

平成 24 年度（第 13 期）事業報告

I	事業記録	2
II	事業の内容	6
	1. 調査研究	6
	(1) 造礁サンゴ類に関する研究	6
	(2) その他の海洋生物に関する研究	7
	(3) 他の研究機関などとの共同研究・研究協力等	8
	(4) 研究助成	9
	(5) 研究所利用者の受け入れ	12
	(6) 宿泊棟の建築	13
	(7) その他	13
	2. 自然環境保全対策	15
	(1) サンゴ食害生物対策	15
	(2) 竜串自然再生プロジェクトへの参加と協力	16
	(3) 竹ヶ島海中公園自然再生プロジェクトへの参加と協力	18
	3. 普及啓発	19
	(1) 研究所における公開展示	19
	(2) 講演会・談話会・野外観察会等の開催	20
	(3) 学校教育等との連携による環境教育の推進	25
	(4) 広報・出版	29
	4. 請負調査・委託業務等	32
	5. 業績	34
	(1) 著作	34
	(2) 講演等	37
	(3) 調査報告書等	40
	(4) 研究所利用者による業績	40
	(5) 業績のまとめ	41
	6. 寄附等	43

I 事業記録

日付	内容	担当
平成24年4月2日	宿毛湾藻場育成協議会(宿毛市)	岩瀬・田中
4月9日	小淵研究員赴任	
4月22日	大阪湾岸海岸生物研究会「和歌山市田倉崎海岸生物相調査」	今原
4月23日	[竜串自然再生]幹事会(土佐清水市)	岩瀬・中地
4月24日	【宿泊棟建築】土木工事開始	
4月25日	「みどりの日」自然環境功労者環境大臣表彰 受賞(東京都)	岩瀬
5月7,9日	[竜串自然再生]間伐材によるアオリイカ人工産卵礁の設置 (もいかクラブ主催:土佐清水市)	岩瀬・中地 小淵
5月11日	平成24年度高知県地球温暖化防止県民会議総会(高知市)	中地
5月14日	愛南町立内海中学校 海学習	中地
5月19日	【宿泊棟建築】地鎮祭	全員
5月19-20日	ReefCheck in 宍喰(徳島県海陽町)	岩瀬
5月21日	[竹ヶ島自然再生]エダミドリイシ移植地調査(徳島県海陽町)	岩瀬
5月26日	奄美群島サンゴ礁シンポジウム(沖永良部島)	岩瀬
6月2日	大阪湾環境再生協議会「大阪湾一斉調査」	今原
6月2-6日	「四国地方の海浜の等脚目甲殻類の分類学的研究」現地調査	布村先生
6月5日	大月町立大月小学校 布村先生特別授業「ダンゴムシの話」	布村先生
6月9日	日本動物分類学会第48回大会(千葉県船橋市)	今原
6月11日	研究所地先サンゴ産卵調査	目崎
6月13日	平成24年度第1回通常理事会(大阪市)	岩瀬
6月16日	全日本潜水連盟サンゴ保全イベント(宿毛市沖ノ島)	中地
6月19日	大月町立大月小学校「磯の観察」(研究所)	中地
6月21日	環境大臣表彰受賞祝賀会(大月町内有志による)	全員
6月22日-8月18日	研究所地先サンゴ産卵調査	目崎
6月23日	足摺宇和海国立公園大月地区パークボランティア新規養成講習 (大月町)	中地
6月24日	高知自然学校連絡会設立総会(高知市)	岩瀬
6月25日	宿毛湾藻場育成協議会(宿毛市)	岩瀬・田中
6月26日	平成24年度第1回通常評議員会(研究所)	岩瀬・山下
6月27日	[竜串自然再生]海域調査(土佐清水市)	
6月29日	JICA-JST フィリピン沿岸環境保全プロジェクト一行来所・見学	全員
7月4日	土佐清水市立清水小学校 磯の生き物観察	中地・小淵
7月5日	土佐清水市立三崎小学校 環境学習	中地

日 付	内 容	担 当
7月9日	[竹ヶ島自然再生]サンゴ移植実験開始(徳島県海陽町)	岩瀬
7月10日	[竹ヶ島自然再生]穴喰小学校サンゴ移植活動(徳島県海陽町)	岩瀬
7月10日	愛南町立内海中学校 海学習	中地・小湊
7月10-11日	大月町立大月中学校 職場体験受入(2名)	
7月11日	[竜串自然再生]竜串サンゴ産卵観察会(土佐清水市:荒天中止)	目崎・中地
7月13-15日	日本藻類学会(北海道札幌市)	田中
7月16日-9月17日	横山隆一記念まんが館 10周年記念展 「黒潮からのメッセージ」(高知市:展示協力)	岩瀬
7月19-20日	高知県立四万十高校自然環境コース「森と川と海」(研究所)	中地・小湊
7月23日	【公益移行】最初の評議員選定委員会	岩瀬・山下
7月24日	[竜串自然再生]幹事会(土佐清水市)	岩瀬・中地
7月25日	[竜串自然再生]海域調査(土佐清水市)	
7月26日	土佐清水市立三崎小学校 スノーケリング実習	中地・小湊
7月27日	第63回日本学校農業クラブ高知県大会(講演)	岩瀬
7月30日	大月町社会福祉協議会 小中高生ボランティア体験学習(研究所)	岩瀬
8月1-3日	第11回黒潮生物研究所サマースクール(台風のため中止)	中地
8月4日	高知大学教員によるサンゴ観察会(香南市)	目崎
8月5日	クラゲ未来創造シンポジウム(山形県鶴岡市)	今原
8月6-7日	愛媛県 戸島・日振島サンゴ調査	中地・目崎
8月8日	見残しシコロサンゴ産卵調査	目崎
8月10日	[竜串自然再生]竜串サンゴ産卵観察会(土佐清水市)	中地・目崎
8月12日	土佐女子中学校高校 科学部 研修(研究所)	中地
8月17日	足摺宇和海保全連絡協議会(宿毛市)	全員
8月20-24日	第14回国際棘皮動物学会(ベルギー・ブリュッセル)	小湊
8月24日	第1回生物多様性こうち戦略検討委員会(高知市)	岩瀬
8月28日	[宿毛湾沿岸総合管理]準備会合(宿毛市)	岩瀬
8月31日	四万十楽舎「海川森つながり再発見-海編- 海の生き物の通知表」 (研究所)	田中
9月12日	愛南町立内海中学校 海学習(モニタリング調査)	中地・小湊
9月13-15日	大阪湾海岸生物研究会 三崎海岸生物相調査(神奈川県三浦市)	今原
9月22-26日	閉鎖性海域における堆積赤土等の対策手法検討調査 (沖縄県石垣市)	中地・小湊
9月25-26日	[竜串自然再生]海域調査(土佐清水市)	
9月27日	[宿毛湾沿岸総合管理]準備会合(宿毛市)	岩瀬
10月1日	【宿泊棟建築】竣工	
10月1-10日	海洋博覧会記念公園周辺海域に生息するウミトサカ類生物相調査 (沖縄県本部町)	今原

日 付	内 容	担 当
10月9-10日	高知大学 講義	目崎
10月18日	平成24年度第1回臨時理事会(大阪市)	岩瀬
10月19日	愛南町立御荘中学校「御荘湾の干潟」	中地
10月30日	[竜串自然再生]幹事会(土佐清水市)	岩瀬・中地
11月1日	食品衛生指導員研修幡多支部大会(四万十市:講演)	岩瀬
11月3日	宇和島市立宇和海中学校 文化祭(講演)	中地
11月4日	「四国生物多様性会議」打合せ及び事前学習会 「生物多様性の基礎を学ぶ」(高知市)	岩瀬
11月5日	[竹ヶ島自然再生]竹ヶ島移植サンゴ調査(徳島県海陽町)	岩瀬
11月6-7日	[竹ヶ島自然再生]海域調査及び竹ヶ島スポットチェック調査 (徳島県海陽町)	田中・目崎
11月8日	【公益移行】内閣府公益認定委員会事務局を訪問相談(東京都)	岩瀬
11月10-11日	竜串リーフチェック(土佐清水市:荒天により講演会のみ)	中地・小湊
11月12-13日	第1回閉鎖性海域における堆積赤土等の対策手法検討調査 委員会(沖縄県石垣市)	岩瀬
11月13-17日	[竜串自然再生]海域調査(土佐清水市)	
11月13-20日	写真展「ウミガメと環境・写真と漂流物展」(四万十市:展示協力)	田中
11月15日	平成24年度瀬戸内海ブロック水産業関係研究開発推進会議 生産環境部会藻類情報交換会	田中
11月18日	奈半利スポットチェック調査(奈半利町)	目崎
11月19日	竜串リーフチェック(土佐清水市:調査)	中地・小湊
11月21日	[竜串自然再生]専門家技術支援委員会(土佐清水市)	岩瀬・中地
11月22-25日	日本サンゴ礁学会第15回大会(東京都)	目崎
11月22日	高知県町村教育長会秋季研修会(大月町:講演)	中地
11月26日	生物多様性こうち戦略 NPO 協議会(高知市)	岩瀬
11月27日	牟岐大島スポットチェック調査(徳島県牟岐町)	目崎
11月28日	大手の浜スポットチェック調査(香南市)	目崎
11月28日	第1回宿毛湾沿岸域管理研究会(宿毛市)	岩瀬
11月29-30日	自然再生協議会情報連絡会議(埼玉県さいたま市)	岩瀬
12月1-2日	土佐清水市産業祭(土佐清水市:展示協力)	中地
12月9日	四万十楽舎「海川森つながり再発見一人編ー 自然の幸を味わおう」(四万十市)	田中
12月14日	環境政策提言懇談会(四万十市)	岩瀬
12月15日	第2回四国生物多様性会議・高知・四国自然史科学研究センター 設立10周年記念シンポジウム「四国の自然は、いま2012」合同シ ンポジウム(高知市)	岩瀬・中地 目崎・小湊
12月17日	愛南町立中浦小学校 海学習(講演)	中地
12月18日	平成24年度第1回国立公園足摺地域協働型管理運営体制研究 会(宿毛市)	岩瀬

日 付	内 容	担 当
12月28日	研究所餅搦き	
平成25年1月7日	高知県立四万十高校 自然環境コース2年生卒業研究指導	中地
1月12日	足摺宇和海国立公園指定40周年シンポジウム～ともに守ろう！ともに活かそう！国立公園再発見！～(土佐清水市:展示協力)	岩瀬・中地
1月17-18日	[竜串自然再生]海域調査(土佐清水市)	
1月29日	第2回生物多様性こうち戦略検討委員会(高知市)	岩瀬
2月2日	はたのおと2013(黒潮町)	中地・小淵
2月2-3日	第5回えこらぼの文化祭 エコ長屋ものがたり(高知市)	中地
2月5日	宿毛湾沿岸域管理研究会第1回海の健康診断作業部会(宿毛市)	岩瀬
2月6日	[竹ヶ島自然再生]海域調査(徳島県海陽町)	田中・目崎
2月6日	[竜串自然再生]専門家技術支援委員会(土佐清水市)	岩瀬・中地
2月7日	[竜串自然再生]第9回竜串自然再生協議会(土佐清水市)	岩瀬・中地
2月8日	[竹ヶ島自然再生]専門委員会(徳島市)	岩瀬
2月9-10日	足摺椿祭り 植樹祭(土佐清水市)	中地・小淵
2月13日	鹿児島オニヒトデ駆除対策セミナー(鹿児島県枕崎市:講演)	岩瀬
2月14, 21日	[竜串自然再生]海域調査(土佐清水市)	
2月21日	【公益移行】公益認定委員会訪問説明(東京都)	岩瀬
2月21日	サンゴ礁生態系保全行動計画・フォローアップ会議(東京都)	岩瀬
2月22日	竜串オニヒトデ駆除イベント勉強会	中地
2月28日	第3回生物多様性こうち戦略策定検討委員会・生物多様性こうち戦略策定にかかるNPO協議会合同会議(高知市)	岩瀬
3月1日	第2回宿毛湾沿岸域管理研究会(宿毛市)	岩瀬
3月4日	宿毛市立大島小学校・平田小学校:海と森のつながり (宿毛市:講演と植樹)	田中
3月7日	第2回閉鎖性海域における堆積赤土等の対策手法検討調査委員会(沖縄県那覇市)	岩瀬
3月10日	[竜串自然再生]竜串奇岩フェスタ(土佐清水市)	中地・小淵
3月11日	モニタリングサイト1000沿岸域調査 サンゴ礁調査検討会(東京都)	岩瀬・目崎
3月11-12日	サンゴ分類研究会(東京都)	目崎
3月13日	第2回足摺宇和海国立公園足摺地域協働型管理運営体制研究会(大月町)	岩瀬
3月15日	平成24年度第2回通常理事会(大阪市)	岩瀬
3月18日	[竹ヶ島自然再生]竹ヶ島海中公園自然再生協議会 (徳島県海陽町)	岩瀬
3月24日	第5回海洋教育セミナー「これからの海洋教育を考える」(高知市)	中地
3月26日	平成24年度第2回通常評議員会(研究所)	岩瀬・山下

