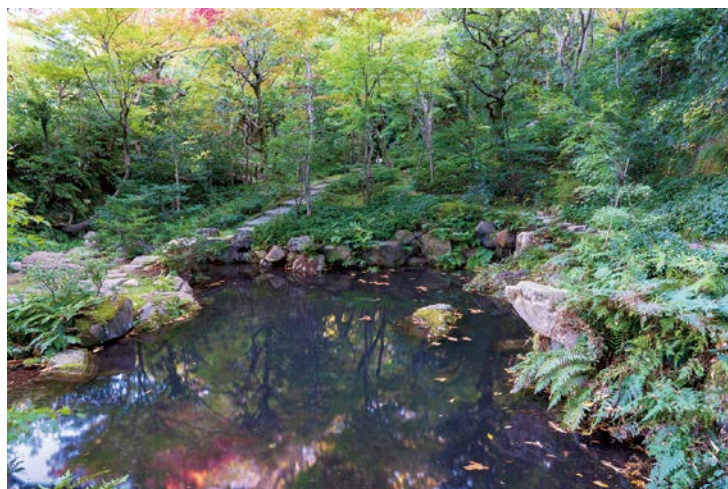


pro natura ニュース

— 2020年、これからの自然保護 —



【目次】

理事長挨拶	2
特集：2020年、これからの自然保護	3
2020年度の助成事業	15
2018～2019年度の助成成果	
プロ・ナトゥーラ・ファンド助成（第29期・第30期）	18
2019年度ナショナル・トラスト活動助成	25
第4期協力型助成	28
第6期協力型助成募集案内／財団からのお知らせ	30
人事異動のお知らせ／理事・岡本和子様を偲んで／財団役員退任挨拶	31
財団役員就任挨拶／あとがき	32

ヒトとウイルスとの共存

公益財団法人 自然保護助成基金
理事長 有賀祐勝



新型コロナウイルス感染症（COVID-19）は昨年12月に中国の武漢で発生したとされるが、世界全体に蔓延し、発生から間もなく1年になろうという現在でもまだ終息の見通しが極めて不明瞭である。このコロナウイルスはヒトの細胞内に侵入すると急速に増殖して激甚な影響を及ぼし、ヒトの死をももたらしている。感染者は、10月末現在、世界全体ではおよそ4700万人、死者はおよそ120万人に達している（日本国内での感染者はおよそ10万人、死者はおよそ1800人）。

ウイルスは細胞膜を持たず自身だけでは増殖できないので生物ではないとされるが、他の生物の細胞内に入り込むと自己増殖できるので生命体であるとされる。ウイルスは誕生以来この地球上で生物と共に生命をつないできたのであるから、この地球生態系の一員であるが、生態系の中でどのような役割を担ってきたのであろうか。

人類は有史以来ウイルス感染症に悩まされてきた。その最大のものは天然痘と狂犬病であると言われる。天然痘は、BC9000年頃、古代エジプトとメソポタミアの大河流域で人々の間に広がるようになったのではないかと推測されている。カイロ博物館に展示されているエジプトの王ラムセス5世（BC1157年に死亡）のミイラは天然痘に特徴的な発疹のあとをはっきり残しており、また、メソポタミア文明を築いたシュメール人の法律（BC1885年）には狂犬病に関するものと思われる文章が残っているという。BC500年には、ギリシャのアリストテレスやヒポクラテスが狂犬病のことを述べている。しかし、ウイルスが初めて分離されたのはわずか100年前（19世紀終り）のことであり、それはウシの口蹄疫ウイルスとタバコモザイクウイルスである。毎年発生を見るインフルエンザのウイルスについてはよく知られるところであるが、エイズの原因であるヒト免疫不全ウイルス（HIV）、重症急性呼吸器症候群（SARS）ウイルス、中東呼吸器症候群（MERS）ウイルスなどのようにヒトの命を奪ってしまうウイル

スは近年特に注目されてきた。

このようにウイルスはもっぱら病原体として注目されてきたが、同じように病気のもととなる細菌や真菌（カビや酵母の類）の仲間の中にはエネルギー固定、抗生物質産生、発酵作用などを通して人類に役立つ働きを持つものがあることはよく知られている。これに対してウイルスでは、有用な働きを持つものの存在は残念ながらほとんど明らかになっていないようである。しかし、近年の研究で、哺乳類の母親が子供を育てるための胎盤は、ウイルスなどが外から運び入れた遺伝子によってつくられたことが明らかになってきたという。ヒトに密接な関係（特に有益な働き）を持つウイルスの存在に興味もたれる。また、海には膨大な数のウイルスが存在し、その中には赤潮プランクトンの細胞に入り込み、赤潮を殺してしまうもの（“殺藻ウイルス”と呼ばれる）があることが近年の研究で明らかにされ、有害プランクトンへのウイルスの攻撃性を利用して赤潮をコントロールしようとする研究が進められている。これらの知見は、ウイルスが必ずしも悪者ではなく、有益な働きを持つものもあることを示している。ただし、後者の例では、殺される立場の赤潮プランクトンにとってウイルスは死をもたらす悪者であり、人間がそれをうまく利用しようとしているに過ぎない。

誕生以来およそ40億年と言う長い歴史を持つウイルスは、他者（生物）の細胞内でのみ増殖するという巧妙な手法を活用して多様に変形しながら今日までその命をつないできたと考えられる。多種多様な生物の誕生とその進化の途上でウイルスがどのように関わってきたのか不明なことが多いが、多様な生物が存在しなければ多様なウイルスの存在も不可能だったであろう。自然界では、極めて長い年月にわたってウイルスと野生生物は共存してきたのであり、これからも共存し続けるであろう。我々人類も引き続きウイルスと共存していかなければならない宿命にある。

特集 2020年、これからの自然保護

2020年は、「環境のスーパーイヤー」と言われており、自然環境の保全に寄与する研究者や活動団体、地域の行政にとって重要な節目となる年です。地球温暖化の抑制を目指す国際協定であるパリ協定の実施年であり、生物多様性の保全を目的とした愛知目標の最終年、そしてポスト愛知目標と呼ばれる次のステップに向かって新たにスタートを切る年でもありました。また、国連が定めた持続可能な開発目標（SDGs）においても、2020年までの達成を目指すターゲットがありました。しかし、新型コロナウイルス感染症の世界的大流行により、環境保全について議論する様々な国際会議やイベントが相次いでキャンセル、延期、あるいはオンライン開催となるなど、2020年は大きな変化の1年になっています。

このコロナウイルスの猛威は私たちの生活にも大きな影響をもたらしていますが、一方で、生物多様性に配慮した社会生活や経済活動にシフトする重要な転換期となったともいえます。また、この10年を振り返ると、自然災害も数多く発生しており、自然との共生や、地域の自然を活かした防災・減災について議論を重ねることは大変重要であるといえます。

そこで、今回のPNニュースでは、「これからの自然保護」という特集テーマで、このような社会情勢や環境の変化を踏まえ、私たちはこれからどのように自然環境の保全に取り組んでいけばいいのかについて、考えてみたいと思います。本特集では、外来種問題の専門家であり感染症問題にも詳しい国立環境研究所の五箇公一先生、また自然を活かした防災について詳しい総合地球環境学研究所／東京大学の吉田丈人先生にご寄稿いただきました。そして、自然保護に地域レベル、国レベルで長年取り組まれてきた渡辺綱男氏、草刈秀紀氏にお話をお伺いしました。（プログラム・オフィサー 板垣佳那子）

●● 寄稿 1

新型コロナから学ぶ、新たな自然共生社会への道筋

五箇公一（国立環境研究所 生物・生態系環境研究センター 生態リスク評価・対策研究室 室長）

今回の新型コロナ災禍で私たち人間は、改めて感染症の恐ろしさを思い知ることとなった。1970年代以降、「新興感染症」といわれる、これまでに人間社会で確認されてこなかった新たな感染症ウイ

ルスの流行が増加しており、その病原体の大部分が野生動物由来、すなわち人獣共通感染症ウイルスとされる（図1）。

人間にとって時に脅威となるウイルスも、実際は

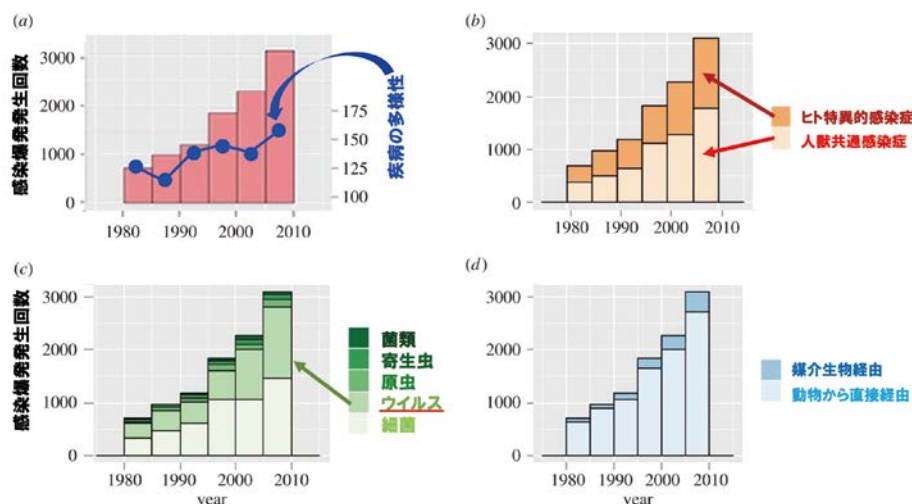


図1 近年の世界における感染症数の推移
(Smith et al. (2014) <http://dx.doi.org/10.1098/rsif.2014.0950> より改変)

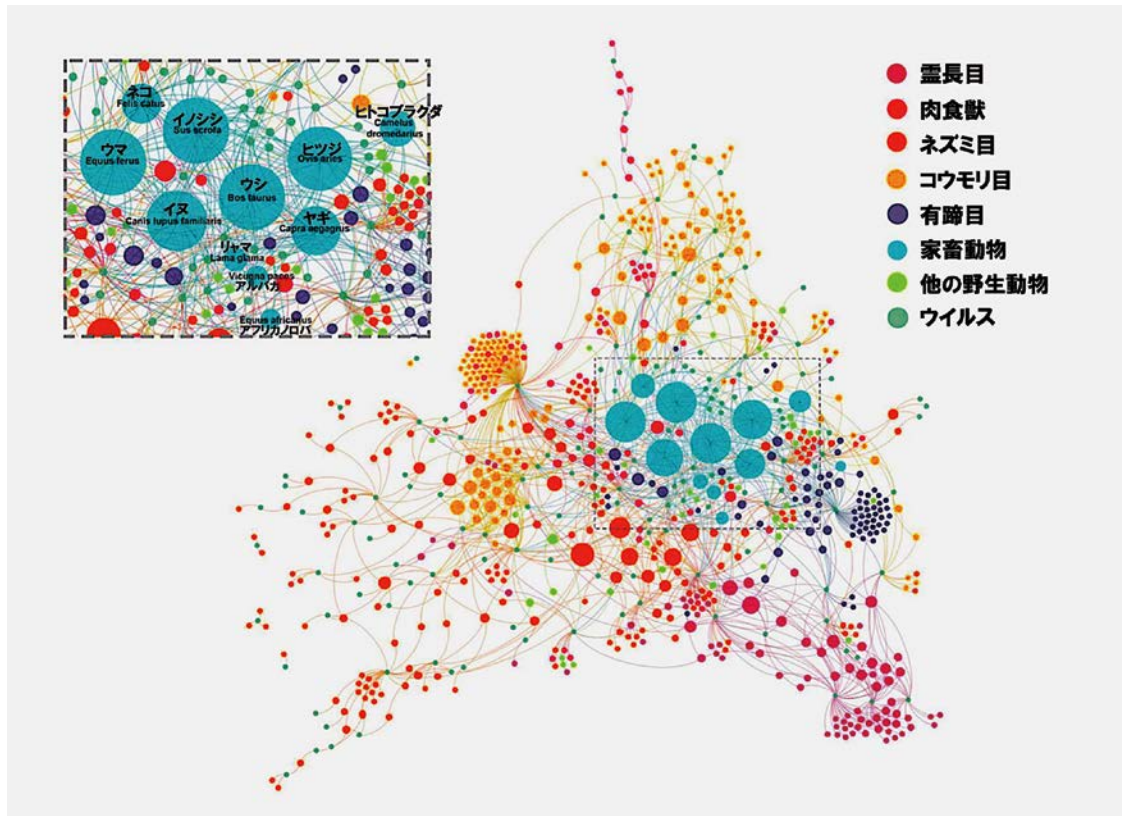


図2 哺乳動物類と人獣共通感染症ウイルスの関連性ネットワーク樹
(Johnson et al. (2020) <https://doi.org/10.1098/rspb.2019.2736> を改変)

