

# 地球のこども

CHILDREN OF THE EARTH

特集

島の暮らしから、  
いま見えてくるもの。

No.221

夏号

2023

# 地球のこども

- 02 環境教育人を訪ねて 第5回 杉山 拓次さん  
未来へつなぐ春日山 豊かな奈良の自然を伝える

## 特集 島の暮らしから、いま見えてくるもの。

- 05 日本は島でできている  
大久保 昌宏 (一般社団法人ツギノバ)
- 07 楽しみながら続けること  
小川 ひかり (合同会社とびしま)
- 09 進化が続く豊かな島  
手塚 幸恵 (小笠原レオニド株式会社)
- 11 リジェネラティブな離島再生を目指して  
三田 かおり (NPO 法人リトコス)
- 13 島から都市住民への ESD 国境離島・対馬の海洋ごみ問題のいまを例に  
前田 剛 (対馬市)
- 15 いま、JEEF がめざしていること [阿部 治 (JEEF)]
- 17 マラソンでつなぐチャリティと環境教育
- 19 インドネシアにおける天然蜂蜜採集活動支援事業 [矢田 誠 (JEEF)]
- 21 企業インタビュー：株式会社ジャパンプルー  
デニムの街から生まれたサステナブルファッション ～ジャパンプルーのバナナデニム～
- 25 酒造りは自然から  
グラスの中の自然 [山田 健]
- 27 自然学校の台所 NPO 法人つがる野自然学校  
“美味しい” から学ぶ思いやり みんなで囲む津軽の食卓
- 28 考えるっておもしろいかも!?  
第 37 回 体験を価値づける [鴨川 光 (JEEF)]
- 33 JEEF の 1 年これまでとこれから
- 34 編集後記



## 未来へつなぐ春日山 豊かな奈良の自然を伝える

文：垂水 恵美子 (JEEF 職員)

奈良の中心部から東に位置する、春日山原始林。都市の近くにありながら今も原生の姿を残す「鎮守の森」だ。特別天然記念物にも登録されている春日山の自然と歴史を未来につなぐための活動をしているのが、杉山拓次さん。自然を愛でること、自然を意識しながら暮らすことはその人の人生を豊かにする―その思いを、春日山のフィールドを活用して人々へ伝えていく。

杉山さんは東京出身、二十代半ばまでは演劇を志した。その後地球のこどもの制作アルバイトを経て約十年JEEFで環境教育に携わり、仕事を通して環境について学んだ。職場結婚し、子ども二人を育てていたが、長男が小学生になる頃、これからの子育てをどこでするか悩み、心機一転、妻の実家がある奈良へ移住を決めた。

移住直前、奈良市が行っていた

起業家育成プログラムに参加し、エコツアーを春日山で行う事業計画を作ったのが、今の活動の原点だ。奈良の観光は歴史や文化が中心だが、面白い自然があることを広めたかった。その頃、「立ち上げの仲間にならないか」と誘われたのが、現在も事務局長を務める「春日山原始林を未来へつなぐ会」だった。活動を続けるうちに、環境やまちづくり、学校教育・ESDなど幅広い仕事に関わるようになった。

多彩だが、「自然を意識して生活することで人生が豊かになる」ことを伝えたい、それが軸足だ。気づけば移住して九年が経っていた。

三年ほど開催している「春日山原始林アートプロジェクト」は、樹齢六百年の倒木を使った作品を通して、直接森に来ていない人にもアプローチできる取り組みだ。より多くの人に課題を知ってもらい、

行動してもらおうこと。そのための裾野を広げるものとして、大きな意義を感じている。

春日山というひとつのフィールドを通して、自分の立ち位置が分かった気がする」と杉山さんは語る。奈良は歴史のある地域だ。大正末期に春日山を調査し、特別天然記念物の登録に尽力した研究者の孫と会った時、過去から現在の自分を見て、さらに未来へつながる道筋が見えた。

「友人にも『いい顔してる。奈良に来てよかったな』と言われました」と、生き生きと話す杉山さんの笑顔が印象的だった。



春日山原始林アートプロジェクト 2021  
京都府民ホールロビーでの展示の様子

# 島の暮らしから、

いま見えてくるもの。

さまざまな特色をもつ日本の離島。

美しい自然に囲まれ、独特な風景や

暮らしが育まれてきました。

しかし、海ごみなどの環境問題、

人口減少や高齢化による  
食や文化の継承問題など、  
魅力ある離島の暮らしが  
年々脅かされています。  
離島の魅力と課題を通して  
島国・日本ならではの  
持続可能な暮らしの  
ヒントを探ります。



# 日本は島でできている

大久保 昌宏 (おおくぼ まさひろ)

一般社団法人ツギバ代表理事。NPO 法人離島経済新聞社理事。東京都出身。2010年株式会社離島経済新聞社設立、2014年にNPO法人化。現在は一般社団法人ツギバを設立し、事業ディレクターとして北海道利尻島、鹿児島県沖永良部島、東京都新島・式根島を中心に、地域づくりを目的としたコミュニティスペースの運営、定住移住支援、創業・起業・継業支援、各種行政施策支援等を行っている。



人口減少・少子高齢化は課題ではなく事象

日本は島でできている。2023年2月、計数方法の見直しにより、以前は6852島といわれていた日本の島の数が14125島になりました。ここに本土と呼ばれる5島を加えたのが、日本という国になります。改めて、島国だなあと、冒頭の「日本は島で

できている」と強く感じました。とはいえ、その中でも人が暮らす有人離島は約3%の416島(うち、架橋されていない有人離島は305島)。その島々も、全国各地と同様に人口減少・少子高齢化が年々加速しています。架橋していない有人離島305島では、2023年2月時点で57・6万人が暮らしていますが、2022年時点では58・6万人でした。わずか1年で1万人が減少しています。このままいくと2040年には35万人程度まで減少が見込まれ、年少人口にいたっては2020年から2040年までの20年間で約42%の減少率(日本全体の同期間での減少率は約25%)が想定されます。

僕自身も離島地域と関わりを持つようになった12年間で、人口減少・少子高齢化を強く感じています。例えば、現在は北海道利尻町(利尻島)、東京都新島村(新島・式根島)、鹿児島県知名町(沖永良部島)の3地域で主に活動していますが、いずれもこの5年間程度で担い手・働き手の人手不足といった話を

かなりの頻度で聞くようになりました。実際にその顔ぶれも、世代交代が進みきれていない印象を受けます。前述の3地域は人口規模も地域特性も異なりますが、いずれも似た状況にあり、おそらく他の離島地域においても規模の大小こそあれ、同様の状況と思います。さまざまな地域でよく聞くのが「人口減少・少子高齢化という課題を解決

教育がない地域で定住移住促進はできない

消費社会の加速化  
利便性の追求

若年層世代の流出  
人口減少・少子高齢化の進行

人口減少・少子高齢化は課題ではなく事象・現象  
地域特性や現状を正確に把握・理解できないと  
単発の施策に終始してしまう

地域の現在・未来を俯瞰して  
複数領域を横断した取り組みが必要

地域社会の担い手・  
働き手の不足

教育環境の  
縮小・衰退

仕事(雇用機会)の減少  
生産年齢層の離島加速化

産業停滞→衰退  
経済停滞→衰退

産業振興・観光振興が追いつかない  
地域内整備が後手に



## 「コミュニティとしての強みと価値」

したい」という話。確かに、人口減少も少子高齢化もとても大きな課題です。ただし、課題感が大きすぎて、一気に解決することが非常に難しく、僕自身は課題ではなく事象と捉えています。ある一点から人口減少（既存住民の離島化）が始まり、人手不足ゆえに産業振興等が追いつかず、雇用機会が縮小し、島外との経済格差が大きくなり、さらなる人口減少が進む。教育環境の縮小が始まり、定住あるいは移住促進が思うように進まず、さらに人口減少が加速してしまふ。現状は、そんなサイクルが

一回りした印象です。このサイクルを意識しながら、人口減少・少子高齢化の要因となっている個別課題（例えば産業、雇用、教育など）に対して横串を刺していく、俯瞰した取り組みが必要だと考えています。

日本の離島地域には、個性豊かな伝統文化や風習、先人たちが島という地理環境の中で見つけ、育んできた生活の知恵とも呼べる自然との共存方法、限られた資源を守り、分け合おうとする価値観など、とても素晴らしい特徴・魅力があります。例えば、鹿児島県沖永良部島では、さまざまな属性の人たちがそれぞれにビーチクリーンを行なっていて、まるでライフワークのように日々島内各地で漂着ごみを拾っています。自分たちが暮らす島の環境を大切に想う気持ちの発露がとても自然に現れているように感じます。一人ひとりの行動はとも小さなものかもしれないが、その集積の先にみんなが暮らす豊かな島を未来に引き継ぐという大きなゴールが見えるのです。