II 事業の内容

1. 調査研究

(1) 造礁サンゴ類に関する研究

○ 造礁サンゴ類の繁殖生態に関する研究（目崎）

2002年から継続している研究所地先の産卵情報の蓄積を目的としておこない、概ね6月中旬から9月上旬頃の日没から23時頃までの産卵パターンがわかってきた。今回は6月11日、6月22日～8月18日まで調査を実施した。

6月22日に最初の産卵が確認され、日没後では34種の産卵を確認した。その中で今年度は初記録が1種（*Favites flexuosa*）見付き、これまでの8年間の合計で50種の産卵を確認した。

また、温帯域では日没後以外の産卵については、これまでほとんど調べられてこなかった。そのため、2008年に初めて確認されたシコロサンゴ属の日の出前の産卵について、土佐清水市竜串、見残し湾のシコロサンゴにおける追加調査を行った。

調査は2010年から始められたが、産卵は観察されず、2011年は8月20日の観察で大型シコロサンゴの放卵と周辺のシコロサンゴの放精を確認、今年は昨年度の産卵日と同じ旧暦に調査を実施したところ、大型シコロサンゴの放卵放精を確認することができた。大型群体のほとんどは♀で放卵だったが、群体の一部で放精がみられ、昨年度と異なる結果が得られた。（CURRENTで報告）

○ 四国における造礁サンゴ類相に関する研究（目崎）

今年度は *Acropora subulata* を大月町柏島で初めて記録し、四国でこれまでに記録した造礁サンゴ類の種数は16科50属139種になった。

○ 大型底生藻類と造礁サンゴ類の種間関係に関する研究（目崎・田中）

温帯性の藻場が衰退し、熱帯性の藻場と造礁サンゴ類（以後、サンゴと呼ぶ）が分布を拡大している高知県沿岸において、藻場とサンゴの両者の分布や繁殖などの生態に、どのような相互関係があるかを明らかにすることを目的に研究を行い、昨年度までに、熱帯性ホンダワラ類の優占域と温帯性ホンダワラ類の優占域において、藻場とサンゴの両者の垂直分布パターンを明らかにした。

本年度は、黒潮町田野浦にある温帯性コンブ類のカジメ群落において、海藻とサンゴの種組成と、垂直分布を明らかにする調査を3月に開始した。4月以降も調査を継続し、来年度結果の解析を行う予定。

また本年度から、サンゴの存在がホンダワラ類の生育状況に与える影響を明らかにすることを目的に、水槽環境におけるホンダワラ類とサンゴの同時飼育実験を開始した。

(2) その他の海洋生物に関する研究

○ 熱帯種・温帯種ホンダワラ類の季節変化に関する研究 (田中)

昨年度から継続して、宿毛湾藻津にある熱帯性ホンダワラ類と温帯性ホンダワラ類が混生する藻場において、各種の季節消長に関する研究を行った。本年度は、4月から8月までの期間に毎月1回の頻度で調査を行い、ホンダワラ類の水平分布、垂直分を記録した。

その結果、温帯種のマメタワラ、ヒジキ、イソモク、熱帯種の花エモク、キレバモク、マジリモクの6種が確認され、各種の消長パターンの違いを明らかにすることができた。昨年度までの調査結果と比較すると、温帯種のイソモクとマメタワラの生育量が大きく減少したことが明らかとなった。今後、さらに海水温が上昇すれば、熱帯種の生育が拡大することが予想されるため、現在、調査海域で計測中の海水温を詳しく解析し、年ごとの水温傾向を明らかにすることで、海水温が温帯種・熱帯種の生育量の増減にどのような影響を与えるかを明らかにする計画である。高知県水産試験場との共同研究。(第36回藻類学会で発表。)

○ 四国沿岸におけるオニヒトデの個体群動態に関する研究 (中地)

四国沿岸におけるオニヒトデの分布状況の継時的変化や造礁サンゴ類の分布状況に与える影響を明らかにするため、引き続き、既存資料調査、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。現在、四国西南地域では愛媛県由良半島から土佐清水市足摺岬まで広くオニヒトデが分布していることが確認された。

また、四国西南海域以外では、徳島県の牟岐大島周辺と室戸岬～奈半利町周辺にオニヒトデが分布しており、場所により駆除が実施されているが、高知県香南市夜須海域のオニヒトデ群集は消滅した。

各地で行われている駆除実績やモニタリング結果から、オニヒトデの分布密度は高知県の足摺海域で高く、特に、愛媛県愛南町の野地島・当木島周辺、高知県宿毛市沖の島周辺、大月町西岸の竜ヶ迫～泊浦、大月町南岸の古満目～小才角、土佐清水市の竜串から松崎海岸などで分布密度が高い。

四国西南海域におけるオニヒトデの発生ピークは2010年頃で、以降は減少傾向にあるものの、高被度のサンゴ群集が残る範囲では隣接範囲からのオニヒトデの侵入が続いており、駆除を実施しているところでも、サンゴ高被度域の面積は年々縮小傾向にある。(四国自然史科学研究センター設立10周年記念シンポジウムで発表)

○ 四国における海藻相に関する研究 (田中)

昨年度に引き続き、四国太平洋岸に生育する海藻類に関する定性的な情報を得るための調査・研究を行った。今年度は、新たに4種7点の押し葉標本を作成し、1種を新たに確認した。

○ 四国における棘皮動物相に関する研究 (中地・小淵)

研究所近隣の海域を中心に潜水調査および珊瑚網漁の混獲物調査などを行い、棘

皮動物の分布や生態に関する情報と標本の収集を行った。今年度新たにヒトデ綱 11 種、クモヒトデ綱 2 種、ウニ綱 6 種、ナマコ綱 2 種が記録され、これまでの本研究により、四国西南海域の潮間帯～陸棚上部帯域（水深 0～120m）から確認された棘皮動物はヒトデ綱 86 種、クモヒトデ綱 52 種、ウニ綱 44 種、ナマコ綱 32 種、計 214 種となった。なお、この種数には観察記録、または写真による記録のみで標本が得られていないものも含む。また、ウミユリ綱は未検討である。（第 9 回棘皮動物研究集会、四国自然史科学研究センター設立 10 周年記念シンポジウム、はたのおと 2012 などで発表；CURRENT で報告）

○ 四国西南地域における潮間帯底生無脊椎動物相に関する研究（中地）

四国西南地域における潮間帯底生無脊椎動物相を把握するため、11ヶ所の干潟域および、12ヶ所の磯浜海岸において調査を行った。

この調査により軟体動物 125 種、棘皮動物 38 種、節足動物 56 種、刺胞動物 7 種、その他の無脊椎動物 17 種、計 243 種の底生無脊椎動物を記録した。このうち 220 種について写真資料を得、189 種について標本を作製した。

干潟域の調査では全国的に希少種とされ、高知・愛媛両県において限られた場所でのみ生息が確認されているカワアイ（キバウミニナ科）と、シオマネキ（スナガニ科）の新たな生息地を発見した。（四国自然史科学研究センター設立 10 周年記念シンポジウム、はたのおと 2012 で発表）

○ ウミシダ類の繁殖に関する研究（小淵）

沖縄で得られた特殊な繁殖様式を持つウミシダについて、飼育観察を行なうとともに、生息環境の特性を調査し、その生活史と適応戦略を示した。（第 14 回国際棘皮動物学会で発表）

○ 棘皮動物の分類学的研究（小淵）

沖縄および高知沿岸域に生息するウミシダ類を採集し、標本の同定作業を行なった。高知県沖の島から、国内初記録となる南方系のウミシダ類 2 種が得られた。（原著論文により報告）

沖縄沿岸で得られたウニ類の不明種 3 種について分類学的観察を行なった。その結果、これらが比較的希な種であることが明らかになり、特にキリコウニについては、現記載以来の採集記録となった。（原著論文により報告）

沖縄島沿岸の内湾域から得られた巨大なイカリナマコ類（通称クレナイオオイカリナマコ）の標本について形態観察を行ない、未記載種であることを明らかにした。

○ 刺胞動物八放サンゴ類の分類学的研究（今原）

デーデルラインが 1879–1881 年に日本から採集したトゲトサカ類タイプ標本について分類学的検討を行った。また、紀伊大島及び相模湾から採集されたカクレトサカ科未記載種について分類学的検討を行った。（原著論文として投稿中）

○ 大月町竜の浜における藻場造成実験（田中）

藻場が減少・消滅する「磯焼け」には様々な原因が考えられているが、ウニ類によるグレージングや、栄養塩や鉄分不足もまた磯焼けを引き起こす一因であると言われている。そこで、宿毛湾藻場育成協議会有志により、大月町の竜の浜にある磯焼け海域において、ウニ除去や、肥料・鉄分添加を行うことにより、テングサやホンダワラ類の藻場を復元できるかどうかを明らかにする実験を開始した。本年度は、実験海域において5パターンの処理を行う実験区の設置を行い、それぞれの実験区の処理に従ってウニ除去や肥料・鉄分の添加を行った。来年度も定期的にウニ除去等を行い、各実験区での海藻の繁茂状況を調査して、藻場造成におけるウニ除去や肥料・鉄分の添加の効果について検証を行う予定。調査は黒潮実感センターと共同で実施。

(3) 他の研究機関などとの共同研究・研究協力等

- 高知大学黒潮圏総合科学専攻 田口尚弘准教授
「エンタクミドリイシの染色体抽出法に関する共同研究」
- 高知大学黒潮圏総合科学専攻 久保田賢准教授
「高知県内における褐虫藻の網羅的解析に関する共同研究」
- 高知大学黒潮圏総合科学専攻 足立教授
「海藻類の表面に生育する微細藻類に関する研究」
- 東京経済大学 大久保奈弥講師
「サンゴの原腸形成期の開始時期に関する共同研究」
- 東京大学大気海洋研究所 広瀬雅人特任助教
「砂上起立性コケムシ類の繁殖に関する研究」
「四国黒潮流域における大型コケムシ群集の多様性と群集構造の変化に関する研究」
- 国立科学博物館動物研究部 齋藤寛博士
「溝腹綱（カセミミズ類）の系統分類に関する研究」
- 国立科学博物館
「昭和天皇がご研究された相模湾産八放サンゴ類標本の再検討」
「相模湾産八放サンゴ類の出版」
- 東海大学海洋学部 斎藤俊郎教授ほか
「高緯度地域におけるツムギハゼの分布状況と毒性に関する研究」
- 東海大学海洋学部 横地洋之准教授ほか
「四国西南海域における造礁サンゴの分布と幼生加入」
- 京都大学大学院生 北野裕子氏
「ハナガササンゴ類の生態に関する研究」
- 近畿大学 坂上吉一教授ほか
「海洋生物からの新規カロテノイド化合物の探索に関する研究」

- 琉球大学理学部 James D. Reimer 准教授
「スナギンチャク類の分類・生態に関する研究」
「沖縄島沿岸におけるカワギンチャク類の分布状況と繁殖に関する研究」
「海上建造物が浅海の生物環境にもたらす長期的影響に関する研究」
- 琉球大学 熱帯生物圏研究センター 波利井佐紀准教授ほか
「緯度勾配下における稚サンゴの獲得褐虫藻タイプの比較に関する共同研究」
- 一般財団法人沖縄美ら島財団
「海洋博覧会記念公園周辺海域沿岸のサンゴ礁に生息するウミトサカ類生物相調査」
- 韓国梨花女子大学・韓国海洋研究院
「気候変動に対するソフトコーラルの生き残り戦略に関する分子生物学的研究」
- 台湾中央研究院 Dr. Tang
「*Acropora muricata* 上に生息する微生物群集とその変動に関する共同研究」
- 台湾中央研究院 Dr. Denis Vianney ほか
「黒潮流域の造礁サンゴ群集の構造に関する共同研究」
- 台湾中央研究院 野澤洋耕博士ほか
「黒潮流域の幼サンゴ群体の変動に関する共同研究」
- 台湾中央研究院 Dr. Keshavmurthy Shashank ほか
「異なった水温でのサンゴの受精率に関する共同研究」

