

平成21年度（第10期）事業報告書

目 次

平成21年度 事業報告書	.....	1
事業記録	.....	2
事業の内容	.....	5
1 研究事業	.....	5
2 研究助成事業	.....	9
3 請負調査・委託業務等	.....	10
4 広報・啓発活動	.....	12
5 業 績	.....	20
6 研究所利用者	.....	26
7 寄附等	.....	27

事業記録

日付	件名	備考(主催者・場所等)	担当
平成21年 7日	黒生研ニュース配信		岩瀬
4月 25日	CURRENT Vol.10, No.1 発行		中地
5月 11日	研究船「つきなだ」ドック入り		田中
17日	漁師のNPO 学習会	漁師のNPO(室戸市)	田中
17-30日	広島大学「豊潮丸」第3次教育航海 トカラ・薩南諸島における八放サンゴ類調査		今原
18日	日本TV「とんとんみーの冒険」撮影協力	平成22年2月7日放送	目崎
22日	内海中学校総合学習 「サンゴについて知ろうーサンゴの海、足摺宇和海ー」	(愛媛県愛南町) 全校生徒	中地
23-24日	リーフチェック in 宍喰	NPO あど未来(徳島県海陽町)	岩瀬
28日	平成21年度第1回通常理事会	(高知市)	
6月 1日	高知県「クールビズ四国」キャンペーンに参加	(~9月30日)	
3日	京都大学瀬戸臨海実験所 鯨類に関する特別セミナー	(和歌山県白浜町)	今原
5日	黒生研ニュース配信		岩瀬
6日	NPO 法人環境の杜こうち総会	(高知市)	岩瀬
7日	大阪湾海岸生物研究会定点調査	大阪湾海岸生物研究会 (和歌山県和歌山市)	今原
8日	平成21年度第1回通常評議員会	(研究所)	
11日	ステラケミファ株式会社株主総会	(大阪府大阪市)	岩瀬
13-14日	日本動物分類学会第45回大会(名古屋港水族館)	(愛知県名古屋市)	今原
16日	サンゴ産卵調査開始		目崎
21日	大阪湾海岸生物研究会定点調査 牟岐大島 オニヒトデ駆除	大阪湾海岸生物研究会 (和歌山県和歌山市) クラブノアむぎ(徳島県牟岐町)	今原 田中・目崎
22日	内海中学校総合学習「海の変化を見守る調査員になろう」 海の森づくり研究会	(愛媛県愛南町) 全校生徒 (宿毛市)	中地 岩瀬・田中
24日	大月小学校自然学習「海に親しもう」	(研究所) 1,2年生	中地
26日	桂浜水族館 サンゴの産卵展示相談	(高知市)	岩瀬
26-29日	環境省地球環境研究総合推進費 アドバイザーボード会合・公開シンポジウム「サンゴと 遺跡が語る壱岐の環境変遷」・壱岐サンゴ群集視察	(長崎県壱岐市)	岩瀬
27-28日	第8回日本応用藻類学会春季シンポジウム	東京海洋大学(東京都)	田中
30日	香南市「海辺の探索ガイド養成講座」	香南市地域雇用創造協議会 (香南市)	岩瀬
7月 1日	無脊椎動物におけるデータベース作成上の問題点の検討委員会	大阪市立自然史博物館 (大阪府大阪市)	今原
2日	三崎小学校総合学習 環境学習「海を知る~海の生きもの サンゴ編~」	(土佐清水市) 5年生	中地
4日	香南市「海辺の探索ガイド養成講座研修」	(香南市)	岩瀬
5日	黒生研ニュース配信		岩瀬
7日	内海中学校海学習「モニタリング実習」3年生対象	(愛媛県愛南町) 3年生	中地
8日	内海中学校海学習「モニタリング実習」2年生対象	(愛媛県愛南町) 2年生	中地
8-9日	大月中学校職場体験	(研究所)	
14日	宿毛湾環境生態系保全活動準備会	(宿毛市)	岩瀬・中地
16日	豪州クィーンズランド博物館 C. Wallace 博士公開セミナー "Acroporidae: most successful Indo-Pacific coral family".	(研究所)	
17日	高知県地球温暖化防止県民会議総会	(高知市)	岩瀬
18日	シンポジウム「宝石サンゴとワシントン条約」 竜串サンゴ産卵観察会	科研費研究グループ(高知市) 竜串観光文化協会 (土佐清水市)	岩瀬 目崎・中地
23日	第3回幡多地域大学推進協議会	(四万十市)	岩瀬
25日	CURRENT Vol.10, No.2 発行		中地
25-26日	たちばなうち漁村とまちの交流会	実行委員会(大月町)	中地 他
30日	三崎小学校総合学習 「スノーケリングで竜串の海を体験しよう」	(土佐清水市) 5年生	中地

日付	件名	備考(主催者・場所等)	担当
8月 6-8日	第8回黒潮生物研究所サマースクール ーきみも小さな研究者ー	主催事業(研究所)44名参加	中地 全員
7-9日	和歌山県串本町古座の海岸生物調査	大阪湾海岸生物研究会 (和歌山県串本町)	今原
10日	科研費研究「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」会合	高知大学科研グループ (高知市)	岩瀬
11日	韓国 梨花女子大学 自然科学大学 EcoScience 学科と交流協定締結	相手先 Song Jun-Im 教授	岩瀬・今原
13日	竜串産卵観察会	竜串観光文化協会 (土佐清水市)	中地・目崎
18日	Jfish(クラゲ研究会)平成21年度報告会(北里大学)	(岩手県大船渡市)	今原
20日	サンゴ礁保全行動計画策定会議 作業部会 森・川・海・人 つながり再発見!「海編」	環境省(東京都) 四万十楽舎(土佐清水市)	岩瀬 田中
22日	第19回コーラル&フィッシュウォッチング	足摺宇和海国立公園大月地区 パークボランティアの会 (大月町)	岩瀬
25日	千葉県立中央博 奥野淳児氏 公開セミナー “ヒラムシのはなし”	(研究所)	
29日	檜西子供会「夏休みの宿題を終わらせよう会」	(研究所)	岩瀬
9月 1日	宿毛湾環境保全連絡協議会設立総会	(宿毛市)	岩瀬・中地
6日	黒生研ニュース配信		岩瀬
7日	竜串自然再生協議会 実施計画作成部会	(土佐清水市)	岩瀬・中地
11-13日	NCB(刺胞動物等談話会) in 加茂水族館	(山形県鶴岡市)	岩瀬・今原
14日	サンゴ産卵調査終了		目崎
18日	内海中学校海学習「塩子島ツーリング&モニタリング」	(愛媛県愛南町)3年生	中地
19日	みんなの海を育てる会設立総会	(土佐清水市)	田中
25日	水産庁「開洋丸」第4次調査航海 天皇海山トロール漁場環境調査	(~10月22日)	今原
10月 4-7日	第2回造礁サンゴ分類研究会	(熊本県苓北町)	目崎
6日	サンゴ礁保全行動計画策定会議分科会	環境省(東京都)	岩瀬
18日	造礁サンゴ保護育成基金設立記念イベント 記念講演・ワークショップ・サンゴ種苗の記念移植	宝石珊瑚保護育成協議会・黒潮生物研究財団(土佐清水市)	岩瀬・中地
24-25日	リーフチェック in 西海	イサナダイビングクラブ (愛媛県愛南町)	中地
25日	CURRENT Vol.10, No.3 発行		中地
28日	サンゴ礁保全行動計画策定会議分科会	環境省(東京都)	岩瀬
30日	黒生研ニュース配信		岩瀬
31日	京都大学瀬戸臨海実験所特別セミナー 牟岐大島スポットチェック調査 オニヒデ駆除ボランティア講習会	(和歌山県白浜町) NPO カイフネイチャー ネットワーク(徳島県牟岐町)	今原 田中
11月 4-10日	京都大学瀬戸臨海実験所 八放サンゴ標本 GBIF 登録	京都大学瀬戸臨海実験所 (和歌山県白浜町)	岩瀬・今原
7-8日	リーフチェック in 竜串	竜串観光振興会(土佐清水市)	中地
8日	奈半利スポットチェック調査	天然資源活用委員会(奈半利町)	目崎・田中
10日	竹ヶ島スポットチェック調査	NPO あど未来(徳島県海陽町)	田中・目崎
12-21日	東京海洋大学「神鷹丸」調査航海 小笠原諸島における八放サンゴ類調査		今原
15日	牟岐大島オニヒデ駆除	NPO カイフネットワーク (徳島県牟岐町)	岩瀬
16日	第3回サンゴ礁保全行動計画策定会議	環境省(東京都)	岩瀬
18日	事業者ができる温暖化防止活動の説明会	高知県(四万十市)	長岡
25日	竜串自然再生協議会・海部会	(高知市)	岩瀬
27-29日	日本サンゴ礁学会第12回大会 第20回日本ウミガメ会議 宮崎会議	(沖縄県本部町) (宮崎県宮崎市)	目崎 岩瀬
28日	森・川・海・人 つながり再発見!「人編」	四万十楽舎(四万十市)	田中
12月 1-2日	自然再生協議会情報連絡会議(西日本)	環境省 (熊本県熊本市・阿蘇市)	岩瀬
3日	宿毛湾環境保全連絡協議会総会	(宿毛市)	岩瀬・中地
7-11日	京都大学瀬戸臨海実験所 八放サンゴ標本 GBIF 登録	京都大学瀬戸臨海実験所 (和歌山県白浜町)	岩瀬
13日	土佐生物学会	(高知市)	岩瀬・目崎

