



アースウォッチ・ジャパン 活動レポート2012

2011年10月1日～2012年9月30日



はじめに

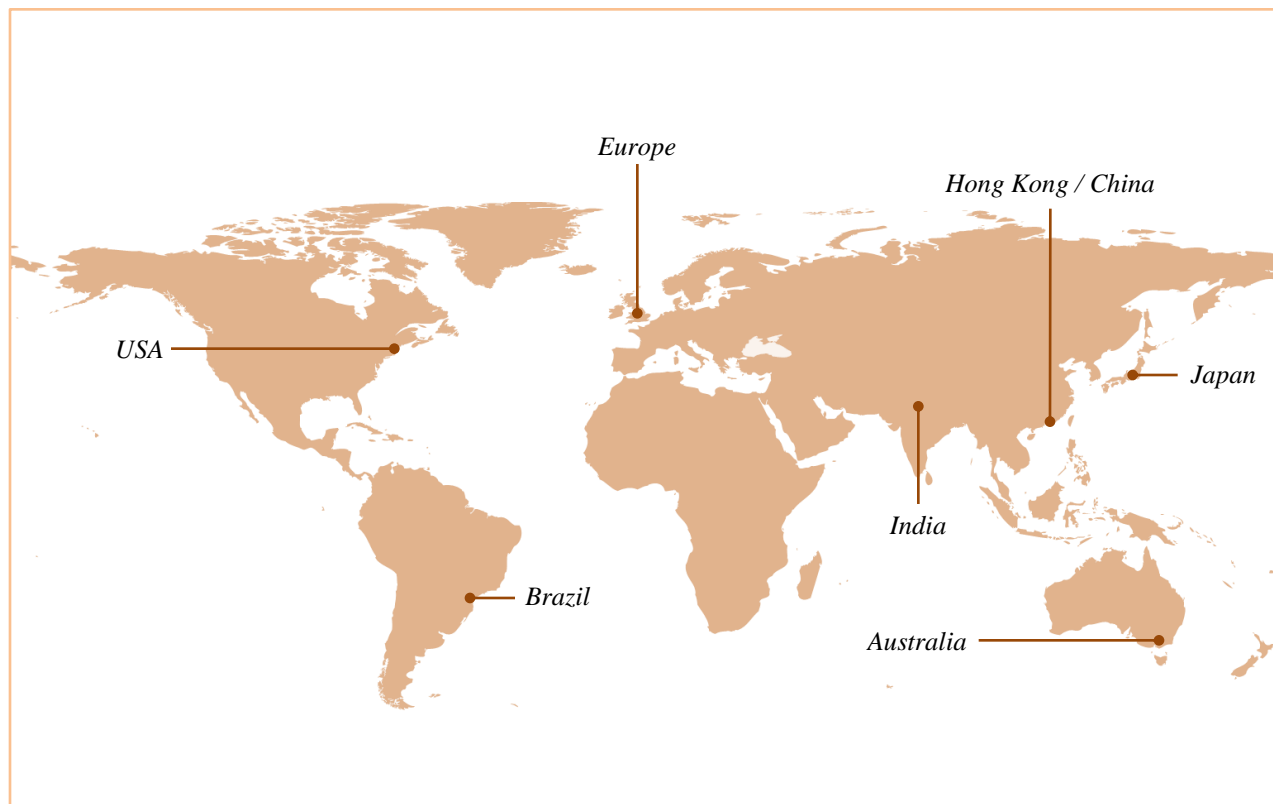
かけがえのない地球。かつてないスピードで劣化を続ける地球環境。その生物多様性への的確な解決策を探るためには科学的知見が欠かせません。世界各地の海で、熱帯雨林で、草原で、数多くの研究者が長く、そして地道な調査に取り組んでいます。

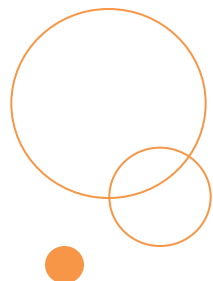
アースウォッチは、このようなフィールドと一般市民をつなぐことによって、自然環境や生物の変化に対する認識や理解を深め、持続可能な環境を維持するための行動に結びつけます。

1971年アメリカ・ボストンで設立された国際環境NGOアースウォッチには、誕生以来、世界中で情熱的なアースウォッチ・ファンが生まれ続けています。その最大の理由は、特別な技術を持たない一般市民が自発的に野外調

査に参加し、世界一流の科学者の手ほどきを受けながら作業を行い、「地球のいま」を体験できるという点にあるのでしょう。アースウォッチは最前線の科学（野外調査）の現場と一般市民をつなぐ、世界最大の組織なのです。

アースウォッチ・ジャパンはこのミッションと活動を日本に広めるために、1993年にアメリカ、イギリス、オーストラリアに次ぐ4番目の組織として発足しました。日本における独自のニーズや現状に沿った最も効果的な方法で日本の科学者の野外調査を支援し、その調査へボランティアを動員すると共に、海外プロジェクトへのボランティア派遣も行っています。



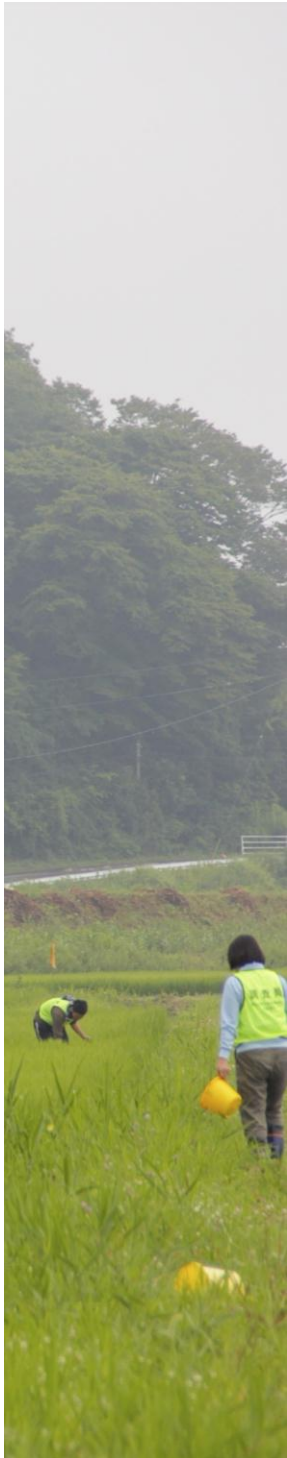


1. アースウォッチ・ジャパンの活動	01
1-1. 日本国内のプロジェクト	01
1-2. 海外のプロジェクト	21
1-3. イベントの開催	28
1-4. 企業との協働事業	29
2. 事業報告と会計報告	30
2-1. 事業報告	30
2-2. 会計報告	32
3. ご支援について	34



1 アースウォッチ・ジャパンの活動

1-1. 日本国内のプロジェクト

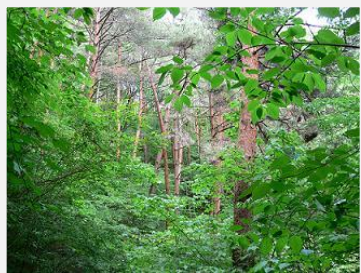


◆国内プロジェクトの実績一覧

NO	プロジェクト名	実施期間	総参加人数
1	山梨の森の 野生生物	チーム1: 2012年4月28日(土)～29日(日) [1泊2日] チーム2: 2012年11月3日(土)～4日(日) [1泊2日]	19
2	富士山周辺の 絶滅危惧チョウ類	チーム1: 2012年5月18日(金)～20日(日) [2泊3日] チーム2: 2012年6月15日(金)～17日(日) [2泊3日] チーム3: 2012年7月20日(金)～22日(日) [2泊3日]	32
3	固有種ニホン イシガメの保全	チーム1: 2012年2月18日(土)～19日(日) [1泊2日] チーム2: 2012年2月25日(土)～26日(日) [1泊2日]	11
4	温暖化と 沿岸生態系	2012年7月19日(木)～22日(日) [3泊4日]	5
5	東日本グリーン復興 モニタリング 被災した干潟の 生きもの調査	チーム1: 2012年5月26日(土)～27日(日) [1泊2日] チーム2: 2012年6月9日(土)～10日(日) [1泊2日] チーム3: 2012年6月23日(土)～24日(日) [1泊2日] チーム4: 2012年7月7日(土)～8日(日) [1泊2日] チーム5: 2012年7月21日(土)～22日(日) [1泊2日] チーム6: 2012年8月4日(土)～5日(日) [1泊2日]	70
6	東日本グリーン復興 モニタリング 被災した田んぼの 生きもの調査	チーム1: 2012年6月2日(土)～3日(日) [1泊2日] チーム2: 2012年6月16日(土)～17日(日) [1泊2日] チーム3: 2012年6月30日(土)～7月1日(日) [1泊2日] チーム4: 2012年8月11日(土)～12日(日) [1泊2日] チーム5: 2012年8月18日(土)～19日(日) [1泊2日] チーム6: 2012年8月25日(土)～26日(日) [1泊2日]	72
7	東日本グリーン復興 モニタリング 島嶼のチョウ調査	チーム1: 2012年7月21日(土)～23日(月) [2泊3日] チーム2: 2012年8月11日(土)～13日(月) [2泊3日]	24
8	沖縄のサンゴ礁	チーム1: 2012年5月31日(木)～6月4日(月) [4泊5日] チーム2: 2012年9月2日(日)～5日(水) [3泊4日]	16

* 2011年10月～2012年11月までの期間に実施したものを掲載しています。

◆国内プロジェクトMap



1. 山梨の森の野生生物
→p.4へ



2. 富士山周辺の
絶滅危惧チョウ類
→p.6へ



3. 固有種ニホンイシ
ガメの保全 →p.8へ



4. 温暖化と沿岸生態系
→p.10へ



5. 被災した干潟の
生きもの調査
→p.12へ



6. 被災した田んぼの
生きもの調査
→p.14へ



7. 島嶼のチョウ調査
→p.16へ



8. 沖縄のサンゴ礁
→p.18へ

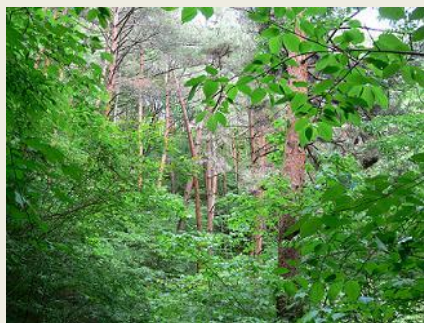
No.1 山梨の森の野生生物（ご支援:ライオン株式会社）



調査地域

山梨県山梨市水口地区
「ライオン山梨の森」

（山梨市企業の森内）



主任研究者

須田 知樹：
立正大学地球環境科学部
環境システム学科准教授

■調査の概要

戦後の木材需要の増加に伴い、日本では人工林を飛躍的に増加させる拡大増林政策を行い、天然林を人工林に置き換える動きが全国で見られました。しかし、その後安価な輸入材の流入や担い手不足により林業は長い低迷傾向に入り、その結果、森林の手入れが行き届かなくなっている現状にあります。では、日本の森はどのくらい荒れ、森に生息する生き物やその多様性は、どうなっているのでしょうか？