各動物目に属する種と人獣共通感染症ウイルスの共有関係を線で結んでいる。一つ一つの円が動物目を表し、円の大きさは保有するウイルスの数を相対的に表している。また深緑の小さな円が線で結ばれた動物の体内に寄生するウイルスを表す。薄青色で示される家畜動物類がネットワークの中心に大きく位置しており、保有しているウイルス種数をもっとも多いことが示されている。このことは、人間活動の拡大にともなって、家畜動物が野生動物の生息エリアの奥深くまで持ち込まれたことで、それら家畜動物が野生動物と人間社会の間における「ウイルス増幅および媒介」のインターフェースとして機能していることを意味している。一方、このネットワーク樹では、ネズミ目、コウモリ目、および霊長目動物は家畜とは繋がりのない人獣共通感染症ウイルスも多数保有しており、これらの動物は家畜動物というインターフェース抜きにして直接、人間に対してウイルスを感染させ得るハイリスクな動物であることを示唆している。これら野生動物から直接人間に感染が発生する背景には、野生動物の狩猟や密売といった行為がリスク因子として存在していると考えられる。

人間が地上に現れる遙か過去より、この地球で進化を繰り返しており、その多くは地域ごとの生態系の中で、地域固有の生物多様性の一員として「生息」して、宿主生物と共進化を繰り返すことで、ウイルスと宿主双方の多様性を育んで来たと考えられる。

しかし、我々人間が過剰に活動範囲を超え、野生生物とウイルスが生息するエリアの奥深くまで足を踏み入れたことで、人間とウイルスとの接触機会が増大し、彼らを自然界から人間社会にスピル・オーバー（噴出）させてしまっている。

例えば、AIDSの病原体である人間免疫不全ウイルス1型（HIV-1）や、エボラ出血熱のエボラウイルス、SARS（重症急性呼吸器症候群）ウイルスなど近年問題となった代表的な新興感染症の病原体は、

すべて野生動物体内に寄生するウイルスが起源とされ、我々人間が、それらの野生動物を捕食したり、あるいはかれらの生息域にまで家畜動物の飼育エリアを広げたりしたことで、ウイルスが野生動物から人間および家畜へと感染を始めたと考えられている（図2）。

今回の新型コロナウイルス SARS-CoV-2は、最新の研究データによればコウモリ由来のコロナウイルスとセンザンコウ由来のコロナウイルスのキメラ体（複合体）が起源ではないかと推測されている。

こうしたウイルスの自然界からの噴出を加速している背景には、行き過ぎたグローバル経済の進行がある。今や全世界にサプライチェーンのネットワークが張り巡らされ、北の先進国市場での生産・消費



図3 地方分散型ニュー・ノーマル社会のイメージ（筆者作図）

のために、多大なる自然資源が南の開発途上国から吸い上げられ、また、南の国々も経済発展を急ぐあまり、無秩序な自然環境の破壊と開発を進めている。

今後、我々人間は、真の「ウイルスとの共生」を目指して、新しい自然共生社会へと社会全体を変容させていく必要がある。まず、喫緊の課題として、野生生物の生息域破壊や攪乱につながる活動を縮小し、これ以上、人間社会と生物界が過度に干渉しあわないよう、両者の間のゾーニングを確立する必要がある。我々の生息エリアとウイルスの生息エリアの双方を保全し、不可侵の共生関係を築くことが、これからの安心・安全な人間社会の持続的な発展には欠かせない。

生物界と共生する社会の実現のためには、適正な資源の分配と消費が必要であり、現在のような海外資源や市場に依存したグローバル社会および都市部集中型社会から脱却し、国ごと、地方ごとに分散した自律的・循環型社会を目指すことが重要となる。

無論、現在の社会構造を一気に変えることは容易ではない。資源搾取型グローバリゼーションから脱却し、新しい地方分散型社会へと移行するための行動変容として、まずは個人レベルで始められること、

そして始めるべき第一歩は「地産地消」であろう。地方で採れたものを地方で消費し、地方で作られたエネルギーを地方で循環し、そこで経済が自律的に回転する社会を作る。そのうえで地域間の文化・経済の交流を図る。これが環境変動に対するレジリエンスの高い社会を実現するために、そして世界の自然共生社会をリードする自立国家となるために、日本が進むべき道筋であると考えている。

著者紹介

1990年、京都大学大学院修士課程修了。同年宇部興産株式会社入社。1996年、博士号取得。同年12月から国立環境研究所に転じ、現在は生態リスク評価・対策研究室室長。専門は保全生態学、農薬科学、ダニ学。著書に『クワガタムシが語る生物多様性』（集英社）、『終わりになき侵略者との闘い〜増え続ける外来生物』（小学館）、『これからの時代を生き抜くための生物学入門』（辰巳出版）など。



生態系を防災減災に活かす：自然の恵みと災いと

吉田丈人（総合地球環境学研究所・東京大学大学院総合文化研究科）

今年もまた水害による甚大な被害が発生した。毎年のように全国のいたる所で、河川の氾濫による浸水や土砂災害などの自然災害が起きている。進行しつつある気候変動は自然災害を拡大させると懸念されている。実際、局地的な豪雨の頻度は増加する傾向にあり、既存の防災インフラだけでは自然災害を防ぐことができなくなっている。また、温暖化の影響により海面水位は上昇傾向にあり、人口や資産が集中する沿岸地域での高潮被害が懸念されている。温室効果ガスの排出抑制により気候変動や異常気象を緩和するとともに、想定規模を超える気象条件への対応が喫緊の課題となっている。既存の防災インフラによる対策に加えて、より広く地域社会全体での対処が求められつつある。加えて、高度経済成長期に整備された多くのインフラの老朽化が問題となっている。国や地方自治体が多額の長期債務を抱えるなか、インフラの維持管理や更新に必要な費用は増加傾向にあり、低コスト化や多様な主体による管理負担の分散化が必要とされている。

自然災害リスクは、災害を引き起こす自然現象の「ハザード」だけでなく、ハザードへの「曝露」（土地利用など）、および、ハザードに対する「脆弱性」（影響の受けやすさ）が組み合わさって発生する（図1）。

河川の氾濫や土砂崩れなどのハザードは自然に起こる「攪乱」とも言え、攪乱が重要な生息条件となっている生物も数多くいる。ハザードに対する曝露と脆弱性を低めることができれば自然災害リスクを抑制できるが、これに生態系の機能を活用する方策が、生態系を活用した防災減災（Eco-DRR: Ecosystem-based Disaster Risk Reduction）である。たとえば、ハザードに曝露するような場所の土地利用を、市街地ではなく自然や半自然の生態系とすることで、自然災害リスクを低く抑えることができる。また、水害防備林などを住宅の周囲に適切に配置することによって、たとえハザードに曝露されていた

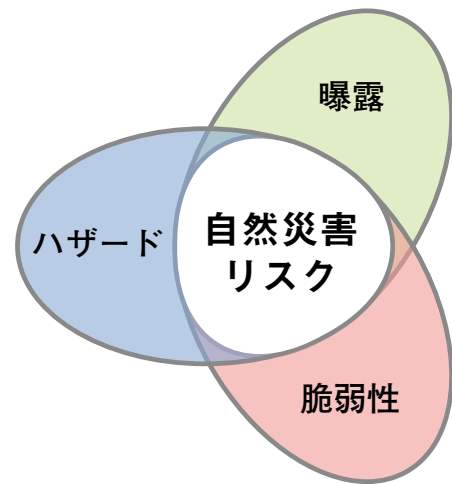


図1 自然災害リスクの構成要素。ハザードと曝露と脆弱性が重なると自然災害リスクが発生する。

としても、脆弱性を低める機能が生態系によって発揮される。しかし、Eco-DRRがもたらす重要な機能は、防災減災だけではない。適切な土地利用や自然要素の配置は、健全な生態系の維持や生物多様性の保全・再生にも貢献し、その結果、さまざまな自然の恵みがもたらされる。

自然の災いを避けながら自然の恵みを得ようとするこのような知恵は、多くの地域社会に伝統的に受け継がれてきた。平野部をゆるやかに流れる河川に設けられた不連続な堤防の霞堤は、洪水時には減災に貢献するとともに、魚類など水生生物の避難場所にもなりうる（写真1、2）。また、河川から水が溢れやすい低い場所は古くから水田として利用され、浸水しにくい自然堤防などの小高い場所に集落がつくられてきた。浸水災害を減らしつつ、農作物の生産や文化的景観など水田がもたらす多くの恵みを得る知恵である。土砂崩れが起こりやすい山では、緩衝となる森林を適切に配置して土砂災害を避けながら、森林がもたらす多様な恵みを利用してきた（写真3）。海岸沿いに配置された森林では、海からの風・塩、飛砂、高潮などの災いを避けながら、自然資源



写真1 福井県北川流域に残る霞堤。洪水時には開口部から背後の水田に水がゆるやかに溢れる。撮影：一ノ瀬友博



写真2 霞堤遊水地の水田に降り立ったコウノトリ。撮影：岩本英之



写真3 滋賀県比良山麓に広がる森林。山と集落の間に配置され土砂災害を緩衝しつつ、多くの恵みをもたらす。撮影：二宮健斗・鬼塚健一郎



写真4 佐賀県松浦川河口に広がる虹の松原。風・塩・砂や高潮から農地や宅地を守りつつ、多くの恵みをもたらす。撮影：島内梨佐

や美しい景観などが人々に活かされてきた（写真4）。自然の災いを避けながら自然の恵みをたくみに利用する伝統的知識はEco-DRRそのものであり、気候変動の影響が拡大しつつある現代社会において見直す意義は大きい。

生態系と生物多様性の保全・再生は自然環境や生物そのものの存在を豊かにするが、それがもたらす自然の恵みは実に多様である。自然災害に遭いやすい場所を自然・半自然の生態系として災害を避け、生態系の機能を防災減災にも役立てることは、これからの地域社会が選択すべき方策の一つであり、生物多様性の回復や地域社会の持続性をもたらす。生態系を防災減災に活かすとき、それは自然の恵み・災いと私たちとのかかわりを、いま一度見直すことでもある。

著者紹介

総合地球環境学研究所・東京大学大学院総合文化研究科 准教授。京都大学で博士（理学）を取得後、米国コーネル大学や総合地球環境学研究所でのポスドク研究員を経て、2006年に東京大学に着任。2017年より総合地球環境学研究所と東京大学を兼務し、多くの共同研究者とともにEco-DRRプロジェクトを実施している。



「2020年、これからの自然保護」

新型コロナウイルスのパンデミックや、度重なる自然災害により社会が大きく変化しています。このような状況下で、国レベルまた地域レベルでは、2020年以降の自然保護について、どのような議論がなされているのか、どのような取り組みが行われているのか、またこれから地域社会の一員としてあるいは個人としてどのような取り組みができるのかについて、環境行政や地域の市民活動に詳しい渡辺綱男さんと草刈秀紀さんに、オンラインでインタビューを行い、お話を伺いました。

●日時
2020年8月19日（水）

●司会進行
板垣佳那子
(自然保護助成基金
プログラム・オフィサー)

■スペシャルゲスト紹介



渡辺綱男さん

1956年東京生まれ。1978年に環境庁に自然系職員（レンジャー）として入庁、全国の国立公園や野生生物の保護管理にあたる。シマフクロウ、トキ、ヤマネコなどの保護回復の取り組み、釧路湿原の自然再生や知床の世界遺産登録、生物多様性国家戦略や生物多様性条約COP10の開催、三陸復興国立公園づくりなどに携わり、2012年に環境省を退官。現在は自然環境研究センターや国連大学に勤務。2016年より国際自然保護連合日本委員会（IUCN-J）会長。



草刈秀紀さん

1958年熊本生まれ。（公財）日本自然保護協会の嘱託職員等を経て、1986年、WWFジャパン入局。現在、一般社団法人リアル・コンサベーション代表理事。政策に対する主な取り組みとして、生物多様性国家戦略の改定や鳥獣保護法の改正、種の保存法の改正、外来生物法の制定や改正などに携わり、これまでに、野生生物保護法制定をめざす全国ネットワーク世話人、G8サミットNGOフォーラム環境ユニット生物多様性イシューリーダー、生物多様性条約市民ネットワーク（CBD市民ネット）の運営委員、「生物多様性保全関連法」作業部会長、WWFジャパン森林・野生生物グループ政策担当、市民がつくる政策調査会理事などを担当した。

アフターコロナの自然保護

板垣：本日はよろしくお願いします。早速ですが、現在このコロナ禍でお二人とも様々なオンライン会議やオンラインでのイベントに参加されていらっしゃると思いますが、環境省または地域行政、また自然保護NGOの方々の間で、アフターコロナの自然保護についてどのようなことが議論されているのかについて教えていただけますか？

