

第9期 黒潮生物研究財団 事業計画

1 研究事業

(1) 造礁サンゴ類に関する研究

○四国沿岸のサンゴの分布と加入状況の調査

平成 16 年度より継続。東海大学との共同研究。着生板を用いた加入量調査では、四国沿岸ではミドリイシ類の加入が少なく、ハナヤサイサンゴ類の加入が多い傾向が明らかになってきたが、その原因について、調査手法の再検討を含めて追及する。本調査のデータは環境省のモニタリングサイト 1000 事業、土佐清水市竜串及び徳島県海陽町竹ヶ島で取り組みが行われている自然再生事業にも利用される。

○研究所地先におけるサンゴ産卵生態の調査

夜間に潜水して研究所地先に生息するサンゴの産卵状況を調査する。平成 14 年度より継続しており、平成 19 年度は 6 月中旬から 8 月末までの夜間 20～24 時の間に 33 種の産卵が観察された。研究所地先の湾からは 85 種の造礁サンゴが記録されており、季節や時間帯など、これまでに観察された種とは異なる産卵様式を持つ種が多数存在するものと考えられる。サンゴ増殖の最も基礎的な情報であり、採卵等の作業に有用な調査なので、組織学的な調査を含め、平成 20 年度も調査を継続する。

○サンゴ種苗の開発

平成 19 年度に多数の種苗を生産する目的で、着生板を 10×10cm から 5×1.5cm に小さくし、飼育水の攪拌をエアの吹きつけから機械式に変更して着生実験を行った。この実験の知見を元に、今年度はミドリイシ類について種苗の数で 1,000 個以上の作成を目指す。また、ミドリイシ以外のサンゴについても、できるだけ多数の種について野外に植え付け可能な種苗の作成を目指す。本研究の成果は土佐清水市竜串及び徳島県海陽町竹ヶ島で取り組みが行われている自然再生事業にも利用される。

○サンゴ類の初期生態に関する研究

サンゴ類の浮遊期幼生が着生能を有する期間、幼生が着生した場所の特性と周辺の生物群集やシルトの堆積などの影響による生残・減耗の機構など、サンゴ類の加入に関わる生態に関する研究を継続実施する。

○サンゴ類の栄養に関する研究

平成 16 年度より継続。当初は幼サンゴの栄養のみについて考えていたが、現在は成サンゴも含め、サンゴが獲得している栄養について、共生藻、摂餌、溶存有機物など様々な栄養源に対する依存度が種や生育段階でどのように違うのかを推測し、サンゴが生育するための環境条件について検討している。

○非サンゴ礁域におけるサンゴ群集生育状況モニタリング手法に関する研究

我が国のサンゴ礁海域で長年にわたり実施されており、環境省のモニタリングサイト 1000 事業でも採用されているスポットチェック法によるサンゴ群集生育状況調査は、非サンゴ礁域である四国沿岸ではサンゴの分布状況の違いから適用が困難であることがある。そこで、スポットチ

エック法による調査結果と比較可能な情報を、四国沿岸のサンゴ群集において簡便かつ正確に調査することのできる手法について検討を行う。

(2) 海藻に関する研究

○高知県沿岸の藻場調査

平成 18 年度からの継続調査で、高知県沿岸のホンダワラ類、コンブ類で構成される藻場の分布と種組成を明らかにする。平成 19 年度までに幡多地方は調査が終わったので、今年度はさらに東に海域を拡大する予定。高知県水産試験場、高知大学との共同研究。

○ホンダワラ類藻場の群落構造に関する研究

上記調査において、高知県沿岸のホンダワラ類藻場（ガラモ場）は過去に比べて構成種などが変化していることが明らかになってきた。そこで今年度は、ガラモ場におけるホンダワラ類の種が水平的、垂直的、季節的にどのような構造の群落を構成しているのかについて詳細に調査し、環境の変化がガラモ場の群落構造に与えた変化の内容について検討する。

(3) サンゴと海藻の競争に関する研究

○サンゴ場と藻場の競争関係に関する研究

一般にサンゴと海藻は競争関係にあり、両立しないと考えられている。実際、高知県沿岸でもかつて藻場であったところがサンゴ場に変化しているところが見られる。そこで、サンゴと海藻が両方出現する地点の群集構造等を詳細に調査することによって、環境の変化が海藻とサンゴの生育にどのような影響を与え、あるいは両者の関係にどのように関与しているのかを検討する。

(4) ウミガメに関する調査等

○ウミガメ類に関する情報収集

漁業において混獲されるウミガメ類に標識を装着して放流、漂着したウミガメの死体の体格計測や消化管内容物の採取、産卵上陸したウミガメの情報収集など、ウミガメ類に関する情報の収集を行う。

(5) 近隣地域・海域における動植物相に関する研究等

○大月町海域の海棲動植物相調査

サンゴ類の分布調査、藻場・海藻植生に関する調査研究の他にも、海棲動植物全般に関する写真や標本の収集・整理に努める。海域だけでなく、研究所近隣の陸上や小川等に見られる生物群についても写真や標本の収集・整理を進める。

2 研究助成事業

平成 17 年度に始まった研究助成事業は平成 19 年度までの 3 年間に 16 人の大学生・大学院生に助成を行ってきた。平成 20 年度助成研究についても研究助成事業を継続し、卒研、修研、博研の研究内容を検討する時期に合わせて、平成 20 年 2 月 17 日から下記の要領で募集を行っている。