このプロジェクトでは典型的な日本の森林をフィールドに、継続して生物の生息状況を調べることにより、日本の森林の生物多様性の現状を把握し、今後の森林管理計画に向けた対策を模索していきます。調査は、ライオン山梨の森を100m×100mの格子状に区切り、格子内の生物の痕跡を探していきます。研究者の指導のもと、ボランティアが横一列に並んで歩きながら、シカの食痕やクマの爪跡、イノシシの掘りおこし跡、糞、足跡などを探します。痕跡を見つけたら、GPSを使って位置情報を調べ、調査票に記録していきます。

また、環境にかかわる市民・企業・研究者の活動では、生物多様性そのものの概念にまで踏み込む例は非常に少ないのが現状です。そこで、アースウォッチ・ジャパンでは山梨県山梨市に企業の森を所有するライオン株式会社と協働し、「ライオン山梨の森」を



フィールドに、ライオン株式会社による森林の維持、同社社員やアースウォッチ・ジャパンのボランティアによる長期継続的生物情報の蓄積、その情報を用いた研究者による分析研究という、三者による役割分担と協働体制を構築することを目指しています。それにより、企業・市民・研究者による生物多様性保全活動における新しい協働の形を日本国内に広めていきます。

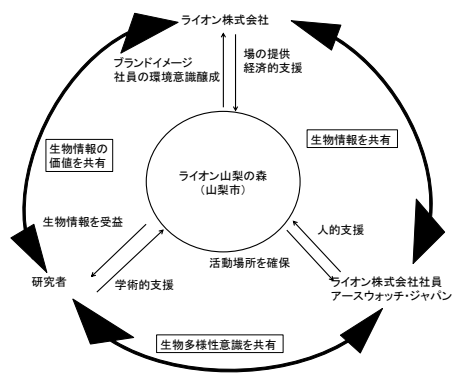
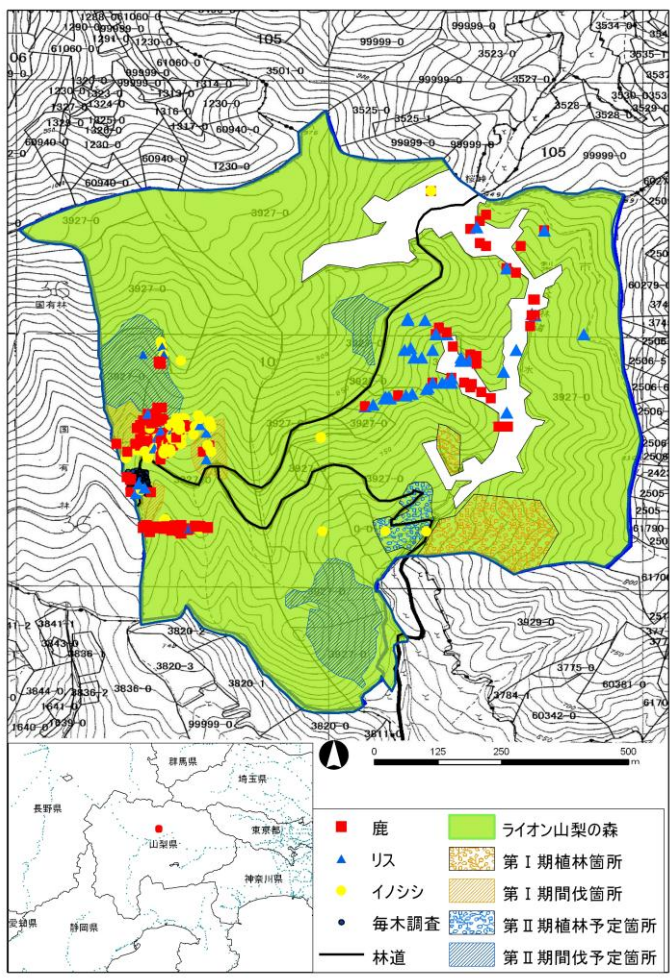
■今年度の成果概要

この調査は開始してから、今年で3年目です。ライオンの森は、比較的傾斜の急な斜面での調査となりますが、参加者は登山愛好者や健脚の方が多く、リピーターも増えてきており、初参加者や山歩きに慣れていない方とも自然に協力関係ができあがり、調査は順調に進展しています。

これまでに、ニホンジカの糞、ウサギの糞、イノシシの掘り起こし跡、リスの食痕をなどの動物の痕跡による生息確認・分布調査、レーザー測量器を用いた毎木調査を行いました。それを地図上に表わしたものが右図です。

山梨の森の全域で、このようなデータが完成していけば、植物と動物の関係や生息動物数の増減関係など森林生態系の複層的な理解につながるでしょう。

生態学とは息の長い学問です。下の概念図にあるような協働体制を強固にすることで、さらに情報を充実させ、みなさんが今後の森のあり方を考える良いきっかけにしていければと思います。



生物情報蓄積のための産官民学協働の概念図

■参加者数と感想

ボランティア
参加人数



1泊2日 × 2チーム
1回目: 10人 + 2回目: 9人 = **19人**

初めは痕跡を見つけられるか不安でしたが、段々と目が慣れてきて自分で見つけられた時はとても嬉しかったです。環境問題について、興味が深まりました。教科書で勉強するよりも、実際に自分の目で調査することで、圧倒的に実感が湧きました。

須田先生から林業についてお話を伺い、野生生物との関連性や、今後目指すべき姿が自分なりに納得できました。

鹿の角まで発見でき、また鹿の足跡(獣道)を通りながらの調査は興味深く&先生の説明もあり、大変よかった。今回は広範囲を見て回ること、里山とはどんなところか、人と動物の距離感を改めて感じました。

夜のミーティングでは専門の先生と議論ができ、とても充実した時間となりました。動物の痕跡を見つけるとうれしくなりますね。



No.2 富士山周辺の絶滅危惧チョウ類

(ご支援:花王株式会社(チーム1~3)・株式会社 日立製作所(チーム4))



調査地域

富士山北麓三草原
(山梨県: 梨ヶ原・本栖高原・
野尻草原)

富士川河川敷
(身延・甲府)



主任研究者

渡邊 通人 :
NPO法人富士山自然保護センター
理事、自然共生研究室長

■調査の概要

里山的自然は原生的な自然とは異なる独自の生態系から成り、日本列島の生物多様性を豊かなものにしてきました。そのひとつに採草地としての草原環境があります。しかし、今では生活様式や産業構造の変化に伴い、家畜の餌として、また加工製品の材料としての草類の利用はほとんどなくなり、採草地を維持することが困難となっています。さらに、開発、あるいは火入れや草刈りなどの人手が入らなくなったことで森林へと遷移が進み、草原は急速に減少しつつあります。今では、これら里山的環境の一部である草原を維持していくことは、富士山周辺の生物多様性の保全のための喫緊の課題となっています。

富士山北麓三草原(梨ヶ原・本栖高原・野尻草原)の特性把握と、その保全のための基礎調査として、4~10月に原則として月2回行っているチョウ類全種を対象とした調査の一部を、捕獲や写真撮影・記録などで手伝います。また、ミヤマシジミ・アサマシジミ・ヒョウモンチョウをKey-speciesとして、成虫や幼虫にマーキングすることによって個体数の年変動、季節変動、行動範囲などのチョウ類の保護のための基本情報を集めます。

【幼虫】食餌植物の分布と幼虫の食痕や共生アリ類を探索し、GPS機器を利用して記録します。

【成虫】捕虫網で捕獲した後、マーキングして放します。その際、番号・雌雄・汚損度・GPS情報・行動等を記録し、マーク付の個体を見つけたら写真撮影後記録します。



【食餌植物分布調査】絶滅危惧種の保全のためには、その幼虫が食べる植物(食草・食樹)がどこに分布し、それをどのように利用しているかを調べるのが重要な基礎データとなります。そこで、チョウの食樹や食草の分布調査も行います。

草原環境保全のKey-speciesとしての絶滅危惧草原性のチョウ類の生態を調べることは、絶滅に瀕している原因を追求することになり、同時にその種を育てている草原環境全体の推移を見守ることにもなり、この貴重な草原環境の保全策策定のための基礎調査として位置づけられます。

■今年度の成果概要

5月7名、6月8名、7月8名、8月9名のボランティアが参加下さり、下表の様な成果を得られました。絶滅危惧ミヤマシジミ・アサマシジミ・ヒョウモンチョウを含め()内の種数の絶滅危惧昆虫の記録が得られ、更には絶滅危惧の鳥類や植物も記録されるなど、草原環境評価に向け大きな成果となりました。




2012年アースウォッチ・プロジェクト調査結果概要

	本栖高原 種	野尻草原 種	船津 種	河口 種
5月	13(1)	2	-	9(1)
6月	4(2)小雨	4(1)	(2)	(2)
7月	5(2)小雨	ヒョウモンチョウ	-	アサマシジミ
8月	28(2)	9(3)	-	-

	高座山 種	梨ヶ原 ミヤマシジミ	身延 ミヤマシジミ
5月	18(2)	幼虫4頭	-
6月	12	成虫27頭	-
7月	(1)	幼虫89頭	-
8月	-	成虫207頭	幼生90頭

■参加者数と感想

ボランティア
参加人数



2泊3日×4チーム
1回目:7人+ 2回目:8人
3回目:8人+ 4回目:9人= **32人**

里山の保全も、非常にバランスが必要となることが改めて認識されました。本当に難しい・・・。

幼虫を探すのも、成虫を探すのも、初めての経験でしたので、新鮮でした。指導してくださった渡辺先生の説明も分かりやすく、とても勉強になりました。

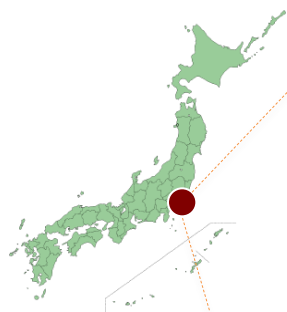
生物の世界は奥が深く、どんどん引き込まれていきます。この世界を私たちの世代で絶やしては絶対にいけないと痛感します。

環境活動のベテランの皆さんとの雑談が私に取っては大きな収穫でした。また、じっくりと自然に触れる事により、いかに自然とは多様で変化に富んだものであるかが判りました。



No.3 固有種ニホンイシガメの保全

(ご支援: 公益財団法人大阪コミュニティ財団「東洋ゴムグループ環境保全基金」)



