

医学研究センター

医学研究センター

松下 祥
(センター長)

医学研究センターは平成17年8月に発足し、今年で6年目を迎えた。その間、何度かの部門の再編を経て現在は7部門体制で活動している。本稿では、大学の研究活動の指標として頻繁に使用される文部科学省科研費の獲得状況について、本学の現状を分析してみたいと思う。

1) 申請件数と採択件数の推移

図1に年度別の推移を示した。ここ2年連続の申請件数減少傾向が、今年は微増に転じた。22年度は申請件数が少なかったにも拘わらず、採択件数は順調に増加したため、採択率は過去最高の25%程度に達している。この間、18年度には電子申請の導入、19年度には研究支援課設置、20年度には基盤研究の申請年数の変更(2-4年から3-5年へ)など、申請件数に影響を及ぼしうる変化があった。図2には23年度の申請件数を組織別、種目別に示した。

2) 直接経費と間接経費の推移

図3に直接経費と間接経費の推移を金額で示した。これらは19年度に最高を記録した後2年連続で減少したが、22年度は復活の兆しを見せた。

3) 23年度の資格別申請件数

資格(申請件数・申請率)で示すと、教授(41件・22.0%)、准教授(28件・21.7%)、講師(45件・23.7%)、助教(50件・8.3%)であった。他大学のデータがないので分析は難しいが、助教の申請率の小ささよりも、若手講師の申請率の小ささのほうが問題なのかもしれない。表1には23年度の助教の申請件数の内訳を示した。8.7%という数字の分母は603人であり、これは臨床研修医を含んでいない。組織別の申請率の差が顕著であり、ゲノム医学研究センターの100%から臨床系の4.3%まで、幅広い分布を示している。

4) 22年度配分額私立医大ランキング

機関順位は一位の東大(3091件, 225億円)に始まってずらりと旧帝大系が名を連ね、8位が東工大、9位が

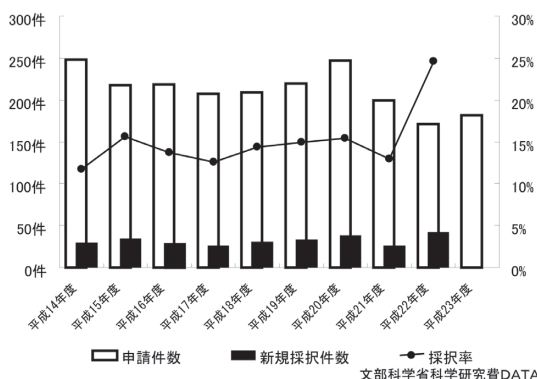


図1. 申請件数と新規採択件数の推移。

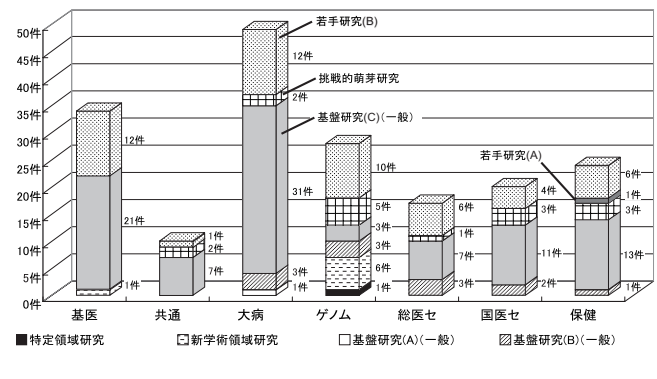


図2. 平成23年度申請件数。

理化研，10位が筑波大，11位が慶応義塾大である．表2には医学部を持つ私立29校のランキングを示した．総合大学と単科系を比較することは困難であるが，埼玉医大は21位である．前後の大学名を見てみると，さらなる健闘が期待される，ということが本音である．

5) 今後の方向性

文部科学省科研費の獲得状況だけが研究活動の指標ではないことは確かであるが，重要な指標として今後も使われ続けることは確かであろう．もう一つの指標とされる知財活動レベルにおいては，本学は単科医科大で日本一の座を獲得しており，これは知財戦略研究推進部門の項で述べる．文部科学省科研費の申請件数を増やすためには，「応募しましょう」という呼びかけだけでは不十分であろう．共同利用施設の中身の充実，若手が診療活動時間外に研究しやすいような環境作り，等々が重要になろう．

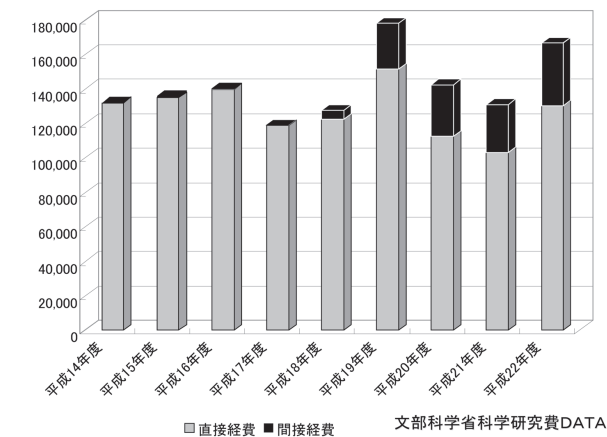


図 3. 直接経費と間接経費の推移.

表 1. 平成23年度 助教の申請件数の内訳

分 類		申請した先生		申請しない先生	総数
保健医療学部		8人	30.8%	18人	26人
医学部	基礎医学	10人	71.4%	4人	14人
	ゲノム	4人	100%	0人	4人
	中央施設等	4人	33.3%	8人	12人
	臨床系	24人	4.6%	523人	547人
合 計		50人	8.7%	553人	603人
臨床研修医	前期	0人	0%	104人	104人
	後期	0人	0%	29人	29人

文部科学省科学研究費DATA

表 2. 平成22年度配分額 私立医大ランキング

順位	機関名	採択件数	配分額(千円)	順位	機関名	採択件数	配分額(千円)
1位	慶應義塾大学	860件	¥3,029,386	16位	産業医科大学	117件	¥204,277
2位	日本大学	436件	¥811,193	17位	関西医科大学	87件	¥203,000
3位	東海大学	256件	¥578,351	18位	藤田保健衛生大学	91件	¥192,423
4位	近畿大学	238件	¥452,502	19位	東邦大学	109件	¥182,240
5位	北里大学	223件	¥432,304	20位	帝京大学	94件	¥159,555
6位	順天堂大学	218件	¥417,075	21位	埼玉医科大学	86件	¥151,380
7位	福岡大学	160件	¥326,923	22位	大阪医科大学	79件	¥128,055
8位	昭和大学	182件	¥301,356	23位	東京医科大学	62件	¥116,561
9位	久留米大学	148件	¥299,346	24位	金沢医科大学	63件	¥115,050
10位	自治医科大学	130件	¥292,770	25位	杏林大学	66件	¥114,292
11位	日本医科大学	143件	¥245,560	26位	聖マリアンナ医科大学	68件	¥113,370
12位	兵庫医科大学	112件	¥241,257	27位	川崎医科大学	59件	¥110,600
13位	東京女子医科大学	106件	¥227,999	28位	愛知医科大学	45件	¥83,491
14位	岩手医科大学	132件	¥211,171	29位	獨協医科大学	42件	¥74,990
15位	東京慈恵会医科大学	123件	¥206,308				

