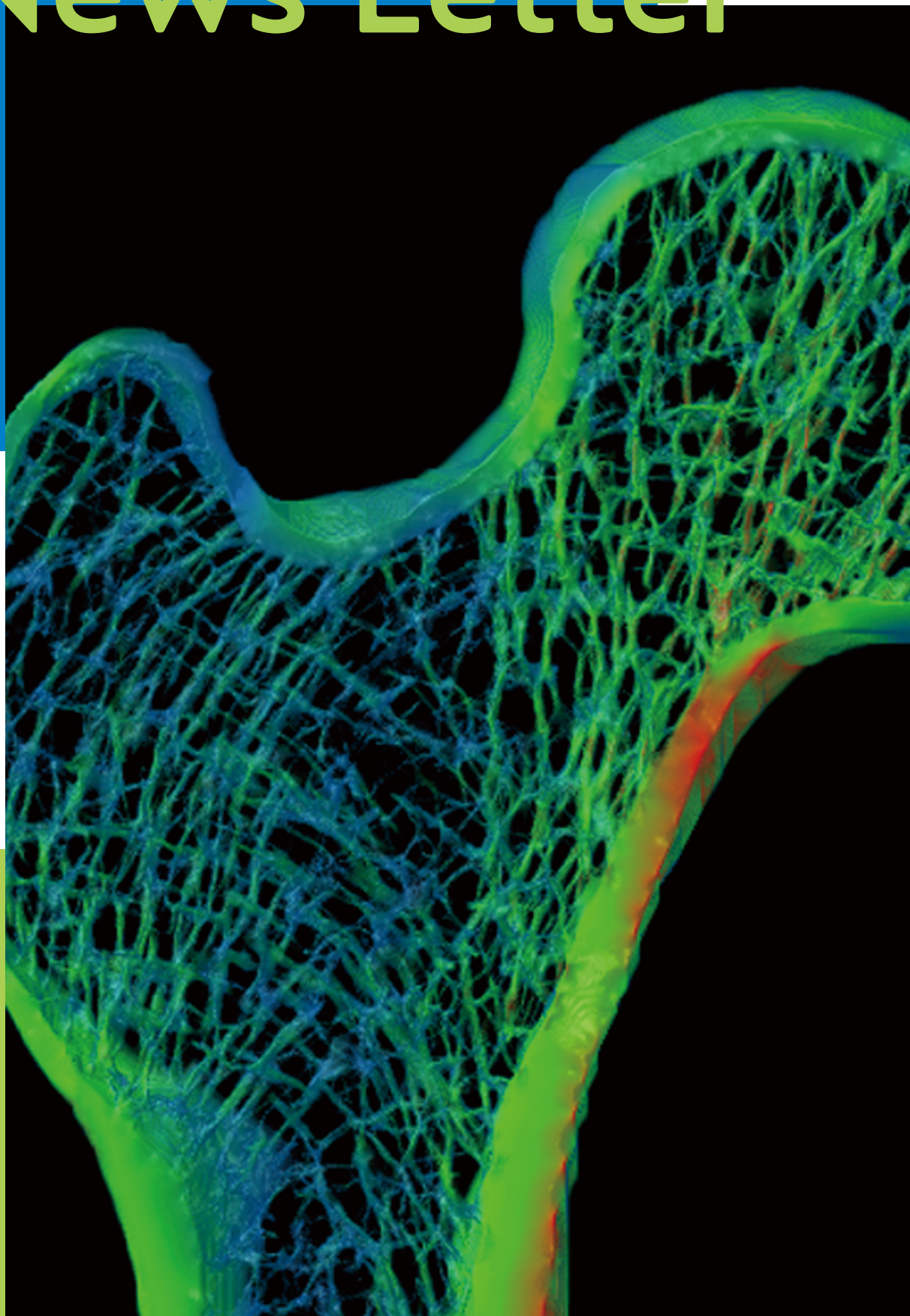


# News Letter

Vol.12

2026年  
3月26日発行

骨リモデリングの *in silico* 解析



<https://www.infront.kyoto-u.ac.jp/>

こんにちは。「ウイルス・幹細胞システム医生物学共同研究拠点」の拠点長を務める朝長です。

ミラノ・コルティナ五輪が閉幕しました。「りくりゅう」ペアをはじめ、多くの若きアスリートたちが躍動する姿、そして彼らから発せられる言葉に、私自身も大きな活力を得た日々でした。純粋に競技を愛し、転倒を恐れず大技に挑む勇氣、がむしゃらに頂点を目指す情熱、そしてその経験を次世代へ繋ごうとする真摯な熱意に、何度も胸が熱くなりました。



前号のニュースレターでは、元再生医科学研究所所長で、昨年、ノーベル生理学・医学賞を受賞された坂口志文先生に表紙を飾っていただきました。その凛とした佇まいは大きな反響を呼びましたが、私はそこに、オリンピックとも共通する極める者特有の凄みを感じました。

