

理事長挨拶／財団の動静	2
特集：島嶼における自然保護の重要性	
島嶼における自然研究と自然保護 小泉武栄	3
IUCN 第6回世界自然保護会議 帰国報告 ～島嶼生態系の外来種問題などを中心に～ 安部真理子	4
2016年度の助成事業	6
2014年度～2016年度の助成成果	10
プロ・ナトゥーラ・ファンド助成の成果（第25期・第26期）／国際的プログラム助成	
国際NGO助成／緊急助成／ナショナル・トラスト活動助成／出版助成	
財団からのお知らせ／あとかぎ	28



理事長 有賀 祐勝

公益財団法人自然保護助成基金は、わが国および海外の自然環境の保護に資する活動の支援促進とこれらの活動の基礎となる調査研究の進展を期して、そのために必要な助成を行うことにより地球環境と生物多様性の保全に寄与することを目的としています。1993年の財団法人設立以来、多くの皆様のご指導とご支援をいただきながら自然保護に関わる活動や研究に対しての助成事業を着実に積み重ねてきました。2011年には公益財団法人の認定を受け、今年で設立以来満23年が経過したことになります。当財団の助成事業は、一般公募によるプロ・ナトゥーラ・ファンド助成を中心に、ナショナル・トラスト活動助成、提携助成、緊急助成の4つのカテゴリーで取り組んでおります。今年度、第27期を迎えたプロ・ナトゥーラ・ファンド助成については、関連団体への助成案件募集アナウンスの拡大や特定テーマ助成の設定を行った結果、応募件数は合計186件（前年度の約2.3倍）に増加し、採択件数は54件（前年度の約1.8倍）、助成金の合計額は約4900万円（前年度の約1.7倍）となりました。これは、自然環境の保護に関する関心の高まりによるものと考えております。この他にも、ナショナル・トラスト活動助成、提携助成、緊急助成への取り組みも進行しており、関連する皆様のご協力に感謝申し上げます。

今日、人間活動の活発化に伴って自然環境の著しい変化や破壊が進行しています。この地球上で私たちとともに暮らす多くの多様な生物の健全な生活の維持を含め、可能な限り健全な自然保護の維持を目指すことは人類の幸せな暮らしの維持継続に不可欠です。微力ながら、当財団は皆様とともに引き続き自然環境保護のために力を尽くしたいと考えておりますので、引き続きご支援ご協力をいただきますようお願い申し上げます。

財団の動静

●2016年2月6日 沖縄発表会

那覇市の沖縄県立博物館にて、南西諸島の自然保護について情報共有をはかるため、「沖縄発表会」を開催しました。これまでに当財団の助成を受け、南西諸島をフィールドに研究や活動を行っているグループの方が発表を行いました。参加者は65名で、地元住民、大学関係者、県庁職員やメディア関係者の参加もあり、南西諸島における自然保護の取り組みや今後の課題について広く共有できる機会となりました。



沖縄発表会でのパネルディスカッションの様子

●2016年4月 提携助成の開始

これまで試行として行ってきた助成プログラム「国際NGO助成」「学協会助成」「国際的プログラムに関する助成」の3つが、内閣府の認定を受け、4月から正式に開始しました（詳細は9ページ）。

●2016年9月 第27期プロ・ナトゥーラ・ファンド助成の採択案件決定

5月30日から7月15日に案件の募集を行い、9月12日の審査委員会で採択案件を選出の上、理事会での承認を経て9月28日に結果を発表いたしました。今年度より、新たな助成カテゴリーとして特定テーマ助成（第27期のテーマは「島の自然環境についての基礎調査」）が加わり、応募件数は昨年度の2.3倍となりました。

当財団は、これからも助成事業をさらに進化させ、国内外の自然保護に貢献していく所存です。今後とも、皆様からの積極的な応募を期待しています。

今年度、第27期プロ・ナトゥーラ・ファンド助成では、特定テーマ助成として「島の自然環境についての基礎調査」というテーマでプロジェクトの募集を行いました。日本列島を構成する多くの島の中には、自然環境についての基礎調査が進んでいない場所が多く存在しています。そのような場所において、開発計画が浮上する前に基礎的な調査を行っておくことは、自然保護上非常に意義が大きいと当財団では考えております。

今回は、島嶼における自然環境に詳しい、当財団理事の小泉武栄氏と、今年9月にIUCNの第6回世界自然保護会議（WCC）に参加された日本自然保護協会の安部真理子氏に、島嶼の自然保護の重要性について寄稿いただきました。

島嶼における自然研究と自然保護

小泉武栄（自然保護助成基金理事、東京学芸大学名誉教授）

ここ10年程の間、日本列島の自然をめぐっていろいろな動きがあった。2008年には日本ジオパーク委員会が発足し、日本ジオパークの承認や世界ジオパークの推薦といった活動を行うようになった。ジオパークは今や全国に広がり、2016年10月現在、43カ所が指定されている。

また環境省では自然公園の見直し作業が始まり、国立公園の新たな指定や県立自然公園から国定公園への昇格などが行われた。新たに指定された国立公園としては、慶良間国立公園とヤンバル国立公園があり、日光国立公園から尾瀬国立公園が、上信越高原国立公園からは妙高戸隠連山国立公園が分離独立した。霧島屋久国立公園は霧島錦江湾国立公園と屋久島国立公園に分かれた。西表国立公園は区域を拡張して西表石垣国立公園となった。国定公園では京都丹波高原国定公園が新たに指定され、甕島は県立公園から国定公園に昇格した。他にもいくつかの区域や名称の変更がある。

このような動きの背景には、政府が観光立国に方針を転じたことや郷土愛の強調があると思われるが、もう一つ重要なこととして近年、自然景観や地形・地質、生物多様性や生き物の生態などに関する研究が進み、こういった分野での新しい知見が増えてきたことがあげられよう。たとえば、石灰岩やチャートのようなある地域を構成する基盤の岩石は、かつてその場所で作ってきたものだと考えられてきたが、地質学の進展により、南太平洋の深海で形成され、太平洋の海底をはるばる移動してきて日本列島に付加したものであることが

明らかになった。また火山のでき方や海岸地形のでき方、地質と植生分布の関わり、生物の分布をもたらした自然史的な背景などについての知見も大幅に増加した。その結果、自然景観ができあがってきたプロセスや、植物がなぜそこに生育しているのか、といった理由も明らかになり、自然公園の楽しみ方も、単に大景観や植生景観を見て楽しむだけでなく、なぜこんな景観ができたのだろうと考える観光が可能になってきた。また研究者や観光客が広く世界各国の優れた自然に接することができるようになり、日本列島の自然を客観的、相対的に評価することができるようになったことも重要であった。

そうした中で調査・研究資料の集積が遅れ気味だったのが、島嶼である。島嶼は調査に費用や時間がかかることから研究者も少なくなりがちである。かつては地元の自然を大切に思う高校教員などが地道な調査を行い、植物や昆虫、地質などさまざまな分野での資料



慶良間諸島



甑島

を蓄積してくれていたが、そういった人が退職したり、高齢化したりすると、残念ながら後を継ぐ人は現れず、研究はそこでストップしてしまうのが実情であった。

慶良間国立公園の場合は、国立公園になった直後に、陸域の生き物について環境省が緊急調査を行ったが、小さな島の集まりにも拘わらず、沖縄のヤンバルの森にも匹敵するほど多くの種の分布することが明らかになり、関係者を驚かせた。

慶良間に限らず、島嶼の場合はツシマヤマネコやイリオモテヤマネコ、ヤンバルクイナなどのように、生



慶良間 海岸の強風で生じた露岩地

きた化石と呼ばれる、起源の古い生き物が分布していることが少なくない。そうした島々の生物の分布状況や生態の調査、あるいは生き物の生育・生息の基盤環境にあたる地形・地質、自然史の調査は、自然保護上もきわめて重要な作業といえよう。2016年度、自然保護助成基金では「島嶼の自然環境についての基礎調査」というテーマを設定して、研究を公募したが、54件もの応募があり、こうした地味な研究に対する助成の期待をひしひしと感じさせられた。今回の助成が今後の自然研究の進展への呼び水になればと思う次第である。

IUCN 第6回世界自然保護会議 帰国報告

～島嶼生態系の外来種問題などを中心に～

安部真理子（日本自然保護協会）

2016年9月1日～9月10日の期間に190か国以上から10,000人以上の参加があり、アメリカ初のIUCN（国際自然保護連合）世界自然保護会議（WCC）が行われた。これは世界自然保護会議の歴史上最も多い人数と参加国数である。「岐路に立つ地球」をテーマに気候変動、外来種対策、海洋保護区、サンゴ礁保全、象牙の取引、エコツーリズム、ビジネスと自然保護など多くの情報交換や議論がなされた。外来種問題は大きな環境問題であり、生物多様性保全に迫る2番目の脅威とされている。ハワイは外来種対策に長く悩まされてきている場所の1つであるゆえ、議論に最適な場所とし、今回のWCCではIAS pathway（侵略的外来種侵入経路 Invasive Alien Species pathway）シリーズとして実施し、14の外来生物問題を取り上げたワークショップ、ノレッジカフェ、パビリオンイベントな

どが開催された。

その1つとしてNACS-Jと外来種駆除を行っている国際NGO「アイランドコンサベーション」の共催で「レジリエントな地球のためのバイオセキュリティ」というワークショップを開催した。筆者からは辺野古の埋め立て土砂に伴い侵入する可能性のある外来種の問題について紹介した。このワークショップや他のイベントを通じて確認されたのは、いったん入ってしまった外来種を根絶させるのは膨大な時間と資金を要する話であり、生態系にもダメージが及ぶので、予防（prevention）に力を入れる、つまり外来種を除去できないものは、島嶼には入れない、ということだった。

また外来生物関係として、今回は2つの勧告が出された。1つは「侵略的外来種の影響をIUCNの基準化により分類することに向けて」と題し、世界各地で起

こっているさまざまな生物が外来生物として生態系に与えている影響の情報を集め、データベースの作成を行うという試みである。どの生物がいったん入ると駆除に手間がかかるのか、どの侵入経路を使って入ってきたかなどの事例を集め、カテゴリー分けし、駆除にかかるコストやかかった期間も示すデータベース（Global Invasive Species Database：世界規模の外来種のリスト）にすることで、世界中の人がその情報を使い、外来生物を入れる前に注意し、入ってしまった場合には先進事例を探ることができるという仕組みである。

もう1つは日本から提案した勧告「島嶼生態系への外来種の侵入経路管理の強化」である。これは日本自然保護協会、WWF ジャパン、ジュゴン保護キャンペーンセンター、日本野鳥の会、ラムサール・ネットワーク日本、野生生物保全論研究会（JWCS）と共同で提案した。議決結果は、政府側は賛成80、反対2、棄権74、NGO側は賛成459、反対24、棄権204と、圧倒的多数で無事採択された。

この勧告の中では、明確な生物地理学的な区域を越えた外来生物の導入は国内であっても生物学的な侵入のリスクとなることを認識することを日本政府に促している。特に今後埋め立てが進むにつれて大量の土砂が島の外から運ばれる辺野古の埋め立ての問題に関して、埋め立て資材に混入して運ばれる外来生物について問題視されている。

また、土砂が辺野古に運ばれる前に、混入する外来種を早期に発見する方法を確立すること、第三者的な立場の専門家を招き、埋め立て土砂運搬に関する適切なリスク評価を実施すること、などが書かれている。注目すべきは生物多様性保全活動に関するステークホルダー（biodiversity stakeholder）も参加させようとして、合意形成をきちんと行いながら進めること、と記載されていることである。生物多様性保全活動に関するス



外来種ワークショップの様子



ジェノベッシ博士と共に（左から、ジュゴン保護キャンペーンセンター吉川秀樹氏、安部、ジェノベッシ博士）

テークホルダーとは市民、議員、専門家、NGO、観光客など生物多様性保全に関わる全ての関係者を意味する。

さらに日本政府に対し、埋め立て土砂のみならず、琉球諸島における観光と軍事活動により、外来種の導入のリスクが高まることを認識し、外来種の導入を入口となる港や空港で防ぐ対策を強化することと、埋め立て土砂に限らず、全ての物の出入りに注意するよう、促している。

IUCN種の保存委員会 侵略的外来種グループ長のピエール・ジェノベッシ博士からは「日本政府を動かすには客観的な事実やデータ、先例を用いること」「生物多様性関係の国際会議を沖縄に誘致すること」などの提案がなされ、また世界自然遺産登録に先立つIUCNの視察に外来種の専門家も同行して欲しいなどの具体的な相談事があればいつでも受け付けるというご協力のお言葉をいただいた。

今回の会議では気候変動も大きな話題の1つとなり、2014年から続いている世界規模のサンゴの白化現象についても意見交換がなされた。サンゴの白化現象に対し直接できることはないため、できるだけ広く海を守る事が有効な対策としてあげられた。世界の海の30%を海洋保護区にすることという勧告も採択された。