調査地域

千葉県君津市



主任研究者

小菅 康弘:
NPO法人カメネットワークジャパン／代
表理事

小林 頼太:
新潟大学 研究推進機構 超域学術院
朱鷺・自然再生学研究センター 特任助
教 博士(農学)
鈴木 大:
東京海洋大学 海洋科学部 博士研究員
博士(理学)



■ 調査の概要

この調査地では、固有種であるニホンイシガメとクサガメが同所的に生息しています。近年、河川に新しい橋を渡すため、河床を一部掘削し護岸工事が行われました。さらに、水田を分割する道路の建設が、新たに着工されています。これらの人為的な環境の改変は、淡水性カメ類にどのような影響を与えているのでしょうか。人的な環境の改変や外来種の侵入による影響で、淡水性カメ類の個体数は減っていると指摘されています。しかし実際には、それらの生息数に関する知見は乏しいのが現状です。

このため、個体数の計測および追跡調査を行うことにより、今後のカメ、ならびに水田や河川周辺部を利用する生物の、生息環境を保全するための基礎資料とすることが、本調査の目的です。

調査は河川を歩き、川底の横穴や淵で休眠しているカメを手探りで見つけ、捕獲することで行います。その後測定を行い、捕獲場所、推定個体数、種構成、雌雄比、体サイズについてのデータを収集します。

調査結果は、今後のカメならびに水田や河川周辺部を利用する生物の生息環境を保全するための基礎資料となります。



■今年度の成果概要

第1日目は積雪明け、3日目は寒い雨、と厳しい条件の中、根気強くカメの捕獲作業を行い、無事に全調査範囲を終えることができました。カメは合計で約180個体ほど捕獲することができ、今回も精度の高い調査ができたことが、まず成果として挙げられます。

2008年には、哺乳類と考えられる動物の捕食により、生存していたカメは99個体、死亡していたカメは105個体で死亡数が生存数を上回る異常な事態が発生しました。今年度においては、死亡していたカメは1個体のみの発見であったことから、その異常な事態は本調査範囲においては回避されたと評価できる結果が得られました。

また、ニホンイシガメ個体数の全体に占める割合が例年2割程度でしたが、今回は1割程度でした。ニホンイシガメが本調査範囲以外で越冬していることが考えられることから、今回の結果だけでは減少しているという評価をすることは難しいですが、今後調査を進めるにあたり留意すべきことと認識しました。最近の遺伝子解析などによる研究によって、クサガメの外來起源が支持されつつあるため、再度ニホンイシガメの保全について考慮するきっかけを得た調査となりました。



■参加者数と感想

ボランティア
参加人数



1泊2日 × 2チーム

1回目: 5人 + 2回目: 6人 = **11人**

自分の手でカメを見つけられた時には単純に嬉しかったです。人数が多すぎなかったのも、スタッフやメンバーの方と満遍なく話できて良かったです。

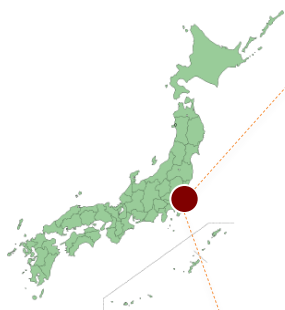
日本固有種が少なくなっていることを知り、大切にしたいという気持ちだけではなく、行動することが必要だと思った。

外来種の及ぼす影響をまったく考えていなかったわけではありませんが、安易な気持ちで飼うのは怖いことだと思いました。

なぜこの調査をしているのか、今までの環境変化でどのような結果になり、何が原因なのかといったところを冊子や論文、レクチャーで丁寧に分かりやすく教えていただいたので、カメの知識が少ない私でもとても面白かったです。

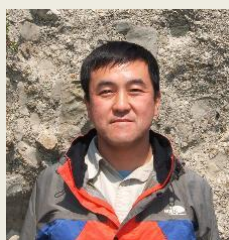


No.4 温暖化と沿岸生態系（ご支援:BNPパリバ証券株式会社）



調査地域

千葉県 鴨川市～館山市
にかけての岩礁海岸



主任研究者

仲岡 雅裕：
北海道大学
北方生物圏フィールド科学センター
厚岸臨海実験所 教授

■調査の概要

温帯域の沿岸に見られる海草藻場（アマモ場）や岩礁潮間帯（磯）は、熱帯のサンゴ礁やマングローブなどと同様に、生産性が高く、さまざまな動植物の生息の場所として、沿岸環境で重要な役割を担っていると考えられます。しかし沿岸における人間の経済活動の拡大に伴い、その分布面積の減少や機能の劣化が心配されています。

私たちは、この重要な沿岸生態系を保全するために、生物群集の構成や変動様式と、さまざまな環境要因との関係を明らかにするための、広域・長期的な研究に取り組みます。日本列島太平洋沿岸に設置した調査地（合計150調査区）で、磯に生息する海藻類やフジツボ、イガイなどの固着動物群集、巻貝などの移動性動物群集の長期的な変化を追跡します。磯調査では、主に以下の2つの調査に関連した作業を行います。

【生物調査】 生物の分布を記録します。ボランティアは、海藻類やそのほかの生物の種名と被度・密度を記録します。ボランティアは研究者とペアを組んで、研究者が読み上げる種名を記録する作業を手伝います。また、デジタルカメラによる撮影記録も手伝います。

【環境調査】 水温、気温、岩温、波の高さなど沿岸の基本的な環境条件に関して現地での実測を行います。なお、野外調査終了後に研究拠点となる臨海実験施設でデータのコンピュータへの入力、デジタルカメラ画像の整理なども手伝います。



海洋生態系は陸上生態系よりはるかに多様な生物が観察されます。これらの生物間のつながり、および環境要因との関連性を明らかにしていくことにより、生物の多様性が非常に複雑な相互関係で成り立っていることが理解できると思います。さらに、近年進行する地球温暖化に代表されるような環境変動が、沿岸生物群集の変化を通じて沿岸生態系にどのような変化を与えるかについて予測することにより、今後の人間活動を含めた野外生態系のあり方を考える機会になればと願っています。

■今年度の成果概要

本年度は、7月19日～22日にわたり合計5名のボランティアの参加の元、房総半島南部の5海岸に設置した岩礁潮間帯の調査点計25点において調査を実施しました。ボランティアと研究員・学生が2名1組のチームを構成して、上記に記載した生物調査および環境調査を実施しました。

調査結果: 固着性生物のうち、海藻類については、無節石灰藻、イシゲ、ヒジキ、ボタンアオサ、イボツノマタなどが、固着性動物類については、イワフジツボ、ヤッコカンザシゴカイ、ヨロイソギンチャクなどが、移動性動物類については、ヒザラガイ、ウノアシガイ、コガモガイ、イシダタミガイ、アマオブネガイなどが優占種として記録されました。生物の出現状況には、前年度と大幅な変化はありませんでした。気温、水温、岩温は昨年度より低い値が記録されました。これは調査時期に7月中旬としては珍しく、北東の季節風により冷涼な気候がもたらされたことが関連していると思われます。

考察: 今回の調査により、2002年から11年間にわたる岩礁潮間帯生物群集の長期データを集積することができました。これまでの解析により、房総半島では他の地域に比べ岩礁潮間帯生物群集の変動が小さく、また2011年3月の東日本大震災に伴う地盤沈下や津波の影響も軽微であったことがわかっていますが、本年の結果はその内容を支持するものでした。ただし、以前と比べて石灰藻が増加傾向、ヒジキが減少傾向にあることが示されており、気候変動に伴う温暖化や水面上昇と関連している可能性も指摘されます。

今後の調査の見通し: 上記に指摘した気候変動と海洋生物群集の長期変動の関連性を明らかにするには、長期かつ広域にわたり同じ方法でデータを集積していくことが何よりも重要です。次年度以降は房総半島における調査を継続すると共に、同様な長期調査を行っている他地域の岩礁潮間帯でもボランティアを派遣した調査を実施し、沿岸生態系に関するデータを広域かつ長期に取得し続けていくと共に、ボランティアの方々にも日本の沿岸生態系の多様さを実感していただけるようなプログラムを提供したいと考えています。



■参加者数と感想

ボランティア
参加人数

3泊4日 × 1チーム

5人

普段は気にもとめない、小さな生き物にも興味がわいた。特にプロジェクトに参加して、小さな生き物の名前を覚えることで、自分にとってそれらの生き物が存在することが実感できるようになった。

海草や貝類、カニなど磯の生き物に詳しい研究者達と一緒に、いろいろ教えてもらえて面白かったです。潮の満ち引きをあんなに感じたのも初めてでした。

都会に住んでいるほとんどの人は毎日の仕事などで忙しくて、本当はとても大事な地球環境のことをちゃんと考えるような余裕のない時代になっていると思います。このままでは、明らかに今後も地球温暖化や生物の絶滅が進行するようで、本当に不安です。このような人たちの一人一人に地球環境に強い関心を持ってもらうような運動を期待しています。



No.5 東日本グリーン復興モニタリングプロジェクト

被災した干潟の生きもの調査 (ご支援: 日本経団連自然保護基金)



調査地域

東北地域沿岸部

岩手(宮古市津軽石川河口)
宮城(松島町・利府町松島湾、
仙台市蒲生干潟、亶理町鳥
の海、石巻市北上川河口、石
巻市浦戸桂島・寒風沢島)
福島(相馬市松川浦)



主任研究者

鈴木孝男:

東北大学大学院生命科学研究科 助教
占部 城太郎:

東北大学大学院生命科学研究科 教授
牧野渡:

東北大学大学院生命科学研究科 助教

■ 調査の概要

2011年3月11日に発生した地震と津波により、東北地方は甚大な被害を受けました。東北の被災地の多くは、海の恵みや田んぼの営みなど、生態系の恵み(生態系サービス)を最大限に利用する生活をしてきた地域です。これらの生態系サービスを損なわず復興を行うためには、被災地の生態系が受けた影響を調べ、評価する必要があります。東北大学では、三陸から仙台湾における海と陸と水の境界にある生態系、すなわち沿岸、河川、田圃、森林、島嶼等を対象に、震災前から調査を実施しているため、被災前後の比較が可能です。

今回のプロジェクトでは、干潟のモニタリング調査を行い、震災前に同様の方法で取得していたデータと比較することで、津波が干潟の生きものに与えた影響を評価します。調査は、干潟の表面および底土中の生きものを探し、出現した種類を記録することで行います。まず、調査エリアの干潟において地上を15分間探索し、見つけた生きものをポリ袋に採集します。次に、底土の掘り返しを15回行い、見つけた生きものをポリ袋に採集します。その後、採集した生きものの種名を調べ、調査票に記録します。調査員全員の調査表の結果を集計し、総出現種数を種多様性の指標とします。また、個々の種の出現頻度から、優占種を決定します。