日付	件名	備考(主催者・場所等)	担当
15日	第2回無脊椎動物におけるデータベース作成上の問題点の検討委員会	大阪市立自然史博物館 (大阪府大阪市)	今原
18日	竹ヶ島海中公園自然再生協議会 専門委員会	(徳島県徳島市)	岩瀬
18-21日	京都大学瀬戸臨海実験所 八放サンゴ標本 GBIF 登録	京都大学瀬戸臨海実験所 (和歌山県白浜町)	今原
20日	平成21年度自然公園指導員研修会	環境省(宿毛市)講師として	中地
30日	研究所餅つき		
平成22年 1月14-15日	四万十高等学校自然環境コース 科目「森と川と海」	(研究所)1年生	中地
15日	沖ノ島海洋レジャー事業組合勉強会	(宿毛市)	中地
18-23日	「相模湾産八放サンゴ類」出版準備作業	国立科学博物館 (茨城県つくば市)	岩瀬・今原
23日	足摺宇和海国立公園大月地区パークボランティアの会勉強会	(大月町)	中地
25日	CURRENT Vol.10, No.4 発行 沖ノ島海洋レジャー事業組合勉強会	(宿毛市)	中地 中地
28日	竜串自然再生協議会 技術支援委員会 第6回竜串自然再生協議会	(土佐清水市)	岩瀬・中地
2月4日	すくも湾漁協ダイビング大月地区部会勉強会	(大月町)	中地
13日	自然観察会「海の恵 磯ごはんづくりと生きもの観察」	環境省土佐清水自然保護官事務所(土佐清水市)小学生対象	田中・中地
14日	「海辺の日曜日」に出展 竜串自然再生パネル展示・サンゴのスタンプ	高知県西部 NPO 支援ネットワーク(黒潮町)	岩瀬
15日	黒生研ニュース配信 宿毛高校総合学習「宿毛の自然」 高知県西南地域海のエコシステム創出協議会	(研究所)2年生 (四万十市)	岩瀬 中地 岩瀬
21日	生物多様性国内対話 in 高知・愛媛	生物多様性条約市民ネットワーク(高知市)	岩瀬
24日	足摺宇和海保全連絡協議会総会・保全体制モデル検討会	(宿毛市)	岩瀬・中地 ・長岡
26日	日本サンゴセンター サンゴギャラリー展示協力	(高知市)	
28日	平成22年度助成研究申し込み〆切		岩瀬
3月1日	サンゴ礁保全行動計画策定会議 意見交換会	環境省(沖縄県那覇市)	岩瀬
2日	竜串自然再生協議会 海部会	(土佐清水市)	岩瀬・中地
5日	平成21年度第2回通常理事会 財団研究助成事業 助成者研究発表会	(大阪府大阪市) (大阪府堺市)	岩瀬・長岡
6-8日	長崎大学「長崎丸」第298次航海 五島列島周辺海域における八放サンゴ類調査		今原
7日	大月町観光開き	大月町観光協会(大月町)	岩瀬
8日	竜串自然再生 泥土除去プラント見学会	大林組(土佐清水市)	岩瀬
10日	モニタリングサイト1000 サンゴ礁調査検討会	環境省(東京都)	岩瀬・目崎
11日	モニタリングサイト1000 造礁サンゴ分類情報交換会	環境省(東京都)	岩瀬・目崎
14日	大阪湾海岸生物研究会定点調査	大阪湾海岸生物研究会 (和歌山県和歌山市)	今原
15日	内海中学校校外学習	(研究所)3年生	中地
16日	科研「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」研究会	高知大学科研グループ (南国市)	岩瀬
20-21日	第34回日本藻類学会(筑波大学)	(茨城県つくば市)	田中
23日	四国の生物多様性ネットワーク意見交換会	四国 EPO(愛媛県西条市)	岩瀬
24日	竜串自然再生協議会 陸域(森林)勉強会 同 実施計画作成部会	環境省(土佐清水市)	岩瀬・中地
25日	京都大学瀬戸臨海実験所腔腸動物談話会	(和歌山県白浜町)	今原
26日	竹ヶ島海中公園自然再生協議会	(徳島県海陽町)	岩瀬
29日	第4回サンゴ礁保全行動計画策定会議 Kuroshio Biosphere Vol.6 発行	環境省(東京都)	岩瀬 目崎
30日	平成21年度第2回通常評議員会	(研究所)	

事業の内容

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している。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。

平成 21 年度は定例の 39 地点でスポットチェック調査を行った他、オニヒトデ駆除関係や国立公園管理方針検討調査関係で沖ノ島から宇和海に至る四国西岸南部の多数の地点でスポットチェック調査を行った。

また、宇和島市海域において造礁サンゴ相の調査を行い、新たに愛媛県竹ヶ島周辺で 12 科 31 属 60 種、戸島周辺で 11 科 24 属 31 種、蔦淵周辺で 12 科 29 属 44 種の造礁サンゴが確認された。大月町尻貝からは *Acropora millepora* が初めて記録された。本種は、四国初記録で尻貝が分布の北限になった。四国では現在 145 種の造礁サンゴが記録されている。

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、環境省による管理方針検討調査、グリーンワーカー事業、宿毛湾環境生態系保全連絡協議会による環境生態系保全活動などの事業にも利用された。

○研究所地先における造礁サンゴ類の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した。平成 21 年度までに 8 科 20 属 44 種の造礁サンゴ類の産卵等を確認した。

今年度は、地域のダイバーの協力を得て大月町橘浦、土佐清水市竜串、及び研究所地先の産卵状況の比較を行ったところ、産卵する種構成や産卵日が完全に一致するわけではないが大きく異なることはなく、高知県西南部の産卵パターンは概ね共通であると考えられた。

なお、ゴカクキクメイシ、タカクキクメイシ、キッカサンゴには種内に複数の産卵型のものが含まれており、詳細について調査を行っている。また、ミドリイシ属には大きく 3 つの産卵グループがあることがわかった。

○造礁サンゴ類種苗の開発

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 21 年度はクシハダミドリイシ、エンタクミドリイシ、スギノキミドリイシ、エダミドリイシ、フカトゲキクメイシ、ミダレカメノコキクメイシ、ミダレノウサンゴの 7 種について配偶子を採取し、種苗の作成を試みた。これらの種苗のうち、状態のよい 5 種の種苗については 11 月から海域における中間育成に供している。

平成 22 年度は多数の小型着生板を効率よく水平に設置することができるようにラックを改良し、卓状ミドリイシの成長の指標として「推算半径」の概念を確立して枝状ミドリイシとの比較を容易にした。

また、9 月には後述する「造礁サンゴ保護育成基金」の設立記念イベントとして、研究所で作

成したエンタクミドリイシ、アツキクメイシ、ゴカクキクメイシ、カメノコキクメイシ、ミダレノウサンゴ、フカトゲキクメイシ、キッカサンゴの7種の種苗を土佐清水市竜串の足摺海底館(海中展望塔)及び周辺に移植放流し、経過を観察している。

本研究の成果は、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も利用されている。

○造礁サンゴ類の分類に関する研究

平成20年度から継続。平成21年度は前年度に引き続き「日本造礁サンゴ分類研究会」に参加して、10月に天草で行われたフィールド研究会、3月に東京で行われたワークショップに参加、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) 造礁サンゴ類の食害生物に関する研究

○足摺宇和海海域におけるサンゴ食害生物の分布状況に関する研究

足摺宇和海海域におけるサンゴ食害生物の分布状況、個体群動態を明らかにするため、サンゴおよびオニヒトデの分布状況の現地調査、聞き取り調査等を行い、広域的な情報を収集・整理した。本研究の一部は環境省による管理方針検討調査、グリーンワーカー事業、宿毛湾環境生態系保全連絡協議会による環境生態系保全活動などの業務の一環として行われ、得られた情報は足摺宇和海海域のサンゴ保全活動に利用された。

○薬剤注射によるオニヒトデの駆除方法の検討

現在我が国で行われている採取・陸揚げによるオニヒトデの駆除は、採取時、運搬時に毒棘に刺される危険がある上に運搬や処分に費用がかかり、県によっては特別採捕許可が必要なため、漁協の同意書や採捕実施者の名簿、採捕に使用する船舶が前もってリストされている必要があり、これが障害になって十分な駆除活動が行えことがあった。

薬剤の注射によるオニヒトデの駆除は特別採捕許可の対象ではないため、これらの規制を受けない上に、毒棘に刺されるリスクの低減や運搬・処分が必要ないなどのメリットがある。そこでグレートバリアリーフで採用されている処方に従って試験をしたが、十分な効果が上げられなかったため、安全で安価に十分な駆除効果を上げられる手法の確立を目指して薬剤の種類や濃度、量などを検討している。岡山理科大との共同研究。

(3) 海藻に関する研究

○高知県沿岸における藻場の分布および長期的変遷に関する研究

平成18年度からの継続調査。高知県沿岸の藻場の分布と種組成を明らかにし、過去の藻場の分布状況と比較検討した。平成21年度に県下全域で現地調査を完了した。

調査の結果、高知県には17種のホンダワラ類、4種のコンブ類、2種のアマモ類による藻場があり、種組成の違いにより南方種優先海域、温帯種優先海域、多種混成海域、内湾性種優先海域、アマモ類優先海域、テングサ類優先海域、藻場貧弱海域の海藻植生区分に大別された。また、各所に磯焼け海域が分布していた。

