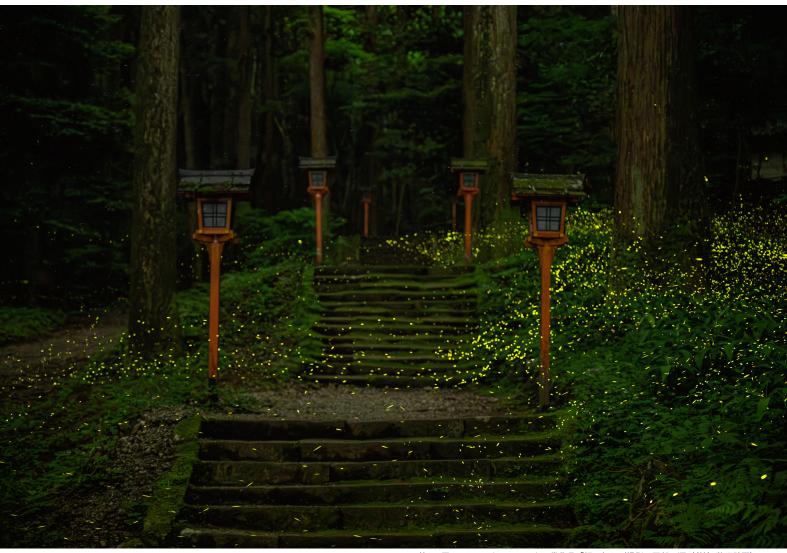


特集

環境調査における 技術動向

特集

DX で拓く環境調査技術······· 2
生態系調査におけるドローンの活用
音声解析による生物調査 6
エッセイ
レッドリスト調査・レッドデータブック作成と利用のはざまで 8 ——日本蛾類学会 会長 枝 恵太郎——
令和7年度通常総会/懇親会10
環境アセスメント士紹介13
JEAS レポート14
JEAS 資格・教育センター便り 15
お知らせ



第 13 回 JEAS フォトコンテスト入賞作品「姫の舞」/撮影:岡部 順((株) 数理計画)



特集

環境調査における技術動向

さまざまな局面でデジタル化が加速し、省力化や効率化が求められる昨今、調査結果の一元管理や経年変化の蓄積、他 データとの連携、解析等、環境調査においてもDXの取組が重要性を増している。また、こうした取組は、環境調査の質や効 率を飛躍的に向上させる可能性があり、その内容に対する関心や注目度は高まっている。

そこで今号特集は、2023年に当協会内に設置された「環境調査・分析技術検討グループ」の設立背景や活動状況、そして、生態系調査や生物調査におけるドローンや音声解析といったデジタル技術の活用事例を紹介する。

DXで拓く環境調査技術

環境調査・分析技術グループ リーダー 福池 晃

1. 環境調査・分析分野における DX

近年、生成 AI や IoT、各種スマートセンサー、画像解析技術などが実用レベルに到達し、環境調査業務への本格的な適用が現実のものとなってきている。従来、人手と時間をかけて行っていたモニタリングやデータ解析の工程も、こうした先進技術によって効率化・自動化が可能となり、環境調査の在り方そのものを大きく変化させる可能性を秘めている。

たとえば、カメラやドローン、航空写真、衛星画像など による画像解析は、漂流ごみなどの詳細な状況把握から、 広域の植生変化や土地利用の把握まで幅広いレンジでの情 報収集を実現し、AIがその変化を自動検出・分類するこ とで、調査精度と対応スピードを飛躍的に向上させること ができる。また、IoT センサーで得られた大気・気象・水 質・騒音データをクラウドで一元管理することにより、遠 隔からのモニタリングや異常値の即時検知が可能となる。 さらに、音声解析技術を用いた鳥類や昆虫などの生物音声 の識別は、人手による目視確認に頼らずとも、多地点で同 時に生物の活動を把握できる手法として注目されている。 こうした調査結果を AI が解析し、生態系の構造や変化傾 向をモデリングすることで、科学的根拠に基づいた保全判 断がより迅速に行えるようになる。ChatGPT のリリース 以降、爆発的に成長を遂げている生成 AI は報告書作成や 過去データの比較検証にも力を発揮し、専門知の継承や業 務の高度化をサポートすることが可能である。

2. 海外の事例

多くの場面で活用が期待されるデジタル技術であるが、 海外での先進的な事例としては、下記のようなものがある。

(1) ITS と連携した空気質ネットワーク

イギリスのコベントリー市では、EarthSense 社の「Zephyr(都市空気質ネットワーク)」を活用し、大気汚染レベルが基準値を超えると、Zephyr センサーは都市交通管理センターに直接警報を送信し、そこから自動的に可変情報標識(VMS)にメッセージが流れ、市内のドライバーと一般市民に通知されるというプロジェクトが実施された。

