 自己評価および今後の課題

卒前教育においては視覚教材の質の向上に務め、また、BSLでは学生と指導医の直接対話が可能となるよう人員配置ならびに時間配分を工夫した。

初期研修教育は、外来・病棟業務に積極的に関われる環境を可能な限り整備し、より質の高い研修を目指した。しかし、1～3か月の短期研修であり、満足のいく教育を行うには不十分である。今後、どのように改善すべきかが課題として残されている。



## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

現在、以下の研究を行っている。

- ・ 難治性皮膚疾患への神経内分泌・免疫学的アプローチ
- ・ 皮膚血管炎診療ガイドラインの作成
- ・ 薬剤アレルギーの抗原解析
- ・ 皮膚免疫システムにおける Langerhans 細胞の機能解析
- ・ レーザー光および可視光線近赤外線によるアンチエイジングおよび抗腫瘍効果の解析
- ・ メラノーマの発生機序に関する分子生物学的解析
- ・ 皮膚上皮性腫瘍の新規診断マーカーに関する研究

### (2) 自己評価

上記の7つのテーマにつき基礎研究ならびに臨床研究を実施した。各々の研究には、漸次データが集積され、その解析結果は学会報告、論文作成に結実しつつある。

### (3) 今後の課題

現在、本学の病理学分野、免疫学分野、解剖学分野、そして東京都精神医学総合研究所神経可塑性研究部門と、それぞれ共同研究をしている。今後さらに学内外の異分野との積極的なコラボレーションをすすめることが重要な課題である。

## 3. 診療活動

### (1) 活動状況

- ・ 外来診察

一般外来への来院患者数は 156 名／日であった。

下記の専門外来を設置し、専門性の高い診療に心がけた。

アレルギー外来：アトピー性皮膚炎、接触性皮膚炎、薬疹、食物アレルギーの原因検索と治療

悪性腫瘍外来：皮膚悪性腫瘍の診断、外科的治療、化学療法

乾癬外来：重症乾癬の抗サイトカイン療法、光線療法

真菌外来：難治性皮膚真菌症の診断、治療

水疱症外来：自己免疫性水疱症の診断、治療

美容皮膚科外来：痤瘡、色素斑、母斑などの美容・整容的治療（レーザー、IPL、光力学療法、ケミカルピーリングなど）

心療皮膚科外来：難治性皮膚疾患の心のケア、カウンセリング

- ・ 病棟診察

平均 13 名／日の患者が入院した。疾病の内訳では、悪性腫瘍（手術目的）、膠原病、急性感染症、血管閉塞性疾患が多数を占めた。

(2) 自己評価および今後の課題

基幹病院として専門的診察レベルの向上に努めた。しかし、さらなるレベルアップを目指すには、医療機器の充実が望まれる。現在は企業からの委託研究を通して医療機器の無償貸与を受けているが、継続性には限界があることは言うまでもない。この点に関しては、皮膚科が単独で解決できることではなく、病院全体が取り組むべき課題であろう。

#### 4. 補助金等外部資金の獲得状況

(1) 科研費

- ・ 長田真一／細胞極性制御因子による皮膚幹細胞の維持機構／160 万円
- ・ 安齋眞一／ケラトアカントーマは良性腫瘍か：プロテオミクスを用いた不均質性の解明／195 万

(2) 奨学寄付金：7 件／177 万円

(3) 受託事業活動費：27 件／282 万円

#### 5. 社会連携

週 1 回の症例検討会、病理組織検討会、週 2 回の病棟カンファレンス、月 1 回の付属四病院合同カンファレンスを開催し、医員の診断、治療能力の向上を目指すと同時に、近隣の開業医、病院勤務医の参加を募り、研修の場としても活用した。

また、年間 4 回、皮膚科医員、本学卒業医師、近隣の紹介医を中心とした勉強会を開催し、稀少症例・典型症例の供覧・検討、国内外からの招聘講演を行い、診断・治療の質の向上および病病連携、病診連携に努めた。

さらに本学小児科学との共催で第 37 回日本小児皮膚科学会学術大会を主催し、東京医療圏はもちろんのこと、全国各地から予想を大幅に越える 800 名の参加者を得て、小児皮膚科学の基礎・臨床に関して討議した。また、学会期間中には、保険師の方々を対象にしたシンポジウム「学校保健」を開き、皮膚疾患に関する医療情報提供に努めた。

# 皮膚科後期臨床研修プログラム

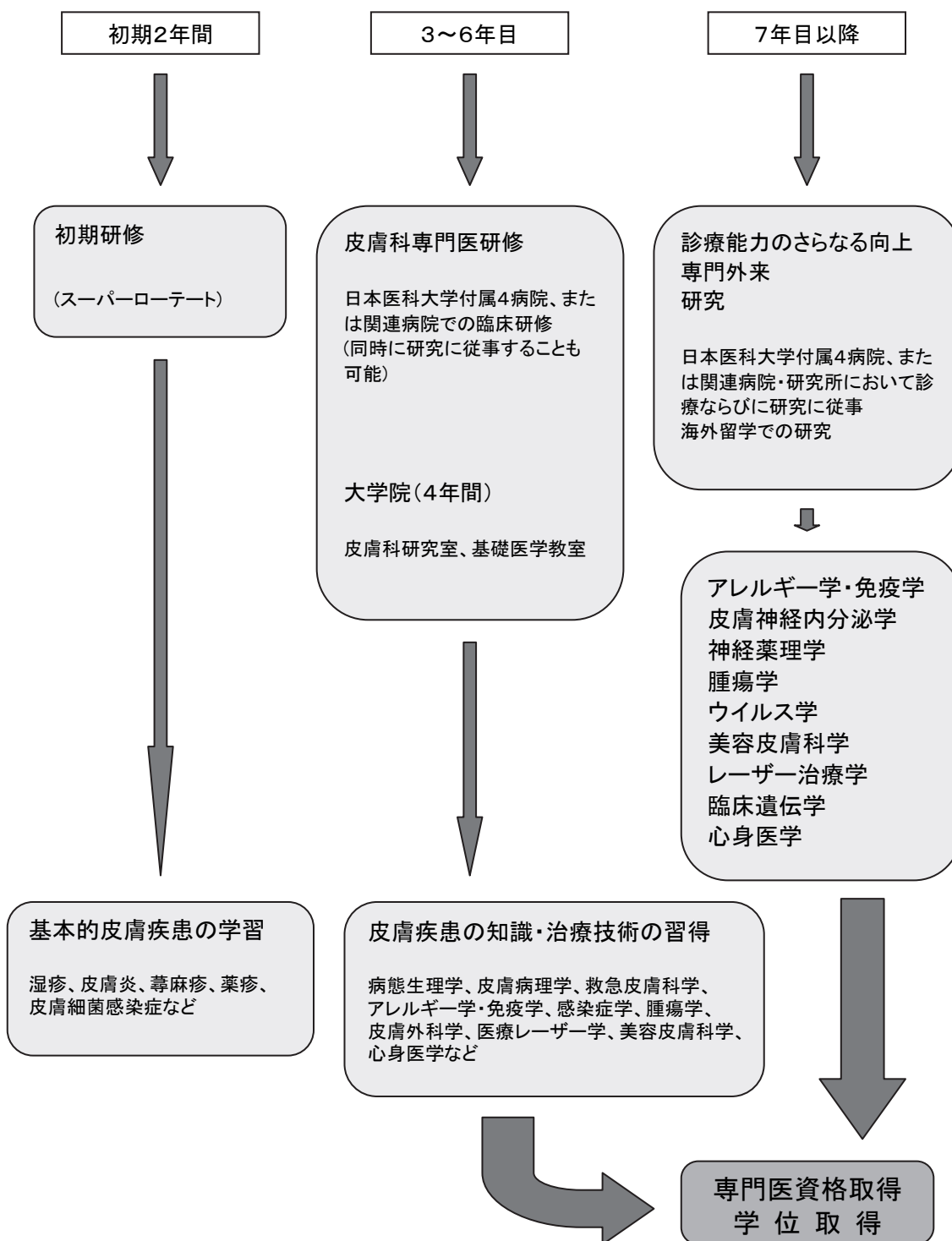


図 1

# 総合医療・健康科学分野

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

#### 1) 学生教育

本年度より、第6学年学生を対象とした臨床病態学講義を開始した。まず、実際の症例を示し、臨床の場で遭遇する基本的な症候から、いかに的確な鑑別診断を行うかという点に留意し、ディスカッションを交えながら講義を行った。次いで、提示した症状に関連した病態生理について、最新の知見を織り込みながら解説を行った。

また、選択BSLとして総合診療センターにおける研修も開始した。現在、本学のBSLは病棟実習が中心で外来研修を行う機会は少ないため、当センターでの外来実習は貴重である。救急・初診患者の診療に参加し、上級医とともに臨床推論を行い、治療方針を決定するトレーニングを行った。

#### 2) 研修医教育

研修1年目のすべての研修医に対し1か月間の総合診療センターローテーションを通じて、独歩初診患者への対応、1次・2次救急患者に対する初期対応に対する教育を行った。教育効果をあげるため、研修開始時に、研修到達目標を提示した。研修終了時には経験した症例に関して、症例提示、鑑別診断、臨床生理についてプレゼンターテーションを行った。また、研修内容の到達度を確認するためのMCQタイプの試験を行った。

研修2年目も選択科として、総合診療センターへのローテーションの受け入れを行った。

#### 3) 専修医教育

各科より専修医のローテーションを受け入れ、総合診療センターにおける診療、教育に従事してもらった。専修医には、総合診療センターのなかで、所属する分野の特徴を持った診療・教育を行うように指導した。必要に応じて、総合診療センターにおける診療プロトコール作成にも参加してもらった。

#### 4) 生涯教育

総合診療センターの症例の多彩さは、外来生涯教育を効果的に行うための優れた環境である。すでに専門医的な知識を持ち、地域医療に従事している医師（現在2名）に対し、生涯教育の場としてチーム医療に参加してもらった。これらの嘱託医は、総合診療を学ぶのみならず、総診スタッフ・研修医などに専門分野の指導をすることもあり、相互教育の環境が形成されている。

#### 5) 看護師教育

救急患者、独歩患者を問わず、適切なトリアージの行える看護師養成のため、科学的トリ

アージシステムである JTAS (Japanese Triage and Acuity Scale ; ジェータス) の講習会への参加、臨床の現場での JTAS を用いたトリアージトリアージシステムの確立、トリアージの妥当性の評価を行った。この取組の初期成績は、第 7 回日本病院総合診療医学会学術総会 (2013 年 8 月 30~31 日) で発表した。

## (2) 自己評価

当分野の教育の特徴として、①対象とする疾患数が非常に多いこと、②さまざまな専門分野を持った医療スタッフが協力しあいチーム医療を行う必要があること、③新しい分野であり教育プログラムを 1 から作成しなければならないことがあげられる。

当講座では、より良い教育プログラムを作成するために以下のことに留意した。①多彩な分野の人材からの意見を取り入れるための会議を頻回に開く。②教育プログラムに対する評価を行うシステムを作り、その内容を新しいプログラムに反映する (例：研修医に対し、プログラム終了後のアンケートを施行、その結果を教育プログラム、指導内容にただちに反映する、常にブラッシュアップしたプログラムとする)。

教育内容に関しては、学生、研修医、専修医その他スタッフからおおむね良好な評価が得られた。

教育における問題点としては、一度に多くの学生、研修医を受け入れる場合には、教育スタッフの数が足りず教育効果が落ちることなどがあげられ、今後改善が必要である。また、スタッフを教育ワークショップに積極的に参加させ、教育に関するスキルアップも図っていく必要がある。

## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

#### 1) 概要

総合診療センターが組織としてある程度確立し、総合診療・健康科学が講座化したことより、ようやく本格的な研究活動を行うためのスタートラインに立つことができた。

#### 2) 臨床医学分野

救急医療と総合診療を 結ぶ新しい医療形態を作りながら、より効率的に確実な診断を行う診療システムを考案した。また、診断の効率化に寄与すると思われる生体マーカーの研究を開始した。

① 救急診療と総合診療の効果的な統合：われわれは、専門的な知識を持った医師が救急を含めた初診全般を診察する新しい診療体制を確立し、その体制の有用性、今後の課題に関して検討した。

② 初診・救急患者の効果的なトリアージシステムの開発：初診患者、救急患者全員に対し JTAS を用いた新しいトリアージシステムを導入。その有用性に関して検討した。

- ③ 搬送困難症例の背景とその対策：病院選定までに時間がかかる搬送困難症例の背景、特徴に関する検討を行った。
- ④ 小児外傷患者の特徴とその搬送に関与する要因：まだ、わが国でも小児外傷に関して体系的な検討は少ない。また、外傷の重症度と搬送に対する検討も少ない。当院総合診療センター搬送全症例を調査し、小児外傷に対する検討を行った。
- ⑤ 初診患者における悪性腫瘍の割合とその早期発見のためのアルゴリズムの開発：総合診療センターを受診する救急患者、初診患者の中には一般外来を受診する患者より、悪性腫瘍合併例が多く含まれていることが判明した。今後、悪性腫瘍を正確に診断するためのアルゴリズムを作成する予定である。
- ⑥ 救急・総合診療分野における循環器疾患、特に主訴との関連：救急・初診患者の中には虚血性心疾患、心不全、不整脈、動脈疾患の患者が多く含まれているが、最初から循環器内科を受診する特異的な症状を示さない患者も少なくない。非特異的な症状を示す循環器疾患の特徴を明らかにするための疫学調査を開始した。
- ⑦ 救急疾患における重症度と酸化ストレスの関係：救急・初診患者の重症度、予後に対して酸化ストレスが関与していると考え、尿中酸化ストレスマーカー測定迅速キットを用いた前向き研究を開始した。
- ⑧ 急性感染症に対する血清ペプシジンの関与：感染に対する血清ペプシジンの役割に注目し、重症感染症例における血清ペプシジンの動態と予後に関する前向き研究を開始した。

### 3) 社会医学分野

- ① 新しい医療連携活動：われわれは、地域中核病院、医師会と協力し、都市型、郊外型、地方型の地域モデルを設定し、そのなかでいかに効率的な医療連携ができるか地域の特徴を考慮した新しい医療連携システムを作成する計画に着手した。
- ② 英国における高齢者医療システムの検討とわが国での応用：医局員を英国の UCL (University College London) , Institute of Epidemiology and Health Care に留学派遣し、Social Epidemiology の研究プログラムに参加させた。(2014 年度には高齢者医療に対する疫学的研究を開始予定。)

### (2) 自己評価

総合診療センターの臨床データを解析し、救急医学、総合診療・プライマリケア、感染症、内科などの学会に報告を行ってきた。

今後、発表内容を吟味して論文化、さらに前向きの臨床研究の基礎データとして活用したい。高齢者患者の増加に伴い、一疾患のみではなく、複数の疾患を持つ患者を総合的に診ることが今まで以上に必要となってくる。そのためには、地域をあげた医療システムをその地域にあった形で構築してゆく必要がある。高齢者地域医療制度は今後教室の大きなテーマとなるものと思われる。

限られた人員で効率的な研究活動をするために、教室としての研究テーマを立て、長期的な

展望に立つ研究計画を立てることが必要である。

### 3. 診療活動

#### (1) 活動状況

##### 1) 概要

診療は、総合診療センターにおける、救急診療・初診対応を中心に行ってきた。年間約 6,500 人の初診患者を扱っている。

救急・外傷を中心に診察する救急診療科と内科系初診を担当する総合診療科は総合診療センターとして一緒に稼働し、外科系内科系を問わず、複数の診療科にわたる疾患に関しても適切な初診治療やマネジメントができる体制にある。

##### 2) 救急医療

救急診療に関しては、午前 8 時より午後 10 時までの 1 次 2 次救急車対応、および独歩来院の外傷患者の診察を担当している。多くの患者は総合診療センター内での自己完結が可能であるが、専門的な治療、入院が必要な場合は、院内該当科への紹介もしくは他院への紹介を行う。

搬送時、来院時のトリアージレベルが高くなくても、重症と判断される症例も存在し、約 1.5%は高度救命救急センターもしくは集中治療室への入室となっている。そのため、高度救命救急センターや集中治療室との連携が極めて重要である。

##### 3) 総合診療

救急診療科と同様に午前 8 時から午後 10 時まで、該当科のはっきりしない独歩初診患・感冒症状などの軽症患者を扱っている。最近は、不明熱、原因不明の体重減少、むくみなど他院よりの総合診療科あての紹介状を持った患者が増えている。2012 年度の患者の内訳をみると、各科にまたがる幅広い分野の患者を扱っていることがわかる。(図 1) 初診再診比はおおよそ 6 : 4 である。

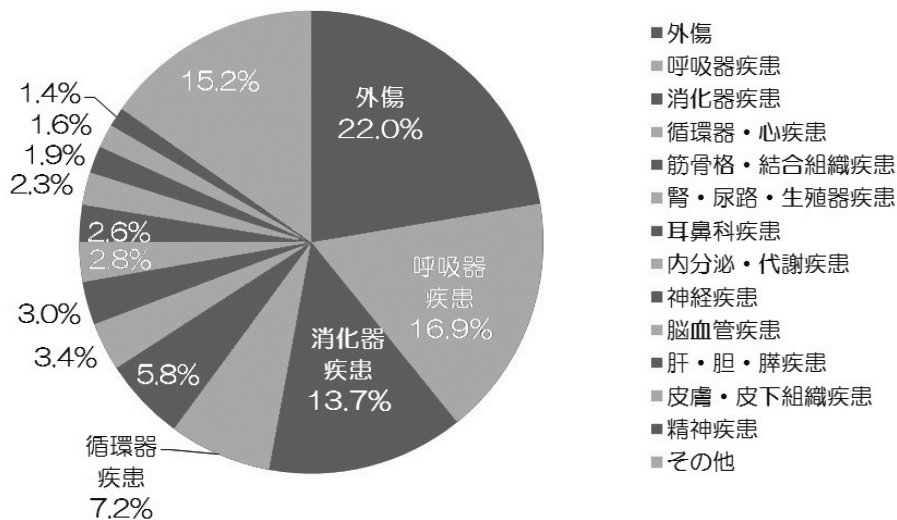


図1 2012年度総合診療センター受診患者の内訳

当施設の特徴は、専門の医師が多数存在するため複雑な病態の患者の診断も比較的容易かつ迅速に行えること、悪性腫瘍の診断率が高いこと、自己完結率が高いことなどである。

#### 4) 地域医療

地域医療、高齢者医療との結びつきは教室の重要なテーマであるが、現在のところシステム構築の途中である。

#### (2) 自己評価

総合診療センターとしての1次2次救急、初診患者の診療システムに関しては、救急搬送患者受入れ数、外来総数など順調に実績を残してきた。総合診療センター設立当初の目的である、迅速な救急車引き受け、該当科が決まらない患者への適切な対応については、一定の成果をあげていると思われる。今後直面する最も大きな問題は、新病院建設に伴う総合診療センターの新病院移転、24時間運営の問題と総合診療病棟の運営である。平成26年に開院が予定されている新病院では、総合診療センターは現在より大きなスペースで24時間運営が期待されている。また、総合診療病棟も用意され、病棟運営も行う必要がある。これらの要求を満たす質の高い医療を行うためには、医療スタッフの充実、専修医を中心としたローテーション制度の確立などが必須である。

また、規模の拡大とともに各診療科との連携が今まで以上に重要となってくる。専門診療科のバックアップ体制を得た効率的な総合診療センターの運営は、初診・救急診療の各診療科の負担を減らすことになるはずである。

#### 4. 補助金など外部資金の獲得状況

本講座は設立されたばかりであり、現在のところ補助金など外部資金の獲得実績はない。しかしながら、救急分野、地域連携、高齢者医療など当講座が担当する内容は、わが国が今後直面する多くの医療・社会的な問題に直結しており、競争的研究費の課題も多い分野である。



今後、文科学省科学研費、厚生労働省研究費その他、外部資金を獲得するため、講座として長期的な目標を定めそれに向けた研究体制を作る必要がある。

## 5. 社会連携

### (1) 東京都区中央部救急医療拠点病院としての活動

日本医科大学付属病院総合診療センター、高度救命救急センターは東京都区中央部救急医療拠点病院として、搬送困難症例の一時引き受け、区中央部の救急制度に対する会議の主催を行ってきた。行政や警察などとも協力し、効率的な救急体制を作るための新しいシステム作りを行っている。

### (2) 地域医療連携活動

地区医師会などを中心に、総合診療センターを中心とした救急・新患受け入れシステムの説明を行っている。今後は、医師、地域関連病院、地域かかりつけ医、在宅医療に関連した医療スタッフ (PSC)、行政、医師会などすべてが協力した形の意見の交換の場を定期的にもうけ、効率的な地域医療連携のシステムを構築していく必要がある。

## 6. 今後の課題

教育では、総合診療専門医を育成する教育プログラム・教育体制を充実させ、医学部から卒後教育への一貫した医学教育の場を提供しつつ、総合力のある医師の育成に寄与すること。研究では、老年医学、感染症学、救急医学、診断疫学、社会医学などの横断的な分野で研究テーマを抽出し、多部門・多施設との共同で新しい研究分野を開拓していくこと。診療では、院内の診療科との連携、近隣の医療機関や福祉施設との連携を強化し、多臓器に障害を有する高齢者のマネジメントに貢献すること。新病院の開院にともない、病棟診療をさらに充実されること。

これらの課題に取り組むには、総合診療に興味をもつ若者が集まってくるような魅力ある組織作り、環境整備、指導医・教育スタッフの補充が急務である。

# リハビリテーション学分野

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

日本医科大学第4学年臨床講義神経・リハビリテーション医学コース 60分×8時限

内容：リハビリテーション医学各論（脳卒中、義肢装具、高次脳機能障害、神経筋変性疾患、末梢神経障害、他）

医学部第5学年BSLにおいて千葉北総病院脳神経センターBSL 1時間×年間15回

内容：脳卒中リハビリテーションの見学体験、神経理学所見の取り方・実技

千葉北総病院理学療法士の大学院研究生は近赤外光脳機能測定装置を用いて下肢機能的電気刺激を用いた歩行再建アプローチ時の脳血流への影響の研究を指導している。

日本医科大学医学部大学院生には脳機能画像と神経生理機能検査を組み合わせた脳機能評価方法の確立の研究を指導中である。

本年度は3名の研修医がリハビリテーション科を選択し、1ヶ月と短期間であったが、研修医に対し研修医クルズスを毎週おこない、臨床研修ではリハビリテーション医療における機能評価の方法、リハビリテーション処方、義肢装具処方、臨床筋電図検査、嚥下造影、ボトックス施注を中心に指導した。

### (2) 自己評価

将来どの診療科にすすんでも、高齢者、障害者に遭遇する機会は著しく増加することから、全ての医学生にリハビリテーション医学の視点を持ってもらうことを念頭に卒前教育をすすめてきている。医学部学生へのBSLをさらに診察手技をとり入れた実践的内容を盛り込んで、より充実をはかりたい。近年出題が増えた医師国家試験のリハビリテーション関連分野についても、出題基準の指針を十分に踏まえて、医師国家試験への万全の対策が行われるように授業内容を配慮してきている。また、関連各領域と共通する分野については、各科と十分な連携をとりながら講義、実習を行い、基礎知識の習得、復習が可能となるように配慮をこころがけている。日本リハビリテーション医学会卒後研修ガイドラインを参考にしながら、日本リハビリテーション医学会認定臨床医および専門医の育成に繋がる系統的卒後教育を実践してゆく予定である。さらに現在の大学院生、研究生への研究教育指導を今後より濃密なものとし、博士論文へ直接繋がる教育指導を行いたい。

## 2. 研究活動

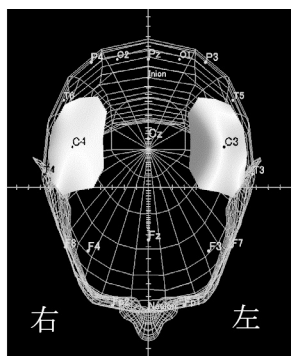
### (1) 活動状況

筋電信号記録と電気刺激の2つの機能を同一の表面電極で兼用できる2チャンネルポータブル電気刺激装置を使用し、麻痺筋から記録された筋電積分値に比例して増幅された電気刺激を与えることによって、さらに筋収縮を促すパワーアシストタイプの機能的電気刺激の脳血流に与える効果を検討している。脳卒中片麻痺患者の麻痺側手根伸筋と総指伸筋において、手関節伸展、手指伸展促進と物品把持移動からなる訓練を施行し、訓練前後での手関節、手指関節の可動域、被験筋のRMS、巧緻性の変化を計測パラメーターとしている。手指関節可動域、手根伸筋のRMS、巧緻動作の改善が認められた。筋電比例式電気刺激は、きめ細かな筋収縮を促進し巧緻動作訓練も可能な利点があり、筋収縮の筋固有感覚が入力刺激となって感覚運動統合の再構築を促す可能性が推察される。さらに新しい機能である外部入力を用いた機能的電気刺激の効果の検討も行う。

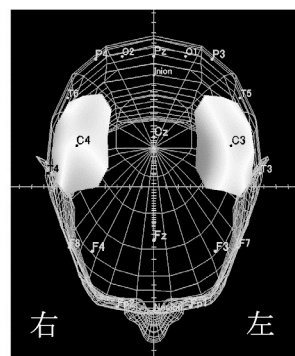
(NIRS 測定場面)



左片麻痺手指伸展運動 NIRS



左手指伸展運動 IVES 時 NIRS



また、光トポグラフィー (NIRS) を用いて機能的電気刺激が脳循環に与える影響の検討や高次脳機能の評価を行う。さらに、経頭蓋直流電流刺激による脳機能賦活との併用を新たに検討し、脳機能イメージングを用いて脳への賦活効果を検討する。脳の可塑性を検討する基礎的検討として、124チャンネルの脳磁図を用いて手指、手関節運動時の脳神経活動の局在、運動準備電位との関連を検討している。

論文発表

原著：

Hara Y, Obayashi S, Tujiuchi K, Muraoka Y : The effects of electromyography-controlled functional electrical stimulation therapy on hemiparetic upper extremity function and cortical perfusion in chronic stroke patients. Clin Neurophysiol 2013; 124(5):2008-2015.

Hashimoto T, Taoka M, Obayashi S, Hara Y, Tanaka M, Iriki A : Modulation of cortical vestibular processing by somatosensory inputs in the posterior insula. Brain Inj 2013;

27(13-14):1685-1691.

宗村麻紀子, 岡崎舞子, 原 行弘: パワーアシスト機能的電気刺激を併用した戦略的作業療法により上肢機能の改善がみられた脳卒中片麻痺例 —ニューロイメージングの評価を用いて—. 総合リハ 2013; 41(12):1135-1141.

総説:

Hara Y : Rehabilitation with functional electrical stimulation in stroke patients. Int J Phys Med Rehabil 2013; 1.epub ahead.

原 行弘: 100 症例から学ぶリハビリテーション評価のコツ. 遷延性意識障害. MB Med Reha 2013; 163:428-431.

(2) 自己評価

脳神経の可塑性に関する研究活動を中心に展開してきたが、国内学会、国際学会、英文・和文論文投稿を積極的に展開し、ある程度の成果が認められたと思われる。早稲田大学、東京電機大学との医工連携を通じて共同研究を行っているが、さらに内容を掘り下げて独自の共同研究を推進してゆきたい。しかし、若手の研究をさらに充実させる必要性を深く感じており、研究内容の底上げと研究成果の世界への発信を心がけたい。

### 3. 診療活動

(1) 活動状況

リハビリテーション科に新規に紹介のあった患者数は 2013 年度には約 1,754 例におよび、延患者数は約 5,200 例であり、年間約 6 万件のリハビリテーションを施行している。今年度は脳卒中急性期リハビリテーションを施行した患者は 550 名以上にのぼり、殆どの急性期脳卒中患者が発症 48～72 時間以内にリハビリテーションが開始されている。さらに、その約 5 割近くが当院から直接自宅退院しており、脳卒中急性期リハビリテーションが効をなしていると考えられる。

リハビリテーション科では臨床神経生理機能検査として臨床筋電図検査を広く門戸を開いて施行しており、2013 年度は 150 件施行し、整形外科疾患や神経疾患の診断、重症度の判定に貢献している。また、嚥下障害に対するリハビリテーションの基礎的評価として嚥下造影検査を今年度は 151 件施行した。さらに義肢・装具外来にて新規に処方した義肢装具は 68 件であった。さらに、機能改善のための痙縮軽減をめざしたボツリヌス毒素注射は 25 件であった。

**医療ルネサンス** N4758 **最新機器で回復** ④



**筋肉に電流 まひ軽減**

①体内の電気を検知  
②神経が発する電気の強さに応じて低周波電流を流す

手麻痺の A さん (33) は左手の指が動かさなくなっていた。医療機器メーカー「オーシー」が開発した最新の電気刺激装置「電気刺激装置」を利用し、手の動きを促す。風通しのよい病室に、電気刺激装置が取り付けられたベッドに、A さんが横たわっている。装置は手の動きをセンサーで検知し、それに合わせて低周波電流を流す。A さんは「手が動くようになった」と喜んでいる。

電気刺激装置の利用施設の問い合わせ先 医療機器メーカー「オーシー」(岡山市、☎086・277・7181)

現在、左手の指が動かなくなっていた A さんは、この装置を利用し、手の動きを促す。この装置は、手の動きをセンサーで検知し、それに合わせて低周波電流を流す。A さんは「手が動くようになった」と喜んでいる。

また、嚥下障害に対するリハビリテーションの基礎的評価として嚥下造影検査を今年度は 151 件施行した。さらに義肢・装具外来にて新規に処方した義肢装具は 68 件であった。さらに、機能改善のための痙縮軽減をめざしたボツリヌス毒素注射は 25 件であった。

当科の特徴である随意運動介助型機能的電気刺激療法（IVES）を用いたリハビリテーションは research oriented な治療法として確立されつつある。この治療はマスコミにも取り上げられたことがあり、近隣だけではなく関東一円からの医療機関から紹介があり、外来・入院治療を行い、機能回復の成果が得られている。

## （2）自己評価

様々な疾患の障害に対応できるリハビリテーションを展開することが日本医科大学リハビリテーション学分野の使命と考える。急性期リハビリテーションの視点から回復期まで見通したリハビリテーションを推進し、大学病院でのリハビリテーションがさらに回復期リハビリテーションで発展されるような急性期リハビリテーションを展開してゆきたい。また、ベッドサイドで施行する急性期リハビリテーションが、けっして委縮した内容にならないように、訓練内容を工夫し、同室者への配慮および安全面にも最大限の配慮を図るようコメディカルとしっかりとしたリハビリテーションプログラムを計画する重要性を感じている。医学的リハビリテーション処方だけでなく、障害評価・治療方針決定のための臨床筋電図、麻痺筋痙縮軽減のためのボトックス治療、麻痺改善のための機能的電気刺激・ニューロモデュレーション、義肢装具作成、嚥下機能評価などのリハビリテーション医学会専門医ならではのリハビリテーション医療を展開してゆきたいと感じている。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

科研費：研究代表者 大林 茂：科学研究費補助金 基盤研究（C） 3,800,000 円

脳卒中後高次脳機能障害の皮質・皮質下相互作用による脳活動ガイド下介入治療

研究代表者 原 行弘：科学研究費補助金 基盤研究（C） 2,600,000 円

脳機能画像をもとにした二元的脳機能賦活戦略

## 5. 社会連携

**教育研究上の他大学等との関係構築：**早稲田大学人間科学部 村岡慶裕准教授の研究室と医工連携を中心とした共同研究提携契約を締結し、更新した。

東京電機大学千葉ニュータウンキャンパスの栗木教授の研究グループとも共同研究の契約を締結し、脳の可塑性を検討する基礎的検討として、124 チャンネルの脳磁図を用いて手指、手関節運動時の脳神経活動を検討する研究を行い、医工連携がすすみつつある。

**人的資源の社会への提供：**当科が臨床・研究で推進している随意運動介助型機能的電気刺激療法（IVES）のハンズオンセミナーを、大学院教授の原および千葉北総病院作業療法士らによって仙台、東京（2回）、大阪、広島、福岡の各地でそれぞれ4時間にわたって催行した。各セミナーでは毎回定員を充足する50名の医療者の参加があり、他の医療機関との交流も行えた。

**物的資源の社会への提供：**

種別 特許権  
 発明者 原 行弘、村岡慶裕、山崎文敬、日高芳智  
 発明の名称 装着型電気刺激装置  
 出願番号 特願 2009-155029  
 出願日 2009年6月30日  
 公開番号 特開 2011-010698  
 公開日 2011年1月20日  
 特許番号 特許第 5447802 号  
 登録日 2014年1月10日  
 出願人 学校法人日本医科大学

**脳卒中まひりハビリ**

**電気刺激装置を小型化**

**日本医大とイクシスリサーチ**



**川崎市のマッピング第1号**

【川崎】日本医科大学の原行弘教授とイクシスリサーチの山崎文敬社長（04・589・1500）は、簡単に装着できる「リハビリデバイス」用電気刺激装置を開発し、共同開発した。脳卒中でまひした肢の機能を改善する装置で、川崎市が実施した。かわさきライフサイエンスネットワーク事業のライフサイエンスマッピングがきっかけで、産学連携で開発された。2009年1月に開発したマッピングを、川崎市の山崎文敬教授が実施した。リハビリデバイスを開発した。山崎文敬教授が開発した電気刺激装置は、脳卒中でまひした肢の機能を改善する装置で、川崎市が実施した。かわさきライフサイエンスネットワーク事業のライフサイエンスマッピングがきっかけで、産学連携で開発された。

**6. 今後の課題**

脳卒中地域連携パスによるネットワークが有機的に作用した結果、当科の急性期リハビリテーションから近隣の回復期リハビリテーション病棟にシームレスにリハビリテーションの受け渡しが行われている感が強まった。今後は地域のリハビリテーション中核施設としての役割を担うとともに、地域医療機関とのネットワークをより効率的かつ有機的なものとするを命題としてゆきたい。また、当リハビリテーション科では近年注目度が高い高次脳機能障害に対して、臨床心理士と共同で認知リハビリテーションを行っている。近隣ではほとんど行われていない認知リハビリテーションは、高次脳機能障害が障害認定される気運とともにニーズの高まる分野と考えられ、マスコミでも当科の高次脳機能障害のリハビリテーションが紹介された。しかし、まだまだ十分に認知リハビリテーションが周知されているとは言い難く、外部に発信が必要であるとともに、臨床心理士とともに内容の充実を図りたい。また、当科で数年前から施行している麻痺上肢の機能改善を目的とした随意運動介助型機能的電気刺激療法（IVES）は、内容をより充実したものとし、成果について学会発表、論文発表を行ってゆきたい。今後も教室員、リハビリテーションスタッフを含めてリハビリテーション学分野全体で臨床と合致した研究を中心に科全体のスタッフの底上げを図りたい。

# 消化器外科学分野

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

当教室は消化器外科を中心に一般・移植外科の各分野の専門医育成を目指している。さらに「人を診る」という視点を礎に、外科基本手技から専門技術の習得のみならず医師としての人格形成を目標としている。

#### \* 卒前教育方法および特徴：

統合カリキュラムの消化器コースは基礎医学・臨床医学を診療科別ではなく臓器別に区分けして基礎から臨床までを統合したカリキュラムである。病理、放射線科、内科、外科、小児科が一体となった消化器全般の系統講義を3年次より開始する。4年次には坐学に加え **small group learning (SGL)** など問題指向型の教育システムを取り入れ、臨床医学の考え方を履修するための優れた教材を作成・提供・解説する。さらに外科臨床の基盤となる縫合術、ガウンテクニックなどの技術習得を **Objective Structured Clinical Examination (OSCE)** を中心に学習させ、4年次終了時に合格した者が、5年次の臨床実地教育に進めるシステムとなっている。臨床実地実習は付属四病院で少人数の回診・討論するだけでなく、患者さんとのコミュニケーションも重視し、当教室の礎である「人を診る」を実践している。手術室では見学あるいは助手として、基本的な外科手技を習得できるよう指導している。さらに症例検討会によるプレゼンテーションを通して疾患を理解するだけでなく、正確に情報を伝える技術を修練する機会を提供している。

#### \* 卒前教育における評価：

臨床実地実習の終了時に指導医との面接を行い、医学知識を如何に正確・的確にまとめ、簡潔に伝えることができるかを症例提示によって指導医による評価を行う。さらに指導医のみならず学生共に自己評価を行う。

	知 識	態 度	技 能
到達レベル：3	個々の事例についての的確な内容を説明できる	十分に達成できる	基本外科手術手技の概要を説明できる
到達レベル：2	概念と意義を説明できる	達成が不十分である	治療の概要を説明できる
到達レベル：1	適用外	ほとんど達成できていない	適用外

＊ 卒後教育方法および特徴：

初期臨床研修システムは、付属四病院では外科系選択システムであり、当科が担当する消化器・一般・移植外科、さらに乳腺外科、内分泌外科、心臓血管外科、呼吸器外科と連携して1年次2年次別にカリキュラム従った研修を行っている。特に付属病院では、2年次の外科系志望者に対して、外科手術の基本手技習得のための鼠径ヘルニアや虫垂炎の手術マニュアルを作成し、指導者と共通した認識のもとに手術を行えるように配慮している。

3, 4年次専修医（後期研修医）には、専門医育成プログラム（資料1）をもとに年度ごとに到達目標を明確化し、外科専門医の取得を目標としている。

＊ 卒後教育における評価：

専門医育成プログラムをもとに年度ごとに到達目標に達成したかを、各診療グループの指導者による評価を行う。

	知識	態度	技能	症例経験
到達レベル:3	患者からの高度な相談に応じられる	十分に達成できる	独力で実施できる	多数例（10例以上）の診療経験がある
到達レベル:2	個々の事例についての確かな内容を説明できる	達成が不十分である	指導医の介助を要するが、基本は実施できる	1～数例の診療経験がある
到達レベル:1	概念と意義を説明できる	ほとんど達成できていない	基本外科手術手技・治療の概要を説明できる	見学など間接的な経験がある
到達レベル:0	適用外	適用外	適用外	適用外

(2) 自己評価

これら教育システム、カリキュラム、評価法の実践により、現状では入局者が増加し、日々の臨床においては疾患への知識と技術が習得され、さらに「人を診る」という常に患者の立場で物事を考える医師の育成がなされていると思われる。

2. 研究活動

(1) 活動状況

当教室の研究テーマは、外科的治療成績向上を目的とした臨床および基礎的研究を行っている。手術治療に関しては、最近の内視鏡外科手術の進歩とともに適応疾患を食道・胃・大腸のみならず脾・肝までに広げ、外科手術成績の向上を目指すとともに低侵襲手術の有用性を積極的に発表している。また癌治療に際し、外科手術のみでは対応が難しい現状に対し集学的治療



を取り入れ、化学療法と薬物感受性、テーラーメイド医療などの臨床的研究や、治癒過程における増殖因子の役割、胃十二指腸疾患におけるヘリコバクター・ピロリ菌の役割や発癌予防、消化器癌発生における遺伝的個体差（遺伝子多型性）、肝癌発生の分子生物学的解明、膵癌転移機構の解明などの基礎的臨床的研究を行なっている。

これら臨床研究の担い手の育成のために、医師に必要な科学的な「ものの考え方」を習得する機会として大学院教育を重視しているが、大学院進学コースだけではなく研究生コースも設定している。また基礎医学教室と密接な連携のもと、基礎医学と臨床医学がより直結した研究を目指している。

## （2）自己評価

これらの研究は、学会および論文作成で研究実績の発表が行われている。各分野の学会において、これらの研究実績からオピニオン・リーダーの一施設として評価されている。

## 3. 診療活動

### （1）活動状況

当教室は消化器、一般および移植外科を中心に診療活動を行っており、地域連携がん診療拠点病院としての役割を担っている。上部消化管グループ（食道癌、胃癌）では、専門医による外科的・集学的治療のみならず、手術侵襲を軽減する胸腔鏡、腹腔鏡補助下手術や内視鏡的粘膜切開剥離術を行っている。さらにアカラシアや逆流性食道炎、胃・十二指腸潰瘍穿孔など良性疾患に対する診断および外科・薬物治療も特色ある治療として評価されている。また下部消化管グループでは、大腸・直腸癌の鏡視下手術に代表される低侵襲手術、化学療法、放射線療法、個々の症例に応じたテーラーメイド医療を目指している。肝胆膵グループでは、良性、悪性疾患の内視鏡・腹腔鏡による新しい診断・治療を行っている。腹腔鏡手術としての膵・肝切除を行っている施設としては学会をリードしている。また急性腹症を中心とする腹部救急疾患では、若手消化器外科医に腹腔鏡下胆嚢摘出術などを執刀してもらうなど教育体制は充実していると自負している。さらに虫垂炎・ヘルニア手術にも鏡視下手術が応用され、患者さんにやさしい外科治療も特筆される点である。診療体制では、附属四病院の消化器外科は同一医局で手術スタッフの応援体制が整っていることから、特殊な手術を要する患者さんが病院間で移動することが少ないことも特徴である。

癌の集学的治療の進歩は目覚しく、とくに外来化学療法の導入により、生存日数の向上のみならず QOL のよい化学療法が、簡便かつシステムチックに行われるようになった。また緩和医療の癌早期からの導入により今後更なる発展をもたらす分野である。当教室はこの分野の実践の場でもあると考えている。

### （2）自己評価

いずれのグループにおいても、最新の外科手術を慎重に取り入れて症例数の増加がみられ、

治療成績は向上している。また緩和医療の分野にも活躍できる人材の育成がなされていると思われる。

#### 4. 補助金等外部資金の獲得状況

\* 研究補助金等の取得状況、特別研究プロジェクト等への参加

##### 文科省科学研究費補助金交付取得分

- ・ MFG-E8 をターゲットとした手術侵襲後炎症性生体反応の制御
- ・ 外科的侵襲時の脂肪細胞の役割と塩酸ピオグリタゾン投与の有効性
- ・ In vivo イメージングシステムを用いた膵癌治療実験
- ・ 医学生に対する内視鏡外科トレーニングの教育効果の検討
- ・ HBV 由来低分子 RNA の機能解析と肝癌発癌メカニズムの解明
- ・ 小児生体肝移植後グラフト肝加齢変化のテロメア長とテロメラーゼ活性による解明
- ・ 食道癌における PIK3CA/Akt とマイクロ RNA に関する分子生物学的解析
- ・ 消化管神経内分泌腫瘍における lumican の機能解明と新規治療薬の開発
- ・ ミニブタ脳死ドナー／臓器への一酸化炭素投与の移植臓器生着延長効果と臓器間の相違

##### 厚生労働科学研究費補助金交付取得分

- ・ 門脈血行異常症に関する調査研究

##### 特別研究プロジェクト

- ・ 膵がん切除患者を対象としたゲムシタビンと S-1 の併用療法（GS 療法）をゲムシタビン単独療法と比較した術後補助化学療法のランダム化第Ⅲ相試験（JSAP-04）
- ・ 腹膜転移を有する膵癌に対する S-1＋パクリタキセル経静脈・腹腔内併用療法の治療効果を検証するための第Ⅰ/Ⅱ相臨床試験－多施設共同研究－
- ・ 膵癌術前化学療法としての Gemcitabine＋S-1 療法（GS 療法）の第Ⅱ/Ⅲ相臨床試験（Prep-02/JSAP-05）
- ・ JMFC47：StageⅢ結腸癌治癒切除例に対する術後補助化学療法としての mFOLFOX6 療法または XELOX 療法における 5-FU 系抗癌剤及びオキサリプラチンの私的投与期に関するランダム化第Ⅲ相比較臨床試験
- ・ PAFF-J：切除不能進行・再発大腸癌に対する 1 次治療としての FOLFOX または FOLFIRI＋panitumumab 併用療法の有効性・安全性に関する検討－第Ⅱ相試験－
- ・ NACSG-01：進行再発大腸癌に対する 2 次治療としての IRIS＋Cetuximab の他施設共同第Ⅱ相臨床試験
- ・ FACT：T3 または T4 の StageⅡ/Ⅲ直腸癌に対する術前化学療法としての mFOLFOX6 療法の有効性および安全性の検討－多施設共同試験－

- ACTS-CC02: Stage IIIb 大腸癌治癒切除例に対する術後補助化学療法としての UFT/LV 療法と SOX 療法のランダム化比較第 III 相試験
- B-CAST: 治癒切除結腸癌 (Stage III) を対象としたフッ化ピリミジン系薬剤を用いた術後補助化学療法の個別化治療に関するコホート研究
- 再発危険因子を有する Stage II 大腸癌に対する UFT/LV 療法の臨床的有用性に関する研究 (JFMC46-1201)
- 治癒切除不能な進行・再発胃癌症例における HER2 の検討—観察研究—
- HER2 陽性・65 歳以上の進行再発胃癌に対するティーエスワン+トラスツズマブ併用療法の第 II 相試験
- 株式会社ホギメディカルとの共同研究「鏡視下手術用スポンジの実用化の研究」
- 韓国 Yonsei 大学との共同研究「膵粘液性嚢胞腺腫の臨床病理学的検討」「膵癌における脾臓温存膵体尾部切除術 (RAMP) の有用性における検討」
- 韓国 Yonsei 大学、東京医科大学との共同研究「膵癌における腹腔鏡下膵切除術の有用性における検討」
- 大腸癌におけるオキサリプラチンの末梢神経障害に対する漢方薬：牛車腎気丸の有用性に関する多施設共同二重盲検ランダム化比較検証試験 (臨床第 III 相試験)
- 進行がん患者を対象とした予後予測の指標の再現性の検証試験
- がん患者の呼吸困難に対するステロイド治療の有効性・有害事象の予測因子に関する研究
- 消化器癌 clinical re-biopsy bank の創設
- EGFR 陽性及び K-ras 野生型の進行・再発結腸・直腸癌症例に対する一次化学療法としての隔週投与 Cetuximab+mFOLFOX6 併用療法における安全性の検討
- 大腸癌患者における抗癌剤効果予測因子の mRNA 発現分布と抗癌剤感受性および予後との相関
- 大腸癌患者における血清および循環癌細胞の KRAS, BRAF 変異の同定と治療への応用
- KRAS 野生型切除不能進行再発結腸直腸癌に対するセツキシマブ+イリノテカン併用療法もしくはセツキシマブ単剤療法の第 II 相臨床試験
- 東京薬科大学 薬学部 内分泌・神経薬理学教室との共同研究「術後の生体防御メカニズムと脂肪細胞機能」
- “マイクロアレイを用いた大腸癌組織における経時的遺伝子発現変化の検討”
- Epithelial Splicing Regulatory Protein 1 による膵癌の転移抑制および予後との関連
- 術後せん妄に対する抑肝散 (TJ-54) の効果の検討
- 進行・再発胃癌初回治療における Capecitabine+CDDP 療法 (XP) 外来分割投与の安全性確認試験
- 結腸癌手術におけるスライディング機能的端々吻合の有用性に関する無作為比較試験

- ・ 消化器癌手術における術後合併症発症のバイオマーカーの探索

## 5. 社会連携

教育・研究・診療と関連したその他の活動および社会連携

- \* 国内・国外の他の研究機関との共同研究、海外・国内留学生受入れ状況

国外留学生の受け入れは、タイ、中国、ミャンマー、カンボジア、マレーシアのみならず、韓国 Yonsei 大学 膵臓研究グループとともに早期膵癌についての共同セミナーの開催を行う一方、国内では、国立がんセンターとのがんの個別化診断・治療に関する共同研究が進んでいる。国外ではペンシルバニア州 University of Pittsburgh Medical Center、ニューヨーク州 The Feinstein Institute for Medical Research、ワシントン DC National Institutes of Health Laboratory of Human Carcinogenesis などへ留学中ないし留学経験者が、その経験を基に積極的にプロジェクトを進めている。

- \* 当教室が主宰した学会・研究会は、下記に示すように各種セミナーも含め多数ある。代表的なスタッフの中は、理事、評議員、幹事として、各学会の運営に参画するとともに、その発展に尽力している。
- \* またがん診療拠点病院をして、5 大がんのうち大腸がん、胃がん、肝がんと 3 大がんを診療する部門として他部門と医療連携を行っている。

[学会、研究会]

- 2013 年 6 月 16 日 レジナビフェア（東京ビックサイト）
- 2013 年 6 月 20 日 千駄木外科セミナー（如水会館）
- 2013 年 6 月 27 日 小石川消化器病フォーラム（エーザイ株式会社 別館）
- 2013 年 6 月 29 日 第 829 回外科集談会（山上会館）
- 2013 年 7 月 1 日 千駄木肝カンファレンス（教育棟講堂）
- 2013 年 7 月 13 日 飯田橋外科フォーラム（メトロポリタンエドモント）
- 2013 年 9 月 27 日～28 日 第 18 回日本外科病理学会学術集会（東京ドームホテル）
- 2013 年 10 月 5 日 橘桜消化器外科研究会（東京ステーションホテル）
- 2013 年 10 月 26 日 武蔵野消化器病フォーラム（グランドパレス）
- 2013 年 10 月 31 日 小石川消化器病フォーラム（エーザイ株式会社 別館）
- 2014 年 3 月 8 日 第 3 回腹腔鏡下胆道手術研究会（京王プラザホテル）
- 2014 年 3 月 27 日 小石川消化器病フォーラム（エーザイ株式会社 別館）

## 6. 今後の課題

教育においては、現状の教育システム、カリキュラム、評価法を発展的に更新する必要がある。今後の研究および医学業績においては、欧文での業績発表および **impact factor** を考慮した欧文

論文の作成をより重視すべきと考えている。

診療と関連したその他の活動および社会連携では、これまで以上に密な病診連携から講演会などの企画・話題提供を充実させるべきと考えている。

## (資料 1)

### 消化器・一般・乳腺・移植外科 後期研修（専門医育成）プログラム

#### 1. 概要

当科における専門医育成プログラムは外科専門医取得を最初の目標とし、将来的には消化器外科の subspecialty の専門医取得を目指すもので、原則 5 年間の研修プログラムで構成されている。最初の 2 年間は外科専門医取得に必要な手術経験を中心に研修を行い、その後、消化器外科各分野の専門医取得をめざした専門コースに分かれる。最新の研修プログラムの詳細は消化器外科医局ホームページ (<http://www.nms.ac.jp/NMS/surgery1/>) を参照いただきたい。

#### 2. プログラム指導者

診療グループごとに指導責任者を配置し、プログラム到達目標の確認・評価を行う。

##### 1) 統括責任者

■ 内田英二 教授（消化器外科部長）

##### 2) 診療グループ責任者

■ 食道・胃外科 野村 務 准教授、藤田逸郎 講師、金沢義一 講師、松谷 毅 講師

■ 肝・胆・膵外科 真々田裕宏 准教授、谷合信彦 准教授、中村慶春 准教授

■ 大腸・肛門外科 菅 隼人 講師、山田岳史 講師

#### 3. 研修システム

##### 1) プログラムの骨子

■ 卒後 3～4 年目：外科専門医取得に必要な診療・業績を中心とした研修

この期間は、一般外科・消化器外科をはじめとした外科修練カリキュラムに基づいた研修となる。また、今日の外科手術は、開腹手術とともに腹腔鏡手術が重要な位置を占めている。そのため消化器外科コースでは、早期より開腹手術研修と平行してこの腹腔鏡手術の研修も導入している。外科専門医修練カリキュラム (<http://www.jssoc.or.jp/>)

■ 卒後 5～7 年目：I. 消化器外科コース

消化器疾患の診断・治療分野における、Generalist から Specialist 育成を目指している。本コースでは、癌を中心とした開腹手術の修練と同時に腹腔鏡手術の技術認定を目指した専門教育を行う。

5～6 年目は、1ヶ所 1 年を原則として 2ヶ所の関連病院で、開腹手術をはじめとし、消化器外科術前・術中・術後管理全般を指導医の元で主体的に実践する。

7 年目は大学付属病院に戻り、各診療チームの一員として後輩の指導に当たる。自らは消化器外科専門医取得に向け、胃癌・大腸癌などの診断・治療を主体的に実践するとともに、一定

の技術レベルに到達すれば食道癌・肝臓癌・膵臓癌手術など難易度の高い手術にも術者として参加することが可能となる。同時に腹腔鏡手術の技術認定を目指し、ドライ・ラボ（バーチャルリアリティー腹腔鏡手術トレーニングシュミレーター）、ウェット・ラボ（豚を用いた実施訓練）を経て大腸癌・胃癌の腹腔鏡手術の研修を行う。

卒後 7 年目以降は、外科専門医取得の後、消化器外科専門医取得（卒後 8～10 年目）に向け手術研修を重ねるとともに、学位希望者には臨床または基礎分野における研究を開始する機会が与えられる。

## 2) 修練施設（関連病院）

以下の修練施設の中から研修先を決定する。（卒後 5～6 年目）

- 坪井病院    ■博慈会記念病院    ■神栖済生会病院    ■会津中央病院
- 北村山公立病院    ■国立がん研究センター中央病院（レジデントとして）

## 3) 取得可能な資格

すべての専門医の基礎として、外科専門医取得が必須となっている。その上で以下の各 subspecialist としての専門医が位置づけられている。

- 外科専門医    ■消化器外科専門医    ■消化器病専門医    ■消化器内視鏡専門医
- 肝臓専門医    ■大腸肛門病専門医    ■がん治療認定医
- 内視鏡外科技術認定医    ■その他（超音波専門医など）

## 4. 学位

大学病院における専門医研修の一番のメリットは豊富な手術症例であり、その豊富な臨床経験を元に最先端外科治療、基礎医学分野における研究の機会が与えられる。一定期間（大学院では 4 年間、研究生では最短 2 年間）研究に専従することにより学位取得が可能となる。さらに臨床・基礎研究での国内・国外への留学も行っている。

## 5. 後期研修医募集要項

最新情報は、付属病院ホームページ、外科医局ホームページを参照下さい。

■入局定員：5 名

■選抜方法：①専修医                   ：医局面接および病院による小論文・面接  
                  ②関連・勤務医：医局（教授・プログラム責任者・医局長）による面接

■連絡先：日本医科大学付属病院消化器外科医局（医局長 金沢義一）

TEL：03-3822-2131（内線：6752）      FAX：03-5685-0989

メール：kanazawa-y@nms.ac.jp（医局）

■専修医募集要項：付属病院ホームページ（<http://www.hosp.nms.ac.jp/>）

■プログラム詳細：外科ホームページ（<http://www.nms.ac.jp/NMS/surgery1/>）

# 乳 腺 外 科 学 分 野

## 1. 教育活動

乳腺疾患における3本柱である診断、外科治療、薬物療法を修得し乳腺専門医を取得、さらに臨床および基礎研究に従事し博士号を取得、その後、指導者として独立できることを目標とする。

### (1) 活動状況

卒前教育：統合カリキュラムの呼吸器・感染・腫瘍・乳腺コースとして、乳腺の診断、病理、外科、薬物療法について系統講義を行っている。外科の基礎技術の習得は、OSCEを中心に学習させ、5年次の臨床実地教育に進む。臨床実習では消化器外科学講座と共同で各分野の講義を行い、知識の整理ができるようにしている。また、回診、討論を実践し、手術では学生にも積極的に参加してもらい、外科の基本手技および乳腺疾患の知識の習得、また、侵襲的検査（針生検など）の模擬実習、さらに症例検討会を通してプレゼンテーション能力を修練できるよう指導している。

卒後教育：消化器・内分泌・心臓血管・呼吸器のそれぞれの外科と連携し、初期臨床研修として1,2年次別のカリキュラムに沿った研修を行う。外科手術基本手技取得と病態の理解、乳腺外科の知識を習得、手術に加わる。3,4年次専修医では各分野での臨床経験を積み、診断から外科医としての治療、手技、全身療法や病理学的知識を修得し、将来設計とともに到達目標を設定するように指導している。

### (2) 自己評価

乳腺外科は診断から治療まですべてを担当するため、外科的手技から診断学、内分泌療法や化学療法、分子標的治療薬などの薬物療法まですべてを修得する必要がある。また、個別化治療が明確で、その適応や副作用についても教育が行われている。カンファランスでの発表および質疑応答によりプレゼンテーション能力の向上、実地臨床での医学的知識の習得ができるようになっている。

## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

乳癌診療では個別化医療が進んでいる。つまり、手術方法および薬物療法レジメンは個々の症例において異なり、判断のもとになる情報の多くは病理学的解析から得られる。病理学的因子と臨床的因子との関連性を検討する研究を行っている。さらに、薬物療法について奏効率、有害事象などのデータの蓄積を行っている。臨床研究としては、乳がん再発症例を対象に、化学療法剤であるエリブリンのQOL調査を行い、乳癌学会で発表した。



## (2) 自己評価

臨床研究として本邦ではまだ少ない化学療法剤での QOL 調査結果を報告したことは特筆すべきと思われる。

### 3. 診療活動

#### (1) 活動状況

地域連携がん診療拠点病院としての役割を担っており、病診連携の強化を目指している。乳癌の薬物療法は化学療法、分子標的治療薬、内分泌療法と多岐にわたる。手術においては、放射線科と連携しラジオアイソトープを用いたセンチネルリンパ節ナビゲーションシステムを導入、腋窩リンパ節郭清の適切な省略を行っている。また、病理部と連携し、術中迅速病理診断をセンチネルリンパ節や乳腺断端に対して行い、患者の 2 回に及ぶ追加手術を避けることが可能である。また、術前薬物療法を行って QOL の向上に寄与する乳房温存手術を行い、乳房切除が必要な症例には、2013 年より保険適用となった乳房切除後の組織拡張器（ティッシュエキスパンダー）挿入やシリコンバッグ挿入を形成外科と連携し行うことも可能となっている。

#### (2) 自己評価

他科や他院と連携のもと、外来診療や入院診療を適切に行うことができている。

### 4. 補助金等外部資金の獲得状況（科研費を含む）

公的資金は乳腺外科独自には残念ながら獲得できなかった。以下の研究は製薬会社からの援助を受けて日本医大 4 病院で施行された。

「再発乳癌患者におけるエリブリンの QOL に及ぼす影響」

今後、科研費といった公的研究費の取得を目指していきたい。

### 5. 社会連携

留学生：マレーシアからの留学生を受け入れている。

病診連携：がん診療拠点病院の乳がんを担当する部門として、下記のような病診連携に関する研究会、講演会などで企画、発表を行っている。

開催研究会：

- 2013 年 9 月 6 日 オンコロジーQOL セミナー（日本医科大学 弥生 2 号館）
- 2013 年 11 月 16 日 区民講演会「ホルモン療法について知ろう」（日本医科大学 橘桜会館）
- 2014 年 1 月 31 日 第 1 回橘桜乳腺研究会（トラストシティ・コンファレンス 丸の内）
- 2014 年 3 月 1 日 区民講演会「乳房再建について知ろう」（日本医科大学 橘桜会館）

## 6. 今後の課題

卒前卒後教育においては、手術の経験に加えて、年々増加する薬剤の選択法、副作用対策なども取り入れていきたいと考えている。

研究活動においては、薬物療法の QOL 調査の継続、基礎的研究としての薬物療法の耐性機序の解明とその克服法などの検討を行いたい。

診療活動としては、逆紹介率を上げるため、内分泌療法の処方などは、現在以上に連携クリニックやかかりつけ医へ依頼する必要があると考えている。

また、乳腺外科医の人材確保が必要である。

# 内 分 泌 外 科 学 分 野

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

#### ・ 卒前教育

卒前教育は第3学年3学期から第4学年にかけて臨床医学総論、内分泌・代謝・栄養コースの中での内分泌外科および臨床腫瘍の臨床コース講義および第4学年の Small group learning (SGL)、Observed structured clinical examination (OSCE)、臨床配属を大学院教授、准教授、講師および助教、医員のティーチング・スタッフが担当してきた。第5、第6学年を対象とした臨床実習 (BSL) は3~4名の1~2グループが付属病院と2011年から内分泌外科医が常時配置された武蔵小杉病院で行われている。

当科で扱う甲状腺、副甲状腺および副腎疾患の外科症例数は国内の大学病院としては有数のものとなっている。臨床実習では、週の前半に Small group teaching の特色である双方向性の特別講義を甲状腺、副甲状腺および副腎についてそれぞれ1~2時間重点的に行い、後半では手術への参加、カンファランスでの症例プレゼンテーション、ディスカッションを行っている。このシステムにより、一般外科の実習はもとより専門分野の典型的症例につき、体験学習できるのが特徴である。

BSL のレポート内容から見て、当科の実習に対する学生からの評価はきわめて良好である。とくに週6~8例という手術症例の多さ、美しい手術および高い専門性がよく評価されている。カンファランスにおける症例プレゼンテーションは、それらの症例に実際に遭遇することの少ない学生にとって新鮮であり、座学で学んだだけの疾患についての有機的な理解が進み、解剖学や生理学の知識の臨床応用の機会を得るなどの面で非常に好評である。また、多発内分泌腫瘍症や広汎に浸潤する甲状腺癌など臓器・専門分野をまたがる疾患に関しては、旧第二外科講座 (心臓血管外科、呼吸器外科) をはじめとする関係各科の好連携により、診断、治療に関して知識、技術を共有し提供しあい、臨床教育に理想的な体制が整っている。