なお、過去の調査結果との比較により、県西部では南方種のフタエモクが大きく分布を拡大し

ていることが明らかになった。その他の海域における藻場構成種の長期的変遷に関しては、現在解析中。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

ホンダワラ類は種によって水平・垂直分布域が異なるが、昨年度までの研究により分布域を決定する最大の要因は波当りの強さであることが示唆された。

そこで波当たりの強さの異なる5カ所の調査地点でホンダワラ類の群落組成と難溶性石膏半球および流速計を用いた流速調査を実施した。

平均流速が高い値を示した2地点ではタマナシモクの藻場が見られ、流速が早い地点で深いところに分布する傾向があった。湾奥部に行くに従って藻場を構成するホンダワラ類の種数が増加する傾向が見られ、最奥部では7種のホンダワラ類が藻場を構成していた。フタエモクは湾内の3カ所の調査地点で見られ、波当たりが弱い調査地点ほど浅いところに分布する傾向があった。

○ウニの生息密度と海藻類の生育との関係に関する研究

平成20年度から継続。磯焼け状態にある大月町橘浦において、ウニの生息密度を下げることによって、海藻類の生育状態が改善されるかどうかを明らかにした。

実験開始から1年4ヶ月後の平成22年2月に行った調査では、ウニを除去しない対照区では磯焼け状態が持続したが、ウニを除去した実験区では3種の海藻類が被度10%生育し、ウニ除去に加えてウニの侵入を防ぐための網を設置した実験区では15種の海藻類が被度80%の生育になった。そのため、橘浦では、ウニの生息密度が下がれば、海藻類が生育できる環境であると考えられ、ウニを除去する範囲を広げることによって、橘浦湾の磯焼けを改善することができる可能性が高いことが示唆された。本研究は橘浦漁業協同組合および大月町との協働により遂行されている。

○ヒロメの増殖試験

平成20年度より後続。大月町橘浦においてヒロメ藻場を造成するための試験を行った。

ヒロメ群落において、成熟期である4月に採苗装置を設置したところ、翌年の2月には約1,000藻体のヒロメ胞子体株を確認することができた。また、4月に成熟したヒロメ藻体から実験室内で遊走子を放出させて培養し、雌雄の配偶体を得た。この配偶体を培養庫内で成熟させることなく保存することに成功した。

これらの試験結果から、大月町橘浦においてヒロメの藻場を造成するための技術はほぼ確立することができたので、平成22年度はウニ除去とあわせて橘浦にヒロメ藻場の造成をおこなう計画である。本研究は橘浦漁業協同組合および大月町との協働により遂行されている。

(4) 八放サンゴ類に関する研究

○日本産八放サンゴ類の分類学的研究

各種調査船等による調査航海により採集された八放サンゴ類、日本及び世界各地の博物館等に収蔵されている日本産八放サンゴ類の標本等を用いて日本産八放サンゴ類の分類学的研究を行っている。平成21年度は広島大学「豊潮丸」によるトカラ・薩南諸島調査、水産庁「開洋丸」による天皇海山調査、東京海洋大学「神鷹丸」による小笠原諸島調査、長崎大学「長崎丸」による五島列島周辺海域調査などの調査航海に参加し、また、国内外の大学、博物館、水族館、研究機関などと協力して標本の採取や整理、分類学的検討を行った。

○「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（仮称）」を出版する計画があり、これらの標本について分類学的な検討をふくめて出版準備を進めている。

（5）近隣地域・海域における動植物相に関する研究

○研究所周辺の動植物相調査

例年に引き続き研究所周辺の陸域・海域に生息する動植物全般に関する写真や標本の収集・整理に努めた。

また、平成 21 年度には日本科学技術振興財団委託研究として、黒潮生物研究所所蔵サンゴ類 290 標本および八放サンゴ類 288 標本の GBIF 登録を行った

（6）研究協力

○韓国の梨花女子大学 自然科学大学 EcoScience 学科との交流協定の締結

八放サンゴ類の研究者として著名な韓国 梨花女子大学の Song 教授の提案で、教職員や学生による研究・教育・調査等において、黒潮生物研究財団と梨花女子大学自然科学大学 EcoScience 学科の間で相互に協力的関係を構築することを目的とする協定書を取り交わした。

平成 21 年度は八放サンゴ類の分子分類学的研究に用いる標本の交換を行った。

○台湾国立中央研究院および琉球大学との共同研究

平成 20 年度から継続。平成 21 年度はシコロサンゴ類について、研究所地先、沖縄及び台湾のサンプルについて遺伝子を分析し比較して、系統関係を検討している。

○高知大学科研「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」への参加

高知大黒潮圏科学専攻を中心に活動している標記の研究について、学外協力者として協力。サンゴの卵や胚を用いた研究に対し、材料の供給や助言等の協力を行った。8 月 10 日と 3 月 16 日に高知大学で研究内容等に関する打合せ研究会が開催され、参加した。

○京都大学瀬戸臨海実験所所蔵八放サンゴ類標本の GBIF 登録に向けての再評価に係る研究

平成 20 年度から継続。京都大学瀬戸臨海実験所に収蔵されている標本の GBIF 登録について協力し、標本の整理と必要な標本については分類学的な検討を加えている。平成 22 年度も継続する予定。

○日本ウミガメ協議会附属黒島研究所との協働による黒島周辺のサンゴ調査

平成 17 年から継続。かつて財団法人海中公園センターが運営していた八重山海中公園研究所は、現在 NPO 法人日本ウミガメ協議会によって黒島研究所として運営されており、主に八重山諸島のウミガメに関する調査研究を行っている。しかし黒島研究所には設立当初から収集・保管されてきた貴重な造礁サンゴ類の標本があり、現在も黒島周辺のサンゴの生育状況について独自に把握しておきたいという希望があり、協力要請があったため、共同で標本整理と造礁サンゴ類生育状況調査を実施している。

2 研究助成事業

次世代の研究者、地域と密着した研究者の育成を図ることを目的として、平成 20 年度も下記の要領で研究助成事業を継続した。

- **助成の対象**：黒潮生物研究財団設立の目的に添う研究であれば、研究の実施場所や研究分野は問わないが、営利を目的とするものは対象としない。
- **応募資格**：大学卒論生、研究生、専攻科生、大学院生、その他の研究者。
- **助成対象となる費用**：実験や調査に使用する器具費、材料費、調査に必要な旅費、施設や設備の使用料など、直接研究に必要な費用。
- **助成規模**：1 件につき 20 万円以内。4～5 件程度。
- **助成期間**：平成 21 年 4 月 1 日から、助成者の希望により 1～3 年間。
- **応募方法**：所定の申請書に必要な事項を記入し、当財団宛に郵送。
- **選考方法**：当財団の理事及び評議員の審査により、専務理事が採否を決定。
- **助成をうけた者の義務**：
 - ・ 所定の様式により、研究成果の概要について報告書を提出。
 - ・ 助成研究の成果を公表する場合には、財団の助成を受けたことを明記。出版された論文等は、1 部を財団宛に送付。
 - ・ 財団の主催する講演会において、研究成果について講演する。

以上の要項により助成研究を募集したところ、10 件の応募があり、選考の結果、以下の 4 件の研究に助成金を交付した。

- ・ 岡本 慶（東京大学大学院）2 年助成
「クロウミガメの出現記録の整理と黒潮流域のアオウミガメとの形態比較」
- ・ 上野 大輔（広島大学大学院）1 年助成
「四国黒潮流域における魚類寄生虫相の解明」
- ・ Lien Yi-Ting（京都大学大学院）1 年助成
「温帯域の造礁サンゴに内部共生する褐虫藻タイプ"C"の ITS を用いた遺伝的解析」
- ・ 長谷川 亮太（東海大学大学院）2 年助成
「四国西南海域における造礁サンゴの幼生加入に及ぼす付着生物の影響」

サンゴの環境生物学的な研究が 2 件、その他の生物に関するものが 2 件となった。なお、助成期間を延長していた 2 件の研究

- ・ 玉井 玲子（琉球大学大学院）
「藻食性動物と栄養塩が小サンゴ群体の生存と成長に及ぼす影響」
- ・ 山崎 敦子（北海道大学大学院）
「黒潮が育む高緯度のサンゴ礁環境変動の復元」

についても、平成 21 年度末までに助成期間を終了した。

平成 22 年 3 月 5 日にステラケミファ株式会社三宝工場（大阪府堺市）会議室において助成研究報告会を開催し、財団理事、ステラケミファ株式会社研究部の社員を中心に 20 数名の前で、Lien さん、玉井さん、山崎さんの 3 名の助成者に研究成果について発表してもらった。

4 名の助成研究成果の概略、および岡本さん、長谷川さんの中間報告は、財団のホームページ (http://kuroshio.or.jp/set_osirase.htm) で公開している。

3 請負調査・委託業務等

○平成21年度管理方針検討調査（足摺宇和海国立公園サンゴ保全体制検討調査）委託業務

契約先：環境省 中国四国地方環境事務所

内容：非サンゴ礁海域である足摺宇和海国立公園における優れたサンゴ群集を保全するために、多様な主体が持続的に参加可能な保全活動手法を検討し、非サンゴ礁域における保全体制の先進事例となることを目的とする調査。

