

## 山口晴代<sup>1, 2</sup>・石田健一郎<sup>1</sup>：つくば藻類・プロティスト研究フォーラム

真核生物全体の研究成果が蓄積するにつれ、藻類は真核生物の中で複数の巨大系統群に分散して存在することが認識され、藻類を理解するには藻類だけではなく、原生動物、菌類といった藻類以外の真核生物の理解も必要不可欠になってきた。そこでそれぞれの分野が連携し、融合し合って研究を進め、原生生物学（プロティストロジー）という学問分野を築き上げていく必要性が出てきた。この取り組みを通して、今まで断片的な理解であった藻類・原生生物（プロティスト）を分類学、分子生物学、遺伝学、生態学、古生物学など様々な視点から総合的に理解することによって、原生生物研究に知のイノベーションをもたらす、生き物をまるごと理解するという新たな時代を築くことができると期待される。

幸いなことに、筑波大学 生命環境科学研究科には微細藻類の系統分類学、代謝生理学、細胞生物学および環境・生物多様性科学をはじめ、繊毛虫の細胞生物学、真核生物の系統進化学、細胞性粘菌のゲノム生物学等の研究グループがあり、まさにプロティストロジーという領域作りをはじめにはうってつけの環境であった。そこで、我々は筑波大学 生命環境科学研究科 藻類・プロティスト研究グループ (<http://www.biol.tsukuba.ac.jp/~algae/TPC/index.html>) を立ち上げ、昨年度から定期的につくば藻類・プロティスト研究フォーラムと称するセミナーを開催しているので紹介する。

本フォーラムは、我々のグループの中から演者を募るのは勿論のこと、他の研究機関の研究者に講演をお願いして様々な視点を養えるように配慮しながら約2ヶ月に1度の頻度で開催される。また本フォーラムには、主に本研究科に属する研究者や大学院生、学類生が参加し、毎回およそ70名が一堂に会し、ちょっとした研究集会のような雰囲気を持っている。加えて、筑波大学はつくば研究学園都市に立地しているため、近隣の研究所の研究者にも参加を呼びかけ、広く門戸を開いている。



講演の様子。毎回、演者との活発な議論が行われる。

終了したフォーラム演者・演題は次の通り（敬称略）：

2007年11月13日

守屋繁春（理研・環境分子生物学研究室）：シロアリ共生系をモデルとした複合微生物系機能遺伝子群の包括的解析  
菊地 淳（理研・植物科学研究センター先端 NMR メタボミクスユニット）：NMR 法による物質動態解析技術の試み

2008年4月21日

沼田 治（筑波大・生命環境）：発酵茶ポリフェノールの生理活性作用とその応用へ向けて  
中野賢太郎（筑波大・生命環境）：なぜ繊毛虫テトラヒメナの細胞骨格を研究するのか？  
大田修平（筑波大・生命環境）：クロララクニオン藻 *Lotharella amoebiformis* の生活環と細胞・核分裂について

2008年6月9日

Daniel Vaultot (Station Biologique de Roscoff) : Diversity of eukaryotic picoplankton in marine waters  
漆原秀子（筑波大・生命環境）：細胞性粘菌コミュニティにおける遺伝情報とリサーチリソースの整備  
稲垣祐司（筑波大・生命環境）：Much ado about tree search  
桑山秀一（筑波大・生命環境）：DNA オリゴマーを利用した遺伝子ターゲティング効率上昇化の新規手法

フォーラムでは EST を用いたシロアリとその共生原生生物の相互作用から成る共代謝系の研究、繊毛虫におけるミオシンや EF-1 $\alpha$  など様々なタンパク質が関与する細胞機能の研究、また繊毛虫を用いたミトコンドリア活性因子の発見など日頃、藻類の系統分類をしている筆者にとって非常に新鮮な話を聞くことができた。それらの話を聞いていると、その遺伝子は藻類ではどうなっているのか？、その実験系を藻類にも適用してみたらどうか？などと考えるにはいられなかった。フォーラムの質疑応答では、毎回大学院生を中心に演者と白熱した議論を交わしており、この雰囲気は学生でも萎縮することなく、自由に質問や議論を交わせる藻類学会の雰囲気と似ている。フォーラム後は毎回懇親会を開き、時間内でできなかった質問や議論を交わしてもらう場として活用している。このような時間は非常に大切に、懇親会の場で先生や他の大学院生の研究の話聞き、議論を交わすことで自然と連帯感が生まれ、日々研究をしていく上での励みになっている。また、今年度はあと3回のフォーラムと1回の国際シンポジウムを開催予定である。

最後に、この取り組みはまだ始まったばかりだが、プロティストロジーという学問分野から生まれたユニークな研究成果をぜひともつくばから世界に発信していきたいと考えている。

（<sup>1</sup> 筑波大・院生命環境、<sup>2</sup> 日本学術振興会特別研究員 DC1）