【参考】

●用語の解説

外来種：導入することにより、移入先の生態系に大きな影響を与える生物種

侵略的外来種：外来種のうち、特に侵略的で移入先にて他の生物や生態系に大きな被害を与える生物種

●日本自然保護協会ウェブサイト

勧告「島嶼生態系への外来種の侵入経路管理の強化」全文

<http://www.nacsj.or.jp/katsudo/henoko/2016/08/iucn-6.html>

勧告採択を受けてのNACS-Jコメント

<http://www.nacsj.or.jp/katsudo/henoko/2016/08/6iucn.html>

2016年度の助成事業（中間報告）

助成総額 6102.9万円（2016年11月現在）

助成種別	件数	助成総額
I. 第27期プロ・ナトゥーラ・ファンド助成	54件	4,847.4万円
II. 第11期ナショナル・トラスト活動助成 天覧山・多峯主山の自然を守る会 他1件、採択予定で手続き中	1件	80万円
III. 第1期提携助成	5件	435.5万円
IV. 緊急助成	4件	740万円
1. 激変する高山植生—シカ食害エリアにおけるマルバダケブキ急増の背景を探る—（南アルプス食害対策協議会）		140万円
2. 北海道の自然環境に関わる諸活動のデータ収集とWeb-GISシステムの構築（北海道市民環境ネットワーク）		250万円
3. 北海道の自然保護活動に関するデータベース化と現況調査（北海道自然保護協会）		150万円
4. 日本の鳥の現状を明らかにする全国鳥類繁殖分布調査（パードリサーチ）		200万円

当財団の助成事業には、I. 国内外の地域に根差した自然保護のための研究および活動を支援するプロ・ナトゥーラ・ファンド助成、II. ナショナル・トラスト地としての土地の購入を支援するナショナル・トラスト活動助成、III. 国内の研究や活動を財団とともに進めていく提携助成、そしてIV. 応募期間を定めず緊急かつ重要な研究および活動を支援する緊急助成の4種類があります。

- I. プロ・ナトゥーラ・ファンド助成には186件の応募があり、そのうち54件が採択されました。採択件数、助成総額は、国内研究助成が21件、1895.1万円、国内活動助成が10件、823.6万円、海外助成が5件、430.8万円、出版助成が2件、180万円、特定テーマ助成が17件、1562.9万円でした。
- II. ナショナル・トラスト活動助成は、公益社団法人日本ナショナル・トラスト協会と共同で候補地の募集、審査を行っています。今年度は現在1件、80万円の助成が決定しています。
- III. 2015年度の第1期提携助成は9件の応募があり、そのうち5件が採択されました。採択件数、助成総額は、国際的プログラム助成が4件、235.5万円、国際NGO助成が1件、200万円、学協会助成は0件でした。
- IV. 緊急助成では、4件を採択しました。

第27期プロ・ナトゥーラ・ファンド助成 採択テーマ

■国内研究助成 20件 18,951千円

（単位：千円）

No.	テーマ	グループ名	代表者名	助成額
1	東北地方日本海側水系に固有の希少淡水魚類の保全	山形県希少野生動物調査会	半澤直人	991
2	有明海底生動物群集に対する諫早湾干拓事業の影響に関する研究	有明海保全生態学研究グループ (略称：有明海研究グループ)	東 幹夫	990
3	くくり罠による錯誤捕獲がカモシカなどの野生動物に与える影響	浅間山カモシカ研究会	南 正人	1,000
4	森林生態系における自然撓乱としてのエゾシカ食圧を考慮した植物多様性の保全への提言	知床生物多様性評価プロジェクト	森 章	950

No.	テーマ	グループ	代表者	助成額
5	屋久島低地照葉樹林帯における植生保全研究	屋久島照葉樹林ネットワーク	廣田 峻	1,000
6	北海道のイワナ属は人工の魚止めとニジマスに追いつめられているか	北教大-神戸大水環境チーム	今村彰生	1,000
7	奄美大島におけるコウモリ類、特に絶滅危惧種コウモリ類の現状と保全に関わる実態調査	鹿児島国際大学生物学研究室（奄美大島コウモリ類調査団）	船越公威	1,000
8	世界自然遺産候補地奄美群島の森林生態系に関する基礎的研究	鹿児島大学薩南諸島森林生態研究グループ	相場慎一郎	1,000
9	ツシマヤマネコの分散行動と利用環境解析	ツシマヤマネコ保全生態研究グループ	中西 希	1,000
10	侵略的外来種の除去が水生動物の生存に及ぼす影響	水田の保全生態学グループ	大庭伸也	1,000
11	大東諸島におけるピロウ林の維持・再生に向けたピロウの生態に関する研究	ダイトウピロウ研究グループ	傳田哲郎	930
12	ダイトウコノハズクの健全な育雛を実現するFRP製巣箱の改良と繁殖のモニタリング	ダイトウコノハズク保全研究グループ	高木昌興	1,000
13	日本における爬虫類ペット市場の現状	トラフィック	若尾慶子	1,000
14	未知の絶滅危惧ジンチョウゲ科植物の分類学的検討と保護対策に関する研究	ジンチョウゲ研究グループ	新田紀敏	560
15	野生絶滅種コシガヤホシクサの生息域外保全方針の基盤となる交配様式と遺伝的多様性の解明	アクアキャンブ	田中法生	980
16	風力発電がナベヅル、マナヅルに与える影響予測の基礎調査	日本野鳥の会	伊藤加奈	1,000
17	西表島における絶滅危惧トンボ類の保全へ向けた環境DNA解析による生息状況評価	西表島絶滅危惧トンボ類保全対策研究会	奥山 永	800
18	知床海域におけるシャチの生息地利用の解明と持続的観光資源としての保全に関する研究	北海道シャチ研究大学連合 (Uni-HORP)	三谷耀子	800
19	北海道における絶滅危惧種カワシンジュガイの個体群の現状把握と稚貝減少要因の解明	北大カワシンジュガイ研究グループ	川尻啓太	700
20	風車立地選定のためのオジロワシの渡り飛行経路と生息地の決定要因の解明を目的とした遠隔追跡調査	北海道鳥類保全研究会	白木彩子	800

■国内活動助成 10件 8,236千円

(単位：千円)

No.	テーマ	グループ	代表者	助成額
1	名護市東海岸の価値を可視化させ保護区にするための生物学的・地理学的などの多角的な調査	日本自然保護協会	辻村千尋	1,000
2	京都市深泥池における市民参加型の水質一斉調査	深泥池水生生物研究会	竹門康弘	730
3	わが国における希少外来種保全政策（ネコ問題対策）に関するシンポジウム開催	外来ネコ問題研究会 (Invasive Cat Research Japan)	石井信夫	1,000
4	長野市のため池群に生息する絶滅危惧種シナイモツゴーぼんすけーの保護のための普及活動	ぼんすけ育成会	小西 蘭	997
5	伊豆諸島の自然保護シンポジウムの開催	伊豆諸島植生研究グループ	上條隆志	255
6	有明海の漁業・環境問題に関する研究誌の発行とシンポジウムの開催	有明海漁民・市民ネットワーク	矢嶋 悟	930
7	日本の砂浜生態系を明らかにするための市民参加型調査の実施・人材養成	海の生き物を守る会	向井 宏	968
8	上関海域における希少鳥類（カムリウミスズメ、カラスバト、オオミズナギドリ、アマツバメ etc.）保護のための生態調査とシンポジウム開催などの普及活動	上関の自然を守る会	高島美登里	837
9	葛西海浜公園「三枚洲」ラムサール条約湿地登録への普及啓発	日本野鳥の会東京	飯田陳也	719
10	「とんぼの池」を利用した絶滅のおそれのある野生動植物種の生息域外保全と自然保護のための普及活動	茨城県自然博物館生物多様性保全研究グループ	土屋 勝	800

■海外助成 5件 4,308千円

(単位：千円)

No.	テーマ	申請者名	推薦者名	助成額
1	グアテマラの乾燥林生態系に関する普及啓発を目的としたガイドブックの作成	吉本 治一郎 (グアテマラ・デル・バジェ大学)	西田隆義	735
2	Conserving Critically Endangered West Africa's Turtles and Tortoises	Tomas Diagne (African Chelonian Institute, セネガル)	大島典子	1,000
3	Enhancing Recovery of Indigenous Critically Endangered Singidia Tilapia Population	Richard Olwa (National Fisheries Resources Research Institute, ウガンダ)	佐藤靖明	973
4	Community Based Human-Snow Leopard Conflict Mitigation in Nepal Himalayas	Gopal Khanal (Centre for Ecological Studies, ネパール)	泉山茂之	800
5	Conservation of Endemic Camellia Species in Lam Dong Province (Vietnam)	Van Dung Luong (Dalat University, ベトナム)	植松千代美	800

■出版助成 2件 1,800千円

(単位：千円)

No.	テーマ	申請者名	出版社	助成額
1	Bhutan Nature Atlas / ブータン王国自然環境地図 (仮)	高橋 洋	勉誠出版株式会社	1,000
2	どこへ行ってしまったの ベトナムのゾウたち—地上から姿を消す前に私たちができること	新村洋子	合同出版株式会社	800

■特定テーマ助成 17件 27,784千円 (1年目15,629千円、2年目12,155千円)

(単位：千円)

No.	テーマ	グループ名	代表者名	助成額	助成額 (1年目)
1	男女群島における海洋生物の多様性に関する基礎調査	男女群島海洋生物調査団	新垣誠司	1,998	1,000
2	御蔵島のミクラミヤマクワガタと鳥類は健在か	山階鳥類研究所・御蔵島の希少動物保全研究グループ	岡 奈理子	1,000	1,000
3	吐噺(トカラ)列島における淡水棲底生動物相調査とその遺伝構造解析—「吐噺ギャップ」問題の再考—	信州大学 系統進化・系統地理学研究室	東城幸治	2,000	1,000
4	大東諸島における海洋生物多様性保全のためのピロウを中心とする固有生態系の解明	大東諸島生物相研究グループ	伊澤雅子	1,990	1,000
5	大隈諸島(含上三島)の昆虫相の解明とその成立史に関する分子生物学的アプローチ	希少昆虫調査研究会	荒谷邦雄	1,990	990
6	自然移入した喜界島のモズ個体群の消長と基礎的生態の解明	喜界島鳥類研究グループ	濱尾章二	1,000	1,000
7	リュウキュウアカショウビンの巢内共生昆虫相の解明	鳥類巢内共生系研究会	那須義次	1,728	1,000
8	島嶼性ブナ北限北海道奥尻島における冬季積雪環境が植物の背腹性に与える影響調査	森林総合研究所北海道支所森林育成研究グループ	北村系子	1,840	900
9	小笠原諸島石門湿性高木林における森林動態と維管束植物多様性基礎調査	石門森林研究グループ	阿部 真	1,910	1,000
10	トカラ列島の現生サンゴ礁および完新世隆起サンゴ礁の環境調査	トカラ列島サンゴ礁合同調査グループ	田中健太郎	1,943	970
11	伊豆諸島9島における鳥類の繁殖分布調査	バードリサーチ	佐藤 望	1,985	990
12	隠岐諸島固有の生物群集が創出する森林構造と生態系サービスの解明	島根大学 森林生態環境学研究グループ	藤巻玲路	1,720	860
13	伊豆諸島における大型土壌動物の特性解明と外来種影響に関する調査	伊豆諸島土壌動物研究グループ	岸本年郎	1,600	800
14	琉球列島の小島嶼域におけるトカゲモドキ個体群の健全性評価に関する研究	島の爬虫両生類保全研究チーム	栗田隆気	1,520	990
15	対馬下島における残された生物多様性ホットスポットの探索と植物相調査	対馬植物研究会	東 浩司	1,504	704
16	噴火の影響を受け続ける口永良部島の自然調査	「人と共に生きる鹿児島島の自然遺産」収集保存事業グループ	川原裕明	794	794
17	伊豆諸島の地下生菌はいつ、どこからやってきたのか—共生菌類相に着目した、海洋島の森林保全へのアプローチ	島嶼菌類研究グループ	折原貴道	1,262	631

特定テーマ助成「島嶼の自然環境についての基礎調査」

板垣佳那子

今回の特定テーマ助成への応募総数は、54件でした。場所としては、南西諸島が圧倒的に多く、25件の応募がありました（図）。内容としては、植物相、動物相、昆虫相の生態解明に関する調査や、生物の分布調査、また外来種の影響に関する調査など多岐にわたっています。これらの調査プロジェクトが、今後の島嶼の自然環境保全に役立っていくことを願っております。

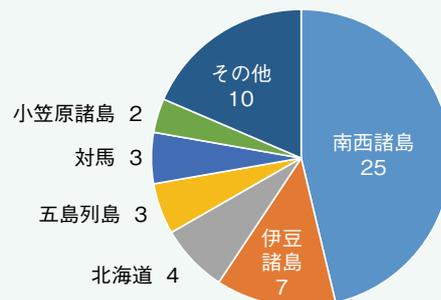


図 特定テーマ助成の応募状況

提携助成について

2016年4月から新たに助成を開始した提携助成は、1) 世界自然遺産やユネスコエコパーク、ジオパーク、ラムサール条約登録湿地などの国際的な自然環境保全プログラムに対して活動している団体へ助成する「国際的プログラム助成」、2) 世界各地の自然保護問題の解決のため海外において、現地住民や行政組織、科学者等と接点を持ち、すでに活動の実績のある団体へ助成する「国際NGO助成」、3) 日本の学協会の中で自然保護問題に取り組んでいる専門委員会、ワーキンググループに対し、その活動を支援する「学協会助成」の3つのカテゴリーから成り立っています。これらの助成プログラムは各団体と当財団とが連携しプロジェクトの推進をはかるものです。特徴的な点として、活動期間に現地を当財団の研究者が視察し意見交換を行い研究・活動を通して抱える現状・問題等について検討していきます。その後、助成開始後の研究や活動を中間報告書として提出していただき、中間報告会を12月に行います。そこで出てくる審査委員会や当財団からのアドバイスを参考に後半の研究や活動に反映していただき、翌年度に最終報告書を提出していただきます。募集期間は1月～2月頃、助成期間は4月～翌3月までです。原則、単年度申請で連続申請の場合にも翌年に再申請となります。

