

坂山英俊：シンポジウム参加記

日本藻類学会第29回大会の最終日に京都大学百周年時計台記念館百周年記念ホールにて公開シンポジウムが開催された。私は「藻類を通じて環境を考える」というタイトルと内容は、一般の方々に身近な存在とは思われていない(?)藻類を身近に感じてもらえるいい機会だと感じたとともに、個人的にも絶滅危惧種の保全に関する研究に携わっている一個人として非常に魅力的であった。公演での最初のテーマは「藻類と環境政策」というものであった。話題の中心は、人間の生活に欠かすことの出来ない「水(淡水域)」と「大気」に関わる環境問題や新エネルギー源まで幅広いものであった。水環境汚染の指標となる藻類として有毒アオコや車軸藻類などが話題に採り上げられていた。有毒アオコについては、その毒素が環境標準試料化されており、アオコを通して水質の汚染状態を定量的にみるができるようである。また、車軸藻類や地衣類(菌類と藻類の共生体)の種多様性の減少がそれぞれ「水」と「大気」の汚染を明確に反映しているという事例を紹介して頂き非常に興味深かった。ちなみに私の専門は車軸藻類の分類であり、近年のその多様性と個体数の減少ぶりをフィールド調査で身をもって体感している。二番目の公演では、琵琶湖における微細藻類の異常発生が湖沼環境および地域環境に及ぼす影響についての具体的な事例を聞くことができた。琵琶湖では、近年の人間活動の変化に伴う富栄養化と温暖化に代表される地球環境の変化の複合的な影響によって藻類の種組成も変化してきているようである。このように陸水では、高度経済成長期以降の人間活動による水環境破壊によって多くの藻類を含む生物種が失われつつあるようである。

次の公演は、食品として一般の人にもなじみの深い海藻類についてのお話であった。藻類の研究に足を踏み入ると必ず海藻実習に参加する機会があると思うのだが(生のワカメを食べさせられて大変なめに遭ったが)、その時に作成する海藻おしばの美しさは忘れられなく、そこから研究の世界に惹かれていったことをつい思い出してしまった。普通、沿岸には海中で海藻類が繁茂する「藻場」があり、沿岸の生態系を維持する上で重要な役割を担っている。しかし、この藻場も近年、開発・埋め立てなどの人間活動によって破壊されつつあり、そのため周辺の海中環境が悪化し大きな問題となっているようである。公演ではこの藻場の人工的な復元への取り組みについてのお話を聞くことができた。閉鎖性の海域では



シンポジウム会場

河川から流入する懸濁物や植物プランクトンの大量発生による透明度の減少が種多様性低下の大きな要因になっており、湖沼環境におけるものと非常に共通する部分が多いという印象を受けた。やはり、陸においても海においても一度破壊されてしまった環境を復元するのは骨の折れる作業のようである。

最後の公演では、学問的なことよりも、藻類の魅力や美しさや、藻類が我々人間に何を与えてくれ、それに私達がどれほどお世話になっているのか、についての非常にほのぼのとしたお話を聞かせて頂くことができた。藻類の魅力に魅せられた先生方の活動(海藻おしば写真集、海藻学校など)のお話を聞いて、自分にも何か藻類の名を普及させるためにできることはないのかと考えさせられました。公演終了後の公開討論の時間では、一般の参加者の方々から、普段から心に抱いていた(こもっていた)藻類に関する疑問やよく解らないことなどへの質問や、一方では、かなりきびしい意見も飛び出し、関心の高さがうかがえた。このシンポジウムに参加して、私は普段は自分の専門分野にのみめり込んで研究に没頭しがちであるが(教科書・科学誌・学会発表などを通じて知りえる知識は当然身につけておくべきだが)、もっと社会や人間に目を向けて藻類をプレゼンテーションする知識も大切であると痛感しました。最後に、この公開シンポジウムを提供して下さった先生方と関係者の方々に深く感謝いたします。

(国立環境研究所)