そこでふと、「トップランナー」とは一体何を指すのかと考えてみました。

スポーツの世界でも研究の世界でも、チームに一人でも圧倒的な存在がいるだけで、周囲の意識は劇的に変わり、組織全体のレベルが引き上げられることがあります。トップランナーとは、単に優れた結果を出すだけでなく、その背中を通じて周囲に熱を伝播させ、次世代が育つための土壌をも作り出す存在ではないでしょうか。

その根底にあるのは、流行に左右されず、自らの信じる道を一步一步積み続ける圧倒的な継続の力に他なりません。坂口先生が何十年もの歳月をかけ、制御性T細胞の真理を追い求めてこられた歩みは、まさにその象徴といえます。それは単に華々しい成果を上げることだけでなく、静かに、しかし力強く道を切り拓き続ける姿勢そのものだと感じました。

2026年、当拠点は旧ウイルス研究所と旧再生医科学研究所が統合を果たしてから、ちょうど10年という大きな節目を迎えます。この10年間、二つの異なる伝統が溶け合い、拠点活動を統一してきたことで、新たなトップランナーたちが育つための確かな環境が整備されてきたと実感しています。現在、拠点活動はかつてない充実を見せており、共同研究の公募件数も年々増加しています。また、クライオ電子顕微鏡をはじめとする最先端装置の拡充も急ピッチで進んでいます。

2026年度も、この高まった熱量を絶やすことなく、次世代を担う研究者がトップランナーを目指せる場をさらに整えていく所存です。

最後になりますが、本拠点の成果を論文等で発表される際には、Acknowledgments (謝辞) への記載をぜひともお願い申し上げます。今年度の皆さまからの温かいご支援に、深く感謝いたします。

朝長 啓造

(ウイルス・幹細胞システム医生物学共同研究拠点 拠点長)

Ⅰ 医研からのお知らせ

令和8年4月1日より、医生物学研究所長に朝長啓造教授が就任します。

また、ウイルス・幹細胞システム医生物学共同研究拠点次期拠点長を野田岳志教授が務めます。



拠点からの重要なお知らせ

謝辞記載の  
お願い

本研究所の拠点事業による研究成果を論文等で発表する際には、当該論文の謝辞の欄に、本研究所の共同研究による旨を下記の通り付記していただきますようお願いいたします。  
**“This work was supported by the Cooperative Research Program (Joint Usage/Research Center program) of Institute for Life and Medical Sciences, Kyoto University.”**  
 大変お手数をおかけいたしますが、ご協力お願い申し上げます。



4年間所長を務めて

河本 宏

2022年4月、ウイルス・再生医科学研究所は医生物学研究所に改称され、同時に、私は所長に就任した。医研の研究の発展を牽引するのが、所長に期待される主な任務だ。研究所の発展のペースとなるのは、各所員が「インパクトの高い論文を出す」「大きな外部資金を獲得する」「それぞれの分野で先導役を果たす」などの、個人的な活動ではある。一方で、研究所の長としては、所員がよりよく活動できるように、「学内外の研究組織との連携を構築／促進する」事や、「研究所内外の研究を組み合わせて新しい事業を提案する」事などにおいて、リーダーシップをとる事が期待される。また、所内の研究者を鼓舞する事も大事だ。さらに、対外的にプレゼンスを示す事も重要で、これには、広報戦略も含まれる。任期中の4年間で、研究所としては様々な動きがあったが、その中で自分が深く関わった件について、振り返ってみる。

2022年9月28日に、京都大学と中国医薬大学が学術交流協定を締結した。中国医薬大学は台中市にある医学部を中心とした私立の大学で、細胞療法の開発を精力的に行っており、河本研はその3年くらい前から共同研究の話を進めてきた。大学本体同士の協定の場合は、関係する部局が中心になって京大の本部に申請するという形がとられる。京大側からは、医研が軸となって話を進め、上記の協定につながった。当時はまだコロナ禍の影響があったので、zoom 会談で、京大側は湊総長、中国医薬大学側は Hung 学長が協定に署名した。そして2023年12月には第一回ジョイントシンポジウムが芝蘭会館で開催された。このシンポジウムは医研の主導で開催され、iCeMS、医学部、京大病院も参加した。



写真1 京都大学オンサイトラボについての協定書の調印式  
 2024年11月29日、中国医薬大学水滸キャンパスにて。向かって左から湊総長（京大）、Tsai 理事長（中国医薬大学）、Hung 学長（同）。

この話はその後さらに発展し、2024年11月29日に調印された協定（写真1）に基づいて、中国医薬大学のほぼ全面的な支援で、京都大学のオンサイトラボが中国医薬大学の中に設置されることになり、600㎡以上のスペースが、最近建てられた研究棟の中に確保された。オンサイトラボでは、医研、CCII、iCeMS の三部局それぞれが、先方のホストグループとの共同で事業を進めることになっている。



写真2 新型コロナ治療用 T 細胞製剤についての記者会見  
 向かって左から川瀬栄一郎先生、私、牧野晶子先生。写真は日経新聞2024年7月30日オンライン記事より (https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUF253BMOV20C24A7000000/) )

次に医研ならではの研究成果について紹介する。河本研、朝長研、附属ヒトES細胞研究センターの三者の共同研究で、「新型コロナ感染症治療用 T 細胞製剤」の開発に成功し、特許出願を済ませた件について、2024年7月にニュースリリースを行なった（写真2）。まずHLAをノックアウトしたES細胞を作製した。これにより再生細胞を輸注した時に拒絶されにくくなった。このES細胞に新