契約期間：平成21年4月14日～平成22年3月19日

○平成21年度グリーンワーカー事業（足摺地域オニヒトデ等駆除事業）

契約先：環境省 中国四国地方環境事務所

内容：宿毛市・大月町・土佐清水市で活動している地方自治体や地元住民、ボランティア等と連携を図りながら、科学的な知見を取り入れた効果的なオニヒトデの駆除を実施する。

契約期間：平成21年5月15日～平成22年3月19日

○平成21年度竜串地区自然再生事業海域調査業務

契約先：環境省 中国四国地方環境事務所

内容：竜串自然再生事業の一環として、衰退傾向にあるサンゴ群集を再生するため、サンゴ増殖手法確立に向けての試験と、竜串湾内におけるサンゴ及びその他の生物群の生育状況調査を実施し、海域環境目標設定の基礎資料を作成することを目的とする調査。

契約期間：平成21年6月26日～平成22年3月30日

○平成21年度藻場再生実証事業委託業務

契約先：大月町

内容：大月町橘浦地先および柏島地先における藻類移植と食害生物（ウニ）駆除による藻場造成試験およびモニタリング調査

契約期間：平成21年7月1日～平成22年3月19日

○平成21年度モニタリングサイト1000事業における四国南西部沿岸海域のサンゴ礁モニタリング業務

契約先：財団法人自然環境研究センター

内容：環境省では、貴重なサンゴ生態系を保全するため、国内広域のサンゴ礁モニタリングを実施しており、四国南西部沿岸海域は国内のサンゴ群集の分布拠点として、同モニタリングの重要な拠点地域の一つとなっている。本調査はその一環として行う長期的なサンゴ礁モニタリング調査である。

契約期間：平成21年7月8日～平成22年2月25日

○H21自 竹ヶ島海中公園海陽 自然再生事前調査

契約先：ニタコンサルタント株式会社（徳島県）

内 容：竹ヶ島海中公園自然再生事業の事前調査として、衰退傾向にあるエダミドリイシの増殖手法確立に向けての試験と、竹ヶ島海域におけるサンゴ生息環境を計測する調査。

契約期間：平成 21 年 8 月 10 日～平成 22 年 3 月 25 日

○平成 21 年度発電所生態系予測手法検討調査「高知周辺海域情報収集調査」

契 約 先：株式会社東京久栄（財団法人海洋生物環境研究所）

内 容：非サンゴ礁海域におけるサンゴ群集の付近に火力発電所が建設されたことを想定し、サンゴ群集にどのような影響が発生するかを検討する調査の事前調査。海域生物の調査員派遣およびアドバイザーとして参加。

○平成 21 年度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

契 約 先：宿毛湾環境保全連絡協議会

内 容：宿毛湾環境保全連絡協議会が実施する宿毛湾内地区海域に存するサンゴ礁等の地域資源の維持・回復を図る保全活動が、円滑に実施できるようモニタリング調査及び保全活動における技術指導などの進行管理を行うことを目的とする業務。

契約期間：平成 21 年 12 月 4 日～平成 22 年 3 月 26 日

○平成 21 年度足摺宇和海国立公園海域景観資質（サンゴ）調査

契 約 先：環境省自然環境局国立公園課

内 容：足摺宇和海国立公園には 22 カ所の海中公園地区があるが、平成 21 年 6 月の自然公園法改正を受け、国立公園の利用拠点から近く、近年サンゴ群集の分布域が広がりつつある愛媛県南宇和郡愛南町須ノ川の周辺海域に対し、海域景観への評価を行うための資質調査

契約期間：平成 21 年 11 月 5 日～平成 22 年 3 月 15 日

4 広報・啓発活動

(1) 機関誌「CURRENT」出版

平成 21 年 4 月 25 日に Vol. 10, No. 1 (通巻 36 号)、7 月 25 日に Vol. 10, No. 2 (通巻 37 号)、10 月 25 日に Vol. 10, No. 3 (通巻 38 号)、平成 22 年 1 月 25 日に Vol. 10, No. 4 (通巻 39 号) の 4 回出版した。平成 22 年 1 月現在、西泊地区全戸および日本国内 173 ヶ所に発送している。

(2) 学術誌「Kuroshio Biosphere : Bulletin of the Biological Institute on Kuroshio」出版

平成 22 年 3 月 29 日に第 6 巻を出版した。国内 98 ヶ所、国外 96 ヶ所の教育機関・研究機関等に発送した。



(3) 財団ホームページ上での情報公開

平成 14 年度より、財団ホームページ (<http://www.kuroshio.or.jp>) 上で事業及び決算内容と事業予定及び収支予算を公開している。

ホームページ上で入手できる情報は、寄附の募集と寄附申込書、助成金の募集要項や応募フォーム、研究所の利用に必要な書類、機関誌 CURRENT の総目次、学術誌 Kuroshio Biosphere の総目次と出版から 1 年を経過した巻の閲覧／ダウンロード、その他のお知らせなど。

○ブログ

平成 17 年 5 月に開始した財団ブログ (<http://kuroshio.blog.ocn.ne.jp/>) に、今年度もサンゴの産卵情報を中心に新着の話題をタイムリーに提供した。夏のピーク時には 100 件／日に達するほど好評を得ている。ブログの開始から平成 22 年 3 月末までに約 72,000 件の閲覧があった。

(4) 黒生研ニュースの配信

平成 16 年 10 月から配信をはじめた黒生研ニュースを、平成 21 年度は 4 月 7 日、6 月 5 日、7 月 5 日、9 月 6 日、10 月 30 日、平成 22 年 2 月 15 日の 6 回配信した。内容は研究所の運営状況や調査・研究の状況、研究者や学生による利用状況等、身近な情報で、下記の対象に電子メール、FAX、文書で配信している。

配信先：財団役員、財団評議員、財団職員、高知県庁関連機関、環境省関連機関、大月町関連機関、漁業協同組合、寄附をいただいた方々、研究所利用者 等

(5) 第 8 回黒潮生物研究所サマースクール ―きみも小さな研究者―

主 催：黒潮生物研究所・大月町教育委員会

後 援：高知県・高知県教育委員会・愛媛県教育委員会・大月町

期 日：平成 21 年 8 月 6～8 日（2泊3日）

場 所：大月町西泊 黒潮生物研究所

参加者：高知県幡多地域、愛媛県南予地域の小学 4～6 年生 44 名

主なプログラム：海水浴、草木染め、磯の生き物しらべ、西泊ちよんがりクイズラリー、飯
盒炊さん、テントで宿泊、肝だめし、キャンプファイアー 等

(6) 「造礁サンゴ保護育成基金」設立記念

宝石珊瑚加工・サンゴ移植体験イベント

主 催：宝石珊瑚保護育成協議会・黒潮生物研究所

協 賛：足摺海底館

後 援：高知県・竜串自然再生協議会

期 日：平成 21 年 10 月 18 日

場 所：土佐清水市竜串 レスト竜串・足摺海底館

プログラム：

- ・記念講演「土佐の海を彩るサンゴたち」
- ・ワークショップ「宝石珊瑚に触れてみよう」
(珊瑚加工体験)
- ・「サンゴ種苗の記念移植」

参加者：一般 約 50 名

宝石珊瑚保護育成協議会・黒潮生物研究所主催
造礁サンゴ保護育成基金設立記念

宝石珊瑚加工 サンゴ移植 体験イベント

2009年10月18日(日) 参加費
無料

会場：レスト竜串/海中展望塔

9:30～10:20
●講演「土佐の海を彩るサンゴたち」
宝石珊瑚や造礁サンゴの興味深い生態や特徴、サンゴたちが彩る土佐の海の魅力を紹介。
会場：レスト竜串 定員：40名程度

10:30～12:00
●珊瑚加工体験&サンゴの展示
伝統の宝石珊瑚加工の技を体験。宝石珊瑚を使った携帯ストラップや手形もつくれます。会場には宝石珊瑚や造礁サンゴに関する資料を展示します。
会場：レスト竜串 定員：20名程度

13:00～15:20
●サンゴの記念移植
浜から育てたサンゴ（造礁サンゴ）の種苗を海中展望塔周辺に移植します。潜水作業に参加しない方もレクチャーや移植準備作業に参加。移植作業の様子は海中展望塔から見学できます。
会場：レスト竜串集合
定員：移植準備作業・作業見学20名程度/潜水作業10名程度
※潜水作業に参加される方は事前の予約が必要です。

<問い合わせ>
黒潮生物研究所 TEL:0880-62-7077 高知県幡多郡大月町西6560-1 担当：中地
このイベントは竜串自然再生プロジェクトの一環として行われます。

(7) 教育機関への協力

○大月町立 大月小学校 1・2年生自然学習（1, 2年生）

期 日：6月24日

場 所：黒潮生物研究所、研究所前の浜

テーマ：海に親しもう

内 容：昨年度行われた「大月町統合小学校計画 低学年交流学習会」からの継続。4月に町内全小学校が統合してできた大月小学校の学習プログラム。自然に親しむことを主目的に行われた。