第1期提携助成 採択テーマ

■国際的なプログラム助成 4件 2,355千円

(単位：千円)

No.	テーマ	グループ名	代表者名	助成額
1	神話の半島、くびき島根半島の海岸漂着ゴミ問題と古代出雲の自然美を保全するための活動	島根大学くびきジオパーク・プロジェクトセンター	野村律夫	580
2	志賀高原ユネスコエコパークにおける野生動物の環境教材化	志賀高原ガイド組合	児玉晴隆	535
3	室戸ユネスコ世界ジオパークにおける住民参加型の河川と森林の保全調査システム構築	室戸ジオパーク推進協議会	和田庫治	700
4	鳥海山・飛島ジオパーク構想 森林保全フォーラム	鳥海山・飛島ジオパーク構想推進協議会	横山忠長	540

■国際NGO助成 1件 2,000千円

(単位：千円)

No.	テーマ	グループ名	代表者名	助成額
1	日韓湿地NGPの協力の経験をもとにした世界湿地ネットワークなど草の根湿地NGOのあり方に関する調査活動	ラムサール・ネットワーク日本	柏木 実	2,000

第25期 プロ・ナトゥーラ・ファンド助成の成果

近年、絶滅危惧種等の動植物の生態を調査する研究や保護活動が目立ち、海洋や陸地、低地や高地の様々な環境における自然保護を対象とした活動が増えています。また、自然を考えるシンポジウムの開催や冊子等を作成し広く頒布することによる普及活動も進んでいます。

1

石灰岩地帯に隔離分布する絶滅危惧種チチブミネバリの保全に関する研究

平尾聡秀（奥秩父山地石灰岩植物研究グループ）

奥秩父山地には、多くの石灰岩鉱床が存在し、石灰岩採掘や森林伐採が石灰岩植物の生育環境の悪化や小集団化を引き起こしている。カバノキ科の落葉小高木であるチチブミネバリ (*Betula chichibuensis*; 写真1) は、石灰岩地に生育する絶滅危惧種であり (写真2)、北上山地の孤立集団を除けば、奥秩父山地に少数集団が記録されているのみである。しかし、これまでに奥秩父山地でチチブミネバリの生育状況は調べられていない。そこで、本研究では、①奥秩父山地におけるチチブミネバリの分布状況の解明、②マイクロサテライト (SSR) マーカーの開発、③集団の遺伝的多様性の評価、④潜在的な病害発生リスクの推定を目的として、チチブミネバリの保全に向けた研究に取り組んだ。

奥秩父山地の石灰岩地を網羅的に踏査した結果、埼玉県・長野県に新たに9つの隔離集団を発見した。いずれも石灰岩地の絶壁に成立しており、100個体以上を確認できたのは2集団のみで、50個体以下が5集団であった。これら9集団から183個体を選定し、葉を採取することで、遺伝的多様性と菌類相の分析を行った。まず、ゲノムDNAを網羅的に解析してSSRを探索し、多型性を有する16座のSSR

マーカーを開発した。これらのSSRマーカーを用いて、ヘテロ接合度を解析した結果、集団サイズと遺伝的多様性に相関があることが示された。しかし、各集団の近交指数と集団間の分化係数は小さく、比較的最近までは集団間の遺伝的交流が存在した可能性が示唆された。また、菌類相の解析から、小集団ほど植物病原菌の検出率が高くなることが示された。本研究から、奥秩父山地のチチブミネバリ集団では、更新が行われておらず、小集団化が進み、局所的な絶滅リスクが高まっていることが明らかになった。今後、継続的に調査を行うとともに、適切な措置を行うことによって個体数を回復させる取り組みが必要である。



写真1 チチブミネバリの果穂と雄花序 (二子山西岳)



写真2 新たに発見したチチブミネバリ集団が生育する石灰岩地の露頭 (二子山西岳)

2

在来植物、コウシュンシバ、クロイワザサの植栽によるイリオモテヤマネコの交通事故防止

高相徳志郎（西表在来植物の植栽で地域振興を進める会）

イリオモテヤマネコは発見当時から保全が叫ばれ、研究もされてきた。それにも関わらず個体数は発表される毎に約100頭で、減少しつつあるとされてきた。近年、あまり棲息していないと考えられていた山間部でも棲息が確認され、個体数は以前より多いと推測される様にはなっているが、絶滅回避を考えた場合、危機的な個体数であることには変わりはない。個体数減少の主要因に交通事故が挙げら

れるが、この観点で行政等によって進められてきた活動はドライバーへの注意喚起、道路沿いで雑草の刈り取りである。雑草の繁茂がドライバー、ヤマネコの両者にとって視野を狭めると考えられているために草刈りが行われるが、草刈りでは2カ月もすると元の状態に戻ってしまう。一方、雑草のほとんどが外来植物であるという点も環境保全の面から大きな問題である。

私たちの会では在来のコウシュンシバ (一般にはコウライシバと扱われることが多い)、クロイワザサの植栽を雑草に置き換える形で進めている。両種は地被植物で全面被覆すると他の植物の侵入を防ぎ、草丈が低いと交通事故軽減に役立つばかりか、景観の改善にも貢献できる (後者については他地域にも適用できる)。具体的には縁石沿いの溝では雑草をバール等で取り除いた後にコウシュンシバを植え、道路法面・植栽柵では雑草を鋏等で取り除いた後に



写真1 コウシュンシバ植栽の前処理



写真2 コウシュンシバ植栽後

浚渫土を敷き、この上にクロイワザサを植えている。浚渫土はアルカリ性で塩類を含み、雑草の繁茂を抑える。植栽はヤマネコの交通事故の発生した場所、これが推測される場所で進めているが、今後も継続的に行い、植栽地域の拡大を図ることにしている。なお、植える苗は自前で調達す

る必要があり、苗づくりを地域組織に依頼し、この経費を助成金から支出した。植栽地域の拡大のため、植栽ボランティアを募り、これに修学旅行生等に参加してもらう活動も始めている。

第26期 プロ・ナトゥーラ・ファンド助成の成果

3

森林生態系におけるニホンジカ *Cervus nippon* の過増加に対する昆虫類群集の反応 —分類群・機能群間の比較—

小池伸介（森林生物保全研究会）

多くの地域で大型草食獣の過増加に伴う森林生態系の変化が懸念されている。大型草食獣の過増加に対する生態系の応答を予測する上で、どのような生態的特性を持った生物種が敏感に反応するのかを明らかにすることは根幹の課題である。そこで、本研究ではニホンジカ（以下、シカ）の高密度化が5つの昆虫類分類群に及ぼす影響の違いを明らかにし、それらの反応を分類群・機能群間で比較することを目的とし、それぞれの分類群・機能群の特徴について検討を行った。

本調査は、北海道大学苫小牧研究林内のシカ密度調整区（高密度区、排除区）およびその周辺区域（低密度区）で、調査対象とする分類群に対応したトラップを用いて採取を行った。また、各サイトの環境条件として、下層植生、低木層、高木層の植被率と下層植生、樹木類の多様性、リター堆積量、樹冠開空度、倒木・立枯木量を調べた。

環境条件に関して、下層植生および低木層植被率、リター堆積量はシカ生息密度と負の相関が認められた。それに

対し、立枯木量はシカの生息密度と正の相関を示した。昆虫類は全調査方法・調査期間を通して18,589頭が得られ、うち14,663頭を解析対象とした。カミキリムシ類、糞虫類は高密度区において低密度区に対し個体数が増加していた。それに対し、草本・低木類を食餌植物とする蛾類、オサムシ類およびシテムシ類は排除区において低密度区に対し個体数が減少していた。

シカの過増加に対する昆虫類の反応は、分類群間・機能群間で反応の方向性が大きく異なることが示された。具体的には、生息環境や食物資源として下層植生に依存する分類群・機能群では、シカの過採食の影響を受けて負の反応を示した。その一方で、シカの過増加が食物資源を増加させると考えられる分類群（たとえば、糞虫類）では正の反応が認められた。このことから、大型草食獣の過増加は森林生態系における生物群集の均質化を引き起こす可能性が考えられる。

4

浅間山高山帯におけるニホンカモシカの基礎生態学的研究 —ニホンジカの高山帯進出に着目して—

高田隼人（浅間山カモシカ研究会）

ニホンカモシカの保全対策を行ううえで重要となる基礎生態を解明することを目的に、浅間山の亜高山帯から高山帯の草原に生息するニホンカモシカを対象に、糞分析およびGPS発信器による行動追跡調査を行った。また、ニホンジカとの種間関係を解明することを目的に糞分析による食性比較と両種の直接的な交渉を観察した。2015年12月から2016年5月にかけて、成獣のメス1頭にGPS発信器を装着して行動追跡した結果、行動圏の大きさは28.4ha（CP95%）で、調査期間を通じて定住的だった。群落選択性は積雪期に有意に常緑針葉樹林を利用し、融雪機と無雪期には双子葉およびイネ科草原を有意に選択した。ニホンカモシカの食性は既存の森林での研究と異なり、グラミノ

イドが重要だった。また、草原の食物が利用できなくなる冬季には針葉樹が重要だった。ニホンジカの食性は年間を通じてグラミノイドが重要だった。両種の糞中食物組成割合の類似度（PS）は（夏：72.9%）八ヶ岳における既存研究の値より高く（夏：48.0%、Kobayashi and Takatsuki 2012）、森林環境よりも競合が強い事が示唆された。ニホンカモシカとニホンジカの交渉は合計で9例観察されたが、攻撃的な交渉は観察されなかった。両種が出会った時の警戒行動発現頻度はニホンカモシカがニホンジカよりも有意に高く、ニホンカモシカの方がニホンジカの存在を気にする傾向が示唆された。

進化的に重要な単位 (ESU) である伊平屋・伊是名島のリュウキュウコノハズク個体群の現状把握と基礎生態

高木昌興 (島嶼鳥学研究会)

リュウキュウコノハズクは、南西諸島に広く分布する小型のフクロウである。沖縄本島の西に位置する伊是名島と伊平屋島の個体群を構成する雄の鳴き声は、先島諸島の鳴き声に類似することがわかった。また外部形態計測値も先島諸島の範疇に収まり、ミトコンドリアDNAの解析は先島諸島個体群に由来することを示唆した。ケラマ海裂を跨ぎ、沖縄島に約30 kmの距離で隣接する島の個体群が、沖縄島に起源を同一にしないことの説明は難しい。更に遺伝解析を進めたところ、伊是名島と伊平屋島の個体群は、地史的な時間スケールで独立した固有であることも判明した。小島嶼で維持されているこの個体群は、進化的に重要な単位 (ESU) である。これは科学的に貴重なものでもあり、正確な現状把握と基礎生態の解明が必要とされる。

2008年に行った調査では、伊是名島と伊平屋島でそれぞれ12個体と10個体の雄の鳴き声を確認した。2016年に確認した個体数は、伊是名島と伊平屋島でそれぞれ37個体と

27個体であった。2016年の伊是名島では内陸部のモクマオウ林での確認数が顕著に増加していた。伊平屋島でも確認個体数が増加していたが、2008年に伊平屋島の前岳で確認された5個体は、2016年には確認されなかった。これは大規模な工事が行われていることが原因と思われる。さらに伊平屋島では海岸のモクマオウが枯死している場所で生息が確認できなくなった。伊是名島でも海岸のモクマオウは枯死が目立ったが、伊是名島ではそのような場所でも多くの雄を確認できた。

2012年に捕獲標識した個体の再確認調査を2016年に実施した。雄のリュウキュウコノハズクは一年中なわばりを構えて生息し、なわばりを移動させることは極めて稀である。つまり捕獲した場所で再確認できなければ、死亡した可能性が高い。捕獲した雄、伊是名島の7個体、伊平屋島の4個体はすべて再確認できなかった。

高次捕食者ツシマヤマネコとツシマテンの食性比較

大河原陽子 (琉球大学ヤマネコ生態研究グループ)

長崎県対馬において、ツシマヤマネコ (写真1) やツシマテン (写真2) は島の生態系の頂点を占める。ヤマネコは完全な肉食性であるのに対し、テンは果実も利用する雑食性である。テンは全島に分布しているのに対し、ヤマネコの生息は約半世紀のうちに北部へ偏り、南部の生息数は激減した。しかし近年、生息状況は南部へ向けて回復の兆候が見られる (図1)。哺乳類の個体数増加には、亜成獣の生存可能性がカギとなる。一方で肉食性の種では、捕殺能力の未熟な亜成獣が利用可能な餌種は限定される可能性がある。そこで本研究では胃内容物を用い、ヤマネコ亜成獣が親から独立する秋と冬を対象に、高密度地域と密度回復地域での食性の違い、および競合種となり得るテンとの食性の重複の程度を明らかにすることを目的とした。

