

浜坂・海岸植生研修会の報告

1989年7月1日～2日に、美方郡浜坂海岸で海岸植物の植生調査の実習を兼ねた研修会を行った。参加者は大変少なかったが、実に楽しい会であった。

前日の土曜日に、浜坂温泉保養所に宿泊。身体障害者用の施設であるが、行き届いた設備、サービス、そのうえ安価なのが気に入った。

2日、海岸に勢ぞろい。会員の杉田隆三先生を講師として簡単な調査の話しの後には一緒に砂浜や松林を採集しながら、参加の方々の専門の話を聞いた。

参加者は、岩谷成彦、甘中照雄、北村健、小林禰樹、清水淳、杉田隆三、富川哲夫、藤本義昭（五十音順）

これからも、小人数での観察、研修会がたびたびもたれることを希望する。（藤本義昭 記）

第7回夏季臨海実習の報告

第7回夏季臨海実習は、1989年8月1日（火）11:00～8月3日（木）15:00までの2泊3日で、神戸大学理学部付属臨海実験所（兵庫県津名郡淡路町岩屋田之代）で実施した。本年は、兵庫県高等学校教育研究会生物部会、兵庫県生物学会の共同主催、兵庫県教育委員会の後援、神戸大学付属臨海研究所の協力で実施した。講師は、神戸大学理学部教授・榎本幸人、同助手・井口博夫、西宮市立西宮東高等学校教諭・阪口正樹の各先生並びに岡田が担当し、8名が参加した。

第1日目 10:00 講師の阪口・岡田は、実験所に集合し、参加者の受け入れ準備をした。11:10 受付、開講式、県立高砂高等学校長・仁王春樹（兵庫県高等学校教育研究会生物部会長）、臨海実験所所長・榎本幸人先生の挨拶、講師、実験所職員及び参加者の紹介、日程、実験所使用規定の説明、当番割り当て発表。11:30 記念撮影。次いで、当初、第3日目に予定していたアナアオサの生殖実験を、アナアオサの成熟期の都合で第1日目に変更した。12:50 我々はアナアオサ採集のため明石海峡に面した岩屋港に向かった。岩屋内港の棧橋に付着したアナアオサの中から、成熟期のものを選んで採取した。成熟したアナアオサは、葉状体の周辺部が黄緑色に変色しているので容易に見分けがつく。採取物は、必ず古新聞紙に挟み、クーラーボックスに入れて持ち帰ることである。これは、成熟期の材料を海水などに入れて持ち帰ると、その途中で配偶子や遊走子が自然放出され、接合が起こってしまうからである。

14:00 実験所に帰着、榎本教授からまず *Ulva pertusa* Kjellman (Ana-aosa) の概説を受けた。

(1) Structure of frond (葉状体の構造)

(2) Life history of *Ulva pertusa* (アナアオサの生活史)

(3) Cell structure (細胞構造)

(4) Sporangium and Gametangium (胞子のうと配偶子のう)

(5) Structure of swarmer (swarm spore) (遊走細胞の構造) (配偶子 (gamete) か遊走子 (zoospore) か不明である場合に用いる (7) 参照)。

(6) Clumping and Copulation of gametes (配偶子の凝集と交尾)

(7) 遊走子は、新月と満月の直前に多く放出される。海中では、配偶子は走光性プラスで海面近くに集まり、遊走子は走光性マイナスで、海底に着床する。これらのアナアオサに関する知識をもって実験した。

〈SVHS video Microscopeを用いた配偶子の観察〉

栄養体と成熟部の切片をシャーレに入れ、ろ過海水を注水する。一方方向より白熱球にてライトを照射する。2～3分すれば、元気よく配偶子が泳ぎ出す。全員がこの様子をモニター画面で観察し感嘆していた。早速、各自持参して来たビデオテープに録画し、2学期の教材にしようと思欲的であった。

〈JASCO (JAPAN SPECTROSCOPIC Co., LTD.) を用いたクロロフィルの分析〉

JASCOは、分光機器の専門メーカーで、今回の実験では、「JASCO Ubest-30」を用いた。スペクトル分析のため、栄養体、成熟体、生殖細胞のそれぞれの生体及びアセント抽出液を作った。これらを約3,000r.p.mで遠心分離し、この上澄液を分析材料とした。分析データはすべてプリントアウトされ、短時間で分析結果を得た。

第2日目

台風12号の接近に伴う悪天候のため、海上も荒れ出した。スタッフで協議した結果、臨海実習船によるウニ採集・プランクトン採集及び海洋観測を見合わせ、波浪の高い淡路島南東部をさけ、北西部の海岸の磯で実験材料を探すことにした。阪口教諭を中心に北淡町江崎灯台下の磯、室津港及び室津海水浴場付近の荒磯でウニ採取を試みた。ウニは雌雄異体であるため、少なくとも2個