これらの調査で得たデータを被災前と比較することで津波の影響評価に役立てるとともに、種多様性の高いところや希少種の存在場所を保全することができます。また、得られた結果は随時、復興計画に活用・反映していきたいと考えています。

■今年度の成果概要

2012年に行なった調査で記録された底生動物の種数と各干潟における主な優占種を表1に示します。また、震災前にも市民調査法による底生動物調査を行っていた鳥の海と松川浦鵜の尾における出現種数の年次変化を図1に示します。

2012年出現種数は全体の平均で40種であり、そのうちの10%が優占種、50%が普通種、40%が少数種でした(表1)。北上川河口で種数が少なかったのは、淡水影響の大きなヨシ原が調査地であったため、優占種も他とは異なり、より低塩分を好むイトメとヨシ原を生息場所とするカワザンショウでした。北上川河口以外の調査地での出現種数は34~52種でした。主な優占種を見ると、アサリとユビナガホンヤドカリが比較的多くの干潟で優占していました。しかし距離的に近い干潟でも優占種が異なっていることも多く、干潟ごとに特徴のある群集組成となっていることが伺われました。また、ウミニナとイボキサゴは準絶滅危惧種(環境省第4次リスト)ですが、ウミニナは櫃ヶ浦と双観山下で、イボキサゴは桂島で優占種となっていました。この他にも、絶滅危惧II類のイボウミニナ、カワアイ、ハマグリや準絶滅危惧のフトヘナタリ、サビシラトリガイ、ユウシオガイ、オオノガイなどが本調査で生息が確認されました。

震災前後での出現種数を比較すると(図1)、松川浦鵜の尾では震災直後に半数程度に減少したものが、2012年には震災前とほぼ同数になって

いました。鳥の海では震災後に大きく減少することがなく、3年ともほぼ同様でした。しかし、震災前に記録された種がどの程度生残していたかを見ると、鵜の尾では2011年が24%であったものが、2012年には50%に増加し、鳥の海でも2011年56%、2012年64%と時が経つにつれて増加傾向にあることが示されました。

表1. 2012年における干潟生物市民調査手法による出現種数。
津軽石川河口、北上川河口、蒲生干潟、鳥の海については、近隣で実施した2回の調査結果を合算した。
優占種は全調査者のうち70%以上の人が見つけたもの、普通種は70%未満~10%以上、少数種は10%未満。

調査地域	調査地点	出現種数	優占種	普通種	少数種	主な優占種
津軽石川	津軽石川河口	46	5	25	16	アサリ、スナゴカイ、イソシジミ
北上川	北上川河口	17	2	10	5	イトメ、カワザンショウ
松島湾	波津々浦	52	4	29	19	アサリ、ユビナガホンヤドカリ、タカノケフサイソガイ
松島湾	櫃ヶ浦	40	7	24	9	ホソウミニナ、オキシジミ、ウミニナ、ユケゴカイ
松島湾	双観山下	48	4	24	20	アサリ、ユビナガホンヤドカリ、ウミニナ
浦戸諸島	桂島	43	6	20	17	ホソウミニナ、ユビナガホンヤドカリ、イボキサゴ
浦戸諸島	寒風沢島	50	1	23	26	アサリ
蒲生	蒲生干潟	34	1	17	16	ヤマトカワゴカイ
鳥の海	鳥の海	39	5	19	15	ユビナガホンヤドカリ、ソトリガイ、イソシジミ、ホソウミニナ
松川浦	鵜の尾	43	4	18	21	タカノケフサイソガイ、アサリ、ユビナガホンヤドカリ
松川浦	宇多川河口	37	6	15	16	タカノケフサイソガイ、アサリ、イソシジミ
松川浦	磯部	42	4	21	17	ヤマトカワゴカイ、ムラサキガイ、ユビナガホンヤドカリ
平均		40.9	4.1	20.4	16.4	

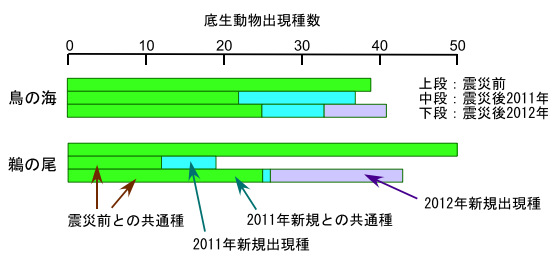


図1. 鳥の海と松川浦鵜の尾干潟における震災前後の出現種数。調査はいずれも干潟生物市民調査手法で行なった。

■参加者数と感想

ボランティア
参加人数

1泊2日×6チーム

1回目:11人+ 2回目:12人+
3回目:11人+ 4回目:12人+
5回目:12人+ 6回目:12人= **70人**

今回、一般市民のサポートを必要としている科学調査もあるということが分かりましたので、今後も何か良い機会があれば参加を考えたいと思っています。

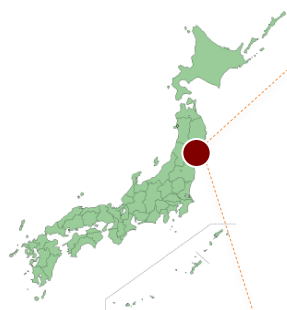
職務上、経済的合理性を最重要視して業務に関わることが多いですが、干潟の重要性を改めて認識し、経済合理性が全てではないことを改めて認識させられました。

小さな生き物たちが私達の流した汚水を浄化してくれているのだと知り、いとおしくなりました。

ボランティアは誰かのために奉仕するだけでなく、自分自身がプロジェクトを楽しんでいると気付きました。また、このようなプロジェクトが増えれば、米国のようなボランティア文化が日本にも醸成されていくのではないかと思います。



No.6 東日本グリーン復興モニタリングプロジェクト 被災した田んぼの生きもの調査 (ご支援: 日本経団連自然保護基金)



調査地域

宮城県沿岸部

(石巻市北上町、七ヶ浜町、
仙台市若林区、東松島市)



主任研究者



向井康夫:
東北大学大学院生命科学研究科 助教

占部 城太郎:
東北大学大学院生命科学研究科 教授
牧野渡:
東北大学大学院生命科学研究科 助教

岩淵翼:
東北大学大学院生命科学研究科 GCOEフェロー

■ 調査の概要

2011年3月11日に発生した地震と津波により、東北地方は甚大な被害を受けました。東北の被災地の多くは、海の恵みや田んぼの営みなど、生態系の恵み(生態系サービス)を最大限に利用する生活をしてきた地域です。これらの生態系サービスを損なわず復興を行うためには、被災地の生態系が受けた影響を調べ、評価する必要があります。東北大学では、三陸から仙台湾における海と陸と水の境界にある生態系、すなわち沿岸、河川、田圃、森林、島嶼等を対象に、震災前から調査を実施しているため、被災前後の比較が可能です。

本プロジェクトでは、田んぼにいる普段目にする事のないような小さな生きものを探し、記録します。隣接地域内で、津波の被害を受け、復興した田圃と津波の被害を受けなかった田んぼを調べ、比較することで津波が田んぼの生態系に与えた影響を評価します。まず、田んぼの畦から生きものを2つの異なる手法で採集し調べます。ひとつは40cm²、深さ10cmの泥を1人1ヶ所取ってきます。もうひとつは、網を使って自由にすくいます。これらは各々いったんバケツに溜めて、少しずつ水で希釈しながら生きものを探します。全員の調査票の結果を集計し、総出現種数を主多様性の指標とします。また、個々の種の出現頻度から優先種を決定します。



これらの調査で得たデータを被災前と比較することで影響評価に役立てるとともに、種多様性の高いところや希少種の存在場所を保全することができます。また、得られた結果は随時、復興計画に活用・反映していきたいと考えています。

■今年度の成果概要

2012年には田植えから中干しまでの期間に3回、中干しから落水までの期間に3回の計6回の調査を計画し、6地域36筆の水田で大型水生動物の調査を行いました。

北から南三陸町入谷、石巻市女川、石巻市北上、東松島市矢本、東松島市鳴瀬、仙台市今泉の各地域で、津波の被害を受け、2012年度に作付けが開始された水田と、それに隣接した被災していない水田を対にし、それらを比較することで、事前データのない水田での水生動物相に対する津波の影響を評価することを試みました。

これらの水田では過去に区画整備が行われ、ほとんどの水田で暗渠による排水が行われていました。その一方で、周辺の土地利用や落水期の土壌の乾燥の度合いなどは地域により異なっていました。



調査の結果、同定作業は終了していないものの、本調査で少なくとも105分類群の大型水生動物が確認されました。多くの地域で一時的水域に適応したカイエビ、タマカイエビが優占しており、いずれの地域でも全分類群に占める水生昆虫の割合は高くなっていました。各地域ごとに見た場合、被災水田と被災していない水田で分類群数の多い少ないに一貫した傾向は見られませんでした。一生を水の中で過ごす動物の出現頻度はどの地域でも被災水田で低くなっていました。このことから、津波は水田に生息する大型水生動物の種構成に影響を与えたと推測されました。



■参加者数と感想

ボランティア
参加人数



1泊2日×6チーム

1回目:12人+2回目:12人+
3回目:12人+4回目:12人+
5回目:12人+6回目:12人=

72人

少し大げさかもしれませんが、「田んぼは、人間の知恵の象徴だ」と思いました。今後も機会があれば、是非「田んぼ調査」に参加したいです。

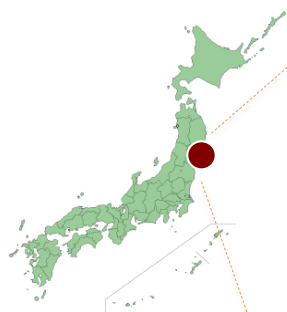
何処にいても自然を感じる事ができる。本人の心次第で・・と教授に言われた事が心に響いた。

田んぼにはいろんな生物がいて、お米ができていることを実感できました。

研究者の方々が本当に田んぼと虫が好きで、知識が豊富で、虫の特徴や田んぼのことなど、知らないことをたくさん教えて頂けるのが楽しかったです。作業も童心に返ったようにじっくり観察できて、本当に楽しかったです。



No.7 東日本グリーン復興モニタリングプロジェクト 島嶼のチョウ調査（ご支援：日本経団連自然保護基金）



調査地域

宮城県松島湾

桂島・寒風沢島



主任研究者

河田雅圭：
東北大学大学院生命科学研究科 教授

横山潤：
山形大学理学部生物学科 教授

■調査の概要

2011年3月11日に発生した地震と津波により、東北地方は甚大な被害を受けました。東北の被災地の多くは、海の恵みや田んぼの営みなど、生態系の恵み（生態系サービス）を最大限に利用する生活をしてきた地域です。これらの生態系サービスを損なわず復興を行うためには、被災地の生態系が受けた影響を調べ、評価する必要があります。東北大学では、三陸から仙台湾における海と陸と水の境界にある生態系、すなわち沿岸、河川、田圃、森林、島嶼等を対象に、震災前から調査を実施しているため、被災前後の比較が可能です。