渡辺さん（以下、渡辺）：5/22は、国際生物多様性の日となっています。これは1992年ナイロビで開かれた条約交渉会議で生物多様性条約が採択された日です。毎年テーマを決めているんですけど、今年のテ-

マは「解決のカギは自然の中にある（Our Solutions are in Nature）」というものです。国連大学のいしかわ・かなざわオペレーティング・ユニット（以下、OUIK）で、生物多様性の日を記念してオンラインでシンポジウムを開いた際に、生物多様性条約事務局の現事務局長Elizabeth Maruma Mrema氏から、「コロナウイルスのパンデミックからの復興に際しては、自然を中心としたレジリエントで持続可能な世界経済を築いていくことが重要である」とメッセージをいただきました。7月には持続可能な開発に関するハイレベル政治フォーラムがオンラインで行われ、その会合の中で「Build Back Better、より良い復興」というキーワードが語られました。社会、経済、環境、それぞれにまたがる総合的なアプローチが大事であるということが多くの

方から強調されました。パンデミック前の状態に戻すのではなく自然に配慮したより持続可能な状態への復興、そのための行動が必要だという議論が行われている状況です。

草刈さん（以下、**草刈**）：現在 WWF ジャパンでは、ワンヘルス（人の健康を守るためには、人と関わりをもつ動物や生態系も等しく健全であることが重要という考え方、図1）を広めていくことをやっており、様々な人にヒアリングを行っています。これまでにわかってきたことは、ワンヘルスの人の健康の部分は厚生労働省がカバーしていて、家畜などの健康は農林水産省がカバーしていて、生態系の健康は環境省がカバーしているわけですが、例えば厚生労働省では人の健康ベースでしか考えられていないので、感染症予防法とか狂犬病予防法というレベルでしか議論されていません。農林水産省だと家畜伝染予防法など、家畜中心で収まっています。一方環境省では、やっとこれからワンヘルスということ意識しながら展開していくということになっているので、環境省が中心となってワンヘルスの概念を広めていくことが、アフターコロナの社会にとって必要なことなのではないかという話をしています。



図1 ワンヘルスの概念

板垣：これからは省庁の垣根を越えてワンヘルスという概念に根差して連携して進めていくということが重要ということでしょうか？

草刈：そうです。ワンヘルスの概念を進めていくことが重要であるということで、今話を進めています。獣医さんとか、磯崎博司先生（前・上智大学教授）、健康の関係で感染症関係の本を書いている山本太郎先生（長崎大学教授）等にヒアリングしているのですが、

日本はまだワンヘルスの概念が狭く、感染症に関する様々な情報が錯綜している状態です。アフターコロナでは、文部科学省の学校教育等に、ワンヘルスに関する教育も入れる必要があります。感染症とは何かということだけではなくて、本来熱帯雨林など自然の中で宿主である動物の中だけで生存してきた病原体が、自然破壊によって引き出され変異を起こして人間界にパンデミックを起こしたという点なども含めるべきかと思っています。そういったことを WWF では議論して進めています。

私個人のほうでは、日本が超高齢化社会になっていくことを見据えて、福祉と環境を統合して高齢化社会における自然保護をどのように展開していくのが大事になってくるとしています。先日の豪雨災害で熊本県人吉市など中山間地域に甚大な被害が及んでいて、そのような高齢者が多い地域での新しいライフスタイルをどう考えていくか。今テレワークが進んでいて、これまで中央集権型社会だったのが、地方分散型社会にシフトしようとしています。中山間地域でもテレワークができるような社会の仕組みを作っていくことが大事だと思います。NGO も東京に在住している人だけを職員にするのではなくて、地方にいる自然環境の問題が起きている現場にいる人が職員として働けるようなシステムを作っていくのが重要だと思います。環境省が進めている地域循環共生圏にそのような制度を乗せていくことが、今後の日本の方向性なのかなと思います。

今後の社会像について

板垣：ありがとうございます。只今草刈さんからお話がありましたが、環境省が地域循環共生圏の事業を推進する等、地方分散型社会への変換が最近進んできた印象です。これから例えば10年後、どのような社会になっていると想像しますか？ どのようなことを期待しますか？

渡辺：日本のように、海外の資源に大きく依存し、また大都市に人口が集中している社会は、パンデミックに対して脆弱なのではないかと感じます。私は、自立分散ということで、地域の資源をうまく持続的に活用していくことも大事だと思います。感染症だけでなく、自然災害、気候変動など、大きな変化や大きな出

来事に対して対応していく能力を培っていく必要があります、そのためには都市と地方、あるいは生産と消費の関係をどうしていけばいいのか、奥山、里山から都市や海まで国土全体それぞれの場所の利用や管理の在り方を真剣に考えていかなければいけないですね。それぞれの地域が、自立分散を意識した社会にシフトしていく、その中で農村・山村・漁村と都市が相互に支え合う、自然の恵みをお互いに分かち合う、そのような関係を築くことが大事で、それが、地域循環共生圏が目指す社会なのではないかと思っています。全国一律ではなく、各地域が、地域らしさを活かしながら、実現していくことがとても重要だと思います。そのような大きな枠組みの中で、人と自然のバランスをもっといいものにしていける、あるいは草刈さんが仰っていたワンヘルスという考え方を具体化していく、環境と福祉をつないでいくということを、実現させていければいいなと思います。2010年の生物多様性条約COP10で、SATOYAMA イニシアティブの国際パートナーシップが発足し、10年間各地の知恵を共有してきていますので、自然共生の世界各地の事例を参考にして大きなヒントがそこから得られるのではないかと思います。

草刈：私も先ほど渡辺さんが仰っていたNature-based Solutions（自然に根ざした問題解決）が基本となっていくと思います（図2）。最近、グリーン経済とかグリーンニューディールとか、グリーンリカバリー、グリーンインフラなど、すごくいい単語がたくさん出ています。Eco-DRR（生態系を活用した防災・減災）とか SATOYAMA イニシアティブといったものが基になっ

ていますが、自然を基盤として社会に展開していくということ、これが今後大事になってくると思います。

環境と福祉の統合という視点からいうと、農林水産省では農福連携（農業と福祉の連携）、つまりハンディキャップを持っている人たちや立ち止まることを知らない現代社会の人が体の歪みを改善するために農業に関わることによって心と身体も健康になっていく、という事業を進めています。そこに環境という視点も加えて、自然農法など自然を生かした農業を広めていくことが今後大事になっていくのではないかと感じています。

災害と自然保護

板垣：ありがとうございます。地域に根差す、自然に根差すという大変重要なポイントを教えていただきました。さて、2020年は愛知目標の達成年でもありましたが、愛知目標が設定された2010年からこの10年を振り返ってみると、自然環境や私たちの暮らしに大きなインパクトをもたらす出来事がたくさんありました。2011年の東日本大震災、2014年の広島県の土砂災害、2015年の鬼怒川の決壊、2016年の熊本地震と阿蘇山の噴火、2018年の北海道胆振東部地震、2019年の大型台風15号と19号、そして今年の新型コロナウイルスの世界的大流行と、豪雨による熊本の球磨川氾濫など、記憶に残る大きな災害が多かったです。このような災害を受けて、地域の自然を活かしたインフラ整備や、生物多様性への配慮についても重視されてきているようですが、具体的にどのような取り組みを、どの

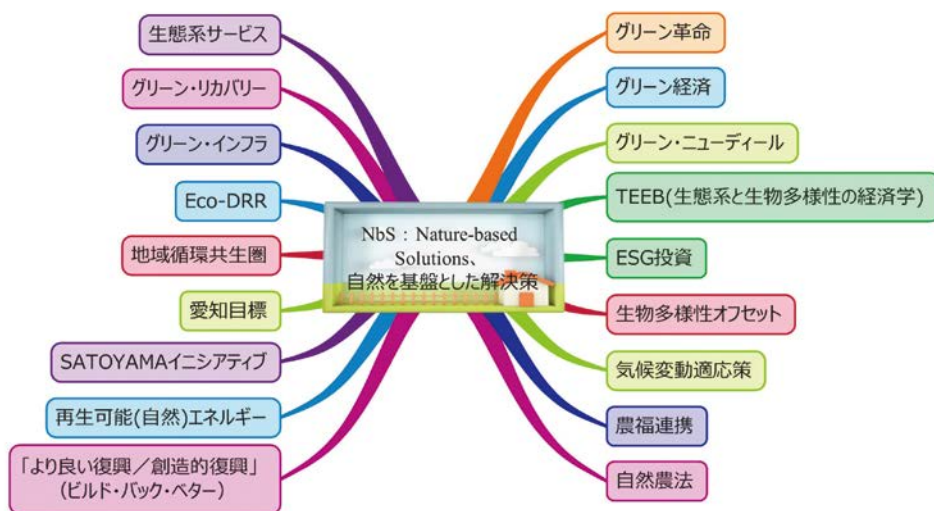


図2 Nature-based Solutions (NbS) の概念図（作成：草刈さん）



図3 荒瀬ダム撤去後の球磨川（2018年）（撮影：板垣）

ように進めていくことが重要であると考えますか？

渡辺：一昨年、熊本の球磨川の下流部、荒瀬ダムの撤去現場に行きました（図3）。ダムが撤去されたことで自然の流れが戻ってきたと、地元の方からお話を聞くことが出来ました。今年の夏、その球磨川流域でたくさん雨が降って氾濫が起きました。この球磨川の氾濫を受けて、九州大学の島谷幸宏先生と河川の研究者の皆さんが「球磨川流域の持続的発展のための流域治水に関する提言」をまとめて、公表しています。その中で、「早く流す治水から、ゆっくり流す治水へ」をテーマとして掲げています。球磨川や川辺川の清流、美しい溪谷、神社や城跡などの歴史的環境が地域にとっての大切な資源であり、治水対策によって地域の資源の魅力を損なってしまうのではなく、魅力がかえって強化されるような治水を考えていかなければならない、そういった考え方が示されています。河道の中だけの対策ではなく、農地の保水力を高めていくなど、流域全体での治水対策を進めることを提案されていて、これからの自然災害とどうつきあっていくか、その中で自然や文化資源の保全をどう結び付けていくかを考える上でとても大事な提案であると思いました。2011年の東日本大震災を受けて、2015年、仙台で国連防災会議が開かれました。そこで、仙台防災枠組みにみんなが合意したのですが、その中でNature-basedということで、生態系を基盤としたアプローチが重要であるという考え方が、枠組みに盛り込まれています。そうしたことを受けて、私が活動している金沢でも、自然の様々な機能を活かした地域づくりを進めていこうと、グリーンインフラに関する研究会が

2018年に立ち上げられました。地域の大学研究機関、行政、地域の人、様々な人たちがメンバーとなって北陸グリーンインフラ研究会ということで活動しています。この研究会の立ち上げのきっかけとなった国際シンポジウムがあって、そこで議論した中でとても印象に残っている言葉があります。「自然を治せば、社会は治る。社会を治せば、自然は治る」という言葉です。自然の問題だけを切り離して考えるのではなく、防災・減災、地域の福祉や教育、文化、農業、林業、漁業といった地域の課題と結び付けて考えていくことが大事だということが示されており、私もとても重要な点だと思いました。

草刈：グリーンインフラの整備が必要だということは、渡辺さんが仰っていることに同意することが多いです。先日災害があった人吉市でグリーンインフラの事業ができるか伺ったところ、地形的に難しいということでした。また、最近私は心のケアに取り組んでいる方や、宗派を超えたお坊さんたちと共に、現代社会から見えてくる課題をテーマに、今を幸せに生きる、人としての考え方を、仏教の教えや、心のケアの観点と、どう自然保護と統合していくのかということについてFacebookライブなどを通じて議論しています。日本では神社、仏閣、お寺が多いですよね。人吉市でも、そういったところに物資が集められて人が取りに行くそうなので、グリーンインフラと、神社・仏閣を使った資材の供給システムをセットにできたら面白いなと思いました。昔からある神社・仏閣を使った地域の社会システムと、グリーンインフラのようなNature-basedの概念をうまく統合した社会をどう作り上げていくか、という点が今後災害に強い日本を作っていく上で大事なのかなと思います。

SDGs と自治体の取り組みについて

板垣：ありがとうございます。地域の良さを生かした持続可能な社会づくりということで、持続可能な開発目標（SDGs）についてもお伺いしたいと思います。SDGsは地球上のあらゆる問題を解決するために定められた国際的な目標で、17の目標と169のターゲットがあり、環境問題に関する目標も含まれています。内閣府では、自治体によるSDGsの達成に向けた優れた取り組みを提案する都市を「SDGs未来都市」として

選定し、特に先導的な取り組みを「自治体SDGsモデル事業」として選定するなど、地方創生によるSDGsの達成を目指しています。自治体によるSDGsの取り組みが拡大し、環境保全・自然保護に関わる地域の様々なステークホルダーが有機的に結びつければ新たな展開が期待されるのではないかと思います。すでに実践されている取り組み事例など、お伺いしたいと思います。