体以上必要である。しかし、懸命に努力したにもかかわらずムラサキウニを1個体採取出来たのみであった。また、岡田を中心としてプランクトンネットによる陸上からのプランクトン採取も並行して実施した。

海上観測については、神戸大学理学部井口助手から講義を受けた。特に観測に当たって、(1)出港前の準備、(2)観測実施の手順、(3)観測機器類のしくみ、(4)観測に際しての基本事項などについて分かりやすい講義を受けた。

次いで、大阪湾、特に淡路島周辺の港や明石海峡のプランクトンについて岡田が概論の講義をした。室津新港で表層及び中層引きしてきたプランクトンを各自の顕微鏡で検鏡した。海洋プランクトン図鑑やテキストのプランクトン資料図と首っ引きでプランクトンの種の同定に取り組んだ。また、ケント紙へのスケッチに励んだ。

21:00 夜光虫などの夜のプランクトン採取を、実験所前の田之代海岸岸壁からネットを投げて実施した。小雨の中での実習であったが、各自がネットを投げることを試みた。

第3日目

榎本教授から、特別実験としてアナアオサを用いた「光合成速度の測定」を実施した。比較的簡単な構造をした手作りの装置で、かなり正確にアナアオサの酸素放出量を測定できる。いずれこの装置は、教材として販売されるようである。

〈謝辞〉

第7回夏季臨海実習は、天候不順による実験日程及び実験内容に大幅な変更を余儀なくされた。しかし、臨海実験所榎本幸人教授、井口博夫助手の特別な計らいと、阪口教諭及び実験所技官の方々の積極的な御指導と御協力により多くの成果を得て終了できた。関係諸氏の御理解を得て無事に実施できたことを深く感謝する。

(岡田清隆 記)

参加者名簿

榎谷 佳子 (県立神戸商業高校)
西口 龍平 (私立白陵高校)
繁戸 克彦 (県立舞子高校)
阿迦井清弘 (市立摩耶兵庫高校)
東 一陽 (市立西宮西高校)
八田 康弘 (私立神戸学院女子高校)
阪口 正樹 (市立西宮東高校)
岡田 清隆 (私立柳学園高校)

第16回 公開講座の報告

- ・平成元年12月2日(土) 14:30~16:30
- ・兵庫県学校厚生会会館
- ・「私の植物採集」 谷口 博先生(市立高和小学校)

「兵庫生物を支える会」への呼びかけ

兵庫県生物学会 殿
会員並びに会友

July '89

会長 当津 隆

・平成元年5月

わが兵庫県生物学会は、初夏の陽ざしを浴びて、第43回定期大会(神戸)を終えました。

・思い返しますと

わが兵庫県生物学会は、戦後の焦土の中から、緑の芽が吹き出てきたように、廃墟の中から再建にのりだしたのです。ときは昭和22年の春、ところは明石、由緒ある博物学会の礎石の上に設立されたのです。

・兵庫とともに

兵庫の自然は雄大です。豪壮な岩礁に変化を極めた日本海、荒潮の太平洋に連なる瀬戸の内海、この二つの海を吹き抜けていく風は、私たちのふるさとを豊かものにしていきます。私たちはこの自然を探ることによるこびを感じ、兵庫の文化を高めるために生物科学にいそしみ、生物教育に励んでまいりました。

・お願い

さらに、幅広い研究活動を続けるために、浄財の御寄付を求めています。具体的には、学術研究奨励賞基金の充実、研究発表の機関誌『兵庫生物』の続刊への支援などであります。よろしくお願い申し上げます。

郵便振替 神戸 3-68959 兵庫生物を支える会

「兵庫生物を支える会」への寄付御芳名録

(五十音順 敬称略) (平成元年12月20日現在)

穠山 順子 5,000	芦田 吟逸 5,000
阿蘇 達郎 5,000	足立 良子 2,500
井上 嘉之 10,000	今井 幸夫 10,000
今津 達夫 5,000	祝 義孝 3,000
上林 英一 10,000	内波 秀一 10,000
榮川 省造 10,000	大賀 二郎 50,000
大畑 英雄 10,000	岡崎 静枝 30,000
金澤 龍 100,000	甘中 照雄 5,000
上月 英子 2,500	小林 拓郎 5,000
最所 潤 10,000	佐治 弘子 10,000
澁野 龍二 30,000	数研出版社 10,000
鈴木 一由 3,000	惣谷はるみ 5,000
田中 清晃 5,000	高寺 輝子 10,000