#### ・ 卒後教育

平成16(2004)年度より義務化された卒後2年間の新臨床研修医制度では、平成23(2011)年度から外科が必修科目から外れたため、研修医が自ら希望選択しない限り外科研修に接することがなくなった。このことが外科医減少をまねく一因となっており、危惧される場所である。外科研修を選択した前期研修医に対しては、教室員が総力を挙げて外科の魅力伝えるべく努力してきた。一方、研修期間中に外科を選択しない場合には、卒前に第5、第6学年で経験する外科実習が唯一、外科に接する機会であることから卒前教育の重要性があらためて認識される場所である。

後期研修（専修医）では1年目において、内分泌外科を含む旧第二外科講座の3分野をローテートする。内分泌外科に入局した場合は他の2分野のローテートは各1～2か月とし、早くから目標とする専門分野の経験を十分積めるよう配慮した。2年目には手術症例数が多く、指導体制も充実している関連施設（花と森の東京病院）において、一般・消化器外科研修を行い、一般外科医としてのトレーニングを術者および助手として積むことになる。3年目以降は内分泌外科領域を中心に研修し、可能な限り早期に（卒後4～5年）外科専門医資格が取得できるようプログラムされている。

卒後5年目以降、内分泌外科では、関連施設である甲状腺専門病院（伊藤病院、隈病院、金地病院）で集中的専門研修を受ける。いずれの施設も、日本内分泌・甲状腺外科専門医制度認定施設であり、症例数はきわめて豊富で、術者としての経験を年間500例程度積むことができる。専門的手術手技の向上と内分泌・甲状腺外科専門医試験制度に対応する知識、経験の習得を図ることができる。

## （2）自己評価

教室における教育活動は臨床に多忙な中、その責務を果たしており、旧第二外科講座の他の2分野との協力体制も整っている。また、最近の国家試験では、内分泌学領域からの出題が増加している傾向があり、当分野で習得した知識は国家試験対策としても有意義である。第3学年、第4学年のコース試験、各学年の総合試験問題作成に関しても、作成マニュアルにそった良問が増えてきており、国家試験合格率の向上に寄与するものと評価できる。

## 2. 研究活動

### （1）活動状況

内分泌外科学講座の研究内容は臨床研究、基礎研究を含め多岐にわたる。臨床研究では当科で1998年、世界に先駆けて開発した吊り上げ式の内視鏡補助下頸部手術（VANS法）があり、その症例数は2014年3月末で690例となっている。この症例数は国内でもっとも多いものであり、海外を含めた多数の施設から見学者が後を絶たず、国内外の学会で公開手術も多数行っている。そのほか、5-aminolevulinic acidによる副甲状腺の術中同定法の開発など、常に世界に先駆けた新しい術式を導入しその成果を発表している。

2009年に設立された日本甲状腺未分化癌研究コンソーシアムは、頻度は低い非常に予後不良なOrphan diseaseである未分化癌の診療についての多施設共同研究機構であり、2013年、その事務局が当科に移転された。2012年5月より開始した医師主導前向き臨床試験（weekly paclitaxelによるATCCJ-TXL-P2研究）にも参加している。

基礎分野では甲状腺の良性、悪性腫瘍の遺伝子診断が主要テーマであり、microRNAの発現解析などの分子生物学的研究が行われてきた。過去には旧第二外科の3分野を含めると薬理学教室、病理学教室および解剖学教室での指導を仰ぎ、大学院生として学位取得の研究を行って

いる。また、武蔵小杉病院では、内分泌内科、老人病研究所と協力し、甲状腺細胞増殖に必要なタンパク質の発現様式を調べるべく、凍結甲状腺手術標本の収集、蓄積を続けている。

海外留学は旧第二外科3分野を含めて過去数年で、米国、ドイツ、スウェーデン、英国に留学生を送った。今後も希望者があれば、教室と関連している複数の海外施設への留学は推奨すべきところであるが、教室員の慢性的不足が障壁となっている。

## (2) 自己評価

大学院での研究を除き、研究活動はいずれも臨床のかたわらに行うものであり、時間的余裕がない。その中で若手医師を中心に積極的な学会活動を行った。しかしながら、英文論文の数が少なく懸念される場所である。

### 2013年度論文業績（2013年1月～12月発行）

英文原著論文	3
英文症例報告	1
和文総説	4
和文症例報告	2

### 2013年度学会発表（2013年4月～2014年3月）

国際学会	
シンポジウム	2
一般演題	3
国内学会	
特別講演	3
教育講演	2
シンポジウム	6
一般演題	11

## 3. 診療活動

### (1) 活動状況

内分泌外科学教室の診療活動は主に千駄木付属病院と武蔵小杉病院にて行われている。千駄木付属病院の2013年度（2013年4月～2014年3月）における内分泌外科手術は256件であった。過去数年間、増加傾向を維持しており、手術例数、手術成績ともに他施設に勝るとも劣らぬものである。その内訳では、甲状腺、副甲状腺および副腎疾患に対する通常手術のほかに、甲状腺、副甲状腺における内視鏡補助下手術（VANS法）、術中迅速PTH測定、副甲状腺の

ナビゲーション手術、5-aminolevulinic acid による術中同定法の確立など常に新しい術式を導入しつつ優れた手術成績を残し、国内外の指導的施設として活動している。また、副腎腫瘍に対する内視鏡手術も増加の一途をたどり、消化器外科の内視鏡班と協力して行われている。このことは旧第一、第二外科の枠を超えた、日本医科大学外科としての活動への着実な前進を象徴している。

武蔵小杉病院では年間約 30 例の内分泌外科手術が行われており、千葉北総病院では月 1 回、内分泌外科外来を行い手術症例は千駄木付属病院で施行している。

## (2) 自己評価

クリニカル・パスの導入等による入院症例の回転率向上、少数精鋭の教室員の努力により症例数が維持された。さらに包括的な甲状腺癌治療体制の整備などにより症例集中が期待される。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

当科における 2013 年度の研究助成金獲得状況は下記の通りである。

五十嵐健人

- ・平成 22～24 年度文部科学省科学研究費 研究代表者（継続）  
基盤研究（C）研究課題番号 23591909  
「バセドウ病患者における個別化治療実現のための基礎的研究」
- ・平成 21～24 年度厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患克服研究事業 研究協力者  
「わが国における多発性内分泌腫瘍症の診療実態把握とエビデンスに基づく診療指針の作成」

杉谷 巖

- ・平成 21～ 24 年度厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患克服研究事業 研究分担者  
「わが国における多発性内分泌腫瘍症の診療実態把握とエビデンスに基づく診療指針の作成」
- ・平成 24 年度大阪市立大学戦略的研究費 研究分担者  
「甲状腺未分化癌に対する化学療法の有効性に関するエビデンスの蓄積と効果予測因子に関する研究」

清水一雄

- ・平成 21～24 年度厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患克服研究事業 研究分担者  
「わが国における多発性内分泌腫瘍症の診療実態把握とエビデンスに基づく診療指針の作成」
- ・平成 22 年度日本医科大学賞（教育部門）  
平成 23 年度東京都医師会グループ研究賞（チェルノブイリ原発事故後の甲状腺癌に対する医療支援、福島原発事故後の対応を見据えて）

そのほか、Vandetanib（アストラゼネカ）の甲状腺分化癌に対する国内 Phase II 治験に参加した。

## 5. 社会連携

当科では国際貢献の一環として 1999 年より、「チェルノブイリ原発事故後の小児甲状腺癌に対する人道的医療支援活動」に毎年参加してその成果を上げている。2013 年にも現地ベラルーシ共和国へ赴き、検診および内視鏡手術を行った。本年度は専修医、研修医も各 1 名参加し、現地での臨床を肌で感じた。

2013 年 4 月～9 月にはベラルーシ共和国から、2014 年 1 月からはマレーシアから留学生を受け入れた。国際貢献とともに教室員の英語教育においても有意義な成果を上げている。

福島原発事故後の甲状腺検診などについては、教室員が各種委員として活動しているのに加え、隔週土曜日には千駄木の付属病院にて、一次検診を行っている。

そのほか、NPO 法人がんネットワーク主催の甲状腺疾患についての講演など一般への啓蒙活動も積極的に行った。

## 6. 今後の課題

内分泌外科学教室として、人員の確保が喫緊の課題である。千駄木病院には 2013 年度、専修医 1 名を含め、6 名の教室員が在籍していたが、清水教授の退官（現名誉教授、非常勤嘱託）、専修医 2 年目での花と森の東京病院への研修等により、現在、常勤医 3 名で切り盛りしている状況である。この人数では誰かの学会参加や休暇などがあるたびに、臨床、教育に支障を来すことになってしまう。危機感を持って、新入医局員の勧誘にあたるべく、教室員一同、総力を挙げて努力しなければならない。しかしながら上述の通り、外科研修に回る初期研修医は少なく、翌年に来るべき専修医とはそもそも接点がほとんどない状況であり、厳しい状況が数年続く恐れもある。わずか 1 週間ではあるが、第 5 学年の BSL 実習を貴重な機会ととらえ、内分泌外科の魅力を記憶に残すようあらゆる手立てを尽くしたいと考える。第 4 学年でのコース講義や TBL においても、学生の興味を引き出すような授業はどのようなものか、常に改善を目指したい。

1 週間の BSL ではプレゼンテーションで学んだ症例の手術に参加することができない。限られた時間の中で効率よく実習を行い、外科の魅力を伝える方法を模索しなければならないが、現況では、一患者の入院から退院まで経験する理想的な臨床参加型実習（クリニカル・クラークシップ）が困難である。旧第二外科 3 分野で協力して実習プログラムを見直すなどの方策も必要かもしれない。

女性医師の増加にともない、医師増員には女性外科医に対する環境整備とキャリア・パスの提示も重要となろう。男女の別にかかわらず、個々の生活状況に配慮した教室としてのバックアップ体制、仕事場でのアメニティの充実も達成すべき課題である。

日常業務に疲弊し、日々の生活に新鮮味を感じなくなるようでは、新たな研究の萌芽は期待できない。忙しい中でも一人一人の患者さんと向き合い、常に好奇心、向上心を持って、無数の未解決の問題に取り組めるような心の余裕を持てるような教室作りに挑戦したい。カンファレンスのマンネリ化を避け、内容のさらなる充実を図ることも重要であろう。

当科が世界に誇る VANS 法をはじめ、これまでの手術症例の電子データベース化と予後調査の励行によって、いつでも興味ある事象についての臨床的解析が行えるよう整備することも早期に実現したい課題のひとつである。経験症例の精緻な解析を行ってこそ、エビデンスに基づく新たな治療方針が確立できる。また、がん研有明病院との臨床および基礎研究、教育におけるコラボレーションも積極的に図っていきたいと考えている。

甲状腺癌に対する分子標的薬治療は今その黎明期を迎えている。内分泌・甲状腺外科医としてその適切な使用に習熟するとともに、腫瘍内科医、内分泌内科医との適切な連携も模索していきたい。対象となる難治疾患は比較的まれであるが、甲状腺未分化癌研究コンソーシアムの設立、発展で培った、施設の枠組を超えた多施設共同研究の体制を活用することで、甲状腺癌の薬物治療についても、日本が世界をリードできると思われる。

甲状腺癌の不安に苛まれる患者さんに対し、リスクに応じた治療方針をエビデンスに基づいて示し、患者さんの自由意思（Informed decision）を尊重した治療を美しく行うことで、患者数の増加を図りたい。乳頭癌の癌死・再発危険度に基づく甲状腺切除範囲や補助療法の設定、微小乳頭癌のリスクに応じた Active surveillance も含めた治療方針の提示、未分化癌における Prognostic index に応じた治療法など、欧米のガイドラインにも影響を与えたエビデンスを、さらに発展させ当教室から世界に向けて発信していきたい。



# 呼吸器外科学分野

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

#### 卒前教育：

教育に関する活動状況：第3学年3学期から第4学年にかけて「呼吸器・感染・腫瘍」コースの授業の中で、「肺癌の外科治療」、「転移性肺癌の外科治療」、「気胸の外科治療」、「気管・気管支腫瘍」、「縦隔腫瘍」などの腫瘍性疾患に対する外科治療を担当した。また、6年生に対する「臨床病態学」講義の中では、「気胸」、「肺癌」などの胸部X線画像について実践形式で学生全員とディスカッションしながら講義を行った。臨床実習する前の4年生のOSCEに際しては、「外科手技」について教室員全員で指導を行った。

5学年を対象として臨床実習では手術への参加、カンファレンスへの参加、small group teachingによる講義、小テストを行い、肺癌外科治療を含む呼吸器外科一般知識の再確認を行っている。呼吸器疾患特有の胸部X線写真の読影などを行い、ベッドサイドティーチングにおける知識の習得に努めるだけでなく、患者さんとのコミュニケーションの取り方、悪性疾患を有する患者への接し方などについても指導も行っている。

5,6年生、初期研修医を対象にウェットラボで胸腔鏡手術における手術操作、縫合、結紮など体験学習を行った。胸腔鏡手術手技をラボで行いながら、外科学の魅力について伝える努力を行っている。

#### 卒後教育：

呼吸器外科の後期研修プログラムでは、外科専門医、呼吸器外科専門医資格の取得を目標としている。呼吸器外科専門医取得には、1階部分の専門医である外科専門医取得が必須であるため、消化器外科、心臓血管外科などの症例経験のための研修を院内あるいは関連施設での研修を行う。具体的には、後期研修1年目は、当院において呼吸器外科研修を行う。呼吸器外科の対象症例の多くは、肺癌症例であるため、高齢者、背景にある既往歴のため、外科的治療に伴う全身管理、肺癌罹患者に対する精神的な配慮、画像診断、膿胸などの感染症などの治療、対応など内科的な知識の習得などを行う。呼吸器外科手技だけでなく肺癌の診断、治療のために気管支鏡検査の技術習得も行う。

後期研修2年目は、外科専門医取得のために消化器外科、心臓血管外科などの研修を行う。

#### 大学院教育：

大学院生を対象に抄読会、ラボミーティングを行い、実験の進捗具合を適宜ディスカッションし研究遂行を円滑に進めていく。また、慶應義塾大学理工学部物理情報工学科（荒井恒憲教授）、大阪大学大学院工学研究科（栗津邦男教授）の大学院生と定期的な交流を行い、医工連

携事業に関するディスカッションを行っている。

## (2) 自己評価

千駄木の付属病院におけるスタッフは5名と小人数であるが、講義、試験問題作成、臨床実習指導などその責務を果たしていると思われる。

## (3) 今後の課題

充実した教育活動の遂行には、スタッフの増加が不可欠である。スタッフ増加に努め、外科学の魅力を教育できるようなシステムづくりを模索している。「がん対策基本法」が施行され「がん専門医」の養成が必要とされているため、「外科腫瘍学 (Surgical Oncology)」の重要性を理解できるようなプログラムを臨床実習の中に取り入れていく必要がある。

## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

臨床研究を推進していくためにまずデータベースの管理を新たに導入した。肺癌症例については、術前データ、手術中所見、病理学的診断データなど200項目以上にわたる因子を入力し臨床病理学的研究などが容易になるように管理している。また、TNM分類、ステージングの改訂に柔軟に対応できるようなデータ管理システムを導入した。

医工連携推進活動の一つとして、(独)日本原子力研究開発機構と本学との共同研究を締結し、「複合型光ファイバによる末梢型肺がんへの光線力学的治療器に関する研究開発」を行っている。本研究は、日本原子力研究開発機構が開発した直径1mmの極細で、画像とレーザー光を同時に伝送可能な複合型光ファイバを使用して肺癌治療へ応用する研究である。また、本研究による臨床試験を国立がん研究センター中央病院、旭川医科大学と共同で遂行する準備を行っている。

新たな胸腔鏡手術の開発として、「複合型光ファイバ」を使用して、光による手術中の腫瘍局在同定法の開発を行っている。CTにより発見された小型肺腫瘍に対する手術を施行する際に、腫瘍を触知できず、局在がわからない場合がある。従来は、経皮的マーキングを施行することが多かったが、空気塞栓などの合併症の問題が指摘されている。そのため、手術中に経気管支的に複合型光ファイバを腫瘍近傍に留置し、光診断を行う方法である。

「末梢小型肺腺癌に対する光線力学的治療の適応拡大」のために、慶應義塾大学理工学部との共同研究を開始し、新しいデバイス開発を行っている。

肺癌に対する手術を安全に遂行するために、肺血管の走行などを事前に確認するなどの術前シミュレーションは大変重要である。そのため、富士フィルム株式会社と「3D医用画像解析ソフトウェアの開発研究」を共同で行っている。さらに、そのソフトウェアを使用して、呼吸器内科と共同で次世代型のvirtual bronchoscopyの開発を開始し、経気管支的に末梢肺病変へ到達するための最適経路の検出法を開発を行っている。

肺癌切除後の検体を利用し、トランスレーショナルリサーチを遂行するために、呼吸器内科共同でサンプル採取、保存管理を行い、個別化治療にむけた網羅的解析を行うための準備を開始した。

「癌化と老化」に関する研究として **Klotho** 遺伝子について、肺癌切除検体を用いて予後因子、薬物の効果予測因子などの可能性について研究を施行した。特に **Klotho** 遺伝子がタキサン系抗がん剤に対して感受性因子となること、リンパ節転移との因果関係が示唆されることなどが明らかになった。本研究のさらなる遂行のために先端医療振興財団先端医療センターの鍋島陽一先生との共同研究を行っている。

#### (2) 自己評価

実験室、臨床病理学的データベース管理などの立ち上げや他施設との共同研究などで研究体制の土台作りを開始した。今後一層の充実のために、人的要因の確保が必要である。

#### (3) 今後の課題

学会発表、論文化など、一定の成果をあげ、多くの競争的研究資金を獲得できるように効率的に取り組めるようなシステムを構築していく必要がある。

### 3. 診療活動

#### (1) 活動状況

呼吸器外科の診療活動は、千駄木の付属病院の他に、日本医科大学千葉北総病院呼吸器外科、日本医科大学武蔵小杉病院、日本医科大学多摩永山病院の4病院で行っている。肺癌を主体に、縦隔疾患、嚢胞性疾患、感染性疾患などに対する外科手術を行っている。

また、肺癌外科手術だけでなく、進行がんによる気道狭窄症例に対する高出力レーザー治療、ステント挿入術等の呼吸器インターベンション、早期肺癌に対する低出力レーザー治療である光線力学的治療（PDT）を行っている。外来患者に対して、千駄木の付属病院では気管支鏡検査を開始し、術前精査、術後の経過観察に大いに役立っている。また、呼吸器インターベンションが必要な症例が紹介されるようになり、外科手術症例数が全体的に増加傾向である。

#### (2) 自己評価

手術症例数は、増加傾向であるが、さらなる増加のために地域の医師会との医療連携などの推進を一層行っていく。

#### (3) 今後の課題

当院への初診から、手術・治療にいたる日数を短縮するために呼吸器内科との綿密な連携強化が必要である。ユニバーサル外来の導入により一層の連携強化が期待される。在院日数の短縮化が必要であるが、糖尿病、心血管系疾患のために抗血小板薬などの内服のために、術前治療が必要な場合の対応について関係各科との連携強化を推進していく必要がある。

東京都医療連携手帳配布とがん診療連携パスの運用が不十分であるため、今後円滑な運用に

努めていく必要がある。

#### 4. 補助金等外部資金の獲得状況

当科における 2013 年度の科学研究補助金は下記の 2 件と民間財団から 1 件の計 3 件である。

- ・ 臼田 実男（研究代表者）：科学研究補助金：基盤研究 C（平成 24～26 年度）

研究課題：末梢小型肺腺癌に対する次世代型気管支鏡治療の開発

- ・ 石角太一郎（研究代表者）：科学研究補助金：基盤研究 C（平成 24～26 年度）

研究課題：中枢型肺癌に対する凍結融解療法を用いた新規内視鏡治療の開発

- ・ 内視鏡医学研究振興財団：研究助成 B

石角太一郎：「末梢小型肺癌に対する経気管支鏡下 Photodynamic Therapy を用いた新規内視鏡治療法の開発」

来年度は、呼吸器外科スタッフ全員が科研費を獲得できるように一丸となって取り組む予定である。

#### 5. 社会連携

慶應義塾大学理工学部物理情報工学科（荒井恒憲教授）、大阪大学大学院工学研究科（粟津邦男教授）と共同研究を行い医工連携を推進している。工学系大学院生に対する研究指導、学位指導などにも取り組んでいる。また、臨床研究に関しては、国立がん研究センター中央病院内視鏡科との共同研究を行っている。

# 心臓血管外科学分野

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

医学部教育としては3年生3学期から4年にかけて循環器コースの系統講義を担当した。主として虚血性心疾患の外科治療・急性心筋梗塞合併症の治療・大動脈の外科治療・末梢血管外科・弁膜症の外科治療・小児先天性心疾患外科治療に関して教授、准教授により講義を行った。更に第4学年の Small Group Learning (SGL)、臨床配属を教授、准教授、講師、助教・医員が担当した。2月末に行われた objective structured clinical examination (OSCE) では准教授、講師が評価者として参加した。第5・6学年の臨床実習では付属病院を中心に、千葉北総病院、武蔵小杉病院の3病院の心臓血管外科部門がこれを担当した。臨床実習では術前カンファレンスにおける術前診断と手術適応、術前のリスク評価、さらに具体的な術式について討論を行い単なる知識だけでなく病態生理に基づいた考察ができるようにした。手術に際しては、可能な限り手洗いさせて助手として参加させて何らかの手技を実践させた。見学をしている学生に対しても術者による術野の説明やチューターによる術野映像の解説を行った。

卒後教育は前期・後期研修医、専修医、大学院生、研究生に対して行った。一昨年からの制度変更により心臓血管外科は選択制の診療科となったことから心臓血管外科を研修科目として選択する研修医は減少したが、選択した研修医はいずれも一定の目的意識を持っており、より専門性の高い研修指導が可能であった。

医学部学生と研修医を対象に、定期的に豚の心臓を使用した wet labo を開催している。毎回、研修テーマを決め、若手医局員に指導者になって貰い心臓血管外科の代表的な手技のトレーニングを行っている。さらに、2012年度から毎年8月に2日間の日程で、学会主導で開催されている心臓血管外科サマースクールには本学学生と前期研修医が多く参加している。本企画は新田が運営委員として参画していることもあり、今後とも日本医大の学生と研修医の指導に役立たせたいと考えている。

後期研修に於ける一般外科研修は筑波記念病院を中心とした当科の関連施設において行っている。一般外科、消化器外科を中心とした質の高い研修が行われている。

外科専門医取得後の心臓血管外科の研修としては心臓血管外科専門医認定機構修練施設の基幹施設である付属病院と千葉北総病院および関連施設である武蔵小杉病院、さらに当科の関連施設である沖縄県中頭病院心臓血管外科のローテーションによって行っている。各施設において研修者の心臓血管外科専門医取得に向けた修練を高い専門性を持って行っている。

### (2) 自己評価

本学心臓血管外科の人員は総勢26名であり、付属病院・千葉北総病院・武蔵小杉病院の本

学三病院での臨床、研究で多忙な中で精力的に臨床実習を始めとする教育活動が行われていることは評価できる。ただし、学生や研修医に対する教育が臨床診療の合間に行われているために、種々の限界があり、検討と改善の必要があると考える。

### (3) 今後の課題

従来、心臓血管外科の学生と研修医に対する教育指導はカンファランスと手術室での指導が中心であった。今後は、ミニレクチャーなどを導入し、若手医局員が学生や研修医に講義を行う体制を構築したい。手術室での指導も見学している学生や研修医にも実際に行われている手術手技が理解できるよう、ビデオカメラなどを導入してより教育効果の高い指導を行いたい。

## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

心臓血管外科分野での研究内容としては、基礎的研究としては、心房細動手術に関する基礎的研究、重症虚血肢に対する血管再生医療の実験的研究、CABG 後心房細動発生に関する因子とその予防、心筋保護に関する基礎的研究に取り組んでいる。臨床においては体外循環を使用しない心拍動下冠動脈バイパス術 off-pump CABG の中・長期成績、内胸動脈・右胃大網動脈など動脈グラフト使用例の長期予後、弁膜症に合併する心房細動に対する術式の改良と外科治療成績、心臓神経叢焼灼の心房細動に対する効果、急性大動脈解離に対する上行～弓部置換術の術後成績、胸部～胸腹部大動脈瘤に対しての分枝 debranching を行っているステントグラフト内挿術、末梢血管領域では大腿動脈領域の内膜摘除術の成績などを検討して学会発表を行っている。

心臓血管外科領域に関係する学会として国内では日本外科学会、日本胸部外科学会、日本心臓血管外科学会、日本血管外科学会、日本循環器学会、日本脈管学会、日本冠疾患学会、日本冠動脈外科学会、日本不整脈学会等があり、国外では米国の AATS, AHA, STS、欧州の EACTS、アジアの ASCVTS 等がある。これらの学会のシンポジウム・パネルディスカッション・一般演題に広く応募し演題を発表している。

心臓血管外科学教室から、カナダ・トロント総合病院心臓血管外科に 1 名が留学中である。2014 年春からは米国エール大学心臓血管外科に 1 名が留学予定である。その他、これまでに米国ワシントン大学、英国ブリストル大学、セントトーマス病院などへの留学生が居る。米国ワシントン大学では不整脈手術に関する基礎的な研究を継続しており今後若手教室員が留学する予定である。

### (2) 自己評価

学会発表のアクティビティーは他大学と比較して遜色なく、不整脈外科や冠動脈バイパスの領域では国内をリードしている。原著論文をはじめとした論文発表件数が少ない。

### (3) 今後の課題

研究内容を原著論文として発表する努力が必要である。具体的な方策として、各自の取り組んでいる研究課題と論文を明確にするとともに、定期的に研究内容についての発表をリサーチカンファレンスの形で行う。

## 3. 診療活動

### (1) 活動状況

日本医科大学における心臓血管外科診療は千駄木付属病院、千葉北総病院、武蔵小杉病院の三付属病院で行っている。千駄木付属病院心臓血管外科はの中で永年に亘って中心的な活動を維持してきている。千葉北総病院は病院創設当時より胸部・心臓血管外科として診療活動を開始している。5年前に現在の人員体制に刷新されて以後手術症例数は飛躍的に増加している。武蔵小杉病院においても、2011年4月より現在の人員体制に刷新された後は手術症例数が飛躍的に増加している。2012年度の手術件数は付属病院452例、千葉北総病院281例、武蔵小杉病院147例である。付属病院では集中治療室を中心とした集学的な循環器診療体制の下で虚血性心疾患に対する冠動脈バイパス術、急性大動脈解離、弁膜症に対する弁形成術や弁置換術、胸部大動脈瘤、末梢血管外科手術が広い範囲で行われている。しかし、小児循環器診療がさほど盛んでない故に先天性心疾患手術は年間20例に満たない。他の二付属病院でも手術症例に内訳はほぼ同様であるが、三病院に共通して特徴的なことは体外循環を使用しない心拍動下off-pump CABGと弁膜症に合併する心房細動に対する外科治療を積極的に行っていることである。また、教室の伝統である不整脈外科手術として心室性頻拍に対する外科治療も循環器内科不整脈グループとの連携の下に施行しており国内中の施設から治療に難渋する症例が紹介されている。

心臓血管外科領域では3学会構成心臓血管外科専門医認定機構が現在専門医を認定するが、その修練施設に付属三病院はいずれも認定されている。特に千駄木付属病院と千葉北総病院は年間心臓手術100例以上の条件で認定される専門医修練基幹施設となっている。武蔵小杉病院も現在の手術症例数を更に増大させることで基幹施設に認定されることは可能である。

### (2) 自己評価

心臓外科手術は循環器内科の活動状況に大きく影響を受ける。千駄木付属病院には18床のベッドを有する集中治療室がありここを中心に循環器診療が行われているが、近年その活動性が低下傾向にある。その結果として特に虚血性心疾患の手術症例数が減少している。また、千駄木地区のみならず千葉北総地区、武蔵小杉地区では近隣で心臓血管手術を積極的に行う施設が増えておりこの激戦区で更なる手術症例数を増加させるには外科医の努力のみでは限界がある。そのような状況の中でも教室員達は手術数の増加を図り、手術成績を向上させる努力を継続していると言える。

### (3) 今後の課題

今後更なる手術症例数の増加をはかるには三病院全てにおいて日本医科大学全体の循環器診療体制を見直す必要がある。それには、循環器内科・心臓血管外科が一同に会して日常的な診療を行える循環器センターとしての体制が望ましい。また、武蔵小杉病院では手術室の規模によって手術数の増加が図れない現状にある。緊急手術に対する制約も多く外科医の診療意欲がそがれる状況にあり、早急な対応が望まれる。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

心臓血管外科分野の2013年度研究助成金獲得状況は以下の通りである。

新田 隆（研究代表者）

平成25年度文部科学研究費：基盤研究（C）

研究課題：ダブルポテンシャルマッピング法＝伝導ブロックの新しい検証法の開発

井村 肇（研究代表者）

平成25年度文部科学研究費：基盤研究（C）

研究課題：人工心肺中低頻度人工呼吸の肺保護効果の研究＝臨床応用と未熟肺への基礎的アプローチ

坂本俊一郎（研究代表者）

平成25年度文部科学研究費：基盤研究（C）

研究課題：心房細動治療における心房間伝導調整の研究

別所竜蔵（分担）

平成25年度文部科学研究費：基盤研究（C）

研究課題：バセドウ氏病患者における個別化医療実現のための基礎的研究

## 5. 社会連携

日本医科大学心臓血管外科が日本をリードしている不整脈外科と冠動脈バイパス術に関して、マスコミや専門誌でしばしば取り上げられている。第29回日本不整脈学会を2014年7月22～25日の4日間にわたり、ザ・プリンスパークタワー東京において第31回日本心電学会と合同で開催する予定である。



# 脳神経外科学分野

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

#### 1) 卒前教育

##### ① 系統講義

神経・リハビリコースの講義は第3学年3学期に39時限、第4学年1学期に39時限の計78時限行っている。このうち、脳神経外科では22時限を担当している。また第3学年3学期末及びコース終了時にそれぞれ中間試験及びコース修了試験を実施している。更に、5年生および6年生に対しては各2回分の総合試験における神経・リハビリコースおよび内分泌・代謝・栄養コースの出題を行っている。

##### ② BSL

脳神経外科では附属四病院を用いて1グループ2週間のBSLを実施している。学生1グループ(3~4名)に対し、附属病院では15~16グループ、千葉北総病院では11~12グループ、他の2病院ではそれぞれ1~2グループを担当している。

実習の意義を生かすため、学生にはできるだけ自ら考え自ら体験し、自ら解決するような学習法を採用している。そのためBSLの初日、担当患者の割り当てとともに文献検索等を行う必要があるようなテーマを与え、それを最終日に発表討論することになっている。また、学生の相談・指導の目的で1人ずつ指導者(マンツーマン教育)を決めている。更に、脳神経外科をより深く体験したい者と、一般的なBSLとして学習したい者に分け、前者にはclinical clerkshipに近い方式で実習を行っている。

実体験学習としては、手術の手洗い参加、マイクロスコープによる縫合実習、Simulation modelによる学習に加えて、カンファレンス等への参加や発表をさせている。主な脳神経外科分野に関するミニレクチャーを実習に間に豊富にはさんでいるが、その場合もできるだけ学生自身の発言をうながす形での教育を心がけている。

##### ③ 夏期休暇中の自主的見学実習受け入れ

当教室では第1学年から第4学年までの学生を対象として、early exposureの一環として夏期休暇中に自主的な見学実習を受け入れている。手術日である水、木、金曜の3日間を1単位として、夏期休暇中1単位に学生2~3名で5単位行っている。

#### 2) 卒後教育

新卒後臨床研修制度による脳神経外科への研修医のローテーションは2名であった。2013年の新入局者は、4名であった。

当教室では卒後3年目以後は原則として大学院への進学を勧めている。しかし、定員等の

理由から必ずしも全員脳神経外科学に進める訳ではない。大学院進学者は、2010年4名、2011年1名、2012年2名、2013年0名であった。

本年度の博士号取得者は2名であり、脳神経外科専門医資格取得者は3名であった。

森田は大学院講義として英語論文の書き方を2コマ担当している。

### 3) 国内外からの留学生受け入れ

海外からの医師研修者は台湾から蘇鈺凱医師が下垂体手術を中心に1年間研修した。

一方、2週間を単位として外国人医学生1~2名の実習を毎年受け入れている。

また、2013年度の下垂体専門修練医の応募者は1名であった。

### 4) 今後の課題

現在、系統講義は1時限が45分間であるが、これでは必要最小限の事実を言い置くだけで、実質的に学生に身につく余裕のある講義ができない。今後の教育プログラム改革によって70分授業などが実施されれば、実例をあげての噛み砕いた内容、さらに臨床医学へのモチベーションを向上する授業を行えると思われる。

一方、今後テュートリアルやBSLといった問題解決型の少人数教育に重点が置かれる。この場合、教員の絶対的不足が深刻な問題である。手術、外来、当直といった現業部門の実績を挙げつつ、論文・学会発表といった研究活動も行い、かつ充実した少人数教育を現人員でこなしていくことは容易ではない。また、私学の慣習としていわゆる外勤もあるため、教員数もそのままの数値としては計算できない。特に教員数の少ない、武蔵小杉病院や多摩永山病院でのBSLの内容も懸念される。今後、病棟管理に医長が、医局総務に医局長が置かれているように、各講座に教育専任（に近い）教育医長のようなポジションを作ってその講座全体の教育を管理する必要があると思われる。

## (2) 自己評価

外科領域は徐々に希望者が減少しており、興味を深めてゆく教育、指導が重要と考えている。医学生、大学院生には出来る限り自分で考える教育方針を実施しており、またハンズオンなど実際に手を動かす時間もとっている。少しずつ能動的学習法が浸透しつつある。また今後e-learning項目などを作成し、さらに座学を減らし、実地に基づいた教育方針をたてて行きたいと思う。

## 2. 研究活動

### (1) 研究グループと国内外への留学

#### 1) 研究グループ

研究グループは後述する臨床グループに重複するところもあるが、現在実質的に機能しているのは、下垂体、腫瘍（悪性脳腫瘍）、血管障害および脊椎・脊髄の4グループである。下垂体グループは本学第一及び第二生理学教室、老人病研究所、北里大学内分泌代謝内科、

等と共同研究を行っている。

海外留学は研究または臨床を目的とし、2年を限度としている。留学を終了あるいは留学中の施設としては、グラスコー大学、エール大学、カリフォルニア大学（UCLA）、オハイオ州立大学、ウェストバージニア大学、デューク大学、ワシントン大学である。しかし、前記したような理由で教室員数が減少傾向にあるため、犠牲になるのは研究活動である。本年度はオハイオ大学（アメリカ・オハイオ州）に1名留学している。

一方、国内の留学は臨床の専門性を高める目的であり、1年間としている。釧路労災病院、旭川赤十字病院、東京警察病院、埼玉医科大学国際医療センター、網走脳神経外科病院などが研修先である。

## 2) 研究業績（大学の研究業績報告書参照）

業績の詳細は本報告では省略する。2013年における教室の英文論文は33編、和文論文（含総説）は4編、和文著書8編であった。

科研費等の公的な研究費取得状況は、2013年度は文部科学省科研費が4件、厚労省班研究3件であった。

## 3) 今後の課題

医科大学としての機能は、教育、研究および診療である。しかし、最近の若手医師の診療科偏在状況を考えると、命と向き合うようなハードな診療科への志望者が激減しており、早晚その影響は都心にある我々の医科大学にも及んでくる。たとえ人手が無くとも実行しなければならぬのが学生教育と診療だとすると、犠牲になるのが研究である。実際、大学の手手が少なくなってくると、まず影響を受けるのが海外留学、国内留学（研修）である。更には、演者ならば複数回許されている現在の学会出張も、研究時間が十分無いため演題が作れず参加が減少傾向にある。論文の作成も少しずつではあるが影響を受けてきているように思われる。研究の活性化を図るためには、やはりマンパワーが必須であり、脳神経外科では各教室単位では勿論、学会を挙げて若手医師の獲得を最重要項目としている。

## (2) 自己評価

今年度も比較的インパクトの高い英文論文出版することができた。しかし森田が就任してからのプロジェクトである視覚機能再建研究はあまり進行できておらず、まだ論文化もされていない。これまでの研究財産のみではなく、新しい分野の研究もどんどん進めていけるよう努力してゆく方針である。

# 3. 診療活動

## (1) 活動状況

### 1) 臨床グループ

脳神経外科学教室では、1995年以前から存在した脳腫瘍（主として悪性脳腫瘍）、血管

障害及び外傷の 3 グループに、1995 年より下垂体グループが加わり大きく発展してきた。更に血管内手術、神経内視鏡手術、及び脊椎・脊髄のグループが活躍している。また 2013 年 1 月からは森田があらたに大学院教授として就任し、さらに良性脳腫瘍や複雑な脳血管障害の治療を発展させている。基本的には研究のグループと重なるが、臨床面と研究面の関心が異なる教室員やいずれか一方にだけ参加している者もいる。

2010 年度からは新たに整容脳神経外科や機能的脳神経外科の分野も担当する者が出てきた。

これらのグループでは、専門外来を設け、付属病院や関連病院で専門疾患が発生した場合、グループ内で人員を派遣して治療にあたっている。そのため付属四病院は一教室で有機的に運営し、関連病院を含む診療情報を共有するためのネットワークを確立している。毎週火曜日の午後 6 時から 8 時まで教室合同カンファレンスを行い、各グループでは 2～3 か月毎にミーティングを開いて治療方針の確認等の打ち合わせを行っている。更に集学的なカンファレンスとしては、神経内科との合同カンファレンス、内分泌内科との合同カンファレンスを毎月 1 回実施している。

## 2) 手術件数

付属四病院脳神経外科の 2013 年の当プログラム全体の手術件数は 3,418 件であり、付属病院におけるそれは、脳神経外科 264 件、救命脳神経外科班 169 件であった。付属病院における特徴は下垂体腫瘍を中心とする脳腫瘍の手術件数が多いことであり、121 件であった。千葉北総病院では手術件数は 420 件であり、脳血管障害の手術が主体となっており、血管内治療を合わせて 179 件であった。また、今年度、武蔵小杉病院は 106 件、多摩永山病院は 231 件と手術件数を伸ばしている。神経内視鏡手術は主に下垂体腫瘍の経蝶形骨手術に用いられるが、脳室内病変や水頭症の治療にも有用である。更に武蔵小杉病院以外では、脊椎や脊髄の手術件数が増加している。

## 3) 関連病院と国内留学

現在、関連病院は 2 施設であり各々 1～2 名が出向している。手術に際しては、その内容によって付属四病院から専門チームがでかけたり、指導に入ったり、あるいは術中の外来病棟管理を補佐している。即ち実質的には各病院 2～3 名で運営している状況である。

## 4) 今後の課題

今後の大学病院は、専門性 (subspeciality) を明確にして、東京一円、更には全国から専門疾患の患者を集められることが必要である。

脳神経外科学教室では 1995 年以来一貫して、教室員に得意分野 (手術) を持ち、それをアピールするよう指導してきている。現在軌道に乗っているのは、下垂体手術、脳腫瘍の外科手術 (良性、悪性を含む)、神経内視鏡手術、脳血管外科手術 (バイパス手術などの難易度の高いもの)、血管内手術、脊椎脊髄手術の 6 分野であり、更にてんかんやパーキンソン病、三叉神経痛、顔面けいれんなどの機能的脳神経外科分野が発足した。また、2010 年度

から本格化しているのは、脳外科手術後の創痕や頭蓋の陥凹を修復する整容脳神経外科分野である。

#### (2) 自己評価

診療数はプログラム全体では上昇しているが、付属病院は脳神経外科も救命救急も少し症例数を減らしている。この理由は様々なファクターがあると思うが、新病院も開院したので、近隣の医療機関との連携を深め、専門性・質の高い手術、脳神経医療を充実してゆきたい。

### 4. 補助金等外部研究資金の獲得状況

#### (1) 平成 25 年度文部科学省科学研究費

- ・基盤研究 (C)

森田明夫 医工学を用いた微小外科手術技術評価と効果的トレーニング法の開発

- ・基盤研究 (S) 研究課題番号：23226006

森田明夫 (分担研究者) 超微細手術のための汎用プラットフォーム開発とそれを支える超精密テクノロジーの追求

- ・基盤研究 (C)

吉田大蔵 下垂体腺腫における Gremlin の発現と細胞内シグナルの解析に関する研究

- ・挑戦的萌芽研究

山口文雄 悪性脳腫瘍に対する音響化学療法によるブレイクスルー

#### (2) 平成 25 年度厚生労働省科学研究費補助金

- ・厚生労働省 障害者対策総合研究事業 (神経・筋疾患分野)

分担研究者 喜多村孝幸 脳脊髄液減少症の診断・治療法の確立に関する研究

- ・厚生労働省 難治性疾患克服研究事業

分担研究者 太組一朗 プリオン病のサーベイランスと感染予防に関する調査研究

- ・厚生労働省 難治性疾患克服研究事業 間脳下垂体機能障害調査研究班

分担研究者 田原重志 間脳下垂体機能障害に関する研究調査研究

### 5. 社会連携

(1) 教室の最大テーマである下垂体腫瘍に関しては、下垂体患者の会を全面的に支援しており、アクロメガリーフォーラムを通じた啓発活動を行っている。

(2) 千葉北総病院では、毎年脳卒中や認知症を予防するための市民公開講座を開催しており、平成 25 年 5 月 25 日に第 12 回脳卒中市民公開講座を開催した。

(3) 多摩永山病院では毎年近隣市民に対する「病院公開講座」を開催している。

(4) 大学院教授の森田は日本脳卒中協会東京支部の運営委員であり、平成 25 年 11 月 9 日に第

14 回東京都脳卒中市民公開セミナー（日本脳卒中協会主催）を開催した。

## 6. 今後の課題

まずは人員の確保である。そのためには高く優れた臨床力、新しい研究課題の構築、周辺医療機関との連携、画期的な能動的（自発的）教育指導方針をさらに進歩させること。さらに対外的なアピールをしてゆくことが重要であると考えている。ホームページの充実、年報の学術機関への配布、さらに様々なメディアを通じた広報、と日本医大発の教科書の出版、また地道な地域との密な連携が必須のステップである。良質で強大な医療チームを他の診療科とも連携協力しつつ構築してゆきたい。

# 整 形 外 科 学 分 野

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

卒前教育としては、4年次の運動器知覚コースの計33時限（1時限60分）のコース講義を担当している。基礎的総論から臨床的な各論まで、普遍的な事実、学説として認知されている事象などに加えて、担当教員の最新の知見を交えて講義を構成し、整形外科運動器疾患および治療を、基礎的且つ臨床的な面から多角的、かつ専門的な立場からの先端的内容を教育することを目的としている。具体的な項目としては、運動器概論、末梢神経・筋電図、感染症、骨折・脱臼総論、骨折治療、骨折各論（上腕骨、肘、前腕・手、股関節部、膝、下腿、足）、スポーツ障害、阻血性壊死、変性性関節疾患（肩、股、膝）、骨粗鬆症、代謝性疾患、脊椎・脊髄疾患（頸椎、胸・腰椎部）である。多岐にわたる講義内容の中でも、スポーツ整形外科、四肢延長、再生医療など最新の医療を実際のデータを示しながら学生のモチベーションを高める努力を行っており、一方SGLコースのチューターとして4名の教員がグループのコース授業を担当している。

Bed Side Learning では付属の四病院において学生1グループ（3～4名）で、1週間のBSLを担当している。付属病院では、17グループ、武蔵小杉病院、多摩永山病院、千葉北総病院では各5グループを担当している。

卒後教育としては、後期臨床研修の3年目以降は大学院進学、または専修医などとして研修を行うが、日本整形外科学会専門医に合格するだけの臨床能力を身につけるための十分な教育を行ってきた。大学院では整形外科（感覚運動再建学部門）ばかりでなく、薬理学教室、解剖学教室、東京医科歯科大学医歯学総合研究医科システム発生・再生医学教室、Rady Children Hospital において研究を行っている。付属病院においては、診療グループを脊椎、関節外科、手の外科、腫瘍等に分けて診療に当たっていることから、教育面からみても各診療グループをローテーションして一定期間の研修を行う事により卒後教育の充実化がなされてきている。

### (2) 自己評価と今後の課題

教育面では卒前教育における講義時間数は不足しているが、画像・動画を取り入れながら一層の内容の充実を図り、学生の評価も上昇してきている。基本事項から先端的内容までをより解り易い形で呈示していく方向で更に検討を継続している。卒前・後の教育は極めて重要な位置付けであり、一層の充実を図らねばならない。卒後教育ではグループ別の診療体制を引き、研修医の分野別のローテーションを実施して教育したことにより、一定期間は同一分野を集中して研修することとなり、より卒後教育における効果が向上してきているものと考えている。また、卒後教育の一環として、毎年11月下旬には教室主催の整形外科学教室集談会を開催し

て、すでに第 54 回を数えている。

卒前教育の中で BSL 教育に対する一層の取り組みが重要であろうと考えられ、教育職全体としての対応を構築していく必要がある。

## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

教室の業績を踏襲しつつ、国際的に評価される研究を目指し、基礎医学教室、学内外研究機関、諸外国（米国、仏国、台湾）とも連携をとり、グローバルな視野に立って積極的に推進して行きたいと考えている。論文発表、学会での研究などは発表内容、発表数ともに前進している。現在、疼痛の基礎的な解析、液性因子の影響を遺伝子治療領域における研究を行っている。また、臨床的研究としては、脊椎、スポーツ外傷・障害、四肢関節疾患、手の外科、腫瘍、電気生理学の領域などで、整形外科的治療に則した実践的な臨床研究の継続と発展を目指している。

### (2) 自己評価と今後の課題

国際学会での研究発表の機会も増え、臨床的研究は活発に行われているものの、臨床領域での基礎的研究が始まったが、その成果を得るにはさらに活性化に努めねばならない。

## 3. 診療活動

### (1) 活動状況

診療分野としては脊椎外科、肩・肘・股・膝・足などの関節外科、さらに手の外科領域などの疾病、外傷など整形外科分野において大学病院としての先端的医療が遂行できるべく充実を計り、付属の四病院全体の診療レベルを向上する努力を行ってきた。

付属病院では、脊椎、スポーツ、肩、肘、手、股、膝、足、リウマチ、腫瘍の特殊外来部門を設け診療体制をとり、活発な診療を行っている。スポーツ外傷・障害における鏡視下手術、頸椎から腰椎に至る脊椎外科手術、股・膝における人工関節、手指の骨折や外傷・神経障害に対する手術などを積極的に行いながら、外来診療における変性疾患、外傷などにも積極的に対応している。

武蔵小杉病院では、手・肘の外科を中心として、骨折・外傷、変性疾患などの総合診療形態をとっており、手術件数、外来診療件数も増加傾向を維持している。

多摩永山病院では、脊椎、股関節、骨・軟部腫瘍、手・足の外科を中心として骨折・外傷、変性疾患などの総合診療形態をとっている。また、多摩永山病院が地域がん診療拠点病院に指定されていることなどから、骨・軟部腫瘍における診療の一端を担っている。

千葉北総病院では、変形性関節症に対する人工関節手術、スポーツ外傷に対する治療とアス



レチックリハビリテーション、脊椎・脊髄手術、肩・膝疾患に対する関節鏡視下手術を中心に積極的に診療に取り組んでいる。

#### (2) 自己評価と今後の課題

診療の分野では、整形外科の主領域である脊椎、関節外科（肩、肘、股、膝、足）、手の外科、腫瘍などの分野の診療の充実を図り十分全国的なレベルに達しており、患者の信頼も高く手術件数も急速に増加している。附属三病院の診療レベルも向上してきているが、各分野において全国レベルでの中心的な牽引役となるべく、一層の研鑽が必要と考えている。

### 4. 補助金等外部資金の獲得状況

民間の研究助成金、および補助金の獲得は例年通り獲得出来ており、現状での研究遂行には支障はない。厚生労働研究の分担研究を行っているものの、主任研究者としての公的な科学研究費の獲得は3件であり、更なる獲得に向けた積極的な取り組みを続けている。

### 5. 社会連携

- \* 文部科学省の大学設置・学校法人審議会大学設置分科会柔道整復専門委員（高井）に就任し、引き続き委員会活動を行っている。
- \* 日本整形外科学会、メンバーシップ委員会、運動器リハビリテーション委員会、診療ガイドライン委員会、スポーツ委員会、内保連等に委員として教室員が参画している。
- \* その他、整形外科関連学会の役員、および委員会委員として多くの教室員が参加している。
- \* 地域の医療機関との連携を図るためにスタートした整形外科アップデートセミナーも今年度で14回を迎え近隣開業医以外にも多くの参加者が得られた。また他にも、千駄木関節リウマチ医療連携フォーラムやTKAフォーラムなども開催している。

# 女性生殖発達病態学分野

## 1. 教育活動

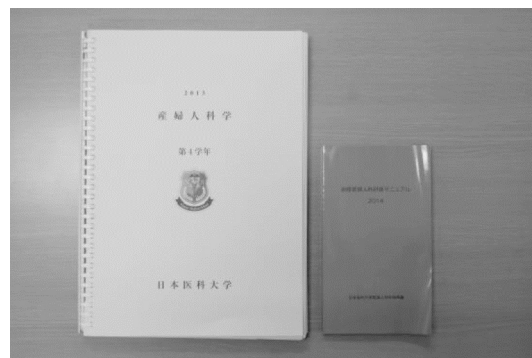
### (1) 活動状況

#### ・ 卒前教育

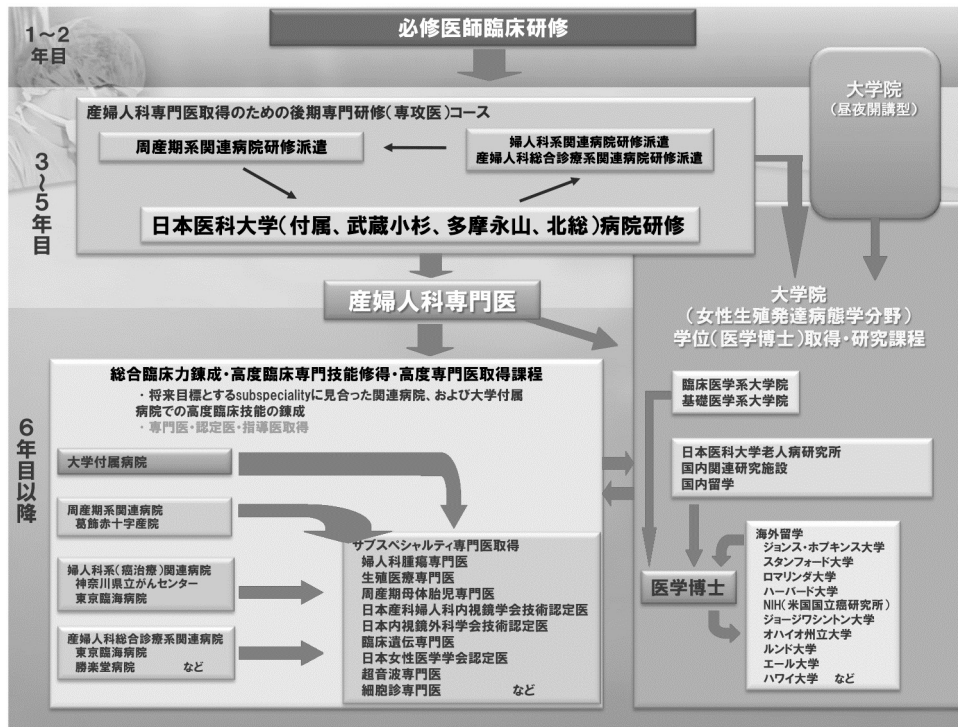
今年度から第4学年のコース講義カリキュラム改変に伴い、授業内容の大幅な見直しを行った。従来、「生殖と女性医学コース」、「周産期・成長・発達コース」の大半、および感染症コースの一部を担当していたが、「産婦人科」に統一された。学生には講義内容と資料をまとめた冊子（テキスト）をコース講義開始に先立って配布して学習の便宜を図っている（写真）。講義では、スライドの使用を最低限に抑え、板書を励行するようスタッフ間で申し合わせている。BSL教育は臨床医学講座教育の根幹をなすものであり、助教以上のスタッフをはじめ、研修医、大学院生もいわゆる「屋根瓦方式」により総動員で教育に当たっている。病棟は産科（周産期）、生殖医療、婦人科腫瘍、内視鏡外科の各チームに分かれ、各チームで独自の研修コースを策定しているが、BSLもそのチームに配属され見学型、診療参加型の実習を行っている。拡大OSCEとして、産婦人科特有の診察法である内診の実習には、クリニカルシミュレーションラボにおいてスタッフがマンツーマンで指導するようにしている。

#### ・ 卒後教育

新医師臨床研修制度は開始後丸8年を経過した。従来コア・カリキュラムに組み込まれた産婦人科には研修医全員がローテーションしていたが、一昨年度から選択必修となった。短期間の研修であるため、効率よく学ばせるために各付属病院に特化した研修マニュアルを作成した（写真）。



初期研修が終了すると、いよいよ産婦人科の専門研修が始まる。周産期、婦人科腫瘍、生殖医学、その他一般婦人科診療をまんべんなく身につけるべく、各付属病院、および関連病院において主治医として第一線で診療しながら専門技能を磨いて行く。産婦人科学教室では卒後の臨床研修コースを図のように策定し、各人がその希望に添った研修コースを選択している。5年間の研修が終了した時点で産婦人科専門医の試験を受ける。専門医取得後はさらに専門的技能を錬成し、総合臨床力を高め、高度専門医、認定医の取得を目指している。



## (2) 自己評価

- ・ 卒前教育

コースサブノートは年々改訂し充実させている。6年生の選択 BSL の扱いは、5年生の BSL との差別化を図るなどして対応しているが、必ずしも教育効果を上げているとは評価できない。関連病院での実習などを有効活用すべくシステムの整備を図りたい。

- ・ 卒後教育

初期研修において産婦人科は選択必修となったため、履修者が大幅に減少した。また履修しても履修期間を長く取るものが少なく、意義のある研修プログラムが提供できているとは言い難い。

## (3) 今後の課題

多忙な産婦人科臨床に忙殺されるスタッフであるが、病院業務の負担軽減を図りつつ、教育にいかにか時間を割けるかに最大限の重点を置き努力したい。卒後研修では、選択必修となった産婦人科の履修を促進するための方策を練らなければならない。そのためには、学部学生に対して産婦人科の重要性を説き、産婦人科に興味を持たせるような教育に工夫をしてゆく必要がある。

## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

#### 1) 周産期医学部門

前置胎盤の出血リスクに関する臨床研究、常位胎盤早期剥離の成因と予後に与える因子の

抽出を試みた。切迫早産のプロゲステロン療法に関する臨床研究を継続しさらなる知見を得た。また、プロゲステロンの作用機序に関する基礎的研究に着手した。不育症と周産期予後、抗リン脂質抗体症候群合併妊娠の低用量アスピリン・ヘパリン併用療法の有効性についての臨床的検討をおこなった。

#### 2) 婦人科腫瘍学部門

生化学教室、分子解剖学教室との共同研究で、婦人科腫瘍のイクロ RNA の機能解析、プロテオーム解析を行った。武蔵小杉病院腫瘍内科との協同研究で、婦人科化学療法に関する臨床研究を開始した。微生物・免疫学教室との共同研究で大学院生を中心として低用量化学療法的作用機序に関する免疫学的解析が行われた。

#### 3) 生殖医学部門

微生物・免疫学教室との共同研究で大学院生を中心として、初期流産の免疫学的機序に関する基礎的研究に大いなる進展をみた。原因不明不育症患者血清中の未知の抗リン脂質抗体同定に関する基礎研究を開始した。生化学教室との共同研究で、プロテオミクスの手法を用いて未知の抗体同定を試みている。分子解剖学教室との共同研究で、分娩前後の免疫担当細胞（ナチュラルキラー細胞、制御性 T 細胞）の機能制御に関わるマイクロ RNA に関する研究が開始された。

#### 4) 手術・感染症学部門

手術部門では、当教室は婦人科内視鏡手術でわが国をリードする教室の一つとなっており、豊富な手術症例数を利用しての臨床統計解析が行われた。骨盤臓器脱の手術療法では、腹腔鏡を駆使した新術式の開発に取り組んでいる。近年外科領域のトピックスである **reduced port surgery** について新術式を開発し臨床応用している。

#### (2) 自己評価

日常診療・教育に多くの時間を割かねばならず、研究は臨床統計が中心にならざるを得ない。こうした厳しい状況下にあって、若手を中心に質の高い研究が展開されたことは評価されてしかるべきである。

#### (3) 今後の課題

医員の研究時間をいかに確保するか、研究環境をいかに整えるかに重点を置きたい。

### 3. 診療活動

#### (1) 活動状況

##### 1) 周産期領域

武蔵小杉病院では、NICU 6 床 GCU 12 床を有する本格的周産期小児医療センターが稼働を開始し、院内発生 of 症例は勿論のこと、近隣地域、さらには神奈川県から母体搬送を受け入れている。また、付属病院、多摩永山病院は 21 年 2 月より東京都周産期連携病院とな

り、NICU を必要としないハイリスク妊婦や母体救命にあたっている。

## 2) 婦人科腫瘍領域

本学四病院を合計すると全国でも有数の婦人科悪性腫瘍取り扱い施設となる。付属病院ががん診療連携拠点病院となり、がん診療センターとの連携の元、多くのがん患者の診療にあたっている。また、最近では、子宮体癌の腹腔鏡下手術先進医療申請に向けて症例収集に着手していたが、来年度の保険収載に向けてさらなる症例数の蓄積に努めている。

## 3) 生殖医療

不育症の特殊検査、治療を求めて、患者は関東一円、全国から集まってくるが、子宮奇形に対する形成術の症例数は全国でトップであり、新聞に取り上げられるなど世間の注目を集めている。今後、染色体転座に起因する習慣流産の着床前診断も基礎研究に入り、今後の発展が期待される。

## 4) 手術部門

当科のお家芸である腹腔鏡手術を組み合わせ、腹腔鏡下ダブルメッシュ式仙骨子宮靱帯固定術は先進医療に採択された。本手術は本学が発信した術式が振盪しつつあり、全国から手術見学者が後を絶たない。日本産科婦人科内視鏡学会技術認定医数は全国で最も多く、医員個々の内視鏡手術の技術は近年飛躍的に向上しており、わが国を代表する婦人科内視鏡手術を提供する病院になりつつある。来年度から開始される内視鏡技術認定施設の指定に向け準備を進めている。

## (2) 自己評価

内視鏡手術や骨盤臓器脱手術における当教室の評価は増すばかりである。それに伴って手術待ちの時間が極端に増え、新たな問題を生じている。また、武蔵小杉病院、多摩永山病院での分娩数の増加、それに伴う外来患者数の増加は医員の負担を増加させている。それにもかかわらず、必死の努力により症例数の増加と安全性の確保に心がけている点は高く評価されるべきである。

## (3) 今後の課題

医療クラークの導入や医療ソフトの充実により、手術件数の増加をはかり、同時に医員の負担を軽減しなければならない。昨年から、医療クラークを医局私費で雇用し成果を上げているが、当然ながら病院で雇用し、さらなる業務の円滑化を目指すべきである。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

### (1) 平成 25 年度科学研究費（学術研究助成基金助成金）

研究代表者

1. 基盤研究 (C)      60188175      竹下俊行

原因不明不育症における新規自己抗体とその標的抗原の同定

直接経費：1,500,000 円

2. 基盤研究 (C)      40373013      桑原慶充  
子宮頸管リモデリング制御におけるプロゲステロンシグナリングの作用分子機構

直接経費：1,600,000 円

3. 基盤研究 (C)      40231849      明樂重夫  
Urocortin2 の子宮内膜症における発現と病態への関与の解析

直接経費：900,000 円

4. 基盤研究 (C)      20366660      市川雅男  
胎児免疫寛容における胎児抗原特異的 CTL の挙動と胎盤のバリア機構の解明

直接経費：900,000 円

5. 挑戦的萌芽研究      90220772      米山剛一  
剖検肺組織標本のマイクロ RNA 網羅的発現解析による羊水塞栓症発症機序解明への挑戦

直接経費：500,000 円

6. 挑戦的萌芽研究      20287767      石川 源  
栄養膜におけるクロマチン転写制御機構に着目した胎盤絨毛形成・妊娠維持機構の解明

直接経費：500,000 円

7. 挑戦的萌芽研究      40409214      富山僚子  
分裂期 FISH による新たな着床前診断法の開発

直接経費：1,500,000 円

8. 若手研究 (B)      20641624      間瀬有里  
exosomal microRNA をもとにした周産期予後マーカーの新規開発

直接経費：1,100,000 円

分担研究者

1. 基盤研究 (B)      60188175      竹下 俊行 (研究代表者：瀧澤俊広)  
妊娠高血圧症候群の分子病態におけるマイクロ RNA の役割解明と新規予知因子の開発

