



# グリーンレター Green Letter

No.42

年1回発行  
2020.12

特集

## 里海

人と海のつながり

## 富士フィルム・グリーンファンド (FGF) とは

公益信託富士フィルム・グリーンファンド (FGF) は  
富士写真フィルム株式会社が創立 50 周年を機に新しい分野での社会還元を志し、  
自然環境の保全・育成のための基金拠出を決意し、1983 年に設立されたものです。  
民間企業による、自然保護をテーマとした公益信託としては日本で最初に設立されたもので、  
この 37 年間に、自然環境の保全・育成に関する活動や研究に対して  
数多くの助成や支援を行い、成果を上げてきました。



寒風沢島に近づく定期船



桂島の漁港と渡船

### ●概要

設立年月日 1983 年 10 月 12 日  
委託者 富士フィルム ホールディングス株式会社  
受託者 三井住友信託銀行株式会社  
受託財産 1,000 百万円

### ●事業内容

FGF は 4 つの事業を進めています。

- ① 未来のための森づくり
- ② 緑のための支援事業
- ③ 緑とふれあいの活動助成
- ④ 緑の保全と活用の研究助成

\* 今年度の活動は本誌 23 ページからの FGF 通信にあります。

\* 現在、本公益信託の事業は、日本国内を対象に行っています。

Fuji Film Green Fund is the very first charitable trust in Japan which was established by a private enterprise for the purpose of nature conservation. For the last 37 years, since its establishment, the Fund has been applied toward a number of successful programs for support of various activities and research works concerning nature conservation.

### ●OUTLINE

Date of establishment : October 12 1983  
Trustor : FUJIFILM Holdings Corporation  
Trustee : The Sumitomo Mitsui Trust & Banking Co., Ltd.  
Fund : Japanese Yen 1,000,000,000

### ●ACTIVITIES

1. Creating opportunities for exchange between people and green environment
  2. Promoting communication between concerned people in support of green environment
  3. Supporting activities for conservation of green environment
  4. Supporting research works for conserving and fostering green environment
- \* Currently, the fund is applied to domestic activities only.

### 2021 年度 助成申請予定

応募の締め切り  
5月6日(木)

2021 年度の活動・研究助成の申請は 2021 年 3 月 1 日より受付を開始いたします。応募要項をご希望の方は、ハガキまたはファクスに住所・氏名・電話番号・研究あるいは活動助成の別を明記の上、下記宛てにご請求ください。また、一般財団法人自然環境研究センターのウェブページ (<http://www.jwrc.or.jp/>) から当該文書をダウンロードすることができます。

〒130-8606 東京都墨田区江東橋三丁目 3 番 7 号 江東橋ビル

(一財) 自然環境研究センター内 公益信託富士フィルム・グリーンファンド事務局 TEL. 03-6659-6310 (代) FAX. 03-6659-6320

## 編集後記

アフターコロナに向けて地域資源を活かした自立分散型社会への移行が求められる中、今回は「里海人と海のつながり」をテーマに特集を組みました。南三陸から湘南、能登、鹿児島まで、日本列島を取り巻く沿岸域のさまざまな表情やそれぞれの地域の特徴に応じた人と海のつながりを伝えていただきました。

まよめのインタビューでは、九州大学の清野聡子さんに、宗像、三陸、対馬などの現場に根差した活動の事例を通じて、里海を守り、活かす、継承していくために大切なことは何か、お話しいただきました。

この秋に宮城県塩竈市の浦戸諸島を訪ねる機会を得ました。松島湾に浮かぶ浦戸の島々には、一昨年の本誌で紹介したみちのく潮風トレイルが通っています。海上は島を結ぶ船の航路がトレイルのルートです。

発達した低気圧の影響で強い風雨が続く中、浦戸つながるプロジェクトの南海信吉さんに、桂島から野々島、寒風沢島へと案内していただき、島の暮らしの豊かさや厳しさ、海との深いつながりについてお話を伺いました。

信吉さんは、東日本大震災の際に、桂島の対策本部で総務・連絡の責任者を務めました。

「日頃の密接なつながりが地域にあったからこそ、共同で困難を乗り越えることができたんです。避難所に集まった約 240 名のうち、20 名ほどが子どもたち。子どもたちは、物資の搬入、食事の配膳、井戸水汲みなど、率先して役割を果たしました。子どもたちが高齢の人たちに手を差し伸べる姿が皆に大きな力を与えてくれたんです。」と当時の様子をお話いただきました。

寒風沢島に向かう頃には風雨が強まり、ずぶ濡れになって、やつとの思いで宿にたどり着くと、宿の親父さんとおかみさんが温かく迎えてくれました。親父さんの外川晴信さんが採ってきた里海の新鮮な幸と地元の資源を活かす智慧や技に心動かされました。翌朝、雨があがって、晴信さんが天水、天日干しの米づくりをしている田んぼに連れて行ってもらいました。そのお米の一部は、寒風沢ブランド・限定販売の地酒の材料としても使われています。

「暮らしの中で海の表情が見えることが大事なんだがらよ。」と語る晴信さんの言葉がとても強くわたしの心に残りました。

全国各地の里海で培われてきた自然との共生の智慧や技、生活文化を見つめ直し、学び合うことで、人と海のより良いつながりを取り戻していきたい、そう願ってやみません (W)





表紙写真：古谷千佳子（ふるや ちかこ）「水深 20m の漁場（石川県輪島市）」  
 沖縄在住、写真家。「人間は自然の一部である」というテーマのもと、太古の昔より続いている海女さんの潜り方（獲物の取り方、動き方）など、職人らの理に合った「体の使い方」と沖縄の伝統空手・古武道の共通項を探る取材を続けている。  
 漁場が遠く、深く、流れのきつい日本海の中海では、命がけの作業を2〜3名のチームで行う。身体をまっすぐに立て、重心を1点にして、ストンと落ちるように潜っていく。潮目で水平移動しながらアワビを探し、見つけると海底までさらに潜りとらえる。まるで鷹や鷲が上昇気流に乗って辺りを窺い、獲物を見つけると急降下するのと同じに見える。人魚というより猛禽類—それが私（古谷）の輪島の海女の印象。

## 特集 里海 人と海のつながり

|   |                                          |    |                                         |    |                                                                                                                                                                       |
|---|------------------------------------------|----|-----------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | 特集とびら<br>里海<br>人と海のつながり                  | 12 | 能登に生きる<br>海女さんたちから<br>みえる里海<br>イヴォーン・ユー | 23 | FGF 通信<br>・2020 年度事業報告<br>（FGF が展開する 4 つの事業紹介、自然観察路コンクール受賞作品紹介など 2020 年度の活動）<br>・2019 年度助成事業の紹介<br>・過去の助成先の今（2016 年度助成）<br>大淀川の絶滅危惧植物<br>タコノアシの保全活動（早瀬盟子）<br>FGF 助成一覧 |
| 4 | 南三陸の里海<br>阿部拓三                           | 16 | 鹿児島海の魅力<br>野元尚巳                         |    |                                                                                                                                                                       |
| 8 | つながる里海<br>—日本初のブルー<br>フラッグを取得して—<br>片山清宏 | 20 | 多世代参加の里海づくり<br>清野聡子×渡辺綱男                |    |                                                                                                                                                                       |

### 42 号に登場してくださった方々



#### 阿部拓三（あべ たくぞう）

1974 年千葉県生まれ。南三陸町自然環境活用センター任期付研究員。岩手大学非常勤講師。博士（水産科学）。大学時代は北海道で海洋生態学を学ぶ。東日本大震災後、南三陸町自然環境活用センターの復旧と、志津川湾のラムサル条約湿地登録に関わる。地域密着型の研究・教育活動を通し、東北の海の魅力を伝える活動に取り組んでいる。



#### 片山清宏（かたやま きよひろ）

1975 年神奈川県藤沢生まれ。NPO 法人湘南ビジョン研究所理事長。慶應義塾大学 SFC 研究所上席所員。海をこよなく愛するサーファー。海ごみ問題の解決を目指し、「海を守り、未来をつくる」をスローガンに、海辺の国際環境認証「ブルーフラッグ」を日本全国の海岸に広げる活動を行なっている。海の環境教育に特化した市民大学「湘南 VISION 大学」学長。



#### イヴォーン・ユー（Evonne Yiu）

シンガポール出身。国連大学サステイナビリティ高等研究所（UNU-IAS）研究員。農学博士（東京大学）、専門は国際水産開発学。2001 年に来日後、宮崎県、シンガポール国家交通省などの勤務を経て、2012 年から現職。日本や韓国の世界農業遺産の申請活動を支援するとともに、国連大学の「SATOYAMA イニシアティブ」と「能登の里海ムーブメント」活動にも取り組み、里山と里海の持続可能な発展や、生態系サービスと生物多様性保全を研究する。



#### 野元尚巳（のもと なおみ）

1958 年鹿児島市生まれ。高校生の時からサイクリングに目覚め、登山などのアウトドア活動に夢中になる。会社員時代は自転車競技やトライアスロンに挑戦し、国体や全日本選手として走る。数々の海外遠征後、もっと鹿児島島の自然を知ってもらいたいと、カヤックで自然を案内する仕事「シーカヤックガイド」を始める。現在、カヤックを中心とした自然体験サービス「かごしまカヤックス」代表。



#### 清野聡子（せいの さとこ）

1964 年東京生まれ。農学修士（水産学）、博士（工学〈土木工学〉）。九州大学大学院工学研究院環境社会部門生態工学研究室准教授。専門は、沿岸・流域環境保全学、水生生物学、生態工学。特に、漁場の開発と保全の調整、希少生物生息地の再生、地域住民や市民の沿岸管理への参加、水関係の環境計画や法制度。各地の海岸の保全再生のプロジェクトに携わる。



#### 渡辺綱男（わたなべ つなお）

1956 年東京生まれ。1978 年に環境庁に入庁、全国の国立公園や野生生物の保護管理にあたる。釧路湿原の自然再生や知床の世界遺産登録、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。著書に「日本の自然環境政策」（東京大学出版会）など。



#### 早瀬盟子（はやせ めいこ）

宮崎県生まれ。NPO 法人大淀川流域ネットワーク事務局員。全国各地へ転動後に出身地の宮崎へ戻り、団体設立当初から事務局員に就任して 17 年目。地元を離れて暮らしたことが、宮崎の自然の豊かさ・素晴らしさを再発見できる原動力になっていると感じる。次代を担う若者に、宮崎の素晴らしさを伝えと共に環境保全の大切さを学ぶ機会を提供している。

## 特集

# 里海

## 人と海のつながり

日本列島は、海洋に囲まれており、約 35,000 km に及ぶ複雑な海岸線、そして 6,800 を超える大小さまざまな島しょがあります。こうした沿岸域では古くから地域の人々が海の恵みを利用した暮らしや漁業などの営みを続けてきており、沿岸域の自然と地域の暮らしや文化は密接につながり合っています。今回の特集では、全国の多様な沿岸域を広く里海と捉え、そこでの人と海のつながりを紹介していきます。

特集の企画を進めていく中で、各地の里海では、潮流や生物の移動などを通じた自然のつながりだけでなく、海女漁がさまざまな漁村間のご縁があり、ブルーフラッグや里山イニシアティブといった国際的な活動が各地の経験や課題を共有する場となるなど、さまざまな形のつながりがあることを知りました。

長い年月にわたる人と海の関わりの中で形成されてきた各地の里海を見つめ直し、里海を守り、活かし、継承していくために私たちが地域に根ざした活動から何を学んでいくことができるか、皆さんと一緒に考えていきたいと思っています。

写真：古谷千佳子 「海女小屋で（三重県志摩市）」

出漁前、海女小屋でも先輩海女から様々なことを学び、一人前に近づいていく。海女小屋では火場を囲み、暖をとりながら食事をしたり、漁で疲れた身体を休めたり。海の中の出来事、技に繋がるポイントやコツ、旦那の悪口から子供の自慢話まで、様々な話題が飛び交い、笑い声が絶えない。

世界中で女性の「海女」は、日本各地の沿岸そして韓国のみが存在です。

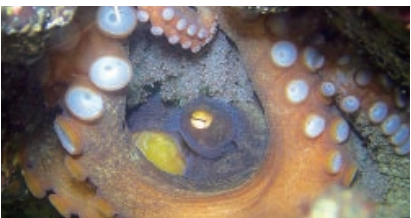




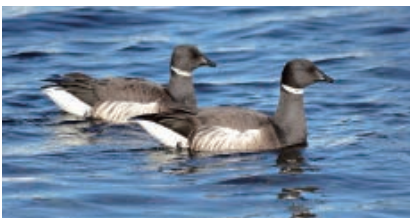
志津川湾（町境の大盤平より望む）



ダンゴウオ



マダコ卵保護



海面で休息するコクガン

## 志津川湾の ラムサール条約 湿地への登録

その後三陸沿岸に沿って南下する「津軽暖流」の影響を強く受けることも忘れてはなりません。つまり、3つの海流の影響をバランスよく受けるユニークな海洋環境を背景に、高い生物多様性が保たれているのです。

こうした海藻・海草藻場を目指して毎冬志津川湾にやってくる渡り鳥が、国の天然記念物で絶滅危惧種（絶滅危惧Ⅱ類…環境省・宮城県）にも指定されている希少種、コクガンです。志津川湾では、近年では毎冬300羽以上がはるかシベリアから渡来します。志津川湾は、コクガンのまとまった越冬地として南限に近く、極東の個体群にとっても重要な場所となっているのです。コクガンは海藻のアカサ類や海草の葉を主に食べることから、藻場に強く依存する海鳥です。バリエーション豊富で安定した藻場を抱える志津川湾は、コクガンが安心して越冬するための環境条件を十分にクリアしているのです。

2018年10月、こうした志津川湾の特徴的な自然環境が国際的



図1 ラムサール条約湿地志津川湾の登録エリア

# 南三陸の里海

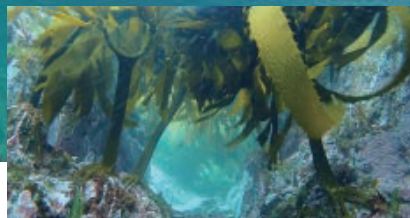
阿部拓三（南三陸町自然環境活用センター）



コンブの森



ホンダワラ類の藻場と魚の群れ



アラメの海中林（撮影：太齋彰浩）

山に森があるように、海の中にも美しい森や草原があります。波が洗う岩場には海藻の森が広がり、湾奥の穏やかな砂地には海草（アマモなどの海生の種子植物）が草原をつくります。こうした海の森や草原は「藻場」と呼ばれ、沿岸生態系の多様性と生産性を支えています。

志津川湾を取り囲むように位置する南三陸町沿岸では、古くは縄文時代から豊富な海の恵みを受け取ってきた様子がうかがえます。自然と共に暮らし、その豊かさ厳しさを享受しながら、今日まで脈々と人と海の関わりが続いてきました。

