

[水産実験所]

令和2年度 附帯施設水産実験所の活動報告

古丸 明

紀伊・黒潮生命地域フィールドサイエンスセンター附帯施設水産実験所長

令和2年度に水産実験所で行われた活動の概況を報告する。

【研究】

令和元年度は専任教員不在の状態となっていたが、令和2年度に松田浩一教授、岡辺巧巳准教授を迎えた。ただし、実験所の鳥羽市移転作業の準備作業、および移転作業のために外来者の研究による来所を制限した関係で、研究面での利用は限定的なものとなった。

研究面での利用は、魚類増殖学教育研究分野のアカハタの生殖周期に関する研究で、志摩半島の沿岸部において研究用標本の採集を行った。また昨年度からの継続課題として、海洋生物学分野による英虞湾での珪藻、渦鞭毛藻類の動態に関する研究、貝類の餌となっている浮遊珪藻等の研究等を実施した。水圏分子生態学分野等による魚類標本の軟X線写真撮影等の利用があった。また、実験所教員による英虞湾内のマナマコの生息実態や資源動向に関する調査、イセエビ漁業管理に関する研究が定期的実施された。

○マナマコの生息実態や漁獲動向に関する研究

- マナマコの夏眠場所の特定とその環境の把握を行うため、夏眠場所と考えられる場所で8月～翌年2月に潜水調査を実施し、マナマコの密度の変化を調査。同時に水温の測定を実施。
- 英虞湾におけるマナマコの漁獲動向調査、あわせて三重外湾漁協片田市場で水揚げ

されるマナマコの漁獲データを解析し、近年の漁獲動向を把握した。

○イセエビの資源管理に関する研究

- イセエビの漁獲動向調査

三重外湾漁協和具市場で水揚げされるイセエビ漁獲動向を調査するとともに、イセエビの頭胸甲長を測定し、水揚げされたイセエビの年級組成の解析を行なった。

- イセエビ幼生の来遊状況調査

和具漁港と座賀島周辺でコレクターを用いたイセエビのプエルルス幼生の採集を実施し、来遊状況を調査した。

○アワビ類の資源管理に関する研究

- アワビ類の漁獲特性の調査

鳥羽市国崎市場で水揚げされるアワビ類の漁獲データを用いて初期資源量や漁獲率を推定し、漁獲量が増減する要因を検討した。

【教育】

コロナ蔓延の影響で、水産実験所における宿泊を伴う実習は実施されず、浅海増殖学実習、藻類学実習、FSC体験演習はonlineあるいは上浜キャンパスで対面式で実施され、実験所の利用実績はなかった。臨海実習に関しては、魚類、藻類、無脊椎動物、プランクトン等の標本を教員が座賀島周辺で採集し、整理、固定をするという作業を実験所で行った後、上浜キャンパスの生物第一実験室、顕微鏡実験室に搬入し、採

集風景の映像を映写しながら対面式（一部オンライン）で実施した。

浅海増植学実習は今年度上浜キャンパスで実施したが、アコヤガイ挿核後の貝を座賀島に運搬し、地先の筏に垂下し、冬季に浜上げするまで飼育、管理を実験所で行った。

【地域連携・社会貢献活動】

昨年度から引き続き産業的な問題となったアコヤガイの死亡対策として、三重県真珠養殖対策会議の外部委員として参画し、対応策の協議を定期的に行った。稚貝のストレス緩和策、飼育方法の提案等の提案を行った。なお参画者は、三重県農林水産部、三重県水産研究所、真珠養殖組合長、志摩市等である。

また、三重県の漁業にICTやAIを積極的に導入するため、三重県が設立した「三重県スマート水産業研究会」へ委員として参画し、連携した取り組みの実施に向けた協議を行った。

【管理・運営】

- 座賀島内の樹木について、剪定伐採等定期的に行った。
- 島内外の草刈り等定期的に実施した。
- 台風、老朽化等で破損した施設の簡易な修繕を実施した。
- たんすい、船外機船等の保守管理を上架して定期的に行なった。
- 建物、それに付随する施設の定期的なメンテナンスを実施した。

【水産実験所の移転と教育・研究連携構想について】

- 三重大学水産実験所と鳥羽市水産研究所が連携した「鳥羽海洋教育研究センター（仮称）」の設置
2020年度に三重大学水産実験所を鳥羽市水産研究所に隣接する敷地に新設し、さらに隣接す

る旧小浜小学校校舎を一部改修して伊勢志摩サテライト、および宿泊施設を設置した。移転した三重大学水産実験所のより一層の機能強化を目指して、鳥羽市と共同して「鳥羽海洋教育研究センター」を設立するための準備を行った。鳥羽海洋教育研究センターにおいては、研究面では、海藻類やアコヤ真珠等の貝類について、三重大学が積み上げてきた有用魚介藻類の基礎生物学的知見、鳥羽市水産研究所が有する現場に直結した種苗生産技術・養殖技術を連携させることにより、研究成果の実用化を目指した展開を行う。（予定である。）また、教育面では、三重大学教員と鳥羽市水産研究所員が協働した学部学生・大学院生への教育や、小中学生を対象とする海洋教育を行うための協議を鳥羽市で行った。また、大学キャンパスから遠距離かつ離島であるという地理的制約がつきまとったが、近距離かつ交通の便が良い鳥羽市内への移転が完了したことによって、上浜キャンパスからの日帰り実験実習も可能となった。このように移転により、より充実した水産学教育を学生に提供する体制が整った。

- 実験所移転に際し、不要な物品と移転する物品の仕分け、処分を行った。
- 実験所に所属する魚類標本を上浜キャンパスに移転する作業を行った。
- 新たな実験所の建設、新実験所内部の備品等の選定、購入を行った。
- 移転に際して、移転準備委員会を開催し、具体的な作業を協議した。
- 実験所の移転に際し、移転準備作業、物品の移転作業を行った。

【伊勢志摩海洋教育研究アライアンスの構築に向けた取り組み】

鳥羽市近郊には、鳥羽市水産研究所の他に、国立研究開発法人水産研究・教育機構増養殖研究所、三重県水産研究所、（株）鳥羽水族館、

ミキモトグループ，鳥羽市立海の博物館等の多くの水産海洋関連の機関が所在する。また，三重大学の地域連携拠点である伊勢志摩サテライトも所在する。これらの機関との連携により，“世界に誇れる”水産学の教育研究拠点を構築するために，取り組みを行った。