

池谷仁里：2008 年度「藻類談話会」参加報告

2008 年度藻類談話会は 11 月 22 日に京都大学にて開催されました。今回の参加者は談話会 38 名、懇親会 25 名でした。開催日は学園祭や三連休の初日とあって、京都の街は賑わっていましたが、私は談話会の会場の方がそれ以上の活気があったと感じました。談話会では幅広い研究分野にわたる公演や、新たな視点からの助言、質疑応答等が行われました。

今回の演者・講演は次の通りでした（敬称略）。

孫忠民（神戸大・内海域）：アミジグサ目藻類の生殖および分類について

大久保智司、宮下英明（京都大院・人間環境）：クロロフィル *d* をもつシアノバクテリア *Acaryochloris* sp. の分子微生物生態学的研究

内藤佳奈子（県立広島大・生命環境）：水圏環境における微細藻類と微量鉄の役割

松尾嘉英（サントリー（株））：藻類 - バクテリア間のインタラクション

本村泰三（北大・フィールド科学センター）：藻類における核分裂の多様性

孫忠民氏は日本産ウミウツワの生殖器官の形態について発表されました。コナウミウチワ、オキナウチワやウスユキウチワの胞子体、及び雌雄配偶体を採用したところ、いずれも胞子体が優先しており、コナウミウチワの雌性配偶体、ウスユキウチワの雌雄配偶体は初めての報告になりました。また、この 3 種のウミウチワ属の種を認識する形態として、生殖器官の形成場所が毛線とどのような位置関係にあるかが重要だそうです。多くの試料採取と詳細な観察をされたことが分かる発表でした。

大久保智司氏、宮下英明氏は、光合成において葉緑素クロロフィル *a* がエネルギーとして使えない近赤外光を使えるクロロフィル *d* をもつ生物が、世界中の水域に生息していることを発表されました。クロロフィル *d* はアカリオクロリス・マリナから発見され

ましたが、北極海や琵琶湖といった様々な環境の水域で確認されたことから、アカリオクロリス・マリナ以外にもクロロフィル *d* をもつ生物がいることが示唆されました。しかし、クロロフィル *d* はクロロフィルの全体量の数 % と見積もられたことから、クロロフィル *d* をもつ生物の生態や地球上での役割は非常に興味深いです。

内藤佳奈子氏は水圏環境における微細藻類にとって必須な鉄が果たしている役割について発表されました。植物プランクトンは増殖や生存に微量金属元素を必要とし、中でも鉄は pH 8 付近の環境水において難溶性の水酸化物を形成するため、鉄不足によるストレスを受けています。植物プランクトンの増殖における利用鉄種と、その化学形態の把握や Fe (III) との高い錯生成能を持つ有機配位子（シデロホア）生産の評価をおこなうために、独自の実験系を開発し、極微量な鉄の動態変化を明らかにされました。

松尾嘉英氏は海藻の生育に影響を与える微生物の探索と機能解析について発表されました。アオサ類のマキヒトエの表面から数十種類の細菌類を分離し、葉状構造を誘導する微生物とその誘引化合物（松尾氏が *thallusin* と名づけた）を同定し、*Thallusin* の構造決定を行ったところ、植物の成長ホルモンと構造が似ていることが分かりました。*Thallusin* が同定されたことで、人工海水で海藻の栽培が可能になったそうです。藻類の形態や生育に特定の微生物が影響を与えていることが非常に面白かっただけでなく、氏が微生物の探索から化合物の同定、構造決定まで十数年掛けてやり遂げられたことに強い感銘を受けました。

本村泰三氏は褐藻類における紡錘体形成や細胞質分裂における中心体の機能について発表されました。藻類は、動物細胞と同じく細胞内に「中心体」と呼ばれる構造を持っています。中心体は微小管形成中心として紡錘体をつくる起点になり、細胞分裂において染色体を正確に分配する大事な役割を果たしていますが、陸上植物では中心体が存在せずに、紡錘体形成、細胞質分裂が行われます。氏は紡錘体形成に関わる中心体の役割、本来の機能は何であるか、微小管形成中心は概念であって、実際に観察されるものではないことを強く主張されました。

私は今回初めて談話会に参加させて頂きました。最近、環境保全や新たなバイオマスとしての藻類が注目されていますが、講演を聞き終えて、藻類が持つ独特な生活環や有性生殖、生理的特性を活かした基礎研究を行う楽しさを再確認する機会を頂いたと思いました。藻類を材料としている様々な分野の研究者が集まっているため、正直難しい話もありました。しかし、藻類談話会は他の学会等では聞けない苦労話や、困難を乗り越えたヒントや経緯を聞いたことが、私のような駆け出し研究者にとって大変参考になり、励みになりました。今後さらに多くの若手研究者や学生の参加により、この会が盛り上がることを期待しております。

（京都大学・大学院人間・環境学研究所）



2008 年度藻類談話会の演者：孫忠民氏（上段左）、大久保智司氏（上段中央）、内藤佳奈子氏（上段右）、松尾嘉英氏（下段左）、本村泰三氏（下段中央）、著者（下段右）