

私たちは、
持続可能な社会を構築するために、
行政・NPO・企業など、
多様な主体をつなぎ、
環境パートナーシップを促進します。

特集 脱炭素社会の構築 ～目指す未来像からデザインする今～

未来への会議



脱炭素社会の実現に向けて、社会全体が大きく動き出している。これからは、いかにしてそのビジョンを達成するかが問われている。誰と、どのように地域の将来を話し合い、デザインしていくかがその鍵

となるだろう。将来世代や、自然の声なき声も忘れてはならない。また、今一度、自然の中で生かされている人類、という視点にも立ち返りたい。全国各地の取組から、そのヒントをのぞいてみよう。

CONTENTS

02 | 脱炭素社会の構築 ～目指す未来像からデザインする今～

共同通信社 編集委員・論説委員 井田 徹治氏 ×
株式会社ロフトワーク 執行役員 兼 イノベーションメーカー 棚橋 弘季氏

08 | Local activities 地域の活動から学ぶ

事例1：地域を愛する活動と脱炭素・生物多様性とのつながり／ホテルネットワークmito
事例2：【千年先の、未来へ。】持続可能な宮古島市に向けて／宮古島市エコアイランド推進課

12 | 研究者の視点：気候変動対策と教育 HOT TOPICS：地域レベルにおける気候変動対策

14 | TSUNAKAN Information

15 | TSUNAKAN Interview / 中西悦子氏

16 | ユースの今！ / GEOC/EPOからのお知らせ



対談

脱炭素社会の構築 ～目指す未来像からデザインする今～

2020年10月26日、第203回臨時国会の所信表明演説において、菅義偉内閣総理大臣は、「2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことを宣言しました。今、コロナ禍や気候危機などが世界を脅かす中、持続可能な社会の構築に向けて、目指す未来像から今を描いていく必要があるのではないでしょうか。今回の対談では、脱炭素社会の必要性と、未来から今をデザインする方法やその事例などについて、お二人の識者から伺いました。

聞き手：地球環境パートナーシッププラザ 星野智子 編集・採録：つな環編集部



井田 徹治氏
Ida Tetsuji



棚橋 弘季氏
Tanahashi Hiroki

温暖化対策だけでなく総合的な解決を

星野：まずはお二人の現在の取組についてお聞きしたいと思います。

棚橋：私が所属するロフトワークは、世の中の課題を「デザイン」で解決する会社です。人々と企業、大学、自治体等をつなぐエコシステム=生態系をつくり、そのなかで生まれるアイデアが社会課題や起業課題の解決に役立つようデザインしています。ウェブサイトやアプリケーションなどのデジタルコミュニケーション、活動の場としてのスペース、セミナーやワークショップ、展示会などのネットワーキングの場などを、企画・実行し、価値共創を促進しています。そうしたプロジェクトのデザイン、マネジメントをするのが私の仕事です。

また、プラットフォームのひとつとして「FabCafe」を運営しています。これは、レーザーカッターや3Dプリンターなどのデジタルアプリケーションを用いたものづくりをする人が集まるカフェです。世界に12箇所あり、日本は東京、京都、名古屋、飛騨にあります。そのネットワークを使いながら、特定の企業や社会の課題を解決します。

また、素材メーカーとクリエイターを繋ぐ「MTRL (マテリアル)」というサービスもあります。さらに、クリエイターたちのアイデアを募集するためのプラットフォームもあり、「YouFab (ユーフアブ)」というグローバルなクリエイティブアワードもやらせていただいています。

私が担当するものとしては、サーキュラーエコノミーやサステナビリティ、地域コミュニティをテーマにしたプロジェクト、それに関連したイベントがあります。

井田：共同通信という報道機関で、1987年ごろから環境問題の取材を始め、以来、それをライフワークとしています。

本来であれば、国際会議や環境破壊の現場に赴き、一生懸命活動している方々に会ってお話を聞いたりするのですが、コロナの影響で、今は海外の取材活動には行けていません。パンデミックの原因をテーマにした本を書いたりしています。

昨年、「食」をテーマにした年間企画の取材をしたことがきっかけで「食」と「環境」について注目しています。日本だとあまり言われませんが、海外ではコ



FabCafe Tokyoの内観

ロナの影響もあって、食が至る所で危機的状況に陥っています。温暖化、土地劣化、生物多様性などの問題が固まって表れてくるのが「食」と「農」だと思いますし、今年はもう少しそのテーマの取材に力を入れたと思います。

星野：ありがとうございます。では続いて、脱炭素社会の構築についてですが、今世界はどんな状況か、井田さんの直近の取材を通じた事例をご紹介します。

井田：まず、脱炭素を言い出したことは良いと思います。日本も2050年に向けて乗り遅れなくて良かったのですが、実際に実行するのは非常に難しいと思っています。もともと脱炭素は地球の平均気温を下げるのが目的ですが、既に産業革命以来気温が1.2度上がっているというデータもあります。また、逆算すると2030年までに先進国は6割排出削減をしないとこれを2050年に1.5度に押さえるのには間に合わない、という分析結果もあります。日本はその取組を本気でやる覚悟が求められますね。

ただ、温暖化対策だけではダメなんです。世界の環境はさまざまな深刻な課題に直面しています。

特に、長い間減少してきた飢餓人口が、ここ3、4年で増加しています。紛争の激しいアフリカや中東も多いですが、最大の要因は、干ばつや大洪水で農業が立ち行かなくなり、食物が収穫できなくなっていることです。

また、食肉が急増していることが環境破壊の要因となっています。食肉用の家畜を育てるために森林を伐採し、その結果、感染症は増え、温暖化が進み、水も減ってしまっています。



過去にない豪雨に襲われ、島内のあちこちにできた水たまりがいつまでも残っている=2017年11月、モルディブ・ラーム環礁



海のように果てなく続くアブラヤシの農場=2011年11月、マレーシア・ボルネオ島

魚もどんどん漁獲量は減り、近年は人間の乱獲の影響に加え、温暖化の影響が大きくなっていると言われています。

乱暴な農地開拓や灌漑による土地劣化も進んでいます。実は土地劣化して使えなくなった面積と、森林を切り開いて減っている面積は、ほぼ同じ広さなんですよ。ですので、土地劣化を止めれば、その分、森林破壊も減らせるわけです。

今一番必要なのは、自然に基盤を置いた総合的な環境問題の解決策です。最近ではそれを「Nature-based solutions = 自然に基づく解決策」と言ったりします。ですが今世界は、完全に逆行している。だからパンデミックも起こったのだと考えています。

