

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以下の7部門で構成され、それぞれが異なる視点から研究を支援している。

- 1) 研究支援管理部門 : 外部資金獲得の支援や学内グラントに関わる。
- 2) 知財戦略研究推進部門 : 知的財産の管理やTLO活動に関わる。
- 3) 共同利用施設運営部門 : 各種共同利用施設の運営に関わる。
- 4) 安全管理部門 : RI, DNA, 薬物, 環境, 動物, 感染など, 研究活動における安全管理に関わる。
- 5) フェロワーシップ部門 : 大学院生以上助手未満への経済的支援に関わる。
- 6) 研究主任部門 : 基本学科と医学研究センターの情報共有に関わる。
- 7) 研究評価部門 : 研究活動の内部評価や外部評価に関わる。

全キャンパス両学部から選出された構成員からなる運営会議を月に1度開催し、活動している。部門内での会議も適宜開催されている。各部門活動の詳細は部門報告を参照されたい。なお、知財戦略研究推進部門は29年度内にリサーチアドミニストレーション(RA)センターに移管する予定である。

平成28年度も以下のような学内の各種グラントを運用した。

1) 学内グラント

丸木記念特別賞, 関口記念特別賞, 一般枠からなる。一般枠は前年度の文科省科研費に応募し、不採択となった者が申請資格を有する。

2) 研究マインド支援グラント

課外プログラム助成, 共通部門助成, 医学部若手限定助成の3種類がある。

29年度のタイムスケジュール(予定を含む)を表1にまとめた。助成実績などは医学研究センターHPから参照可能である。

また、平成26年12月には「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」が公表されて27年度から施行されることも重なり、新たな管理組織の必要性が大学・法人間および教員・職員間で共通に認識されるようになった。その結果27年度からスタートしたのが、リサーチアドミニストレーション(RA)センターである。センター長(理事), 副センター長(教員), 専任教授1名, 兼任教授1名, 専従職員, 兼任職員が配置された(表2: 29年度スタート時点での構成員。予定を含む)。

表1. 学内の各種グラントのタイムスケジュール (平成29年度予定を含む)

区分	公募開始日	予備審査締切日	最終締切日	選考委員会開催日	教員代表者会議報告日	予算(配分)執行開始日	予算執行終了日
通年・夏期プロ	平成28年6月	平成28年8月	平成29年5月末日	平成29年6月6日	平成29年6月23日	平成29年7月	
春期プロ		平成29年2月					
共通部門	平成29年7月		平成29年8月	平成29年9月	平成29年9月15日	平成29年10月1日	平成30年8月31日
若手限定 (医学部基礎)							
学内グラント	平成29年4月		平成29年5月18日	平成29年7月4日	平成29年7月21日	平成29年9月1日以降	平成30年8月31日

表 2. リサーチアドミニストレーションセンター 構成員

センター長	専務理事 棚橋紀夫
副センター長	副学長 松下 祥
	教授 千本松 孝明
シニアUR A	教授 小林 国彦 (兼務)
オブザーバー	副理事長 吉本 信雄
事務部門	
	課長 佐藤 勝茂
研究費担当	主任 仲村 由紀子
研究費担当	神田 春香
研究費担当	中沢 恭世
研究倫理担当	小鷹 徳子
研究倫理担当	中島 奈月
(兼務者)	課長 松尾 有裕 (大学事務部)
(兼務者)	係長 小野寺晴美 (大学事務部)
知的財産・産学官連携担当 ※平成29年6月～	
	菅原 哲雄
(兼務者)	三谷 幸之介 (ゲノム医学研究センター)
	石川 友美
産学官連携アドバイザー	豊田 浩一
知財アドバイザー	林 利藏
(兼務者)	大沢 和弘 (ゲノム医学研究センター事務室)

以下を主な活動内容とする。

- | | | |
|-----------------|-------------------|------------------------|
| 1) 諸規程の整備 | 5) 研究費の適正使用 | 9) 外国為替及び外国貿易法への対応 |
| 2) 大学倫理審査委員会支援 | 6) 研究費の獲得 | 10) 知的財産の管理運用 (29年度より) |
| 3) 大学COI管理委員会支援 | 7) 研究に係る診療組織との連携 | 11) その他研究の推進と管理に係ること |
| 4) 研究不正の防止 | 8) 研究に係る教育とモニタリング | |

平成 28 年度は主に以下のような活動を行った。

- 1) 倫理審査委員会、組換えDNA実験安全委員会の事務局業務を引き継ぎ、関係部署との連携を強化した。
- 2) NIHなど外部研究機関のデータベース利用登録、国内国立機関の研究施設利用登録など、研究部門の事務として広く研究活動の支援を行った。
- 3) 倫理審査委員会認定事業、倫理指針改訂への対応、3キャンパスの倫理審査委員会・IRBとの連絡協議会開催など、研究倫理審査業務の中央部門として活動した。また主管校として第54回医学系大学倫理委員会連絡会議を開催した。
- 4) 公的研究費の適正使用に関する説明会、研究倫理向上研修会、利益相反管理など研究公正の取組みを推進した。また5月に実施された会計検査院受検に対応した。
- 5) 慶応大学病院を中核となる「首都圏ARコンソーシアム」に構成機関として参画するなど産学官連携強化に取り組んだ。
- 6) 特定認定再生医療等委員会の認定を平成29年3月に受けた。
- 7) 海外研究機関への簡易型遺伝子解析装置の持ち出しに当たり、安全保障貿易管理の観点から審査を実施した。
- 8) 今後の研究支援体制について、URAの配置も含め検討を行った。

これらの活動は学内HP (<http://smswww/ra/index.html>) でも紹介されている。

医学研究センター

研究主任部門

依田 哲也
(部門長)

1. 構成員

部門長 依田 哲也 (YODA Tetsuya) : 埼玉医科大学歯科口腔外科: 教授: 任期: H28年4月1日～
 副部門長 岡崎 康司 (OKAZAKI Yasushi) : ゲノム医学研究センター長: 教授: 任期: H28年4月1日～
 田丸 淳一 (TAMARU Junichi) : 総合医療センター病理部: 教授: 任期: H28年4月1日～
 下岡 聡行 (SHIMOOKA Toshiyuki) : 保健医療学部医用生体工学科: 教授: 任期: H28年4月1日～
 海老原康博 (EBIHARA Yasuhiro) : 国際医療センター中央検査部: 准教授: 任期: H28年4月1日～
 部門員 町田 早苗 (MACHIDA Sanae) : 医学研究センター: 助教: 任期なし

