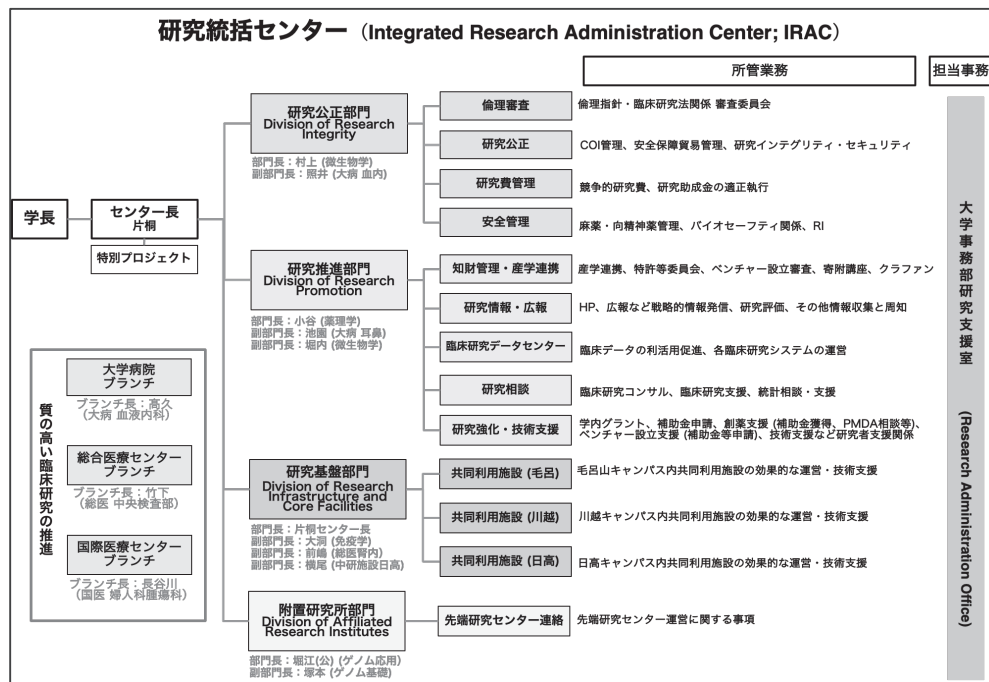


サイエンスカフェニュース（第4号）

研究活動を支える新体制について

すでにサイエンスカフェニュースでもご案内の通り、従来の研究関連3センター（医学研究センター、リサーチアドミニストレーションセンター、研究統合推進センター）が1つとなり、本年4月より「研究統括センター」が発足いたしました。研究統括センター各部門の部門長・副部門長・ブランチ長について令和8年7月1日付で発令されましたのでご紹介します。このほか、各部門が所管する業務には担当いただく多くの教員がおります。



「研究公正部門」は、部門長を村上孝教授（微生物学）、副部門長を照井康仁教授（血液内科）が担当します。当部門は、倫理指針および臨床研究法関係の倫理審査、COI 管理や安全保障貿易管理等の研究公正、競争的研究費や研究助成金の適正執行等の研究費管理、研究用麻薬・向精神薬管理やバイオセーフティ関係・RI 等の安全管理を所管します。具体的には、倫理審査委員会の運営と審査手続きの迅速化を推進するほか、利益相反（COI）の定期申告および管理の一元化を目指します。また、研究費の不正使用防止教育の実施および内部監査を通じた研究インテグリティの確保を担い、動物実験・病原性微生物・組換え DNA 実験の安全管理や外国為替及び外国貿易法に基づく安全保障輸出管理を徹底します。

「研究推進部門」は、部門長を小谷典弘教授（薬理学）、副部門長を池園哲郎教授（耳鼻咽喉科）および堀内大准教授（微生物学）が担当します。当部門は、知財管理・産学連携、戦略的な研究情報発信、臨床研究データの利活用促進、臨床研究や統計等の研究相談、補助金獲得や創薬・ベンチャー設立等の研究強化・技術支援を所管します。特許出願から技術移転までの知財戦略実行、リサーチパークの運営、寄附研究部門の設置支援を通じて産学官連携を強化します。さらに、大学院生物統計学が中核となり、臨床研究データセンターを設立します。同センターは、EDC REDCap、臨床情報分析システム 4DIN SIMPRESEAERCH や TriNetX 等のシステム導入および運用を通じてデータの利活用を促進するとともに、臨床研究コンサルティングと連携して統計解析支援等を拡充します。URA（リサーチ・アドミニストレーター）を配置し、若手研究者の育成や科研費等外部資金の獲得等を支援します。