星野：パンデミックとの関連性について、もう少し詳しくお聞かせください。

井田：例えば、森林破壊。そのために、現地に大量の人間が送り込まれ、そこで食料が足りなくなってくると、野生動物を狩猟して食べるという「ブッシュミート」が広がります。これは、アフリカや中南米ではよく見られる光景で、市場でも普通に売られています。こうして野生動物と人間が近い場所にいると、今回のコロナのように、もともと野生動物が保有していたウイルスなどが、人間の世界に侵入するのです。また、ペット取引においても同様で、環境破壊を進めながら狩猟したものが売られていますが、そこでも野生動物と人間の距離は近くなってしまっています。

デザインで中小企業、地方を元気にする

星野：こうした危機的状況を、棚橋さんはお仕事からどのように見ていらっしゃるか、また、デザインの立場からどのようにアプローチしていくのか、教えてください。

棚橋：まず、私は「イノベーションメーカー」という肩書で、今までは企業の新規事業に対して「イノベーション」を起こすサポートが主な仕事でした。しかし、昨年のコロナ禍になってからは、サステナビリティやSDGsに関連した社会課題解決に関する相談をいただくことが増えました。一つは、具体的にやりたいことがあるので、その実行を支援してほしいというもの。もう一つは、社会課題解決に取り組むにあたって、何かから手を付ければ良いかわからない、というものです。

「社会課題」となると複雑かつ規模が大きい。一社

用語解説

Nature-based Solutions
社会的課題に効果的かつ適応的に対処し、同時に人間の幸福と生物多様性の利益を提供する、自然または改変された生態系を保

護、持続的に管理、復元するための行動。

ブッシュミート
野生動物から得る食肉のことであり、ゲームミートとも呼ばれる。哺乳類、爬虫類、両生類、鳥類などを狩猟により得る。野生動物の

狩猟と販売による生物多様性への悪影響が指摘されている。

単独では解決できないケースも多い。そこで、他の企業と一緒に協働したり、国や地方自治体と連携したり、市民も関わる必要があると判断した場合は、コンソーシアムやコミュニティを作ったりして、組織横断で考える場をカスタムで作ったりしています。

2019年に開業した渋谷のスクランブルスクエア内に、「QWS（キューズ）」というイノベーションセンターを創らせていただきました。コンセプトは「渋谷から世界へ問いかける、可能性の交差点」。未来を作り出す新たな問いを生み出す場として、一社単独で考えるのではなく、様々な組織に属する方、組織に属さない市民の方も含めて、課題解決の前の「問い」を作り出しています。

また、「QWSチャレンジ」というプログラムでは、未来の価値に挑戦するプロジェクトを募集していて、その挑戦を「QWS」が支援する仕組みになっています。といっても、資金面ではなく、場所を自由に使う権利やメンターの提供、そして何より様々な課題に取り組む人たちと共創できる環境を提供するという形です。

また、我々は「デザイン経営」の支援もしています。デザイン経営とは、経営にデザインの力を取り入れ、企業競争力を高めていく、という考え方です。中小企業向けに「デザイン経営リーダー」を育てるゼミを運営しています。現在30社に対してプログラムを提供し、徐々に成果が見え始めている段階です。

昨年、(図のように)デザイン経営を実践する上での5つの特徴をまとめました。まず、どのような社会にしていきたいか、社会にとって自分たちがどう必要とされる存在になりたいかという社会と自社との接点



SHIBUYA QWS (渋谷キューズ)の内観

を考えます。例えばNature-based solutionsのようなビジョンと自社がどう関わり、取り組んでいくべきか、などです。

それをデザイナーの力を使って取り組んだり、組織の姿勢や文化の変化もデザインし、また共創のコミュニティということで、外の人たちとどのような取組をしていけるかも考える。そのようなステップで、プラスの循環に変えていく取組をしています。

井田：実はちょうど、自分の会社が2050年まで存続しているかを思考していました。2050年に社会から必要とされていないと存続できないと思います。それを「バックキャスト（未来を想定して逆算して現在を考える）」で考えていますが、3年後と50年後のビジョンでは大きく異なりますよね。棚橋さんは多くの企業とお付き合いされていていらっしゃいますが、日本でも

50年後を描いているような、長期的なビジョンをもった企業はどれくらいありますか？

棚橋：「バックキャスト」の姿勢は、ここ5年ほどで大企業の間では増加していると感じます。大企業の変化に伴い、関連する中小企業も変わらざるを得ない状況になっている。そうした連鎖は起き始めていると思います。

井田：小回りのきく中小企業から、面白い動きが出てくるといいんじゃないかと、私は感じます。

棚橋：そういったところに活路を見



デザイン経営を実践する中小企業「5つの特徴」(『中小企業のデザイン経営～経営者のビジョンが文化をつくる～』より)
https://loftwork.com/jp/news/2020/03/05_design-driven-management_report



渋谷・宮下パーク内に設置された広葉樹の曲がり木からつくられたベンチ

出している中小企業もありますね。

井田：もしかしたら、それが50年後に大きな会社になっているかもしれませんよね。先ほど話した環境保護などの話では、膨大なお金が流れてくる可能性があるはずで、ビジネスチャンスも非常に大きいと感ずますね。

棚橋：中小企業とともに、我々は地方の企業も元気にしたいんです。それは今の日本の課題の一つである「一極集中」の解消にもつながるわけですが、地方には自然資源はありますが、それをうまく変換できない。そのお手伝いも今後はしていきたいですね。

アップサイクルで 市民から注目を集める

星野：一般的に日本人は住民参加の意識が醸成されにくく、その仕組みも不十分だと言われていますが、ロフトワークではどのように市民参加を後押しされていますか？

棚橋：一つの事例として、飛騨市と取り組んでいる「飛騨の森でクマは踊る（通称、ヒダクマ）」という、会社名とは思えない会社も、別会社として運営しています（笑）。日本の至る地域で共通する問題ですが、かつてのように林業が盛んであれば、森林は管理が行き届いて下草なども生えて、熊など野生動物が食べる餌がある。しかし、林業が停滞すると、動物たちが餌を求めて里に降りて、結果として獣害になってしまう。その解決方法として、昔からある林業をもう一度ドライブさせ、森を生きた状態に戻す活動をしています。

それと共に、森のある地域社会も活性化するため、地域交流も同時に行っています。例えば、伝統的な木造建築・木工や林業、地域文化を学びたい海外の学生などが合宿をして、地域の人々と交流できる場を作っています。それも、先ほど話した「FabCafe」の活動の一つです。