2. 目的

本部門は研究活動にとって有意義な情報を研究主任を通して基本学科の研究員の隅々まで伝達できるよう、体制整備を行う。研究主任に対して、基本学科の研究の責任者であると同時に研究費を適正に管理・運用する責任者であることも自覚していただき、適正な運用を推進するよう指導する。研究者向け情報を発信し、研究主任から各所属部署内での周知徹底を依頼する。学内での共同研究が推進できるよう体制整備に努め支援活動を行う。本年は学内グラント成果発表会を2回/年開催し、学内の研究推進を図る。

3. 学内グラント受賞者成果発表会の企画・開催

1) 第13回学内グラント受賞者成果発表会

日時: 平成28年7月22日(金曜日)17:00～19:40

場所: 毛呂山キャンパス本部棟第3講堂

川越キャンパス・管理棟2階カンファレンス3(テレビシステム中継)

日高キャンパス・管理棟3階大会議室(テレビシステム中継)

演題・発表者:(敬称略)

(1) 野村 務 (医学部, 総合医療センター耳鼻咽喉科)

「3次元気流解析による頭頸部手術の術後嚥下構音機能予測」

(2) 金子 優子 (保健医療学部, 看護学科)

「網膜ドーパミン作動性アマクリン細胞の自発的活動に関わるイオンチャネルの解明」

(3) 奥田 晶彦 (ゲノム医学研究センター)

「c-Mycによるアポトーシス誘導とそれに対する抑制因子としてのNanogの役割」

(4) 長谷部 孝裕 (医学部, 国際医療センター・病理診断科)

「癌間質・脈管内組織の生物学的特性に基づく癌悪性度評価」

(5) 佐藤 浩二郎 (医学部, 大学病院 リウマチ膠原病科)

「ゲノム編集法を利用した破骨細胞分化におけるNfatc1アイソフォームの機能解析」

総合司会: ゲノム医学研究センター 岡崎康司

座長: 総合医療センター 田丸淳一, 保健医療学部 下岡聡行, ゲノム医学研究センター 岡崎康司, 国際医療センター 海老原康博 大学病院 佐藤毅

開会の辞: 別所正美学長 閉会の辞: 松下祥 医学研究センター長

総参加数: 合計64名(内大学院生27名)

毛呂山キャンパス 40名 (内大学院生 8名)

日高キャンパス 14名 (内大学院生 11名)

川越キャンパス 10名 (内大学院生 8名)

2) 第14回学内グラント受賞者成果発表会

日時：平成29年2月24日(金曜日)17:00～19:40

場所：毛呂山キャンパス・本部棟第3講堂

川越キャンパス・管理棟2階カンファレンス3(テレビシステム中継)

日高キャンパス・管理棟3階大会議室(テレビシステム中継)

演題・発表者：(敬称略)

(1) 谷川祥陽 (医学部, 総合医療センター小児科)

「フォンタン術後遠隔期症例に対する簡便な在宅和温療法の効果－血行動態と自律神経活動の改善」

(2) 平崎正孝 (医学部, ゲノム医学研究センター)

「Myc-Nanog複合体によるMax欠損ES細胞の多機能性維持とアポトーシス抑制」

(3) 中尾啓子 (医学部, 生理学)

「眼咽頭筋ジストロフィー原因遺伝子PABPN1の持続性発現による疾患モデル作成および機能解析」

(4) 樽本憲人 (医学部, 大学病院感染症科・感染制御科)

「重症感染症における自然免疫リンパ球の解析」

(5) 三島一彦 (医学部, 国際医療センター脳神経外科)

「悪性グリオーマに対する放射線増感による新規治療法の開発」

総合司会：大学病院 依田哲也

座長：総合医療センター 福田祐樹, ゲノム医学研究センター 松本征仁, 黒川理樹, 医学部 川野雅章, 国際医療センター 田中竜平

開会の辞：別所正美学長 閉会の辞：松下祥 医学研究センター長

参加者数：合計76名(大学院生 30名, 学部生 1名)

毛呂山キャンパス 52名(大学院生 13名, 学部生 1名)

日高キャンパス 8名(大学院生 5名)

川越キャンパス 16名(大学院生 12名)

4. ラボノートに関するe-ラーニングの作成

完成品を提出。29年度の倫理教育応用編にラボノートに関するe-ラーニングを使用する方針。

医学研究センター

共同利用施設運営部門

坂本 安
(部門長)

1. 構成員

部門長 坂本 安 (SAKAMOTO Yasushi) : 中央研究施設・機能部門 : 教授 : 任期 : H30年3月31日
副部門長 佐藤 毅 (SATO Takeshi) : 歯科・口腔外科 : 准教授 : 任期 : H30年3月31日
副部門長 田丸 淳一 (TAMARU Jyunichi) : 総合医療センター病理部 : 教授 : 任期 : H30年3月31日
部門員 穂田 真澄 (AKITA Masumi) : 中央研究施設・形態部門 : 教授 : 任期 : H30年3月31日
部門員 小野 啓 (ONO Hiraku) : 中央研究施設・RI部門 : 講師 : 任期 : H30年3月31日
部門員 仁科 正実 (NISHINA Masami) : 中央研究施設・実験動物部門 : 准教授 : 任期 : H30年3月31日
部門員 椎橋実智男 (SHIIBASHI Michio) : 情報技術支援推進センター : 教授 : 任期 : H30年3月31日

2. 目的

本学研究者による最先端の高度な研究推進を支援するための学内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・発展の基盤となり機能するために必要な事項について検討し、必要に応じて部門会議を開催して討議する。

3. 活動報告

【共同利用実験室利用の啓蒙と整備】

共同利用実験室は、実験室を持たない教員に対して、最小限の機器を備えた実験場所を提供し、もって当該教員の研究活動のセットアップに資することを目的として平成24年9月10日より運用が開始された。平成28(2016)年度は、薬理学、医学研究センター、皮膚科、内分泌内科・糖尿病内科(2グループ)、歯科・口腔外科、消化器一般外科、医学教育センター、小児科(2グループ)、脳神経外科、急患センターER/中毒センター、微生物、神経精神科の各基本学科により有効利用された。また、8月に超純水製造装置が導入され使用が開始された。10月からは、化学物質の法定667種化学物質のリストに基づき、共同利用実験室内の不要・余剰化学物質のチェックとリストアップが開始された。