「研究基盤部門」は、部門長を片桐岳信センター長・教授、副部門長を大洞将嗣教授（免疫学）、前嶋明人教授（腎高血圧内科）、横尾友隆准教授（中央研究施設日高）が担当します。当部門は、毛呂山、川越、日高の各キャンパス内共同利用施設について効果的な運営および技術支援を担当し、ハードウェアの管理とコアファシリティ化を担います。研究施設および設備の管理を事後保全から予防保全へと移行して研究の継続性を担保するとともに、補助金なども活用し、研究環境の整備と機能向上を図ります。

「附置研究所部門」は、部門長を堀江公仁子教授（ゲノム応用医学）、副部門長を塚本翔講師（ゲノム基礎医学）が担当し、先端研究センターの円滑な運営に関する連絡を担当します。

先端研究センターは、高度な解析技術を提供するエキスパート部門と、外部資金を獲得した若手研究者やプロジェクトに対しスペース提供や技術支援等を行うフロンティア部門の2部門制であり、中央研究施設日高研究施設と連携して本学の研究活動を支援します。

質の高い臨床研究の推進のため、現場に近い支援体制として各病院にブランチ長を置きます。

大学病院ブランチ長には高久智生教授（血液内科）、総合医療センターブランチ長には竹下亨典教授（中央検査部）、国際医療センターブランチ長には長谷川幸清教授（婦人科腫瘍科）が就任します。各ブランチ長は、主に臨床研究の推進役として現場を取りまとめます。これにより、研究統括センター研究推進部門および各病院の臨床研究センターとの連携を円滑にし、多忙な臨床研究者の研究負担軽減や研究マインド向上に取り組んでいきます。

今月のサイエンスカフェは川越キャンパスで開催します！



教職員・学生が自由に参加できる「サイエンスカフェ」を定期的に開催しています。研究計画デザインサポートや具体的な助言、研究費公募に関する情報提供など行なっております。

6月のサイエンスカフェでは、研究デザインを中心に、研究計画および研究の進め方、倫理審査申請に関する相談がありました。

7月のサイエンスカフェは、7月17日（金）16時30分から、総合医療センター 管理棟2階カンファレンスにて開催いたします。

もし具体的なご相談をご希望の場合、あらかじめご連絡（smu_rac@saitama-med.ac.jp）いただければ担当者を確認します。サイエンスカフェ以外でも随時ご相談をお受けしております。

科研費アドバイザー制度 ご利用者の声

科研費アドバイザー制度は、科研費審査委員の経験を有する教員や、大型の競争的研究資金を獲得した教員がアドバイザーとなり、科研費の研究計画調書に対して、採択につながる助言を行う制度です。昨年度、本制度を利用し、令和8年度科研費に採択された研究者の皆さまから寄せられた声をご紹介します。

板澤 寿子（大学病院 小児科）



研究計画調書を客観的な視点で丁寧に確認していただき、研究の意義や新規性をより明確に表現できるようになりました。研究計画書への具体的な助言は大変貴重であり、本学の科研費アドバイザー制度に感

謝しております。

谷坂 優樹（国際医療センター 消化器内科）



本制度の一番の魅力としては、自分の専門外領域の、複数の先生方(科研費申請において百戦錬磨の先生方)からアドバイスを頂けることです。特に「最初のページに研究概要の図を書くことをお勧めします。」と

いうアドバイスを頂き修正したことで、審査員の先生の目に留まりやすい計画書になったと感じました。

中村 彰宏（微生物学）



研究内容そのものについては不採択のたびに検討を重ねてきましたが、特に「着想に至った経緯」や「本研究の国際性」については思考停止の状態に陥っていました。アドバイザーからのコメントで視点を変

えることができました。

前田 拓真（国際医療センター

脳神経外科・脳卒中外科）



私は2025年10月まで米国に留学しており、帰国後も研究を継続するためには科研費の獲得が必須の状況でした。前年度は科研費アドバイザー制度を利用せずに若手研究へ応募しました

