

## 大会・シンポジウム参加記

### 寺脇利信：公開ミニシンポジウム参加記

「海藻を食うものから藻場を守る」ことは可能だろうか？ 妥当だろうか？

今年3月に長崎大学で開催された日本藻類学会第24回大会で、公開ミニシンポジウム「藻食性魚類の食害による藻場の衰退」に参加しました。

講演は、新井章吾氏（i 海藻研究所）「南日本における藻食魚による藻場崩壊の機構について」、野田幹雄氏（水産大学校）「アイゴによる大型褐藻類の採食生態」、四井敏雄氏（長崎県総合水産試験場）「長崎県沿岸で見られた魚類の食害が疑われるアラメ等の減少例」でした。

新井さんは、日本全国のさまざまな海域で藻場の生態に関する潜水観察を続けておられ、沖縄・奄美海域の地先での藻場の歴史的経緯を踏まえての、確信に満ちたお話でした。野田先生は、サンゴ礁域での魚類の生態研究の経験を基に、数年前から藻場の魚類群集に興味をもたれ、潜水観察を重視して魚類と大型海藻群落との相互関係について精力的に研究を続けておられる先生の一人です。アイゴの採食生態についてのお話しは、とても分かりやすく説得力のあるものでした。四井さんは、長年にわたって長崎県下の海域で、海藻類の増養殖と藻場の回復の両面で、藻食性動物との厳しく困難な戦いを続けてこられた方です。大型褐藻の減少に藻食魚が関与していることが特定されたことから、今後の長崎県による取り組みが注目されます。

シンポジウムを終えて、「海藻は食われるものであり、一方、多くの種類の動物が、海藻を食いながら、海藻の上や周りに棲んでいるのだな」と、いうことを強く感じました。さらに、北海道南西岸の磯焼けを生じ

させているキタムラサキウニの場合と同じように、従来から、藻食性の動物が養殖海藻等に被害を及ぼす事は知っていても、それらが藻場を衰退に至らせるほどの影響力を有することを確認するためには、時間が必要だったのだな、と感じます。

昨年度には、長崎県沿岸でのクロメ等コンブ科海藻の立ち枯れ被害に関する緊急調査が、環境庁の事業で行われました。その事業は、西海区水産研究所、水産大学校そして長崎県総合水産試験場が中心になり、その成果としても、従来、原因が特定しにくかったクロメ等の立ち枯れが、藻食性魚類の食圧によるものであることが確認されたようです。これから、この問題は、ますます、多分野間の協力のもと、精力的な研究の推進が求められると思います。

では、藻食性魚類から藻場を守ることは、可能なのでしょうか？ これからの時代に、藻食性魚類から藻場を守ることにエネルギーを投資することが妥当なことなのでしょうか？ このことへの結論は、人さまざまに異なるでしょう。しかし、今回のシンポジウムを機会に、藻場に関し、「生態系において、食われることも本来的に重要な機能と言える海藻の観点からのみ、光を当てることの限界」を感じた方は、私一人だけでは無いのではないのでしょうか？

北海道ではキタムラサキウニを、長崎ではムラサキウニを取り除けば、実験的には藻場が回復することが知られています。磯焼け海域のウニは実入りが悪いので現状では漁獲の対象になっていませんが、移動能力が高く藻場を渡り歩く藻食性魚類は十分漁獲の対象になるでしょう。人間が本気で取り組んで、特に、食ってしまえば、数が減るはずですが。過去に、人間が、有用漁獲対象種とされる動物の数を減らし続けてきた、一種の実績？、は確かでしょうか。

「藻食性魚類の食害による藻場の衰退」で問題にされる、アイゴやブダイについても、藻場を守る上での目の仇にするよりは、それらを捕食する動物が存在しない機構に関心を寄せる観点が重要と思います。現在、アイゴやブダイを食ってしまうものが、問題の海域にいないのならば、私たち人間が食うという、選択肢もあるのだと思います。既に、漁業資源方面からの



公開ミニシンポジウム「藻食性魚類の食害による藻場の衰退」

研究の必要性を主張する動きも見られ、海藻、特に藻場の研究をベースに置く私としては、期待が沸きます。

今後、藻場に対する藻食性魚類の問題は、特定の動物を選択的に海中から抽出し続ける「漁業」という一種の生物環境制御技術を、多に活用する観点が求め

られると思います。加えて、もう一方では、藻場が成立する生育基盤の環境条件を土木的に制御する一環として、藻食性魚類等の侵入と波・流れ等の物理的攪乱との関係の解明も、緊急に求められるのではないのでしょうか。

(瀬戸内海区水産研究所)

## 阿部剛史：日本藻類学会第24回大会参加記

日本藻類学会第24回大会が(本誌をご覧の皆様ならばご存じのように)本年3月末に、長崎大学を会場として開催されました。28日、週3往復ある札幌からの直行便で、私たち北海道からの参加者の多くは長崎入りしました。前日までは春らしい陽気だったそうなのですが、その日は風が冷たく、雹まで降るほどの荒れ模様でした。南北に長い日本なので、春や秋の旅行では服装に困ることが多い私たちですが、この日は出発時と同じ服装で済んでしまいました。

翌29日午前は、A・B二会場に分かれ、一般口頭発表が行われました。A会場が大型藻、B会場が微細藻と分かれており、マレーシア産イギス科紅藻の一種についての分類学的な話題で発表をした私は、A会場にずっと居りました。演題数や会場の規模の関係から、二会場というかたちをとることになったようですが、研究対象が大型藻であっても、微細藻の研究手法や考え方が参考になることも大いにあるので、できればB会場で行われた発表も聞きたかったところです。逆もまた然りでしょうし、A会場で発表された研究には、石川先生による水中接着剤の話題や、松山さんによる囊ガメの話題のように、大型藻の研究者でなくとも興味をひかれそうな、ユニークなものもありました。会