(2) 海洋のデジタルツイン

米国(NOAA)とヨーロッパ(EU DTO)では、多岐にわたる目的で、海洋のデジタルツイン(Digital Ocean Twin)の活用が進められている。例としては、漁業資源の監視や海洋生態系の保全、洋上風力発電の適地選定や運用の最適化、高潮や津波などの極端な海洋現象の予測と早期警戒システムの強化などがあげられる。

(3)音響センサーによる森林保護

Rainforest Connection (RFCx) という米国発の非営利団体は、スマートフォンにソーラーパネルを装着し、森林の樹冠に設置する音響監視装置を開発し、チェーンソーや銃声などの異常音をリアルタイムで検出している。異常音が検出されると、現地のレンジャーやパートナー団体に即座に通知され、迅速な対応が可能となっている。音響技術

と AI を駆使して、熱帯雨林の違法伐採や密猟をリアルタイムで検出・防止する取組を行っている。

3. 環境調査・分析技術検討グループの紹介

JEASでは、会員メリットの創出を重要なテーマとして掲げており、その取組の一つとして、「環境調査・分析技術検討グループ(以下、本グループ)」を企画運営委員会のもとに設置し、2023年度より活動を開始した。2025年4月現在、18社、28名で活動を行っている。本グループは、急速に変化する社会ニーズや技術革新に対応すべく、環境調査・分析業務における省力化・効率化、DX技術の導入による業務の高度化、新たな付加価値の創出、そして技術者育成を目指した多角的な活動を展開している。

活動は大きく3つの分野(①モニタリングのスマート化、②モニタリングDXの社会実装、③若手技術者の育成交流)に分かれており、それぞれが連携しながら、実践的な検討を進めている。

(1) モニタリングのスマート化

「業務効率化・高度化」をテーマとするグループ1では、大気環境や水環境、化学分析、自然環境といった各分野において、最新技術の情報収集と現場活用の検証を進めている。AIカメラや360度カメラ、ドローン、ウェアラブルカメラなどの先進機器を活用した観測・記録の効率化に関する調査に加え、水質センサーや非接触型流量計測機器の導入による現地調査の省入化についても検討を重ねている。

また、化学分析分野では、AI技術を用いた分析値の処理やDX推進に関する検討を進めている。今後、ソフトウェア会社との交流を通じた情報共有を行っていく。さらに、猛禽類の定点調査や鳥類の鳴き声解析、植生図の判読など、自然環境調査のデジタル化についても先端事例を踏まえた整理を進めていく予定である。

(2) モニタリング DX の社会実装

「モニタリング技術の DX による展開」をテーマとする グループ 2 では、カーボンニュートラルとネイチャーポジ ティブの両視点から、環境調査の新しい可能性を模索し ている。具体的には、ブルーカーボン(海洋生態系による CO2 吸収)に関する科学的知見の整理や、アマモ場の分 布・吸収能力の分析、海藻養殖・鉄鋼スラグによる藻場造 成の技術評価などに取り組む予定である。また、スマート 水産業・農業の分野では、AI や IoT を活用した効率的な 操業管理手法の把握や、衛星データを活用した赤潮回避や 漁獲予測、圃場土壌の診断と分析手法に関する検討、農水 産分野との連携を視野に入れた調査手法の確立を目指して いる。

加えて、洋上風力発電事業における環境モニタリングの DX 化にも注力しており、先進的モニタリング手法の探索 や、クラウドデータ活用の展望など、今後の環境影響評価 で重要となるテーマについて検討を進める予定である。

(3) 若手技術者の育成交流

「若手技術者の育成と交流」をテーマとするグループ3では、参加企業間のつながりと技術者育成の場を提供している。2024年度に開催された第1回若手交流会では、11社16名の経験年数10年以下の若手技術者が参加した。今後はセミナーの開催や「若手の会」の発足など、継続的な人材育成の仕組づくりが検討されている。これら一連の活動は、JEAS会員企業にとって実務的な価値の高い知見を提供すると同時に、業界全体としての技術力・対応力の底上げにも資するものである。今後も活動を通じ、技術者同士の横の連携を深め、新技術の導入や課題解決に向けた実証的な場を提供していくことを目指していきたい。

4. 今後の展望

本グループでは、環境モニタリングに関する要素技術の情報を体系的に整理・アーカイブ化し、実務に資する知見の蓄積を進めていきたいと考えている。また、測定機器メーカーとの対話や情報交換を通じて、環境モニタリング業界全体の技術基盤の強化を図るとともに、若手技術者同士が学び合い、つながるコミュニティの形成にも注力している。会員各位におかれては、ぜひ本グループの活動に関心を寄せていただき、情報交換やご参加をお願いしたい。

出典

- · EarthSense; Coventry City Council
- https://www.earthsense.co.uk/case-study/coventry-city-council
- NOAA(2022); Digital Twins to Support Ocean Science and Technology
- $\boldsymbol{\cdot}$ European Commission; European Digital Twin of the Ocean (European DTO)
- Rainforest Connection (RFCx);
 https://rfcx.org/