(4) 研究助成

黒潮生物研究財団では、十分な資金を持たない学生や市井の研究者の研究に対して助成を行うことにより、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17年度から毎年研究助成を行っており、平成23年度までに延べ37人の方々に助成を行ってきた。平成24年度についても、卒研、修研、博研の研究内容を検討する時期に合わせ、1月10日から下記要領にしたがって募集を行った。

- 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書必要。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、点数制で順位を決め、上位から5件を選考。
- 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予定。
- 助成者決定時期：4月上旬
- 助成時期：平成24年4月から助成期間1～3年

今年度は16件の応募があり、規定により財団理事と評議員の投票によって選考した結果、

以下の5件の研究について助成することになった。

- ① 会田 美佳（東北大学 大学院） 助成期間：2年
「高知県大月町と亜熱帯海域における造礁サンゴの生産」
- ② 千徳 明日香（大阪市立大学 大学院） 助成期間：1年
「温帯域サンゴ群落における非造礁性キサンゴ科サンゴの適応様式」
- ③ 式場 はるか（琉球大学 大学院） 助成期間：1年
「黒潮流域に生息するイソバナ類の多様性の解明」
- ④ 浜端 朋子（京都大学 大学院） 助成期間：2年
「室戸岬周辺海域におけるアオウミガメの
成長段階別による遺伝的構造の違いと海洋環境の関連性について」
- ⑤ 藤本 心太（京都大学 大学院） 助成期間：1年
「四国黒潮流域沿岸の海産クマムシ相調査」

なお、助成研究の成果については、財団ホームページ上で公表している他、毎年2～3月に成果の発表会を実施してきたが今年度は財団の都合により発表会は中止になった。なお、今年度助成期間を終了した助成研究は以下の通り。

【平成23年度助成研究（助成期間2年）】

- ① 許 晃（日本大学）
「黒潮による磯辺の生物相への影響」
- ② 袖山文彰（東京大学大学院）
「トゲバナウミシダの地理的分布と遺伝的多様性」
- ③ 須藤耕佑（千葉大学大学院）
「四国黒潮流域におけるウミウシ類とその寄生虫の多様性」

【平成24年度助成研究（助成期間1年）】

- ④ 千徳 明日香（大阪市立大学 大学院）
「温帯域サンゴ群落における非造礁性キサンゴ科サンゴの適応様式」
- ⑤ 式場 はるか（琉球大学 大学院）
「黒潮流域に生息するイソバナ類の多様性の解明」
- ⑥ 藤本 心太（京都大学 大学院）
「四国黒潮流域沿岸の海産クマムシ相調査」

また、以下の助成研究は助成者の都合により助成が中止された。

- 寺岡孝晃（東北大学大学院）
「温帯域における造礁サンゴ群集の代謝」

(5) 研究所利用者の受け入れ

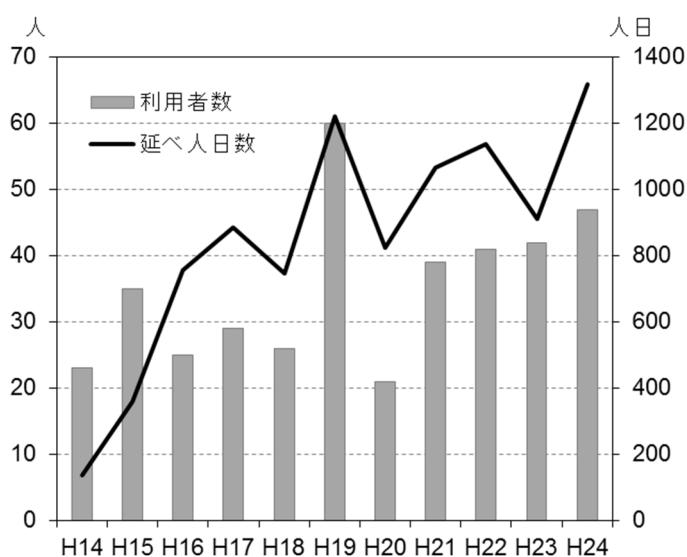
下記のとおり調査研究目的の研究所利用者があった。

研究所利用状況				研究所利用者の所属	
研究職	7 人	延べ	46 人日	東北大学	3 人
大学教員	11 人	延べ	56 人日	千葉大学	2 人
Post Doctor	4 人	延べ	73 人日	お茶の水女子大学	1 人
大学院生	14 人	延べ	311 人日	日本大学	1 人
大学生	8 人	延べ	815 人日	東海大学	12 人
一般社会人	3 人	延べ	17 人日	京都大学	1 人
合計	47 人	延べ	1,318 人日	近畿大学	5 人
				広島大	1 人
				愛媛大	1 人
				琉球大学	7 人
				国内博物館水族館等	6 人
				その他国内	2 人
				海外	5 人
				合計	47 人

平成 24 年度の研究所利用者数は 47 人延べ 1,318 人日で、増加傾向が続いている。

長期滞在者としては東海大学の 4 年生 5 人と大学院生 2 人が春から秋まで研究所に滞在して卒業研究及び修士研究を行った。

昨年度あたりから、共同研究を行っている研究機関等から研究者が来所して、1 週間から 1 ヶ月程度滞在して実験等を行っていく例もみられ、研究所の宿泊施設では受け入れが困難になっている。近隣に宿泊施設は少なく、特に夏期には余裕がなく、必要な居住空間が確保できないことから、特に造礁サンゴ類の産卵時期である 7～8 月には利用（宿泊）希望者の受け入れを断ることが多くなっており、宿泊施設の拡大が求められてきた。



研究所利用者数と述べ利用人日数の推移

(6) 宿泊棟の建築

このような状況を解消し、より多くの利用者により良い環境で研究を行っていただくための施設の拡充を検討してきたが、平成 23 年度に研究所のすぐ北側に建設用地を借地することが決まり、4月に宿泊棟着工、9月に竣工して一部を利用開始し、10月1日から全館の利用を開始した。

新たな宿泊棟は、鉄骨2階建、1階にはバスルームと男女各3人が一度に利用できるシャワー、洗濯機、採集物の処理や採集道具の保管を行う標本処理室、研究棟（従来の研究所）で手狭になっていた倉庫がある。2階には利用者のための台所と食堂（談話室）、洗面室のほか、宿泊室として個室2室、12畳和室、10畳和室、4ベッド室があり、最大20名程度の宿泊が可能。また、期間雇用研究員の住居としてワンルームタイプの宿舎を併設し、町内に数少ないアパートや借家を借りて社宅とする必要がなくなった。

収容人数が大幅に増加したことで、外来研究者による研究が一層盛んになる事はもちろん、これまで受け入れできなかった大学や海洋高校の臨海実習など、新たな可能性が開けるものと期待している。



宿泊棟見取り図



宿泊棟の外観

(7) その他

○平成 24 年度「みどりの日」自然環境功労者環境大臣表彰受賞

自然環境の保全・創造や自然とのふれあいに関する調査、研究で顕著な功績がある者（調査・学術研究部門）として、平成 24 年度「みどりの日」自然環境功労者環境大臣表彰を受賞した。

受賞の理由は「黒潮流域におけるサンゴ等の生態の調査・研究を行うとともに、自

然環境保全の各種取組に資する専門的な情報の提供を行うなど、自然環境の調査研究及び普及啓発活動に尽力」したため。

この表彰は、自然環境の保全に関し、顕著な功績があった者（又は団体）を表彰し、これを讃えるとともに、自然環境の保全について国民の認識を深めることを目的に、環境大臣が平成 11 年度から実施しているもので、平成 24 年度は保全活動部門 14 件、いきもの環境づくり・みどり部門 6 件、自然ふれあい部門 8 件、調査・学術研究部門 7 件、国際貢献部門 0 件の合計 35 件が表彰された。

授賞式は平成 24 年 4 月 25 日に新宿御苑インフォメーションセンターで行われ、財団からは岩瀬が出席し、環境副大臣から表彰状及び副賞が授与された。

なお、6 月 21 日には大月町会議員等の発案で町内において受賞祝賀会が開催され、職員全員が招待された。



2. 自然環境保全対策

(1) サンゴ食害生物対策

○ 効果的な保全対策の実施に向けた科学的な情報や知見の活用、技術指導等

効果的なサンゴ食害生物対策の実施に寄与するため、これまでに当財団が行ってきた調査研究活動により得られた造礁サンゴ、サンゴ食害生物、対策や駆除手法に関する情報や知見を活かし、四国西南地域をはじめ日本各地で海域保全活動を行う団体の活動を支援した。具体的な取り組みとしては以下のようなものがある。

- ① 愛媛県の愛南町立内海中学校におけるサンゴモニタリング活動の企画、講演、技術指導。
- ② 足摺宇和海国立公園大月地区パークボランティアの会の保全活動の企画立案、保全活動への参加、イベント実施に際しての技術指導等。
- ③ 宿毛市の沖ノ島海洋レジャー事業組合のサンゴ保全活動の計画立案、保全活動実施協力、技術指導。
- ④ すくも湾漁業協同組合ダイビング大月地区部会のサンゴ保全活動の計画立案、保全活動実施協力、技術指導。
- ⑤ 土佐清水市のみんなの海を育てる会への参加および活動支援（サンゴ・藻場等保全活動の実施支援、技術指導）
- ⑥ 宿毛湾環境保全連絡協議会による平成24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の受託。
- ⑦ 愛媛県の愛南サンゴを守る会への技術指導等の活動支援。
- ⑧ 徳島県牟岐町（牟岐大島）周辺のオニヒトデ及びサンゴ食巻貝対策への助言。
- ⑨ 鹿児島県におけるオニヒトデ対策への助言（講演）および酢酸注射によるオニヒトデ駆除手法の指導。

○ 足摺宇和海海域における海域保全活動団体の連携強化

四国沿岸のサンゴ食害生物対策を効果的に行うには各海域の情報を共有し、限られた人的資源を有効に活用する必要がある。足摺宇和海海域では複数の活動団体がサンゴ保全活動を行っているが、交流は密でない。そこで合同の駆除活動を企画、実施し、サンゴ食害生物対策活動における人的な交流、協力体制の構築を図った。今年度は以下の合同駆除活動が行われ、次年度以降に向けた協力体制の強化につなげることができた。なお、沖の島駆除活動については宿毛湾環境保全連絡協議会の活動（水産庁交付金事業）の一環として実施し、竜串湾での駆除は環境省の平成24年度マリンワーカー事業として行った。

- ① 宿毛市沖ノ島で沖ノ島海洋レジャー事業組合が行ったオニヒトデ駆除に足摺宇和海国立公園大月地区パークボランティアの会メンバー9名が参加
- ② 土佐清水市竜串でみんなの海を育てる会が行ったオニヒトデ駆除活動に宿毛湾ダイビング大月地区部会メンバー10名、足摺宇和海国立公園大月地区パー

クボランティアの会メンバー4名がボランティアで参加

- ③ 宿毛市沖ノ島で沖ノ島海洋レジャー事業組合が行ったオニヒトデ駆除に宿毛湾ダイビング大月地区部会メンバー7名がボランティアで参加
- ④ 足摺宇和海保全連絡協議会の事務局としてメーリングリストの運営や連絡会議の開催を行い、情報交換、情報共有と広域連携体制の構築に向けて取り組みを行った。

○県外ダイバーの保全活動への参加の促進

四国西南地域における保全活動人口を増やし、広く保全意識の啓発を図るため、オニヒトデ駆除勉強会等のサンゴ保全イベントを実施し、または実施協力を行い、県外のボランティアダイバーの参加を促進した。今年度は、宿毛湾環境保全連絡協議会の活動の一環として宿毛市沖ノ島海域で行われた「全日本潜水連盟サンゴ保全イベント」に協力したほか、平成24年度マリンワーカー事業の一環として土佐清水市竜串湾で「竜串オニヒトデ駆除イベント」を開催した。

(2) 竜串自然再生プロジェクトへの参加と協力

高知県土佐清水市竜串湾及び周辺において実施されている海域の自然再生プロジェクトに主要なメンバーとして参加している。当財団は竜串自然再生協議会の団体委員であり、岩瀬は個人としても委員である。平成13年度より環境省中国四国地方環境事務所等の実施する海域調査を受託・請負し、独自調査も加えて竜串湾内の環境がどのように変化しているのか、モニタリングを続けている。