文部科学省科学研究費DATA

医学研究センター

研究主任部門

池淵 研二
(部門長)

はじめに

研究主任部門が医学研究センターの中で他の部門が活発に機能しているのをただ眺めているのではなく、同様に活躍できる部門になりたいと願っていました。今年度はやっとその第一弾として、学内グラント受賞者成果発表会を企画することができました。また埼玉医科大学雑誌編集部と組ませていただき、研究室紹介記事を依頼して掲載させていただく段取りも進んできました。

情報の伝達と共有

医学研究センターの各部門からホットでかつ研究を遂行する上で“ためになる”情報が発信されます。それをできるだけ確実に基本学科内の全ての研究員まで知らしめることは重要な役割です。

基礎医学と臨床医学に関する講演会、知的財産管理部門が提供する種々の特許取得のためのノウハウに関する講演会、産学共同プロジェクトの紹介記事、など紹介させていただきました。

学内研究活動の紹介

学内の研究員がお互いを知り、タイムリーに共同研究が構築できるよう手助けすることも主任部門の役割と考えています。

今年度は第一回学内グラント受賞者成果発表会を平成22年7月23日に開催させていただきました。基礎から4名、臨床から2名、研究センターから1名の計7名の発表者の熱意のこもった発表を、58名(うち大学院生8名)の参加者が集まり聞かせていただくことができました。司会者一同と一部感想を聞かせていただけた出席者からは、「学内グラントの支援を受けて活発な研究が行われていることが伝わった良い会であった」と言葉をいただきました。第二回目を平成23年2月25日に予定していますが、すでに発表希望者が予定を超えてしまい、一部の方には次々回への延期をお願いする状況です。この成果発表会が学内活動として根付き継続していけるように努力していきたいと願います。

別の企画として埼玉医科大学雑誌編集部と相談して、「研究室紹介」を募集し雑誌に掲載させていただくことと、掲載記事を医学研究センターホームページとリンクさせる準備をしています。平成23年3月に発刊される号にはその一部をご紹介できる予定です。

おわりに

今後も主任部門としてできることを探しては実現していくという基本姿勢を崩さないようにしていきたいと願っています。

医学研究センター

共同利用施設運営部門

米谷 新

(部門長)

共同利用施設運営部門は、旧共同研究推進部門より改組され、本年度4月1日より活動がスタートしました。本学における研究の遂行を支援するための学内の共同利用の研究施設が、本学における臨床及び基礎医学研究の推進・発展の基盤的役割を果たすことができるよう種々のマネジメントを行っています。これから、徐々に検討を進めなければなりません、現状毛呂山キャンパスの中央研究施設と川越キャンパスの総合医療センター・研究部がコアとなって役割を果たしています。また、当該運営部門においては、日々の施設の業務そのものが部門の活動に相当量直結しておりますので、業務の共通事項を抽出し統括してゆくことが大切になるものと思われ、研究支援業務にもキャンパスを跨いだ広がりを持つことも可能であると思われます。

【本年度の活動】

- ① スタートしたばかりであるため、まず、学内への共同利用施設の網羅的な情報発信を行うために共同利用施設と共同利用施設運営部門を統括したホームページを作成し、公開いたしました (<http://smswww/kyouri/>)。今後、毛呂山キャンパス・中央研究施設と川越キャンパス・研究部における各部門の情報等をホームページに掲載、充実させて行く予定です。
- ② 4月24日総合医療センター研究部の各施設を松下祥医学研究センター長と坂本安共同利用施設運営部門長代理が訪問させていただき、田丸淳一研究部長、森隆研究部准教授と共に意見交換等を行いました。
- ③ 毛呂山キャンパス・中央研究施設実験動物部門において、一階洗浄滅菌室作業環境が高温多湿であるため職員の作業中の熱中症等が危惧されたため、松下祥医学研究センター長ならびに産業医・東丈裕先生、今井康雄先生のご尽力を得て空調設備の改善に関する要望書を提出し、ご検討頂いております。
- ④ 10月17日に行われた中央研究施設運営委員会において、施設内も含め廊下に各種のボンベが固定されずに放置されていることが問題視され、産業医の東丈裕先生からも同様の指摘があったため、その改善に関して検討しました。

【研究機器の整備等】

- ① 昨年より、要望のあった実験小動物用光イメージング装置（毛呂山キャンパス・実験動物部門設置予定）ならびに電子顕微鏡システム（毛呂山キャンパス・形態部門設置予定）を、平成22年度・私立大学研究設備整備計画申請に提出し両者とも採択された。

【テクニカルセミナーの開催】

- ① 2010/06/30 16:00～17:30：表面プラズモン共鳴装置 Compact SPR Sensor SPR02 のテクニカルセミナー
- ② 2010/05/18 10:00～17:00：デモ機；(VisEn FMT 2500LX：プライムテック) による画像解析
- ③ 2010/05/14 13:00～16:30：走査電子顕微鏡 S-4800 使用説明会
- ④ 2010/05/11 13:00～16:30：走査形電子顕微鏡 TM1000S 使用説明会
- ⑤ 2010/04/05 16:00～：デモ機 (Lumazone：日本ローパー) による画像解析
- ⑥ 2010/03/12 16:00～：デモ機 (Clairvivo OPT: 島津製作所) による画像解析セミナー
- ⑦ 2010/02/24 16:00～17:00：マイクロプレートリーダーセミナー
- ⑧ 2010/01/14 16:00～17:00：生体中金属元素イメージングの医学への応用

【共同研究の啓蒙活動等】

2010/03/31 16:00～18:30 毛呂山キャンパス 本部棟2階会議室にて；
東洋大学 Bio-Nano Electronics Research Center において医学分野へ応用可能な研究成果があり、その内容を

埼玉医大研究者に紹介し意見交換を行う目的で合同セミナーを開催したいとの提案が有り、企画されました。最先端の磁性体ナノ粒子研究を含め多彩なナノ分野の研究が推進される中、両校の共同研究推進により磁性ナノカーボンチューブの新規ドラッグデリバリー（薬物送達）システムや生体分子のマニピュレーション等の医学研究への応用について検討する最初の会となりました。その後、10月19日に総合医療センターにて、神経内科学教室にて簡単な説明会も開かれ、現在、培養細胞、抗原を結合した単体等を材料とした検討が、共同利用施設と保健医療学部を中心として検討が進められており、成果が上がれば再度合同セミナーを開催できるものと思われる。