が、不採択となりました。そこで今回は早い段階から科研費アドバイザー制度を活用し、きめ細やかなご指導をいただいた結果、採択に至ることができました。研究計画調書は、第三者の視点から確認していただくことで、自分では気づきにくい論理展開の飛躍や研究計画上の弱点が明らかになるため、非常に重要であると感じました。特に、研究のストーリーラインをより明確かつ説得力のあるものへと改善できたことが、今回の採択につながったと考えています。

姉帯 沙織（保健医療学部 理学療法学科）



比較解剖学×理学療法というニッチな研究領域のため、専門外の方へ伝わる申請書作成が課題でした。アドバイザー制度による助言と、早期着手によるブラッシュアップの積み重ねが採

択につながったと感じています。

武井 翔太（国際医療センター 呼吸器内科）

研究内容だけでなく審査員の視点に立った客観的かつ具体的な指摘を多数いただき、申請書を分かりやすく魅力的な内容へブラッシュアップすることができました。お忙しい中、丁寧にご対応いただいたことに心より感謝しています。科研費申請を予定されている方には、ぜひ利用をおすすめしたい制度です。

伊藤 吏那（生化学）

伝わりやすくするためには何が必要か、具体的な改善点をご教示いただいたことがとても参考になり、採択に繋がったと思います。また、良いところもコメントいただき、励みになりました。ありがとうございました。

梶原 健（大学病院 産婦人科）

昨年度は、自信を持って科研費に申請したものの、思いがけず不採択となり大変落ち込みました。今年度は、不採択となった評価項目を中心に、アドバイザーの先生方からいただいたご助言に沿って申請書を見直しました。研究内容そのものは大きく変更せず、伝え方や構成を改善した上で再申請したところ、おかげさまで採択に至ることができました。自分では気づかなかった問題点や改善点をご指摘いただき、大変感謝しております。本制度は申請書のブラッシュアップに非常に有効だと実感しました。科研費申請を予定されている先生方には、ぜひ本制度の活用をお勧めいたします。

奥寺 康司（病理学）

ライフワーク的に研究を進めていると自分自身は新鮮さを失い他者をワクワクさせるような説明が難しくなります（所感）。また、小さなところで躓くことがあり、そこが自分には大きな問題に見えて、それをクリアすることに執着しがちです。ところが、申請書では、研究の新規性や意義を表現しなくてはなりません。他の研究者からの客観的な意見は大変ありがたく役に立ちました。

本塚 旭（保健医療学部 臨床工学科）

初めての応募にあたり、本制度を利用させていただきました。研究計画調書の作成方法のみならず、研究計画の立案や研究内容そのものについても前向きなご提案をいただき、大変心強く感じました。ご指導いただいた先生方に、心より感謝申し上げます。

横田 和浩（大学病院 リウマチ膠原病科）

私は令和3年度および令和8年度に本制度を活用し、いずれも研究課題が採択されました。アドバイザーからの的確な助言や加筆・修正は、申請書の質の向上だけでなく、自身の研究を発展させるうえでも大変有益でした。

小山 信之（総合医療センター 呼吸器内科）



私自身も科研費アドバイザーを担当しており、アドバイザーとしても参考になると考え、利用しました。科研費審査と同様、他領域が専門の皆さんからの意見が伺え、科研費申請、アドバイザー業務の両面から有用でした。

バイザー業務の両面から有用でした。

高橋 匠（総合医療センター 歯科口腔外科）

異なる分野の複数の先生方にチェックをいただけることの重要性を実感しました。設定する金額の妥当性のために詳記する箇所と簡潔に記載すべき箇所の線引きが明確になりました。