並行して、サステナビリティという観点で、木材の再利用にも取り組んでいます。飛騨市は広葉樹が多く、その木材は曲がりくねっているため、家具や建造物に使いにくく、捨てられていました。それをデザインの力と、3Dプリンターやレーザーカッターなどを用いて、モダンなデザインとテクノロジーが融合したオリジナルの家具を作り出しています。そこで生まれたベンチが、実際に渋谷の宮下パークで使用されています。

星野：捨てられるはずのものを、おしゃれにアップサイクルして、話題性を作って、市民の目を惹きつけるということですね。

井田：市民が参加するって、そういうところから始まるのかなと思います。また、最近はコロナ禍でデリバリーが増えています、食器をリユースにしようという動きが目立ちますよね。昔は出前や牛乳配達は当たり前でリユースでしたが（笑）。

棚橋：牛乳配達の話が出ましたが、今、「Loop（ループ）」という取組がありますね。

井田：私も「Loop」を考えながら話していました（笑）。海外で急速に広がっていて、マクドナルドやバーガーキング、カルフルでも採用され、日本でも普及し始めていますね。あれは昔のビジネスを新しいテクノロジーを使ってファッショナブルに再構築している事例です。そして受け入れられている要因も、そこにあると思います。

星野：まさにデザインの力ですね。井田さんは他にも、取材をしていく中で注目される事例はありましたか？

井田：例えば量り売りは世界各地で広がっており成功例として注目していますが、同じような例は日本では見つけにくい。例えばMSCやFSC認証が象徴的ですが、環境のために一生懸命取り組んでいても、目に見えない上にコストがかかって評価されないなどの例が多いと思います。

欧州は環境教育をきちんと進めてきて、「環境活動＝カッコいい」という意識が根付いていますが、日本は30年遅れているように感じます。海外の成功事例や失敗事例を参考にしながら、短期間でどのようにリ

テラシーを高めていくか。国際認証なども一定の規模を超えれば、きっと欧州のように好循環し始めると思うので、皆でその方法を考えていきたいと思います。

自治体を中心となり 50年後をデザインする

星野：それでは最後に、脱炭素社会の構築に向けてのキーワードや、パートナーシップのあり方についてお話しいただけますか。

棚橋：私は「民主化」が一つのキーワードではと思っています。

「民主化」という点では、デンマークなど北欧が進んでいて、市民参加の課題解決の場として「リビングラボ」という場があります。別名「参加型デザイン」と言われていて、企業や市民、大学などが集まって一つの課題を解決する手法が定着しています。それが成り立つ背景として、デンマークでは、何か解決したいと手を挙げれば気軽に活動のための組合をつくれるフォイーニング（英語で Association）という仕組みがあり、「QWS」のように活動する「場」を提供してくれます。更にファンドが申請できて資金も調達できる。我々はこれをビジネス寄りで行っていますが、市民参加のヒントになると思っています。

井田：素晴らしい事例だと思います。一方、日本ではその環境が整うのを待っている余裕はないかもしれない。そこで、今の環境を好循環に変えるには、心ある自治体が主体となって、50年後のあるべき姿をデザインしていく必要があると思っています。

自治体にはまだ余力があり、自治体単独で取り組むのではなくネットワークを形成することもできるし、そうすれば面白いことが実現すると思います。地方の金融機関もそこに関わって、サーキュラーエコノミーで、エネルギーや食べ物も可能な限り地産地消にしていけば、自然に立脚して多様な課題が統合的に解決できるチャンスがあると思います。

星野：それが集まって、一つの国になる、ということ

ですね。

井田：そうですね。市民参加で、地域にはこのようなリソースがあるなど情報を出し合って議論する。その中で、50年後はこういうデザインがいいよね、と話し合うところからはじまると思います。

星野：そのようなステークホルダーが集まる場で、棚橋さんの関わっている人たちの知識や経験、デザイン経営の力が発揮されると、さらに面白くなりそうですね。

棚橋：また、自然環境をステークホルダーとして捉えながら、現場で取り組んでみることで、植物や動物を身近に感じながら考えていくことが大切だと思います。

井田：欧州のある人が「今の環境問題は、野生生物の声なき声を聞いてこなかったことが原因で、誰か代弁する人が必要だ」と言っていました。実は日本の地方にはそれができる人がいる。重要な経験、知識は地方にまだ残っています。でも、10年、20年後には本当にいなくなってしまう。

棚橋：それぞれの地域に根ざした技術と知識を残しておかないとなりませんね。

星野：脱炭素社会とデザイン、というテーマで、さまざまな視点からお話をいただきました。ありがとうございました。

井田 徹治 (いだてつじ)

共同通信社 編集委員・論説委員（環境・開発・エネルギー問題担当）。

2001年から2004年、ワシントン支局特派員（科学担当）。環境と開発の問題を30年以上にわたって取材。アジア、アフリカ、中南米などでの環境破壊や貧困の現場、問題の解決に取り組む人々の姿などを報告してきた。気候変動枠組み条約締約国会議、ワシントン条約締約国会議、環境・開発サミットなど多くの国際会議もカバーしている著書に『次なるパンデミックを回避せよ』、『ウナギ 地球環境を語る魚』、『生物多様性とは何か』、『追いつめられる海』など。

棚橋 弘季 (たなはしひろき)

株式会社ロフトワーク 執行役員 兼 イノベーションメーカー。

2013年にロフトワーク入社。クライアント企業のビジネス変革（新規事業創出、組織変革など）に関する業務を担当。現在は、サステナビリティやDXをテーマとした企業のトランスフォーメーションに関するプロジェクトをメインに担当。2017年10月よりロフトワークスペース東京部門の事業責任者に。

用語解説

リビングラボ

「オープンイノベーションを生活の中で実践すること」。具体的には、複雑な社会課題を解決するために、生活環境での実験を通

して利用者と提供者が共創プロセスから実装と評価を重ね、そこからサービスや商品を生み出す一連の活動を指す。

サーキュラーエコノミー

循環型経済。従来の「大量生産・大量消費・大量廃棄」のリニアな経済（線形経済）に代わる、製品と資源の価値を可能な限り長く

保全・維持し、廃棄物の発生を最小化した経済を指す。

国内事例
in Japan

1

地域を愛する活動と脱炭素・生物多様性との つながり／ホタルネットワーク mito ホタル保全活動から「茨城セブンの森」へ



生き物観察を楽しみながら多くの子供達が活動に参加する。(提供：ホタルネットワーク mito)

都心から電車で約1時間半の茨城県水戸市。水戸徳川家の庭園、偕楽園に隣接する千波湖周辺で、黄門様も愛でたホタルを守る活動が地域に根差して広がっている。

6人の園児から始まった 保全活動

かつて豊かな水田に囲まれていた千波湖周辺は、時代とともに放棄水田が増え、宅地化が進みホタルも減少していった。昭和から続けられていたホタルを守る活動は、2005年からは保育園児6人を中心として結成された逆川こどもエコクラブが担

