

平成22年度（第11期）事業計画書

目 次

1	研究事業	.....	39
2	研究助成事業	.....	40
3	協力事業	.....	41
4	受託調査・事業等	.....	42
5	教育・啓蒙活動	.....	43
6	広報活動	.....	43

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、宿毛湾環境保全連絡協議会の環境生態系保全事業、みんなの海を育てる会の環境生態系保全事業、足摺宇和海保全連絡協議会の環境保全活動、環境省のマリンワーカー事業などの事業等との連携により行われている。

○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 8 科 44 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
8 科 44 種の産卵等を観察
6 科 15 種の配偶子・放出幼生を採取
6 科 13 種の幼生が着生し幼体になる
4 科 8 種の移植用種苗を作成
1 科 2 種の人工繁殖群体の成熟・産卵を確認
の成果が上がっている。今年度は確立した技術のマニュアル化と、町立養殖センター等において実用規模での増養殖試験を行う予定。

○海水の濁り・浮泥の堆積がサンゴに与える影響に関する研究

新規研究。土砂や赤土による海水の濁りがサンゴの生息にとって良くない影響を与えている事はよく知られているが、それがどのようなメカニズムでサンゴに影響を与えているのかは推測の域を出ていない。竜串自然再生事業において、海域のサンゴの被度や健康度は、海水の濁度や光量と単純に相関しているのではなく、静穏な環境でシルト以下の細粒がサンゴの上にふり積もることがサンゴの生育を阻害していることが示唆されたため、実際に竜串で採取した土砂中の細粒成分を使って、細粒なし・細粒が懸濁した状態・細粒がサンゴの上に沈積した状態でサンゴの光合成活性がどのように変化するかを調べる。これらの結果と実際に海中で観測した同種サンゴの光合成活性を比較し、海に入った土砂がサンゴにどのような影響を与えているのかを知る手がかり

りを得たい。また、サンゴの幼生が基質に着生するにあたり、基質上に堆積している細粒がどのような影響を与えているかを調べる。東海大学横地研との共同研究。

○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「日本造礁サンゴ分類研究会」における取り組みに参加。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っている。

(2) その他の海洋生物に関する研究

○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している。

○「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。

○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。平成 22 年度は特に研究所周辺の浅海に生息する普通種を対象として、網羅的な標本作製をおこなひ、GBIF に登録する。また、外部研究者に委託してウミウシ類相調査を行う。

○薬剤注射によるオニヒトデの駆除方法の検討

近年四国沿岸で大発生しているオニヒトデの個体数コントロール手法として、薬剤の注射によるオニヒトデ駆除法を検討している。安全、安価で確実にオニヒトデを殺すことのできる薬剤の種類と、注射液の濃度や量、注射方法等を検討する。平成 21 年度に予備実験を行った結果を踏まえて、平成 22 年度中の手法確立を目指す。

2 研究助成事業

平成 17 年度に始まった研究助成事業は 5 年目になり、これまでに 25 人の大学生・大学院生に助成を行ってきた。平成 22 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、2 月 3 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／5 件程度

○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22年5月から 助成期間1～3年

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。

○竹ヶ島海中公園自然再生協議会

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、内湾生の強いカラサソコ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。活動の活性化を図りたい。

○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。

○橘浦におけるヒロメ等増殖試験

橘浦の磯焼け対策として、近隣で少量の生育が確認されている有用海藻であるヒロメをはじめとする藻類を増殖させる手法に関する試験。周辺に非常に高密度で生息しているウニ類の生息密度を減少させることで海藻類の生育量が増加するかどうかを調査し、この海域に有用海藻であるヒロメを移植・播種することにより藻場の再生が可能かどうかを橘浦漁協、大月町と共同で調査している。これまでのところ、橘浦の海域においては、ウニの生息密度が下がれば、海藻類が顕著に増加することが明らかになり、ウニ除去域では移植・播種したヒロメによる藻場形成の可能性が高まっている。

○八重山諸島黒島周辺のサンゴ類調査

平成21年度から継続。いわゆる高緯度サンゴ群集域である四国のサンゴ群集ばかりでなく、国内では最も規模の大きいサンゴ礁海域である八重山諸島・黒島周辺においてサンゴの生育状況を知るため、黒島周辺においてスポットチェック法にいくつか付加調査を加えた調査を行っている。また、黒島研究所に保管されている記帳なサンゴの標本を整理したところ、ミドリイシ属において種不明なものがいくつかあったため、採集地周辺でそれらのサンゴの生育を確認して、可能ならば採取して分類学的検討を加える。日本ウミガメ協議会附属黒島研究所との共同研究。

○高知大学研究「サンゴの海の生態リスク管理：住民・研究者・自治体の協働メカニズムの構築」

平成21年度から継続。高知大学大学院総合人間自然科学研究科黒潮圏総合科学専攻による標記研究の学外協力者として協力。主にサンゴの配偶子・胚を使った高知大学の研究に対して材料を提供している。

4 受託調査・事業等

来年度、受注・受託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。

○足摺宇和海国立公園海域景観資質（サンゴ）調査

事業主体：環境省 自然環境局

内 容：足摺宇和海海域における新たな海域公園候補地の調査

○マリンワーカー事業

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

○環境生態系保全活動 モニタリング調査及び進行管理委託業務

事業主体：宿毛湾環境保全協議会（水産庁交付金事業）

内 容：大月町海域・沖ノ島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。

○環境生態系保全活動 サンゴ種苗生産試験

事業主体：宿毛湾環境保全協議会（水産庁交付金事業）

内 容：大月町種苗センターにおいて有性生殖による造礁サンゴ種苗生産の事業化を試験・検討する。

5 教育・啓蒙活動

(1) 第9回黒潮生物研究所サマースクールの開催

例年通り幡多・南予地方の小学生40名を対象に夏休み期間中に開催する。

(2) 造礁サンゴ保護育成基金のイベント開催

平成21年に宝石珊瑚保護育成協議会からの提案で財団内に設立された「造礁サンゴ保護育成基金」により、高知の造礁サンゴの保全・育成に貢献するイベントを開催する。

(3) 学校教育等への協力

学校等から講師の派遣や研究所における実習の依頼があれば、積極的に対応する。

(4) 環境教育活動

地域の環境教育活動を積極的に推進する

6 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・ブログの運用（情報公開を含む）

(4) 国際生物多様性年および生物多様性条約締約国会議(COP10)にむけた取り組み