

2 「—今日本の自然が危ない。— 絶滅の危惧される日本固有亜種ミナミヌマエビを救え！！」

丹羽 信彰

2003年夏、菅生川産ミナミヌマエビの卵を観察中、『変な虫』が体表に多数付着していることに気付いた。中国産ヒルミミズ (*Holtodrilus truncatus*) と同定され、世界的権威メイン大学Gelder博士も巻き込んで大騒ぎとなった。現在、年間20トン近く中国から輸入されている釣り餌用生きエビ(ブツエビ)に中国産ヒルミミズが付着して、非意図的に移入され、全く知らないうちに日本の河川に広がって、中国と日本のエビの交雑種が出来、日本固有亜種『ミナミヌマエビ』が絶滅しようとしている。現在までに判明しているヒルミミズの分布現状から外来か在来かの議論の紹介や昨年夏の雌雄同体であるヒルミミズの交尾(交接)の初記録や生態的同位種であるヒルミミズとエビヤドリツノムシとホストのエビとの不思議な相互関係、そして止め処も無く日本に輸入される釣り餌用の生物を上海産イソガニなどを例に説明した。

最後にヒルミミズの薬理効果や世界的規模になってきた研究陣容を紹介した。

3 「高司児童館の植生調査報告」

後藤統一

高司児童館は、阪神競馬場北側に位置し、小さなグラウンドを持つ。「グラウンド雑草のコントロールをどれだけ省力化できるか」をメインテーマに2年間の植生調査を、阪口正樹氏と行ってきた。構成種の変遷も認められるが、「雑草コントロール」に活用できるような方向性は認められないことを報告した。

そこで、1年間の植生調査を継続する予定である。会員諸兄の「雑草コントロール」と「植生調査」に関するご提言を切望する。

第20回夏季研修会(臨海実習)報告

西海 将雄

目的：海産生物を授業に取り入れる方法を研修する

期間：2006年7月26日～28日(2泊3日)

場所：神戸大学内海域環境教育研究センター・マリンサイト

(兵庫県津名郡淡路町岩屋2746)

講師：川井 浩史 教授 (神戸大学内海域環境教育研究センター・センター長)

村上 明男 助教授 (神戸大学内海域環境教育研究センター)

羽生田岳昭 助手 (神戸大学内海域環境教育研究センター)

久保田 信 助教授 (京都大学フィールド科

学教育研究センター瀬戸臨海実験所)

事務局：県立東播磨高校 西海将雄

参加者：兵庫県7名(敬称略)

岡岳志(六甲高)、岸本浩(県立須磨東高)、阪口正樹(市立西宮東高)、助友伸子(神戸海星女子学院高)、高田崇正(神戸学院大学附属高)、奈島弘明(県立兵庫高)、西海将雄(県立東播磨高)

大阪府6名

日程と内容：

7月26日(水)月齢1.3日

11:00 開講式。大阪事務局高野先生よりセンター職員紹介。技術専門職員牛原様より、センター内の説明を受けた後、車2台に分乗し、由良に向けて出発した。

由良到着後、昼食を取り、羽生田先生の指導で海藻の採集を行った。当日は好天に恵まれ波も穏やかで、絶好の採集日和であった。



採集された海藻は次の通りである。

緑藻：アナアオサ、フトジュズモ、オオシオグサ、タマゴバロニア、フサイワズタ、ミル、ハイミル

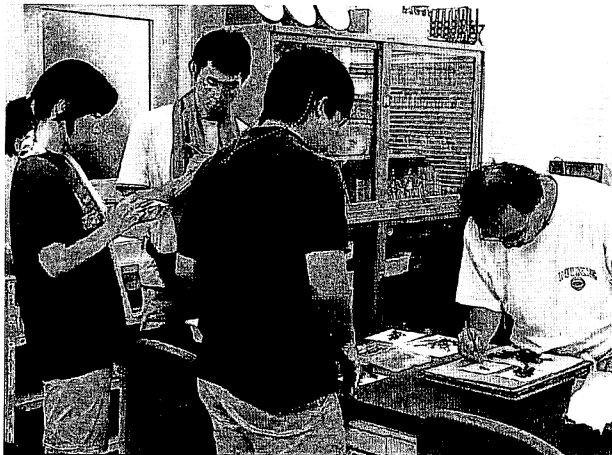
褐藻：オオバモク、ヘラヤハズ、シワヤハズ、アミジグサ、フクリンアミジ、サナダグサ、ウミウチワ、イシゲ、ヒジキ