渡辺：SDGs未来都市の事業は、今年が3年目で、毎年30前後の未来都市が選ばれていて、今年33の都市が選ばれています。国連大学OUIKがパートナーシップを結んでいる金沢市も今年度選ばれ、自治体SDGsモデル事業にも選んでいただきました。金沢は犀川と浅野川というふたつの川が山から市街地に流れ込む形になっています。町の中をみると、網の目のように水路のネットワークが発達していて、その水をうまく引き込んで作った、曲水庭園と呼ばれる日本庭園も数多く存在しています。そういった特徴のある自然環境を上手く活かす形で、加賀友禅や金沢漆器などの伝統工芸、文化も育まれていて、ユネスコのクラフト創造都市に登録されています。金沢で自然と文化のつながりはとても大切なものになっていて、生物文化多様性を軸とした生物多様性地域戦略が作られています。私もその戦略作りのお手伝いをしました。そうした生物文化多様性の取り組みをベースにしながら、OUIKでは3年位前から金沢市や市民団体と協働で地域の方々にも参加していただきながらSDGsの勉強会を始めました。2018年度、1年かけてSDGsの目標をテーマにした、「SDGsいしかわ・かなざわダイアログ」を16回開催して、約1700人の市民の皆さんが参加されました。環境の問題、教育、フェアトレード、働き方改革、エネルギーの地産地消、グリーンインフラなど様々な問題を扱いました。第10回は、暗闇の対話「ダイアログ・イン・ザ・ダーク」というテーマで、一般社団法人ユニバーサルデザインいしかわと共に金沢21世紀美術館で開きました。美術館の中に暗闇を作って、視覚障がい者の人たちにアテンドしていただいて暗闇を体験するというイベントです。このイベントを通して、視覚以外の感覚の可能性やコミュニケーションの重要性をみんなで実感しました。そういった議論を経て、金沢が2030年までに目指す将来像として「イマジン金沢2030」をまとめました。「古くて新しい心地よい街」等、

5つの目指すべき方向性が示されています。今、その実現に向けて動き出しているところです。そういった金沢らしさを活かしたSDGsの実践というところが評価されてSDGs未来都市に選定されたのではないかと思います。

活動を通してふたつ感じたことがあります。これまで生物多様性や里山里海というテーマで色々やってきて、生物多様性に関心がある人に集まっていたのですが、このSDGsをテーマにした勉強会では、自然だけでなく、福祉とか、教育とか農業、観光、街づくりなど様々なテーマに関心のある人たちが集まってきました。そうした様々な人たちが集まることで新しいアイデアにつながっていくということを感じました。その一方で、様々な立場の人が集まることで、話がまとまらないこともあります。しかし、意見の違いを乗り越えて学びあうということは大事だなと思いましたし、一人一人が持ち味を活かして、みんなが主役になって力を合わせていくような、柔らかい広がりのあるパートナーシップを育てていくことが、今抱えている課題への取り組みを前に進めるために必要なんだなと思いました。

板垣：SDGsというと、私たち自然保護に関心がある立場からだとどうしても環境問題に関する目標に関心が向きがちですが、SDGsはそれだけではなくて、福祉とか教育とかいろいろな課題があるので、分野を超えて様々な人たちと連携してアイデアを出し合っていくことが大事なんですね。草刈さんからもご存じの事例があればご紹介いただけますでしょうか。

SDGs とポスト愛知目標

草刈：私の方からは事例ではありませんが、心配になっていることがあります。SDGsの中で、生物多様性の保全を目的とした愛知目標に合わせて2020年が達成年になっているものがありますよね（陸域と海域の保全）。それを今後きちんと担保していくことが大事だと思っています。SDGsの数値目標の見直しはできないという話になっているので、そこから先は、陸域と海域の保全については、2020年以降は生物多様性条約締約国会議で決まる2030年までの様々な目標を、SDGsと常にセットで広めていかなければいけません。SDGsで環境のことをやろうとなると、もう陸



図4 SDGsのウェディングケーキモデル
(引用元<http://sdgs-shibuyaku.com/sdgs/>)

域と海域の保全はこれで終わりと思われてしまうので、そこをどうするかを考えていかなければいけないと心配しています。今度グリーン・インフラ・ネットワーク・ジャパン（GIJ）の全国大会がありますが（2020年11月6日～8日）、西廣 淳さん（国立環境研究所）が、SDGsウェディングケーキモデル（図4）の社会と環境の部分が、グリーンインフラなのではないかという話をしていました。また、先ほども話しましたが、環境と福祉という点において、現在、日本は、超高齢社会に突入しています。その結果として起きる、多死社会に向けて、看取りにおける心のケアが今後非常に大事になってくると考えています。これは、SDGsの目標3のすべての人に健康と福祉をということに繋がることだと思います。心のケアをも取り込む目標下で、次の世代に繋げていくには、最近「恩送り」という言葉をよく耳にします。「恩送り」というのは、次の人たちのために恩を受け継いでいくということです。例えば、次のお客さんたちのために自分がお金を払う、というような仕組みで「恩送りレストラン」というのがあります。この概念を、食べ物だけではなく、すべての物事に適用させることができるのではないかと考えます。SDGsの取り組み目標のすべてに恩送りという『理念』を私たちの生きる指針に入れていくことで、次世代へと繋げていける、一つのポイントになるのではないかと、私は考えます。

板垣：「恩送り」とはとても素敵なコンセプトですね。さて、先ほど、草刈さんのお話でもありましたが、SDGsで陸域と海域の保全の目標は2020年に終了してしましますが、2020年までの達成状況の振り返りや、次にどうつなげていくかということについてももう少

し教えていただけますか。

渡辺：おそらく生物多様性については、2015年にSDGsが採択された際、すでに2010年に愛知目標で2020年までのターゲットが設定されていたので、SDGsの目標としても2020年までの愛知目標を達成するというふうになっていました。しかし、昨年発表されたIPBESの報告でも、愛知目標で掲げられていた20の目標で、進捗しているものはあるものの、取り組みは不十分という評価が数多くありました。COP15（今年10月開催の予定だったがコロナの影響で来年に延期予定）で、新しい生物多様性の目標が合意されることを目指しているのです。その中身をどうしていくか、ということが大事になってくると思います。感染症の問題や、災害とどう付き合っていくかなど、この10年間で重要な課題も出てきました。また広範な世界目標であるSDGsに生物多様性がどう貢献していくかということ、新しい10年にどうつなげていくか、2030年までの生物多様性の新たな世界目標を、SDGsの取り組みの中でしっかり組み込んでいくことが、草刈さんも仰っていたようにとても重要だと思っています。

草刈：私は環境省が検討している次期生物多様性国家戦略が非常に大事になってくると考えています。次の国家戦略には当然SDGsのことも書かれるでしょうし、ポスト愛知目標についても当然入ってくると思うので、国民の戦略として広くアピールしていくことがとても重要です。それで次期生物多様性国家戦略をベースに地域戦略も見直しされていくので、SDGsで達成できなかった陸域や海域の生物多様性保全が地域戦略でカバーされて市民活動に活かされていくようになります。そのため、次期生物多様性国家戦略に向けて、今NGOと環境省で意見交換会を不定期で行っています。市民社会が使いやすいような国家戦略を作っていくのが大事で、もっと一般市民にも理解しやすいような解説版の国家戦略も必要だと考えています。

個人としてできること

板垣：ありがとうございます。それでは最後に、生物多様性保全を地域社会にとってより身近なものとしていくために、私たちが個人としてできることについて、お伺いしたいと思います。

渡辺：草刈さんの地域戦略という話もありましたが、地域に根差した戦略を作っていくことが大切です。一人一人が暮らす地域の自然だったり、農業だったり、長年育まれてきた知恵や技術を見つめ直していく、そして地域に根差した将来像を描いて、地域の中で共有し、ともに行動する仲間の輪を広げていって、小さなことからでも具体的な活動の一つ一つ積み重ねていくことが大切だと思います。地域の様々な人たちと価値観を共有する上で、「言葉」というのがとても大事ななと思っています。先ほどご紹介した九州大学の島谷先生が、雨水を「うすい」と呼ぶのではなく、「あまみず」と呼ぶことで地域の人の気持ちが変わってくると仰っていました。外来種による緑化も、単にやめましょう、ではなくて、秋の七草で庭づくりをしましょうと呼びかけることで地域の人の心持ちも変わってくるというお話も聞きました。色んな人たちが共感して力を合わせていく上でも、皆にとって生物多様性が身近に感じられるような言葉の使い方やコミュニケーションが大事だと思います。

草刈：生物多様性の保全を地域社会にとってより身近なものにしていくということについては、環境影響評価に詳しい島津康男さん（名古屋大学名誉教授）が「市民からの環境アセスメント」という本を1997年に出版していますが、その中で自分が住んでいる地域の「環境診断マップ」というのを作ったらどうかという提案をされています。自分の家を起点として、何歩あるいたらどこに何があるというマップです。身近な環境の変化を理解する上でもとても有効だと思います。今回のコロナをうまく利用して、環境診断マップを多

くの市民が作れるようになったら良いなと考えています。このコロナ禍でリモートワークが増え、引きこもりがちな中、身近な場所を歩きながら、環境診断マップを作れたら心身共にいい影響になるのではないかと思います。身近に残された良い自然があること、そしてもともとあった自然が宅地に変わっているなど、このコロナ禍で多くの人がそういった身近な環境の変化に気づけるきっかけになるとと思います。

生物多様性を守るというのはやはりボトムアップなので、SDGsを達成するうえでも一人一人が身近な環境に目を向けるというのがとても大切なことだと思います。

板垣：コロナ禍を地域の自然を知る機会として捉えるというのは非常に重要な点だと思います。近所を散歩しながら、知らない場所を発見したり、知っていた場所の変化に気づいたりすることが生物多様性の保全につながりえるということで、私も実践してみようと思います。

さて、本日は「2020年、これからの自然保護」というテーマで、お二人のお考えや具体的な取り組み事例をご紹介いただきました。Nature-based Solutionsということで、地域の自然を活かした解決策を見出していくこと、地域の様々なステークホルダーが協力し合って行っていくこと、自然と地域文化や福祉を融合させた方法を考えていくことが重要ということをお教えいただきました。それでは、以上で、スペシャルインタビューを終了とさせていただきます。本日は、お忙しいなか、誠にありがとうございました。

■表紙写真解説 ※今回のインタビューのゲスト、渡辺さんと草刈さんに、写真をご提供いただきました。

左上：熊本県山都町の棚田（撮影：草刈秀紀）、 左下：辻家庭園の秋（石川県金沢市 撮影：若井 憲）、右上：熊本県南阿蘇の田園と社殿の風景（撮影：草刈秀紀）、右中央：「SDGsいしかわ・かなざわダイアログ」キックオフ円卓会議（石川県金沢市 撮影：若井 憲）、右下：尖塚の里山風景（茨城県土浦市 撮影：草刈秀紀）

2020年度の助成事業（中間報告）

助成総額 2,474万円（2020年10月現在）

I. プロ・ナトゥーラ・ファンド助成		
・第30期分（特定テーマ2年目の助成金）	3件	148万円
・第31期分（特定テーマ2年目の助成金は除く）	22件	2,033万円
II. 第16期ナショナル・トラスト活動助成		
・案件審査中	－	－
III. 協力型助成		
・第4期分（2年目の助成金） 146万円	2件	146万円
・第5期分（2年目の助成金は除く） 147万円	2件	147万円
IV. 緊急助成		
・該当なし	－	－

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. 当財団が国内外の実績ある組織と協力しあって地域の自然保護に資する研究や活動を進める協力型助成、IV. 特に緊急かつ重要な研究及び活動を、応募期間を定めず支援する緊急助成の4種類があります。

- I. 第31期のプロ・ナトゥーラ・ファンド助成では、98件の応募があり、そのうち22件が採択されました。採択件数と助成総額は、国内研究助成が11件、1,064万円、国内活動助成が5件、459万円、国内活動助成の地域NPO活動枠が3件、236万円、特定テーマ助成が3件、467.7万円（1年目274万円）でした。今年度は、新型コロナウイルスの影響を考慮し、海外助成は募集を行いませんでした。
- II. ナショナル・トラスト活動助成は、公益財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4件の応募があり、現在審査中です。11月末に採択案件が決定する予定です。
- III. 第5期の協力型助成では、6件の応募があり、このうち新規で2件が採択されました。内訳としては、学協会助成が1件200万円（1年目100万円）、国際NGO助成が1件、47万円でした。また昨年からの継続プロジェクトとして、学協会助成1件、89.8万円、国際プログラムに関する助成1件、56.3万円を助成しております。
- IV. 緊急助成は、公募の助成プログラムの募集期間外で緊急性が認められるプロジェクトに対して助成を行うものですが、現在のところ該当案件はありません。