ヤマネコの密度が異なる3地域 (図1) の間でテンの食性に違いはなかった。またヤマネコも高密度地域と密度回復地域の間で食性に違いはなかった。したがって、種間比較の際には高密度地域と密度回復地域をあわせたデータを用いた。サンプル数が少なかった冬のヤマネコ亜成獣は今回の解析からは除いた。

冬にはヤマネコ成獣が利用したすべての餌分類群をテンも利用しており、この共通した餌分類群の湿重量が利用餌全体に占める割合は、両種とも約90%に達した。ただしその中で餌種の構成は異なっていた。秋には両者の食性はほとんど重複しなかった。ヤマネコ亜成獣とテンでは約70%

の個体が節足動物を利用したが、利用餌全体の湿重量に対する割合は両者とも約10%だったことから、両者の餌として節足動物の重要度は低いと考えられた。以上のことから、ヤマネコとテンの間には餌をめぐる顕著な競合関係はないと考えられた。

現在、両種は餌資源を分割することによって共存できていることが分かった。今後対馬という小島嶼における高次捕食者の共存を保証するには、餌種の多様性を維持することが必要であると考えられる。



写真1 ツシマヤマネコ



写真2 ツシマテン



図1 ツシマヤマネコの生息密度による地域区分

対馬神崎半島におけるシカ排除による植生回復試験

東 浩司 (対馬植物研究会)

長崎県の離島、対馬の南端部にある神崎半島にはスダジイ、イスノキ、ナタオレノキ等からなる自然度の高い暖地性照葉樹林が広がっている。全長は約1.3 km、幅は最大約570 mのややひし形で、三方を海で囲まれ、かつ断崖絶壁となっており人を寄せ付けない地形となっている。また、陸続きの部分はいくびれており、幅約100 mほどである(図1、写真1)。

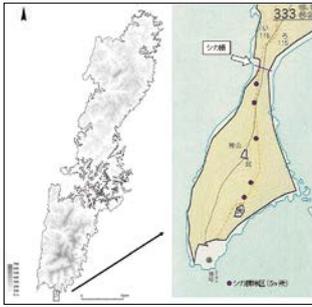


図1 シカ柵設置場所

神崎半島は豊かな自然植生を保持した天然林として保護されているが、シカ食害によりその林床植生は壊滅的な状態にある。さらに、ここ数年の集中豪雨により



写真2 神崎半島のハナナズナ標本(1901年採集)

表土の流出が激しく、さらなる林床植生の衰退や樹木の枯死や倒木という悪循環に陥っている。

そこで、林床植生を回復させる目的で、半島くびれ部分にシカ柵を設置し、半島全体をシカ排除区とした。過去100年間の標本記録からは神崎半島にはかつてハナナズナ(国内では対馬のみ~大陸)(写真2)やキバナハタザオ(西日本では対馬のみ+近畿以北)が生育していたが、本研究における半島内の植物調査では発見できなかった。

シカ柵は地元の有志のご協力により、半島を封鎖する形で、くびれ部分(約100 m)に設置した(写真3~5)。設置場所へ続く車道は無く、陸路でも1-2時間かかるので、船で資材を運搬した(写真1)。また、半島内の5カ所に2 m x 2 mのシカ柵を設置し、調査試験区とし、内側と外側の植生の変化を継続調査する。



写真1 神崎半島



写真3 林内の様子



写真4 シカ柵設置作業



写真5 完成したシカ柵

大東島の小型コウモリ類について

福井 大 (大東島コウモリ研究グループ)

海洋島である大東諸島に自然分布する哺乳類は、ダイトウオコウモリ1種のみが知られている。しかし、近年になって、大東島において食虫性コウモリの洞窟内堆積物の情報が本研究グループに寄せられるようになった。

本研究では、2016年1月に南大東島の洞窟において堆積物の探索調査を行った。その結果、2カ所の洞窟から、明らかに食虫性コウモリ類のものと思われる骨を多数採集できた。これらの骨は、比較的新しいと思われるものから鍾乳石に薄く覆われたものまで、様々な状態のものが観察された。南大東島には多くの洞窟や戦争遺跡が存在するが、食虫性コウモリの骨が見つかったのは2カ所のみであった。

採集したサンプルを現生種の骨格標本と比較精査したところ、サンプルには少なくとも2種の食虫性コウモリ類の骨が含まれることが明らかになった。詳細については、現在も引き続き調査中である。

次に、これらのコウモリ類がいつごろ絶滅したのかについてであるが、南大東島の住民の方々にお話を伺ったところ、50歳代以上の何人かが「子供の頃に洞窟で小さいコウモリを見た」という証言をしていた。すなわち、少なくとも数

十年ほど前までは小型のコウモリ類が生息していた可能性がある。現在、採集したサンプルの一部を用いて年代測定を行う準備をしているところである。

南大東島は1900年頃に開拓が入り、わずか数年で島内のほとんどの森林がサトウキビ畑に改変された。その後も環境改変が急速に進み、森林に依存していた食虫性コウモリ類個体群に大きなダメージを与えたと予想される。同様の現象は宮古島でも起こっており、食虫性コウモリ類の島嶼個体群にとって、森林環境の改変は個体群の消滅につながるほどの影響を及ぼすことが予想される。



写真1 鍾乳石に埋もれたコウモリ類の骨格



写真2 採集されたコウモリの頭骨

Christian E. Vincenot (島オオコウモリ調査グループ)

本研究では、クビワオオコウモリ (*Pteropus dasymallus*) の保護計画の策定および実施に必要なデータとして、本種の休息場所や生息域、採餌時の移動パターンを明らかにすることを試みた。本種の生態的特性から、目視観察などの通常的手法を用いた研究は非常に困難であるため、遠隔的に情報を取得可能なバイオロギングと呼ばれる手法を用いた。

まず、石垣島に生息するクビワオオコウモリ5匹を対象とした追跡調査を行った。その結果、採餌時に長距離を移動し、広い行動圏を巡回するという、本種の高い移動性を確認できた。また、個体によって移動性には差があり、採餌場所および休息場所を頻繁に変更していることも判明した。最後に、クビワオオコウモリ個体群の生息地分断化を避け、森林を連続した状態で保護することが極めて重要であることを強調しなければならない。

上記の結果の確認および早急な詳細報告を目指し、現在はより大きいスケールのバイオロギングを実施している。

Fruit bats are essential seed dispersers in island ecosystems and are of significant importance in the regeneration of native forests. Vice versa, they are strongly reliant on the availability of forest patches

providing appropriate resource for their survival. This interdependency calls for studies on spatial behavior in flying foxes. Understanding activity patterns and habitat use by these elusive species is indeed necessary to design appropriate conservation actions for both flying foxes as well as the native flora that relies on them.

Here, we studied particularly the Ryukyu flying fox (*Pteropus dasymallus*) on Ishigaki island, Japan. We designed a customized GPS-based tracking device, and, in a first capture campaign, equipped five flying foxes with tracking units. The latter recorded their movements with a fine spatial resolution and high sampling frequency.

This initial biologging session confirmed high mobility in this species, which travels significant distances at night and covers a relatively large homerange. It also revealed individual variability in this aspect, and further demonstrated that changes in both foraging spots and roosting sites often take place. Finally, the observed foraging habits underlined the critical importance of protecting contiguous forest patches to sustain flying fox populations.

A further larger tracking campaign is currently ongoing to confirm these findings and disclose more thorough results in the very near future.

大庭伸也 (水田の保全生態学グループ)

日本の水辺環境には絶滅が懸念される水生昆虫類が生息しており、その減少要因を取り除くことが保全への第一歩となる。減少要因として、高度経済成長期の生息環境の改変や残効性の高い農薬の使用などがあげられているが、近年ではアメリカザリガニ、ウシガエル、オオクチバスなどの侵略的外来種の増加と拡散が新たな脅威となっている。本研究では、タガメや大型ゲンゴロウ類、ミズスマシ類などの絶滅危惧種に指定されている水生昆虫類が残存するホットスポットにおいて、近年侵入・定着が確認された外来種の駆除を中心に実施しつつ、絶滅危惧種を含む水生昆虫への影響を調査した。また、特定外来生物・カダヤシの駆除法を検討した。

今回のプロジェクトでは、兵庫県と五島市のホットスポットにて、月1回、2~5名程度ですくい取りによるアメリカザリガニを採集・駆除を行った。また、それぞれの水域で確認される水生昆虫の種数も確認した。すくい取り以外のカダヤシの駆除法を確立する目的で、トラップの開発と釣りを実施した。また、長崎県南部の湿地にて駆除を実施した。

アメリカザリガニが侵入した水域では、明らかに水生昆

虫類の種数及び個体数が減少していた。カダヤシの駆除法については、ペットボトルトラップにメダカの餌を入れた場合に有意に誘引力が高まったが、生息地によっては全く機能しないことが判明した。今後、水域ごとにカダヤシが捕食している餌や採餌行動などの基礎生態を把握する必要がある。一方、釣りではオスよりもメスを多く吊り上げることができた。網で採集しにくい場所では釣りは有効な駆除法になりえるかもしれない。1年間で兵庫では1,700頭のザリガニ(図1)、五島では13,000頭以上のアメリカザリガニ、長崎県南部の湿地では約500頭のカダヤシを駆除したが、いずれも根絶や低密度化には程遠い状況である。今後もこれら外来種の駆除を進めたい。

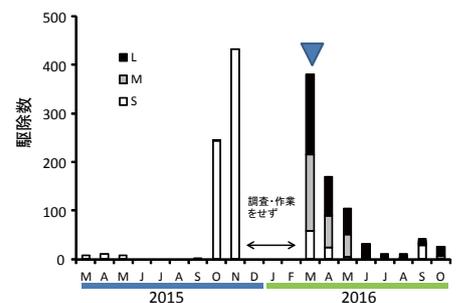


図1 兵庫のホットスポットにおけるアメリカザリガニの駆除数。▼は溜池の水抜きを実施した。(Lは全長>10 cm, Mは5~9 cm, Sは5 cm未満)

小笠原諸島における国内外来種ツヤオオズアリの侵入状況と 在来生物群集に及ぼす影響

大西一志（ツヤオオズアリ影響評価グループ）

外来種の中でも、アリ類は生態系に対するインパクトが大きい。すでに小笠原諸島には略的外来種といわれているツヤオオズアリが定着しており、世界遺産地域に生息する小笠原固有種のアリや固有陸生貝などの絶滅が危惧される。本研究では小笠原におけるツヤオオズアリの影響評価を目的とし、分布状況の確認と活動性の調査、影響を受ける可能性がある生物群集の調査、および外来アリの侵略性と関連があると考えられる巣仲間識別行動について調査を行った。結果は、道路沿いにおけるツヤオオズアリの分布は市街地や公園付近に限定されていた。場所によっては樹上で

もツヤオオズアリは活動しており、24時間活動していたところもあった。道沿いにはアブラムシなどの甘露排出昆虫が生息しており、複数種のアリが利用していた。市街地から離れた場所では在来アリのオガサワラオオアリの生息が確認できた。ツヤオオズアリのコロニー間には攻撃性が認められず、融合コロニー性を示す可能性があった。これらのことから、ツヤオオズアリの父島個体群について、人為的な攪乱環境に限定的ではあるが、現状では共存がなされている。今後は希少な生物が生息する地域に分布拡大が起きないように継続的に監視をする必要がある。

世界自然遺産候補地奄美群島の森林生態系に関する基礎的研究

相場慎一郎（鹿児島大学薩南諸島森林生態研究グループ）

世界自然遺産候補地となっている鹿児島県奄美群島の奄美大島と徳之島の原生的森林において、毎木調査区の設定と継続調査を行った。

奄美大島（標高400 m）では、新たに1ヘクタール調査区を設置し、直径4.8 cm以上の樹木について毎木調査を行い、林床植生についても予備調査を行った。優占度上位3種は、胸高断面積ではスダジイ>イスノキ>モクタチバナ、幹数ではモクタチバナ>スダジイ>イスノキであった。オキナワウラジロガシは出現せず、優占種以外の林冠木にはフカノキ、イジュ、ウラジロガシ、ホルトノキ、バリバリノキなどがあつた。亜高木～低木層ではモクタチバナ、アカミズキ、タイミンタチバナ、サクラツツジ、ミヤマハシカンボク、ホソバタブなどが優占していた。

徳之島（標高200 m）では、既存の4ヘクタール調査区を利用した。4.8 cm以上の樹木についてみると、優占度上位3種は、胸高断面積ではオキナワウラジロガシ>スダジイ