【科研費アドバイザー制度に関するご質問】 科研費アドバイザー受付 advkaken@saitama-med.ac.jp

令和7年度 科研費アドバイザー制度にご協力いただきました先生方

（順不同、敬称略、所属は現在の所属部署）

池田 和博（医学部 ゲノム応用医学）
市川 朝永（医学部 微生物学）
奥田 晶彦（医学部 ゲノム基礎医学）
川野 雅章（医学部 中央研究施設（機能部門））
周防 諭（医学部 薬理学）
菅 理江（医学部 教養教育）
塚本 翔（医学部 ゲノム基礎医学）
中野 貴成（医学部 生化学）
堀江 公仁子（医学部 ゲノム応用医学）
水野 洋介（医学部 中央研究施設（形態部門））
三谷 幸之介（医学部 ゲノム応用医学）
村上 元（医学部 教養教育）
村上 孝（医学部 微生物学）
山田 健人（医学部 病理学）
横尾 友隆（医学部 中央研究施設（日高ランチ））
荒木 靖人（大学病院 リウマチ膠原病科）
梶原 健（大学病院 産婦人科）
篠田 裕介（大学病院 リハビリテーション科）
中込 一之（大学病院 呼吸器内科）
松尾 幸治（大学病院 精神医学）
泉田 欣彦（総医セ 内分泌糖尿病内科）
井上 成一郎（総医セ 小児外科）
小幡 英章（総医セ 麻酔科）

河野 光智（総医セ 呼吸器外科）
小山 信之（総医セ 呼吸器内科）
是松 聖悟（総医セ 小児科）
竹下 享典（総医セ 臨床検査医学）
田辺 記子（総医セ ゲノム診療科）
難波 文彦（総医セ 小児科）
東 守洋（総医セ 病理部）
前嶋 明人（総医セ 腎・高血圧内科）
百瀬 修二（総医セ 病理部）
石田 真弓（国医セ 精神科（精神腫瘍科））
蝦原 康宏（国医セ 頭頸部腫瘍科）
解良 恭一（国医セ 呼吸器内科）
各務 博（国医セ 呼吸器内科）
川崎 朋範（国医セ 病理診断科）
栗生田 友子（保健医療学部 看護学科）
大久保 雄（保健医療学部 理学療法学科）
山岸 敏之（保健医療学部 臨床検査学科）
若山 俊隆（保健医療学部 臨床工学科）
片桐 岳信（研究統括センター）
小谷 典弘（研究統括センター）
堀内 大（研究統括センター）
小野 弥子（研究統括センター）
佐藤 勝茂（大学事務部研究支援室）

本学発の論文紹介－*Science from SMU*

研究統括センター 特任准教授 小野 弥子

抗腫瘍免疫において、TME (Tumor microenvironment: 腫瘍微小組織) で細胞障害性 CD8⁺T 細胞の供給源となる Tpex の重要性が注目されてきました。

この論文により、Tpex 細胞の機能発現を支えるパートナーは Th7R 細胞であることが明らかになりました (2026.3 月)。肺がん組織標本およびマウス腫瘍モデルを用いた解析から、Th7R と Tpex の量が TME の抗腫瘍免疫持続性のバイオマーカーかつ治療戦略のポイントとなることが期待されます。

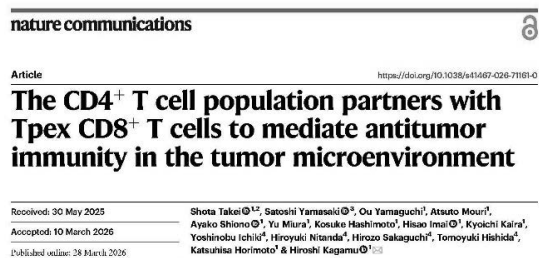
- ・注目する細胞種のプロファイルについて多面的に情報を得て、それを機械学習で整理して判別 (予測) 基準を創出する。
- ・組織学的に意味のある構造や細胞局在を解析して、腫瘍部位において何が起きているのかを明確にする。

以上を強力に組み合わせて、変化の“方向性”を質的かつ量的に捉え、複雑な T 細胞間ネットワークの一步先を読むことを可能にしており、研究手法の幅広さが印象的です。

注) 広報室から発信されるプレスリリース原稿に関してサポートいたします。ご興味のある先生方、アクセプト間近の時点から、是非ご連絡ください。

【お問い合わせ先】

研究統括センター 研究情報・広報担当 内線 41-2757 smu_rac@saitama-med.ac.jp



大学発ベンチャー設立に向けた支援

研究統括センター 特任教授 筆本 敏彰

皆様、研究統括センターでは大学発ベンチャー設立を目指される方の支援を行っています。これは、国が、大学の研究成果を社会実装するための一つの方法としてベンチャーの設立を推奨しているためです。

具体的な支援としては研究者の、①事業化に向けた事業計画の策定、②学内の知的財産 (特許) のライセンス交渉、③ベンチャーキャピタル (VC) 等からの資金調達支援および④経営人材のマッチングを、外部のサービスや機関と協力して伴走型で行うのが特徴です。

