

2025/07/14

EUROMAR2025 参加報告書

京都大学 大学院農学研究科 博士後期課程 3 年 首藤 佑輔

この度、日本核磁気共鳴学会の 2025 年度第 1 回若手研究者渡航奨励金のご支援を受け、2025 年 7 月 6 日から 7 月 10 日までの 5 日間にかけてフィンランドのオウルで開催された the 21th European Magnetic Resonance Congress (EUROMAR2025)に参加いたしました。まず初めに、故京極好正先生、故阿久津政明先生、ご家族の皆様並びに日本核磁気共鳴学会会長 木川隆則先生、若手研究者渡航奨励金選考委員長 池上貴久先生、同副委員長 浅野敦志先生をはじめとする日本核磁気共鳴学会関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。

本学会の開催地であるオウル市はフィンランド西部のボスニア湾沿岸に位置し、日照時には半袖でも快適に過ごせる一方、日が陰ると長袖でも肌寒く感じられる気候でした。特に湿度が低く、非常に過ごしやすい環境であったことが印象的です。市内では、休日にサイクリングを楽しんだり、家族でボートに乗る姿も見られました。また、7 月かつ北極圏地域ということもあり、夜でも太陽が沈まない「白夜」を体験でき、夜 11 時でも夕方のような明るさでした。



写真 1：ホテルから見た白夜



写真 2：休日の海岸沿いの風景

さて、本題である EUROMAR2025 の様子について報告いたします。本会は Bruker や JEOL をはじめとする 35 社によるスポンサー・パートナーシップのもと開催され、オーラル・ポスター両セッションにおいて、幅広い分野の研究者と活発な議論が交わされました。Plenary Session では 13 名、Parallel Session では 37 名、Poster Session では 300 名以上の世界各国の研究者が発表し、非常に大規模な国際学会でした。海外学会への参加が初めてだった私はその規模感だけでも大きな刺激を受けました。研究分野としては、溶液 NMR や固体 NMR だけでなく、MRI、シミュレーション、基盤技術の開発に至るま

で多岐にわたっており、特に DNP(超分極技術)に関する研究発表が多い印象でした。



写真 3, 4: EUROMAR2025 会場

私は 7 月 7 日(2 日目)と 7 月 9 日(4 日目)の 2 日間にわたり、「Electric Field- and ATP-Induced Conformational Changes in Proteins Investigated by MD Simulations and NMR Spectroscopy」というタイトルでポスター発表を行いました。本研究では、生体内の非平衡環境として電場や ATP 濃度の変化に着目し、それらがタンパク質凝集に与える影響を、溶液 NMR 法および MD シミュレーションにより解析しています。

発表形式については、国内学会とは異なり、研究内容をすべて詳細に説明するのではなく、聴衆が関心を持った点に絞って対話形式で進めるスタイルが主流であり、初めはその違いに戸惑いました。さらに、今回が初めての英語での学会発表であったこともあり、とくに質疑応答では言葉に詰まる場面も多く、英語での発信力を一層高める必要性を痛感しました。一方で、Bruker の社員を含む多くの研究者に発表を聞いていただき、特に現在並行して進めている新たな測定手法の開発に対して高い関心が寄せられたことは、今後の研究推進への大きな励みとなりました。特に印象的だったのは、測定手法を開発するうえでのベースである「電気泳動 NMR 法(Electrophoretic NMR)」に関する発表を、Monica Schönhoff 氏および Buyting Simon 氏から聞くことができた点です。国内の学会では本手法に関する発表を耳にしたことがなかったため、こうした偶然の出会いがあることも国際学会の大きな意義であると実感しました。

改めて、EUROMAR2025 への参加に際して渡航費助成をご決定いただいた関係者皆様に、心より感謝申し上げます。本学会への参加経験を今後の研究活動にも活かせるよう努力してまいります。ちなみに、2026 年 7 月にはスウェーデンで EUROMAR2026 が開催予定ですので、興味がある方はぜひご参加ください。本報告書が、今後国際学会への参加を検討されている方々の参考となり、ご自身の研究活動にとって実りある機会となることを願っております。