っていく。その背景には、ホタルの最後の生息地となった常照寺周辺では十分な環境を確保できなくなり、ホタルを逆川緑地に移動することに決め、移動先の環境づくりを始めたことがきっかけにあった。

逆川緑地を子供達が除草すると湧き水が出てきて環境を整えていった。2006年、市の許可を受け、現在ホタルネットワーク mitoの事務局を務める逆川こどもエコクラブや茨城環境管理協会（茨城県地球温暖化防止活動推進センター）など地域の専門家の支援の下、ホタルの卵と幼虫を逆川緑地に移植した。ホタルは無

事新たな生息地に定着していく。

子供達は、作業の必要性を理解し、自ら鎌で除草し、畦を作り、泥をさらい、活動を運営する。学びを兼ねた活動が子供達を育てていった。「子供達の成長を見るのが大人の楽しみ。ゲンジボタルが出てきたときの感動が広がることで、気づいたら3歳の保育園児から大学生にまで活動が広がってきた。」と事務局長の川島氏は語る。

活動は小中学生合わせて160人規模に拡大し、2013、14年と立て続けに環境省のこどもホタルレンジャーとして表彰されることになった。

地域での活動の広がり とホタルネットワーク mitoの形成

表彰をきっかけにホタルへの想いが地域に広がる。千波湖周辺で活動する3つの団体から、ホタルを再生したいとの声が上がった。単に観賞用にホタルを放流するのではなく、自然サイクルを確認し、維持していくことを各団体に理解してもらいたい。その力を見極め、2014年に逆川こどもエコクラブ、常磐大学、水戸市公園協会、水戸英宏小中学校の千波湖を四方で囲む4団体により、ホタルネットワーク mitoが結成された。逆川こどもエコクラブはそれまでの経験を活かし、湿地の造成などで3団体をリードしていった。

広がる活動の中で、水戸英宏小中学校の「英宏の泉」では10トンもの不法投棄ごみを運び出しながら再生したという。

低炭素カップ・脱炭素 チャレンジカップへの挑戦

地域での活動が発展するにつれ、社会の目を引いていった。中でも、脱炭素を実践する全国28団体がファイナリストとして出場する低炭素カップ（現、脱炭素チャレンジカップ）。温暖化防止全国ネットとセブン-イレブン記念財団が共催、環境省と文部科学省が後援）には茨城県地球温暖化防止活動推進センターの後押しを得た茨城の企業、団体が2014年から積極的にエントリーしてきた。

すると、ホタルネットワークmitoから2015年の常磐大学を皮切りに3団体が次々にファイナリストとなって出場。2017年に水戸英宏小中学校が環境大臣賞を、2020年には逆川子どもエコクラブが愛知県の劇団シンデレラと組んで文部科学大臣賞を、2021年には再び水戸英宏小中学校が付属高校を巻き込み文部科学大臣賞を受賞するなど、華々しい成績を残していく。

同校は、2020年に環境省ローカルSDGs（地域循環共生圏）の実践地域団体として登録を済ませていることも見逃せない。

セブン-イレブン記念財団との協働、「茨城セブンの森」活動へ

活動は更に広がる。脱炭素杯をきっかけにセブン-イレブン記念財団と出会い、同財団との協働に発展する。2018年、水戸市の立ち合いの下、ホタルネットワークmito、セブン-イレブン記念財団、茨城県との間で10年間の協定が結ばれ、千波湖周辺の荒れた河畔林7haを再生する「茨城セブンの森」がスタートした。地域の子供、学生、市民に加え、時

には100名を超える地域のセブン-イレブン店舗のオーナーや本部社員が活動に加わり、担い手が多様になっていく。

市民、行政、企業との パートナーシップの広がり

このような脱炭素の成果が茨城県地球温暖化防止活動推進センターから発信されると、母体である茨城県環境管理協会の会員企業が次々に脱炭素杯のスポンサーになるなど、地元企業とのパートナーシップも実を結んでいく。

また、同協会は、地域循環共生圏実践地域にも登録する地元のJ2所属のフットボールクラブ、水戸ホーリーホックと協働し、スタジアム内でのエコ工作や温暖化防止アンケート、ペットボトル回収を毎試合実施し、子供から大人、市民から企業まで、地域すべてを巻き込んだ取り組みを広げている。

逆川子どもエコクラブを担っていた子供達は、認定講座を受講して中学生から大学生までの13人が地球温暖化防止活動推進員となり、ラムサール条約登録湿地である涸沼ツア



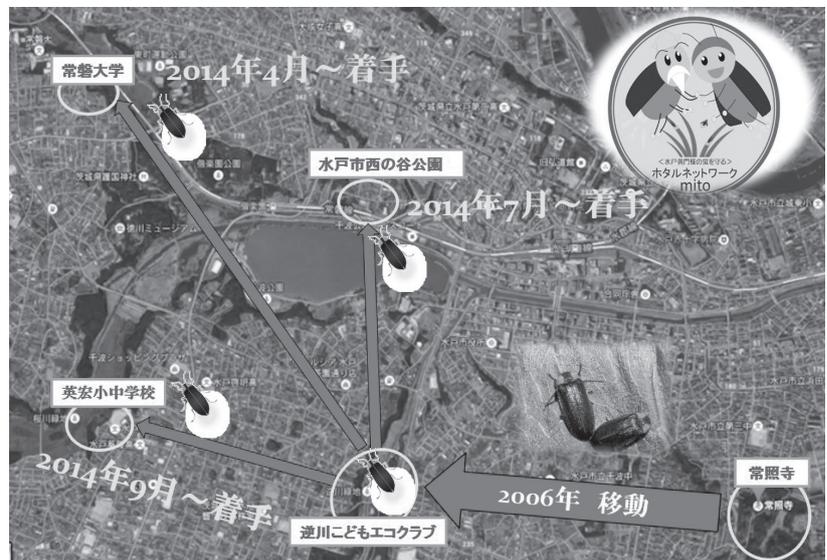
活動は地域の子どもたちが担う。(提供：ホタルネットワークmito)

ーガイドに親子63名が登録されるなど、より専門性を備えた環境活動にも携わっている。

活動の広がり原動力は子供達の地域を守る強い気持ち、子供も大人も楽しく、誇りに感じる活動にある。地域の人たちが成長できる場を水戸では理想的に形成していった。黄門様のホタルを守るという地域の脱炭素、生物多様性の取り組みは、子供から大人まで参加し、市民、行政、企業のパートナーシップで未来の担い手を育て、地域を愛する活動となり、茨城の地に根づいている。