>イスノキ、幹数ではスダジイ>オキナワウラジロガシ>イスノキであった。イジュ・ウラジロガシは出現せず、優占種以外の林冠木にはフカノキ、ホルトノキ、コバンモチ、ヤマモモ、タブノキなどがあり、亜高木～低木層のみ出現する樹種の幹数は少なかった。この調査区に1 m×1 mの小区画を100カ所設置し、実生の樹種と個体数を記録するとともに、植物社会学的方法による林床植生の調査を行った。実生は、モクタチバナまたはシシアクチ（実生では区別が困難）が最も多く、スダジイ、オキナワウラジロガシがそれに続いた。林床植生調査では、草本層の植被率が10%未満の地点が多く、発達した林床植生はみられなかった。主要な林床植物としては、シラタマカズラ、ツルクウジ、ヨゴレイタチシダ、コバノカナワラビなどがあり、主要な低木にはモクタチバナ、シマミサオノキ、ヤマヒハツなどがあつた。

諫早湾干拓（潮止め）後の有明海全域における底質と底生動物の生息密度の変化 ——近年の底生動物減少は有明海漁船漁業衰退と密接に関わっている

東 幹夫（有明海保全生態学研究グループ）

本年度の助成研究では、2016年6月13～16日の有明海採泥調査に加えて、2015年10月から2016年9月までに計30日間の室内作業を行い、前年度（2015年6月）の助成研究で採集した有明海全域100定点の採泥試料のソーティング作業を完了させた。その成果を過去3回分のデータと比較することで、潮止め後19年間の有明海全域の底質・水質・底生動物群集の変化を明らかにした。本発表では、過去4回の全域調査の結果を基に、有明海全域における海底環境

と底生動物群集の変化について報告する。

1ミリの篩（ふるい）に残る底生動物（マクロベントス）の有明海全域調査は、潮止め（1997年4月14日）から2カ月足らずの6月に92定点、2002年6月に88定点、2007年6月に107定点、2015年6月に100定点で実施した。4回の共通88定点におけるマクロベントス総個体数は、1997年の約4万個体から短期開門直後の2002年には約7.5万個体に激増したが、2007年には約1.3万個体まで減少、2015年はヨ

コエビ類の増加によって2007年をわずかに上回った程度である。潮止めに伴う有明海潮汐流の弱化によって泥質粒子が堆積しやすくなり、熊本県沿岸では19年間に底質の細粒化が進んだが、有明海中軸西よりには含泥率1%以下の砂質が拡大した。底生魚介類の主要な食物となるヨコエビ類・

多毛類・二枚貝類などの2007年から2015年にかけての減少は、近年の漁船漁業の衰退と軌を一にしており、有明海底生態系再生のためには、福岡高裁の確定判決を履行して開門調査を行い、潮受け堤防撤去計画を進める必要がある。

14

多摩川河口の自然を考えるシンポジウム2015の開催

鈴木茂也・石井 隆（日本野鳥の会神奈川支部）

2015年10月31日（土）13時30分～18時30分にラゾーナ川崎5階「プラザソル」において多摩川河口の自然を考えるシンポジウムを開催した。参加者は約160名であった。以下は講演者と講演内容である。

- ・持続可能性アセスメントと合意形成
原科幸彦（千葉商科大学）
 - ・多摩川河口干潟のシギ・チドリ類
守屋年史（バードリサーチ）
 - ・水面からみた東京湾と羽田空港の浜辺
長谷川充弘（大森青べかカヌークラブ）
 - ・世界のウェットランドの現状と問題
前川聡（世界自然保護基金ジャパン）
 - ・羽田空港周辺・京浜臨海部の連携強化（（仮称）羽田連絡道路の整備）奥澤豊（川崎市総合企画局臨海部国際戦略室担当部長）
 - ・川と海の繋がりを考える社会システム
清野聡子（九州大学）
- パネルディスカッションは以下の方々をお願いした。
鈴木茂也（日本野鳥の会神奈川支部）・葉山政治（日本野鳥の会）・志村智子（日本自然保護協会）井口利枝子（と

くしま自然観察の会）・原科幸彦・守屋年史・長谷川充弘・前川聡・清野聡子

多摩川河口干潟は、国土交通省の生態系保持空間など自然保護上重要な河川地域である。しかし、この干潟を分断する形の連絡道路が国際戦略特区という国（内閣府）の会議体で決まり、建設の計画が進行中である。しかし、法律的な位置づけも無く、市民やNGOなどとの合意形成も無く具体的な計画が進んでいる。日本野鳥の会神奈川支部などの環境NGOは、合意形成を行政側に打診していたが道路建設の建設主体が決まっていなかったとして実質的な協議は行われなかった。

このシンポジウムでは、研究者やNGO、市民団体などの方を交えて合意形成のための第一歩を目指した公開の場でのシンポジウムであった。このシンポジウムで河口の自然環境と行政側の開発計画の概要が明らかになった。今回の会議内容は日本野鳥の会神奈川支部研究報「BINOS（バイノス）23号」（2016年11月発行予定）で公開する予定である。

15

南三陸町火防線復活プロジェクト

—伝統的な草地環境をよみがえらせ、維持する仕組みをつくる—

西澤真樹子（大阪自然史センター）

目的：宮城県本吉郡南三陸町は三方を山に囲まれ、分水嶺と町域とがほぼ一致する。分水嶺にはかつて森林火災抑制のための「火防線」と呼ばれる草地があった。現在は管理されず荒廃している。本プロジェクトは、林業の活性化が猛禽類イヌワシをはじめとする非森林性の動植物の生物多様性に資するであろうとの考えのもと、地元の林業家、町内外の研究者、学生、ナチュラルリストの協働により旧火防線の刈り払い作業を実施した。

内容：2015年11月から2016年3月にかけて3回の刈り払い作業を行い、元火防線に作業トレイルを整備した。平行して生物調査（赤外線自動撮影装置による哺乳類の定点観察、マレーゼトラップによる昆虫調査）を行った。2016年7月にはイヌワシを学ぶプログラムを町内の子ども向けイベ

ントに提供し本プロジェクトの内容を紹介した。



結果：旧火防線約 2,200 m を整備した。これにより慶應大学所有の山林内の遊歩道に接続する一周約 2.5 km の周遊トレイルが完成した。昆虫調査ではハチ目、甲虫目を中心に約 4,000 点を採集。赤外線自動撮影装置による調査ではツキノワグマ、テン、タヌキ、ノウサギ、ニホンジカ、カモシカを確認した。また、2016 年 8 月には岩手県南部の標高 800 m の山地において、イヌワシの幼鳥と親鳥の姿を観察することができ、今後への期待も大きく高まった。昆

虫は採集数が膨大であったため、2016 年 7 月に大阪で標本整理の市民グループを立ち上げ整理を継続している。南三陸町では、活動地の所有者であり、立ち枯れ木の伐倒を依頼した林業家佐藤太一氏が活動に共感していただき、谷田丸のトレイル周辺の赤松林を試験的に刈り払う整備が進められている。これにより本プロジェクトの目的である「維持する仕組みづくり」に対しても一定の成果を得ることができた。

16

辺野古・大浦湾海域の生物多様性の解明・埋め立ての環境への影響を測るための調査の実施

志村智子・安部真理子（日本自然保護協会）

沖縄県の東海岸、辺野古・大浦湾では普天間飛行場代替施設建設事業が進行中である。第 25 期助成金により水質と複数地点のサンゴ礁生態系の調査を実施できたので、26 期では引き続き、水質、サンゴ礁生態系、ジュゴンの食痕の調査を実施し、環境の変化を捉えることをめざした。サンゴ礁はリーフチェック方法でモニタリングを行い、3カ所のモニタリングポイントを追加することができた。水質については 10 回採取し、分析を行った。

本年度は、水質・サンゴともに事業の影響と思われるものはまだみられなかった。前半は事業者によりボーリング調査等が行われていたものの、臨時制限区域の外にまで及ぶほど大きな影響がなかったと言える。後半は知事の埋め立て承認取り消しと事業者である日本政府の提訴などにより、工事が中断されていたことによると考えられる。現在のデータは、今後埋め立てが進んだ場合に起こるであろう環境悪化を測る際の重要なバックグラウンドデータとしたい。

また、この海域の臨時制限区域の外に位置するアオサング群集の下の深場（19.6 m）に海草藻場があり、ここで採餌していたジュゴンについて食痕調査を行ってきたが、今年度は発見することができなかった。工事中はもちろんのこと、工事中断後も監視船の往来が続いていたためではないかと危惧している。辺野古・長島の洞窟調査についても、工事が中断中であることから改めて調査許可を求めたが、沖縄防衛局から許可は得られなかった。

2015 年 3 月には、地元の方々に向けてノレッジカフェを、2016 年 9 月には、東京都内でシンポジウムを実施した。それぞれ、調査結果の報告とともに砂浜など海岸の価値や沖縄の海辺と人の暮らしなどの講演も行い、海辺の豊かな生態系サービスについて来場者と共に考えた。調査結果は、上記のほか、国や事業者等との交渉、メディアにも積極的に広報し、辺野古の問題を広く伝えることができた。

17

ノネコのいない島づくりーオオミズナギドリの世界最大繁殖地・御蔵島の保全活動 監視カメラが初めて記録した御蔵島森林及び山岳部のノネコの生息状況

岡 奈理子・小木万布（山階鳥類研究所）

御蔵島村が行う TNR（不妊去勢捕獲&再放獣）事業では、車でアクセスできない森林内や山岳部のノネコの分布状況は未知であった。そこで、捕獲圧のかかっていない場所でのノネコの出現状況を記録するため、無人の監視デジタルカメラを常設し撮影を試みた。

島内 4 エリアにそれぞれ 2 台ずつ、合計 8 台のセンサーカメラ（Bushnell®社製 TROPHY CAM HD）を設置した。撮影モードは、動画 20 秒間撮影、作動後のインターバルを 30 秒に設定した。ノネコが写っていた場合は、その個体の模様、尾の長さ、不妊去勢手術目印、同伴個体の有無を記録した。これらの特徴からノネコの個体識別を試みた。確実に模様が判別できるか、同模様でも尾の長さが異なるもしくは耳カットの有無が異なるもののみを別個体と考え、頭数をカウントした。

カメラ設置期間は、設置場所によって若干異なるが、2015 年 12 月 4 日～2016 年 10 月 13 日まで。稼働設置日数は、最長 305 日間、不具合等で稼働していなかった場所では最短 124 日間であった。撮影された映像数は、カメラ 8 台の総計で 8,176 動画であった。全てのカメラで複数頭のノネコが撮影された。1 日のうちに同一と思われる個体が複数回写っていることも多くあった。判別が困難なキジ柄やクロは同一個体の可能性があるため、尻尾の特徴的な曲がりなど、明らかに判別ができる特徴のみを用いて識別した。また、防雨対策を施したにもかかわらず湿気によると思われる不具合が多発した。オオミズナギドリの営巣期に入ると作動回数が跳ね上がったため、場所によってはバッテリー切れを起こしたカメラもあった。

これまで定量的な調査が行われていなかったエリアで、

複数のノネコの存在が明らかになった。全てのカメラで撮影されていることから、島内全域にノネコが分布していることは間違いのない。また、避妊去勢手術済みのノネコに対

して未不妊去勢個体が非常に多く撮影されていた。TNR事業だけでは、島内のノネコ根絶は困難であると思われる。

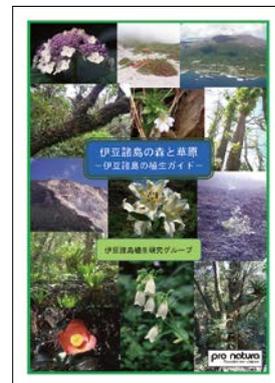
18

伊豆諸島の森と草原—伊豆諸島植生ガイド—の作成

上條隆志（伊豆諸島植生研究グループ）

伊豆諸島には固有性の高い植物と植物群落が分布する。火山噴火により様々な遷移段階の植物群落が存在する一方で、原生的な森林も御蔵島などで見られる。また、高標高部では、風、雲霧により特殊な植物群落が成立している。このような、貴重な自然を保全し、環境教育等に利用するには、その基礎となる植生誌や植生ガイドが必要である。本活動では、伊豆諸島の植生の魅力と見方を伝えるため、伊豆諸島植生ガイド（右写真）を作成し、冊子体として印刷した。スダジイ自然林をはじめ、17タイプの森林と草原について解説するとともに、植物社会学に基づく名称を併

記し、その理解に役立つようにした。また、植生遷移や植生分布の模式図を作ることで、伊豆諸島の森林や草原の見方に役立つようにした。今後、島での環境教育や自然ガイド育成に利活用されるよう各島や関係者に配布する。



19

2016年 宮崎県枇榔島とその周辺域におけるカラス類の出現および捕食のパターン

大槻都子（海鳥保全グループ）

宮崎県門川町の枇榔島では、カンムリウミスズメ (*Synthliboramphus wumizusume*) の最大の捕食者はカラス類であると考えられてきている。今回、海鳥保全グループは、カラス類によるカンムリウミスズメの捕食についての理解を深めるために、3月から7月にかけて、枇榔島及びその周辺域で、ハシブトガラス (*Corvus macrorhynchos*) およびハシボソガラス (*C. corone*) の出現と捕食のパターンを調査した。調査の結果、少数のカラス類が、枇榔島及び周辺調査域で確認され、枇榔島の中心部では、ハシブトガラスの巣が2つ確認された。そのうちの1巣の周囲では、調査期間を通し、15体のカンムリウミスズメの死体が確認された。また、枇榔島の北西の海岸沿いの林内では、明らかにハシボソガラスに捕食された41体のカンムリウミスズメの死体が確認されている（4月29日現在の数なので増える可能性有）。これら死体の確認位置の周囲には、カンムリウミスズメの巣は確認されておらず、ハシブトガラス、

