

筑波医療科学

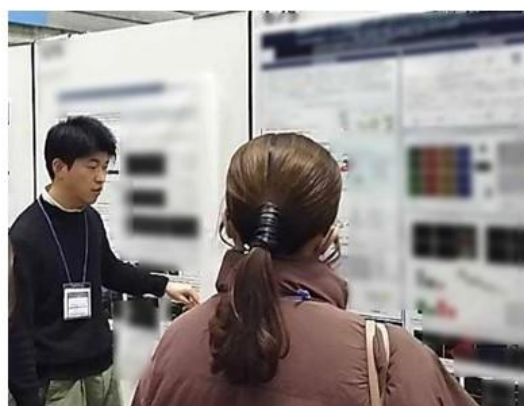
Tsukuba Journal of Medical Science

On-Line Journal

URL <http://www.md.tsukuba.ac.jp/public/cnmt/Medtec/journal.htm>

TJMS 2026; 22(1): 1-7

第48回日本分子生物学会年会（MBSJ2025）



筑波医療科学 第22巻 第1号

Tsukuba Journal of Medical Science

Volume 22, Issue 1 (2026, July)

【目 次】

- 研究の世界を体感する三日間
第 48 回日本分子生物学会年会（MBSJ2025）参加報告
医学群医療科学類国際医療科学専攻 3 年
板垣健太郎 1-4
- 世界と議論する一步 — 筑波会議 2025 に参加して
医学群医療科学類国際医療科学専攻 3 年
板垣健太郎 5-7

研究の世界を体感する三日間

第 48 回日本分子生物学会年会（MBSJ2025）参加報告

医学群医療科学類国際医療科学専攻 3 年
板垣健太郎

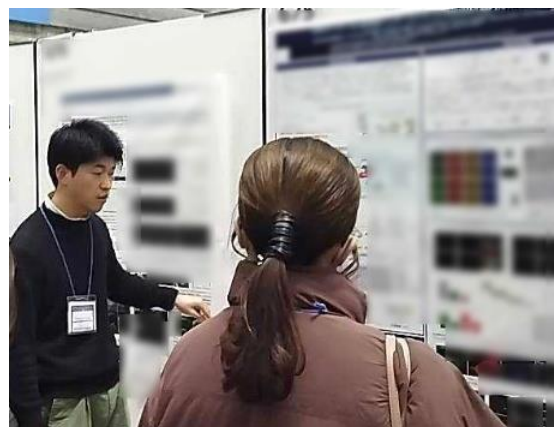
2025 年 12 月 3 日から 5 日にかけて、パシフィコ横浜にて開催された第 48 回日本分子生物学会年会（MBSJ2025）に参加しました。本学会は、日本の生命科学分野における最大規模の学術集会であり、基礎研究から応用研究までを幅広く包含する分子生物学研究の現在地を一望できる場です。MBSJ2025 の年会長は小林武彦先生（東京大学定量生命科学研究所）であり、「この指とまれ “Let’s gather here, in Yokohama!”」という合言葉のもと、研究者が集い、対話し、新たな研究の芽を育てることを強く意識した年会として構成されていました。



年会長挨拶では、本年会が「変化の年会（Annual Meeting of Change）」として位置づけられていることが示され、コロナ禍を経て対面で研究者が集うことの意義を改めて問い直す場であることが強調されていました。参加者数や発表数、企業展示、高校生セッションのいずれもが過去最高水準に達したことが報告され、生命科学コミュニティ全体の活力と広がりを実感させる内容でした。学類 3 年生として参加する全国規模の学会が、このような象徴的な年会であったことは、私にとって非常に印象深い経験となりました。

会場となったパシフィコ横浜は、巨大な展示ホールと会議施設を備え、3 日間で 7,000 人を超える研究者が行き交う空間でした。数多くの企業ブースと、1000 題近いポスター発表が一堂に並び光景を目にしたとき、生命科学の裾野の広さと、その最前線で議論が交わされている現場の熱量に圧倒されました。学内や研究室での発表とは全く異なるスケールの中で、自身も発表者としてその一部を担っているという事実は、緊張と同時に大きな高揚感をもたらしました。