本プロジェクトでは、地震や津波により植生がどのように変化し、チョウの多様性の変化にどのような影響を与えたのかモニタリングします。また、気候変動によるチョウの分布変化の基礎資料とします。島内にランダムに設置した調査プロット（数は島の面積に応じて異なる）において長さ50cm幅10cmの範囲内で、12分間のうちに観察されたチョウの成虫を捕獲し、種類と数を記録します。

これらの調査で得たデータを被災前と比較することで影響評価に役立てるとともに、種多様性の高いところや希少種の存在場所を保全することができます。また、得られた結果は随時、復興計画に活用・反映していきたいと考えています。



■今年度の成果概要

2012年は7月と8月の2回にわたり調査を行いました。特に8月の調査では、これまでチョウ類の再調査を行えなかった野々島と朴島での調査を行うことができ、有人島4島でのチョウ類の分布の現況を把握することができました。

各島で確認されたチョウの種数は、桂島24種(2回の合計)、野々島14種(8月のみ)、寒風沢島21種(2回の合計)、朴島15種(8月のみ)でした。7,8月両月の調査を行った2島について震災前(2005年)のデータと比較すると、いずれも確認種数は減少していました(桂島35種、寒風沢島41種)。調査回数などに差があるため一概に比較はできませんが、浦戸諸島のチョウ類相は、震災以前に比べると単純になっているように見えます。

8月のみの調査ではありますが、野々島のチョウ類の種数は、震災前の半数以下に減少しており(34種→14種)、減少の度合いが比較的小さかった朴島(25種→15種)との違いが顕著でした。島の面積に占める津波被害を受けた面積の割合や、島の主要な植生の違いなどが、この結果に現れていると考えられます。

2011年にも調査を行っている桂島と寒風沢島について、2カ年の採集・確認個体数を比較しました。アゲハチョウ類は漸減傾向にあるように見受けられ、同様の傾向はタテハチョウ類、ジャノメチョウ類、セセリチョウ類の一部の種にも見受けられました。これらが震災とどのような関係にあるかは不明であり、今後さらに調査を行う必要があります。

シロチョウ類は、キチョウを除いて個体数に大きな変化は見られませんでした。シジミチョウ類のうち、ツバメシジミとベニシジミは震災直後に減少し、2012年の調査で個体数の回復が認められた種です。両種とも耕作地周辺や草原に生育する草本生植物を食草として利用しており、震災の津波で島の低地植生が破壊された際に減少し、これらの回復に伴って個体数が増加したものと考えられます。

■参加者数と感想

ボランティア
参加人数



1泊2日 × 2チーム

1回目: 9人 + 2回目: 15人 = **24人**

素人の私でもやさしく教えてくださったので、勉強になりました。夜の懇親会でいろいろな方とお話できたのもよい思い出になりました。

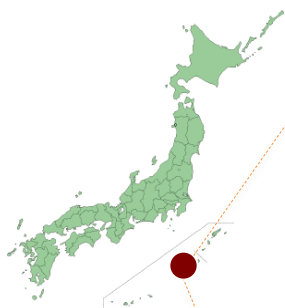
チョウの調査を通して、自然に目がいくようになった。自然の面白さや、人との温かいふれあいの素晴らしさを改めて実感した。

4つの島を調査し、観光では行けないような所を歩いたり、いろいろ教えていただいたり、よい経験になりました。

鉄筋コンクリートで固められた現代文明が大地震や津波にもろくも破壊された状況を目の当たりして、再生復興が同じようなものの再構築でいいのかという思いに駆られました。自然の脅威にもっと柔軟に対応できる再生復興が必要ではないかと感じました。



No.8 沖縄のサンゴ礁 (ご支援: 三菱商事株式会社)



調査地域

琉球大学 熱帯生物圏
研究センター
瀬底実験所

(沖縄県国頭郡本部町)



主任研究者

鈴木 款 教授:
静岡大学創造科学技術大学院
創造科学技術研究部
静岡研究院長

■調査の概要

近年カリブ海およびオーストラリアのグレートバリアリーフから相次いで海水温の上昇によるサンゴの白化現象が報告されています。にもかかわらず、サンゴの白化現象の状況は1998年の大規模な白化現象と同程度の状況にはまだ至っていません。ここからもサンゴの白化現象は海水温の上昇だけでなく、サンゴ礁の栄養循環、海流、有機物循環、あるいは微生物の働き等が関係していると考えられ、サンゴの白化現象の科学的解明とその対策を明確にするためにはサンゴ礁全体の生命維持機構を知る必要があることが分かります。琉球大学の熱帯生物圏研究センター瀬底実験所を中心に、こうしたサンゴの白化の機構解明とその主要因子等の解明の研究調査(1)サンゴの飼育槽の実験、(2)フィールドでのシアノバクテリアの影響調査、(3)サンゴ礁の地形・生物分布図の作成、以上の3つの課題を3チームに分かれて行います。作業は、試料採取、採取のための瓶やラベルの準備、実験装置の設置と準備、試料採種後の試料処理、データの整理、後片付けなどです。プロジェクト中は、作業内容ごとに小グループに分かれて調査を手伝います。フィールドでの調査と実験所での作業の比率は半々です。

【沖縄本島北部の瀬底島周辺のサンゴ礁のフィールド調査】 フィールド調査ではサンゴだけでなく、海水と堆積物中の微生物に関する調査、フィールドの化学成分の分布に関する調査、フィールドの海流の調査などを



中心に行います。場所による変化(空間分布)と時間による変化(時間分布)について調査します。

【瀬底実験所での実験】 瀬底実験所では、化学分析、生物調査を行います。環境因子(水温、光量、栄養塩濃度等)の変動に伴うサンゴの応答とサンゴに共存している微生物生態系の調査について室内実験を行います。

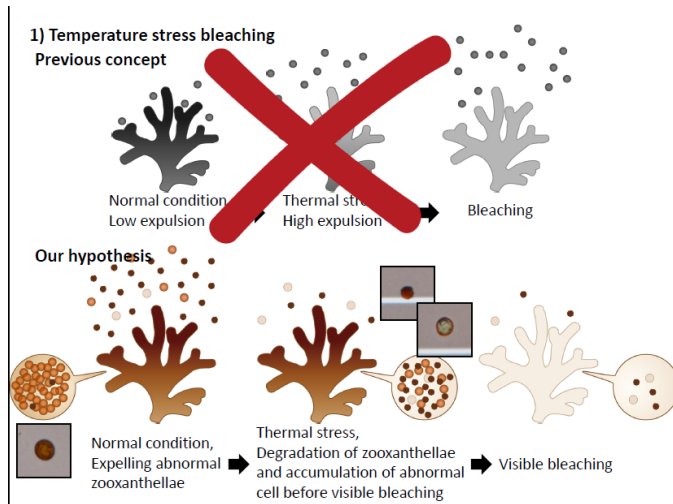
■今年度の成果概要

1) サンゴ礁生態系の基礎生産者はサンゴに共生する褐虫藻だけでなく、海草、大型藻類、植物プランクトン、シアノバクテリア、サンゴの骨の中の藻類と多様な生産者がいます。サンゴ礁の基礎生産量の再構築と再評価ができました。サンゴ礁は本当に貧栄養海域かという間に新たな回答を与えることができる成果が得られました。

2) サンゴと褐虫藻およびバクテリアの複合共生システムと環境ストレスとの関係からサンゴの白化についてのメカニズム、特に水温上昇と褐虫藻とバクテリアの増殖に関する関係と白化が起きるプロセスを明確化しました。

3) 環境ストレス下におけるサンゴの生命維持と物質循環との関係のより詳細な理解がサンゴの内部を初めて研究することにより明確になりました。

4) ストレス下における複合共生理解のための化学共生の研究の重要性を明確化しました。酵素、色素、抗酸化物質を指標とするサンゴの健康状態の定量化を促進しました。



図：褐色藻およびバクテリアとサンゴ白化プロセスとの関係

以上から、従来不明であったサンゴとサンゴ礁に関係する生物・化学の共生システムに関する新たな研究方法・成果を得ることができました。

■参加者数と感想

ボランティア
参加人数

4泊5日 × 1チーム

3泊4日 × 1チーム

1回目: 5人 + 2回目: 11人 = **16人**

海的环境やサンゴ、サンゴ礁についてのお話が興味深かった。溶解酸素濃度を計測する装置がスタッフの試行錯誤の手作りというのには驚いた。

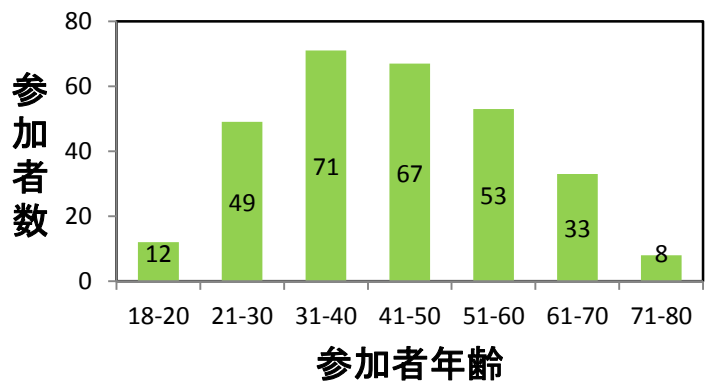
サンゴの白化をサンゴ単体でとらえるのではなく、海全体からとらえるという視点が面白いと思いました。

サンゴ礁が抱える問題は決して単純なものではないということに気づかされました。同時にこうしたプロジェクト活動に参画して少しでも環境問題に貢献することの大切さを感じさせていただくことが出来ました。