## 志津川湾の自然

志津川湾は、東北太平洋岸の三陸海岸南部に位置します。その自然環境の特徴は、海藻たちに焦点を当てることでよく理解できます。湾内には200種を超える海藻が生育し、バリエーション豊かな

な藻場が広がっています。マコンブが織りなすコンブの藻場や、長い茎部の先に葉が茂るアラメの藻場、そして体に小さな浮き袋を多数持つホンダワラ類の藻場が志津川湾の生態系を支えています。実は、マコンブとアラメの藻場が同じ海域に見られることが、志津川湾が世界的に貴重な海とされる理由のひとつです。マコンブは冷たい海を代表するコンブの仲間ですが、一方のアラメは暖かな海を代表するコンブの仲間です。なぜ、この両者が共存できるのでしょうか？その秘密が、南三陸沿岸の生物多様性の高さを説明する鍵となります。

その答えは、日本周辺を流れる海流にあります。南からの暖流「黒潮」と、北からの栄養豊富な寒流「親潮」がダイナミックに混ざり合う領域に志津川湾が位置すること、両環境に由来する動植物の共存が可能にしているのです。さらに、日本海を北上する暖流の対馬海流が津軽海峡を東に抜け、そ

に高く評価され、日本で52番目のラムサール条約湿地に登録されました（図1参照）。「海なのになぜ湿地なの？」と聞かれることがあります。ラムサール条約における湿地の定義は広く、藻場やサンゴ礁が広がる海面エリアも、多様な恵みをもたらす湿地として位置づけられています。

登録にあたっては、実に多くの方々のご協力とご支援をいただきました。国際的に重要な自然環境であることを示すには、科学的かつ長期に蓄積された根拠が必要不可欠です。これまで、様々な研究機関や研究者、NPO・NGO等の団体が志津川湾をフィールドに調査・研究を行ってきました。生物の分布や環境に関する情報など、震災以前からの研究データを提供していただき、地域の自然の





子どもたちがつくった壁新聞「海の森へようこそ」。2019年度子どもエコクラブ「全国エコ活コンクール」で環境大臣賞を受賞した。



南三陸町の宝について熱心に議論する子どもたち



ネイチャーセンターの復旧記念イベントにて（撮影：浅野拓也）



南三陸少年少女自然調査隊の集合写真

で永続的に恵みがもたらされる仕組みづくりの工夫が、今もなお志津川湾で続けられています。

## ネイチャーセンターの復旧

南三陸町には、町営の研究・教育施設「南三陸町自然環境活用センター（愛称…南三陸ネイチャーセンター）」があり、震災以前より独自の研究活動が行われてきました。専門性の高いスタッフが常

駐し、オリジナルの研究を通して地域の自然に眠る資源を掘り起こし、教育やまちづくりに活かす活動を展開してきました。先に紹介したように、これまで多くの調査研究が志津川湾で行われてきた背景には、研究・教育に関わる各機関や社会との結節点となるネイチャーセンターの存在があったといつて過言ではありません。

ネイチャーセンターは先の東日本大震災に伴う大津波によって

## 地域の子どもたちとの活動

志津川湾がラムサール条約湿地に登録されて本当に良かった、と心から実感した出来事の一つに、登録記念イベントとして開催した「KODOMOLAMサールin南三陸町」があります。日本全国のラムサール条約湿地で活動する子ども達が南三陸町に集まり、町の子ども達と一緒に地域の宝を探し、話し合い、自分たちの言葉で発信する二泊三日の教育プログラムです。子ども達自身が真剣に考え、選り出した6つの宝と、メッセージ「人々の守ってきた宝、世界にとどけ！いつまで藻」には、南三陸町を取り囲む自然のつながりや歴史・文化、そこで生活する人々こそが宝であり、次の世代へも伝えていく大切なものだという願いが込められています。大規模な復旧工事が続く中、長らく物理的にも精神的にも海と隔離されてし

まっていた町の子ども達が、生き活きと地元南三陸町の宝について語り合う姿に、思わず胸が熱くなりました。

このKODOMOLAMサールに参加した町内の子ども達の、「これからも町の宝を探したい」という希冀の声にこたえる形で、町内の小学生からなるエコクラブ「南三陸少年少女自然調査隊」が結成されました。子ども達自身が考えたクラブ名には、地元の自然の魅力（宝）をもっと見つけたいという思いが込められています。1年間の活動をまとめた壁新聞は、こんな言葉で締めくくられています。「南三陸の海はまだいいところがたくさんあります。そのことを多くの人に伝えていきたいです。」

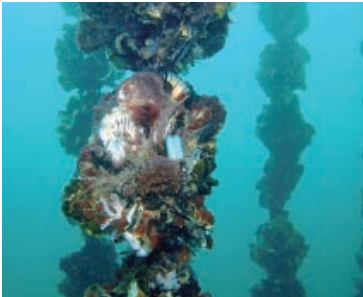
地域の自然は地域の宝です。しかし、ただそこに自然があるだけでは本当の宝とはならないでしょう。その有り様を知り、価値を理解し、伝え、共有するプロセスを経て初めて宝となり、受け継がれていくのだと思います。今を生きている私たちが、地域の自然をこれまでに以上によく理解し、愛着と誇りを持つことが、現状復帰としての復旧を超えた真の「復興」につながるのだと信じています。



戸倉地域における震災前後のカキ養殖場（上：震災前、下：震災後。撮影：阿部富士夫）



再生した藻場



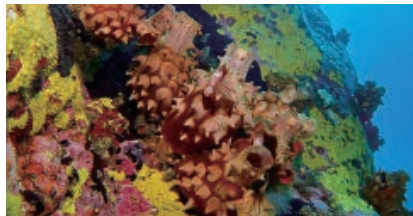
海中のカキ養殖施設



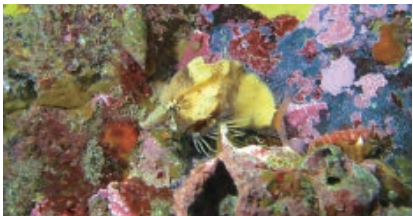
磯焼けしたエリアでのウニの間引き作業



サクラミノウミウシ



マボヤ



クチバシカジカ

## 人と海の関わり

近年日本全国の沿岸域で、海藻場が季節や年ごとの変化の幅を超えて減少あるいは消失する「磯焼け」現象が問題となっています。その原因は、水温の上昇や栄養塩不足、透明度の低下、植食動物の増加など様々な要因が複雑に影響しあっていると考えられ、原因究明と対策は非常に難しい課題です。志津川湾でも磯焼けが進む海域が見られ、現場では海藻を食べるウニの増加が著しい傾向が見られます。

価値を表す生きた記録としてアーカイブすることができました。ラムサール条約は、「持続可能な利用（Sustainable Use）」という概念を、採択当初からワイズユース（Wise Use…賢明な利用）という考え方として取り入れてきました。「ワイズユース」とは、湿地の生態系を維持しつつ、人々の生業や生活とのバランスを保ち、湿地から得られる恵みを持続的に受け取りながら、次の世代へ受け継いで行けるよう活用することとを意味します。志津川湾においても、持続可能な海の利用を目指し、様々な取り組みが進められています。

そこで、人の手でウニを間引くことで藻場の再生を図り、水産物としてのウニやアワビと海藻の生育のバランスを保つ取り組みが漁業者や研究機関、行政など多様な機関が協力し進められています。

また、震災後、養殖の方法を大きく転換することで震災以前からの課題を解決した地域があります。カキ養殖の現場では、震災前から過密養殖による生産効率の低下や漁場環境の悪化が問題となっていました。宮城県漁協志津川支所戸倉出張所カキ部会では、震災後、カキの養殖施設数を震災前の三分の一まで削減することを決断し、見事に課題を解決したのです。カキ密度を低くすることで、養殖場の潮通しと餌となるプランクトンの供給が促進され、カキの成長速度が早まりました。環境への負荷も軽減され、さらに、労働にかける時間や労力も削減されたことで、労働環境の改善にもつながりました。こうした取り組みが、環境に配慮した養殖業に与えられる養殖の国際認証（ASC 認証※）の日本で初めての取得につながったのです。

持続可能な漁業のあり方を目指し、自然界のバランスを保つこと



## 海が好き

初夏の湘南海岸。青い空、青い海。太陽が海面に反射してキラキラと輝く。大きなウネリが沖から迫り、波が盛り上がりつつくる。狙いを定めてパドリング。サーフボードがグッと波に押されてスピードに乗って滑り出す。地球のエネルギーを感じる最高の瞬間だ。

私は、湘南の鵠沼で生まれ、鵠沼で育った。海まで自転車で5分。小さい頃から海が大好きで、海は一番身近な遊び場だった。高校1年の夏、初めてウインドサーフィンを体験、その後サーフィンにどっぷりとはまっていた。就職後も毎日朝4時に起きて出勤前に海へ入るという生活を年間300日以上続けた。サーフィンの魅力は、自然と一体になれること。広大な海の前では人間なんてちっぽけな存在だ。サーフィンはそんな当たり前のことを心底感じさせてくれる。

海の表情は毎日変わる。風、気温、光、湿度、匂い、砂や水の感触、五感で海を感じるとき、自分が生きていることを実感する。四季によって変化する富士山や江の島の景色も息をのむほど美しい。私は、この美しい湘南の海とともに生きてきた。

## 20年間ごみ拾いを続けて

そんな私にとって、ビーチクリーンは日常の一つだった。サーファーとしてホームポイントの海をきれいにしたいと思うのは当然だったし、小さい頃から海に育ててもらった自分としては、海への感謝という気持ちを表すことができる具体的な行動の一つでもあった。だからビーチクリーンをずっと続けてきたし、続けていけば海岸ごみをなくすことができると思っていた。

しかし、あるとき、(公財)かながわ海岸美化財団の統計を見て愕然とした。湘南の海岸ごみの総量は年間5,000t。しかもこの数十年間、総量は全く減っていないのだ。20年以上、私は多くのボランティアの仲間とともにビーチクリーンをしてきたが、私たちの活動は無意味だったのか。全身の力が抜けた。

海岸ごみについて調べていくと、海岸ごみの7割は川から流れて来て、その川ごみは街から流れて来ることが分かった。つまり、海岸を

いくら掃除していても根本的な解決にはならない。「発生源の川や街を含めた地域全体で、行政や企業と協力して取り組まないと解決できない」ということに気付いたのだ。

私はそうした問題意識を持つてから、海岸ごみ問題の研究に没頭した。海を専門とする研究者や実践家など100人以上の人に会って話を聞いた。書籍や雑誌も読みまくった。

そして、ある論文との運命的な出会いを果たす。「海岸環境改善のための報奨制度(ブルーフラッグ運動の例)」。立教大学観光学部教授(当時)石井昭夫氏が監訳した論文である。早速、立教大学に電話したが先生は既に退官されており、薬をもすぐる思いで先生のご連絡先を教えてください、ご自宅を訪問。石井先生から海辺の国際環境認証「ブルーフラッグ」の話を聞いた時、「これで海岸ごみ問題を解決できる!」と直感。そして「日本中の海にブルーフラッグを掲げる!」ことを目標に定める。私のライフワークが決まった瞬間だった。

## アジア初のブルーフラッグ認証取得

「ブルーフラッグ」(以後、BFとする)とは、デンマークに本部がある国際NGO FEE (国際環境教育基金) による認証制度。①水質、②環境教育と情報、③環境マネジメント、④安全性・サービスの4分野、33項目の認証基準があり、これらの基準を満たしたビーチやマリナはフラッグを掲げることができる。1985年にフランスで誕生し、現在世界45ヶ国、約4,500ヶ所が取得。特にヨーロッパでの認知度は高く、BFを取得した海岸は「きれいで安全で誰もが楽しめる優しいビーチ」として、多くの人々がバカンスに訪れる。

2011年当時、日本ではFEE JapanがBFを認証することになってはいたものの、まだ認証された海岸は一つもなかった。国内にはBFを認証する体制も制度もなく、文字通りゼロからのスタートだった。

BF日本初取得の挑戦という「使命」に燃えた私は、2011年5月、仲間とともに湘南ビジョン研究所を立ち



江の島の海中に潜って海底清掃をする著者

「海岸ごみから地元の湘南海岸を守りたい」とブルーフラッグ取得のために奔走し、  
今なお走り続ける片山さんにブルーフラッグとは何か、そして湘南という里海を守り、  
未来へつなげるための活動などをご紹介いただいた。

# つながる 里海

～日本初のブルーフラッグを取得して～

片山清宏 (NPO 法人湘南ビジョン研究所 理事長)

Shonan

THE BLUE FLAG  
for  
THE BLUE EARTH



上げ、「日本初のBF取得を湘南海岸から目指す」と宣言し、活動を開始。しかし、周りは「湘南の汚い海でBFを目指すなんて無理でしょ!」と冷やかだつた。湘南海岸沿いの自治体の市長や海岸組合長に、BF取得を提案して回ったが、無名の若造の私の提案は見向きもされなかった。

その中で唯一、鎌倉市の由比ガ浜茶亭組合の増田元秀組合長が、「BFには大きな可能性がある。ぜひ一緒に挑戦しましょう!」と賛同してくれた。早速、当研究所の仲間とともに、週末になると由比ガ浜に通い、BF取得に必要な水質調査、安全リスク調査、バリアフリー整備、環境教育などを進めた。また、BFを紹介するフリーペーパーを作成して海沿いのお店に置かせてもらったり、市内の小中学校や市民団体でBFの講演をしたり、できることは何でもやった。

そして、鎌倉市の松尾崇市長が「由比ガ浜で日本初のブルーフラッグを目指す」と記者会見で正式に発表。その後、活動を本格化させ、ついに2016年4月、コペンハーゲンで開かれたFEEの国際審査委員会において由比ガ浜がアジア初・日本初のBFに認証された。5年越しの活動の成果が実り、これまでの苦勞が報われた瞬間だつた。

## 海の学び場「湘南VISION大学」の開校

由比ガ浜でアジア初のBFを取得した後、私たちはもう一つのプロジェクトに取り掛かった。海の環境教育に特化した市民大学「湘南VISION大学」の設立だ。

実は、BF取得を目指して活動する中で、限界だと感じていたことがあった。それはBF活動の中心は、海の専門家や行政、海岸関係者などに限られ、一般市民の方々の参加が極端に少ないことだつた。海に関心のある人たちが海の大切さを声高に叫んでもダメだ。多くの人にまずは海を楽しんで海を好きになってもらおう。そうすれば、海の環境保全に協力してくれる人が増え、BF活動の裾野も広がっていくはずだ。3年間の準備期間を経て、2018年5月、海の学び場「湘南VISION大学」を開校した。