【研究機器・設備整備】

①平成28年8月、ミリポア社製超純水製造装置Milli-Qの修理不能となり新機種に更新された(中央研究施設・機能部門)。②平成29年2月、文部科学省私学助成金によりBIO-RAD社製ChemiDoc Touch MPイメージングシステムが導入され、各種電気泳動ゲル画像の取得及び解析が行われている。(中央研究施設・機能部門)③平成29年3月、卓上超遠心機(平成14年設置)が故障・修理不能となり、新機種Beckman社製OptiMAX-XPに更新された。(中央研究施設・機能部門)④平成29年3月、「平成28年度・埼玉医科大学研究マインド支援グラント」により、④-1パーキンエルマ製マイクロプレートシンチレーション・ルミネッセンスカウンター TopCount NXTのアップグレードが行われた。(中央研究施設・RI部門)④-2富士フィルムメディカル社製自動現像機FPM100 50Wが新規に設置された。(中央研究施設・RI部門)④-3日本電波工業社製QMCバイオセンサNAPiCOS Liteが新規に導入された。次年度に、取り扱い説明を開催の予定されている。

【テクニカルセミナーの開催】

以下のテクニカルセミナーを開催し、新規設備の取り扱い及び新しい研究技術を紹介した。

①2016/4/14 基礎医学棟3階会議室&中央研究施設・機能部門・第4機器室「アプライドバイオシステムズ社：リアルタイムPCR Quant Studio 12Kテクニカルセミナー/取り扱い説明」②2016/6/29 基礎医学棟3階会議室「ZEISS社：超解像顕微鏡セミナー・光学顕微鏡による蛍光イメージングは組織や細胞内におけるさまざまな現象を観察する」

【委員会等】

(1)中央研究施設運営委員会

①第63回中央研究施設運営委員会：平成28年6月13日(月)15時～16時、基礎医学棟2階 実習室Bにおいて以下

が審議された。1. 平成28～29年度中央研究施設運営委員会の体制について坂本委員長より、新委員の紹介が行われた。2. 学内外の補助金と設置希望機器に関して a) 助成金が必要と思われる大型研究機器に関して、現状と整備の必要性に関する説明が行われた。b) 平成27～28年度に設置された機器について報告された。c) 新たな文部科学省の私立大学等教育研究活性化設備整備補助金のタイプ3「産業界・他大学等との連携」について説明がなされ、審査方法がポイント制であり、「企業・他大学との協議の手続を踏まえた設備であること」の条件を満たすために整備希望装置に関する協議内容や議事録、会議資料を提示する必要がある旨報告された。d) 平成27年度研究マインド支援グラントについて申請、採択状況が説明された。3. 医学研究センター・共同利用実験室の利用状況について共同利用実験室の現在の利用状況について説明された。4. 中央研究施設・実験動物部門の感染対策について説明された。5. その他、「化学物質リスクアセスメント義務化による化学物質調査実施及び各部署によるリスク評価の作成」について至急利用者向け要望書を勘案することとなった。②第64回中央研究施設運営委員会：平成28年9月21日(水)～29日(木)、メーリングリスト会議により以下が審議された。1. 各部門会計報告に関して審議された。RI部門において管理モニターの修理、実験動物部門において酸性水(床面等消毒・清掃用)製造装置の更新とウサギの飼育設備の修理費について説明された。2. 委員長より、私立大学等教育研究活性化設備整備補助金・タイプ3への対策として、他大学との連携に関して進捗状況が説明され、了承された。3. 設置希望機器の今年度の申請・採択状況が報告された。4. 人事に関して以下の報告がなされた。当該運営委員会の委員である免疫学教室：川野 雅章准教授が、10月1日より機能部門を兼任することとなった。③第65回中央研究施設運営委員会：平成29年2月13日(月)～17日(金)、メーリングリスト会議により以下が審議された。1. RI部門 小野 啓 部門長の異動に伴う後任人事に関して坂本委員長より以下の説明があり、RI部門長の後任人として内分泌内科・糖尿病内科運営責任者である島田 朗教授より、その後任として同科の一色政志准教授の推薦があり、新たな部門長として承認された。

(2) 毛呂山キャンパス動物実験小委員会

委員長(坂本教授)、委員(仁科准教授)、オブザーバー(富永助教)が審議に参加した。平成28年4月：第89～91回、5月：92～94回、6月：95～98回、7月：99～103回、8月：104、105回、9月：106、107回、10月：108、109回、11月：110、111回、12月：112、113回、平成27年1月：114回、2月：115～117回、3月：118、119回動物実験小委員会。計65件の申請書について審議が行われた。

【共同研究の啓蒙活動等】

東洋大学バイオ・ナノエレクトロニクスセンターと中央研究施設・機能部門の間で共同研究契約書(平成27年4月1日～平成29年3月31日)を取り交わし、研究課題「カーボン、シリカナノ粒子のドラッグデリバリーへの応用」について共同研究が遂行され学会報告、論文作成が行われた。また、城西大学薬学部・薬品製造化学との共同研究契約書が取り交わされた。

4. 評価と次年度目標

共同利用施設としての老朽化、不要物品・試薬の廃棄による共同利用スペースの確保と整理の必要性が逼迫しており全キャンパスレベルでのチェックを啓蒙するために、まず毛呂山キャンパスを中心に見直しを進め、問題点等を抽出している。長期的な計画として取り組む予定である。

実験動物施設における感染対策に関しては、極めて良好な結果が得られた。感染動物の検出はゼロとなり、その状態が維持されている。助成金申請に関わる変化が大きいため共同利用施設運営部門として事務部門とタイアップし、共同利用研究機器購入経費獲得を獲得することを目的として活動して来たが、他大学との連携が重要な面があり、現在新たな1大学と連携を模索している。

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。

埼玉県の補助事業で平成22年度から24年度まで産学官コーディネーターおよび補助員を採用しました。更に25年度からは産学官連携アドバイザーを採用し、産学官連携の新たな活動を開始することができました。

平成22年度から平成26年度まで埼玉県が主催する「次世代産業カレッジ」事業に参画し、本学の先生によるセミナーを通じて企業や他大学とのネットワークを形成しながら、経営マインドを持つ中小企業の技術者を育成することと、本学のシーズ・ニーズを紹介して企業との連携を強化してきました。