直接経費：100,000 円

(2) 厚生労働科学研究

1. 生殖補助医療により出生した児の長期予後と技術の標準化に関する研究

分担研究：女性生殖発達病態学 大学院教授 竹下俊行

直接経費：2,000,000 円

2. 地域における産科医、小児科医の実態把握に関する研究

分担研究：産婦人科学 澤 倫太郎

3. 人工妊娠中絶の地域格差に関する研究

分担研究：多摩永山病院 産婦人科学教授 中井章人

直接経費：1,000,000 円

#### 4. 地域における産科医、小児科医の実態把握に関する研究

分担研究：多摩永山病院 産婦人科学教授 中井章人

### 5. 社会連携

武蔵小杉病院では、NICU 6 床 GCU 12 床を有する周産期小児医療センターが本格稼働を開始した。武蔵小杉病院周辺は高層マンションが次々と建築され、全国でも有数の人口増加地区である。周産期小児医療センターの開設により、これまで十分とはいえなかった地域のニーズに応えられるようになり、その意味でのさらなる社会貢献が期待できる。多摩永山病院が「母と子のネットワーク」と銘打ち地域医療機関との相互診療補助体制を構築したことは特筆に値する。多摩永山が初めて導入したこの地域連携システムは、周産期医療ネットワークシステムの確立をめざす東京都の保健福祉行政にも反映され、東京都の周産期医療システムの整備における本学の貢献度は日に日に高まっている。

2011 年の東日本大震災後、東北地方の周産期医療は崩壊の危機に直面している。日本産科婦人科学会では、特に厳しい状況にある福島県の病院に各大学持ち回りで産婦人科医を派遣している。残念ながら、本学は自らの診療にも腐心している状況で医師を派遣できていない。この点では、今後何らかの対策を講じなければならないと考えている。

### 6. 今後の課題

周産期医療が崩壊の危機に瀕していると言われて久しい。周産期を担うマンパワーの慢性的な不足状態が原因であることは明らかである。新臨床研修制度が始まり産婦人科入局者が激減した。日本産科婦人科学会が学会を挙げて若手の取り込みに取り組んだ結果入局者は微増したが、2010 年をピークとして減少傾向が続いている。一時増加した新入医局員の大半を女性医師が占めることとなり、その女性医師達が妊娠・分娩で臨床の一線を離れ始めたことは、この窮状に拍車をかける要因となった。本学産婦人科も状況は全く同様で、さながら日本の縮図のようである。

選択必修となった初期研修では、一人でも多く研修するようあらゆる努力を払うべきである。そのためには、学部学生、特に BSL 実習を充実させ、産婦人科学に少しでも興味を抱かせるよう実習プログラムを充実させたい。さらに後期研修医に魅力ある研修プログラムを提供し、指導スタッフの充実をはからねばならない。来年度から、国民に信頼される専門医制度を構築するため日本専門医機構を立ち上げる。各大学は専門研修プログラムの策定に取り組むが、本学産婦人科では教室をあげて充実したわが国最良の研修プログラムを構築したい。

来年には長年の念願であった千駄木付属新病院がオープンする。この開院にむけて、周産期医療体制の再構築にとりかかる。特に、NICU の運営に関して小児科との連携を密にし早期の稼働を目指したい。

# 頭頸部・感覚器科学分野

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

2013年度は卒前教育として4年次の感覚器（耳鼻咽喉科）コース、5年次のBSL、6年次の選択BSLを担当している。コース講義では必要十分な知識を与え、そこから医学的考察が出来るようにエッセンシャルミニマム授業と問題解決型授業、そして新たにTeam Based learning (TBL)を導入し、コース講義を行っている。広い耳鼻咽喉科領域の病態、治療を組みたてられるように指導に取り組んでいる。またBSLでは大学院教授自身がBSL委員長という立場もあり、コース講義での知識を実地臨床で確認できるように指導しているが、1週間という短い期間のため見学が中心であり、今後カリキュラム変更で生じる国際認証を目指す72週間という長期のBSLに対応できるように、耳鼻咽喉科も2週間以上になることを想定した参加型実習を目指している。実際外科系としての手術におけるガウンテクニックや縫合など基本的な外科手技の習得のため、すべての学生が手術に参加できるように配慮している。選択BSLでは逆に2週間、4週間とある程度、患者の受け持ちが出来る時間が取れ、指導医と話しあい、患者の病態の把握、治療方針の決定まで参加し、参加型実習が出来ている。

卒後教育としては2006年からは初期臨床研修医が耳鼻咽喉科研修を行うようになった。これは卒前教育の選択BSLと同じだが、期間は1カ月単位と幅が広がり、患者の受け持ちや手術主治医としての臨床研修が基本になっている。指導、教育に関してはコモンディージーズを主体としたクルズスなどの小講義なども含め、教育に対応している。しかし卒後教育の中心は後期専修医からの専門臨床研修であり、耳鼻咽喉科専門医取得を目標としたカリキュラムのもとで鼻疾患、耳疾患、口腔咽頭疾患、唾液腺疾患、頭頸部腫瘍、嚥下障害、音声言語障害などリハビリテーションも含めた細分化された耳鼻咽喉科疾患に対し、研修を行っている。その結果、平成元年から始まっている日本耳鼻咽喉科学会の主催する耳鼻咽喉科専門医認定試験の合格率は平均より高い。大久保が分野教授就任後の2010年は受験者1名で合格者1名合格、2011年は受験者がいなかったが、2012年は3人が受験し、全員合格している。2013年は1名受験し、専門医を合格している。2003年より2013年まで耳鼻咽喉科専門医試験で不合格者がいないこの結果は、本講座における卒後教育が一定以上の高い評価を受けているものである。四病院の合同集会（小此木新六郎記念講演会）、新たに始めた付属病院病理カンファレンス、抄読会、症例検討会などが教育、臨床、研究の卒後教育に役立っている。今後の課題は卒前教育では実習参加型BSLに伴う基本的耳鼻咽喉科学的知識、技術の実地獲得にある。また卒後教育においては耳鼻咽喉科全範囲を習得すべく、新しい医療システムに対応した研修カリキュラムの整備を行っていきたいと思っている。



## (2) 自己評価

コース講義に関しては教室の多くの先生に受け持つ授業を心がけ、教員である事の自覚を促すことが出来、その教育効果は教員、学生で向上している。BSL では参加型 BSL が軌道に乗り、外科系としての BSL が行えている。しかし選択 BSL ではすべての学生が耳鼻咽喉科を選択する訳ではないので、学生間に頭頸部感覚器科学分野における知識、技術習得に差がある。これら問題点をさらに明らかにして、参加型実習を最終目標に今後の学部教育を考える必要がある。

## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

本講座の研究は鼻科学、臨床アレルギー学、耳科学、喉頭科学、口腔咽頭科学、頭頸部腫瘍など広範囲である。その研究手法としては、生理学的、形態学的、免疫学的、分子生物的方法が駆使されている。以下に示された英文・和文論文、学会発表で示されている通り、基礎的あるいは臨床的研究、症例検討等に関する業績の結果の提示が積極的に国内・国外に示されている。2013 年の本講座の論文は 57 編で、原著は 20 編であり、そのうち 8 編が英文の論文であり、2012 年と比較しては英文原著が減少している。そのうち 7 編が鼻科学・免疫・アレルギー学、1 編が頭頸部腫瘍学の病理であった。鼻科学の論文に偏っているが、これは大学院教授の専門領域であるためである。すべての論文は国際的な評価も高く、国際学会を含む多くのシンポジウム演者にもなっている。これらの活動を援助するための、外部からの競争的研究補助金獲得も積極的に行われ、文部科学省研究費補助金や分野教授自身が参加する厚生労働省科学研究費の分担研究者としての研究補助金を多く獲得している。研究は付属病院と武蔵小杉病院を中心に行われているが、臨床研究をはじめ、基礎研究でも各付属病院でそれぞれ行われるような体制作りを進めている。特許は今年度新たに取得できなかったが、現在までの特許の産学共同での有効活用を進めている。

### (2) 自己評価

鼻科領域での研究は大学院教授の専門領域であり、進行している。内耳研究では担当教官の留学もあり、1 年間の論文は出来なかった。しかしこれから内耳領域では分子生物学手法を駆使して、多くの研究の進行が見込まれる。これからの人員の配置により頭頸部腫瘍など臨床に偏りやすい分野でも多くの研究が見込まれる。

## 3. 診療活動

### (1) 活動状況

診療については本講座が臨床医学講座であり、教育、研究と並び大きな柱と認識している。

このため付属四病院で、それぞれ最大限の努力をして患者中心の医療を実践している。以下に付属四病院耳鼻咽喉科（付属病院は耳鼻咽喉科頭頸部外科）の手術数を記載する。それぞれの病院の特徴、スタッフの数によりその数は減少しているが、スタッフの頑張りにより適正な診療活動が出来ていると考えている。なお、付属病院では人員 13 名のうち耳鼻咽喉科専門医 12 名（うち非常勤 5 名）、アレルギー専門医 2 名、指導医 2 名、気管食道科専門医 2 名、癌治療認定医 4 名、頭頸部がん専門医 4 名、指導医 1 名と充実し、武蔵小杉病院では耳鼻咽喉科専門医 7 名（うち非常勤 3 名）、アレルギー専門医 1 名、気管食道科専門医 1 名、多摩永山病院では耳鼻咽喉科専門医 3 名、気管食道科専門医 1 名、千葉北総病院では耳鼻咽喉科専門医 4 名（うち非常勤 1 名）、アレルギー専門医 1 名、気管食道科専門医 2 名とそれぞれの専門医取得に励み、診療活動を充実させている。

2013 年 各付属病院における手術件数とその内訳

手術名		付 属	武蔵小杉	多摩永山	千葉北総
耳科手術	鼓室形成術	35	15	0	43
	鼓膜形成術	5	0	0	0
	顔面神経減荷術	0	0	0	1
	アブミ骨手術	0	0	0	2
	外リンパ瘻手術	1	1	0	0
	内リンパ嚢開放術	0	0	0	0
	聴神経腫瘍手術	0	0	0	0
	人工内耳埋め込み術	0	0	0	0
	先天性痔瘻孔等小手術	2	9	1	3
	鼓膜チューブ留置術	30	20	4	18
	その他	14	4	0	5
小 計		87	49	5	72
鼻科手術	内視鏡下鼻副鼻腔手術	81	39	28	62
	鼻中隔矯正術・下甲介切除術	85	38	12	65
	顔面骨骨折整復術	9	4	1	14
	その他	33	15	0	0
小 計		208	96	41	141
口腔・咽喉 頭手術	口蓋扁桃摘出術	66	39	39	65
	アデノイド切除術	8	26	16	41
	咽頭形成術	0	4	0	0
	唾石手術	19	2	2	11
	舌下腺手術	2	0	0	0
	咽頭微細手術（含生検）	44	8	3	7
	発声・嚥下機能改善手術	44	9	0	0

	咽頭・気管狭窄	1	0	0	0
	気管支直達鏡	1	0	0	0
	その他	11	2	0	1
	小 計	196	90	60	125
良性腫瘍等	顔面頸部皮膚腫瘍	9	2	0	1
	口腔・咽喉頭腫瘍	12	15	0	8
	唾液腺腫瘍	49	9	0	2
	鼻・副鼻腔腫瘍（含内視鏡手術）	9	1	1	4
	頸部腫瘍	6	1	1	1
	甲状腺腫瘍	5	1	0	0
	頸部腫瘤（先天性嚢胞等）	6	2	1	1
	頸部膿瘍（切開排膿）	9	0	0	1
	気管切開	25	6	0	4
	リンパ節生検	62	3	4	16
	その他	1	0	0	3
	小 計	193	40	7	41
頭頸部癌	聴器	1	0	0	0
	鼻・副鼻腔	5	1	0	0
	口腔・中咽頭	15	1	0	0
	喉頭・下咽頭	12	0	0	0
	甲状腺	8	0	1	0
	唾液腺	6	0	0	0
	頸部郭清術のみ	12	0	0	0
	救済手術・瘻孔閉鎖など	1	0	0	0
	その他	0	0	0	0
	小 計	60	2	1	0
合 計		744	277	114	379

## (2) 自己評価

現状の人員では最大限の外来、入院診療を各病院ともおこなわれており、他大学と比較しても遜色ない手術数だと思われる。今後の課題は各病院のサイズに見合った診療活動がより確実に出来るようにスタッフを数、質ともに充実させることである。このため専修医を多く獲得する方策を進めている。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

2013年度の本講座における研究費の取得は以下のとおりである。

### 【厚生労働省科学研究費】

- (1) 研究者氏名：大久保公裕（分担）  
研究事業名：免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業  
研究課題名：免疫療法による花粉症予防と免疫療法のガイドライン作成に向けた研究
- (2) 研究者氏名：大久保公裕（代表）  
研究事業名：免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業  
研究課題名：アレルギー疾患におけるダニ抗原標準化の研究

【文部科学省科学研究費】

- (1) 研究者氏名：三枝 英人（代表）  
研究種目名：基盤研究（C）  
研究課題名：慢性期統合失調症患者に発症する嚥下障害の実態調査と病態解明のための研究
- (2) 研究者氏名：山口 智（代表）  
研究種目名：若手研究（B）  
研究課題名：咽頭蠕動波は咽頭期嚥下の絶対的な基準となり得るか？

## 5. 社会連携

(1) 物的、人的資源の社会への提供について

医科大学・大学院医学研究科の特徴として、公益性の高い学会活動や研究を通じた人的資源の社会への提供が主になっている。また一般社会向けの著作物を動的提供としてあげることができる。

- ① 大久保公裕「社団法人 日本アレルギー学会の常務理事として」
- ② 大久保公裕「日本耳鼻咽喉科免疫アレルギー学会の理事・幹事として」
- ③ 大久保公裕「厚生労働省免疫アレルギー疾患予防・治療研究事業の分担研究者として」
- ④ 大久保公裕「環境省黄砂健康被害調査検討委員として」
- ⑤ 大久保公裕「東京都花粉症対策委員として」

(2) 教育研究上における企業や他大学等との関係構築について

大学・大学院の講座、分野は研究広がり重要であり、他大学との関連は欠かすことのできないものである。特に韓国との連携は強く、Yonsei University の耳鼻咽喉科講座とのジョイントミーティングを開催し、大学自体も MOU を締結する方向で協力関係を示している。一方、国内でも多くの共同研究が行われている。

- ① 大久保公裕「スギ花粉症における舌下免疫療法」千葉大学、山梨大学、福井大学、岡山大学、関西医科大学、三重大学、東京都医学総合研究所
- ② 大久保公裕、後藤 穰「花粉曝露室における調査研究」山梨大学、慶応大学
- ③ 中溝宗永、横島一彦「文京 3 大学頭頸部癌カンファレンス」東京大学、順天堂大学

- ④ 三枝英人「東京藝術大学音楽科非常勤講師」
- ⑤ 三枝英人「日本社会福祉教育専門学校言語聴覚学科非常勤講師」など

### (3) 地域社会への貢献について

本講座は4付属病院に分かれ、それぞれの地域社会への貢献が積極的に行われている。2013年に行われた一部を以下に示す。

- ① 大久保公裕「アレルギー性鼻炎・花粉症」厚生労働省主催四疾患相談員養成研修会
- ② 大久保公裕「花粉症市民対策講座」厚生労働省科学研究費補助金事業研究会主催
- ③ 大久保公裕「花粉症予防・治療シンポジウム」東京都福祉保健局健康安全環境保健課主催
- ④ 大久保公裕「花粉症の疫学と治療、そしてセルフケア」厚生労働省のホームページリウマチ・アレルギー情報花粉症特集において

<http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/kenkou/ryumachi/ookubo.html>

- ⑤ 大久保公裕、増野 聡「東京都「鼻の日」の講演会」
- ⑥ 大久保公裕、松根彰志「NPO 花粉症・鼻副鼻腔治療推進会」の市民講演会

## 6. 今後の課題

我々の教室の問題点は限りあるスタッフと専修医を如何に研究への余力を残しながら、教育、診療活動を行うかにある。専修医を増加させる事はもちろんであり、スタッフの数、質とも向上させるような教育システムを構築してきている。実際には長時間の頭頸部手術などもあり、初期臨床研修医には敬遠される部分も見受けられる。しかし将来の医療の中での耳鼻咽喉科頭頸部外科における独立したスキルをより強くアピールして専修医の獲得を模索している。教室の教育システムは専門性の高い上級スタッフの元、教育、研究、診療をバランスよく、学習、習得できると考えている。教室の大きな目的は将来展望のある耳鼻咽喉科頭頸部外科医を多く排出する事であり、これにより社会貢献ができる教室の構築を課題とする。

# 男性生殖器・泌尿器科学分野

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

#### 卒前教育

卒前教育においては、限られた講義時間の中で、将来、臨床の場で要求される必要最低限の泌尿器領域の知識を提供するとともに、**Key**となる病態生理を把握させ、それとその疾患の臨床像、検査所見がどのように結びついてくるのか、結果、どのような治療法が必要となってくるのか、と各々を丸暗記させるのではなく、互いに関連付けあって覚えられるよう工夫を凝らしている。これらは、泌尿器科のみのことではなく、現在の国家試験においてもその出題傾向として論じられている点でもある。

一方、**Bed side learning (BSL)**では、各学生に症例を1例ずつ割り振り、できるだけ患者の心と体に触れさせ、臨床の場での実際の診断・治療を経験するとともに、**BSL**終了時には、その症例に関するレポート提出を義務づけている。その内容は、とおり一辺倒な教科書丸写し的なものは落第とし自分が主治医であればどのような治療法をどのような理由で選択したかなどを盛り込むように指導している。その際、その疾患に関連した英文原著を1編読み、論文中のデータを受け持ちの患者に組み込んだ際の考察を加えることも義務づけている。

泌尿器科教室では、「勉強しなくても何とか進級できる」という従来の日本医大の甘い土壌を変えるべく努力している。勉強の跡の見られない者は、容赦なく落第させる方針は変わっていない。それにより学生も真摯に受け止め泌尿器科を勉強する環境にある。

#### 卒後教育

卒後教育における目標は、泌尿器科学の進歩に即応して、泌尿器科診療の健全な発展普及を促し、高度な知識と技術を習得した臨床医の養成を図り、科学的に対応し研究できる態度や能力を養うとともに、国民の健康増進に貢献する医師を養成することにある。

当科における卒後教育の他施設と異なる最大の特徴は、個人の能力による差はあるが、手術手技は驚異的早さで身につけてもらうよう、入局後早期から指導医の辛抱強い指導のもとに、内視鏡および開腹手術を執刀医として行ってもらっている点である。

一般的な研修医終了後10年間の教育課程は、大きく3期に分けている。第1期は、研修医終了後の最初の4年間で、泌尿器科医として必要な基本的知識と診療技術を身につけるとともに、患者やその家族と接する際の医師としての態度を学ぶ。この間に、**TUR-P**, **TUR-Bt**や尿管鏡下結石破碎術などの内視鏡手術は独り立ちでき、助手として腹腔鏡下手術の技術を習得する。第1期終了とともに、日本泌尿器科学会専門医の資格を取得する。第2期の3年間は、泌尿器科診療をさらに研鑽するとともに、医学博士の学位を取得することを前提とした研究を行

う期間である。第3期の5年間は付属病院、他の付属三病院および先に述べた研修協力病院で臨床経験を積み、最終的には診療チームの責任者としての実力を養う期間である。この期間に、学位、日本泌尿器科学会指導医、日本透析医学会認定医などの資格を取得させる。近年若い泌尿器科学を志す医師が増加に当たって臨床手術症例の豊富な病院と提携し、若い医師のローテーションを行い臨床教育にも余念はない。

## (2) 自己評価

卒前教育においては、コース試験及びBSL学生に対して再試験を行ったものの全員腎泌尿器コースの試験は合格となった。

卒後教育においては、昨年同様に3人の泌尿器科専門医試験を受験した。そのすべてが合格となっている。また大学院卒業年度の学生も論文が受理・掲載され年度内の卒業を果たしている。

## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

ヌードマウスを用いた泌尿生殖器腫瘍に対する基礎的臨床的研究を20余年行って来たが、それに加え、最近の研究を以下に示した。

- ① 癌の「低酸素応答」について、泌尿生殖器腫瘍領域での先駆者的研究
- ② 生体内微量金属メタロチオネインと制癌剤耐性および腎機能保護の研究
- ③ 前立腺癌の抗癌剤耐性因子としての抗酸化機構
- ④ 癌の血管新生因子の予後に与える影響
- ⑤ 前立腺癌増殖における重金属とテロメララーゼ活性の関連
- ⑥ オリンパスとの共同研究で、ナビゲーション内視鏡の開発
- ⑦ 放射線医学講座との共同研究として、浸潤性膀胱癌に対する「閉鎖循環下抗癌剤灌流療法システム」の開発  
腎癌組織型診断における perfusion CT の応用  
前立腺癌における PET の有用性に関する研究
- ⑧ 麻酔科との共同研究で人工赤血球における腎機能に関する研究
- ⑨ 最新の経直腸的超音波装置を使用した前立腺およびその血管の三次元構築の解析
- ⑩ Stage C 前立腺癌に対する術前補助ホルモン化学療法の予後に与える影響
- ⑪ 前立腺細領域における癌発生頻度、進展形式、病理学的因子・予後との関連
- ⑫ 浸潤性膀胱癌に対する膀胱温存を目的とした deep TUR-Bt+抗癌剤動注化学療法
- ⑬ シスプラチンの腎機能障害に対するカルペリチドの有用性

### (2) 自己評価

研究に関しては着実に進めて日本国内の泌尿器科学会、癌治療学会、泌尿器内視鏡学会や海

外の米国泌尿器科学会などで発表はしているものの、論文数がまだまだ少ないのが今後の改善点である。

### 3. 診療活動

#### (1) 活動状況

内視鏡手術の分野では当教室は老舗であり、前立腺肥大症や膀胱癌に対する経尿道的手術はもとより、尿路結石に対する種々の治療には定評がある。しかし、最近では、良性疾患（結石、前立腺肥大等）の手術に関しては、なるべく近隣の泌尿器科を置く病院に逆紹介し、治療困難例のみ行うよう心がけている。

泌尿生殖器腫瘍の手術においては、基本的に、従来開腹で行っていた手術全てを腹腔鏡下に行うようにしている。特に、高度先進医療に指定されている前立腺癌全摘除術の腹腔鏡下手術は、本邦でも先端を行っており 2006 年 4 月より保険適応に伴い認定施設として指定されている。副腎腫瘍では、腺腫はもちろんのこと、褐色細胞腫も腹腔鏡下に摘出するよう努めている。臨床病期Ⅲa 以下の腎癌はすべて、腹腔鏡下で摘出している。また、腎部分切除術も腹腔鏡下で行っている。上部尿路腫瘍に対する腎尿管全摘除術も、可能な限り腹腔鏡下で行っている。

前立腺癌の手術にあたっては、その診断技術が重要であるが、前立腺特異抗原（PSA）及びその関連パラメーターによる血清学的診断のみならず、超音波パワードプラ法、超音波 Fusion 3D 法等の先端画像解析技術を用い、また、摘出標本の病理学的解析による癌好発部位の解析を臨床に還元することにより、高い正診率を維持しつつ、無駄な生検を減らす努力も怠っていない。

また限局性前立腺癌に対する低侵襲性治療の 1 つである小線源療法をすでに 2006 年春より施行している。これにより前立腺癌の手術的低侵襲治療の腹腔鏡下前立腺全摘除術・放射線治療の外照射・密封小線源治療と選択肢も拡がり多くの患者ニーズに応えることができるようになってきている。

膀胱癌、上部尿路腫瘍、腎癌の治療においては、特に、quality of life (QOL) を重視し、膀胱癌に対する超音波内視鏡、上部尿路腫瘍に対する超音波細径プローブによる深達度診断、抗癌剤の局所療法ともいえる動脈内抗癌剤注入療法をはじめ骨盤内高濃度抗癌剤灌流療法、腹腔鏡下腎部分切除術等の先端医療技術を駆使し、出来る限り臓器温存に心懸けている。

男性学にも力を入れており、ED 外来や男性更年期外来にて勃起機能検査や薬物療法を行っている。

一方、他科からの急性腎不全の診療依頼に対しては、閉塞性腎不全では腎瘻造設術を、腎前性・腎性であれば血液浄化療法を迅速に実施している。また、慢性腎不全に対するブラッドアクセス手術、透析導入も腎臓内科とともに当科でも行っている。



## 2013 年度腫瘍関連手術概要

前立腺全摘除術 58 件（腹腔鏡 57、開腹 1）、腎摘除術 12 件（腹腔鏡 8、開腹 4）、腎部分切除術 30 件（腹腔鏡 15、開腹 15）、腹腔鏡下腎尿管全摘除術 19 件、膀胱全摘除術 10 件、TUR-Bt 113 件、高位精巣摘除術 16 件、前立腺密封小線源療法 47 件、前立腺生検 362 件

### (2) 自己評価

診療に関しては癌診断治療、排尿関連、感染症、結石などを多方面に展開しているものの手術症例の増加はみていない。今後はより病診連携をはかり特に付属病院が荒川・足立・葛飾区の癌拠点病院であることより、荒川医師会・足立医師会・葛飾医師会とも連携して包括的な診療の展開をしたい。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

平成 25 年度は日本学術振興会の泌尿器科領域における学術動向調査費用として 130 万円獲得している。次年度の学術振興会の科学研究費獲得につながる研究および論文発表を行いたいと考えている。

## 5. 社会連携

付属病院の充実化を図るとともに、他の付属三病院（武蔵小杉病院：堀内和孝准教授、多摩永山病院：佐藤三洋講師、千葉北総病院：坪井成美病院教授）及び日本医科大学泌尿器科出身者が直接指導する研修協力病院（海老名総合病院：川村直樹医長、北村山公立病院：富田祐司医長、平成立石病院：大澤秀一医長、博慈会記念総合病院：柳 雅人医長、など）との連携を強化し、互いに持つ弱点を補い、また、先進医療が広く行き渡るように鋭意努力している。また昨年より、国立がんセンター病院、広尾日赤医療センター、がん研有明病院とも提携し医師の交流及び教育研修を行っている。

また良性疾患は、初診の後、近隣の泌尿器科医院に逆紹介するように努めている。近隣の医師会等とは積極的に病診連携の会を開き情報交換を行っている。

先進医療である腹腔鏡下手術、特に前立腺全摘除術に関しては認定施設でもあり千葉大学より研究生を受け入れ腹腔鏡下手術の発展に貢献している。また杏林大学・東京女子医科大学・帝京大学とも連携し腹腔鏡下前立腺全摘除術発展に寄与している。

## 6. 今後の課題

泌尿器科を志す若い医師が研修医制度の改革以後にやっと最近増加傾向にある。この若い医師をいかに教育し育てるかが、今後の泌尿器科学教室運営のカギとなる。以前は、すべてのスタッフが連日、馬車馬のように働いて、診療・教育・研究を掛け持ちしながら何とかこなしていたが、今後より良い診療・教育・研究を行っていくためには、若いスタッフの教育および充足が急務である。ニューフェースを迎えるにあたり、少ないスタッフで協力しあい、魅力ある講座づくりを実践し、

医師・コメディカル・患者サイドどこから見ても「カッコいい泌尿器科医師養成医局」として邁進するのみである。

# 眼 科 学 分 野

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

学生講義ではカリキュラム編成を一部変更した。また動画を多用し、眼科手術の理解が深まるように工夫した。学生の臨床実習においては、顕微鏡手術の助手を経験させて洗練された眼科手術の詳細を学ばせ、機会があれば希望する学生には豚眼によるウェットラボにも積極的に参加させた。これらの体験を通して講義で学んだ知識の大切さを再認識させることを目標として臨床実習カリキュラムを組んだ。また、臨床の現場においては、研修医に対して実際に患者を診察させ、その後、所見の画像を用いることで一緒に確認し、理解が深まるようにした。また、臨床における最重要項目を少人数で講義し、質疑応答を行った。卒後（眼科後期研修医）教育としては、従来通り、日本眼科学会専門医制度認定施設研修プログラムを実行した。

### (2) 自己評価

卒前教育については外来などの混雑中は研修医に対して説明をする時間が制限され、病状に対する理解が甘くなってしまった症例もあったことが反省点である。コース講義では不足していた臨床講義を少人数で追加することはかなり効果があると思われた。研修医教育に関しては、医局において行われていた旧来の評価システムは上位の指導医の主観的かつ閉塞的な評価により決定されていることが多く見受けられていたが、学会プログラムに基づく客観的な点数システムによる評価方法を用いることにより、より効率的な評価が可能となったと考える。

## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

前眼部分野では、角膜創傷治癒促進因子としての PPAR- $\gamma$  に関する研究が継続された（高橋）。ドライアイ関連では涙液浸透圧との関連に関する基礎・臨床研究が継続された（高橋・五十嵐）。前眼部の知覚に関連して、東海光学との共同研究で、fNIRS（機能的近赤外線分光法）による羞明感の他覚的計測が継続され、網膜色素変性、ドライアイ、視神経疾患、眼瞼痙攣症例で予定症例の約 6 割を終了した（小野）。白内障手術に関連しては、白内障手術で用いる超音波乳化吸引装置における術中の前房温度変化を調べ検討した。また、機器の設定の違いや、術中に使う粘弾性物質の種類の違いによる前房温度変化も調べ、術中の角膜内皮保護における有用性を検討した。眼内レンズの安定性や後発白内障の予防において的確な CCC を作成することが重要であるため、レジテントの手術教育において水晶体へ直接にマーキングできる手術器具の教育的効果を検討した。白内障手術機器における二つのポンプシステム、ベンチュリーポンプ

とペリスタルティックポンプの違いによる術中の灌流液や粘弾性物質の挙動を調べた(鈴木)。ぶどう膜分野では、原田病を中心としたぶどう膜炎の臨床、基礎研究が継続された。原田病患者さん前房内浸潤 T 細胞から T cell receptor を分離、そのアミノ酸配列を決定した。これら T cell receptor の比率、病期別に T cell の特徴を解析するために Single cell R-PCR にて T cell receptor を決定している。また原田病患者さん前房内浸潤 T 細胞の表面抗原解析を行い、病期、予後、治療効果の判定に活用できるか否かを検討している(山木)。臨床研究として「眼炎症性疾患の臨床統計」と「強膜炎の臨床統計と治療成績」の検討を行った。基礎研究として「新規の免疫制御分子による眼炎症抑制」および「関節リウマチに随伴する強膜炎と角膜炎のモデル作成」をおこなった(堀)。網膜分野では、常染色体優性視神経萎縮の 4 症例 6 家系で新規遺伝子変異を含む OPA1 遺伝子異常を明らかにした。これらの遺伝子異常が明らかとなった症例において、微小嚢胞様黄斑浮腫(Microcystic Macular Edema : MME)、について補償光学眼底カメラで解析を行い、MME の en-face 画像を世界ではじめて明らかにし、これを論文として報告した(亀谷・後町)。また、アデノ随伴ウイルス(AAV)タイプ 8 の眼科的投与方法の違いによる遺伝子導入効率と発現期間の検討および VEGF の siRNA を発現させる AAV タイプ 8 ベクターを用いて、マウス脈絡膜新生血管モデルにおいて新生血管抑制効果を認めた成果が英文誌に掲載された(五十嵐)。緑内障関連では、臨床研究テーマである「眼圧変動」については、広義原発開放隅角緑内障における仰臥位眼圧上昇幅に影響する因子について研究、発表した(中元)。

## (2) 自己評価

スタッフ各自が従来の研究活動を継続・発展できていると考えるが、研究に携わる人手が不足しており限界がある。

## 3. 診療活動

### (1) 活動状況

診療活動は 4 付属病院ともほぼ順調に推移した。付属病院においては、紹介患者は増加しており外来収入自体は延びている。特に、炎症専門外来や緑内障外来では紹介患者が増加し病診連携も順調に推移している。手術に関しては、角膜移植では角膜内皮移植術、また硝子体手術では 25 ゲージ手術など大学病院として行えるべき手術に対応拡大を図った結果、手術件数の伸びに繋がった。他の各付属病院においても少ないスタッフの中、外来患者、手術件数とも増加した。武蔵小杉病院の業績は大幅に向上し地域の主幹病院として信頼を得てきている。また、千葉北総病院は、手術件数の増加が著しく、千葉にある大学病院眼科の一つとしてますます重みを増している。多摩永山病院も手術の対応拡大により業績が伸びている。

### (2) 自己評価

総じて業績は伸びており、特に付属、北総の手術件数は大きく増加している。今までの地道

な病診連携の活動が成果を見せ始めていると考える。

#### 4. 補助金等外部資金の獲得状況

高橋 浩

研究課題 高浸透圧と自然免疫がドライアイに及ぼす影響と、それに基づく新たな予防・治療戦略（科学研究費基盤研究（C））分担

堀 純子

研究課題 自己免疫性眼疾患モデルの開発と病態解明およびその臨床展開（私立大学大学院教育研究高度化支援研究科特別経費研究科分）

研究課題 眼内微小環境の恒常性維持の分子機構の解析と眼組織移植への応用（科学研究費基盤研究（C））

五十嵐 勉

研究課題 siRNA 技術を用いた遺伝子治療研究（科学研究費若手研究（B））

研究課題 高浸透圧と自然免疫がドライアイに及ぼす影響と、それに基づく新たな予防・治療戦略（科学研究費基盤研究（C））分担

小野真史

研究課題 ヒトの創造過程における気づきの作用点と効果（科学研究費補助金（挑戦的萌芽研究））

#### 5. 社会連携

病診連携活動である千駄木眼科フォーラムも 2013 年度には第 19 回を迎え、毎回近隣開業医の多くの参加が得られている。また、他の研究会として、NMS アイカンファランス、千駄木黄斑セミナーを継続し、さらに千駄木眼科研究会（SOS）も新たに定期開催行事が加わった。他にも各スタッフにより学会や他大学ならびに地域での講演を多数行った他に、以下のような活動がなされた。高橋は日本眼科学会専門医制度委員、外科系学会社会保険医院連合委員、JJO 前眼部セクションチーフなどを務めた。堀准教授は日本眼炎症学会常任理事、日本角膜学会学術奨励賞選考委員、Ocular immunology meeting 世話人、Tokyo ocular inflammation forum 世話人として活動した。小野准教授は東京歯科大学および東邦大学医学部看護学科（非常勤講師）、東海大学医学教育・情報学教室、東北大学肢体不自由学教室、東海大学血液内科学教室、東京都リハビリテーション病院診療部歯科、東邦大学理学部と共同研究を行った。また、ボランティアで視覚障害者の職業コーチ育成プロジェクトを行った。

#### 6. 今後の課題

教育：学生に対しては、眼科学により興味を持てるような教育内容を工夫したい。また、臨床実習に関しては、外来の混雑時は、診察の現場見学より、患者の問診や、施工可能な検査を実体験さ

せるなど、時間を有効に使いできるだけ実りある実習にするように工夫したい。付属病院のみならず北総病院などの参画を検討したい。前期研修医に対しては、プライマリーな眼科的戦略の指導、後期研修医に対しては、より専門的な戦略の指導、大学院生に対しては、ロジカルな研究の考え方、実験の仕方について指導を行っていきたい。研修医による指導医の評価方法として既存のコミュニケーションフィードバックのツール、あるいは担当外指導医の面接により研修医からの指導医の評価方法に対し修正できるシステムを導入することによって将来の評価方法の修正と組織全体のコミュニケーションの改善が期待される。

研究：各スタッフの個別努力に支えられているが、より多くの研究費を教室として獲得できるような活動が今後の課題である。また、研究に興味をもつ若手の育成が必要である。

診療：各病院とも上向きの活動性が伺われるが、地域連携をより深めることがますます重要な課題と思われる。付属病院は新外来が完成し患者アメニティは劇的に改善した。このことを患者数増加に確実につなげる必要がある。さらに、外来患者数が伸びを手術件数増加にどうつなげるかが課題である。

社会貢献：まだまだ不足していると思われる。医療関係のコラボレーションのみならず、地域社会と連動した啓発活動や健康相談などの試みを考慮する必要がある。

# 疼痛制御麻酔科学分野

## はじめに

2013年度は麻酔科学教室に属する四付属病院麻酔科全ての教育・研究・診療活動を改善すべく、2012年度の自己点検年次報告における課題を基に努力した。付属病院新病棟開院における麻酔科医確保とスタッフ教育を最重点に準備を計った。また、退職および人事異動に伴う麻酔科学スタッフの変動も考慮した上で、2013年度の活動状況を真摯に把握・自己評価し、今後の課題につき検討した。

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

- i) 教育体制：講師以上のスタッフとして、付属病院は教授 1、准教授 1、講師・病院講師 3、助教 10 であり、武蔵小杉病院は講師・病院講師 3、助教 6、多摩永山病院は病院教授 1、講師・病院講師 2、助教 6、千葉北総病院は講師・病院講師 1、助教 9 で教育を行った。講師以上の枠としては全体として 4 名減員であり、講師以上の定員は充足していない。一方、助教枠は各病院で定員をほぼ充足していた。
- ii) 講義内容：講義は新コース講義体制となり、名称も麻酔・集中管理・疼痛制御コースに変更するとともに、内容も大幅に変更した。狭義の麻酔、集中治療、ペインクリニック、緩和ケアの時間割配分ならびに担当教員を見直した。本年度は総合医療コースの一つとして、安全管理および個人情報保護の講義も担当した。また従来の救急蘇生法実習を行うとともに、BSL 中行う講義を四病院統一のプログラムとなるよう検討した。特に昨年から力を入れている緩和医療とともに院内安全管理を積極的に教育するよう計画した。
  - ① 麻酔・集中管理コース（麻酔、外科系集中治療、疼痛制御法および緩和医療）
  - ② 心肺蘇生術講義および実習
  - ③ 統合臨床コース（医療安全、個人情報保護）
- iii) 臨床実習：臨床実習カリキュラムにより 4 年生が 1 週間各病院麻酔科に配置された。各病院あたりの配置状況は、付属病院 16 組、武蔵小杉病院 5 組、多摩永山病院 4 組、千葉北総病院 4 組であった。到達目標は、a) 患者の麻酔前状態把握、b) 麻酔器の構造と機能説明、c) 麻酔状態の説明、d) 患者の vital sign 把握、e) 気道確保法の説明、f) 呼吸・循環調節の機序説明、g) 脊椎麻酔の機序、方法説明、h) 硬膜外麻酔の機序、方法説明、i) 体液代謝の理解、j) 術後疼痛除去方法の説明、k) 頭痛除去方法の説明、l) 重症患者管理手順の説明とし、教育効果を確実に評価するために、四病院で統一したレポート提出を義務づけた。
- iv) その他の教育への参画：主に気道確保や difficult airway management の教育において、

クリニカルシュミレーションラボや院内蘇生教育等に積極的に協力した。本年度もエコーガイド下中心静脈穿刺手技の実習を安全管理委員会および教育推進室との共催で行った。

臨床診療面では臨床症例は豊富であり、患者数、疾患の種類、重症度も充実していた。各教員の臨床能力は十分であった。

## (2) 自己評価

i) 教育体制：分野全体のスタッフ枠が決められている関係で、四病院に講師以上のスタッフが配置されているが、教育の主体は付属病院であり、人的派遣も中心となるため、人員不足は否めない。本年度 2 人の退職があったため、スタッフ数は減少した。講師以上の枠が 6 名欠員しており、臨床教育は発展的な充実は困難であった。一方で、大学院を卒業した助教が教育に大きく貢献してくれた。

ii) 講義：本年度は麻酔・集中管理・疼痛制御コース講義となり、昨年のカリキュラムをより洗練させた。麻酔科学、集中治療医学、医療機器管理学、疼痛制御学を充実させ、より臨床に直結した、またプライマリケアに必要な内容を講義した。学生の出席率は昨年度同様に非常に良好であった。

iii) 臨床実習：BSL の学生には患者の安全と利益が最優先されることを優先的に教育している。その上で、プライマリケアに必要なベッドサイドモニタリングおよびベッドサイド基本手技について積極的に指導している。昨年に引き続き、無断欠席や遅刻者はいなかった。また、昨年度問題となった学生の個人情報保護に関する態度や行動は改善された。

## (3) 今後の課題

教育スタッフを付属病院に集中させることが重要であるが、派遣病院への人員確保の主体も付属病院のため、さらなる工夫が必要である。特に基礎および臨床研究に対する教育には十分でなく、現在欠員している講師を補充する必要がある。早急な講師以上の教員を補充するため、資格を持っている派遣医局員を付属病院に復帰させる計画を実現させ、教育体制の充実化を計る必要がある。また、BSL における統一レポートは、画一的な内容であるが、コース講義と一貫性のある教育指針策定、さらには四病院で同一水準を保てる臨床教育上の工夫が必要である。このため、BSL をすべて付属病院に集約し、四病院の助教以上が随時教育のための研修を行えるよう具体的な策の策定が必要である。

## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

研究は大学院医学研究科の活動が中心をなしている。本教室の研究テーマは、a) ショックの病態と治療、b) 外科侵襲の解析と統御、c) 頑痛の発生機序と治療がメインテーマであるが、本院以外の付属病院ではそれぞれ特徴ある研究が行われた。いずれも臨床研究と基礎研究が行われたが、臨床研究では患者を研究対象にすることより、倫理的な問題等により研究数が減少



している。基礎研究においてはすべて実験動物倫理委員会の承諾のもとに行われた。14 人のうち 4 人の大学院生は、分子解剖学分野、解剖学・神経生物学分野及び薬理学分野に出向させ、共同研究を行った。

i) 各病院における 2013 年度の研究概要と業績：附属病院の研究テーマは全身麻酔機序の解析、ショックの病態と治療、手術侵襲とその防御、慢性痛と術後疼痛管理、外科系集中治療であり、特に細胞生物学的評価に関連した大学院生の博士論文が報告された。研究業績としては英文原著 11 編、総説 4 編、症例報告 1 編、著書 19 編であり、従来の研究が多数の完成をみた。武蔵小杉病院では、無痛分娩、ペインクリニックを中心に臨床研究を行った。研究業績としては原著 2 編、総説 2 編であった。多摩永山病院では、ペインクリニックを中心に臨床研究を行った。千葉北総病院では、臨床麻酔を中心に臨床研究を行った。業績としては原著 1 編、総説 5 編であった。

ii) 大学院：本年度の大学院生は 14 人であり、5 人が年度末に論文発表とともに、大学院を修了できた。2 人が在学期間を 4 年過ぎていた。臨床系の大学院生の研究は、臨床での疑問点を解決する研究を検討することが重要であり、臨床に従事することは重要と考えられる。一方で、麻酔要員として臨床を行うこともあり、研究のみに従事したとは言えない状況であった。この体制は従来と変わらない。再来年以降に控えた専門医制度の改革の影響も相まって、本年は大学院生が入学しなかった。従来大学院修了に時間を要しているが、基礎教室 3 年出向や臨時的な数ヶ月単位の研究専念日を与えた。昨年度から引き続き 2 名の大学院生を中心に、臨床研究を継続し、1 名は博士論文として欧文にて報告した。

iii) 外国留学生：岩崎雅江研究生が、英国の Imperial College London にて麻酔・疼痛制御関連の基礎研究を目的に留学している。

iv) 科学研究費などの受給状況：文部科学省研究費：基盤 C 継続 1 件の研究課題であった。

## (2) 自己評価

i) 研究と業績：診療上の疑問点を明らかにし、臨床にフィードバックさせる点においては、臨床系の研究に対して十分な臨床診療の数と質を確保しており問題は無い。研究は実績の積み重ねが重要であり、さらに研究は学会発表とともに、他の研究者からの批判を仰ぐ必要から成果を速やかに原著論文として欧文で発表することが評価される。本教室の研究テーマのうち、omics 医学特に microRNA に関連した一連の研究と麻酔薬による circadian 遺伝子発現への影響の研究が実を結び、毎年連続して権威ある雑誌に投稿できている。特に麻酔科領域で評価の高い雑誌への掲載や、日本麻酔科学会での優秀演題賞受賞等で評価されたことは、継続した研究内容と研究体制の結果である。

ii) 大学院：7 人の大学院 4 年生のうち 5 人が大学院修了し、2 人も論文申請中であることは、研究および論文作成ができる環境であるといえる。一方、3 年次以下の大学院生は、研究がスムーズに進まないものも多いため、個々の状況にあわせた研究時間の確保が重要である。また、新たな大学院入学希望者がいないことは、大学院生の生活の確保やモチベーションの

向上を図る必要性がある。

iii) 外国留学生：海外留学の目的は自身の研究を一層深化させると同時に自己や本学・本教室を見直すこと、国際性を身に付けることである。本年度は1名の研究生が昨年に引き続き留学した。多くの医局員に留学の機会を与えたいが、病院におけるマンパワーや、留学時における生活の維持等に配慮が必要である。さらに希望する医局員が増加するようモチベーションの向上を図る必要性がある。

iv) 本年度の科学研究費の受給数は継続課題1件であり、新たな研究費獲得が急務である。多くの医局員が応募したものの、採択率が低いことは、計画の段階からの指導が必要である。また、最低限度医局員全員に応募させる必要がある。

### (3) 今後の課題

近年の医局員による研究へのモチベーション低下は極めて問題であり、いかに研究精神を形成するかが重要である。国内外の研究者による講演会の開催や、国内研究見学等を積極的に行い、また、継続的伝統的研究についてより自負を持った発表が重要である。また、臨床の繁忙に足を引かれて、研究に割く時間を確保しにくいことが問題である。海外留学に関しては、金銭的事由により留学者が減少してきており、生活環境をも考慮し、留学者を多くする努力が必要である。積極的な研究費申請を行うよう指導が必要であり、同時に内容の充実と時間をかけた個別の指導体制を確立したい。また倫理的問題点、個人情報保護の観点から非常に困難となってきた臨床研究の重要性とその意義について教員にも再度周知し、臨床に直結した臨床研究を確実に増やしていきたい。

## 3. 診療活動

### (1) 活動状況

医療の効率化に関して、電子カルテシステムならびに部門システムの導入は順調に経過している。臨床麻酔に関しては臨床工学技士および薬剤師とともに、周術期管理チームが確実に運営されるようになってきた。集中治療室においては従来通り、外科系集中治療として重症患者の周術期管理を行った。外来も従来通りの症例数の疼痛患者に対してペインクリニック診療を行った。また新たに緩和ケア科の専属医師を設け、緩和ケアチームを割り当て、積極的に院内における緩和ケアに参画した。麻酔症例では、従来とほとんど変わりなく、付属病院 7,000 例、第二病院 3,000 例、多摩永山病院 2,500 例、千葉北総病院 4,000 例を管理した。

### (2) 自己評価

大きな麻酔事故・関連事故の発生はなく、おおむね問題なく経過した。特に麻酔に起因する死亡例や重篤な後遺症例は最近は全くない。患者に対する術前のインフォームドコンセントを徹底的に行い、患者による評価制度においても麻酔科、手術部関連の病院サービスは高い評価のままである。本学麻酔科の診療実績は、診療数・診療内容ともに上位のレベルに位置するも

のであるが、他の大学の診療実績が大きく伸びている中で、仕事量の増加は軽微であった。ペインクリニックの活動は停滞気味であるが、緩和ケアへの貢献度は著しく増加した。臨床麻酔、集中治療および疼痛診療にバランス良く取り込めている。

### (3) 今後の課題

周術期の管理がうまくいき、大きな診療上のトラブルは無いものの、軽症合併症例の発生は無くなっていない。根本的な防止対策は行いながらも、さらに安全かつトラブルのない麻酔診療を徹底していかなければならない。手術室のみでなく、現在の院内安全管理対策、ひいては医療レベルを維持するには、麻酔科人員の確保と継続的な教育が最も重要と考える。本年度は、9名の入局者があり、将来に期待できる。一方で、次年度に控えている新病院前期完成に伴う2カ所の手術室勤務や大幅に増加する外科系集中治療室に対応する人員の確保は従来以上に重要である。昨年以上に積極的な臨床活動とその広報活動が重要である。

## 4. 補助金等外部資金の獲得状況

本年度の外部資金獲得状況は、文部科学省研究費における1研究課題のみであった。申請資格を持つ教室員の多くが新規申請を行っているが、採択に至っていない。多くの研究、特に omics 医学を取り入れた本教室の一連の研究が実を結んできており、その発展性が評価されることを期待している。一方で、個々の研究計画に対する真摯な見直しが重要である。また、多施設共同研究等積極的に共同研究を受け入れられる土台作りと見直しが必要である。

## 5. 社会連携

### (1) 人的資源の社会への提供

地域医療への人的資源の提供は、大学病院における重要な課題である。本年度もその社会的重要性ならびに緊急性から関連病院への医局員派遣を継続した。一方で、被災地域や東北地方を中心とした医療過疎地域からの応援要請には、応えることができておらず、教育施設を中心とした地域ぐるみの検討が必要である。

### (2) 教育研究上における企業や他大学との構築

大学病院麻酔科の大きな役割として、薬物および医療機器を含めた臨床上の安全性確保に貢献することは重要である。特に他大学や企業と正当な関係をもった多施設共同研究には積極的に参画している。一方で、近年問題になっている適切な COI 開示をすすめるとともに、不適切な研究費受給体制等については、倫理面を含め徹底した指導と厳重な管理体制を継続していく。本年度も医師主導の多施設共同研究である JL-knight study (循環薬関連) および MJWG (医療機器関連) の主幹施設として適切な活動をした。

# 救 急 医 学 分 野

## はじめに

本学救急医学分野の原点は 1983 年に開設された救急医学講座である。それに先立ち 1975 年に本学付属病院に創設された「救急医療センター」、1977 年の「救命救急センター」が現在に至るまで救急医学分野の基盤となっている。そして、2012 年に本学大学院改革の一環により日本医科大学大学院医学研究科外科系侵襲生体管理学から同救急医学分野に名称変更し、さらなる発展や社会貢献に向けてスタッフ一同が精進している。本分野は救急患者の治療はもちろん、国や東京都などの行政組織の指導の下に救急医療の発展に大きく寄与してきた。1994 年には長年の実績が評価され、全国初の「高度救命救急センター」の指定を受けた。

救急医学分野のスタッフは、救急科専門医や指導医を取得していることに加え、一般外科、脳神経外科、胸部外科、整形外科、集中治療など関連学会の認定医、専門医を有する救急専門医集団である。また、院内各科との密接な連携の下に救急患者治療の **quality** を追及している。

さらに、付属 4 病院や当救急医学分野が係っている全国の救命救急センターや救急部は周辺地域の救急病院や救急隊と密接な連絡・連携を行い、質の高い救急医療を提供している。一方で国内外の災害に対して積極的な活動や医療支援を行っている。そのために国や東京都、そして地域消防署が毎年主催する災害訓練やセミナーに積極的に参加し、知識や技術の習得・維持に努めている。最近では 2013 年 11 月フィリピン国での台風災害、2011 年東日本大震災や福島第一原子力発電所事故の医療支援を日本 DMAT、東京 DMA、日本医師会 JMAT としての支援、2008 年の秋葉原無差別殺傷事件で東京 DMAT として現場活動や傷病者治療、2004 年のスマトラ沖地震津波災害（5 カ国、6 チーム）をはじめ、1980 年代後半から医療支援活動を積極的に行っている。

## 1. 教育活動

### (1) 卒前教育

コース講義は、座学が中心であるが、その中で、体験的実習も工夫して取り入れている。内容は病院前救護や災害医療などの救急医学 (**emergency medicine**) と脳蘇生学、外傷学 (頭頸部、体幹、四肢骨盤、熱傷など)、中毒学、集中治療学 (呼吸循環、脳神経、血液浄化など) など救命医療学 (**critical care**) である (表 1)。

臨床実習 (BSL) は 3~4 人を 1 単位で病棟実習が生まれ、各々主治医グループに配属される。学生は担当患者の病態を学習し、症例発表を通じて **presentation** の方法についても実習している (表 2a~2e)。

表1 第4学年の講義カリキュラム

回数	月日	曜日	時限	担当者	所属	タイトル	授業内容と学習目標
1	9. 10	火	4	横田裕行	付属	救急医療体制	救急医療の推移と現状、問題点について説明できる。
2	9. 10	火	5	松田 潔	武蔵小杉	BLS + AED	BLS の理解と実践ができる。AED が使用できる。
3	9. 10	火	6	〃	武蔵小杉	ACLS	ACLS が理解できる。
4	9. 12	木	4	松本 尚	千葉北総	プレホスピタルケア	ドクターカー、ドクターヘリなどプレホスピタルケアを説明できる。
5	9. 12	木	5	〃	千葉北総	救急薬品	ER, ICU で使用する救急薬品について作用機序や使用法について説明できる。
6	9. 12	木	6	増野智彦	付属	ショックの分類と治療	ショックの病態と分類、治療を説明できる。
7	9. 17	火	4	〃	付属	輸液と輸血	輸液の種類と意義、輸血の意義と副作用について説明できる。
8	9. 17	火	5	〃	付属	炎症と生体反応	SIRS の定義や病態について説明できる。
9	9. 17	火	6	新井正徳	付属	炎症と分子マーカー	炎症時に放出される分子マーカーやメディエーターについてその種類や役割を説明できる。
10	9. 19	木	4	布施 明	付属	頭部外傷	頭部外傷の分類と治療、病態について説明できる。
11	9. 19	木	5	川井 真	付属	脊椎、脊髄外傷	頸部、頸椎、頸髄外傷の分類と治療、病態について説明できる。
12	9. 19	木	6	〃	付属	四肢外傷	四肢外傷の分類と治療、病態について説明できる。
13	9. 24	火	4	益子邦洋	千葉北総	胸部外傷1	胸部外傷の分類と治療、病態について説明できる。
14	9. 24	火	5	〃	千葉北総	胸部外傷2	胸部外傷の分類と治療、病態について説明できる。
15	9. 24	火	6	川井 真	付属	骨盤外傷	骨盤外傷の分類と治療、病態について説明できる。
16	9. 26	木	4	金 史英	付属	腹部外傷1	腹部外傷の病態と治療について説明できる。
17	9. 26	木	5	〃	付属	腹部外傷2	腹部外傷の病態と治療について説明できる。
18	9. 26	木	6	松本 尚	千葉北総	多発外傷	多発外傷の特殊性と治療について説明できる。
19	10. 2	水	4	横田裕行	付属	意識障害と鑑別	意識障害の病態と鑑別を説明できる。
20	10. 2	水	5	〃	付属	脳蘇生・脳死	脳蘇生の理論と限界について説明できる。脳死判定について説明できる。
21	10. 2	水	6	石之神小織	武蔵小杉	頭蓋内圧、脳ヘルニア	頭蓋内圧、脳灌流圧の制御について説明できる。
22	10. 7	月	4	宮内雅人	付属	急性医薬品中毒	医薬品中毒の症状、治療について説明できる。
23	10. 7	月	5	〃	付属	急性毒物中毒	農薬、工業製品、ガスなど毒物中毒の症状や治療について説明できる。
24	10. 7	月	6	〃	付属	血液浄化法	血液浄化法の種類や特徴、適応について説明できる。
25	10.10	木	1	辻井厚子	付属	熱傷の評価と初期管理	重症度評価と急性期の治療について説明できる。

回数	月日	曜日	時限	担当者	所属	タイトル	授業内容と学習目標
26	10.10	木	2	辻井厚子	付属	局所療法と植皮	局所療法と植皮について説明できる。
27	10.10	木	3	畝本恭子	多摩 永山	熱中症、低体温症	熱中症、低体温症の症状、病態、治療について説明できる。
28	10.16	水	4	〃	多摩 永山	脳保護療法	脳保護薬、脳低体温療法について説明できる。
29	10.16	水	5	布施 明	付属	脳血管障害	脳血管障害の病態と治療について説明できる。
30	10.16	水	6	久野将宗	多摩 永山	重症患者の栄養管理	敗血症、広範囲熱傷、多発外傷などの重症患者に対する栄養管理を説明できる。
31	10.23	水	1	望月 徹	武蔵 小杉	特殊感染症	ガス壊疽、破傷風など特殊感染症について説明できる。
32	10.23	水	2	荒木 尚	付属	小児救急	小児救急のポイントについて説明できる。
33	10.23	水	3	横田裕行 布施 明 増野 智彦	付属	災害医療	DMAT, JMAT、国際災害医療支援について理解できる。

表 2a 付属病院 BSL の週間予定表 (第 1 週目)

BSL 週間スケジュール：付属病院 (第 1 週)

時間	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
月		カンファレンス 読影、課題付与 オリエンテーション		教授回診 処置		放射線 カンファ レンス	課題に対する学習 救急患者診察実習		課題につい ての詰問				
		医局員全員		横堀		宮内	各グループ医局員		各グループ リーダー				
火	抄読 会	カンファレンス 読影		教授回診 処置			外科、脳外科 災害カンファレンス		課題につい ての詰問				
	増野	医局員全員		横田			各グループ医局員		各グループ リーダー				
水		カンファレンス 読影		病棟回診 処置			シミュレータ実習 (BLS+AED, ICLS)		課題につい ての詰問				
		医局員全員		金			グループリーダー、救命士		各グループ リーダー				
木		カンファレンス 読影		病棟回診 処置			課題に対する学習 救急患者診察実習		課題につい ての詰問				
		医局員全員		布施			各グループ医局員		各グループ リーダー				
金		カンファレンス 読影		病棟回診 処置			課題に対する学習 救急患者診察実習		課題につい ての詰問				
		医局員全員		恩田			各グループ医局員		各グループ リーダー				
土		カンファレンス 読影		病棟回診 処置			課題に対する学習 救急患者診察実習						
		医局員全員		新井			各グループ医局員						

表 2b 付属病院 BSL の週間予定表 (第 2 週目)

BSL 週間スケジュール：付属病院 (第 2 週)

時間	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
月		カンファレンス 読影、課題付与		教授回診 処置		放射線 カンファ レンス	課題に対する学習 救急患者診察実習		課題につい ての詰問				
		医局員全員		横堀		宮内	各グループ医局員		各グループ リーダー				
火	抄読 会	カンファレンス 読影		教授回診 処置			外科、脳外科 災害カンファレンス		課題につい ての詰問				
	増野	医局員全員		横田			各グループ医局員		各グループ リーダー				
水		カンファレンス 読影		病棟回診 処置			シミュレータ実習 (BLS+AED, ICLS)		課題につい ての詰問				
		医局員全員		金			グループリーダー、救命士		各グループ リーダー				
木		カンファレンス 読影		病棟回診 処置			課題に対する学習 救急患者診察実習		課題につい ての詰問				
		医局員全員		布施			各グループ医局員		各グループ リーダー				
金		カンファレンス 読影		病棟回診 処置			課題に対する学習 救急患者診察実習		課題につい ての詰問		症例プレゼンテーション 口頭試問		
		医局員全員		恩田			各グループ医局員				新井、宮内		
土		カンファレンス 読影		病棟回診 処置									
		医局員全員		新井									

表 2c 武蔵小杉病院 BSL の週間予定表 (第 1 週目)

BSL 週間スケジュール：武蔵小杉病院 (第 1 週)

時間	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
月		オリエンテーション	カンファランス 読影、課題付与	病棟回診 処置		病棟処置	課題に対する学習 心肺蘇生	課題について の試問					
		松田	松田、石之神	医局員全員		医局員 全員	松田	担当者					
火			カンファランス 読影、課題付与	教授回診 処置		病棟処置	課題に対する学習 感染	課題について の試問					
			松田・石之神	医局員全員		医局員 全員	望月	担当者					
水			カンファランス 読影、課題付与	病棟回診 処置		週末プレゼン テーションのため の定例講習	課題に対する学習 外傷	課題について の試問					
			松田・石之神	医局員全員		畠本 上笹 牧	松田	担当者					
木			カンファランス 読影、課題付与	病棟回診 処置		病棟処置	課題に対する学習 頭部外傷	課題について の試問					
			松田・石之神	医局員全員		医局員 全員	石之神	担当者					
金			カンファランス 読影、課題付与	病棟回診 処置		病棟処置	課題に対する学習 急性中毒	課題について の試問					
			松田・石之神	医局員全員		医局員 全員	菊池	担当者					
土			カンファランス 読影、課題付与	病棟回診 処置									
			松田・石之神	医局員全員									

表 2d 多摩永山病院 BSL の週間予定表 (第 1 週目)

BSL 週間スケジュール：多摩永山病院 (第 1 週)

時間	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
月		オリエンテーション	カンファランス 読影、課題付与	病棟回診 処置		病棟処置	課題に対する学習 一次・二次・三次 救急患者診察	課題について の試問		議題一覧			
		久野	久野 グループリーダー	医局員全員		医局員 全員	2グループ医局員	グループ リーダー	議題	指導			
火			カンファランス 読影、課題付与 または手術見学	センター長 回診		病棟処置	課題に対する学習 一次・二次・三次 救急患者診察	課題について の試問	ACLS BLS	久野 鈴木			
			畠本 久野 グループリーダー	医局員全員		医局員 全員	2グループ医局員	グループ リーダー	ショック	谷			
水			カンファランス 読影、課題付与	病棟回診 処置		プレゼンテー ションのため の定例講習	課題に対する学習 一次・二次・三次 救急患者診察	課題について の試問	中毒	盤井			
			久野 グループリーダー	医局員全員		グループ リーダー	2グループ医局員	グループ リーダー	意識レベル 判定	金子			
木			カンファランス 読影、課題付与	病棟回診 処置		病棟処置	課題に対する学習 一次・二次・三次 救急患者診察	課題について の試問	外傷初期 診療	福田			
			グループリーダー	医局員全員		医局員 全員	2グループ医局員	グループ リーダー	頭部外傷	柴本			
金			カンファランス または手術見学	病棟回診 処置		病棟処置	課題に対する学習 一次・二次・三次 救急患者診察	課題について の試問	整形疾患	小柳			
			久野 グループリーダー	医局員全員		医局員 全員	2グループ医局員	グループ リーダー	災害医療	久野			
土			カンファランス 読影	病棟回診 処置		課題に対する学習 一次・二次・三次 救急患者診察			上記の他にも適宜行う				
			久野 グループリーダー	医局員全員		久野 グループ医局員							