型コロナウイルス特異的なT細胞遺伝子を導入し、そのES細胞からキラーT細胞を作製した。こうして作製したT細胞は、新型コロナウイルス感染細胞を効率よく殺傷できた。この細胞をGMPグレードの細胞製造施設で作製すれば、新型コロナ感染症の治療に薬剤として使える。これは免疫学、再生医学、ウイルス学のグループが協同したからこそその成果といえ、他の研究所では達成が難しかったと思われる。この成果は各種メディアに広く取り上げられた。

広報にも力を入れた。まずはそのための人材として、澄田裕美先生を採用した。澄田先生は研究者として華々しい実績を挙げつつも、科学コミュニケーション活動に身を転じる事を希望していた人で、この人を探し出して採用した人事自体が、私の任期中の大きな成果の一つだと考えている。澄田先生が推進した広報活動の成果の一つが、「医生研チャンネル」という形での動画配信だ。正統派の作法で制作した「医生研チャンネル」は、これまでに14本の動画をYouTubeで配信してきた。一本15分程で、医生研のメンバーの研究活動を、人物に焦点を当てる形で紹介している。

その一方で、「裏医生研チャンネル」という形で、よりくだけた形の動画配信も行ってきた。澄田先生はパペットを使って「ライムさん」というキャラでナビゲーターを務め、私はメタじい（メタルをやっているじい）というキャラでロックな扮装で登場し、解説役を担った（写真3）。所長の任期の最初の2年間は、ほぼ毎週新作をアップし、これまでに89本を配信してきた。



写真3 裏医生研チャンネルトップページ  
([https://www.youtube.com/channel/UC5xnXbn\\_YbRAfeu80D-OKPBw](https://www.youtube.com/channel/UC5xnXbn_YbRAfeu80D-OKPBw))

一本10分程で、医生研の研究者の日常や、研究内容、医生研の自然などの紹介の他、一般的なサイエンス入門編、研究者を目指す人へのガイドなどを題材としている。自画自賛になるが、この取り組みは、国内外で見ても前例のない、画期的な成果物だと考えている。学内他部局や学外機関の広報担当者からも、広く賛辞を頂いていた。また、時をほぼ同じくして、京都大学本部の広報も動画配信に力を入れ始めたのであるが（KyotoU Channel）、その事業の中でも、この裏医生研チャンネルの取り組みは高く評価されている。

所内に向けての活動としては、「リトリート」を実現できたことは、ちょっとした成果と言えるかなと思っている。統合前のウイルス研はリトリートをやっていたらしいが、再生研にはそのような慣習はなく、2016年に統合した後もリトリートをやろうという話にはならなかった。私は自分が所長になったら「是非リトリートを」と考えていて、2023年5月にコロナが5類に下がって行動制限が無くなった事を受け、その次の年の9月に、一泊二日のリトリートが天津プリンスホテルで開催され、所員150人が参加した（写真4）。2025年の10月に淡路夢舞台で開催された第2回リトリートでは、図らずも、坂口志文先生がノーベル賞を受賞されてから初の講演を聴くことができ、参加者一同が大いに盛り上がった（写真5）。

話が少し逸れるが、坂口志文先生は1999年から2010年まで医生研の前身である再生研に在籍され、2007年からは所長を務めておられた。坂口先生がノーベル賞を受賞されたことで、医生研は、山中伸弥先生と合わせて、ノーベル賞受賞者を二人も輩出した事になる。この二人を選んだ当時の選考委



写真4 第一回医生研リトリートでの集合写真

員会の先見の明には頭が下がる。「ある程度小さい単位で人事をした方が良い人事ができる」という事を示す良い例とも言える。

最後に、これは私が主導した訳ではないが、任期中に始まった拠点事業に関して、少し触れておく。医生研は、2023年度から、学際領域展開ハブ形成プログラムの中の「4Dシステム発生・再生学イニシアティブ」という事業に参加している。これは九大の生体防御医学研究所が中核機関として採択された事業で、医生研と熊本大の発生医学研究所、および九大の汎オミクス計測・計算科学センターが参画機関として参加している。空間トランスクリプトーム解析の実績に明確な達成目標が課せられており、医生研からはオルガノイドや人工リンパ節などの再生組織を解析の対象として、河本研、永樂研、遊佐研、望月研が関与している。

私は2026年3月末で所長としての役目を終えるが、医生研という由緒のある研究所が、今後も発展して世界のライフサイエンスを先導し続けることを、切に願う。



写真5 第二回医生研リトリートにおける、坂口志文先生による制御性T細胞についての講演  
2025年10月14日、淡路島夢舞台にて。



ノーベル生理学・医学賞受賞後、ラボ居室にて

生体再建学分野特定研究員の中西と申します。2025年4月より赴任し、約1年が経とうとしております。その中、貴重な寄稿の機会を頂きましてありがとうございます。

昨年まで鴨川挟んで向かい側、京都府立医科大学皮膚科におりました（皮膚の有事、ご相談ください）。大学院時代、アレルギー疾患における炎症抑制機構に興味があり研究を続けられないか模索しておりました。その折、講演会でお会いした河本先生に坂口先生をご紹介頂いたのがご縁です（初対面の突撃にも関わらず快くご紹介して下さいました河本先生、この場をお借りして心から感謝申し上げます）。紹介後すぐにお会いでき、坂口先生からは「ま、うちで免疫を勉強してみなはれ」、教子先生からは「じゃあ来週から来てね！」とのこと。こうして坂口研究室の門をくぐりました。