生態系調査におけるドローンの活用

東京都立大学都市環境科学研究科観光科学域 准教授 大澤剛士

1. はじめに

自然環境調査にドローン (Unmanned Aerial Vehicle: UAV) を利用することは、今や当たり前のアプローチの 1 つとなった。普及の初期における利用目的は空撮、調査地の概観把握程度が主流であったが、機材の小型化、カメラの高性能化等にともない、利用の幅も広がっている。本稿は、いちユーザーとして調査研究にドローンを利用している立場から、自然環境調査にドローンを利用する利点や課題について述べたい。なお、ここで述べるのはあくまで私見であり、メーカーや制度管理者を批判する意図はないことを断っておく。

2. 野外調査における利用性の高まり

筆者がドローンを利用しはじめたのは 2017 年頃で、DJI 社が折りたたみ可能なモデルである Mavic を発表したことが一つのきっかけである。当時はすでに DJI 社製を中心に比較的安価かつ高性能なドローンが流通しはじめていたが、筆者は興味を持ちつつも、当時の主流機器がフィールド調査に持ち歩くにはやや大型であったことから、導入に二の足を踏んでいた。Mavic は、折りたたむとレンガ程度の大きさかつ、プロポを合わせても 1kg に満たないコンパクトな機器で、筆者が興味を持っていた自動航行による空撮が実現できるという点が魅力であり、筆者は発売からさほど間を置かずに購入した。

これにより、徒歩でしかアクセスできないような調査地であってもバックパック等に入れてドローンを気軽に持ち込み、空から調査地を観測することが可能になり、筆者の研究の幅は大きく広がった。

3. 従来の方法との違い

ドローンにはさまざまな用途があるが、筆者が利用している、あるいは利用した経験がある内容に絞って、いくつか事例と利点を紹介したい。

(1) 安価かつ簡便に実施できる空撮

フィールドの研究者の多くは、自身の調査地を空から 俯瞰してみたいと考える。もちろん地理院地図や Google Map 等を利用することで調査地周辺の航空写真を閲覧す ることはできるが、たとえば増水した直後の河川敷、伐 採が行われた直後の森林、野焼きが行われた直後の草原 等、研究者が本当に見たいのは、今その瞬間の状態である。 ドローンを活用することで、これが容易に実現できる。特 に測量的な撮影、すなわち連続撮影した画像を Structure from Motion:SfMという技術を用いて1枚の大きな空 撮画像にまとめ上げることを目的とした撮影が可能なド ローンを使うことで、状態を把握することに留まらず、こ れを用いた空間分析を行うことも可能となる。さらに SfM の副産物として地形データ(Digital Surface Model:DSM) も構築できるため、3次元的な分析も実施できる。筆者の ドローン利用は導入直後から現在に至るまで、これが主 目的となっている。具体例をあげると、令和元年東日本 台風の影響を受けた河川敷で定期的に撮影を行うことで、 大規模な洪水後の植生変化を捉えるといった研究に利用 している (図-1)。



■図−1 あきるの市で撮影した 河川敷の画像

撮影:五十嵐公太·大澤剛士 CC BY 4.0

(2)可視カメラ以外の利用

ドローンには、可視画像以外の撮影が可能なカメラを搭載したものもある。たとえば最近は 3D データを取得する

Light Detection and Ranging: LiDER が注目されているが、 筆者は熱赤外線画像を撮影できるカメラを利用している。 具体的には、可視画像と熱赤外線画像を組み合わせること で、樹木がもたらす夏季の暑熱緩和効果について、樹種や 樹冠構造の関係を検討するという研究に利用している(図 -2)。熱赤外線画像は、たとえば工場における機器の破 損検出等に利用されるが、生態系における温度分布を検討 するうえでも非常に有効なツールであり、得られる成果は 都市緑化等への貢献が期待できるものとなる。



■図-2 東京都立大学の構内で 撮影した熱赤外線画像

4. 課題

以上に述べてきたように、筆者にとってドローンの導入 は、これまで専門業者に依頼する必要があった高度な観測 を自前で容易に実施できるという大きな利点をもたらして くれた。ただ、近年はいくつか悩ましい課題に直面してい ることも記しておきたい。

(1)機材の高性能化にともなう用途の二極化

まず、必要な機材の購入コストが増大している点があげ られる。安価かつ高性能なドローンが普及したことの一因 として、先述した測量的な空撮が可能になったことがあげ られる。ただし、ドローンが普及した現在、ドローンを扱 うメーカーの多くは、測量撮影は高価な上位機種での実施 を想定するようになり、安価なモデルでの実施は難しく

なった(工夫すれば不可能ではないが、実施のハードルが 上がったことは間違いない)。このため、研究予算も限ら れるなか、老朽化したり、故障した機器を更新する際に必 要な予算が膨大化していることは悩みの一つである。