表 2e 千葉北総病院 BSL の週間予定表 (第 1 週目)

BSL 週間スケジュール：千葉北総病院 (第 1 週)

時間	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
月	オリエンテーション・医局会	症例カンファ	症例カンファレンス	回診初療室病棟実習		初療室病棟実習	外傷講義	初療室・病棟実習					
	松本	松本	松本	松本		松本	松本	松本					
火		当直医中送症例カンファレンス	回診・初療室病棟実習			初療室病棟実習	回診・初療室・病棟実習						
		原	原			原	原						
水		当直医中送症例カンファレンス	回診・初療室病棟実習			初療室・病棟実習	腹部救急講義	初療室病棟実習					
		八木	八木			八木	安松	松本					
木	抄読会	症例カンファレンス	ドクターヘリ講義	初療室		初療室・病棟実習	JATECの基本講義	気道確保講義実習					
	松本	原	松本	松本		松本	本村	三木					
金		当直医中送症例カンファレンス	回診・初療室病棟実習			初療室病棟実習	クリニカルカンファレンス	初療室病棟実習					
		林田	林田			林田	松本	林田					
土		当直医中送症例カンファレンス	回診・初療室病棟実習										
		益子 (-)	益子 (-)										

(2) 卒後教育

- 初期研修医
- ・ 行動目標

- ① チーム医療の一員として自覚を持って行動する。
- ② 救急基本手技を行うことができる。
- ③ 一次救命処置ができる。
- ④ 二次救命処置が理解できる。
- ⑤ 外傷の初期診療が理解できる。
- ⑥ 重症患者の初期診療が理解できる。
- ⑦ 救急患者や家族に誠実に対応できる。

1年目の初期研修医は救急を3ヶ月研修することが義務化されているが、例えば付属病院では総合診療センターと連携し、初期・二次救急患者、および三次救急患者の治療を研修できるプログラムを作成している。そのような中で、初期研修医が研修すべき疾患や病態、手技を経験することが可能となる。研修期間内には毎朝の症例検討の中で、外傷や中毒などの外因性疾患、循環器疾患、呼吸器疾患、消化器疾患、神経疾患など内因性疾患の救急患者のほかに特殊感染症などを経験することで治療の理解を深め、心肺停止症例の心肺蘇生術等の知識と手技を習得する(図1)。



図1 初期研修医による症例提示

## ● 専修医

一般社団法人日本救急医学会に登録しているプログラムに則って専修医教育を行っている。具体的には以下のような行動目標と指導方針を有している。

### ・ 行動目標

- ① チーム医療の一員として自覚を持って行動する。
- ② 緊急検査の実施と判断ができる。
- ③ 救急患者の重症度、診断、治療の優先順位を判断することができる。
- ④ 救急基本手技を行うことができる。
- ⑤ 一次、および二次救命処置ができる。
- ⑥ 外傷の初期診療ができる。
- ⑦ 重症患者の初期診療ができる。
- ⑧ 救急患者や家族に誠実に対応できる。
- ⑨ 国際災害医療を理解する。
- ⑩ 学会に積極的に参加し、研究発表をする。
- ⑪ 指導医のもとで学術論文を作成する。

### ・ 指導方針

- ① 診療はグループ制であり、重症患者を順番に全疾患を担当し、チーム医療の一員として積極的に患者治療にかかわる。
- ② 指導医のもとに、いわゆる屋根瓦式で初期研修医にアドバイスをする。
- ③ 毎朝のカンファレンス、受け持ち患者の症状報告、病棟回診、レントゲンカンファレンス、脳卒中カンファレンス、外科カンファレンス、整形外科カンファレンス、脳神経外科カンファレンス、災害医療カンファレンス等に参加する。

- ④ 抄読会、研修医レクチャーに参加する。
- ⑤ 救急基本手技（気管挿管、中心静脈穿刺、胸腔穿刺、緊急気管切開、人工呼吸器管理、血液浄化法）を習得する。
- ⑥ ACLS のアルゴリズム、VF, PEA, Asystole の治療と習得する。
- ⑦ JATEC, JPTEC のアルゴリズム理解と手技ができる。
- ⑧ ICU における呼吸循環管理、頭蓋内圧管理、低体温療法、輸液栄養管理、院内感染対策を理解し、実践する。
- ⑨ 指導医立会いのもとに患者、および家族と接し、医療者側と患者側の良好な関係を構築する一役を担う。
- ⑩ 指導医のもとにドクターカーによる現場活動、病院前治療を実践する。
- ⑪ 指導医のもとに専門性の高い学会に参加、発表をする。
- ⑫ 研究テーマを決定し、英文を含め学術論文を作成する。

初期研修医が終了すると日本救急医学会救急科専門医（卒後 5 年）、指導医（卒後 10 年）取得を目標に研鑽する。その間、大学院に進学し基礎医学、臨床医学で研究活動にかかわることも奨励している。大学院では臨床医学による研究のほか主として当分野が持っている様々な実験系から、生体反応とその制御、管理、それにかかわる遺伝子の役割などのミクロ的視野から心肺脳蘇生、病院前救護やメディカルコントロールなど救急医療行政にかかわる社会医学までを研究できる体制を整備している。

また、救急科専門医を基本に個人のサブスペシャリティーに該当する集中治療、外傷、中毒、熱傷、脳卒中などの関連学会専門医取得のほか、例えば外科、脳神経外科、整形外科等の専門的知識を習得するような教育プログラムを有している（図 2a～2d 参照）。同時に文部科学省、厚生労働省などの競争的資金を獲得するような質の高い研究を行うことも指導している。そのために国内外への留学も積極的に行っている。

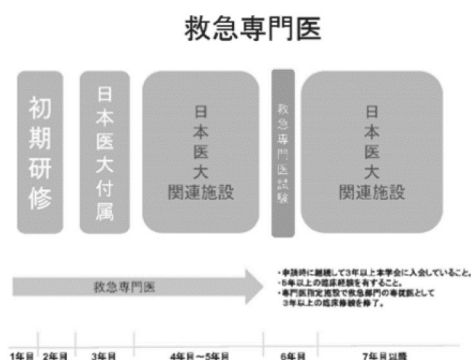


図 2a 救急専門医へのプログラム（例）

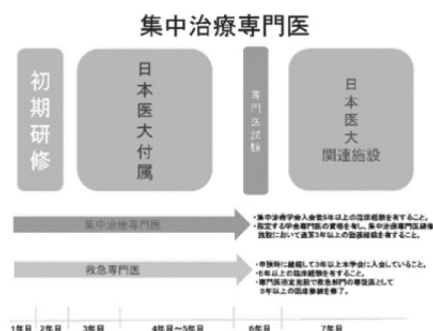


図 2b 集中治療専門医へのプログラム（例）

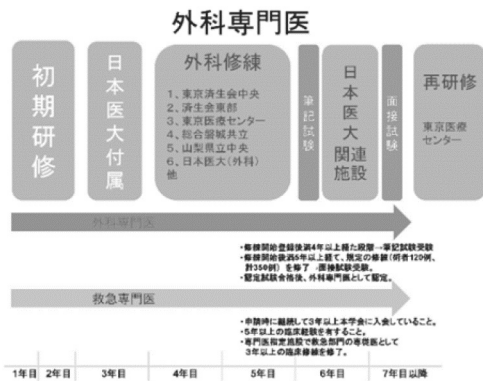


図 2c 外科専門医へのプログラム (例)



図 2d 脳神経外科専門医へのプログラム (例)

## 2. 研究活動

2008 年以来、当教室の研究テーマは「ショックに続発する臓器障害発生の機序解明」と設定し外科、脳外科、整形外科、集中治療、熱傷、中毒、災害医学をサブスペシャリティーに持つグループが上記のテーマに関して (1) ~ (5) の研究班に分かれ、相互に連携を取りつつ研究を行っている。また、当分野と関連する 11 施設の救命救急センターと救急部では幅広い臨床、ならびに基礎と臨床研究を行い、年間約 296 回の学会発表、約 80 編の論文執筆を通して evidence を発信している。臨床研究では教室スタッフの各サブスペシャリティーを生かし acute care surgery、脳神経外科救急、骨盤・四肢外傷、集中治療、臨床中毒などに分かれ、最新の治療法の導入、その有効性評価を研究計画に基づいて行っている。また、基礎研究では多臓器不全をはじめとする重症病態の発生機序を解明すべく動物や細胞、遺伝子レベルの基礎実験を続けている。これらの臨床・基礎研究を更に発展させるためアメリカを始め各国のエキスパートのもとへ研修や留学している。

### (1) 外傷外科班

外傷症例検討を週 1 回施行し、体幹部外傷（胸・腹部骨外傷）、骨盤骨折を伴う出血性ショック等、多部位損傷重症症例の治療方針の検討をしている。また、本邦の外傷診療の基礎となる日本外傷診療研究機構や外傷データベースへの参加、経肺熱希釈法を用いた侵襲生体の病態解析、JATEC, JPTEC の開催や参加、協力、院内研修医師への外傷診療教育、指導を行い、競争的資金、例えば文部科学省科学研究費などの競争的資金を獲得し、ショックの病態に関する積極的な研究活動も行った。

### (2) 脳神経外科救急班

重症脳血管障害、頭部外傷、および蘇生後脳症に関しての治療、頭蓋内循環代謝動態に関して臨床的、基礎的研究をしている。さらに、文部科学省や厚生労働省やその他の競争的資金を複数獲得し、重症頭部外傷や脳虚血、蘇生後脳症に対するマイクロダイアリーシス法や動物を用いた方法から研究を推進し、その結果を英文誌に発表した。

### (3) 熱傷班

本学形成外科教室と密接に連携し、軟部組織損傷や重症熱傷患者における治療や新しい治療

法の開発に取り組んでいる。

#### (4) 災害医療班

附属病院、武蔵小杉病院、多摩永山病院、千葉北総病院で導入している本学独自の Doctor Ambulance (DA) システムを用いて、積極的な活動を展開した。また、2013年11月にフィリピンを襲った台風ハイエンに対して日本国が行った医療支援の一員として医師を一名派遣した。さらに、東京都、東京消防庁と計6回のDMAT訓練、三次被ばく医療機関である放射線医学総合研究所(放医研)の協力医療機関として、放医研と合同訓練も行い、緊急被ばく医療に関わる問題点・改善点等を検討した(図4a, 4b)。

#### (5) 基礎研究班

脳虚血モデルから活性酸素除去物質の効果を動物実験から明らかにし、生化学・分子生物学(代謝・栄養学)分野の指導下に大学院生のテーマとして論文を作成している。また、従来から行っている各種ショックの病態解明の一貫として基礎的な視点から分子解剖学分野の指導下にmRNAを指標とした研究を行っている。

### 3. 診療活動

2013年は1564人の三次救急患者への診療を行った。都内の三次救急患者数は毎年ほぼ一定の中で、救命救急センター数は増加傾向である。そのような中で都内の多くの救命救急センターでは入院患者は減少傾向である。また、近隣大学病院救命救急センターの充実や2012年に救命救急センター病床数を減少させたことが入院患者の減少要因である。最近の特徴は2000年からの2012年の年齢別の入院割合の推移は図3に示すように入室年齢層が近年急速に高齢化していることである。

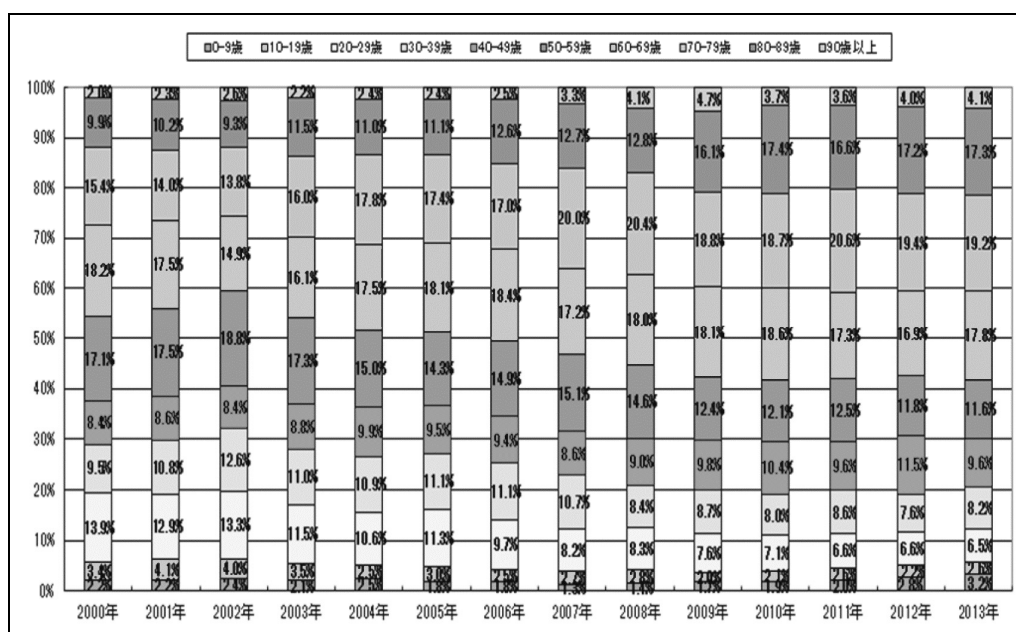


図3 年齢層別入院数(2000年~2013年、附属病院高度救命救急センター)

#### 4. 補助金等外部資金の獲得状況（科研費を含む）

平成 25 年度補助金リスト

##### 科学研究費補助金

氏 名：石井浩統（研究代表）

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究課題：トヨタ生産方式による外科・救急手技のオンザジョブトレーニングの確立に向けて

補助金額：600,000 円

氏 名：松本 学（研究代表）

研究種目：若手研究（B）

研究課題：重傷脳損傷における脳低温療法後の免疫機能

補助金額：1,000,000 円

氏 名：本村友一（研究代表）

研究種目：若手研究（B）

研究課題：スマートフォンの動画・音声伝送システムを用いた一般市民による救急通報に関する  
研究

補助金額：2,700,000 円

氏 名：小野真平（研究代表）

研究種目：若手研究（B）

研究課題：腕神経叢麻痺の再建法選択における決定分析と費用効用分析

補助金額：500,000 円

氏 名：横田裕行（研究代表）

研究種目：基盤研究（C）

研究課題：臓器提供に関する本人、家族意思を反映し得る脳死判定補助検査に関する研究

補助金額：1,200,000 円

氏 名：布施 明（研究代表）

研究種目：基盤研究（C）

研究課題：マイクロウェーブ照射による新しい脳損傷モデルの病態解析

補助金額：2,000,000 円

研究分担：片山 映（配分額 300,000 円）、松田陽子（配分額 300,000 円）、横田裕行（配分額  
100,000 円）、永野昌俊（配分額 300,000 円）

氏 名：増野智彦（研究代表）

研究種目：基盤研究（C）

研究課題：ショック後腸管リンパ液生理活性および臓器障害に対する組織損傷の影響

補助金額：1,400,000 円

研究分担：塚本剛志（配分額 50,000 円）、横田裕行（配分額 50,000 円）、新井正徳（配分額 50,000 円）

氏 名：塚本剛志（研究代表）

研究種目：基盤研究（C）

研究課題：骨軟部組織損傷後の臓器障害発生メカニズムの検討

補助金額：1,300,000 円

研究分担：増野智彦（配分額 300,000 円）、大泉 旭（配分額 50,000 円）、横田裕行（配分額 50,000 円）

氏 名：新井正徳（研究代表）

研究種目：基盤研究（C）

研究課題：マウス腎虚血再灌流障害モデルにおける Egr-1 の役割

補助金額：800,000 円

研究分担：増野智彦（配分額 50,000 円）、塚本剛志（配分額 50,000 円）、横田裕行（配分額 50,000 円）

氏 名：金 史英（研究代表）

研究種目：基盤研究（C）

研究課題：急性腸間膜虚血の早期診断および救命率向上に向けた治療戦略の構築

補助金額：1,200,000 円

研究分担：増野智彦（配分額 100,000 円）、横田裕行（配分額 100,000 円）

氏 名：大泉 旭（研究代表）

研究種目：基盤研究（C）

研究課題：出血性ショック後臓器障害発生における軟部組織損傷の役割に関する研究

補助金額：1,200,000 円

研究分担：新井正徳（配分額 100,000 円）、増野智彦（配分額 100,000 円）、塚本剛志（配分額 100,000 円）

氏 名：原 義明（研究代表）

研究種目：基盤研究（C）

研究課題：血漿マイクロ RNA 発現による骨折治癒遅延の新しい分子治療の解明

補助金額：1,300,000 円

氏 名：松本 尚（研究代表）

研究種目：基盤研究（C）

研究課題：体幹部外傷時の大量出血に対する超分子ゲルを用いた一時的止血効果に関する基礎的実験

補助金額：2,200,000 円

研究分担：益子一樹（配分額 300,000 円）、八木貴典（配分額 300,000 円）、安松比呂志（配分額 300,000 円）

#### 厚生労働科学研究費

氏 名：横田裕行（研究代表者）

研究事業名：循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業

研究課題名：脳卒中や心筋梗塞に関する医療連携構築に関する研究

補助金額：総額 10,000,000 円

氏 名：横田裕行（研究分担）

研究代表名：小中節子（社団法人日本臓器移植ネットワーク）

研究事業名：難治性疾患等克服研究事業（免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業(移植医療研究分野)

研究課題名：改正法後の脳死下臓器提供におけるコーディネートに関する研究：研究分担「救急医療におけるコーディネーター体制に関する研究」

補助金額：総額 6,129,000 円 配分額 0 円

氏 名：横田裕行（研究分担）

研究代表名：野口 宏（藤田保健衛生大学医学部救命救急医学講座）

研究事業名：地域医療基盤開発推進研究事業

研究課題名：救急救命士の処置範囲に係る研究：研究分担「倫理問題検討」

補助金額：総額 5,000,000 円 配分額 0 円



氏 名：横田裕行（研究分担）  
研究代表名：坂本哲也（帝京大学医学部救急医学講座）  
研究事業名：循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業  
研究課題名：循環器疾患等の救命率向上に資する効果的な救急蘇生法の普及啓発に関する研究：研究分担「心肺蘇生法の普及における関連デバイスに関する研究」  
補助金額：総額 16,000,000 円 配分額 0 円

氏 名：横田裕行（研究分担）  
研究代表名：山本保博（東京臨海病院）  
研究事業名：地域医療基盤開発推進研究事業  
研究課題名：救急医療体制の推進に関する研究：研究分担「救急部門における転院・転棟の促進に係るコーディネータ、事務作業補助者等の配置状況と効果について」  
補助金額：総額 5,000,000 円 配分額 120,000 円

氏 名：横田裕行（研究分担）  
研究代表名：三宅康史（昭和大学医学部救急医学講座）  
研究事業名：健康安全・危機管理対策総合研究事業  
研究課題名：効果的な熱中症予防のための医学的情報等の収集・評価体制構築に関する研究：研究分担「熱中症の診断・重症度・予後に寄与する分子マーカー等の臨床的研究」  
補助金額：総額 8,800,000 円 配分額 800,000 円

氏 名：増野智彦（研究分担）  
研究代表名：竹田晋浩（日本医科大学麻酔科学講座）  
研究事業名：厚生労働科学特別研究事業  
研究課題名：新型インフルエンザ等を起因とする急性呼吸窮迫症候群（ARDS）に対する体外式膜型人工肺（ECMO）療法の治療成績向上の為のシステム構築：研究分担「ECMO療法に関する医療提供のあり方について」  
補助金額：総額 9,000,000 円 配分額 0 円

氏 名：松本 尚（研究分担）  
研究代表名：野口 宏（藤田保健衛生大学医学部救命救急医学講座）  
研究事業名：地域医療基盤開発推進研究事業  
研究課題名：救急救命士の処置範囲に係る研究：研究分担「研修」  
補助金額：総額 5,000,000 円 配分額 0 円

その他

平成 25 年度日本医科大学若手研究者奨励賞

氏 名：田上 隆

補助金額：300,000 円

第 44 回（平成 25 年度）三菱財団社会福祉事業研究助成

氏 名：布施 明

研究課題：日本における「事件現場医療派遣チーム」の運用システムの確立、及び、啓発・普及に関する研究

補助金額：3,800,000 円

平成 25 年度日本救急医療財団助成金交付事業

氏 名：布施 明

研究課題：病院前臨床診断におけるベイジアンネットワークの活用

補助金額：500,000 円

明治安田こころの健康財団

氏 名：増野智彦

研究課題：病院前救急診療に伴う心的外傷ストレス軽減を目的とした事前教育の効果

補助金額：500,000 円

（社）日本損害保険協会交通事故医療特定課題研究助成

氏 名：横田裕行

研究課題：高齢者重症頭部外傷における進行性神経変成に対する治療戦略の確立－血管内冷却法を用いた超早期導入脳低体温療法の有効性と細胞外バイオマーカーによる高齢者に特化した治療閾値の検討

補助金額：3,250,000 円（前年度研究開始から終了までの額）

研究分担：横堀將司

平成 25 年度国際医療研究開発事業【国際医療協力研究分野】

氏 名：小井土雄一

研究課題：開発途上国における多数傷病者発生時の対策に関する研究

補助金額：1,000,000 円

研究分担者：久野将宗、河嶋 讓、五十嵐 豊、鈴木健介

## 5. 社会連携

### (1) 病院前救護、災害医療における活動

救急現場に医師が出向いて救急隊と連携して救急患者の治療を行う Doctor Ambulance (DA) やドクターヘリは付属病院、多摩永山病院、千葉北総病院が本邦の先駆けとなったシステムで、急性期救急患者、とりわけ多発外傷や脳卒中の治療に貢献している。

さらに、病院前救護のメディカルコントロールとして東京消防庁における救急救命士への特定行為の指示や助言を行う救急隊指導医として医員を派遣し、事後評価の実施、プロトコル作成などに深く関与した。また、海上における遭難者や傷病者に対応するために洋上救急活動や海上保安庁の救急救命士に対するメディカルコントロールにも関与している。

救急救命士の教育についても例年同様に積極的に行った。東京消防庁から1年間の委託研修生2名を含め、同時に東京消防庁の救急救命士の再教育や救急隊員の就業前教育のための病院実習を計41名、国士舘大学などの救急救命士教育における病院実習も12名受け入れた(表3)。

表3 救急救命士教育

救急救命士や救急隊員の教育について(国士舘大学の救急救命士学部の病院実習も含む)

種別	所属	サイクル	年間実人数	一人あたりの日数	期間	備考	
卒業前	救急救命士	国士舘大学	12	22	5	H25.8.5～H26.3.8	春期・秋期救急救命士養成課程の病院内実習
		東京消防庁消防学校	1	3	1	H25.6.25	第114期救急標準課程研修
		東京消防庁消防学校	1	4	1	H26.2.28	第115期救急標準課程研修
		東京消防庁消防学校	2	2	10	H26.1.10～H26.1.24	第42期救急救命士養成課程研修
卒業後	救急救命士	東京消防庁	1	2	365	H25.4.1～H25.3.31	救急救命士の病院実習
		東京消防庁	1	2	20	H25.5.10～H25.6.6	第38期救急救命士就業前研修
		東京消防庁	1	1	20	H25.6.20～H25.7.18	第39期救急救命士就業前研修
		東京消防庁	1	1	20	H25.10.9～H25.11.7	第40期救急救命士就業前研修
		東京消防庁	1	1	20	H25.11.21～H25.12.28	第41期救急救命士就業前研修
		東京消防庁	1	2	7	H25.11.12～H25.11.20	第8期救急救命士処置拡大(薬剤投与)特別研修
		東京消防庁	14	14	1	H26.1.9～H26.2.19	救急救命士の再教育実習

また、付属病院と千葉北総病院は三次被ばく医療機関の協定機関に指定されており、本年度も放射線医学研究所(千葉市)と連携し、付属病院高度救命救急センターで被ばく患者の受け入れ訓練を行った(2014年2月19日)(図4a, 4b)。

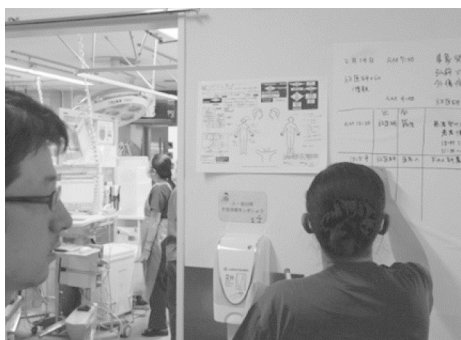


図4a 受け入れ準備

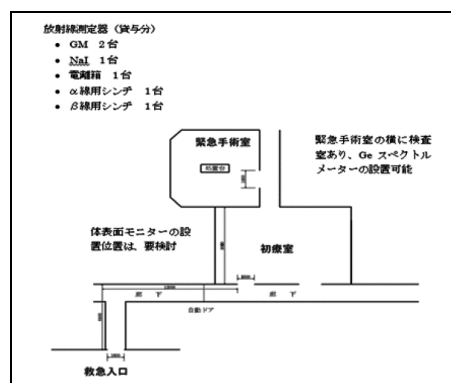


図4b 平面図

(2) 医療従事者への教育

救急医療財団や東京都医師会が救急医療体制を担う医療従事者の養成のために行っている医師(計11名)、及び看護師(計5名)に対する救急医療業務実地修練に協力し病院実習を受け入れた(表4)。また、日本看護協会が推進している特定看護師養成のために講師として授業を担当した。

表4 救急医療財団や東京都医師会からの医師研修受け入れ実績

研修名	依頼元	研修日程	対象人員
平成25年度医師救急医療業務実地修練	一般財団法人 日本救急医療財団	平成25年11月7日(木)～8日(金)	医師 5名
平成25年度救急医専門研修事業	公益社団法人 東京都医師会	平成25年11月11日(月)～15日(金)	医師 4名
平成25年度救急医専門研修事業	公益社団法人 東京都医師会	平成25年11月18日(月)～22日(金)	医師 2名

(3) 災害医療支援

1983年に前身の救急医学教室開設以来、国内外の災害に対して積極的な医療支援を行っている。2013年度においても東京都や地域消防署が主催する災害訓練やセミナーに参加し(表5)、知識や技術の習得・維持に努めている。また、東京DMATとして実際の活動を行った。さらに、6,000人以上の死者を出した2013年11月のフィリピン中部を襲った台風ハイエンに対して本邦の国際緊急援助隊医療チームの一員として五十嵐医師を現地に派遣した(図5)。

表5 平成25年度東京DMAT訓練参加実績

平成25年度東京DMAT訓練参加記録内訳

日本医科大学付属病院

	訓練年月日	訓練名	参加隊員氏名			
			医師		看護師等	
1	平成25年6月25日	東京消防庁第六消防方面本部 救助救急訓練	五十嵐 豊		佐々木 健太郎	吉田 羽奈
2	平成25年6月26日	東京消防庁第六消防方面本部 救助救急訓練	萩原 純		佐々木 健太郎	吉田 羽奈
3	平成26年2月4日	東京消防庁第六消防方面本部 救助救急訓練	増野 智彦	坂本 和嘉子	島内 淳二	平井 国雄
4	平成26年2月24日	東京消防庁第六消防方面本部 救助救急訓練	宮内 雅人		草谷 和代	森 洵子
5	平成26年2月26日	東京消防庁第六消防方面本部 救助救急訓練	五十嵐 豊		佐々木 健太郎	吉田 羽奈
6	平成26年3月11日	東京消防庁第六消防方面本部 救助救急訓練	片桐 美和		高橋 聡子	加藤 あゆみ
7	平成 年 月 日					
8	平成 年 月 日					

(注1)「訓練名欄」は、東京都から参加依頼があった訓練を記載してください。

(注2)「参加隊員氏名欄」は、東京DMAT隊員のみ記入してください。



図5 フィリピン中部を襲った台風ハイエンに対する現地医療活動をする五十嵐医師

## 6. 今後の課題

### ・ 教育活動

卒前教育、卒後教育（初期研修、後期研修、大学院生、救急科専門医）のそれぞれに課題がある。卒前教育のコース講義は従来からの座学と BLS+AED など体験型教育手法を取り入れることが重要である。一方で、医学生側の姿勢が前提となるので、本学学生のさらなる積極的な授業態度が期待される。

初期研修は臨床現場でより多く経験を積み、さらにリアルタイムのフィードバック体制構築が課題である。そのためスタッフには指導医ワークショップ参加を促して行く。また、専修医や大学院生への教育体制をより充実することは大学としての使命であり、将来の救急医療の進展のために不可欠である。そのため当分野のテーマである「ショックに続発する臓器障害発生の機序解明」を卒後教育の主題として位置づけている。

専門医取得に向けての教育体制は平成 27 年度の初期研修医から大きく変わることを踏まえつつ、当施設の特徴であるサブスペシャリティを有する救急科専門医を育成することが今後重要と認識している。そのためにスタッフの協力はもちろん、学内や院内の関連診療科、関連医療施設との密接な連携をさらに進めていく必要があると考えている。

### ・ 研究活動

多施設共同研究への参加と、当施設独自の研究活動を推進して行くことが重要である。具体的には本分野のテーマであるショックや重症頭蓋内疾患の病態解析、有効な心肺脳蘇生法の追及などである。従来から参加している臨床研究を確実に推進していくため、文部科学省や厚生労働省、その他の機関からの競争的資金を獲得する。また、毎週火曜および土曜早朝の教育ミーティングを活用し、研究の進行状況確認、最新の知見共有、並びに研究継続の為にモチベーション維持に努めている。

- ・ 診療活動

急速な高齢化社会を背景に救急医療機関へのニーズが変化している。すなわち、交通事故に代表される多発外傷（体幹部、四肢骨盤、頭部）に加え、高齢者特有の複合的な疾患を有する脳卒中、呼吸・循環系疾患、急性薬毒物中毒等に対する治療の充実を図って行くことが求められている。都内の救命救急センター数が毎年増加し、付属病院高度救命救急センターへの入院数も他の救命救急センター同様に減少傾向である。今後、上記高齢者救急医療はもちろん、多発外傷や急性期脳卒中など当分野が得意としている診療をさらに進化させて、入院患者数の増加をさせる。そのためには、救急隊との密接な連絡体制、救急患者応需率の増加が喫緊の課題である。また、新病院が稼働し総合診療センター、救急診療科との密接な連携から充実した救急医療体制を構築する必要があると考えている。

- ・ 社会連携

厚生労働省、総務省消防庁、海上保安庁、東京都などの行政や日本医師会、東京都医師会、救急医療関係の様々な組織と協力し、病院前救護における活動、災害医療に係る活動、医療従事者への教育を推進して行く。病院前救護については、救急医療体制や災害医療支援の課題が強調される中で、メディカルコントロール協議会の一員として救急隊の事後検証、再教育体制に協力して行く必要性が増加している。また、付属 4 病院は災害拠点病院としての機能を有し、災害医療対応への体制をさらに整備強化することで将来予想される首都直下型地震、今後少なくとも 30 年間対応が迫られる福島第一原子力発電所事故への医療支援にも対応できるような体制を構築する必要があり、またその際に活躍をする人材の育成が当分野の大きな使命であると認識している。一方、国際緊急援助隊の医療支援についても積極的な参加を指導して行きたい。

# 形成再建再生医学分野

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

#### 1) 卒前教育について

形成外科学の医学、医療の見ならず社会における意義と重要性について十分に理解させて、適応疾患と治療の概要について学習させる。

#### 2) 学生に対する教授方法とその特色

4 学年では系統講義が 21 時間ある。ここでは、非常勤講師以上の教員ほぼ全員が講義を受け持つ。

5 学年では、臨床実習（BSL）が 1 週間ある。付属病院、武蔵小杉病院、千葉北総病院の 3 付属病院で分担して施行している。内容は、外来見学、病棟実習のほか、適時手術見学や実際に手術助手を経験させる。清潔・不潔の概念・演習や手術における器械出しの重要性を体験させる。また、皮膚モデルを用いて皮膚縫合法とくに器械縫いの練習をさせる。これは OSCE の一貫としても有意義である。さらに教員各自による臨床講義を随時行って、学生の知識の向上に努めている。併せて、特定の患者の術前術後の治療経過を観察させてレポートに纏めさせるとともに形成外科的に重要な疾患について分担させて学習させレポートを制作させる。さらに、英文論文の読解をさせて医学論文に馴染ませる。形成外科疾患の全身疾患との関わりについて特に詳しく学習させる。また、必要に応じて形成外科と関連のある、社会医学的課題を提示しレポートさせている。

#### 3) 教育資料・設備の準備状況

研究費、教材費の慢性的な不足によって皮膚モデルや縫合器材の準備は依然として十分とはいえないが、使い回しによって補っている。専門書については医局および図書館の蔵書を利用して利用させている。さらに最近では電子図書も大いに利用させることができる。

#### 4) 学生の反応、評価

レポートの評価を厳密に行うとともにその内容につき討論させることで全員が均等な学習成果を得るようにしている。学生の反応には個人差があるが概ね良好であり、殆どの学生が形成外科治療を要する患者についての認識を高め、かつ基本的な治療法を列挙できるようになる。学生の評価としては形成外科学が医療に於いて、かくも多岐にわたる分野を網羅し、全身疾患や社会医学、精神医学などを知らずには対応できない外科学の一分野であるとの認識が深まったとの評価が多い。

#### 5) 卒後および大学院教育

卒後臨床研修を終了した者が形成外科医となるための基本を 2 年間で学ばせる。入局 1

年目から、国内のみならず国際学会にも積極的に参加させ発表の機会をもたせている。形態治療を要する疾患とくに先天奇形、顔面外傷、手足の外傷、皮膚腫瘍などの診断学と、形成外科学の技術としては皮膚縫合、植皮、皮弁移植、微小血管吻合などを修得させる。大学院生には創傷治癒、メカノバイオロジー、ケロイドの遺伝子解析、異物免疫および化学分析、組織工学、再生医療、皮弁の血流動態などの研究をさせている。なお日本形成外科学会専門医認定試験は入局 5 年後に、また学位論文は研究生入籍 6 年以後に審査をうけることができる。

## (2) 自己評価

卒前教育においては、21 コマの系統講義と 1 週間の BSL では、なかなか形成外科全般を学ばせるに至らないのが実状である。しかし、必ずしも国家試験に繋がらない、移植医療、再生医療、美容医療、抗加齢医療などについての造詣を深めさせることができ、医師となるに必要な医学知識の習得に貢献していると思われる。卒後教育においては、研修医の外科教育の一端を担う、重要な役目を果たしていると自己評価する。

## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

#### 1) 研究分野とスタッフ

血管解剖学的手法による体表、皮膚血行の解明。

薄い皮弁（真皮下血管網皮弁）の血流解析とそれを応用した新しい皮弁の開発。

MDCT を用いた生体における穿通枝の検索と、新しい穿通枝皮弁法の開発。

創傷治癒、瘢痕形成についての分子生物学的、メカノバイオロジー解析。

ケロイドに対する放射線治療効果の機序の分子遺伝学的解明。

ケロイドの新しい治療法の開発。

体内埋入異物の解析とその後遺症ならびに救済手術の開発。

脂肪組織から種々の生体組織を構築する生体工学。

冷凍保存同種血管束を用いた人工的皮弁の作成とその技術の組織工学への応用。

コンピュータシミュレーション外科、とくに有限要素法を応用した皮膚表面の形成手術法、褥瘡治療効果さらにケロイド発生機序の解析。

レーザー外科、とくに皮膚表面の瘢痕・ケロイド、色素性疾患、血管病変、隆起性疾患、多毛症の治療手段としての各種レーザーおよび光線療法の基礎的ならびに臨床的研究。赤外線によるコラーゲンリモデリングの効果の解明。フラクショナルレーザーの瘢痕軽減効果の実証。

スタッフは主任教授以下准教授、講師、助教などの全教室員。ティーチングアシスタントは大学院生が務めている。



## 2) 研究の特色と今後の展開

臓器移植や組織工学に多大な貢献をすると期待されている血管束移植については世界をリードしている。すでに、創傷治癒や再生医学の分野に貢献する多くの研究実績が発表され内外に反響を呼んでいる。脂肪組織由来幹細胞による種々の組織再生においても注目される多くの業績を発信している。癬痕治療においてはわれわれの教室が世界のオピニオンリーダーとなっており、国際学会を主催するに至っている。

## 3) 研究の実績

講座の 2013 年度の研究業績は英文論文 25、和文論文 10、著書分担 7、編集 0 であった。

### (2) 自己評価

当教室は、多くの海外からの留学生（中国、ベトナム、カンボジア、トルコ、フランス）を教育し、あるいは教室員を海外留学させていることで、常に海外と情報を共有し同時に当教室の重要な業績を発信している。このような姿勢が内外で当教室が高く評価されている理由であると思われる。また、学会発表や業績の数においては少ない人数にも拘わらず極めて多数であり、ひとりひとりの負担は大変に重い、途切れぬよう最大の努力をしている。

## 3. 診療活動

### (1) 活動状況

講座の傘下には、日本形成外科学会の認定医認定施設として付属病院、付属武蔵小杉病院、付属千葉北総病院がある。また、常勤医のいる教育関連施設としては会津中央病院、東戸塚記念病院があり、常勤医のいる関連施設としては博慈会記念総合病院、大浜第一病院、北村山公立病院、神栖済生会病院がある。年間の手術件数は付属病院の約 1,100 件（2013 年度第 2 位）を筆頭に上記全施設の総数で約 3,000 件に及ぶ。また、科の性質上、他科との共同手術が多く、特に耳鼻科との頭頸部腫瘍再建、救急科との広範囲熱傷再建、脳神経外科との頭蓋顔面骨再建が目立つ。外来では、付属病院形成外科・美容外科は、患者は全国から来る。ケロイドや癬痕治療、乳房や顔面に美容目的で異物を注入された患者の紹介が多い。特にケロイド治療は日本一の症例数を誇り、初診が 3 ヶ月待ち、手術の予約は半年先まで一杯である。美容レーザーの希望患者も、血管腫のレーザー治療と併せて多い。さらに熱傷後の傷跡や癬痕拘縮の手術を希望して患者は全国から訪れる。これら患者が来診する動機にはインターネットの評判を見て来る者が多い。

### (2) 自己評価

付属病院の外来には全国から患者が訪れる。とくに、広範囲熱傷後癬痕拘縮、ケロイド、美容外科手術後遺症とくに異物埋入の診断と治療については、当科が本邦随一であることは普く知られるところである。さらに、レーザー、フラッシュランプ、赤外線などの光学機器を駆使した美容医療についても評価が高い。

関連病院の維持は人員が揃わず困難な状況が続いているが、教室員全体の努力で運営しているのは評価されるものとする。全体としても手術件数は増加しており、教育機関として専門医の取得に貢献できていると考える。

#### 4. 補助金等外部資金

##### (1) 補助金等外部資金の獲得状況

###### 【文部科学省科学研究費補助金】

研究課題番号	研究種目	氏名	職名	直接経費	間接経費	研究課題名
23592658	基盤研究(C)	高見 佳宏	非常勤講師	900,000	270,000	幹細胞とコラーゲン架橋を導入した無細胞真皮マトリックスによる結合組織の再生
24592723	基盤研究(C)	土佐眞美子	講師	900,000	270,000	ケロイド発生に関与するIL-6プロモーター領域一塩基多型の同定とその機能解析

##### (2) 自己評価

外部からの競争的研究費取得は十分とはいえない。

#### 5. 社会連携

##### (1) 社会連携の実情

物的、人的資源の社会への提供について

教育研究上における企業や他大学等との関係構築について

地域社会への貢献について

###### 1) 国内・国外の他の研究機関との共同研究

東北大学流体科学研究所

海外・国内留学生受け入れ状況

(大学) 中国広州市南方医科大学南方病院形成外科：真皮下血管網皮弁、ケロイド治療の実験的研究

ハーバード大学、スタンフォード大学：ケロイドの成因や創傷治癒における力学的解析。陰圧閉鎖療法や高圧酸素療法などのメカノバイオロジー的研究

ミシガン大学：手の外科の研究

海外留学生受け入れ：長期受け入れは中国人医師2名、トルコ人医師2名

###### 2) 学会活動は、国際学会発表演題題31題、国内学会150題であった。

##### (2) 自己評価

われわれ臨床医は地域の患者を診療することが最大の地域貢献と考えている。それは日常的

に施行していることである。救急の受け入れも断ったことはなく、急患があれば積極的に診療していることで、地域貢献は十分と考えている。

留学生の受け入れには極めて積極的であり、国際的な社会貢献であると考えている。

学会活動は少ない人数でも極めて盛んに行っており、自己評価は高い。

## 6. 今後の課題

教育活動においては、教育の場が3つの付属病院に跨っていたり、決められた1名の評価者によらないため、卒前教育における評価がどうしても不公平になる。評価基準は決めているが、評価者の受け止めまでは一定にできないのが現実である。しかし、問題があれば最後に主任教授が判定して評価を一定にするように努めたい。

研究活動においては、診療が忙しくなかなか研究の時間が取れないのが課題である。これはいずれの大学病院でも同様であるが、研究業績が向上すると患者が増加するという循環が生じている。しかし、これは悪循環ではなく好事であるので、人員を増やすなどの課題を克服すべく努力しなければならないと考えているが、有給ポストが限られているので、なかなか困難である。

診療活動においては、臨床も研究も教育も常に最先端でなくては新人医師の入局も途切れることを、肝に銘じて教室の運営に当たっている。すなわち、常に新入医局員がいないと、臨床にも差し支えるので、教室の広報活動は患者のみならず、医学生・研修医にも魅力的なアプローチをする必要があると考え実行している。

補助金など外部資金に関しては、引き続き、採択率を維持するよう努力する。

社会連携においては、国内外の大学や企業ともっと提携して共同研究ができればよりよいと考えている。

## IV. 図 書 館

# 図 書 館

## 1. 活動報告

### 中央図書館

- (1) 開館日数：362 日
- (2) 入館者数：61,892 人
- (3) 館外貸出冊数：6,720 冊
- (4) 相互貸借利用件数

	受付		申込
学外からの受付件数 (内 獣医大)	1,732 (203)	学外への申込件数* (内 獣医大)	1,452 (28)
分室からの受付件数	927	分室への申込件数	248
受付総計	2,659	申込総計	1,700

上記件数以外に「電子ジャーナル利用」、「入手不可」などの通知件数 568 件

\* 3 病院からの学外への申込は中央図書館が一括して行っている。

- (5) 所蔵資料 (累計)

単行書 (冊数)			雑誌 (種類数) *		
和	洋	計	和	洋	計
51,590	16,533	68,123	3,196	2,489	5,685

\* 新図書館システムでの集計による。

視聴覚資料 (種類数)

CD-ROM	DVD	ビデオテープ	その他	計
143	275	287	306	1,011

- (6) 所蔵資料 (累計) 内の 2013 年度購入および寄贈受入分

単行書 (冊数)

購 入		寄 贈		計		合計
和	洋	和	洋	和	洋	
821	54	57	4	878	58	936

雑誌 (種類数) \*

購 入		寄 贈		計		合計
和	洋	和	洋	和	洋	
184	148	266	35	450	183	633

\* 新図書館システムでの集計による。

視聴覚資料（種類数）

CD-ROM	DVD	ビデオテープ	その他	計
0	15	0	0	15

(7) データベース接続回数

データベース名	接続回数 (回)	備 考
PubMed	140,241	無料データベース
医中誌 Web	118,331	利用契約 2008 年 4 月より
Scopus	12,353	利用契約 2008 年 12 月より
JCR Web 版	2,777	利用契約 2009 年 9 月より
UpToDate Web 版	17,570	利用契約 2008 年 6 月より
RefWorks（文献管理ソフト）	142	利用契約 2010 年 3 月より
EndNote Web（文献管理ソフト）	1,692	利用契約 2011 年 11 月より

(8) 電子ジャーナル利用数（契約パッケージ利用回数）

( ) 内は、2013 年のタイトル数

	パッケージ名称	2011 年度	2012 年度	2013 年度	合 計
1	AMA (10)			7,884	7,884 *
2	BMJ (23)	4,096	5,280	7,409	16,785
3	EBSCO (MEDLINE with Full Text) (1,471)	5,463	6,660	5,063	17,186
4	EBSCO (CINAHL with Full Text) (600)	632	719	500	1,851
5	Karger (90)	2,958	3,600	3,079	9,637
6	LWW (78)	19,735	19,449	19,265	58,449
7	Nature (27)	19,325	23,940	21,892	65,157
8	Oxford University Press (101)	1,496	1,269	1,189	3,954
9	ProQuest (2,928)	4,091	5,255	5,224	14,570
10	Science (1)	2,172	2,441	2,456	7,069
11	Science Direct (1,124)	98,360	98,399	130,096	326,855
12	SpringerLink (1,683)	15,526	18,464	18,482	52,472
13	Wiley (791)	24,627	26,865	26,773	78,265
14	メディカルオンライン (1,004)	97,284	107,384	97,264	301,932
	合計 (9,931)	295,765	319,725	346,576	962,066

\* 2013 年よりパッケージ契約

(9) その他の活動報告

【早朝・夜間利用ガイダンス】

開催回数 (回)	中央図書館での受講者 (人)	分室での受講者 (人)	受講者(累計) (人) <small>注1)</small>
113	253	2	3,540

注1) 2003年7月からの早朝・夜間開館ガイダンス受講累計人数

【調査依頼・問い合わせ等の件数】

内 訳	件数
所蔵調査	566
書誌事項調査	26
利用案内	43
その他 <small>注2)</small>	645
計	1,280

注2) その他：データベース操作方法、電子ジャーナル全文へのアクセス方法、学会情報調査、PCの利用操作方法など

【利用オリエンテーション】

図書館利用に関するオリエンテーションを、パワーポイントでの説明や、館内案内を交えて、年度初めや実習開始時に行っている。

対 象 者	開催回数 (回)	人数 (人)
新入生	2	116
2年生	1	94
BSL [5年生]	1	118
臨床研修医	1	49
新入看護職員	1	120
看護・病院実習生(8校) <small>注3)</small>	20	246
計	26	743

注3) 他校の病院実習生が付属病院での実習期間中、図書館を利用する際に利用オリエンテーションを行っている。

【文献検索データベース講習会】

データベース	開催回数 (回)	人数 (人)
PubMed	2	2
医中誌 Web	2	2
EndNote Web <sup>注4)</sup> RefWorks (文献管理ソフト)	7	51
Scopus <sup>注5)</sup>	1	19
UpToDate <sup>注6)</sup>	1	8
その他のデータベース	1	1
計	14	83

注4)、5)、6) 外部講師を招き、講習会を実施した。

【1階マルチメディアブース利用】

総件数 1,629 件

【館内検索用 PC 利用】 <sup>注7)</sup>

館内設置場所	2階 (1台)	1階 (9台)	地下1階 (2台)	地下2階 (1台)	計
利用回数 (回)	405	470	0	0	875

注7) 2011年3月11日の東日本大震災以降地下階の利用を制限しており、PCは使用時のみ起動する仕様にし、地下階のPCは電源を外していた。

【その他】

- ・ 図書館システムの更新により、Web 上での OPAC (所蔵資料の検索)、文献複写・貸借申込、貸出状況の確認 (貸出期間の延長)、購入希望申込、施設予約 (視聴覚室) が可能となり、利用者の利便性が向上した。
- ・ 1階事務エリアにパーテーションを導入し、閲覧エリアへ声が響かないようにすると共に早朝・夜間時の無人開館時間帯への対応として事務エリアとの分けけを行った。

新丸子校舎図書室

(1) 開室日数：221 日

(2) 館外貸出冊数

利用者区分	教職員	学 生	合 計
冊 数	3	331	334



(3) 相互貸借利用件数

文献複写				現物貸借			
依 頼		受 付		依 頼		受 付	
学外	学内	学外	学内	学外	学内	学外	学内
—	—	1	6	—	—	0	6

文献複写、現物貸借ともに、学外への依頼件数は、中央図書館を通して申し込んだものは含まれない。

(4) 所蔵資料（累計）

単行書（冊数）			雑誌（種類数）		
和	洋	計	和	洋	計
24,590	3,540	28,130	95	143	238

(5) 所蔵資料（累計）内の 2013 年度購入および寄贈受入分

単行書（冊数）

購 入		寄 贈		和洋別合計		総計
和	洋	和	洋	和	洋	
189	2	17	0	206	2	208

雑誌（種類数）

購 入		寄 贈		和洋別合計		総計
和	洋	和	洋	和	洋	
21	11	3	0	24	11	35

(6) その他

図書館の武蔵境キャンパスへの移転

新丸子校舎の武蔵境キャンパスへの移転に伴い、日本獣医生命科学大学図書館を日本医科大学、日本獣医生命科学大学の両大学で共同利用していくことになり、2014年3月7日に図書館を閉室し、約 15,000 冊の資料を日本獣医生命科学大学図書館へ移した。また、日本獣医生命科学大学図書館内での整備、図書館システムへのデータ移行を3月中に終了し、新年度新入生の利用環境を整えた。

武蔵小杉病院図書館

(1) 開室日数：365 日

入退室システムを導入しており、通常の開室時間帯（月～金 9：00～17：00）以外は、事前に登録、「時間外利用届」を提出した後にガイダンスを受講する事が必要。

(2) 館外貸出：178 冊

(3) 複写件数：図書 291 件 雑誌 661 件 合計 952 件

(4) 相互貸借件数：受付件数 27 件（中央図書館経由での受付件数）

(5) 所蔵資料（累計）

単行書（冊数）		
和	洋	計
2,270	224	2,494

(6) 所蔵資料（累計）内の 2013 年度購入および寄贈受入分

単行書（冊数）

購 入		寄 贈		計		合計
和	洋	和	洋	和	洋	
65	0	7	0	72	0	72

雑誌（種類数）

購 入		寄 贈		計		合計
和	洋	和	洋	和	洋	
85	14	7	1	92	15	107

(7) その他

図書館システム導入にあたり、利用者に対し利用登録についての広報を行った。システム導入後は資料貸出や文献複写申込に利便性が図られ、利用環境を改善することができた。

### 多摩永山病院図書室

(1) 開室日数：213 日

入退室システムを導入しており、通常の開室時間帯（月～金 9：00～17：00）以外は、事前に登録してあれば、曜日、時間帯に関わらず入退室が可能となっている。

(2) 貸出冊数：322 冊

利用者区分	教職員	医学生
冊 数	233	89

(3) 相互貸借受付件数

文献複写		現物貸借	
学内	学外	学内	学外
20	6	15	0

(4) 複写利用：5,298 枚（図書室内の設置コピー機でセルフコピーされた枚数）

(5) 所蔵資料（累計）

単行書（冊数）			雑誌（種類数）		
和	洋	計	和	洋	計
3,174	280	3,454	166	123	289

視聴覚資料（種類数）

CD	CD-ROM	DVD	LD	ビデオテープ	その他
0	1	1	0	13	0

(6) 所蔵資料（累計）内の 2013 年度購入および寄贈受入分

単行書（冊数）

購 入		寄 贈		計		合計
和	洋	和	洋	和	洋	
74	0	2	0	76	0	76

雑誌（種類数）

購 入		寄 贈		計		合計
和	洋	和	洋	和	洋	
50	15	26	7	76	22	98

(7) その他

学生教育環境整備費

多摩永山病院分学生教育環境整備費のうち、約 30 万円を図書の購入に充当できることになり、33 冊の単行書を購入した。

図書館システム

2013 年 9 月に図書館システムが導入され、2014 年 3 月 31 日現在の永山病院図書室におけるシステム利用登録者は 97 名である。

千葉北総病院図書室

(1) 開室日数：223 日

(2) 入室者：1,358 人

(3) 貸出冊数：149 冊

(4) 文献複写枚数：約 3,000 枚

(5) 相互貸借利用件数

申 込	379
受 付	107

(6) 所蔵資料（累計）

単行書（冊数）			雑誌（種類数）		
和	洋	計	和	洋	計
1,494	359	1,853	397	236	633

視聴覚資料（種類数）

CD-ROM	ビデオ	計
7	0	7

(7) 所蔵資料（累計）内の 2013 年度購入および寄贈受入分  
単行書（冊数）

購 入		寄 贈		計		合計
和	洋	和	洋	和	洋	
34	3	0	0	34	3	37

雑誌（種類数）

購 入		寄 贈		計		合計
和	洋	和	洋	和	洋	
48	17	20	0	68	17	85

(8) その他

2013 年 9 月に図書館システムを導入。業務全般を新システムで行うことになり、当初は混乱もあったが、導入後数ヶ月を経て業務は軌道に乗ってきた。

## 2. 社会的活動

1) 渡邊由美

平成 20 年～現在 特定非営利活動法人 日本医学図書館協会 ガイドラインワーキンググループ委員

2) 村田泰子

平成 13 年～現在 特定非営利活動法人 日本医学図書館協会 出版委員会委員

3) 富田麻子

平成 19 年～現在 特定非営利活動法人 日本医学図書館協会 機関誌「医学図書館」査読委員

平成 24 年～現在 特定非営利活動法人 日本医学図書館協会 雑誌委員会委員長

【発表】

富田麻子. 平成 25 年度 JMLA/JPLA コンソーシアム説明会開催報告. 医学図書館. 2013;60(4):489-92.

大谷有意. ILL リクエストキャンセル事例の検討: 日本医科大学図書館の調査結果から. 医学図書館. 2013;60(3):296-303.

### 3. 評価と今後の課題

芝崎保前図書館長の退任に伴い就任された、百束比古新図書館長のもと平成 25 年度がスタートした。

9 月に新図書館システムを導入することができ、中央図書館、各病院および看護専門学校図書室ともに所蔵資料検索、文献複写・貸借申込、貸出状況確認（貸出期間の延長）、購入希望申込、視聴覚室予約が Web 上でできるようになった。これにより図書館サービスの均一化、情報提供手段の強化が図られ、利用者の利便性が高められた。

また、中央図書館では夜間開館時の防犯体制強化のため、各階に警備室と連動した非常ベルを設置した他、前年度に引き続き学生教育環境整備費で地下 1 階・2 階に防犯カメラを増設した。

利用者の動向では入館者数、貸出数ともに減少している。一般に、大学図書館の入館者数は電子リソースの増加やオンラインサービスの充実などの、非来館型サービスの拡充により減少傾向にあるといわれているが、学生の学習方法に合った、グループ学習スペースの設置、検索用 PC ルームの確保等、学習環境の整備によって、滞在型の利用が増加していくと考えられる。

図書館は、昭和 51 年の建設以来 38 年が経過しているが、ほとんど建設当時のままの状態で使用している。今後、「場所としての図書館」サービスの一環として、グループ学習室、検索用 PC ルームの設置等、学習環境整備に向け取り組んでいくことが課題である。



## V. 老人病研究所

# 生 化 学 部 門

## (大学院 細胞生物学分野)

### 1. 教育活動

#### (1) 活動状況

本研究室は、学部に属しない大学院の研究室なので、大学院教育が中心である。

学部教育では、教授は生化学・分子生物学講座の兼任教授として講義を行ない、臨床医学コースの臨床腫瘍の一部を教授と准教授が担当した。

大学院教育では、大学院生は主分野では2名、副分野では2名在籍した。また、研究生等は、5名である。研究室セミナーを週一度開催し、論文輪読と研究の進捗状況を報告させている。その他に研究グループ毎に、討論しながら研究を進めている。学会発表前には、研究室全員と討論して研究の意義・内容・討論を検討している。研究テーマは各自に即したものに設定するように努めている。実際には、臨床の研究室からきた大学院生には、その臨床にできるだけ近いテーマを設定し、学位取得後の何らかの意味で役にたてるようにしている。

#### (2) 自己評価

大学院教育では、主分野が2名と大学院生が定員よりも少ない。研究生は5名であり、企業に在籍するもの、他大学に所属するものなど多様である。教授の定年まであと3年であるので、学位取得まで責任をもって指導できないので、大学院生を受け入れにくい状況にある。しかし、大学院生は、大学として受け入れるはずであるので、定年前の教授の場合の対策を講じる必要がある。

### 2. 研究活動

#### (1) 活動状況

老人病研究所生化学部門／大学院加齢科学系専攻細胞生物学分野は生化学と細胞生物学だけでなく、最新のバイオテクノロジーを駆使して、老化や病気の原因を細胞の中から探っている。細胞内小器官のミトコンドリアはエネルギー産生だけでなく様々な機能を持ち、多くの病気や老化現象に関わっている。ミトコンドリア機能を重視しながら、酸化ストレスの制御によって病気への予防対策を開発しようとする点に研究室の特色がある。

また、様々な医学の基礎研究を進めており、研究が本当の意味で社会に役に立つためにしっかりとした基礎研究を進めるとというのが当研究室の基本的な考えである。

科学は、人間の知的欲求を満たしてくれる。科学の成果は私たちの生活の質を向上させ、「知」と「実」を与えてくれた結果、「科学は実用されて光り輝く」と言える。これをモットーに基



礎研究成果を実用化するように努めており、今後もこの方針で進みたい。

今年度の研究活動は以下のものである。

### ① 抗酸化物質の「水素分子」の応用

ミトコンドリアから発せられる電子と酸素が結びつくことで生まれる活性酸素は、ほとんどの生活習慣病や老化の原因となることは今や広く知られている。その中で遺伝子を破壊する「ヒドロキシルラジカル」などの問題になる活性酸素だけを選択的に排除する抗酸化物質が「水素」であることを明らかにし、2007年にNature Medicineに論文を発表した後は、他の研究室からの報告が相次ぎ、水素医学の関連する原著論文は350報以上にいたっている。なお、この論文は2014年9月段階で、本学でなされた研究論文としては、歴代1位の引用数となっている。論文の引用数は、論文の質のバロメーターのひとつであり、当研究室の質の高さを誇れる材料である。

本年は、順天堂大学との共同研究で、パーキンソン病に関して水素水の飲用が、二重盲検によって有意な効果が示され、論文として発表した。

Yoritaka A, Takanashi M, Hirayama M, Nakahara T, Ohta S, Hattori N. (2013) Pilot study of H<sub>2</sub> therapy in Parkinson's disease: A randomized double-blind placebo-controlled trial. *Mov Disord.* 28(6):836-839.

### ② 酸化ストレスの可視化と実時間による観測

活性酸素の寿命は短く、実体をとらえることは困難であった。過酸化水素と反応すると蛍光波長が変化する緑色蛍光タンパク質 (roGFP) を用いて、酸化ストレスを実時間で動物が生きたまま観察できるようにした。サイトゾルとミトコンドリアにそれぞれ局在するように遺伝子を改変した roGFP 遺伝子を導入した組み換えマウスを作製した。さらに、メラニン色素を合成できなくしたマウスを掛け合わせた。これによって、皮膚での酸化ストレスを生きたまま観察できるようにした。長波長紫外線 (UVA) によって、ミトコンドリアから活性酸素が発せられ酸化ストレスが亢進することが実測できた。

この論文の写真は、*Journal of Investigative Dermatology* の表紙を飾り、注目された論文である。

Wolf AM, Nishimaki K, Kamimura N, Ohta S. (2013) Real-Time Monitoring of Oxidative Stress in Live Mouse Skin. *J Invest Dermatol.*

### ③ 寿命とミトコンドリア

Akt1 遺伝子の低下によって寿命が長くなる。この寿命とミトコンドリアの関係を新潟大学との共同研究によって明らかにした。

Nojima A, Yamashita M, Yoshida Y, Shimizu I, Ichimiya H, Kamimura N, Kobayashi Y, Ohta S, Ishii N, Minamino T. (2013) Haploinsufficiency of akt1 prolongs the lifespan of mice. *PLoS One.* 8(7):e69178.

#### ④ ウイルス感染におけるミトコンドリアの役割

本学の免疫学教室との共同研究により、ウイルス感染時におけるミトコンドリアの役割を明らかにした。

Takahashi M, Wolf AM, Watari E, Norose Y, Ohta S, Takahashi H (2013) Increased mitochondrial functions in human glioblastoma cells persistently infected with measles virus. *Antiviral Res.* 99(3): 238-244.