第30期プロ・ナトゥーラ・ファンド助成 採択テーマ（継続）

■ 特定テーマ助成 採択件数 3件

テーマ：「きたマップ」（北海道の環境保全活動データベース）を活用した北海道の自然保護に関する調査・研究および活動（2年目）

テーマ	グループ名	代表者名	助成総額
北海道鳥類データベースを活用した鳥類保全への取り組み促進事業	特定非営利活動法人 EnVision 環境保全事務所	長谷川 理	¥ 500,000
オホーツク海海岸植生のエゾシカによる食害被害状況の把握と保全対策	オホーツクの海岸植生を守る会	丸山立一	¥ 500,000
夕張岳登山道の重複木道の整理＆植生復活事業	ユウパニコザクラの会	菊地宏治	¥ 480,000
合計			¥1,480,000

第31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 採択件数 11件

テーマ（期間）	グループ名	代表者名	助成額
草索性蝶類アサマシジミ北海道亜種の効果的な生息地管理と遺伝的多様性に関する研究（2年）	アサマシジミ北海道亜種保全チーム	木下豪太	¥1,000,000
対馬におけるニホンジカの個体数急増が絶滅危惧種ツシマヤマネコの生息環境に与える影響（2年）	ツシマヤマネコ保全生態研究グループ	中西 希	¥1,000,000
国内希少種ミヤコカナヘビにおいてなにが個体群の成長を妨げているのか？ 生息密度勾配の把握と集団構造解析によるアプローチ（2年）	ミヤコカナヘビ研究グループ	安里 瞳	¥1,000,000
絶滅危惧Ⅱ類・亜種リュウキュウオオコノハズクの沖縄島と西表島における生息状況と基礎生態の解明（1年）	島嶼鳥学研究会	高木昌興	¥1,000,000
シカ捕獲用くくり罠による錯誤捕獲がカモシカに与える中長期的影響（1年）	浅間山カモシカ研究会	南 正人	¥870,000
両生類の国際取引と日本のペット市場（1年）	TRAFFIC（トラフィック）	北出智美	¥1,000,000
風力発電建設計画地に繁殖するカンムリウミスズメの海域利用の解明（1年）	神子元島カンムリウミスズメ調査グループ	森 貴久	¥1,000,000
濁水問題の原因究明と生態影響評価を目的とした富士川—駿河湾複合生態系の緊急学術調査（2年）	富士川保全生態学術研究グループ	岩田智也	¥1,000,000
海洋島大東諸島の固有種とそれを支えるピロウ林の現状と保全に関する研究—その後の経緯と新しい外来種の影響（1年）	大東諸島生物相研究グループ	伊澤雅子	¥970,000
四半世紀にわたる有明海奥部海域の採泥調査の継続と市民参加型調査手法の開発（2年）	有明海保全生態学研究グループ	森下浩史	¥800,000
奄美大島に生息する希少両生類のロードキルの実態（1年）	奄美大島ロードキル研究会	浅利裕伸	¥1,000,000
		合計	¥10,640,000

■国内活動助成 採択件数 5件

テーマ	グループ名	代表者名	助成額
奄美琉球の生物多様性保全をめざしたペットの適正飼養と管理に関する普及啓発および政策提言	島嶼生物多様性保全ネットワーク	山田文雄	¥1,000,000
風力発電と鳥類の累積的影響評価および自立分散型地域エネルギーと生物多様性保全の推進に関するシンポジウムの開催	公益財団法人日本野鳥の会	浦 達也	¥1,000,000
天然記念物エラブオオコウモリの保全・啓発活動—生息地（口永良部島とトカラ列島）島民による持続的協働体制の構築と実施—	エラブオオコウモリ保全・啓発活動プロジェクトチーム	山口英昌	¥990,000
名護市東海岸のサンゴ礁域の持つ価値を活かした地域作りへの取り組み	公益財団法人日本自然保護協会	安部真理子	¥800,000
館山の海の森「藻場」の再生を目的としたウニ類の駆除とモニタリング調査	一般社団法人モバイラッコ隊	三谷優衣子	¥800,000
		合計	¥4,590,000

■国内活動助成 【地域NPO活動枠】 採択件数 3件

テーマ	グループ名	代表者名	助成額
環境省絶滅危惧ⅠB類コヒョウモンモドキの生息地復元を通じた豊かな山地草原環境の再生	特定非営利活動法人富士山自然保護センター	古屋一哉	¥990,000
ラムサール条約湿地「中池見湿地」 ウシガエル入れない！入れさせない！プロジェクト	NPO法人中池見ねっと	上野山雅子	¥1,000,000
豊かな生態系を持つ小規模エコトーンを作る技術の実用化	認定NPO法人びわこ豊穡の郷	金崎いよ子	¥370,000
合計			¥2,360,000

■特定テーマ助成 採択件数 3件

テーマ：保護地域においてオーバーツーリズムが自然環境に与える影響とその対策」

テーマ（期間）	グループ名	代表者名	助成額
世界自然遺産知床半島の観光客増加によるヒグマの人馴れに関する研究（2年）	知床ヒグマ研究グループ	下鶴倫人	¥2,000,000
積極的な観光客誘致が進む鳥取砂丘の昆虫多様性モニタリング法の確立と実践（2年）	鳥取砂丘多様性保全グループ	唐沢重考	¥1,677,000
増加するナイトツアーがアマミノクロウサギの行動に与える影響とその対策の検証（1年）	アマミノクロウサギ研究会	鈴木真理子	¥1,000,000
合計			¥4,667,000 1年目合計 ¥2,740,000 2年目合計 ¥1,937,000

第4期 協力型助成採択テーマ（継続）

■学協会助成 採択件数1件

テーマ	グループ名	代表者名	助成額
最絶滅危惧チョウ類の保全と農林業・地域住民との共存共栄をめざして	日本鱗翅学会自然保護委員会	矢後勝也	¥898,400

■国際的プログラムに関する助成 採択件数1件

テーマ	グループ名	代表者名	助成額
白神山地ブナ林の100年モニタリング	世界遺産白神山地ブナ林モニタリング調査会	中静 透	¥563,000

第5期 協力型助成採択テーマ

■学協会助成 採択件数1件

テーマ（期間）	グループ名	代表者名	助成額
地域との協働による阿蘇の草原植物の活用と地域活性化（2年）	日本緑化工学会 生態・環境緑化研究部会	中島敦司	¥2,000,000 1年目 ¥1,000,000 2年目 ¥1,000,000

■国際NGO助成 採択件数1件

テーマ（期間）	グループ名	代表者名	助成額
フィリピン・ルソン島での野鳥生息地を守る森林コーヒー栽培（1年）	特定非営利活動法人バードリサーチ	神山和夫	¥470,000

北大東島における亜種ダイトウコノハズクの絶滅と再導入 —環境保全の象徴種の復活—

高木正興（ダイトウコノハズク保全研究グループ）

ダイトウコノハズク保全研究グループは、科学的なデータに基づいた上で、大東諸島における鳥類の保全を進めている。現在は主にリュウキュウコノハズク *Otus elegans* の大東諸島における固有亜種ダイトウコノハズク *O. e. interpositus* の保全生態学研究に力を入れている。大東諸島には他にも保全の対象とされるべき希少な固有亜種も生息しており、それら近年新たに大東諸島で繁殖を開始した新参の鳥たちは、島における鳥の進化の最初を見せてくれる貴重なものでもあり、それらについてもデータを収集している。

北大東島、南大東島、沖大東島から構成される大東諸島は、沖縄島から東に360 kmの太平洋上に位置する海洋島である。南大東島におけるダイトウコノハズクの1980年代の総個体数は多くとも40個体程度と推定され、絶滅の淵にあった。その後、巣箱架設の効果などにより、現在では約400個体程度にまで回復した。南大東島から約8 kmの距離に位置する北大東島にも生息していたが、1973年の鳴き声の記録が最後となった。私たちの2002年から20年間にわたるほぼ毎年の調査でも確認されず、絶滅したと考えられている。絶滅の原因は森林伐採等による生息環境の減少と推察されている。しかし、近年、北大東島の樹林地は、面積・質ともに回復しており、ダイトウコノハズクの個体群維持が可能な環境は整ってきた。そこで、本プロジェクトは、北大東島にダイトウコノハズクを再導入し、個体群を再度確立させることを最終的な目的とする。私たちは、南大東島のダイトウコノハズクの絶滅リスクを分散させたいと考えている。

今回の研究では、北大東島にダイトウコノハズク個体群を再成立させるための基礎情報を得ることを目的とした。北大東島はダイトウコノハズクが生息していないことを確認するためにプレイバック調査を実施した。この手法では、まず、なわばりへの侵入個体を模し、同種他個体の鳴き声を流す。定住個体がいる場合は鳴き声を発して接近してくる。この性質を利用し個体の存在を確認した。その結果、北大東島に2019年冬期の時点で、ダイトウコノハズクは生息していないことが明らかになった。南大東島におけるダイトウコノハズクの代表的な生息環境を大きく3区分（狭い区域になわばりが高密度で集中するタイプ、樹林地に依存しないタイプ、営巣が不可能だった場所を巣箱により営巣を可能にしたタイプ）した。その情報をもとに航空写真と現地踏査により、北大東島において潜在的に繁殖可能な区域を抽出した。その結果、北大東島には49つがいが生息できると推定された。また、個体群の存続に重要な冬季の餌量を北大東島と南大東島で比較した。主要な餌となるワモンゴキブリ類とアシダカグモ類の生息数は島間で異ならないことがわかった。つまり、冬季にも個体群を消滅させることなく維持することが可能であると判断された。

今後は、環境省、北大東島と南大東島の島民のみなさんと共に再導入を実現し、ダイトウコノハズクの絶滅を食い止めるよう、頑張っていきたい。



樹林が発達しダイトウコノハズクの生息が可能な北大東島の長幕



羽角を立て警戒するダイトウコノハズク

第29期プロ・ナトゥーラ・ファンド助成（特定テーマ助成）

名護市東海岸のサンゴ礁域の持つ価値を地域住民とともに
可視化するための多角的な調査

安部真理子（公益財団法人日本自然保護協会）

名護市東海岸は、生物多様性が豊かであり、地理学的に特異であることが知られ、優先的に保護されるべきである。辺野古区よりも北に位置する二見以北十区は、辺野古新基地建設問題に対して反対の立場を取っており、基地に関わらず持続可能な資源利用を行い地域作りができるようになる道を模索している。

本プロジェクトは将来的に地域作りにつながるよう、専門家のコーディネートのもと地域の宝を地元住民が自ら探し地域を再発見するイベント「お宝探しイベント」をシリーズで行っている。最初は大浦区で行い、20名の区民と4名の区外在住者の参加があった。地図を片手に1時間半ほどのフィールドワークを行い、室内で振り返りセッションを行い、改めて区が持つ価値のある場所に住民が気づき、他地域からの参加者に言われて気づくという場面もあった。

10区の1つである瀬嵩区では「海と陸のつながり」「人と自然のつながり」を考える上で、猪垣（いのがき）に焦点を絞ることにした。猪垣は猪の畑への被害を予防するため、山道に置かれた仕掛けであり、その素材としては死んだサンゴの骨格が使われている。設置されたのは昔のことで、どのようにして海中にあるサンゴを山に引き上げたのか、誰が考えたのか、人々の想像をかきたてるものである。

天候のため、室内レクチャーとフィールドワークを別の日に行ったものの、前者に大人20名、後者には大人16名と子供4名の参加があり、海と陸のつながりや昔の人の暮らしについて考える良い機会となった。大人も子供も猪垣がこのような生活圏の中にあるとは

知らなかった人の方が多く、特に子供たちはこの新しい体験を心から楽しんだ様子であった。また地元住民からは、今後は地域内外の人を対象に猪垣を活用したエコツアーを実施したい、グラスボートでの海中のサンゴ観察とセットにしたら良いのではないかと、猪肉を食べるセッションも入れたらどうかなど多くのアイデアが出た。この2つの区以外でも同様のイベントを考案していたが、コロナ禍のため実施できずにいる。

また本プロジェクトでは海人、染物職人、地域の行事をよく知る高齢者などに個別にヒアリングを行い、自然との付き合い方や自然と共にある祭りなどの伝統行事について地図や文書という形で残している。これは今後、地図とともに冊子にして次世代などに引き継げるようにしていく。

加えて、Google アースやストリートビューを用いてオンラインコンテンツの充実も進めている。地域住民からは、各区の歴史や文化を書いた区史が重要であるものの、コストを考えるとなかなか実現しないという相談もあった。作成中のオンラインコンテンツを充実させ将来的にはデジタル版簡易区史に発展させていきたいと考えている。