ハシボソガラスの両種ともに、島の別の営巣場所で抱卵している個体を捕食しているようであった。一方、2013年には多くのカンムリウミスズメの死体が北部林内で確認されたが、今年はたったの3体であった。

2016年の調査結果に、カラス類の営巣数とカンムリウミスズメの死体数の記録が報告されている、2011年、2013年、2014年の結果をあわせ、カンムリウミスズメの被害を推定した。その結果、2011-2016年には、毎年35-110羽のカンムリウミスズメの成鳥がカラス類により捕食されていたことになる。カンムリウミスズメの北部林内の営巣地における2016年の島の林内の営巣数は33巣、2013年は26巣であった。2016年の孵化成功率は55%と、2013年の77%に比べると低い値を示していた。同様の低い値（55%）は、多くのカンムリウミスズメの捕食が確認された、1994年にも確認されていた。

20

上関海域における希少鳥類（カンムリウミスズメ／オオミズナギドリ）保護のための生態解明と普及活動

高島美登里（上関の自然を守る会）

上関の自然を守る会はカンムリウミスズメのルートセンサスを計62回（2015年10月～2016年9月）実施し、GPSにより確認地点を記録した。11月を除いて毎月カンムリウミスズメを確認し、周年生息域であることを検証した（表1）。

また換羽について周年変化を以下の通り把握した。越冬期と繁殖期（12月～4月）はのどから顔部分が広く黒色の繁殖羽になる。換羽途中（5月～7月）は頭からのどにかけて黒白まだら部分がひろがっていく。夏期（8月～9月）は

目のまわりからのどにかけて広くはっきりと白い非繁殖羽になっている。秋期（10月～11月）は非繁殖羽から繁殖羽に変わる（写真1）。

また、2016年5月14日に成鳥2羽とヒナ1羽、5月22日に成鳥2羽とヒナ1羽の家族群を確認した（写真2）。上関海域でのヒナ連れの家族群の確認は2008年の調査開始以降、計6回（上関の自然を守る会：3回、武石全慈氏：3回）で、上関が恒常的な子育ての海域であることを示唆する結果を得た。ビデオ撮影した動画がテレビ報道された。

オオミズナギドリ調査について福山大学海洋生物行動学研究室のバイオロギング調査に同行した（計6回、のべ21日間）。2015年度は繁殖成功率が64.5%で過去2回目に高かった。繁殖阻害要因として定点カメラにより抱卵期にシマヘビ、育雛期にカラスが確認された。

以上の調査成果を踏まえ、山口県にカムリウミスズメ調査の強化／公有水面埋め立て免許取り消しを申し入れ、山口県レッドデータブック(改訂中)に「上関レッドリスト

2016」の反映を求めた。また、中国電力にもカムリウミスズメの調査強化と公有水面埋め立て免許取り下げを申し入れた。

写真1 カムリウミスズメの羽衣変化



越冬期と繁殖期
(12月～4月)

換羽途中 (5月～7月)



夏期 (8月～9月)

秋期 (10月～11月)

写真2 家族群の確認



2016/5/14 成鳥2羽とヒナ1羽

5/22 成鳥2羽とヒナ1羽頭骨

表1 カムリウミスズメ確認記録

実施年度	2015									2016									計							
	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		4	5	6	7	8	9	
確認数																										
守る会	1	0	8	21	42	1	3	18	7	7	2	3	160	0	0	11	6	0	2	2	0	6	1		26	
中国電力	0		0	11	6	0	2	2	0	6	1		26	0		0	11	6	0	2	2	0	6	1		26

野鳥保護資料集第30集の作成

現在、スペイン、英国、デンマーク、ドイツなど各国で、風力発電施設の増加に伴い、風車に野鳥が衝突死する、あるいは渡り鳥の飛行経路を阻害する、また、風車周辺から野鳥を追い出すといった影響が報告されている。こうした風力発電の先進国では、建設の前後に環境影響評価を行い、累積的影響も含め風車が野鳥に与える影響をモニタリングし、情報収集を行っている。

そこで当会は、海外での風力発電の影響評価手法の先進事例を紹介し、今後の日本での風車建設に関わる影響評価手法の確立に役立てるため、野鳥保護資料集第30集「これからの風力発電と環境影響評価 再生可能エネルギーの導入と生物多様性の保全を目指して」(右下写真)を作成した。

本書では、“第1章・風力発電が野鳥やコウモリに与える影響を評価する”で、スペインでの不十分な環境影響評価がいかに希少な鳥類やコウモリ類に影響を与えたか、従来の調査方法の問題点とその解決のための望ましい影響評価のあり方が、SEO/BirdLifeによる野外調査の結果に基づき示されている。第2章・累積的影響評価のガイドラインでは、英国を中心に導入される洋上風力発電施設建設に係る環境影響評価の

浦 達也 (日本野鳥の会)

うち、特に複数の施設が同一地域に建設されることで起きる累積的影響の評価について、リニアブルUKなどによる概念の整理と実際的な指針がまとめられている。

資料集は9月上旬に400部を発行し、頒布開始1カ月で既に140部を頒布した。また、11月には140部、12月には20部を頒布する予定である。そして、年度内にはさらに60部を頒布する予定である。

主な頒布先は、公官庁や行政機関、風力発電事業者、環境調査会社、研究者、自然保護団体である。この資料集の頒布を通し、今後の日本でもあるべき環境影響評価の手法の考え方が広く国民に理解されることを望み、本助成活動を実施している。



田中正之・高木直子（京都市動物園）

イチモンジタナゴは、かつては琵琶湖淀川水系の各河川に生息していたが、環境の変化により絶滅が危惧されている。本園で利用している琵琶湖疏水の水を提供している近隣施設の池で生息が確認されているため、本園で繁殖に取り組み、野生への再導入を目指すべく市民と共同で行う保全活動を今年からスタートさせた。

「守れ！イチモンジタナゴ!!プロジェクト」と名付け、春から夏のイチモンジタナゴの繁殖期を挟み、生体の変化を観察しながら環境について学ぶことを目的として、2016年1月から9月までのプログラムを企画し実施した。定員20名を募集し14名のメンバーでスタートした。その後、3月に二次募集を行い4月からは23名のメンバーで9月までの活動を共にした。最年少は6歳、最年長は80歳代であった。

毎月第4土曜日を活動日とし、毎回生体の観察と学習の時間を設けた他、繁殖水槽の立ち上げ、講演会、生物調査、外来生物の駆除、水槽掃除、来園者向けの掲示板作りなど

を行った。また、園内で行った活動では、動物園を訪れた多くの来園者の注目を受け、本活動を広く市民に周知させる効果も得られた。また毎回当園のホームページでも活動報告を掲載し、さらに啓発用リーフレットやステッカー、紙芝居を作製し、来園者に本園での取り組みを紹介するなど環境教育に活用した。

メンバーみんなで立ち上げた水槽で産卵・浮上が見られ、本園初となるイチモンジタナゴの繁殖に成功したことはメンバーたちのモチベーションを上げる効果にもなった。

今シーズンの活動を終え、地域の自然環境保全活動を市民と共同で今後も続けていくための手ごたえを感じることができた。また、活動を通して、動物園という多くの市民が訪れる場所で、地域の在来固有種が絶滅の危機にあるということを啓発する機会を増やすことができたことは意義深いと感じている。

涌坂周一・丸山立一（羅臼のひかりごけ保存会）

羅臼町マッカウス洞窟のヒカリゴケは、「羅臼のひかりごけ」として北海道天然記念物に指定されている。しかし、近年はヒカリゴケがわずかに見える程度に減少している。また、洞窟は崩落の危険があることから立入禁止になっている。このような状況から、人知れずヒカリゴケが消滅してしまう恐れがあるため、筆者らは「羅臼のひかりごけ保存会」を設立し、マッカウス洞窟のヒカリゴケを発見当時の群落に再生することを目標として、ヒカリゴケの移植や普及・啓発活動を行っている。

筆者らは、ヒカリゴケ群落の再生には、洞窟内に残存するヒカリゴケを利用した移植と生育環境の改善が必要と考

えた。そこで、ヒカリゴケ原糸体の破碎液による移植試験を行い、移植方法を確立した。マッカウス洞窟への移植は、段階的に実施することとし、初年度は洞窟内の1m×2mの範囲にヒカリゴケを移植した。また、洞窟の前面には植栽されたナナカマドが大きく成長しているため、洞窟内に差し込む光量を制限していた。そこで、ナナカマドの枝を剪定・伐採し、洞窟内の光量を改善した。

普及・啓発活動として、室内で培養したヒカリゴケを郷土資料館内に常設展示し、実物を観察できるようにした。また、マッカウス洞窟のヒカリゴケは発見から75年が経過していることから、特別展を開催し、発見当時のヒカリゴケ関連資料を展示した。

さらに、羅臼町が実施しているふるさと体験教室の一環としてヒカリゴケの観察会を実施した。また、マッカウス洞窟の現状を知ってもらうためのシンポジウムを開催し、ヒカリゴケ群落再生の取り組みについて活動報告を行った。

今後は洞窟内のさらに広い範囲にヒカリゴケを移植し、発見当時の群落規模を目指して活動を継続する予定である。



マッカウス洞窟



現在のヒカリゴケ生育状況



ヒカリゴケ破碎液



ヒカリゴケ移植試験



羅臼のひかりごけシンポジウム



ふるさと体験教室

Monitoring the Western Flyway of Migratory White-naped Cranes *Grus vipio* and Hooded Cranes *G. monacha* in Eastern China

Su Liying · 百瀨邦和

Since September of 2015, we have coordinated: (1) six synchronized counts on cranes and waterbirds along the flyway in eastern China in autumn of 2015 and spring of 2016 during migration periods in northeast of China; there are 65-75 people involved and 23-31 wetlands were covered from Hulunbeier, Inner Mongolia to Sanjiang Plain (Heilongjiang), Laohe Plain (Liaoning), Bohai Bay, and to Yellow River Delta (Shandong). Based on our counts and other information, we believe currently two of the most important staging sites for Hooded Cranes are Zhalong and Tumuji. The cranes staged at each of the two sites more than 20 days. In Tumuji in spring, the staging population was about 300 cranes and in Zhalong was more than 1000 birds in spring. (2) conducted field surveys on the wintering populations of the White-naped Crane and other cranes in Poyang Lake; we surveyed about 1300 km²

(about 1/3 of the Poyang), 142 sites, among them 14 sites recorded the White-naped Cranes. We totally recorded 303 White-naped Cranes, the biggest flock with 206 birds at Wucheng (Poyang Lake NNR). (3) During mid-April and May, we conducted field surveys in the wetlands of Hulunbeier and Songnen Plain including parts of Zhalong, Halahai, Momoge, Tumuji, and Xianghai. We recorded 84 cranes during our three days field surveys in Hui River. We estimated the breeding population is about 20 pairs. In Zhalong from 35 km², field survey we recorded 4 breeding pairs, and estimated < 20 pairs in Zhalong. We did not find breeding pairs from other wetlands. (4) through our e-newsletters and attending professional meeting, we shared our results with other people (<http://www.chinabird.org/news/Cranes%20and%20Waterbirds%20Migration%20Briefs.htm>).

Monitoring and Conservation of Malayan tapir (*Tapirus indicus*) in Wildlife Reserves in West Sumatra Toward Coexistence of Wildlife with Human

Wilson Novarino · 藤田素子

Monitoring of Malayan tapir population have been carried out on three conservation areas in West Sumatra, namely Rimbo Panti Nature Reserve (RPNR), Malampah Wildlife reserve (MWR), and Lembah Anai Nature Reserve (LANR). The study began by installation of camera traps in RPNR which deployed purposively at 1x1 km² grid observation. Five grid were located in swamp area, and another five grid were located in hilly area. Although some old report said Malayan tapir were observed in this area, however after three month camera operation, we did not have any encountered of Malayan tapir in this area. It is a confirmation for the previous studies (Novarino, 2010) that also did not record the occurrence of Malayan tapir in this areas. Current project listed nine species that did not recorded previously such as banded linsang, small clawed otter and Javan badger. Sumatran tiger, golden cat and marbled cat that listed in previous studies were did not recorded during this survey period.

Activities in the second areas were slightly late due the weather condition. Hard rain, landslide and flood happened on the way to MWR area. Hence our activity must delayed for almost one month. In the MWR we also deployed camera on ten location and record the existence of Malayan tapir. Video image were shown the occurrence of adult and young Malayan tapir in one

frame. We identified three individual of Malayan tapir in our study area. Other mammals which listed in this area such as Sunda clouded leopard, Golden cat, Sun bear, and Argus pheasant. As the consequence of delayed survey in second area the activities in the third location were impacted. We are still running the camera traps in the third location. Malayan tapir were observed during previous study in 2010 and late 2015, and we hope still will observed them in this project.

Field observation indicate that forest cover in the study areas not change drastically. Although we record some logged and gap, however the condition of forest still remain in good condition. The problem that we record were the high intensity of human activities into the forest interior. Based on interview to the forest ranger, local people and evidence from image taken by camera trap, majority of people that enter the forest were to caught the birds.

