

# 第10期 事業計画

## 1 研究事業

### (1) 造礁サンゴ類に関する研究

#### ○四国沿岸の造礁サンゴ類の分布、加入、攪乱状況の調査

平成16年度より継続。東海大学との共同研究。足摺宇和海海域を中心にスポットチェック法およびその他の手法を用いて造礁サンゴ類およびサンゴ食生物の分布状況、その他の攪乱要因の状況を記録する。四国における造礁サンゴ群集の状態を記録する最も基本的な資料を作成するための調査であり、長年にわたり継続する。本調査のデータは環境省のモニタリングサイト1000事業、高知県土佐清水市の竜串自然再生事業、徳島県海陽町の竹ヶ島海中公園自然再生事業、足摺宇和海国立公園の管理方針検討調査、大月町の海洋資源保全活用事業などの事業でも利用される。

#### ○研究所地先におけるサンゴ類繁殖生態に関する研究

平成14年度より継続。造礁サンゴの産卵期に夜間及び早朝等に潜水して研究所地先に生息するサンゴの産卵状況を観察する。これまでに7科39種の造礁サンゴ類の産卵等を確認した。また、産卵時期の不明な種や繁殖生態に疑問のある種においては時系列で標本を採取し、組織学的検討を加える。これらの情報はサンゴ類の生活史を知る上で最も基礎的な情報のひとつであり、サンゴの種苗生産にとっても有用であり、後述の造礁サンゴ分類研究にとっても重要な情報が得られることから、今年度も継続する。

#### ○サンゴ種苗の開発

平成10年度より継続。これまでに6科13種について幼生を人工基質に着生させることができ、4科8種の種苗作成に成功した。平成20年度は幼体の着生した1000個以上の着生板を作成し、海域に設置した筏等に取り付け、中間育成に供した。平成21年度も引き続きより多くの種について、より効率の良い種苗作成を行うための研究を継続する。なお、これまで作成した種苗については、研究目的で海域に移植放流、移植イベント等での使用、高知県土佐清水市の竜串自然再生事業や徳島県海陽町の竹ヶ島海中公園自然再生事業における海域環境モニタリング等の目的で利用している。

#### ○造礁サンゴ類の栄養に関する研究

平成16年度より継続。サンゴの栄養について、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について実験等を行い、サンゴが生育するための栄養環境について検討する。

#### ○造礁サンゴ類の分類に関する研究

平成20年度に開始した。サンゴの分類は歴史的に骨格の形状によって行われてきたが、近年新たに利用可能になったDNAによる系統解析結果と大きな相違があることが指摘されている。特に四国をはじめとする温帯に分布する種については、骨格の形状が類似している熱帯種と混同されていると思われる種が数多くあり、再検討が必要である。平成20年度に串本海中公園の野村氏を中心に発足した「日本造礁サンゴ分類研究会」に参加し、国内外の研究者と連携し、黒潮生物研究所で得られる四国の造礁サンゴの産卵生態に関する知見や交配実験結果、骨格や組織の微細構造などの情報と、他の研究機関等から得られる分布の情報やDNA解析結果などを総合的に検

討して、特に温帯域に分布する造礁サンゴ類の分類について再検討を行う。

## (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。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 20 年度までに高知県中部を除く海域で調査が終わり、平成 21 年度は調査を完了する予定。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

平成 20 年度より継続。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）が過去の調査時から変化していることが明らかになったため、ガラモ場の群落構造を水平的、垂直的、季節的な視点から詳細に調査し、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

平成 20 年度より継続。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) 八放サンゴ類に関する研究

### ○「相模湾産八放サンゴ類」出版準備

国立科学博物館昭和記念筑波研究資料館（御研究所昭和天皇所蔵標本を収蔵）の収蔵標本、東京大学総合博物館収蔵標本、国立科学博物館相模灘調査（平成 15～18 年）採集標本、黒潮生物研究所収蔵標本などをもとに、平成 24 年度に「相模湾産八放サンゴ類」を出版する計画があり、ヤギ類について執筆を担当するため、これらの標本について分類学的な検討を加える。

## (5) 近隣地域・海域における動植物相に関する研究

### ○大月町海域の海棲動植物相調査

研究所周辺の陸域・海域に生息する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 4 年目になり、これまでに 21 人の大学生・大学院生に助成を行ってきた。平成 21 年度助成研究についても、卒研、修研、博研の研究内容を検討する時期に合わせ、1 月 27 日から募集を行っている。

○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

○助成規模：1 件あたり 20 万円以内／4 件

○応募要領：在学生は指導教官の推薦状必要。一般は他薦の推薦書必要。

○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21年5月から平成22年3月末まで

### 3 協力事業

#### ○竜串自然再生協議会

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20年度は岩瀬が協議会 会長代理として、中地が実施計画作成部会 部会長代理として、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

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。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。

#### ○足摺宇和海保全連絡協議会

平成20年6月に研究所の主導で設立した足摺宇和海保全連絡協議会（会長：岩瀬文人，事務局：黒潮生物研究所及び土佐清水自然保護官事務所）は、

「足摺宇和海国立公園及び周辺の海域において、環境保全に資する活動を行っている多様な主体の連携を推進し、活動を支援することによって、科学的知見と社会的合意に基づく効果的な環境保全活動や、賢明で持続可能な利用の推進が図られ、もって豊かで多様な沿岸生態系が将来にわたって維持・保全されることを目的」

として、主にメーリングリストを利用して(1)会員相互の情報の共有、(2)会員の活動に必要な教育・啓蒙、(3)会員の活動に必要な相互扶助、(4)その他協議会の目的を達成するために必要な活動、を行っている。

発足当初の会長は岩瀬文人、事務局は黒潮生物研究所と土佐清水自然保護官事務所が担当しており、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。

#### ○京都大学瀬戸臨海実験所収蔵標本のGBIF登録事業

京都大学瀬戸臨海実験所は1922年の創設以来多数の研究者により多くの生物の標本が作製され、収蔵している。八放サンゴ類については故内海富士夫先生の標本が多数収蔵されているが、その保存状態は悪く、数年前から国内の八放サンゴ研究者と連携して標本の整理を行ってきた。平成20年度から瀬戸臨海実験所が「地球規模生物多様性情報機構（GBIF）」に協力して標本を国際データベースに登録することになったため、これまで協力してきた経緯もあり、同事業に協力して標本及び標本データの整理を行うこととした。

### 4 受託調査・事業等

来年度、受注を計画している事業は以下の通り。

#### ○竜串地区自然再生事業のうち海域モニタリングおよびサンゴ増殖技術の検討

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、モニタリングと増殖技術の検討を継続受注の予定。

#### ○竹ヶ島海中公園自然再生事業のうちエダミドリイシ及びカワラサンゴ生育特性の検討

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と種苗の成長モニタリングを受注の予定。

#### ○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。

#### ○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を実施。

#### ○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

#### ○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。

## 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) 英和文学術誌「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。

「CURRENT」や「Kuroshio Biosphere」のバックナンバー、学会等における発表内容についても pdf ファイル等でダウンロードできるようにする。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開催