取材協力：ホタルネットワークmito 事務局長 川島省二氏（一般社団法人 茨城県環境管理協会 環境事業部長 兼 公益総務担当部長 茨城県地球温暖化防止活動推進センター 副センター長）

千波湖周辺の活動地域



ホタルが生息地から移植され、千波湖の周辺に広がっている。(提供：ホタルネットワークmito)

国内事例
in Japan

2

【千年先の、未来へ。】持続可能な宮古島市 に向けて／宮古島市エコアイランド推進課



10年、100年、1000年後
島の暮らしはどうなっているだろう。
海のサンゴや魚たち、木々に休む鳥たち、夜空の星たちは
私たちと共に生きているだろうか。

地下に美しい水。
環境を汚さないための営み。
自然からのエネルギー。

この美しい海、大地、空と共に生きてゆくために。

エコアイランド宮古島2.0
千年続く共生の島を、みんなで創ろう。

地下ダム等の社会基盤整備が進み、自然災害の影響は以前よりも緩和し、人口は増加してきた。

他方で、生活が豊かになるにつれ、地下水への負荷が増大し、平成元年前後にかけて、地下水の硝酸態窒素濃度が上昇した。そのまま地下水汚染が進めば、生活用水として利用できなくなる状況が迫っていた。この危機をきっかけとして農業における対策などが進み、硝酸態窒素濃度は低減化され、その数値は現在安定している。この様に先人の様々な努力によって危機的状況を乗り越えたことから、地下水保全への意識が高まった。

しかし他にも島ならではの持続可能な社会へ向けた課題がある。それは物資の多くを島外から移入しているにも関わらず、島内で消費された後のごみを最終処分する土地が十分でないことや、エネルギー資源を島外に依存しておりそのコストが市民生活の負担となっていることなどであり、島内で資源を循環する仕組みが求められてきた。

その中で生まれた 「千年先の、未来へ。」 というビジョン

このような背景を持つ宮古島市では、平成20年3月に「エコアイランド宮古島宣言」を行い、その実現に向け、バイオエタノールの生産・流通実証事業や、宮古島全島エネルギーマネジメントシステム実証事業など様々な取組を実施し、島外メデ

宮古島市民の 意識の変化

宮古島市は、沖縄本島から南西に位置し、珊瑚礁が隆起してできた琉球石灰岩からなる離島である。年間降水量は多いものの、表土である赤土は乾きやすく、降った雨は蒸発または地下に浸透する。島は全体的に

平坦で、大きな河川が無いことから、生活水のほとんどを地下水に依存してきた。

1972年の本土復帰以前には、猛烈な台風や大規模な干ばつ等の影響により、大幅に人口減少するなど、自然災害が島の持続性に対して重大な影響をもたらした。本土復帰後は、水道、電気、道路、港湾、病院、

イア等で大きく取り上げられた。

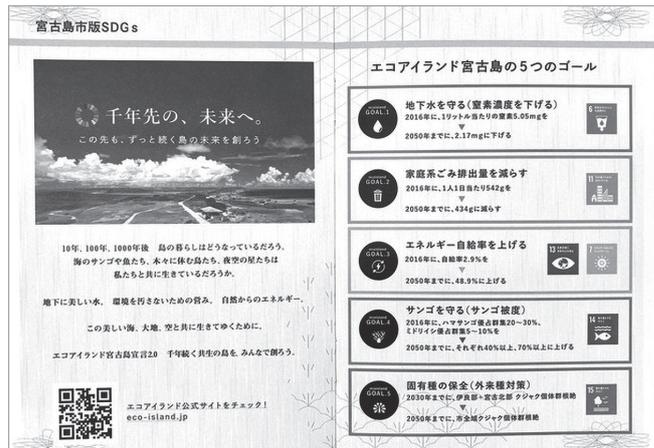
一方で、市民から「エコアイランドとは何かよく分からない」、「自分たちの生活と関わりを感じられない」「取組の重要性は理解できるが、どう関わればいいのか分からない」といった声も聞こえてきたことから、今後、エコアイランドの取組を市民主体の持続的な取組に繋げていくためには、「エコアイランド宮古島」を再定義し、島民とイメージを共有できる新たな標語を設定する事を重視した。

市民意見を最大限反映するために、「ゆくりば（宮古島の言葉でおしゃべりの場）」と銘打ったワークショップを開催した。多様な意見がある中、標語へまとめることへの難しさを感じつつも、宮古島の自然を次世代へ継承したいという共通の想いと、島で共に生きていくことを表現するキーワードを拾い上げ標語案を作成し、パブリックコメントを実施。そこからの意見を集約し、標語を「千年先の、未来へ。」に決定した。

「千年先の、未来へ。」 実現のために

新しい標語は市民の認知度を高めるためのロゴマークを使用したポスターなどにより好評を得ている。その中で宮古島市はこの標語を実現するための取組として、GCF（ガバメントクラウドファンディング）を活用したエコパスポート制作を行った。

新型コロナウイルスのまん延以前、宮古島市の観光客数は100万人超が来島していた。平成27年度における観光客数の50万人台からすると倍増という状況だった。しかし、



GCFを活用して
作成した
エコパスポート

そのような多くの観光客が来島する中で、市内スーパーの混雑や、道路の渋滞、ごみの増加、サンゴへの被害など、市民から島の環境悪化に対する懸念の声が聞こえた。環境に配慮した観光のあり方について啓発する必要性が生じたことから、GCF（ガバメントクラウドファンディング）を活用して寄附金を募り、観光客へエコアイランド宮古島のビジョンを周知するためのエコパスポートを2万部制作した。現在、宮古空港・下地島空港・宮古島観光協会等にて配布している。また、「千年先の、未来へ。」残したい風景の撮影やエコ活動を行う市民を取材し、SNS

を活用して島内外に向けてPRを行っている。

その他にも持続可能な島づくりに関連した取組をしているゲストを招き対談を行う「せんねんトーク」というイベントの開催など様々な事業や取組を通して「エコアイランド宮古島」を推進している。これからも宮古島市の暮らしや人々の想いが、「千年先の、未来へ。」つながっていくよう取り組んでいきたい。

宮古島市企画政策部エコアイランド推進課
主任主事 友利翔太
エコアイランド推進課代表メール
ts.ecotown@city.miyakojima.lg.jp
エコアイランド宮古島公式サイト
<https://eco-island.jp/>