(2) 普及にともなう規制の強化

次に、社会情勢の変化にともなう利用の制限をあげたい。 筆者がドローンを利用しはじめた当初は、任意で保険に加 入するくらいで、ドローンを飛行させるために必要な事前 手続はないに等しい状態であった。しかし、現在は機体の 登録が事実上必須となり、飛行禁止区域もどんどん増えて いる。これら制限ルールの設置は事故等を避けるために必 要なことではあるが、一部のマナーが悪い利用者が跋扈し たこともあり、年々制約が増加しているという実感がある。 たとえば筆者が勤務する東京都立大学が所在する東京都で は、いわゆる公園でのドローン飛行が条例で原則禁止され ており、申請によって飛行許可を取ることも容易ではない。 筆者の研究室では都市公園における野生動植物の調査を行 うことが多いのだが、こういった場所で空撮を行うことは 非常に困難という現状にある。

その危険性等を鑑みれば、利用に関する許可制度や制限 を設定するのはやむを得ない面もある。しかし、利用制限 による安全性の向上は、ユーザーにとっての利用性とト レードオフ関係になってしまうため、いちユーザーとして は悩ましい。

5. 今後の展望

本稿は、筆者の経験に基づく私見として、自然環境調査 におけるドローン利用の利点と課題を述べてきた。ドロー ンの性能及び利用技術は日進月歩であり、自然環境調査に おける利用の幅もどんどん広がっている。これまで実施で きなかった観測が容易に実現できるようになることは研究 者として非常にありがたく興味深いことなので、制限ルー ルともうまく付き合いながら、今後もいちユーザーとして ドローンを積極的に利用していきたいと考えている。

音声解析による生物調査

株式会社ウエスコ 関東支社 技術部環境計画課 杉本萌美

1. はじめに

生物調査の手法には捕獲、目視、音声などによる確認手法があり、それらは調査対象に応じて使い分けられている。たとえば、夜間におけるフクロウ調査では目視での確認は容易ではないため、鳴き声による生息確認が有効である。近年のDXの波及により生物調査の手法が多様化するなか、音声を活用した生物調査においてもその影響が及んでいる。

2. 事例紹介

ここでは、音声データを取得する IoT 機器を活用した鳥類調査を実施した事例を紹介する。

(1)装置の開発

昨今の PC の小型化、IoT 分野の進展により、高度な知識がなくても機器の開発が可能となってきた。デジタル技術を駆使して自然環境の状態をモニタリングできたら面白い世界になるのではないか、という好奇心も相まって、"置くだけで周囲の音声データを送信できる装置"の開発に着手した。

開発当初は小型 PC にマイク、無線 LAN、モバイルバッテリーを組み合わせた簡素なものであり、バッテリーの稼働時間やノイズ等の課題が散見された。そこから手探りで地道な改良を繰り返した結果、目的の装置が完成した。

完成した装置は主に小型 PC、携帯式バッテリー、ソーラーパネル、マイク、無線 LAN、タイマーから構成され、小型 PC のプログラムによりタイマーが作動すると自動的に録音が開始されるというシステムである。

(2) 活用事例―音声解析による鳥類モニタリング―

2024年6月15日から一か月間、千葉県富里市に位置する「八ツ堀のしみず谷津(清水建設(株)が管理する里山環境)」に装置を設置した。録音する時間帯は鳥類の活動が活発な午前5時~8時に設定した(図-1)。録音した音声データは音声解析ソフトを用いてスペクトログラム(音声データを可視化した"声紋")に変換し、声紋の形状から鳥類の判別を行った(図-2)。

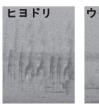




■図-1 完成した装置(左)と調査地(右)

調査の結果、計7目14科18種の鳥類を確認した(図-3)。市街地でも広く見られるヒヨドリやウグイスを最も多く確認し、低地から低山地に生息するコゲラやカケス、エナガ等の確認もあった。

また、調査地において以前から目撃情報のあったサシバの声紋を確認した。サシバは環境省レッドリスト 2020 において絶滅危惧 II 類に分類される猛禽類である(図-4)。 里山の生態系の上位に位置することから、サシバの生息は生態系の保全状況の指標となる。



ウグイス コゲラ



■図-2 確認した声紋の例

3. 鳥類調査の手法とそれぞれの特徴

鳥類調査の一般的な手法としては、双眼鏡等を用いた現

地調査(以下「現地調査」という)や定点カメラ等による 画像解析(以下「画像解析」という)、また今回紹介した 事例のような音声データの解析(以下「音声解析」という) などがあげられる。ここでは一般的な音声解析と現地調査、 画像解析の違いについて述べる。

(1) コスト・時間

現地調査を行う場合、識別能力のある調査員を現場に配 置する必要があり、多大な労力を要する。その際には人件 費も発生することになる。一方で画像や音声を解析する場 合は機器の設置にコストがかかるが、移動や観察の時間を 削減することができる。ただ、効率よく調査ができる一方 でデータ入手は機器回収後となるため、現地調査と比較し て即応性に劣る。工事による猛禽類への影響をモニタリン グする際などは異変を即時に感知する必要があり、迅速な 対応が求められる。このような場合には機器を用いた手法 は適さないだろう。