初めてラボに入った時のことは忘れられません。川上先生の実験台の横に広大に積みあがった黄色いチップケース（通称：貝塚）を見た時、覚悟を決めなければと思いました。しかしいざ研究が始まると、何を強制される訳でもなく、川上先生とラボの皆様から実験作法を学びながら、何を研究するのか考える日々でした。たまに坂口先生とコーヒーを飲みながら話す機会があるのですが、免疫学1年生の話真剣に聞いて下さるのです。坂口先生とディスカッションすると頭の中のぐちゃぐちゃが分かりやすく整理されるので不思議です。誰も知らないことを明らかにすることは日々不安との闘いですが、坂口先生が「ええんでない」と肩を押して下さいると、安心して進むことができます。現在、anergyという混沌とした課題に取り組んでおりますが、川上先生（遅くまで残っているとどら焼きを下さるような先生）とラボの皆様が助けて下さるので日々楽しく実験しております。

10月には坂口先生がノーベル生理学・医学賞を受賞されました。本当におめでとうございます。今では一般の方にも認知されている制御性T細胞ですが、発表当時は逆風の強い環境だったと伺います。しかし自分の研究が正しいことを真に証明してきたという確固たる信念は当時の常識を覆し、制御性T細胞は免疫学の中で骨格を成す存在になったのだらうと思います。「お写真撮ってください!」「いいよ〜。」受賞後も変わらない坂口先生のおおらかさは、ラボの雰囲気の土台です。ラボ総出で大解析をしながら、ランチであんこの炊き方の話をする。今日も坂口研究室は平和だなと感じる日々です。研究者として人間として偉大な坂口先生のもと、川上先生、ラボの皆さまと一緒に研究できること、感謝するのみです。受けた恩を坂口研究室と医生物学研究所の皆さまと一緒に患者様に還元できればと思っております。これからもどうぞよろしく願いいたします。

中西 麻理

Lunch time  
LiMe seminar

セミナーでの活発なディスカッション



医生研にて毎週金曜12:10~に実施している「ランチタイムLiMeセミナー」について寄稿する機会をいただきましたので、このセミナーを立ち上げた経緯と目的についてご紹介します。

医生研では以前、教授・准教授の教員が、自身の研究履歴やキャリアパスを1時間ほどかけて紹介

する「交流セミナー」というシリーズを開催していました。このセミナーは、ウイルス研と再生研が統合して間もない時期に、所内の一体感を深めるうえで重要な役割を担っていたように思います。その後、コロナ禍の影響で中断していましたが、研究室間交流のきっかけとなる場を望む声は多くありました。そこで、学術委員会のメンバーに若手の先生方にも加わってもらって運営委員会を設け、新たなセミナーシリーズを立ち上げることになりました。

運営委員会で方向性を話し合う中で特に重視したのは、発表する側、聴講する側のいずれにとっても、若手の方々が積極的に参加できるフランクな場にするのでした。研究所としての活性を高めるには、若手層からのボトムアップ的な盛り上がりはとても重要だと思います。そこで昨年度からは学生の方にも声をかけ、運営に加わってもらいました。このような趣旨のもと、本セミナーは昼食をとりながら、あるいはお菓子をつまみながら気軽に参加できる場として実施しています。2024年5月のセミナー開始以来、53回の開催で64名の方々にご発表いただけてきました。

この機会に強調しておきたいのですが、本セミナーには成果発表の場としての側面もありつつ、より重視しているのは研究室間の垣根を少しでも低くすることです。お互いを知り、交流を深め、困ったときには助け合えるような雰囲気を醸成することは、幅広い研究背景をもつ人材が集まっているという医生研の強みを活かすために不可欠だと思います。ぜひ積極的に参加していただき、それぞれの研究室にどのような技術があり、どのような人がいて、どのような研究が行われているのかを知る機会となれば嬉しく思います。ランチタイムセミナーでそれぞれの研究を知り、LiMe Happy Hourでそれぞれの為人を知り、LiMe リトリートで成果や情報の共有を深める、そのような所内交流を通じて風通しのよい研究活動を促進し、医生研ならではの研究成果が生まれる土壌となればと考えています。

最後になりますが、本セミナーは発表してくれる方にてこそ成り立ちます。「すごい成果じゃないと発表しづらいけない」ということは全くありません。「研究室外の人と議論してみたい」「新しい視点が欲しい」「学会や学位公聴会の前に口頭発表を経験しておきたい」など、さまざまな機会・タイミングでランチタイムセミナーを活用していただければと思います。運営に関して行き届いていない点もありますが、引き続きご協力をお願いいたします。