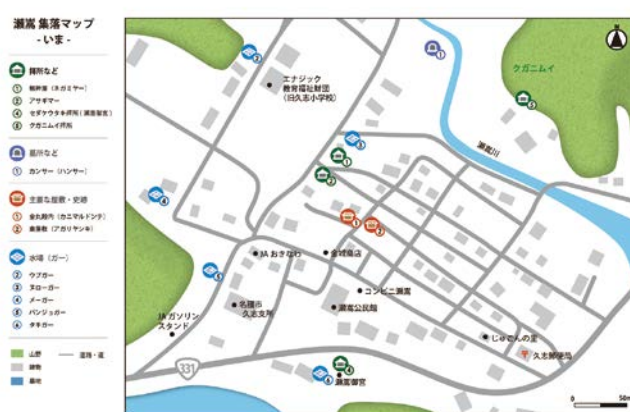
また他地域での地図を用いた地域作りの様子を聞いたという声もあったことからニーズに応えていきたいと考えている。



サンゴの骨格を活用した猪垣



瀬嵩区の昔の地図



瀬嵩区の今の地図

シカ捕獲用くくり罠による錯誤捕獲がカモシカに与える影響

南 正人（浅間山カモシカ研究会）

浅間山カモシカ研究会は、麻布大学野生動物学研究室の教員や学生、ニホンカモシカ（以下、カモシカ）の研究者などで構成されている。当初は浅間山の長野県側の山麓に生息するカモシカの生態を研究していた。しかし、山麓の長野県小諸市で増加するニホンジカ（以下、シカ）を捕獲するためのくくり罠によってカモシカが錯誤捕獲される事例が増えてきたので、その実態を調査することにした。小諸市は、シカの管理捕獲を直轄事業で行うようになり、錯誤捕獲が起こった際にも記録を残し、さらに錯誤捕獲されたカモシカに耳標を装着して放獣するようになった。そのおかげで、カモシカを個体識別し追跡調査ができるようになった。小諸市から市域の錯誤捕獲記録を提供していただいている。さらに、2016年から小諸市の千曲川南岸の丘陵地帯を22区画に分けて、それぞれの区画にセンサーカメラを1台、合計22台設置して、撮影をしている。撮影されたカモシカの耳標を読み取り錯誤捕獲されたカモシカのその後を調査している。

その結果、錯誤捕獲によるカモシカへの深刻な影響が分かってきた。2016年から2020年8月末までに50頭のカモシカが平均2.7回錯誤捕獲にあり、最も多く錯誤捕獲にあったカモシカは14回も錯誤捕獲されている。さらに、その内15頭が足を負傷していた。足の先が無くなっているカモシカも6頭いる。2020年9月に死亡したカモシカは、2本の足先が無くなっていた（写真1）。この個体は疥癬にかかっていたが、胃には草が充分入っていたため、飢餓が死亡原因ではなさそうである。調査地と隣接する地域で、錯誤捕獲後数日で死亡したカモシカの足を解剖したところ、くくり

罠にかかった足の皮は破れていないものの、筋肉が断裂していた。別の個体では、骨を覆う骨膜という組織が破れ、骨が少し削られた状態であった（写真2）。

2016年から2019年までは、調査地内での錯誤捕獲が毎年25回程度であったが、7回（8月末時点）と減少傾向にある。この地域のカモシカのうち、錯誤捕獲される割合をあきらかにするために、撮影率からのカモシカの生息数の推定や、6ヶ月以上撮影されないカモシカの生存確認などを続けていきたい。なお、本研究のような錯誤捕獲の実態調査は全国的にも珍しく、日本哺乳類学会などでの錯誤捕獲対策の検討のきっかけのひとつになった。



写真1 後肢の先端が欠失したカモシカ



写真2 ワイヤーで骨膜が剥がれた跡

有明海全域における底生動物群集の継続調査と 将来的な常時開門実施に向けた解析準備

森下浩史・東 幹夫・佐藤慎一（有明海保全生態学研究グループ）

本研究グループは、将来的な諫早湾の常時開門を見据えて、現時点における有明海全域の底生動物群集の詳細を明らかにするとともに、それらのデータを常時開門後に実施される生態系影響解析への比較対象とすることを目的としている。今年度は、1997年4月の潮止め前から毎年23年間にわたって継続してきた諫早湾干拓調整池16定点（図1C）と有明海奥部海域50定点（図1B）の採泥調査に加えて、5年に1回のペースで過去4回行ってきた有明海全域106定点（図1A）の採泥調査を実施した。

新型コロナ禍のため採泥調査の実施には困難を伴ったが、当初の計画通りに2020年6月に調整池1日間と有明海全域4日間の採泥調査を事故もなく安全に敢行することができた（図2）。調査は、長崎大学・熊本大学・静岡大学などの研究者の他にも、地元の住民など10名が参加して行われた。今年度は、有明海中央

部において、2017年以来3年ぶりに絶滅危惧1A類のオオシャミセンガイ（腕足類）が1個体採集されたほか、群泳するオヨギピンノ（カニ類：絶滅危惧1A類）も確認することができた。しかし、最も生物量の多いはずのヨコエビ類が各定点において極端に減少しており、2010年以降も確実に有明海全域において底生動物群集は衰退していることが明らかになった。

本研究グループの調査成果は、2019年と2020年に計8編の学術論文・報告として公表され、2020年6月にはベントス学会自然環境保全委員会がこれらの論文を引用して、福岡高裁に対して「諫早湾干拓事業の常時開門確定判決無効化の見直しを求める要望書」を提出した。今後も、有明海に関する研究論文を発表して、それらを理論的根拠とすることで行政・司法機関に対して積極的に要望書を提出することを計画している。

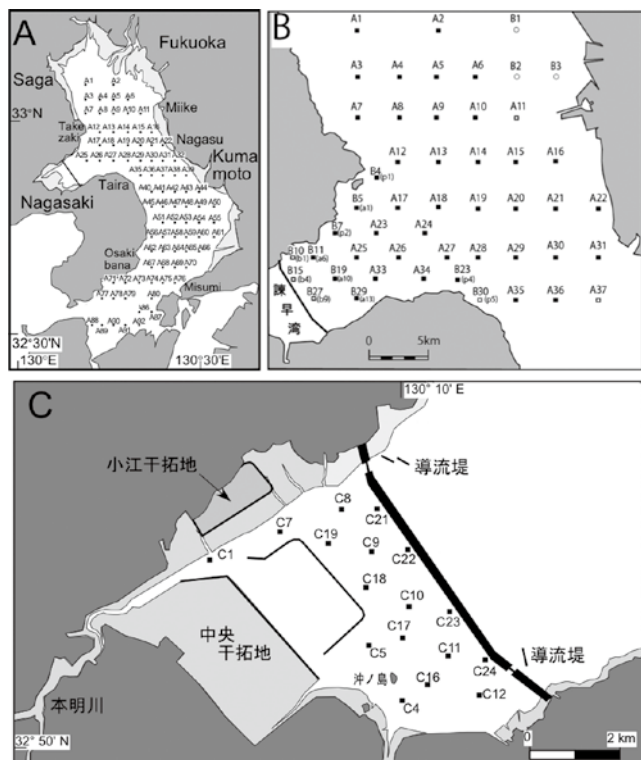


図1 有明海における採泥調査定点の位置図

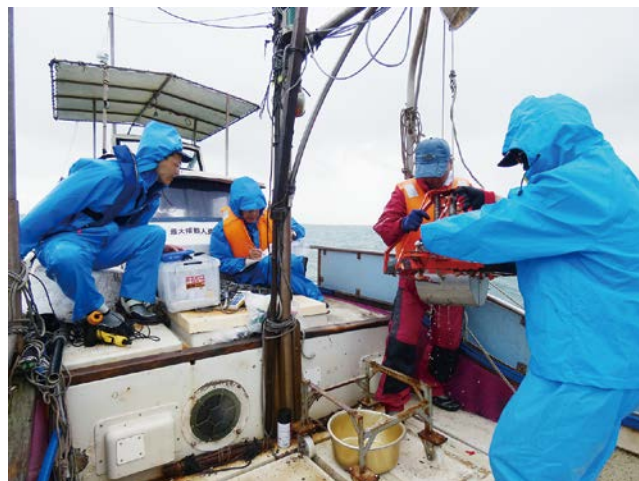


図2 2020年6月の有明海奥部海域の採泥調査の様子

伊豆諸島の植物の生態・進化・保全に関する普及パンフレットの作成

上條隆志（伊豆諸島植生研究グループ）

伊豆諸島植生研究グループは、伊豆諸島の植生、植物の研究に関わってきた研究者・学生OBなどから構成される。活動対象である伊豆諸島は、固有あるいは準固有の分類群を多数有するとともに、火山活動や高標高部の風と雲霧によって、多様な生態系が成立している。伊豆諸島植生研究グループでは、各島の自然環境の実態を後世に残す基礎資料となる植生誌の作成を行ってきた。さらに、シンポジウムや観察会を企画して、伊豆諸島の自然保護に関する普及活動に取り組んできた。活動は、平成23年度から開始し、「伊豆諸島植生誌—森林—」、「伊豆諸島植生誌—人里と草原—」をはじめ、8島の植生誌の刊行、伊豆諸島植生ガイドの発行（図1）、8島での観察会と公開シンポジウムの開催、伊豆大島における伊豆諸島自然保護シンポジウムの開催などを実現させてきた。

今年度の活動では、伊豆諸島の植物を対象としたガイドとして、「伊豆諸島の種子植物とその生態—伊豆諸島の植物ガイド種子植物編—」を作成している（図

2）。なお、全55ページで発行は11月となる。その内容は、伊豆諸島の植物の生態学的な特徴をまとめた「伊豆諸島の種子植物の生態学的特徴」（図3）と、伊豆諸島の代表的な植物を紹介する「伊豆諸島種子植物図鑑」（図4）の大きく二つからなる。「伊豆諸島の種子植物の生態学的特徴」では、フォッサマグナ地域との関わり、雲霧林の植物、オオバヤシャブシなど噴火と共に生きてきた植物などについて解説した。さらに、伊豆諸島の植物を観察する上で最も重要な点である、本土と島、島間の形態変異について、ホタルブクロとシマホタルブクロなどを例に解説した。また、最後に人との関わりと保全について述べた。「伊豆諸島種子植物図鑑」ではカラー写真付きで約160種を掲載した。シダ植物については課題が残ったが、植生ガイドと植物ガイドがセットとして完成したこととなる。印刷が完了した後は、各島の自然保護関係者に広く配布し、普及活動に活用する。



図1 伊豆諸島植生ガイド



図2 伊豆諸島植物ガイド



図3 伊豆諸島の種子植物の生態学的特徴に関するページの例



図4 伊豆諸島種子植物図鑑のページの例

ラムサール条約湿地 中池見湿地 ウシガエル入れない！プロジェクト

上野山雅子（NPO法人中池見ねっと）

福井県敦賀市にある中池見湿地は周囲を低山に囲まれた面積25haの小さな湿地である。生物多様性に富み、世界に稀に見る特異的な地形・地質により、2012年ラムサール条約湿地として登録された。私たち中池見ねっとは、中池見湿地の豊かな自然を未来の子どもたちに残すため、市民サポーターの皆さんと生き物いっぱい田んぼづくりやアメリカザリガニをはじめとする外来生物の防除作業を行っている。

そんな中池見湿地において、特定外来生物のウシガエルは1996年に幼生と成体の鳴き声の記録がある以外、生息が確認されていなかった。ところが、2018年6月末から鳴き声の確認情報が寄せられ始め、その後成体が目撃、撮影された。しかし、ウシガエルが生息すると思われる池は全体で約2haもの面積があり（図1内水色部分）池干しはできない上に、侵入初期の超低密度な状況ではかご罠や釣りなどでの捕獲は困難であった。

そこで本プロジェクトでは、カエルの鳴き声の研究者である休場聖美さん（東京農工大学特別研究員）のご協力を得ながら、ウシガエルの鳴き声を流してかご罠に誘導する「音声トラップ」（図2）を使って早期防除と根絶を目指した。

プロジェクトが始動した10月からは、もし繁殖して



図1 笹鼻池色付きマップ

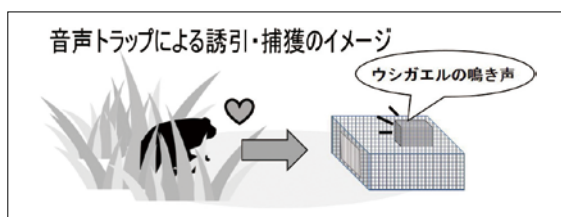


図2 音声トラップイメージ

いるなら越冬しているはずの幼生をターゲットに定期的にたも網でのすくい捕りを行いつつ、ウシガエルについての啓発パンフレットの作成・配布、また湿地を散策する市民がウシガエルの声を聞いたらすぐに情報を書き込めるよう池のそばに記録紙を設置するなどし、カエルが動き出す春を待った。

