

# 琉球大学熱帯生物圏研究センター視察報告書

秋山 豊子

## 【西表実験所】

〒907-1541 沖縄県八重山郡竹富町字上原 870 番地 琉球大学西表実験所

視察日；平成 18 年 2 月 4-5 日

回答者；馬場繁幸教授（専門；マングローブ生態系保全。国際マングローブ生態系協会事務局長として知られる）

### (I) 施設の概要と学生の利用状況

- 1) 施設の概要；西表実験所は農学部附属熱帯農学研究施設を前身として、平成 6 年 6 月に全国共同利用施設として設置された。375ha の用地の中に研究棟、宿泊棟、図書標本館、熱帯資源植物園、原生植生園などがある。
  - 2) 現在行っている学生実習；琉球大学生向け(学部は問わない)「亜熱帯—西表の自然」と「熱帯農学総合実習」(九州・四国の大学との単位互換)、それぞれ 5 泊 6 日の集中授業(2 単位)が開講されている。その内容と日程は別紙(写し)。特に、文系学生に向けての授業はないが、学部を問わない実習や、中学生などへの公開セミナーも行っている。
  - 3) 利用者内訳；共同利用施設のため、年間利用者 3500 名の 7 割は他大学・他研究機関所属の学生・研究者である。
  - 4) 可能な学生実習内容；内容亜熱帯圏に特異的な生物相・動物相を観察・採集する実習。持ち込む機器によっては、簡単な解析なども可能。外部用の実験室のスペースがある。
  - 5) 施設の特徴；西表島は亜熱帯圏にあり、島の大部分がジャングルであるため、希少な動物・植物が数多い。海岸もサンゴ礁の磯、山砂の浜、河口周辺に広がるマングローブの林(泥の遠浅)など、非常に多様な地形を示している。これらの地域について比較して観察できる。
- 視察場所；浦内川河口付近、比内川河口付近、大見謝川河口付近、ユツン川河口付近、中間川流域、祖納地区(夜間にホテル観察)、白浜地区、月が浜。
- 設備；平成 8 年に研究棟改修・宿泊棟新築がなされた。宿泊棟は教員用(2 名用 2 室、1 名用 5 室)、学生 4 名 1 室 40 名まで収容可。食堂もある。宿泊は教員 1000 円/1 日、学生 300 円/1 日、食事は朝 400 円、夕 800 円である。昼食は実習時以外はなし。講義棟、セミナー室などもある。
- 交通；東京からは那覇、石垣島まで飛行機、石垣島から西表島までフェリーで約 8 時間半。島内は車がないと移動手段がほとんどない。旅費はかなりかかる。(交通費往復約 5 万円)

### (II) 慶應大生の受け入れについて

- 1) 文系学生でも実験所を利用して実習を行うことは可能だが、受け入れ人数に限度があり、日程によっては希望に添えないこともある。
- 2) 利用に当たっては、所定の利用申請書を提出する。事前に担当教員に連絡して、利用施設・設備、実習内容などよく打ち合わせしておくことが望ましい。学生実習の際には、実験所に配属されている教員が担当講師に加わると円滑に進められるのではないかと。

- 3) 実習時には、施設の機材の使用など実験所教員の指示に従うこと。
- 4) 生物材料の提供は実験所教員の関与にもよるが、特に行わず、原則として自分で採集する。
- 5) 機材の持込・使用も実験所教員と相談する。
- 6) 講義・実習などは単位互換を認めている実習があるので、その実習に参加することは可能。
- 7) その他、利用上の規則などは、「宿泊棟の施設使用に関する心得」別紙参照。