担 当：中地

○土佐清水市立 三崎小学校 総合的な学習の時間（5年生）

7月2日 「竜串の海を知る」

7月30日 「スノーケリングで竜串の海を体験しよう」

場 所：三崎小学校・竜串海岸

内 容：平成 19 年度から継続して実施している、竜串自然再生における「環境学習の推進」のモデル的な取り組み。

担 当：中地

○愛南町立 内海中学校 総合的な学習（海学習）

5月22日 講義「サンゴについて知ろうーサンゴの海、足摺宇和海ー」全校生徒

6月22日 講義「海の変化を見守る調査員になろう」全校生徒

7月7日 実習「モニタリング実習」3年生

7月8日 実習「モニタリング実習」2年生

9月18日 実習「塩小島ツーリング&モニタリング」3年生

3月15日 校外学習「黒潮生物研究所の紹介と今年のモニタリング結果のまとめ」3年生

場 所：内海学校・愛南町内海海域・黒潮生物研究所

内 容：総合的な学習の一環としてシーカヤックの操作やスノーケリング技術の習得を目的に行っていた「海学習」に、平成21年度から中学校の近隣に広がるサンゴ群集保全のためのモニタリング活動を組み合わせた取り組み。

担 当：中地

○大月町立 大月中学校 職場体験（3年生2名）

期 日：7月8～9日

場 所：黒潮生物研究所

内 容：中学3年生3名が、海藻押し葉標本づくり、潮間帯生物の調査、サンゴ種苗作成の器材づくりなど研究所の仕事を体験

担 当：岩瀬・中地・田中

○高知県立 四万十高校 自然環境コース「森と川と海」（1年生）

期 日：1月14～15日

場 所：黒潮生物研究所

内 容：講義と野外実習「夜磯にいこう」「サンゴの不思議と四国西南部の海」

担 当：中地

○高知県立 宿毛高校 総合学習「宿毛の自然」（2年生）

期 日：2月15日

場 所：黒潮生物研究所

内 容：講義「宿毛の海を彩るサンゴたち」

担 当：中地

（8）その他の機関・団体等への協力

○足摺宇和海保全連絡協議会

内 容：足摺宇和海国立公園及び周辺海域において、環境保全に取り組んでいる多様な主体の連携を推進し、活動を支援することを目的に平成20年6月に設立された「足摺宇和海保全連絡協議会」は、主にメーリングリストと1年に1～2回開催される総会により、海域全体のサンゴやサンゴ食害生物の現状、各地の保全活動の状況を共有し、保全活動の方針について協議している。平成22年3月末現在で37の機関・団体・個人が参加している。



第3回総会：2月24日

協議事項：サンゴ、オニヒトデ、サンゴ食巻貝の分布状況、駆除方針、平成22年度活動方針等

○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21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。

主な活動：協議会・技術支援委員会・実施計画作成部
会・ワーキンググループ等への参加、三崎小
学校における環境学習（総合的な学習）への協力、リーフチェック in 竜串への協
力（チームサイエンティスト）、竜串サンゴ産卵観察会への協力、オニヒトデ駆除
（竜串観光振興会・みんなの海を育てる会）への協力など。



9月7日：実施計画作成部会

11月25日：海部会

12月1～2日：西日本自然再生協議会情報連絡会議

1月28日：技術支援委員会・第6回自然再生協議会

3月2日：海部会

3月8日：泥土除去プラント見学会

3月24日：陸域(森林)勉強会・実施計画作成部会

○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。



主な活動：協議会・専門委員会等への参加、リーフチェック in 穴喰への協力（チームサイエ
ンティスト）、エダミドリイシとカワラサンゴの競争に関するフィールド実験の実
施、環境教育活動への協力など。

12月18日：第12回専門委員会

3月26日：自然再生協議会

○足摺宇和海国立公園大月地区パークボランティアの会

4月18日：総会

8月22日：イベント「第19回コーラル&フィッシュウォッチング」

1月23日：勉強会「大月町沿岸海域における駆除の進め方とモニタリグ調査法について」

○竜串観光振興会

7月18日：観察会「サンゴの産卵学習会」・産卵観察ダイビング

8月13日：観察会「サンゴの産卵学習会」・産卵観察ダイビング

11月7～8日：竜串リーフチェック 2009

○宿毛湾環境生態系保全協議会

水産庁の環境・生態系保全活動支援制度を利用した宿毛市・大月町のオニヒトデ等駆除事業
を行うための地域協議会。協議会の設立にかかる事前協議等から全面的に関わってきたが、
財団は協議会のメンバーにはならず、協力団体・アドバイザーとして協議会会員への指導・教

育、進行管理やモニタリング調査を引き受けている。

○みんなの海を育てる会

水産庁の環境・生態系保全活動支援制度を利用した土佐清水市の藻場造成事業およびオニヒトデ等駆除事業を行うための地域協議会。財団は協議会のメンバーとしてアドバイス等を行っている。

○四万十楽舎「森川海人 つながり再発見！」

主催：社団法人西土佐環境・文化センター 四万十楽舎（こうち山の日推進事業）

内容：8月22日「海編」（土佐清水市 大岐の浜）ウミガメの話・海の生き物探し

9月12日「川編」（四万十市 黒尊川）水生生物観察・魚捕り

10月17日「森編」（四万十市 黒尊八面山）アニマルトラッキング・野鳥観察

11月28日「人編」（四万十市 四万十楽舎）自然の恵みを活かす・クラフト体験

対象：小学生以上一般 各回25名

協力内容：講師の派遣

○たちばなうら漁村とまちの交流会

主催：たちばなうら漁村とまちの交流会実行委員会

後援：橘浦漁業協同組合・大月町教育委員会・大月町観光協会

協力：黒潮生物研究所・足摺宇和海国立公園大月地区パークボランティアの会

期日：7月25～26日

場所：大月町橘浦 椎の浜

対象：家族参加歓迎40名

内容：浜辺でキャンプ・スノーケリング講習・磯遊び&磯の生き物観察・ハリメ(ハタンポ)の追い込み漁体験・海の幸バーベキュー・つるば山探検散策・さつま汁(郷土料理)づくり体験など

協力内容：講師の派遣

○環境省観察会「海の恵 磯ごはんづくりと生きもの観察」

主催：環境省土佐清水自然保護官事務所

協力：黒潮生物研究所

期日：2月13日

場所：土佐清水市竜串 爪白海岸

対象：土佐清水市内の小学4～6年生

内容：冬の磯の生きもの観察・海水から塩作り・磯のニナ（貝）や岩のりで磯ごはんづくり

協力内容：企画・講師の派遣

○海辺の探索ガイド養成講座

主催：香南市地域雇用創造協議会

期日：6月30日

場所：香南市夜須町手結

対象：香南市民

内容：磯の観察会・スノーケリング観察会の講師を養成する講座

協力内容：講師の派遣

(9) 参加団体等

財団、研究所あるいは職員は以下の団体に参加している。

- ・日本サンゴ礁学会（財団）
- ・日本動物学会（今原）
- ・日本生物地理学会（今原）
- ・日本動物分類学会（岩瀬・今原）
- ・日本藻類学会（田中）
- ・日本応用藻類学会（田中）
- ・日本地質学会（目崎）
- ・NPO 法人日本ウミガメ協議会（財団）
- ・ウミウシクラブ（水産無脊椎研究所）（今原）
- ・日本刺胞動物等談話会（NCB）（岩瀬・今原・目崎）
- ・日本造礁サンゴ分類研究会（岩瀬・目崎）
- ・jfish（クラゲメーリングリスト）（今原）
- ・大阪湾海岸生物研究会（今原）
- ・南紀生物同好会（岩瀬・今原）
- ・土佐生物学会（岩瀬・目崎）
- ・竜串自然再生協議会（財団）
- ・竹ヶ島海中公園自然再生協議会（財団）
- ・黒潮実感センター友の会（財団）
- ・NPO 法人環境の杜こうち（財団）
- ・足摺宇和海保全連絡協議会 事務局（研究所）
- ・高知県地球温暖化防止県民会議（財団）
- ・八重山サンゴ礁保全協議会（岩瀬）
- ・紀伊半島ウミガメ情報交換会（岩瀬）
- ・遊亀会（財団）
- ・足摺宇和海国立公園大月地区パークボランティアの会（岩瀬・中地・田中）

(10) 委員・役員等就任

平成 21 年度には財団職員が以下の委員・役員等に就任した。

- ・環境省モニタリングサイト 1000 サンゴ礁調査検討委員（岩瀬）
- ・環境省サンゴ礁保全行動計画策定会議 検討委員（岩瀬）
- ・国立科学博物館相模灘調査外部委員（今原）
- ・農林水産省環境相談員 [登録番号：39013]（岩瀬）
- ・無脊椎動物の標本データベースの作成事業（JST 委託研究）共同研究者（今原）
- ・和歌山県教育史編纂委員会（和歌山県教育委員会）執筆委員（今原）
- ・高知県文化環境アドバイザー [分野：自然・環境]（岩瀬）
- ・竜串自然再生協議会 会長代理・技術アドバイザー（岩瀬）
実施計画作成部会 部会長代理（中地）
- ・竹ヶ島海中公園自然再生協議会 専門委員（岩瀬）

- ・NPO 法人黒潮実感センター 理事（岩瀬）
- ・NPO 法人日本ウミガメ協議会 監事（岩瀬）
- ・足摺宇和海保全連絡協議会 会長（岩瀬）
- ・幡多地域大学推進協議会 委員（岩瀬）
- ・高知県西南地域 海のエコシステム創出協議会 委員（岩瀬）
- ・足摺宇和海国立公園大月地区パークボランティア（岩瀬・中地・田中）
- ・大月町体験型観光受入研究会 副会長（中地）
- ・大月町イベント実行委員会役員（中地・田中）
- ・地域の先生（大月小学校人材バンク）（岩瀬・中地・田中・目崎）
- ・つきなだ保育所 保護者会役員（中地）
- ・西泊地区 役員（岩瀬）