湘南VISION大学は、子どもからお年寄りまで、誰でも参加できる市民大学だ。キャンパスは「湘南の海」。「海をもっと楽しもう!」

をテーマに、ユニークなカリキュラムを揃えている。例えば、プロセーラーと共に海上を周遊する「クルージング体験」、新しい海の楽しみ方を体感する「ビーチナイトピクニック」、元プロ野球選手による「ビーチでキャッチボール」、環境と健康をテーマにした「サンセットビーチヨガ」、真夏の夜の海でLEDライトを使う新感覚「ビーチナイトゴルフ」、湘南の食材を使った「シーフード料理教室」など、通常の海の環境教育では思いつかない面白い授業がいっぱいだ。普段、海には縁遠い都会の女性やビジネスマンからも好評をいただいている。

## 海を守り、未来をつくる

湘南ビジョン研究所を立ち上げて今年で10年目。BF取得海岸は全国で4箇所が増えた。2019年12月には当法人、文教大学湘南総合研究所、FEE Japan主催で、国内4都市のBF認証海岸の関係者が一堂に会する「BLUE FLAG Japanサミット2019 in 鎌倉」を開催。現在、神奈川県内では、藤沢市「片瀬西浜・鵠沼海水浴場」、逗子市「逗子海岸海水浴場」もBF取得を目指して準備を進めており、今後さらに全国に広がっていくことが期待できる。

湘南VISION大学は開校3年目。2年間で51講座開催、合計2251人の生徒に受講いただいた。大学の理念に共感してくれた生徒が受講後に運営スタッフや先生になるなど新たな動きもある。受講生を1万人輩出することが私たちの目標だ。

活動をしていると、いろんな方から「仕事が忙しいのに、よくボランティアで続けられるね」とか「片山さんの原動力は何なの?」と聞かれる。答はいつも同じだ。「海が好きだから」。海が好きだから海を守りたい、と純粋に思う。その想いに理由や理屈はない。

市民活動の一人ひとりの力は限りなく小さいが、その純粋な想いや熱意は伝播すると大きな力になる。私たち湘南ビジョン研究所は、市民の力で海の環境問題を解決できると信じている。これからも、「海を守り、未来をつくる」のスローガンを胸に、全国のたくさんの方々とつながって、海の未来について語り合い、一緒に行動し、この素晴らしい日本の里海を守り、次世代に残していきたいと思う。



由比ガ浜海水浴場でブルーフラッグを持つ著者(左)と奥さん



「湘南 VISION 大学」授業でサンセットビーチヨガを楽しむ受講生たち(由比ガ浜)



「湘南 VISION 大学」授業「ビーチナイトピクニック」を楽しむ様子(鵠沼海岸)



NPO 法人湘南ビジョン研究所の設立総会で設立メンバーと記念撮影(2013.9)



「湘南 VISION 大学」のセーリングの授業の集合写真(葉山マリーナ)



著者(左)とプロサーファー(堀越力さん)



「湘南 VISION 大学」開校式での著者の開校挨拶



「BLUE FLAG Japan サミット in 鎌倉」でパネリストを囲んで集合写真



由比ガ浜で湘南ビジョン研究所スタッフたちでビーチクリーンする様子

## ブルーフラッグの歴史

- |            |                                             |
|------------|---------------------------------------------|
| 1985年      | ブルーフラッグの構想がフランスで紹介される                       |
| 1987年      | EUの支援によりブルーフラッグがヨーロッパで紹介される                 |
| 1992年      | 同様のブルーフラッグ基準が全てのヨーロッパ諸国で紹介される               |
| 2001年      | 南アフリカでブルーフラッグが開始、国際的プログラムとなる                |
| 2004年      | ブルーフラッグがカリブ海で開始される                          |
| 2005-2010年 | ブルーフラッグがブラジル、カナダ、モロッコ、チュニジア、ニュージーランドで実施される。 |
| 2010年      | 41カ国がブルーフラッグを実施                             |
| 2014年      | 50カ国がブルーフラッグを実施                             |
| 2016年      | アジア・日本初のブルーフラッグを由比ガ浜で取得                     |



ご自身の里海研究のなかで出会われた「能登に生きる海女さん」に焦点をあてながら、  
能登の里海の魅力や課題について解説いただいた。



能登島の定置網漁では多種多様な魚が水揚げされている

とが必要と感じたことが、このムーブメントを始めたきっかけとなった。その中で、能登半島で生涯海と生き、能登の里海を愛する多くの方と出会った。その一人、私に里海の魅力を

暖化による海水面や海水温の上昇、海洋酸性化、漁業資源の乱獲など多くの問題を抱えている。その一部を解決するために、国連が2015年に定めた持続可能な開発目標（SDGs）のSDG14「海の豊かさを守る」の下に、国際社会が海の保全に力を入れている。地球の7割の面積が海であり世界中の多くの国が海で繋がっているだけに、国と国の間の協力が不可欠である。しかし、海は繋がっているからこそ、まず目の前の「里海」をきちんと守らないと、海全体が良くなることはない。陸で生活する私たちは、日常生活の中でお魚を食べる時以外に海が存在を

実感しにくいのが、生活習慣から海を意識したライフスタイルを取り入れれば、海との距離はぐっと近くなる。海に入れなくても、一市民として、一消費者としてできることはきっと見つかるはず。まず応援したい里海の人々や海の幸を見つけることから始めてみよう。

## 能登に生きる 海女さんたちからみえる里海

イヴォーン・ユー（国連大学研究員）

そもそも「里海」とは何か

里海（\*）、それは私たちの生活を支えてくれる海のことである。そこは、海と生きるための知恵がたくさん工夫の中から生まれる場所でもある。

里海とは、「人手が加わることにより、生産性と生物多様性が高くなった沿岸海域」と九州大学名誉教授の柳哲雄先生が定義されている。しかし、陸とは違い、海は水泳や船舶操縦などの技術、また漁業権や入浜権などの資源利用の権利がなければ一般の方が活動できる場所ではないため、里山と同じようには、里海で「海を手入れすること」を想像しにくいでしょう。海は気軽に入れないからこそ、海を知るには、海と生きる様々な方のお話を聞き、その知恵と知見を記録し、多くの方と共有することがとても大切だと考えている。

里海、いわゆる沿岸の海域には、サンゴ礁、海草のアマモ場、海藻の藻場など様々な海中・海底の世界があり、そこには多様な生き物が棲みついている。そういった多様な海の環境と生き物を知り尽くし、長年の経験をふまえて海の変化に対応しなければならぬ漁師の知恵と応用力はどれほどすごいことか言うまでもない。昔、遠

ヒントを与えてくれると思い、筆者は里海と人々とのつながりについて研究している。

### 生涯、能登を愛し生きる 海女との出会い

里海研究のきっかけとなったのは、東日本大震災である。2011年の夏に震災ボランティア活動で数回にわたり被災地に行き津波による壊滅的な状態を目の当たりにし、哀しみが溢れるとともに、もしかしたら人々は海が怖くなり、海から遠ざかってしまうのではないかと心配していた。どうか海のことを嫌いにならないようにと願い、また活気が満ち溢れている漁業の町に復興できることが、何よりも復興支援だと考えていた。そのために、海の魅力と海の問題をもっと知り、多くの方と共有することが大事だと信じ、

2012年に国連大学に勤務してからは里海の研究と啓発活動に取り組んでいる。

その研究活動の一環として2015年から国連大学サステイナビリティ高等研究所石川金沢支所（OUIK）において「能登の里海ムーブメント」をスタートした。2011年に国連食糧農業機関に日本初の世界農業遺産（通称「GIAHS」）と認定された石川県能登半島地域では「能登の里山里海」をコンセプトに、古くから海と山の環境と資源を巧みに利用して維持し、半農半漁、またはその他の職業を兼業しながら豊かな農漁村暮らしを営んできた。世界農業遺産認定後は里山における活動が活発になる一方で、里海との関わり方は地元の方でさえどんな活動がすればよいのかと戸惑う声が多く聞かれ、能登の里海の魅力を地域の皆さんと勉強していくこ

い海では漁ができなかった時代から、島の日本の祖先たちは沿岸の海で実に多様な漁の技術を生み出し、海と生きるための知恵と信念を代々引き継いできた。そういった伝統的な漁業が、現代の過剰摂取と消費の社会が直面している様々な問題に解決の



石川県輪島市にある海と隣接する棚田  
「白米千枚田（しろよねせんまいだ）」



石川県能登半島の北、輪島から約50km、日本海沖に浮かぶ触倉島（へぐらじま）にて



能登半島には「ボラ待ちやぐら」のような伝統的漁法が多く継承されている

「輪島の海女漁の技術」は400年以上の歴史があり、国の重要無形民俗文化財にも指定されている（撮影：古谷千佳子）



# 能登の里海



アマンマスクをつけた早瀬千春さんと海女漁を継いだお嬢さん

きてつらくてたまらない。それでも海に潜らないともっと気持ち悪いぐらい、海が大好きだという。そして「自身も大好きな輪島の海の幸の美味しさを、皆さんにも知ってもらいたいから、海女の仕事を日々楽しんでいる。」

早瀬さんは4年前に他界した母親の後を継ぎ、現在海女用ウエットスーツ製造を営む経営者でもある。現役の海女が作ったからこそ、そのウエットスーツの着心地の良さは全国の海女たちから注文が来るほどの評判である。今年は新型コロナウイルスの影響を受け、一部で休漁が続いている中、ウエットスーツの材質で製造した「アマンマスク」が好評につき地元の報道に取り上げられるほど話題になり、それをきっかけに全国販売向け

の通販も始めた。常に挑戦心と好奇心の旺盛な早瀬さんである。

そんな早瀬さんにとって嬉しいことに、21歳の長女も昨年から海女漁にデビューし、海女の技術を伝授しているところである。400年以上の歴史があり、国の重要無形民俗文化財にも指定されている「輪島の海女漁の技術」を親子で継承することは嬉しいが、年々変わっていく海の状態には不安も抱えている。昔と比べ海は明らかに違う。海水の温度が上昇しているし、濁りが増し透明度が落ち、海藻の減少に伴いアワビなどの獲物も減っている。毎日潜って観察しているからこそ身をもって実感している。しかしそういった「変化」をどのように伝え、誰に伝えれば、海の状態が良くなることに繋がるのかと日々悩んでいる。海女さんが持つ伝統的な知恵、そして日々の海の観察を通じて気づいたことを、どのようにして海の保全に役立てていけばよいのか、これは全国の海女仲間たちの共通の悩みだという。

また近年は海洋ゴミの問題に関心が集まっているが、海洋ゴミはプラスチック



早瀬千春さん（撮影：古谷千佳子）

ごみだけではなく、網や浮き輪などの漁具も国内外の地域から多く漂流しており、輪島の沿岸や海底にも留まり、漁を妨げることも。海女たちは海中のゴミの一部の撤去、回収作業にも協力しているが、回収したものを処理すること、また地元の漁師や行政の経済的負担になってしまい、海をキレイに戻したくても限界がある。海の問題の解決には経済的活動として行わないと持続できないため、海外ではすでに動き出している海洋ゴミのリサイクル技術とビジネスモデルを日本の企業でも導入し、輪島のような漁村の漁師と協力してほしいと早瀬さんは希望している。

早瀬さんにとっては、里海は「里」そのものである。海はまるで親であり、先生であり、共に生きるための事をたくさん教わった恩人でもある。だからこそ、今の海の状態を見ると悲しくなり、元の海に戻るのが難しいなら、少しでも改善するために、その里海の恩恵で暮らしている自分たちが変わっていかなければならないと考え、そしてできるだけ多くの皆さんと協力し合い、自分たちの「里」を守っていきたくて志している。



船倉島集落。船倉島の周辺海域は豊かな里海を代表する一つで、海女の方々はこの里海を大事に利用してきた

早瀬さんとの出会いは、2017年冬に「能登の里海セミナー」のシリーズ講座として石川県輪島市門前中学校で「里海を支える輪島の女性」と題して開催したセミナーだった。とてもサバサバした性格で、「海女は海の猛禽類」と冗談を言い皆さんを笑わせながら、海の現状の話になると隠さずハッキリものを言う早瀬さんの真剣で熱い眼差しがとても印象的だった。プライベートでも仲良くさせていただき、とても博識で環境問題から国際政治情勢など幅広い情報に

高い関心を持ち、子供たちに受け継がれる地元の海と地球の未来を常に悩み、とても創造力が豊かな芸達者で心暖かい人である。

輪島市海士町で生まれ育った早瀬さんは、幼いころから漁師の父親に海に連れていってもらい、海に慣れ親しんできた。高校生時代に親戚の海女さんのおばさんに潜りと漁の技術を教わり、高校卒業後に海女さんとしてデビュー、それ以来、30数年間にわたって輪島の海で海女漁を続けてきた。



輪島の朝市

早瀬さん自身は1回の潜りで90秒程の間に約20m以上潜ることができ、が、深いところに潜る時はバディがずっと見守ってくれることが欠かせないほど、どんなベテランでも決して油断せず、海への謙虚な心と尊敬を持って慎重に漁を行うという。最近、これまであまり見かけないサメも偶に出没するようになり、常に変化する海の生態系と生き物たちに毎回の潜りで神経をとがらせている。極寒の日本海での冬の漁は寒す



## 輪島の海女漁の技術を親子で継承

早瀬千春さん（石川県輪島の海女さん）

文/イヴォーン・ユー

夏はアワビ、サザエ、エゴノリ、モズク漁を行い、11月から4月の半ばまではナマコ、途中の1月には岩海苔や亀の手を採り、4月半ばからは天然ワカメ漁、6月半ばからはモズクやツルモも採るなど、秋の約1ヶ月間を除き、通年ほぼ毎日輪島の海に入る。20年前までは輪島市街から20km程離れている無人島のセツ島での海女漁が多かったが、10数年前からは輪島から50km離れている船倉島でも操業している。沖合の島では夏の漁が中心で、それ以外の季節は半島に近い海で行うことが多く、里海と沖合の海に通い、広い範囲で輪島の海を見守ってきた。

海女は2人1組で潜るというバディ制で、意外にもスキューバダイビングと同じルールである。ただ、それはお互いの安全を確保しながら潜るためだけではなく、一人が獲物を見つけ、もう一人がそれを捕獲し、決して無理せず体力を温存しながら効率よく漁をするテクニックでもある。海女漁はいわば素潜り漁なので、体力、天候と時間との勝負なのである。獲物の居場所を素早く見つけ出すために、日々海底の地形や環境の観



アマンマスクとシール



ウエットスーツを着た海女人形

察力が磨かれているからこそ、効率よく漁ができるわけである。だからいつもの漁場の海にちょっとした変化があったらすぐ分かるというスキルが身につけている。





左上から オーストラリア自転車単独横断 (2009)、  
高校時代から日本各地を自転車で走る (1980)、ア  
コンカグア 5,400m 到達 (1999)、オーストラリア  
自転車遠征 (1981)、沖縄～鹿児島シーカヤック単  
独遠征 (2000～2001)、ペーリング海シーカヤッ  
ク遠征 (1998)

# 鹿児島 海の魅力

野元尚巳 (自然体験サービス「かごしまカヤックス」代表)