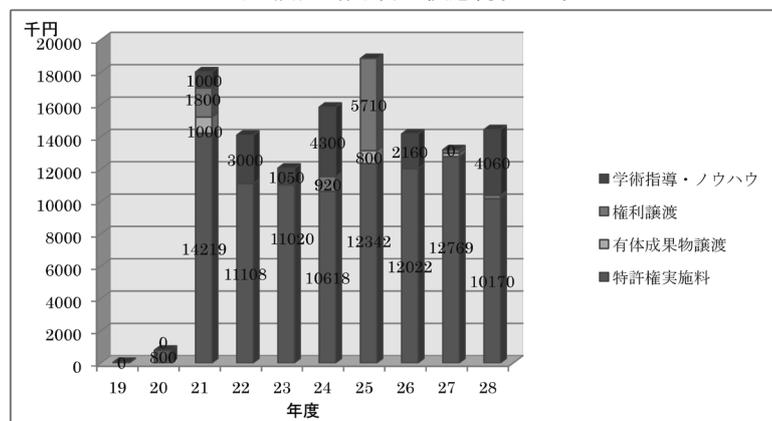
現在(平成29年5月1日)までに64件の特許が成立し、保険適用となった臨床検査向け特許(「特許第4216266号」)技術が現場において活用されるに至り、産学官連携による人類の健康や福祉への貢献が目に見える形となって参りました。そのランニングロイヤリティは、次の発明の創出に向けて研究者及び法人に還元され、まさに知的創造サイクルが回り始めたものと実感しています。

平成28年度の知的財産に係る収入(実施年度ベース)は、出願前譲渡、ノウハウ提供、実施許諾で合わせて444万円、特許権実施料収入で999万円、総額は1,443万円となりました。なお、特許の出願費用については、企業に支援して頂けるよう交渉し、また、独立行政法人科学技術振興機構(以下、JSTと略す)へ支援申請して出願費用の1,514万円分の支援をいただくことが決まるなど、出願費用の負担を軽減する努力をしています。

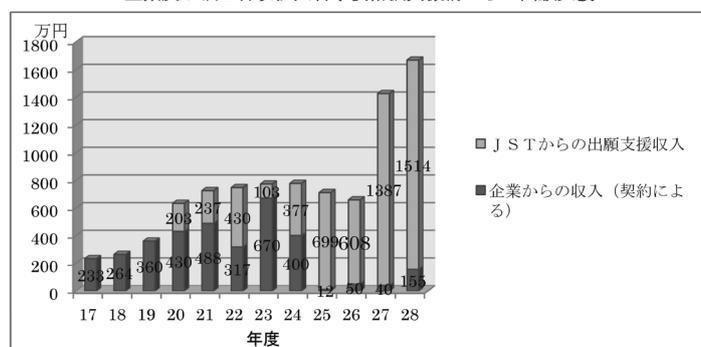
当部門の活動の成果として、文部科学省が平成29年1月13日に公表した平成27年度の大学等における産学連携等実施状況調査の結果において、『特許権実施料収入』で医学部を持つ全国私立29大学の中で第4位、全国全ての大学の中では第30位にランキングされました。

(http://www.mext.go.jp/component/a_menu/science/detail/_icsFiles/afieldfile/2017/03/29/1380185_001.pdf)

知的財産に係る収入(実施年度ベース)



企業及び独立行政法人科学技術振興機構からの出願支援



※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いただいた場合の費用を収入として換算した。

No	機関名	千円
1	慶應義塾大学	147,857
2	日本大学	86,401
3	北里大学	61,080
4	埼玉医科大学	13,015

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 28 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、19 件の特許が成立した。

- ① 発明の名称「形状測定装置」(日本)
出願日：平成 25 年 2 月 14 日
登録日：平成 28 年 5 月 13 日
発明者：若山俊隆
- ② 発明の名称「C型肝炎ウイルスリポソームワクチン」(日本)
出願日：平成 23 年 9 月 7 日
登録日：平成 28 年 5 月 13 日
発明者：赤塚俊隆
- ③ 発明の名称「DOUBLE-STRANDED NUCLEIC ACID MOLECULE, CANCER CELL PROLIFERATION INHIBITOR AND PHARMACEUTICAL AGENT SUITABLE FOR PREVENTION OR TREATMENT OF CANCER」(米国)
出願日：平成 21 年 3 月 11 日
登録日：平成 28 年 3 月 15 日
発明者：井上聡, 池田和博
- ④ 発明の名称「リポ蛋白質の粒子径の決定法及びリポ蛋白質の粒子マーカ」(日本)
出願日：平成 24 年 3 月 28 日
登録日：平成 28 年 6 月 24 日
発明者：井上郁夫
- ⑤ 発明の名称「手術標本回収鉗子, 及び手術標本回収袋」(日本)
出願日：平成 27 年 1 月 19 日
登録日：平成 28 年 6 月 10 日
発明者：坂口浩三
- ⑥ 発明の名称「二本鎖核酸分子, DNA, ベクター, 癌細胞増殖抑制剤, 及び医薬」(日本)
出願日：平成 26 年 3 月 19 日
登録日：平成 28 年 7 月 29 日
発明者：井上聡, 池田和博
- ⑦ 発明の名称「分化多能性幹細胞の製造方法」(日本)
出願日：平成 25 年 10 月 29 日
登録日：平成 28 年 8 月 12 日
発明者：加藤英政, 森山陽介, 平木啓子, 奥田晶彦
- ⑧ 発明の名称「C型肝炎ウイルスリポソームワクチン」(欧州)
出願日：平成 23 年 9 月 7 日
登録日：平成 29 年 3 月 22 日
発明者：赤塚俊隆
- ⑨ 発明の名称「放射線治療装置における放射線照射野と光照射野との誤差分析方法」(日本)
出願日：平成 25 年 10 月 30 日
登録日：平成 28 年 7 月 15 日
発明者：熊崎祐, 宮浦和徳
- ⑩ 発明の名称「未変性Cochlin-tomoprotein (CTP) に反応する抗体及びそれを用いたCTPの測定方法」(日本)
出願日：平成 24 年 4 月 2 日
登録日：平成 28 年 9 月 9 日
発明者：池園哲郎
- ⑪ 発明の名称「Antibody reacting with native cochlin-tomoprotein (ctp) and method for measuring ctp using same」(米国)
出願日：平成 24 年 4 月 2 日
登録日：平成 28 年 10 月 4 日
発明者：池園哲郎