（11）マスコミ

○テレビ番組の放送（ニュースは除く）

- 11月8日 NHK 松山放送局「さわやか自然百景・宇和海」 監修
- 2月7日 日本テレビ「とんとんみーの冒険」 資料提供および撮影協力

○新聞への掲載

《一般記事》記事本文中に「黒潮生物研究所」あるいは「黒潮生物研究財団」があるもの
 《連載》海からの伝言『大月発 くろしお便り』については「6 業績」の項に記載

5月2日	共同通信	温暖化？サンゴに異変 天敵大発生、観光化も
5月2日	信濃毎日新聞 夕刊	愛媛・宇和海のサンゴに異変 天敵オニヒトデ大発生 生息域北上で観光資源化 温暖化影響指摘も
5月2日	東奥日報 夕刊	温暖化？サンゴ異変／生息域北上、観光に影響／愛媛・宇和海
5月2日	東京新聞 夕刊	オニヒトデ猛威 愛媛のサンゴ“悲鳴”
5月3日	宮崎日日新聞 朝刊	温暖化影響？サンゴに異変／愛媛・宇和海／明／生息域北上し 30種定着／オニヒトデ大量発生／暗
5月3日	四国新聞 朝刊	温暖化？サンゴに異変 天敵オニヒトデ大発生 愛媛・宇和海 水温上昇、住みやすく
5月7日	中国新聞 夕刊	ぐるっと西日本
5月2日	河北新報	サンゴに異変／地球温暖化影響か、生息域北上／愛媛・宇和海
5月25日	徳島新聞 朝刊	サンゴ、広範囲に生息 竹ヶ島海中公園 ダイバーら沖合で確認
5月26日	朝日新聞 高知版	藻場復活へ育成実験 研究者やダイバー、漁網使い 大月・柏島 /高知県
5月26日	高知新聞 朝刊	藻場回復へ生育調査開始 大月町柏島 400本の海藻固定
5月28日	朝日新聞 徳島版	（隣県情報）藻場復活で稚魚呼び込め ダイバーらが取り組み 高知 /徳島県
6月2日	朝日新聞 和歌山版	京大実験所「クジラセミナー」白浜で5日、漂着事例など紹介 ／和歌山県
6月3日	朝日新聞 京都版	迷いクジラ巡り、京大がセミナー 5日、和歌山・白浜町

			／京都府
6月4日	朝日新聞 香川版		(隣県情報) 柏島の藻場戻れ、研究者らが実験 高知
			／香川県
6月4日	読売新聞 大阪版朝刊		「鯨類に関する特別セミナー」 あす白浜で=和歌山
6月25日	愛媛新聞 朝刊		海の変化 見守ろう 愛南・内海中 サンゴ保全へ生態調査 高知の研究所指導
7月1日	愛媛新聞 朝刊		サンゴの海 体験いかが 19日・愛南 シュノーケリング講習
8月25日	愛媛新聞 朝刊		ゆらゆら 海中に命 愛南 サンゴ産卵
9月21日	高知新聞 朝刊		サンゴや藻場 官民で再生 土佐清水市「海を育てる会」が発足
1月15日	愛媛新聞 朝刊		きょうから新聞週間 本紙登場の5人に聞く「あのときの私とその後」 思わぬ反響 励み 人と人 広がる輪 その1
1月19日	高知新聞 朝刊		黒潮生物研にサンゴ基金 宝石珊瑚業者全国組織 保全や啓発に 土佐清水市
11月1日	徳島新聞 朝刊		オニヒトデの駆除など学ぶ 牟岐、千年サンゴ保護へ講習会
11月5日	毎日新聞 徳島版		千年サンゴ：オニヒトデの被害防げ ボランティアが調査、講習会―牟岐 徳島
11月15日	愛媛新聞 朝刊		地道な努力 サンゴを守る 広がるダイバー自主活動 愛南で 食害生物駆除・監視
11月18日	徳島新聞 朝刊		オニヒトデ242匹を駆除 牟岐、「サンゴ」を守る講習会
11月28日	朝日新聞 高知版		(アングル土佐) 人工物覆うサンゴ 奈半利・田野町の沖 ／高知県
12月3日	朝日新聞 香川版		(隣県情報) サンゴ成育 高知・奈半利と田野の沖 香川県
12月3日	朝日新聞 徳島版		(隣県情報) 人工物にサンゴ成育、円卓状に大きく 高知の奈半利・田野沖 徳島県
12月28日	愛媛新聞 朝刊		サンゴ群落 すくすく 愛南・横島 定点調査 台風少なく過去最多に
1月9日	愛媛新聞 朝刊		サンゴ群生 みんなで守る 愛南・内海中 本格的な生態調査へ
3月7日	愛媛新聞 朝刊		食害生物からサンゴを守る 足摺宇和海での駆除実績を報告 高知で検討会
3月9日	高知新聞 朝刊		オニヒトデ被害拡大 足摺宇和海「3、4年でサンゴ全滅危機」 官民協働 駆除に必死 県境超え愛媛と連携

5 業績（ゴチック体は財団職員）

(1) 著作

○黒潮生物研究財団紀要「Kuroshio Biosphere」 Vol. 6, March 2010

- ・MIYAZAKI, Katsutoshi, Sh. KESHAVMURTHY & K. FUKAMI. Survival and growth of transplanted coral fragments in a high-latitude coral community (32° N) in Kochi, Japan. pp. 1-9, 1 pl.
- ・KUBOTA, Shin. Various distribution patterns of green fluorescence in small hydromedusae. pp. 11-14, 3 pls.
- ・林 徹・岩瀬文人. 四国における人工繁殖によるクシハダミドリイシの成長と成熟について. pp. 15-26, 2 pls.
(HAYASHI, Tohru & F. IWASE. Growth and maturation of the artificially bred *Acropora hyacinthus*, Japan. pp. 15-26, 2 pls.)
- ・山田豊隆・武田曜男・久保田信. 兵庫県神戸市須磨海岸におけるクラゲ類の出現推移（2003—2009年）. pp. 27-30, 2 pls.
(YAMADA, Toyotaka, T. TAKEDA & Sh. KUBOTA. Temporal patterns of Jellyfish species occurrence at the Suma coast, Kobe City, Hyogo Prefecture, Japan (years 2003-2009). pp. 27-30, 2 pls.)
- ・新稲一仁・久保田信. 和歌山県白浜町の潮間帯に現れたオニヒトデ. pp. 31-35, 1 pl.
(NIINA, Kazuhiro & Sh. KUBOTA. Occurrences of *Acanthaster planci* (Linnaeus) in the intertidal zone of Shirahama Town, Wakayama Prefecture, Japan. pp. 31-35, 1 pl.)

○黒潮生物研究財団機関誌「CURRENT」

Vol. 10, no. 1 [通巻 36 号] (平成 21 年 4 月 25 日発行)

表紙：ハナミノカサゴ	中地シュウ	..... 1
高知県西部海域の藻場分布 その2 ～藻場分布の変遷～	田中幸記	..... 2-3
サンゴの移植について ②移植の歴史 その1	岩瀬文人	..... 4-5
徳島県牟岐大島の千年サンゴと周辺のサンゴ相について	目崎拓真	..... 6-7
オカヤドカリ探し	S.N.	..... 8

Vol. 10, no. 2 [通巻 37 号] (平成 21 年 7 月 25 日発行)

表紙：ムラサキウミコチョウ	中地シュウ	..... 1
黒潮生物研究所周辺で見られるオカヤドカリ属について	中地シュウ	..... 2-3
壱岐のサンゴ礁	岩瀬文人	..... 4-5
愛媛県愛南町立内海中学校の取り組みについて	S.N.	..... 6

Vol. 10, no. 3 [通巻 38 号] (平成 21 年 10 月 25 日発行)

表紙：アンチンボヤ	中地シュウ	..... 1
大月町樫ノ浦におけるホンダワラ類の生育水深	田中幸記	..... 2-3
2009年西泊地先海域の造礁サンゴの産卵状況	目崎拓真・宮本麻衣・林徹	..... 4-5
造礁サンゴ保護育成基金の設立と 記念イベントの開催について	中地シュウ	..... 6-7
シナアブラギリの食中毒	S.N.	..... 8

Vol. 10, no. 4 [通巻 39 号] (平成 22 年 1 月 25 日発行)

表紙：アズキイボヒトデ	中地シュウ 1
-------------	-------	---------

四国のサンゴ群集概観（1）	岩瀬文人	..... 2-3
竜串リーフチェック3ヶ年のまとめ	中地シュウ	..... 4-5
宇和島市の島々を巡る	S.N.	..... 6

○原著（査読）論文

- ・岩瀬文人・中野 晋・安藝浩資・岡田直也・清水里香. 2009. エダミドリイシの有性生殖による増殖法に関する現地試験. 土木学会論文集 B2(海岸工学), B2-65(1): 1216-1220.
- ・渡辺美穂・岩瀬文人・横地洋之. 2009. 四国南西海域の高緯度サンゴ群集における造礁サンゴ幼生加入の季節変化. 日本サンゴ礁学会誌, 11: 73-81.
- ・山崎敦子・渡辺 剛・岨 康輝・中地シュウ・山野浩哉・岩瀬文人. 2009. 高知県竜串湾に生息する造礁性サンゴ骨格を用いた温帯域の古環境復元. 日本サンゴ礁学会誌, 11: 91-107.
- ・YAMASHITA, T., Y. NAKAO, S. MATSUNAGA, T. OIKAWA, Y. IMAHARA & N. FUSE TANI. 2009. A new antiangiogenic C24 oxylipin from the soft coral *Sinularia numerosa*. Bioorg. Med. Chem. 17(2009): 2181-2184.