世界の自然を旅してきた冒険家の野元尚巳さんは、生まれ育った鹿児島県 (南九州) の海を  
カヤックで漕ぐたびに新しい発見があり驚かされるという。  
その鹿児島県里海の魅力を伝えていただいた。

高校生の頃に一冊の本を手にした。  
植村直己著「青春を山に賭けて」だ。  
この本で山を始めとする自然や冒険  
の世界に引き込まれた。当時は体も  
小さくひ弱だった私だったが、何か  
をやりたいと秘めるものはあった。  
周りの同級生たちはオートバイを乗  
り回すのが普通だった。暴走族も昼  
夜問わずに爆音を響かせていた。で  
も何かが違う。アルバイトでためた  
お金でスポーツバイク (自転車) を  
購入して、熊本経由で福岡へ走る。  
そして天草を通り鹿児島へ帰ってき  
た。とても辛くてきつかったが、車  
や列車では味わえない達成感で満た  
された。自分にできる冒険の始まり  
だ。夏休みには京都まで往復。卒業  
後には西日本一周を行う。会社員に  
なるがもっと旅をしたい衝動を抑え  
られず、真冬を含む半年の北海道サ  
イクリング。オーストラリアへと広  
がって行く。

だがオーストラリアサイクリング  
は、気持ちが悪くなり込んでいた時に小  
さなトラブルが重なり、それを理由  
に途中で断念した。帰国して20代半  
ばになり、そろそろ潮時かなと会社  
員へと戻って行く。働きながらも悶々  
とした日々を過ごすうちに「自分は  
何をやりたいんだ？」と本気で悩む  
ようになる。やはりドキドキするよ  
うな自然の中で旅がしたい。40歳を

機に会社を辞めて冒険の世界へ戻る。

## もう一度、冒険の世界へ

その頃シーカヤックと出会う。前  
後のハッチに大量の荷物を載せられ  
る。これなら今まで見た事のない世  
界を旅する事ができる。その1か月  
後にはアラスカのペーリング海に浮  
かんでいた。

漕ぎながら見たグリスリーベア、  
ヘラジカ、クジラ、アザラシ、ハク  
トウワシ。エスキモーからもらった  
サーモンやクジラの生肉。流水や氷  
河。夢のような世界だった。ペーリ  
ング海峡を横目に見ながら、北極海  
へ入ったところで流水に行く手を阻  
まれて旅を終わる。

半年後には南米最高峰のアコンカ  
グア登山へ向かう。雪と岩、氷河、  
砂漠地帯。高山病との戦い。チーム  
としては登頂できたが、私は高山病  
と吹雪で登頂することはできなかった。  
だが他のチームの遭難者を見なが  
ら、生きていればまたチャンスは  
あると、生きることの大切さを学ん  
だ。そしてまた半年後はアラスカの  
ジュノーからカナダのバンクーバー  
までのシーカヤックの旅を成功させ  
た。ここでもシャチャアザラシ、グ  
リズリーベアなどの生き物や、フィ  
ヨルドと共に生活している人々と出

会う。この旅の終わりにシアトルに  
あるユニオンレイクで、シーカヤッ  
クで浮かびながら摩天楼や湖畔から  
飛び出す水上飛行機を眺めていた。  
その風景は錦江湾に浮かび見る故郷  
の鹿児島市街地と重なって見えた。

この時まで雄大な自然は、海外や、  
日本でも北海道やアルプスぐらいし  
かないだろうと漠然と考えていた。  
「そういえば、私は鹿児島の事はどれ  
ぐらい知っているのだろうか？」そ  
んな思いで自分が生まれ育った鹿児  
島を体感するために、沖縄から鹿児  
島市までシーカヤックで漕いでみた。  
サンゴ礁に囲まれた奄美諸島。瀬戸

内の海。黒潮が洗い火山島が続くト  
カラの島々。レインフォレストの屋  
久島。そして内湾であり中央部に噴  
煙を上げ続けている山がある鹿児島  
湾 (錦江湾)。そこには想像をはるか  
にしのご雄大な自然があった。

## もっと鹿児島の自然を 知りたい

もっと鹿児島の自然を知りたくな  
り、今度は鹿児島本土側の海岸線を  
シーカヤックでたどる旅に出る。瀬  
戸内であり多島地域である不知火海。  
約40kmの砂丘が続く吹上浜。リアス



海中から突き出した岩の間を漕ぎ進む (南さつま市唐岬)

式海岸の薩摩半島南西部。断崖が続  
く大隅半島と驚きの連続だった。こ  
んな世界を多くの人に知ってほしい。  
シーカヤックを体験してほしいと、  
1999年にカヤックツアーサービ  
ス「かごしまカヤックス」を立ち上  
げる。

50歳を超えてますます冒険熱は高  
まる。インド洋に面したパースから  
砂漠地帯を抜けて、南太平洋に面し  
たシドニーまでのオーストラリア自  
転車横断達成。10代の時に雑誌で見  
たヨセミテからMtホイットニーまで  
のジョン・ミューア・トレイルのス  
ルーハイイク (全工程を一気に歩き抜



海水で削られたトンネルが空いて  
いる (指宿市山川)

鹿児島県海は、活火山桜島がそびえる内湾の錦江  
湾や断崖が複雑な地形をつくる坊津・野間岬、日  
本三大砂丘の吹上浜、黒潮が流る佐多岬など様々  
な海岸線をつくりだす。シーカヤックを漕ぎなが  
ら素晴らしいこれらの景観を楽しんでもらいたい。



まさかこれほどの豊かな自然が、  
鹿児島にあることに驚かされる。  
多くの人に知ってほしい。



薩摩半島と屋久島の間、周囲 14.5 km  
の硫黄島には、標高 703 mの活火山  
硫黄岳がそびえ、常に噴煙を上げている。  
シーカヤックなら赤色、茶色、黄色、  
そして黄緑色など様々な色の海に浮か  
ぶことができる。

これほどの豊かな自然が、県庁所在地である鹿児島市であることに改めて驚かされる。

## 自分の冒険を 自分の考えを

もともとサイクリングや登山が大好きで行動しているが、それらは基本、誰かが作った道を行くことになる。自転車は舗装路であり、未舗装路でも走るのはやはり道路である。登山も雪山以外は簡易さと生態系保護の為に、登山道を歩く。だが、シーカヤックには道がない。目の前に水面が広がるだけだ。そこを自分の判断で漕ぎ目的地へ進む。自分が通った後に道ができるのだ。前後にあるハッチに、テントや食料などの野営用具を積み込めば、どこにでも行ける。自由さが自転車や登山よりもはるかに多い。だが、その自由度は漕ぐ人の能力に大きく左右される。つまり実力があれば自由は増えるが、無ければ制限される。そこがたまらない魅力だ。



- 1 噴煙を上げる桜島を近く感じながらシーカヤックを楽しむ
- 2 高さ 15m ほどの溶岩の渓谷が続いている（桜島）
- 3 砂浜を掘ると温泉が湧きだしている（桜島）
- 4 「かごしまカヤックス」主催で、クリスマスに予定のない男女を集めてビーチクリーン。座右の銘は「楽しく愛をもって自然保護」
- 5 毎年 10 月に「かごしま環境未来館」との合同で行なっているビーチクリーン

私はカヤックガイドとして21年目になるが、安全面や環境等に配慮するのは当然のことである。わざわざ「エコツアー」や「SDGs」を表示しないのは、ネイチャーツアーを行う人にとって当然の事だと考えてい

るからだ。どのツアーも跡を残さないのは当たり前で、可能な限り他のゴミも拾って持ち帰る。やればやるだけ環境を良くするツアーを心がけている。もちろん参加者には強制しない。また常に心掛けているのが「参加者の冒険心、探求心をくすぐろう」だ。私自身が冒険をテーマに生きてきた。誰の心にも冒険心や探求心があるとと思う。冒険心は今までやっていない事や自分の可能性に気付きたい、追求したいという事だと思う。

桜島の地形や噴火の歴史、人とのかわりや生態系の事などを、実際に海に浮かびながら聞いてもらえることで、知的好奇心も満足してもらえたらと思っている。  
ガイドや講演等で必ず付け加えている言葉がある。「私の話や経験談は、あくまでも私が体験した事でしかありません。皆さんが帰宅されてから別の考えなども調べて、自分で体験してみても、自分の考えを持つようお願いします。」

ける事。グランドキャニオンを作り上げたコロラドリバーをカヤックで2週間かけて、セルフスタイル（サボートなし）で漕ぎ抜けた。  
先にも書いたが、鹿児島県（南九州）の海の魅力は流水の海以外のほぼ全てが含まれている事だろう。さすがに、流水は北海道に行かねば見ることはできない。例えば鹿児島湾（錦江湾）は東京湾とほぼ同じ広さであり、南の方へ解放されているのも同じだ。だが深さや桜島という火山がある。桜島は子供のころから見慣れており、親せきがいるので物心ついた時から何度もフェリーで渡っている。またサイクリングでも数百回も外周道路を走っているし、徒歩でも十数回は周回している。自分の中では知り尽くしたつもりになっていた。ところがシーカヤックで沿岸を漕ぐと、知らない世界が飛び込んできたのだ。  
噴煙活動が続ける山を海から見ただけで迫力満点だ。沿岸は大正時代や安永時代などに流れてきた溶岩で囲まれており、それらは様々な



硫黄島は透明度の高い黒潮に様々な火山成分が流れ込み、幾つもの色の海に彩られる

る。季節によってはハヤブサが鳥の群れを追いかけている場面にも遭遇する。またイルカも多く定住しており、特定の入り江や防波堤などの地形を利用して魚を追っている場面にも遭遇できる。まさか

入り江を作り出す。そしていくつかの入り江では海中から温泉が湧きだしている。数か所の浜では、掘るだけで温泉が湧き出てくるので、自分で温泉掘りが楽しめる。陸上を見ると年代ごとに植生が違い、深緑か黄緑色かでわかるので、そこに流れた溶岩の大体の時代が判別できる。火山成分に鉄分が多く含まれるので、海藻もよく育つ。春には岩場は一面にヒジキが密集し、カヤックで漕ぐのが困難になるぐらいだ。海藻を押し分けてみると、様々な魚達が見られる。深海から浅い場所まで多様なので、生物の種類が多いのも魅力だ。それらの魚貝や甲殻類を狙いミサゴやサギの類などの鳥類もよく見られる。季節によっ



フィールドの清野氏。モノクロの写真は3歳の頃、江ノ島の海岸にて。手には採集袋と標本。子どもの頃の楽しいは一生の宝物



現場主義の研究者  
清野聡子さん（九州大学大学院 工学研究院准教授）に聞く

## 多世代参加の里海づくり

「生態系保全では、逆説的なようですが生物そのものの研究よりも、人間社会をどうするかが最大の解決の道です」と語る清野聡子さんは、フィールドワークを中心に、海岸・河川・沿岸の生態工学の研究を行っておられます。現場主義がモットーの清野先生に「里海の今」についてお聞きしました。

聞き手 渡辺綱男（本誌編集人、自然環境研究センター上級研究員）

「3歳のときから水辺調査を開始されたとお聞きしました。」

清野 小学3年生のときに逗子に引っ越して、それから頻繁に、絵描きの父に連れられて海岸で過ごしました。父が絵を描いているあいだ何もすることがないので、貝や石を一生懸命集めました。今よりもっとたくさんの種類の貝がいた時代で、その多様な面白さにはまっています。そのうち図鑑を買ってもらい、絵合わせで名前がわかるようになった。すると大人たちがこんな好きでしょう、と貝殻のついたハンドバックなんかをくれたりして、その貝は何だろうと調べたりするうちに、自然に知識がついていきました。

高校時代は、自己責任で好きなことに打ち込める自由度の高い学校だったので、天気が良いと平日の昼間から人けのない三浦半島の海岸を歩いて、その気持ちよさにはまりました。はまりすぎて浪人してしまうことになるのですが（笑）。

大学1年生のときには、「逗子に住んでいるんだよね。そしたら漂着クラゲを拾ってきてくれる？」とか先生にお願いされて、今日は授業があるのになあ、と思いながら海辺の漂着物を拾い歩く生活をしていました（笑）。その先生が東京大学教養学部地学教室にいらした濱田隆士

先生で、NHK特集「地球大紀行」の諮問委員として活躍されていた頃で、先生は私にナチュラリスト（\*）の面白さを教えてくださいました。とくに三宅島の噴火後の生態系モニタリングで、地表のものが一掃されてしまった場所に新たに生物が入ってくるという、ダイナミックな島嶼の自然に魅了されました。一方で、水俣病調査の関連で御所浦島の食生活のヒアリングのお手伝いをさせてもらい漁村の生活への興味がでてきた。「主食はご飯」と東京の人は決めているけれども、九州の漁村では、魚と貝が主食だった。自然がダイナミックなところにある「暮らし」というものをリアルに感じて、ナチュラリストと人との関係はなんて興味深いのだろうと。

そして私が今、土木分野で研究を続けているのはカブトガニを研究するなかで出会った、埋め立てや河川改修の問題が根底にあるからです。希少生物の保護運動の本質的な障壁は、純粋な自然科学の問題にはありません。研究者の提案が社会に受け入れられるかどうかは、法制度と社会状況に強く依存するという事実を体験したことで、我々研究者の責務や可能性、役割の改善策をずっと考えてきました。

清野さんは全国各地の里海の保全



福岡県宗像市で毎年10月1日に開催される「みあれ祭（海上神幸）」の様子。自然を畏怖し、海を護る教えが、今も宗像の漁師の間に生きている。（写真提供・毎日新聞社）

活動に関わっています。なかでも2017年に世界文化遺産に登録された沖ノ島を含む福岡の宗像にも深く関与されています。「人と海との関わりを見つめ直すことが世界の海洋環境保全にとって大きなヒントを与えてくれる」と発言されています。

清野 世界遺産登録にあたって、ユネスコの諮問機関である国際記念物



遺跡会議（イコモス）は、人の立ち入りを禁止している沖ノ島と3

つの岩礁以外は「世界的な価値は認められない」として除外を勧告してきました。それに地元の昔から活動してきた人が激しく反発したのです。「人が立ち入らないことに価値があるのではなく、自分たちが主張したいのは海と人との関わりなんだ」と。

### 宗

像は200人ほどの漁師を抱えた福岡では最大の漁村ですが、いよいよ魚が獲れなくなったときにサイエンスベースに移行しようという判断が速くて、組織的でした。研究者がこのままでは水産生物が絶滅してしまうというデータを出しても、

自己抑制すれば持続的に魚を管理できると集団で思えなければ人は利那的に乱獲をしてしまいます。実は持続的にやっていけると思えるかどうかは、歴史的なことや文化的なことがバックボーンにあるかどうかで変わってくる。宗像はサイエンスのデータを柔軟に取り入れることができた漁村ですが、必ずしもサイエンスだけじゃない。その地域の心意気とか誇りだとか、神事のなかに込められた自分たちのアイデンティティがあったから、苦しいときでも自己抑制という合意ができた。