#### ⑤ ミトコンドリア病 MELAS の治療薬としてタウリンの治験

ミトコンドリア病治療に関して、タウリンが有効であることを示唆してきたが、タウリンのミトコンドリア病 MELAS 患者への長期投与の結果が論文として報告された。さらに、特許も成立した。2012 年に成立した特許をうけて、厚生労働省の難治疾患克服事業の援助により治験が開始された。特許によって、経済的利益をうけることも可能であるが、特許の成立が条件となり、難治疾患克服事業の採択課題となったもので、特許の重要性が広く認識された。

難治性疾患等克服研究事業

研究課題名：ミトコンドリア脳筋症 MELAS の脳卒中様発作に対するタウリン療法の開発

研究代表者：川崎医科大学 砂田芳秀

研究期間：平成 24 年 10 月 9 日～3 年間

### (2) 自己評価

#### ① 論文の引用数

研究の質、論文の数とも誇れる状況にある。どの研究も息の長い研究であり、引用数が多い論文が多くある。本研究室が中心となって行った研究の論文で、引用数が 100 を超える論文は、9 報となっており、全体として質の高い論文を發表していると言える。

当研究室が発表した水素の効果についての最初の論文は引用数が 395 件を越え、注目されている。その後、水素の効果を示す論文は 300 報以上となっているが、まだまだメカニズムの解明は完全とは言えない。世界に先駆けて、メカニズムの解明を行うことが課題であり、同時に実用化に貢献することが今後の課題である。

なお、2007 年に発表した論文は 2014 年 9 月段階で、本学でなされた研究論文としては、歴代 1 位の引用数となっている。

#### ② 国内外の招待講演

学会における特別講演、招待講演は、研究の注目度を測るバロメーターのひとつである。2013 年度は、日本救急医学会、日本神経治療学会、日本水素エネルギー協会、日本眼科アカデミーなどで招待講演をした。

国際学会にも多数招待された。

10月 The International Conference and Exhibition on Biochemical & Molecular Engineering Texas USA.

10月 米国アーカンソー大学特別講演  
11月 中国海南島 BIT's 11th Annual Congress of International Drug  
Discovery Science & Technology, Therapy and EXPO  
2014年3月 中国北京「国際水素医学シンポジウム」

### ③ 受賞

共同研究をしている大学院生の林田敬（慶応義塾大学医学部救急医学）は、水素医学の研究により、日本 shock 学会学会長賞、東京都医師会医学会賞、米国心臓医学協会の若手研究者奨励賞を受賞した。この研究は、当研究室で実験が行われたもので、当研究室の研究の質の高さが評価されたものと誇れるものである。

## 3. 補助金等外部資金の獲得状況

- ・ 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究（B）  
「新規水素発生素材の経口投与による水素分子の老年病と生活習慣病の予防効果」  
太田 成男
- ・ 日本学術振興会科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金） 挑戦的萌芽研究  
「放射線内部被曝による遺伝子損傷を水素が軽減する」  
太田 成男
- ・ 日本学術振興会科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）基盤研究（C）  
「生体内酸化ストレスの定量的評価システムを用いた水素分子による糖尿病改善効果の解析」  
上村 尚美
- ・ 日本学術振興会科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）若手研究（B）  
「ミトコンドリア特異的一重項酸素消去による光老化の予防」  
Wolf Alexander
- ・ 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究（C）  
「水素分子による酸化ストレス防御機構と脳内レドックス動態の解析」  
西槇貴代美
- ・ 厚生労働省 創薬基盤推進研究事業（分担）  
「ミトコンドリア病の診断と治療に関する調査研究」  
太田 成男
- ・ 厚生労働省 創薬基盤推進研究事業（分担）  
「ミトコンドリア脳筋症 MELAS 脳卒中様発作に対するタウリン療法の開発」  
太田 成男

- ・ 日本学術振興会科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）基盤研究（C）（分担）  
「グルコルチコイドは高強度運動による海馬での神経新生の増加を引き起こす要因か否か」  
太田 成男
- ・ 日本学術振興会科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）基盤研究（C）  
「水素水の網膜神経保護効果と酸化ストレスの定量的評価システムによる解析」  
横田 隆

#### 4. 社会連携

##### 社会活動と学会活動

当研究室教授は、「ミトコンドリア病患者家族の会」の顧問として活動している。患者さんとその家族を対象に、ミトコンドリアとミトコンドリア病の勉強会を継続的に開催するお手伝いをしており、ミトコンドリア病の患者さんとその家族との交流をするようにも努め、また（一般社団法人）日本ミトコンドリア学会（2013年12月迄）、一般社団法人日本 Cell Death 学会の理事長として活動しており、分子状水素医学シンポジウムとして設立された研究会の会長でもある。

また教授は、昨年引き続きミトコンドリア学の国際専門学術誌 *Mitochondrion* では Associate Editor として、*Medical Gas Research* では副編集長としても務めている。

学外研究活動としては、順天堂大学、慶応義塾大学、新潟大学等との共同研究も行った。

#### 5. 今後の課題

水素医学の発展により臨床への応用が現実味を帯びてきた。臨床医学のお手伝いをすると同時に、水素が多岐にわたって効果を発揮する分子機構を解明する必要がある。分子機構解明については、2014年度内に論文が投稿できるように努めている。

また、ミトコンドリアの治療薬の認可ももう一歩手前の段階に達している。これは、2000年に発表した論文を基盤としており、基礎研究の成果が、承認薬として認可されるまで至りつつあることは誇れることである。

また、2002年に発表した細胞死抑制強化タンパク質は、iPS細胞の保護に使えることが明らかとなり、今後の発展が期待される。この方面の研究もサポートしたい。

2000年に発表した ALDH2 の酵素欠損が認知症の危険因子となることを発表したのが、米国でこの研究が発展している。共同研究の推進によって、発展させたい。

10年以上にわたるいくつかの研究課題で、大きな発展をとげ、臨床応用が可能となるところまでできているので、臨床応用が可能になるまで各テーマの研究を発展させたい。

# 病 理 部 門

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

老人病研究所病理部門では、大学院生 1 名（副科目）が研究活動を行った。また、4 名の研究生もケロイド発症機序に関連した研究を継続しており、その成果を学会などの場で報告している。

### (2) 自己評価

昨年に引き続き、本年度も 1 名の研究生が筆頭著者として神経内科領域で研究論文を発表し、学位を取得した。今後も教育活動に力を入れ、研究者として自立して研究活動を行える学生の育成に努め、病理部門独自の研究協力体制を構築していきたい。

## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

部門の研究にはケロイド発生機序の研究及び血管形成メカニズムの解析がある。

#### ケロイド発生機序の研究

武蔵小杉病院形成外科と無瘢痕創傷を目的に肥厚性瘢痕とケロイド発生の解析を行っている。これまでケロイド発生に関与する遺伝子解析で IL-6 及び c-Abl 遺伝子の発現上昇を見だし、IL-6 シグナルのケロイド発生への関与を明らかにした。

また、ケロイドにおける Wnt シグナル伝達経路の関与について GSK3- $\beta$ 、 $\beta$  カテニンとそれらのリン酸化の定量的解析に着目し、Wnt5a の誘導および抑制の研究とケロイド細胞の *in vitro* 解析を行った。リコンビナント Wnt5a ペプチドを添加した結果、 $\beta$ -カテニン、リン酸化  $\beta$ -カテニン (Ser33/37/Thr41)、リン酸化 GSK3- $\beta$  の発現は、NF, KF 双方において著明に増加し、 $\beta$  カテニンの関与が証明された。また、ケロイドにおいては、EMT (epithelial-mesenchymal transition) と Wnt シグナル伝達の関連は知られてない。これについてケロイドおよび正常皮膚を用いて E-カドヘリン (上皮細胞マーカー) とビメンチン (間葉系細胞マーカー) 免疫染色を行い、ケロイドの表皮にビメンチン陽性細胞を認め EMT の可能性が示唆された。

塩基多型の研究において、ケロイド発生における IL-6 プロモーター領域の遺伝子多型 rs1800796 (-572G/C) を高い頻度で新規に検出し、その結果を第 43 回日本創傷治癒学会にて発表した。

## 血管形成メカニズムの解析

血管には大動脈から毛細血管まで様々な大きさのものが存在する。我々はこの構造の違いがどのように生じるのか、血管の大きさを規定する機構についての研究を行っている。これまでに、ダウン症原因遺伝子 **RCAN1** が血管の分岐を抑制し、血管の大きさを太くすることをアフリカツメガエルの過剰発現実験で明らかにしている。現在は他の候補遺伝子の血管形態への作用機序を検討しており、将来は様々な大きさの血管を薬剤によって誘導できる新規治療法の開発を目指している。血管の大きさは対象となる疾患によって大きく異なることから、汎用性の高い治療法として期待される。

### (2) 自己評価

ケロイド発生に関与する遺伝子を解明しつつあり、分子標的治療研究の基礎となり臨床応用が可能となる研究と考えている。ケロイド発生に関与する遺伝子を解明しつつあり、分子標的治療研究の基礎となり臨床応用が可能となる研究と考えている。

螺旋状にねじれた血管の形成メカニズムに関する研究はほとんど行われておらず、ユニークである。多くの疾患に螺旋状にねじれた血管が関わっていることから、この異常な形態を阻害するような研究に発展させることが望ましいと考えている。また、血管を可視化できるトランスジェニック動物の作製も進んでおり、新たな研究の準備が整いつつある。

## 3. 補助金等外部資金の獲得状況（科研費を含む）

日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究（C）

「ケロイド発生における Wnt5a シグナル伝達機構の解明と分子標的治療への応用」

ガジザデ モハマッド

## 4. 社会連携

ケロイドにおいてインターロイキン 6 プロモーター領域の **572G>C (rs1800796)** 遺伝子多型を新規に見出し、本学知的財産推進センター（TLO）にて特許を申請している。ケロイド発症の予測を可能にすると考えており、論文やオープンセミナーを通じて社会へ発信していく準備を進めている。

血管形成メカニズムの解析においては、他大学・他部門との研究者との交流やセミナーを行い、新たな研究方向を見出すことができた。

## 5. 今後の課題

- ・ 教育活動においては、ケロイドと血管形成のテーマで研究生の教育活動に力を入れていきたい。研究生は臨床医でもあるため、基礎研究であっても臨床医学の視点から問題を提起できるように意識する必要がある。

- ケロイド発症の予測の視点から基礎研究内容を臨床の場に展開していきたいと考えている。今までの研究結果を論文として発表するとともに更に発展させ、臨床医学教室と基礎医学教室との更なる連携が進むよう努力を続け、研究の発展に邁進する。
- 研究活動は「血管の形態変化」をテーマとした研究内容を論文としてまとめる必要がある。また、螺旋化状に変形する血管の構造とアポトーシスの関連を示すデータを収集する必要がある。
- 社会連携においては、他大学の研究者との交流やセミナーを通して共同研究のシードとなる課題を探ることができた。今後、これらの研究課題を発展させ、学会や論文の形で報告できるように努める必要がある。また、社会活動として報告する場も設けることができるよう街ぐるみ認知症相談センターとより一層連携していく必要があると考えている。

# 生 体 応 答 学 部 門

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

神経内科学の中で、脊髄小脳変性症と運動神経疾患について講義を行っている。映像を利用して、疾患についての具体的なイメージを捉えることができるように講義を工夫している。臨床の場では、BSL、研修医に神経内科疾患について講義や症例の診断、治療などについて具体的なアドバイスを行っている。

### (2) 自己評価

疾患のイメージを捉えることができるように講義を工夫しており、達成できていると考えている。

### (3) 今後の課題

授業への出席率は昨年度より高い印象であった。学生がより興味を持てるような内容に改善を進めることを考えている。

## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

高齢者にとってありふれた認知症について、社会連携の構築と実践を行っている。認知症になっても安心して暮らせる街を作るために行政（川崎市、中原区）、地域包括支援センター、社会福祉協議会、介護スタッフ、町の老人会、ボランティアグループ、医師会などとのネットワークを構築し、認知症を支える人々にとって有意義なものになるかを研究している。ネットワークの中心となる街ぐるみ認知症相談センターの実績を表に示した。これまでに、延べ 5,000 名以上の利用者があり、認知症早期発見にも役立っていることが示されている。

稼働日数	1489 日	2007年12月5日～2014年3月20日
延べ来場者数	5,136名	
内訳)ID取得者数2,890名、再来者数2,180名、カウンセリング他66名		
付き添い者	1,332	2008年5月よりカウント
かかりつけ医への情報提供書発行数	1,593件	連携の状況を確認するため、医師からは「専門医に紹介する」あるいは「自院で診る」のいずれかの返信をFAXしてもらう仕組みとしている。
かかりつけ医からの回答の戻り数	910 件	
電話問い合わせ	1,558 件	
相談者住所	川崎市 中原区1,198名 他区958名 横浜市 324名 その他 366名 (神奈川県、東京都、埼玉、千葉 他)	



(2) 自己評価

目的としている認知症を支えるための地域社会との連携がとれてきていることを実感している。

(3) 今後の課題

かかりつけ医、介護に携わる人々、行政、一般市民などとの連携をさらに進めていく必要がある。街ぐるみ認知症相談センターをもっと市民の中に定着させることを計画したい。

### 3. 補助金等外部資金の獲得状況

川崎市の認知症疾患医療センターとして認められ、約 700 万円の補助を受けている。

### 4. 社会連携

(1) 活動状況

川崎市と共催で市民のために認知症についての公開講座を 2012 年より毎年開催をしている。川崎市経済労働局の認知症対策まちづくり委員会の委員長として活動をしている。脳機能研究所と認知症早期発見のための脳機能活性度計測法 DIMENSION の有用性について共同研究を行った。認知症早期発見のためにタッチパネル式コンピューター装置を用いて中原区を中心とした神奈川県内のかかりつけ医と共同研究を継続している。地域包括支援センター、社会福祉協議会、地域の老人会などの会議に参加し、そして講演を行い、連携をとっている。年に 2 回かかりつけ医のためのミーティングを開催した。介護専門職のためのセミナーを年に 3 回開催をした。

(2) 自己評価

川崎市の認知症疾患医療センターに認められ、継続していることは、これまでの活動が評価されたことによると考えている。

(3) 今後の課題

市民のために地域での認知症に関する社会的活動をさらに進めていくことを考えている。川崎市と協力をして、これまで以上の活動をしていくことが課題である。

# 疫 学 部 門

(大学院 生体機能制御学分野)

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

大学院生は2名（主科目1名、副科目1名）。実験研究を行ってきた。

### (2) 自己評価

熱心に取り組み、データが蓄積されつつある。

### (3) 今後の課題

大学院生の継続的な獲得を目指す。

## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

生体の個体としての機能とその制御機構の解明を目指し、ホルモンや細胞内シグナル伝達系を対象として生理学的研究を行っている。

- 1) 栄養状態に応答して変動するインスリン・IGF-Iの細胞内シグナル伝達系を研究してきた。低タンパク質栄養状態の肝臓では、インスリンシグナルが増強し、脂質蓄積量が増加することを明らかにした。さらに、機序を検討中である。
- 2) 成長や発達に必須な細胞内シグナル伝達系を解明するため、IGFの生理活性が甲状腺刺激ホルモンの共存下で増強される機構の解析を進めてきた。この反応に必須のアダプタータンパク質PI3KAP (XB130)を発見し、このノックアウトマウスを作成して検討してきた。
- 3) 成長ホルモン (GH) と小胞体ストレスの関係を検討し、GHの新たな生理的役割について研究してきた。雄ラットの肝臓で、GHによって活性化あるいは増量する新たなタンパクを発見し、小胞体ストレス関連タンパクなどについて検討してきた。
- 4) 肥満（特に内臓脂肪蓄積）における代謝異常や動脈硬化におけるホルモン (GH やアディポネクチン) や分子の関わりについて研究してきた。GHには耐糖能改善効果があり、アディポネクチンを介する作用であることが明らかとなった。
- 5) オーダーメイド医療実現化プロジェクト（文科省）への参画、付属病院ゲノム先端医療部との連携研究。

### (2) 自己評価

医療に還元できるように病態生理的意義を把握することが必要である。

### (3) 今後の課題

医学探求にとどまらず、実際の医療に応じられるようにすること。

## 3. 補助金等外部資金の獲得状況

- ・ 文科省委託研究（オーダーメイド医療実現化プロジェクト）（南 史朗）
- ・ 農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業「シーズ創出ステージ」（鈴木由香）
- ・ 日本学術振興会科学研究費助成事業 若手研究（B）（鈴木由香）

## 4. 社会連携

共同研究

- 1) IGF-I・インスリン：高橋伸一郎准教授・加藤久典教授・潮 秀樹准教授（東大農学部）、竹中麻子准教授（明治大農学部）、柴田重信教授（早稲田大先端生命科学センター）、勝俣昌也・中島一喜研究員（農業・食品産業総合技術研究機構畜産草地研）
- 2) アディポネクチン、動脈硬化、冠動脈疾患：木原進士教授（阪大医学部）、Peter Libby 教授（ハーバード大）、大内乗有教授（名大医学部）、山下静也教授（阪大循環器内科）
- 3) オーダーメイド医療：久保充明グループディレクター（東大医科研）、薙田泰誠チームリーダー（理研）

# 免疫部門

(大学院 遺伝子制御学分野)

## 1. 教育活動

### (1) 活動状況

大学院教授として、大学院生の研究指導にあたる他、本学生化学の講義等を行っている。また、他大学でも大学院講義を行っている（東京大学、東京医科歯科大学等）。

### (2) 自己評価

大学院生は主科目の1名と副科目の1名の実験を指導している。大学院生に対しては、定期的の実験ノートや図としての加工前の生の実験データを見ながら実験のディスカッションを行っており、実験結果の解釈が形式的にならないように注意しており、この点は評価出来るものと考えている。更に、癌の最新の研究を知る為の研究室セミナーや時々最新の論文に対して、学生と討論する事を心がけている。学部学生に対しては生化学の講義（2回）を行っているが、他大学での大学院講義は最新の研究結果とその分野での最新の論文の紹介を心がけており、高く評価出来ると考えている。

## 2. 研究活動

### (1) 活動状況

我々は、癌化の分子メカニズムを明らかにすることを目的に研究を進めている。この研究の流れで、癌抑制因子 p53 がエネルギー代謝を制限しており、p53 の機能が欠失するとグルコース代謝が亢進し、このことが癌化に重要であることを発見し、報告している。発癌は、炎症を引きかねとして起こるが、マウス実験的大腸炎組織を解析したところ、炎症組織ではグルコース代謝が亢進していること、細胞増殖が盛んであり DNA 損傷応答によって p53 を誘導しても p21 を介した細胞増殖抑制が起こらないことを見出し、p21 欠損マウスでは変異原のみで炎症を起こさなくても大腸腫瘍が発生することを見いだしており、炎症が p53-p21 経路を抑制する機構を解析している。また、糖鎖修飾阻害剤が炎症反応を抑制すること、新たな抗炎症剤としてリウマチ性関節炎や炎症性腸疾患等の様々な疾患に有効であることを見出している。更に、タンパクメチル化酵素複合体が炎症や EGF 受容体によって誘導されて転写因子 Gli-1 を活性化して腫瘍の増殖と癌幹細胞の維持に重要であることを見いだした。同時に、肺癌での gefitinib 耐性の獲得機構に転写因子 HIF-1 が関与していることを見いだしている。

### (2) 自己評価

我々の研究は全て独自の発想に基づくものであり、その発見は世界の先端をいくものである

と自負している。特に、炎症からどのようにして発癌に至かの機構はこれまであまり詳細には解明されていなかったが、我々は p53-p21 の経路を炎症が抑制すること、炎症がタンパクメチル化酵素複合体を誘導して癌幹細胞の維持に働いている事を見いだしている。これらの解析は新たな癌の治療法を開発する事につながるものであり、評価出来ると考えている。同時に、新しい炎症治療法の開発を進めていて、この研究も高く評価出来ると考えている。

### 3. 補助金等外部資金の獲得状況

文部科学省研究費補助金, 挑戦的萌芽研究

「炎症性サイトカイン受容体の糖鎖修飾を標的とした新規抗炎症治療法の開発」 : 田中信之

### 4. 社会連携

多くの大学の研究者と交流、共同研究、セミナー等を行っている。

### 5. 今後の課題

#### (1) 教育活動

教育活動に関しては、研究所であることを考えて、大学院生の教育に力点を置いて進めて行くことを続けて行く。そのためには、今以上に評価の高い **Journal** に大学院生の論文を出せるように努力することが課題となると考える。

#### (2) 研究活動

研究活動は我々の本分であり、自己点検に際して十分に課題を提起するものである。まず、研究テーマは独自のものであり、癌等の疾患の治療に結びつくものであることから評価出来る。しかし、生命科学分野でのこれまでにない全く新しい概念を提起するということが出来るとかという点では満足出来ない。これに対して今以上により注意深く研究を続けて行かなくてはならないと考えている。

次に、研究の進め方であるが、これには満足出来ると考えている。特に、実験マウスの解析はより詳細に行っており、部位特異的に遺伝子を発現させるマウスを用いて詳細な解析を進めている。しかし、研究をもっと早くすすめることは最も重要な課題である。この点を改善する事が急務であるが、人数と一人の稼働時間を考えると、研究の進め方をもっと工夫する必要があると考える。更に、今より広範に共同研究を進めて、この点を改善して行かなくてはならないと考えている。

研究の応用面では、新たな炎症治療法を是非とも実用に堪えうるような薬剤の開発につなげて行きたいと考えている。このために共同研究も進めているが、これが課題であると考えている。また、研究の流れから転写因子 Gli-1 の阻害剤を用いると EGFR 陽性肺癌の癌幹細胞が効率良く除かれる事を見いだしており、臨床サンプルを用いた実験を続けることで、効果的で再

発の少ない癌の治療法を開発出来ると考えており、これを進めて行く事が課題となっている。

最後に、研究の発表面では課題は残っている。論文はいくつかまとめているが、一流誌に投稿して課題を多く指摘されているものもあり、これらをクリアーすることが現在の最も重要な課題である。これについては努力を重ねて行くしか無く、現在行っているところである。

これらの点を改善して行く事で、研究を更に発展させて行きたい。

# 老人病研究所運営会議

## 1. 構成委員

太田成男（生化学部門責任者）、田中信之（免疫部門責任者）、南 史朗（疫学部門責任者・病理部門責任者代行・老人病研究所所長）

## 2. 事務局

老人病研究所事務室：里見裕右（事務室長）、小川泰子（主任）、鈴木弓子（パート）、田中富士男（嘱託）

## 3. 開催状況

平成 25 年 4 月 18 日（木）午前 9 時 00 分～9 時 40 分  
平成 25 年 5 月 23 日（木）午前 9 時 00 分～9 時 40 分  
平成 24 年 6 月 27 日（木）午前 9 時 00 分～10 時 40 分  
平成 25 年 7 月 25 日（木）午前 9 時 00 分～10 時 30 分  
平成 25 年 10 月 3 日（木）午前 9 時 00 分～10 時 15 分  
平成 25 年 10 月 24 日（木）午前 9 時 00 分～9 時 50 分  
平成 25 年 11 月 28 日（木）午前 9 時 00 分～9 時 50 分  
平成 25 年 12 月 26 日（木）午後 9 時 00 分～9 時 50 分  
平成 26 年 1 月 23 日（木）午前 9 時 00 分～9 時 40 分  
平成 26 年 2 月 27 日（木）午前 9 時 00 分～10 時 07 分  
平成 26 年 3 月 27 日（木）午前 9 時 00 分～9 時 50 分

## 4. 活動状況

### （1）報告事項

#### 1) 動物実験室について

- ① 年 1 度のクリーニングの実施。
- ② 年 2 回の SPF 動物の定期感染検査の実施。
- ③ 動物実験室管理業務は病理部門清水 MSS の定年に伴い、疫学部門勝又 MSS と生化学部門西槇 MSS の 2 名に引き継いでもらうことにした。

2) 学会会費の支払いについて：教研費予算からするかどうかは、各部門長の判断に委ねることとした。

3) 教員の学内会議等の出席にかかわる少額交通費の支払いについて：教研費予算からするか

どうかは、各部門長の判断に委ねることにした。

4) 危険物の取扱（消防法）について：平成 25 年 10 月に実施された中原消防署予防課の特別立ち入り検査前に行われた施設内巡視において、一部の研究室に危険物（引火性液体、アセトン・アルコール）が指定数量（80L）以上に保管されていたので、各部門における自主点検をすることになった。結果、他の問題はなかった。

5) 研究技術員の出向について：分子生物学部門の研究技術員、梶田満子 TSS が、生物学の岡敦子教授との共同研究のため、平成 26 年 4 月 1 日より武蔵境校舎（生物学教室）へ出向になることになった。

6) 教育研究費および老研予算遂行状況について、事務室より毎月報告を受け、適切な予算遂行が可能となるようにした。

7) 研究活動のための人的交流状況

ポスドク 8 名（生化学 1 名、免疫 1 名、疫学 3 名）

大学院生 主科目 4 名（生化学 2 名、免疫 1 名、疫学 1 名）

副科目 6 名（生化学 2 名、免疫 2 名、疫学 1 名、病理 1 名）

研究生および研修生 13 名（生化学 7 名、免疫 1 名、疫学 1 名、病理 4 名）

(2) 審議事項

1) 平成 25 年度教育研究費、教育研究用機器備品費の予算配分を決定した。

2) 武蔵小杉病院移転を視野にいたした老人病研究所の将来構想について提議され、検討が行われた。特に、研究所名および部門名の変更について、空席となっている分野の教授選考をどのように進めてゆくべきかについて議論された。

3) 老人病研究所に関連した規定等で、実際の手続業務等と規定内容が乖離していると思われる箇所について検討し、必要な箇所については平成 26 年度内に改正する方向で合意された。

(3) 人事：下記の人事が承認された。

1) 退職

① 平成 26 年 3 月 31 日付 岡本芳久 疫学部門 講師

② 平成 26 年 3 月 31 日付 山中大介 疫学部門 ポスドク

③ 平成 26 年 3 月 31 日付 M・ガジザデ（嘱託）病理部門 准教授

④ 平成 26 年 3 月 31 日付 清水 一（嘱託）病理部門 技術員

⑤ 平成 26 年 3 月 31 日付 田中富士男（嘱託）事務員

2) 昇任

① 平成 25 年 1 月 1 日付 横田 隆（マネジメントサポート・スタッフ）

## 5. 自己評価と今後の課題

本研究所の目標は、先端的医学研究を推進し医学の発展に寄与するとともに、国際的に通用する若手研究者の育成をはかることである。本研究所は大学院分野を担当し、大学院生の教育を行い、



本学の医学研究の高水準の維持をめざす。この目標のために、大学院生の確保、外部資金の調達、国際的な共同研究、臨床応用のためのトランスレーショナルリサーチの推進、武蔵小杉キャンパスの学術活動の推進などの問題に取り組んできた。研究環境の整備によるすぐれた医学研究者の確保と研究者間での評価・指導による切磋琢磨が重要であると認識し、今後さらなる努力をしてゆきたい。武蔵小杉病院の移転新築に伴い、本研究所も新たに建て直すことになる。それと並行し、本研究所の内容を再吟味してみる必要がある。本学の将来構想にとって有意義な研究所であるために、どのような形が望まれるか、今後議論してゆく。

## VI. 付属四病院・関連施設

# 日本医科大学付属病院

## 1. はじめに

当院は、明治 43 年に千駄木の地で開院以来、地域に根付いた医療を展開しており、あらゆる疾患への対応と効率的な医療システムの提供を適時に行うとともに、本邦初の救命救急センターの設置、特定機能病院の認可、地域がん診療拠点病院の指定などを通じて、時代に応じた良質な高度先進医療を提供し広く社会に貢献しております。また、災害拠点病院としても、災害時に地域の医療機関を支援する機能を有する後方医療機関として、重症・重篤な傷病者を受入れるなど、医療救護活動において中心的な役割を担う病院と位置付けられております。

平成 23 年 4 月に着工した、千駄木地区再開発事業の最終段階である付属病院建替工事は、前期工事が平成 26 年 4 月竣工し、8 月に開院します。新病院は、1. 高度医療の提供、2. 安心・安全医療の提供、3. 患者の視点に立った病院、4. 臨床教育・研究の充実、5. 診療科の有効な形態、をコンセプトとして計画が進められており、新病院の外構工事を含めた竣工は、平成 31 年の予定です。付属病院前期完成という大きな節目を迎え、今後とも最先端の教育・研究・診療活動の実践を通じて社会に貢献し、信頼され、選ばれる病院であり続ける為に、職員一丸となり努力して参る所存です。

## 2. 活動状況

### (1) 院内各種会議・委員会活動

次の会議、委員会活動を定期的に、また必要に応じて開催した。

院長・副院長会議、定例部長会、定例医長会、定例医局長会、倫理委員会、輸血療法委員会、治験推進室会議、衛生委員会、地域災害拠点病院委員会、役割分担推進委員会、新医療検討委員会、教育職員分配委員会、脳死判定委員会、生体部分肝移植適応・実施委員会、救急診療体制検討委員会、感染性廃棄物委員会、研修管理委員会、医療保険委員会、事前審査委員会、保険診療に関する講習会、適正なコーディングに関する委員会、アルブミン適正使用評価委員会、医療安全管理委員会、リスクマネージャー会議、事故対策委員会、病院感染対策委員会、病院感染対策協議会、褥瘡対策委員会、研修管理委員会、放射線安全委員会、医療ガス安全管理委員会、栄養委員会、NST 委員会、薬事委員会、臨床検査委員会、診療録管理室委員会、診療情報提供委員会、保険診療指導部委員会、中央手術部委員会、医療材料及び医療機器適正化委員会、糖尿病治療に関する委員会、予算委員会、薬物治験審査委員会、付属病院電子カルテシステム委員会、生命科学研究センター運営委員会、医療連携推進委員会、化学療法室運営委員会、院内がん登録委員会、クリニカルパス委員会、医療情報システム委員会

(2) 災害・救急関係の活動

- ① 区中央部保健医療圏地域災害医療連携会議調整部会・行政担当者会の開催（平成 25 年 11 月 14 日）

救命救急科布施准教授が区中央部保健医療圏東京都地域災害医療コーディネーターに任用されており、当院が地域災害医療連携会議の事務局として調整部会及び行政担当者会を開催

- ② 防災環境整備検討小委員会の活動

地域災害拠点病院委員会の小委員会として、防災訓練の評価や BCP の検討等を実施

- ③ 東京 DMAT 出場

出場回数：0 回

- ④ ドクターカー出場

出場回数：171 回

(3) 防災・災害関係

- ① 活動状況

i) 自衛消防訓練

a) 自衛消防訓練実施状況

訓練種別	実施回数	参加人数
新入職員教育訓練	1	150
小規模訓練※	61	551
その他（寮関係等）	4	72
合計	66 回	773 名

※ 小規模訓練＝防災センター要員訓練、事務管理当直者訓練、病棟・外来個別訓練等

b) 訓練特徴

○ 病棟・外来

2013 年度は看護部と連携を図り、各現場における災害時初動対応の習熟を目的に、病棟、外来ごとに訓練計画を立て小規模訓練を実施した。また、理解度を高めるために、火災実験映像などを訓練に導入し習熟を図った。

◇ 病棟（38 回実施）・・・ 非常電話、消火器の取扱要領と、各病棟の防火区画・避難方向を確認し、夜間体制における災害時初動対応について実施した。

◇ 外来（16 回実施）・・・ 避難誘導要領に重点を置き、避難方向の確認を行った。

○ その他

栄養科においては、事務所職員の他、厨房で勤務する業者の参加があり、フード消

火設備や排煙機の取扱など部署全体で初動対応の習熟を図った。

ii) 自衛消防隊操法大会

自衛消防訓練成果の確認と自衛消防隊員の士気および防災行動力向上を目的に、本郷消防署管内の関係事業所が参加して行われる『自衛消防隊操法大会』において、当院の男子隊、女子隊の両隊が優勝を果たした。

iii) 点検

a) 法定点検実施及び点検結果報告（消防署提出）

点検種別		点検実施日	消防署報告
防災管理点検		5月2日	6月27日
防火対象物点検		10月25日	12月3日
消防設備点検	東館グループ	4月～7月	9月24日
	本館グループ	11月～1月	3月20日

b) 自主点検実施

点検種別	点検実施日	実施項目	点検場所
年末点検	12月1日～17日	コンセント・配線等	各外来

② 自己評価

防火・防災については、教育（訓練）による個々の意識付けが重要であり、特に勤務場所の特徴や業務の実態に即して行う小規模訓練は、「自分の職場は自分で守る」という防災意識の向上に大変有効であり継続が必要である。

③ 今後の課題

新病院建設に合わせ、建物のレイアウトや設備などを考慮した火災予防策と、新しい消防設備等の取扱について習熟が必要となる。そのためにも新病院に対応した消防計画の樹立と、実態に即した訓練を継続的に行い、職員の防火・防災意識と災害時初動対応力の向上を図ることが重要である。

(4) 医師臨床研修部門

- ① 医師臨床研修制度（病院種別）：基幹型相当大学病院
- ② 臨床研修協力病院の指定
  - ：日本医科大学武蔵小杉病院
  - ：日本医科大学多摩永山病院
  - ：日本医科大学千葉北総病院
  - ：順天堂大学医学部附属順天堂医院

- ③ 臨床研修協力施設の指定 : 46 施設 (病院・クリニック・診療所・保健所)
- ④ 臨床研修医採用試験 : 全国公募としてマッチングシステム参加
- ⑤ 臨床研修医募集人員 : 48 名
- ⑥ 臨床研修医採用人員 : 29 名 (本学卒 16 名、他学卒 13 名)
- ⑦ 臨床研修医管理組織 : 研修管理委員会 (研修管理委員長、研修管理委員、  
プログラム責任者、副プログラム責任者、研修指導医)
- ⑧ 臨床研修医室の設置 : B 棟 7 階 (59.25m<sup>2</sup> 実習スペース含む)
- ⑨ 臨床研修評価 : 研修手帳、オンライン臨床研修評価システム (EPOC)
- ⑩ 臨床研修医ミニレクチャー開催 : 薬剤の使い方 : 13 回 レポート項目 : 11 回
- ⑪ 臨床研修医オリエンテーション : 平成 25 年 4 月 1 日～9 日
- ⑫ レジナビフェア (専修医) 出展 : 平成 25 年 6 月 16 日 (日) 12:00～17:00  
会場 : 東京ビッグサイト  
全体参加者数 : 593 名  
日本医大ブース参加者数 : 81 名
- ⑬ レジナビフェア (研修医) 出展 : 平成 25 年 7 月 14 日 (日) 10:00～17:00  
会場 : 東京ビッグサイト  
全体参加者数 : 2,258 名  
日本医大ブース参加者数 : 115 名
- ⑭ 臨床研修フォーラム開催 : 第 15 回 (平成 25 年 6 月 2 日)  
CV 研修・医療安全研修  
第 16 回 (平成 25 年 10 月 27 日)  
心臓超音波研修  
第 17 回 (平成 25 年 11 月 17 日)  
腹部超音波研修  
第 18 回 (平成 25 年 12 月 8 日)  
甲状腺・頸部・下肢血管超音波研修  
第 19 回 (平成 26 年 1 月 31 日)  
症例発表会
- ⑮ 医療従事者講習会開催 : ACLS (Advanced Cardiovascular Life Support)  
①平成 25 年 4 月 13 日 (土) 受講者 19 名  
②平成 25 年 4 月 20 日 (土) 受講者 19 名  
③平成 25 年 11 月 16 日 (土) 受講者 23 名  
④平成 26 年 2 月 8 日 (土) 受講者 24 名  
BLS (Basic Life Support)  
①平成 25 年 6 月 8 日 (土) 受講者 15 名

②平成 25 年 10 月 12 日（土）受講者 14 名

③平成 26 年 1 月 18 日（土）受講者 22 名

(5) 医事関係

① 平成 25 年度 DPC 医療機関別係数改定（平成 25 年 4 月、8 月）

- ・ 4 月医療機関別係数：1.5967（0.0009 マイナス）  
[医療機関別機能評価係数Ⅱ]
- ・ 8 月医療機関別係数：1.6034（0.0067 プラス）  
[病棟薬剤業務実施加算]

② 付属四病院医療事務研究会主催による研修、講演会等の開催

- ・ 第 12 回新人職員導入研修会（平成 25 年 6 月 14 日）
- ・ 第 44 回合同医療事務研究会（平成 25 年 11 月 12 日）
- ・ 第 120 回講師招聘講演会（平成 25 年 11 月 12 日）
- ・ 第 14 回研究成果発表会（平成 26 年 1 月 27 日）
- ・ 第 121 回講師招聘講演会（平成 26 年 1 月 27 日）

③ 私立医科大学医療事務研究会へ第 2 世話校としての参加

- ・ クレーム・トラブル等の対応及びその防止策について（平成 25 年 6 月 19 日～6 月 21 日）
- ・ 積極的な地域（医療）連携の推進について（平成 25 年 10 月 16 日～10 月 18 日）

④ C7 定床科変更（平成 25 年 6 月 1 日）

第 1 外科 9 床、第 4 内科 4 床、第 2 外科 1 床、腫瘍科 2 床、混合 21 床から  
第 1 外科 8 床、第 4 内科 4 床、混合 25 床へ変更

⑤ C7 室料差額変更（平成 25 年 6 月 1 日）

775 室（1 人室）17,000 円より 20,000 円へ変更  
776 室～781 室（2 人室）8,000 円より 10,000 円へ変更

⑥ C7 定床数変更（平成 25 年 6 月 14 日）

第 1 外科 8 床、第 4 内科 4 床、混合 25 床から  
第 1 外科 9 床、第 4 内科 4 床、第 2 外科 1 床、混合 23 床へ変更

⑦ C7 782 室、783 室、787 室、788 室（2 人室）より 2 人室+便所

室料差額 8,000 円より 10,000 円へ変更

⑧ 先進医療に係る届出

- ・ IL28B の遺伝子診断によるインターフェロン治療効果の予測評価（平成 25 年 4 月 1 日）
- ・ 腹腔鏡下子宮体がん根治術（平成 25 年 8 月 1 日）
- ・ 内視鏡下甲状腺悪性腫瘍手術（平成 26 年 1 月 1 日）
- ・ 内視鏡下頸部良性腫瘍摘出術（平成 26 年 1 月 1 日）
- ・ トレミキシンをを用いた吸着式血液浄化法 特発性肺線維症（急性増悪の場合に限る。）

(平成 26 年 1 月 1 日)

- ・ 術後のホルモン治療及び S-1 内服投与の併用療法 原発性乳がん (エストロゲン受容体が陽性であって、HER2 が陰性のものに限る。) (平成 26 年 3 月 1 日)

⑨ すべての外来患者への「個別の診療報酬の算定項目の分かる明細書」交付開始 (平成 26 年 3 月 27 日)

(6) 保険診療指導部

- ・ 第 5 回保険診療指導部委員会 (2 日間開催) (平成 25 年 5 月)
- ・ 第 6 回保険診療指導部委員会 (2 日間開催) (平成 25 年 7 月)
- ・ 第 7 回保険診療指導部委員会 (2 日間開催) (平成 25 年 9 月、10 月)
- ・ 第 8 回保険診療指導部委員会 (2 日間開催) (平成 25 年 11 月)
- ・ 第 9 回保険診療指導部委員会 (2 日間開催) (平成 26 年 1 月)
- ・ 第 10 回保険診療指導部委員会 (2 日間開催) (平成 26 年 3 月)

(7) 医療情報関係

① 活動状況報告 (平成 24 年 4 月～平成 25 年 3 月)

- ・ 平成 25 年 4 月：各科・各部署ポータルサイト稼働
- ・ 平成 25 年 7 月：胎児集中監視システム稼働
- ・ 平成 25 年 8 月：地域連携システム院外連携開始 (対 PET センター)
- ・ 平成 26 年 3 月：旧オーダーリングシステムサーバ撤去

② 点検・評価

平成 26 年の前期新館稼働に対する準備のため、新規サーバ設置スペース等を確保した。

③ 現状の問題と今後の課題

- ・ 後期新館建設に対するインフラストラクチャー設計
- ・ システム機器コンバート計画の立案

(8) 生命科学研究センター

① 共同利用研究施設の整備

- ・ 地下 1 階の共同利用実験施設 4 室について改修工事を行うと共に老朽化していたクリーンベンチ、CO<sub>2</sub> インキュベーター等を更新した。
- ・ 核酸に関連した分子生物学実験講習会を開催、臨床医学・基礎医学より 32 名の参加あった。

② 共利研使用許可願届・放射線業務従事者登録数

- ・ [共同利用研究施設] 共利研使用許可願届提出者数：200 名
- ・ [RI・放射線実験関係] 放射線業務従事者登録者数：5 名

(9) 診療録管理室

① がん診療連携拠点病院として、院内がん登録データ (平成 24 年診断症例 2,562 件) を国立がん研究センターへ提出 (平成 25 年 12 月)



- ② 東京都地域がん登録事業への協力として院内がん登録データを東京都へ提出(平成 25 年 9 月、12 月)
- ③ 平成 25 年度厚生労働省委託事業 院内がん登録の予後調査支援事業に参加 (平成 25 年 11 月)
  - ・ 2007 年診断症例の 5 年予後調査
  - ・ 2009 年診断症例の 3 年予後調査
- ④ 診療情報管理専攻実習生 5 名受け入れ (平成 25 年 8 月～平成 25 年 11 月)
- ⑤ 平成 25 年度診療記録等の開示申請件数 : 57 件

(10) 資材課 (施設関係)

主な工事としては、A 棟 6 階への患者支援センター設置に伴う改修工事、C 棟 7 階における感染症対応病室への改修工事、省エネ推進工事の一環として東館 4, 5 階病室処置灯 LED 器具交換工事等を行った。

(11) 資材課 (機器関係)

高額機器 (法人予算) として、前立腺悪性腫瘍手術支援ロボット「ダヴィンチ」を導入した。その他、ME 管理機器、中央手術部共用機器等の老朽機器の更新を行った。

(12) 資材課 (その他)

用度業務研究会研修会

平成 25 年度においても用度業務研究会内において下記講演を実施し好評を得た。

日 時 : 平成 25 年 8 月 22 日 (木)

場 所 : 多摩永山病院 C 棟 2 階集会室 (1)

内 容 : 多摩永山病院水落事務部長による「現在の財務状況について」の講演

参加人員 : 17 名

(13) 医療連携室

① 活動状況

i) がん診療連携拠点病院研修会

- ・ 「放射線治療の適応疾患とその実際」「がん化学療法―意志決定とマネジメント」(平成 25 年 4 月 25 日)

ii) 緩和ケア研修会 (平成 25 年 6 月、平成 25 年 12 月開催)

iii) 公開講座等の支援活動

- ・ 日本医科大学医療連携推進会 (平成 25 年 7 月、平成 26 年 2 月開催)
- ・ 千駄木消化器疾患医療連携会 (平成 25 年 9 月、平成 26 年 3 月開催)
- ・ 日本医科大学附属病院区民講演会 (平成 25 年 11 月、平成 26 年 3 月)

iv) その他後援会・勉強会・研修会・会議等の支援

- ・ ワークショップ ―糖尿病療養指導の為に― (平成 25 年 4 月開催)
- ・ 不眠症セミナー (平成 25 年 5 月開催)

- ・ 千駄木懇親会（平成 25 年 5 月開催）
- ・ 東京都中央部地域救急医療会議（平成 25 年 6 月、平成 25 年 10 月、平成 26 年 1 月開催）
- ・ 第 11 回日本医科大学付属病院糖尿病週間（平成 25 年 11 月 14 日～16 日開催）
- ・ 糖尿病治療セミナー（平成 25 年 6 月開催）
- ・ 第 15 回千駄木頭痛カンファレンス（平成 25 年 7 月開催）
- ・ 第 2 回台東区臨床研究会（平成 25 年 7 月）
- ・ 在院日数の適正化を目指して（平成 25 年 7 月、平成 25 年 8 月開催）
- ・ 病診連携セミナー（平成 25 年 7 月、平成 25 年 10 月、平成 25 年 11 月開催）
- ・ 千駄木循環器カンファレンス 2013（平成 25 年 9 月開催）
- ・ 代謝学シンポジウム（平成 25 年 10 月開催）
- ・ 第 4 回千駄木認知症研究会学術講演会（平成 25 年 10 月開催）
- ・ 東東京循環器ネット（平成 25 年 10 月開催）
- ・ 学術講演会（平成 25 年 11 月）
- ・ 地域連携緩和ケア勉強会（平成 25 年 11 月）
- ・ 千駄木関節リウマチ医療連携フォーラム（平成 26 年 2 月）
- ・ ステップアップ緩和ケアセミナー（平成 26 年 2 月）

## ② 点検・評価

平成 25 年 6 月より紹介患者専用ダイヤルを設置し紹介患者の初診予約の開始、紹介元医療機関からの緊急等による患者受け入れを行い、紹介率・逆紹介率の上昇を図った。

また、患者支援センター内にて療養支援室・入院調整室との連携を密にし、スムーズな入院手続き、早期退院に向けた支援を行った。

## ③ 現状の問題点と今後の課題

- i) 紹介患者の更なる獲得及びスムーズな受け入れ
- ii) 逆紹介率の更なる向上

## (14) 院内感染対策関係

平成 20 年 9 月に医療安全管理部内の体制再整備時、医療関連感染防止対策に係る管理体制の充実を主たる目的として医療安全管理部感染制御室が設置された。

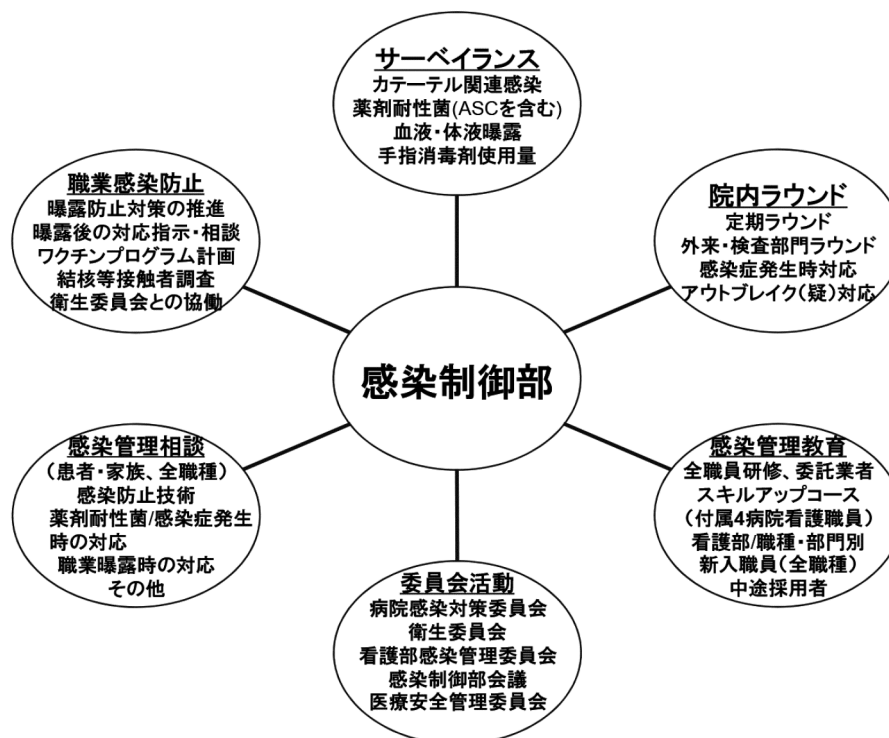
平成 23 年 8 月には、感染症コンサルテーション及び感染管理体制の拡充と感染制御に関わる人員配置の再考及び医療関連感染対策のさらなる徹底を図ることを目的として、医療安全管理部門感染制御部が設置された。

感染制御部専任及び兼任医師、専従及び兼務感染管理看護師、専従薬剤師、専任検査技師を中心として構成され、感染制御部年次計画に基づいて感染管理活動を遂行している。また、多職種で構成する感染制御チーム活動を中心とした、院内巡視や医療器具および薬剤耐性菌サーベイランスに基づく積極的な医療関連感染防止活動の啓発や、医療関連感染を疑う事象への迅

速な対応を図り、患者及び従業者の安全を確保に努めている。

平成 22 年以降は私立医科大学感染対策協議会発足のもと、本院病院間の相互ラウンドやサイトビジット、問題事象に対する要請に応じて訪問する改善支援等大学病院との連携や、特定機能病院としての感染管理体制の更なる充実と社会における果たす役割を踏まえ、感染管理に対する積極的な活動が行われている。

## 感染管理活動の枠組みと内容



### ① 医療関連感染等サーベイランス

#### i) 活動状況

- カテーテル関連 (由来) 感染 (中心カテーテル、尿道留置カテーテル)
- 薬剤耐性菌

特に監視を強化している薬剤耐性菌またはその他の細菌 (感染・保菌を問わない)

- ・ MRSA (メチシリン耐性黄色ブドウ球菌)
- ・ MDRP (多剤耐性緑膿菌) ・ pre MDRP (class B  $\beta$  ラクタマーゼの有無に関わらず)
- ・ ESBLs 産生菌 (大腸菌・クレブシエラ・プロテウスの一部)
- ・ class B (メタロ)  $\beta$  -ラクタマーゼ産生菌 (緑膿菌・エンテロバクターなどの一部)
- ・ class C  $\beta$  -ラクタマーゼ (AmpC) 産生菌 (大腸菌の一部)
- ・ VRE (バンコマイシン耐性腸球菌)
- ・ *Clostridium difficile*

- ・ MDRA・pre MDRA（薬剤耐性アシネトバクター）
  - ・ これから発生するおそれのある耐性菌（KPC や NDM-1 産生クレブシエラなど、必要時に感染制御部が指示する）
  - ・ VRSA（バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌）
- VRE, MDRA および問題事象時の対象微生物に対する積極的監視培養
  - アンチバイオグラム（電子カルテにリンク）
  - 届け出抗菌薬及び限定仕様抗菌薬、抗菌薬使用密度（antimicrobial usage density / AUD）の監視、委員会、必要時当該診療科へのフィードバック
  - 厚生労働省院感染対策サーベイランス（JANIS）の検査部門サーベイランスに参画し、当院の各種微生物の細菌培養検査データと外部データとの比較・検証
  - 血液・体液曝露サーベイランス（感染制御研究会編システム「エピシス」を使用）の実施
  - 速乾性擦り込み式手指消毒薬 1,000 患者たり推定使用量及び 1 日平均実施回、1 患者あたり実施回数等
  - 手指消毒遵守率（直接観察法）の測定とフィードバック
- ii) 自己評価
- サーベイランスデータに基づく評価、問題点に関する改善を計画的に実施・再評価するシステムの展開を継続していく
  - サーベイランスの拡大（医療器具関連感染：人工呼吸器関連肺炎、手術部位感染）の必要性
  - 厚生労働省院感染対策サーベイランス（JANIS）集中治療室部門への再エントリーを検討
- iii) 課題
- 上記サーベイランスシステムが公表する外部データと自施設の比較、分析、対策の実施、再評価の PDCA サイクルの展開
  - データおよびプロセス（感染対策、管理状況）の定期的な現場へのフィードバック
  - 日本環境感染学会主催によるサーベイランスシステム（JHAIS）への参画を検討（医療器具および手術部位感染の何れかを対象）
- ② 院内ラウンド
- i) 活動状況
- 感染制御チーム（ICT：Infection Control Team）による週 1 回の病棟ラウンド
  - ICT による外来・検査部門へのラウンド
  - 感染症発生時の対応（患者隔離、感染経路別予防策、感染症法届出、接触者調査等）
  - 薬剤耐性菌発生および流行期のウイルス感染症発生例（アウトブレイク疑い）への対応

## ii) 自己評価

- 感染対策チェックリストの活用により、現場の自己評価と ICT によるフォローアップラウンドや必要時回答を求める対応が効果的であり、引き続き継続していく必要がある。
- 感染症発生時は感染制御部医師、薬剤師、検査技師らと連携し迅速な対応が図ることができている。

## iii) 課題

部署責任者の立会いの下ラウンドを行い、問題点の確認・対応が迅速に行うことができるようになったが、今後は当該診療科医師等（感染管理マネージャー）の参加を依頼するようにしたい。また、感染管理マネージャーと協働し、各部署が自主点検を行い改善、周知を行うシステムの再構築を目指す。

## ③ 感染管理教育

### i) 活動状況

#### 【全職員】

- 新人職員（全職種）研修、研修医（1年目）・専修医（講義\*および演習\*\*）
  - \* 当院院内感染対策（感染防止技術、報告・相談システム）について
  - \*\* 手洗い・手指消毒、静脈採血、針刺し防護機能付き器材の使用、個人防護具の正しい着脱方法とタイミング
- 院内感染対策講演会（全職員を対象）を4回開催
  - ・ H25.7.1 国立感染症研究所 感染症疫学センター 多屋馨子先生  
「風疹流行の現状と院内対策」
  - ・ H25.10 感染防止強化月間手指衛生演習（全17回実施）
  - ・ H25.12.3 ①感染制御部 専任医師 根井貴仁  
「当院のアンチバイオグラムからみた抗菌薬の適正使用に関して」  
②感染制御部 院内感染管理者 藤田昌久  
「薬剤耐性菌院内感染から学ぶ感染対策の基本とその根拠」
  - ・ H26.3.17 三重大学病院 医療安全・感染管理部 田辺正樹先生  
「新型インフルエンザ等に対する大学病院としての対応～診療継続計画と感染管理～」
- 中途採用者（全職種／毎月初出勤日）
- 依託清掃業者への研修（清掃業者）
- 看護部感染管理委員
- 臨床工学技士
- 放射線技師
- 他、部署・職種に対する個別対応

ii) 自己評価

- ▶ 部門別研修では全職種（検査技師、薬剤師、事務員）を網羅していない。
- ▶ 中途採用や異動の医師への研修はテーマを決めて別途計画する必要がある。

iii) 課題

- ▶ 教育効果が期待できる研修テーマ、構成を再考する必要がある。
- ▶ 部門・職種別研修のさらなる充実を図る。
- ▶ 医師を対象とした標準予防策の研修を実施する。

④ 感染管理に関する委員会等の活動

i) 活動状況

各委員会において関連するサーベイランス結果のフィードバック、問題点の検討、対策の決定、導入・評価等を行い、感染制御部、感染制御チームを中心とした組織横断的な対策の実施状況の確認・改善活動を行う。

- ▶ 病院感染対策委員会
- ▶ 感染管理マネージャー会議
- ▶ 衛生委員会
- ▶ 感染制御部会議
- ▶ 感染制御チームミーティング
- ▶ アウトブレイクミーティング
- ▶ 看護部感染管理委員会
- ▶ 医療安全管理委員会
- ▶ 広報・情報提供活動（ICT News Letter 発行、対策強化月間企画開催、通知文書の発行、電子カルテポータルサイト、安全オンデマンド、医療安全管理部前掲示板活用等）
- ▶ 感染防止強化月間（11年目）H25.10.1～10.30
  - ・ 標語／ポスター募集
  - ・ 優秀標語（4作品）表彰／院内掲示
  - ・ 職員食堂前における手指衛生手技確認を期間中の毎週月水金曜日および夕方（4回）にかけて実施し、合計17回行った。
  - ・ 手指衛生後の手指培養検査（希望者のみ）

ii) 自己評価

- ▶ 運営については各診療科医師の協力が不可欠であるため、感染対策委員会、感染管理マネージャー、感染制御部が連携して情報の伝達、周知、現場での対応について徹底していく必要がある。
- ▶ 一昨年診療科をはじめとした各部署の感染対策の責任者を感染管理マネージャーとし、感染対策協議会組織を改編し役割を担っているが今後 ICT との連携を密接に図り現場の感染対策の周知・徹底が必要である。

### iii) 課題

感染管理マネージャー会議の各診療科の出席率の向上と、感染管理マネージャーを通じた臨床現場への迅速な情報伝達と周知・徹底。

## ⑤ 感染管理相談

### i) 活動状況

- 患者・家族、全職種（委託を含む）を対象とした感染防止技術の指導や相談
- 感染症発生時の経路別予防策の確認、指導、相談
- 感染症、薬剤耐性菌保菌患者のベッドコントロール
- 職業曝露時（血液・体液曝露、排菌のある結核患者、麻疹・水痘・風疹・ムンプス患者との接触後）の相談
- 薬剤耐性菌分離患者への対応（接触予防策、隔離、抗菌薬の要否や適正使用、検体の提出、診断等）
- 患者、家族、説明医師への説明時、感染対策の視点での補足説明のための立会い等

### ii) 自己評価

感染制御部として組織横断的な活動ができています。また、感染制御部医師（感染症専門医またはICD）、薬剤師へ感染症治療や抗菌薬の使用に関する相談ができる体制がある。

兼務で配属の1名の感染症医に加えて、感染症専門医が平成24年6月より専任で配属となり、相談に対する対応枠の拡大や相談事例への迅速な介入がさらに期待される。

### iii) 課題

相談件数や内容に関する統計・分析処理による現状分析および、医師からの相談（治療、検査方法および緊急な対応を要する場合等）に対するさらなる迅速な対応体制の整備が必要である。

## ⑥ 職業感染防止

### i) 活動状況

- 血液体液汚染サーベイランスの実施
- 現行の曝露防止対策の推進（標準予防策、安全器材）
- 曝露後の対応指示・相談
- 抗体価検査及びワクチン（麻疹・水痘・風疹・ムンプス）接種計画の立案
- 職業曝露後の接触者調査（ウイルス疾患、排菌のある結核患者との接触後）
- 新入職員研修（安全鋭利器材の説明および操作演習）※医師を含む

### ii) 自己評価

抗体価検査（HBV、麻疹、水痘、流行性耳下腺炎、風疹）及びワクチン接種計画の通年の実施計画を担当部署（庶務課）と検討し計画に準拠した対応ができています。また年度新規採用者、中途採用者に対する抗体価提出書面とその確認、院内実施時のシステム（連絡、実施、結果評価、費用）の構築が庶務課人事係の協力のもと構築された。

### iii) 課題

- インフルエンザワクチン接種率の向上および既接種者の把握
- 麻疹・水痘・ムンプス・風疹のワクチン接種後の抗体獲得検査年度計画、職員データ管理方法の再考、個人への迅速な結果のフィードバック

## ⑦ その他、教育・社会連携等について

### i) 活動状況

- 日本医科大学看護専門学校 2 学年生への講義、演習
- 日本医科大学医学部 1 年生（看護体験実習前）への講義、演習
- 本学 4 学年統合臨床コース「感染制御」の講義（60 分 4 コマ）
- 日本看護協会看護研修学校認定看護師教育専門課程感染管理学科臨地実習対応（2 名）
- 院内感染事象対応と関連機関への報告と支援要請
  - ・ 11 月、A7 病棟 VRE 事象および 2 月、小児病棟麻しん事象
  - ・ 文京保健所、東京都福祉保健局医療政策部医療安全課、厚生労働省医政局指導課、関東信越厚生局、文部科学省大学病院支援室への報告と指導
  - ・ 病院 HP への情報公開と患者、メディア等への説明、質問への対応

### ii) 自己評価

薬剤耐性菌の院内感染事象の関連機関への報告と情報公開を通し、関連機関等からの指導や支援を受けることにより、感染対策の周知・徹底、業務や設備の改善、職員の医療関連感染に対する予防意識の向上に大きく寄与でき、再発防止に繋がった。

### iii) 課題

平成 23 年 6 月 17 日の厚生労働省医政局指導課長通知に基づき、積極的監視培養検査結果をもとに、地域ネットワークおよび連携機関への情報提供や相談対応を引き続き行っていく。

## ⑧ 業務改善等

### i) 活動状況

- ポケット版「医療安全管理の手引」改訂（H25.4）
- 感染防止ガイドライン及び感染管理部門に係る規定、細則、要綱の改訂（H25.5～6）
- 薬剤耐性菌院内感染事象対応関連
  - ・ 委託清掃業者に依頼する感染症・薬剤耐性菌患者使用病室の精密消毒清掃の依頼方法等実施および運用手順の整備、実施要否の判断等運用面への協力
  - ・ 消毒清掃後の環境培養検査による評価
  - ・ 経済性を踏まえた感染対策のため既院内採用品の変更を図った。

（動脈血液ガス分析用シリンジ、シールド付サージカルマスク、フォーム型次亜塩素酸消毒薬、安全機能付き静脈留置針、口腔吸引用ヤンカーサクション 計 6 品目）



ii) 自己評価

- ▶ 現場への周知については電子カルテポータルサイトの活用、周知度別のマークを付記した紙媒体による通知の併用を行い対応した。
- ▶ 追加対応の周知や機器、器具、環境の再整備に関しては既運用のシステムを活用し病院管理者等の協力が円滑に得られたと考えられる。
- ▶ 器材変更後の効果、評価を行う。

iii) 課題

改善、周知内容の実施評価については、通知内容のみの確認に偏らないように現場ラウンドとその結果のフィードバックを通して確認、周知を図っていく必要がある。

また、今後のラウンド体制について昨年度十分に実施できなかった外来、検査部門について実施していく。

さらに新病院開院に向けて設備、施設管理および現場の感染対策の実施に係る手順や器材の運用等、関連する委員会やワーキンググループ等と協働し対応を図っていく。

(15) 研修、教育実習

- |  |               |
|--|---------------|
| ① 臨床研修医  | 57名           |
| ② 海外受け入れ留学生  | 11名           |
|  | (医師10名、看護師1名) |
| ③ 外国人医師臨床修練  | 1名            |
| ④ 医師国家試験予備試験合格者に対する診療に関する実地修練  | 3名            |
| ⑤ 救急医専門研修  | 6名            |
| ⑥ 救急医療業務実地修練   | 10名           |
|  | (医師5名、看護師5名)  |
| ⑦ 救急救命士  | 54名           |
| 東京消防庁、消防学校、財団法人救急振興財団、国士舘大学  |               |
| ⑧ 高度救命救急センターでの実習、研修(海外留学生を含む)  | 13名           |
| ⑨ 看護学生実習   | 711名          |
| 日本医科大学看護専門学校、日本医科大学 聖母大学、<br>東京都立広尾看護専門学校、愛国高等学校衛生看護専攻科、<br>杉森高等学校看護専攻科、東京衛生学園専門学校、<br>佐賀女子短期大学佐賀女子高等学校、帝京大学医療技術学部 |               |
| ⑩ 看護師研修(認定看護師、教員研修等)   | 24名           |
| 東京女子医科大学看護学部認定看護師教育センター、<br>東京女子医科大学大学院看護学研究科、社団法人日本看護協会、<br>聖路加看護大学   |               |