Three students of Biology Department of Andalas University were encouraged to involve during the project implementation. One student will get his bachelor degree soon after defend his paper at 20 October 2016. Another two students still work with her paper and progress in the fieldwork.

コンゴ共和国北部において密猟者から押収されたヨウムの野生復帰と保全のための取り組み

西原智昭・永石文明

コンゴ共和国アフリカ熱帯林地域にて、密猟者から押収された野生ヨウム (African grey parrot; *Psittacus erithacus*) を保護し野生復帰させるのはまだ試験段階ではあるが、獣医の尽力により、必要十分な餌の供給と感染症防止・主翼の復帰・疾病の同定などを実施しながら、適切な条件を持ったケージの中で飼育した。必要な薬品や参考書籍も購入された。期間中、押収した合計112羽のうち野生復帰が出来たのは45羽 (40%) のみで、46羽 (41%) は死亡した。このように野生復帰は容易でないため、ヨウム保全に向けた教育普及は不可欠である。ヨウムの知能の高さからペットとしての高い人気があるため、日本においても高値で取引され、アフリカ現地での違法捕獲と国際違法取引を加速化している。野生ヨウムに関する正確な情報 (生息地、社会性鳥、種子散布者など) や危機的状況 (捕獲の背後にある大量の個体死、虚偽の取引など) は、ペット需要者・ペットショップで知られておらず、ヨウムの飼

育されている日本の動物園ではその保全教育は実施されていない。まず、保全リーフレットを作成・配布した。また、申請者が日本に滞在していた2016年3月に、6つの動物園でヨウムの保全問題をも含む内容で講演を実施した。広島市安佐動物公園の雑誌「すづくり」において『野生のヨウムは救われるのか』という題名で申請者の記事が掲載された。さらに、申請者のコメントをも含めたヨウムに関する共同通信配信の記事が新聞に掲載された。ヨウムの保全をテーマとした「フォトブック」と呼ばれる新規の「参加型」教育資料を北海道・帯広動物園の協力のもと作成した。一方、第17回ワシントン条約会議において申請者はヨウムの国際商取引に関する議論・決議の動向を見守ったが、ヨウムは附属書Iに格上げされた。これにより、ヨウムの違法捕獲を容易に監視できることになり、ヨウムを生息危機から救うことが可能となった。

Genetic Variation and Identification of Traded Bears and Bear Parts Using Mitochondrial DNA Cluster and Microsatellite Analysis of Asiatic Black Bears (*Ursus thibetanus*) in Thailand Forest Complexes

Dusit Ngoprasert・坪田敏夫

Genetic information of wild Asiatic black bears (*Ursus thibetanus*) in Thailand is currently limited; in particular genetic variation of wild bear species has never been evaluated. This study focuses on the genetic variation of wild Asiatic black bears in the continuous evergreen forest of north, northeastern, and western Thailand at Phu Khieo-Nam Nao forest complexes and Western forest complexes. In this study, the genetic analysis is performed for 2 kinds of purposes: One is to know genetic variation of wild bear to contribute to the Asiatic black bear conservation in Thailand. Another is to identify bear origin to manage illegally-trading bears and bear parts. The hair samples were collected by the rub tree trap method. The set of hair trap contained 20 spikes of coiled wires on the tree. Coiled wire is 1 inch in size and has 0.5-inch spike at the end. The designed traps were distributed to 3 study sites: 46 trap stations in Phu Khieo wildlife sanctuary (WS), 6 stations in Tabo Huay Yai WS, and 40 stations in Salak Pra WS. The trap stations were based on the information of ranger survey trails and created new route in the deep forest where possible. All traps were baited with fish oil and were set up 2 km interval

each station. Some trap stations were hang rotten meat to lure bear into trap areas. We also obtained 4 samples of captive Asiatic black bears in Phu Khieo wildlife breeding center as a standard DNA of bear in Phu Khieo-Nam Nao forest complexes. A total 442 hair samples came from nine collected sessions including decayed bear in the wild. After checking hair quantity, DNA was extracted using DNA extraction kit. Hair with no root or less than 5 hairs per sample were discarded. The 103 hair samples from 36 varying trap stations were used for extraction and these extracted DNA was stored at -20° C. DNA extraction from decayed bear was not successful even after twofold hair root of standard process was added. Unfortunately, a good quality of PCR products from hair DNA had limited amounts then we tested mtDNA primer with Cb-z, D4, and BED-1. That gave poor signals of sequencing due to low DNA concentration or PCR products amplified from diploid templates with heterozygous regions. In the future, genetic analysis will be tested at Hokkaido University after getting overseas shipping certificated from CITES Thailand.

ブータンヒマラヤ南部 Dechiling 地方の低地石灰岩地域に残存する 唯一の Indian Willow (*Salix tetrasperma*) 湿地林の保全

Pema Wangda · 北澤哲弥

本研究では以下の3つを目的とし、気象、植生、社会-経済調査を実施した。

- ①周辺地域を含む湿地生態系の植生インベントリの作成
- ②ローカルコミュニティにおける伝統的農業様式の評価
- ③湿地生態系の重要性に関する提言作成

調査地はブータンヒマラヤの亜熱帯地域に位置し、年平均気温 18.4℃、年間降水量 3,922 mm であった。湿地とその周囲を囲む斜面に25の調査地点を設け植生調査を行った結果、この地域では3つの植生タイプ：落葉広葉樹林 (*Salix* ヤナギ林)、常緑広葉樹林 (二次林・原生林)、遷移初期群落 (農地) が確認できた。湿地中心部の約40ha はヤナギ林が占め、その周囲の斜面は常緑広葉樹原生林と二次林、遷移初期群落 (休耕地) であった。

湿地のステークホルダーは Gonpawoong、Shingchongri、Kholomri の3集落で、2,793名が暮らしていた。湿地はこれらのコミュニティーの水がめとして重要な役割を果たし、

昔から聖域とされてきた。同時に、動植物や水生生物にとって多様な生息空間を生み出している。この地域の農地の89%は湿地周辺斜面に作られた畑地である。農家は畑作、オレンジの果樹栽培、家畜育成を組み合わせた農業を営み、湿地そのものが開発されるようなことはない。しかし、伝統的農業からの転換、湿地周辺の森林の開墾、農道建設などが進み、湿地への土砂堆積など、湿地への影響が懸念された。湿地に隣接する農地は放棄されているものの、家畜の放牧により森林が再生していない。また、自動車の通行可能な道路が作られ、今後この地域では馬飼育数の減少や農地の増加なども予想される。

湿地を取り巻く森林は、湿地生態系を持続的に管理するための天然インフラとして重要な価値を持つ。この森の高い保全価値について地域住民に理解してもらうことが、地域住民の生活を組み込んだ統合的な湿地管理を実現するうえで重要になる。

An Irrigation Strategy to Exterminate Apple Snails (*P. canaliculata*) Eggs in Taiwan Paddy Fields

Yu-Chuan CHANG · 吉野邦彦

Water submersion is of particular importance because apple snails lay egg masses on trunks or stems of plants or on walls above the water 150 mm-200 mm not only to avoid aquatic predators, but also to avoid negative effects of the water itself on hatching success of their eggs. These effects may include altering the permeability of the egg capsule, reducing oxygen availability due to low levels of dissolved oxygen, or lower incubation temperatures in water as compared to air temperatures.

In paddy field, ponding water management may cause water levels to rise quickly and remain elevated for hours to days. Therefore, eggs laid above the water level on a stationary object such as bunds or stems may become submerged. In this study, we applied different last time of water submersion on the various ages of snail eggs. Base on a field survey, an irrigation strategy was introduced to decrease the hatching rate of apple snail eggs in paddy

field.

Our results demonstrated that water submersion could dramatically decrease the hatchling rates to maximal 8.0% on *P. canaliculata*. Water submersion that began in 6 hrs after the eggs were laid or lasted for more than 24 hrs will significantly decrease the snails' hatching rate to 25%. This breeding characteristic of *P. canaliculata* makes the physical control by water treatment feasible. Considering that there exists a set of limited ponding depth during the rice growth stage which will cause flooding damage when the water level is higher than 40% of plant height, it is suggested to apply an irrigation strategy according to upward principle, accompanied by deep-water intermittent irrigation and field ditch to decrease the hatchling rate of *P. canaliculata*. This technique would have no negative effects on rice yield, neither on ecological environment.

ネットワーク構築を通じた日本型生物圏保存地域「ユネスコエコパーク」の発展

酒井暁子・若松伸彦（日本MAB計画委員会事務局）

ユネスコエコパークはユネスコの政府間プログラム「人間と生物圏（MAB）」計画によって指定される国際自然保護区「生物圏保存地域」の日本での通称である。自然保護対象として普遍的価値を有する「核心地域」、その周辺の「緩衝地域」、人々の生活の場に「移行地域」が設定される。通常の自然保護制度とは異なり、登録地の緩衝地域や移行地域では、環境保全型産業の振興や、教育を通じた市民主体での自然環境保全活動が推奨されている。また自然の価値や自然保護のあり方を学術面から探求する場としても期待されている。

日本では1980年に4地域が登録され、2010年頃から制度の本格的な運用が始まった。現在は7地域が登録され、2地域が審査中であり、さらに複数地域が申請を準備中である。各国の実情にあわせて運用の多様性がある中で、日本では、自治体が主体となって管理運営を行う制度設計が行われた。また、国代表・審査組織である日本ユネスコ国内

委員会の他に、科学者による日本MAB計画委員会が存在し、様々な支援を行ってきたことが特徴である。綾ユネスコエコパークなどモデル性の高い登録地の存在とも相まって、世界から注目されている。

世界全体での持続可能社会の実現に資するために、MAB計画ではネットワーク活動が重視されている。登録地は認定と同時に世界ネットワークに加盟し、東アジア地域や山岳地などテーマ別のネットワークも存在する。各国内の組織化は任意であるが、日本では我々計画委員会が関係者を広く含めて立ち上げたネットワークを基に、2013年と翌年の全体会議を経て昨年、登録地の自主運営組織として「日本ユネスコエコパークネットワーク」（JBRN）が発足した。計画委員会はワークショップの開催や本助成金によるロゴマーク（図1）とウェブサイト（図2）の製作など、そのスタートアップの支援を行った。今後、JBRNは各地域間の情報共有や協働、国際交流の窓口として発展が期待される。



図1 日本ユネスコエコパークネットワーク（JBRN）のロゴマーク



図2 日本ユネスコエコパークネットワーク（JBRN）のホームページ

企業や地域住民とともに取り組むボルネオオランウータン保全活動

小林俊介（WWF ジャパン）

ボルネオ島インドネシア領では、オランウータンの多くは国立公園等の保護区の外、企業が木材の生産を行っている天然林に生息している。また、複数の研究によって、適切な森林管理下では木材生産とオランウータンの保全は両立し得ることが示唆されている。こうしたことから、WWFではアラベラ景観区で木材の生産を行っている企業がオランウータンに配慮した森林管理を行っていくことが出来るよう働きかけてきた。

今回の助成活動では、アラベラ景観区内で操業する企業3社と合同でオランウータンに関する調査を実施した。この活動では、オランウータンの生息状況（推定頭数・分布）を調べると同時に、植生調査からオランウータンにとって重要な食物となる植物の生息状況を明らかにした。2016年10月現在、オランウータン専門家によって調査の結果が精査中であり、今後それらのデータをもとに継続的な生息状況調査の計画や、保護すべき地域の特定など、企業による

保全管理計画を練っていくことになる。

また、インドネシアでは、企業が木材生産を行っている森林管理区内で生活をしている地域住民がいる。こうした地域住民が、違法伐採や密猟などに頼らなくても十分な収入を得られるように代替生計を創出することも、オランウータン保全には不可欠である。こうした観点から、今回の助成では地域住民が主体となるエコツーリズム事業の創出に向けての活動を展開した。第一に対象の村で、エコツーリズム事業に関するフィジビリティスタディを実施。第二に、その結果をもとにワークショップを実施

するなど、地域住民・企業との共通理解構築に努めた。この活動には、長期間の取り組みが必要であり、今回の助成期間の終了後も引き続き地域住民や企業との対話や地域住民へのトレーニングの実施などに取り組む予定だ。



ボルネオオランウータンの親子
(© WWF Indonesia/Jimmy Syahirsyah)



活動地の森林内に作られたオランウータンのネスト(寝床)
(©WWF ジャパン)

2015年度 緊急助成

32

伊那市「西春近地区」におけるニホンジカ緊急対策

加納義晴・熊谷 進 (伊那市西春近自治協議会)

長野県伊那市の中央アルプスの山麓「西春近地区」では、近年ニホンジカが頻繁に出没している。南アルプスではニホンジカの食圧により、高山植物の消滅やニホンジカが嫌う植物の優占化など、自然環境への被害を経験している。



かつてのお花畑 (年代不詳)



食害によるお花畑の消滅
(2007年頃)