- ⑫ 発明の名称「胰激素产生细胞的制造方法及胰激素产生细胞、以及分化诱导促进剂」(中国)
出願日：平成 25 年 5 月 24 日
登録日：平成 28 年 8 月 31 日
発明者：豊島秀男, 岡崎康司, 横尾友隆, 菅原泉
- ⑬ 発明の名称「脱髓疾患治療薬」(日本)
出願日：平成 26 年 1 月 28 日
登録日：平成 28 年 9 月 16 日
発明者：吉川圭介, 丸山敬, 山本梓司
- ⑭ 発明の名称「脂質異常症または高脂血症の表現型を簡易的に分類または判定する方法」(日本)
出願日：平成 24 年 5 月 17 日
登録日：平成 28 年 10 月 14 日
発明者：井上郁夫
- ⑮ 発明の名称「MEASUREMENT DEVICE AND MEASUREMENT METHOD」(米国)
出願日：平成 25 年 2 月 26 日
登録日：平成 28 年 12 月 20 日
発明者：戸井田昌宏
- ⑯ 発明の名称「Polymer molded body for pulling biological tissue, medical pulling member using same, and medical pulling tool」(米国)
出願日：平成 23 年 4 月 6 日
登録日：平成 29 年 2 月 28 日
発明者：西村誠, 喜多宏人
- ⑰ 発明の名称「Antibody reacting with native cochlin-tomoprotein (ctp) and method for measuring ctp using same」(欧州)
出願日：平成 24 年 4 月 2 日
登録日：平成 29 年 2 月 1 日
発明者：池園哲郎
- ⑱ 発明の名称「加齢黄斑変性易罹患性の判定方法及び判定キット」(日本)
出願日：平成 24 年 4 月 25 日
登録日：平成 29 年 1 月 27 日
発明者：井上聡, 堀江公仁子, 森圭介, 米谷新, 神田将和, 岡崎康司
- ⑲ 発明の名称「軸対称偏光変換素子」(日本)
出願日：平成 25 年 2 月 7 日
登録日：平成 29 年 2 月 24 日
発明者：若山俊隆, 吉澤徹

■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4件申請し、1件採択(審議中1件、不採択2件)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 28 年度産学官連携活動実績

■LDL検査機器開発プロジェクト委員会

埼玉県の「平成 27・29 年度医療系ものづくり産業埼玉プロジェクト」採択されている、本学の内分泌・糖尿病内科、井上郁夫先生の発明による、事業名：「心筋梗塞の予防・治療に役立つ悪玉LDL(コレステロール)自動測定装置の開発」事業の委員会を7回の実施し、成果報告書を埼玉県に報告した(平成 28 年度予算, 1,000 万円)。合わせて試作品 3 台を完成させ、平成 29 年度中に販売を予定している。

[委員会日程]

- 第一回 平成 28 年 5 月 17 日(水)
- 第二回 平成 28 年 7 月 12 日(火)
- 第三回 平成 28 年 9 月 16 日(金)

第四回 平成 28 年 10 月 18 日(火)

第五回 平成 28 年 12 月 7 日(火)

第六回 平成 29 年 1 月 19 日(木)

第七回 平成 29 年 3 月 28 日(木)

〔共同研究体メンバー〕

埼玉県産業振興公社 埼玉医科大学

埼玉県立大学 東京都産業技術センター

株式会社 明日香特殊分析研究所

株式会社 常光 新和工業 株式会社

国立循環器病研究センター（協力機関）

■平成 28 年度埼玉県産学連携研究開発プロジェクト補助金

申請者：大学・研究機関・産業支援機関

補助金：上限 2,500 万円/年

補助率：10/10

本学関係の 4 テーマを申請した。

採択件数は 3 件で、埼玉県の第三者機関による審査の結果、残念ながら不採用だった。

平成 29 年度は、「医工連携事業化推進事業補助金」(2,000 万円, 10/10)に 4, 5 テーマ応募する予定である。

■彩の国ビジネスアリーナ 2017 へ出展

本展示会は、様々な分野の企業・団体が参加する、国内最大級の展示商談会であり、今回は埼玉県のプロジェクトである「心筋梗塞の予防・治療に役立つ悪玉 LDL (コレステロール) 自動測定装置の開発」で成果が出た試作機を埼玉県産業振興公社と協力してパネルと共に展示しました。

開催日：平成 29 年 2 月 1, 2 日

開催場所：さいたまスーパーアリーナ 展示ホール

出展小間数：653 企業・団体 815 小間

来場者数：17,142 人

■ニーズマッチング in 埼玉医科大学

埼玉県の「医療イノベーション埼玉ネットワーク」の一事業として、埼玉県及び埼玉県産業振興公社と協力し、国際医療センターの医療機器現場における課題・ニーズを募集し、利便性が高く臨床で役立つ医療機器を開発するために、県内外の企業を召集してニーズマッチング会を実施した。

開催日：平成 29 年 2 月 18 日(土) 13:00 ~ 15:40

開催場所：埼玉医科大学 総合医療センター C棟 2 階会議室

参加者：38 企業・団体 51 名

プログラム

【第 1 部 臨床ニーズ発表会】

開会挨拶

埼玉医科大学 専務理事 柵橋紀夫

埼玉県 産業労働部 先端産業課 主幹 柳沢禎人

病院概要の紹介 DVD 上映

臨床ニーズ発表

・PMDAの審査側から見たポイントについて

PMDA 専門委員 神山信也(脳血管内治療科)

・イントロダクション「臨床ニーズからはじまる医工連携」

モデレーター：日本医工ものづくりコモンズ

専務理事 柏野聡彦

①病棟看護師 岡野 美由樹(主任)

②運動呼吸リハビリテーション科 高橋秀寿(教授)

－名刺交換－

③MEサービス部 関口敦(課長)/松田真太郎

④乳腺腫瘍科 上田重人(講師)

－名刺交換－

閉会挨拶

埼玉医科大学 産学官連携アドバイザー 豊田浩一

【第2部 臨床現場視察】

国際医療センター 主要施設見学

応募があった22テーマに対して延べ35の企業からマッチング希望があり、順次面談を実施している。企業からの提案書の提出を受け、「秘密保持契約」、「共同研究契約」の締結後開発の着手へと進む予定です。

■在宅医療・介護機器研究会

在宅医療に携わる先生方から在宅医療や介護の現場での課題・要望や困っていること、あるいはこのような機器があるとよいなどのご意見をお寄せ頂き、企業からは解決のアイデアを集めて討議し、新たな医療機器開発のための研究会を、平成29年度の埼玉県の研究会として認めてもらうために、準備会を6回ほど実施した。

顧問 古屋教授(埼玉医科大学)

兄玉准教授(高崎健康福祉大学)

世話人 豊田(埼玉医科大学)

河合(県立リハビリテーションセンター)

五十嵐((株)コスミックエムイー)

初雁(パラマウントベッド(株))

金本(埼玉県産業振興公社)

知財戦略研究推進部門は、平成29年度の組織の再編成によりリサーチアドミニストレーションセンターに所属が変更となります。

今後も発明に関すること及び産学連携に関しての質問等がありましたら、気軽に声をかけて頂きたいと考えています。リサーチアドミニストレーションセンターの知的財産・産学官連携担当は、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。本年も何卒宜しくお願い致します。

医学研究センター

安全管理部門

三谷 幸之介
(部門長)