場の広さや運営の負担増などから難しいのかもしれませんが、会場を分けずに日程をもう一日増やすという方法も、あるいは検討しても良いのではないのでしょうか。とくに、今回のように運営側の人手が少ない条件のときには、スタッフの配置がずいぶん楽になるはずですし、スライドのフレーム等の器材繰りに余裕を持たせる上でも、利点があると思います。

午後のプログラムは、公開記念講演会から始まりました。一般からの来聴も多かったようで、会場は、かなりの人が入っていました。吉田先生のお話は、大型海藻の分類学の歴史に馴染みのない一般の来聴者には若干難しい内容を含んでいたように思いますが、折しも日蘭交流400周年とのこともあり、日本産海藻の研究と長崎オランダ商館の関わり深さについて、みな興味深く聴いていたようです。続く右田先生による九州産天然記念物指定淡水藻のお話は、一般の来聴者にも比較的身近な、地元の新聞報道で話題になったトピックなども交えたもので、ときどき会場の笑いを誘いながら、時の経つのも忘れて進行しました。

記念講演の後は、部屋を移動してポスター発表です。人数の関係で口頭からポスターへ振替になった発表もあったとのことで、質・量ともに、かなり充実したポスター発表でした。惜しむらくは、会場が作り付けの机が入った講義室だったため、肝心のポスターの前に人の立つ余地があまり無かったことでしょうか。

続いて開かれた総会は、時間が押していたこともあり報告事項等は手短に進められましたが、藻類誌面での広報で済むことは口頭での報告を省くべきである、総会の場に限らず電子メール等を活用した議論をすべきである等の意見が出され、内容の濃いものとなりました。

この後、会場を長崎大学からホテルに移して懇親会となりました。事前の見込みよりも参加者が何割も多いという大盛会で、たいへん賑やかな会でした。客観



公開講演会



エクスカーショ風景 - 下水処理場



エクスカーショ風景 - 熱供給システム

的に見れば“嬉しい誤算”といったところでしょうが、当事者はそうも言っていないかもしれません。当然ながら人数に対して料理が少なく、立食形式でしたので、最初に一皿取って話をしていたら次にテーブルを見たときにはほとんど何も残っていなかった、という人が大半だったようです。しかしこれは運営側の不手際というよりは参加者の心がけの問題で、当日になって急に参加する気になったというのならばともかく、はじめから参加するつもりであったのに事前申し込みをきちんとしていなかった人が、あまりにも多かつたためではないかと思えます。懇親会に限らず大会全体について言えることですが、参加者数の見込みを立て易くし、運営の苦労を少しでも軽減するため、日程の都合がよほど不確定でない限り、参加者は事前申し込みを心がけるべきでしょう。あるいは、事前申し込みと当日申し込みで参加費に格差をつけることも、制度として検討しても良いかと思えます(当日のアルバイト人数などにも影響して、実際にコストが違うわけですから)。

翌30日は、一般発表の第二日目と、公開ミニシンポジウムが開かれました。こちらについては他のかたが執筆してくださるとのことなので、本稿ではとくにふれずにおくことにします。

翌31日の午前中は、エクスカーションとしてハウステンボスの環境施設見学会が開かれました。環境施設とテーマパークを紹介した説明ビデオを見ながら、長崎大学から貸切りバスで現地へ。1グループにつき20名までとのことで、到着後、2班に分かれての見学となりました。下水処理施設・淡水化プラント・エネルギープラント等、華やかなテーマパークを支えるいわば循環器に相当する施設群を、約1時間にわたり見学し説明を受けました。ハウステンボスは敷地内にホ

テルなども含む大規模なもので、ピーク時や不慮の事態に対応するため、水道や電力などのライフラインは、外部からの供給が途絶えてもある程度は維持できるよう、発電施設や海水の淡水化施設などを、自前で持っているわけです。また、ハウステンボス外部の環境へ悪影響を及ぼさぬよう、非常に徹底した配慮がなされており、たとえば汚水は浄化処理された上で、また生ごみは堆肥化された上で、それぞれ園内の花壇へ使われる等、基本的にすべて内部で処理される仕組みが工夫されていました。園内を流れる運河の水は、電力を使わず大村湾の潮位差を利用した仕組みで循環され、しかもその水質は、もとの大村湾の海水よりも良くなっているそうです。護岸も元々工業用地として開発された当時はコンクリートであったものを、ハウステンボスの造成に際して、本来の生態系が保たれるように、碎石と土で固めたものに作り直したとのことでした。なお、ちょうど今回の大会直前に、こういった環境重視路線を進めた社長が退任するという発表がありました。これに限らず最近、世の中が短期経済効率一辺倒に流れていく風潮は、残念なことです。

見学会終了後は園内入り口にて解散となり、各自自由行動となりました。なお、今回のエクスカーションでは海藻採集会は開かれませんでした。一見したところでは、園内の運河にはアナオサとツルツル、大村湾側の護岸の石組には微小なテングサ類が優占していました。

最後になりましたが、少人数でここまで立派な大会を運営されたスタッフの皆様、大変ご苦労様でした。とりとめもなく感想を述べさせていただきましたが、多少なりともご参考になれば幸いです。