医学研究センター

知財戦略研究推進部門

岡崎 康司
(部門長)

知財戦略研究推進部門は、「知的財産管理運用部門」と「産学連携部門」を統合し平成19年12月に発足しました。

当部門は平成18年度から特許庁の支援事業（「大学知的財産アドバイザー派遣事業」）を受けてスタートしました。3年間の支援期間によって、当初想定していた以上に良い方向で着地することができ、平成21年度より自立した組織としてスタートを切りました。

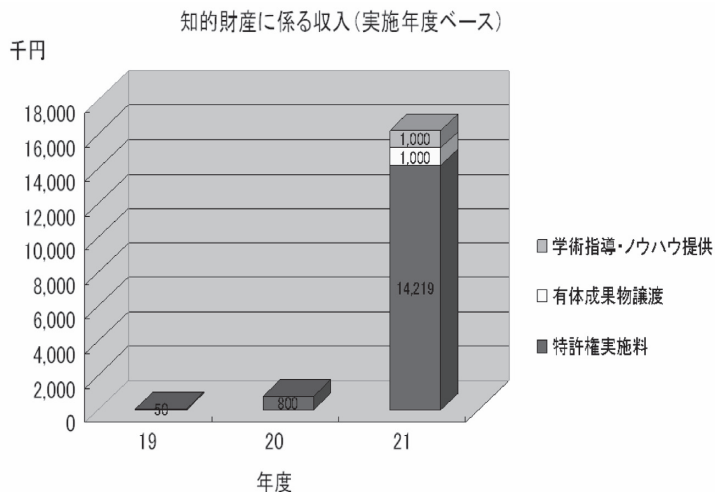
平成22年度は、埼玉県が主催する「工業イノベーションスクール」事業に新たに参画しました。当事業は、セミナー等を通し企業や大学とのネットワークを形成しながら、経営マインドを持った中小企業の技術者を育成することを目的としたもので、産学官連携コーディネータおよび補助員を採用し新たな活動を開始することができました。

現在（平成22年12月25日）までに4件の特許が成立し、保険適用となった臨床検査向け特許（「特許第4216266号」）技術が現場において活用されるに至り、産学官連携による人類の健康や福祉への貢献が目に見える形となって参りました。そのランニングロイヤリティは、次の発明の創出に向けて研究者及び法人に還元され、まさに知的創造サイクルが回り始めたものと実感しております。

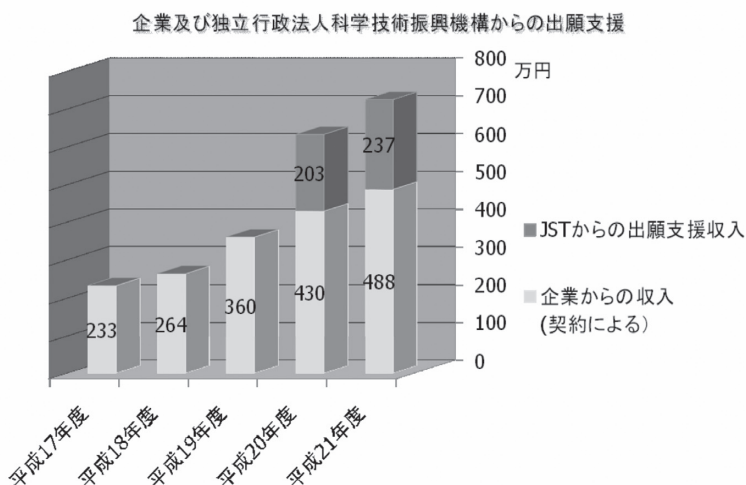
平成21年度の知的財産に係る収入（実施年度ベース）は、学術指導・ノウハウ提供で100万円、有体成果物の提供で100万円、特許権実施料収入で1,421万円であり、総額は1,621万円と過去最高額となりました。また、特許の出願費用については、企業や独立行政法人科学技術振興機構（以下、JSTと略す）から出願費用の支援をして頂きながら、出願費用の負担を軽減する努力をしています。

当部門の活動の成果として、文部科学省が平成22年8月6日に公表した平成21年度の大学等における産学連携等実施状況調査の結果において、『特許権実施料収入』で医学部を持つ全国私立29大学の中で第3位、全国全ての大学の中では第17位にランキングされました。

(http://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/_icsFiles/afieldfile/2010/08/10/1296577_1.pdf)



(文科省H21年度産学連携実施状況調査)



※ 企業からの収入：共同出願契約等において、本学が負担すべき費用等を企業に負担して頂いた場合、それを収入とした。

知財戦略研究推進部門の主たる役割は、本学の英知と時代のニーズとの橋渡しを行うことによって社会に貢献していくためのサポートを行なうこととあります。以下に、平成22年度における様々な成果や活動状況の一端についてご紹介させていただきます。

■特許査定

研究者との面談や弁理士との協議を積極的に行い、国内で1件の特許が成立する予定です。

国際段階(PCTに基づく特許出願)における国際調査報告では、特許性について否定的な見解でありましたが、審査官との面談および補正をすることにより特許性の判断を覆すことができ、日本への国内移行後は拒絶理由の通知が来ることなく特許査定となりました。

発明の名称：急性呼吸器感染症起炎病原体の鑑別方法(平成22年12月7日特許庁より特許査定)

発明者：萩原弘一、平間崇

平成21年度特許権実施料収入 医学部を持つ私立29大学ランキング

No	大学名	千円
1	日本大学	67,078
2	慶応義塾大学	31,030
3	埼玉医科大学	14,219
4	聖マリアンナ医科大学	6,972
5	近畿大学	5,385

■iPS細胞研究

本学は文部科学省iPS細胞等研究ネットワークに参加し、当部門は知財管理の窓口となっています。

そのネットワークは、文部科学省「再生医療の実現化プロジェクト」およびJST戦略的創造研究推進事業「iPS細胞等の細胞リプログラミングによる幹細胞研究戦略事業プログラム」の事業に参画する研究者およびその研究者が所属する研究機関で構成されています。

本学もiPS細胞に関係する研究の過程で発明が生まれ、当該ネットワークを利用しながらコンサルティングを受け特許出願をしています。

■海外出願支援

今後は、知財戦略研究推進部門として、本学で生まれる発明を日本のみならず外国においても積極的に特許として権利化していきたいと考えています。しかし、外国で権利化するためには、多額の資金が必要になるため、科学技術振興機構(JST)の「海外特許取得のための出願費用支援制度」に積極的に申請し、外国での権利化を図っていく努力を続けています。