1. 部門構成

部門長 三谷幸之介： ゲノム医学セ 遺伝子治療部門(教授)

感染分野副部門長 松井政則： 微生物学(准教授)
部門員 河村 亨： 臨床検査医学(中央検査部)(係長)
堀江公仁子： ゲノム医学セ 遺伝子情報制御部門(教授)
森 隆： 総医セ 研究部(教授)
宮里明子： 国医セ 感染症・感染制御科(准教授)
佐藤正夫： 保医学部 健医科学科(教授)廃液等環境分野副部門長 吉田喜太郎： 教養教育 化学(教授)
部門員 奥田晶彦： ゲノム医学セ 発生・分化・再生部門(教授)
森 隆： 総医セ 研究部(教授)
安達淳一： 国医セ 脳神経外科(准教授)
野寺 誠： 保医学部 健医科学科(准教授)DNA分野部門長 三谷幸之介： ゲノム医学セ 遺伝子治療部門(教授)
部門員 千本松孝明： RAセンター(教授)
森 隆： 総医セ 研究部(教授)
池田正明： 生理学(教授)
松井政則： 微生物学(准教授)
荒木智之： 生化学(講師)
小野 啓： 内分泌・糖尿病内科(講師)
長谷川幸清： 国医セ 骨盤腫瘍科(准教授)
江口英孝： ゲノム医学セ TR部門(准教授)
池田和博： ゲノム医学セ 遺伝子情報制御部門(講師)
横尾友隆： ゲノム医学セ 実験動物施設(助教)
脇田政嘉： 保医学部 医用生体工学科(講師)動物分野副部門長 森 隆： 総医セ 研究部(教授)
部門員 西川 亮： 国医セ 脳神経外科(教授)
鈴木正彦： 保医学部 健医科学科(教授)
仁科正実： 中央研究施設 実験動物部門(准教授)
横尾友隆： ゲノム医学セ 実験動物施設(助教)

薬物分野

副部門長 淡路 健雄： 薬理学(准教授)
 部門員 西本正純： ゲノム医学セ RI実験施設(講師)
 岸野 亨： 総医セ 薬剤部(部長)
 藤田 健一： 国医セ 腫瘍内科(講師)
 鈴木正彦： 保医学部 健医科学科(教授)

RI分野

副部門長 小野 啓： 中央研究施設 RI 部門(講師)
 部門員 飯塚 裕幸： 中央研究施設 RI 部門(助教)
 西本正純： ゲノム医学セ RI実験施設(講師)
 本田 憲業： 総医セ 放射線科(教授)
 西川 亮： 国医セ 脳神経外科(教授)
 小糸 寿美： 保医学部 臨床検査学科(講師)

2. 今年度の活動**感染分野**

学内で実施されるBSL2以上の病原体等を扱う実験に関して、病原性微生物等管理委員会で管理できるように、1) 埼玉医科大学病原体等安全管理規則第13条、第18条の改正、2) 指定実験室使用申請書、指定実験室使用終了届、病原体等取扱申請書、病原体等移動(受入)申請書、病原体等分与(譲渡)申請書、病原体等廃棄届の各様式の改正、3) 承認書様式の追加、が行われた。その新制度に基づき、平成28年度、病原体等取扱申請書が5件、病原体等移動(受入)申請書が3件、指定実験室使用申請書が1件提出され、病原性微生物等管理委員会で審議が行われた。平成29年3月末までに承認されたものは、病原体等取扱申請書が3件、病原体等移動(受入)申請書が2件、指定実験室使用申請書が1件であった。

例年通り文部科学省研究振興局・ライフサイエンス課・生命倫理安全対策室より、「病原性微生物等の保管・管理の徹底」についての注意喚起と「病原微生物等の保有状況等の調査報告書の提出」を求める書面が本学に届いた。病原性微生物等管理委員会委員が、A) 調査対象の病原微生物等の保有状況と、B) BSL2,3実験室の保有状況について調査を行い、事務部庶務課から文科省へ調査報告書が提出された。

廃液等環境分野

毛呂山・日高・川越キャンパスで発生する実験廃液の処理、及び排水基準の管理については、それぞれのキャンパス毎に確固たる管理体制を築いて対応している。具体的には、毛呂山、川越及び日高キャンパスでは、それぞれ施設部、事務部施設課、及び事務部総務課施設担当が、独自に、もしくは必要に応じて専門業者に委託するなどにより、責任をもって対応している。かつ、市町村の下水道課、専門業者などによる定期的な水質検査も行われている。なお、平成29年3月末現在において、当該分野に関して全学レベルで全く問題は生じておらず、それ故、廃液等に関して適正に管理できていると考えている。一方、労働安全衛生法の一部改訂により、平成28年6月から化学物質リスクアセスメントが義務化されたが、本件は、当廃液等環境分野とも少なからず関係すると考えられるので、学内に設定された委員会である化学物質管理等対策会議における議論及び決定事項を踏まえ、廃液に関しての現状の管理体制に修正すべき点があるか委員間において随時議論している。

DNA分野

平成28年度の大きな変更点は、本委員会事務局のゲノム医学研究センター遺伝子治療部門からRAセンターへの移管、各種申請書式の改定、講義収録システムを活用した教育訓練講義受講の簡易化の3点である。

今年度の遺伝子組換え生物等の使用等における審査申請状況は次の通りである。第二種拡散防止措置申請書(申請41件、承認38件)、内容変更(申請28件、承認21件)、譲渡届(申請/承認6件)。また、使用中もしくは使用予定のP1A実験施設について審査査察を実施し、11件を承認した。さらに、委員および申請者の負担軽減、効率的な事務処理のため、電子システムによる申請・審査が可能か検討を開始した。

その他に、研究マインド支援グラントに採択され、P2実験室に設置している安全キャビネットの保守点検を行うことにした。順次点検を実施し、必要に応じてフィルターを更新している。

動物分野

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・承認が行われている。平成28年度、各キャンパスから提出された動物実験計画書244件〔注意を要する動物実験計画書：組換えDNA実験(P1A実験：82件、P2A実験：12件)、感染実験(ABSL1実験：7件、BSL2実験：11件、劇物使用実験：2件、RI使用実験：9件)〕、動物実験中間報告書・自己点検票187件、動物実験結果報告書・自己点検票57件、動物実験計画(変更・追加)承認申請書53件、動物実験(終了・中止)報告書57件、実験室設置承認申請書31件について審査を行い承認した。さらに、随時メール審査を開催し、円滑に動物実験計画書、動物実験計画(変更・追加)承認申請書、実験室設置承認申請書の審査を行い承認した。様式8動物実験の自己点検票と様式9飼養保管状況の点検票により、平成28年度の動物実験そして飼養保管状況の自己点検を行った。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・承認が行われた。また、動物実験等に関する情報公開の一環として、以下の1-6の内容を外観閲覧可能なホームページに掲載した。