どんなに小さくても開発されないという場所は、古くから守れと言



宗像の漁具は、国指定有形民俗文化財「玄界灘の漁撈用具及び船大工用具」に指定されている。子どもたちは、豊かな海と森の文化を学んで育つ

清野さんはこの防潮堤をめぐる問題のために震災後、現場に足を運び、地域の人たちと語り合ってきました。この10年を振り返って、いま、どのように感じていますか？

清野 今、三陸の防潮堤は最善のものではなかったという反省が語られています。現場で話し合えばもっとよい合意があったのではないかと……。結局、海岸線はここにしないとか、農地が堤防より前面に出ちゃだめだとか、制度上のことで現場にあったアイデアがどんどんつぶれていってしまった。その教訓とし

沿岸地域は、かなり面白い場所。アフターコロナで、  
UターンやIターンによって再生していくという話はあると思います。 清野



て現場をみて合意点を話し合うことが必要だと思っています。短期間で計画をつくって動かさないといけないというなかで、いかに多世代の人が対等に発言できて、考えはそれぞれ違うけれど、みんなが受け入れられるような案にたどり着いていくという形で参加のプロセスが変わっていかないといけない。

子どものころから渚で遊んでいて、裏山にかけっこしてのぼる道があるなど後背地のイメージである地域では、空間感覚が体でわかっているので合意の質が高いという事実もありました。三陸のあり得た未来をこ



長崎県対馬の中央に広がる浅茅湾(あそうわん)の新緑(撮影:三原立也)

れからも考え、次の世代につないでいくためにも振り返らないといけないと思っています。

——長崎の対馬を取り巻く里海は、豊かな漁業資源を支えています。その里海の保全と持続可能な漁業の営みを両立させていくことを目指した海洋保護区の取り組みにも清野さんは関わってこられました。

清野 日本で「海洋保護区」という言葉が登場したのは、最近のことです。それまでも海外の事例などで学会などでは話題になっていましたが、役所の文書に登場したのは2008年の海洋基本計画です。対馬の保護区の特色は、漁業との関係を正面から議論している点です。海の生態系や環境を守ることが、末永く続けられる漁業や、海の恵を受け続ける暮らしという持続可能な利用にもつながる、と。対馬では、このような考え方を共有するために、委員のほとんどが漁業者という「対馬市海洋保護区設定推進協議会」が2010年に結成され、話し合いが続いています。

話し合いのなかでとくに重要なのは、多世代参加です。年齢層が高い



周囲を海に囲まれた長崎県対馬は貴重な水産資源の宝庫。写真は水揚げされたマサバ(撮影:森久拓也)

会議ですと「昔はよかった。今はダメだね」で終わってしまうことが多いのですが、小学生が参加するとだんぜん違ってきます。利害がないので、大人が絶望している理由やその絶望を克服するためにどれくらい努力してきたのか、などと聞いてきますし(笑)。地元のいろんな人にインタビューをして、半農半漁とか、いくつかの仕事をやらないとこの環境ではなりたないという提言書を会議のなかで読み上げたりしています。そうすると地域のポテンシャルを大人が思い出すわけです。子どもがこれからどうしたいかというのを真剣に考えると、あらゆる世代の人が協力し、真剣に議論するようになります。

——最後に里海の今後にむけてのお

話をいただけますか。  
清野 アフターコロナを考えると、どれくらいスケールの自然にどの程度の人口が生活できるかという話がリアルになった感じがしています。とくに海辺に関してはかなり面白い場所なので、沿岸地域がUターンやイターンで再生していくという話はあると思います。そのときに合意形成の話し合いが大事で、みんながつくっていくという機運がある場所は、そこに住み続ける良い循環がでてくるはず。やはり開かれた議論や多世代参加というのは、これから社会がかわっていくなかで大事なことかと。

里 山里海にだんだん関心が高まってきたところで、インフラ整備や土地利用、あるいは暮らし方を実務的に落とし込んでいく作業ができることもいいな、と思っています。日本には、自然再生や環境保全など、今までがんばってきたレガシーがあります。それをこれからの日本全体に広げていくことかなと思います。

——今日は現場の貴重なお話をありがとうございました。



2020年度、公益信託富士ファイルム・グリーンファンド(以下、「FGF」とする)は、次の4つの事業を展開いたしました。

### 自主的な事業

#### ① 未来のための森づくり

都市近郊の緑地を活動対象として選り、自然とふれあうことのできる森づくりを目指した活動に長期的な視点で助成しています。現在は第4期の活動が進行中です。また、第5期の助成先を募集し、2020年5月21日(木)に締め切りました。

#### ② 緑のための支援事業

より多くの人々にFGFへの理解を深めていただくために、写真展やシンポジウムなど、さまざまな活動をしてきました。「自然観察路」コンクール」は1984年から実施しています。

### 助成事業

#### ③ 緑とふれあいの活動助成

#### ④ 緑の保全と活用の研究助成

1年間、もしくは2年間の身近な自然とのふれあい活動や自然環境保全のための調査研究に対する助成です。毎年8件前後の助成を実施しています。

### 自主的な事業

#### ① 未来のための森づくり

#### 第4期 エゾリスの会による「帯広の森 里山づくり」

2020年度は、2017年度からの4カ年計画で森づくりを開始したエゾリスの会(北海道帯広市)の最終年の活動に助成しました。

エゾリスの会の報告によると、今年度は、外来種駆除のための表土剥ぎ取り試験後のモニタリング調査と、昨年度に播種し、ポット上げた実生苗の定植及び山引き苗の移植を行いました。自然林再生エリアにおける活動は、エリア内のセンサスラインを用いて林床指標種40種の調査を行いました。また、同エリア内で実施した外来種のチョウセンゴヨウの巻枯らし(樹皮をはぐなどし、立木を枯らす間伐作業)、および区域内の樹木調査を行いました。この調査により、巻枯らしで勢力が衰えたチョウセンゴヨウとの競合がなくなり、在来種等がどのように成長していくかの経年変化を評価することができました。

本年度で助成期間が終了することから、本事業の成果と助成事業後の展開についての発表会が開催され、多くの人にエゾリスの会の活動やFGF助成事業等が周知されました。また情報発信ツールとしてホームページの開設も行われました。



山引き苗(\*)の掘り取り



樹木調査

\*種子の採取や入手が難しい場合、林内に生育している稚樹を山から引いてきて苗木として利用する

### 助成事業

#### ③ 緑とふれあいの活動助成

#### ④ 緑の保全と活用の研究助成

第37回を迎えた2020年度のFGF助成は、3月から公募を開始し、5月7日(木)に募集を締め切りました。応募件数は、活動助成に32件、研究助成に42件、合計74件となりました。

運営委員会での審査の結果、本年度は活動助成4件、研究助成4件の計8件が助成対象に決定されました。

今回、助成に選ばれた方々、惜しくも選ばれなかった方々に、この場をお借りして御礼を申し上げます。来年度も自然環境の保全のために活躍している多くの方々からの応募をお待ちしています。

#### ●活動助成応募内訳

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 森林を場とした活動         | 11件 |
| 里山を場とした活動         | 7件  |
| 田畑・農村環境を場とした活動    | 2件  |
| 河川・海域・池・湖沼を場とした活動 | 7件  |
| その他               | 5件  |

#### ●研究助成応募内訳

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 動植物(地域生態系)の基礎的な調査・研究 | 29件 |
| 緑地の効用・保全に関する研究       | 9件  |
| その他                  | 4件  |



| 賞          | 作品タイトル                            | 氏 名            | 学 校 名                                    | 学 年   | 都道府県   |
|------------|-----------------------------------|----------------|------------------------------------------|-------|--------|
| 小学生の部 7 作品 |                                   |                |                                          |       |        |
| 優 秀 賞      | 都会の虫探しが楽しくなる昆虫ツアーMAP              | 加藤 篤宏          | 世田谷区立城山小学校                               | 4 年   | 東京都    |
| 優 秀 賞      | ぼくの大好きなさん歩道 すごくろマップ               | 稲垣 典寛          | 光輝学園つくば市立松代小学校                           | 3 年   | 茨城県    |
| 優 秀 賞      | しん・はっ見 生きもののうた 多まのみち              | 佐伯 茉優歩         | 多摩市立諏訪小学校                                | 2 年   | 東京都    |
| 入 選        | おじいちゃんとぼくの探検マップ                   | 五十嵐 陽向         | つくば市立柳橋小学校                               | 6 年   | 茨城県    |
| 入 選        | アムステルダムに自ぜんいっぱい                   | 庄田 航一朗         | Amsterdam International Community School | 2 年   | (オランダ) |
| 入 選        | 三田川いきものさがしマップ                     | 廣岡 拓磨          | 滋賀大学教育学部附属小学校                            | 1 年   | 滋賀県    |
| 入 選        | 京と山しなのネイチャーウォッチング MAP             | 稲波 紘太          | 京都市立音羽小学校                                | 3 年   | 京都府    |
| 中学生の部 9 作品 |                                   |                |                                          |       |        |
| 環境大臣賞      | 明石公園観察路                           | 木暮 公洋          | 淳心学院中学校                                  | 1 年   | 兵庫県    |
| 優 秀 賞      | 鎌原さんぼ道 ～嬌恋郷土資料館周辺の自然              | 下谷 琉楓          | 群馬県立中央中等教育学校                             | 3 年   | 群馬県    |
| 優 秀 賞      | きぬた公園 夏の五感を呼びさます                  | 三宅 結菜          | 明治大学付属中野八王子中学校                           | 3 年   | 東京都    |
| 優 秀 賞      | 八王子城と豊かな自然 ～戦国時代の山城を歩む～           | 丸山 慶和          | 明治大学付属中野八王子中学校                           | 2 年   | 東京都    |
| 入 選        | ジョギングコースで出会った生物たち                 | 占部 暉人          | 淳心学院中学校                                  | 1 年   | 兵庫県    |
| 入 選        | 見沼代用水東緑の自然観察路                     | 安藤 慶           | 明治大学付属中野八王子中学校                           | 2 年   | 埼玉県    |
| 入 選        | おばあちゃんと一緒にあんしん・のんびり<br>見沼田んぼ散歩コース | 柴 彩乃           | 山手学院中学校                                  | 2 年   | 神奈川県   |
| 入 選        | 人と自然の今昔地図物語                       | 佐々木 優真         | 長久手市立南中学校                                | 3 年   | 愛知県    |
| 入 選        | 夏のさんぼ道 ～水のみちをたどって～                | 小島 万由子         | 群馬県立中央中等教育学校                             | 3 年   | 群馬県    |
| 高校生の部 4 作品 |                                   |                |                                          |       |        |
| 環境大臣賞      | 新緑の京都鴨川 出逢いと育みの路                  | 吉岡 万愛          | 同志社女子高等学校                                | 3 年   | 京都府    |
| 優 秀 賞      | 関東ふれあいの道 ～太平山～                    | 今泉 くるみ         | 栃木県立栃木農業高等学校                             | 2 年   | 栃木県    |
| 入 選        | 秋、出会いの散歩道 ～東植田町の自然～               | 森 杏華           | 香川県立高松工芸高等学校                             | 1 年   | 香川県    |
| 入 選        | 緑を守る鳥川 ～水がつかないだ昔ながらのさんぼ道～         | 西澤 結           | 群馬県立中央中等教育学校                             | 1 年   | 群馬県    |
| 団体の部 4 作品  |                                   |                |                                          |       |        |
| 環境大臣賞      | 自然満喫ツアーへようこそ                      | 後藤 小華<br>計 8 名 | 北海道標茶高等学校<br>[地域環境系列環境ゼミガイド班]            | 高 3   | 北海道    |
| 優 秀 賞      | ゲルMAP ー慶留間島観察路ー                   | 赤嶺 文太<br>計 6 名 | 座間味村立慶留間小学校<br>[ゲルマ昆虫観察団#6]              | 小 5,6 | 沖縄県    |
| 優 秀 賞      | 今昔を結ぶアオの物語<br>～ 1000 年をつなぐ里山を未来へ～ | 山田 善将<br>計 3 名 | 広島県立油木高等学校<br>[やましおちち(神ゼミ河川調査班)]         | 高 2   | 広島県    |
| 入 選        | 僕らの高安生物マップ                        | 宮崎 稜也<br>計 4 名 | 清風高等学校 [清風高校生物部]                         | 高 2   | 兵庫県    |

詳細は、「わたしの自然観察路コンクール」  
の公式サイト  
<http://kansatsuro.jeef.or.jp/>  
をご覧ください。



審査員の方々  
左手前から赤松良伸氏（三井住友信託銀行 ㈱）、  
星野俊彦氏（富士フィルムホールディングス ㈱）、  
瀬尾隆史氏（(公社)日本環境教育フォーラム）、  
尾崎絵美氏（環境省）、執行昭彦氏（(一社)日本空間デザイン協会）  
\*小林光氏（公益信託富士フィルムグリーン  
ファンド運営委員長）書面にて審査

## 団体の部

### 自然満喫ツアーへようこそ

後藤 小華さん・計 8 名（北海道標茶高等学校3年）北海道

私たちが通う日本一の敷地面積を誇る標茶高校には身近に多くの植物や動物が住んでいます。実際に私たちは自然満喫ツアーと題して高校に地域の方を招待してガイド活動を行っています。この地図上のガイドルートは、沈砂ゾーン、脱窒湿地、ツリー広場、源流の四か所に分かれています。各箇所とてもきれいです。

この標茶高校は昔、集治監でした。ガイドルートにはその名残であるものや、集治監があった時代から生えている樹木、集治監時代のことを現代に伝えてくれる文書庫など、多くの財産が残っています。季節によって観察できる植物が変化し、他の地域では見ることでできないものまで、多くの植物を目にすることができます。動物はキタキツネやニホンザリガニ、タンチョウが見られます。水辺には、水がきれいな場所にししか咲かない花や草が多く生え、この地域の水のきれいを教えてくれます。



## 高校生の部

### 新緑の京都鴨川 出逢いと育みの路

吉岡 万愛さん（同志社女子高等学校 3 年）京都府

京都市を南北に流れる鴨川の三条から五条は市街地で、唯一緑やせせらぎを楽しむ憩いの場です。

鴨川では生物が養育や求愛行動を行っていました。特にヌートリアの養育行動には興味があり、養育中の五月から七月まで観察をしました。コロナの為外国人観光客が少なく地元の人が多く、生物を介してコミュニケーションが盛んだったので、給餌する人達への聞き取り調査も行いました。多くの人がヌートリアは危険ではないかわいいと思いたい大切にしていました。しかし外来生物の個体数が多くなると既存の生態系に影響が出ます。食パンには脂質と糖質が多く、仔の生存率を高めさらに多仔出産になります。『ヌートリアの食べ物には鴨川の植物が適していて、食パン等の食べ物は脂質や塩分が多く餌に適していません』と看板で伝えてはどうでしょうか。人間の都合により勝手に持ち込まれた外来生物の個体数を調整していくのは人間の責任です。