「千年先の、未来へ。」残したい風景として撮影された写真

気候変動対策と教育

国連大学サステナビリティ高等研究所 (UNU-IAS) コンサルタント
フィリップ・ヴァウター

気候変動は、英語で「wicked problem（厄介な問題）」と呼ばれている。なぜなら問題の原因も解決策も多岐に渡るからだ。また、個々の対策だけでは問題全体の解決に至らない点もその特徴である。気候変動は、人類に複雑な課題を課している。エネルギー消費、交通、食料生産システム、土地利用、廃棄などの人間活動が気候変動を引き起している一方で、温室効果ガスの排出削減に向けた様々な対策もなされている。例えば、エネルギー利用の効率化や再生可能なエネルギー源への転換が促進されるとともに、森林破壊の緩和や湿地再生の取組も行われている。市民や政策決定者は、単純な解決策を好む傾向にあるが、気候変動に対してはあらゆる手段を講じる必要がある。

気候危機に対する様々な解決策には一つの共通点がある。それは世界の人々のアクションが必要であるということだ。過去30年以上に渡り、気候変動の現象を理解するための努力が重ねられ、地球システムや人間が地球に与える影響などについて膨大な知識を得ることができた。そのこと自体は大きな進歩である。しかし、詳細な観察やモデル構築の多くは分析的なもので、問題の緊急性を定義することには役立ったが、人々の行動変容にはつながらなかった。今、必要なのは問

題解決に向けた地球規模のアクションである。気候変動に関する知識を実行可能な解決策に転換するためには、何を知っているかではなく、どのような行動を起こすのかに焦点を当てた教育が必要である。

歴史的にみると、人類は直面する問題を解決するために学習し、適応するために能力を活用してきた。学習には、記憶して応用するための知識だけではなく、課題を克服するためのスキルや、実践する態度も含まれていたのである。しかし、産業革命初期の頃から教育のプロセスは大きく変化し始めた。学校教育システムが構築され、労働力として必要となる限定的な技術の獲得と知識の蓄積が重視されるようになった。産業システムによる化石燃料の排出が始まったまさにその頃から、実践する態度が学習成果から切り離され始めた。気候危機に対応し、我々の未来を守るためには、今こそ学習と実践の融合に向けた転換が必要である。

近年、学校教育の一部では気候変動に関する授業の中に温室効果ガス削減に向けた実践が組み込まれるようになったが、児童や学生のみならず、大人も企業における社員研修や、消費習慣および日常生活の見直しなどを通じて学び、行動しなければならない。また、都市や自治体は、市民向けの啓発キャンペーン等を通じ、どんな行動が気候変動の緩和あるいは適応に大きな効果があるかを伝える必要がある。あらゆる人々が、気候を守るために考えるだけでなく、行動することを学ぶことが、気候変動対策のための教育なのである。



フィリップ・ヴァウター

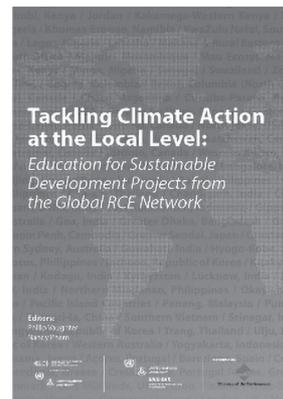
UNU-IASのコンサルタント。「イノベーションと教育」プログラムにおいて気候変動及び成人教育をテーマに、温室効果ガスの削減のために必要な人々の行動の変化や社会の仕組みについて研究している。

地域レベルにおける気候変動対策

グローバルRCEネットワークにおける 持続可能な開発のための教育 (ESD) プロジェクト

「地域レベルにおける気候変動対策：グローバルRCEネットワークにおけるESDプロジェクト」と題した本出版物は、気候変動の緩和・適応に向けた実践力を育むために世界各地のRCE（国連大学が認定するESDに関する地域の拠点）が地域コミュニティにおいて実践するESDのうち、12件の優れた事例を紹介している。プロジェクト推進のきっかけや理由、課題、知識と行動の必要性を効果的に伝えるための教訓などが掲載されており、読者が自身のコミュニティにおいて気候変動対策のためのESDを実践する際のヒントになる。

例えば、RCE東ウガンダ広域圏では、教師と生徒が教室を離れ、近隣の二酸化炭素の排出量あるいは吸収量の多い場所を実際に訪れて授業を行っており、学校のみならずコミュニティ全体における学びや行動につながっている。RCEベラルーシは首都ミンスク市において、気候にやさしい都市づくりについての啓発や研修などを通じ、気候変動の緩和や適応に関する計画の策定や実践における市民の参画を促している。また、RCEアトランタ広域圏は、農家と協力し、気候変動により上昇する気温や湿度から労働者の健康を守

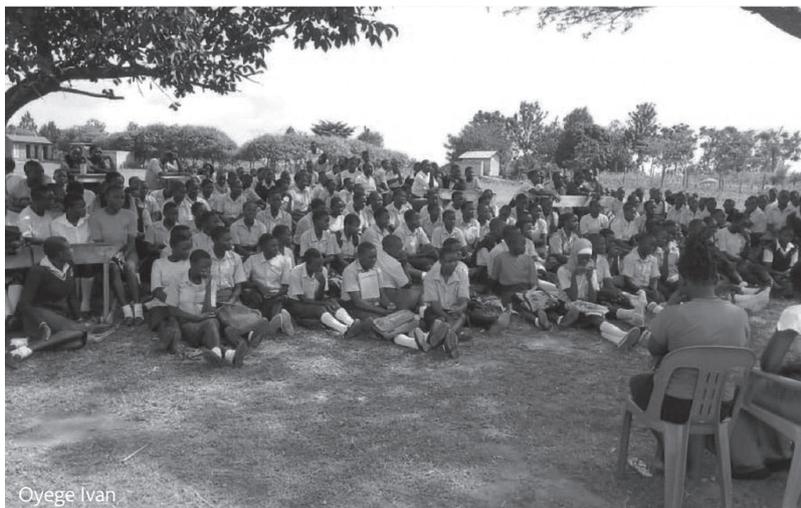


「地域レベルにおける気候変動対策：グローバルRCEネットワークにおけるESDプロジェクト」
https://rcenetwork.org/portal/sites/default/files/flipping_book/climate_projects.html
 RCE(ESDに関する地域の拠点)
<https://www.rcenetwork.org/portal/>

る方法について調査を行い、改善に向けた研修や取組を行っている。

その他にも、様々なツールを活用したプロジェクトが紹介されている。RCE岡山は、バーチャル・リアリティの技術を活用しており、イベントに参加する小中高生はパラオの観察地における気温や二酸化炭素濃度のデータをリアルタイムで観測することができる。RCEデンマークは、大工を目指す学生が建築分野における温室効果ガス削減について学び、実習で応用している。また、RCEボゴタは、主に若者を対象とし、ワークショップやソーシャルメディアを活用したノン