平成24年度は、土佐清水市竜串で行われている竜串自然再生プロジェクトの推進を目的として、以下のような活動を実施または協力した。なお、岩瀬は竜串自然再生協議会会長・専門家技術支援委員、中地は幹事に就任している。

① 竜串自然再生協議会および幹事会への参加

竜串自然再生協議会の会長および幹事会メンバーとして自然再生活動の調整を行うとともに、協議会参加者による普及啓発を目的としたパンフレットやニュースレター等の作成などに協力した。

- ・ 竜串自然再生協議会幹事会（平成24年4月23日、7月24日、10月30日）
- ・ 竜串自然再生協議会 専門家技術支援委員会（平成24年11月21日、平成25年2月6日）
- ・ 第9回竜串自然再生協議会（平成25年2月7日）

② 海域調査の実施

環境省 中国四国地方環境事務所の委託を受け、サンゴの生育状況や海底の堆積物の状況、サンゴ以外の生物相の調査などの内容で海域調査を実施したほか、モニタリングサイト1000 サンゴ礁調査、東海大学との共同研究等によって竜串湾内のサンゴ生育環境を知るためのモニタリング調査を実施した。

③ 「もいかくらぶ」の立ち上げと参加

研究者、ダイビング関係者、漁業者、地元住民の連携により、間伐材を使ったアオリイカ産卵礁の設置を行い、自然再生が地域興しにつながる仕組作りに貢献することを目的に、「もいかくらぶ」を立ち上げ、5月7日にアオリイカ産卵礁の準備を、5月9日に産卵礁の設置を実施した。

④ 三崎小学校における環境教育の推進

地元の小学校である三崎小学校の、地域で協力して行う総合学習に参加・協力した。(平成24年7月9、26日)

⑤ 勉強会、自然観察会等、モニタリングイベントなどの開催および協力

竜串における自然環境の理解や保全意識の啓発などを目的として、以下の活動を実施した。

- ・サンゴの産卵観察会(平成24年7月11日、8月10日)
- ・竜串リーフチェック(平成24年11月10、11、19日)
- ・第6回竜串リーフチェック講演会(平成24年11月10日)
- ・竜串オニヒトデ駆除イベント(平成24年2月22日)

⑥ イベント等への出展

竜串自然再生事業について広く市民や観光客に知ってもらうことを目的に、土佐清水市で開催されたイベント等への出展に協力した。

- ・足摺宇和海国立公園指定40周年シンポジウム～ともに守ろう！ともに活かそう！国立公園再発見！～(平成25年1月12日)
- ・足摺椿祭り 植樹祭(平成25年2月9-10日)
- ・竜串奇岩フェスタ(平成25年3月10日)

⑦ 自然再生協議会情報連絡会議への出席

埼玉県さいたま市で11月29-30日に開催された自然再生協議会情報連絡会議に岩瀬が出席し、日本各地で実施されている自然再生協議会と情報交換を行った。

(3) 竹ヶ島海中公園自然再生プロジェクトへの参加と協力

徳島県海陽町竹ヶ島及び周辺海域で実施されている自然再生プロジェクトに主要なメンバーのひとつとして参加している。平成15年度より、徳島県の委託を受けて自然再生事業を実施しているコンサルタント会社の依頼を受けて海域調査及びエダミドリイシ増殖手法の検討を実施してきた他、独自調査も実施して対象海域のサンゴの生育環境についての検討を継続している。

平成24年度は、以下のような活動を実施または協力した。なお、岩瀬は竹ヶ島海中公園自然再生協議会の専門委員である。

① 竹ヶ島海中公園自然再生協議会への参加

岩瀬は竹ヶ島海中公園自然再生協議会の専門委員として自然再生活動に対す

る助言を行った。

- ・竹ヶ島海中公園自然再生協議会専門委員会（平成25年2月3日）
- ・竹ヶ島海中公園自然再生協議会（平成25年3月18日）

② 海域調査の実施

徳島県からの委託を受けたコンサルタント会社からの請負業務として、サンゴ生育状況の調査、移植適地の選定とサンゴ移植等を実施した。

③ モニタリングイベントなどへの協力

リーフチェック突喰への協力、スポットチェック調査によるモニタリングサイト1000サンゴ礁調査への協力などを実施した。

- ・リーフチェック in 突喰（平成24年5月19-20日）
- ・竹ヶ島スポットチェック調査（平成24年11月7日）

④ サンゴ増殖手法の指導、検討

海域で受精卵を採卵し、水槽内で育成してエダミドリイシの種苗をつくるための技術開発や地元施設への技術移転を実施した。また、地元小学校の生徒によるサンゴ移植イベントに協力し、サンゴ移植の手法や意義について解説した。

- ・エダミドリイシ移植適地調査（平成24年5月21日）
- ・サンゴ移植実験及びモニタリング（平成24年7月9日、11月5日）
- ・海陽町立突喰小学校5年生によるサンゴ移植活動（平成24年7月10日）

3. 普及啓発

(1) 研究所における公開展示

研究所 1 階廊下から階段壁面にかけて、平成 23 年度に展示スペースとして 4 基の展示ケース及びパネル展示設備を整備した。今年度は、ひとつの展示ケースとその壁面をひとりの研究員の担当とし、廊下の反対面には海洋温暖化に関するパネルの展示、廊下の壁面には西泊天満宮の宝石珊瑚等に関わる奉納絵馬の複製などを展示したが、展示のコンセプトが確立していないため十分な展示ができておらず、今後、修正しなくてはならない。

(2) 講演会・談話会・野外観察会等の開催

【主催・共済事業】

○第 11 回黒潮生物研究所サマースクール

日程：平成 24 年 8 月 1～3 日

主催：黒潮生物研究財団・大月町教育委員会

後援：大月町・高知県・高知県教育委員会・愛媛県教育委員会

場所：黒潮生物研究所およびその周辺

対象：幡多・南予の小学校 4～6 年生（定員 40 名：参加費 3000 円）

内容：磯の生き物観察、自然物を使った工作などの様々なプログラムを通じて自然体験を行う 2 泊 3 日のキャンプ

※台風襲来のため中止になった。

○竜串サンゴの産卵観察会の開催

竜串観光振興会との共催で行っている 2008 年からの継続イベント。一般参加者を対象としたサンゴの繁殖生態に関する勉強会と爪白海岸地先でのイシサンゴ類の産卵観察会を合わせて実施した。

場所：土佐清水市竜串

主催：NPO 法人竜串観光振興会・黒潮生物研究財団

対象：ナイトダイビング経験者（参加費 7500 円：ダイビング料金込）

・竜串産卵観察会 1

期日：平成 24 年 7 月 11 日（荒天のため中止）

・竜串産卵観察会 2

期日：平成 24 年 8 月 10 日

参加者：15 人（学習会）、14 人（潜水観察）

○竜串リーフチェック及びリーフチェック講演会

期日：平成 24 年 11 月 10-11 日

場所：土佐清水市竜串

主催：NPO 法人竜串観光振興会・黒潮生物研究財団

対象：講演会は一般（無料：参加者約 20 人）

内容：平成 19 年からの継続して行っている爪白地先海域における海域モニタリング調査。今年度は天候不良のため、実際の調査は 19 日にスタッフで行った。リーフチェックの開催と併せて行った講演会では、地域の海の魅力や特徴を知ってもらうため土佐清水漁業指導所の才田氏を招き、土佐清水市の漁業の特徴について講演してもらったほか、チームサイエンティストである中地も講演した。

【協力事業】

○和歌山市田倉崎海岸生物相調査

期日：平成 24 年 4 月 22 日

場所：和歌山市田倉崎海岸

主催：大阪湾岸海岸生物研究会

対象：大阪湾岸海岸生物研究会会員

内容：今原が調査員として参加

○リーフチェック in 宍喰 2012

期日：平成 24 年 5 月 19-20 日

場所：徳島県海陽町宍喰浦・竹ヶ島

主催：主催：NPO 法人あど未来・竹ヶ島海中公園自然再生協議会

参加者：ダイバー、地元 NPO 会員、竹ヶ島海中公園自然再生関係者等 32 人

内容：地元住民、研究者、レジャーダイバーが連携して世界共通の手法で行うサンゴ礁モニタリングプログラム。宍喰では毎年 5 月に開催され、今回が 7 回目。岩瀬がチームサイエンティストとして参加している。

○奄美群島サンゴ礁シンポジウム「知ろう 守ろう 奄美のサンゴ」

期日：平成 24 年 5 月 26 日

場所：鹿児島県知名町（沖永良部島）

主催：奄美群島サンゴ礁保全対策協議会

参加者：奄美群島におけるサンゴ礁保全関係者等約 30 名

内容：奄美群島を持ち回りで 2 年に 1 回開催しているサンゴ礁保全をテーマとしたシンポジウム。岩瀬が基調講演を行い、パネルディスカッションのパネラーを務めた。

○第 5 回大阪湾生き物一斉調査

期日：平成 24 年 6 月 2 日

場所：大阪湾の沿岸 22 地点

主催：大阪湾環境再生連絡会・大阪湾生き物一斉調査プログラム実行委員会

参加者：大阪湾周辺の住民を中心に 1,328 人

内容：大阪湾沿岸に棲む生き物と水環境を把握するため、平成 20 年度から毎年開催さ

れている一般参加型のモニタリング調査。今原が講師として参加。

○足摺宇和海国立公園大月地区パークボランティア新規養成講習

期日：平成 24 年 6 月 23 日

場所：大月町エコロジーキャンプ場ボランティア棟

主催：足摺宇和海国立公園大月地区パークボランティアの会

対象：足摺宇和海国立公園大月地区パークボランティア新任者

内容：足摺宇和海国立公園における自然解説ボランティア組織である足摺宇和海国立公園大月地区パークボランティアの会の新規会員に対する講習会。中地が講師として参加。

○横山隆一記念まんが館開館 10 周年記念展「黒潮からのメッセージ」

～まんがと科学のコラボレーションによる作品展～

期日：平成 24 年 7 月 16 日-9 月 17 日

場所：高知市かるぼーと内、横山隆一記念まんが館企画展示室

主催：公益財団法人高知市文化振興事業団 横山隆一記念まんが館・国立大学法人高知大学

内容：高知県の暮らしに大きな影響を与えている海・黒潮をテーマに、高知大学や海洋研究開発機構による科学的視点と海をテーマにしたまんがを併せて展示し、「黒潮とは何か？」を改めて問う企画展。岩瀬が展示の一部について資料を作成・提供した。

○第 63 回日本学校農業クラブ高知県大会

期日：平成 24 年 7 月 26-27 日

場所：四万十市 四万十市立文化センター

主催：日本学校農業クラブ高知県連盟

参加者：高知県の農業高校生徒及び関係者約 150 人

内容：高知県の農業系高校生による意見や取組の発表と技術コンテスト。全国大会に向けての地方大会。岩瀬が幹部講習会で講演を行った。

○大月町社会福祉協議会 小中高生ボランティア体験学習

期日：平成 24 年 7 月 30 日

場所：黒潮生物研究所および周辺

主催：大月町社会福祉協議会

参加者：大月町内の小中高生 28 人

内容：大月町社会福祉協議会が毎年実施している、小中高生による福祉体験イベントにおいて、海岸の生物観察を実施し、多様であることの大切さを学んでもらうプログラム。岩瀬が講師として指導した。

○加茂水族館ギネス認定おめでとう特別企画

～漂うクラゲに見せられて～ クラゲ未来創造シンポ

期日：平成 24 年 8 月 5 日

場所：鶴岡市先端研究産業支援センター

主催：クラゲメーリングリスト「jfish」・クラゲマイスター

後援：鶴岡市立加茂水族館、海洋科学・学習促進事業実行委員会

内容：全体討論「クラゲ展示の可能性」において今原がパネラーを務めた

○森川海人 2012 つながり再発見！－海編－ 海の生き物の通知表

期日：平成 24 年 8 月 31 日

場所：黒潮生物研究所及び周辺

主催：四万十楽舎

参加者：小学生 23 人

内容：四万十楽舎が平成 24 年度こうち山の日推進事業として実施した体験型環境学習プログラムの一部。「形」をテーマに森川海人のつながりを発見してもらう。田中が講師としてプログラムを実施した。