わたしの自然観察路コンクール

自主的な事業

② 緑のための支援事業

第37回わたしの自然観察路コンクール



2020年度も全国の小・中・高校生を対象に、身近な自然観察路を絵地図と解説文で紹介してもらうことによって、次代を担う子どもたちの自然に関する意識の高揚を図ることを目的に実施しました。本年度は、2018年度に小学生の部で環境大臣賞を受賞した「おいしいぞっそうみつけたマップ」の稲垣典寛さんへのラジオや新聞からの取材の申し出があり、マップづくりのきっかけやエピソードなどが披露され、コロナ禍でいっそう身近な自然と楽しく触れあいたいという機運を感じる年になりました。



「コロナ禍のなかで応募総数は減ってはいますが、内容の質は下がっていないですね」「よく観察して丁寧に描いています」「文章のほうもしっかり読みました」と熱心に審査が行われました。

### 日本環境教育フォーラム（事務局）からのメッセージ

2020 年、学校の一斉休校や外出自粛など、感染症拡大の影響で学びの機会が奪われていく中、学校教育や家庭教育を補う形で、環境教育の一環になればとの思いで今年度のコンクールを開催しました。結果、全国の小・中・高校生から 239 点もの作品が集まり、とても嬉しく思っています。

そして入賞を果たされた 20 名と 4 チームの皆さん、おめでとうございます！感染症対策をしながら、身近にある草花や生きものに目を向け、ユニークな視点でそれぞれの想いを絵と作文で伝えていただきました。

入賞はとっても喜ばしいことです。でも「ゴール」ではありません。大切なのはそのあとの行動です。もっともっと自然と触れあい、身近な自然を大切に思う気持ちを大きく育んでいってくださいね。

## 中校生の部

### 明石公園観察路

木暮 公洋さん（淳心学院中学校 1 年）兵庫県

明石公園は、明石城跡を中心に大正時代に県によってつくられました。ぼくは、1 才の頃からこの明石公園を見てきたので、今回の自然観察路コンクールは明石公園について書くことにしました。明石駅から降りると、明石城跡が視界いっぱいに見えます。また、明石公園は施設が充実していて、野球場や自転車競技場、テニスコートや陸上競技場、弓道場などがあります。ぼくはよく明石駅から弓道場の方へ弓道の道具を持って歩いている人を見かけるので、地元民として誇りに思っています。明石公園に入ってみると、様々な種類の木、野鳥、昆虫などを見ることができます。ぼくが選んだ十か所の明石公園エリアは、①子どもの村 ②子どもの小川 ③剛ノ池 ④桜堀 ⑤球児の森 ⑥バラ園 ⑦藤見池 ⑧東側の堀 ⑨南側の堀 ⑩本丸です。以上の十か所のエリアの自然について順番に紹介していきたいと思います。





## 緑とふれあいの活動助成



複数のメスにより 13 卵塊が産まれた

ミヤマシロチョウは、長野県及び隣接する山梨県などの高地にのみ生息する高山蝶の一種で、生息環境の悪化によりその衰亡が最も懸念されるチョウです。既に北アルプスでは絶滅し、中信高原や八ヶ岳でも見られず、確実に出会えるのは南アルプスと浅間山系湯の丸高原だけになりました。

今般、助成事業として、啓発活動と種保全のための飼育調査に取り組みました。啓発活動では、まず衰亡の現状を一般市民に広く知ってもらうため、やはり同じく絶滅の危機に直面しているライチョウとコラボして写真展を開催し、生態などをまとめたパネルも作成展示。高原を訪れ

た人にはパンフレットを作成配布しました。また、ミヤマシロチョウが舞う7月には現地での観察会も実施しました。

飼育調査は、今後さらに減少してしまつた場合に備えて、管理下で飼育、増殖が可能かどうか確認するため、各許認可を得て、標高600mの平地と生息域の標高1600mの高原で飼育しました。その結果、管理下でも無事に羽化し、交尾して産卵に至ることが確認できましたが、平地では気温が高いためか、幼虫は育たず、「水河期の生き残り」である高山蝶の飼育が困難なことが分かりました。



現地飼育ハウスを設置し、交尾、産卵まで確認することができた

## 2019 年度 助成事業

2019年度のFGF助成先は、活動助成が5件、研究助成が4件でした。活動・研究の成果をご報告していただきました。



### ■ 緑とふれあいの活動助成

#### 動植物とその生息環境の保全と安全登山のために

雷神山を愛する会 群馬県

希少植物のカッコソウの保護や登山道整備などを30年来行ってきた団体。急増する登山者の安全、また希少植物の保護のため、登山道の整備や標識の設置、シカ被害を防ぐネット張り、保護地の整備などを継続的に実施する。



絶滅危惧種カッコソウを守るための整備

### ■ 緑とふれあいの活動助成

#### 「法」の字プロジェクト

～低層植物の保護・再生による京都五山送り火の山の保全、そして、送り火行事の保存継承へ～  
公益財団法人松ヶ崎立正会 京都府

送り火の保護と継承のために、住民や大学が協働して、シカの食害の防止、植生の保護再生活動を行う。特に活動場所の急斜面は急激なシカの増加で低層植物が食害を受けて地盤が露出し、早急な対策が求められている。



地元小学校で送り火行事を保存継承する大切さを伝える

### ■ 緑とふれあいの活動助成

#### 絶滅危惧Ⅱ類「ヤマグチサンショウウオ」の棲息環境の保護・保存と小学児童の環境教育

小串ヤマグチサンショウウオ保護・保存会 山口県

2019年2月に新種記載されたばかりのヤマグチサンショウウオが生息する林床の調査と児童の飼育による環境学習を進める活動。環境教育と合わせて調査や保全を行う取組で、地域環境のより深い理解と郷土愛の育成につながる。



地元小学生による飼育観察のようす

### ■ 緑とふれあいの活動助成

#### 分布北限域におけるエダミドリイシの有性生殖法を用いた

養殖・移植方法の確立に向けた活動  
NPO 海辺を考える しおさい 21 静岡県

サンゴの有性生殖による遺伝的多様性獲得のための基礎的研究活動。守ると同時に増やすための技術は必要であり、その際の遺伝的多様性も重要な課題。分布北限域に生息するサンゴの繁殖や初期生態などの解明にもつながる。



サンゴの産卵を観察する

### ■ 緑の保全と活用の研究助成

#### 外来種であるキノボリトカゲのテリトリーを用いた駆除技術の開発

保田昌宏（宮崎大学農学部） 宮崎県

外来種のキノボリトカゲを駆除するために不妊化雄を放出し、トカゲの生態系を混乱させることで定着密度を下げ、駆除効果を狙う研究。外来種の防除に係る新技術を開発することで、生態系の保護に役立つ。



キノボリトカゲの捕獲調査のようす

### ■ 緑の保全と活用の研究助成

#### 市民科学手法を活用した外来魚アメリカナマズの侵入前線検出

吉田 誠（国立環境研究所 生物・生態系環境研究センター） 滋賀県

外来種の防除につながる分布拡大履歴の解明手法として、釣り人や漁業者からの捕獲情報収集の仕方を研究する。水系全体から情報の集まる仕組みを作ること、他の外来種についても広域的な情報収集が可能になる。



淀川で釣り上げられたアメリカナマズ

### ■ 緑の保全と活用の研究助成

#### 西表島固有種ショキタテナガエビの絶滅回避に必要な保全遺伝学的研究

今井秀行（琉球大学理学部） 沖縄県

西表島における絶滅危惧種ショキタテナガエビの種内系統を解明し、保全単位を決定しようとの試み。生物地理学的にも、系統学的にも調査意義は大きく、今後、保護計画の作成にも必要な情報となるだろう。



ヒナイ川のショキタテナガエビ

### ■ 緑の保全と活用の研究助成

#### 耕作放棄田における水田耕作再開のための仕組みづくりの確立

一生物多様性の維持と農業との両立を目指してー東 淳樹（岩手大学農学部） 岩手県

水田耕作の継続が難しい中山間地域の水田で、犬を用いた獣害対策を進めつつ当該地域の生物多様性を評価する試み。課題となる獣害対策と水田耕作の維持経費の確保について、具体的な仕組みづくりを追及する。



イノシシの通り道を観察する



## 2019 年度 助成事業

### 緑とふれあいの活動助成



収穫されたハクサイ（左：慣行栽培したもの、右：アマモをマルチングしたもの）

日本海側最大の内湾である能登半島の七尾湾では、高水温化と海底への有機物の蓄積により海底が泥質化するなど漁場環境の劣化が進んでいる。漁場環境を回復させるためには、海底に有機物が蓄積を続ける現在の栄養循環を変える必要がある。七尾湾には日本海側で最大規模のアマモ場が分布し、時期になるとアマモをはじめとする海藻類が大量に漂着する。しかしこれらは、利用されることなく海岸で分解されて成分は海に還流している。

### 七尾湾の環境改善と環境保全型農業の実現に向けた海藻草の回収活動

大慶則之（能登の森里海研究会）石川県

我々は、これらを回収して、肥料として農業に活用することで海から陸への栄養循環を実現し、七尾湾の環境改善と環境保全型農業の両立を目指す活動を開始した。2019年は7月から9月に漂着海藻草の回収活動を13回実施し、約1.1トンのアマモを回収した。回収したアマモは天日乾燥させて栽培試験に供した。栽培試験では、有機農業従事者など5名にハクサイ、ニンジン、ダイコン、ジャガイモ、トマトの栽培を依頼し、通常の栽培方法による栽培区を対照



ジャガイモの栽培試験（左：黒ビニールをマルチング、右：アマモをマルチング）

を添加したバレット肥料を開発して、様々な野菜での栽培事例を蓄積していきたい。

### 緑とふれあいの活動助成



高校生・大学生が参加して行う水生昆虫調査

### 球磨郡相良村の湿地再生及びそれに係わる地域連携の構築

一柳英隆（球磨湿地研究会）熊本県

熊本県球磨川流域にある相良村には、希少種が生息するいくつかの湿地がある。特に絶滅危惧種が多く確認されているのは2つの谷戸である。いずれもかつては水田であったが、放棄され陸地化し、高茎草本が優占すること、希少水草類が確認できなくなっている。水生昆虫も熊本県や球磨川流域でここしか確認できない種、分布南限である種も確認されていたが、その水面が消失し減少し

つつある。我々は、これら湿地を、近隣の湿地性生物の核となる生息地にできるよう、再生させる活動を続けている。陸生植物の除去、耕運、畦作りを行い、水面を造成した。また、指標として水草類と大型の水生昆虫類をモニタリングし、維持方法・水面の造成方法にフィードバックさせている。大型水生昆虫の個体群の存続のためには、これら湿地だけでは生息地として十



絶滅危惧種デンジソウの群落

分ではないために、近隣の水田と連携した取り組みも始めている。これらの作業は、労力もかかり、また水田という個人所有の土地を利用するため、地域の協力と連携をなくしては継続できない。そのため、地元との意見交換会を実施し、作業は、近隣の学校生徒の参加により行う体制をとっている。より多くのの人に知ってもらうために、現在、村の憩いの場である温泉に展示する、近隣の貴重な湿地性生物のパネルを作成しているところである。多くの人々をつなぎながら、地域の生物多様性にとっての核となる生息地とその周りの景観を形成していきたい。

### 緑とふれあいの活動助成



メンテナンス中の古道「徳川家康の御霊・日光移送千人行列の道」探索ウォークにて集合写真

東京都と神奈川県に広がる多摩丘陵には、古来、東日本と西日本を結ぶ主要な古道や、関東平野ならではの歴史ある古道が数多く横断していたことは、地形学・地勢学・歴史地理学、考古学ほかの多角的な学術視点からも明らかになります。その痕跡（道跡）の多くは開発の波の中でまさに消えようとしている現状にあります。飛鳥・奈良・京都にあった宮都と関東や東日本の諸国の拠点を結ぶ大きな古代国道（「古代東海道」や「奥州古道」ほか）が造営されてこの地

を通過し、また中世においては古都・鎌倉へつながる「鎌倉街道」などに代表される古道も発達整備されていた証が数多く存在していることを、もっと多くの方に知って頂きたいと、40年近く活動してきた研究仲間や愛好者が今も活動を継続しています。2003年に開通した「多摩よこやまの道（日本の歩きたい道、新日本歩道機構、歴史の道100選。自然と歴史の展望遊歩道）」がある尾根道を核とし



徳川家康の道のメンテナンス整備作業（多摩市一本杉公園内）



万葉時代・防人の道を再現した当団の古街道イベント

て、周辺エリアに残る実際の道路遺構、未確認だった城砦群、里山に守られてきた広大な自然と歴史環境を保全・活用し「多摩丘陵の12古街道」としてまめたいと考えています。このたびのFGF助成を活用して、さらに最新の地理・地形空間情報も使用し、立体的に、かつ先人たちの息吹とストーリーを再現できることに寄与できるよう活動に励んでいきたいと思っています。

### 緑とふれあいの活動助成



「男鹿の里山を探索しよう！」で植物観察をする子どもたち

### 男鹿の自然にふれあい生きる力を身につけよう！

多世代参加の自然体験プロジェクト

小玉由紀（子育てカフェ・にこりー）秋田県

「なまはげ」で有名な男鹿市は、秋田県のほぼ中央にある日本海に突き出た男鹿半島に位置し、海と山に囲まれ、自然を生かした生活文化や伝統料理など、魅力ある特色に溢れている。私たちは2011年の東日本大震災をきっかけに、男鹿の豊かな自然と昔ながらの生活の知恵を学ぶ「親子チャレンジクラブ」という自然体験プログラムを実施している。当初は対象を小さい子どもとその親とし

ていたが、現在は親子だけでなく地域内外の大人も一緒に学び、体験する、多世代での多様なプログラム開発に取り組んでいる。今年度は、男鹿の海と山、里山をフィールドに、男鹿の自然環境や歴史・伝統料理など、地域資源を上手に活用する方法に加えて、それを将来に残すための保全について学ぶことを目的に、季節に適した全6回のプログラムを企画、実施した。雑草学を研究している地元の大学教授や



「身近な雑草を観察しよう！」でヨシの笛を作るようす

を次の世代へ残す」という価値観を共有するネットワークづくりへの一歩を踏み出すことができた手ごたえを感じている。

新型コロナウィルスの影響で、当面はイベント実施を控えるを得ない状況ではあるが、これまでの活動を生かした新たなプログラム作りやオンラインでの情報発信等、できることから前に進めていきたい。