ランチタイムLiMeセミナー 運営委員会一同



セミナーではリフレッシュメントが提供されています



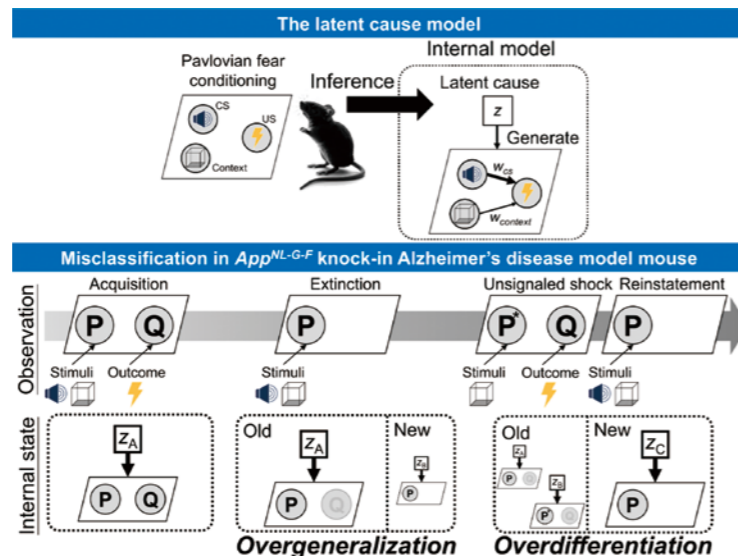
LiMe Happy Hour についての詳細は、拠点ニュースレター第9号をご覧ください。  
<https://www.infront.kyoto-u.ac.jp/kyoten/01-newsletter/>

2025年11月6日

## 数理モデリングを用いたアルツハイマー病モデルマウスにおける記憶プロセスの異常の解析

今吉格教授らのグループは、アルツハイマー病の初期段階における記憶障害の計算過程を解明しました。研究では、脳内にアミロイドβが蓄積し始めたADモデルマウスに対し、恐怖条件づけ、その記憶を抑える消去、さらに電気ショックを再呈示する一連の学習課題を実施しました。その結果、対照群と比較してADマウスでは恐怖記憶の復元が低下していることが判明しました。数理モデルによる解析の結果、これは類似刺激への過剰な一般化と、非類似刺激への過剰な細分化という、記憶修飾過程における「誤分類」に起因することが示唆されました。本成果は、発症前の認知変化を特定する精密な評価法の開発に寄与することが期待されます。

eLife, 2025 Nov 4  
DOI: <https://doi.org/10.7554/eLife.105347.2>

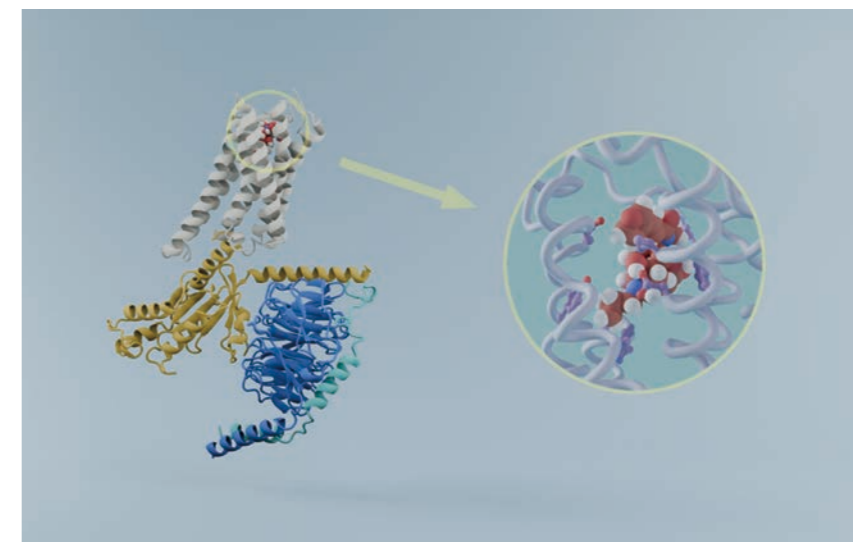


2025年11月20日

## κオピオイド受容体バイアスドシグナリングに關与する分子スイッチを同定

杉田征彦准教授らのグループは、ヒトκオピオイド受容体 (KOR) が特定のシグナル経路のみを活性化する「バイアスドシグナリング」の機構を詳細に解析し、シグナル選択性を制御する新たなアミノ酸残基 (分子スイッチ) を同定しました。KORは鎮痛薬の標的ですが、副作用の誘発が課題となっています。本研究では、構造解析や動的解析を組み合わせることで、特定の経路を優先的に動かす受容体内部の仕組みを明らかにしました。この成果は、鎮痛効果を維持しつつ副作用を抑えた、より安全で次世代型の創薬開発に直結する重要な知見となります。共同研究グループによる多角的なアプローチにより、複雑な受容体の動態が解明されました。