⑪	薬科大学生実習 星薬科大学、明治薬科大学	75名
⑫	薬剤師研修 一般社団法人日本薬剤師会	5名
⑬	臨床工学専攻科学生実習 杏林大学保健学部、日本工学院専門学校、読売理工医療福祉専門学校、 首都医校、池見東京医療専門学校、東京工科大学	24名
⑭	臨床検査部での実習、研修 東京医学技術専門学校、文京学院大学、新渡戸文化短期大学、日本医科大学	128名
⑮	栄養科での実習、研修 華学園栄養専門学校、お茶の水女子大学、東京栄養食糧専門学校	13名
⑯	放射線科での実習、研修 中央医療技術専門学校、日本医療科学大学、城西放射線技術専門学校、 東京電子専門学校、帝京大学	28名
⑰	整形外科（理学療法室）での実習、研修 杏林大学、専門学校社会医学技術学院、日本リハビリテーション専門学校、 首都医校、帝京平成大学	12名
⑱	眼科での実習、研修 東京医薬専門学校、新潟医療技術専門学校、専門学校日本医科学大学校、 東北文化学園大学、医療法人 新光会	11名
⑲	循環器内科での実習、研修（海外留学生含む）	1名
⑳	神経内科での実習、研修（海外留学生含む）	4名
㉑	消化器・肝臓内科での実習、研修（海外留学生含む）	2名
㉒	呼吸器内科での実習、研修（海外留学生含む）	2名
㉓	精神神経科での実習、研修（海外留学生含む）	2名
㉔	小児科での実習、研修（海外留学生含む）	1名
㉕	麻酔科・ペインクリニックでの実習、研修（海外留学生含む）	1名
㉖	放射線科での実習、研修（海外留学生含む）	6名
㉗	消化器外科での実習、研修（海外留学生含む）	4名
㉘	内分泌外科での実習、研修（海外留学生含む）	1名
㉙	脳神経外科での実習、研修（海外留学生含む）	3名
㉚	耳鼻咽喉科・頭頸部外科での実習、研修（海外留学生を含む）	2名
㉛	形成外科・美容外科での実習、研修（海外留学生を含む）	1名
㉜	遺伝診療科での実習、研修（海外留学生を含む）	3名
㉝	心臓血管集中治療科での実習、研修（海外留学生を含む）	2名

### 3. 評価

監督官庁等による監査、検査、調査が次のとおり実施され、概ね良好である旨の評価を得た。

- (1) 平成 25 年 6 月 26 日 厚生労働省関東信越厚生局による医療法第 25 条第 3 項に規定する立ち入り検査
- (2) 平成 25 年 6 月 26 日 東京都福祉保険局医療政策部医療安全課による医療法第 25 条第 1 項に規定する立ち入り検査
- (3) 平成 25 年 6 月 26 日 東京都福祉保険局医療政策部医療安全課による精神保健及び精神障害者福祉に関する法律第 38 条の 6 の規定に基づく精神科病院等の実地指導
- (4) 平成 25 年 10 月 17 日 東京都福祉保健局指導監査部指導第三課による生活保護法第 50 条第 2 項の規定に基づく指定医療機関の実地指導

### 4. 現状の問題点と今後の課題

先般、厚生労働省より、特定機能病院の承認の厳格化、保険診療改定等で示されたように、特定機能病院、急性期医療を担う病院の在り方が明確化されております。今後、病診連携を強化し、紹介率、逆紹介率を高めると共に、減少する病床数を効率よく運用する為、在院日数の短縮の取組として、積極的にクリティカルパスの導入を進め、PSCによる退院調整を推進していくことが重要です。今後も、特定機能病院として高度の医療を提供するとともに、高度な医療に関する開発・評価・研修などを行う機能を有する医療機関としての管理運営体制を強化し、財政基盤の充実及び病院運営の効率化を図る所存です。

アクションプラン21については、平成25年度は新病院前期完成を目前に、多くの制約がある中、工事中における収入への影響は、院内関係者の努力により、最小限に抑えられております。新病院は平成26年8月に前期開院後、引続き後期工事準備、平成27年4月には後期工事に着手する計画です。工事期間中における病床数の減少、改修工事の診療活動への影響等、病院経営への負担を可能な限り減らすべく、関連部署と引き続き調整・協力をしてまいります。しかし一方で、建設途中の制約された環境下では、車両の寄付が課題の一つとして残されており、特に、総合診療センター及び重症部門を拡充した新病院においては、救急車両の病院玄関への寄付きが大きな問題です。警備員の誘導等により、対応を検討していますが、抜本的な解決には至っておりません。

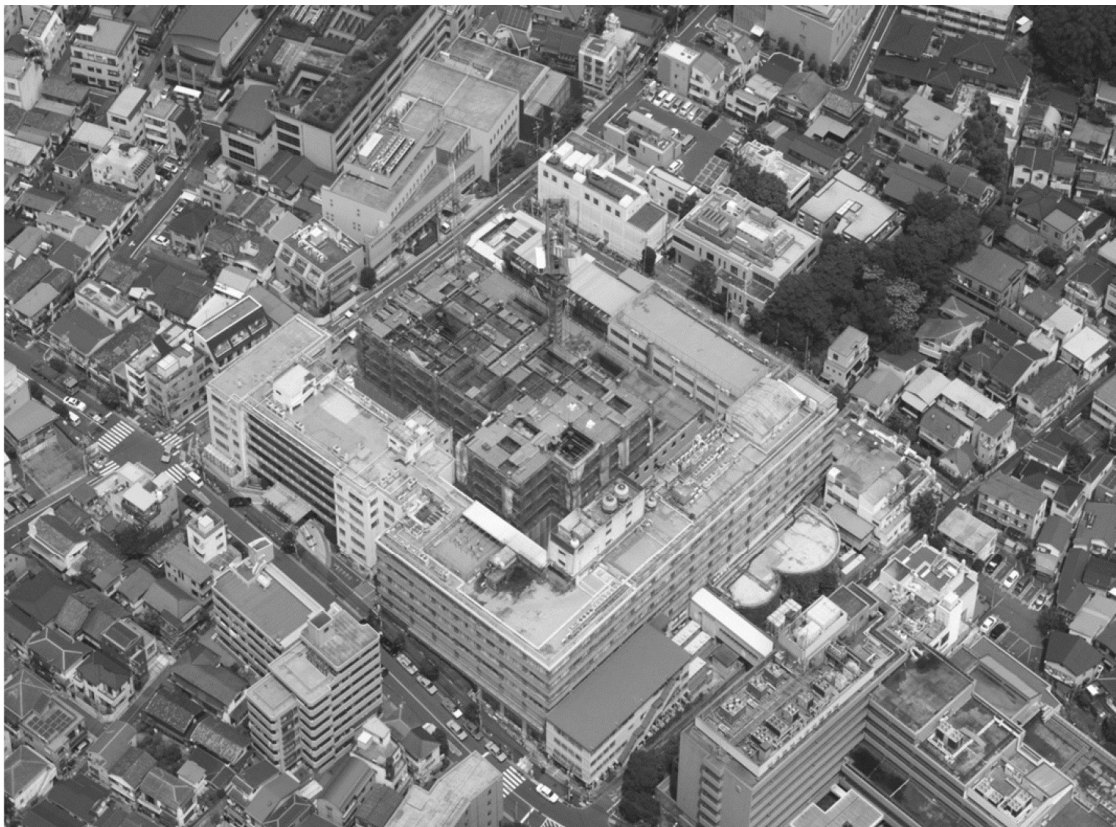
自己点検・評価結果につきましては、継続して、現状の問題点を明らかにすると共に本院を取り巻く環境の変化に応じた対策を講じており、問題解決に向け改善・改革の努力を続けております。しかしながら、これらは決して十分とは言えず他にも検討課題が多々あると認識しております。目標に対する進捗状況を逐次確認、把握し、評価を行ってまいります。また、このように、継続的に課題を解決できる組織体制を構築するには病院機能評価を受診する等、本院の現状を客観的に評価することも重要です。

本院は二十一世紀の医療を取り巻く環境の変化に対して検討且つ的確な対応をしていくのは勿

論のこと、大学病院・特定機能病院として高度医療、急性期医療に対する期待に答えていく所存です。



平成25年4月



平成25年7月



平成25年11月



平成26年3月

## 付属病院の概要

所在地・電話番号・FAX 〒113-8603 東京都文京区千駄木1-1-5 03-3822-2131(電話) 03-3821-2027(FAX)				交通機関 ・東京メトロ千代田線「根津」駅または「千駄木」駅 徒歩7分 ・東京メトロ南北線「東大前」駅下車 徒歩5分						
沿革 ・明治 9年 4月 濟世学舎を創立 ・明治37年 4月 私立日本医学校を創立 ・明治43年11月 日本医学校付属病院を開設 ・大正15年 2月 財団法人日本医科大学を設立、日本医科大学第二医院と改称 ・昭和29年 4月 日本医科大学付属病院と改称 ・昭和38年 4月 日本医科大学付属病院と改称 ・昭和52年 1月 厚生省認可第1号救命救急センター設置 ・昭和61年 9月 東館 新築 ・平成 5年 4月 高度救命救急センターに指定(厚生省認可第一号) ・平成 5年12月 特定機能病院の認定 ・平成20年 2月 地域がん診療連携拠点病院に指定										
院長 福永 慶隆				事務部部长 小山 宏						
就任年月日:平成19年4月1日				就任年月日:平成16年4月1日				就任年月日:		
職員数	医師	看護職員	薬剤師	診療放射線技師	臨床検査技師	理学・作業療法士	事務職員	臨床研修医	その他	計
	480名	1028名	67名	60名	90名	12名	146名	57名	91名	2031名
敷地面積				建築面積				建築延面積		
12,561.77㎡				7,640.07㎡				50,051.22㎡		
診療科目	総合診療科・一般内科、循環器内科、神経内科、腎臓内科、血液内科、糖尿病・内分泌代謝内科、消化器・肝臓内科、呼吸器内科、化学療法科、老年内科、精神神経科、小児科、皮膚科、麻酔科・ペインクリニック、緩和ケア科、放射線科、放射線治療科、消化器外科、乳腺科、内分泌外科、心臓血管外科、呼吸器外科、脳神経外科、眼科、耳鼻咽喉科・頭頸部外科、女性診療科・産科、泌尿器科、整形外科、形成外科・美容外科、救急診療科、救命救急科、リウマチ科、東洋医学科、遺伝診療科、がん診療科、心臓血管集中治療科、脳卒中集中治療科、病理診断科								診療科数	38科
病床数	一般	精神	結核	感染症	計		患者紹介率			
	867床	32床	0床	0床	床	899床	24年度	25年度		
								62.8%	61.0%	
患者数	年度	入院患者数		外来患者数		救急患者数	病理解剖			
		年度(延数)	1日平均	年度(延数)	1日平均	年度(延数)	年度(延数)	剖検率		
	平成23年度	305,371人	836.6人	561,784人	1,917.4人	16,103人	57人	8.0%		
	平成24年度	272,409人	746.3人	484,657人	1,659.8人	16,117人	33人	5.9%		
平成25年度	277,009人	758.9人	565,852人	1,937.8人	17,686人	35人	5.5%			
教育・研究・診療の特徴(特に重点をおいている教育・研究・診療等)										
<p>日本医科大学の付属病院として診療はもとより、教育・研究機関としての社会の要請にこたえらるとともに学是「克己殉公」の精神を発揮し、人間愛に徹した努力をして社会に貢献している。また、日本で最初の救急救命センターを設置し、平成5年12月には特定機能病院の承認を受け、地域医療及び第三次医療としての高度な先進医療を提供している。さらに、平成8年11月にはエイズ診療協力病院に選定されエイズ治療に貢献し、また平成20年2月にはがん診療連携拠点病院に認定されがん診療に貢献している。</p>										

# ワクチン療法研究施設

## 1. 教育活動

ワクチン療法研究施設としての学生に対する教育活動は、特に行っていない。

## 2. 研究活動

ワクチン療法研究施設は、所長 1 名、客員教授 1 名、講師 1 名、医員助手 1 名（東洋医学科兼務）、非常勤講師 1 名、SSM（人型結核菌体抽出物質：丸山ワクチン）の有償治験に関連した共同治験担当医師との協議ならびに患者・家族の療養指導等のために外来協力医師 6 名の協力を得て運営されている。

研究対象分野は、人型結核菌体抽出物質を中心とした免疫療法による悪性腫瘍・感染症ならびに難治性疾患の治療および予防等である。

当研究施設は、1972 年（昭和 47）、故丸山千里名誉教授により、主として悪性腫瘍を対象にした人型結核菌体抽出物質（SSM）による免疫療法の研究のために設立されたものである。2013 年度末（2014 年 3 月末）までの 42 年間に当研究施設に登録された SSM 使用悪性腫瘍患者は、累計 396,549 名に達し、一施設としては極めて膨大な症例数に及んでいる。これらの患者は、本学受診者も含まれるが、そのほとんどが学外診療施設からの紹介患者であることと、その大多数がいわゆる進行末期癌であることは、癌治療における当研究施設の責務の重大さを窺わせるものである。

研究活動については、当研究施設に紹介・登録された膨大な症例数を基にした研究のほか、学外の診療施設・研究機関の協力により得られた多くの成果等について人型結核菌体抽出物質（SSM）の基礎研究・臨床研究の両面において報告を行っている。SSM の濃厚溶液（アンサー 20）が既に放射線療法による白血球減少抑制剤として承認され健康保険の適用となっていることは、これらの当研究施設の膨大な症例数を基にした研究に加え、学内・学外の協力により得られた Phase I、Phase II ならびに Phase III 等を含めた多くの研究成果が貢献したものと見える。

現在は、SSM の本来の使用目的といえる BRM（Biological Response Modifiers）としての作用および癌免疫療法としての作用について、特に進行期癌における QOL（Quality of Life）向上と延命効果の立場から、既存の治療法との併用時における、より効果的な使用法の検討と、長期生存者における背景要因の解析、延命効果におよぼす要因の影響等についての検討を行っている。また、SSM により疼痛緩和が得られた報告がみられることから、疼痛におよぼす作用の検討、SSM のより簡便な投与方法ならびに癌予防への応用等についても検討を重ねている。他方、最近は伴侶動物においても長寿化に伴い腫瘍性疾患が増加しており、SSM 使用の希望が多いことから伴侶動物への応用についても検討を加えている。



### 3. 診療活動

当研究施設は、SSM 有償治験の基幹治験施設となっているため、多いときには、一日あたり、初診、再診および郵送による申し込みを含めると 300 名前後の患者を迎えており、これらの患者に対して各共同治験担当医師からの臨床成績経過書に基づいて SSM の処方と患者・家族に対する療養指導、ならびに各治験担当医師との協議・連絡を行っている。紹介診療施設は、全国におよんでおり、大学付属病院・国公立病院・開業医家と多岐にわたっている。これらの点から、共同治験担当医師によるその使用実績は、SSM は現時点では有償治験薬という形態で使用されているが、健保適用の化学療法剤や他の免疫療法剤等を凌駕するものがあるといえる。

### 4. 社会連携

学外での社会活動としては、医師会・歯科医師会はもとより、特定非営利活動法人等の各種団体からも講演の依頼を受け、人型結核菌体抽出物質（SSM）を中心とした癌免疫療法について講演、啓蒙活動等を行っている。また、これらの活動では、以前より、当研究施設における SSM による癌の治療方法・成績を紹介するだけでなく、癌患者の QOL の維持・向上の重要性を唱えてきたが、近年、他の研究機関・医療関係機関から同様の報告が行われるようになったことは、当研究施設の治療指針の正当性が裏付けられたものと思われる。

### 5. 自己評価

当研究施設は、SSM 有償治験の基幹治験施設として、多いときには一日あたり、初診、再診および郵送による申し込みを含め 300 名前後の患者を迎えており、その大半が進行期癌あるいはターミナル・ケアが考慮されている患者であることから、長年にわたり癌治療において重要な責務を果たしているといえる。

### 6. 今後の課題

#### (1) 施設・設備に関する問題点

当研究施設は、39 万人を越える患者のカルテ保存、外来患者の面談室・待合室の確保が極めて困難な状況である。2010 年 12 月に付属病院改築のために一時移転となり、さらに狭小となったため、研究のためのスペースを割いて外来患者に対応している実情である。しかし、患者数は増加の一途であり、加えて治験担当医師との協議あるいは患者・家族の相談内容も SSM 自体に関するものにとどまらず、多種多様な他療法や新規開発薬剤との関連についてのものも多いこと、添付資料等も増加の一方であること等から、この極めて狭隘な状態は患者・家族に対して快適な環境とは言い難い状況である。また、カルテに記録・保存する検査データ・画像データ等の患者情報は、紹介元の診療施設の書式・様式で提供されることが多く統一性を欠くため、電子カルテに移行することは現実的には不可能であり、その保管場所の確保は大きな課

題といえる。

## (2) 診療活動に関する問題点

SSM の治験申し込みは、初診時は治験担当医師に代わって患者の家族が直接来院するが、再診時は大半が郵送による申し込みを希望されていることから、治験担当医師との協議・連絡、患者・家族の療養指導、問い合わせへの対応等に相当な時間を要している。また、必要な資料・情報が不十分な場合が多々あるため、効率的な協議・連絡方法、情報収集方法を開発が望まれるが、現実的には極めて困難なことであるといえる。

## (3) 研究に関する問題点

研究活動面での最も大きな問題点は、構成員のほとんどが非常勤であるため、継続的な研究の遂行が極めて困難なことである。

特に、SSM 有償治験に関わる治験協力医師との協議・連絡あるいは患者および家族との面談・療養指導、問い合わせ等（いずれも郵便・FAX・電子メールによる申込を含む）に多大の時間を必要とするが、その大半は郵送等の外来以外での申し込みであり、外来以外の対応は専任教員に委ねられているため研究に費やす時間の確保が困難な状況が継続している。

一方、SSM の持つ本来の機能あるいは使用目的である BRM としての作用、癌免疫療法剤としての作用等をより明確にするためには、厳密な臨床比較対照試験（Phase III）が必要であるが、癌治療、特に進行期癌の特殊性と SSM の開発経緯を考慮すると、Informed consent（説明と同意）に基づき新規に治験（厳密な臨床比較対照試験）を実施することは極めて難しい状況である。これは、SSM 使用希望患者のほとんどが当研究施設へ紹介・登録される時点で、すでに進行期というよりもターミナル・ケアすなわち終末期と思われる症例であること、他療法を副作用等のために中止し SSM の使用を目的とする症例であること等から、対照群設定に対して理解を得ることが不可能な状況であることも大きな要因となっている。

免疫療法は、年々、癌治療においてその重要性が増していることから、その一翼を担う SSM の研究には、今後とも、学内・学外の研究機関と基礎・臨床両面において一層の協力を行う必要があると考えている。

# 日本医科大学武蔵小杉病院

## 1. はじめに

現在までの経緯概略：当院は、昭和 7 年に丸子の地に大学の予科ができたのを受け、昭和 12 年（1937 年）6 月に現在の場所に丸子病院として開院した。その後、第三医院、第二医院、第二病院と名称を変え、平成 18 年 4 月に現在の武蔵小杉病院になった。この間、第二次世界大戦末期の昭和 20 年 4 月には空襲で一切の建物が焼失したが、現在の C 館、B 館、A 館の順序で建築が成り、現在の姿が作られた。

大学 1 年生が学ぶ新丸子校舎（かつての予科、進学課程）は平成 25 年度限りで移転することになり、一抹の寂しさを覚えるが、当院はこれまで通り当地で生き続ける決意である。

現院長は平成 16 年 4 月に、1) 患者さんや地域から信頼され、選ばれる病院を目指す、2) 職員がプライドをもって、楽しく仕事ができる病院を目指す、3) 健全な病院経営を目指す、の 3 つの目標を掲げて就任し今日に至っている。

近隣の現況：当院は 372 床の総合病院であり、最先端の研究を行っている老人病研究所と、今年度限りとなった新丸子校舎とともに、日本医科大学武蔵小杉キャンパスを形成している。地理的には、南北に長い地形の川崎市の中央に位置し、武蔵小杉駅からも、新丸子駅からも歩いて数分と極めて便利な所にある。東急東横線、みなとみらい線、日比谷線、JR 南武線のほか、目黒線を介して南北線、三田線ともつながっている。平成 22 年 3 月 13 日に JR 横須賀線・武蔵小杉駅が開業し、成田エクスプレスも走っている。そして、平成 25 年 3 月 16 日に東横線は東京メトロ副都心線との相互直通運転を開始したので、これを經由して東武東上線、西武有楽町線、池袋線までが 1 つの路線として結ばれるなど、武蔵小杉と新丸子は訪れるにも、出ていくにも便利な街となっている。

ここ数年来、武蔵小杉地区は大々的な再開発が進行し、最高は 58 階建て・高さ 200 メートル超と高層ビル群が建ち並び、街の様相は一変した。しかし、これは、南武線をはさんで当院と反対の南側の再開発であり、当院を含む北側の再開発はこれから始まろうとしている。他の地域と同様に高齢社会は進行しているが、再開発に伴い青壮年者が増加し、小児も増加している。このような地域の変化に合わせ、当院はがんや心血管系疾患、消化器疾患、呼吸器疾患、脳血管疾患などに対する医療はもとより、認知症や周産期・小児医療にも注力して行かねばならないと考えている。

近隣の大病院の状況であるが、関東労災病院は平成 19 年 5 月にすべての増改築がなり、また登戸には平成 18 年 2 月に聖マリアンナ医科大学が運営する市立多摩病院が、鶴見には平成 19 年 3 月に済生会横浜東部病院が開院した。聖マリアンナ医科大学東横病院は平成 20 年 6 月に、市立井田病院と幸病院も平成 24 年に建て替え工事が完了した。また、平成 24 年 8 月には新百合ヶ丘に新百合ヶ丘総合病院が最新の医療機器を揃え、世界一の病院を目指すとの大きな目標を掲げてオープンした。その他、市立川崎病院、聖マリアンナ医科大学病院、帝京大学溝の口病院などもあり、強力病院がひしめく激戦地域であるため、当院独自の特徴を出していかなければ患者さんや地域から

選ばれる病院になりえないほど競争は激化している。そんな中で、当院の建物は C, B, A 館がそれぞれ 45, 35, 25 年以上経過し、老朽化による雨漏りや污水管の破裂、コンクリート壁の亀裂・落下、電気系統のトラブルなど障害が次々に発生するという状況であり、建て替えをしなければならない状況にある。

法人は、平成 26 年 4 月からの新丸子校舎の武蔵境への移転とともに、急激な人口増加で不足する小学校の建設のため新丸子校舎跡地を川崎市に定期借地とすること、グラウンドには新病院を建設することを、5 月 28 日の評議員会と理事会で正式に決定した。

以下に平成 25 (2013) 年度の自己点検報告をする。

## 2. 活動状況

### (1) 財務の視点

概要：2007 年 5 月に導入した 7：1 看護体制維持のため、2008 年度（平成 20 年度）は稼働ベッド数の制限を余儀なくされたことが大きく響き、収支状況が悪くなり、大きな赤字決算となった。一旦落とした患者数の回復には思いのほか時間がかかり、2009 年に入ってもベッド利用率は上がらず、秋には 2 年連続の赤字決算を覚悟しなければならない状況になった。そのため、2009 年 11 月 20 日、院長は職員に対して「当院の現況と将来の vision」と題した話をして立て直しを図った。3 年後の vision として、「当院が、真の地域の中核病院になる。また日本医大の中の模範と言える病院になる」を掲げ、残り数ヶ月の 2009 年を初年度として、「患者の視点」「業務プロセスの視点」「学習と成長の視点」「財務の視点」から改善項目を示した。これらの結果、消費収支は 0.88 億円の赤字だったとはいえ、2009 年度の最後の数か月の伸びは目覚ましいものがあった。2010 年度（平成 22 年度）はその勢いを維持し、入院患者数と入院単価増を認めたため、医療収入は前年を 10.11 億円上回り、消費収支も 5.21 億円の黒字を達成することができた。2011 年度（平成 23 年度）は 3 ヶ年計画の最後の年であった。医療収入は好調だった前年を大きく（5.65 億円）上回るも、人件費と医療経費が増加したため、消費収支は 4.49 億円の黒字に止まった。しかし 3 ヶ年計画の目標の 1 つである「黒字体質を確固たるものとする」をほぼ実現できた。2012 年度は、4 月に診療報酬の改定があった。そして当院においては、医師、医師の業務を支援するクラーク、看護師、薬剤師、ME 技師、放射線技師、中検技師などの増員を図ったので、人件費と医療経費は過去最高となった。しかし、年間のベッド稼働率、外来患者数、患者紹介率、分娩件数、血液浄化療法件数、入院単価、外来単価などがこれまでの最高を記録した結果、医療収入は過去最高となったので、収支差額も過去最高の 7.95 億円となった。ちなみに、人件費も過去最高であったが、人件費比率はこれまでの最小であった。

2013 年度はこの勢いを維持できると思っていたが、医療収入が伸びず、収支差額は 2.2 億円の黒字に止まった。その要因は、新入院患者数は右肩上がりが増加したが、平均在院日数が

減少したため、入院患者延べ数は減少し、入院医療収入が伸びなかったことにある。

来年度は診療報酬と医療法の改正が行われ、消費税の増税もあるため、病院経営は一層厳しくなることは必至であり、関連部署でそれぞれ頻回の勉強会をもって備えている。

## (2) 患者の視点

- 1) 接遇の改善：職員同士の挨拶はひいては患者さんや家族への挨拶にもつながるので、励行に努めた。
- 2) 外来待ち時間の短縮化：外来受付窓口から診察の進行状況などの情報をこまめに伝えるなどの配慮に加え、内科は初診患者と救急患者だけを診るブースを設けたことで、待ち時間に関する苦情が減ってきた。
- 3) 外来、病棟のトイレの改修は平成 24 年度に完了した。
- 4) Patient flow management (PFM) を行う patient support center (PSC) の確立を目指した。その大きな課題は、患者の外来から入院、退院後までの流れを管理・調整することであり、長期入院患者を慢性期（介護）機能の病院に移したり、リハビリが必要な患者を回復期機能を持つ病院に移すなどして、平均在院日数を短くすることであり、すでに実績を上げつつある。

## (3) 業務プロセスの視点

- 1) フィルムレス化：平成 23 年 10 月に導入し、極めて便利になった。一方、紹介患者など他院で撮られた画像の取り込みが増加したので、今後サーバーの容量を増やさざるをえなくなるであろう。
- 2) 科の分科、新設、センター化：平成 23 年 4 月から小児外科が開設され、内科は循環器内科、呼吸器内科、消化器内科、腎臓内科、神経内科、内分泌・糖尿病・動脈硬化内科、リウマチ内科に分け、同年 10 月から腫瘍内科も開設した。また、外科も心臓血管外科、呼吸器外科、乳腺外科、内分泌外科に分けた。それぞれの科が極めて積極的に診療を行っている。
- 3) 救急救命士の雇用とドクターカーの運用：平成 24 年 4 月に 2 名の救急救命士を初めて雇用した。救命救急センターに配属し、医師や看護師の補助業務、救急隊との連携、院内外での蘇生講習会での指導、ドクターカーの運転などの業務を行っている。ドクターカーは平成 24 年 5 月 2 日に千駄木から譲り受け、8 月から市消防局との連携による現場出動業務も開始した。平成 24（カッコ内は 25）年度は現場出動 52（49）件、転院搬送 59（65）件、その他 2（2）件であった。
- 4) 暫定 ICU の設置と正規 ICU の開設：各科の活性化と共に、ICU 管理を必要とする患者が増加し、救命救急センターのベッドを ICU として使用するケースが増加した。このため、重症救急患者を受け入れるためのベッドが不足するという事態が多くなってきた。そこで、ICU を設置する前段階として、一般病床（B-407 号室）を改修して 4 床だけの暫定 ICU を設け、平成 24 年 5 月 7 日から運用することとした。この運用がうまく行き、看護師の養成も進んだので、正規の ICU を設置すべく、平成 24 年 12 月から A 館 1 階のフォローアップ

外来（救急外来、精神科外来、内科初診外来も兼ねていた）の改修工事を開始し、平成 25 年 4 月から 6 床の ICU/CCU を開設した。なお、この 6 床を一般病床から減らす必要が生じたので A5-557 号室の 6 床を外来点滴室に変更した。

- 5) 外来手術室の開設：平成 23 年度は、小児外科を含め外科系の科が増え、定時に加え緊急の手術件数も増えたため、手術枠検討委員会を設け検討を行った。平成 24 年 1 月に出された答申をもとに、麻酔科、手術室看護師、ME 技師などの協力を得て、多くの手術が効率的に実施できるようになった。さらに、局麻手術を中央手術室の外で行い中央手術室の枠をさらに空けることを目的に、外科外来に隣接してあった処置室を改修し、平成 24 年 6 月 1 日より外来手術室の運用をスタートさせた。この手術室で 24 年度は 10 か月で 746 件、25 年度は 985 件の手術や処置が行われた。
- 6) 外来化学療法室：通院中のがん患者さんの点滴治療のみを行ってきたが、平成 24 年 7 月より各科の外来で施行していたホルモン療法も外来化学療法室で行うことにした。ベッド 10 台では足りなくなり、平成 25 年 2 月 12 日よりリクライニングチェアを主体とした 12 台に増やした。実施件数は 24 年度 3,523 件、25 年度 3,564 件と微増した。
- 7) 認知症センターの設置と川崎市認知症疾患医療センターの指定：平成 19 年度から 5 年間、文科省の科研費の助成を受け、老人病研究所が運営してきた街ぐるみ認知症相談センターを、平成 24 年 4 月から当院が引き継いで運営することとし、臨床部門と相談部門を併せて認知症センターとした（平成 24 年 7 月 1 日）。また、平成 24 年 8 月 17 日に川崎市長より川崎市の認知症疾患医療センターの指定を受けた。
- 8) MRI の更新：2 台ある MRI のうち 1 台が使用できないままであったので、これを更新すべく平成 25 年 2 月下旬から工事を開始し、平成 25 年度から新 MRI を稼働させた。
- 9) 医師支援室：平成 24 年度から医師事務作業軽減のためにクラークを雇用し医師支援室を設置した。書類作成や検査伝票の整理など、徐々に業務範囲を拡大している。
- 10) 放射線治療機器「ライナック」の運用停止：今年度の最大の問題の 1 つである。すでに耐用年数を超えていたが、病院の建て替えがなるかもしれないということで、業者による保守サービス頼みで運用してきた。しかし、平成 26 年 3 月一杯で保守サービスを停止すると通告されたため、今年度一杯で運用を停止することになった。新病院でライナックが運用できるまで放射線治療ができなくなるため、がん患者の紹介の減少、それに伴う手術件数の減少は必至だし、がん診療連携拠点病院の申請も断念せざるを得なくなった。何よりもがん診療に携わる医療者のモチベーション低下が心配であり、いつまで待てばよいかを示すためにも、早期の新病院建設計画の確定が望まれる。
- 11) 患者の視点と共に業務プロセスの視点からも PFM を実践する PSC の確立を目指した。この確立は次年度の最大の課題の 1 つである。
- 12) 緊急連絡網を電話からメールに：5 月 1 日より変更した。
- 13) 柴橋商会による入院患者のタオルやリネンの洗濯とデリバリーシステムの導入：12 月中

旬から導入した。

#### 14) 職員満足度の改善のために

- ① トイレの改修：平成 24 年度内のほぼ完了した。
- ② 保育園：平成 25 年 3 月 28 日に開園式を行い、4 月 1 日に開園。利用者は順調に伸びている。
- ③ 納涼会：7 月 31 日 南館講堂にて開催
- ④ 忘年会：12 月 17 日 南館講堂にて開催

#### (4) 学習と成長の視点

1) NICU と GCU の充実による効果：平成 23 年 10 月から NICU を 3 床から 6 床に、GCU を 6 床から 12 床に増やした。それとともに新生児内科医と小児外科医を招いたので、産科との連携は増し、他院からのハイリスク妊婦の母体搬送も増加し、平成 24 年度分娩件数は 1,105 件とこれまでの最高となったが、平成 25 年度はやや減の 981 件であった。また、新生児や小児の手術にも対応できるようになった。NICU/GCU での勤務や研修を希望する医学生、医師、看護師が増えてきたのは喜ばしいことである。なお、NICU は常に満床だが、GCU は空床が目立つので新病院での至適ベッド数は検討を要する。

2) 活発なカンファランス：例えば、循環器内科と心臓血管外科のカンファランス、がんを扱うすべての科と腫瘍内科に薬剤師、放射線科などが加わったがんセンターボードなど、縦糸と横糸が絡み合った多くのカンファランスが開かれている。

がんセンターボードは毎回勉強会と講演を行っており、その 1 つを紹介する。

6 月 19 日「がん患者の熱いメッセージ～患者を育て、医療に生かす～」(NPO 法人患者スピーカバンク理事長・鈴木信行氏)

3) 特定看護師や各分野の認定看護師：特定看護師の法制化に向け厚生労働省に協力しており、マスコミからも大いに注目されている。また各分野の認定看護師が誕生し、看護部全体のレベルアップに貢献している。

4) 研修医学術発表会：7 月 9 日(第 14 回)、11 月 26 日(第 15 回)、平成 26 年 3 月 15 日(第 16 回)に開催した。

5) 市内の他院の研修医との合同勉強会(タワープレイスセミナー)の開催

平成 21 年 1 月に第 1 回を開催して以来、本年度も 6 月 28 日(第 13 回)、10 月 29 日(第 14 回)の 2 回開催した。毎回 50 名前後の研修医と指導医が参加し、ワークショップ形式で行っている。

6) 市内の他の病院との勉強会

川崎 ICT カンファランス：市内の約 10 病院の ICT (infection control team) が一堂に会し、情報交換と勉強をする会であるが、7 月 11 日に第 7 回カンファランス【特別講演「国際的な感染症危機管理～新型インフルエンザ対策を含めて～」(国立感染症研究所・中島一敏先生)】、平成 26 年 2 月 20 日に第 8 回カンファランス【「インフルエンザをめぐってー

その予防、治療、感染対策」のテーマのもとに、「インフルエンザ 感染性胃腸炎に対する医療施設内の対応について」「新型インフルエンザ等発生時の診療継続計画について」「家庭と学校におけるインフルエンザウイルスの感染期間】を開催した。

#### 7) 市民公開講座

- ① 6月22日 循環器内科・佐藤部長「心不全って何？～知っておきたいその実態～」
- ② 11月9日 皮膚科・安齋部長「高齢者と皮膚病のお話～皮膚がんとかゆみ～」
- ③ 平成26年3月1日 市産業振興会館にて「認知症 正しい理解と多様なケア～ケアの隙間を埋めよう～」【北村部長、石渡部長（当時は千駄木）】

#### 8) 意思伝達のための集会や院内チーム主催の勉強会などの開催

- ① 5月27日 講習会「パワハラをなくそう」
- ② 7月23日 感染防止セミナー「針刺し事故を起こさないために～針の安全な取扱いと血液媒介病原体のリスクについて～」
- ③ 8月2日 医療安全に関する緊急ケースカンファランス
- ④ 10月1日 感染防止セミナー「多剤耐性アシネトバクター集団発生事例で学んだこと」(帝京大学感染制御部・松永直久部長)
- ⑤ 10月17日 私大協の海外研修の報告「アメリカの医療と医療施設」(小林事務部長)
- ⑥ 11月21日 医療安全管理委と感染防止対策委の合同ランチョンセミナー「インフルエンザ」(笠原薬剤部長、望月感染制御部長)
- ⑦ 平成26年1月30日 フットケアセミナー「糖尿病性足潰瘍の病態(神戸分類)と治療」(神戸大学形成外科学教授・寺師浩人先生)
- ⑧ 平成26年2月4日 中原区心房細動セミナー「循環管理におけるβ遮断薬の役割」(循環器内科・佐藤部長)
- ⑨ 平成26年2月24日 保険診療に関する講演会「2014年診療報酬改定の解説」(日本ヘルスケアプランニング・八田正人氏)
- ⑩ 平成26年3月13日 医療安全講習会「医療過誤による腎不全ー病院診療システムの考察ー」(当院で腎不全になった患者さん・MT氏)
- ⑪ 平成26年3月14日 保険診療に関する講演会「平成26年度診療報酬改正について」(アルフレッサ・島田将一氏)

#### 9) 他院との医療安全・感染対策相互ラウンド

2月21日 東海大学医学部附属八王子病院による評価を受けた

#### 10) 蘇生術等のコース開催

松田救命救急センター長と2名の救急救命士が中心となり、職員を対象とした各種コースを開催した。開催回数は24年度、カッコ内は25年度の回数を示す。

- ① BLS (basic life support) 20 (17) 回
- ② ICLS (immediate cardiac life support) 10 (9) 回



- ③ JPTEC (Japan prehospital trauma evaluation and care) 1 (1) 回
- ④ PCEC (prehospital coma evaluation and care) 2 (1) 回
- ⑤ PSLS (prehospital stroke life support) 2 (1) 回
- ⑥ ICLS ワークショップ 0 (2) 回

#### 11) 防災訓練

防火・防災委員会は、9月5日に地震と火災が発生したという想定で防災訓練を、11月15日に夜間に院内で火災が発生したという想定で消防訓練をそれぞれ実施した。

#### 12) 委員会活動

主な委員会の活動内容を紹介する。

- ① 経営及び組織運営に関する会議：部長会、医局長・医長会などトップマネジメントに属する委員会は、8月を除く毎月開催した。
- ② 倫理に関する会議：倫理委員会と脳死判定委員会がある。前者は定期的で開催し、平成25年度は23の案件を審議し、このうち22件を承認した。1件は再審査の後、承認となった。
- ③ 医療提供に関する会議：医療クオリティー審議委員会は、年報の作成を行った。キャンサーボードは、悪性腫瘍の治療や看護の質の向上を図ることを目的として毎月開催し、委員会の後に症例検討会や講演会も行っている。緩和ケアチームも科と職種の枠を超えた医療を行うとともに、5月18～19日には第1回緩和ケア研修会を開催した。また、平成19年2月に開設した外来化学療法室は順調に稼動している。
- ④ リスク管理に関する会議：インシデントやアクシデントをとり上げる医療安全管理委員会、防火・防災管理委員会、医療廃棄物委員会、そして感染防止対策委員会の下部にはICT (infection control team) 委員会が設置されている。  
ICTは、インフルエンザ、偽膜性腸炎、結核やO-157・MRSA・MDRP・MDRA感染症などのoutbreakの防止のために、早期発見と患者の隔離、治療への介入などを的確に行っている。平成25年正月明けに多発した職員のインフルエンザにも適切に対応し、病棟閉鎖期間を最小限に食い止めた。また、環境調査に基づいた医療従事者への指導を行うほか、抗菌薬使用法のアドバイス、定期的講演会の開催など、きわめてactiveに活動している。
- ⑤ 教育に関する会議：研究委員会、薬物治験審査委員会、臨床研修医と専修医に関わる委員会の研修管理委員会などがある。研修管理委員会は、定期的に研修医学術発表会を開催した。また、平成22年に消化器病センターの鈴木部長が中心となって川崎レジデント・スキルアップ・セミナー(KRSS)を立ち上げたが、本年も9月7日に他病院の研修医とともにテルモメディカルプラネックス(秦野市)にて、気管挿管、中心静脈穿刺、縫合術、気管切開術などの実習を1日コースで行った。
- ⑥ 事務的問題に関する会議：保険委員会、診療録管理室委員会、診療録の開示に関わる診

療情報提供委員会、平成 17 年 9 月に導入したオーダーリングシステムの運営等に関する医療情報委員会、個人情報保護に関する委員会などがある。医療情報委員会は、平成 25 年の 5 月の連休明けから懸案であった臓器別の科に合わせたオーダーリングシステムの運用を開始させた。

- ⑦ 広報及び関係構築に関する会議：広報委員会、ホームページ委員会、医療連携委員会、公開講座委員会などがあり、地域住民との連携、病病や病診連携などに寄与している。

### 13) その他

- ① 5 月 25 日、大学の父母会の講演会、懇談会、懇親会が南館講堂で開催された。
- ② 10 月 26 日、緩和ケアチームによる「疼痛ゼロキャンペーン」を開催。
- ③ 平成 26 年 3 月 28・29 日、新年度に入職する看護師とその家族を招いて、病院案内と院内見学の会を開催。
- ④ 平成 26 年 3 月 31 日、本年度で定年退職の方との懇談会を開催。

### (5) 行政との連携等

- 1) 中部小児急病センターの開設：以前から川崎市地域医療審議会で懸案だった中部小児急病センターの設置に関して、当院の小児科の全面的な協力により、院内に開設すること、当面は 23 時までとすること、平成 25 年 4 月 1 日より運用を開始することを、平成 25 年 3 月 14 日に開催された地域医療審議会で報告し承認を得た。これを受け 4 月 1 日より運用を開始した。
- 2) 新型インフルエンザ等感染症発生時の医療供給体制への協力要請：6 月 13 日市健康福祉局より要請があり、ICT と協議のうえ引き受けることとした。
- 3) 新型インフルエンザ等の発生時の BCP：病院毎に BCP 策定が望まれており、原案を作った。
- 4) 市総合防災訓練：8 月 31 日等々力緑地で開催され、当院から DMAT を含め約 20 名が参加した。
- 5) 中原消防署による立ち入り検査：福岡の診療所火災で多数の死者が出たことを受け、10 月 28 日に行われた。

### (6) その他

武蔵小杉キャンパスの再開発計画の住民説明会：南館講堂にて 2 月 12 日と 2 月 15 日に開催した。

## 3. 自己評価

### (1) 財務の視点

平成 21 年度は DPC に参加し、医療収入はかなり増加したものの、消費収支は平成 20 年度に続き 2 年連続の赤字となった。しかし、平成 22 年になってからは病床利用率も増え、外来、

入院の単価も上がったため、医療収入の大幅な増加をみて、黒字収支を達成した。平成 23 年度は、3 年前に「当院の現況と将来の vision」で掲げた 3 ヶ年計画の最終年であった。平成 23 年 3 月 11 日の東日本大震災とそれに引き続く放射能汚染、計画停電などに加え、NICU と GCU の改修工事などで、診療が制限されたにもかかわらず、ほぼ vision を達成し、前年を上回る黒字収支を達成しえた。平成 24 年度は、毎月チェックしている KPI (key performance indicators) のうち、これまでの最高であったものは、入院、外来の診療単価、ベッド稼働率 (85.8%)、外来患者数、患者紹介率 (44.9%といまだ低い)、平均在院日数 (13.61 日とこれまでで最も短い)、分娩件数 (1,105 件)、血液浄化療法件数 (4,675 件) 等であり、年間を通して好調に推移した結果、23 年度を大きく超える医療収入と消費収支差額を得ることができた。医師や看護師その他のコメディカルを増員したので人件費は増加しこれまでの最高となったが、収入は人件費と医療経費の伸び以上に増えたので、人件費比率は 45.2%とこれまでの最低で、医療経費率も 30.6%に止まった。このように、必要な人的・物的資源を投資することは収支改善に必須であったと評価した。

平成 25 年度は、外来患者数、外来初診患者数、外来単価がこれまでの最高であり、外来収入は最高であった。しかし、新入院患者数と入院単価が過去最高であったものの、平均在院日数が 12.61 日と昨年度より 1 日短縮したこともあり、入院患者延数は昨年を 5,599 人下回ったので、入院収入は伸びず、2.28 億の黒字に止まった。そして人件費比率は 48.5%になってしまった。

## (2) 患者の視点

「患者さんの声」で接遇の悪さについての投書もあるが、中にはお褒めの言葉をいただくこともあった。叱責に対しては、できるだけ当該の者が回答を書き、患者さん用と職員用の掲示板に掲示した。また、お褒めの言葉は職員の励みになるので、職員用の掲示板に掲示した。

外来や会計、診断書等の書類の待ち時間の長さに関する苦情は減少傾向にある。

## (3) 業務プロセスの視点

多くの新しい試み・改善策を実行し、業務プロセスは全般的に良くなっている。

## (4) 学習と成長の視点

種々の勉強会、発表会、講演会、そして実際の臨床を通して学習と成長の機会は多く、確実に成果は上がっている。委員会活動も活発である。

# 4. 今後の課題と対策

## (1) 財務の視点

人件費は増え、人件費比率が上がったので、人員増を極力抑え、生産性職種の職員は収入増を、生産性職種でない職員は生産性職種の職員の補助に徹し、そして両方で支出減に務めることで、消費収支の黒字化を図る。

また、平成 26 年 4 月の診療報酬と医療法の改正ならびに消費税増税は病院経営を厳しくすることは必至であるし、病院のあり方そのものを揺るがす問題でもあるので、十分に学習し、情報の共有をした上で対策を立てていく所存である。

(2) 患者の視点

PSC の充実がひいては患者満足度のアップにつながると考える。

(3) 業務プロセスの視点

更なる改善のため、現場の声を良く聞き、吟味した上で必要な手立ては積極的にやっていきたい。

(4) 学習と成長の視点

良好なコミュニケーションが学習の意欲を増し、成長に結びつけられるので大切と考える。

(5) その他、新病院建設の課題

1) 新病院建設のコンサルタントであるタイセイ総研が各部署に行ったヒアリングとアンケートを基に設計業者選定のためのプロポーザル資料を作成し、これを平成 25 年 1 月 17 日の新病院建設説明会で提示した。しかし、タイセイ総研が提示したその後の予定が行政の指導もあるが履行されず、予定が大幅に遅れている。

2) 5 月 28 日の理事会と評議員会でも新病院建設が再度承認されたが、その後も進展がないので、何としても動きを加速させたい。

## 5. まとめ

平成 21 年に掲げた 3 か年計画に引き続き平成 24 年の vision も多くが達成された。平成 25 年度は辛うじて黒字を達成したが、平成 26 年の診療報酬と医療法の改正では病院経営は厳しくなると共に激変を余儀なくされるので、政策をよく見極め、正しい流れに乗るように舵を切っていく所存である。

## 武蔵小杉病院の概要

所在地・電話番号・FAX 〒211-8533 神奈川県川崎市中原区小杉町1-396 TEL 044-733-5181 FAX 044-711-8726						交通機関 ・東急東横線・目黒線「武蔵小杉駅」又は「新丸子駅」下車 徒歩4分 ・JR南武線「武蔵小杉駅」下車徒歩4分 ・JR横須賀線「武蔵小杉駅」下車徒歩15分						
沿革 昭和12年 6月 6日 日本医科大学付属丸子病院として開院、6月8日 診療開始 昭和15年 7月 日本医科大学付属第三病院に改称 昭和29年 12月 1日 日本医科大学付属第二病院に改称 昭和38年 4月 1日 日本医科大学付属第二病院に改称 昭和52年 B館増築、昭和63年 A館の新築 平成 8年 4月 1日 診療科16科、許可病床数372床 平成15年 10月 1日 救命救急部開設、診療科16科 平成18年 4月 1日 日本医科大学武蔵小杉病院に改称、救命救急センターに指定され現在に至る 平成20年 4月 1日 精神科標榜、診療科17科 平成22年 4月 1日 血管内・低侵襲治療センター 設置 7月 1日 感染制御部 設置 10月 1日 周産期・小児医療センター（産科、小児科、新生児内科、小児外科） 設置 平成23年 4月 1日 内科及び心臓血管・呼吸器・乳腺内分泌外科を分科させた 平成24年 12月 1日 川崎市の委託事業 認知症患者医療センターに認定された。 平成25年 4月 1日 集中治療室、中部小児急病センター 設置；すくすく保育園 開園 診療科32科												
院長 黒川 顯				事務部長 小林 義紀								
就任年月日：平成16年4月1日				就任年月日：平成25年4月1日				就任年月日：				
職員数	医師	看護職員	薬剤師	診療放射線技師	臨床検査技師	理学・作業療法士	事務職員	その他	計	臨床研修医		
	170	489	16	20	39	5	49(11)	32(2)	739	19		
敷地面積				建築面積				建築延面積				
21,049㎡				7,629㎡				29,091㎡				
診療科目	呼吸器内科、腫瘍内科、循環器内科、消化器内科、神経内科、腎臓内科、内分泌、糖尿病、動脈硬化内科、リウマチ科、消化器病センター、心臓血管外科、呼吸器外科、乳腺外科、内分泌外科、脳神経外科、整形外科、小児科、新生児内科、小児外科、眼科、女性診療科・産科、耳鼻咽喉科、皮膚科、泌尿器科、放射線科、血管内・低侵襲治療センター、精神科、血管内・低侵襲治療センター、精神科、麻酔科、形成外科、救命救急センター、健康管理科、認知症センター、総合診療センター								診療科数	32科		
病床数	一般	精神	結核	感染症	計			患者紹介率				
	372床	床	床	床	372床			24年度	25年度			
患者数	入院患者数		外来患者数		救急患者数		病理解剖					
	年度	年間(延数)	1日平均	年間(延数)	1日平均	年間(延数)	年間(延数)	剖検率				
	平成22年度	121,026人	331.6人	306,457人	1,045.9人	9,123人	5人 1.06%					
	平成23年度	119,411人	326.3人	316,389人	1076.2人	9,364人	13人 2.80%					
	平成24年度	125,009人	342.4人	331,958人	1152.6人	10,775人	14人 2.62%					
平成25年度	119,410人	327.2人	342,097人	1171.6人	14,296人	11人 1.90%						
教育・研究・診療の特徴(特に重点をおいている教育・研究・診療等)												
<p>教育：当大学の5年生のBSL、6年生の選択BSLのほか、基礎科学の校舎が隣接しているので、1年生のearly exposureのために寄与している。 又社会の要望に答える目的で、薬剤師・放射線技師・看護師・救命救急士等の養成校の学生実習を引き受けている。</p> <p>研究：診療各科の研究テーマがあるほか、施設内にある老人病研究所と協力して、共同研究等を行っている。 また、オーダーメイド医療に対しても積極的に行っている。</p> <p>診療：大学病院としての任務を意識しつつ、医療連携室を窓口にも、地域の病院等と密接に連携した医療の提供提努めている。平成18年4月に救命救急センターに指定され、地域の三次救急医療施設としても地域医療に貢献している。</p>												

\*( )パート  
臨時職員人数

# 日本医科大学多摩永山病院

## 病院の自己評価

1. はじめに（病院を取り巻く環境など）
2. 今年度（平成 25 年度）の活動状況
3. 評価（自己評価、過去との比較など）
4. 現状の問題点と課題

### 1. はじめに

当院は、昭和 52 年 7 月に開発途上にあつた多摩ニュータウン（当時人口 30 万都市を目指していた）における地域医療の基幹病院として、東京都および多摩市を中心とした地域住民の要請により設置された。以後、今日まで、全職員が一丸となり努力を重ね信頼される大学病院として地域社会の中心的な役割を果たしている。

当院は、新宿副都心から京王相模原線、ないしは小田急多摩線で約 30 分、京王永山駅、小田急永山駅より歩道橋により直結しており、稼働病床 401 床、診療科 18 科、病理部、救命救急センター（3 次救急）を併設、災害時には医療救急活動の拠点となる「東京都災害拠点病院」に、また「エイズ診療拠点病院」「東京都認定がん診療病院」「周産期連携病院」にも指定されている。

多摩市には、当院の他に中核的総合病院として、東京都保健医療公社「多摩南部地域病院」があるが、当院を含む近隣施設との病病連携、また地域医師会との病診連携が円滑に行われている。

また、多摩市と隣接する、町田市、稲城市、日野市の公的医療機関（町田市民病院、稲城市立病院、日野市立病院）、さらに八王子市には大学付属病院（東京医科大学八王子医療センター、東海大学八王子病院）があり協力して南多摩医療圏の医療環境の整備、充実を図っている。

このような医療環境の中、さらなる進歩、変革が予測される 21 世紀の医療の動向をしっかりと見据え、広く地域社会の期待に応えられる病院として、努力を継続していかねばならないと考えている。

## 病院の組織構成（平成 26 年 3 月現在）

稼働病床：401 床 診療科：19 科

専任医師：105 名（教授 2 名、診療教授 1 名、臨床教授 2 名、病院教授 7 名、准教授 4 名、臨床准教授 1 名、講師 15 名、病院講師 9 名、助教・医員 60 名、助教・医員代理 4 名）

看護職：421 名、事務職：55 名、その他：96 名

専修医：5 名

研修医：5 名

## 2. 活動状況

### (1) 診療実績

外来患者数 (1日平均)	:	852.2名
入院患者数 (1日平均)	:	298.2名
病床稼働率	:	74.4%
平均在院日数	:	12.5日
手術件数	:	3,661件
救急患者数 (救急車搬送)	:	2,739名
夜間小児救急患者数	:	1,615名
患者紹介率	:	54.7%
医療収入額	:	9,642百万円
医療経費率	:	29.4%

### (2) 地域活動

#### ① 公開講座

##### ・第40回公開講座開催

開催日時：平成26年3月1日(土)午後2時～午後4時

会場：日本医科大学多摩永山病院 C棟2階集会室

講演内容：健康シリーズ

テーマ『わかりやすい医学講座』－花粉症－

##### 1) “皮膚科でみるアレルギー”

講師：東 直行 (当院 皮膚科 講師)

##### 2) “スギ花粉症の最新治療”

講師：後藤 穰 (当院 耳鼻咽喉科 病院教授)

共 催：日本医科大学医師会

後 援：多摩市、多摩市医師会

参加人員：42名

#### ② セミナー

##### ・ブラックジャックセミナー

開催日時：平成25年8月3日(土)午後1時～午後4時30分

会場：日本医科大学多摩永山病院 C棟2階集会室

内 容：内視鏡外科体験セミナー『ブラック・ジャックセミナー』

1) 講師：牧野浩司 (当院 消化器・乳腺・一般外科 准教授) 他6名

2) 講師：平田知己 (当院 呼吸器外科 講師) 他1名

共 催：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社、日本医科大学多摩永山大学

後 援：多摩市

参加人数：52名（保護者等24名含む）

③ 地域連携

医療連携講演・情報交換会（紹介医との意見交換）

出席者：紹介元医療機関69名

院内関係者：78名 総勢147名

「多摩市消化器疾患懇話会」

7月5日（金）第16回多摩市消化器疾患懇話会 出席者25名

12月6日（金）第17回多摩市消化器疾患懇話会 出席者30名

3月14日（金）第18回多摩市消化器疾患懇話会 出席者28名

「病院医師と医師会会員との懇話会」

平成26年1月24日（金）98名（当院出席者27名）

④ 各診療科は紹介など近隣医療機関と臨床研究会、合同カンファレンスなどを当院C棟2階集会室及びその他会場に於いて開催している。

C棟2階集会室利用状況

平成25年 6月6日 南多摩循環器・腎内分泌代謝疾患研究会

6月22日 看護協会多摩南地区研修会

7月20日 看護協会多摩南地区研修会

7月27日 内科循環器内科研究会

9月6日 南多摩小児臨床懇話会

9月10日 南多摩医療圏地域救急会議

9月12日 第12回南多摩糖尿病教育研究会

10月7日 第5回南多摩エリア周産期ネットワーク

10月26日 多摩小児アレルギー臨床懇話会

12月7日 多摩地区自主勉強会 S.O.W クラブ

平成26年 1月25日 平成25年度NCPR2010講習会

2月22日 ロービジョン健診研究会

3月8日 多摩小児アレルギー懇話会

3月10日 第6回多摩エリア周産期ネットワーク検討会

3月12日 皮膚科病診連携の会

⑤ 防災・防火訓練

- ・自衛消防操法大会（男子隊、女子隊2チーム参加）

日時：平成25年10月9日（水）12時30分～16時00分

場所：東京都中央卸売市場多摩ニュータウン市場

成績：男子隊（1号消火栓の部）入賞



主 催：多摩消防署・多摩災害防止協会

・自衛消防訓練

1) 日 時：平成 25 年 4 月 5 日（金）15 時 00 分～16 時 30 分

場 所：東京消防庁多摩消防署（予防課）

内 容：消火訓練、通報訓練、防火・防災演習、消火栓操作、煙体験

2) 日 時：平成 25 年 11 月 28 日（木）14 時 30 分～15 時 30 分

場 所：日本医科大学多摩永山病院 A・B・C 棟

内 容：消火訓練、通報訓練、避難訓練、A 棟屋上から避難訓練・はしご車より救出、消火器使用訓練、被害状況報告訓練、特別救助隊・はしご隊による模範演技、永山病院男子自衛消防隊演技・多摩消防隊と合同消火訓練、地震からの自己防御、安全確認・確保、検証、A 棟 1 階ファミリーマート（厨房内）より発火（油火災）を想定

（3）教育実習、指導

① 臨床研修医（当院 5 名・付属 20 名・武蔵小杉 0 名、多摩南部地域病院 1 名）、BSL（延 431 名）

② 看護学生実習病院（延人数）

（日本医科大学看護専門学校 47 名、都立南多摩看護専門学校 564 名、東京南看護専門学校 169 名、東京衛生学園専門学校 16 名、首都医校 42 名、母子保健研修センター 2 名、佐賀女子高等学校 16 名、日本看護協会看護研修学校 2 名）

③ 薬科大学学生実習（実人数）

（東京薬科大学 60 名）

④ 救急救命士研修（実人数）

（東京消防庁 19 名、稲城市消防本部 8 名、日本救急振興財団 2 名、国士舘大学 24 名、第三管区海上保安本部 6 名）

（4）院内各委員会活動

次の委員会を定期、又は必要に応じて開催しています。

部長会議、医局長会議、医療保険委員会、経営改善委員会、院内感染対策委員会・同小委員会、薬事委員会、医療材料審議委員会、広報委員会、公開講座担当小委員会、ホームページ小委員会、施設利用委員会、研究室利用小委員会、診療録管理委員会、診療情報提供委員会、倫理委員会、脳死判定小委員会、危機管理委員会、研修管理委員会、BSL 委員会、院内 CPC 委員会、中央手術室会議、薬物治験審査委員会、救急外来運営委員会、HIV 拠点病院協議会、輸血療法委員会、院内化学療法委員会、医療安全管理委員会・同小委員会、臨床検査委員会、褥瘡対策委員会、防災・防火管理委員会、災害対策小委員会、ドクターアンビュランス運営委員会、患者サービス向上委員会、クリニカルパス委員会、放射線安全委員会、医療ガス安全管理委員会、栄養委員会、NST 委員会、衛生委員会、医療情報委員会、がん診療病院運営委員会、

CAPS 対策委員会、経営戦略会議、保険医療推進委員会など。

(5) その他

① 平成 25 年度医療安全管理講習会

1) 実施状況

- ・ 日 時：平成 25 年 4 月 26 日（金）17 時 30 分～19 時 00 分  
場 所：当院 C 棟 2 階集会室  
講 師：①久米田暢行 テクニカルスタッフ（放射線科）  
②小林 由子 助教・医員（放射線科）  
演 題：①MRI の安全性  
②MRI 造影剤の安全性  
主 催：日本医科大学多摩永山病院・医療安全管理委員会  
共 催：日本医科大学多摩永山病院・放射線安全委員会  
出席者：244 名（内訳：医師 55 名、看護部 121 名、コ・メディカル 46 名、  
事務部・その他 22 名）
- ・ 日 時：平成 25 年 10 月 16 日（金）17 時 30 分～18 時 30 分  
場 所：当院 C 棟 2 階集会室  
講 師：①鈴木テクニカルサポート・スタッフ（中央検査室）  
②田中感染管理者（ICN）  
③山本看護師（ICN）  
④丸山感染制御室長代理  
⑤田杭アシスタント・スタッフ（薬剤部）  
演 題：当院 ICT Infection Control Team の活動報告  
①抗酸菌検出状況について  
②結核の発生と対策、接触者健診について  
③院内空調について  
④耐性菌関連について  
⑤TDM Therapeutic Drug Monitoring について  
主 催：日本医科大学多摩永山病院・感染制御室  
共 催：日本医科大学多摩永山病院・医療安全管理委員会  
日本医科大学多摩永山病院・医薬品安全管理  
出席者：250 名（内訳：医師 22 名、看護部 149 名、コ・メディカル 53 名、  
事務部・その他 26 名）
- ・ 日 時：平成 26 年 3 月 14 日（金）17 時 30 分～19 時 00 分  
場 所：当院 C 棟 2 階集会室  
講 師：亀田総合病院 総合診療・感染症科部長、感染管理室室長

演 題：耐性菌を出さない感染症診療

主 催：日本医科大学多摩永山病院・感染制御室

共 催：日本医科大学多摩永山病院・医療安全管理委員会  
日本医科大学多摩永山病院・医薬品安全管理

出席者：331名（内訳：医師64名、看護部156名、コ・メディカル56名、  
事務部・その他55名）

## 2) 取組状況

### ・ 計画段階の取り組みについて

現場の医療事故について討議を行い、その時のニーズに適した内容と、職員の医療安全意識の啓発につながるテーマ、演者を決定している。また、関連する内容によっては、院内他委員会との共催も行っている。