社会が高度に成長するほど、それを取り巻く自然環境や、利害を共にする人との間に軋轢が生じます。島も同様

ですが、そこに「島を大切に想う」という共通認識が横串として存在することで、足並みが揃いやすかったり、個々の活動からつながりや連帯が生まれやすかったりするのもかもしれません。これは、特定の島だけでなく、どの島にもあてはまるような気がします。「郷土愛」というよりも、コミュニティのような「共同体」としての共通した強み・価値だと感じています。今、さまざまな島で自らが暮らす、関わる地域をもっと良くしよう、盛り上げていこう、守っていこう、という取り組みをされている方がたくさんいます。きっと「島を大切に想う」からこそだと思います。日本は島でできている――であれば、島にはきっとこの国の軸となるような基盤となるものがあるのではないのでしょうか。課題先進地だから未来の予測・実証ができるということではなく、島国・日本の未来を描き、創るための考え方、生き方、在り方が島の今にあると僕は信じています。

TOBISHIMA 飛島

# 楽しみながら 続けること

山形県唯一の離島

みなさん、山形県の島と聞いて思い浮かぶ名前がありますか？全国に島は数あれど、山形県の有人離島は私の住むこの「飛島」のみです。人口は166名（令和5年3月現在）、高齢化率は約80%、最も若い島民は23歳で未成年はいません。島の周囲は約10kmで最高標高は69mと、海の上にお盆が浮いているよう



小川 ひかり（おがわ ひかり）

1989年山形県東根市生まれ。2012年に飛島に移住、2013年に飛島で出会った仲間と「合同会社とびしま」を設立。とびしまコンシェルジュとして飛島のツアーの企画・運営を主に担当する。島の山や海を愛犬とともに駆け回るのが趣味。春は山菜採りに忙しい日々を送る。

な島です。約39km離れた酒田市の一部離島になっていて一日1〜2往復の定期船が唯一の交通手段です。

私は山形県内陸部の出身ですが大  
学時代に民俗学の調査を通して飛島  
と関わったことをきっかけに通うよう  
になりました。この春で飛島に住み  
始めて丸11年が経ちます。現在は9  
名の小さい会社に所属していて、会  
社の業務内容は旅館、カフェ、売店、  
観光ガイド、漁協、浄水場管理と多  
岐に渡ります。飛島は釣りやバード  
ウォッチングなどを目当てに春から  
秋に多くの人が訪れます。また透明  
度の高い海で海水浴を楽しむため、  
夏休み期間中は定期船が満席になる  
ことも珍しくありません。海水浴場  
は一箇所だけですが定期船発着所か  
ら徒歩5分と近く、日帰りでも充分  
に遊べるのが魅力です。手に届くほど  
近くを魚の群れが泳いでいたり、岩場  
には小さいサザエやカラフルなウミウ  
シがいたりとは様々な生物を観察でき  
ます。





## きれいだけじゃない

ただ、泳いでいて気になるのが海ごみ。日本のみならず世界中で問題となつている海岸漂着物ですが、飛島にもたくさん海ごみが流れ着きます。せつかくの綺麗な海でも、海底に沈んだビニール袋や波打ち際のペットボトルなどが目についてしまいます。海水浴場開設期間は監視員が毎日清掃しているものの、シーズンが終わり冬になると新たな海ごみが溜まってしまふのが現状です。ごみが漂着するのは海水浴場だけではありません。飛島の西側は集落もなく海岸線が続いていますが、人の手が届きにくいことから長年ごみ如山積してしまいました。一時期は人の背丈ほどのごみが積み上がり、地面が見えないほどだったのです。



## みんなの力で少しずつ

この状況をなんとかせねばと、2001年から「飛島クリーンアップ作戦」が始まりました。高齢化する島民だけではごみの回収が難いため、島外からボランティアを呼んで清掃活動を行なっています。約200人でごみを拾い、バケツリレーで運搬。年に一回の活動でしたが、10年ほど続けるとようやく地面が見えるまでになりました。毎年5月の最終土曜日に開催され、今年で23回を数えます。今では飛島の初夏の風物詩となり、毎年参加するリピーターもいるほどです。

クリーンアップ作戦は体力を使うことから大人向けのイベントですが、2014年から山形県主催の「とびしまクリーンツーリズム」を実施しています。県内の小・中学生とその保護者を対象にした1泊2日のツアーです。清掃活動を通して海ごみ問題について学び、スノーケリングやハイキングで飛島の豊かな自然に親しむことができます。

コロナ禍においては実施をやむなく中断した年もありましたが、人気のツアーなので2021年と2022年はオンラインで実施しました。



2023年度の合同会社とびしまメンバー

参加者に海ごみビンゴを郵送し、私が海岸に落ちているごみを紹介しながら参加者がビンゴに穴を開けていきます。海ごみは多種多様なため、「こんなものまで落ちているの!？」と驚く参加者も。同じ山形県内とはいえ来島したことがない方も多く、「絶対にツアーが再開したら参加したい!」との声も多く寄せられました。

2023年は久しぶりにリアルでクリーンツーリズムが実施できそうです。オンラインでは伝えきれなかった飛島の魅力を目一杯味わってもらい、子供たちと清掃活動で汗を流すのが今から楽しみです。

OGASAWARA 小笠原諸島

# 進化が続く 豊かな島

✧ 小笠原ってどんなところ？

小笠原諸島は、東京から約1000km離れ、大小30余りの島々で成り立っています。日本の排他的経済水域の約3割を担っています。その中で有人島は父島と母島だけで、父島には約2000人、母島には約500人が生活し

ています。島へ行く方法は航路のみです。この島を支える産業は、主に漁業・観光業・農業です。特に観光業の割合が多いです。2011年に小笠原諸島が世界自然遺産に登録され、現在は年間約3万人が島を訪れるようになりました。

この島には、自然が好きで移り住んだ人が多くいます。休日になると出かける姿をよく見かけます。山では、トレッキングをしたり、固有植物や景色を見たり、高台からは、ザトウクジラを見ながら昼食をとったり、夕日の景色を楽しんだりしています。海では、釣りをしたり、泳いだり、ビーチで景色を眺めたり、サーフィンをしたり、カヌーに乗ったり、クジラやイルカを見に行ったりしています。このように島の人たちは、自然を思い思いに楽しんでいます。

また、この島の豊かさを伝えたり、守る活動に参加する人もいます。例えば、自然をガイドする養成講座に参加したり、人工ふ化したアオウミガメの子ガメを放流するイベントや外来植物の駆除や植樹をするボランティア活動などに参加をしたり、海岸清掃に参加したりするなどです。

手塚 幸恵 (てづか さちえ)

企業勤務後、国内外のスクーバダイビングの講習やツアーを担当。小笠原ビジターセンターで働いたことがきっかけで、国内外で施設展示や解説方法を学び、生物園やビジターセンター、世界遺産センターで飼育や解説に携わる。仕事の傍ら、子どもを対象に自然観察会や実験教室、星空教室を運営。現在会社役員。小笠原に在住22年目。



中央に見えるのが中心地の大村。

✧ 何かがあるけど  
何かがない自然



左奥はコベベ海岸、右中央は小港海岸。  
休日に利用される海岸。



小笠原のカタツムリの物語。  
「カタツムリ 小笠原へ」  
千葉聡 文 / コマツ シンヤ 絵  
福音館書店

小笠原は、陸と一度もつながったことがない海洋島です。そのため、過去のどこかで偶然たどり着いた生き物が、島内の多様な環境に適応し、やがて多様な固有種や固有亜種に進化しました。この進化が今でも続いていると考えられています。このように、海洋島でまさに進行中の進化を観察できることが、世界的に認められて小笠原は世界自然遺産に登録されました。

カタツムリについては、流木や鳥の羽、糞などで運ばれ、たどり着いたあとに島のさまざまな環境で生活するようになり、環境に合うように姿かたちを変えていきました。現在、わかっているだ

けで108種もの数が確認されています。そのうち103種については、この島でしか見られない固有種です。

具体的には、カタマイマイのグループは種類が最も多く、18種生息し、地面の上・木の上の方・その中間というように生息場所が分かれ、殻の色や形も変えていきました。木の上に生息しているのはキノボリカタマイマイと言い、殻がうつつすら緑色をしていて、殻の高さが高く、殻が小さいです。一方で地面の上で暮らすチジマカタマイマイは、殻が黒っぽい茶色をしていて、殻の高さが低く、殻が大きいです。



人の手で増やす試みと未来

小笠原世界遺産センターでは、カタツムリの数を増やすための飼育が行われていて、生きている様子をガラス越しに見ることが出来ます。このように島でさまざまな環境に適応したカタツムリですが、最近ではプラナリアやクマネズミが急激に増えて、多くが食べられてしまい、数を減らしていきました。

私は2014年から5年間、研究者の指導の元、カタツムリを飼育して数を増やす事業に携わりました。今では生息環境に飼育個体を放す試みも行われています。数が少なくなってしまうカタツムリが、父島でも普通に見られる日が近づいているようでとても嬉しくなりました。

小笠原では、カタツムリを含む皆さんの固有種の生息環境を守ったり、固有種を増やしたりする活動が、国・東京都・小笠原村・地元団体などによって担われています。おがさわら丸に乗り込む時、降りる時は塩水を踏み、くつ底をマットにこすってから移動しないとイケないのも、大事な対策の一つです。今も進化の過程が見られるという個人的な豊かさをもった自然と、その自然環境の保護・保全についての最前線の活動が見られます。ぜひ見に行ってください。



小笠原世界遺産センター

TAKASHIMA 高島

# リジェネラティブな 離島再生を目指して



三田 かおり (みた かおり)