大江真司：エクスカージョン参加記

京都で開かれた第29回日本藻類学会のエクスカージョンは滋賀県立琵琶湖博物館にて行なわれた。

学会終了の翌朝、京都大学の吉田南総合館前に集まってみると参加者5名、引率者として今井先生、宮下先生、総勢7人。エクスカージョンに参加したのは初めてであるが、周りの方によると例年に比べ非常にコンパクトだそうだ。9時40分、2台の車に分乗して、京都大学発、10時には滋賀県境に

さしかかった。左手に琵琶湖を眺めつつ10時30分には琵琶湖博物館到着した。当日は平日であったが、春休みということで家族連れの見学者で賑わっている。中を案内してくれるのは学芸員の大家泰介氏。珪藻屋さんだそうだ。折しも、ギャラリー展示は「ミクロの世界を探検しようープランクトンの不思議ー」琵琶湖に生息する動物・植物プランクトンを扱った展示であった。ポスターに書かれたコピーもお洒落で



写真1. プランクトンの写真パネルの説明に聞き入る参加者たち。
ある。

「一掬（ひとすく）いの水の中に、あまたの小さな放浪者（プランクトン）たち」

ここで、今井先生からプランクトンの語源について教えていただいた。それはギリシア語で、自分の意志を超えた、もしくは止めることのできない放浪を意味するらしい。なにやら深い。

ギャラリーに入るとまず、壁面に映し出されたクラゲの映像、そして対面にはパネルにして壁一面に並べられた琵琶湖の微生物の光学顕微鏡写真が目に入る（写真1）。やはり自分の仕事柄、こっちの方が気にかかる。このパネルはインテリアとしてもいけそうだが、展示終了とともに全て片付けられるそう。幾分、もったいない。

続いて、分類群ごとにプランクトンの説明の書かれた展示があり（写真2）、そこに置かれていた本に全員反応（写真3）。『やさしい日本の淡水プランクトン』（一瀬 論・若林徹哉 監修、滋賀の理科教材研究委員会編）。小学生から、あるいは大学生でも使えるであろう、わかりやすい淡水プランクトン入門書といったような本である。カラー写真、図版がなどは写真よりも形態の特徴を良く捉えており、後に見られることを考えたような文字やスケッチである。先人の功績に心の中で合掌。

幻の固有種ビワツボカムリ（発見された方はご一報を！）

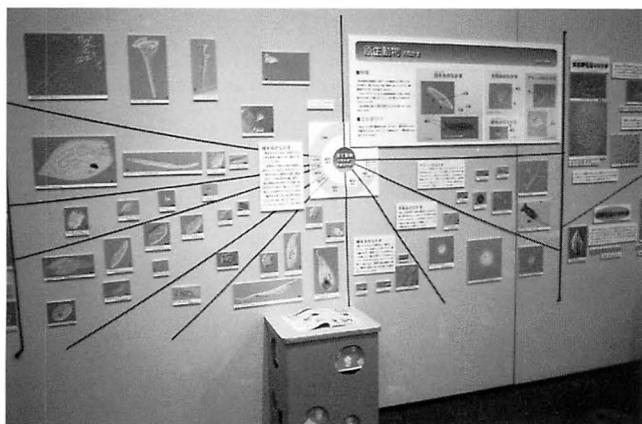


写真2. 分類群ごとの展示。展示ごとに『やさしい日本の淡水プランクトン』が置かれている。



写真3. 『やさしい日本の淡水プランクトン』

や原生動物の亚克力製3D模型を見学し、一行はポスターコーナーへ。ここでは小・中・高校生の自由研究や、大学生の研究ポスターが展示されていた。光学顕微鏡観察による同定、生物相の観察などが主だったもので、しっかりとした仕事さがされており、「伯母Q五郎」（伯母川を研究する小学5年生の団体）など、地域に根ざした環境教育の良いサンプルを多数見ることができた。石川先生が藻類学会のシンポジウムで「藻類と環境教育」について話しておられたことを思い出した。

企画展示を一通り見学した後、館内のカフェテリア「にほのうみ」で昼食。さすが琵琶湖博物館、メニューには人気のバス丼（写真5）、バスバーガー、ナマズ天井、その他マズ料理など各種が揃っていた。自分はナマズ天井とお土産としてバスバーガーをオーダーした。ナマズは淡白で柔らかく脂もいい感じで乗っており、バス丼も周囲の反応は好評。後ほど食べたバスバーガーも臭みも無く美味しくいただくことができた。唯一、残念なのは、このナマズがビワコオオナマズではないことくらいか。