Nature Communications, 2025  
DOI: <https://doi.org/10.1038/s41467-025-64882-1>

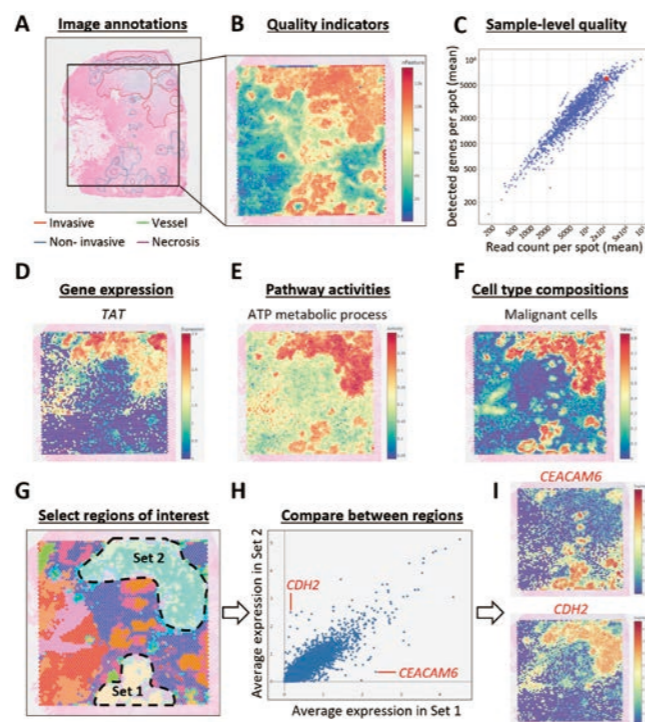


2025年11月7日

## DeepSpaceDB: 空間トランスクリプトミクス解析データベースを公開

Vandenbon 准教授らの研究グループは、空間トランスクリプトミクスのための次世代データベース DeepSpaceDBを開発しました。空間トランスクリプトミクスは、組織内の遺伝子発現を詳細にマッピングし、細胞・分子プロセスの空間的な配置を明らかにします。しかし、そのデータ生成には高コストがかかり、解析には高度なバイオインフォマティクス知識が必要とされる上、既存のデータベースはインタラクティブな探索や解析の機能が限定的です。DeepSpaceDBは解析の深さとインタラクティブ性を重視しており、ユーザーは空間遺伝子発現を柔軟に探索し、サンプル内の複数領域を比較したりできます。高度な解析と直感的な操作性を統合した DeepSpaceDB は、組織構造や疾患生物学への理解を深める強力なリソースとなります。

Nucleic Acids Research, 2025 Oct 29: gkaf1117.  
DOI: <https://doi.org/10.1093/nar/gkaf1117>

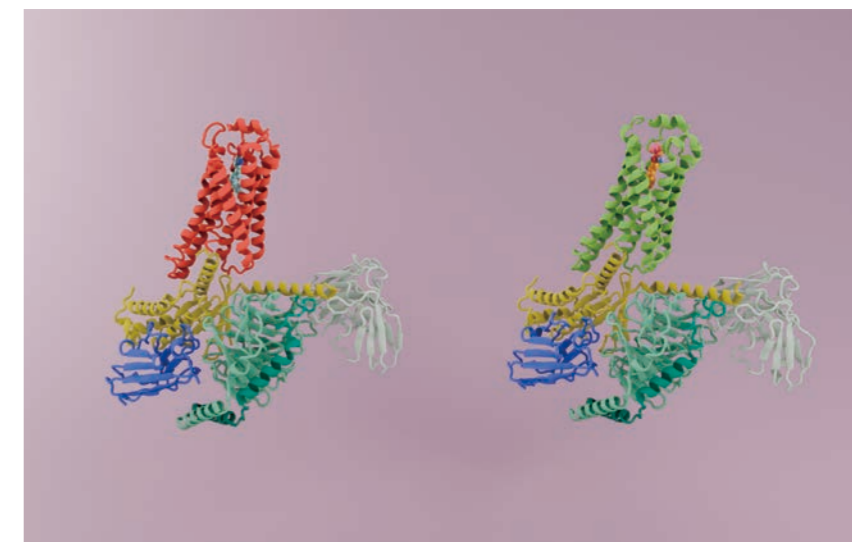


2025年12月3日

## 脂質受容体のGタンパク質選択機構を解明 —副作用のない治療薬開発の創薬基盤を提供—

野田岳志教授や杉田征彦准教授らの研究グループは、重要な創薬標的であるスフィンゴシン-1-リン酸 (S1P) 受容体 3と Gq タンパク質の複合体構造を、クライオ電子顕微鏡による単粒子解析で決定しました。多くの既存薬が標的とする G タンパク質共役受容体 (GPCR) は、意図しないシグナル伝達による副作用が大きな課題となっています。本研究では、受容体が特定のシグナルを選択して伝える分子機構を構造学的視点から解明しました。この成果は、特定の経路のみを活性化し、副作用を抑えた安全で効果的な「選択的シグナル伝達」を実現する次世代型の創薬基盤として、医療に大きく貢献することが期待されます。

Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS), 122, 47, e2507421122.  
DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.2507421122>