残念ながら新型コロナウイルスの感染拡大により、春の防除イベントは中止、6月からようやく人数を制限する形で定期的に防除イベントを始め、並行して毎週末にウシガエルの生息位置を絞り込むため鳴き声を録音し、その情報をもとに音声トラップも仕掛けた。

その結果、6月28日、音声トラップで17cmのウシガエルのオス1匹を捕獲した（図3）。その後鳴き声も聞かれなくなり、定期的に行ったすくい捕りでも幼生は一度も捕れず、元々1匹しかいなかった可能性がある。しかし、寄せてくださった鳴き声情報によるとどうやら1匹だけではなさそうであること、メスや上陸直後の子ガエルは鳴かないため、次年度、環境DNAによって根絶を確認することになっている。超低密度でも捕獲できる方法があることに、本当に心強い味方を得た気持ちである。

今後は、カエルの鳴き声調査イベントや学習会などを湿地周辺住民の皆さんや企業・学校に向けて行っていく、中池見湿地に再びウシガエルを入れない入れさせないためにも、身近な自然の状態や外来生物の侵入を日常的に気にかける人たちを増やし、情報を寄せていただきやすい関係性を構築し、地域全体として早期防除できるよう備えたい。



図3 捕獲されたウシガエル

雲仙天草国立公園・田代原草原における地域住民を巻き込んだ ミヤマキリシマ保全活動

木下美津子（特定非営利活動法人奥雲仙の自然を守る会）

田代原草原は、雲仙天草国立公園において放牧と人の手により残されたミヤマキリシマの原風景が現存する唯一の場所である。しかし、放牧の衰退とともに森林化が進み、原風景が失われつつある。この原風景の保全活動を活発化させる目的で、これまで自然学習のイベントや保全活動を行ってきた。しかし、希少な原風景を維持することの意義が地域住民に浸透していないことを実感し、より発展した保全活動と環境教育を目指した。そこで、本年度の目標として、「長崎大学と地域住民とのミヤマキリシマ保全イベント」、「牧場を管理する牧野組合の草刈りへの協力」、「田代原の魅力を伝える広報資料の作成」を設定した。

保全イベントには、絶滅危惧種や環境保全に詳しい外部からの有識者として国立科学博物館の小松貴氏を招請し、長崎大学の服部准教授の協力も得ながら、学生や一般公募の地域住民と共に観察会と講義を実施した。二人の専門家による調査で、長崎県内においてこれまで観察されたことのない貴重な昆虫の発見を含め、多くの生きものを観察することができた。田代原草原や周辺には、これまで考えていた以上に貴重な生物が生息していることも分かり、原風景の保全活動の継続と共に、専門家による生物多様性調査も急務であることが分かった。

また牧野組合に対し、原風景維持のための草刈りへの協力として草刈り機を貸し出し効率よく作業を行うことができた。放牧期やミヤマキリシマ開花期には例年以上に草原への出入りを安全に行うことができ、これまで以上の牧野組合との連携体制を構築することができた。

さらに、広報資料の作成に関して、長崎大学、（一

社）建設コンサルタンツ協会と検討会を行った。地域住民が「田代原草原」や「我々の活動」に興味を持つよう工夫したパンフレット作成を行った。これにより、今まで以上の保全活動への協力、参加が期待される。

本年度は、新型コロナウイルス感染症の影響によりミヤマキリシマ開花期に計画した「長崎大学と地域住民との保全イベント」は感染予防の観点から規模を縮小することで行った。NPOの関係者と地域住民とで草原での除伐作業を行い、これにより今まで被圧されていた新たなミヤマキリシマ群落を保全することができた。そして、（一社）建設コンサルタンツ協会の協力によりドローン撮影を行い、草原とミヤマキリシマ開花時期の経年記録を行った。

今年度の自然学習のイベントや保全活動では、環境省、林野庁、長崎県、雲仙市、島原半島ジオパーク協議会などの関係機関との連携も深まった。これによる講和や広報活動の協力などを得て、地域住民への活動の理解を広げることができた。今後は興味をもった地域住民が保全活動へ参加するだけでなく、継続的に田代原草原を楽しめるような企画や受け入れ態勢を構築していく予定である。特に地元の企業などとはCSR活動を通して、SDGsが示す持続可能な社会への貢献を目指す活動に発展していきたい。

新型コロナウイルス感染症による影響が終息するまで、一般公募のイベントは控える予定としているが、本年度作成したパンフレットを活用し、地域住民への啓発活動を行っていききたい。また、長崎大学や関係機関との連携を継続し、今後は田代原草原の環境調査を行っていけるよう活動していきたい。



イベントの様子



ミヤマキリシマ



保全活動

鳩山町「熊井の森」助成トラスト

加藤 博（NPO法人はとやま環境フォーラム）

「NPO法人はとやま環境フォーラム」は2008年に発足。鳩山ニュータウンに隣接するゴルフ場からの排水路での水質モニタリングを自主的に継続することが発足当初の主な活動であった。その後、活動エリアを町内の自然環境保全に広げてきた。鳩山町北部地区に位置する「熊井の森」は、鳩山町の現行の基本構想ではグリーンエリアとされているものの、土地利用転換想定箇所というただし書きがあり、不安定である。それを地元の力で撤回するように貴基金のトラストにより行政に働きかけている。

「熊井の森」は約100haあり、7割ほどが広葉樹二次林、残りが植林か竹林で構成されている。長く放置されていたため、アラカシ・コナラ、モミの大径木化が進み、鬱然とした極相林へ遷移しつつある。特に環

境省特定植物群落に指定されたモミ群落が、独特の森を形成している。

2020年2月（公財）日本自然保護協会・（公財）日本野鳥の会・（公財）世界自然保護基金ジャパンの三団体が、埼玉県知事、鳩山町町長に、森林地を太陽光発電所事業地にしないよう、要望書を提出した。かつて、どこにでもいた両生類や昆虫が比較的残っており、サシバの営巣など里山の生態系が維持されていることが評価された。

今回のトラスト地としての助成をばねとして、多くの方がたの寄付も集めることができた。また、里山保全は、地元の組織とともに活動することなしに進めることは不可能である。地元の地域活性化委員会を母体とした「熊井の森を愛する会（仮称）」も立ち上げ準備中である。熊井の森保全の現状は、これから長くかかるであろう目標のスタート台にたったところである。

東京・埼玉周辺市街地のさらに外縁に位置する鳩山町のような、忘れられた農村部の森にもトラスト地として目が向けられたことは、近隣の自然保護団体にとっても大きな希望となった。さらに、町外近接の都市化された地域の住民にとっても、鳩山町という近場の愛される森林となるように努めたいと思っている。



熊井の森のトレイル整備



熊井の森・辻川での生きもの観察会



熊井の森カレンダー

美しい森と「笑顔とおいしい空気と青い空」

加藤正文（特例認定NPO法人愛宕山てっぺんの森を守る会）

長野県の避暑地軽井沢の歴史的象徴である愛宕山山頂付近の森を乱開発から守るために取得し、未来永劫にその自然や生物多様性を守る活動をしている。そして、取得した森の動植物調査や手入れ、オニヒョウタンボクなどの絶滅危惧種の保護、別荘の森の有害外来種駆除と絶滅危惧種保護、巣箱の設置、エコツアーや子供向け木登りイベント開催などを行っている。

2017年にNPO法人化、2019年には特例認定NPOに認証された。その間、森の所有者と良好な関係を築きつつ、自然保護助成基金と日本ナショナル・トラスト協会の助成金や協賛者からの寄附などを得るごとに「取得した森の総面積は約4.3 ha」になった。

土壌に住むササラダニを生物指標に使った環境調査の結果、別荘の森の環境も良好だとわかり、今後は「美しい森、笑顔とおいしい空気と青い空」をスローガンに、別荘の森も含め、街を丸ごと豊かな森にする

よう活動範囲を広げてゆきたい。また、「コロナ禍の原因でもある地球温暖化防止には人の意識改革が大切」と捉え、これまでのトラスト活動に加えて、未来の担い手である子どもたち、その親や小中学校の先生を対象とした環境教育に力を入れ、低炭素社会実現にも貢献したいと思っている。



トラスト地に設置した看板



トラスト地サイン 大正時代の絵ハガキにも見られるモミの大木

5種のブナ科樹林

オニヒョウタンボク



秋のシラカバ林

トラスト地 図

群生するナツツバキ



ヤマフジ

植林されたカラマツ林

シラカンパの倒木

トラスト地の概要



木登りイベントの様子



ムササビが住みついた巣箱

穴塚の里山を未来に伝えたい

佐々木哲美（認定NPO法人穴塚の自然と歴史の会）

茨城県土浦市にある穴塚大池周辺の約100haの緑地は、関東平野では稀な広さで残る里山である。ここは、つくば市、土浦市中心部からともに約4kmという都市近郊でありながら、優れた景観、生物多様性に富む自然と、国指定史跡上高津貝塚、穴塚古墳群、国の重要文化財の梵鐘を有する般若寺を始めとする豊富な歴史遺産を併せ持つ貴重な地域でもある。穴塚の自然と

歴史の会は、穴塚の自然に魅せられた近隣の市民によって1989年に発足した。2003年にはNPO法人となり、生物多様性を目指した保全活動、環境学習の場として活用するなどしている。近年、里山林縁部からアパートや太陽光発電施設の建設など存続が脅威にさらされるなか、この豊かな自然を次世代に継承すべく奮戦している。



蜂の観察会



キノコの観察会



穴塚大池夏の景色



穴塚大池秋の景色



自然農田んぼ塾の田んぼ



田んぼの学校（ならせ餅）



里山さわやか隊



里山さわやか隊（森林整備）



里山さわやか隊（竹の粉碎作業）

地域との協働による阿蘇の草原植物の活用と地域活性化

中島敦司（日本緑化工学会 生態・環境緑化研究部会）

日本緑化工学会 生態・環境緑化研究部会は、生物多様性に配慮した緑化・自然再生事業を推進する活動を行っている。2017年に熊本県で現地見学会およびシンポジウム「熊本地震災害から学ぶ“緑”の役割とその再生」を開催したことが契機となって「阿蘇小規模崩壊地復元プロジェクト」を開始、研究部会の幹事を中心に「阿蘇ワーキングチーム」として活動している。所属や専門分野の異なるメンバーが各自の持ち味を活かし、地域の方々と協力する活動を目指している（下図）。

生物多様性の観点から重要度の高い地域、自然景観が重要である地域における、災害復旧、緑化事業では生態系に配慮した工法や材料が選択されることが望まれる。導入する植物は地域性種苗を使用することが望ましいが、そのためには各地域における生物や生態系の多様性が保全されていること、そして継続的な生産力、供給体制も必要である。

伝統的な植物利用等を含めた持続的な地域管理、地域の資源・資材の活用による地域活性化などに取り組んでいる。主な活動は以下の通りである。（1）近隣の方を交えた草原学習・自然体験・現地フェノロジー調

査として、地域の小中学生を主な対象にした自然観察／体験会の実施や、「波野花ごよみ」の作成。（2）地域の方と進める草原管理・再生活動として、夏季の刈り払いと崩壊防止を兼ねた現地作業、短草型化のため、草原植生全体の草丈を低くするとともにススキ（*Miscanthus sinensis* Andersson）等草本類の株を小型化する管理手法の検討試験。（3）緑化事業への適用を想定したススキ導入方法の検討として、一般的な法面緑化で使用される資材を用いて、ススキの発芽や生育状況を比較する生育試験。（4）地域性種苗の流通拡大と主流化に向けた社会実験としての活動／地域経済への貢献、（5）阿蘇地域自然公園における緑化事業実態調査、などが進行中である。本活動に関連して地域性種苗が導入された現場がいくつか実現しているため、その成果を阿蘇地産資材・地域性種苗活用の先行事例として記録していくことが重要だと考えている。

2020年は多人数による活動やイベントを実施することが難しいため、草原植生管理の検討調査、小規模なワークショップ、緑化事業や導入植物に関する調査検討などについて、ワーキングチームのメンバーを中心に進めていく予定である。