○応募資格：卒研究生、大学院生、その他の研究者

○助成内容：研究費の補助

○助成金額：20 万円以内／5 件程度

○応募要領：在學生は指導教官の推薦状必要。一般は自薦、他薦の推薦書必要。

○選考方法：当財団理事／評議員に回覧し、点数制で助成順位を決める。

○助成研究成果の公表：財団所定の様式により、研究の概要について報告書を提出。報告書はホー

ムページ等で公表。また、財団主催の講演会で研究成果を発表してもらう。

○助成者決定時期：4月上旬

○助成時期：平成20年5月から平成21年3月末まで

3 協力事業

○竜串自然再生協議会（継続）

高知県土佐清水市竜串湾の衰退したサンゴ群集の再生を目指す取り組み。平成19年度は岩瀬が協議会会長代理として、中地が全体構想ワーキンググループ座長として、研究所が協議会委員として参加した。黒潮生物研究財団は環境省から海域調査業務を請け負っている。

○竹ヶ島自然再生協議会（継続）

徳島県海陽町竹ヶ島海中公園地区のシンボルである美しい緑色のエダミドリイシが衰退し、内湾生の強いカワラサンゴに置き換わっている状況を元に戻そうとする自然再生の取り組み。岩瀬が専門委員、研究所が協議会委員として参加。黒潮生物研究財団は徳島県から委託を受けているコンサルタント会社から業務の一部を再委託されている。

○遊亀会（継続）

高知県西部、幡多地域のウミガメ関係者の親睦連絡会。会の活動が低調なため、活性化する手段を検討中。

○足摺宇和海サンゴ保全協議会（仮称）の設立（新規）

研究所が活動をはじめて6年半が経過し、これまでに研究員が行ってきた調査・研究、築いてきた人間や組織のネットワーク、環境省や県、市町村からの委託調査、東海大学との共同研究などを通して、足摺宇和海全域におけるサンゴの分布状況やサンゴに対する攪乱状況などの全容が明らかになりつつある。平成19年度に財団が環境省から請け負った管理方針検討調査において、当該海域のサンゴ群集を保全するには、これまで個々に調査やサンゴ食害生物の駆除などを行ってきた個人や団体、ダイビングショップや渡船業者などの観光業者、高知・愛媛両県下の行政機関などを包括した協議会を設立し、広く会員から寄せられたサンゴやサンゴ食生物、自然災害や人為の攪乱等の情報を集約して保全対策や教育啓蒙活動などを検討し実施することが効果的であると報告した。

そこで平成20年度からは、既に協力関係が構築されようとしているこれらの主体によって「足摺宇和海サンゴ保全協議会（仮称）」を設立し、ホームページやブログ、メーリングリストなど電子的な手段を活用しつつ、調査の実施、サンゴ群集への様々な攪乱に対する対策の実施はもちろん、会員自身による調査手法の確立や研修会・講演会の開催など、会員の資質向上と共に新たな会員の掘り起こしを目指す活動を試行したいと考えている。

4 受託調査・事業等

平成20年度に受注・受託を計画している事業は以下の通り。

○竜串自然再生推進調査のうち海域モニタリングおよびサンゴの増殖技術の検討

事業主体：環境省 中国四国地方環境事務所

内 容：環境省が中心となって進めている竜串地区の自然再生調査において、海域におけ

るモニタリングとサンゴ増殖技術の検討の継続受注を計画している。

○竹ヶ島海中公園自然再生事業のうち、エダミドリイシ生育特性の検討

発注者：徳島県（ニタコンサルタント）

内容：徳島県が中心となって進めている竹ヶ島海中公園地区の自然再生調査において、エダミドリイシ加入状況調査と種苗の成長モニタリングの受注を計画している。

○モニタリングサイト 1000 事業（サンゴ礁海域モニタリング事業）

事業主体：環境省（自然環境研究センター）

内容：環境省が行っているサンゴ礁海域モニタリング事業のうち、四国南西部沿岸を担当している。今年度も実施を計画している。

○管理方針検討調査

事業主体：環境省 中国四国地方環境事務所

内容：非サンゴ礁地域におけるサンゴ群集保全対策の先進的な取り組みの実証試験を受注することを計画している。

○グリーンワーカー事業

事業主体：環境省 中国四国地方環境事務所

内容：足摺宇和海海域のサンゴ食害生物（オニヒトデ等）の駆除事業を受注することを計画している。

○大月町海洋資源保全活用事業委託業務

事業主体：大月町

内容：大月町海域のサンゴ群集およびサンゴ攪乱要因の調査、対策の実施、サンゴ群集修復活動や教育啓蒙活動の実施を受託することを計画している。

5 啓蒙・広報活動

(1) 和文機関誌「CURRENT」の発行継続（季刊：4, 7, 10, 1月）

(2) 英文機関誌「Kuroshio Biosphere」の発行継続（年1回）

(3) ホームページの運用（情報公開を含む）

研究所設備や備品の一覧などを和英分で掲載し、ホームページの利便性を高める。また、ブログの書き込みを増やす。

(4) 小学生対象のサマースクールを開催（第七回黒潮生物研究所サマースクール）

(5) 高知新聞に連載中の「大月発 くろしお便り」の連載継続