紅藻：ウスカワカニノテ、ピリヒバ、マクサ、オニクサ、オバクサ、オオバツノマタ、ツノマタ、マツノリ、コメノリ、フダラク、ヒトツマツ、イバラノリ、カズノイバラ、ホソバノトサカモドキ、オキツノリ、オオマタオキツノリ、ユカリ、ミゾオゴノリ、ユナ、ミツデソゾ、コブソゾ、クロソゾ、マギレソゾ、ニクムカデ

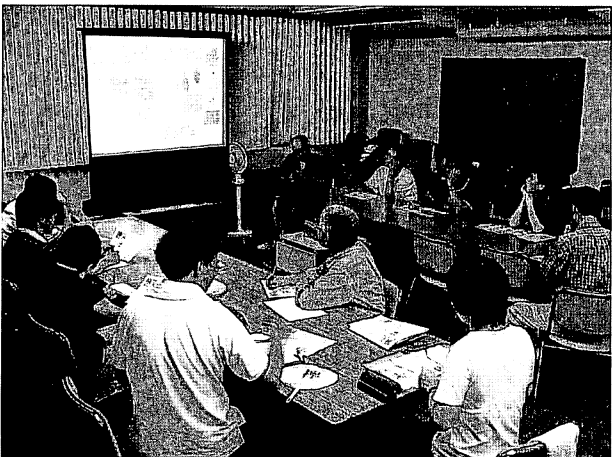
14:40 海藻の採集を終了し、マリンサイトに向けて出発。途中、発生実験用のウニを由良中央漁協で

購入。

16:10 マリンサイト帰着。羽生田先生の指導で海藻の標本作りを行った。



19:30 川井先生の講義「藻類の分類」では、葉緑体の獲得が一次細胞内共生、二次細胞内共生、三次細胞内共生のいずれによるものかが藻類の分類に関係しているということだった。「移入生物の起源」では、移入種ワースト10にワカメが入っており、船体に付着したものが運ばれたのだろうとのことだった。



21:30 ウニの発生実験開始。その後、順次受精させ、02:50まで観察。

7月27日(木) 月齢2.3日

08:40 岩屋港に向けてマリンサイトを出発。岩屋港で実習船「おのころ」に乗り、佐野沖へ向かう。現地到着後、久保田先生の指導でドレッジを開始する。ドレッジを4回行ったところ、いずれも水深約5mのきれいな砂地の地点であった。採取できたナメクジウオは1回目3匹、2回目3匹、3回目1匹、4回目2匹の合計9匹であった。例年に比べると数は少なかった。次にクロロテックを用いたクロロフィル測定を行った(水深28m)。さらに佐