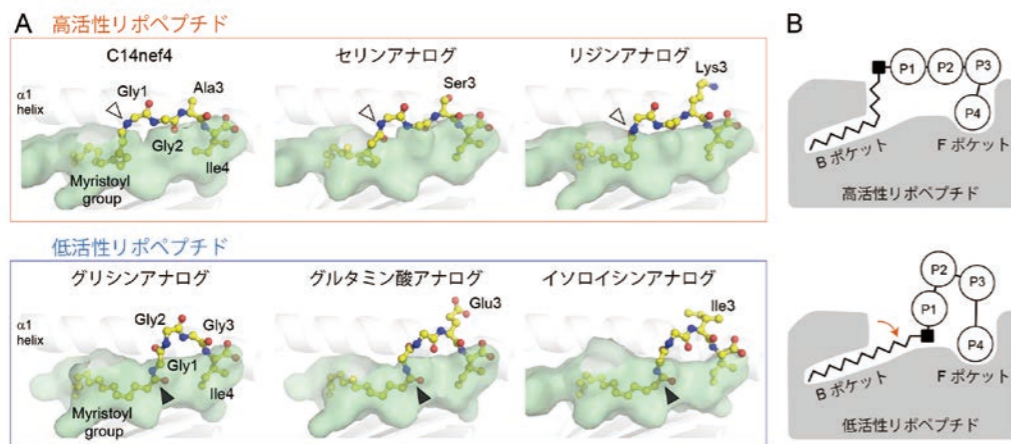


2025年12月16日

### MHCクラス1分子によって提示されるリポペプチド抗原はダイナミックな構造変化を起こし、活性の強さを変化させる

森田大輔助教らのグループは、ウイルスの病原性に関わる「リポペプチド抗原」が免疫細胞に認識される詳細なメカニズムを解明しました。本研究では、7種類のリポペプチドとMHCクラス1分子の複合体をX線結晶構造解析および分子動力学計算で分析しました。その結果、高活性な抗原では免疫標的（エピトープ）が表面に露出しているのに対し、低活性なものでは構造変化によってエピトープが分子の溝に埋もれ、T細胞から認識されなくなることを突き止めました。この発見は、非ペプチド抗原による免疫応答の理解を深めるだけでなく、リポペプチドを用いた次世代ワクチンプラットフォームの開発に大きく寄与する成果です。

Journal of Biological Chemistry (2025)  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbc.2025.111049>

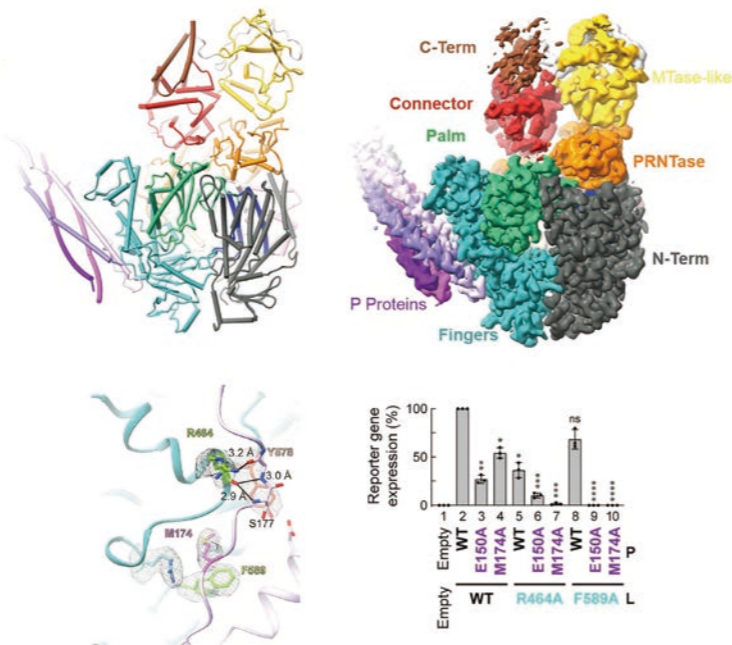


2026年1月8日

### ボルナ病ウイルスのRNAポリメラーゼ複合体の立体構造を解明

朝長啓造教授や神田雄大助教らの研究グループは、米国の大学との共同研究により、ボルナ病ウイルスのRNAポリメラーゼ複合体の詳細な立体構造をクライオ電子顕微鏡を用いて解明しました。ボルナ病ウイルスはヒトや哺乳類に致死性の脳脊髄炎を引き起こすRNAウイルスですが、その増殖に不可欠なRNA合成の仕組みは未解明でした。本研究では、複合体形成に必要な特定のアミノ酸残基を同定し、その形成を阻害することでウイルスRNAの合成活性が著しく低下することを突き止めました。本成果は、ウイルスの増殖メカニズムの理解を深めるだけでなく、新たな抗ウイルス薬の開発に向けた重要な創薬基盤となることが期待されます。