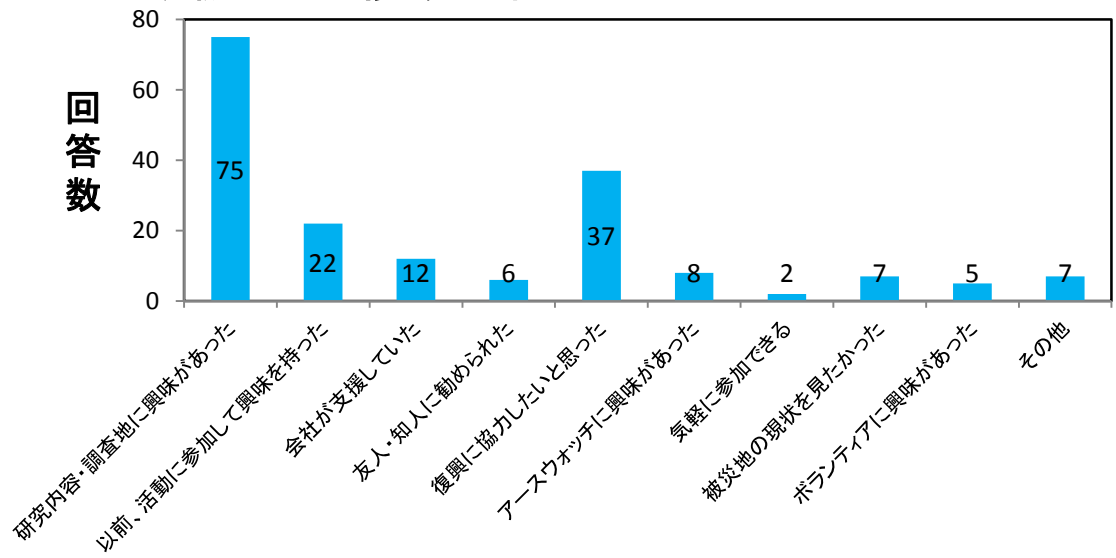
多くの研究者、学生の方々がこの難題に対して真摯に一生懸命研究活動されておられる事実を見させていただきました。

◆ 参加者の傾向と感想

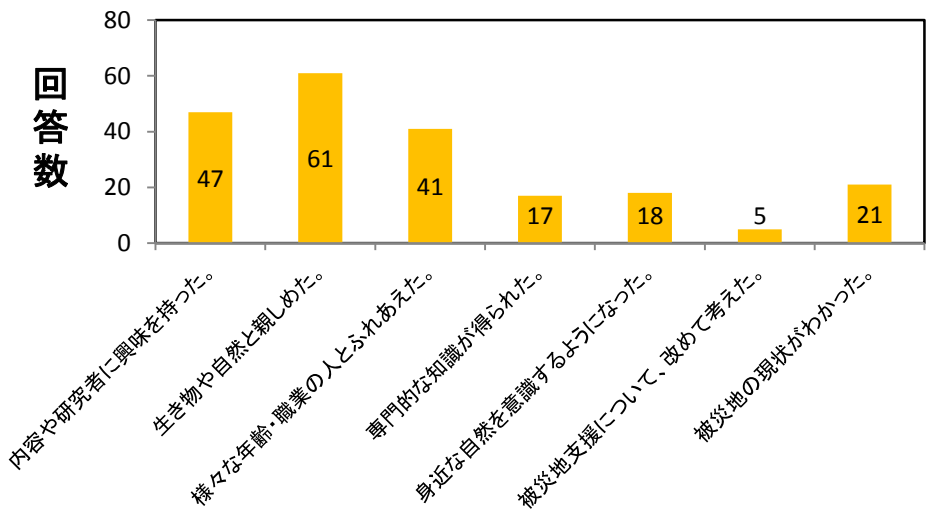
参加者の年齢は？



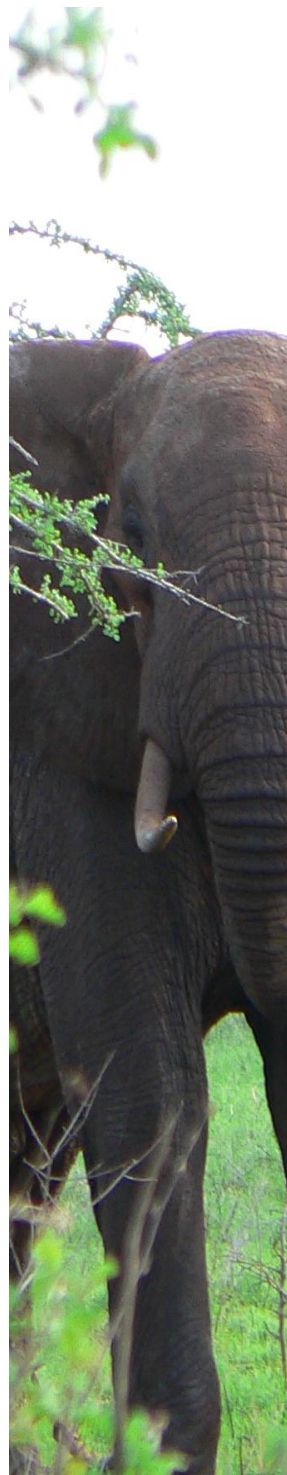
参加した動機は？（複数回答可）



活動に参加して得たものは？（複数回答可）



1-2. 海外のプロジェクト



◆海外プロジェクトMap

海外プロジェクトは4つのカテゴリーに分かれています。
地図の外枠に掲載しているプロジェクトは、今年度中に
日本からボランティアが参加したプロジェクトです。

- | | |
|--|--|
|  気候変動 |  生態系 |
|  海洋 |  文化遺産 |

気候変動 -Climate Change-



4. ボルネオの雨林と気候変動
気候変動がボルネオの熱帯雨林に与える影響を評価し今後の森林回復計画に役立てる調査



35. アイスランドの火山
美しいアイスランドの東部火山帯でマグマの動きを解明し、火山活動の予知科学を向上させる調査



生態系 -Ecosystem-



30. ブラジルの野生動物とその回廊
アラグアイ川の動物たちの保護方法を作り上げようとしている科学者に協力する

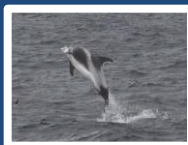


36. ボルドーのワインと野生生物
フランスのブドウ農園で農場主たちが生物多様性を強化するのを支援する調査

海洋 -Oceans-



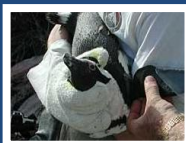
8.バーネガット湾のキスイガメ
アメリカ東海岸では最大級の塩性湿地生態系で行う、この地域の象徴的存在であるカメの調査



33.ヘブリディーズ諸島のクジラとイルカ
スコットランドに浮かぶヘブリディーズ諸島海域に生息する鯨類の個体数調査



39.ギリシャのバンドウイルカ
ギリシャのバンドウイルカの生態を解明し、保護を推進するのを助ける追跡調査



41.南アフリカのペンギン
アフリカペンギンのコロニーがある世界遺産登録地域で生物多様性の保護に協力する調査



番号のみ掲載している海外プロジェクトの参加実績一覧は、pp.26～27に記載しています。また、これらのプロジェクトの詳細は、アースウォッチ・ジャパンのHPをご参照ください。

<http://www.earthwatch.jp/>

文化遺産 -Cultural Heritage-



15.テキサスでの恐竜発掘
白亜紀の岩盤から発掘し、化石を北米の白亜紀沿岸生態系の変動と動物種の進化史を解明する調査

◆海外プロジェクト参加者の声（アンケートより一部を掲載させていただきます。）

気候変動 -Climate Change-



35. アイスランドの火山
美しいアイスランドの東部火山帯でマグマの動きを解明し、火山活動の予知科学を向上させる調査

男性

参加年月日：2012年8月
国別参加人数：イギリス 5名、アメリカ 4名、ドイツ 1名、オーストラリア 1名、日本 1名
渡航費：20万



■楽しかったこと、印象に残っていることは？

参加者の調査に対する興味や知識の深さが印象的でした。しかしなんといっても、アイスランドの綺麗な風景が印象に残りました。

■苦しかったこと、困ったことは？

苦しかったり困ったことは特にありません。ただ、もっと人見知りしなければより楽しく交流できたと思います。

■ボランティアワークでの注意点

体力はあるほうがよいですが無理せずに、やれる作業を選べば良いと思います。英語はとにかくどんどんしゃべればいいと思います。みんな理解に努めてくれました。

■参加の前後での感じ方の差について

綺麗ななと思ってみているだけの景色のなかに、自然災害を防ぐ上でのさまざまなヒントが隠されており、それを読み解こうとする科学者の熱意にふれることで、科学の現場を知ること、それを広めることが大切だな、と思いました。



生態系 -Ecosystem-



30. ブラジルの野生動物とその回廊
アラグアイ川の動物たちの保護方法を作り上げようとしている科学者に協力する

男性

参加年月日：2012年8月
国別参加人数：アメリカ 8名、オーストラリア 1名、日本 1名
渡航費：27万



■楽しかったこと、印象に残っていることは？

各国からのボランティアとの交流（野生動物に皆さん詳しい、教育者も多い）。ブラジルの大自然（地平線、星空）。みんなで一緒に汗を流したこと。

■苦しかったこと、困ったことは？

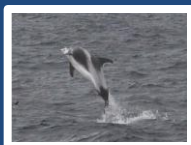
作業内容が朝、突然変わる。計画性がない。ダニが森にいて、みんな（私を含めて）刺された。

■プロジェクトの前に感じたこと

ボランティア同士の交流がメールで、参加前にできていたことはよかった。できれば、ブラジルの主催者にもメールでいろいろ聞いておくべきだった。



海洋 -Oceans-



33.ヘブリディーズ諸島のクジラとイルカ
スコットランドに浮かぶヘブリディーズ諸島海域に生息する鯨類の個体数調査

女性

参加年月日: 2012年8月
国別参加人数: イギリス 2名、アメリカ 1名、
オーストラリア 1名、日本 1名
渡航費: 20万



■ 楽しかったこと、印象に残っていることは？

クジラやイルカが見つかったときはもちろん、ただ広い海、雄大な島々を見るだけでも気持ちが安らぎました。島に上陸して散歩したり、夕日を眺めたりするのもとてもよかったです。

■ 苦しかったこと、困ったことは？

船が揺れる時の船内でのパソコンワークは酔いそうで大変でした。英語ができないので食事中などの会話には全く参加できませんでした(自分が困るというよりは気を遣わせてしまった気がします)。

■ 安全面、衛生面で感じたことは？

現地まで行くのにいろいろ乗り継がなければならないのが大変

ですが、安全でいたいスムーズでした。11日間でシャワー浴びたのは中日と最終日だけでした。でも寒かったので汗をかくこともなく、割と平気でした。髪の毛だけは潮に当たっているの少し気になりました。ドライシャンプーを持って行ってよかったです。



文化遺産 -Cultural Heritage-



15.テキサスでの恐竜発掘
白亜紀の岩盤から発掘し、化石を北米の白亜紀沿岸生態系の変動と動物種の進化史を解明する調査

男性

参加年月日: 2012年7~8月
国別参加人数: アメリカ 5名、日本 1名
渡航費: 14万



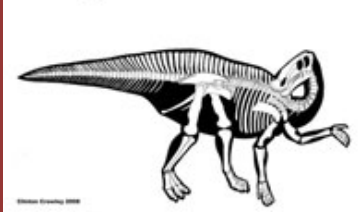
■ 楽しかったこと、印象に残っていることは？

毎日毎日ただただ地層を掘る作業の日々でした。でも、掘っていれば本当にその地層から骨や歯が見つかって、一日に数個も見つかる、もうとても楽しくワクワクしてきます。単純作業は、私にとってはとても分かりやすく、楽しいものとなりました。二度ほど公共の資料館にて顕微鏡での作業(土や砂の中から植物や動物の痕跡を見つけ出す)を行いました。最初は何をするのか分からなかったのですが、聞けばいいいに見つけ出す物の絵を描いて教えていただくことができ、それからたくさん見つけ出せるようになりました。