佐賀県佐賀市出身。外資系化粧品メーカーに就職後、出産を機に佐賀県内の商工会連合会に転職。JCCを経て、人口減少、耕作放棄地問題など、地域課題に直面し、島に産業を作り活性化につなげたいとNPO法人リトコスを設立。2021年には株式会社 Retocos の代表を務めている。現在、エシカルツーリズムや離島留学などの幅広い事業にも取り組んでいる。

## 活動の原点

佐賀県の8つの島では過疎化が多くみられます。少子化・高齢化は社会の持続性を脅かす大きな課題となっていますが、人口流出の影響も加わり、深刻な状況となっています。この意味で離島は課題先進地域であり、この地域において社会の持続性に関わる課題解決策を生み出すことは、日本、ひいては近い将来高齢化が進むと考えられる過疎化地域の持続可能な開発に欠かせないと考えられます。リトコスは、今まで使われなかった島に自生する椿などの未利用資源である植物や野草、またある意味未利用資源と言える耕作放棄地を使い、様々なハーブを栽培し農業体験ができる環境を準備しています。リトコスは、関係人口を作るために様々な事業を行っています。今回は3つの事業を紹介します。

## 離島留学事業

島の子どもは2人だけ。小さな島にとつて学校は教育の場だけではなく、地域の大事な場所です。

島民の皆さんの「島から子どもたちの声を絶やしたくない」という思いから、島外の子どもを受け入れる島留学をはじめました。

離島留学には島だからこそできる体験、島だからこそ感じる魅力、島だからこそ受け入れることができる

教育があります。色々な目的をもって留学生はやってきます。豊かな自然や離島独特の文化、人間関係のなかで、親元を離れ、自立した生活を体験します。

留学を終えて帰るときにはすっかり島の子に、そして、第二のふるさとを作りたい。いつでも島に帰ってきてほしい。そんな思いを込めて、子どもたちを受け入れています。

離島留学の子ども達



教室で事業を受ける6年生と5年生縦割り活動で子どもの社会性が育ちます



## 高島キチづくりワークショップ

島の資源を活用した持続可能な産業モデル構築を目指す NPO 法人の交流拠点をつくるために、佐賀大学理工学部建築学科の平瀬准教授、学生とともに行うワークショップによって、古民家改修の整備を行いました。

空き家活用による島の交流を育むための基地です。島の空き家を活用して島の交流を育むための基地を作りました。ワークショップでは、室内の実測調査から解体、土

間づくり、スーパージャグレイックス

(※)の作成などを行いました。天井を落とし、梁を見せ、壁は下地を生かし、不要な壁は壊すことにより構造だけにして、空間を広く見せ、床板、畳をなくし、土間を生かす解体を行いました。このように、スケルトンにすることで

古民家本来の良さを引き出しました。また、島の土などを三和土(※2)の素材に混ぜることによって、島の資源を有効活用を行いました。この土間は島内の土を使って作った

もの。島に資材を運ぶコストや人手を考えると「島にあるもの」を如何に再生させるかを考えることが合理的なのです。元あった民家の良さをなるべくそのまま活かすことをコンセプトに再生された空間は、島の日常に溶け込み、たくさんの人々が交流する、新たな島の営みの場として育まれます。

※ 建築物に施されるグラフィック表現  
※ 2 土やコンクリートで仕上げた土間のこと



## クラフトコスメの体験ツーリズム

室内では、島のハーブや柑橘のオーガニック原料を活用したルームフレグランスづくりなどのクラフトコスメ体験ができます。今回、使用した原料のホーリーバジルを収穫した畑は、元々は耕作放棄地でした。現在、住民の高齢化や獣害による耕作放棄地の増加が

島の大きな課題です。そこでホーリーバジルやローゼルなどのコスメの原料となる植物を栽培することで島を再生できないかと取組がスタート。将来は、山を守るために刈り取った間伐材や、漁業で出たウニの殻などの「島にあるもの」をコンポスト化して循環させて土の再生を図ることも検討しています。

リトコスは、関係人口という地域外の人材の手を借りることで、地域課題や地域社会が抱える後継者不足、働き手不足といった課題を解決できると考えています。将来的なビジョンは社会課題解決、共創プラットフォーム構築など、課題解決をテーマにしたエコシステムとコミュニティの形成を目指しています。



高島 BASE

学生と三和土 DIY で仕上げました



ホーリーバジル

島の精油を使ったマイコソメ作りのWS



TSUSHIMA 対馬

# 島から都市住民への ESD 国境離島・対馬の 海洋ごみ問題のいまを例に

## 対馬の「いま」

島は外からのインパクトに脆弱であることから、時には閉鎖的に、時には開放的になりながら外と接してきました。しかしながら、島の「いま」はそのコントロールがききません。グローバルインパクトという、島にはどうしようもできない問題の影響をもろに受けているからです。



前田 剛 (まえだ つよし)

1979年、長崎県雲仙市生まれ。2005年、対馬野生生物保護センター職員として対馬に移住。ツシヤママネコの保全活動に従事した後、対馬市に入庁。現在、SDGs 未来都市・対馬市におけるSDGs 推進の総合調整を担当。趣味はシーカヤックでの釣りとバードウォッチング。

私は朝鮮半島と九州本土との間に飛び石のように浮かぶ国境離島・対馬島に移住して20年近くなります。その間、対馬では海面上昇によって冠水する道路や港が複数出てきましたし、南方系魚種による海藻類の消失、養殖魚介のへい死(※)、農林産物の高温障害等、気候変動によるインパクトは深刻さを増しています。そして、年々漂着量が増えているのは、いま、世界的に関心が高まっている海洋ごみです。島が共通して抱える課題ですが、対馬は立地、地形、海流、気象等の地理的条件が重なり、その推定漂着量は年間約3〜4万㎡と膨大で、国際的に見ても海洋ごみのホットスポットとなっています。

## 都市と海洋ごみ

海洋ごみについては、誤食・ゴーストギアによる野生生物への直接的影響や、マイクロプラスチックによる人体への間接的影響等が一般的に懸念されていますが、2022年11月、対馬では海洋ごみでヒッチハイキングして侵入したと思

※ ある程度の規模で突然死すること

ブルーオーシャン・イニシアチブの皆さまによる海岸清掃ボランティア。対馬市と連携し、持続性・実効性ある「海の保全と繁栄」を両立した社会課題解決を目指す



われる外来種のアカハネオンブバッタが発見されました。固有種や遺存種が多く、集団規模も小さい島の生態系はそうした外来種にとっても脆弱であり、海洋ごみはそのリスクを高めていることに正直驚きました。

島のいまがとんでもないことになっていることは、都市部ではほとんど知られていないと感じています。最近、企業・経済界の多くの方々にスタディツアーで



上：学園祭でのプロジェクションマッピング  
下：大丸福岡天神店での海洋ごみを用いたクリスマスツリー。  
それぞれが、それぞれの場所で行ける

来島いただいています。今までメディア等を通じて海洋ごみ問題には関心はありつつも初めて知る実態と、美しい島の海とのコントラストに衝撃を受け、それぞれのライフスタイルそのものを見つめ直す方は少なくありません。海洋ごみの根本的解決に向けては、都市部における大量生産・大量消費・大量廃棄の改革が必要であり、多くの都市住民の方々に現場に来ていただくことが最も効果的なのですが、実際に島に行けるのはごく一部の住民に限られます。では、

どうしたら多くの都市住民に島の状況を伝え、環境正義を訴えることができるのでしょうか。

## 島の連帯が、人の行動をさらに突き動かす

2022年6月、立教大学の全学共通カリキュラム「SDGs×AI×経済×法」で対馬の海洋ごみ問題についてゲストスピーチをさせていただきました。島へありました。講義を通じて、島へのスタディツアーを待ち望むのではなく、島から都市住民に伝える・訴えることが極めて重要かつ効果的であることを実感しました。

講義後、対馬で起きている海洋ごみ問題を多くの都市住民に伝えたいと、映像や身体表現を学ぶ宝達凛さんから有志学生が立ち上がり、筆者が提供した現地映像や海洋ごみの実物を用いたプロジェクションマッピングの制作に取り掛かりました。学生たちは、同大の学園祭で映像展示し、来場者に都市生活の利便性の行く末にある海洋汚染に目を向

けてほしいと呼びかけました。鑑賞前後で消費や廃棄に関する意識がどのように変化するか、来場者に対してアンケート調査を行い、「映像表現＋実物＋体験ワークショップ＋若者による解説」の組み合わせが、都市住民が現地に行けなくても、意識と行動を変化させることに効果的だと分かりました。宝達さんらはサークルを設立し、今後、海洋ごみ問題に関し、対馬でのドキュメンタリーやアート制作、大学キャンパスでのベンチや大学グッズづくり等アップサイクルにチャレンジしたいと意欲的です。

人の行動を突き動かすのは、やはり人でしょうし、人を介して知ることから始まります。私が学生たちに学んだことは、それぞれが、それぞれの場所で行えることがあるということでした。そうした行動を広げることが、島のいまが直面するグローバルインパクトの根本的解決のために必要です。島同士が協力することで、都市住民へのESD効果をさらに高めることができることを信じています。