昨年に引き続き本年もJST支援制度に5件申請し、全て採択となり海外出願に関わる費用を支援して頂きました。

平成22年度JSTからの出願支援額は、530万円(平成22年12月25日現在)となっております。

1. 発明者：菱田友昭，加藤英政，奥田晶彦，発明の名称：人工多能性幹細胞の製造方法，出願番号：特願2010-030830
2. 発明者：黒田寛人，馬場基芳，米谷新，発明の名称：円偏光変換装置，出願番号：特願2010-002301
3. 発明者：松下祥，東丈裕，発明の名称：母乳または飲食品がアトピー性皮膚炎の発症を誘導する危険性を評価する方法，およびアトピー性皮膚炎の発症を誘導する危険性が減少された母乳または飲食品，出願番号：特願2009-248505
4. 発明者：萩原弘一，平間崇，発明の名称：急性呼吸器感染症起炎病原体の鑑別方法，出願番号：PCT/JP2009/053976 ※8カ国への出願費用の支援(オーストラリア，カナダ，中国，ドイツ，フランス，英国，インド，米国)
5. 発明者：池田正明，井上郁夫，発明の名称：新規PPAR γ プロモーター配列，及びその応用，出願番号：特願2009-116845

■ライセンス収入

平成22年度は、3件の知的財産に関わる収入が見込まれています。

「成立した特許に基づく実施料収入」の予想として約1,000万円、「学術指導及びノウハウの提供」の対価として、305万円／2件の契約を締結しております。

■研究者訪問

平成22年度には、64人の医学研究者の先生方と研究内容について面談を行い、知的財産権の啓発活動を行ないました。特許は、研究成果が公知になる前に出願を済ませておく必要がありますが、残念ながら現在でも学会発表後や学会発表直前に特許申請を望まれる先生も見受けられます。知財戦略研究推進部門としては、今後もより多くの先生方に「特許出願の相談は学会発表の抄録作成時をお願いします」と啓発作業を続けていく必要があると考えています。

■埼玉県事業「工業イノベーションスクール」のセミナー開催

埼玉県が全国初の試みとして取り組んだ「工業イノベーションスクール」事業に参加し、中小企業との産学官連携活動を行いました。

開催日：平成22年11月13日(土) 10:00～15:15

開催場所：新都心ビジネス交流プラザ(4階)会議室A

講師：保健医療学部 医用生体工学科 客員教授 吉澤徹、講師 若山俊隆

医学研究センター 知財戦略研究推進部門 特任教授 飯野顕、客員講師 安河内正文

■連携10大学 産学官金連携セミナー参加

平成19年11月、本学と埼玉りそな銀行は医療分野の研究成果を地域社会発展に活用することなどを目的として相互協力の覚書を締結しました。それに基づき、埼玉りそな銀行主催による以下のセミナーへ参加しました。県内10大学(埼玉大学、女子栄養大学、日本工業大学、東洋大学、西武文理大学、埼玉医科大学、埼玉工業大学、東京電機大学、聖学院大学、埼玉県立大学)と埼玉県内の企業(約200社)の参加により、大変盛況でありました。そのパネル展示のテーマおよび研究室紹介の内容については、表に示します(表1、表2)。

開催日：平成22年12月7日(火) 13:30～17:30

開催場所：大宮ソニックシティ (4階)市民ホール1

表 1. パネル展示

氏名	所属	演題タイトル
池田和博・井上聡	ゲノム医学研究センター	エストロゲン応答遺伝子Efpを標的とする二本鎖核酸分子(siRNA、キメラsiRNA)を用いた乳がん治療薬の開発
梶山浩・三村俊英	リウマチ膠原病科	培養ポドサイト細胞株と尿中ポドサイト関連マーカーを用いた腎障害機序の解明と創薬
加藤英政・奥田晶彦 岡崎康司・森山陽介 大竹明	ゲノム医学研究センター	埼玉医科大学における患者由来の細胞を用いた未来医療への取り組み
桑原靖・市岡滋	形成外科	治りにくい傷を治す 足壊疽から足を救う
平間崇・萩原弘一	呼吸器内科	肺炎原因菌の迅速同定法：HIRA-TAN
松本万夫	心臓内科	カテーテル心筋焼灼術をより有効にする振動カテーテル心筋焼灼術法の開発
若山俊隆	医用生体工学科	小型内面形状測定装置の開発

表 2. 研究室紹介

氏名	所属	研究内容
池田正明	生理学	脂質代謝の時計遺伝子による制御機構
松井政則	微生物学	ウイルス感染症、腫瘍に対するワクチン開発
井上聡	ゲノム医学研究センター	乳がんに関わる女性ホルモン、前立腺がんに関わる男性ホルモンの作用メカニズムの解明
梶山浩	リウマチ膠原病科	ポドサイトの培養技術、ポドサイトを標的とした腎保護薬の創薬 など
加藤英政	ゲノム医学研究センター	未来の診断技術につながる、疾患から作製したiPS細胞を用いた該当疾患のモデリング
桑原靖・市岡滋	形成外科	デジタルカメラ写真を用いた創傷遠隔画像診断技術の開発 など
若山俊隆	医用生体工学	三次元形状計測用のパームトップ 3Dカメラの開発 など

本学の皆様には知財戦略研究推進部門の活動内容をご理解頂き、実際の発明案件等や発明に関する素朴な質問がありましたら、気軽に声をかけて頂きたいと考えています。知財戦略研究推進部門は、日高キャンパスのゲノム医学研究センターの6Fにあります。ご相談があればこちらから皆様のもとへ伺わせて頂きます。

本年も知財戦略研究推進部門を何卒宜しくお願い致します。

部門長	岡崎 康司	教授
部門長代理	飯野 顕	特任教授
副部門長	西山 正彦	教授
副部門長	安河内 正文	客員講師
部門員	須田 立雄	客員教授

部門員	三谷 幸之介	教授
部門員	佐々木 康綱	教授
部門員	菅原 哲雄	助教
事務局	長谷部 基夫	課長

産学連携コーディネータ	二宮 裕一
産学連携コーディネータ補助員	石川 友美

医学研究センター

安全管理部門

赤塚 俊隆

(部門長)

本年度、安全管理部門は禾部門長が休職のため、途中で部門長・副部門長の構成が下記のように変更されました。

部門長：禾 泰壽(分子生物学)→赤塚俊隆(微生物学)

DNA分野副部門長：禾 泰壽(分子生物学)→三谷幸之介(ゲノム研・遺伝子治療部門)

以下、分野別に本年の活動状況を紹介します。

DNA 分野

副部門長：三谷幸之介(ゲノム研究センター・遺伝子治療部門)