この南アルプスの経験を教訓に、中央アルプスの自然環境を守るため、地元住民が主体に行政、猟友会と連携して、西春近地区の「貝付沢」で下記の取り組みを行っている。

- ① 広葉樹の育苗、植樹
- ② 防護柵の設置
- ③ 野生獣の一斉捕獲
- ④ センサーカメラの設置、調査

2006年豪雨で貝付沢は大規模な土砂災害を受け、山腹



工等が施された。地元住民は保育ブロックによるクヌギ等の広葉樹を育苗し、被災地へ植樹を行い「災害に強い山づくり」を進めてきている。

しかし、植樹した苗木は野生獣の食害を受け、保護に苦慮してきたため、貝付沢を囲む形で防護柵を設置し、沢への侵入防止とともに、檻・くくり罠による捕獲を試みた。2015年地元住民等50人が総延長1,100mの防護柵を設置し、柵周辺に猟友会が檻等を仕掛け一斉捕獲を行った。また、センサーカメラ3台を設置し、野生獣の行動を調査してきており、柵沿いを移動するニホンジカ、サルが撮影されている。なお、柵周辺ではニホンジカ54頭、イノシシ15頭を捕獲しており、柵が檻等への誘導機能も果たしたと考えている。植樹した苗木への被害は減少しており、今年度は防護柵の延伸、引き続き柵周辺での野生獣の捕獲に力を入れていく。



今回の取り組みは、地元住民・行政・猟友会の役割分担のもと、各自が責任を持って活動した成果であり、伊那市のモデルと捉えている。本年2月「中央アルプス野生動物対策協議会」が設立されており、今回の取り組みが協議会の広域的な取り組みの参考となることを期待する。

船越公威・生島 融（カラ・カルスト地域学術調査委員会）

沖縄県・石垣島の新石垣空港は琉球石灰岩台地に造られていて、その地下には少なくとも3つのケイブシステム（洞窟地下水系）が発達している。そのため建設前から空洞の崩壊や土壌流出による地盤陥没の恐れがカルスト研究者らから指摘されていた。

その警告通り同空港では、開港後空港法面と着陸帯で陥没が発生した。これらの陥没は空港敷地の地下を横切るB洞ケイブシステムの流路付近で起こったことから、滑走路の陥没も危惧される事態になった。このため沖縄県は昨年、陥没箇所周辺で表面波探査、ボーリング調査など空洞の有無や陥没のメカニズムを明らかにするため、地盤調査を行った。

この調査報告書を、京都大学名誉教授の奥西一夫氏（災害地形学）に分析を依頼した。そして本学術委員会がこれまでの調査で得た知見等を含めて総合的な検証を行い、以下の点を明らかにした。

①同空港の地盤陥没は、琉球石灰岩の溶食によるものではなく、ケイブシステム内の地下河川による侵食と地下水流による物理的な地下侵食（吸い出し）により発生する。

②法面の陥没は、地表水と地下の速い流れが関係しあって垂直流が発生し、地表流が陥没穴から地下に水没した、あるいは地下の速い流れが地表に噴き出した可能性が高い。表面侵食とする沖縄県の判断は誤りである。

③B洞ケイブシステムの流末処理が行われていないため、地下侵食の活発化によって着陸帯の陥没が発生した。この周辺では陥没が今後も拡大的に発生する危険性が高い。

④沖縄県の調査は、探査範囲が狭く（表面波探査）、調査ポイントも極めて少ない（ボーリング調査）ため、調査目的は全く達成されていない。各調査結果の有機的な考察もない。

⑤調査データを再解析した結果、N値が極めて小さく、S波速度が低い（即ち軟弱化した）特異ゾーンが滑走路を横断して内陸側から海に向かって伸びていることが分かった。

⑥軟弱化した特異ゾーンは空洞または空洞に近い水みちであり、そこは地下侵食が活発で、陥没が発生する可能性が高い。

2015年度 ナショナル・トラスト活動助成

「Pro natura reserve 阿蘇ハナシノブトラスト」について

瀬井純雄（阿蘇花野協会）

阿蘇の草原は、その面積が16,000 haにもおよび日本の代表的な草原の一つとなっています。そして、ハナシノブやマツモトセンノウ、ツクシトラノオなど、国内では阿蘇周辺だけに自生する貴重な植物が数多く生育しています。阿蘇の草原は、採草や野焼きなどの人々の営みと自然の力が釣り合った形で維持されてきた半自然の草原ですが、農村の過疎化や高齢化、畜産業の低迷などによって草原は激減し、阿蘇の草原植物は生きるための場所を失い絶滅の危機に追い込まれています。

このため、NPO法人阿蘇花野協会では、特定国内希少野生動物植物種のハナシノブをはじめとして、ケルリソウ、ハナカズラ、ベニバナヤマシャクヤクなど多数の絶滅危惧植物が自生している、希少種のホットスポットになっている場所約11 haを「阿蘇ハナシノブトラスト」として取得しました。ここは、1996年に種の保存法によって環境省のハナシノブ保護区となっています。保護区指定当時には、保護地区内の管

理地区4カ所にハナシノブが群生する状況でしたが、スギやヒノキが植林されていたため、その成長にともなって生育環境が悪化してハナシノブはほとんど見られなくなっていました。そのため、2015年2月に環境省が管理地区の伐採事業を実施して、草原再生を図っています。今後、ハナシノブの群生地を復活させるため、採草や集草など草原保全のための管理作業を環境省と連携しながら実施していく予定です。



ハンカイソウやシシウドがめだつ阿蘇ハナシノブトラスト



今年開花したハナシノブ

第26期 プロ・ナトゥーラ・ファンダ助成出版助成

昨年度より、プロ・ナトゥーラ・ファンダ助成では新たに出版助成というカテゴリーを設けました。第26期では、下記の2冊の書籍が出版されました。ぜひ、書店でお手に取ってみてください。



Wilson's Kagoshima Tracing the Footsteps of a Plant Hunter ウィルソンが見た鹿児島 プラント・ハンターの足跡を追って

古居智子（著） 2016年5月20日初版第一刷発行

発行者：向原祥隆 発行所：株式会社南方新社 定価（本体2,500円＋税）

1914（大正3）年2月、屋久島「ウィルソン株」に名を残した植物界の巨人、E.H.ウィルソンは桜島大噴火直後の鹿児島に足を踏み入れた。伝説のプラント・ハンターのカメラが捉えた鹿児島の自然を追い100年の記憶をたどる旅が今、始まる。

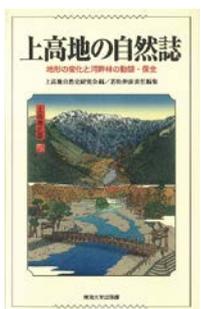
英国人植物学者でありプラント・ハンターでもあったアーネスト・ヘンリー・ウィルソンは今からおよそ100年前に日本各地を訪れ、多くの写真を撮影した。本著では、屋久島や桜島大噴火直後の鹿児島を訪れた際に撮影された118枚の写真と標本をもとに、この100年の歴史の変遷を紹介している。ガラス乾板に焼き付けられた当時の鮮明な写真には、樹木やその植生だけでなく、人々の暮らしや街の様子なども鮮明に写し取られていて非常に貴重な記録となっている。アメリカ、ハーバード大学アーカイブで著者が新たに発掘したこれらの写真や残された標本や研究資料などをもとに、伝説のプラント・ハンターの足跡をたどり、現在の写真と対比させながら写真の背景にある物語を解き明

かそうと試みた意欲的な1冊である。

「私たちが今、記録を残さなかったら、100年後にはその多くは完全に消えてしまうだろう」——アーネスト・ヘンリー・ウィルソン “If we do not get such records of them, a hundred years hence many will have disappeared entirely.” — Earnest Henry Wilson

著者プロフィール：米国ボストンでジャーナリストとして活躍後、1994年屋久島に移住。環境保護活動に励みながら、屋久島の文化、暮らし、歴史、自然などをテーマに執筆活動を続けている。5年前からウィルソンの調査を開始。資料の発掘と取材執筆に情熱を注ぐ。主な著書に『密行最後の伴天連シドッティ』（新人物往来社）、『屋久島 島・ひと・昔語り』（南日本新聞開発センター）、『ウィルソンの屋久島—100年の記憶の旅路』（KTC中央出版）〈平成26年度南日本出版文化賞受賞〉などがある。

写真提供：ハーバード大学アーノルド樹木園 ©President and Fellows of Harvard College, Arnold Arboretum Archives.



上高地の自然誌：地形の変化と河畔林の動態・保全

上高地自然史研究会（編） 若松伸彦（責任編集） 2016年8月30日初版第一刷発行

発行者：橋本敏明 発行所：東海大学出版部 定価（本体2,700円＋税）

上高地自然史研究会は、20年以上にわたり上高地の自然を調査研究してきた。本書は上高地の自然の成り立ち、地形の変化との関係、生態系とのつながりなど、その美しい自然の仕組みをわかりやすく解説している。

上高地を訪れる観光客数は年間100万人以上にのぼり、近年は中国や韓国を中心とした外国人の姿も多く、上高地は誰もが認める日本を代表する山岳リゾート地となっている。また、上高地から穂高連峰や槍ヶ岳を目指す登山者も多く、北アルプス随一の登山基地でもある。そのため、観光客や登山者の安全確保や利便性を追求するために多くの土木工事が行われ、様々な施設が建設されてきた。本書では、このような工事が上高地の自然にどのような影響を与えているのかを科学的に解説している。

例えば、「梓川の中に佇むケシウヤナギ」は上高地を代表する景観の一つである。観光資源でもあるケシウヤナギ林を保全する必要性は容易に想像できる。しかし、ケ

シウヤナギそのものをいくら保護したとしても、ケシウヤナギの樹は未来へと残らないのである。それは、ケシウヤナギの樹の下には次世代のケシウヤナギが生育できないからである。ケシウヤナギの更新には大規模な地表攪乱が不可欠であり、もし継続的な地表攪乱が無ければ、ケシウヤナギは消滅してしまうであろう。このように、梓川の流れの変化や土砂移動を許容することが、結果的にケシウヤナギを守ることにつながるのであり、工事による洪水の防止はケシウヤナギ林の消失を招く恐れが高い。本書では、ケシウヤナギに限らず上高地の自然の多くは変わることによって維持されているケースが多いことが示されている。

降水量が多く地殻変動の激しい日本では変化することで維持される自然が多い。本書が、自然の仕組みを正しく理解し、自然を守る意味を今一度考えるきっかけになれば幸いである。



成果発表会のお知らせ

2016年9月末までに終了した助成プロジェクトの成果発表会を下記の通り開催いたします。参加申込不要、入場無料、入退場自由です。プログラム等は、当財団 Web サイトにてご覧いただけます。皆様お誘いあわせの上、ぜひお越しください。

●日時：2016年11月26日（土）10:00 - 18:00

（懇親会 18:00 - 19:30）

●場所：アーバンネット神田カンファレンス

（<http://kanda-c.jp/access.html>）

口頭発表：2A 会場（2階）

ポスター発表、懇親会：3D 会場（3階）



昨年の成果発表会の様子

人事異動

2016年6月に小泉武栄氏（東京学芸大学名誉教授）が評議員を退任し、理事に就任しました。また鈴木邦雄氏（横浜国立大学名誉教授）が評議員に就任しました。

あしがき

昨今の国内の政策運営を見ますと、政権支持率を左右する景気回復や株価動向を意識するあまり、これらに即効性のありそうな経済施策に予算を傾斜しています。この結果として派生している問題は種々ありそうですが、なかでも自然環境保護問題はなおざりになっている感を強くしています。今年、当財団に寄せられた助成の相談でも、これは環境省や自治体が主体となって取り組むべきではないかといった案件も多くなりました。この状況が続く以上、民間団体が頑張るしかないとの使命感を持って、来年も助成事業を進めたいと思います。（専務理事 高島輝久）

着任挨拶

この度、本年6月1日より研究員として着任いたしました岸です。当財団の自然保護や環境保全の趣旨を理解したうえで適切に業務を進めていきたいと考えております。

6月の着任以降、本年度より開始した提携助成先の現地視察で、全国各地を伺わせていただいております。すでにお会いした方もいらっしゃると思いますが、今後も現地視察を進めていく中で新たにお会いしていく方も多くいらっしゃるかと思います。その際には、ぜひ、その土地土地のお話についても伺わせていただき、現在抱えている問題や課題について一緒に解決に向け考え、活動を進めていきたいと考えております。

また、多方面の専門家と議論を通し協働で各助成プログラムを発展させていきたいと考えています。

自然保護に関し、まだまだ未熟者ではありますが、業務を通し様々な場面でお会いすることもあるかと思いますが、どうぞご指導・ご鞭撻のほどよろしくお願いいたします。（研究員 岸 和央）



表紙解説

上段左：慶良間諸島の海（ケラマブルー）、上段右：甑島断崖、中段左：カノコユリ（甑島）、下段左：慶良間の夕陽（小泉武栄撮影）
下段中：IUCN世界自然保護会議が開かれたコンベンションセンター（ハワイ、ホノルル）、下段右：ホノルルチャレンジ（安部真理子撮影）

Pro Natura ニュース 第26号

発行：公益財団法人 自然保護助成基金

発行日：2016（平成28）年11月21日

〒150-0046 東京都渋谷区松濤1-25-8 松濤アネックス2F

電話：03-5454-1789 FAX：03-5454-2838

e-mail：office@pronaturajapan.com

web site：http://www.pronaturajapan.com/