1. 期間内規程・規則(埼玉医科大学動物実験規程, 埼玉医科大学動物実験委員会規則)
2. 自己点検評価の結果
3. 外部検証の結果
4. 飼養及び保管の状況(動物種及び動物数施設の情報)
5. その他(動物実験計画書等の審査の状況と特に注意を要する動物実験の実施状況, 教育訓練の実績, 動物実験委員会, 動物実験委員会審査手順書)
6. 動物実験計画書関連書式(様式1動物実験計画書, 様式2動物実験計画(変更・追加)承認申請書, 様式3動物実験(終了・中止)報告書, 様式4動物実験(中間・結果)報告書, 様式5飼養保管施設設置承認申請書, 様式6実験室設置承認申請書, 様式7施設等(飼養保管施設・動物実験室)廃止届, 様式8動物実験の自己点検票, 様式9飼養保管状況の点検票)

薬物分野

現在、麻薬申請の申請窓口は薬理学教室である。しかし、本学において同様の規制薬物である抗精神病薬の管理は異なる事務部署であり業務が分散して行われていた。薬物乱用など社会的影響が大きい、麻薬・抗精神病薬管理の厳格化の社会的要請を鑑み、業務の統一化をはかるためRAセンターへの移行と学内ルールづくりを順次行っている。これに伴い、研究センター・安全管理部門・薬物分野のホームページを適宜改編している。従来からの継続課題として、労働安全衛生法改正により必要となる大学全体の薬物の統合的管理の可能性について検討を行っている。これに関しては学長の指示のもと化学物質管理等対策会議が組織され検討が行われている。統合的管理の第一歩として、不要・不急の化学物質の廃棄の実施の検討と研究センターだけではなく、大学/大学病院を包括する課題である一定のリスクのある化学物質についてのリスクアセスメント、管理方法のルールづくりなどに関して慎重に検討を継続している。

RI分野

放射性同位元素の安全取扱いに関する新規教育訓練(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)を5月に第三研究棟RI研究施設において行った。6月、2月と放射線障害予防規程に基づく放射線業務従事者の問診を実施した。既登録者のための再教育訓練は3月に開催した。参加者は、32名であった。原子力規制庁の立ち入り検査後、1年をかけ、RI施設の図面と照合しながら管理区域内の排水・排気設備、壁・床等の点検を細かく行った。大きな問題点はなかったが、老朽化してきているため、不具合箇所が発見された際には速やかな対応が必要となってきている。また管理に関わる書類についても見直しを行い、実際の使用等に合わせ、より整合性のあるものに変更した。

医学研究センター

研究支援管理部門

村越 隆之
(部門長)

1. 構成員

部門長 村越隆之(MURAKOSHI Takayuki) : 教授 医学部 生化学
副部門長 杉山聡宏(SUGIYAMA Toshihiro) : 講師 大学病院 整形外科
部門員 大竹 明(OOTAKE Akira) : 教授 大学病院 小児科
森 隆(MORI Takashi) : 教授 総合医療センター 研究部
町田早苗(MACHIDA Sanae) : 助教 医学研究センター
小谷典弘(KOTANI Norihiro) : 准教授 医学部 生化学

2. 活動報告

1) 学内グラントの助成

平成28年度学内グラントに対し、丸木記念特別賞8件、一般32件、計40件の応募があった。分野別の複数の選考委員による予備審査の後、グラント選考委員会が開催され、丸木記念特別賞1件、一般27件、関口記念特別賞1件、計29件の研究テーマが採択された。

2) 研究倫理の管理

倫理審査を受けた論文投稿報告システムとして、平成28年度は51件の報告を受け、前年度に比べ28件増加した。論文剽窃検出ソフト、アシストマイクロ社「iThenticate」を研究マインド支援グラント(共通部門研究費)を得て購入した。運用はH29年4月からの1年間の試験的なものであり、埼玉医大雑誌投稿論文、学位審査論文を中心とし、さらに一般の研究室単位でも利用を呼びかけることを計画している。

3) 科学研究費獲得状況の把握

平成28年度の科研費採択結果は、申請総数200件(申請率14.9%)に対し、新規採択43件(採択率21.5%)、採択総額156,300千円であった。申請数・率、採択率いずれも多少の増減はあるもののほぼ安定した状態である。採択総額はいまだに平成25、26年度(2億3千万円台)には遠く及ばないので、今後も学内グラント助成を科研費申請と関連づける事により、科研費獲得に対し側面からの支援を行いたい。

医学研究センター

フェローシップ部門

片桐 岳信
(部門長)

1. 部門概観

<部門員構成>

部門長	片桐岳信 (KATAGIRI Takenobu)	: ゲノム医学研究センター病態生理部門: 教授 (任期: H30.3.31)
副部門長	高田 綾 (TAKADA Aya)	: 法医学: 教授 (任期: H30.3.31)
部門員	森 茂久 (MORI Shigehisa)	: 医学教育センター: 教授 (任期: H30.3.31)
	名越澄子 (NAGOSHI Sumiko)	: 総合医療センター消化器・肝臓内科: 教授 (任期: H30.3.31)
	石原 理 (ISHIHARA Osamu)	: 産婦人科学: 教授 (任期: H30.3.31)
	鈴木正彦 (SUZUKI Masahiko)	: 保健医療学部・臨床検査学科: 教授 (任期: H30.3.31)
	淡路健雄 (AWAJI Takeo)	: 薬理学: 准教授 (任期: H30.3.31)
	村松俊裕 (MURAMATSU Toshihiro)	: 国際医療センター心臓内科: 教授 (任期: H30.3.31)

<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. 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
7. 研究支援制度に関する議論と提案

2. 平成28度の活動

- ・平成28年4月から、部門長、副部門長、および部門員の変更を行い、片桐部門長、高田副部門長となり、淡路部門員(薬理学: 准教授)と村松部門員(国際医療センター・心臓内科: 教授)が新たな部門員として参加した。
- ・「私費外国人留学生等奨学生」の制度は、一旦の休止を経て、学長および医学研究センター長の了承のもと、平成25年4月より暫定的に再開されている。平成28年度も公募を行い、外国人留学生2名を候補者(条件付きを含む)として選考した。その後、1名は他の奨学金獲得による辞退、もう1名も代表指導教員から入国に関する問題を理由に辞退の申し入れがあり、それぞれ了承された。
- ・暫定的な運用の中で、国際化や日本人大学院生等の支援に関して議論された。しかし最終的な結論は得られず、次年度の公募に向けた重要課題として引き続き議論することとなった。