■ 苦しかったこと、困ったことは？

調査については全くむずかしいことはありません。ただ、英語力の問題により、せっかくのプレゼンテーションや現地での説明がほとんど分からないので、重要事項を聞き逃していないかと不安になります。また、聞けばちゃんと教えてもらえるのに、特に最初の頃は聞くタイミングが気になってなかなか聞けなかったことが心残りです。

Arlington Archosaur Site



■ 食事や宿泊施設はどうでしたか？

宿泊は、ステイ型の大手ホテルを利用。二人で一室を使います。食事は初日にたっぷり食材を買いに行き、各部屋の台所を使って調理します。朝はシリアルやトースト、パンケーキなどをそれぞれが思い思いに作って食べます。昼は朝自分で作ったサンドイッチやお菓子(ナッツやプレッツェルなど)を自分で持参し、それを食べました。夕食は当番を決め、協力して作ってみんなで食べました。

◆海外プロジェクト実績一覧

No.	プロジェクト名	国名	本年度	累計
1	アンコール王朝の起源	タイ	0	6
2	モンゴルの大草原の野生生物	モンゴル	0	9
3	インドの西ガーツ山脈の森林と気候変動	インド	0	0
4	ボルネオの雨林と気候変動	マレーシア	5	13
5	タイでのゾウの知力調査	タイ	0	0
6	ジャイアントパンダを追って	中国	0	0
7	マンモスの墓場	米・サウスダコタ	0	2
8	バーネガット湾のキスイガメ	米・ペンシルバニア	4	14
9	森のイモムシ	米・ネバダ	0	0
10	ロッキー山脈の鳴禽類	米・ワイオミング	0	4
11	森のイモムシ	米・AZ, LA	0	11
12	リオ・グランデ大地溝帯	米・コロラド/ ニューメキシコ	0	0
13	カリフォルニアの山岳マッピング	米・カリフォルニア	0	0
14	コククジラの回遊	米・カリフォルニア	0	0
15	テキサスでの恐竜発掘	米・テキサス	2	2
16	ニューメキシコでの 先史時代の発掘	米・ニューメキシコ	0	0
17	ノバスコシアの哺乳類	カナダ	0	10
18	北極圏周辺の気候変動	カナダ/ マニトバ	0	10

No.	プロジェクト名	国名	本年度	累計
19	コスタリカのウミガメ	コスタリカ	0	6
20	中央アメリカの火山	コスタリカ	0	1
21	コスタリカのコーヒー農園	コスタリカ	0	0
22	森のイモムシ	コスタリカ	0	0
23	バハマのサンゴ礁調査	バハマ	0	4
24	ベリーズのサメ	ベリーズ	0	0
25	ベリーズのサンゴ礁生態系の復元	ベリーズ	0	1
26	トリニダードのオサガメ	トリニダード	0	1
27	プエルトリコの雨林	プエルトリコ	0	2
28	森のイモムシ	エクアドル	0	1
29	エクアドルの森林と野生生物	エクアドル	0	1
30	ブラジルの野生動物とその回廊 (旧:ブラジルのジャガー)	ブラジル	2	4
31	アマゾン川の川船	ペルー	0	0
32	イースター島の森の復元	チリ	0	0
33	ヘブリディーズ諸島のクジラとイルカ	イギリス	2	10
34	英国でのローマ遺跡発掘	イングランド	1	3
35	アイスランドの火山	アイスランド	1	1
36	ボルドーのワインと野生生物	フランス	1	2

1-2 海外のプロジェクト

※本年度：日本からの本年度参加人数
※累計：アースウォッチ・ジャパンからの総派遣人数

No.	プロジェクト名	国名	本年度	累計
37	古代ローマ帝国時代の海岸都市の発掘	イタリア	0	1
38	ボヘミアの山水	チェコ	0	2
39	ギリシャのバンドウイルカ	ギリシャ	1	14
40	フレンチ・アルプスのマーモット	フランス	0	0
41	南アフリカのペンギン	南アフリカ	2	8
42	カラハリ砂漠のミーアキャット	南アフリカ	0	1
43	南アフリカのカッショクハイエナ	南アフリカ	0	5
44	南アフリカの哺乳類の保全	南アフリカ	0	0
45	ケニア、サンプルの野生動物と地域社会	ケニア	0	0
46	ケニアのクロサイ	ケニア	0	10
47	ケニア沿岸のマングローブ	ケニア	0	5
48	ケニアでのグレービーシマウマの保護	ケニア	0	0
49	ナミビアでのチーターの保護	ナミビア	0	2
50	マダガスカル肉食動物	マダガスカル	0	2
51	紅海のイルカ	エジプト	0	0
52	オーストラリアの消え行くカエル	オーストラリア	0	1
53	マンタの海	オーストラリア	0	4
54	キンバリーの淡水ガメ	オーストラリア	0	0

No.	プロジェクト名	国名	本年度	累計
55	クィーンズランドのウミガメ	オーストラリア	0	0
56	コアラの保全	オーストラリア	0	0
57	メルボルンのココウモリ	オーストラリア	0	0
58	オーストラリア内陸部の土地固有動物の保護	オーストラリア	0	0

月日	イベント
2011年10月15日	東日本グリーン復興キックオフイベント
2011年10月18日	ミニトーク 「多摩川に生息する絶滅危惧種カワラノギク」
2011年11月18日	ミニトーク 「マンモスの墓場での発掘調査」
2011年12月15日	ミニトーク 「震災被災地グリーン復興」
2011年12月17日	エコプロダクツ2011に出展
2012年2月24日	ミニトーク 「南アフリカのペンギン」
2012年3月2日	アースウォッチ中部の会 「ボルネオの雨林と気候変動」
2012年3月20日	アースウォッチの集い
2012年3月28日	ミニトーク 「ベリーズのサンゴ礁生態系の復元」
2012年4月23日	ミニトーク 「固有種ニホンイシガメの保全」
2012年5月25日	ミニトーク 「東北復興プロジェクトから見たボランティア・ワークの魅力」
2012年6月15日	ミニトーク 「ボルドーのワインと野生生物」
2012年6月24日	アースウォッチ中部の会 「琵琶湖周辺のカエル生態調査報告」
2012年7月1日	動物園企画
2012年7月14日	環境ボランティア見本市
2012年8月22日	ミニトーク 「ケニアのクロサイ」

東日本グリーン復興キックオフイベント

今年度から開始した「東日本グリーン復興モニタリングプロジェクト」は、東日本大震災で大きな被害を受けた東北の岩手、宮城、福島という広大な地域を調査対象地としています。いま私たちには何ができるのか、何を知るべきなのか。アースウォッチと協働している東北大学大学院の研究者に、このプロジェクトの意義を伺いながら、継続的な被災地支援について考えました。



ミニトーク「マンモスの墓場での発掘調査」

アースウォッチの海外プロジェクト「マンモスの墓場」に参加したボランティアによる体験報告会を開催しました。このプロジェクトは2万6千年前のマンモスが氷河期にどんな生活を送っていたのかを探る調査であり、その面白さや気付きを、ボランティアとの対話形式で、ミニトークの参加者に知ってもらいました。アースウォッチ・ジャパンでは、このようなボランティア参加者や科学者によるミニトークを、丸の内さえずり館で定期的に開催しています。

自然環境情報ひろば 丸の内さえずり館

東京都千代田区有楽町1-12-1
新有楽町ビル1F
開館：月曜～金曜 11:00～18:00
* 土日曜、祝日、年末年始は休館
＜お問い合わせ＞
TEL / FAX : 03-3283-3536
メールアドレス：
saezurikan@m-nature.info



動物園企画 大人の遠足「動物園の方に伺う ゴリラの生息域外保全活動」



上野動物園を舞台に、本来の生息地ではない場所でゴリラを守っていく、という生息域外保全活動について学びました。職員さんにお話を伺いながら、動物園が担っている希少種の保全拠点としての役割や、その運営の様子について知り、理解を深めることができました。普段行き慣れた場所でも、少し視点を変えてみるとより多くの学びが発見できます。アースウォッチ・ジャパンでは今後このような身近な気付きに触れることのできる機会を設けていきたいと考えています。

アースウォッチ・ジャパンでは、企業の社会貢献、環境、CSRの部署と協働して、以下の事業を実施しています。

◆ Research : 野外調査プロジェクトの助成事業

アースウォッチの国内プロジェクトの立ち上げ・運営に対し、企業の資金的なご支援をいただく事業です。

主な実績(敬称略 順不同)

三菱商事株式会社 : 沖縄のサンゴ礁プロジェクト
花王株式会社 : 富士山周辺の絶滅危惧チョウ類プロジェクト
ライオン株式会社 : 山梨ライオンの森調査プロジェクト
BNPパリバ証券株式会社 : 温暖化と沿岸生態系プロジェクト

◆ Engagement : 社員の派遣事業

アースウォッチが国内外で運営する野外調査プロジェクトに企業の従業員が参加する事業です。社会貢献や社員教育を目的としてアースウォッチのプロジェクトを活用していただいています。

社員派遣を実施された企業(敬称略 順不同)

花王株式会社／株式会社日立製作所／新日本有限責任監査法人／大正製薬株式会社
株式会社ニコン／日本郵船株式会社／株式会社資生堂／日揮株式会社
三井住友海上火災保険株式会社／三菱鉛筆株式会社／三菱商事株式会社
ライオン株式会社／BNPパリバ証券株式会社／郵船不動産株式会社

◆ Fellowship : フェローシップ(奨学金制度)事業

意欲ある大学生や小中学校教員を広く一般から募集のうえ選抜し、企業の資金援助によって国内外のプロジェクトに派遣する事業です。

企業の取り組み実績(敬称略 順不同)

花王株式会社 : 花王・教員フェローシップ生物多様性支援プログラム(2003年から毎年実施)
日本郵船株式会社 : 日本郵船ネイチャーフェローシップ海洋調査体験プログラム(2006から毎年実施)

2 事業報告と会計報告

2-1. 事業報告

2011年10月1日～2012年9月30日の主な活動をご報告します。

1) Satoyama Initiativeへの参加

アースウォッチ・ジャパンはIPSI(国連大学International Partnership for Satoyama Initiative)のメンバーとして名古屋CBD・COP10において採択されたSatoyama Initiative活動に参加しています。東日本グリーン復興モニタリングプロジェクトの活動を中心に、世界に発信してまいります。

2) 認定NPO法人への申請

2011年6月に実現した「新寄付税制」および「NPO法改正」を踏まえて、今後、より広く社会からのサポートを得るために認定NPO法人への申請をしました。(2012年8月)