### ・ 実施段階の取り組みについて

開催通知を各部署に配付し、院内各部門のミーティングにおいても講習会参加を呼びかけている。また、医師については、部長会議、医局長会議及び医療安全管理小委員会等において、院長及び医療安全管理部長（医療安全管理委員会委員長）が参加を呼びかけている。

## ② 平成25年度感染対策講習会

### 1) 実施状況

・ 日 時：平成25年10月16日（金）午後5時30分～午後6時30分

場 所：C棟2階集会室

演 題：「当院 ICT infection control team の活動報告」

講 師：丸山感染制御室長代理、田中看護師（ICN）、山本看護師（ICN）、  
田杭アシスタント・スタッフ（薬剤部）、  
鈴木テクニカルサポート・スタッフ（中央検査室）

主 催：感染制御室

共 催：医療安全管理委員会、医薬品安全管理

出席者：250名（内訳：医師22名、看護部149名、コ・メディカル53名、  
事務部・その他26名）

テスト提出者：388名（内訳：医師67名、看護部239名、コ・メディカル43名、  
事務部・その他39名）

合計出席率：94%（638/679）

・ 日 時：平成26年3月14日（金）午後5時30分～午後7時00分

場 所：C棟2階集会室

演 題：「耐性菌を出さない感染症診療」

講 師：亀田総合病院 総合診療・感染症科部長、感染管理室室長 細川直登氏

主 催：感染制御室

共 催：医療安全管理委員会、衣料品安全管理

出席者：331名（内訳：医師64名、看護部156名、コ・メディカル56名、  
事務部・その他42名）

DVD視聴者：388名（内訳：医師27名、看護部190名、コ・メディカル42名、  
事務部・その他15名）

合計出席率：84%（592/704）

## 2) 感染防止対策

日本私立医科大学協議会主催の感染防止相互ラウンドや地域連携における相互ラウンドを複数回実施し、それぞれの病院における感染対策を参考にしながら、当院の課題が明確になった。平成25年度は外来へのペーパーホルダー設置をすることができた。平成26年度は、主に病室へのペーパーホルダー設置と病棟、外来における一次洗浄廃止が課題となった。

## ③ 緩和ケア人材育成研修会

### 1) 実施状況

・日 時：平成25年9月7日（土）12時30分～20時30分  
平成25年9月8日（日）8時45分～16時30分

場 所：C棟2階集会室

講 師：岩瀬 理 東京医科大学八王子医療センター 血液内科 科長  
沖 陽輔 日の出ヶ丘病院 ホスピス科 医長  
石巻 静代 ケアタウン小平クリニック  
赤羽日出男 日本医科大学武蔵小杉病院  
佐野 広美 野村病院緩和ケア内科 部門長  
中西 一浩 西鶴間メディカルクリニック 理事長  
小林 徳行 ホームケアクリニック田園調布  
関原 正 からきだ駅前クリニック 院長  
伊藤 敬雄 小平駅前クリニック

内 容：緩和ケア概論

がん性疼痛について

がん性疼痛事例検討

呼吸困難について

オピオイドを開始する時について

コミュニケーションロールプレイ

コミュニケーション講義

消化器症状について

精神症状について

地域連携と治療・療養の場の選択

参加者数：18名（内訳：院内医師13名、院外医師5名）

## 2) 取組状況

- ・ 計画段階の取り組みについて

当院は、東京都認定がん診療病院として「がん診療に携わる医師に対する緩和ケア研修会の開催指針」に準拠した緩和ケア研修会を開催している。

- ・ 実施段階の取り組みについて

東京都福祉保健局による緩和ケア指導者研修会等修了者及び学会推薦医リストから、講師を9名推挙し、研修会企画責任者及び講師の招聘依頼の文書と共に開催通知を送付した。

## 3. 評価

### (1) 診療実績

2013年度の診療実績概要は次のとおり。

入院診療では、許可病床数401床、診療日数365日、1日あたり患者数が約298人と前年度を約33人下回った。平均在院日数は12.5日と前年度より1.5日短縮された。また、手術件数は3,661件と前年度比で約160件増加した。

外来は、診療日数292日、1日平均患者数は約852人と前年度とほぼ同数であった。

### (2) 医療安全管理対策

平成25年度の出来事報告書の提出件数は1,691件であり、平成24年度提出件数1,673件に比べ増加した。（診療部38件2.3%、看護部1,605件94.9%、薬剤部11件0.7%未満、中央検査室21件1.2%、放射線科8件0.5%、ME部2件0.1%未満、栄養科4件0.2%未満、事務部2件0.1%未満）。アクシデント発生数は26件であり、24年度の23件に比べ増加した。また、アクシデント内容は転倒による骨折、気管切開後気道損傷、ERCP施行による十二指腸潰瘍、尿管ステント挿入の時の尿管穿孔、手術直後の肺塞栓症、準緊急心臓カテーテル手術中の急性大動脈解離、薬剤の誤投与及び造影剤による副作用等であった。

### (3) 感染防止対策

日本私立医科大学協会主催の感染防止相互ラウンドや地域連携における相互ラウンドを複数回実施し、それぞれの病院における感染対策を参考にしながら、当院の課題が明確になった。平成25年度は外来へのペーパーホルダー設置をすることができた。平成26年度は主に病室へのペーパーホルダー設置と病棟、外来における一次洗浄廃止が課題となった。

### (4) 職員健康診断（衛生委員会）

全体で97%と前年度に引き続き高い受診率であった。また、産前・産後休暇中、育児休業

中の職員が子連れで受診できたことも高い受診率につながったと考える。

しかし、学会の期間中で日程が合わない、4病院のどこでも受診できるようにしてほしいなどの意見があり、今後の検討課題としたい。

#### 4. 現状の問題点と今後の課題

##### (1) 施設・設備面

建物・各種機械設備の老朽化・経年劣化が著しく、修繕工事や更新工事に於いても、優先順位の高い案件が増加傾向にある。地球温暖化対策工事や耐震対策工事等を新規計画する中、予算を踏まえ、バランスの取れた計画立案が必要である。

設備面についても、老朽化・経年劣化による故障が多く発生しているのが現状である。診療に支障を来さぬよう修理不能となった物を優先に更新購入を行っている。

また、中央手術室や放射線科など共有部分の機器の購入を優先的に計画し、平成 25 年度は、ヤコブ病対策として過酸化水素低温プラズマ滅菌器(ステラッド)の導入や全身麻酔器の更新、また医療画像情報システム(SYNAPSE)の更新を行った。

今後も、診療に支障を来さぬよう、機器の整備計画を行っていく予定である。

##### (2) 院外処方

平成 17 年 10 月 24 日から外来オーダーリング、平成 20 年 1 月 15 日より入院注射薬オーダーリング開始により、外来薬待ち時間の短縮、投薬・調剤ミスの減少、在庫薬品の減少等多くの改善が見られた。しかし減少したとはいえ投薬・調剤ミスを起こすことがあり、調剤支援システムの導入により調剤ミスを防いでいる。

平成 21 年 4 月からの DPC 導入、さらに H26.5 月より機能評価係数Ⅱにおける後発医薬品指数の設定により、後発医薬品への切り替えによる医薬品購入金額の減少、医療経費の削減に一定の効果が得られた。今後もさらなる医療経費削減に努力していく所存である。

##### (3) IT 関係

平成 16 年度以降、随時拡充されております医療情報システム(医事会計およびオーダーリングシステム)における使用システムハード機器の老朽化対策として、新規機器への更新を行いました。

また、これらシステムにて使用 OS である WindowsXP の 2014 年 4 月保守停止に対応する為、Windows7 への変更および Windows7 対応のシステムソフトウェアへの更新を行いました。これら新環境でのシステムは、11 月 24 日に稼動いたしました。

## 多摩永山病院の概要

所在地・電話番号・FAX				交通機関							
東京都多摩市永山1丁目7番地1				・京王相模原線 京王永山駅下車 徒歩3分							
Tel 042-371-2111		FAX 042-372-7381		・小田急多摩線 小田急永山駅下車 徒歩3分							
沿革											
昭和50年11月		日本医科大学が附属施設として多摩永山病院を開設準備									
昭和52年7月		日本医科大学附属多摩永山病院として診療開始									
昭和53年3月		総合病院の名称使用承認									
昭和57年11月		病棟としてB棟開設									
平成10年3月		管理部門、病棟としてC棟開設									
平成16年3月		臨床研修医棟開設									
特徴											
昭和52年7月、日本医科大学附属多摩永山病院として開設。教育、研究機能を有する地域医療担当病院として救命救急センターを併設した。第3次医療及びエイズ拠点病院、東京都認定がん診療病院の指定を受け医学生のみならず薬学・看護学生の研修・教育も担当している。											
院長 新 博 次				事務部・部長 水落 弘一							
就任年月日：平成17年 4月 1日			就任年月日：平成25年 7月 1日			就任年月日：					
職員数	医師	看護職員	薬剤師	診療放射線技師	臨床検査技師	理学・作業療法士	事務職員	臨床研修医	その他	計	
	107名	421名	16名	20名	38名	4名	55名	5名	14名	680名	
敷地面積				建築面積				建築延面積			
16,091.93 m <sup>2</sup>				5,870.58 m <sup>2</sup>				23,968.39 m <sup>2</sup>			
診療科目	内科・循環器内科、消化器外科・乳腺外科・一般外科、呼吸器外科、脳神経外科、整形外科、小児科、眼科、女性診療科・産科、耳鼻咽喉科、皮膚科、泌尿器科、放射線科、放射線治療科、								診療科数	19科	
	麻酔科、消化器科、救命救急センター、呼吸器・腫瘍内科、脳神経内科、精神神経科(休診中)										
病床数	一般	精神	結核	感染症			計	患者紹介率			
	401床	床	床	床	床	401床	24年度	25年度			
							53.9%	54.7%			
患者数	年度	入院患者数			外来患者数		救急患者数	病理解剖			
		年間(延数)	1日平均	年間(延数)	1日平均	年間(延数)	年間(延数)	剖検率			
	平成23年度	124,285人	339.6人	236,481人	804.4人	6,883人	8人	2.40%			
	平成24年度	121,021人	331.6人	233,328人	799.1人	6,916人	8人	2.00%			
平成25年度	108,857人	298.2人	233,385人	799.3人	6,603人	2人	0.70%				
教育・研究・診療の特徴(特に重点をおいている教育・研究・診療等)											
<p>南多摩医療圏における最も古い大学附属病院として設立され、今日ではこの医療圏東部地区の中核病院として機能している。医学生の臨床実習、臨床研修医の研修のみならず薬科大学、看護専門学校、学生の学生実習、さらに救急救命士の実習など各種研修指定を受けている。早期に開設された救命救急センターは医療圏における高次救急で中心的役割を果たし、HIV拠点病院、東京都認定がん診療病院としても認定されている。内科では循環器疾患、特に不整脈領域の研究では西東京地区の中心的役割を担っており、産科・小児科領域では充実したスタッフ配置により24時間の受入れ態勢をとり、“母と子のネットワーク”により周産期医療連携を強化し、小児科では多摩市医師会の準夜診療に協力し地域医療に貢献している。また2006年4月から開始された内科系・外科系2名の待機により運営している夜間の「プライマリケア外来」を運営し、現在、250施設を「日本医科大学多摩永山病院連携医療施設」として認定し、更なる病診連携、病病連携に取り組んでいる。</p>											

# 日本医科大学千葉北総病院

## 1. はじめに

当院は平成6年1月に開院し、「患者さんの立場に立った安全で良質な医療の実践と人間性豊かな良き医療人の育成」の理念のもと、診療・教育・研究に取り組んでいる。今年度、地域の皆様のご支援・ご協力を賜り、記念すべき開院20周年を迎えた。これも偏に当院教職員の皆様の献身的なご尽力の賜物と心からお礼申し上げたい。

平成22年には北総線が成田空港まで延伸され、さらにアクセス特急が印旛日本医大駅に停車することにより、都心へのアクセスもこれまでと比較して約20分短縮し、日暮里・上野・浅草橋までは40数分と一層便利になっている。また、国道464号バイパス道（北千葉道路）は、既に白井から当院まで開通しており、成田空港への延伸完成も間近である。北千葉道路は成田・千葉ニュータウン核都市の骨格道路として注目されているのみならず、千葉県地域防災計画において緊急輸送道路に指定されており、当院は3次救急災害拠点病院として重要な役割を果たしている。

一方印西市においては、産学官の連携協力による地域振興の強化が進められており、印西市やURを主体とした産学官連携懇話会が進行中であり、積極的に情報交換が図られる等、盛り上がりを見せている。当院においては、日本医科大学と東京電機大学との共同研究に関する協定の締結をはじめ、隣接する化学関連企業との共同研究に関する話し合いが進められており、医療、科学、情報分野などに関して連携強化の機運が高まっている。当院はこの数年、診療実績についても着実な増収と充実を積み重ねており、今年度10月には、開院以来最高の診療実績を記録した。更なる診療実績の充実と向上を期するものである。

## 2. 活動状況

平成24年4月、井上副院長（麻醉科部長）が第四代院長に就任された。井上院長の指揮のもと職員が一致協力して診療・教育・研究に努め、開院以来最高の医療収入増を達成した。アメニティモール整備、千葉県がん診療連携協力病院指定、電子カルテシステムの充実、さらに地域連携パスの推進や医療連携機能の充実に重点を置き、医療連携支援センターも設立され重要な役割を果たしている。

各診療科とも順調な診療実績の充実（診療単価上昇）と収入の増加を示している。

## 3. 各種会議・委員会活動

以下の各種委員会を、定期的にも必要に応じて開催した。

定例部長会、定例医局長会、経営強化委員会、災害対策委員会、脳死判定委員会、倫理委員会、薬事委員会、医療連携支援センター委員会、臨床検査委員会、栄養委員会、放射線センター委員会、医療保険委員会、事前審査委員会、病床利用委員会、診療録管理委員会、診療情報提供委員会、集



中治療室運営委員会、手術室運営委員会、医療ガス安全管理委員会、研究室委員会、医療材料委員会、薬物治験審査委員会、クリニカルパス推進委員会、個人情報管理委員会、医療安全管理部（医療安全管理委員会、放射線安全委員会、病院感染対策委員会、褥創対策委員会、エイズ・結核対策委員会、緩和ケア委員会）他

○ 主な委員会の活動報告

（１）経営強化委員会

経営強化委員会では、院内における経営改善活動をはじめとして、様々な検討を行った。

- ・ 平成 24 年度医療収入関連統計について
- ・ 平成 24 年度収支状況報告について
- ・ 平成 25 年 4 月病院組織図改組について
- ・ 病院機能評価の受審（平成 26 年 7 月予定）について
- ・ 平成 25 年度～平成 28 年度の事業計画について
- ・ 病院理念・基本方針・患者さまの権利の見直しについて
- ・ 平成 25 年度医療収入報告（4 月～7 月・上半期・4 月～12 月）
- ・ 平成 26 年度保険改正について
- ・ がん診療拠点病院の指定について
- ・ 平成 26 年度事業計画
- ・ 平成 26 年度予算について
- ・ 病院指標について
- ・ 診療科の細分化について
- ・ 放射線センター部門からの提言
- ・ 床頭台の変更について
- ・ DPC 係数について
- ・ 初診時選定療養費について
- ・ 労働基準監督署からの是正勧告について

（２）災害対策委員会

災害対策委員会では、千葉県基幹災害拠点病院及び DMAT（災害派遣医療チーム）派遣病院である当院の災害対策に係る中隔として、積極的に職へ向けた教育啓発活動や院内における体制の整備・改善、院外訓練への参加等の活動を行っている。また、平成 26 年 2 月には千葉県より、災害発生時に他県からのドクターヘリや DMAT の参集に係る広域災害医療拠点として指定された。そのことから、今まで以上に院内体制の強化や、院外機関との連携構築や日頃からの準備・訓練等が重要となってきた。

[院内活動]

- ・ 九都県市総合防災訓練へ参加（9 月 14 日）
- ・ 災害訓練事前勉強会の実施（9 月 13 日、17 日、25 日、30 日、10 月 4 日）計 5 回

- ・ エマルゴ訓練の実施（9月28日）
- ・ 災害実動訓練・緊急連絡網訓練の実施（10月12日）

[院外活動]

- ・ 航空機事故消火救難訓練への参加（10月24日）※台風の接近に伴い中止
- ・ 北総鉄道異常時対応訓練への参加（12月9日）
- ・ CLDMAT研修への参加（12月19日、20日）
- ・ 統括DMAT補佐研修への参加（1月22日）

(3) 病院感染対策委員会

病院感染対策委員会では、外来・入院患者の感染防止のみならず、医療関係者への感染事故防止活動を積極的に実施しており、感染症発症（判明）患者様への対応を迅速に行うことで院内感染防止に努めている。また、地域の病院とのラウンド等を通じて、当職員だけでなく地域においても広く活動を行っている。

1) 病院感染対策委員会としての活動

- ・ 病院感染サーベイランスの実施
- ・ 院内感染発生時の管理、アウトブレイク時の対応
- ・ 新型インフルエンザ発生時帰国者・接触外来設置（特定接種登録）
- ・ 病院関係者への感染教育（年2回の講習会等を実施）
- ・ 患者さん、職員向けの病院感染対策ポスターを掲示（面会制限、手指衛生）
- ・ 新入職員への抗体価検査実施
- ・ 医療従事者に対するワクチン接種
- ・ 私立医科大学協会主催の私立医科大学病院感染対策協議会に出席
- ・ 医療安全相互ラウンド（感染部門）の対応
- ・ 地域の連携病院との合同カンファレンスの実施
- ・ 安全機能付き静脈留置針の使用推進

2) 感染対策チームとしての活動

医師、看護師、薬剤師、細菌検査室、リンクナースが院内各病棟をラウンドし、MRSAをはじめとする耐性菌の分離発生と管理状況の視察、指導を行っている。

平成25年度の主な活動は、下記の通りである。

- ① 院感染対策マニュアルの一部改訂
- ② 手洗い・手袋実態調査の実施
- ③ 針捨てボックスの設置
- ④ 清掃ラウンドの実施（資材課・院内清掃委託業者・看護部・感染対策室にて連携）
- ⑤ 付属病院とのICTラウンド実施
- ⑥ PPE着脱に関する実技講習の実施

#### (4) 倫理委員会

倫理委員会では、岡田委員長（放射線科）を中心に、外部有識者委員 2 名を含む 12 名の委員で構成されている。主たる役割として、院内におけるヒトを対象とした医療行為及び医学的研究の倫理的審査を実施しており、医の倫理に関するヘルシンキ宣言の趣旨を尊重し、医学的、倫理的及び社会的な規範に沿って、被験者の人権保護、個人情報等のプライバシー保護を満たしているか等を審査している。「医の倫理」が問われている今、倫理委員会が果たす役割は年々重くなっていると認識している。そうした中、平成 25 年度に於いては迅速審査を含めて 44 件の申請案件に対し適切な審査が行われた。

また、薬物治験審査委員会と共に職員への院内講習会を隔月で実施し、臨床研究に関する知識・意識の向上に努めている。

#### (5) 医療安全管理委員会

医療安全管理委員会（下部組織としての小委員会活動を含む）は、諸活動（以下一例）を行った結果、安全文化が徐々に醸成され、一定の成果を得たと考えられる。多数の職員が各講習会・研修会等に参加され有用であった。

- ・ 医療安全管理指針（第 8 版）作成
- ・ リハビリテーション科スタッフによる呼吸ガイドライン・マニュアルの作成、認定制度の確立
- ・ 医療事故情報収集等事業参加  
ヒヤリ・ハット事例収集・分析・提供事業
- ・ 私立医科大学病院相互ラウンド実施  
相手病院は順天堂大学附属浦安病院
- ・ 医療安全管理ニュースレターの発行（3 回、4 月・8 月・12 月）
- ・ 一次救急処置訓練実施
- ・ 第 8 回、9 回中途入職者医療安全管理講習会  
（医療安全全般、病院感染対策、医薬品安全管理、医療機器安全管理の 4 分野）
- ・ 第 23 回医療安全管理講習会（平成 25 年 5 月）  
「病院内の自殺事故予防と事後対応」  
横浜市立大学医学群健康増進科学・精神保健学教授 河西千秋 先生
- ・ 第 24 回医療安全管理講習会（平成 25 年 11 月）  
「医薬品副作用被害救済制度について」  
医薬品医療機器総合機構（PMDA）健康被害救済部主任専門員 大串賢一 先生
- ・ e-learning（医療安全管理講習会フォローアップ、医療安全概論等）
- ・ 「深部静脈血栓防止」学習会
- ・ その他、医療安全スキルアップコース等

## (6) 衛生委員会

衛生委員会では、平成 25 年度において、当院での職員の健康障害の防止及び健康の保持増進を図るべく、労働環境の整備を目標に主として次の事項について活動を行った。

- 1) 院内環境ラウンドの実施：産業医、衛生管理者による院内ラウンドを実施し、院内での労働（作業）環境の現状調査を行った。院内ラウンドの実施要領や結果報告書、対策依頼書の見直しを行い、運用面での充実を図った。
- 2) 労働時間管理：月 45 時間を超える時間外勤務を行った職員について、各部署長に対し通知するとともに、該当する職員への疲労度チェックを実施すると共に、各労働者への個人的対応策（面談など）を検討し実施した。今後、労働安全衛生法が改正された場合に職員の健康管理上、柔軟かつ速やかに対応できるよう情報収集と運用の検討を進める準備を行っている。
- 3) 職員のメンタルヘルス対策推進事項として、産業医・衛生管理者を中心に委員会での調整審議、心の務健康づくり計画の策定、職場復帰プログラムの検討、教育研修の実施検討を行った。10 月 21 日には第 1 回のメンタルヘルスケア講習会を実施、現行学生相談室（職員の相談窓口としては健康管理室）での相談を行っている臨床心理士による公演が行われ、122 名の職員が受講した。メンタルヘルス（心の健康）ニュースの発行、関連資料の手配など職員への啓蒙活動を引き続き実施している。平成 26 年度は、法人の動向を踏まえつつ、更に包括的なケア対策の検討を行う予定。
- 4) 適正な健康診断の実施：定期的に行う職員の健康診断の実施について、受診率 100% を目標に受診方法の効率化を図った。法人本部により職員の定期健康診断業務が外部委託されたことに伴い、院内職員の受診徹底を目途に、積極的なアナウンスを行った。休業・退職者への連絡や非常勤教員の健康診断書回収など事後対応を行う。
- 5) 研修医の労働環境整備：研修医に対する労働時間管理の強化、その内容の把握と各指導者に対する指導調査を行った。月ごとの打刻実績を踏まえ検討するとともに、在籍部署長へのフィードバックを行うなど、事後対応を行った。院内研修管理委員会へも協力の働きかけを行い、今後研修システムの変化に対応するために当院独自の管理システムの検討を継続して行っている。

## (7) 教育研修委員会

教育研修委員会においては、質の高い医療を効果的に提供すべく、医療サービスの担い手となる人材の教育・育成に努め、全職員を対象とした様々な研修を企画している。当委員会には下部組織として、①企画委員会 ②広報委員会 ③年報委員会 ④タウン講座委員会を設置し活動している。

企画委員会では、平成 25 年度 4 月入職者を対象とした接遇研修会を新入職員オリエンテーション時に開催した他、その他職員のスキルアップを目的とした接遇講習会を行った。広報委員会では、院内で定期開催される委員会・講習会・研修会の取り纏め、広報活動を行い職

員への周知を図った。年報委員会では、千葉北総病院の各部門の業績等を取りまとめて年報を作成するだけでなく、電子書籍版の作成を行い、院内外に配布及びホームページでの掲載を行った。タウン講座委員会では、地域住民を対象とし6月には逆流性食道炎・最近の話題・3月には乳がんをテーマに公開講座の開催を企画実施した。

○ 公開講座等

タウン講座 平成25年6月22日 第27回タウン講座「逆流性食道炎、最近話題の」  
平成26年3月15日 第28回タウン講座「乳がん」

(8) 医療連携支援センター委員会

当委員会では、昨年度に引き続き地域完結型の医療を目指し、近隣医療機関と連携の強化を図るべく『連携登録医』の推進を行った。また、地域連携パス（脳卒中・急性心筋梗塞・糖尿病・乳がん・胃がん・大腸がん）の協議会の開催や、各種会合に参加した。

退院調整カンファレンスでは、一人ひとりの患者さんの今後の方針を確実に把握し、在院日数の短縮につながるよう活動した。また、90日超の患者数を減らすため、退院調整カンファレンスで、90日を超えて入院している患者の治療方針を確認するなど長期入院の患者情報を取っていくことにした。その結果90日超えは、減少してきている。

ソーシャルワーカーが7月に1名増員され、計5名で相談支援に取り組んできた。業務の8割の退院調整において入院早期から退院調整で介入するケースが増える中、院内外を含めた関係者との連携を深め、身寄りがない方、人工呼吸器装着と透析の併用等、重篤な患者さんに対して療養先の確保に務めた。

(9) 放射線安全委員会

平成25年度放射線安全委員会では放射線安全小委員会を中心に次の活動を行った。

- 1) 平成25年度放射線管理状況報告書を文部科学省に提出した。
- 2) 放射線従事者に対する教育訓練を実施した。
- 3) ガラスバッジの申請手続きを行った。
- 4) 電離放射線防止規則に基づく健康診断の実施、問診の実施

(10) 診療録管理委員会

医師法第24条に則り、診療記録の作成及び外来診療録、入院診療録、画像診断ファイルの保管管理に関する諸規定の整備を行っている。また、診療録管理室の業務を円滑に運営するために活動を行っている。

(報告事項) ・サマリーの下書き運用ルール  
・診療録管理体制加算新設の説明  
・スキャン書類の不備状況調査結果  
・退院サマリー作成状況

(協議事項) ・院内医療略語の使用について

## (11) 個人情報管理委員会

病院における情報セキュリティの確保及び適切な運用を図るための活動を行う。

- (協議事項)
- ・個人情報管理委員会規定一部見直し案について（第9条アクセス制限追記）
  - ・診療記録等費用見直し案について
  - ・日本医科大学千葉北総病院診療記録等開示に関する容量の改正案について
  - ・個人所有のUSB取扱い及び紛失時の対応について

## ○ 医療連携協議会・懇親会

11月13日にウィシュトンホテル・ユーカリにおいて、医療連携協議会・懇親会を開催した。本年度も印旛・八千代の両地区医師会長をはじめ地域医療機関、行政など各職種の方々109名（55医療機関・4医師会）、院内から114名の各職種のお集まりいただいた。ここ数年、第一部の協議会は県行政・県医師会・国立研究機関等の先生をお迎えし、地域の指針となるご講演を賜ってきたが、更なる連携の強化を深めるためには、北総病院をより深く知っていただくことが必要を考え、当院、清野精彦循環器内科部長の『睡眠時無呼吸（SAS）と心血管疾患』、宮下正夫外科・消化器外科部長の『がん探知犬について、その研究成果、また今後の展望』、木村真人メンタルヘルス科部長の『光トポグラフィー検査を用いたうつ症状の鑑別診断補助』の講演を企画し、好評のうち終了した。また、小林士郎医療連携支援センター長から「千葉北総病院の地域医療連携パスの状況」について報告された。後半の懇親会は和やかな雰囲気の中とりおこなわれた。

## ○ 千葉北総病院と近隣医師会との連絡協議会

医療連携を円滑に行うため、印旛市郡医師会、八千代市医師会および香取郡市医師会との間で連絡協議会を継続的に開催し、積極的な連携活動を行った結果、本年度は紹介率が40%台に到達する状況を示しており、着実に紹介件数の増加が認められた。今後もその他の医師会との連携強化を模索し、更なる紹介率の向上ならびに逆紹介率を高めた地域循環型医療体制の構築に努めたい。

## ○ ドクターヘリ事業

平成13年10月に運航開始となった当院ドクターヘリも総出動数が8,300回を超え、千葉県内は言うに及ばず、全国でも『最も活躍しているドクターヘリ』としてドクターヘリ事業をリードしている。

平成19年6月にドクターヘリ特別措置法が施行されて以来、ドクターヘリ導入の機運が高まり、既に36道府県43機が配備される状況となった。HEM-NETによる研修補助制度が確立したことによって、現在当院には、医師・看護師の数週間に渡るドクターヘリ同乗研修の依頼が多数寄せられている。このように、当院のドクターヘリ事業は「運営管理」に加え「研修

施設」としての役割も果たしている。今後は、搭乗者の安全を期するための対策、ドクターヘリに企業名を掲載して広告収入を得る等の対策を図る他、夜間運行の早期実現など、様々な問題を鋭意検討し、更なる充実に努めていきたい。

なお、ドクターヘリ事業の運営に関しては、千葉県・茨城県関係医療機関・千葉県・茨城県消防本部・日本医科大学を構成メンバーとするドクターヘリ運営協議会（井上院長が議長）が年2回開催される。運営協議会では運営・管理に関する他、事例検討も積極的に実施している。

○ 公開講座等

タウン講座 平成25年6月22日 第27回タウン講座「逆流性食道炎、最近話題の」  
平成26年3月15日 第28回タウン講座「乳がん」

○ 団体等の主な見学受け入れ

当院では、行政及び医療機関を初めとする国内外の各種団体から見学希望を受け入れてきた。各種団体の受け入れに伴い、様々な情報交換が促進されると共に、相互理解が進み、当院にとって更なる改善への契機となっている。

平成25年 4月18日 社会保険診療報酬支払基金研修センター見学  
平成25年 4月25日 松戸市病院事業建設事務局見学  
平成25年 4月26日 東金九十九里地域医療センター見学  
平成25年 4月30日 済生会習志野病院見学  
平成25年 5月9日 印西市立船穂小学校見学  
平成25年 5月23日 日本大学薬学部見学  
平成25年 6月6日 日本大学薬学部見学  
平成25年 6月13日 千葉県国民健康保険直営診療施設協会見学  
平成25年 7月1日 National Institute For Emergency Medicine, Thailand 見学  
平成25年 7月26日 東京医薬専門学校見学  
平成25年 8月9日 習志野市教育研究会保険教育部会見学  
平成25年 8月14日 千葉市ほか10市1町8一部事務組合消防指令事務協議会見学  
平成25年 8月26日 千葉県教育研究会柏支会保健部会見学  
平成25年 10月22日 韓国産業技術院 地方自治研究所見学  
平成25年 12月20日 成田国際福祉専門学校見学

○ 研修・教育実習

基幹型臨床研修病院として、年間8名の研修医募集に対しフルマッチの状態が2年間続いている。研修医がオブザーバーとして参加する研修管理委員会が中心となり、臨床研修プログラムの具体的実践につなげている。厚生労働省の指導医講習会受講者は26名、プログラム責任

者講習会受講者が1名の体制となった。研修手帳の大幅な見直しを行い、看護師を交えた相互評価制度の導入やメンター制度を取り入れた。研修医が単独で行ってはいけない処置等の明文化、4月～10月頃に集中したミニレクチャーの実施、各種スキルラボの整備なども適切に行った。

各職種で学生実習の受け入れを行った。実習に関する契約書や覚書等の締結について、フォーマットを整備して統一の書式とし、感染症や事故が起きた際の取り決めが明瞭となるようにした。

#### 4. 点検・評価

- ・ 病院機能評価受審に向けての取り組み

平成16年に初めて日本医療機能評価機構の病院機能評価を受審し同年10月に認定を受け、その後、平成21年には一回目の更新となる病院機能評価 ver6.0 を受審し同年10月には更新認定を受けることが出来た。平成24年11月には井上院長号令のもと二回目の更新認定を受ける旨の準備が始まりました。今回受審を予定している機能評価は、平成25年4月からの新評価体系となる一般病院 2ver1.0 という評価項目となります。評価項目数は Ver6.0 が中項目137項目であったのに対して ver1.0 は中項目が88項目となった。審査項目数は減りましたが、新たな評価項目でケアプロセスについて患者さんが外来受診～入院～退院までのプロセスを組織横断的に対応出来ているか否かを重点項目として審査される。平成25年7月24日には院内において第一回病院機能評価受審対策全体会議が開催されキックオフが行われた。その後、実務担当者が数度にわたり説明会へ参加し、また、院内で複数回の全体集会を開催し本審査に向けて準備対応して参りたいと考えている。

- ・ 医療連携支援センターの強化

平成26年度の保険改正に向けて転院・退院に代わる連携の強化が重点項目として上げられている。入院基本料等加算である「患者サポート体制充実加算」の届出を行う旨準備を進めた。その届出にはいわゆる医療連携支援センターの強化が必要であることから、患者支援・相談窓口を開設することとなった。相談内容は、医療費、福祉、療養中・退院後の生活、退院調整、医療安全、診療、当院かかりつけ医への受診について等、多岐に亘る相談について対応をすることとなる。特にかかりつけ医についての相談件数を増やすことで逆紹介率の向上を目指していくこととなる。

- ・ 病棟薬剤業務実施加算の算定

薬剤師12名の増員が認められ、施設基準である病棟薬剤業務実施加算が算定可能となった。病棟ごとに主担当を決めそれぞれ業務に当たるように対応した。業務については、持参薬につい



ては、回収、預かり、聞き取り等を実施、各診療科のカンファレンスへの参加、各種研修の企画、実施、TDM 業務における薬剤師からのオーダー指示、病棟日誌の改良等を実施してきた。今後は新人が成長することで今後の病棟業務時間の拡大、病棟における環境整備、研修を活かした業務の充実を図り副作用早期発見、持参薬の安全性・経済性の検証、医師からの指示支援を行なうべく内容の検討、薬品管理を適正に行うことで不動態在庫を整理する等今後期待できる業務を模索している。

- ・ 医療収入について

前年度と比較して外来・入院ともに単価及び収入は共に過去最高記録を更新した結果、年間収入 170 億円を突破した。増収の要旨としては、医師の増員（9 名）、外来化学療法の数増（+15%）による注射料収入増、病床利用率の改善、手術件数 5,562 件→5,856 件と件数増などが考えられる。

## 5. 現状の問題点と今後の課題

昨年同様、平成 25 年度は、診療面で、医師を始めとする診療スタッフ不足の問題がある。当院は医師一人当たりの医療収入が附属四病院で最も高い状況にある。これは積極的なクリニカルパスの運用等による平均在院日数の短縮化、地域医療機関との診療分担体制に基づき重症度・看護必要度の基準を満たす重症患者を中心に診療を行うことで得られる高い医療単価などがその要因となっている。ただし、このように効率的な診療を実践している状況下において、更なる医療収入増を目指すには、現状では医師等の診療スタッフが絶対的に不足しており、その対応が急務である。前述の通り、医師・看護師等の増員に拠ってチーム診療体制を整え、病床稼働率を向上させることで、大幅な増収が可能となる。投入する人件費等の支出を大幅に上回る収入が期待できることから、医師を始めとした診療スタッフの充実を是非とも実現したいと考える。なお、体制の充実が業務負担軽減に繋がり、強いては離職防止対策にもなることを付け加えさせていただく。

院外処方箋については発行率 80%を目指して啓蒙活動を行ってきた。現在では、ほぼ目標に近い発行率を達成するに至ったが、病棟における服薬指導の増加等に薬剤師業務をシフトさせ、より効率的な薬剤師業務体制を構築するためには、院外処方箋発行率を 90%に高めねばならない。当院は郊外に位置することもあり、病院玄関を出て直ぐに調剤薬局があるという環境ではないことから、患者への理解を含めて困難な部分もあるが、診療科医師別に院外処方箋発行率一覧を作成し、より一層の発行率向上の啓蒙を行うなど、少しでも目標に近づくべく努力を重ねていきたい。

また、職員の出退管理について、現在、旧態依然のシステムを運用しているが、今般、教育職を含むすべての職員について正確な労働時間（時間外を含む）の把握（管理）が求められており、今後、新たに出退勤管理システムを導入し、より良い労働環境に向けた取り組みを構築しなければならないと考える。新システム導入にあたっては、電子カルテとの連動の可否、ナーススケジューラとの連動等、病院内で組織横断的に運用面について検討していくことが望まれている。上述したと

おり多くの課題を抱えているが個々の問題を解決し、患者中心の医療を行いつつ病院の健全な管理運営を目指して、職員全員が努力していくことが大事であることを記して、自己評価とする。

## 千葉北総病院の概要

所在地・電話番号・FAX 千葉県印西市鎌苅1715 電話0476-99-1111(代) FAX 0476-99-1911				交通機関 北総線、成田スカイアクセス線「印旛日本医大」駅から送迎バス3分 京成線「京成佐倉駅」北口から路線バス約15分						
沿革 医療学園都市構想「INBA-HITEC」の中核施設として緑豊かな北総台地に1994年にオープンした千葉北総病院。メディカルコンプレックス(医療複合施設群)の中心機能を果たすべく、災害時には緊急医療の拠点となる病院です。患者さん及び近隣住民へのアメニティの提供とスタッフの働きやすさを優先した施設設計や総面積25万坪からなる敷地の広さもこの病院の特徴の一つです。また、千葉県災害拠点病院(基幹災害医療センター)の使命を果たすべく、2001年10月から導入されたドクターヘリは出動回数が既に8,300回を超え、我が国で最も多い出動数を誇り、東日本大震災発生の際はすぐさま被災地に向けて出動するなど、その機動性の高さを活かして、生命の危険が切迫している患者さまの治療に大きな効果を発揮しています。2004年4月からは当院に向かう救急車が信号に近づくと“青”になる日本初の新交通支援システム(M-MOCS)を導入、2006年5月に施設基準の承認を受けたSCUは病床数12床と、全国でも有数の規模となっています。また、アクセス面では、成田空港まで北総線(成田スカイアクセス線)が延伸され、都心から当院へのアクセスが格段に向上しました。また、公益財団法人日本医療評価機構の病院機能評価を受審し病院としての機能が一定の基準を満たしているとの評価を得て認定病院として認められている。本年7月には2度目の更新受審を行なっている。										
院長 井上 哲夫			事務部・部長 石井 勝則							
就任年月日:平成26年4月1日			就任年月日:平成19年4月1日			就任年月日:				
職員数	医師	看護職員	薬剤師	診療放射線技師	臨床検査技師	理学・作業療法士	事務職員	その他	計	臨床研修医
	176名	642名	34名	34名	25名	18名	131名	52名	1,112名	24名
敷地面積			建築面積			建築延面積				
336,679㎡			17,820㎡			64,398㎡				
診療科目	内科・循環器科、外科・消化器外科、乳腺科、心臓血管外科、呼吸器外科、脳神経外科、整形外科、小児科、眼科、女性診療科・産科、耳鼻咽喉科、皮膚科、泌尿器科、放射線科、メンタルヘルス科、麻酔科、形成外科、リハビリテーション科、歯科、救命救急センター、(集中治療室)								診療科数	20科
病床数	一般	精神	結核	感染症	計			患者紹介率		
	600床	床	床	床	床	600床	23年度	24年度		
							41.95%	44.00%		
患者数	年度	入院患者数		外来患者数		救急患者数	病理解剖			
		年間(延数)	1日平均	年間(延数)	1日平均	年間(延数)	年間(延数)	剖検率		
	平成23年度	168,414人	460人	362,816人	1,230人	8,095人	14人	2.20%		
	平成24年度	171,074人	469人	355,332人	1,220人	8,130人	8人	1.31%		
平成25年度	178,289人	488人	351,414人	1,199人	7,864人	9人	1.60%			
教育・研究・診療の特徴(特に重点をおいている教育・研究・診療等) ・当院では、医師の教育の重要性を鑑み次のことを実施している。 1.新規着任医師に対する医師としての心構えについての教育(特に患者さん中心の医療について) 2.当院の「理念」「患者さんの権利」等病院としての方針 3.第3次救急医療体制の整備 4.SCU(脳卒中治療室)の設置 5.医療安全・病院感染対策・災害対策に関する教育 6.学会参加への助成等、高度な知識レベルの習得に向けた支援 7.他職種を含めた合同カンファランスの開催による効果的な医療の検討 ・その他 8.地域連携クリニックの作成・普及と医療連携の強化(脳卒中・糖尿病・急性心筋梗塞・各種がん) 9.千葉県がん診療連携協力病院として質の高いがん医療の提供と体制の整備(千葉県がん診療連携拠点病院申請中) 10.文部科学省リーディングプロジェクトである「オーダーメイド医療」への参加 11.ドクターヘリ事業による千葉県・茨城県南部に亘る広域救急医療の実施 12.厚生労働省が進めるメディカルコントロール事業における千葉県の中心的活動の実施 13.災害対策としてのDMATの編成と災害支援体制の整備 14.臓器別センターの導入による内科系・外科系の診療協力体制の強化										



## VII. 国際交流センター

# 国際交流センター運営委員会

## (日本医科大学関係)

### 1. 日本医科大学国際交流センター

学校法人日本医科大学では、昭和 58 年（1983 年）に当時の中曽根首相の下で開始された「留学生受け入れ 10 万人計画」に呼応する形で、木村義民常務理事（当時）が中心になり昭和 61 年（1986 年）に「学校法人日本医科大学国際交流センター」を発足し、国際交流委員会（現国際交流センター運営委員会）を設置した。

本センターは当初は日本医科大学だけでなく、同じ法人に属する日本獣医畜産大学（当時）の国際交流も担当していたが、現在では日本獣医生命科学大学の業務は独自の国際交流委員会が行っている。日本医科大学国際交流センターと日本獣医生命科学大学国際交流委員会はそれぞれ独立して活動しているが、留学生のための研究発表会、学外研修、歓送迎会、などは合同で開催しており、更に年 1 回の合同運営委員会において意見交換を行っている。

### 2. 国際交流センター運営委員会

運営委員会の構成メンバーは昭和 61 年に策定された規程により、①国際交流センター長、②日本医科大学長及び日本獣医生命科学大学長、③日本医科大学教授会より選出された者 3 名、日本獣医生命科学大学合同教授会より選出された者 2 名、④センター長より推薦された者若干名となっている。

平成 25 年度の日本医科大学側の委員は、島田センター長、田尻学長、大野教授、新田教授、小澤教授、崎村教授、中村准教授、渡邊准教授、李准教授、藤倉准教授、内田教授、宮下教授、大久保教授、Pawankar 特任教授、宮内准教授、山口准教授、五十嵐准教授、赤石講師、増野講師、桑原病院講師、内藤看護師長の各委員である。日本獣医生命科学大学側の委員は、池本学長、渋井教授、小澤（壯）教授の各委員である。

日本医科大学国際交流センターの運営委員会は原則、奇数月の第三月曜日に行われており、平成 25 年度は 6 月 3 日（月）（第 158 回）、9 月 9 日（月）（第 159 回）、11 月 25 日（月）（第 160 回）、1 月 27 日（月）（第 161 回）、の計 4 回開催された。9 月 9 日（月）（第 159 回）の委員会は日本獣医生命科学大学国際交流委員会との合同委員会として行われた。

主要な審議事項等は以下の通りであった（議事録抜粋）。

- （1）平成 25 年 4 月分の日本医科大学医学部海外留学奨学金貸与審査結果について、3 件の申請があり、全て海外選択 BSL で特に問題がなかったため、申請額どおり合計 1,400,000 円（500,000 円 2 件、400,000 円 1 件）貸与したことが報告された。なお、今後サマースチューデント等で海外留学する学生からの申請が増えることが見込まれる。（第 158 回）
- （2）海外における選択 BSL に係る内規の一部変更について、以下のとおり説明があり、了承さ

れた。①現在の内規では第5学年第1回総合試験の結果も参考にすることになっているため、10月過ぎに選考が行われている。米国の Clinical Elective の選考は9月の新学期の前に行われるため、10月では希望のコースが選べない事態が毎年発生しているため、8月中旬に選考を行いたい。②8月中旬に選考を行うことの是非について、教育委員会或いはBSL委員会で検討していただきたいことを教育委員会委員長及びBSL委員会委員長にお願いした。③変更点としては、8月の選考の時点では、第4学年の成績がレベル6までに位置すること及び学内TOEFLの成績が500点以上であることが条件となる。ただし、選考により海外選択BSLに内定した者であっても、第5学年第1回総合試験の成績が上位60位までに位置しない場合や特別クラスに入った場合は内定を取り消される。なお、海外協定校の中に中国医科大学を追加する。④平成26年度海外選択BSL選考については、平成25年7月23日(火)に行い、平成25年7月30日(火)を予備日とする。面接委員は新田委員、山口委員、宮内委員及び英語の西川講師にお願いする。なお、BSL委員会委員にも入ってもらおうようBSL委員会委員長にお願いした。(第158回)

- (3) ヨンセイ大学とのジョイントミーティングについて、以下のとおり説明があり、了承された。①平成25年6月29日(土)に日本医科大学橋桜ホールで行う。②ヨンセイ大学医学部長他、基礎医学、臨床医学の両分野から各1名教授が来校される予定。③基礎研究と臨床研究それぞれの領域から両校の先生方に発表していただき、④日本医大側からは、学部学生が1名、基礎配属の研究成果を発表する。⑤ジョイントミーティング終了後、東京ドームホテルでウェルカムパーティーを行う。⑥本ミーティングを足掛かりとして、今後さらに学術交流、海外選択BSLの派遣などの計画を進める予定である。(第158回)
- (4) 現在、トーマス野口先生は法医学の客員教授となっており、毎年更新を行っているが、日本医科大学に多大な貢献をされている先生に相応しい名誉称号を考えてほしいとの要望が出され、島田委員長と連名で依頼書を出すことになった。(第158回)
- (5) 日本医科大学で引き受けている留学生の臨床実習について、以下のとおり説明があり、了承された。①平成25年9月6日付けで、日本医科大学付属病院院長名で「日本の医療従事者免許を有しない者の受入れに関する注意事項」が部署長各位に通知された。外国人医師は日本では医療行為ができないことを確認する内容であるが、外国人医師と外国人医学生では処遇が異なるため、混乱が起きないように整理する必要がある。②外国人医師は臨床修練の許可を得なければ医療行為はできない。指導する日本人医師も臨床修練指導医の認定が必要である。これに反した場合は違法行為となる。③外国人医学生は指導医の指導、監督のもとに一定の条件で、一部の医療行為を行うことが認められているが、どこまで行うかは指導医の判断による。④Clinical clerkshipのために協定校或は非協定校から来日した外国人医学生は本国でBSL教育をほぼ終了した最終学年の学生であり、本学の6学年相当と考えられるため、本学の学生と同等の実習教育をお願いしたい。⑤学生の自主的部活動であるIFMSA(国際医学生連盟)から来る医学生はBSLの経験が十分でない本学の4~5学年相当なので、原則は

見学のみで受け入れていただきたい。⑥外国人医師及び外国人医学生には受入れ時に個人情報の守秘義務に関する誓約書にサインをしてもらっている。⑦保険については、外国人医学生は本学の学生と同じ学生教育研究災害傷害保険及び学研災付帯賠償責任保険に加入させている。（協定校の場合は本学負担、IFMSAの場合は本人負担）。外国人医師は臨床修練の許可を得た場合、強制的に医師賠償責任保険に加入させられる。⑧現在、国際交流センターと教務課で外国人医師及び外国人医学生の受入れ手続き方法について、受入れ先の診療科で混乱が起きないように本学独自の方法を検討している。（第 159 回）

(6) タマサート大学の名誉称号授与式について、以下のとおり報告された。①タマサート大学医学部と本学は 3 年前に学術交流協定を締結し、既に学生の交換留学等が行われているが、今年、タマサート大学から田尻学長に対して名誉博士号を授与したいとの連絡があった。②平成 25 年 8 月 1 日（木）に式典が行われ、田尻学長ご夫妻、島田センター長、大野教授及び三樹元教授が参加した。③これまでにタマサート大学から名誉博士号を授与された日本人は中曽根元首相を含め数名であり、外国人の医師で授与されたのは田尻学長が初めてということであった。④タマサート大学側から医学部だけではなく、看護部、薬剤部等も含めて大学全体に広めたいという提案があった。来年 2 月にタマサート大学一行が来日する予定なので、それまでに日本医大側の体制を整えておきたい。（第 159 回）

(7) 中国・浙江警察学院との学術交流協定調印式出席について、以下のとおり報告された。①調印式は浙江警察学院において平成 25 年 8 月 7 日（水）に行われた。②医学系の大学ではないので、研究面での交流は法医学など一部の領域に限られるが、学生の交流に重点を置く方がよいと思われる。③体育系のクラブ活動について、合宿や練習試合などから交流ができるのではないかと期待している。④来年の夏に向けて本学学生に周知を図っていく。（第 159 回）

(8) 平成 25 年度看護職員海外研修及びチェンマイ大学からの短期研修生について、以下のとおり報告された。平成 25 年度看護職員海外研修は、①平成 25 年 5 月 27 日（月）から 1 週間の日程で、周藤看護部長他計 10 人が参加して、ハワイ大学 Sim Tiki シミュレーションセンター及びシャミナード大学ホノルル校看護学部シミュレーションセンターで研修を行った。②本研修は、高性能シミュレーターを使った臨床スキルのトレーニング法の研修であり、指導者育成を目的としていた。チェンマイ大学からの短期研修生については、①チェンマイ大学との協定に基づいて、脊髄損傷のスペシャリストの看護師を 3 カ月間受け入れた。②付属病院の高度救命救急センターと整形外科病棟、千葉北総病院、多摩永山病院及び武蔵小杉病院で研修を行った後、帰国された。（第 159 回）

(9) 平成 26 年度各協定校交換留学生選考結果について、以下のとおり報告された。①平成 25 年 7 月 23 日（火）に、日本医科大学基礎医学大学院棟地下 2 階第 3 演習室で平成 26 年度海外 BSL の面接試験を行った。②面接委員は心臓血管外科の新田委員、循環器内科の宮内委員、脳神経外科の山口委員、英語の西川先生（中村委員海外出張のため代理）、神経内科の臼田



先生（BSL 委員会）の 5 人であった。③今年是新田委員の提案で新しい形式で面接試験を行った。希望者 8 人を 4 人ずつの二つのグループに分け、各グループで順番に 1 人が自由に選んだテーマについてパワーポイントを使って 5 分程度の英語のプレゼンテーションを行い、その発表について 3 人との間でフリーにディスカッションする形式で行った。④面接委員が各自 5 段階評価を行い、5 人合計で 25 点満点とし、合計点が満点の 70%以上の学生を合格とした。また、TOEFL の点数と各学年での順位を加味して、海外における選択 BSL に係る内規のルールに従って国際交流センター運営委員会としての合格内定者を決定した。⑤来年以降も今回の形式の面接試験を続けたい。なお、小澤委員から、教務部委員会で TOEFL の点数をもっと上げたいという議論があった。（第 159 回）

- (10) 安全保障輸出管理について、日本獣医生命科学大学は既に安全保障輸出管理規程（案）を作成しているので、日本医科大学としてどのように対応するべきか今後検討することになった。（第 159 回）
- (11) タマサート大学側から提案された学術交流協定書案について、今後本学の各部門と検討していきたいとの説明があり、了承された。（第 159 回）
- (12) 今回、学生がマッチングで希望する科目がとれるように例年よりも早く面接試験を行って内定者を決定したが、2 人の候補者が内定後の試験の成績により推薦を受けられないことになった。結果として、自費でワクチン接種を行った後に推薦が取り消されたことになったが、この場合のワクチンの費用負担が学生部委員会で問題になった。

これに関連して小澤委員から、以下のような意見が出された。日本医科大学では現在、学生の医療費に対して援助が全く無いので、今後は何らかの医療補助が受けられるように大学として考えるべきである。また、海外 BSL の選考については、学生は内定後の総合試験をクリアする責任があったのに自覚が足りなかった。我々も内定を出した段階で試験への対応についてもっと強く指導すべきであった。

更に、島田委員長より以下のような発言があった。日本医大の海外 BSL 制度は学外からも評価されている本学の重要な教育プログラムの一つになっているが、その位置づけや、今後の運営方法について再検討する必要がある。本学で海外 BSL を開始した当初は成績優秀者に対する報奨的意味合いもあったが、欧米で行われている International Clinical Electives は在学中に多様な医療制度や医学教育を体験することが将来のグローバルな医療者を育てるうえで不可欠であるという視点に立っている。協定校からは交換留学生の数を更に増やしたいという要望が来ている。しかし、本学では、既に確保されている 20 人の枠を有効に利用できていない現実がある。日本医大教育プログラムの中での海外 BSL の位置づけの見直しと、新たな選考基準を教務部委員会や国際交流センターで検討して欲しいとの要望が出された。（第 160 回）

- (13) チェンマイ大学の名誉学位授与式について、以下のとおり報告された。①11 月にチェンマイ大学から田尻学長への名誉学位授与式を平成 26 年 1 月 23 日（木）に行いたいとの招待状

が届いた。②タイ王国の王女から直接学位を授与される名誉ある式典であり、日本医科大学としては故宗像名誉教授、三樹元教授に次ぎ 3 人目の授与になる。③参加者は、田尻学長ご夫妻、島田センター長、宮下教授、桑原病院講師、日本獣医生命科学大学の平井先生、三樹元教授の予定である。(第 160 回)

- (14) 哈尔滨医科大学副学長ご一行本学訪問について、以下のとおり報告された。①平成 26 年 1 月 17 日(金)に協定校・哈尔滨医科大学の孫副学長ご一行が日本医科大学を表敬訪問される。②メンバーは、孫殿軍副学長、方伝龍大学院副院長、楊丹国際交流処副処長、何寧日本語教師の 4 人である。③孫副学長が中国疾病予防制御センター風土病制御センター長のため、表敬訪問のほかに衛生学・公衆衛生学教室及び高度救命救急センターの見学を希望されている。(第 160 回)

- (15) タマサート大学との協定内容見直しについて、以下のとおり説明があった。①8 月にバンコクで田尻学長の名誉博士号授与式が行われた際に、タマサート大学から協定見直しの提案があった。②3 年前に締結した現行の協定は医学生の 4 週間単位の Clinical Clerkship を目的としたもので、医学部としての協定であった。③タマサート大学としては医学部だけでなく、広い範囲の医療関係者の交換留学を可能にする大学レベルの協定にすることを希望している。具体的には大学院生、教育スタッフ、病院のコメディカルスタッフなども含めたい。1 年間或いは学期単位の長期の交換留学を可能にしたい。④来年の 2 月にタマサート大学学長、医学部長、看護学部長、理学療法学部長が来日した際に調印式を行いたい。

問題点としては、本学は総合大学であるタマサート大学と異なり、医科単科大学のため医学部以外の学部は存在しない。どのような形の協定が可能か、タマサート大学と協議する必要がある。また、長期留学による単位互換を文部科学省が認めない可能性もある。東京医科歯科大学では認められているとの情報もあり、今後確認することになった。(第 160 回)

- (16) 留学生の受入れ体制の見直しについて、以下のとおり説明があった。本学では現在、様々な形で留学生を受け入れているため、身分や目的が分かり難く、一部で混乱が生じている。今後、以下のような対応を考えたい。①留学生を受け入れる際に、統一した書式を使い、留学生の情報(資格、身分、受け入れ責任者、連絡先など)を国際交流センターと受け入れ教室で共有する。書式は現在、事務局で作成中である。②留学生には、必要な情報を記載した写真付きネームカード(ID)の着用を義務づける。③外国人医師が日本で臨床実習をするために必要な臨床修練医の手続きは、来年 4 月の国会で承認されれば大幅に簡素化されることになっている。具体的な申請の方法については今後、国際交流センターと受け入れ教室で話し合っ行ってきたい。

留学生のネームカードについては、これまで統一したものが無かったが新病院の開院に伴い留学生も正規の ID が必要になると考えられる。本学では現在、付属病院と大学では異なるシステムのネームカードが使われていて不具合が生じている。新しいネームカードの導入については引越プロジェクトでも検討が行われていると考えられるので、留学生のカードにつ

いても検討を依頼する必要があるとの意見が出された。(第 160 回)

- (17) 協定校であるジョージワシントン大学から現在、行われている 4 年生 (日本では 6 年生) の **Clinical Clerkship** とは別に、1 年生 (日本では 3 年生) を対象にした **Summer Internship** の交換留学を開始したいという提案があった。具体的な方法については、島田委員長が 12 月にジョージワシントン大学を訪問する予定なので直接、担当者と話し合うことになっている。(第 160 回)

- (18) 南カリフォルニア大学の野口教授から **International Clinical Electives** について以下の様な情報が送られてきた。米国の **American Association of Medical Colleges (AAMC)** では国際臨床実習を医学教育の正規の課程に取り入れることを考えていて、**Global Health Learning Opportunities (GHLO)** プログラムを開始している。これは世界各地の複数の医科大学間で交換留学を行おうとするもので南カリフォルニア大学は加入することになっている。日本医大でも考えて欲しい。

この件につき、以下のような意見が出された。

- ・ 留学先について、いろいろな選択肢が増えるメリットがあるが、日本医科大学がこれまで培ってきた 1 対 1 の交換留学と比較して融通が利かなくなる。
- ・ 今後、広がっていくことが考えられるが、加入のタイミングを考慮する必要がある。
- ・ 2023 年から国際認証を受けた大学以外からは留学を受入れなくなる可能性がある。
- ・ 大学間とグループで両立が可能であれば問題ない。
- ・ 交換留学のプログラムをもっていない大学にとっては良い話であるが、日本医大では特にメリットがない。
- ・ 先頭を切って入ることはインパクトがあり、大学としての宣伝になる。
- ・ 駆け引きが重要になる。
- ・ 日本から加入する場合、高額な費用を要求される可能性がある。

この件については情報が十分でないので、継続して検討することになった。(第 160 回)

- (19) 12 月に **National Institutes of Health (NIH)** を訪問する際、本学からの **Summer Student** を受け入れてくれている **Drs. Neal Young, John Tisdale, Rick Childs** に感謝状を贈呈したいとの説明があり、了承された。(第 160 回)

- (20) 協定校以外からの留学生を教室で受け入れた際の手続きについて質問があり、事務局から以下の説明が行われた。①国際交流会館への入館については、協定校からの留学生が優先するが、非協定校からの入館希望者について特に優先順位はつけていない。申請を受理した順番で行っている。いずれの留学生についても入館期限は最長で 1 年である。②在留資格認定証明書交付申請の事務手続きは、協定校からの留学生については国際交流センターで行っているが、非協定校からの留学生については原則、各教室で行ってもらっている。現在、書類作成のためのマニュアルを作成している。また、申請時期が合えばできるだけ国際交流センターで取り纏めて申請を行っている。(第 160 回)

- (21) ジョージワシントン大学及び米国国立衛生研究所（NIH）訪問について、以下のとおり報告された。①島田委員長、五十嵐委員、宮下委員の3人で平成25年12月1日～10日にかけてジョージワシントン大学及びNIHを訪問してきた。②ジョージワシントン大学では協定内容の見直しについて、米国国立衛生研究所ではサマースチューデントの継続について打合わせを行ってきた。③ジョージワシントン大学は日本医科大学との交流をもっと広げることを希望している。現在の高学年のClinical Electiveとは別に、低学年生（ジョージワシントン大学の1年生、日本医科大学の2～3年生）を対象にクリニカル・リサーチの交換留学を行いたいと考えている。④NIHでは、これまで日本医大学生をサマースチューデントとして受け入れてくれた Drs. Young, Tisdale, Child の3人の先生方に感謝状を贈った。島田退任後は五十嵐委員を窓口にもサマースチューデントを受入れてもらうことで合意した。⑤その他、ニューヨークで臨床研修を行っている鈴木麻也（平成20年卒）と宮地麻衣（平成19年卒）を激励してきた。一時帰国した際には学生と交流する機会を作ってほしいと要望した。（第161回）
- (22) 哈尔滨医科大学副学長ご一行本学訪問について、以下のとおり報告された。①平成26年1月17日（金）に哈尔滨医科大学の孫殿軍副学長、方伝龍大学院副院長、何寧副主任（日本語教師）の3人が日本医科大学を表敬訪問された。②午前10時から健診医療センター2階第1会議室で赫理事長、田尻学長及び島田センター長との懇談を行った。哈尔滨医科大学出身者の展広智先生、宋曉輝先生、韓冰先生も出席した。③日本医大紹介DVDを鑑賞後、施設見学を行った。付属病院高度救命救急センターは横田教授が、衛生学・公衆衛生学教室は李英姫講師が案内を担当した。④田尻学長、島田センター長及び中国人教職員等と大学院棟で昼食をとった後、帰国の途についた。（第161回）
- (23) 平成26年1月22日（水）にチェンマイ大学で行われた田尻学長に対する名誉学位授与式出席について、以下のとおり報告された。①田尻学長ご夫妻、島田センター長、宮下教授、桑原講師、三樹教授、平井獣医師が参加した。②前日にリハーサルがあり、夜はチェンマイ大学医学部主催のパーティーに全員で参加した。③授与式ではシリトーン王女から田尻学長に直接、名誉学位記が手渡された。その後、チェンマイ大学の卒業式が行われ、数千人の卒業生全員に王女から学位記が授与された。夜はチェンマイ大学主催の歓迎会に参加した。（第161回）
- (24) タマサート大学ご一行の平成26年2月25日（火）に予定されている本学訪問及び協定調印式について、以下のとおり報告された。①タマサート大学としては、タイ国から国際交流に対する支援を受けるため、医学部だけの協定ではなく、大学間の協定に変更することを希望している。②タマサート大学が希望している協定は、学生の長期留学や単位互換等、今直ぐに日本の医学部学生には適応できない項目も含まれているが今後の可能性と考え調印する予定である。（第161回）
- (25) タマサート大学との協定内容見直しについて、タマサート大学が作成した協定案を確認し