平成22年9月1日付で、副部門長が禾泰壽教授(分子生物学)から三谷幸之介教授(ゲノム医学)に代わりました。平成22年1月から12月までの間に提出された遺伝子組換え生物等の使用等における第二種拡散防止措置申請書類は82件あり、P1が65件、P2が40件、P1Aが31件、P2Aが23件です。そのうち、平成23年度科学研究費申請に伴う第二種拡散防止措置申請は計42件あり、組換えDNA実験安全委員会による審議が年度末に予定されています。また、今年の譲渡関係書類提出数は12月までに8件です。

動物分野

副部門長：森 隆(総合医療センター、研究部)

埼玉医科大学には、毛呂山キャンパス・日高キャンパス・川越キャンパスに各々独立した実験動物の飼養保管施設が設置されています。各施設では、施設責任者(専任教員)の指導のもとに実験動物技術者(係長・主任を含む)が配置され、施設の運営管理が円滑に行なわれています。平成18年6月1日、文部科学省より「研究機関等における動物実験等の実施に関する基本指針」が告示されました。この告示に従い、本学においても「埼玉医科大学動物実験規程」が平成19年12月1日に施行されました。本学の教職員は、機関内規程を遵守して円滑な飼養保管施設の運営そして研究活動を行っています。学内にて実施される全ての動物実験は、各キャンパスに設置されている動物実験小委員会そして埼玉医科大学の動物実験委員会により動物実験計画書の審査・承認が行われ、適切な研究が遂行されています。さらに、本年12月1日より、動物実験計画書および関連様式を改定しました。また、遺伝子組換え生物等を使用した動物実験は、組換えDNA実験安全委員会により第二種使用等拡散防止措置承認申請書の審査・承認が行われ、適切な研究が実施されています。今後、細菌あるいは遺伝子組換え生物等を用いた感染動物実験の需要が高まる傾向が予想され、学内での感染動物実験の審査・承認に向けた規程そして関連書類の整備に向け、準備を整える予定でいます。

薬物分野

副部門長：丸山 敬(薬理学)

薬物管理を厳格かつ合理的に行うことを中心目標として安全管理を行っています。本年度は特に、文部科学省事務連絡「大学、研究所等における毒劇物、火薬類等危険物質管理の強化」(平成22年5月21日付)があり、その対応として本学の危機管理の現状を確認し、強化について議論を行いました。これら情報を全研究者にメール配信しました。本学の現状には大きな問題はないと考えられましたが、テロ攻撃等に対する備えは脆弱であると結論されました。少なくとも、建物や部屋の出入り口等における、監視・管理システムの早期導入が必要であると提案いたしました。危機管理のみならず、一般的な犯罪を防止する上でも、全学的なシステムの構築が必要であると思われます。

RI 分野

副部門長：犬飼浩一（中央研究施設，RI 部門）

放射性同位元素安全取扱いに関する新規教育訓練を3回行いました。[平成22年5月（出席者：2名），平成22年6月（出席者：1名），平成22年12月（出席者：5名）]。講師は飯塚裕幸でした。教育訓練内容は，放射線の人体に与える影響，放射性同位元素安全取扱い，放射線障害防止関連法規，放射線障害予防規程およびRI研究施設利用説明でした。文部科学省より平成22年5月に「危機管理の徹底について」の事務連絡があり，毛呂山キャンパス，川越キャンパス，日高キャンパスの各RI施設における放射性物質の保管及び運搬と危機管理体制の強化についての対応策を確認しました。昨年度文部科学省より通達のあった管理下でない放射性同位元素等に関する一斉点検の実施及び報告依頼に対しては，全学的に対処するための配布文書を作成し，管理区域，管理区域外に管理されていない放射性同位元素がないか平成22年9月末まで一斉点検を実施しました。また飯塚は平成22年5月から7月の3ヵ月間にわたり埼玉医科大学巡視に放射線を検出するサーベイメータを持参し，同行して放射性同位元素等がないか調査をしました。平成22年4月に点検結果中間報告書，平成22年10月に点検結果最終報告書を文部科学省へ提出しました。

廃液等環境分野

総合医療センター部門員：森 隆（研究部）

川越キャンパス（総合医療センター）では，各診療科・薬剤部・研究部・各科研究室で保管されている廃液（廃アルコール・キシレン，廃色素，廃重金属）は，年1回の専門業者による一括処理を行っています。また，周辺環境に関しても，施設課による定期的な排水検査が行われ，法令に遵守した排水基準を保っています。

ゲノム医学研究センター部門員：西本正純（RI実験施設）

ゲノム医学研究センターにおいて，今年度開催された廃棄物委員会において，平成16年度以来改訂されていなかった「組換えDNA実験指針及び実験系廃棄物処理の手引」を，組換えDNA実験に関する法律改正に適合すべく，一部改訂を行いました。また上記手引きがいつでも閲覧できるように，ゲノム医学研究センターのホームページ（内部のみ）に掲載しました。また廃棄物委員会の構成メンバーについて，人事異動により空席になっていたものを補充しました。

国際医療センター部門員：安達淳一（脳・脊髄腫瘍科）

日高キャンパス教員研究棟研究室で発生する実験廃液については，各科研究室で保管し，施設部を通して専門の処理業者に引き取りを依頼しています。2回目以後のすすぎ液は下水に排出されますが，下水については，定期的に専門業者による水質検査を実施し，さらに市の下水道課からも定期検査が入っています。

平成21年11月の実務者会議で伝票提出等の手順を確認して以来，特に問題となる事象はなく，特別な活動は行っていません。

保健医療学部部門員：野寺 誠（健康医療科学科）

特に報告事項なし。

毛呂山キャンパス副部門長：吉田喜太郎（医学基礎）

毛呂山キャンパスでは，各研究室から出される廃液・廃試薬については，大学が委託した専門業者による引取処理が行われています。また構内から排出される排水については，施設部が中心となり，毛呂山町と協力しながら，排水溝出口で定期的な水質検査を行っています。これらの活動により，廃液，廃試薬，排水とも適切に処理されております。

感染分野

副部門長：赤塚俊隆（微生物学）

例年同様，4月に文科省からの調査依頼に応じ，全キャンパスの病原性微生物の保有状況を調査し，報告しました。なお今年度から調査項目に黄色ブドウ球菌とウェルシュ菌が加わりました。

以上各部門の本年度の作業内容，問題点を紹介いたしましたが，研究の安全管理は研究者自身の安全意識に依存しています。是非とも研究者皆様の積極的な安全管理をお願いする次第です。

医学研究センター

研究支援管理部門

飯野 顕
(部門長)