## いま、JEEFが めざしていること



阿部 治 (あべ おさむ)

JEEF 理事長 / 立教大学名誉教授。東京農工大学で自然保護学、筑波大学大学院で環境教育を専攻し、1987年の第1回清里フォーラムに参加、同実行委員、JEEF 設立メンバーとなり現在にいたる。日本環境教育学会長、持続可能な開発のための教育推進会議 (ESD-J) 代表理事、ESD 活動支援センター長、立教大学ESD 研究所長等歴任。日本自然保護大賞沼田眞賞等受賞。

昨年末に相次いで開催された気候変動枠組条約COP27、生物多様性条約COP15でも報告されたように、地球環境を巡る状況はますます悪化しています。そればかりでなくロシアによるウクライナ侵攻、ミャンマーやスーダンの内戦、アフガニスタンの人権侵害など平和や人権をめぐる新たな問題も生じています。さらには人工知能AIに代表される新たな科学技術が社会

を大きく変えるといわれています。これまでの経験で将来を見通すことができない社会(変動性・不確実性・複雑性・曖昧性を表す英語の頭文字からVUCAの時代と呼ばれています)になってきました。一方、2015年から始まった国連の持続可能な開発目標(SDGs)の取り組みは、政府や産業界のみならず教育界をも巻き込み、今や広範なうねりとなり持続可能な社会の実現

に向けた一筋の光明となつています。SDGsの推進には広義の環境教育であるESD(持続可能な開発のための教育)によるSDGsの担い手育成が重要であることが、2019年に国連決議がなされた”ESD for 2030”の中でも示されています。

本誌のタイトル『地球のこども』のように私たち人類は過去・

現在・未来にわたつて、地球の子ども“であることから逃れることはできません。地球の子どもとして私たちがなすべきことは「人と自然(生物を含む)との関係」「人と人との関係(世代内、世代間)」「人と社会との関係」を改善し、持続可能な社会を実現することです。そのためにJEEFは、自然体験をベースとした体験型環境教育の重要性を訴え、これまで実践してきた。さらに国内外で環境教育を推進していくためのネットワー

クの構築や政策提言、途上国支援など、多様な活動を推進してきました。前述したような混沌とした時代の中、今、JEEFが何をめざして活動しているのかについて、紙面の都合から2つに絞って紹介させていただきます。

### 誰ひとり取り残さない 環境教育・自然体験

「誰ひとり取り残さない」世界を創ることはSDGsの主要な目標の一つですが、環境教育においてもとても重要な視点です。たとえば子ども達の自然体験の有無に経済格差が影響していることなどがわかってきました。障がいをもっていることや長期にわたる療養などで自然体験の機会に恵まれない子ども達もいます。自然体験によって育まれるセンス・オブ・ワンダー(自然がもつ不思議さや美しさに目を見張る感性)をすべての子ども達に提供することは、人工知能などによる



誰ひとり取り残さない環境教育の取組としてJEEFが主催した「秋の自然を満喫・キトウシ子どもキャンプ」(NPO 法人大雪山自然学校共催) 2022年9月

## 生物多様性保全に向けた環境教育の推進

仮想空間での疑似体験が一般化する新たな社会(Society 5.0)において、ますます重要になってきます。また近年、自然体験がストレスの解消など成人にとっても極めて有効であることがわかってきました。このため自然の中でのリトリートが注目されています。このように、自然の中に出かける機会の少ない子どもたちに向けた、身近な自然を感じる環境教育プログラムを提供したり、社会生活を営む上で困難やストレスを抱える人々に向けた、自然の魅力・癒しを体験できる環境教育を推進していきます。

私たちは生物多様性が与えてくれる恵み(生態系サービス)によって生かされています。しかし、現在、地球の歴史の中で初めて人間による活動が原因で引き起こされる第6の大量絶滅期が始まっています(これまでの絶滅は天体衝突や火山活動などによるもの)。気候変動も生物多様性に大きな影響を与えています。2010年に名古屋で開催された生物多様性条約締約国会議COP10では、2020年までに既知の絶滅危惧種の絶滅を防止することを含む愛知目標が決められましたが、残念ながら達成されませんでした。このため昨年末のCOP15では、新たに昆明・モントリオール生物多様性枠組が決められ、2030年を目標に生物の絶滅に終止符を打つ自然再興(ネイチャーポ

ジティブ)の実現、2050年には自然と共生する社会の実現をめざす新たな取り組みが始まりました。

本年1月に改訂された日本の生物多様性国家戦略はネイチャーポジティブの実現が柱となつています。JEEFは同戦略

の改定にあたってESD・J(持続可能な開発のための教育推進会議)と共に、環境教育が生物多様性保全に果たす役割の重要性を提言し、環境教育の推進や自然とふれあう機会の創出などを行動目標として加えることに貢献しました。今後、JEEFは

全国の自然学校や企業とのネットワークを生かして、自然体験活動や環境教育のフィールドを生物多様性保全の場(自然共生サイト)とする取り組みを推進し、ネイチャーポジティブの実現に貢献します。

また、従来から取り組んできた環境教育を通じた途上国支援、たとえば、20年前から事務所を開設し、日本人職員を常駐させ取り組んできたインドネシアの取り組み(国立公園や世界自然遺産地域における生物多様性保全と住民の所得向上の同時解決をめざす環境教育)などをSDGsやネイチャーポジティブの視点で見える化し、広く普及していきます。

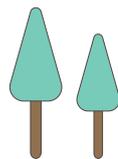
今回紹介した2つの大きな取り組み以外に環境教育推進に向けた政策提言や環境教育ネットワークの再構築においても激動の時代に対応する取り組みを始めています。



ウジュン・クーロン国立公園でのステーキホルダー(国立公園局・住民)と調整者であるJEEFの現地スタッフ・筆者の集合写真。2023年4月



# マラソンでつなぐ チャリティと環境教育



2023年3月5日、「東京マラソン2023」が開催されました。第16回となる今回の大会では、38,000人のランナーが参加。JEEFも寄付先団体として、この大会に関わりました。マラソンとJEEFの関係や、今回の大会についてレポートします。

## JEEFとマラソンの これまで

マラソンとチャリティと聞くと、すぐに結びつかない方もいらっしゃると思いますが、「チャリティ文化を定着させること」を目的として、一定額を応援したい団体に寄付すると、チャリティランナーとして、マラソンを走ることができるシステムがあります。寄付する団体は、事前審査によって選ばれ、「寄付先団体」と呼ばれます。実は、東京マラソン2023はJEEFが寄付先団体として関わった最初のマラソンではありません。2016年と2017年開催の大阪

マラソンでは、寄付先団体に選出していただき、いただいた寄付金を活用して、がん患者の家族や小児がんを克服した子どものためのサマーキャンプ、公害とSDGsについて考えるユース向けスタディ・ツアー、障がいのある方へのGEMSワークショップを大阪府内で実施しました。

大会やチャリティ企画を通して、マラソンが持つ力や、ランナーの方々の熱意は、JEEFが目指す「誰ひとり取り残さない環境教育」を推進する心強いエネルギーになっています。

## 東京マラソン2023

2023年、JEEFは寄付先団体として大会に関わりました。JEEFの活動に共感して58名のチャリティランナーが国内外から集まり、わたしたちの想いを背負って走っていただきました。お一人おひとりのランナーの方と対面でお会いし、熱い想いを直に感じるこ

## その他の寄付金事業 「誰ひとり取り残さない環境教育」を 提供するために

### 森 de リトリート 特別編

キープ協会（山梨県）との協働で、森で心身を整える・リラックする時間を提供する「森 de リトリート（特別編）」を2022年11月及び2023年4月に1泊2日で実施しました。清里の美しい森を五感で感じたり、森と健康の関係を考えたり、夜の森の中で感覚を研ぎ澄ませたりと様々な活動を行いました。

裸足で森歩きの様子





© 東京マラソン財団

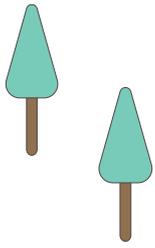
東京マラソン2023の様子。様々な国から参加していただきました。



JEEFからも職員が東京マラソンを走りました。国内事業グループ所属の加藤有美恵さんです。大会への出場が決まり、昨年の9月から日々練習を重ね、無事に完走しました。



まさか私の人生でフルマラソンを走ることになるとは考えていませんでした。人生の中で10kmしか走ったことがないので、覚悟して臨みました。走る前はそわそわしていました。走り出したら楽しかったです。無事完走でき、感無量です。

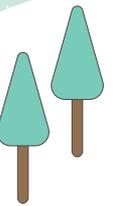


## 寄付金を利用した事業

寄付金を利用し、身体的理由や経済的・地域的な理由などで、これまでJEEFのプログラムに参加する機会を得られなかった方々に向け、生活困窮家庭やひとり親家庭の子どもたちを対象とした自然体験キャンプ、全国的病気と闘う子ども達のもとに探究的な学びを届ける「探究ワークショップピキヤラバン」などの事業を始めています。

また、今後も全国の自然学校などとコラボしながら、より多くの方々 naturally and comfortably, 人とつながり、サステナブルな未来について考えられるような企画を実施していきます！