ていただき、何か意見があれば国際交流センター事務室まで連絡していただきたいとの説明があり、了承された。(第 161 回)

(26) 留学生の受入れ体制の見直しについて、以下のとおり説明があり、了承された。①今度の国会で厚生労働省から提出される第 6 次医療法等改正案が承認されれば、外国人医師の臨床修練制度が大幅に見直される。②今まで長期間を要していた手続きの簡素化、入国前でも手続き可能、高名な医師の診療の容認等が行われる。③日本医科大学としては多くの方を受入れたいので、新しい情報に留意していきたい。(第 161 回)

(27) 低学年の海外留学について、以下のとおり説明があり、了承された。①米国でも医学のグローバル化に対応するため、新たなカリキュラムを検討している。②ジョージワシントン大学が希望している低学年の国際交流について、最初から協定にするのではなく、試験的に学生を引き受けてもらい有用性や問題点を検討したい。③南カリフォルニア大学が提案している世界中の医学部間で交換留学を行う Global Health Learning Opportunities (GHLO) については、ジョージワシントン大学は加入しない方針である。④今後、海外の医学部の状況も注視しながら日本医科大学の方針を決めていきたい。(第 161 回)

(28) 島田委員長から、退職にあたっての挨拶があった。次期委員長に新田委員を推薦したいとの説明があり、了承された。(第 161 回)

### 3. 大学間の国際交流

(1) チェンマイ大学 Niwes Nantachit 総長一行 10 名が日本医科大学を表敬訪問された。(4 月)

(2) ヨンセイ大学との学術交流協定締結記念シンポジウムを開催した。(6 月)

(3) タマサート大学から田尻学長に名著博士号が授与された。(8 月)

(4) 浙江警察学院と学術交流協定を締結した。(8 月)

(5) 哈尔滨医科大学孫殿軍副学長一行 4 人が日本医科大学を表敬訪問された。(1 月)

(6) チェンマイ大学から田尻学長に名誉博士号が授与された。(1 月)

(7) タマサート大学 Somkit Lertpaithoon 総長一行 6 人が新たな協定締結のために日本医科大学を訪問された。(2 月)

### 4. 留学生への支援活動

(1) 協定校から 15 人の留学生を受け入れた。(ハルピン医科大学 1 人、中国医科大学 2 人、西安交通大学 1 人、チェンマイ大学 3 人、ジョージワシントン大学 3 人、南カリフォルニア大学 2 人、タマサート大学 3 人)

(2) 日本医科大学奨学金により 15 人の留学生を受け入れた。(留学生：中国 6 人、タイ 2 人、

モンゴル 1 人、カンボジア 1 人、韓国 2 人、マレーシア 1 人、ベラルーシ 1 人、台湾 1 人)

(受け入れ先：日本医科大学 9 人、日本獣医生命科学大学 6 人)

- (3) バーベキューパーティー：8 月 10 日（土）に日本医科大学基礎医学大学院棟地下 1 階ドライエリアで行った。（参加者は留学者、教職員、学生計約 50 人）
- (4) 学外研修旅行：7 月 6 日（土）に東京ディズニーランドに出掛けた。（引率者 4 人、留学生 26 人）
- (5) 外国人留学者研究会：2 月 22 日（土）日本医科大学基礎医学大学院棟地下 1 階第 4・5 実習室において第 24 回外国人留学者研究会を開催した。発表演題は 15 題であった。演題の中から、奨励賞 6 件、審査員特別賞 1 件を選び、各自に賞状及び副賞が授与された。その後、日本医科大学基礎医学大学院棟地下 2 階第 3 演習室で懇親会が開かれた。

## 5. 学部学生の海外臨床実習

- (1) 協定校へ 5 人の医学部学生を海外臨床実習に留学させた。（ジョージワシントン大学（GWU）2 人、南カリフォルニア大学（USC）2 人、タマサート大学 1 人）
- (2) 協定校から 10 人の医学部学生が臨床実習のために来学した。（ジョージワシントン大学（GWU）3 人、南カリフォルニア大学（USC）2 人、チェンマイ大学 2 人、タマサート大学 3 人）
- (3) IFMSA 経由での本学学生の海外臨床実習。
- (4) IFMSA 経由での海外医学部学生の受け入れ。
- (5) 海外留学する本学学生に対する助成金制度（観光、語学留学は除く）により本年は 27 人が助成金を支給された。（協定校、非協定校、IFMSA での留学、アジア研での留学、ボランティア活動、その他）

## 6. 今後の課題

### (1) 海外留学の活性化と支援

本学学生の留学の機会は学部 2, 3 年生時の夏期休暇を利用した summer student, 6 年生時の海外選択 BSL、IFMSA（国際医学生連盟）の交換留学、東南アジア医学研究会、その他に国際学会での発表や海外ボランティア活動などがある。

- 1) Summer student は現在のところ米国 NIH だけで行われてきたが、今後は他の研究施設にも同様の短期留学が可能となるよう、候補となる施設のリストアップと交渉を推し進める。
- 2) 海外選択 BSL への参加申請要件を見直し、合理的で学生の留学への意欲を刺激するような規定にする。また、協定校を他にも広く求めるとともに、AAMC（米国医科大学協会）

が主導する GHLO (Global Health Learning Opportunities) への参加も検討し、留学大学の選択枝を増やす。

3) 従来、MESS が主導して行われていた IFMSA の交換留学も、国際交流センターが諸手続の確認を行い、渡航する学生の安全管理に努めたい。

## (2) 外国人留学者の支援と諸手続きの整備

多くの外国人医学生、研修医が日本医大への短期、中期の留学を希望して申請している。また、IFMSA を介した交換留学プログラムも盛んである。

1) 国際交流センターのホームページを充実させ、日本医大への留学申請、要件、諸手続に関する情報を掲示させたい。

2) MESS が主導して行われていた IFMSA の交換留学の諸手続も国際交流センターが管理し、特に病院実習に際してセキュリティー、患者個人情報守秘義務、医療安全などを強化したい。

3) 留学生在が日本医大で得た情報や技術の所有権を明確にすべく、安全保障輸出管理規定を設定する。

## (3) 英語教育の支援

Summer student や海外選択 BSL への申請状況を見ると本学学生の留学への意欲は以前より低下していると考えている。その一因となっているのは英語能力の低下である。特に英語での発表や討論の能力は低く、海外留学の際に大きな支障となり、場合によっては受け入れ施設にも迷惑をかけてしまうことも想定される。TOEFL の平均的点数は低値が継続されており、海外選択 BSL の申請要件である 500 点以上の学生数は少ない。国際交流センターは英語科と連携し、日本医大学生の英語力、特に留学した際に必要となる実践的な英語力の強化に努めたい。

## 7. おわりに

日本医科大学の国際交流は法人の全面的支援と、留學生に対する本学教職員の献身的な指導により大きな成果をあげてきた。これまで蓄積してきたアジア諸国との交流の実績を更に深め、新しい時代に相応しい関係を築いて行く。また、日本医科大学を国際的レベルの研究教育として大きく飛躍させるためには、長期的計画に基づく個人、研究室、大学レベルでの欧米一流大学との実体のある交流が不可欠である。国際交流センターは今後とも、様々なレベルでの国際交流の窓口として日本医科大学の国際化に貢献して行く。

# 国際交流センター実施事業

(資料1)

(平成25年4月1日～平成26年3月31日)

実施年月日	実施事項	実施内容等	成果・課題等
平成25年7月6日	学外研修の実施	東京ディズニーランドに出掛けた。 引率者4名、留学生26名、計30名参加	【成果】 留学生間の連携をとる絶好の機会である。また、交流センター事務室も留学生から直接声を聞くことができる。
平成25年8月10日	バーベキューパーティーの実施	日本医科大学基礎医学大学院棟地下1階 ドライエリアで実施 留学生、教職員、学生等計約50名参加	【成果】 留学生間の連携をとる絶好の機会である。また、留学生が直接教職員や学生と話し合える絶好の機会である。
平成25年10月16日	平成26年度外国人留学生奨学金支給審査及び支給者決定	一般支給者9名、優秀支給者2名、計11名を決定 (別記)	【成果】 留学生者の生活支援になっている。
平成26年2月22日	第24回外国人留学生研究会・懇親会実施	研究会: 日本医科大学基礎医学大学院棟地下1階第4・5実習室で実施 発表者15名 受賞者: 奨励賞6名、審査員特別賞1名 (別記) 懇親会: 日本医科大学基礎医学大学院棟地下2階第3演習室 出席者50名	【成果】 留学生者の研究・研修成果を日本語等で発表できるよい機会である。

## 平成25年度外国人留学生研究会表彰者

## 平成26年度外国人留学生奨学金支給決定者

### 〔奨励賞〕

日本獣医生命科学大学 比較動物医学	: Sohi Kang	(大韓民国)
日本医科大学 感覚情報科学	: Dilip Rai	(ネパール連邦民主共和国)
日本獣医生命科学大学 食料自然共生経済学	: 黄彦	(中華人民共和国)
日本医科大学 消化器外科学	: 姜 旻	(中華人民共和国)
日本医科大学 千葉北総病院 外科	: Thawatchai Tullavardhana	(タイ王国)
日本医科大学 解剖学・神経生物学	: 李 松 子	(中華人民共和国)

### 〔審査員特別賞〕

日本獣医生命科学大学 比較動物医学	: Sohi Kang	(大韓民国)
----------------------	-------------	--------

日本医科大学 法医学	: 王 繼 业	(中華人民共和国)
付属病院 消化器外科	: 王 云	(中華人民共和国)
付属病院 脳神経外科	: 鞠 東 輝	(中華人民共和国)
千葉北総病院 外科	: Hariruk Yodying	(タイ王国)
千葉北総病院 外科	: Kaung Myat	(ミャンマー連邦共和国)
日本獣医生命科学大学 動物生殖学	: Yunitasari amalia	(インドネシア共和国)
日本医科大学 分子解剖学	: 宋 曉 輝	(中華人民共和国)
日本獣医生命科学大学 食料自然共生経済学	: 黄 彦	(中華人民共和国)
日本獣医生命科学大学 獣医生化学	: 李 格 賓	(中華人民共和国)
付属病院 形成外科・美容外科	: Tien Linh Nguyen Doan	(ベトナム社会主義共和国)
日本獣医生命科学大学 獣医衛生学	: Mahmud Muhsen	(シリア・アラブ共和国)



# 本学協定校との学術交流状況

(資料2)

平成26年3月31日現在

国名	協定校	協定等の名称	締結年月日	締結者の役職	締結者名	備考
タイ王国	チェンマイ大学	日本医科大学とチェンマイ大学との学術交流に関する覚書	昭和61年8月15日	本学 学長 相手校 総長	常岡健二 アウガ・シスカン	覚書に変更等がある場合は、その都度、両校で協議する。
中華人民共和国	哈尔滨医科大学	日本医科大学と哈尔滨医科大学との学術交流に関する協定書	昭和62年9月21日	本学 学長 相手校 校長	菊地吾郎 隋永起	S62.9.21協定書及び覚書を締結。以後5年毎に更新。最新更新 H24.9.21
中華人民共和国	西安交通大学 (前 西安医科大学)	日本医科大学と西安医科大学との学術交流に関する協定書	昭和62年10月26日	本学 学長 相手校 校長	菊地吾郎 任惠民	S61.5.19覚書交換。S62.10.26協定書及び覚書を締結。以後5年毎に更新。最新更新 H24.10.26
中華人民共和国	中国医科大学	日本医科大学と中国医科大学との学術交流に関する協定書	昭和63年4月1日	本学 学長 相手校 校長	菊地吾郎 李厚文	S63.4.1協定書及び覚書を締結。以後5年毎に更新。最新更新 H25.4.1
アメリカ合衆国	ハワイ大学	日本医科大学とハワイ大学との学術交流に関する協定書	平成14年10月1日	本学 学長 相手校 医学部長	浅野伍朗 エドウィン C. ガマン	H14.10.1協定書及び覚書を締結。
アメリカ合衆国	ジョージワシントン大学	日本医科大学とジョージワシントン大学医学部との医学部学生短期交換留学制度に関する協定書	平成18年7月11日	本学 学長 相手校 医学部長	荒木 勤 ジョン・ウリアムズ	H18.7.11協定書を締結。
アメリカ合衆国	南カリフォルニア大学	日本医科大学と南カリフォルニア大学ケック医学校との医学部学生短期交換留学制度に関する協定書	平成21年4月1日	本学 学長 相手校 最高経営責任者	田尻 孝 トッド・ディッケイ	H21.4.1協定書を締結。
アメリカ合衆国	デンバーヘルス病院	日本医科大学とデンバーヘルス病院との医学部学生短期交換留学制度に関する協定書	平成22年4月1日	本学 学長 相手校 最高経営責任者	田尻 孝 パトリシア・ヒガ-	H22.4.1協定書を締結。
タイ王国	タマサート大学	日本医科大学とタマサート大学医学部との医学部学生短期交換留学制度に関する協定書	平成22年8月2日	本学 学長 相手校 医学部長	田尻 孝 チッチャド・ハバソ	H22.8.2協定書を締結。
モンゴル国	モンゴルがんセンター	日本国日本医科大学とモンゴル国モンゴルがんセンターとの学術交流に関する協定書	平成23年10月7日	本学 学長 相手校 総長	田尻 孝 チャムバートル・バヤンガブ	H23.10.7協定書を締結。
大韓民国	ヨンセイ大学	日本国日本医科大学と大韓民国延世大学医学部との学術交流に関する協定書	平成24年11月7日	本学 学長 相手校 医学部長	田尻 孝 ジュー・ヘボン・ユーン	H24.11.7協定書を締結。
タイ王国	タイ王国救急医療庁	日本医科大学とタイ国救急医療庁とのドクターヘリ研修に関する協定書	平成24年11月27日	本学 学長 相手校 事務総長	田尻 孝 チャリット・チロコエーワット	H24.11.27協定書を締結。
中華人民共和国	浙江警察学院	日本医科大学・中国浙江警察学院学術交流協定書	平成25年8月7日	本学 学長 相手校 院長	田尻 孝 傅 国良	H25.8.7協定書を締結

大学名	交 流 状 況	職員・研究者等		学 生 交 流		合計数 (人)
		派遣数	受入数	派遣数	受入数	
チェンマイ大学	4月 「Niwes Nantachit」 総長一行10名が日本医科大学を表敬訪問。		10			10
	5月 協定に基づき短期留学生1名を受入。「Kanlaya Chunjai」 付属病院・看護部、高度救命救急センター (3カ月間)		1			1
	8月 日本医科大学第47次タイ王国医学調査団チェンマイ大学訪問。	8		7		15
	1月 チェンマイ大学から田尻学長に名誉博士号授与。	5				5
	1月 協定に基づき医学部学生2名を受入。「Nassaporn Srikern」 「Panadeekarn Panjawatanan」 付属病院・老年内科、小児科				2	
哈尔滨医科大学	4月 協定に基づき留学生1名を1年間受入。「韓 氷」 付属病院・呼吸器内科		1			1
	1月 「孫 殿軍」 副学長一行4名が日本医科大学を表敬訪問。		4			4
中国医科大学	4月 協定に基づき留学生1名を1年間受入。「祝 淨」 薬理学		1			1
	10月 協定に基づき留学生1名を6か月間受入。「王 琛」 法医学		1			1
西安交通大学	4月 協定に基づき留学生1名を1年間受入。「解 立怡」 付属病院・腎臓内科		1			1
ジョージワシントン大学	4月 協定に基づき医学部学生2名を派遣。「井形 悠、木下量介」			2		2
南カリフォルニア大学	2月 協定に基づき医学部学生3名を受入。「Ara V. Vehian」 「Kanika Gupta」 「Steven Rothenberg」 付属病院・神経内科				3	3
	4月 協定に基づき医学部学生2名を派遣。「小田一徳、佐藤裕子」			2		2
タマサート大学	6月 協定に基づき医学部学生2名を受入。「Kent Okawa」 付属病院・高度救命救急センター、「Youning Zhang」 付属病院・血液内科				2	2
	4月 協定に基づき医学部学生1名を派遣。「久保村憲」			1		1
	8月 タマサート大学から田尻学長に名誉博士号授与。	3				3
	1月 協定に基づき医学部学生2名を受入。「Aniwat Saleepol」 「Apichat Jansillapakorn」 付属病院・循環器内科				2	2
	2月 協定に基づき医学部学生1名を受入。「Tharitsawan Thanayapalit」 付属病院・眼科				1	1
2月 「Somkit Lertpaithoon」 総長一行6名が新たな協定締結のために日本医科大学を訪問。		6				6
ヨンセイ大学	6月 学術交流協定締結記念シンポジウム開催。		3			3
浙江警察学院	8月 学術交流協定締結。	4				4



# 職員の留学状況

(資料4)

(昭和63年4月1日～平成26年3月31日)

(単位：人)

国名	昭和59年度	平成1年度	平成2年度	平成3年度	平成4年度	平成5年度	平成6年度	平成7年度	平成8年度	平成9年度	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	合計																										
アメリカ合衆国	38	42	39	37	43	39	1	30	33	20	25	29	22	24	30	19	29	18	25	17	15	13	7	12	16	14	16	636																									
イギリス	3	3	1	1	3	2	0	1	1	1	3	3	2	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	2	2	2	38																										
オーストラリア	4	1	2	2	3	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	0	0	0	1	34																										
スウェーデン王国	2	2	1	1	1	0	0	0	1	3	0	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	0	2	2	0	0	28																										
フランス共和国	3	1	2	2	2	4	2	2	0	2	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	2	2	30																										
ドイツ連邦共和国	1	1	3	3	3	3	3	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	24																										
カナダ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	23																										
ニュージーランド											1	1	1	1													2																										
フィンランド共和国	1					1	1																				3																										
シンガポール共和国										1	1	1	1	1							1	2	2	1			9																										
ノルウェー王国		1								1	1																3																										
ブラジル連邦共和国													1														1																										
スペイン																		1	1								2																										
スイス連邦																							1				1																										
合計	53	0	52	0	48	0	47	0	56	0	52	1	35	0	39	0	24	0	37	0	41	0	30	0	32	0	34	0	25	0	37	0	23	0	28	0	22	0	21	0	19	0	12	0	20	0	25	0	22	0	20	0	854

(国際交流センター)

注：数字左は教育職、右は教育職以外(技術職)





## VIII. 知的財産推進センター

# 知的財産推進センター

## (日本医科大学関係)

### 1. 教育活動

知財センターは、知的財産権に関する業務及び利益相反マネジメントに関する業務を主管業務としている。

#### (1) 知的財産権に関する業務

##### ① 啓発活動

日本医科大学のメールアドレス登録者全員を対象に「新特許の豆知識」と題したメールマガジンを第1、第3木曜日に配信し、2013年度末で271号となった。メールマガジンでは、特許に関する基本的な知識のほか、新聞やニュースに取り上げられた知的財産権に関する情報発信や解説を行った。

また、学内で研究を行う際の流れや、契約手続き、知的財産について説明した冊子「特許の豆知識」を日本医科大学の講師以上の教員340名に配布した。更に各教室及び病院の診療科別に冊子を配布すると共に、冊子に関するポスターの掲示を依頼した。

##### ② 知的財産権に関する相談窓口

知的財産権に関する相談窓口として、知的財産権に関する様々な質問を受け付け、対応した。

#### (2) 利益相反マネジメントに関する業務

##### ① 啓発活動

日本医科大学のメールアドレス登録者全員を対象に「COI ニュース」と題したメールマガジンを第2、第4木曜日に配信し、2013年度末に112号となった。メールマガジンでは、日本医科大学における利益相反マネジメントに関する情報をはじめ、新聞、雑誌等に取り上げられた利益相反に関する事項の情報提供をした。

##### ② 利益相反に関する相談窓口

利益相反に関する相談窓口として、日本医科大学における利益相反マネジメントに関する様々な質問を受け付け、対応した。事務的な相談は事務局が対応し、具体的な個別の相談があった場合は、利益相反マネジメント委員会の利益相反アドバイザーに対応を依頼した。

##### ③ 臨床研究の利益相反マネジメントへの対応

臨床研究の利益相反マネジメントに対応するために、倫理委員会等及びその事務局との連携を進めている。また、2013年度より附属病院薬物治験審査委員会と連携し、附属病院薬物治験審査委員会での審議前に、治験審査委員会事務局と協力して利益相反に関する事項を確認することとした。

## 2. その他の活動

### (1) 研究の実用化についての活動

川崎市と連携して、医療現場のニーズを発表し、企業に解決していただくライフサイエンスマッチング事業を 2006 年度から 2010 度にかけて実施してきた。2013 年度は、2007 年度に日本医科大学武蔵小杉病院の医師と看護師らが提案し、ユースキン製薬（川崎市）と共同開発を行った口腔ケアのためのカテキンを含む洗口液（写真・右）、口湿ゲル（写真・左）について、販売が開始され、同社と実施許諾契約を締結した。



口湿ゲル



洗口液

### (2) 契約に関する業務

日本医科大学で締結する契約のうち、知的財産権に関する条項を確認し、必要に応じて契約先と交渉した。

### (3) 共同研究マネジメントに関する業務

本学で出願を行った知的財産権に基づく共同研究や地域との連携から生じた共同研究など、当センターの業務と関連して実施された共同研究のマネジメントを行った。

## 3. 社会連携

### (1) 第 3 回おおた研究・開発フェアへの参加

大学と産業界の技術シーズとニーズの交流の場として大田区と大田区産業振興協会が主催となり開催された第 3 回おおた研究・開発フェアに「粘着製品が手袋に付着することを防止できる組成剤」を出展し、発明した医師によるプレゼンテーションを行った。

### (2) 次世代医療システム産業化フォーラムへの参加

企業と医療現場の連携を目的として大阪商工会議所が主催している次世代医療システム産業化フォーラムに参加し、技師から医療現場でのニーズや「平衡機能検査装置」の発明を発表した。

### (3) 学外相談対応

本学研究者との共同研究等を希望する学外からの相談について、研究者の探索や紹介を行い、必要に応じて面談に同席した。





#### 4. 補助金等外部資金の獲得状況

外国の特許出願にかかる経費について、(独)科学技術振興機構(JST)の支援を受け、現在、4件の発明が支援対象となっている。

#### 5. 今後の課題

##### (1) 研究支援業務の強化

共同研究、受託研究の契約書のひな形の内容を見直すとともに、日本医科大学研究推進部と連携してより良い研究管理方法等の検討を進め、研究支援業務の強化を図る。

##### (2) 利益相反マネジメント業務の強化

共同研究、受託研究、公的研究費の利益相反マネジメントを円滑に行えるように、研究に関する業務の窓口である日本医科大学研究推進課と連携し、事務手続きや対応等を常に情報共有できるような環境にする。

# 知的財産審議委員会

## (日本医科大学関係)

### 1. 構成委員

- 委員長：隈崎達夫（学校法人日本医科大学 常務理事）  
副委員長：鎌田 隆（弁護士、学校法人日本医科大学 理事）  
委員：岩田 弘（弁護士、財団法人知的財産研究所評議員、元特許庁特許技監）  
瀧澤俊広（日本医科大学教授）  
尼崎 肇（日本獣医生命科学大学教授）  
落 雅美（日本医科大学教授、知的財産推進センター長）  
林 宏光（日本医科大学准教授）

### 2. 事務局

事務局顧問として柴 由美子 弁護士が就任し、事務局は知的財産推進センター事務室が担当している。

### 3. 開催状況

- |                        |                  |
|------------------------|------------------|
| (1) 知的財産審議委員会の特例による審議  | 平成 25 年 4 月 23 日 |
| (2) 知的財産審議委員会の特例による審議  | 平成 25 年 4 月 26 日 |
| (3) 知的財産審議委員会の特例による審議  | 平成 25 年 5 月 1 日  |
| (4) 知的財産審議委員会の特例による審議  | 平成 25 年 5 月 15 日 |
| (5) 知的財産審議委員会の特例による審議  | 平成 25 年 5 月 22 日 |
| (6) 知的財産審議委員会の特例による審議  | 平成 25 年 6 月 6 日  |
| (7) 知的財産審議委員会の特例による審議  | 平成 25 年 6 月 10 日 |
| (8) 知的財産審議委員会の特例による審議  | 平成 25 年 6 月 18 日 |
| (9) 知的財産審議委員会の特例による審議  | 平成 25 年 6 月 19 日 |
| (10) 知的財産審議委員会の特例による審議 | 平成 25 年 7 月 22 日 |
| (11) 知的財産審議委員会の特例による審議 | 平成 25 年 7 月 29 日 |
| (12) 知的財産審議委員会の特例による審議 | 平成 25 年 7 月 30 日 |
| (13) 知的財産審議委員会の特例による審議 | 平成 25 年 8 月 12 日 |
| (14) 知的財産審議委員会の特例による審議 | 平成 25 年 9 月 3 日  |
| (15) 知的財産審議委員会の特例による審議 | 平成 25 年 9 月 13 日 |
| (16) 知的財産審議委員会の特例による審議 | 平成 25 年 10 月 8 日 |

(17) 知的財産審議委員会の特例による審議	平成 25 年 10 月 18 日
(18) 知的財産審議委員会の特例による審議	平成 25 年 10 月 25 日
(19) 知的財産審議委員会の特例による審議	平成 25 年 11 月 5 日
(20) 知的財産審議委員会の特例による審議	平成 25 年 11 月 11 日
(21) 知的財産審議委員会の特例による審議	平成 25 年 11 月 19 日
(22) 知的財産審議委員会の特例による審議	平成 25 年 11 月 20 日
(23) 知的財産審議委員会の特例による審議	平成 25 年 11 月 25 日
(24) 知的財産審議委員会の特例による審議	平成 25 年 11 月 29 日
(25) 知的財産審議委員会の特例による審議	平成 25 年 12 月 10 日
(26) 第 15 回知的財産審議委員会	平成 25 年 12 月 24 日 15 時 35 分～17 時 8 分
(27) 知的財産審議委員会の特例による審議	平成 26 年 1 月 27 日
(28) 知的財産審議委員会の特例による審議	平成 26 年 2 月 17 日
(29) 知的財産審議委員会の特例による審議	平成 26 年 3 月 31 日

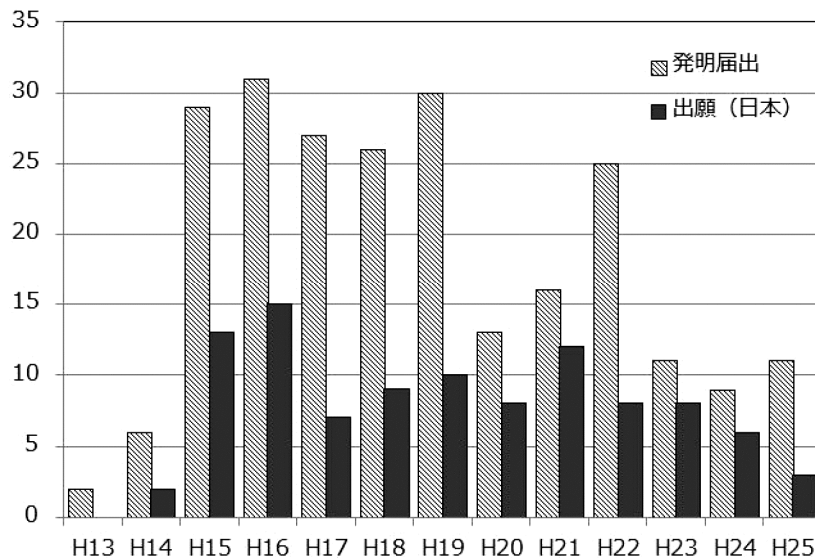
#### 4. 活動状況等

##### (1) 委員会の活動状況

###### ① 発明の評価

平成 25 年度の発明の届出は 11 件であった。これらの案件についてヒヤリング等を行い、1 件を知的財産審議委員会に諮り、審議の結果、法人が承継して特許出願を行うことを決定した。

これまで特許出願時点での評価基準は設けていたが、特許化に向けた中間処理段階、特許権として権利化され後の段階別の評価基準を定めていなかった。そのため、各段階における評価項目を明確化させ、限られた予算の中で日本医科大学の発明を速やかに社会に還元していくための方策を検討した。



年度別発明届出件数と出願件数

② 特許出願

平成 25 年度に特許出願した国内出願 3 件は、いずれも共同出願案件であった。

③ 知的財産権の権利化の状況

平成 25 年度は日本において 9 件、外国において 1 件の特許権が成立した。日本特許権 9 件のうち 4 件は企業との共同特許出願であり、発明をもとにした製品が既に販売されているものもある。

④ 知的財産権の維持

特許権として成立し、維持していた案件について、実用化の観点から評価を行い、特許権 4 件を放棄することを決定し、このうち 1 件を発明者に譲渡した。特許権だけでなく、特許化に向けた中間処理の段階でも、権利の維持について評価を行い、権利化への絞り込みを行った。

⑤ 実施料収入

平成 25 年度に 3 件、実施許諾契約を締結し、このうち 2 件について、契約締結先から製品の販売が開始された。

平成 22 年度以降、ライセンスによる収入は着実に伸びている。

(2) 自己評価

特許化に向けた中間処理段階なども含めた発明の評価基準を設けたことにより、取扱の基準が明確化され、一定の基準による発明評価を速やかに行うことができた。また、中間評価を行うことによって、日本医科大学として知的財産化すべき発明の絞り込みを行うことができたと考えられる。

## 5. 今後の課題

日本医科大学の研究を社会に還元するためには、発明の知的財産化だけでなく、研究活動を支援し、研究を後押しすることが必要である。

今後は、大学内での様々な研究活動について情報収集を行い、権利化を図るだけでなく、日本医科大学の研究を社会に発信していくような活動を行っていききたい。

また、ライセンスによる収入は増加したが、大半が過去のライセンスによる収入であるため、新たなライセンスによる収入を目指していきたい。

# 利益相反マネジメント委員会

## 1. 構成委員

- 委員長：隈崎 達夫（学校法人日本医科大学 常務理事）  
副委員長：鎌田 隆（弁護士、学校法人日本医科大学 理事）  
委員：柴 由美子（弁護士、学校法人日本医科大学 監事）  
佐久間康夫（東京医療学院大学長、日本医科大学名誉教授）  
西野 武士（日本医科大学名誉教授）  
池 和憲（日本獣医生命科学大学教授・日本獣医生命科学大学利益相反委員会委員長）  
大久保善朗（日本医科大学教授・附属病院倫理委員会委員）  
落 雅美（日本医科大学教授）  
島田 隆（日本医科大学教授・遺伝子研究倫理審査委員会委員長）  
鈴木 秀典（日本医科大学教授・附属病院薬物治験審査委員会委員）  
松石 昌典（日本獣医生命科学大学教授）  
横田 裕行（日本医科大学教授・日本医科大学倫理委員会委員長）
- （法人内委員・五十音順）

## 2. 事務局

- 学校法人日本医科大学 知的財産推進センター事務室  
研究関係担当：日本医科大学 事務局 研究推進部 部長  
日本獣医生命科学大学 事務部 大学院課 課長  
人事関係担当：学校法人日本医科大学 法人本部 人事部 部長  
財務関係担当：学校法人日本医科大学 法人本部 財務部 経理課 課長

## 3. 開催状況

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| （1）第12回利益相反マネジメント委員会  | 平成25年 5月 7日<br>15時00分～17時10分 |
| （2）利益相反マネジメント規程の特例による決定<br>臨床研究に係るCOIに関する薬物治験審査委員会からの質問対応について | 平成25年 6月10日                  |
| （3）利益相反マネジメント委員会持回り審議<br>平成25年度厚生労働科学研究費補助金に関するCOIマネジメントについて  | 平成25年 8月13日                  |
| （4）利益相反マネジメント規程の特例による決定<br>平成25年度厚生労働科学研究費補助金他機関分担者への対応について   | 平成25年 9月 9日                  |

(5) 第13回利益相反マネジメント委員会	平成25年11月6日 15時00分～16時40分
(6) 利益相反マネジメント委員会持回り審議 日本医科大学の共同研究に関するCOIについて	平成25年12月10日
(7) 第14回利益相反マネジメント委員会	平成26年3月26日 15時00分～17時00分

#### 4. 活動状況

##### (1) 委員会の活動状況

###### 1) 定期自己申告（平成26年1月6日実施）

対象者：法人常勤理事

日本医科大学の全教員 合計994名

対象期間：2012年4月1日～2013年12月31日

（2014年に実施が予定されている場合も報告対象に含める）

方法：事務局より日本医科大学のメールアドレス登録者全員に対して定期自己申告の実施メールと様式を配信するとともに、利益相反マネジメント委員会ホームページ (<http://home.nms.ac.jp/news/526.html>) とメールマガジンに掲載した。

結果：・ 是正勧告を行った教員：5名

学会発表における利益相反状況の開示方法について是正勧告した。

・ 助言を行った教員：3名

a. 企業等から特別寄付金を受領して実施している研究に関する助言をした。

b. 自らの研究分野に係るベンチャーの取締役就任に関する助言をした。

・ 注意事項を送付した教員：19名

利益相反状況を学会等で適切に開示しているとの申告があるものの、利益相反に関する問題が起りやすいと判断される申告者に対して、今後の注意事項を送付した。

是正勧告を行った案件も含めて、研究に影響を及ぼすような利益相反問題はなかった。また、利益相反マネジメント委員会からの是正勧告等に対する異議申立て等はなかった。

## 2) 公的研究費に係る利益相反マネジメント

### a. 平成 25 年度厚生労働科学研究費補助金

#### 法人内対応：

日本医科大学の教員が研究代表者を務める 4 件、研究分担者を務める 39 件の他、公的研究費申請時に提出された利益相反チェック票を、日本医科大学研究推進部が確認した。このうち、報告すべき利益相反事項があった案件（8 件）については、利益相反マネジメント委員会が利益相反自己申告書と研究申請書の回付を受け、内容を検討したが、研究に影響を及ぼすような利益相反問題はなかった。

また、日本医科大学教員が研究分担者を務める 1 件について、当該教員より異議申立があったため、委員会を開催して審議を行い、異議申し立てに理由がないとして当該教員に通知した。

#### 日本医科大学教員が研究代表者を務める研究課題の学外研究分担者への対応：

日本医科大学の教員が研究代表者を務める研究課題に参加する学外の研究分担者に対して、所属する研究機関の利益相反委員会に研究課題に関する「経済的な利益関係」を報告しているか否かを確認した。

学外研究分担者の所属研究機関において利益相反委員会がないことを理由に、本法人に対して「利益相反に関する依頼状」の提出があった案件については、利益相反マネジメント委員会において利益相反に関する審議を行い、理事長名で当該所属研究機関の長に対して、当該審議に基づく意見を文書で通知した。

### b. その他の公的研究費

その他の公的研究費に関しても、公的研究費申請時に提出された利益相反チェック票を、日本医科大学研究推進部が確認した。このうち、報告すべき利益相反事項があった案件については、利益相反マネジメント委員会が利益相反自己申告書と研究申請書の回付を受け、内容を検討したが、判定結果等は送付せず、申請書と共に保管することとした。

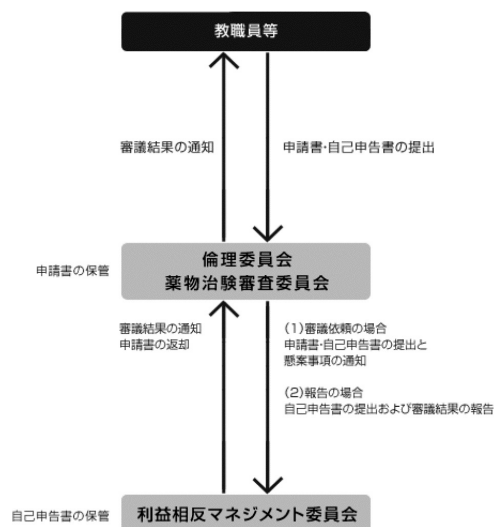
## 3) 臨床研究等に係る利益相反マネジメント

日本医科大学附属病院倫理委員会、附属病院薬物治験審査委員会よりそれぞれ 1 件の回付を受け、各委員会の委員長に対して利益相反マネジメント委員会としての意見を回答すると共に、研究申請者に対して注意文書を送付した。

その他に、過去に附属病院薬物治験審査委員会より回付を受けた 2 件について、薬物治験審査委員会へ最終審査結果と現在の状況を問合わせた。

## 4) 共同研究、受託研究に係る利益相反マネジメント

平成 25 年度に新規に開始された共同研究 4 件、





受託研究 1 件の利益相反チェック票を日本医科大学研究推進部が確認した。報告すべき利益相反事項があった案件（2 件：全体の 40%）については、利益相反マネジメント委員会が利益相反自己申告書と研究申請書の回付を受け、審議した。回付案件のうち 1 件は、利益相反事項が研究計画に影響する可能性があるため、対象研究者および学長へ注意文書を送付した。

#### 5) 学校法人日本医科大学利益相反マネジメント規程の改正

平成 21 年 4 月 1 日から運用しているが、研究の透明性を高めるため、利益相反マネジメント対象の中に「外部から利益相反に関する弊害が生じているかのごとく見られる可能性が懸念される場合。」を追加し、平成 26 年 2 月 1 日に改正した。

#### 6) 教職員からの質問への対応

事務的な相談は事務局が対応し、具体的な個別の相談があった場合は利益相反アドバイザーが対応したが、利益相反アドバイザーが判断できない案件については、利益相反マネジメント委員会で審議を行い、対応した。

#### 7) メールマガジン、ホームページによる周知

利益相反マネジメント委員会事務局より、COI ニュースと題して、COI に関する話題や教職員からの質問に対する回答などを、日本医科大学のメールアドレス登録者全員と日本獣医生命科学大学の教職員へ、第 2、第 4 木曜日に送付した。

また、利益相反マネジメント委員会のホームページに利益相反に関する情報や COI ガイドラインなどを公開し、周知を図った。

### (2) 自己評価

利益相反に関しての基本的な考え方が十分周知できていないために、定期自己申告の際には是正勧告をすべき案件が発生したと考えられる。

利益相反は医学研究、生命科学研究を行っている以上、どこにでも発生し得ることであり、それ自体が問題とはみなされないことを教職員に理解してもらうとともに、利益相反があることを開示し、利益相反を適切に管理していくことの重要性をより一層周知していく必要があると考えている。

## 5. 今後の課題

これまでメールマガジン、ホームページなどで利益相反の周知活動を進めていたが、利益相反についての理解が十分浸透していないといえる。他大学では、研究者の倫理教育のための e ラーニングプログラムを導入しているところもあり、今後、利益相反に関する教育を強化していく必要があると考えている。



## IX. 日本医科大学医学会

# 日本医科大学医学会

## 1. 構成員

(1) 会員数 1,942 名

A 会員 1,722 名、B 会員 162 名、名誉会員 52 名、学生会員 3 名、購読会員 3 社

(2) 役員構成 (平成 25 年度)

会 長	田 尻 孝
副 会 長	鈴木 秀典・弦間 昭彦
理 事	
庶務担当	内藤 善哉・清水 一雄
学術担当	高橋 秀実・片山 泰朗・竹下 俊行
会計担当	近藤 幸尋
編集担当	内田 英二・草間 芳樹
監 事	岡 敦子・喜多村孝幸
施設幹事	
基礎科学	菅原 理二・吉田 純恵
基礎医学	寺崎 泰弘 (清水 章) ・工藤 光洋
付属病院	大橋 隆治・早川 潤
武蔵小杉病院	佐藤 直樹・鈴木 英之
多摩永山病院	松久 威史・宮本 雅史
千葉北総病院	清野 精彦・小林 士郎
老人病研究所	上村 尚美・岡本 芳久
会務幹事	
庶務担当	安武 正弘・杉谷 巖
学術担当	新谷 英滋・桂 研一郎・桑原 慶充 (里見 操緒)
会計担当	濱崎 務
編集担当	相本 隆幸

(3) JNMS/日医大医会誌編集委員会委員

編集主幹	内田 英二
編集委員	草間 芳樹・相本 隆幸・足立 好司・明樂 重夫・穂山 真理 朝倉 啓文・藤倉 輝道・弦間 昭彦・Mohammad Ghazizadeh 儀我真理子・堀内 和孝・稲田 浩美・伊勢 雄也・伊藤 高司 伊藤 保彦・岩切 勝彦・桂 研一郎・熊谷 善博・三宅 弘一

森 淳・宮下 次廣・永原 則之・内藤 善哉・中溝 宗永  
中村 哲子・中西 一浩・小川 令・折茂 英生・清野 精彦  
鈴木 秀典・鈴木 康友・高橋 浩・瀧澤 俊広・田中 信之  
Timothy Minton・安武 正弘・横田 裕行・吉田 寛  
会務幹事 相本 隆幸

## 2. 事務局

日本医科大学医学会

## 3. 開催状況

### (1) 医学会理事会

平成 25 年 5 月 10 日 (金) 持回り審議  
平成 25 年 7 月 26 日 (金) 15:30 より (定例)  
平成 25 年 12 月 6 日 (金) 持回り審議  
平成 26 年 2 月 27 日 (月) 持回り審議

### (2) 医学会役員会

平成 25 年 4 月 26 日 (金) 16:00 より  
平成 25 年 7 月 26 日 (金) 16:00 より  
平成 25 年 11 月 1 日 (金) 16:00 より  
平成 26 年 1 月 31 日 (金) 16:00 より

### (3) JNMS/日医大医会誌編集委員会

平成 25 年 5 月 2 日 (木) 16:00 より  
平成 25 年 7 月 4 日 (木) 16:00 より  
平成 25 年 9 月 12 日 (木) 16:00 より  
平成 25 年 12 月 5 日 (木) 16:00 より  
平成 26 年 3 月 20 日 (木) 16:00 より

### (4) 平成 25 年度日本医科大学医学会奨学賞選考委員会

平成 25 年 7 月 2 日 (火) 14:30 より

### (5) 第 81 回日本医科大学医学会総会プログラム編成会

平成 25 年 7 月 19 日 (金) 14:30 より

### (6) 平成 25 年度日本医科大学医学会優秀論文賞選考委員会

平成 26 年 3 月 19 日 (水) 16:00 より

(7) 平成 26・27 年度日本医科大学医学会理事選挙管理委員会

平成 26 年 2 月 25 日 (火) 16:00 より

平成 26 年 3 月 27 日 (木) 15:30 より

(8) 第 1 回大学医学会情報交換会開催について

平成 26 年 2 月 24 日 (月) 16:00 より

#### 4. 活動状況等

学会・学術講演会

平成 25 年 5 月 27 日 (月) 18:30 より 第 466 回医学会特別講演会\*

平成 25 年 6 月 15 日 (土) 14:00 より 日本医科大学医学会第 23 回公開「シンポジウム」\*

平成 25 年 9 月 7 日 (土) 9:30 より 第 81 回日本医科大学医学会総会

平成 25 年 12 月 19 日 (木) 16:00 より 第 467 回医学会特別講演会

平成 26 年 3 月 1 日 (土) 13:00 より 平成 25 年度定年退職教授記念講演会

平成 26 年 3 月 20 日 (木) 18:00 より 第 468 回医学会特別講演会\*

\*大学院特別講義認定講演

#### 5. 自己評価と今後の課題

平成 25 年度は、印刷経費の大幅な削減により次年度繰越金が 2,136,967 円となった。更に経費削減を図るため、講演謝礼および各賞の副賞を減額し、機関雑誌の学内査読者に対する謝礼については廃止することとした。

また、本会の財政の健全化を図るため丹羽正裕税理士（丹羽会計事務所）に会計全般について、相談をしながら、運営することとした。

英文機関誌の投稿は 93 篇（昨年度 87 篇）で、うち Original 論文が 41 篇（44%）と昨年同様順調に増加している。なお、論文の取り下げ、Reject は全体の 33.3%で、昨年度より 11.5%増加しており、全体として質の向上が図れた。

今後の課題としては、引き続き①平成 26 年に取得予定の英文機関雑誌のより高いインパクトファクター獲得に向けた取り組み、②医学会収入の増額、支出の削減を諮ること、③会員数の増加を図るとともに新たな取り組みとして、④会則の見直しを行い、各種会議の規則や運営細則等を作成することがあげられる。

#### 6. 参考資料

資料 1 第 81 回医学会総会ポスター

資料 2 日本医科大学医学会第 23 回公開「シンポジウム」ポスター

資料 3 平成 25 年度 特別講演会開催一覧



# 第81回日本医科大学医学会総会

平成25年9月7日(土) 9:30~17:00 橘桜会館

ポスター 56題 展示会場：多目的ホール(橘桜会館3階)  
 展示時間：9:30~14:30  
 発表・討論：11:00~12:10

## 午前の部：

平成24年度丸山記念研究助成金受賞記念講演 1題  
 平成24年度同窓会医学研究助成金受賞記念講演 2題  
 海外留学者講演 6題

## 午後の部：

総会  
 奨学賞授賞式・優秀論文賞授賞式・優秀演題賞授賞式  
 平成24年度優秀論文賞受賞記念講演 2題  
 平成25年度奨学賞受賞記念講演 2題  
 新任教授特別講演 9題  
 臨床教授特別講演 2題

## 平成24年度優秀論文賞受賞記念講演 13:00 ~ 13:24

- Accelerated and Safe Proliferation of Human Adipose-derived Stem Cells in Medium Supplemented with Human Serum 順天堂大学医学部形成外科学 Fonyy Josh
- Involvement of Tachykinins and NK1 Receptor in the Joint Inflammation with Collagen Type II-Specific Monoclonal Antibody-Induced Arthritis in Mice 整形外科学 牧野 晃

## 平成25年度奨学賞受賞記念講演 13:30 ~ 13:54

- 緑内障に対する神経保護因子を用いた遺伝子治療 眼科学 五十嵐 勉
- 循環器疾患および生活習慣病予防医学におけるバイオマーカーアプローチ 衛生学・公衆衛生学 大塚 俊昭

## 新任教授特別講演 13:55 ~ 16:25

- 波動方程式に対する数学的散乱理論 数学 中澤 秀夫
- 白血病の遺伝子変異と分子標的治療 血液内科学 猪口 孝一
- 循環器領域における副交感神経系の温故知新「細胞内コリン作動系から病態へ介入する」 生体統御科学 柿沼 由彦
- 腎臓病理学に魅せられて(腎臓は微小血管から構成されている) 解析人体病理学 清水 章
- 腎臓における尿毒素排泄機構 腎臓内科学 鶴岡 秀一
- 致死性不整脈の遺伝子診断と臨床応用 循環器内科学 清水 渉
- 日本医科大学総合診療センターの現状と展望 総合医療・健康科学 安武 正弘
- 乳がんにおけるテーラーメイド医療の実際 乳腺外科学 武井 寛幸
- 肺癌外科治療の将来について 呼吸器外科学 臼田 実男

## 臨床教授特別講演 16:25 ~ 16:55

- 大動脈外科 ー最近の進歩とこれからの展望ー 外科学(心臓血管外科学) 師田 哲郎
- 周産期の炎症からみた早産児の疾患 小児科学 島 義雄



# 日本医科大学医学会 第23回 公開「シンポジウム」

開催日時：平成25年6月15日（土）14:00～17:00  
会場：橋桜会館橋桜ホール（2階）  
会費：無料

## 主題

### 「東洋医学の基礎と臨床」

総合司会・座長 高橋 秀美、片山 泰朗、竹下 俊行  
開会挨拶 日本医科大学会報 田尻 孝 14:00～14:05

1

#### 脂質制御医学としての東洋医学

14:05～14:40

日本医科大学大学院 微生物学・免疫学 教授 日本医科大学付属病院 東洋医学科部長 高橋 秀美  
\*内科研修後、米国立癌研究所に渡り、感染免疫、腫瘍免疫、アレルギーなどの研究に取り組む傍ら、免疫治療の実践として東洋医学科部長を務める。

2

#### 東洋医学を起点とした粘膜免疫の 基礎的解明と病態制御への展開

14:40～15:15

独立行政法人医薬基盤研究所 プロジェクトリーダー  
東京大学医学研究所 国際粘膜ワクチン開発センター 客員教授 國澤 純  
\*生薬群の作用部位は消化管を主体とした粘膜組織であると考えから、粘膜免疫を主体としたユニークな解析を行っておられる新進気鋭の研究者

3

#### 江戸時代の漢方医学と現代中医学

15:15～15:50

日本中医学会会長、日本医科大学付属病院 東洋医学科 講師 平馬 直樹  
\*北里大学および中国に渡り東洋医学を学んだ、本邦における漢方医学ならびに中国における中医学の双方に精通した我が国東洋医学の第一人者

4

#### 内科疾患に対する鍼灸経絡治療の有用性

15:50～16:25

東京女子医科大学 循環器内科 郷家 明子  
\*東京女子医大循環器内科を経て、台湾に渡り5年間中国医学を学び中醫師資格を取得し、昨年度帰国された東西両医学に精通された医師

5

#### 総合診療と東洋医学

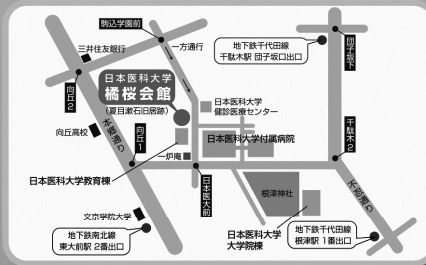
16:25～17:00

JR東京総合病院 リウマチ・膠原病科 医長 津田篤太郎  
\*NHKの「総合診療医 Doctor G」で2009年の第一回放送からアドバイザーとして制作に参加、昨年は「東洋医学専門医」として出演

全ての講演は、講演30分・討論5分です。

- 主催：日本医科大学医学会
- 共催：日本医科大学大学院
- 後援：日本医科大学医師会  
日本医科大学同窓会

\* 講演会終了後、教育棟第1会議室にて演者との懇親会を開催します。



#### 交通のご案内

地下鉄 千代田線 千駄木駅  
又は根津駅下車 徒歩 8分  
南北線 東大前駅下車 徒歩 7分

#### お問い合わせ

日本医科大学医学会  
〒113-8602 文京区千駄木 1-1-5  
TEL 03-5814-6183  
FAX 03-3822-3759

本公開「シンポジウム」は、日本医師会生涯教育制度による講演会として認定されており、受講者には、「生涯教育講座参加証」を交付します。また、日本医科大学大学院特別講義に認定されております。



平成25年度特別講演会開催一覧 (資料3)

○ 大学院特別講義認定

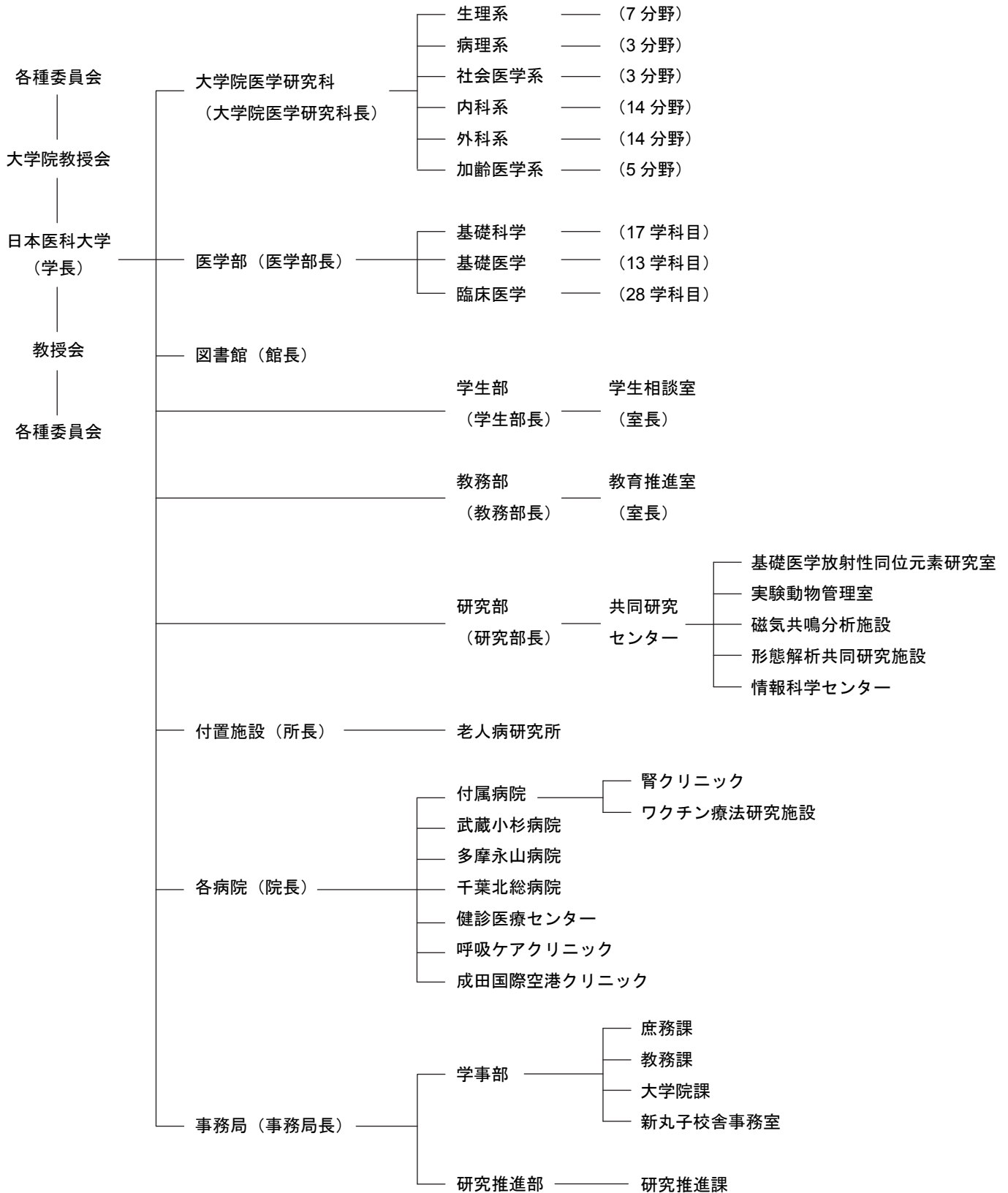
No.	回	開催日	氏名	所属	職名	タイトル	担当部署
①	466	5月27日	Robert M. Streicher	Professor, Department of Engineering, Universit� degli Studi dell'Insubria, Italy	Professor	インプラント材料とテクロロジー:最先端と動向	整形外科学
2	467	12月19日	Yun-Bo Shi	Section on Molecular Morphogenesis, National Institutes of Health, USA	Head of Section on Molecular Morphoge nesis	Chromatin remodeling and histone modifications in thyroid hormone-dependent adult intestinal stem cell development	生物学
③	468	3月20日	Keiko Kawauchi	Mechanobiology Institute, National University of Singapore	Senior Research Fellow	The tumor suppressor p53 prevents Ras- induced invasion by modulating the actin cytoskeleton.	遺伝子制御学

## 参 考 資 料

- 資料 1 日本医科大学組織機構図
- 資料 2 日本医科大学自己点検委員会規則
- 資料 3 日本医科大学自己点検委員会運営細則

# 日本医科大学組織機構図

(資料1)



# 日本医科大学自己点検委員会規則 (資料2)

制 定 平成 5年 4月 1日

最新改正 平成 25年 10月 1日

## (目的)

第 1 条 この規則は、大学設置基準第 2 条及び大学院設置基準第 1 条の 2 並びに日本医科大学医学部学則第 2 条及び日本医科大学大学院学則第 1 条の 2 に基づき、(日本医科大学(以下「本学」という。))の教育研究水準の向上を図り、本学の目的及び社会的使命を達成するため、教育研究活動等の状況について自ら点検及び評価を行うための組織等について定めることを目的とする。

## (組織)

第 2 条 本学に、自己点検委員会(以下「委員会」という。)を設置する。

2 委員会は、別に定める各委員会等(以下「各委員会等」という。)に、自己点検・評価に関する実務を委嘱することができる。

## (構成)

第 3 条 委員会は、次の委員で構成する。

- (1) 医学研究科長、医学部長及び学生部長
- (2) 新丸子校舎代表及び老人病研究所代表
- (3) 卒後研修委員会委員長、教務部長、研究部長、倫理委員会委員長、PR・情報委員会委員長
- (4) 図書館長
- (5) 学長が指名した委員若干名

2 学長は、委員会に随時出席し、助言するものとする。

## (任期)

第 4 条 前条第 1 項第 2 号及び第 5 号に定める委員の任期は、1 期 2 年とし、再任のときは、連続 2 期 4 年を超えないものとする。

2 委員定数に欠員が生じた場合、新たに選任される委員の任期は、前任者の残任期間とする。

## (委員長)

第 5 条 委員会に委員長を置く。

2 委員長は、医学部長とする。

3 委員長は、委員会を主宰し、その議長となる。

4 委員長に事故あるときは、その代理を学長が指名する。

## (開催期日)

第 6 条 委員会の開催は、必要に応じて委員長が召集する。

2 委員会の開催は、原則として 1 週間前に主要議題を付して通知する。

(開会)

第7条 委員会の開催は、委員の3分の2以上の出席を要するものとする。

2 委員会の議事は、出席者の過半数をもって決するものとする。

3 委員長が必要と認めるときは、委員以外の関係者を出席させ、意見を聞くことができる。

(審議事項)

第8条 委員会は、次の事項について審議する。

(1) 自己点検・評価の実施方法に係る基本方針の策定に関すること

(2) 自己点検・評価項目の設定に関すること

(3) その他学長が必要と認めて諮問した事項

(審議の経過及び結果の報告)

第9条 委員会で審議した事項に関しては、その結論又はその経過を文書に記し、大学院教授会及び医学部教授会に報告するものとする。なお、大学院教授会及び医学部教授会の協議を要する事項の採択は、出席委員の2分の1以上の同意を得たのち、必要書類を付して提出するものとする。

2 大学院教授会及び医学部教授会で報告された委員会の審議結果については、委員は追加及び補足をすることができる。

(報告及び公表)

第10条 各委員会等は、自己点検・評価を行った結果を毎年度、委員会に報告するものとする。

2 委員会は、各委員会等の報告をとりまとめて年次報告書を作成し、学長及び理事長に報告するとともに、学内に公表するものとする。

3 委員会は、各委員会等が行った自己点検・評価の結果をもとに、本学全体の自己点検・評価を行い、その結果を少なくとも3年毎に報告書にまとめ、学内及び学外に公表するものとする。

(細則)

第11条 委員会の運営を円滑に行うため、運営細則を別に定める。

(担当部署)

第12条 委員会の議事録作成及び運営に関する事務は、日本医科大学事務局が担当する。

(改廃)

第13条 この規則の改廃は、学長を経て、理事会の承認を必要とする。

附 則

この規則は、平成5年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成6年11月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成15年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成 18 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この規則は、平成 19 年 3 月 1 日から施行する。

附 則

この規則は、平成 25 年 10 月 1 日から施行し、平成 25 年 4 月 1 日から適用する。

# 日本医科大学自己点検委員会運営細則（資料3）

制 定 平成 5年4月1日

最新改正 平成 25年8月1日

（目的）

第1条 この運営細則は、自己点検委員会規則（以下「規則」という。）第11条に基づき、委員会の運営に関する必要な事項を定めることを目的とする。

（点検・評価項目）

第2条 自己点検・評価は次に掲げる項目について行う。

- (1) 建学の精神・大学の基本理念及び使命・目的に関すること
- (2) 教育研究組織に関すること
- (3) 教育課程に関すること
- (4) 学生に関すること
- (5) 教員に関すること
- (6) 職員に関すること
- (7) 管理運営に関すること
- (8) 財務に関すること
- (9) 教育研究環境に関すること
- (10) 社会との連携に関すること
- (11) 社会的責務に関すること
- (12) その他委員会が必要と認めた事項

（各委員会等）

第3条 規則第2条第2項に定める各委員会等は、次のとおりとする。

- (1) 大学院委員会
- (2) 卒後研修委員会
- (3) 教務部委員会
- (4) 学生部委員会
- (5) 入学試験委員会
- (6) 入試に関する検討委員会
- (7) 研究部委員会
- (8) 教員選考委員会
- (9) 自己点検委員会
- (10) 倫理委員会
- (11) PR・情報委員会

(12) 老人病研究所運営会議

(13) その他必要と認めて設置した委員会等

(点検・評価作業)

第4条 各委員会は、委員会の委嘱に基づき第2条に定める項目のうち、それぞれに関連する項目について自己点検・評価の作業を行うものとする。

(報告)

第5条 規則第10条に定める各委員会等における自己点検・評価の結果は、別に定める様式により報告するものとする。

(改廃)

第6条 この細則の改廃は、教授会の議を経て、学長の決裁を必要とする。

附則

この細則は、平成5年4月1日から施行する。

附則

この細則は、平成18年4月1日から施行する。

附則

この細則は、平成24年4月1日から施行する。

附則

この細則は、平成25年8月1日から施行し、平成25年4月1日から適用する。



日本医科大学 自己点検年次報告書 2013 年度

---

2015 年 2 月 1 日 発行

編集 日本医科大学自己点検委員会

発行 日本医科大学

東京都文京区千駄木 1-1-5 〒113-8602

電 話 03-3822-2131

F A X 03-3822-8575

---