研究支援管理部門が昨年5月23日付けで発足し、約1年半が経過しました。研究支援管理部門の主なミッションは、1) 学内グラント及び2) 本学が採択を受けた公的研究費の使用に関する監査に対応するため、利益相反マネジメント体制の確立に関わること等であります。それら1) 学内グラント及び2) 公的研究費(文部科学省、厚生労働省等)に関わる利益相反マネジメントの今年度の活動状況について報告します。

1) 学内グラントについて

本制度の趣旨の主たるところは、オリジナリティ溢れる研究を実施したいという若手教員等の支援にあります。さらに、教授総会の開始前に採択を受けた教員を表彰することで、本学の研究活動の活性化を図ろうとするものです。学内グラントの申請書は、その後公募の掛かる文部科学省科学研究費補助金への申請フォーマットとほぼ同一であります。従って、その流れで研究計画を纏めれば、文部科学省科学研究費への申請が極めて容易となります。又、学内グラントへの応募規程は毎年少しずつ改変されています。その詳細は、医学研究センターホームページ上に毎年公表される募集要項等をご参照下さい。表1に平成22年度の研究支援管理部門の構成員、表2にグラント選考委員会の構成メンバー、図1に平成22年度のグラント応募状況、及び図2に採択された案件を示します。

表 1. 部門構成員

部門長	飯野 顕	特任教授	医学研究センター
副部門長	仁科 正実	准教授	医学研究センター (免疫学 兼担)
部門員	大竹 明	教授	大学病院 小児科
部門員	森 隆	准教授	総合医療センター 研究部
部門員	町田 早苗	助教	医学研究センター

表 2. グラント選考委員会構成メンバー

○委員長 医学研究センター長 松下 祥
○選考委員

No.	職 位 等	氏 名
1	学長	山内 俊雄
2	医学部長	別所 正美
3	保健医療学部長	大野 良三
4	医学研究センター長	松下 祥
5	研究主任部門長	池淵 研二
6	ゲノム医学研究センター所長	岡崎 康司
7	大学病院長	片山 茂裕
8	総合医療センター病院長	吉本 信雄

No.	職 位 等	氏 名
9	国際医療センター病院長	松谷 雅生
10	大学病院 眼科	米谷 新
11	大学病院 呼吸器内科	萩原 弘一
12	総合医療センター 消化管・一般外科	石田 秀行
13	先端医療開発センター長	西山 正彦
14	総合医療センター 病理部	田丸 淳一
	合 計	14名

○オブザーバー

副理事長	濱口 勝彦
経理部長	田島 賢司
第二購買課長	和田 実

応募総数 25 件 (医学部 23 件、保健医療学部 2 件)
 カテゴリー別
 1) 複数の基本学科で構成するプロジェクト研究… 8 件
 2) 臨床に密着した単一の基本学科による研究…… 14 件
 3) 社会医学的研究…………… 3 件

図 1. 平成22年度学内グラント応募状況.

グラント選考委員会報告

平成22年度学内グラント

平成22年度学内グラントには25件の応募を頂きました. 分野別に選考委員を配置した予備審査の結果をもとに, 10月1日にグラント選考委員会を開催し, 厳正な選考を行いました.

その結果, 以下の申請課題が採択されました. 募集要項にも記載致しましたように, 選考にあたっては, 点数化された「予備的な成果の蓄積」や「計画の妥当性」以外にも, 現在お持ちの研究費, 最近の学内外の受賞歴なども考慮されております.

受賞者	研究種目	学部	基本学科等	資格	職位	研究組織人数	助成金額(千円)		
							22年度	23年度	総額
佐川 森彦	2	医学部	総合医療センター 血液内科	助教	研究員	5	2,000	1,000	3,000
		生理活性物質をリード化合物とする構造展開による多発性骨髄腫の新規分子標的薬の開発							
荒木 靖人	2	医学部	大学病院 リウマチ膠原病科	助教	研究員	1	2,000	1,000	3,000
		関節リウマチにおけるエピジェネティクス制御の異常の解明							
川野 雅章	1	医学部	分子生物学	助教	研究員	4	2,000	1,000	3,000
		インフルエンザウイルス特異的CTLの誘導を増強するプラットフォームの開発							
高木 徹	2	医学部	微生物学	助手	研究員	1	1,000	500	1,500
		ペプチド表面結合リポソームワクチン用C型肝炎ウイルスCTLエピトープの同定							
戸井田 昌宏	2	保健医療学部	医学生体工学科	教授		1	1,000	500	1,500
		Coherent Anti-Stokes Raman Scatteringによる無侵襲血糖値モニターの研究							
依田 哲也	1	医学部	大学病院 口腔外科	教授	研究主任	4	500	1,000	1,500
		咀嚼筋腱膜過形成症のプロテオーム解析							
中野 貴成	1	医学部	生化学	助教	研究員	2	700	300	1,000
		カルシウム非依存性ホスホリパーゼA ₂ (iPLA ₂)欠損マウスにおけるウイルス感染防御							
梶原 健	2	医学部	大学病院 産科婦人科	准教授	研究副主任	2	700	300	1,000
		着床不全に対する新規治療法の開発とその臨床応用							
隈元 謙介	2	医学部	総合医療センター 消化管・一般外科	講師	研究員	2	700	300	1,000
		大腸癌におけるマイクロRNA発現解析と薬剤感受性関連遺伝子の包括的研究							
伊丹 千晶	1	医学部	生理学	講師	研究員	2	700	300	1,000
		脳内神経回路オシレーション発生におけるGABAニューロンの役割							
長岡 麻衣	1	医学部	生理学	助教	研究員	6	700	300	1,000
		眼咽頭筋ジストロフィーの発症機序及び重症化の分子メカニズムの解明と治療法の開発							
西村 誠	2	医学部	国際医療センター 消化器内科	助教	研究員	3	750	0	750
		表面型消化管腫瘍に対するシルクスポンジアンカー補助下内視鏡的粘膜下層剥離術の臨床研究							
梶山 浩	2	医学部	大学病院 リウマチ膠原病科	助教	研究員	2	750	0	750
		リウマチ性疾患に合併する腎障害におけるpodocyte障害の役割							
山口 智	3	医学部	大学病院 東洋医学センター	講師	研究員	11	500	0	500
		Arterial spin-labeled MRIを用いた鍼刺激前後の脳血流評価 - 片頭痛患者と健康成人の比較 -							

平成22年10月29日
 グラント選考委員会委員長 松下 祥

図 2. 採択された案件.