## 2019年度 助成事業

### 緑の保全と活用の研究助成



竹を利用した伝統的なセギ（堰）作りのようす

調査対象地の和歌山県田辺市本宮町は、北を果無山脈、南を大塔山系という1000m級の山脈に囲まれた中山間地域です。熊野本宮大社の神明町を中心として栄え、かつては林業や筏流しが盛んでした。熊野川とその支流沿いに集落が発展したことから、本研究では「恵みをもたらす川」と「水害をもたらす川」を同時に捉え、専門的な知見を加えながら、環境・防災プログラムを形成する実践研究を行うことを目的としています。

### 自然豊かな河川と水害をもたらす河川に関する伝統知と環境・防災教育に関する実践研究

落合知帆（京都大学大学院地球環境学堂 和歌山県）

一昨年発生した台風による水害では、床上浸水や道路の陥没などの被害がありました。当地域では、川のよすを、笹濁り、赤濁り、泥濁りと言いつつ習慣があります。また、戦後は子供たちがアユやウナギを取り食料の足しにし、その後は川遊びとして親しまれるなど、川と人々との生活が密接に関係してきた歴史があります。

今年度は、地域の伝統的な川遊びや漁法に関する聞き取り調査を行います。一方、新型コロナウイルス感染症の影響で、計画していた小学校と共同した生態系調査と水遊びの実習および防災教育プログラムが実施できない見通しとなりました。また、現地調査の実施も難しい状況が続いています。今後は安全を確保しながら調査を再開し、これまで当地の生態系調査に長年取り組まれてきた指導者や地元住民の協力を得て、大塔川の生きものを取りまとめる予定です。



かつて使われていたウナギを捕まえるための仕掛け

### 緑の保全と活用の研究助成



沖縄県の自生地。沢沿いの平坦な場所にパラバラと生えていた。写真は協力者の沖縄美ら島財団総合研究センターの阿部篤志さんと米倉浩司さん

カンランの自生状況（高知県）。多いところでは十株以上がかたまっている。写真は今回の調査で最も多くの個体が見られた場所

### 広域分布型絶滅危惧植物の域外保全策確立に関する研究

ラン科カンランを例にして

長澤淳一（京都府立大学） 京都府

カンランをターゲットにして広域に分布する絶滅危惧植物の特徴を把握し、保全策を立案する際に必要な知見を得ることを目的として本研究助成をいただいています。

カンランは静岡以西の暖地に分布するラン科植物で、分布域は広いものの自生する個体数は少なく、開花株を自生地で見ることがほとんど不可能な植物です。にもかかわらず、分布域が広範囲にわたるため「誰がどこで保全をするのか」「どのように

保全をするのか」という焦点が絞りにくくなってしまうというのです。また、カンランは古くから愛好家によって大切に保存されてきた植物でもあり、1930年（昭和5年）に高知県東洋町で採取されたという記録のあるものが今でも栽培されており、日本の植物園で保存されているどの植物より古い来歴情報を持つ類い稀な植物で、栽培技術も高いレ



遺伝子解析中の京都大学大学院生 西原美佳さん。カンランのPCR産物をアガロースゲルで電気泳動する実験

好家よって大切に保存されてきた植物でもあり、1930年（昭和5年）に高知県東洋町で採取されたという記録のあるものが今でも栽培されており、日本の植物園で保存されているどの植物より古い来歴情報を持つ類い稀な植物で、栽培技術も高いレベルで確立されています。

このようなカンランの試料を各地から集めて個体群相互の類縁関係と個体群内の遺伝的健全性を明らかにし、保全対策の基礎を確立しようと考えています。そのために、個体間の遺伝的違いを鋭敏に検出することのできる遺伝マーカー（EST-SSRマーカー）を新規に開発し、遺伝分析に使用します。さらにこのマーカーを使って来歴不明の栽培株についても産地推定を行い、重要な個体については植物園で域外保全を行うつもりです。

### 緑の保全と活用の研究助成



ギバチへ PIT タグを挿入し、個体を識別

### 内部標識を用いた絶滅危惧種ギバチ（Pseudobagrus tokienensis）の生活史調査

早川拓真（宇都宮大学大学院 農村生態工学研究室） 栃木県

わが国では淡水魚の減少が指摘されており、特に二次的自然に生息する淡水魚の減少が顕著であるとされている。これを受け、環境省より、「二次的自然に生息する淡水魚保全のための提言」が公表された。ギバチ（以下本種）も同提言中で類型3類に分類されており、保全対象種である。しかし本種の生活史に関する報告は少なく、知見の集積が課題である。

そこで本研究では本種にPITタグとVIEタグの2種類の内部標識

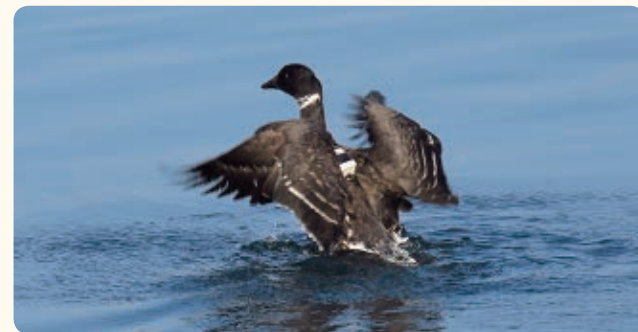
を使用し、本種の移動分散を調査した。PITタグは非接触の個体識別が可能であり、調査効率の面でVIEタグに勝るが最小のPITタグでも10mmほどの大きさを有しており、本種幼魚への使用が困難であると考えられた。そこで、PITタグの脱落率と本種の体長の関係を飼育実験により評価した。その結果、標準体長80mm以上の個体では脱落が起きにくいことが明らかとなったため、この大きさを2種類の内部標識の



水中カメラを用いた夜間の潜水調査

使用区分とした。調査地は栃木県の小河川とし、採捕許可の得られた区間3kmに27箇所の調査ステーションを設置した。2019年冬期から2020年夏期にかけて採捕調査を行い、本種462個体を採捕した。また環境要因調査も行い、採捕個体数との比較を行なった。その結果、夏の水量の多い時期では小型の個体は植生の有無が、大型の個体は水深が本種の個体数に寄与することが示唆された。今後は夏期以降の個体数および環境要因を解明し、生活史・季節に応じた有効な保全対策の提示を目指す。

### 緑の保全と活用の研究助成



GPS ロガーを装着したコクガン

### 天然記念物コクガンの捕獲およびGPS送信機装着事業

鈴木卓也（南三陸ネイチャーセンター友の会） 宮城県

2018年10月にラムサール条約湿地に登録された志津川湾は、コクガンの越冬地として知られています。が、その生態は謎に包まれています。私たちは、志津川湾におけるコクガンの越冬生態の把握と、渡りのルート

の解明のため、標記の事業に取り組みました。2020年1月、4羽のコクガン（いずれも幼鳥）を捕獲・標識、GPSロガーを装着の上、放鳥しました。1羽は機材の不具合により数日でロ

グが途絶えましたが、無事に北帰行したことが足環の観察により確認されています。また、他の3羽からは順調にデータが得られ、昼間は漁港などで過ごし、夜は海上に出るといった、越冬期の彼らの行動を知ることができました。残念なことに、春の低気圧による大時化の後に1羽の死亡が確認されましたが、別の1羽からは南三陸を発してからロシア極東のマガダンに至るまでの詳細なデータが得られています。

今回使用しているGPSロガーは、携帯電話の電波網を通じてデータが送られる仕様で、電波網の圏外に出た場合、次に圏内に入るまでのデータが蓄積され続けます。現在はデータが途絶えていますが、残りの1羽も含め、再び圏内に戻ってくることを期待されます。事業は今年度も継続となりますが、昨年度試行錯誤だった捕獲方法の確立、特に警戒心の強い成鳥個体の捕獲が課題です。捕獲個体に少なからぬ負担を掛ける調査ですが、コクガンの生息環境の保全に資するための正確なデータの取得を目指したいと思っています。



早朝の漁港での捕獲準備作業





タコノアシの花



天満橋下流でのヨシなどの刈取り (2017年5月)



天満橋下流でのヨシなどの刈取り (2020年9月)



天満橋下流でのヨシなどの刈取り 集合写真 (2019年1月)



刈取った外来植生のアレチハナガサ等 (2017年5月)



堆積土砂で閉塞した小川を掘削して流れを再生 (2015年10月)

2016年度 活動助成

## 大淀川の絶滅危惧植物 タコノアシの保全活動

早瀬盟子 (NPO法人 大淀川流域ネットワーク)

大切な川 私たちの大淀川  
大淀川は、私たち流域住民にとって、ふるさとの川であり、水道水源となる大切な命の源です。また、大淀川は、私たちを含めた生態系の生息・生育の場であるとともに、身近に自然を体験できる場であり、地域文化を育む場であり、憩いの場でもあります。このような貴重な大淀川の自然環境を保全し、清流を取り戻すには、大人はもちろん、子どもたちも一緒に、自然体験を通して自然環境の素晴らしさ・大切さ・楽しさを知ってもらうことが必要です。当団体は、大淀川の環境保全や川づくり・地域づくりを広く連携しながら推進することによって、大淀川と人との関わりを回復させることを目的として活動しています。



天満橋上流でのヨシなどの刈取り (2016年7月)

多くの  
若者ボランティアが活躍

タコノアシが大淀川河口から4・4〜6・2kmの左岸に位置する砂州に生育していることは、国土交通省宮崎河川国道事務所の河川水辺の国勢調査結果から知られていました。2015年にその左岸砂州の下流部（天満橋の下流）で、多くの若者ボランティアと宮崎河川国道事務所職員の参加を得て2005年の台風によって堆積土砂で閉塞した小川を掘削して流れを再生しました。

再生した小川の直上流の日当たりの良い水辺の1箇所に、タコノアシが群落を形成していましたが、その上流側の湿地には丈の高いヨシやオギなどの草本が密生していて、タコノアシはそれらに被われて点在していました。放置すればタコノアシの消失が懸念されましたので、ヨシやオギなどを刈取って日当たりを改善することがタコノアシの保全に必要と考え、若者ボランティアの参加を募って実施することになりました。

2015年の当初は、再生した小川の上流側（天満橋の上流）の水辺を保全対象として、タコノアシの競争種となっている丈の高いヨシやオギなどをタコノアシと選り分けて刈取ってもらいました。刈取った草本は、湿地地表の急激な乾燥化を避けるために、刈った所に伏せておきました。2016年には、天満橋上流の水辺に加えて、砂州の中央部に位置するたまりの周辺の水辺や小道でも、ヨシやオギなどを刈取ってもらいました。さらに、2017年に



紅葉するタコノアシ

れるようになり  
ました。  
以上の結果から、  
タコノアシの保全  
には、競争種とな  
る丈の高いヨシや  
オギなどの刈取り  
によって生育地の  
日当たりを改善す  
ることが有効であ  
ることが分かりまし  
た。

広い水辺での刈取りは、多人数で作業すると成果を実感できるので、次世代を担う若者ボランティアの参加を募って実施することで、身近な場所でも希少植物の絶滅が危惧されていることを認識し環境保全の大切さを学ぶ良い機会となります。今後とも、大淀川の環境への意識を高められる活動が続きたいと考えています。



夏季のタコノアシ

挿し芽したタコノアシ





# FGF助成一覧

191 件のFGF助成先をご紹介します。

※団体名・所属名等は助成当時のものです。

## ●1984 年度

- 1 オオムラサキの森づくり
- 2 自然を守り生かす青少年の森づくり
- 3 杜寺林の保全・管理に関する法学的研究
- 4 リスのいる森づくり

## ●1985 年度

- 5 子供たちのフォレスト・ファーマーシング
- 6 屋敷林の保全と活用
- 7 明神地域の保全・活用に関する生態的研究
- 8 知床の大型野生動物の生態と自然教育への活用に関する研究

## ●1986 年度

- 9 自然と芸術の森づくり
- 10 ドングリー粒運動による広葉樹林の育成
- 11 歴史的居住環境の保全と利活用に関する研究
- 12 伝統的な里環境の生態学的研究

## ●1987 年度

- 13 ギフチョウが舞いサギ草の咲き乱れるコウヤマキの森づくり
- 14 自然史博物館「嵐山自然と文化の森」の保全と活用
- 15 自然の宝庫・桶ヶ谷沼を生かしたまちづくり
- 16 飛騨山脈の自然生態調査と一般登山活動での自然学習のあり方
- 17 緑と人間の親和性を高める環境絵本づくり

## ●1988 年度

- 18 「いろりの里」生活原体験及び自然観察会
- 19 雄木山から生活文化を問い直す
- 20 野外博物館「山の子村」の保全と活用
- 21 「市民による雑木林の保全・管理」のテキストづくり
- 22 神社の杜意における神樹の調査研究

## ●1989 年度

- 23 寒風山「風雪の森」づくり
- 24 花いっぱい鳥いっばいの森づくり
- 25 荒廃したサンゴ礁を復元するサンゴ移植活動
- 26 トロッコ道に見る霧島連山百年の変遷について
- 27 裏磐梯湖沼の生態と自然保護教育への活用に関する研究

## ●1990 年度

- 28 「望ヶ原天然林」を生かした自然に親しむ活動
- 29 見沼カムバックふるとプラン
- 30 「帯広の森」野生動物とのふれあいの場づくり
- 31 イトウのすめる森づくり
- 32 ホタルの生息する人里の水系環境保全と人間活動の調和

## ●1991 年度

- 33 奥球磨山地に「人間の森」をつくる
- 34 ネイチャートレイルの設置活動から村の自然のサンクチュアリー化運動へ
- 35 谷津干潟保全対策の研究
- 36 糸島地方の自然解明とその保護及び一般への啓蒙

## ●1992 年度

- 37 農山村エコミュージアムづくりによる都市・農山村の交流
- 38 紀伊半島沿岸におけるウミガメの調査及び保護活動
- 39 御前・釈迦岳ブナ・シオンジ林の自然とその保全について
- 40 湧水に生息する生物の生態研究

## ●1993 年度

- 41 森は海の恋人
- 42 森・人・生きもの・地球を緑の輪で結ぶ京都大原野の体験森づくり
- 43 坪井川遊水池における生態系の復元
- 44 十津川村地方における伝統的養蜂の調査研究
- 45 宮古諸島におけるサシバと緑と人間の親和性を高めるための基礎研究

## ●1994 年度

- 46 ジュンサイ再生保全活動による緑と生きものの復元
- 47 子供達と水生生物との共生をめざす湿地「たんぼ水族館」の保全と利用に関する研究
- 48 あなたにも出来る保全生物学「市民による絶滅危惧植物の保全研究のマニュアルづくり」

## ●1995 年度

- 49 筑波山に炭焼きの里づくり
- 50 コアジサシの生態調査及び保護運動と水辺環境の復元
- 51 生活光とホタルの共存について
- 52 オオサンショウウオの生息状況調査

## ●1996 年度

- 53 市民参加型緑地保全活動の実践及び推進
- 54 「新タンボボ地図」の作成とその環境教育への応用
- 55 高知県宇佐竜蟹ヶ池における水湿植物の保全に関する生態学的研究
- 56 学校緑地にビオトープを導入するための基礎的研究