○第 9 回食品衛生指導員研修支部大会

期日：平成 24 年 11 月 1 日

場所：四万十市 中村プリンスホテル

主催：高知県食品衛生協会幡多支部

対象：高知県の食品衛生協会会員

内容：高知県の食品衛生指導員による年 1 回の大会において、岩瀬が海の生物の毒について講演した。

○四国生物多様性会議 事前学習会「生物多様性の基礎を学ぶ」

期日：平成 24 年 11 月 4 日

場所：高知市 高知県民文化ホール 多目的室

主催：四国生物多様性ネットワーク・国際自然保護連合日本委員会

対象：生物多様性に興味のある高知県民 15 人程度

内容：12 月に開催予定の「第 2 回生物多様性会議 高知」の準備会合として、関係者の意識と知識レベルの向上を図るために開催した学習会。岩瀬が四国生物多様性ネットワークのコアメンバーとして参加した。

○ウミガメと環境・写真と漂着物展

期日：平成 24 年 11 月 13-20 日

場所：四万十市中央公民館

主催：溝渕幸三（土佐遊亀会）

対象：一般（入場無料）

内容：四万十川河口域におけるウミガメの産卵状況等の写真と漂着物の展示。田中が展示作業に協力および展示物をの貸し出しを行った。

○第 29 回土佐清水市産業祭

期日：平成 24 年 12 月 1-2 日（出展は 2 日のみ）

場所：土佐清水市西町（県合同庁舎前広場）

主催：土佐清水市産業祭実行委員会

対象：一般（入場無料）

内容：地域の自然や生き物、自然環境保全の取り組み（竜串自然再生プロジェクト）を紹介するブース展示とタッチングプールを出展。足摺海洋館、土佐清水市漁業指導所、土佐清水市森林組合と合同で出展した。中地が担当した。

○森川海人 2012 つながり再発見！一人編ー 自然の幸を味わおう

期日：平成 24 年 12 月 9 日

場所：四万十楽舎

主催：四万十楽舎

参加者：幡多地区の小学生 75 人

内容：四万十楽舎が平成 24 年度こうち山の日推進事業として実施した体験型環境学習プログラムの一部。「形」をテーマに森川海人のつながりを発見してもらう。田中が講師としてプログラムに参加した。

○第 2 回四国生物多様性会議 高知

期日：平成 24 年 12 月 15 日

場所：高知市 高知大学朝倉キャンパス

主催：四国生物多様性ネットワーク・国際自然保護連合日本委員会

対象：一般（参加無料）

内容：生物多様性保全の意識を高めることを目的にしたシンポジウム。平成 24-25 年度に高知県が策定している生物多様性地域戦略のための課題抽出を目的のひとつに据え、テーマ別ワークショップ等を行った。財団理事の亀崎が基調講演を行い、岩瀬がワークショップの進行役を務めた。なお、本会議は次項四国自然史科学研究センター設立 10 周年記念 シンポジウムと共催で実施された。

○四国自然史科学研究センター設立 10 周年記念 シンポジウム「四国の自然は、いま 2012」

期日：平成 24 年 12 月 15-16 日

場所：高知市 高知大学朝倉キャンパス

主催：NPO 法人四国自然史科学研究センター

対象：一般（参加費無料）

内容：最近 10 年間に四国で行われた自然環境に関わる研究成果を総覧し、四国の自然環境の現状を考えるシンポジウム。中地・目崎・岩瀬がポスター発表を行った。

○足摺宇和海国立公園指定 40 周年シンポジウム

～ともに守ろう！ともに活かそう！国立公園再発見！～

期日：平成 25 年 1 月 12 日

場所：土佐清水市立市民文化会館くろしおホール

主催：土佐清水市、中国四国地方環境事務所

対象：一般（入場無料）

内容：中地がロビー展に展示協力し、写真やポスターの掲示により国立公園の紹介、環境保全活動の紹介などを行った。

○はたのおと 2013

期日：平成 25 年 2 月 2 日

場所：黒潮町 大方あかつき館

主催：はた研究会「はたのおと」・黒潮町

対象：一般（参加費 500 円）

内容：「むずかしいことをやさしく、やさしいことをふかく、ふかいことをおもしろく、おもしろいことをまじめに、まじめなことをゆかいに、ゆかいなことをいっそうゆかいに（井上ひさし）」をコンセプトに、さまざまな分野の研究者、専門家、学生らが、幡多の魅力をいろいろな角度から発表する研究発表会。小淵が口演、中地がポスター発表を行った。

○第 5 回えこらぼの文化祭「エコ長屋ものがたり」

期日：平成 25 年 2 月 2-3 日

場所：こうち男女共同参画センター「ソーレ」

主催：高知県地球温暖化防止活動推進センター・NPO 法人環境の杜こうち

対象：一般（入場無料）

内容：県内で環境活動を行う 24 団体が参加した、楽しく循環型社会を体験するイベント。ブースの割り当てを受け、中地が担当して四国沿岸の景観写真、海洋生物の生態写真、イシサンゴ・棘皮動物・貝類などの標本を展示して高知の自然環境の素晴らしさをアピールした。

○第 39 回足摺椿まつり「平成 24 年度椿咲くおもてなし観光」

期日：平成 25 年 2 月 9-10 日

場所：足摺岬（ジョン万次郎像前園地）

主催：土佐清水市産業祭実行委員会

対象：一般（入場無料）

内容：足摺岬で開催される春の観光イベントにおいて、足摺宇和海国立公園の景観写真、海洋生物の生態写真、イシサンゴ、棘皮動物、貝類などの標本などの展示と、竜串自然再生プロジェクトをはじめとする環境保全の取組を紹介するパネルの展示。中地が担当して足摺宇和海国立公園の環境と生き物に関するクイズコーナーなどを設け、足摺宇和海国立公園足摺地域協働型管理運営体制構築事業の一環として環境省土佐清水自然保護官事務所と共同でブース展示を行った。

○サンゴ群集保全手法研修会

期日：平成 25 年 2 月 13 日

場所：鹿児島県枕崎市 鹿児島県立鹿児島水産高等学校

主催：鹿児島県

参加者：鹿児島本土でオニヒトデ駆除等の自然環境保全対策に取り組んでいる個人、
団体約 40 人

内容：岩瀬がオニヒトデをはじめとするサンゴ食害生物の大発生に対する対処の考え
方と酢酸注射によるオニヒトデ駆除法について講演し、実習を行った。

○土佐清水市観光開き・竜串奇岩フェスティバル

期日：平成 25 年 3 月 10 日

場所：土佐清水市爪白 レスト竜串駐車場

主催：NPO 法人竜串観光振興会、(社) 土佐清水市観光協会

対象：一般（入場無料）

内容：土佐清水市竜串地域で開催された春の観光イベントにおいて、中地が担当して
足摺宇和海国立公園の景観写真、海洋生物の生態写真、イシサンゴ、棘皮動物、
貝類などの標本などの展示と、竜串自然再生プロジェクトをはじめとする環境
保全の取組を紹介するパネルの展示。足摺宇和海国立公園の環境と生き物に関
するクイズコーナーなどを出展した。

○第 5 回海洋教育セミナー「これからの海洋教育を考える」

期日：平成 25 年 3 月 24 日

場所：高知市 高知大学朝倉キャンパス

主催：NPO 法人海の自然史研究所、NPO 法人黒潮実感センター、高知大学教育学部、
高知大学総合教育センター

対象：一般（入場無料）

内容：中地が事例紹介とパネルディスカッションのパネラーとして参加した。

(3) 学校教育等との連携による環境教育の推進

小中高校での出前授業、野外実習、課外活動等の受け入れや協力を通じ、地域の自然を
利用した環境教育・海洋教育の推進、近隣の教育機関との連携体制づくりを進めた。また、
教員や教育行政に関係者に対する研修会などを通じて環境教育の質の向上を目指した。

○大月町立大月小学校 環境教育

研究所の設立以来、地元小学校である大月町立檜西小学校の総合学習に協力してきた
が、平成 21 年に町内全 10 校が統合して大月小学校となっても、研究所の特質を活
かした環境教育への協力を継続している。主に中地が担当した。

① 研究所に来所した著名な研究者による特別授業

講師：富山市立科学博物館元館長 布村 昇氏（等脚目甲殻類の分類学）

演題：「ダンゴムシの話」

期日：平成 24 年 6 月 5 日

対象：3 年生

②1 年生の自然体験授業

期日：平成 24 年 6 月 19 日

場所：黒潮生物研究所および周辺

内容：平成 21 年度より毎年継続。1 年生の課外学習として研究所での講話と磯の生き物観察を実施した。

③地域の自然を紹介するポスターの掲示

期間：平成 24 年 6 月-平成 25 年 3 月

場所：大月小学校 1 階ロビー壁面

内容：地域の自然の教材化に向けた取り組みの一環として、地域の自然を紹介するポスター「おおつき自然・生き物通信 No.1 サンゴきらめくおおつきの海」を作製し、掲示した。

④補助教材の提供

期間：平成 24 年 6-7 月

場所：大月小学校 1 階廊下

内容：現行の小学校の国語の教科書ではイソギンチャクとヤドカリの共生について取り上げられている。生徒たちの理解を深めるため、補助教材として学校 1 階廊下において、サメハダヤドカリ、ソメンヤドカリ、ベニヒモイソギンチャク、モンバンイソギンチャクの生体の水槽展示を行った。

○土佐清水市立三崎小学校 環境教育

土佐清水市竜串で行っている竜串自然再生プロジェクトの一環として平成 18 年度より継続的に行っている取り組み。三崎小学校 5 年生（13 名）の総合学習の実施に当たり、調整役である環境省土佐清水自然保護官事務所のアクティブレンジャーを補佐し、年間事業計画の立案、他の協力者との連絡調整などを行い、「知らせよう！美しい竜串の海のこと」という年間テーマのもと、計 10 回の授業を実施した。うち第 2 回は中地が担当、第 4 回は中地と小淵が補助を担当した。

① 第 2 回「サンゴの海の生き物たちを学ぼう」

期日：平成 24 年 7 月 5 日

内容：サンゴとサンゴを取り巻く海の生き物についての講話

②第 4 回「爪白海岸でのスノーケリング体験」

期日：平成 24 年 7 月 26 日

内容：爪白海岸でスノーケリングを行った。

○土佐清水市立清水小学校 磯観察会

期日：平成 24 年 7 月 4 日

場所：土佐清水市 シオヤの浜

対象：1年生及び教職員

内容：磯の生き物の観察会。中地と小渕が担当。

○宿毛市立大島小学校及び平田小学校 海と森のつながり

期日：平成25年3月4日

場所：宿毛市 坂本ダム

対象：宿毛市立大島小学校及び平田小学校の5年生

内容：ダム周辺の裸地に広葉樹を植栽するイベントにおいて、田中が海と森のつながりについて講演した。

○愛南町立中浦小学校 海学習

期日：平成24年12月17日

場所：愛媛県愛南町 中浦小学校

対象：3～6年生及び教職員

内容：中地が学校周辺の海の生き物について講演した

○海陽町立穴喰小学校 サンゴ移植活動

期日：平成24年7月10日

場所：徳島県海陽町 竹ヶ島海域公園付近

対象：穴喰小学校5年生及び教職員

内容：竹ヶ島海中公園自然再生プロジェクトの一環として実施されているエダミドリリン移植活動において、岩瀬がサンゴの移植法とモニタリング法について事前に指導し、当日は小学生にサンゴとサンゴの移植について説明した。

○大月町立大月中学校 職場体験

期日：平成24年7月10-11日

場所：黒潮生物研究所

人数：3年生2名

内容：平成20年度より毎年継続。サマースクールの準備、ウニの標本づくり、標本の写真撮影装置作りと写真撮影など、研究所の業務を体験してもらった。

○愛南町立内海中学校 海学習

愛媛県愛南町須ノ川にある愛南町立内海中学校では、総合学習の一環としてシーカヤックやスノーケリングを使った海学習に取り組んでおり、平成21年度からは黒潮生物研究所の協力のもと、内海海域におけるサンゴ群集のモニタリング調査を実施している。

