

【特別企画】人工光合成研究センター で学ぶ若き研究者たち（学生編2）

人工光合成研究センターでは産学連携や学外研究者との共同研究を基盤とした人工光合成研究拠点事業を進めていますが、一方で理学部・理学研究科や工学部・工学研究科から卒業研究生や大学院生を受け入れています。

今年1月のニュースレター（Vol.5, No 9）では「特別企画 人工光合成研究に挑む未来の研究者」としてコロナ禍の中研究に励む卒業研究生をご紹介しました。今回はその第二弾。人工光合成研究センター生体エネルギー論研究部門で研究に励む大学院理学研究科物質分子系博士後期課程1回生の関荘一郎さんに人工光合成研究センターでの研究活動について聞いてみました。

◎ なぜこの研究室を選んだのですか？

そもそも私は人工光合成研究センターがあるから大阪市立大学を目指しました。小学生のころに光合成を知り、高校生3年生の時に大学の先生による出張講義で「人工光合成」を知り、人工光合成こそが現在の深刻化している地球環境問題解決につながる全人類の夢であり、本格的に大学でも学んでいきたいと感じました。

◎ 現在取り組んでいる研究テーマとその魅力について教えてください。

私は現在、海洋性緑藻がもつ特殊な光合成光捕集アンテナの機能解明を目的に、タンパク質と色素分子の構造や光応答を様々な方向から解き明かそうとしています。動けない植物が生体内のミクロな部分を変化させて環境の変化に対応するという、動物とは全く異なる複雑なメカニズムに大きな魅力を感じています。

◎ 研究のモチベーションを教えてください。

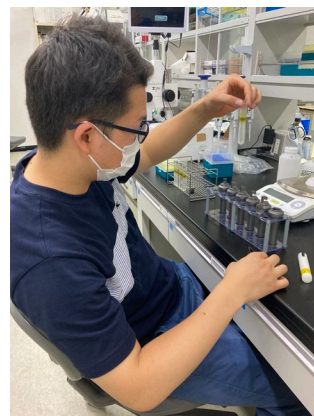
M1の初期に自分が世界で初めて新規のカロテノイドを発見したときに感じた「ワクワク」「ド

キドキ」が忘れられません。現在扱っている緑藻の光捕集アンテナも陸上植物にはない特殊な点が多々あります。こうした天然の未知の物質や機能を発見し、解明していくという知的好奇心が自分の研究の推進力になっています。

◎ 今後はどのような進路を考えていますか。

自分が今まで学んだ天然の光合成や分光学、植物生理学などの知識を活かして、地球環境問題の解決に自分なりのアプローチができればと考えています。その一つが人工光合成研究だと考えています。いろいろなことに幅広く携わる中で自由度が高い基礎的な研究ができるという点で、企業ではなく大学で研究活動ができればと考えています。

COVID-19で研究活動が制限されていた間は、研究が思うように進められないジレンマで辛かったという関君。現在は公共交通機関を避けるために自転車通学に切り替えたそうで



すが、パワフルで前向きにいつも実験をしている姿が印象的です。人工光合成研究拠点事業では研究だけではなく、卒業研究生・大学院生の育成にも注力しております。今後も若手研究者の活動をニュースレターで紹介していく予定です。乞うご期待。

（今月の担当は藤井律子准教授でした）

人工光合成研究拠点
ニュースレター
第6巻・第3号
2021年6月16日発行
発行責任者：天尾豊
（人工光合成研究センター所長）
編集責任者：吉田朋子（同副所長）
拠点HPは [こちら](#)