(2) 品質

現地調査は実際に現場に足を運び、視覚、聴覚、周囲の 環境から種を判別するため、確実性の高いデータを取得で きる。一方で調査員の数が少ない場合、観察できる範囲が 限定されてしまう。画像解析の場合はさらに観察対象が限 定されてしまうため、鳥類相の把握などには不向きである。

鳥類調査では目視による確認が多く用いられるが、鳴き 声等の音声による確認も多く用いられる。木々に葉が生い 茂る夏場や夜間は特に視覚だけを頼りに鳥を探し出すのは 困難である。このような場合に音声解析は有用である。音 声解析では、音声が不明瞭な場合に判別が難しいことがあ るが、開放的な野外環境では遠方の音でも拾うことができ るため、広範囲の状況把握が可能である。また、データの 容量が少ないため、長期にわたる鳥類相の把握などに有効 である。

(3)音声解析と IoT

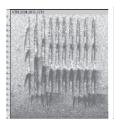
機器の設置から回収、そしてデータの解析までを行うこ れまでの手法は前述のように現地調査と比べて即応性に劣 るという弱点がある。しかし、IoT と組み合わせて活用す ることでこの弱点を克服することができる。

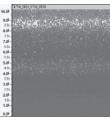
先に紹介した装置は、音声を取得するシステムに無線 LAN を用いてデータをクラウド上に送信するシステムを 組み合わせている。そのためリアルタイムで音声データを 社内でも確認することができ、機器設置による調査の短所 である即応性の低さをカバーしている。現地の音声情報を 即時に社内からでも把握することができるため、今後も鳥 類相にとどまらず多様な環境調査への活用が期待できる。

4. 課題と展望

(1)装置の現状と課題

今回紹介した装置は、鳥類及びカエル類の生息や繁殖状 況の確認等に活用してきた。当装置は現地調査が困難な時 間帯や区域での調査に有効であり、長期かつ広範囲の調査 が可能である。また、声紋から判別するため種判別に専門 知識を要しない。一方で解析作業に時間を要する、天候や 無線 LAN の接続環境に左右されるといった課題も依然と して多くある (図-5)。





■図-5 晴天時(左)と 雨天時(右)の スペクトログラム

(2) 今後の展望

当装置を活用することで、長時間のデータをリアルタイ ムで取得できるが、その解析にはかなりの時間を要する。 そのため、現在は AI 解析による特定の種の識別に取り組 むことで作業効率化を図っている。また、無線 LAN を用 いたデータ送信システムに望遠カメラを組み合わせた装 置の開発にも着手しており、接近が困難な鳥類の巣等を対 象としたリアルタイムでのモニタリングへの活用が期待 される。

ここで紹介した例はとても初歩的な技術の一例にすぎな いが、今後さらなる技術研鑽により環境保全に大いに役立 てられることを願っている。



J E A S E S S A Y

レッドリスト調査・ レッドデータブック作成と利用のはざまで

日本蛾類学会 会長 枝 恵太郎

はじめに

私は現在、生業として昆虫関係の専門書と調査用品用具 を仕入販売する会社に勤めていますが、その前は約20年 間環境アセスメントに関わる調査会社(以下、アセス会社) で動物調査を担当する部署に勤務していました。アセス会 社では、現地調査及び報告書執筆のほか、いわゆる貴重 種に該当するレッドリスト(以下、RLと表記)種の抽出 とそれに関わる事業への影響評価報告書の作成に携わるほ か、国や地方自治体における環境影響評価委員会の運営業 務やアドバイザーへの説明資料の作成等に関わりました。 また、地方自治体における RL 調査やレッドデータブック (以下、RDB と表記) 作成において、専門家との調整やそ れに関わる補助的業務も経験しました。一方、個人として 昆虫の研究(特に蛾類の分布や生態、分類等)を続けるな かで、専門家として RL調査や RDB 作成にも関わってま いりました。さらには、所属する学会の自然保護委員の立 場で、いくつかの地方自治体の RL 調査にも参画するよう にもなりました。それらの経験を踏まえて、今回は専門家 としての視点、アセス業務における調査者としての視点で 経験した問題点を紹介いたします。特に生物関係の研究を 続ける傍ら、生業はアセス会社に勤務している方が全国に 多数存在するという現実の中で、このような方々が、アセ ス会社に所属しているがゆえに声をあげられないことも多 数あることでしょう。拙文もそのような方に頷いていただ ければ、嬉しい限りです。