病気と闘う子やそのきょうだいと出張ワークショップ



## 子ども食堂 味噌作り

千葉県木更津市で活動している「子ども食堂馬来田ぶらす」に関わっている方を対象に、地域の食材（大豆や米麴）を使って味噌を手作りするイベントを2023年4月に実施しました。味噌作りを体験したことがない方も多く、参加者の方からは、「温かい大豆を手でつぶす感触が楽しかった」や「待望の味噌作りの経験ができてよかった」とのお声をいただきました。

茹でた温かい大豆を手でつぶす様子



# インドネシアにおける 天然蜂蜜採集活動支援事業

## プロジェクトを通じてJEEFが実現したい社会

インドネシアにおける国立公園はその設立目的が環境保全であるために、地域住民による自然資源の利用が長いあいだ禁じられてきました。環境保全の名のもとに住民の生活が大きく規制され、場合によってはその存在は邪魔者と捉えられることもありました。国立公園として1983年に指定されて以来、環境保全を優先する行政とそこに暮らす地域住民との間で強い対立が見られました。

国立公園の存在を巡って、「自然保護か住民の生活権の保障か」という二項対立で捉えるのではなく、人も自然も共生できる持続可能な仕組みを構築できないだろうか」それが、JEEFが本事業に取り組むことになった背景で

す。目指す成果は人々の手によって自然資源を持続的に利用しながら、環境保全も実現できる、人と自然の共生が実現する社会づくりです。

## プロジェクトの概要

国立公園内に居住する地域住民にとつて、天然蜂蜜の採集と販売は大きな収入源として期待されていました。しかし、地域一帯が国立公園に指定されたことにより、自然資源の利用は政府によって大きく制限されることとなり、蜂蜜採集活動は違法行為と位置付けられてしまいました。

JEEFは地域住民の蜂蜜採集活動を支持し、行政に対して、①地域住民の活動は環境破壊の原因とはならないこと、②地域住民の協力を得ることにより良い国立公園保全が実現できると、を証明したいと考えました。

残念ながらプロジェクト開始前は、誰が、いつ、どこで、どのぐらいの量の蜂蜜を採集しているかという、基礎的

国立公園内で自生する野生ミツバチの巣



JEEFインドネシア事務所では、ジャワ島西部に位置するウジュン・クローン国立公園にて、地域住民による天然蜂蜜採集活動を支援しています。野生のミツバチの巣に蓄えられた蜂蜜を、持続可能な形で採集・利用して環境保全を実現するとともに地域住民の収入向上につなげる活動です。

※ 本事業は公益財団法人PwC財団による「2022年度第1期環境助成事業」の助成を受けて実施しています。



ミツバチの巣から蜂蜜の部分だけを採集します。巣の2/3を残すことで2週間後に巣は再生されます。

な情報が収集されていませんでした。そのため、行政は資源の過剰利用や森林破壊を懸念し、地域住民に活動の許可を与えることができないという結果に繋がっていました。

この課題に対して、JEEFは先端技術を導入することでこの問題の解決を試みました。具体的にはRFID技術（radio frequency identification…無線周波数を介したタグからの識別情報読み取り）を導入することで、蜂蜜採集活動の実態が把握され、乱獲や過剰採集に至らない、持続可能な採集ルール作りが実現できるのではないかと考えたのです。

地域住民は政府の信頼を得ることができ、国立公園との間に活動の合意書を結びました。



地域住民の手によって生産されている蜂蜜。

## プロジェクトの成果

JEEFは地域住民と協力して、国立公園内の513カ所のミツバチの営巣木にRFIDタグを設置し、採集地や採集者などの情報が自動的に取得できる仕組みを構築しました。また、取得されたデータは地図上に位置や採集時期を示したデータベースとして加工し、行政に対して情報提供を行うことが可能になりました。

この成果により、国立公園管理事務所は地域住民の蜂蜜採集活動の実態を把握できるようになり、地域住民との間に合意書が結ばれて、蜂蜜採集活動が人と自然の共生の優良モデルと認定されるまでに至りました。国立公園管

理事務所にとって、プロジェクト開始以前の地域住民は潜在的な環境破壊者と受け止められていましたが、住民からのデータ提供によって、蜂蜜採集活動が持続可能な自然資源利用の理想的な形であることが理解され、現在ではこれまでとは反対に地域住民の協力を必須のものとしています。

また、RFID技術を用いたデータベースの作成は、蜂蜜という商品のトレーサビリティ確保や乱獲防止、官民協働の環境保全に配慮した商品といった新たな付加価値を獲得することにも繋がり、商品の魅力を高める結果となりました。

天然蜂蜜の採集という伝統的な活動に、先端技術であるRFID技術を用いることで、持続可能な社会づくりの実現に大きな一歩を踏み出すことができました。

### 矢田 誠 (やた まこと)

JEEFインドネシア事務所長。ジャングルでの暮らしに憧れて、学生時代にボルネオ島で数か月を過ごしました。森に生きる人々の知恵に感銘を受け、以降、インドネシアで活動しています。人々の生活権の保障と森林保全との両立を求めて奮闘の日々を送っています。

# バナナの大量廃材が デニムに変身?!

お話を伺った方

株式会社ジャパンプルー  
岸本裕樹 さん



バナナ繊維

## 企業インタビュー

株式会社ジャパンプルー

### デニムの街から生まれた サステナブルファッション ジャパンプルーのバナナデニム

国産ジーンズ発祥の地、岡山県倉敷市にあるジーンズメーカー株式会社ジャパンプルーが、農園で大量廃棄されるバナナの茎部を再利用した「バナナデニム」の開発に取り組んでいます。製造段階の環境配慮だけでなく、スタイリッシュで履き心地がよく、長く愛用してもらえるというサステナブル・ジーンズの開発ストーリーを、ジャパンプルーの岸本さんに伺いました。

聞き手：鴨川 光 (JEEF)

—そもそも、どうしてバナナ繊維に  
たどり着いたのですか？

タイの友人が現地でお店をオープンするということで伺った時に、お店の庭にバナナの木があったので、バナナ食べ放題でいいねって言ったら、あのバナナは一度実が取れたら次の実はできないんだよと教えてもらいました。そんな木があるんだって驚いて調べてみたら、実はバナナ畑というのは、収穫した後はおいしい実がならないから、木を燃やしてまた新しい木を植えると知ったんです。以前から、バンコクなど

は渋滞がすごくて大気汚染が気になってはいたのですが、排気ガ

スだけではなくて、焼却する際に発生するCO<sub>2</sub>も影響をしていると聞いて、それはよくないなと。

バナナ繊維自体は10年ほど前から知っていたのですが、その繊維をデニムにして、少しでも焼却するものが減ればと思い試行錯誤を始めました。でも、バナナの茎から繊維を作るのでかなり繊維が固く、本来は洋服にはしづらいです。そこを、綿とバナナの配合を色々試しながら、



# BANANA DENIM



バナナ繊維とコートジボワールコットンの混合糸「バナナ糸」



これなら着られるというところまでこぎつけました。

「ジーンズはもともと作業着ですし、丈夫さが動きやすさとかユーズーの方が期待される品質を満たすのは大変ですね。以前、バナナデニムを触らせていただいたことがあ

るのですが、通常のデニムより柔らかいくらい、肌なじみのいいような印象がありました。そこに至るまでに、実際のどのくらい試行錯誤があったのですか？」

最初からというと、2年くらいですかね。バナナデニムは、バナナの茎の繊維と、コートジボワール綿を混ぜた糸を使っていますが、糸や生地をくり返し作りながら、着やすさを追求して

いきました。コットンとバナナの繊維を混ぜたものを撚って糸にしていますが、綿7：バナナ3という配合に行きつくのに時間がかかりましたね。

コートジボワール綿は、フランスでコートジボワールの支援をされている方から紹介いただいたのですが、ラフな感じの雰囲気と、ちよつとアイボリーがかった原綿で、昔のジーンズを思わせるような理想的な綿だったので使い始めました。そして、コートジボワールの綿で作った商品の売り上げの一部を現地に還元するという取り組みをしながら、現地の農業支援をされている組合

と一緒にあって、水路を作る道具の提供や技術指導など、現地の農場のサポートを地道に行っています。

「バナナデニムを製造する際、環境負荷の低減について取り組まれていることを教えてください。」

わたしたちの本社がある児島という地域は、すぐ近くに瀬戸内海があるので、もともと排水規制が厳しいところです。ジーンズを作るには、縫った後に洗ったり、生地を染めるのに染料を使ったり、あるいは薬品を使ったダメージ加工などの工程があるのですが、児島ではそうした工業用水を処理してきれいにしてから川に流していくことをずっとやってきました。瀬戸内海の環境の保全を目的とした瀬戸内海環境保全特別措置法という法律があるので、そこに定められている世界的にもかなり高い基準に則って排水などを行っています。

繊維産業自体が水をたくさん使います。ここ4〜5年で、ヨーロッパの方だと水を使わないで色を落とす加工をするなど、水を削減しているという風潮が強くなっています。

これは海外でもともと水不足が深刻な地域が多いことも関係していると思います。でも、水を使った方が商品としてはいいものができるので、やっぱり水は使いたいんです。そこで、使った水を再利用して何かできないかなと考えて、同じ児島地域の染工場さんと取り組み始めたのが原点です。