平成24年度もこれまでと同様に担当教諭と協力して中地を中心に授業計画を立案し、実施に向けた技術指導を行うと共にモニタリング調査の講師などを勤めた。

① 事前学習

期日：平成24年5月14日

場所：内海中学校

内容：サンゴについての講話と事前学習。中地担当。

② モニタリング実習 1

期日：平成 24 年 7 月 10 日

場所：須ノ川海岸・サバ網代・内海中学校

内容：スノーケリングによるモニタリング実習とデータのまとめ。中地と小淵が担当。

③ モニタリング実習 2

期日：平成 24 年 9 月 12 日

場所：塩子島・内海中学校

内容：シーカヤックによるツーリングとモニタリング調査、データのまとめ。中地と小淵が担当。

○愛南町立御荘中学校 地域の自然環境から学ぶ

期日：平成 24 年 6 月 22 日

場所：愛南町立御荘中学校および片の浜

対象：全校生徒（実習は 3 年生のみ）及び教職員

内容：干潟の生態系について中地が講話を行った後、実際に干潟に行って生物の観察を行った。

○宇和島市立宇和海中学校 文化祭

期日：平成 24 年 11 月 3 日

場所：宇和島市立宇和海中学校

対象：文化祭参加者

内容：中地が足摺宇和海の魅力と保全の取り組みについて講演した。

○高知県立四万十高等学校 普通科自然環境コースとの連携

高知県立四万十高等学校には普通科自然環境コースが設けられており、地域や近隣の機関と連携した環境教育の取り組みを行っている。研究所でも中地を中心に平成 20 年度から同校に協力している。

① 「森と川と海」

期日：平成 24 年 7 月 19-20 日

場所：研究所及び周辺、大月町古満目、千紗清水市竜串

対象：自然環境コース 1 年生

内容：潮間帯生物観察、水族館職員の講話とバックヤード見学、グラスボートによる海中及び海岸の見学、大敷網体験など。中地・小淵が担当。

② 2 年生卒業研究指導

期日：平成 25 年 1 月 7 日

場所：研究所

対象：自然環境コース 2 年生 4 名

内容：サンゴについて卒業研究を行いたいと希望する生徒に、手法や技術について中地と目崎が指導した。

○土佐女子中学校高等学校 科学部研修

期日：平成 24 年 8 月 12 日

場所：研究所

対象：土佐女子中学校及び高等学校科学部生徒

内容：中地が四国西南部の海洋生物について講演した。

○高知大学 講義

期日：平成 24 年 10 月 10 日

場所：高知大学 朝倉キャンパス

対象：高知大学学生約 180 人

内容：目崎による講義「温暖化とどうつきあうか」

○高知県町村教育長会秋季研修会

期日：平成 24 年 11 月 22 日

場所：大月町役場

主催：高知県教育委員会

対象：高知県内町村教育長および県教育委員会事務局職員約 30 人

内容：中地による研究所の環境教育の取組に関する講演

(4) 広報・出版

○和文機関誌「CURRENT」の発行

研究所設立以来、季刊（4, 7, 10, 1 月）で発行している機関誌で、中学生以上を対象に、財団が実施している研究や事業について平易な言葉で紹介している。平成 24 年度は 13 巻 1 号～4 号（通巻 48～51）を発行した。送付対象は国内の研究機関、博物館、動物園、水族館、その他関連団体、県内の学校、財団に寄附をいただいた方々など。発行部数 250 部程度。内容については業績の項を参照のこと。

なお、バックナンバーは順次ホームページ上に公開している。

○英和文学術誌「Kuroshio Biosphere」の発行

平成 16（2004）年以来、1 回発行している紀要で、研究者を対象に財団業績の紹介、研究所周辺の動植物相、研究所を利用して行われた研究の報告などを掲載している。平成 24 年度は第 9 巻を発行した。送付対象は国内外の研究機関、博物館など。多くは交換図書として送付先の発行する学術誌、紀要などの送付を受けている。発行部数 200 部程度。内容については業績の項を参照のこと。

なお、バックナンバーは、発行から 1 年を経過したものについてはホームページ上で公開している。

○ホームページの運用

平成 14 年度より運用を続けている財団ホームページ (<http://www.kuroshio.or.jp>) は、情報公開の手段、助成研究の募集、研究所利用や寄附に関する手続きの案内など、財団の活動に欠かせないツールとなっているが、管理ソフトが使いにくく、新たなページの追加やデザインの変更が難しいなどの理由で、十分に活用できていない。今後、職員が簡単に情報を更新でき、財団内部に蓄積されている情報の公開の場として利用できるようなホームページにリニューアルする必要がある。

○ブログの運用

平成 17 年に開始した財団ブログ (<http://kuroshio.blog.ocn.ne.jp/>) は、平成 24 年度には閲覧数が 3 万件を超え、非常に発信力が強い。特に夏期のサンゴ産卵情報は好評でアクセス数も多いが、冬～春にかけて内容の更新が滞ると、一部の熱心な読者からは不満の声があがった。生物歳時記的な記事も評判がよいため、この時期の更新の増加を心がけていきたい。

○大月町小学校社会科副読本の作成

中地が大月町地域教材開発策定委員会委員の委嘱（委嘱期間平成 24 年 4 月 1 日～平成 25 年 3 月 31 日）を受けて、小学校社会科の副読本の作成に参加した。原稿作成、校正、編集、写真資料の収集と提供を行った。この副読本は平成 25 年 2 月中旬に完成し、平成 25 年度から運用される。

○書籍「さんごの海」出版

高知県の歴史的漁業であり、伝統産業であり、近年その乱獲が危惧されている宝石珊瑚について、珊瑚漁業発祥の地である高知県内の漁業や加工、商業、文化等に関するまとまった資料は極めて少ない。昭和 58 年に高知新聞に掲載された「サンゴの海」という 81 回にわたる連載は優れた資料であるが、連載から 30 年が経過して時代は変化しており、新聞記事の宿命として消え去ろうとしている。そこでこの連載の執筆者に依頼して、連載をリメイクし、書籍として出版する事を計画している。

著者は庄境邦雄（元高知新聞記者）、編集と監修は当財団とし、高知新聞社の出版物として平成 25 年秋に発行予定。

事業に賛同して宝石珊瑚の業界団体による「宝石珊瑚保護育成協議会」から助成金をいただき、すくも湾漁業協同組合等から寄附金もいただいている。編集等にかかる資金がなお不足しているので、引き続き寄附金等を募集する。

○マスコミ等への情報提供

【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》『大月発くろしお便り』については「業績」の項に記載

・ 2012.04.17 中国新聞 朝刊

島の恵み～周防大島から < 4 > 漁業者の思い

・ 2012.04.25 朝日新聞 大阪地方版／高知全県

平成24年度「みどりの日」自然環境功労者環境大臣表彰 /高知県

- ・ 2012.05.15 中国新聞 朝刊
島の恵み～周防大島から<5> かんきつ産地
- ・ 2012.06.14 徳島新聞 朝刊
サンゴのエダミドリイシが一部消滅、海陽・竹ヶ島海中
- ・ 2012.06.26 高知新聞 朝刊
スラグで藻場再生を 宿毛湾 官民学が協議会
- ・ 2012.07.07 読売新聞 西部夕刊
[Photoひととき] オニヒトデ 安全駆除 酢酸注射で
- ・ 2012.07.15 朝日新聞 大阪地方版/高知全県
死滅サンゴを再生 「成功、珍しい」 土佐清水・竜串海域公園 /高知県
- ・ 2012.08.09 高知新聞 朝刊
シコロサンゴ産卵 霧のよう 土佐清水市の見残湾
- ・ 2012.08.09 徳島新聞 朝刊
牟岐・千年サンゴの天敵、オニヒトデ激減 低い海水温影響
- ・ 2012.08.20 愛媛新聞 朝刊
命の銀河 海ゆらり 愛南 サンゴ産卵
- ・ 2012.08.25 朝日新聞 大阪地方版/高知全県
クジラの頭の骨、標本にして活用 四万十 /高知県
- ・ 2012.09.20 NHKニュース
高知・室戸の沖合 エビ漁の網にホラ貝 専門家 熱帯性でかなり珍しい
- ・ 2012.11.08 徳島新聞 朝刊
エダミドリイシ人工育成初成功 海陽・マリンジヤム、地元でのサンゴ保全前進
- ・ 2012.12.20 高知新聞 朝刊
奈半利町沖サンゴ順調 地元グループ成育確認

【その他】

- ・ 月刊ソトコト 2012年11月号 「特集スモール・ミュージアムガイド127」 p. 80.
- ・ 月刊ダイバー 2013年2月号 「広瀬研だより-土佐の海底で進む主役の交代劇」 p. 52.

4. 請負調査・委託業務等

平成 24 年度は以下の 7 件の業務を請負または受託した（契約日順）。

○平成 24 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

契約期間：平成 24 年 5 月 28 日～平成 25 年 1 月 31 日

内容：四国南西部沿岸における造礁サンゴ群集のモニタリング調査

○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

契約期間：平成 24 年 6 月 15 日～平成 25 年 3 月 19 日

内容：水産庁からの交付金によるオニヒトデ駆除事業のためのモニタリング調査および進行管理業務、および造礁サンゴ種苗生産技術の開発と作製した種苗によるサンゴ移植の実施に関する指導

○H24 自 竹ヶ島海中公園 海・穴喰浦 自然再生事前調査業務

契約先：ニタコンサルタント株式会社

契約期間：平成 24 年 7 月 9 日～平成 25 年 3 月 25 日

内容：竹ヶ島海中公園自然再生におけるモニタリング調査、及びサンゴ増殖技術確立のための試験

○H24 ウミトサカ類生物相調査における標本収集および同定業務

契約先：(財)海洋博覧会記念公園管理財団

契約期間：平成 24 年 8 月 3 日～平成 25 年 3 月 20 日

内容：沖縄県本部町美ら海水族館周辺海域のウミトサカ類相の調査と標本作製

○平成 24 年度竜串地区自然再生事業海域調査業務

契約先：中国四国地方環境事務所

契約期間：平成 24 年 9 月 24 日～平成 25 年 3 月 21 日

内容：串自然再生のための海域モニタリング調査

○平成 24 年度マリンワーカー事業（足摺地域オニヒトデ等駆除事業）

契約先：中国四国地方環境事務所

契約期間：平成 24 年 9 月 12 日～平成 25 年 3 月 8 日

内容：足摺宇和海国立公園の高知県沿岸におけるボランティアによるオニヒトデ等サンゴ食害生物駆除

○平成 24 年度石垣島川平湾生物調査業務の内 技術員派遣

契約先：株式会社東京久栄

契約期間：平成 24 年 9 月 25 日～平成 24 年 10 月 31 日

内 容：東京久栄が沖縄県から請け負った「閉鎖性海域における堆積赤土等の対策事業委託業務」における専門知識の必要な生物相調査とその解析。

5. 業績 (著者等の内、財団職員等はゴシックで示す)

(1) 著作

【機関誌等】



○黒潮生物研究財団紀要“Kuroshio Biosphere” Vol. 9, March 2013

- ・REIMER Davis James, SINNIGER Frederic, IREI Yuka. 2013. Preliminary list of macrocnemic zoanthid diversity (Anthozoa: Hexacorallia: Zoantharia) from southern Shikoku, Japan. *Kuroshio Biosphere*, 9: 1-13, 2 pls.
- ・OBUCHI Masami. 2013. Two tropical comatulid (Echinodermata: Crinoidea: Comatulida) from Okinoshima Island, Kochi, new records for Japan. *Kuroshio Biosphere*, 9: 15-25, 1 pl.
- ・久保田信・斎藤伸輔. 2013. 茨城県産ヒルムシロヒドラ (ヒドロ虫綱, 花クラゲ目) の巨大クラゲ. *Kuroshio Biosphere*, 9: 27-30, 1 pl.
- ・久保田信・足立文. 2013. ヒクラゲの刺傷. *Kuroshio Biosphere*, 9: 31-34, 1 pl.
- ・久保田信・山田守彦・築地新光子・峯水亮・多留聖典・奥田和美. 2013. *Labatolampea tetragona* (クシクラゲ類) は南日本に広く分布する. *Kuroshio Biosphere*, 9: 35-39.