フォーマル教育を通じて、低炭素で持続可能なライフスタイルを推進している。これらの事例は、気候変動対策のために、教育を通じて、知識を行動に転換する様々な方法を理解する際の参考になる。本出版物が、世界のより多くの地域コミュニティにおいて気候変動教育が推進されるきっかけになることを期待する。



Oyege Ivan

RCE東ウガンダ広域圏

Application

近所で探すサステナビリティ

サステナブルな生活に興味があるが、何をしたら良いかわからない。そんな方は、是非アプリから始めてみてはいかがだろうか。

人や地球に優しいお店と出会える無料の地図アプリ「mamoru」には、現在、オーガニックやゼロウェイスト、フェアトレード、セカンドハンド、エシカルなど、サステナビリティに焦点を当てた19のカテゴリーのお店が700カ所以上掲載されている（※2021年7月時点）。

きっと、普段知る機会がなかった体験やモノに出会えるだろう。

自宅や職場、外出先など、街あるきの際にはこのアプリを開き、サステナブルな街あるきを楽しんでみたい。



mamoru
<https://www.mamoru.earth/?lang=ja>

Tool

地球温暖化をより深く学べる教材

地球温暖化についてより深く学びたい方に、全国地球温暖化防止活動推進センター（JCCCA）では、学校教育や各種研修、イベント等の活動で活かせる数十種類もの展示物や参加型学習プログラムを無料で貸出している。

例えば、「持てるかな? ~エネルギーのかばん~」は、国民一人が1日に使用するエネルギーの消費量が入っているバッグを持ち上げ、その重さを体感し、重さの理由をクイズなどで解き明かしていくプログラム。私達が身のまわりで消費するエネルギーを知り、エネルギーとの今後の付き合い方を考えることができる。

世界でもトップクラスのエネルギー消費国である日本。プログラムを通じて、私たちの暮らしを今一度見直したい。

「持てるかな? ~エネルギーのかばん~」

https://www.jccca.org/rental_item/13728
全国地球温暖化防止活動推進センター
お役立ちツール一覧
<https://www.jccca.org/oyakudachi>



Book

オーストリアに学ぶ エネルギー自立と持続可能な地域づくり

全国の自治体が次々と2050年二酸化炭素排出実質ゼロを表明している。これからは、いかにしてそのビジョンを達成するかが問われている。

本書は、オーストリアにおける、エネルギーを介した社会の大転換への挑戦とその仕組みを、6年にわたる現地調査をもとに徹底解明している。

原子力発電にNOを打ち出し、再生可能エネルギーの導入を進めるオーストリア。

政治・行政が明確なビジョンを持ち市民参画とパートナーシップを前提として自治体をベースに持続可能な地域づくりに包括的に取り組む。

山岳地帯の割合が高く条件不利地域の農村が多いなど、日本との地理的共通性も多いという。そのヒントを是非学びたい。

『エネルギー自立と持続可能な地域づくり』
的場 信敬、平岡 俊一、上園 昌武（編集）
昭和堂（2021年2月）
本体価格3,000円+税
<http://www.showado-kyoto.jp/book/b554016.html>

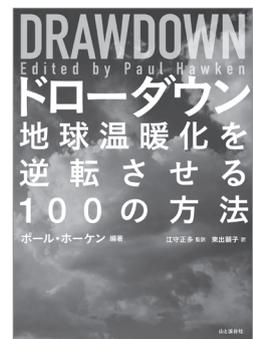


Book

地球温暖化を「逆転」させる、注目の一冊

温暖化による不安が広がる中で、190人の研究者、専門家、科学者の国際的なグループが結集し、地球温暖化を「逆転」させる具体的な解決策をまとめた本が出版された。食品の生産と消費、再生可能エネルギー、環境保全型農業、電気自動車、教育、水、森林、ネットゼロエネルギービルのほか、まだ耳にしたこともないような革新的な技術も紹介されている。その中でも、より実効性がある方法はなにか、なにを優先すべきなのか、そのコストと効果にも言及しているのが大きな特徴だ。

現状を変えていく方法を見つけるための参考書として、様々な立場の方に手に取って頂きたい一冊だ。



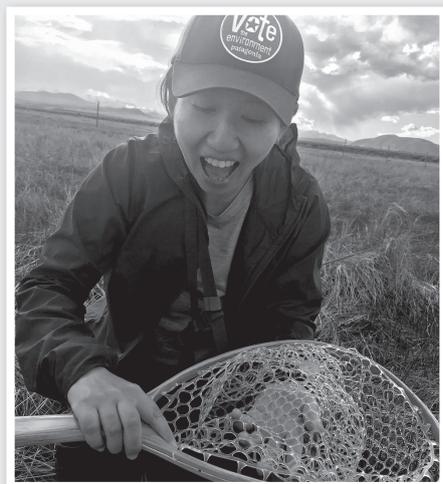
『ドローダウン 地球温暖化を逆転させる100の方法』
著者 ポール・ホーケン（編著）、江守 正多（監訳）、東出 顕子（訳）
山と溪谷社（2020年12月）
税込価格 3,080円



社会に溶け込む 「企業」の未来像

パタゴニア日本支社 環境社会部
アクティビズムコーディネーター

中西悦子氏



— お仕事の内容を教えてください。

パタゴニアという企業でアクティビズムコーディネーターをしています。アクティビズムコーディネーターとは、「私たちは、故郷である地球を救うためにビジネスを営む。」という企業のミッションステートメントを、たくさんのステークホルダーの方々と一緒に実現していくお仕事です。例えば、NGOなどが環境問題の現場で行う取組を発信する時のお手伝い、研究者や自治体、他の企業、最近では若い世代とのネットワークワーキング、そしてそれらに対するパタゴニアとしてのリソース提供など、幅広く企画を行っています。現在22あるストアそれぞれに配置されているアクティビズム責任者や本社他部署も含め、社内外の多種多様な方々と日々仕事をしています。

— 「企業」のあり様について、どのようなお考えでしょうか。

これまで企業という存在の多くが自社の利益もしくは経済発展の名のもとに、人材、リソースを抱え込んでいた

とも思います。社員への投資の意味で重要な役割を担っていた点もありますが、優秀な人材が所属組織にとらわれています。様々な社会問題が顕在化してくる中で、問題を発見、解決できる登場人物が実社会に足りていません。より多くの人材の参加が気候危機などの解決には不可欠です。営利企業にいる人でも、従来の経済合理性の文脈にとらわれず、企業の外には社会が広がっているという意識を持つことで景色が変わります。このように考える個人は増えていると思いますが、事業単位、企業単位という意味ではまだ少ないのが現状です。しかし、いずれは企業という存在も社会に溶け込んでいき、社員一人ひとりが市民としても幅広く活躍できると思っています。

