

## 吉田昌樹：「藻類オイル」がもたらすもの

藻類の世界に踏み込んで 13 年、学会の諸先輩方に比すれば全くの若輩ですが、私自身にとっては短からぬ歳月となりました。元々私は電子顕微鏡下の円石藻の美しさに惹かれて藻類の世界を選び、濾過海水の残渣や底泥を SEM で眺めてはニヤニヤしていました。このまま形態分類学の道を進むのだと思っていた矢先、にわかには藻類はバイオ燃料の原料として注目を浴びる存在となり、私自身その研究に身を置く立場となりました。藻類オイルが実用化を迎えれば社会のエネルギーシステムや経済構造には大変革が起こるでしょうが、残念ながら未だその域には達していません。本稿では、藻類学の一大分野になりつつある藻類バイオマスの発展が、藻類学と藻類学会にもたらす影響について考えたいと思います。

歴史的に見て、藻類からバイオ燃料を作るという野望はそう目新しいものではありません。1980 年代後半頃から日米その他の国々で藻類オイルは一時の隆盛をみますが、当時の試みは経済性に乏しく、技術の未熟もあって各地で頓挫しました。現在私達研究者は二度目の正直を目指しています。米国では国防の観点から燃料の安定自給が望まれているようですが、日本では先の震災に起因する長期エネルギー計画の見直しや復興事業も絡み、より切迫した情勢にあります。

様々な思惑や期待を抱えた藻類オイルですが、おかげで「藻」という言葉がマスコミ等に登場する機会も増えました。しかし *Aurantiochytrium* が「光合成をしない藻」として紹介された時、多くの人の頭には？が浮かんだのではないかと思います。最近では他学会や市民の方々を前に講演する機会を頂いていますが、そこでも「葉緑体の無い藻類」は FAQ です。もちろん細胞内共生と葉緑体の獲得、祖先生物などの説明をするわけですが、藻類屋が認識している「藻類」を専門外の方々には伝えることは容易ではありません。この質問を受ける度に基礎藻類学と社会との接点の無さを痛感します。同時に、現在の藻類オイルへの期待は、少なからず藻類に対する無知の上に立脚しているのではないかという不安を抱きます。藻類オイルに社会基盤としての地位を与えるには、まず藻類について啓蒙を進める必要があるのではないかと思います。啓蒙が行き届かないまま形成されたステレオタイプは技術の普及を遅らせ、時に錯誤をもたらします。藻類オイルを世に送り出すにあたり、その根源たる藻類が理解される土壌を醸成しておくことも藻類研究者の責務であると思います。

さて、私も藻類オイルに携わるようになってから藻類を見る目が多少不純になったり、培養のスケラビリティやコストを考えるようになったりと意識に変化がありました。それに伴い藻類学会について感じることも変わりました。冒頭で触れた通り、私は全くの基礎分野からこの世界に踏み込みました。基礎に属する系統分類や新種記載などの話題であれば、藻類学会に顔を出していればほとんどフォローでき、懇



親会で先進の情報を交換することもしばしばでした。今でもそれは変わっていないと思います。しかし藻類オイルとなると、必ずしも情報は藻類学会に集いません。実学寄りの分野の特性上、知的財産権の取得を先行させる必要がありますし、そもそも発表されずに秘匿される知見もおそらく多いのですが、発表済みの情報を集めるだけでも様々な学会をあたねばなりません。元々藻類学会は基礎分野に強い学会であるところ、細胞生物学から経済学まで絡む藻類オイルの全域を一つの学会でカバーするのは、なかなか難しいと思います。私としてはこれを機に、他の学会との連携を強めて欲しいと思っています。情報収集のために他の学会に顔を出そうと思っても、発表権が無かったり伝手が少なかったりと外様感は拭えません。これは外から藻類学会に来る場合も然りだと思います。そこで、例えば近隣の分野の学会と、相互に会員の発表枠を設けたり、一時的に学会誌を融通しあったりしてはどうでしょうか。言わば学会間の内国民待遇です。このような試みは既に過去に行われたかも知れないのですが、昨今特に有効に機能するのではと期待します。藻類学の中でも分野により交流したい学会は異なるでしょうから、オイルに限らず様々なサブテーマ毎に持ち回りで他の学会の方を招待する、あるいは逆に大会に参加・発表させてもらう等の仕組みを持てば、双方の発展につながると思います。もちろん藻類学の世界が広がったことは喜ばしく、学会や学会誌にとって又と無い躍進の好機です。追従を外部との連携だけに頼るのではなく、学会自体の充実も図るべきでしょう。しかしその方向性は様々な点でこれまでと異なるものになると考えます。藻類オイルが脚光を浴びている今日は、系統分類に軸を置いてきた藻類学会の立ち位置や輪郭が問われている時期でもあるのだと思います。

(筑波大学生命環境系)