○黒潮生物研究財団機関誌 “CURRENT”

Vol. 13, no. 1 [通巻 48号] (平成 24 年 4 月 25 日発行)

- ・中地シュウ. 表紙: ハリカルイシガニ *Daldorfia spinosissima*. p. 1.
- ・中地シュウ. 5 年間のリーフチェック調査結果からみた爪白海岸のサンゴ群集の移り変わり. pp. 2-4.
- ・小淵正美. ごあいさつ — 沖縄で、棘皮動物だった —. p. 5.
- ・目崎拓真・亀田和成. 2011 年度黒島周辺海域のスポットチェックの結果. pp. 6-7.
- ・目崎拓真. 私の愛するサンゴたち (四国編) No. 5 アザミサンゴ *Galaxea fascicularis*. p. 8
- ・田中幸記. 海藻の森をゆく No. 5 コブクロモク *Sargassum crispifolium*. p. 8
- ・中地シュウ. 足摺宇和海の棘皮動物 4 珍しい普通のヒトデ?! イトマキヒトデ *Asterina pectinifera*. p. 9
- ・中地シュウ. いつかは食べたいリョウマエビ. p. 10

Vol. 13, no. 2 [通巻 49号] (平成 24 年 7 月 25 日発行)

- ・中地シュウ. 表紙：スダレハマグリ *Katylisia japonica*. p. 1.
- ・田中幸記. ホンダワラ類の分布と波当たりの強さとの関係. pp. 2-3.
- ・岩瀬文人. 竹ヶ島海中公園自然再生事業として行われたエダミドリイシの移植. pp. 4-5.
- ・田中幸記. 海藻の森をゆく No.6 ウ斯巴モク *Sargassum tenuifolium*. p. 6
- ・目崎拓真. 私の愛するサンゴたち（四国編） No.6 イタアナサンゴモドキ *Millepora platyphylla*. p. 6
- ・中地シュウ. 足摺宇和海の棘皮動物 5 ウニに見えないウニ タコノマクラ *Clypeaster japonicus*. p. 7
- ・中地シュウ. 干潟に通う. p. 8

Vol. 13, no. 3 [通巻 50 号] (平成 24 年 10 月 25 日発行)

- ・中地シュウ. 表紙：ハクセンシオマネキ *Uca lactea*. p. 1.
- ・小淵正美. 「ウミシダ」を知る. pp. 2-3.
- ・小淵正美. 国際棘皮動物学会旅行記. p. 4.
- ・岩瀬文人. 研究所宿泊棟の完成・利用開始について. p. 5.
- ・田中幸記. 海藻の森をゆく No.7 ヒラネジモク *Sargassum okamurae*. p. 6.
- ・目崎拓真. 私の愛するサンゴたち（四国編） No.7 ニホンアワサンゴ *Alveopora japonica*. p. 6.
- ・中地シュウ. 足摺宇和海の棘皮動物 6 珍ヒトデの代表選手 ナンカイヒトデの仲間. p. 7.
- ・中地シュウ. 愛媛県愛南町須ノ川におけるサンゴの大量斃死. p. 8.

Vol. 13, no. 4 [通巻 51 号] (平成 25 年 1 月 25 日発行)

- ・中地シュウ. 表紙：スカシカシパン *Astriclypeus manni*. p. 1.
- ・目崎拓真・佐野美月・浜口和也（竜串ダイビングセンター）. 高知県土佐清水市竜串見残し湾にある巨大シコロサンゴの放精放卵. pp. 2-3.
- ・小淵正美. ウミシダ類の生活史<前編>. p. 4-5.
- ・中地シュウ. コウモリを探して. p. 6.

【査読あり原著等】

- ・Fujita, Y., Obuchi, M., 2012. *Comanthus kumi*, a new shallow-water comatulid (Echinodermata: Crinoidea: Comatulida: Comasteridae) from the Ryukyu Islands, Japan. *Zootaxa*, 3367: 252-268.
- ・Kouki Tanaka, Seiya Taino, Hiroko Haraguchi, Gabrielle Prendergast, Masanori Hiraoka. 2013. Worming off southern Japan linked to distributional shift of subtidal canopy-forming seaweeds. *Ecology and Evolution*, 2, 11, 2854-2865 doi: 10.1002/ece3.391 (2012 年編集者推薦論文)
- ・Obuchi, M., Hiratsuka, Y., Uehara, T., 2013. Three regular sea urchins (Echinodermata:

- Echinoidea) from coral reefs on Okinawajima Island. *Fauna Ryukyuana*, 2: 1-10.
- Shashank Keshavmurthy, Sung-Yin Yang, Ada Alamaru, Yao-Yang Chuang, Michel Pichon, David Obura, Silvia Fontana, Stephane De Palmas, Fabrizio Stefani, Francesca Benzoni, Angus MacDonald, Annika M. E. Noreen, Chienshun Chen, Carden C. Wallace, Ruby Moothin Pillay, Vianney Denis, Affendi Yang Amri, James D. Reimer, Takuma Mezaki, Charles Sheppard, Yossi Loya, Avidor Abelson, Mohammed Suleiman Mohammed, Andrew C. Baker, Pargol Ghavam Mostafavi, Budiyanto A. Suharsono & Chaolun Allen Chen. 2013. DNA barcoding reveals the coral ‘laboratory-rat’, *Stylophora pistillata* encompasses multiple identities. *Scientific reports*, 3 : 1520 | DOI: 10.1038/srep01520.
 - Vianney Denis, Takuma Mezaki, Kouki Tanaka, Chao-Yang Kuo, Stephane De Palmas, Shashank Keshavmurthy, Chaolun Allen Chen. 2012. Coverage, Diversity, and Functionality of a High-Latitude Coral Community (Tatsukushi, Shikoku Island, Japan). *PLoS ONE*, 8(1): e54330. doi:10.1371/journal.pone.0054330.
 - 田中幸記. 2013. 高知県における藻場の群落構造の特性と海洋温暖化に伴う分布の長期的な変遷. 高知大学博士論文

【査読なし原著等】

- OBUCHI Masami. 2013. Two tropical comatulid (Echinodermata: Crinoidea: Comatulida) from Okinoshima Island, Kochi, new records for Japan. *Kuroshio Biosphere*, 9: 15-25, 1 pl.
- 平岡雅規・田中幸記・田井野清也・蜂谷潤. 2012. 温暖化最前線の藻場変動と対応策. *海洋と生物*, 34 (4): 314-318.
- 目崎拓真・久保田賢. 2012. 高知県沿岸海域における造礁サンゴ群集の変遷. *海洋と生物*, 34 (4): 332-337.
- 中地シュウ. 2012. 5年間のリーフチェック調査結果からみた爪白海岸のサンゴ群集の移り変わり. *CURRENT*, 13 (1): 2-4.
- 目崎拓真・亀田和成. 2012. 2011年度黒島周辺海域のスポットチェックの結果. *CURRENT*, 13 (1): 6-7.
- 田中幸記. 2012. ホンダワラ類の分布と波当たりの強さとの関係. *CURRENT*, 13 (2): 2-3.
- 岩瀬文人. 2012. 竹ヶ島海中公園自然再生事業として行われたエダミドリイシの移植. *CURRENT*, 13 (2): 4-5.
- 中地シュウ. 2012. 愛媛県愛南町須ノ川におけるサンゴの大量斃死. *CURRENT*, 13 (3): 8.
- 目崎拓真・佐野美月・浜口和也 (竜串ダイビングセンター). 2012. 高知県土佐清水市竜串見残し湾にある巨大シコロサンゴの放精放卵. *CURRENT*, 13 (4): 2-3.

【高知新聞連載】

土曜ネイチャー 『大月発 くろしお便り』月1回土曜朝刊

- ・ 2012.04.28 四国の小さなサンゴ礁 目崎拓真
- ・ 2012.05.26 身近な海の意外な毒 小淵正美
- ・ 2012.06.23 沖永良部島、青の世界 岩瀬文人
- ・ 2012.07.21 海中庭園をちぎり絵で 田中幸記
- ・ 2012.08.18 ゆきばあちゃんの田んぼ 中地シュウ
- ・ 2012.09.15 世界一の産卵観察会を 目崎拓真
- ・ 2012.10.13 ハナハゼの動きに注目！ 東海大学大学院生・鈴木翔子
- ・ 2012.11.10 生き物の名前を考える 小淵正美
- ・ 2012.12.08 再生した竜串のサンゴ 岩瀬文人
- ・ 2013.01.19 深層水の3段活用 田中幸記
- ・ 2013.02.16 命湧く干潟を歩く 中地シュウ
- ・ 2013.03.16 変わりゆく高知の海 目崎拓真
- ・ 2013.03.30 最終回 今後も大月と共に 岩瀬文人

【その他の著作】(CURRENT・高知新聞連載は除く)

- ・ 中地シュウ. 2012. 知っちょこ！大月まめ知識 Vol.1 ヒメアサリ. 広報おおつき, No.228: 18
- ・ 中地シュウ. 2012. 知っちょこ！大月まめ知識 Vol.2 ～山の小さなキウイフルーツ カズラナシ(シマサルナシ)～. 広報おおつき, No.229: 18
- ・ 中地シュウ. 2012. 知っちょこ！大月まめ知識 Vol.3 ～早ぼりたけのこ～. 広報おおつき, No.230: 20
- ・ 中地シュウ. 2012. 知っちょこ！大月まめ知識 Vol.4 ～磯の毒まんじゅう スベスベマンジュウガニ～. 広報おおつき, No.231: 15

(2) 講演等

○学会等

- ・ 今原幸光. 2012.06. 日本産ハナゴケ属について. 第48回日本動物分類学会(東邦大学)口演発表
- ・ 田中幸記・目崎拓真・田井野清也・平岡雅規. 2012.07. 高知県における熱帯性・温帯性ホンダワラ類の分布様式と造礁サンゴ類との関係. 第36回日本藻類学会札幌大会(北海道大学)ポスター発表
- ・ 田井野清也・田中幸記・平岡雅規. 2012.07. 温帯・亜熱帯性ホンダワラ類の混生群落における各種の季節的消長. 第36回日本藻類学会札幌大会(北海道大学)口演発表
- ・ Obuchi, M., Fujita, Y., Nakano, Y., Uehara, T., Motokawa, T. 2012.08. Life history of a hermaphroditic feather star, *Dorometra sesokonis* (Crinoidea: Comatulida). 14th Internal Echinoderm Conference (Royal Academy of Science: Brussels) 口演発表

- ・久保田賢・目崎拓真. 2012. 11. 次世代シーケンサー を用いた造礁サンゴに共生する褐虫藻の網羅的解析の試み. 日本サンゴ礁学会第 15 回大会 (東京大学) 口演発表
- ・目崎拓真・田中幸記・久保田賢. 2012. 11. 高知県香南市夜須町手結周辺における造礁サンゴ群集の拡大について. 日本サンゴ礁学会第 15 回大会 (東京大学) ポスター発表
- ・会田美佳・中森亨・目崎拓真. 2012. 11. 高知県大月町の造礁サンゴの形態と生産. 日本サンゴ礁学会第 15 回大会 (東京大学) ポスター発表
- ・木島大雅・佐藤実樹子・Frederic Sinniger・新垣誠司・目崎拓真・波利井佐紀. 2012. 11. 緯度勾配下における稚サンゴの獲得褐虫藻タイプの比較. 日本サンゴ礁学会第 15 回大会 (東京大学) ポスター発表
- ・斎藤宇泰・喜多村鷹也・倉田友香・大毛淳矢・竹内友規・岩瀬文人・横地洋之. 2012.11. 四国西南海域における造礁サンゴの分布と幼生加入 2004-2012. 日本サンゴ礁学会第 15 回大会 (東京大学) ポスター発表
- ・林原毅・宮本麻衣・今原幸光・濱野明・中村武史・立川浩之. 2012. 11. 天皇海山における冷水性サンゴ類の分布調査 (2010, 2011 年の結果概要). 日本サンゴ礁学会第 15 回大会 (東京大学) ポスター発表
- ・鈴木翔子・木村瑞紀・岩瀬文人・中野正夫・赤川泉. 2012.11. ハナハゼがペアを替えるワケ. 日本動物行動学会第 31 回大会 (奈良女子大学) ポスター発表
- ・中地シュウ. 2012.12. 四国西南海域における稀産ヒトデの採集・観察例. 第 9 回棘皮動物研究集会 (東北大学) ポスター発表
- ・中地シュウ. 2012.12. 四国西南海域のヒトデ相と稀産種の採集・観察記録. 四国自然史科学研究センター設立 10 周年記念シンポジウム「四国の自然は、いま 2012」(高知大学) ポスター発表
- ・中地シュウ. 2012.12. 四国西南海域における近年のオニヒトデの大発生について. 四国自然史科学研究センター設立 10 周年記念シンポジウム「四国の自然は、いま 2012」(高知大学) ポスター発表
- ・中地シュウ. 2012.12. 高知県大月町シウラの浜におけるオカヤドカリ属の生息状況. 四国自然史科学研究センター設立 10 周年記念シンポジウム「四国の自然は、いま 2012」(高知大学) ポスター発表
- ・中地シュウ. 2012.12. 四国西南地域で新たに見つかったカワアイ (キバウミナ科) およびシオマネキ (スナガニ科) の生息地. 四国自然史科学研究センター設立 10 周年記念シンポジウム「四国の自然は、いま 2012」(高知大学) ポスター発表
- ・小淵正美. 2013.02. 高知におけるウミシダ類の多様性. はたのおと 2013 (黒潮町) 口演発表
- ・中地シュウ. 2013.02. 四国西南海域のヒトデ相と稀産種の採集・観察記録. はたのお