○原著（その他）

- ・今原幸光. 2009. 八放サンゴ分類学の歴史と現状. In わが国における刺胞動物研究, 月刊海洋, 41(6): 313-324.
- ・IMAHARA, Yukimitsu. 2009. Catalogue of alcyonacean specimens preserved in the Department of Zoology, the University Museum, the University of Tokyo. The University Museum, the University of Tokyo Material Reports, (81): 151-182.
- ・IMAHARA, Yukimitsu. 2009. Catalogue of pennatulacean specimens preserved in the Department of Zoology, the University Museum, the University of Tokyo. The University Museum, the University of Tokyo Material Reports, (81): 183-203.
- ・大石雅之・山田格・和田志郎・今原幸光. 2009. カツオクジラ 2 標本：和歌山県および大分県産ナガスクジラ科鯨類標本の再検討. 日本セトロロジー研究, (19): 1-8.

○その他の著作

- ・今原幸光. 2009. 八放サンゴ類の分類学と標本管理. In 研究する水族館—水槽展示だけではない知的な世界. 東海大学出版会, 東京. 239pp. (分担執筆).
- ・今原幸光. 2009. 第1編わかやまの風土, 第2章わかやまの生物. pp. 30-45. In: 和歌山県教育委員会(編), ふるさと教育副読本 わかやま発見. 和歌山県教育委員会, 258pp. (編著).
- ・今原幸光. 2009. 自然博物館の開館, 自然博物館の諸活動. pp. 700-705. In: 和歌山県教育史編纂委員会(編), 和歌山県教育史第2巻通史編II, 和歌山県教育委員会, 956pp. (分担執筆).
- ・岩瀬文人. 2009. リーフチェック in 穴喰 開催. (part) BSAC TIMES, 16 : 10.
- ・岩瀬文人. 2009. 四国のはしっこから!?. BSAC TIMES, 17 : 9.
- ・岩瀬文人. 2010. 四国のはしっこから!?. BSAC TIMES, 18 : 9.

《新聞連載》海からの伝言『大月発 くろしお便り』（高知新聞 毎月1回金曜夕刊8面）

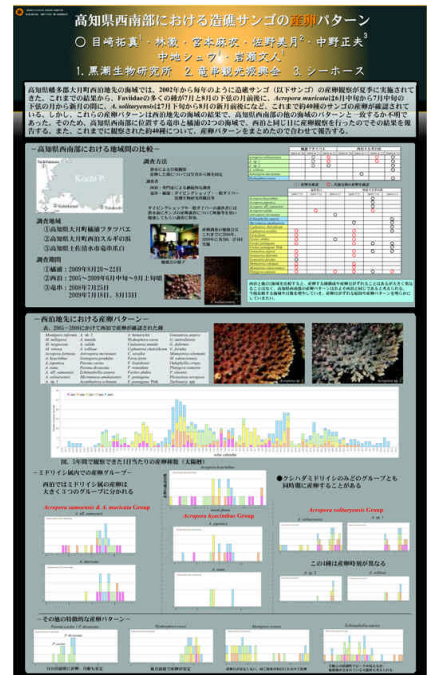
- ・2009.04.10 春の恵み「いただきます」（岩瀬文人）

- ・2009.05.08 海藻の楽園、甲浦 (田中幸記)
- ・2009.06.12 海辺に生きる言い伝え (中地シュウ)
- ・2009.07.10 世界一のサンゴに圧倒 (目崎拓真)
- ・2009.08.14 軟らかいサンゴ (岩瀬文人)
- ・2009.09.11 こんばんは、眠る魚たち (宮本麻衣)
- ・2009.10.09 海藻押し葉、ゲットだぜ! (田中幸記)
- ・2009.11.13 水草を訪ねて (中地シュウ)
- ・2009.12.11 夜明けに産卵するサンゴ (目崎拓真)
- ・2010.01.08 ウニは悪いやつ? (岩瀬文人)
- ・2010.02.12 深い海にヒロメの森 (田中幸記)
- ・2010.03.12 竜串海中公園に行こう! (中地シュウ)

(2) 講演等

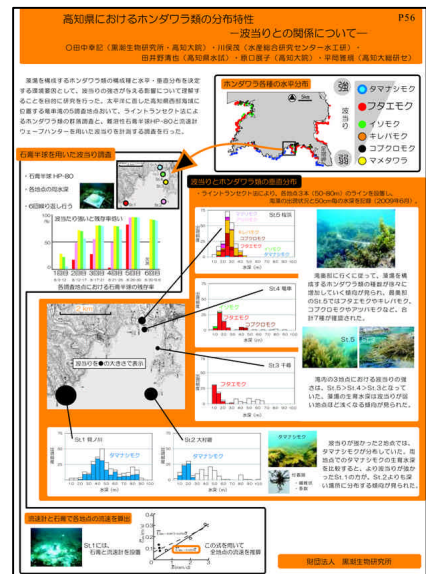
○学会等

- ・岡田直也・中野 晋・岩瀬文人・安芸浩資. 2009.05.07. 竹ヶ島海域におけるエダミドリイシの有性生殖について. 平成 21 年度土木学会 四国支部 第 15 回技術研究発表会. (愛媛大学) : 口演発表
- ・藤倉克則・今原幸光・他 45 名. 2009.06.13. 海洋生物のセンサス Census of Marine Life の活動と日本の海洋生物の多様性. 日本動物分類学会第 45 回大会 (名古屋港水族館) : 口演発表
- ・田中幸記・目崎拓真・中地シュウ・中野松夫・中野正夫. 2009.06.27-28. 高知県大月町におけるヒロメ *Undaria undarioides* を用いた藻場造成実験. 第 8 回日本応用藻類学会春季シンポジウム (東京海洋大学) : 口演発表
- ・今原幸光. 2009.08.18. 三陸沖から報告された八放サンゴ類について. Jfish (クラゲ研究会) 平成 21 年度報告会 (北里大学三陸キャンパス) : 口演発表
- ・岩瀬文人. 2009.09.12. 卵から育てたサンゴが卵を産んだ! ~飼育によるサンゴ生活環ひとまわり達成~. NCB (日本刺胞動物等談話会) 第 5 回大会 公開講演会 腔腸動物おもしろ講演会~驚きの腔腸動物の実話~. (山形県鶴岡市) : 口演発表
- ・今原幸光. 2009.09.13. 日本海から記録された八放サンゴ類について. NCB (日本刺胞動物等談話会) 第 5 回大会 (鶴岡市立加茂水族館) : 口演発表
- ・安芸浩資・中野 晋・岩瀬文人・岡田直也. 2009.09. PHSI モデルによるサンゴの生息環境と再生計画の評価. 地盤工学会四国支部 第 5 回地盤と環境に関するシンポジウム. (徳島大学) : 口演発表
- ・長谷川亮太・久保沙紀子・沼津雅憲・岩瀬文人・横地洋之. 2009.11.27-29. 四国西南海域における造礁サンゴの分布と幼生加入について 2004-2009. 日本



サンゴ礁学会第12回大会（沖縄県本部町）：ポスター発表

- ・松島夏苗・服田昌之・清本正人・鈴木 豪・林原 毅・目崎拓真. 2009.11.28. ミドリイシサンゴ幼生の変態シグナル経路の地域性. 日本サンゴ礁学会第12回大会（沖縄県本部町）：口演発表
- ・目崎拓真・林徹・宮本麻衣・佐野美月・中野正夫・中地シュウ・岩瀬文人. 2009.11.27-29. 高知県西南部における造礁サンゴの産卵パターン. 日本サンゴ礁学会第12回大会（沖縄県本部町）：ポスター発表
- ・山崎敦子・渡邊剛・岨康輝・中地シュウ・山野博哉・岩瀬文人. 2009.11.28. 高知県竜串湾に生息する造礁性サンゴ骨格を用いた温帯域の古環境復元. 日本サンゴ礁学会第12回大会（沖縄県本部町）：口演発表
- ・岩瀬文人・目崎拓真. 2009.12.13. 四国の造礁サンゴ相について. 土佐生物学会（高知大学）：口演発表
- ・目崎拓真・林徹・宮本麻衣・岩瀬文人・中地シュウ・野澤洋耕. 2009.12.13. 高知県大月町西泊地先における造礁サンゴの産卵パターン. 土佐生物学会2009年度例会（高知大学）：口演発表
- ・田中幸記・川俣茂・田井野清也・原口展子・平岡雅規. 2010.03.20-21. 高知県におけるホンダワラ類の分布様式—波当りの強さとの関係について—. 第34回日本藻類学会（筑波大学）：ポスター発表
- ・今原幸光. 2010.03.25. 天皇海山で採集されたヤギ類. 京都大学瀬戸臨海実験所腔腸動物談話会（京都大学瀬戸臨海実験所）：口演発表