### 【瀬底実験所】

〒905-0227 沖縄県中東郡本部町字瀬底 3422 番地

視察日：平成 18 年 2 月 6-7 日

回答者；竹村明洋助教授（魚類生理学）。酒井一彦助教授（サンゴ礁進化生態学）

#### (I) 施設の概要と学生の利用状況

- 1) 施設の概要；瀬底実験所は沖縄本島北西部の本部半島に隣接する瀬底島に所在し、琉球大学理工学部附属臨海実験所を前身として設立され、平成 6 年から熱帯生物圏研究センターの中のサンゴ礁生物生態学研究領域、サンゴ礁生物機能学研究領域の実験所として全国共同利用施設となっている。用地の中に研究棟、宿泊棟、外部者用の研究スペース、飼育棟、船のドックなどがある。周辺にはサンゴ礁が発達し、豊かな熱帯・亜熱帯の生物相が見られる。
  - 2) 現在行っている学生実習；琉球大生向け；魚類生殖生理学実習（理工学研究科）、海洋生物生産学実習 VII・VIII（海洋自然科学科）、海産動植物の観察、基礎ゼミ、進化生態学実習 VIII（いずれも海洋自然科学科）と一般向け公開講座「サンゴ礁無脊椎動物の観察」（国立大学生物学科むけ、単位互換可能、1 単位）、5 泊 6 日の集中授業が開講されている。公開講座については別紙。特に文系学生向けの実習は行っていないが、一般向けのサンゴ礁無脊椎動物の観察実習やスーパーサイエンスハイスクール関連事業として高校生向け実習を行っている。
  - 3) 利用者内訳；共同利用施設のため、年間利用者は 1 万名強である（全国の臨海実験所の第 2 位）が、滞在型の琉球大生もその数に含まれている。6-10 月はかなり利用者が多く混雑する。
  - 4) 可能な学生実習内容；内容亜熱帯圏に特異的な生物相・動物相を観察する学生実習、採集・持ち込む機器によっては、簡単な解析なども可能。外部用の実験室のスペースがある。
  - 5) 施設の特徴；瀬底島は亜熱帯圏にあり、希少な動物・植物が数多い。サンゴ礁は'98 年の海水温上昇の影響でハマサンゴ以外はかなり打撃を受けているが、それでもまだ海岸にはサンゴ礁がよく発達している。夏のシーズンには瀬底ビーチが遠浅のサンゴ礁で採集・観察に適している。
- 設備；平成 8 年に研究棟改修・宿泊棟新築がなされた。宿泊棟は教員用(2 名用 2 室、1 名用 5 室)、学生 4 名 1 室、25 名まで収容可。食堂もあるが実習時以外は利用できない。原則として外食、あるいは自炊となる。宿泊は教員 1000 円/1 日、学生 400 円/1 日、クリーニング代 550 円、光熱費教員・学生いずれも 100 円/1 日である。講義棟、セミナー室などもある。
- 交通；東京からは那覇まで飛行機約 2 時間、那覇空港から瀬底島まで高速バスで名護ターミナル経由約 3 時間半。島内は車がないと移動手段がほとんどない。旅費はかなりかかる。(羽田—那覇往復約 36000 円+バス代)

## (II) 慶應大生の受け入れについて

- 1) 文系学生が実験所を利用する場合、現在の国立大生向けの公開実習に参加することは可能。人数制限されている場合を除き、文系であっても慶應大生の参加は可能。単位も慶應大が認めれば、単位互換制度により1単位が与えられる。個別の実習も可能だが、いずれも実習スペースや受け入れ人数に限度があり、場合によっては希望に添えないこともある。
- 2) 利用に当たっては、西表実験所同様所定の利用申請書を提出する。事前連絡を十分しておくことなども同様。
- 3) 実習時には、施設の機材の使用など実験所教員の指示に従うこと。
- 4) 生物材料の提供は、原則として自分で採集するが、相談にも応じる。
- 5) 機材の持込・使用も実験所教員と相談する。
- 6) 船からの観察や採集、スキューバダイビングなどのサポートも行っている。
- 7) その他、利用上の規則などは、「宿泊棟の施設使用に関する心得」別紙参照。

視察を終えて；

いずれも、熱帯・亜熱帯圏にある臨海実験所の特長を生かした施設で、サンゴ礁の生物相や、マングローブの生態系などについての固有の魅力的な実習を組んでいる。このような実習プログラムはこの場所ならではのもので、沖縄以外では実施することができない。この場所の豊かな自然と特異性が、ここに学生を連れてきて実習させる大きな理由となる。文系学生であっても実験所の利用については問題なく、教育についての連携は好意的に受け入れられた。しかしながら、いずれも授業となる実習か否かで、実施するには準備や手続きが大きく異なる。まずは、両実験所が行っている公開実習などに応募する学生がいれば参加させつつ、双方の教員が学生と対応しつつ教育してゆくような、良好な連携を作ることが第1歩であると思われる。問題点は、遠距離であるため、学生・教員の交通費や宿泊費については、何らかの経済的補助を得ること、天候（台風など）により交通に影響がでる可能性があること、病気や怪我の際に診療施設が十分でないこと、公共交通手段が不便で車が必要であることなどを考慮すべきである。