本年会では、精神疾患に重要な役割を果たすことが示されている炎症性サイトカインの受容体の中枢神経系における局在解析の研究成果をポスター発表という形で発表しました。筑波会議 2025 で作成したポスターを元に、さらに実験データを追加し、研究室内の先輩方と議論しながらデータを定量的に示すことを意識しました(ポスターが完成したのは学会の前日になってしまい、少々焦りました…。) コアタイムは 17:00 からでしたが、13:00 頃からポスター前で説明を始めました。ポスターの前には、学生から若手研究者、さらには専門の異なる分野の研究者まで、実に多様な背景を持つ参加者が足を止めてくださいました。投げかけられる質問は、研究の核心を突く鋭いものが多く、限られた時間の中で即座に応答することの難しさを痛感しました。一方で、そうした質疑応答こそが研究を前進させる原動力であることを強く実感しました。議論の中で、自分自身では想定していなかった解釈や、実験系の改善点、新たな解析手法の可能性を示唆される場面もあり、研究は個人で完結するものではなく、対話によって磨かれていく営みであることを認識しました。



特に印象的だったのは、コアタイムが終了した後も議論が途切れず、ポスター前で長時間にわたって意見交換が続いたことです。研究室内では行き詰まっていた問題が、異なる専門を持つ研究者との対話を通じて、新たな視点から整理されていく過程を体験しました。この経験を通じて、小林先生が掲げた「集まること」そのものの価値を、実感をもって理解することができました。学会は最新知見を受動的に学ぶ場であると同時に、自身の研究を相対化し、思考を更新するための能動的な対話の場であると感じました。



MBSJ2025 の特徴の一つは、研究発表にとどまらず、研究者同士の交流を積極的に設計している点です。夕刻以降に設定されたポスター討論や、展示会と連動した企業セミナー、さらには「このゆび、とーまれっ」と題したマッチングイベントは、偶発的な出会いを生み出す仕組みとして機能していました。学部生の立場から見ても、研究テーマや技術、キャリアについて率直に語り合える雰囲気があり、学会が単なる発表の場ではなく、研究コミュニティそのものを育てる場であることが強く印象づけられました。また、キャリアパスや研究倫理を扱うランチタイムセミナー、市民公

開講座や高校生発表といった企画からは、分子生物学会が次世代育成や社会との接点を重視している姿勢がうかがえました。研究成果を生み出すだけでなく、それをどのように社会へ伝え、どのような研究者人生を歩むのかという問いが、学会全体で共有されている点は、将来を考える学部生にとって非常に示唆に富むものでした。

プログラム全体を通して、神経系研究に関してもいくつかの明確な潮流を読み取ることができました。第一に、神経変性疾患研究において、分子異常の基礎研究から治療応用までを一つの流れとして捉える姿勢が強まっている点です。第二に、単一細胞オミクス技術の進展により、神経系を細胞タイプの集合体として捉え直す研究が急速に浸透している点が挙げられます。発生や進化、行動を細胞レベルの多様性から理解しようとする試みは、今後の神経科学研究の基盤になると感じました。さらに、神経機能を代謝や老化の文脈で再定義する研究、損傷や変性に対する神経保護・修復機構の分子基盤を探る研究、そして自閉スペクトラム症をはじめとする神経発達・精神疾患を「多様性」という視点から統合的に理解しようとする研究が目立ちました。これらはいずれも、単一の要因に還元するのではなく、複数階層のデータを統合して病態に迫ろうとする点で共通しており、分子生物学がより包括的な学問へと展開している現在地を示していると感じました。

本学会への参加を通じて、私は研究内容そのものだけでなく、研究が行われる「場」や「文化」についても多くを学びました。学部3年生としては、知識や経験の不足を痛感する場面も多くありましたが、それ以上に、研究の世界が開かれており、若い立場であっても対話に参加することが歓迎される環境であることを実感できたことは、大きな収穫でした。SNSを使用した積極的な情報発



信は学会が広く開かれた場であることを感じさせました。次に学会に参加する際には、より深い理解と明確な問題意識を持って議論に臨めるよう、医療科学類で学んだことを生かして基礎力の向上に努めたいです。本年会で経験した「集まること」の価値を忘れず、今後も積極的に学術の場に身を置き、成長していくための糧としていきたいです。

最後に、日頃より研究をご指導くださっている研究室の諸先輩方、先生方に心より感謝申し上げます。研究室に配属されて以来、多くのことを学ばせていただいています。本学会への参加は、その学びを社会の中で試す貴重な機会でした。本研究発表には、筑波大学先導的研究者体験プログラ

△(ARE)の支援をいただきました。今後も研究活動に一層真摯に取り組んでいきたいと考えています。

研究発表

Kentaro Itagaki, Kenyu Nakamura, Asumi Kubo, Sae Sanaka, Sara Kamiya, Kyoko Kishi, Momo Morikawa, Suguru Iwata, Tetsuya Sasaki, Yosuke Takei. Subcellular and Regional Localization of the Autism-Associated IL-17A Receptors. The 48th Annual Meeting of The Molecular Biology Society of Japan. 2025.12.03-05. Makuhari.