実際に現在は、埼玉医科大学が参加する IJIE のスタートアップ創出プログラム (IJIE-GAP ファンドプログラム) にエントリーされる教員の方について事業計画の策定等のサポートを行っています。事業計画は、科研費と異なり、大学知財を元に事業として収益を上げるために建てる計画ですので、研究計画書とは記載内容が大きく異なります。支援を受けた先生からは、「去年の申請書と明らかに違う形になりました。研究計画書とは全く異なるものが求められていたことがわかりました。」とコメントをいただいております。皆様も一度、研究統括センター知財管理・産学連携担当窓口に支援を依頼することをご検討ください。

【お問い合わせ先】

研究統括センター 知財管理・産学連携担当内線 41-2717 smu_ip@saitama-med.ac.jp

知的財産シーズ紹介

埼玉医科大学 研究統括センター 2026 年 7 月号

今月号では、新たに公開された注目の知的財産シーズを 5 件ご紹介します。

シーズ① 既承認薬イストラデフィリンで DIC を制御 — NETs・サイトカイン抑制による新治療戦略

播種性血管内凝固症候群（DIC）は、感染症を契機に全身の微小血管で血栓が多発する重篤な病態であり、早期治療の選択肢は限られている。本発明は、アデノシン A2a 受容体アンタゴニスト（イストラデフィリン等）が好中球細胞外トラップ（NETs）形成を誘導するサイトカイン IL-8・IL-17 の産生を上流から抑制するという新規メカニズムを活用し、DIC の予防・治療を図るものである。パーキンソン病治療薬として既承認のイストラデフィリンを転用するドラッグリポジショニングアプローチにより、安全性データの蓄積を活かした開発加速が期待される。

- ◆ 主な利点 既承認薬転用による開発期間・コストの短縮／凝固カスケードの上流からの根本制御／IL-8・IL-17 二重抑制による相乗的病態制御／感染症起因 DIC 全般への汎用的適用
- ◆ 活用シーン ICU・感染症病棟における重症 DIC 管理／敗血症・ARDS など炎症性疾患への応用／DIC 治療ターゲット探索・バイオマーカー研究
- ◆ 知的財産 登録番号：JP 7871989 B2、「播種性血管内凝固症候群の予防又は治療用組成物」（出願人：学校法人 埼玉医科大学）

シーズ② 末梢血 CD62LlowCD4+T 細胞で免疫チェックポイント阻害剤の奏効を予測 — 無効投与の回避と細胞療法への展開

末梢血中の CD62LlowCD4+T 細胞の割合を指標として、抗 PD-1/PD-L1 抗体（免疫チェックポイント阻害剤）に対する治療応答性を「著効」「安定」「無効」の 3 群に事前分類する技術です。埼玉医科大学の研究グループが世界に先駆けて発見したこの細胞亜集団は、抗腫瘍免疫における樹状細胞刺激の活性度と強く相関しており、従来の PD-L1 発現量では達成できなかった高い感度・特異度を実現します。さらに、CD62LlowCD4+T 細胞を患者本人の末梢血から調製して補充投与することで、無効群を奏効へ転換させる細胞療法としての応用も特許範囲に含まれます。

- ◆ 主な利点 従来バイオマーカーを凌駕する高精度な 3 群分類／予測から細胞療法への一体的な応用／自己細胞由来による免疫拒絶リスクの低減／肺がん・腎がん等多数のがん種への汎用性
- ◆ 活用シーン コンパニオン診断薬・フローサイトメトリ検査サービスへの展開／次世代自己細胞療法製品の共同開発／免疫チェックポイント阻害剤臨床試験における患者層別化ツール
- ◆ 知的財産 特許第 7781419 号「がん免疫療法の臨床効果を予測する免疫学的バイオマーカー」（出願人：学校法人 埼玉医科大学）

シーズ③ 外周面の微細溝で縫合糸を確実に保持 — 糸締め動作の安全性と効率を高める外科用撮子

本技術は、外科手術用撮子の腕部外周面に横方向の微細溝（開口幅・深さ各 10 μ m～1.2mm）を複数形成した医療用器具に関する発明です。縫合糸が溝に嵌ることによって滑り落ちを防ぎ、器具を持ち替えることなく安定した糸締め動作が実現できます。また、溝は一定間隔の目盛線としても機能し、術中の縫合ピッチや組織サイズの確認にも活用できます。