海外の取り組みもそれはそれでいいなとは思っています。けど、やっぱりいいものを作りたいという想いがあるので、水は使うけれども、汚れた水をきれいに再利用しているというやり方を選びました。今はジーンズの製造工程で使う水の約80%の水を再利用できています。

「それはすごい！環境への意識が強くなったきっかけは何ですか？」

弊社、創立者がジーンズストリートなど児島の街づくりをずっとやっていまして、児島をもっと盛り上げていきたい、児島をもっと住みやすい街にしていきたいというのを考えていました。働きやすい、遊びやすいとともに、過ごしやすい環境にしたいこと、環境を汚さないこと、みたいなところもテーマにはなってきました。そこからじゃあ環境にいいもの作りをしていきましょう、という流れですね。

「自分たちの街をよくしようとローカルのことを考えていたら、グローバルな問題にアプローチしていたというのおもしろいですね。バナナデニムを見たお客さんの反応はいかがですか？」

バナナデニムは表面にちよつとバナナの繊維が出ています。それが、そこがかっこいいとかかわいいか見た目から入

られる方が多いですね。その後で、実は〜と背景を話すとさらに興味を持ってもらえるという流れが多いですね。

「衣服の廃棄の問題には、デザインの流れが大きいと思いますよ。長く穿いても壊れるような素材を使ったり、お客さんにより愛着を持ってもらえるジーンズを作ることが大事だと思っています。あとは、破れたらリペアをするサービスなど、破れてもさらに愛着がわくような対応をして、捨てずに10年、20年と穿けるように考えて作っています。」

長く穿き続けたいと思っても、穿きやすいシルエツトであったり、かっこいい色落ちをするような素材を使ったり、お客さんにより愛着を持ってもらえるジーンズを作ることが大事だと思っています。あとは、破れたらリペアをするサービスなど、破れてもさらに愛着がわくような対応をして、捨てずに10年、20年と穿けるように考えて作っています。

「ジーンズは環境負荷が高いと言われますが、そこさえ変わってしまえば、ジーンズほど長く穿き続けられるというアイテムもないので、一気にイメージが裏返るという可能性も秘めていますね。」

洋服を買うとか着るにあたって、長く着ていける、長く愛用できるという視点は今後持っていたきたいと思っています。まあ、たまにはデザインで選んだ洋服を楽しんでもらうのもありますけど、それと併せて長く着られるという基準で選ぶことも今後は増えていくと思うんです。そういった目線を持ったときに、デニム、ジーンズは、長く着られることに特化した商品だと思ってもらえるとありがたいです。

「ファッション業界は、エシカルやサステナブルの意識が高まってきていて、環境省でもサステナブルファッションのWEBページがつくられるなどホットトピックになっていますが、衣服を製造する立場から、今後どんなチャレンジをしていきたいですか？」

バナナデニムに関しては、まだまだニッチなので、もっとみなさんに知ってもらいたいですね。バナナ繊維は、いっぱい作ろうと思えば作れる繊維ですし、コットンのように繊維を得るために綿花を育てるのではなく、食べるために植えたバナナの木から副産物的に繊維が得られるのが新しいと感じています。

バナナ繊維が普及して麻、綿

(コットン、絹(シルク)、羊毛(ウール))に次ぐ第5の天然繊維になれば、環境面にもいいですし、バナナ農家さんにもいいだろうし、多くの人にとってポジティブかなと思っているので、バナナ繊維が一般的な素材として広がって欲しいと思っています。



# 酒造りは自然から

。ワインの場合。



## グラスの中の自然

### 山田 健 (やまだ たけし)

1955年生まれ。サントリーホールディングス株式会社サステナビリティ経営推進本部チーフスペシャリスト。JEEF 理事。全国1万2千ヘクタールの「サントリー天然水の森」を舞台とした研究・整備活動を推進している。著書に「水を守りに、森へ」「オオカミがいないと、なぜウサギが減るのか」など。ワインやウイスキーの著書も多数。



ワインの世界に「テロワール」という言葉がある。

「地方」や「村」のような一定の広さをもつ生産地の「気候・風土」を表すこともあるが、一般には、それよりもはるかに狭い「畑」ごとの地形や地質、微気候などといった自然条件をさすことが多い。そして、いいワインというものは、そのテロワールの個性を、香りと味わいの中に忠実に反映しなければならぬと信じられている。

☆

そのテロワールが根底から壊れた時代があった。

ブルゴーニュに例をとる。1960年代から70年代にかけてのことだ。今の若当主の祖父の時代、僕くらいの年齢の当主なら、父の時代のことだ。

その頃、ブルゴーニュに化学肥料が一気に広まった。一部の名醸造家

を除いて、多くの葡萄園主たちが、この新技術に飛びついてしまったのだ。

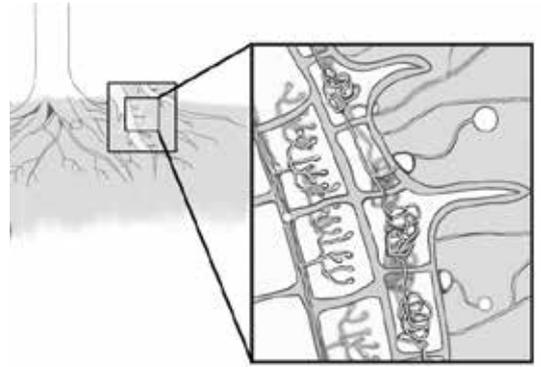
化学肥料を使うことで、地下では二つのことが起こった。

ひとつ目は、葡萄の根が地表近くだけに集中してしまったことだ。それまで、銘醸地の葡萄の樹は、希少なミネラルを求めて、場合によつては10メートル以上の深さにまで根を伸ばし、幾重にも重なる地層から、異なる恵みを吸収し、その多様な恵みが複雑な風味を生み出していた。ところが、化学肥料を撒かれた瞬間から、根がそちらに引き寄せられてしまったのだ。

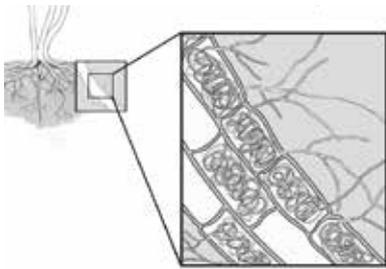
もう一つの悲劇は、菌根菌との共生関係が断ち切られてしまったことである。意外に思うかもしれないが、自然界では、ほとんどすべての植物が、自分の根で直接水や肥料分を吸収していない。菌根菌というキノコやカビの仲間と共生し、光合成で作った糖を菌根菌に



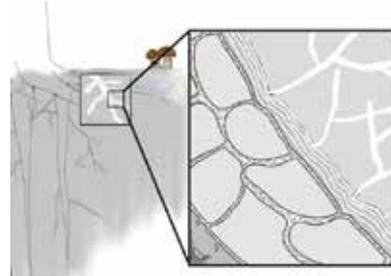
ブルゴーニュの葡萄畑。



菌糸を細胞の中にまで伸ばして共生する内生菌根の一種であるアーバスキュラ菌根。葡萄の樹は、主にこのタイプと共生している。



内生菌根のもう一つのタイプであるエリコイド菌根。主にツツジの仲間と共生している。



根の細胞の外側に菌糸を張り巡らす外生菌根。マツやブナなどと共生して、地表にキノコを発生させる。マツタケやシメジなどが、この仲間。

提供し、その見返りに、細くて長い菌糸で吸収した水やミネラルを供給してもらっているのだ。葡萄の樹も、その例外ではない。その共生関係が、化学肥料で切れた。手軽な肥料分を充分に供給された葡萄の樹は、菌根菌に養分を提供する労を惜しむようになっただ。そんなことをしなくても、自分の根で化学肥料を吸収できるようになったからだ。こうして、粘土や鉱物からのミネラルを、菌根菌の力を借りて吸収するルートが切れてしまった。

この二つの悲劇は、ワインの味わいにどう影響したか。

地下深くからの多様なミネラル供給が途絶えたために、特級の畑と単なる村名畑の間で、味わいの差がほとんどなくなってしまったのだ。さらに悪いことに、窒素肥料のおかげで、葡萄の収穫量が増えた。多くの葡萄園主たちは大喜びで収穫量を増やし、一層味わいを薄めてしまった。

もつとも、特級畑の名声が地に落ちるまでには、時間差がある。その時間差の10数年の間、葡萄園主たちは大儲けをすることになった。大量のワインを昔の名声の価格で販売できたからだ。しかし、そんなあぶく銭の時代が長く続かずがなかった。10数年後には、名声は失墜し、価格も暴落した。

この事態に反発した若い世代による父親への反撃が始まったのは、当然の流れだった。「祖父の時代に返れ」を合言葉に、様々な手法による有機栽培や、それに近い農法を取り入れられ、地下深くまで根を伸ばし、菌根菌との共生を取り戻す試みが、再び始まったのだ。