3. 現状と今後の課題の総括

<新しい研究支援制度について>

- ・平成24年度よりの議論を踏まえて、新しい研究支援制度に関する議論と提案を行う。

<暫定的な支援制度について>

- ・新制度が実施されるまで、現状に即して暫定的な支援を実施する。

<定例会議とメール会議>

- ・それぞれの課題について迅速に結論を出すため、基本的に毎月1回程度の、メール会議を行う。

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（「研究業績プロ」）の運用による、本学の研究業績のデータベース化および国立研究開発法人科学技術振興機構が運用する「新世代研究基盤リサーチマップ（researchmap）」と連携した研究業績の公開、教員の研究と診療の専門性に関するデータベースの運用である。また、平成28年度からは研究活動実績登録の運用を開始し、人事考課で教育と同じく「研究のポイント制」を実施している。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、平成28年度の活動状況を報告する。

1 研究業績データベースシステム（「研究業績プロ」）について

1) 概要

「研究業績プロ」は、本学独自の研究業績データベースシステムで、本学の全研究者を対象に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。

<https://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）

平成29年3月現在、医学部と保健医療学部をあわせて1,198名の研究者が登録されている。利用（アクセス）の状況を図1に示す。

2) 運用の状況（平成28年4月から平成29年3月まで）

- 4月 保健医療学部の教員に対する利用説明会の実施
- 5月 中央研究施設を利用した研究成果のデータの提出
- 6月 国際医療センターへの研究業績の提出
- 7月 人事考課のための研究活動実績登録データダウンロード
- 8月 大学院への研究業績の提出（特定機能病院）
- 12月 researchmapとのデータ交換の実施

3) システムの更新とカスタマイズ等

- ・研究活動実績登録のためのカスタマイズ
- ・大学院教員・指導教員の資格認定のためのカスタマイズの検討

研究業績データベースアクセス数 (2016/4～2017/3)

	教授	准教授	講師	助教	助手	合計
共通	6	2	2	5	5	20
基礎医学	22	19	28	28	22	119
大学病院	61	27	44	161	9	302
総合医療センター	45	30	48	180	0	303
国際医療センター	59	28	38	109	1	235
保健医療学部	21	16	29	29	4	99
合計	214	122	189	512	41	1078

研究業績データベースアクセス率

	教授	准教授	講師	助教	助手	合計
共通	100.0	100.0	100.0	83.3	100.0	96.7
基礎医学	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
大学病院	98.4	90.0	88.0	74.5	100.0	82.3
総合医療センター	86.5	96.8	87.3	68.4	0.0	75.6
国際医療センター	95.2	96.6	97.4	80.7	100.0	88.3
保健医療学部	95.5	100.0	100.0	96.7	80.0	97.1
合計	95.5	96.8	93.1	75.5	100.0	90.0

2017-3-31 現在

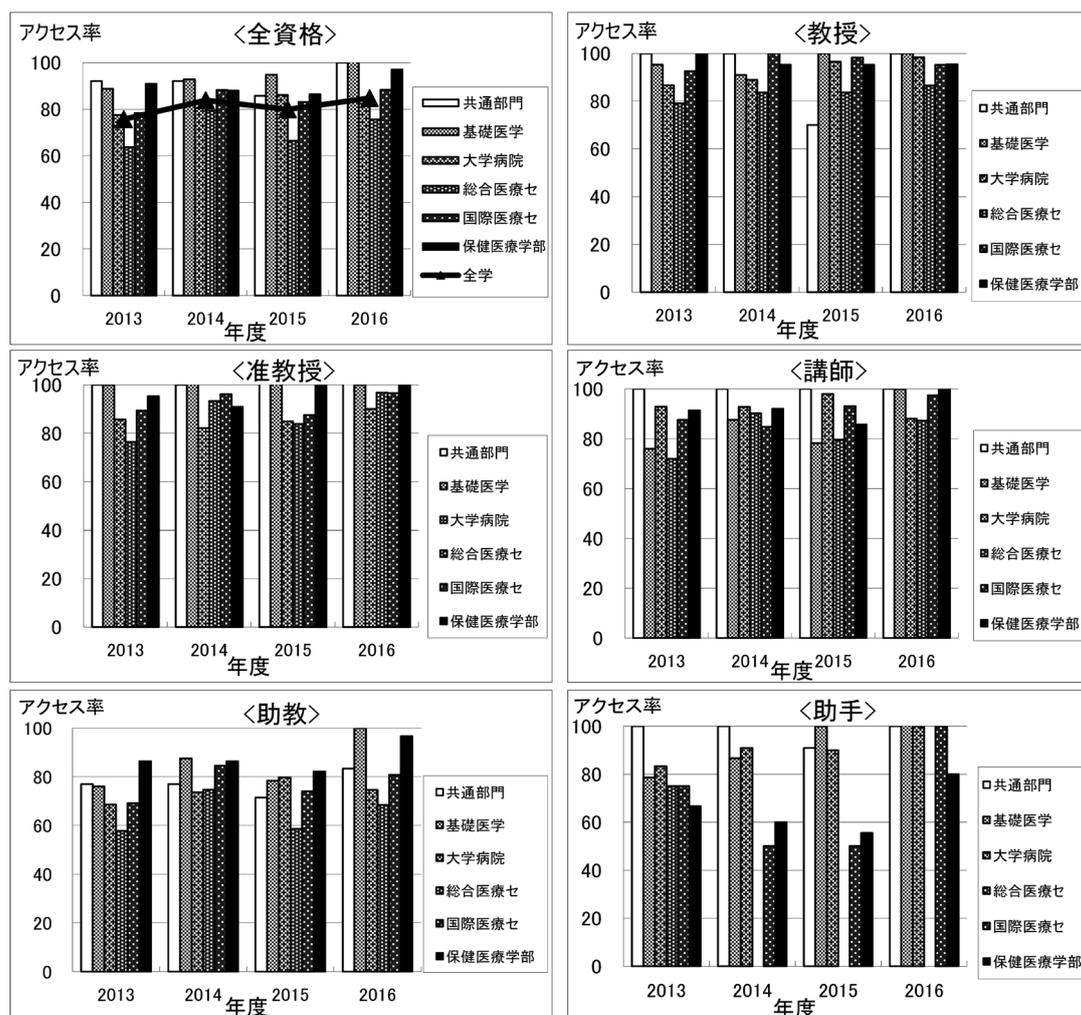


図 1.