- ◆ 主な利点 縫合糸の滑り落ち防止による確実な糸締め／連続縫合における手術工程の効率化／溝が目盛線を兼ねた術中計測機能／切削・エッチング・成形など多様な製造方法への対応
- ◆ 活用シーン 開腹・内視鏡下を問わず縫合を伴う外科手術全般／外科縫合の医学教育・研修トレーニング用器具／医療機器メーカーとの OEM 供給・ライセンス契約による製品展開
- ◆ 知的財産 特許第 7848964 号「医療用器具」（出願人：学校法人 埼玉医科大学）

シリーズ④ ALK2 の一塩基置換で実現した霊長類型 BMP シグナルモデルマウス — 難治性骨化疾患の新基盤

骨形成タンパク質（BMP）シグナルを伝達する ALK2 受容体は、進行性骨化性線維異形成症（FOP）や小児びまん性橋髄腫（DIPG）など複数の難病に関与するが、ヒト FOP 変異をマウスに導入すると出生直後に死亡するため継代可能な疾患モデルの樹立が長年の課題だった。本技術は、マウス ALK2 キナーゼ領域 330 番目のアミノ酸（セリン）をプロリン等に一点置換するノックインマウスを開発し、BMP シグナル活性を霊長類レベルに調整することで、生存可能かつ高忠実度の疾患モデルを世界で初めて実現した。

- ◆ **主な利点** 生存可能な継代モデルの樹立／霊長類シグナルの高忠実度再現／単一変異による明確な遺伝的背景／FOP・DISH・DIPG 等への多疾患横断適用
- ◆ **活用シーン** FOP・DISH・DIPG 等の病態機序解明研究／ALK2 阻害薬の薬効・安全性評価／BMP シグナル・免疫炎症メカニズム研究
- ◆ **知的財産** 特許第 7852838 号「変異型 ALK2 遺伝子を有するマウス」（出願人：学校法人 埼玉医科大学）

シリーズ⑤ ノテキシン単回投与で筋組織石灰化を長期再現 — 難治性異所性石灰化研究の新基盤

タイガースネーク由来のホスホリパーゼ A₂ 毒素「ノテキシン」を野生型マウスの筋肉内に単回投与するだけで、ヒドロキシアパタイト結晶を含む石灰化物を 16 か月以上にわたって安定的に誘導できるモデルマウス製造技術です。形成される石灰化物は骨芽細胞・破骨細胞を含まない純粋な異所性石灰化であり、ヒトの石灰沈着性筋壊死の CT 像と高い類似性を示します。遺伝子改変が不要で作製が簡便なため、病態解明から治療薬候補のスクリーニングまで幅広い研究に活用できます。

- ◆ **主な利点** 単回投与のみで 16 か月超の長期安定モデル／遺伝子改変不要・低コストで作製可能／ヒト臨床病態との高い再現性／骨形成と独立した純粋な異所性石灰化の解析が可能
- ◆ **活用シーン** 異所性石灰化の形成メカニズム解析（基礎研究）／予防薬・治療薬候補の in vivo スクリーニング／外傷後骨化性筋炎・脳挫傷後筋石灰化を対象とした創薬支援
- ◆ **知的財産** 特許第 7864976 号「モデル動物の製造方法」（出願人：学校法人 埼玉医科大学／国立大学法人 東北大学）

【お問い合わせ・連携・ライセンスのご相談】

研究統括センター 知財管理・産学連携担当 講師 菅原 哲雄 外線：049-276-2073 内線：41-2717 Mail：smu_ip@saitama-med.ac.jp

サイエンスカフェニュース バックナンバー

第 1 号 PDF <https://simc-saimata-med.box.com/s/p3uum37xsc15j9gidekaein78wx3poyv>

第 2 号 PDF <https://simc-saimata-med.box.com/s/gtwiqpgftlcyc7rgj5z7hygm01m0xb4b>

第 3 号 PDF <https://simc-saimata-med.box.com/s/8qwd09mufxo2dlmhgyukjxtz5pimn4c3>

発行日：2026年7月7日

編集責任者：研究統括センター特任教授 松下 祥

連絡先：研究支援室 smu_rac@saitama-med.ac.jp