

## 松山和世：第2回藻類学春の学校参加記（1996年3月30日～4月2日）

1996年3月28～29日に行われた日本藻類学会第20回大会の興奮も冷めやらぬ大会翌日、私は春の学校に参加するために筑波大学を訪れました。筑波大学中央のバス停に着くと大学構内が工事中のため集合場所がわかりにくいことを気遣って迎えに来て下さっていた堀口先生の笑顔に出迎えられました。自分の研究でどうしても透過型電子顕微鏡を使った観察をしたいと考えていた私は、不安と緊張、期待を胸に集合場所のD508室（筑波大・生物、植物系統・分類研究室）へ向かいました。D508室では1時の開始時間を黙ったまま待っている我々に筑波大学の院生の方がコーヒーを入れて下さり、少しくつろいだ気分になったところで第2回春の学校は始まったのでした。

さっそく実験室に移動してテキストを配布してもらい、講師の先生方と参加者の簡単な紹介の後、1日目のスケジュールの説明を受けました。テキストは講師の先生方による手作りのもので、透過型・走査型電子顕微鏡についての概要と手順が書かれており、初めて電顕を使う人にもわかりやすいように試料作製時に用いる薬品の説明や、薬品等購入時の留意点と具体的なメーカー名なども書かれていました。初日は走査電顕についての概要や手順についての説明を受け、試料作製を行いました。観察する試料には、筑波大学の院生の方が培養していたハプト藻 (*Gephyrocapsa oceanica*)、クリプト藻 (*Rhodomonas* sp.)、淡水産と海産のユグレン藻 (*Euglena* spp.)、シヌラ藻 (*Synura* sp.)、ペティネラ藻 (*Apedinella radians*) を提供していただき、各自がその中から好きなものを観察しました。作業中は随時具体的に注意点を教えて頂き、各工程での空き時間には提供して頂いた藻類を生物顕微鏡で観察したり、ディスカッション顕微鏡で採水した海水から渦鞭毛藻をパスツールピペットを使って分離する様子を見せて頂いたり、大変密度の濃いものでした。試料にと頂いた藻類は初めて目にするものがほとんどで、それぞれとても面白い形態をしており、それらが動く様子はとても印象的でした。試料を臨界点乾燥または凍結乾燥させている間、分離した渦鞭毛藻を走査電顕で見せて頂きました。生物顕微鏡で見た時よりも大きくはっきりと外部形態が見え、光顕ではわからなかった細かい凹凸までよく見えました。これまで雑誌などの写真でしか見たことがなかった渦鞭毛藻の大変ユニ-

クな形態を実際に走査電顕を通して目にすることができて大変感動しました。夕食後、翌日用いる緩衝液や器具の準備をして春の学校1日目が終わりました。宿泊施設の研修センターまでは講師の先生自らがワゴン車を運転して我々を運んで下さいました。

2日目は透過電顕試料の作製をしました。前日同様、透過電顕についての概要とその日のスケジュール、手順の説明の後実習に入りました。試料は峯先生が培養されたハネモ (*Bryopsis plumosa*) でした。スケジュールは試料作製工程を全て体験することを重視して組まれていましたが、浸漬等の時間を短縮することによってその日の夕飯前までに全員なんとか浸漬の最終工程までたどり着くことができました。夕飯の時に行った参加者の研究紹介ではいろいろな分野の話が聞け、また自分の研究について話をするのができてとても有意義でした。



3日目の午前中は「膜はり」と「トリミング」を実習し、超薄切片をつくり載物するまでを見せて頂きました。昼食後に電子染色を実習し、いよいよ試料の観察となりました。二人一組でペアごとに走査電顕と透過電顕を操作し、試料の観察と写真撮影を行いました。先生方のご指導のおかげであの巨大な電顕を自分の手で操作し、試料の見たい部分を思うように観察できた時は言葉では言い表せない感動を覚え、夢中になって電顕を操作しました。またハネモでは遊走細胞の鞭毛断面が観察でき、かつて教わった通りの9+2構造を確認することができたことも感動でした。夕食時に行った前日の研究紹介のつづきと懇親会では大いに盛り上がり、話しは尽きなかったのですが門限のためやむなく宴は終了しました。浸漬していた試料の重合



の準備をしてオープンに入れた後、大急ぎで宿泊施設へ戻りました。宿泊施設ではその場にいるメンバーだけで懇親会第2部が開かれ、引き続き熱心なディスカッションが夜更けまで行われました。

最終日は現像して頂いた前日に撮影したフィルムを頂き、後片づけを行った後、堀口先生と峯先生の普段なかなか聞くことのできないような興味深い研究の話聞くことができました。そしてこの後、第2回藻類学春の学校は解散となりました。

今回も藻類学春の学校は日本の藻類学の発展を願う講師の先生方の学問に対する純粋な熱意と、労苦を惜しまない献身的な努力のおかげで充実した内容の濃いものとなりました。プログラムは全てにおいて参加者側に立って考えられており、先生方の細心の注意に

よってトラブルも無く無事終了することができました。これから電顕の仕事を始めようとしている私にとっては、危険な薬品の取り扱い方についても具体的に教わり、安価な代用品なども教えて頂き、とても勉強になりました。また藻類を材料に研究をしている仲間や先生方と出逢い、いろいろな話を聞くことができたことも大変有意義でした。この様な企画があったらまた参加したいと思います。

最後になりましたが、今回の春の学校の講師としてご尽力下さった神谷先生、堀口先生、峯先生、いろいろな面で便宜を図って下さった筑波大学の井上先生、内田先生、院生の方々に心から感謝します。

参加者氏名：秋山満知子（筑波大・物質工学M1）、安藤綾乃（東海大・海洋M2）、垣田浩孝（四国工業技術研究所）、金井塚恭裕（東学大・生物M2）、小林正美（筑波大・物質工学）、辻 彰洋（京大・生態研センターD2）、松山和世（東水大・藻類D2）、村岡大祐（北大・水産D2）

講師：神谷充伸（神戸大・内海域センター）、堀口健雄（北大大学院・理）、峯一郎（高知大・理）

（〒108 港区港南 4-5-7 東京水産大学藻類）