○依頼講演

- ・田中幸記. 2009.05.17. 室戸の海藻と高知県の変わりゆく藻場. 漁師のNPO 学習会（室戸市）
- ・今原幸光. 2009.06.03. 紀伊半島周辺海域での大型鯨類の記録. 京都大学瀬戸臨海実験所鯨類に関する特別セミナー（和歌山県白浜町）
- ・田中幸記. 2009.06.22. 宿毛湾の藻場の現状と変遷. 海の森づくり研究会（宿毛市）
- ・岩瀬文人. 2009.10.18. 土佐の海を彩るサンゴたち. 造礁サンゴ保護育成基金設立記念講演（土佐清水市）
- ・今原幸光. 2009.10.31. 紀伊半島—四国沿岸及び瀬戸内海における大型鯨類の出現記録. 京都大学瀬戸臨海実験所特別セミナー（和歌山県白浜町）.
- ・目崎拓真. 2009.11.27. 高知県西泊地先におけるサンゴの産卵パターン. 日本サンゴ礁学会第12回大会 自由集会4：日本産イシサンゴ類の有性生殖について語ろう（琉球大学瀬底研究施設）
- ・中地シュウ. 2009.12.20. 足摺宇和海国立公園海域の特徴とサンゴの保全に向けた取り組み. 平成21年度自然公園指導員研修会（宿毛市）

(3) 調査報告書等

- ・平成21年度発電所生態系予測手法検討調査「高知周辺海域情報収集調査」報告書, 2009.11. (株)

東京久栄（財団法人海洋生物環境研究所）

- ・平成 21 年度モニタリングサイト 1000 事業における四国南西部沿岸海域のサンゴ礁モニタリング業務報告書, 2010.02. 黒潮生物研究財団（自然環境研究センター・環境省）
- ・平成 21 年度竜串地区自然再生事業海域調査業務報告書, 2010.03. 黒潮生物研究財団（中国四国地区環境事務所）
- ・平成 21 自 竹ヶ島海中公園海陽 自然再生事前調査 室戸阿南海岸国定公園報告書 海部郡海陽町竹ヶ島～宍喰 成果報告書, 2010.03. 黒潮生物研究財団（ニタコンサルタント・徳島県）
- ・平成 21 年度管理方針検討調査（足摺宇和海国立公園サンゴ保全体制検討調査）委託業務報告書, 2010.03. 黒潮生物研究財団（中国四国地方環境事務所）
- ・平成 21 年度グリーンワーカー事業（足摺地域オニヒトデ等駆除事業）報告書, 2010.03. 黒潮生物研究財団（中国四国地区環境事務所）
- ・平成 21 年度足摺宇和海国立公園海域景観資質（サンゴ）調査報告書, 2010.03. 黒潮生物研究財団（環境省自然環境局国立公園課）
- ・平成 21 年度藻場再生実証事業委託業務報告書, 2010.03. 財団法人黒潮生物研究財団（大月町）
- ・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報告書, 2010.03. 財団法人黒潮生物研究財団（宿毛湾環境保全連絡協議会）
別冊報告書 1. 平成 21 年度環境生態系保全活動現状把握調査報告書
別冊報告書 2. 平成 21 年度宿毛湾環境生態系保全連絡協議会保全活動計画書

（４）研究所利用者の業績

○助成研究

- ・ UYENO, Daisuke & K. NAGASAWA. 2010. Three new species of *Hatschekia* Poche, 1902 (Copepoda: Siphonostomatoida: Hatschekiidae) parasitic on boxfishes (Pisces: Tetraodontiformes: Aracanidae and Ostraciidae) in Japanese waters. *Systematic Parasitology*, 75: 147–158.
- ・ UYENO, Daisuke & K. NAGASAWA. (投稿中) Four new species of *Peniculisa* Wilson, 1917 (Copepoda: Siphonostomatoida: Pennellidae) parasitic on coastal marine fishes in Japanese waters. *Journal of Parasitology*
- ・ 山崎敦子・渡辺 剛・岨 康輝・中地シュウ・山野浩哉・岩瀬文人. 2009. 高知県竜串湾に生息する造礁性サンゴ骨格を用いた温帯域の古環境復元. *日本サンゴ礁学会誌*, 11: 91-107. (再掲)

○研究所利用修士論文

- ・ 速水悠. 2010.02. スギノキミドリイシ(*Acropora muricata*)が分泌する粘液ムチンの化学的研究とサンゴ礁魚類への誘因効果. 高知大学大学院総合人間自然科学研究科農学専攻（黒潮圏総合科学準専攻）.

○研究所利用卒業論文

- ・ 久保沙紀子・沼津雅憲. 2010. 四国西南海域における造礁サンゴの分布と幼生加入 2009 年. 東海大学海洋学部.
- ・ 原田遼. 2010. 海洋生物におけるカロテノイド含有とその生物学的意義に関する基礎研究. 近畿大学農学部.

○学会等

- UYENO, Daisuke. & K. NAGASAWA. 2009.09.20-24. Parasitic copepods of the genus *Hatschekia* (Siphonostomatoida: Hatschekiidae) found on tetraodontiform fishes from Japan. The Crustacean Society Summer Meeting in Tokyo.
- Lien Yi-Ting・山下洋・深見裕伸. 2009.11.27-29. 温帯域の造礁サンゴに内部共生する褐虫藻タイプCのITSを用いた遺伝的解析. 日本サンゴ礁学会第12回大会（沖縄県本部町）
- 山崎敦子・渡邊剛・岨康輝・中地シュウ・山野博哉・岩瀬文人. 2009.11.28. 高知県竜串湾に生息する造礁性サンゴ骨格を用いた温帯域の古環境復元. 日本サンゴ礁学会第12回大会（沖縄県本部町）（再掲）
- 玉井玲子・酒井一彦. 2009.11.27-29. 小サンゴ群体と小型海藻の基盤をめぐる競争. 日本サンゴ礁学会第12回大会（沖縄県本部町）
- 玉井玲子・酒井一彦. 2010.03.15-20. サンゴ群集の回復を小型海藻が妨げる可能性の検証. 日本生態学会第57回大会（東京大学）

6 研究所利用者

下記のとおり調査研究目的の研究所利用者があった。

研究職	7 名	延べ	49 人日
大学教員	11 名	延べ	55 人日
大学院生	7 名	延べ	229 人日
研究生	1 名	延べ	5 人日
大学生	10 名	延べ	656 人日
社会人	3 名	延べ	72 人日
合計	39 名	延べ	1,066 人日

平成21年度の研究所の利用者数は1,066人日で、利用者数が非常に多かった平成19年度に次いで1,000人日を超えた。長期滞在者としては東海大学の大学院生1名と4年生3名が半年以上滞在して修士研究および卒論研究をおこなったほか、一般社会人1名が2ヶ月程度滞在して研究補助を行った。他は長くても2週間程度の滞在による調査や採集、データの収集等であった。

利用者の所属の内訳は、

東京大学	1 名
お茶の水女子大学	2 名
東海大学	7 名
京都大学	2 名
近畿大学	3 名
岡山理科大学	2 名
広島大学	1 名
高知大学	9 名
琉球大学	2 名
国内博物館	2 名
その他国内	5 名
海外	3 名
合計	39 名

となっており、北は東京大学、南は琉球大学まで9大学の29名、および大学以外に所属する10名の方々によって利用された。その中には台湾中央研究院とクィーンズランド博物館に所属する海外の研究者3名が含まれている。

7 寄附等

当財団では以下の要領で一般に寄附金を募っている。

- 募集期間：随時
- 対象：当財団の活動にご賛同いただける個人・団体・法人
- 金額：金額は自由です。
- 免税措置：当財団は特定公益増進法人の認定を受けておりますので、ご寄附を行われた場合には、所得控除や損金算入など税法上の優遇措置がうけられます。
- 特典：1,000円以上ご寄附をいただいた方には、ご寄附をいただいた年度に発行する当法人機関誌「CURRENT」（季刊年4回発行）をお送りいたしております。また、10万円以上ご寄附をいただいた方には、学術誌「Kuroshio Biosphere」（年1回発行）もお送りいたしております。

平成21年度には、法人4社、個人6名からご寄附をいただいた。

○ご寄附いただいた企業・法人

ステラケミファ株式会社 様
株式会社東京久栄 様
株式会社京屋 様
株式会社ワールドコーラル 様

○ご寄付いただいた個人

深田理事長
下関市 園山 様
大阪市天王寺区 川畑 様
つくば市 山野 様
氏名等の非公開を希望された2名の方

寄附金総額は 18,243,000円だった。謹んで御礼申し上げます。

○「造礁サンゴ保護育成基金」の設立

この基金は、高知県の伝統産業である珊瑚製品に関わる事業者および業界団体の発意により、これらの事業者及び業界団体からの寄附金を元に、高知県の浅海に生息する造礁サンゴをはじめ、深海に生息する宝石珊瑚などのサンゴ類が永続的に生息し続け、それらを利用した文化・経済が持続的に発展することを目的として、財団法人黒潮生物研究財団が管理・運営してサンゴ類の保護育成に係る事業を実施するものとします。

初年度となる平成21年度には10万円の寄附金をいただき、この基金によって10月18日に土佐清水市竜串のレスト竜串で一般対象の記念イベント「宝石珊瑚加工・サンゴ移植体験イベント」が行われた。