3) 「国連生物多様性の10年日本委員会(UNDB-J)」の連携事業に認定。

UNDB-Jでは名古屋CBD・COP10において採択された愛知目標の達成にむけ、連携事業を認定しています。アースウォッチ・ジャパンが運営する国内プロジェクトが9月に連携事業としての認定を受けました。認定連携事業として、アースウォッチ・ジャパンの国内プロジェクトは今後、UNDB-Jのロゴマークの使用が可能となり、同委員会から広報等にて積極的なサポートをいただくこととなりました。

4) 組織基盤強化

パナソニック株式会社からの二年間にわたる財政支援および、アクセンチュア社からのプロボノ(専門技能を通じた支援)としてのアドバイスを受け、昨年度、今後10年間にわたる組織基盤強化を通じた発展のための計画を立案しました。この目標の中の短期目標(2013年9月まで)に定めたアクションプランを運営委員会で二か月に一度会合を重ねて実行に移してきました。

- ①より多くのボランティアによる事務局運営支援を得るために、業務マニュアルの策定を進めています。
- ②より多くのプロジェクト参加を募るために、ウェブサイトの抜本改定に取り組んでいます。
- ③個人情報保護方針を策定し、ウェブ上にて公表しました。
- ④年次報告書を作成し、これを印刷配布、ウェブ上にアップすることで組織運営の透明性を確保しました。
- ⑤個人・法人会員制度を変更し、パブリック・サポートの拡大を目指しました。
- ⑥新NPO法の成立を機に定款を変更するとともに、会計方式にも改訂を加えました。
- ⑦東京都主催「NPO法人組織力アップ研修」(全5回)に参加し、NPO法改正、新寄付税制への理解を深めました。
- ⑧東北大学大学院からインターン生3名を受け入れ、各々2ヶ月間の滞在の間、事務局運営のサポートを得ると同時に研修の機会としていただきました。

5) 助成金・寄附金

法人会員企業各社からは、国内プロジェクト運営助成、フェローシップ(海外への教員、学生の派遣)運営、所属社員の国内各プロジェクトへの参加呼びかけなど、多大なご支援を受けました。

財団からは、以下のご支援を得ました。

- ①大阪コミュニティ財団:固有種ニホンイシガメの保全
- ②経団連自然保護基金:東日本グリーン復興モニタリングプロジェクト
- ③信頼資本財団「共感助成・ありがと本」企画:日立製作所、ナイキジャパン、日揮にて採用され、募金を開始しました。
- ④パナソニックNPOサポート ファンド(環境分野):組織基盤強化への取組み(業務マニュアルの策定など)が大きく進展しました。

6) 海外アースウォッチ拠点との交流

- ①アースウォッチ・オーストラリア副代表が来日し、アジア地域での協働につき打ち合わせ、東北プロジェクトの現地視察をしました。
- ②アースウォッチ・ヨーロッパ代表が来日し、東北プロジェクト現地視察、沖縄サンゴ礁現地視察、および、国際サンゴ礁シンポジウムに出席しました。
- ③毎年開催される本部会議に参加し、世界のアースウォッチ各拠点間での課題の解決、次年度活動方針について打ち合わせました。

■ 事業別報告

事業名	内 容	実 施 日 時	実 施 場 所	従事者の 人数	受益対象者の 範囲及び 人 数	事業費の 金額 (千円)
海外研究事業 調査支援	海外で行われる野外調査研究活動の支援およびボランティアの派遣。				本法人の趣旨に賛同する一般市民	6,136
	・ 一般個人派遣	通年	全世界	3人	10人	
	・ フェロローシップ	通年	全世界	3人	15人	
国内調査研究 支援事業	国内で行われる野外調査研究活動の支援およびボランティアの派遣。				本法人の趣旨に賛同する一般市民	18,985
	・ 清里のヤマネ	10月	山梨	3人	12人	
	・ 富士山のチョウ	5から8月	山梨	3人	33人	
	・ 沖縄のサンゴ礁	5,9月	沖縄	3人	16人	
	・ ニホンイシガメ	2月	千葉	3人	11人	
	・ 温暖化と沿岸生態系	7月	千葉	3人	5人	
	・ 山梨の森の野生生物	4,11月	山梨	3人	21人	
	・ 東北グリーン復興他	5から8月	東北	3人	205人	
普及・啓発事業	支援する調査研究活動の促進とボランティア活動への参加の促進。				本法人の趣旨に賛同する一般市民	2,697
	・ 月例ミニトーク集会	9回	東京	20人	275人	
	・ EW中部の会	3,6月	名古屋	3人	20人	
	・ 環境GEOC見本市	7月	東京	3人	70人	
	・ エコプロダクツ展	12月	東京	20人	350人	
	・ 東北PJキックオフ	10月	横浜	15人	70人	
	・ EWの集い	3月	東京	15人	65人	
	・ 写真コンテスト	7から9月	全国	5人	31人	
	・ メールマガジン発信	毎月	全国	3人	3000人	
	・ 社会研究生徒対応	4, 7月	東京	2人	10人	
	・ 静岡大学レクチャー	12月	静岡	1人	30人	
	・ J-Wave FM出演	8月	全国	1人	関東圏リスナー	

2-2. 会計報告

書式第13号(法第28条関係)

平成23年度 活動計算書			
平成23年10月1日から平成24年9月30日まで			
特定非営利活動法人アースウォッチ・ジャパン			
(単位:円)			
科 目	金 額		
I 経常収益			
1 受取会費			
個人入会金・受取会費	1,145,000		
法人受取会費	2,200,000	3,345,000	
2 受取寄付金			
海外事業助成受取寄付金	6,986,886		
国内事業助成受取寄付金	5,287,550		
個人受取寄付金	157,000		
団体受取寄付金	1,258,260		
難波基金受取寄付金	35,400	13,725,096	
3 受取助成金等			
地方公共団体受取補助金	0		
民間受取助成金	10,333,865	10,333,865	
4 事業収益			
海外調査研究事業	2,039,050		
国内調査研究事業	2,225,025		
普及・啓発事業	355,500	4,619,575	
5 雑収入			
受取利息・雑収入	50,129	50,129	
経常収益計			32,073,665
II 経常費用			
1 事業費			
(1)人件費			
給料手当	5,313,617		
通勤費	819,663		
法定福利費	478,032		
人件費計	6,611,312		
(2)その他経費			
調査研究費用	12,584,352		
諸謝金	1,277,997		
通信運搬費	1,226,490		
印刷製本費	423,582		
旅費交通費	2,338,745		
会議費	187,092		
事務用品・消耗品費	721,428		
地代家賃	2,221,760		
水道光熱費	151,025		
雑費	73,881		
その他経費計	21,206,352		
事業費 計		27,817,664	
2 管理費			
(1)人件費			
給料手当	1,498,713		
通勤費	231,187		
法定福利費	134,829		
人件費計	1,864,729		
(2)その他経費			
通信運搬費	79,198		
旅費交通費	38,012		
会議費	22,367		
事務用品・消耗品費	142,234		
地代家賃	569,970		
水道光熱費	42,597		
雑費	180,972		
その他経費計	1,075,350		
管理費 計		2,940,079	
経常費用計			30,757,743
当期経常増減額			1,315,922
当期正味財産増減額			1,315,922
前期繰越正味財産額			27,858,144
次期繰越正味財産額			29,174,066

当期より、「NPO法人会計基準」に則り、会計処理及び様式を変更しました。

2-2. 会計報告

書式第15号(法第28条関係)

平成23年度 貸借対照表

平成24年9月30日現在

特定非営利活動法人アースウォッチ・ジャパン
(単位:円)

科 目	金 額		
I 資産の部			
1 流動資産			
現金及び預貯金	23,677,801		
未収金	5,000,364		
流 動 資 産 合 計		28,678,165	
2 固定資産			
土地建物	0		
敷金	1,138,800		
固 定 資 産 合 計		1,138,800	
資 産 合 計			29,816,965
II 負債の部			
1 流動負債			
短期借入金	0		
預り金	114,017		
未払金	528,882		
流 動 負 債 合 計		642,899	
2 固定負債			
長期借入金	0		
固 定 負 債 合 計		0	
負 債 合 計			642,899
III 正味財産の部			
前期繰越正味財産		27,858,144	
当期正味財産増減額		1,315,922	
正味財産合計			29,174,066
負債及び正味財産合計			29,816,965

アースウォッチ・ジャパンの活動は、多くの個人・法人会員の皆様によって支えられています。日本国内外で行っている私たちの活動をさらに強化させていくためには、皆様からのご支援が欠かせません。

アースウォッチ・ジャパンでは、更なる発展と幅広いパブリックサポートを目指して、2012年10月1日から会員制度を下記のとおりに変更致しました。活動へのご支援を引き続きよろしくお願いいたします。

■会員制度

会員区分	入会金	年会費	ご寄付	送付物	社員総会議決権	会員・サポーター向け企画参加資格
個人会員 (一般)	5,000円	5,000円	任意	あり	あり	あり
個人会員 (学生)		3,000円				
サポーター	なし	なし	年間3,000円以上		なし	

プロジェクト参加に会員資格の有無は問いません。このため、家族会員制度は廃止し、また、個人スポンサー会員制度も廃止致します。

個人会員：192名（2012年10月現在）

■ご支援いただいている企業（コーポレートサポーター 敬称略 順不同） 2012年10月現在

花王株式会社／株式会社日立製作所／新日本有限責任監査法人
 大正製薬株式会社／株式会社ニコン／日揮株式会社／日本郵船株式会社
 三菱商事株式会社／株式会社資生堂／三菱鉛筆株式会社
 MS&ADインシュアランスグループホールディングス株式会社
 BNPパリバ証券株式会社／ライオン株式会社／アズビル株式会社

■アースウォッチ・ジャパン 理事・監事

理事長	浦辺 徹郎	東京大学大学院地球惑星環境学科 教授
副理事長	石田 秀輝	東北大学大学院環境科学研究科 教授
理事	田尾 陽一	セコム株式会社 顧問
理事	熊野 英介	アマタホールディングス株式会社代表取締役会長兼社長
理事	安田 喜憲	東北大学大学院環境科学研究科 教授
理事	後藤 敏彦	サステナビリティ日本フォーラム代表理事
理事	竹本 徳子	東北大学生命科学研究科生態適応GCOE特任教授
理事	小林 俊介	前アースウォッチ・ジャパン事務局長
理事	安田 重雄	アースウォッチ・ジャパン事務局長
監事	西 準一	西準一税理士事務所 所長
監事	田口 勝久	住友海上スタッフサービス株式会社 元社長
顧問	都留 信也	元日本大学農獣医学部・国際地域研究所 教授 元横浜国立大学環境科学研究センター 教授