レッドリスト・レッドデータブック作成について

1) 専門家としての関わり

20年ほど前に、各自治体で競争するように地域の RL 調査・RDB 作成がなされた時期がありました。私もある 県の RL 調査・RDB 作成に当初から専門家の一員として 加わり、RDB 完成までの過程をつぶさに見ることができました。その県はどちらかというと後発組でしたが、その 分他県の作成手順や状況を分析することができ、原則的な 作成方法に則り数年で RDB 完成までに至ったと思います。そして、私はここ数年、他県の RL 調査・RDB 作成に関わるようになりましたが、その多くが、このような手順で 行われていないことに気づきました。原則として、RL 調査候補種を選定するためには地域の生物種目録が必要なの

ですが、公表された目録がなく RDB 作成されている事例が散見されます。私の携わった県ではまず目録作成から開始しました。特に昆虫類は地方同好会誌や学会誌、そして商業誌などに分布記録が掲載されているため、その資料収集と取りまとめは非常に苦労しました。また、同時に各専門家が独自に調査収集した標本も含めた記録も並行して取りまとめられました。その目録をもとに、環境省等のカテゴリー区分や自治体独自のカテゴリーについて検討し、RL調査候補種を選定ののち、2年ほどの RL 候補種の現地調査を経て、RL種の選定をしました。

一方、目録を作成しなかった(できなかった)県では、おそらく当該生物群の専門家が存在せず、そして専門ではない担当者が独自に選定した RL 種をもとに RDB を作成したと思われます。しかし、そこには客観性に欠け、評価基準の誤った理解によるカテゴリー区分によって RL 種抽出がされている例が多く見られました。そして、未だに目録作成がなされないまま、RL 種の調査更新をしている自治体もあります。行政も予算や他自治体との兼ね合いがあるのかもしれませんが、専門家からみると非常にお粗末であるとしか言いようがありません。

2) アセス会社職員としての関わり

前述のとおり、私は個人としても RDB 作成に関わって いましたが、アセス会社の業務としても、行政と専門家の 間に入り RDB 作成までの補助やコーディネートに携わり ました。当初 RL・RDB 関連業務の受注額は低く、限られ た時間の中で遂行することは困難を極めました。また専門 家への調査費用等の予算も自ずとわかりましたが、アセス 業務で実施する調査費用に比べると「雀の涙」といっても 過言でないものでした。現在、RL 改訂の時期を迎えてい る自治体でも、さらに行政の RL 改訂に関わる予算は少な いようで、業務としてはアセス会社等に発注することなく、 直接専門家委員会へ相談しているところもあるようです。 また、業務として公募したにもかかわらず、入札する業者 がいなかったり、入札しても落札できず不調(受注に至ら ず業務遂行されない状態)に終わっている自治体の事例も ありました。必要と判断された業務が不調に終わったまま 年度を越してしまうという事態には、アセス会社勤務の経 験からも疑問を持たずにはいられませんでした。

レッドリスト種抽出の問題事例

最近経験した貴重種(RL種)の「一人歩き」について 実例をあげます。ある時、南方の島嶼調査で環境省 RL 種 (絶滅危惧 IB類)が発見報告されました。しかし、この種 は国内では本州中部地方のみに記録がある種で、国外では 極東ロシア・北朝鮮及び中国北部の記録しかありませんで した。その記録から考えれば、どう考えてもその種が南方 の島嶼に分布するはずがないのです。このことに気づいた のは、広く昆虫の専門的知識を持つアセス会社職員の方で あり、前回他社が作成された調査報告書を丹念に確認し新 規業務へ臨んだことで発覚しました。その後、その分類群 の種群が私の専門でもあったため、私宛に問合せがありま した。そのやり取りのなかでようやく、この誤報の原因を 知ることができました。第一に RL 種の同定に問題があり ました。同定された方はある程度専門家に近い方だったと 思われます。なぜかというと、当該個体を解剖し、国内資 料では掲載のない交尾器の図を海外資料と照合し同定して いることが明らかになったためです。しかし、残念なこと にこの海外資料に誤記があり、図示されている交尾器の画 像は別の種のものだったのです。さらに、急いでおられた のか、報告については別の方が担当されたのかはわかりま せんが、その種の分布や生態の検証なしに報告されてしま いました。同定された方が当該種についての言及をなされ ていたら、その分布や生態から南方の島嶼からの記録がお かしいことに気づいていたはずです。このように二重の不 可抗力のようなミスが重なって、誤った結果が報告されて しまいました。

専門家とアセス会社職員の距離

さて、前述のような RL 種の抽出ミスは、業務を引き継 いだアセス会社職員の方が発見し、適切な対処によって、 事なきに終わりました。私がアセス会社に勤め始めた頃、 他社から引き継いだ業務の過去の報告書に掲載されている 確認種目録及び貴重種の中には、客観的に見て誤りだろう という種が多く見られました。おそらくその多くは専門家 の示唆を受けておらず、そして報告書を書かれた方自身も 当該生物種のことに知識のない方だったのだろうと思いま す。しかし、そのような報告書を提出した会社は当然評判 も落ちるでしょうし、結果、業務の受注も難しくなったこ とでしょう。時代が変わり、発注者側も総合評価落札方式 を導入したこともあり、誤りの多い報告書は少なくなった ように思います。しかし、未だに前述のような不可抗力的 なミスが発生することもあります。今回の事例のように専 門的知識を持つアセス会社職員の方が発見し、さらに外部 専門家に依頼し、客観的な意見を求めるという進め方は、 良い対処事例だと考えます。