Sae Sanaka, Asumi Kubo, Kenyu Nakamura, Sara Kamiya, Kentaro Itagaki, Kyoko Kishi, Momo Morikawa, Suguru Iwata, Tetsuya Sasaki, Yosuke Takei. Elucidation of the mechanism of mental disorder onset by IL-17A-induced neuroimmunoregulatory abnormalities. BPCNPNP2025. 2025-11-13-15. Kyoto.

第 48 回日本分子生物学会年会 (MBSJ2025)

<https://www.aeplan.jp/mbsj2025/>

世界と議論する一歩 ― 筑波会議 2025 に参加して

医学群医療科学類国際医療科学専攻 3 年
板垣健太郎

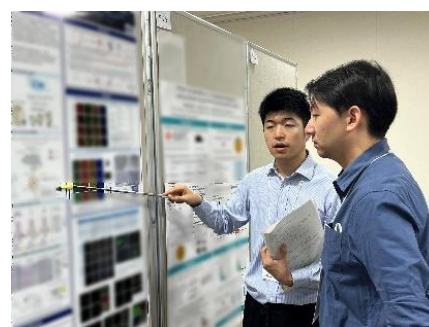
医療科学類 3 年の板垣健太郎と申します。筑波会議 2025 (Tsukuba Conference 2025)に参加しましたので、ご報告いたします。筑波会議 2025 (Tsukuba Conference 2025) は、10 月 1 日から 3 日までつくば国際会議場で開催される国際会議であり、産学官の若手リーダーが一堂に会し、未来社会に向けた課題と解決策を議論する場です。本会議は 2019 年に始まり、今回で第 4 回目を迎えます。初回以降、Society 5.0 や SDGs、「Inclusive Innovation」などをテーマに、世界各国から数千人規模の研究者や学生、産業界関係者が参加してきました。今回のテーマは「社会と共に新たなフロンティアへ(Going into New Frontiers with Society)」であり、宇宙、脳科学、核融合、水素エネルギーといった最先端分野に加え、グローバルサウスにおける課題と機会に焦点を当てています。



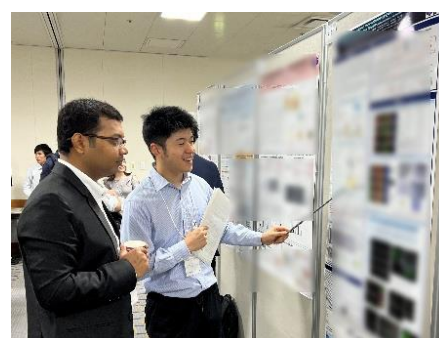
会期中は、開会セッションに続き、各分野の先導的研究者や産業界リーダーによる基調講演、並びに複数の分科会が開催されました。特に神経科学、生命科学、環境問題、デジタル社会など幅広い領域で討議が行われ、若手研究者や学生が国際的な視野を広げる機会が提供されました。会議の成果は「筑波宣言」としてまとめられ、未来を担う若者が国境や専門の壁を越えて連携する姿勢を世界に発信されます。

私たちの研究室からは「医学・生命科学国際学生発表会 (International Student Presentations of Medical & Life Sciences)」に 2 名の学生(フロンティア医科学学位プログラム 1 年の久保明澄さんと私)が参加しました。本セッションは 10 月 2 日・3 日の 2 日間開催され、筑波大学を中心とする大学院生や国際学生が参加しました。発表形式は口頭発表とポスター発表があり、いずれもオンサイトで行われました (一部ハイブリッド形式対応)。内容は医学・生命科学の幅広いテーマを対象とし、研究成果を世界に向けて共有する場となっていました。

プログラムは両日とも午前の口頭発表から始まり、午後にポスターセッション、続いて再び口頭発表が組まれており、最終日には優れた研究に対してプレゼンテーションアワードが授与されました。今回の学生発表会は、筑波大学フロンティア医科学学位プログラム、ヒューマンバイオロジー学位プログラム、ヒューマニクス学位プログラム、ニューロサイエンス学位プログラムなど複数の大学院プログラムの共催であり、医学・看護学・生物学・公衆衛生といった分野横断的な支援を受けて運営されました。私たちにとって、国内外の研究者や学生との活発な議論を通じて、学術的な交流のみならず国際的なネットワーク形成を進める貴重な機会となりました。