今、私たちが、素晴らしい味わいのブルゴーニュワインを楽しむことが出来るのは、大自然の恵みへの敬意を取り戻した、若い世代たちの努力のたまものだったのである。

10月から、JEEF会員専用ページで連載を予定しています。





## “美味しい”から学ぶ思いやり みんなで囲む津軽の食卓

NPO 法人つがる野自然学校

谷口 哲郎さん  
加賀谷 圭美さん



文：垂水 恵美子（JEEF 職員）

昔ながらの持続可能な暮らしの知恵が色濃く残る、青森県津軽地方。岩木山の麓にあるのが「つがる野自然学校」です。地域の漁師やマタギ（狩猟者）などにも先生として関わってもらいながら、「他者にやさしくできる社会」をビジョンに活動しています。

つがる野自然学校の活動「森カフェ」では地域の旬の食材を、焚火を使って、自分たちで調理していただきます。三歳の子も、きのこをほぐすお手伝いに挑戦。森カフェを始めたばかりの頃は、地域の食材の選び方や調理方法など分からないことばかりだったと谷口さんは語ります。白いご飯とばっけ味噌（フキ味噌）、フキの味噌汁とシンプル。「でも、とても美味しかったと深く記憶に残っています。」

弘前出身の加賀谷さんが加わり、メニューの幅がぐんと広がりました。青森は食材の宝庫です。



陸奥湾でとれたムール貝を使ったブイヤベースとガリッククライス。白神山地でとれた鴨で出汁をとったうどん。薪ストーブで作るリングオチップス。山菜やフキノトウ、栗ごはんもその時季でないと食べられません。森カフェにきて、自然の中に身を置いて、大人も子どもも今しかない時間を一緒に楽しんでほしいと加賀谷さんは語ります。火の温かさや薪の香り、ご飯が炊けるにおい、川の音、森の音、鳥の声、めいっぱい楽しんで帰ってほしい。食事のもそのひとつです。

森カフェは、体験することと参加者同士のコミュニケーション

を大切に、月に一〜二回開催しています。美味しいはもちろんのこと、それ以上に「あそこでやったこんな経験」が食べ物を通して、強烈に記憶に残ることが重要と考えています。核家族の時代、昔のように食卓を大勢で囲むことは少なくなりました。調理だけでなく、食卓の飾り付けや後片付け、一日三回ある食事をみんなで支度して、みんなを楽しく食べることに。その時間を大切に人になつてほしい。それを通して、環境や地球のこと、他者への思いやりを感じてほしいというのが、つがる野自然学校の思いです。



## 体験を価値づける

子どもたちとワークショップをする中で感じたことを発信したいと始めたこの連載も、早いもので5年目となります。今シリーズではワークショップの中でよく受ける質問について、僕がどのように考えているかお答えします。



考えるって  
おもしろいかも!?

### 秘められた価値を 発見する

ファシリテーターの大切な役割として、学習者の体験や言動を価値づけることがあります。学習者がこぼした言葉や、無意識でとった行動をキャッチし、それはこんなところに繋がるよね、こんな意味があるよねと新しいフレームで捉え直すことで、学習者は自分がしたことの新たな側面に気づけるようになります。

先日、小学校で出前授業をしていた時のこと。GEMSの「沈む? それとも浮く?」というアクティビティを応用して、砂浜に落ちているさまざまな海ごみが水の上と底のどちらを通過して流れていったのかを調べる実験をやっていたところ、一人の女の子が次々に自分の持ち物を水槽に入れて”実験“をしていました。しかし、どんなものが浮くと思っ  
う? などと聞いても、「わたし考えるの嫌い」と考えることを拒んで、水遊びのように定規、鉛筆、下敷き...と水槽に放り込んでいます。ただ、ここで深

追いしても彼女が苦しくなるだけなので、僕はあえてその場はそっと見守るだけにして機会を伺いました。



### ”自信” 学びを促進する

クラス全体で結果を共有する時間になった時、他のグループの子たちから「軽いプラスチックは浮く」「重さだけじゃなくて、平たいプラスチックが浮くんだよ」「薄さも関係あるんじゃない?」といった声が上がりました。そこで僕は、「総合すると、軽くて、平たく

で、薄いプラスチックは浮くっていうこと? さっきも下敷きが浮いていたもんね」と、女の子に話を振りました。女の子は「えっ、わたし!」と驚いたものの、周りの子たちが興味津々に彼女を見ているのに気づき、「うん、下敷きが浮いたから、みんなが言っていることは合ってると思う」と続けたのです。

そこから彼女の様子がガラッと変わり、グループの話し合いでも積極的に発言するようになっていきました。自分がなんとなくやっていた”実験“が、実はクラスにとって価値のあるものだと感じられたことで、自分も考えることができると自信になったのかもしれない。

学習者が何気なくやっていたことの中に秘められた価値を発見することは、学習者の視点や思考を拡げつつ、学びに対するモチベーションを高めることにつながるのであります。

### 鴨川 光

(かもがわ ひかる)

1987年茨城県生まれ。ジャパンGEMSセンター主任研究員。早稲田大学大学院教育学研究科修了後、2013年6月より現職。子どもの思考力や社会性の発達について研究している。ワークショップやボランティアを通して子どもたちと一緒に成長中。



「100年も先のことは、わからない」  
なんて言うのはやめよう。  
そう決めました。



## サントリー 天然水の森 PROJECT.

サントリーの天然水は、森に降った雨が、  
およそ20年かけて  
森の大地でゆっくり濾過され、  
ミネラル分を授かって  
おいしくなった地下水。  
健やかな森の力を借りて生まれます。  
天然水を未来につなぐために、  
森を元気にする。  
それが私たちの大事な仕事になりました。  
これからも、ずっとずっと  
水と生きていきますように。



サントリー「天然水の森」は  
15都府県22カ所、総面積約12,000ha。  
これは、国内工場で汲み上げる地下水量の  
2倍以上の水を育む広さです。  
(2023年2月現在)

水と生きる **SUNTORY**

天然水の森

検索



# 市民のための環境公開講座 2023

オンライン講座

無料

Re-Style

— 新しい“ゆたかな”暮らしをつくる9つの視点 —

オープニング  
特別講座

6/23 金 18:00 - 19:30

末吉里花さん × 田中直樹さん  
サステナブル・トークイベント



末吉里花氏  
一般社団法人エシカル協会  
代表理事



田中直樹氏  
お笑い芸人(ココリコ)

「新しい“ゆたかな”暮らしを考える」

7/5  
(水)



気候変動と水問題



平林 由希子氏  
芝浦工業大学 工学部  
土木工学科 教授

7/19  
(水)



エネルギーの未来を考える



分山 達也氏  
東京工業大学環境・社会理工学院  
准教授

8/2  
(水)



その自然には、物語がある  
国立公園で目指す上質なツーリズム



岡野 隆宏氏  
環境省 国立公園課  
国立公園利用推進室長

9/6  
(水)



日本の森って、どんな森？  
所有と利用と、その先へ



赤池 円氏  
私の森.jp 編集長/グラム・デザイン代表  
/(一財)ハヤチネンダ理事

9/13  
(水)



いまさら聞けない  
自然資本・生物多様性  
保全、利用の現場と国際交渉の最前線



香坂 玲氏  
東京大学大学院 農学生命科学  
研究科 教授

10/4  
(水)



レストランから始める  
ネイチャーポジティブ  
生物多様性に配慮した持続的なお米の仕入れの取り組み



荒木 洋美氏  
びっくりドンキーチェーン運営本部  
株式会社アレフ エコチーム

10/18  
(水)



次世代に豊かな海洋資源を  
引き継ぐためのテクノロジーと  
サステナブルシーフード



山田 雅彦氏  
ウミトロン株式会社  
共同創業者・プレジデント

11/1  
(水)



カポックノットと共に学ぶ、  
社会性と事業性を両立する  
ソーシャルビジネスの在り方とは



深井 喜翔氏  
KAPOK JAPAN 株式会社  
代表取締役

11/15  
(水)



コロナ後のもうひとつの生き方  
土着のフォークロアを探る、  
ちいさな自給自足のくらしがごと



早川 ユミ氏  
山岳民族みたいに生きるための  
服づくりをする布作家

※各講座の開催時間 ▶ 18:00 - 19:30



「市民のための環境公開講座」は、(公財) SOMPO環境財団、SOMPOホールディングス(株)、(公社)日本環境教育フォーラム(JEEF)の3者が協働で開催する、1993年に開講し30年以上継続している歴史ある環境講座です。無料のオンライン講座として通常講座全9回およびオープニング特別講座を開催します。

詳細・申込はこちら



# トヨタ白川郷自然学校

## 2023年夏のご利用案内



TOYOTA Shirakawa-go Eco-Institute  
トヨタ白川郷自然学校

# 今度の休みは外へ行こう！

ホテルが付いた自然学校 ～白山麓の山里で どなた様でも遊べて泊られます～

## 自然体験プログラム

自然体験なんでもオーダープラン



渓流でイワナ獲り



森の達人と行くガイドウォーク



クワガタの森探検ハイク



ワクワク！ナイトハイク



トヨタ 白川郷

05769-6-1187  
(9:00~18:00)

ご予約・お問合せはこちらから！

白水湖ラフトボートクルーズ

## エシカルパソコン ZERO PC を買って JEEF を応援

私たちは、ZERO PC を購入すると**購入金額の3%**  
(毎月21日、キャンペーン月は10%)が  
JEEFの寄付になる想うプロジェクトを運営しています。



運営元：ピープルポート株式会社  
TEL：050-5328-8187  
Mail：zeropc\_shop@peopleport.jp



## エシカルパソコン ZERO PC とは

# 私たちが掲げる3つの安心

### ① 品質 / 修理サポートの安心

#### 初期設定済み



面倒な設定は不要すぐに使えます！

#### WPS オフィス インストール済



Word・Excel・PowerPoint 使えます

#### 1年無償保証



LINEやお電話でしっかりサポート

### ② スタッフの安心



延べ**50,000人以上**にパソコンをご提案！  
LINE やメールでパソコンを選びをサポート

元々パソコン初心者だったスタッフだからこそ、  
皆様に寄り添ったご案内をいたします。



LINEの友達登録はこちら▶

### ③ 会社の安心



#### ZERO PC 代表 青山 明弘

- ・NHK 総合「おはよう日本」
- ・テレビ東京「ワールドビジネスサテライト」
- ・朝日新聞「ひと」
- ・日本経済新聞 一面
- ・YouTube「日経テレ東大学」 etc...