繰り返しになりますが、私自身は専門家の立場とアセス 会社職員を約20年間掛け持ちしてまいりました。その後、

10年ほど専門家のみの立場で RL 種調査や行政へアドバ イスをしてきた経験から、拙文を読んでくださっている 方にお伝えしたいことは、ご自身が専門家としての自負を 持ち、アセスの業務も含めて自己研鑽に励み、そして業務 をとおしてその知識と知恵を社会へ還元するという使命を もってほしいということです。また、アセス会社職員になっ たばかりの方には、何か一つ「専門」を持つことをお勧め します。専門家との距離が近づき、そして「専門」を継続 することで、最終的に「専門家」としてアセス業務におい ても成果を出されることを願ってやみません。

新しいライトトラップの光源の紹介

本題から外れますが、昆虫類の環境調査で利用されてい る「ライトトラップ」の光源についてのトレンドを紹介し ておきます。これまで調査では水銀灯や蛍光灯が主に使わ れていましたが、ご承知のとおり、2013年10月に採択 された水銀による汚染防止を目指した「水銀に関する水俣 条約」に基づき、2021年より水銀灯の製造・輸出入につ いて禁止となりました。また、すべての一般照明用蛍光ラ ンプの製造・輸出入は、本条約の第5回締約国会議(2023 年11月)において、2027年末までに廃止が決定されて います。これらの光源に替わって昆虫類の環境調査で利 用され始めているのが、紫外線を発する LED ライトです。 従来の懐中電灯式の蛍光灯を用いた光源では、電池の消耗 も早く、大型のものでは重量もあるため、利便性の課題が ありました。しかし、LED を使用した光源は軽量小型で 省電力性に優れ、乾電池を使用したコンパクトなもの(図 -1) から、モバイルバッテリーで使用可能な高出力なもの (図-2) まで、さまざまなタイプのものが販売されつつあ り、高い利便性が期待されています。



コンパクトな紫外線LEDライト3灯 (単三乾電池3本使用)の「LED 紫外線 (UV)ライト 375 THREE-S」(野生生 物調查協会製)



図-2 モバイルバッテリーで使用可能な 高出力の紫外線LED球を使用した 「LepiLED」(ドイツ製)

Profile

枝 恵太郎氏 Keitaro EDA

日本蛾類学会 会長

千葉大学園芸学部環境緑地学科卒。1988年 株式会社環境アセスメント センター入社。2010年から昆虫文献六本脚に勤務。専門は鱗翅目ヤガ科昆 虫の分類。

令和7年度 通常総会/懇親会

一般社団法人日本環境アセスメント協会は、5月28日 に令和7年度通常総会を開催した。会場となった東京 都千代田区のルポール麹町には、全国各地から会員 が参集した。以下に総会決議事項ならびに総会後の 懇親会の様子を報告する。



総会

出席会員数は、委任状を含めて96法人となり、本総会 が成立することが確認された。島田克也会長が総会の開会 を宣言し、議長に選任された。

報告事項として「令和6年度事業報告」等、決議事項と して「令和6年度決算」の説明があり、髙塚敏監事から決 算報告等が適正である旨の監査報告が行われた。引き続き 「令和7年度事業計画|「令和7年度予算|「定款変更の件| 及び「役員選任の件」の説明があり、すべての議案は本総 会において異議なく承認された。

令和7年度事業計画(2025年4月1日~2026年3月31日)

1. 事業活動方針

令和6年度は、能登半島地震や豪雨等の大規模な自然災 害が頻発するとともに、物価の高騰等、政治情勢・社会情 勢の変化もめまぐるしい年となった。ウェルビーイングを 軸とした新たな環境基本計画では、経済社会が成長・発展 できる循環共生型社会の実現を目指す方向性が示され、行 政や企業における考え方・行動も大きく変容しつつある。 環境アセスメント制度に関しても、令和7年3月に再エネ 海域利用法、環境影響評価法の改正法案が閣議決定される 等、協会活動を取り巻く状況は、大きな変化の中にある。

令和7年度においては、「JEAS新中長期ビジョン(2018 ~2027)」の実施計画として令和6年度に策定した「中 期計画(2025~2027)」を基本に、社会情勢の変化、会 員の要望に柔軟に対応した活動を進め、「未来を切り拓く 環境アセスメント」の推進を図っていく。

なお、本年度の協会全体の活動テーマとして、「ネイ チャーポジティブの実現に貢献する環境アセスメント」 「カーボンニュートラルの達成に貢献する環境アセスメン ト」を設定し、特に生物多様性(30by30、OECM、NbS等)、 グリーンインフラ、ブルーカーボン、再生可能エネルギー (洋上風力、陸上風力、太陽光等)等に着目して取り組ん でいく。