近時、産学連携に基づく共同又は受託研究費の増大、さらに公的研究費の採択を受けている教員数も増大してきています。そこで、本制度に基づき採択を受ける者を若手研究者に限定したかどうか等の意見が寄せられています。又本制度をより使い易くするための意見もあり、それらにつき医学研究センター運営会議の中で議論を進めて参ります。

2) 公的研究費に係わる利益相反 (COI) マネジメントについて

厚生労働省より平成20年3月31日に公表されている「厚生労働科学研究における利益相反 (Conflict of Interest: COI) の管理に関する指針」によれば、平成22年度以降厚生労働科学研究費補助金の交付申請書提出前にCOI委員会が設置されていない場合、平成22年度以降の厚生労働科学研究費補助金の交付を受けることができないとあります。そこで、平成21年5月23日に「埼玉医科大学利益相反マネジメントポリシー」及び「埼玉医科大学利益相反管理規程」を制定し、昨年度よりCOI管理委員会が立ち上がりました。今年度はその活動の二年目に当たります。

昨年度(一年目)は、提出されたCOI自己申告書の総数は158件であって、審査の結果そのほとんどは利益相反の状態となる恐れのないものでした。しかし、その中の12件については利益相反となる恐れがあり、自己申告書の記載内容に基づきCOI管理委員会より適切な勧告を実施しました。

今年度提出されたCOI自己申告書の総数は293件であり、審査の結果そのほとんどは利益相反の状態となる恐れのないものでした。しかし、その中の8件については利益相反となる恐れがあり、自己申告書の記載内容に基づきCOI管理委員会より適切な勧告を実施しています。

昨年度から今年度へかけて自己申告書の提出数が大きく増大しています。それは本学教員のCOIに関する意識の向上を示すものであります。COIに関わる問題の発生を未然に防止するため、本システムの運用を支援して参ります。

以上

医学研究センター

フェローシップ部門

丸山 敬
(部門長)

1. 部門概観

<部門員構成>

部 門 長 丸山 敬： 薬理学（教授）
副部門長 森 茂久： 総合医療センター血液内科（教授）
部 門 員 別所正美： 血液内科（教授）
斎藤一之： 法医学（教授）
片桐岳信： ゲノム医学研究センター病態生理部門（教授）
名越澄子： 消化器内科・肝臓内科（教授）
木村文子： 国際医療センター画像診断科（教授）
事 務 部 笠間 忍： 大学事務部（課長補佐）

<活動目的>

研究科委員会や医学教育センター大学院教育部門との連携のもとに、常勤教員以外の研究者（非常勤研究者）の経済的・身分的支援を目的とする。

<業務>

1. 私費外国人留学生等奨学生の選考
2. 非常勤研究員の審査・登録
3. 非常勤研究員の身分証明
4. 専攻生授業料免除の審査
5. 各種非常勤研究員の身分的位置づけおよびその他の支援体制の確立
6. 上記と関連して規定集（専攻生、協力研究員、特別協力研究員、特任研究員）の確認

2. 平成21年～22年の活動

庶務課の尽力により、奨学金募集並びに支給はほとんど問題なく遂行されている。今後とも不測の事態には教員と事務部門が協力して対応することを確認した。

<私費外国人留学生等奨学生の選考について>

平成22年3月と9月の選考は選考基準に基づいて行われた。

平成22年3月の応募者は2名であり、受給忌避条件に抵触することが無いことを確認し、両名とも採用として運営会議に答申し、採用された。

平成22年9月の募集では、トルコ共和国よりの留学生1名を採用とした。

<日本人研究者の補助について>

本フェローシップは基本的には外国人研究者を対象としている。日本人枠については、外国人申請者4名以上がすべて初めての受給申請の場合は、外国人を優先するが、受給歴のある外国人よりも1人を限度として、研究歴や研究能力が相応の日本人（博士課程最終学年か博士研究員を想定）を選別可能とする。

日本人の選考は、以下の順で優先することにした。

- (1) 学位取得者、受給開始日までに取得予定者とする。（ポストドクを想定）
- (2) 大学院最終学年在籍者を優先する。（学振のDC2を想定）
- (3) 本学の無給常勤研究員、大学院生、研究生。（研究歴／能力を勘案）

(4)同じ条件の場合は年長者を優先する。(社会的必要性を考慮)

＜奨学金謝辞について＞

私費外国人留学生等奨学生の成果発表時の謝辞を明文化し、以下のようにホームページに明記した。

ホームページ記載

奨学金受給者は発表時(論文、学会抄録等)の謝辞に以下のような記載をお願いします。また、謝辞が記載された文献のコピー、別刷り、pdf ファイル等を研究センター事務局までご提出ください。

＜業績発表時の謝辞について＞

奨学金受給者は発表時(論文、学会抄録等)の謝辞に以下のような記載をお願いします。

英文: "Taro Saitama is a recipient of the Saitama Medical University Research Fellowship"

和文: 「埼玉太郎は埼玉医科大学私費外国人留学生等奨学金の受給者である。」

3. 現状と今後の課題の総括

＜非常勤研究者の総合的支援について＞

全学的な問題であり、種々の状況を勘案しつつ、慎重に検討する。保健医療学部大学院の創設に伴い、大学院生の研究支援についても議論・提案していく。

＜私費外国人留学生等奨学生の名称について＞

外国人に限定されないことから、名称を検討していく。

(文責 丸山)

医学研究センター

研究評価部門

椎橋 実智男
(部門長)

研究評価部門の現在の主な活動は、本学独自の研究業績データベースシステム(「業績プロ」)の運用による本学の研究業績のデータベース化、および、独立行政法人科学技術振興機構が運用する「研究開発支援総合ディレクトリ(ReaD)」と連携した本学の研究業績の公開である。これらを通して、本学の研究活動の発展に寄与すべく活動を続けている。以下に、最近の状況を報告する。

1 研究開発支援総合ディレクトリ(ReaD)とは

(Directory Database of Research and Development Activities)

ReaDは、産学官連携、研究成果の活用、および研究開発の促進に資することを目的として、国内の大学・公的研究機関等に関する研究機関情報、研究者情報、研究課題情報、研究資源情報を網羅的に収集・提供しているサイトであり、独立行政法人科学技術振興機構によって運用されている。

<http://read.jst.go.jp/>

ReaDに収録されている情報

カテゴリ	登録件数	情報項目
研究機関	約2,200機関	研究機関名称、所在地、沿革、研究分野、事業概要など
研究者	約200,000人	氏名、所属機関、職名、研究分野、研究テーマ、研究業績など
研究課題	約58,000件	研究課題名称、研究代表者名、概要、研究分野、研究成果など
研究資源(*)	約3,600件	研究資源名称、連絡先、概要、利用方法など

2 本学独自の研究業績データベースシステム(「業績プロ」)について

1) 概要

業績プロは、本学独自の研究業績データベースシステムで、本学の研究者の研究に関わる情報を蓄積し、学内に公開するシステムである。現在、医学部と保健医療学部をあわせて1,146名(平成22年10月5日)の研究者が登録されている。

<http://mrc-gdd.saitama-med.ac.jp/smsap/P300>

(医学研究センターのホームページからもリンクあり)