Nucleic Acids Research (2026)  
DOI: <https://doi.org/10.1093/nar/gkaf1413>



## お知らせ

### 今吉教授が和歌山県文化奨励賞を受賞

医生物学研究所の今吉格教授（幹細胞デコンストラクション分野）が令和7年度和歌山県文化奨励賞を受賞いたしました。

和歌山県文化奨励賞は、すぐれた文化の創造と普及活動を続け、将来一層の活躍ができる方に対し、和歌山県より贈られる賞です。

今吉教授が取り組む研究は、将来的にヒトの神経疾患や認知症などの治療に応用できる可能性があり、今後の活躍の期待が受賞に至りました。

授賞式は2月2日に和歌山県庁で行われました。

関連リンク

令和7年度和歌山県文化表彰受賞者の決定について  
<https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/022100/hyosho/hyousyou.html>



### KyotoU Channel「京大先生、質問です!」に河本宏所長が出演

京都大学動画ポータルサイト KyotoU Channel「京大先生、質問です!」に河本宏所長が出演しました。KyotoU Channelでは、京都大学の教育・研究の状況や生み出された成果、本学の魅力を紹介する動画を発信しています。

「京大先生、質問です!」は、京都大学の多彩な研究者が、最先端の研究結果や知見をもとにみなさんから寄せられた素朴な疑問にお答えするシリーズです。

【京大先生、質問です!】

ノーベル生理学・医学賞を受賞した坂口志文名誉教授と25年来の研究仲間、医生物学研究所長の河本宏教授。

【免疫の基礎編】では、免疫学の基礎から、制御性T細胞の発見をめぐる研究ストーリーまでたっぷり解説しています。漫画の得意な河本先生作のイラストにも注目です!

【免疫療法の未来編】では、制御性T細胞はどんな病気の治療につながるのか、免疫療法の未来を語っていただきました。



関連リンク

【免疫の基礎編】  
<https://www.channel.pr.kyoto-u.ac.jp/video/40142>



関連リンク

【免疫療法の未来編】  
<https://www.channel.pr.kyoto-u.ac.jp/video/40145>



# Seminars at LiMe

当研究所で開催したセミナーをご紹介します

2026年3月27日 (金) 11:00~12:00

## 【ワクチン開発研究セミナー】

**Next-Generation RNA-Encoded Medicine: Transforming the cost and quality of in vivo Expression of CAR-T, BiTEs, and Individualised Cancer Vaccines.**

場所：医研2号館 1階 セミナー室 (104室)

演者：Parker Moss 氏, Wellcome Leap (Program Director, R3 Global)

2026年3月19日 (木) 13:30~15:00

## 【Theoretical Biology Seminar】

**Conditions for multistationarity and Turing instabilities in distributive double phosphorylation**

場所：医研3号館 5階 501室

演者：Carsten Conradi  
HTW Berlin, Life Science Engineering, Germany

2026年3月19日 (木) 15:00~16:00

## 【1st Aging and Infection Control seminar】

**Live fast die young: the role of epigenetics in stress and aging**

場所：医研2号館 1階 セミナー室 (104室)

演者：Anthony, Zannas, MD, MSc, Ph.D.  
Associate Professor, Departments of Psychiatry and Genetics, University of North Carolina at Chapel Hill

2026年3月5日 (木) 15:00~16:00

## 【22nd nanobiofluids seminar】

**Protein crosslinking reactions governing organ stiffening: Molecular mechanisms and control strategies for fibrosis**

場所：医研1号館 1階 会議室 (134室)

演者：Hideki Tatsukawa, Ph.D.  
Assistant Professor, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Nagoya University

2026年1月16日 (金) 16:00~17:20

## 【Immunology Seminar】

**Regulation and breakdown of pulmonary immune system through host-microbe interactions ~3D understanding of its interactions and immune regulation~**

場所：医研1号館 1階 会議室 (134室)

演者：Hiroshi Ichise  
Assistant Professor, Dept. Immunology and Cell Biology, Graduate School of Medicine, The University of Osaka

2025年12月17日 (水) 15:00~16:00

**【3rd mechanosensory physiology seminar】  
Beyond Energy and Growth: A Signaling Role of Metabolism in Developmental Timing**

場所：医研2号館 1階 セミナー室 (104室)

演者：Hidenobu Miyazawa  
Research Staff Scientist, EMBL Heidelberg

2025年12月2日 (火) 16:00~17:00

**【The 50th Biomechanics Seminar】  
Biophysical Regulation of Epithelial Cell Crowding**

場所：南部総合研究1号館・医研1号館 1階 共同セミナー室3

演者：Dr. Neil Lin  
Mechanical and Aerospace Engineering Department, Bioengineering Department, Department of Urology, David Geffen School of Medicine, University of California, Los Angeles, USA

2025年11月28日 (金) 15:00~16:00

**【20th nanobiofluids seminar】  
Membrane Dynamics-Mediated Regulation of Muscle Satellite Cell Functions**

場所：医研1号館 1階 会議室 (134室)

演者：Akira Murakami, Ph.D.  
Assistant Professor, Department of Integrative Physiology, School of Pharmaceutical Sciences, University of Shizuoka



京都大学



ウイルス・幹細胞システム医生物学共同研究拠点

News Letter Vol.12 2026年3月26日発行

発行：京都大学 医生物学研究所 共同利用・共同研究拠点推進ユニット

<https://www.infront.kyoto-u.ac.jp/kyoten/>