生態・環境緑化研究部会メンバーの連携による多様な活動

★プロジェクトデザイン・コーディネート

- ・ 中島敦司（部会長／和歌山大学）
- ・ 中村華子（担当理事／NPO法人山の自然学クラブ）



★ 草原構成種の調査・花暦の作成 → 地域への調査成果の還元

- ・ 内田泰三（九州産業大学）



★ 植物の使用範囲検討・地域性評価 最新の知見との整合性評価など

- ・ 今西純一（大阪府立大学）
- ・ 津田その子（中部電力株式会社）



★ 草原再生・崩壊地等の復元作業 ★ 草原観察/体験学習・地域行事協力 → 地域・組合・大学連携・協働

- ・ 橘 隆一（東京農業大学）
- ・ 中村華子（山の自然学クラブ）



★ 草原植物の種子採取 → 活用 採取種子の性状・発芽条件等の調査確認 → 使用促進・拡大

- ・ 入山義久（雪印種苗株式会社）
 - ・ 吉原隆嗣（紅大貿易株式会社）
- ※ 種苗会社の研究開発に携わる会員が担当



★ 地域性種苗の活用推奨 資材/工法等の検討・提案 → 使用/採用の促進

- ・ 小野幸菜（東興ジオテック株式会社）
 - ・ 田中 淳（国土防災技術株式会社）
- ※ 設計・施工/資材会社の技術者会員が担当

プロジェクトの実施体制

西表島世界遺産登録に伴うオーバーツーリズム等の自然環境に対するインパクトを地域住民との協働によってモニタリングする手法・体制の構築

高山雄介（認定非営利活動法人トラ・ゾウ保護基金）

イリオモテヤマネコ（以下ヤマネコ）の生息数は現在100頭前後と推定されているが、近年は交通事故が多発しており、2018年には過去最悪の9件の事故が発生するなど、ロードキル対策が喫緊の課題となっている。また西表島は、奄美、徳之島、沖縄島北部とともに世界自然遺産の推薦地となっているが、登録によって倍増すると見込まれている来島者によって、これまでも問題となっていたフィールドの過剰利用や、ヤマネコの交通事故増加、さらには緊急医療や飲料水問題など、オーバーツーリズムの影響が深刻化することが懸念されている。

トラ・ゾウ保護基金は、2009年よりヤマネコのロードキル防止を目的とした夜間パトロール活動を始め、2016年には支部やまねこパトロールの事務所を開所。地元小中学校で環境教育活動やシンポジウムなどの普及啓発、政策提言活動などに取り組んできたが、本プロジェクトでは、これから西表島で世界自然遺産登録に伴う大きな社会変化が予想される中で、第1に、これまで継続してきた夜間パトロール活動の体制強化。第2に自然環境や生活環境の改善を目指した、住民参加による生活者目線のモニタリング手法を構築することを目的とした。

夜間パトロールの活動は、ヤマネコの交通事故が多い夜間、島民約20名体制の当番制で島唯一の幹線道路である県道215号線をパトロールし、通行車両の台数、速度を記録するほか、ヤマネコを路上に誘引する原因にもなるカエルやヘビなどの轢死体を道路上から除去している。2019年は新たな参加者の募集をかけ10名が加わったが、メンバーの転出などもあり、大幅な体制強化とはならなかった。離島ゆえの事情もあるが、安定的なパトロールの実施は今後も課題である。参加者の確保を目指し、近日中に島内のエコツアー事業者を対象とした体験パトロールの取り組みを始める予定である。

新たなモニタリングについては、県道の雑草繁茂状況の調査を行うことになった。県道215号線の除草作業は沖縄県八重山土木事務所によって年2回実施されているが、十分な回数とは言えず、歩道が雑草で覆われ通行が不可能になり住民の生活に問題が生じていたほか、ヤマネコなどの野生生物の路上出没をドライバーが見落とす原因になるとかねてから指摘されていた。モニタリングは現在も継続しているが、竹富町にて「イリオモテヤマネコ保護基金」を活用した住民による除草作業の計画も進んでいる。また、地元公民館や、やまねこパトロールで出前授業を行っている小学校からも除草回数を増やすよう要望が上がるなど、新たな動きも出てきている。新型コロナウイルスの影響で先行きが見えない状況ではあるが、西表島の持続的観光の

実現とヤマネコのロードキル0を目指してこれからも活動を継続していきたい。



2020年3月21日付 八重山毎日新聞



県道の雑草繁茂状況のモニタリング



死んでしまったカエルの除去

第6期協力型助成 募集案内

協力型助成とは？

協力型助成は、当財団が助成金を提供するとともに、当財団ならではの視点やネットワークを生かし、助成先団体とともにプロジェクトの目標達成を目指す新しい助成プログラムです。

本助成では、長期的な連携を視野に、助成先団体とのコミュニケーションを大切にしています。審査委員からのコメント提供や、当財団の研究員による現地での意見交換を行っています。12月には中間報告会（あるいはオンライン・ディスカッション）があり、審査委員や他の助成先と交流を深め、その後のプロジェクトに活かす機会となっています。

また、地域社会との関係性を重視するのも本助成の特徴です。自然を守るだけでなく、様々なステークホルダーとともに、地域の持続可能な暮らしを実現しようとするプロジェクトを推進します。

募集概要

- 募集期間 例年12～1月頃
- 助成期間 4月～翌年3月末まで
- 上限金額 1件あたり100万円
(国際NGO助成は100万円を目安)

* 当財団の助成を2回以上受けたことがあり、十分な成果を上げている団体については、2年間のプロジェクトの申請を受け付ける場合があります。希望がある場合は事務局にご相談ください。

カテゴリー

1) 学協会助成

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。

2) 国際NGO助成

海外の自然保護問題の解決のために、現地において、住民や行政組織、科学者などと接点を持ち、既に活動実績のある団体へ助成する。

3) 国際的プログラムに関する助成

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国際的な自然環境保全プログラムに対応して活動している団体へ助成する（日本国内限定）。

【新型コロナウイルスに関する対応】

- 募集期間中に、感染拡大の状況が極端に悪化した場合、募集を中止させていただく場合もございます。ご了承ください。
- 2021年4月の助成開始後に、新型コロナウイルスの影響が要因でプロジェクト期間や支出計画、研究・活動内容にやむをえない変更が生じた場合は、当財団としては柔軟に対応してまいります。事情により対応は異なってきますので、まずは、事務局までメールにてご相談ください。

財団からのお知らせ



2019年より、助成成果報告書の冊子体の発行を廃止し、当財団Webサイト内、およびJ-STAGE*に報告書の電子データを掲載しています。現在、第28号（2019年）と最新版・第29号（2020年）が閲覧可能です。以下より、アクセスしてご覧いただけます。PDFでの全文ダウンロードもできます。

「J-STAGE版 自然保護助成基金 助成成果報告書」

<https://www.jstage.jst.go.jp/browse/pronatura/list/-char/ja>

* J-STAGEとは？

国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）が運営する電子ジャーナルプラットフォームです。科学技術刊行物がおよそ3,000誌以上公開されており、国内外から誰でも自由にアクセス・閲覧できます。

■ 人事異動のお知らせ

2018年11月	岡本和子理事が退任（逝去）。
2020年6月	塚原宏理事が退任。
	高島輝久専務理事が退任、理事に就任。
	池澤正紀参与が専務理事に就任。
	道下誠参与が事務局長に就任。



トラスト地「熊井の森」の里山の景観
(撮影：はとやま環境フォーラム 愛場氏)

理事・岡本和子様を偲んで

岡本寛志理事と共に当財団の創設者で、創設以来理事を務められていた岡本和子様が昨年11月24日に逝去されました。お元気で財団事務所にもお顔を出されていまして、急逝されたという感じがします。しかしご本人は自覚がおり、10日前の11月14日に「岡本ご夫妻を囲む会」を主催されました。いただいたご案内状には「人生の一つの句読点として感謝と思い出を語り合う集い」と書かれていて、多くの方々が招待されました。当日は和子様が車椅子で登壇され、ご自身の想いをしっかりと話しされました。誠に準備万端整われたご立派な人生を送られたものだと感嘆します。自然保護への思い入れが旺盛で、ご夫婦で生涯の夢として何か自然保護に関することをやりたいものと考えられ、当財団を創設され、多額の善意あるご寄附もなさって、理事として27年間にわたって自然保護活動を進めてこられました。多くの貴重なアドバイスも財団の推進力になりました。

このPNニュースの21号まで「編集後記」の執筆を担当されましたが、災害や疫病が起こった年には「自然環境をないがしろにした人間への地球の怒りである」とお書きになり、また、平時には「今までに受けた自然からの恩恵と愛に感謝し、こちらからの愛をお返ししなければと思うこの頃」と記されています。

このような和子様のお気持ちが財団の指針となり、これの実現に向け進んでいます。

岡本和子様の安らかなお眠りを心よりお祈り申し上げます。

高島輝久（自然保護助成基金理事）

■ 退任のご挨拶

専務理事退任のご挨拶

高島輝久

皆様のご支援により、微力ながら専務理事を8年間務めさせていただき、6月に退任致しました。その間には公益法人への移行、PNF事業の事務委託方式から単独事業化への移行、協力型助成事業の新設、研究員体制の充実など、当財団の進展に携わることができました。財団創立20周年の那覇、25周年の札幌での記念シンポジウムなどが思い出に残ります。当財団が一層皆様のご期待に応えられるよう、当分は理事として努めてまいります。皆様のご活躍をお祈り申し上げます。

事務局長退任のご挨拶

塚原 宏

私事都合により6月末日をもって財団を退職させていただくことになりました。6年余りにわたり財団の一員として参画させていただき、関係各位には大変お世話になりましたこと心より御礼申し上げます。地球規模での環境と生物多様性の保全は、益々重要となっており、皆様方の研究や活動が果たす役割も一層大きくなっていると考えます。一方、新型コロナウイルスの蔓延により、生活環境も一変しておりますが、健康にご留意いただき、ご活躍されますよう祈念致しております。

専務理事就任のご挨拶

池澤正紀



この度、専務理事に就任しました池澤です。

今年は世界の混沌で幕を開けました。長期化するオーストラリアの森林火災、カリフォルニアの大規模な山火事、ジャカルタの大洪水、米国・イラン危機、新型コロナウイルスの感染拡大、日本では、熊本県を中心に九州や中部地方など日本各地で発生した集中豪雨による災害、そして8月は猛暑です。地球温暖化の進行による豪雨災害や猛暑のリスクがさらに高まると予測され、将来世代にわたる影響が強く懸念されています。

更に気候変動による水不足、食料不足への懸念は日本でも深刻な問題になってきています。気候変動は種の絶滅・生育域の移動、減少、消滅など生物多様性の損失につながる可能性があります。自然とつながる気候変動のリスクは、新たなウイルスを発生させる感染症の問題でもあることを認識する必要があります。

1972年、世界の政治家や経済人らで構成するローマクラブは「成長の限界」で、食糧不足、資源枯渇、環境汚染の増大が経済破綻を引き起こし、人類はやがて破局へ向かうと予測し世界に衝撃を与えました。地球の生態や資源が無尽蔵であることを前提にした経済のあり方を見直す必要があるという主張は、SDGsの理念と共通する要素が多くあります。

自然保護助成基金は、これらの問題を直視し、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た活動支援および調査研究の進展に必要な助成を今後も継続していきたいと考えております。

事務局長就任のご挨拶

道下 誠



6月から事務局長の仕事をさせて頂いております。もともと生物が何よりも大好きで、趣味はと聞かれたら、“いきもの”とお答えしております。また当財団の仕事の傍ら、千葉大学のポスドク研究員として、生物進化の研究をしています。生物の保護・環境問題はとても重要で、自分達の世代で結果を残さねばならない課題です。当財団の仕事を通して、生物保護に貢献できればと思っています。どうぞ宜しくお願い致します。

あとがき

明治時代初期、産業革命期の日本は急激な近代化の道をひた走っていました。この時期、愛媛県にある住友の別子銅山では製錬所から排出される亜硫酸ガスで煙害が発生しました。時の住友総理事伊庭貞剛は、「自利利他公私一如」（住友の事業は住友を利するとともに、国家を利し、かつ社会を利するものであるという考え）の理念のもと製錬所を無人島の四阪島へ移転する決断を下しました。また大規模な植林を行い、社会と企業が共に繁栄する経営を追求しました。伊庭から事業を引き継いだ、鈴木馬佐也は有害物質を出さない技術を追求め、亜硫酸ガスから化学肥料を製造することに成功しました。環境問題を克服し農業振興を図ることに成功したのです。伊庭や鈴木は、煙害問題を損害賠償で片づけることをせず、事業の利益をつぎ込んででも将来のための真の解決策を求め、煙害の根絶にこだわったのです。

昨今、CSR（企業の社会的責任）が強く問われるようになってきましたが、彼らが目指したのは、地域社会と企業が共に持続的な成長を実現することでした。これは現代社

会で関心を集めている、CSV（共通価値の創造）と同じ価値観に基づいています。そして、貧困救済を目的とした社会事業は、SDGsにもつながります。伊庭と鈴木は約100年も前から、これを意識して事にあたってきたといえます。真にCSRの先駆者と評される経営者です。

住友には「確実を旨とし浮利に趨（はし）らず」という事業精神があります。公益との調和を目指す事業観には多くの学ぶ点があります。（専務理事 池澤正紀）

Pro Natura ニュース 第30号

発行：公益財団法人 自然保護助成基金

発行日：2020（令和2）年11月20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：http://www.pronaturajapan.com/