## ●1997 年度

- 57 里道の修復による赤目の里山の保全
- 58 手作りの湿地や水辺の復元運動
- 59 多摩ニュータウン 19 住区の農業公園化構想
- 60 岡山県内の水草の種類と分布、その環境に関する研究およびミズアオイの保護活動

## ●1998 年度

- 61 「体験の森づくり」活動
- 62 草原・里山の維持管理技術の啓発と実践による半自然植生の保全
- 63 森林活動による精神発達障害者の療育効果に関する研究
- 64 小動物の利用環境として都市残存林を評価する手法の研究と生態ガイドブックの作成

## ●1999 年度

- 65 農業体験教室「草の根農業小学校」の運営
- 66 絶滅危惧植物ガシマコノ保全生物学的研究
- 67 ニホンザリガニの分布・生息環境とその保全に関する研究

## ●2000 年度

- 68 野尻湖における水草帯の復元と環境教育
- 69 スノーケリングによる藻場・海中林及びアマモ場を主体とした海中自然観察会
- 70 豊かな里山を次世代に残すために

## ●2001 年度

- 71 大町グランドワークによる上原ビオトープ創出事業
- 72 えひめあやめ指定地その周辺里山整備計画
- 73 市街地緑地の種の保存と供給機能の研究

## ●2002 年度

- 74 有明海および島原湾の底生生物データベース作成
- 75 多摩川中流域河床の「地層の野外観察」用の観察路と支援システムの構築

## ●2003 年度

- 76 林業スクール
- 77 「やまばんの森」の「春の女神」保護活動
- 78 東京都府中市立南白糸台小学校「水色の学校プロジェクト」
- 79 沖縄県、慶良間諸島にみられる貴重な森林生態系の持続的保全と活用

## ●2004 年度

- 80 子供達とヤマネの巣箱製作、設置、生態と生息する森林生態系の観察と記録
- 81 霧多布湿原ファンづくりのための木道修復活動
- 82 金沢市とその近郊の農業用水の生物多様性維持機能を高めるための基礎的研究
- 83 桂川・相模川水系におけるシジミ類の生息調査及び在来種マシジミの保存に向けた繁殖実験

## ●2005 年度

- 84 研究者と市民の協働による里山の生物多様性保全のための活動及び調査
- 85 田舎暮らしグラウンドワーク・ウスイロヒョウモンモドキの舞う蒜山高原自然再生事業
- 86 瀬戸内海の干潟における貝類を中心とした環境指標生物の探索
- 87 環境教育機能を備えた学校林の生態管理システムの構築

## ●2006 年度

- 88 小網代の森保全推進のためのパトロール活動
- 89 里山と共に育つ学校の森づくり―里山が育つ、里山と育つ、里山から育つ―
- 90 名古屋周辺における外来カメ類の現状調査と在来カメ類の保護・保全活動
- 91 水田におけるゲンゴロウ幼虫の保全に関する野外調査研究

## ●2007 年度

- 92 ネットば全国調査
- 93 赤トンボタナゴを救う伝統的農業水管理法「ドビ流し」の効果
- 94 日本におけるカキ産生生態系の研究と保全
- 95 都市的環境で在来種が外来種に駆逐される要因の解明

## ●2008 年度

- 96 公園管理と堂の養殖
- 97 湖北野田沼内湖の再生で動き出す琵琶湖のいのちプロジェクト
- 98 身近な地域・自然を学ぶ環境学習の教材化とプログラムの構築
- 99 ヒサカキの種子散布にかかわる生物間相互作用が三宅島の森林生態系回復に果たす役割
- 100 筑後川の支川・小石原川におけるアカザの生態
- 101 重たテ原・坊ガツル湿原における火入れによる土壌環境改善の実態とその効果の検証
- 102 休耕田を利用した湿生植物群落の回復

## ●2009 年度

- 103 遊んで学ぶ里山体験
- 104 栗山鳥の下自然公園・ムクロジの里ステップアップ事業
- 105 カンキョウカジカの生態研究とその保護対策について
- 106 奄美大島湯湾岳の野生絶滅植物リュウキュウアセビの復元に向けた遺伝解析
- 107 秋吉台の絶滅危惧植物の保護に向けたゾーニングのための基礎研究
- 108 中央アルプス山麓の里山に生息する絶滅危惧種ミヤマシジミとヒメシジミの保全に関する研究
- 109 京都・平安神宮内の池に生息するイチモンジタナゴの保護

## ●2010 年度

- 110 参加型フットパス・ツーリズムの振興による棚田・里山環境の保全とその活用
- 111 生駒市西畑地区の棚田・里山の再生と創造
- 112 スナメリから見つめる瀬戸内海
- 113 福岡市室見川におけるシロウオの産卵環境の解明と住民参加型の保全活動について
- 114 琵琶湖固有亜種とされるビワマスにおける遺伝的多様性の変化
- 115 昆虫類を指標とした都市近郊の里山の生物多様性評価手法に関する研究

## ●2011 年度

- 116 高校生・若者による埼玉県小川町での里山づくりと環境教育活動
- 117 MY 大嵐山方式（会員ボランティア）による大嵐山の自然環境保全運動の仕組みづくり
- 118 牛耕復活による里山のたたずまい再生
- 119 「干潟生物の市民調査」手法による八代海のベントス相調査
- 120 東北太平洋沖地震津波による蒲生干潟周辺域の被害現況調査と海浜性生物の再定着プロセスの解明

## ●2012 年度

- 121 大人も子どもも谷戸で楽しく自然体験
- 122 伝統的循環型農業の復活と自然素材を活かした古民家再生によるツシマヤマネコと共生する村づくり
- 123 多摩川における外来魚調査及び外来種問題啓発活動
- 124 ラムサール条約登録湿地・伊豆沼・内沼の食物網における放射性物質の濃縮の評価
- 125 大分県指定天然記念物カマエカズラの繁殖生態と保全に関する研究
- 126 野生鳥獣の放射能汚染が狩猟者の捕獲活動に与える影響

## ●2013 年度

- 127 3次元GISモデルを用いた八王子滝山里山保全地域の環境モニタリング活動
- 128 日本に留学している大学生の中山間地域における日本文化体験プログラム
- 129 来浜者の踏圧がウミガメのふ化に及ぼす影響についての調査
- 130 「家族で学ぼう福島環境教育エコツアー」開催事業
- 131 石川県沿岸に生息する絶滅危惧種イカリモンハンミョウの生態解明と保全対策の検討
- 132 北海道平野部における野生生物による防風林の利用状況に関する研究
- 133 身近な自然体験の教育的効果の検証 ～多摩市内の里山環境を生かした教育実践の総合的調査～
- 134 「震災後の増田川から持続可能な地域社会へのアプローチ」

## ●2014 年度

- 135 小笠原諸島、西島の森林再生
- 136 愛子子どもの森の保全とふれあい活動
- 137 ロープ魚礁とアマモによる生態系の創出活動
- 138 鹿児島県出水市における保護ツルの臨床検査
- 139 琉球列島中部域における造礁サンゴの新規加入幼生の種多様性と遺伝学的集団構造に関する研究
- 140 奄美諸島における希少野生植物の繁殖に関する生物相の基礎的研究
- 141 東日本大震災の津波被災地における地域農業資源の保全に関する実証研究

## ●2015 年度

- 142 『多摩川』のケヤキと共生する会」青梅市多摩川流域のケヤキの食害性害虫からの救済と緑陰の維持
- 143 「松代おやっこ村」魅力アッププラン
- 144 奈良県レッドデータブックに記載されている自生山野草の保全と管理
- 145 野焼きボランティアのための難燃性セッケン製作
- 146 市民調査による岩手県の植物相の研究
- 147 希少動物アマミノクロウサギ保全に向けた分子遺伝学的アプローチ
- 148 対馬に生息する希少植物種を保全するための植生回復および栽培試験に関する調査研究
- 149 サクラにおける効率的な挿し木繁殖法の確立およびサクラ遺伝資源の保存・管理に関する基礎研究

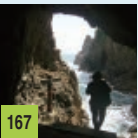
## ●2016 年度

- 150 大淀川の絶滅危惧植物「タコノアシ」の保全活動
- 151 ドローンとVR 技術を活用した里山ランドスケープのモニタリング手法の開発
- 152 GPS 首輪を用いた積雪地域におけるイノシシの行動特性
- 153 遺伝情報を用いた絶滅危惧植物ヤチシャジンの野生集団の再生
- 154 外来アライグマの営巣特性調査と対策コスト削減のための巣箱型ワナの開発
- 155 京都府立須知高等学校の「ウィードの森」の生態調査と里山の整備
- 156 名勝・重要文化的景観「おぼすて（田毎の月）」棚田の保全活動
- 157 はぐくむ、つなげる、つたえる、まもる、谷津田の生きもののいのちのぎざいとつながり

## ●2018 年度



大人も子どもも楽しく安全に自然体験が楽しめるガイアの森づくり  
●NPO 法人 ガイア自然学校とやま  
●富山県  
●150 万円



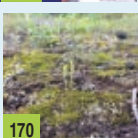
みちのく潮風トレイル利用促進のための歩行データの調査・研究  
●特定非営利活動法人 みちのくトレイルクラブ  
●宮城県  
●200 万円



豊北の水と生態系の研究・下関北高協同～栗野川流域図作成を原点に～  
●北高夢ロード実行委員会  
●山口県  
●50 万円



海岸の自然観察を通じてマイクログラスチックの危険性を学ぶ  
●特定非営利活動法人 サンクチュアリーエヌビーオー  
●静岡県  
●60 万円



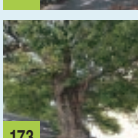
伊豆諸島青ヶ島の絶滅危惧種が生育する噴気孔原群落の保全に向けた基礎研究  
●上條隆志（筑波大学）  
●東京都青ヶ島  
●50 万円



天然記念物ミヤコタナゴの再導入等の候補地の探索および生息域の再生手法の検討  
●鈴木規慈（三重大学大学院）  
●千葉県  
●150 万円



網走市こまば木のひろばにおけるエゾモンガの生態調査  
●後藤ひとみ（東京農業大学）  
●北海道  
●30 万円



巨樹・名木とそれを取り巻く地域社会における生態系サービス及びEco-DRR 機能の定量的評価  
●宇野宏司（神戸市立工業高等専門学校）  
●兵庫県 ●70 万円

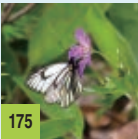


岩手県の砂浜植生再生生活を通じた環境教育プログラムの開発  
●島田直明（岩手県立大学）  
●岩手県  
●90 万円

## ●2017 年度

- 158 女川学びの森の整備と利活用促進
- 159 里山を活かしたこどもの遊び場と大人のコミュニティスペース
- 160 子どもたちによる里山再生プロジェクト
- 161 豊田市の中山間地を舞台とした多世代参加型の自然とのふれあい活動
- 162 東京藝術大学上野キャンパスにおける武蔵野の植生再生と維持の活動東京藝術大学上野キャンパスにおける武蔵野の植生再生と維持の活動
- 163 ニホンイシガメの保全を目的とした生活史の解明
- 164 知床国立公園とその周辺におけるヒグマと人の共存の道を探る調査研究
- 165 石狩海岸における希少アリ類・海浜植物・外来カエル類の相互関係に関する研究

## ●2019 年度



浅間山系におけるミヤマシロチョウの保全活動と生態調査  
●浅間山系ミヤマシロチョウの会  
●長野県  
●83 万円



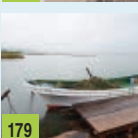
男鹿の自然にふれあい生きる力を身につけよう！多世代参加の自然体験プロジェクト  
●子育てカフェ・にこりーフ  
●秋田県  
●42.3 万円



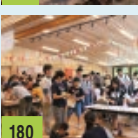
多摩丘陵に残された里山と古街道の歴史環境遺産を保護し、自然景観の維持と活用に貢献する  
●歴史古街道団  
●東京都  
●120 万円



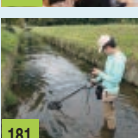
球磨郡相良村の湿地再生及びそれに係わる地域連携の構築  
●球磨湿地研究会  
●熊本県  
●94.6 万円



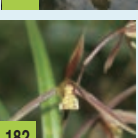
七尾湾の環境改善と環境保全型農業の実現に向けた海藻草の回収活動  
●能登の森里海研究会  
●石川県  
●38 万円



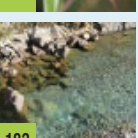
天然記念物コクガンの捕獲およびGPS 送信機装着事業  
●鈴木卓也（南三陸ネイチャーセンターの会）  
●宮城県  
●130.8 万円



内部標識を用いた絶滅危惧種ギバチ（Pseudobagrus takiensis）の生活史調査  
●早川拓真（宇都宮大学大学院）  
●栃木県  
●50 万円



広域分布型絶滅危惧植物の域外保全策確立に関する研究：ラン科カンランを例にして  
●長澤淳一（京都府立大学）  
●京都府  
●146.3 万円



自然豊かな河川と水害をもたらす河川に関する伝統知と環境・防災教育に関する実践研究  
●落合知帆（京都大学大学院）  
●和歌山県  
●145 万円

## ●2020 年度



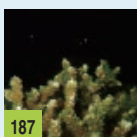
動植物とその生息環境の保全と安全登山のために  
●雷神山を愛する会  
●群馬県  
●42.4 万円



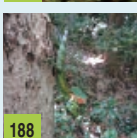
「法」の字プロジェクト～低層植物の保護・再生による京都五山送り火の山の保全。そして、送り火行事の保存継承へ～  
●公益財団法人松ヶ崎立正会  
●京都府  
●137.2 万円



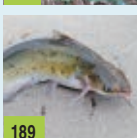
絶滅危惧Ⅱ類「ヤマグチサンショウウオ」の棲息環境の保護・保存と小学児童の環境教育  
●小串ヤマグチサンショウウオ保護・保存会  
●山口県 ●26 万円



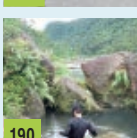
分布北限域におけるエダミドリイシの有性生殖法を用いた養殖・移植方法の確立に向けた活動  
●NPO 海辺を考える しおさい21  
●静岡県  
●112.8 万円



外来種であるキノボリトカゲのテリトリーを用いた駆除技術の開発  
●保田昌宏（宮崎大学農学部）  
●宮崎県  
●100.2 万円



市民科学手法を活用した外来魚アメリカナマズの侵入前線検出  
●吉田 誠（国立環境研究所 生物・生態系環境研究センター）  
●滋賀県 ●100 万円



西表島固有種シヨキタテナガエビの絶滅回避に必要な保全遺伝学的研究  
●今井秀行（琉球大学理学部）  
●沖縄県  
●144 万円



耕作放棄田における水田耕作再開のための仕組みづくりの確立―生物多様性の維持と農業との両立を目指して―  
●東 淳樹（岩手大学農学部）  
●岩手県 ●129.4 万円