と 2013 (高知県黒潮町) ポスター発表

- ・中地シュウ. 2013.02. 四国西南地域で新たに見つかったカワアイ (キバウミナ科) およびシオマネキ (スナガニ科) の生息地. はたのおと 2013 (高知県黒潮町) ポスター発表
- ・柴原康広・中地シュウ・鉄多加志・鈴木伸洋・斎藤俊郎. 2013.03. 高知県大月町および屋久島で採集されたツムギハゼ *Yongeichthys criniger* の毒量および再生産の可能性について. 平成 25 年度日本水産学会春季大会 (東京海洋大学) 口演発表
- ・鉄多加志・武藤文人・中地シュウ・斎藤俊郎. 2013.03. 高知県大月町および屋久島で採集したツムギハゼの生息状況および外部形態による同定結果. 平成 25 年度日本水産学会春季大会 (東京海洋大学) 口演発表

○依頼講演等

- ・中地シュウ. 2012.05. 宇和海の環境と生き物. 内海中学校海学習 (愛媛県愛南町)
- ・中地シュウ. 2012.05. 身近な海の移り変わりをしらべよう. 内海中学校 (愛媛県愛南町)
- ・岩瀬文人. 2012.05. サンゴ食害生物とその対策ーサンゴ礁保全のあるべき姿と酢酸注射によるオニヒトデ駆除. 奄美群島サンゴ礁シンポジウム「知ろう 守ろう 奄美のサンゴ」(鹿児島県知名町)
- ・中地シュウ. 2012.06. 足摺宇和海国立公園の美しい自然と魅力的な生き物たち. 足摺宇和海国立公園大月地区パークボランティア新規養成講習 (大月町)
- ・中地シュウ. 2012.07. サンゴの海の生き物たちを学ぼう. 三崎小学校 (土佐清水市)
- ・中地シュウ. 2012.07. 足摺宇和海の環境と生き物ー地域の自然の魅力と特徴ー. 四万十高等学校自然環境コース野外学習 (研究所)
- ・中地シュウ. 2012.07. 礫浜の潮間帯の生き物を調べる. 四万十高等学校自然環境コース野外学習 (研究所)
- ・岩瀬文人. 2012.07. サンゴという生き物. 宍喰小学校サンゴ移植イベント (徳島県海陽町)
- ・岩瀬文人. 2012.07. 高知の海の環境保全 陸域の人の活動が海にもたらすもの. 第 63 回日本学校農業クラブ高知県大会 (四万十市)
- ・中地シュウ. 2012.08. 地域の自然の姿を知るー四国西南部の海の魅力と特徴ー. 土佐女子高校クラブ活動研修会 (研究所)
- ・田中幸記. 2012.08. 海の生き物の通知表. 海川森つながり再発見ー海編ー (四万十市)
- ・目崎拓真. 2012. 10. 温暖化とどうつきあうか. 高知大学共通教育授業 (高知大学)
- ・中地シュウ. 2012.10. 地域の自然を知る命あふれる御荘湾の干潟. 御荘中学校 (愛媛県愛南町)
- ・中地シュウ. 2012.11. 足摺宇和海の魅力と保全の取り組み. 宇和海中学校文化祭 (愛媛県愛南町)

- ・中地シュウ. 2012.11. 地域の自然に学ぶ―幡多・南予の自然と保全や教育の取組―. 高知県町村教育長秋季研修会（大月町）
- ・中地シュウ. 2012.11. 足摺宇和海国立公園の海の魅力. 第六回竜串リーフチェック講演会（土佐清水市）
- ・岩瀬文人. 2012.11. 海洋生物の毒と人との関わり. 第9回食品衛生指導員研修支部大会（四万十市）
- ・中地シュウ. 2012.12. 地域の海の生き物 ①サンゴの海の生き物、磯の生き物 ②干潟の生き物. 中浦小学校（愛媛県愛南町）
- ・中地シュウ. 2013.02. オニヒトデについて知ろう. 竜串オニヒトデ駆除イベント（土佐清水市）
- ・岩瀬文人. 2013.02. サンゴ食害生物とその対策 サンゴ礁保全のあるべき姿と酢酸注射によるオニヒトデ駆除. サンゴ群集保全手法研修会（鹿児島県枕崎市）
- ・中地シュウ. 2013.03. 地域にある研究所ができること―黒潮生物研究所での海洋教育の取り組み―. 第5回これからの海洋教育を考えるセミナー（高知市）
- ・田中幸記. 2013.03. 海と森のつながり. 坂本ダム植樹イベント（宿毛市）

（3）調査報告書等

- ・平成 24 年度石垣島川平湾生物調査業務報告書（技術員派遣に係る調査実施分）2012.10.（株式会社東京久栄）
- ・平成 24 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. 2013.01.（一般財団法人自然環境研究センター）
- ・平成 24 年度竜串地区自然再生事業海域調査業務報告書. 2013.03.（中国四国地方環境事務所）
- ・平成 24 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. 2013.03.（中国四国地方環境事務所）
- ・平成 24 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報告書. 2013.03.（宿毛湾環境保全連絡協議会）
- ・H24 ウミトサカ類生物相調査における標本収集および同定業務報告書. 2013.03.（一般財団法人沖縄美ら島財団）
- ・H24 自 竹ヶ島海中公園 海・宍喰浦 自然再生事前調査業務報告書. 2013.03.（ニタコンサルタント株式会社）

（4）研究所利用者による業績（把握できているのものみ）

【論文等】

- ・Yoko Nozawa. 2012. Annual variation in the timing of coral spawning in a high-latitude environment: influence of temperature. Biol. Bull., 222: 192-202.

- Yoko Nozawa. 2012. Effective size of refugia for coral spat survival. J. Exp. Mar. Biol. Ecol., 413: 145-149.
- Mamiko Yorifuji, Hirohiko Takeshima, Kohji Mabuchi, Mutsumi Nishida. 2012. Hidden Diversity in a Reef-dwelling Sea Slug, *Pteraeolidia ianthina* (Nudibranchia, Aeolidina), in the Northwestern Pacific. Zool. Sci., 29: 359-367.
- A. Sentoku and Y. Ezaki. (submit; 2012, 08, 01). Intrinsic Constraints on Sympodial Growth Morphologies of Azooxanthellate Scleractinia of the Genus *Dendrophyllia*. PLOS ONE.
- Sho Toshino, Hitoshi Miyake, Susumu Ohtsuka, Kazuya Okuizumi, Aya Adachi, Yoshimi Hamatsu, Makoto Urata, Kazumitsu Nakaguchi, Syuhei Yamaguchi. 2013. Development and polyp formation of the giant box jellyfish *Morbakka virulenta* (Kishinouye, 1910) (Cnidaria: Cubozoa) collected from the Seto Inland Sea, western Japan. Plankton Benthos Res., 8(1): 1-8.

【学会発表等】

- A. Sentoku and Y. Ezaki. Modes of increase by means of budding and resultant colony formation in Scleractinia *Dendrophyllia*. 2012 Association for the Sciences of Limnology and Oceanography Aquatic Sciences Meeting, Lake Biwa, Otsu, Japan, July 2012.
- A. Sentoku and Y. Ezaki. Structural constraints on sympodial growth morphologies of azooxanthellate scleractinians of the genus *Dendrophyllia*. 34th International Geological Congress, Brisbane, Australia, August 2012. (口演発表)
- 千徳明日香・江崎洋一. 仮軸状形態で特徴づけられる非造礁性群体六射サンゴ *Dendrophyllia* 属の出芽時の構造制約. 日本古生物学会 2012 年年会・総会. 名古屋. 2012 年 7 月. (口演発表)
- 千徳 明日香・後藤 慎介・江崎 洋一, 徳田 悠希. 非造礁性六射サンゴにおける出芽による無性増殖様式と群体形成. 日本地質学会第 119 回学術大会. 大阪. 2012 年 9 月. (ポスター発表)

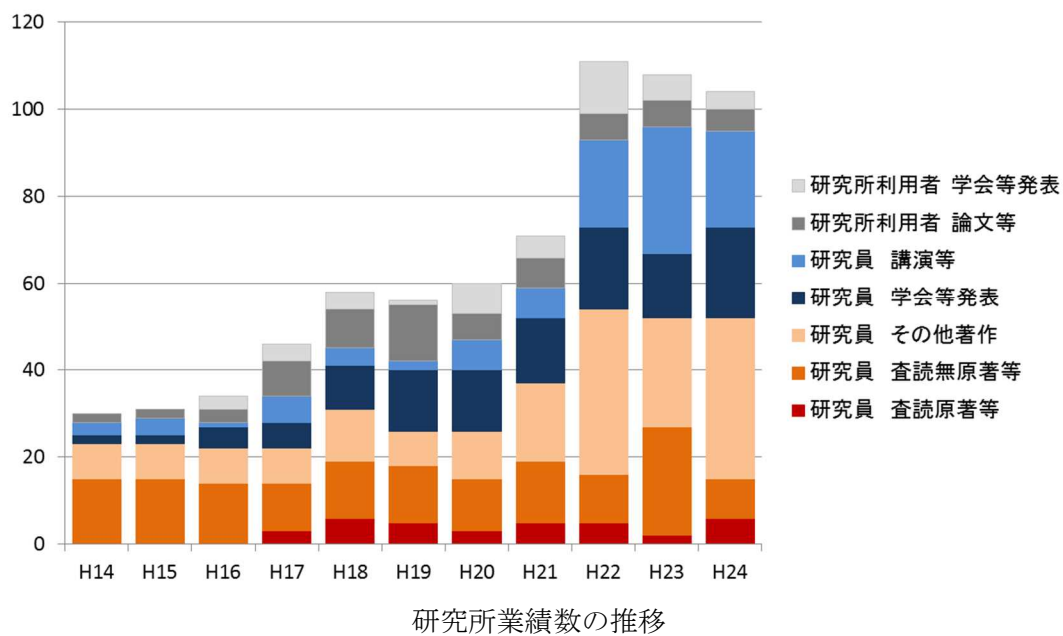
(5) 業績のまとめ

今年度の業績は、黒潮生物研究所の研究員（所長含む）による査読あり原著 6 件、査読なし原著等 9 件、その他著作 37 件、研究員による学会等における発表 21 件、その他講演会等における講演 22 件、研究所利用者による論文等 5 件、学会等における発表 4 件だった。

業績数は財団の活動の結果を表す大きな指標のひとつである。平成 14 年度に業績を数え始めてから年々増加し、平成 22 年度からは、例年研究員による著作数が年間 50 件以上、研究員による学会等の発表・講演数が年間 40 件以上の水準を維持しており、研究所長・研究員あわせて 5 人の小さな研究所としては、今年度も高い水準を維持した。

今年度の特徴としては、昨年度 2 件と少なかった査読あり原著が 6 件と通常の数にもなったこと、原著がやや減少した一方でその他の著作が増えたことなどがあげられるが、い

ずれも特段の変化の傾向を示すものではなく、通常の変動の範囲内であると考えられる。



6. 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24年度には、本財団のメイン・スポンサーであるステラケミファ株式会社及び同社会長（当財団理事長）の深田をはじめ、以下の3法人（団体）、個人5名からご寄附をいただきました。ありがとうございました。

- ・山口県下関市 園山貴之 様
- ・高知県高知市 ダイビングサービス アクアノート 土居亀久男 様
- ・大阪府堺市 氏名の公表を希望されない方
- ・近畿大学 坂上吉一 先生
- ・東京都キューピー株式会社 QPeace 様*
- ・高知県宿毛市 すくも湾漁業協同組合
- ・高知県宿毛市 すくも湾漁業協同組合サンゴ部会
- ・東京都 株式会社 東京久栄 様
- ・高知県高知市 遠近知代 様

*キューピー株式会社マッチングギフト制度「Q P e a c e」とは

『従業員が社会・環境団体に寄附を行うことを支援する取り組みとして、マッチングギフト制度「Q P e a c e」があります。参加する従業員より、毎月100円を1口として寄附金を給与天引きし、会社からも同額を上乗せし、寄附を行う制度です。マッチングギフト制度の愛称「Q P e a c e」は従業員から募集。支援団体も毎年従業員により選出・投票され決定します。（キューピー株式会社ホームページより）』

平成24年度寄付金総額は、16,519,744円でした。謹んで御礼を申し上げます。