実はNGOも同様かもしれません。私自身、様々な団体と直接関わることを通じて、個別の団体を支援・協働するだけではなく、NGOを囲む社会のエコシステムの醸成が大切であることに思い至りました。大小さまざまな組織やグループがそれぞれのミッション

のもとゴールを目指す。そしてそれらがお互いに関わり合うことが、大きな力になると信じています。

— パートナーシップを体現されていますが、日常で大切にされていることをお聞かせください。

立場が異なる中で、相手の話を「聴く」ことを意識しています。同じ事柄や体験も、その相手がなぜそのように表現するのか、ありのままに受け取ることが大事です。同じ気持ちでなくても理解し共感することができます。また、「学びあう」ことも重要です。様々な場づくりにおいて経験豊富な方や専門家をお呼びする場合も、一方的に講義ではなく社会の一員として相互に学び合うことによって、社会をより多面的に捉えられます。

気候危機のような喫緊の問題が叫ばれていますが、健全な環境が人間にもたらすお金や物質以外の豊かさがそもそもあります。自然環境を守ることは、貧困や福祉といった人間社会の問題にもつながりがあります。私はいま直接的に貧困や福祉などの問題にアプローチできていませんが、良い循環につながる自然と人との関係づくりを通じて、一人の市民としても活動や仕事を続けていきたいと思っています。

[聞き手：つな環編集部]

中西悦子 (なかにし えつこ)

2002年パタゴニア日本支社・渋谷ストア入社。2007年より環境部門で環境助成金、非資金的な環境NPONGOの支援、環境キャンペーン、イニシアティブを担当。アクティビズムの責任者として、気候危機をはじめとする環境・社会問題の解決にむけ社内外の様々なステークホルダーと協働、共創する。助成先を対象とした宿泊型ワークショップ「草の根活動家のためのツール会議」を企画運営。パタゴニア製品との出会いのきっかけでもあるスキーを楽しみ、ボランティアでは、北海道に生息するシマフクロウの研究者とともに保護活動に参加。



多様な主体が参加するワークショップを企画運営

サステナブルファッションから 新しい当たり前をつくる

金城初穂 (地球環境パートナーシッププラザ アルバイト)

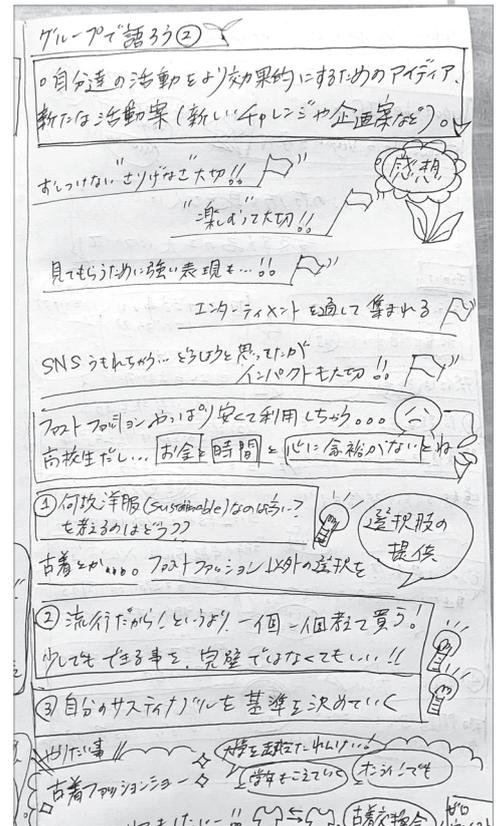
2021年2月にGEOCで開催されたサステナブルファッションオンライン検討会では、エシカル/サステナブルファッション業界で活動を行う様々なZ世代の団体と共に、私の所属する団体であるGreen Sophiaも参加させていただいた。講師としてご講演くださった同じく大学生でありながら環境活動家でもあるTokyo vegan girl Miyuさんからは、「伝える」ことの重要性やテクニック、心持ちを学ぶことができた。

後半のディスカッションでは、各団体の取り組みや現在感じる問題などを共有したことで、迫り来る様々な環境問題をこれから一緒に解決する仲間としての横のつながりや団結を築ききっかけになった。また、この検討会を通して知り合った早稲田大学発の団体Rethink Fashion Wasedaさんと交流がうまれ、他団体も含め

てのオープンミーティングの開催や自団体内でのエシカルファッションに対しての勉強会のコラボ開催、「エシカル就活」を行うAllesgoodさんも交え、環境問題やサステナビリティに関心がある学生向けのキャリアセミナーの開催などの多岐にわたるイベントを開催している。

地球温暖化などのタイムリミットが迫る中、環境に「関心がある層」と「ない層」の差が開きつつあるという現状に危機感を覚えている。その中で「ファッション」は楽しみながら行うことができる代表的なアクションであり、同世代と一緒に取り組んでいくことができる大きな可能性を秘めた分野だと感じる。

いま、若い世代は変わろうとしている。新しい当たり前を作るのは私たちだ。



「サステナブルファッション オンライン検討会」でのグラフィックレコーディング

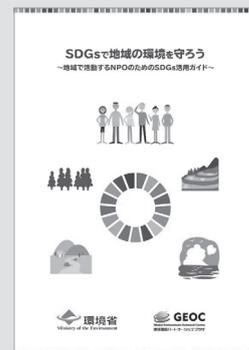
地球環境パートナーシッププラザ アルバイト
金城初穂 (さんじょうはつほ)

上智大学環境系サークルGreen Sophiaの設立者兼代表。Green Sophiaでは現在100人以上のメンバーが在籍しており、大学生の身近に楽しくできる環境へのアクションを日々行っている。

GEOC/EPOからのお知らせ

『SDGsで地域の環境を守ろう ～地域で活動するNPOのためのSDGs活用ガイド～』を発行しました！

SDGs達成に取り組むことがNPOの活動の活性化やパートナーシップの促進に活用できるよう作成した、NPO向けのSDGs活用ガイドです。PDFをQRコードから無料ダウンロードできます。



つな環編集部

星野智子、尾山優子、江口健介、浦林貴子、菅原亮、若村高志、
今井麻希子(順不同)

つな環

検索

「つな環」はインターネットからご覧いただけます。
http://www.geoc.jp/information/tsunakan