昼食後は常設展示のコーナーを回った。琵琶湖の歴史の見学。太古からの流れ、化石の展示など琵琶湖のおいたち、人と琵琶湖の歴史、湖の環境と人々の暮らし、など琵琶湖に関するコーナーなどを通る。一行の好奇心は尽きることなく、



写真4. 根来先生の記念コーナー。



写真5. レストラン「にほのうみ」の人気メニュー、バス天丼。

魚類化石や湖上交通など分野を問わず質問が飛び交う。「人と琵琶湖の歴史」展示場で昔の家を再構築したものや、戦後流行したものを時代順に並べているコーナーでは、一行それぞれの世代に伴った場所でノスタルジーに浸る姿も印象的であった。

個人的に印象に残ったのは3Dホログラム表示されたリアルに泳ぎ回るプランクトン、ここで一行は足を止めて、見入った。空間に映し出されたそれを触ろうとするものの、当たり前だが触れない。その仕組みについて教えていただいたのだが、失念した。気になる方は琵琶湖博物館の学芸員の方にお聞きください。

そして、時間もなくなりつつあるため、足早に進む。最後は水族展示室、淡水の生き物たち。このコーナーでいきなり家族連れなど来館者の姿が増える。こういった分かりやすい展示物の方が人気もあるのだろうが、確かに面白い。世界中の淡水魚ブルーギルから鯉、熱帯魚、チョウザメ、種数で見ればそこの水族館に匹敵しそうである。スタートしてからウグイやコイを眺めつつ、トンネル型の水槽をくぐる。他の水族館で似たようなトンネル型水槽を体験したことがあるが、腹側から見るウナギなど実に心躍る。隣のピワコオオナマズもいいサイズが揃っており、見た目にも愛嬌がある。その後、世界の淡水魚コーナーへ。日本の淡水魚はモノトーンな色調が玄人好みの感もあるが、世界の淡水魚は比較的カラフルで派手であった。釣りの好きそうな大人が妙に真剣なまなざしで魚を見つめている一方で、子供たちも魚とのふれあいコーナーや魚の泳ぐ姿そのものを楽しんでおり、親子連れにも向いていると思う。

淡水魚コーナーを過ぎるとすでに3時半。10分ほどお土産



写真6. 記念撮影。下段中央が学芸員の大家氏。

コーナーで買い物。お土産コーナーはそれほど大きくないものの、化石や、おもちや、食品、琵琶湖魚グッズなどが充実していた。最後に、博物館入り口で、記念撮影を行なった(写真6)。

後半スピードアップして回ったものの、ディスカバリールームなどの見学や博物館の近くにある水生植物公園の見学を後に残してしまった。規模自体も大きいですが、展示の内容も濃く、一日がかりで回りきれない博物館は始めてであった。

今回、参加人数が少数であったことからゆっくりと、そして大家さんの声の届く範囲で回ることができたため、非常に中身の濃いエクスカッションを体験することができた。その筋のプロフェッショナルに解説してもらいながら展示をまわることによって、ただ自分たちだけで展示を見学する以上に数倍愉しくなり、普段は決して知りえない情報も得られた(たとえば、模型作成の苦労話、経緯など)。今回は、学生が自分と大田修平氏(今回の写真提供)のみであったことや参加人数が少ないこと自体は残念である。今回のような様々な分野の情報を効率的に交換する機会を利用してみるのも悪くない。

最後に、このような機会を与えてくださった今井先生、宮下先生に、また琵琶湖博物館の見学をよりいっそう充実したものにいただいた大家氏に深く感謝の言葉を申し上げます。最後に今回のエクスカッション関係者を書いておきます(順不同・敬称略)。竹下俊治(広島大・教育)、藤原宗弘(香川県水試)、松本里子(NPO 日本国際湿地保全連)、大田修平(金沢大院・自然科学)、大江真司(山形大院・理工)、大塚泰介(琵琶湖博物館学芸員)、宮下英明(京都大・地球環境)、今井一郎(京都大・農)。

(山形大学大学院理工学研究科)