2) 利用状況

図1から図6に2007年から2010年の、部門ごと、資格ごとのアクセス率の推移を示す。アクセス者数は、2007年度は658名(全研究者の59.3%)であった。2009年度には881名(全研究者の78.0%)に上昇したが、図に示したようにその利用率は十分とは言えず一層の活用が望まれる。

3 研究業績データベースシステムの利用率の向上のために

1)モチベーションの向上

研究業績データベースは、研究機関である大学組織の研究業績を把握し、さらなる研究の発展、学内外の共同研究の推進、社会貢献の告知などを目的としている。一方、人事考課への活用は研究業績を管理することの副産物として、教員の手間を軽減することを目的としている。しかしながら、現状では「人事考課のために入力させられている」という誤った認識を持つ教員が少なくない。そのために「評価され管理されている」というネガティブな受け止められ方をされている面がある。

研究業績データベースの本来の目的の周知に加え、集計結果のフィードバックなど、登録した業績が利用

(活用)されていることを知ってもらうための活動をこれまで以上に行う必要がある。

2) 臨床の助教の利用率の向上

臨床の教員が多忙であることを承知の上であえて数値を示すと、基礎医学部門、共通部門、保健医療学部と比較して、臨床部門の教員の利用率は低い傾向にあり、その中でも特に助教の利用率が低い(図1から図6)。

臨床の助教に活用してもらうためには、上司からの教育が最も有効であろうと考えられる。運営責任者や研究主任から、これまで以上に研究業績管理の重要性を説明してもらえよう方策を検討する必要がある。また、研究業績データベースに登録することによって得られるメリットを告知していく必要がある。

3) システムの改善

システムの改善については検討が進み、その一部は予算化され、入力作業の軽減を中心とした改善が予定されている。さらに、ファイル出力形式など各教員による管理作業の軽減のための改善も必要である。

研究業績データベースアクセス率の比較

2010年10月5日作成

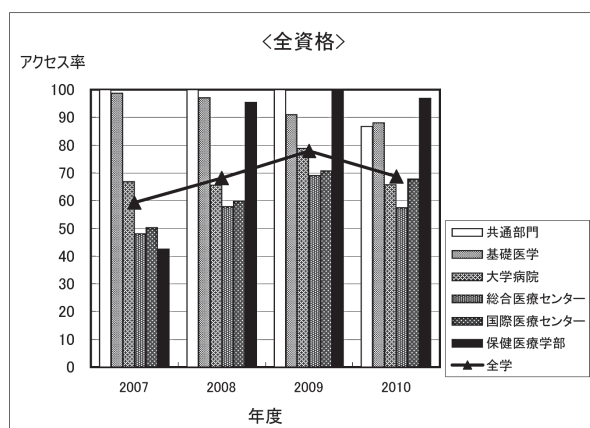


図1.

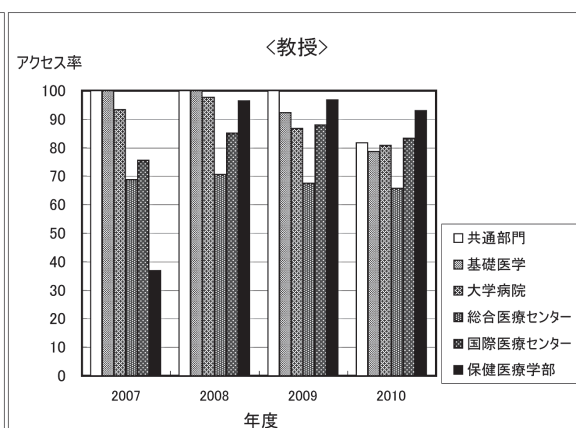


図2.

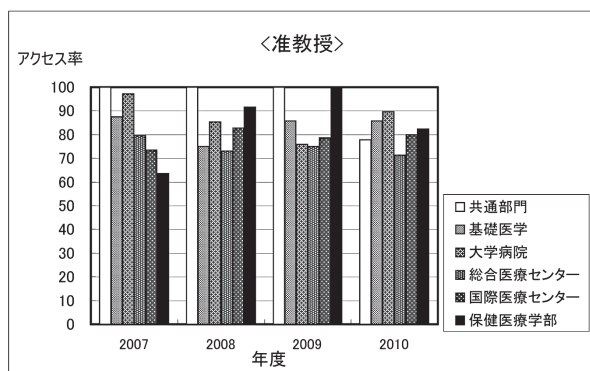


図3.

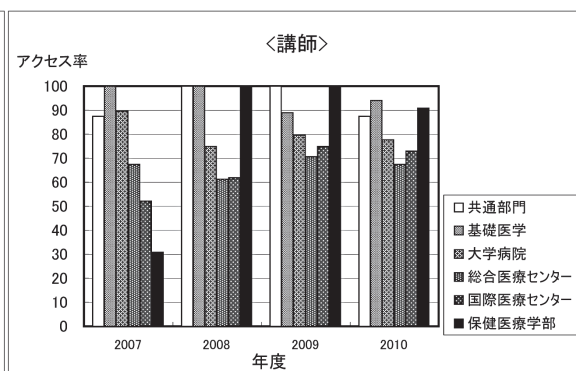


図4.

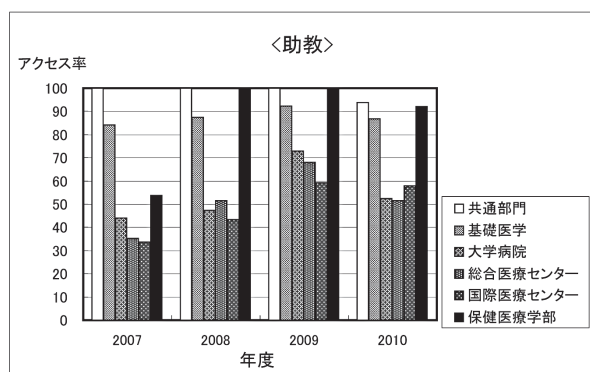


図5.

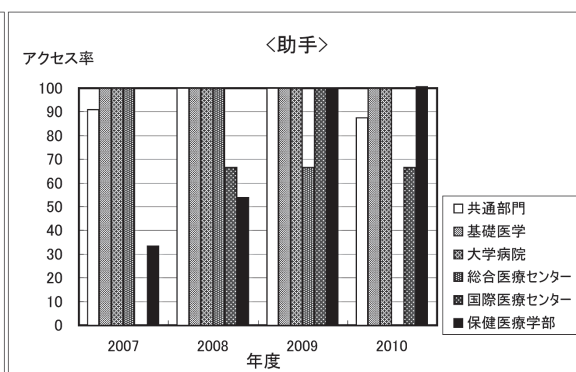


図6.