

## JICA プロジェクトサイトの見学レポート

2025.2.19 新潟大学 G-DORM プログラムチーム

私たちは、JICA の SATREPS プロジェクトの一つである「生物循環グリーン経済実現に向けたウキクサホロビオント資源価値の包括的開拓プロジェクト」を行っているカセサート大学理学部を訪問しました。まず、このプロジェクトに携わっている教授の皆様にご説明いただきました。このプロジェクトは、タイで昔から食料として消費されてきた淡水性浮遊水生植物のウキクサの活用法の研究を目的としています。ウキクサは、二酸化炭素濃度が高い環境下での生育や汚染水での生育が可能です。この特徴を活かし、地球上の二酸化炭素の回収や、水質の改善、またバイオ燃料の製造をすることができます。バクテリアを用いるとウキクサの成長を促進できるため、食料不足にも貢献することができます。プロジェクト紹介の後には、様々な種類のウキクサを培養している部屋を案内していただいたり、ウキクサの生育条件を変えて実験を行っている水槽を見せていただいたりしました。また、ウキクサを使用して作られたクッキーもいただきました。青臭さはあまりなく、抹茶のような香りがして美味しくいただきました。

カセサート大学への訪問を終えて、特に三つのことが印象に残っています。一つ目は、このプロジェクトに北海道大学をはじめとした複数の日本の大学が参加していることです。JICA は、私たちの生活が海外との相互依存の上に成り立っている



図1 カセサート大学の前で撮影した集合写真



図2 ウキクサを生育している水槽



図3 JICA から贈られた実験設備

という認識を持ち、「国際協力を日本の文化に」という理念のもと活動しています。JICAはこのような理念に基づき、グローバルな課題を解決するために国境を越えタイの大学とともにプロジェクトを行っているということを学びました。この共同研究を支える実験設備の一部がJICAから贈られたものであることから、タイの学習水準の高さと日本との親密な関係性を知ることができました。二つ目は、ウキクサの生態とそのポテンシャルの高さです。もともとウキクサに関する知識はありませんでしたが、研究紹介を通してウキクサへの理解を深めることが



図4 様々なウキクサを保管している部屋

できました。ウキクサには複数の種類があり、大きさや可食性、根の有無に違いがあることが分かりました。これまであまり意識してきませんでしたでしたが、日本においても池などにウキクサが生息していて、身近な存在であることを知りました。さらに、ウキクサを育てることによって水質を改善できることや、ウキクサを含む餌を与えた鶏がより栄養価の高い卵を産むことを学び、ウキクサの有用性を理解しました。三つ目は、実験の繊細さです。実験に使用するウキクサを保管している部屋には、異なる条件で育てられたウキクサがいくつもありました。ウキクサの中には環境水の中で生きることのできる最小の顕花植物であるものもあり、それらの長径は1mm以下です。そのような非常に小さな植物を、条件を変えながら育てる実験を行っているため、丁寧に作業を行わなければ正確な結果が得られないのではないかと感じました。

このJICAプロジェクトの見学を通じて、JICAの具体的な取り組みやタイと日本のつながりについて学ぶことができました。ウキクサは複数の形で生物循環グリーン経済の実現に寄与するため、これからより効率的なウキクサの育て方に関する研究が進み、ウキクサの利用がさらに広がればよいと考えます。今回得た知識やSATREPSの存在意義を心に留め、今後の学習や研究活動に取り組んでいきたいと思えます。