

平成18年2月22日

## 筑波大学下田臨海実験センター訪問の報告書

インタビュー対応；稲葉 一男 教授 (センター長)

場所；筑波大学下田臨海実験センター

〒415-0025 静岡県下田市五丁目 10-1；TEL：0558-22-1317

訪問日；2006年2月9日

調査担当者；金子洋之、佐藤由紀子、長谷純崇、有川智己

平成17年度の特色ある大学教育支援プログラム(特色GP)に採択された慶応義塾大学日吉キャンパスの「文系学生への実験を重視した自然科学教育」について説明させて頂いた後に、準備しておいた質問を中心にインタビューを行った。

### (1) 筑波大学下田臨海実験センターの特徴

- ① 環境と生物種：海は汚染されておらず、非常にきれい。しばしば熱帯性の生物も観察でき、特に多様性が高い。海藻は特に豊富で、海中林がとても発達している。ただし干潟は周辺にない。ギボシムシ、フサカツギなどが見られる。周辺には、幕末の黒船来航・下田開港ゆかりの史跡・歴史的建造物も多い。
- ② 交通の便：関東地区の大学にとって地理的に至便とはいえないが、利用可能圏内にある。東京から片道約180km、特急列車で2時間40分、自動車で3時間30分ほどである。下田駅からは、徒歩30分、タクシーならば5分、バスで10分程度である。
- ③ 研究：現在、教授1名、講師2名に対応して、「分子細胞生物学」「発生遺伝学」「海洋生態学」の3つの分野の研究室が存在する。学生をあわせて15名ほど。マリンバイオ先端研究構想(分子生物学やポストゲノムなどの先端的な研究を、臨海実験所で行う)が推進されている。
- ④ 施設・設備：使用可能な光学顕微鏡の台数と宿泊棟の収容人数から、利用可能な人数は最大で約50名程度。実習船、潜水具などの利用可能。実験動物の持ち込み、一時飼育も可能。

(2) 他大学の利用状況；最近は年間6回の実習が行われている。私大文系でも問題ない。過去には和光大学から問い合わせがあった。最近の実績は以下の通り。東京都立大学(4月中旬)、山梨大学(教育人間科学部, 6月下旬；工学部, 9

月上旬)、秋田大学(総合文化学部, 6月中旬)、学芸大学(4月下旬)、愛知教育大学(9月下旬)。

- (3) 社会貢献: 地域開放事業として、磯の生き物観察会、ウミホテル観察会(社会人、小中学生対象)、サメの解剖(地元小学生対象)、海藻おしば教室(付属小学校や地元下田市の親子、茨城県内のスーパーサイエンスハイスクール事業対象の高校生などが対象)などが行われている。静岡県の理科教職員研修なども行われている。高校生等を対照したものとしては、大学本体がある茨城県下の学校と連携しているもの、地元静岡県の学校と連携しているもの、筑波大学の付属学校と連携しているものなどがあり、多彩である。
- (4) 学内の利用状況: 概して活発である。筑波大学には東京教育大学以来の伝統があり、教育活動や社会貢献はとても熱心、盛んに行われている。
- ・ 細胞生物学臨海実習(4月上旬): ホヤ卵を用いてエレクトロポレーションやPCR, in situ ハイブリダイゼーション、二次元電気泳動などを行う。
  - ・ 動物分類形態学臨海実習(5月下旬-6月): 海産動物の採集、分類、スケッチなど
  - ・ 植物分類形態学臨海実習(5月中旬): 海産植物の採集、分類、スケッチなど
  - ・ 生態学臨海実習(7月中旬): 磯採集、シュノーケリングによる採集(事前に指導)、ドレッジ、プランクトンネット
  - ・ 動物発生学臨海実習(7月下旬): 様々な生物の発生観察(ウニ(ガンガゼ、ラッパ、タコノマクラなど)、ホヤ(イタボヤ、ユウレイボヤ、シロボヤなど)、カキ)、卵片発生実験など
  - ・ マリンスポーツ臨海実習(7月下旬): 遠泳(体育専門学群生対象)
  - ・ JTP 生物学セミナー(8月上旬-中旬)
  - ・ 生物学公開臨海実習(学部; 8月上旬-中旬、大学院; 3月下旬)
  - ・ 公開講座(高校生対象)(8月下旬)
  - ・ 生物学臨海実習(3月上旬): 生物学専攻以外の自然学類(物理、化学)の学生が対象
  - ・ 動物生理学臨海実習(3月中旬): 活動電位測定(アメフラシ、タツナミガイ)、魚類体色変化
- (5) その他

基本方針: 当該教育センターは他大学からの利用を歓迎するとのこと。このとき、利用する大学が臨海実験のメニュー作成から実施まで行ってほしい。船やウエットスーツなどの器具は実費で貸し出し可能。

利用可能な時期：来年度の予定表を見せていただいたが、夏はいっぱいであった。特に7、8月に慶応大学が利用できる余地はなかった。9月は少し余裕があるようである。その他の時期は、受け入れ可能。特に、比較的すいている秋から冬にかけての利用が望ましい。また、プランクトンネットは、10～1月が1年を通じて最も多様性に富んでいるとのアドバイスを受けた。

筑波大学教員への特別講義依頼：可能だが、非常に多忙であるため継続的には不可能との事。



写真1. 大実習室. 採集品を並べたりできる。作業着、長靴、ヘルメットなどが置かれている。



写真2. 研究棟内の実習室. 分子生物学実験などにも対応。



写真3. 屋外水槽の一部. 海水をいったん実験所脇の山の上のタンクにくみ上げ、そこから屋外水槽に流している。