野沖3ヶ所においてプランクトンネットを垂直に引いてプランクトンを採集した(いずれも水深約35m)。

14:00 プランクトン観察を開始。方法は採集したプランクトンを顕微鏡で観察し、プランクトン図鑑を参照して、同定を行うものである。

確認できたプランクトンは次の通りである。

原生動物門：有鐘繊毛虫、渦鞭毛虫

環形動物門：ゴカイの幼生

刺胞動物門：エダクラゲ

毛顎動物門：ヤムシ

棘皮動物門：クモヒトデのエキノプルテウス幼生

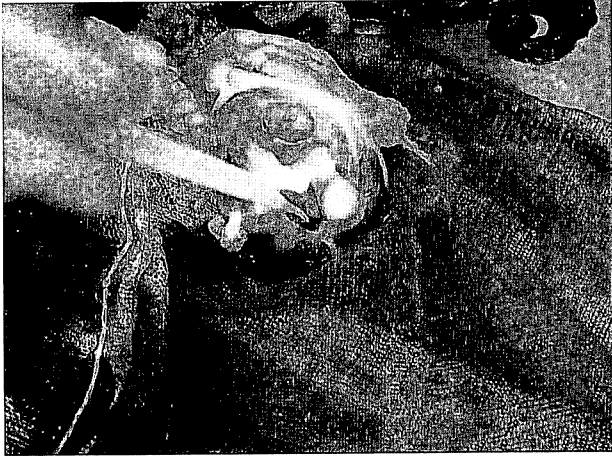
軟体動物門：トロコフォア幼生、ベリンジャー幼生

節足動物門：ウスカワミジンコ、クルマエビのミラス期、エビのノープリウス幼生

原索動物門：オタマボヤ

菱形動物門：ニハイチュウ

夕方には、夕食の材料として購入したタコの腎のう(濃い茶色の内蔵)からニハイチュウ(菱形動物門)が観察された。ニハイチュウ(二胚虫)dicyemidの名は「2種類(di)の胚(cyemat)」に由来する。すなわち2種類の幼生(蠕虫型幼生と滴虫型幼生)を生じることに由来する。2種類の幼生が成体の細胞(成体は約20~30個の細胞からなる)内に入れ子状態になって、細胞質の内部で発生するという特徴は他の後生動物には見られないきわめて特異な現象である。その後、夕食をはさみ、21:00頃までプランクトン観察を行った。



7月28日（金）月齢3.3日

08：30 羽生田先生の指導で、海藻類の組織観察を行った。

13：00 初日に作製した海藻標本の仕上げ。

14：00 閉講式。

14：30 解散。



今回の実習では「参加者の平均年齢が高いのもっと若い人を」という意見がありましたが、年齢を感じさせないパワフルな人ばかりで、有意義な研修会となりました。実習・講義は延長の連続で、参加者の生物学に対する情熱を感じながら、無事終了しました。

アンケートでは授業で使えるウニの発生（標本）が好評でしたが、観察が夜中までかかってしまいました。開始を早めるべきという意見が多数ありました。

この実習は、隔年実施をしておりますので、次回は2008年度に実施の予定です。

最後に、お世話になりました講師の先生方、マリンスাইトの職員の方々に感謝致します。

明石公園自然観察会 企画から実施まで

2006年（平成18年）5月20日（土）に明石公園をフィールドとして自然観察会が開催された。この日は兵庫県生物学会の第60回記念大会（場所は明石市立文化博物館）が午後から開催されたが、その大会を企画する段階で、60回記念大会にふさわしいイベントができないか、2005年8月の事務局会議で検討された。発足から60年を迎える兵庫県生物学会は、これを機に地域社会に開かれた学会として、次世代を担う子供たちとその保護者と関わることで社会に貢献し、それが兵庫県生物学会や生物学の発展に寄与することになるとの白岩卓巳会長の発案で、この企画が動き出した。観察対象を限定したほうが観察内容が充実するので、植物・鳥類・シダ植物・昆虫の4つのグループを設定し、それぞれの講師の先生を学会員から選び、案内役をお願いした。その後、2006年4月の理事・役員会で、キノコグループもつくって子供たちの興味を引いてはどうかとの提案があり、シダ・キノコグループとなった。講師の先生は、植物グループは平畑政幸先生、鳥類グループは工義尚先生、シダ・キノコグループは鈴木武先生と横山了爾先生、昆虫グループは真野育三先生と北村健先生と決まった。参加者は明石市とその周辺地域の小中学生とその保護者を想定していたが、観察会の案内や宣伝をどうするかが課題だった。チラシを作成して各小中学校に郵送したり、地元の小学校には大量のチラシを持参して参加を呼びかけたり、いくつかの新聞社に観察会の企画を情報提供したりと、本部役員の方々の苦勞で、宣伝活動は順調に進んだように思う。最終的な参加申し込み人数は、植物グループ8名、鳥類グループ20名、シダ・キノコグループ5名、昆虫グループ50名、合計83名で、うち、明石市から49名、神戸市から22名、加古川市から7名、三木市から5名であった。また、小学生は50名、中学生は2名、それ以外は保護者や教員など一般の方々だった。

観察会当日は早朝に降雨があり、天候が心配されたが、明石公園では、まもなく雨は上がった。9時半から明石市立文化博物館前で受付を始め、10時から白岩会長の挨拶を始まりに、各グループごとに観察会が始まった。講師の先生の話に子供たちは引きつけられるように聞き入っていた。各グループごとに、事前に計画された道筋にそって明石公園内の散策が始まった。参加者が最も多い昆虫グループは長い列ができたが、講師の先生もお二人だったので、自然に小グループに分かれていった。予定していた順路の観察を終えた後は、各グループごとにその場で解散した。

兵庫県生物学会の誕生の地である明石で60回記念大会と並んでこのような企画が実現したことは、今後の