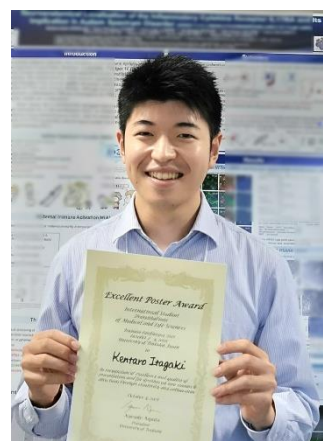
私は、炎症性サイトカイン受容体 IL-17RA の脳内局在とその神経免疫学的意義についてポスター発表を行いました。学部3年生としては初めての学会参加であり、英語での質疑応答や専門性の高い議論に当初は大きな緊張を感じました。コアタイムの前からポスターを見に来てくださる方がいらっしやっただので、多くの発表する機会に恵まれました。発表当初は、用意した原稿通りに伝えることに意識が向き、聴衆の反応を十分に汲み取れない場面もありました。しかし、



同じ会場で発表していた他大学・他国の学生が、聴衆の専門性や関心に応じて説明の切り口や情報量を柔軟に変えている姿を目の当たりにし、自身の発表姿勢を見直すきっかけとなりました。その後は、相手の表情や質問を手がかりに説明の深さを調整し、議論の時間を意識的に確保するよう心がけました。その結果、単なる質疑応答にとどまらず、研究の仮説設定や解析手法、今後の発展可能性に踏み込んだ議論を行うことができました。特に、研究対象としている分子の mRNA シグナルが予想外の細胞内構造に集積が見られる点や、アストロサイトマーカーの選択に関する助言は、これまで十分に検討できていなかった視点であり、今後の研究計画を再考する上で非常に有益でした。研究成果は議論を通じて洗練されていくものであることを、実体験として学ぶ貴重な機会となりました。

本発表は審査の結果、Excellent Poster Award を受賞することができました。数多くの発表の中から評価を頂けたことは大きな喜びであると同時に、今後さらに研究を深めていく責任を強く感じています。学部段階で国際的な評価を受ける経験は、研究への動機づけを大きく高めるものであり、来年度は研究をさらに深化して発表したいと思いました。また、本学会では自身の発表に加え、他分野

の学生による多様な研究発表に触れることができました。神経科学、発生生物学、免疫学、行動科学、社会医学など、医学・生命科学が持つ幅広さを実感するとともに、研究手法や視点の違いから多くの刺激を受けました。同世代の学生が高いレベルで研究に取り組む姿は、自身の研究を見つめ直す良い契機となり、今後の学修・研究への大きな原動力となりました。



最後に、本研究および学会発表にあたり、筑波会議 2025 のオーガナイザー・審査員の皆様、日頃から丁寧にご指導くださった解剖学・神経科学研究室の先生方、先輩方に心より感謝申し上げます。本研究発表には、筑波大学先導的研究者体験プログラム(ARE)の支援をいただきました。今回得られた経験を糧に、今後はより一層研究に励み、筑波大学医学群医療科学類で培った学びを国内外に発信できるよう努力していきたいと考えています。

研究発表

Kentaro Itagaki, Kenyu Nakamura, Asumi Kubo, Sae Sanaka, Sara Kamiya, Kyoko Kishi, Momo Morikawa, Suguru Iwata, Tetsuya Sasaki, Yosuke Takei. Neuroanatomical Localization of the Inflammatory Cytokine Receptor IL-17RA and Its Implication in Autism Spectrum Disorder. TSUKUBA CONFERENCE 2025. 2025.10.01-03. Tsukuba.

Asumi Kubo, Sara Kamiya, Kenyu Nakamura, Sae Sanaka, Kentaro Itagaki, Kyoko Kishi, Momo Morikawa, Suguru Iwata, Tetsuya Sasaki, Yosuke Takei. IL-17RA/RC as a Neuroimmune Interface in Cortical Maturation and Autism Pathophysiology. TSUKUBA CONFERENCE 2025. 2025.10.01-03. Tsukuba.

参考文献

Kubo A, Itagaki K, Sanaka S, Nakamura K, Sasaki T. The Treg–Th17 Balance in the Pathophysiology of Autism Spectrum Disorder. Precision Medicine. 8(13): 50-51.

筑波会議

<https://tsukuba-conference.com/>

筑波医療科学 第22巻 第1号	
編集	筑波医療科学 編集委員会 磯辺智範 沖田結花里 澁谷和子
発行所	筑波大学 医学群 医療科学類 〒305-8575 茨城県つくば市天王台 1-1-1
発行日	2026 年 7 月 31 日