ZERO PC は、二つの社会課題に取り組む会社として多くのメディアに取り上げていただいています。

#### ① 環境負荷の削減を目指しています

日本では年間約300万台のパソコンが捨てられています。資源の無駄使いをなくし、新品製造と比べて約90%のCO2を削減します。

#### ② 難民の雇用を促進しています

パソコンの再生・整備の過程では、紛争や迫害から安全を求めて母国から逃れた難民を雇用しています。

# の1年 これまでとこれから

2020年から続いた新型コロナウイルス感染症の影響が一段落してきました。  
JEEFでは、コロナ前に戻るのではなく、オンライン等も活用した新しい交流の形も提供しています。

## 清里ミーティングを対面+ 配信のハイブリッドで開催

2022年12月9日(金)〜11日(日)に、清里ミーティング(通算36回目)を開催しました。

9、10日はオンラインで基調講演・情報交換会・ワークショップ、11日は大妻女子大学千代田キャンパスで対面開催し、同時にオンライン配信を行ないました。講演会には写真家の小西貴士さんと解剖学者の養老孟司さんをお招きし、



『自然と子どもの関係性〜成長に必要な子どもへの体験〜』のトークショーの後、JEEF阿部理事長をファシリテーターとして対談。これからの活動の助となる時間を共有しました。今年の清里ミーティングは対面での実施を予定しています。

## JALSスカラシッププログラム の企画・運営

アジア・オセアニアの大学・大学院生が、研修や文化交流を通じて日本への理解や国境を越えた相互理解を深めるために開催しています。1975年から開催されており、新型コロナウイルス感染拡大の影響で、2年間実施を見合わせていましたが、2022年からJEEFが企画・運営に加わり、オンラインを活用して再開しました。気候変動を学ぶために、座学や宮城県にあるエコラの森と日本フードエコロジーセンターからのオンラインフィールドワークを通して、グループごとにアクション

プランを作成・発表しました。アジアから24名の学生たちがオンラインで集い、学び合いの場を作り上げることができました。今年度はオンライン7日間+対面15日間での開催を予定しています。4年ぶりの対面企画で、より深い学びと気づきの場を提供していきます。



## これからの取り組み

環境教育等促進法基本方針の改定に向けた専門家会議の事務局をJEEFが担当します。環境教育に携わる会員の皆さまの声を政策に反映していきけるように提言していきます。

また、2017年より取り組んでいる「誰ひとり取り残さない環境教育」の実践の場をさらに増やしていきます。  
文・吹留純子(JEEF職員)

# 編集後記

文字数の関係で本編には乗り切らなかったエピソードや執筆者とのやり取りで印象的だったことなど、地球のこども編集チームが制作の裏側をちょっとだけ紹介します。

今回の特集は、実はコロナ前に取り上げようと考えていたテーマでした。これまでいくつかの島を訪れたことがありますが、都心から離れた島の魅力的な自然や文化は、新しいインスピレーションをもたらしてくれます。それと同時に、少子高齢化、文化の継承、教育や就職、環境問題など、離島が抱える課題は、島国である日本で将来起きうる事態を先取りしているように感じています。行動制限が緩和された今、僕自身も島旅を通して持続可能な暮らしのヒントを探しに行きたいです。

鴨川 光



「自然学校の台所」つがる野自然学校の新拠点にお邪魔しました。岩木山とリンゴ畑の絶好が見える一軒家は、初めて来たはずなのにどこか懐かしい、安らぐ空間でした。

また、今回の特集は「離島」。仕事で何度か石垣島に行く機会があり、独特の自然や文化、人々の暮らしにとても驚かされました。ワーケーションや在宅勤務もだいぶ普及しましたので、それを活用すれば離島への旅も行きやすくなったのではないのでしょうか。

離島の持つ魅力や課題も見えてきましたが、実際に足を運ぶと、別の気づきがあるはず。ぜひ次の旅先にどうぞ!

垂水 恵美子



今回は私の出身である佐賀県唐津市の離島の記事の編集を担当させていただきました。

唐津市といえば、100万本の松が植えられている「虹の松原」、日本三大朝市である「呼子の朝市」、巨大な魚の山車が有名な「唐津くんち」など、佐賀県の中でも特徴がある地域です。

佐賀県は少子高齢化が進んでいる地域です。そんな地域で新たな事業を展開し、地域課題を解決しようとなさっている三田かおりさんには、佐賀県人としてお礼を言いたいと思いました。

高島には行ったことはありませんが、機会を見つけて訪問したいと思います。

山口 泰昌



学生時代から島が好きでした。固有の植物、動物等の生き物、食べ物、空気感。日常とは違う時間の流れ方が心地よかったです。今回の特集では対馬の前田さんに原稿を依頼しました。海洋ごみのホットスポットとしての現状と取り組みを知り、深く考えさせられました。同時に、前田さんの迎えたい未来が力強く伝わりました。ただ「島が好き」と言っているだけでなく、自分ができる事を本気で考え行動していく必要性を痛感しました。

そして、次号は編集部のメンバーが一部入れ替わります。新規メンバーと共に素敵な紙面をお届けできるよう頑張ります!

吹留 純子



地球のこどものバックナンバーを  
WEBでご覧いただけます。  
<https://www.jeef.or.jp/child/>

# 寄付・入会のご案内

誰ひとり取り残さない環境教育を提供するために

寄付や会費の活用によって、身体的理由や経済的・地域的な理由などで、これまでJEEFのプログラムに参加する機会がなかった方々との出会いの場を増やし始めています。

現在、3つのテーマを掲げて活動を推進しています。温かいご支援をお願い致します。

- ・ひとり親世帯、生活困窮世帯の子ども達、障がいをもつ子ども達も参加できる自然体験
- ・重い病気と闘う子ども達に楽しい学びの機会を提供
- ・ストレス社会で日々頑張る大人のための癒しの機会を提供



## 寄付をする

<https://www.jeef.or.jp/joinus/#tab02>



### ● 1回だけ任意の金額を寄付する

クレジットカードまたは銀行・郵便局から、いつでも好きな金額でご寄付いただけます。

### ● 継続的に寄付する

クレジットカード決済で毎月一定額をご寄付いただけます。

JEEFは内閣府所管の公益法人です。JEEFへのご寄付は、確定申告をいただくことによって、税制上の優遇措置を受けることができます。

## JEEFのメンバーサポートカードで買い物を

<https://club.montbell.jp/aboutcard/other/>



アウトドア総合ブランド「モンベル」のモンベルクラブ（年会費1,500円）に入会し、サポート団体としてJEEFを選択いただくと、JEEFサポートカードをお作りいただけます。買い物時に提示するとご自分への5～9%ポイント付与に加え、JEEFに3%のポイントが付与される仕組みです。



## 会員になる

<https://www.jeef.or.jp/joinus/>



機関誌「地球のこども」年2回お届け、会員専用ページの記事配信、JEEF主催事業割引、会員メルマガの配信などの特典があります。

- ・普通会員 年会費 6,000円
- ・学生会員 年会費 3,000円
- ・団体普通会員 年会費 20,000円 入会金 10,000円
- ・賛助会員 年会費 一口 100,000円

## エシカルパソコンを購入する

<https://zeropc.jp/>



廃棄されたパソコンを修理・再生して販売している「ピープルポート」でパソコンをご購入いただくと、売上げの3%（毎月21日とキャンペーン月は10%）がJEEFに寄付されます。環境負荷ゼロを目指し、製造過程で難民支援も行う「ZERO PC」をご購入ください。



寄付についてのご相談は、お気軽に担当までご連絡ください。

寄付担当

中野、加藤

電話：03-5834-2897

メール：kifu@jeef.or.jp



website <https://www.jeef.or.jp/>

Twitter @NGO\_JEEF

facebook NGO.JEEF

Instagram ngo\_jeef

「地球のこども」2023年冬号（通巻221号）2023年7月1日発行 公益社団法人 日本環境教育フォーラム  
〒116-0013 東京都荒川区西日暮里5-38-5 日能研ビル1階 TEL：03-5834-2897 FAX：03-5834-2898 E-mail：book@jeef.or.jp  
発行人：阿部治 企画／編集：『地球のこども』編集チーム © Japan Environmental Education Forum Printed in Japan 価格：1,200円（税込）