【令和7年度 主要施策】

- ・再生可能エネルギー分野の環境アセスメントの 進展への
- ・自然的・社会的リスクに対する環境アセスメントの貢献
- ・本部・支部一体となった活動の推進による会員サービス の向上
- ・環境アセスメント士の活躍の場の拡大
- ・若い世代・中堅技術者の育成や大学生を対象とした業界 PR など会員の人材確保や人材育成サポート
- ・最新の環境の問題・課題についての情報発信

2. 事業内容

各委員会及び支部の活動は前年度までとほぼ同様の規模 で実施していく。

(1) 実施事業(公益目的事業)

1) 公開型セミナー開催事業

A. セミナー委員会

本部公開型セミナーは、話題性のあるテーマ等について 会員以外の人々も聴講できる公開セミナー・シンポジウム を年4回程度開催する。対面方式を中心に、オンライン方 式を併用する。また、引き続き外部の学会・協会との共催 を図る。

B. 各支部

支部活動の充実に向け、最近の環境施策動向を踏まえて 環境影響評価に関する技術・情報の伝達・普及を行うこと を目的とし、公開セミナーを開催する。地域性等を踏まえ、 5つの支部ごとに1~2回開催する。

2) 環境アセスメント士認定資格制度事業

環境アセスメントの信頼性向上と円滑な運用のため、環 境アセス業務に専門特化した「環境アセスメント士」認定 資格制度第21回試験を令和7年11月23日(日・祝)に、 札幌、東京、大阪、福岡の4会場で実施する。

(2) 収益事業等

1) 企画部会

企画運営委員会は、「中期計画(2025~2027)」に基づく活動の初年度として、目標に掲げた「ネイチャーポジティブ、カーボンニュートラル等社会課題解決に貢献する環境アセスメントの展開」に向けた具体的な活動を進める。また、次期長期ビジョンの策定に向けて、その進め方や目次構成等を検討し、若手メンバーを中心とした意見交換の場を設け、将来の協会の在り方について検討を開始する。

海外交流グループは、前年度に実施した会員へのアンケート結果を踏まえ、交流対象国候補を絞り込む。さらに、アジア地域での環境アセスメント制度や環境社会配慮等に関する会員向けセミナーを開催する。

積算資料グループは、適正な積算基準を整備すべく、次 期バージョンの発刊に向けて、絞り込んだ要素編の積算資 料作成を進める。必要に応じて、自治体や有識者等にヒア リングを行い、検討材料として活用する。

2) 広報部会

情報委員会は、関係官庁からの情報受信、協会からの情報発信等、協会事務局の情報システムに関する事項を中心として活動を行う。情報収集として、環境省、国土交通省、経済産業省、農林水産省との情報交換会のほか、地方公共団体の環境アセスメント担当部署との意見交換会や、広報のあり方に関するWGを引き続き開催する。

JEASニュース編集委員会は、機関誌 JEASニュースを年4回発行する。誌面は、特集、エッセイ、JEASレポートほかで構成し、特集では環境アセスメント等に関する技術情報、事例、研究成果や協会の今年度の活動テーマ等をわかりやすく紹介する。表紙写真はコンテストにより会員から募集し、会員相互の交流機会を創出する。

3)研修部会

セミナー委員会は、会員向けセミナーを年3回程度、野 外セミナーを年1回開催する。会員向けセミナーでは、所 管省、地方自治体、有識者等の講演により、会員に有用な 情報を提供する。野外セミナーは、研修と交流を目的として、自然観察や自然再生、環境アセスメントの事例等に関するものを開催する。また、知識の普及に資するべく、セミナー講演内容のビデオライブラリーを作成する。

教育研修委員会は、環境アセスメント入門研修会、実務 研修会、環境アセスメント士受験講習会、技術士受験講習 会及び技術交流会を各1回開催する。

4)研究部会

生物多様性研究会では、洋上風力発電事業における生態 系予測評価手法、生物多様性の評価手法、アセスメント調 査結果の公開・活用に関して研究を進める。

気候変動研究会では、温室効果ガスの定量的な予測・評価手法、気候変動適応策の具体的施策及び環境保全措置・評価手法、TCFD、カーボンクレジットへの環境影響評価技術の適用性等について研究を進める。

アセス制度・技術研究会では、自主アセスの普及・啓発、 住民に対する要約版・説明会資料のあり方、環境アセスメントにおける効果的なコミュニケーション等について研究 を進める。

また研究会相互の交流を図り、研究会への参加意欲を高めることを目的に、意見交換会の開催、その他外部団体との連携・交流を進める。

5) 支部活動

各種セミナーの開催に加え、地方自治体等との交流・連携を推進する。また、地域特性等を踏まえた野外セミナーや講習会、官公庁や自治体等との意見交換会、技術者交流会、学生向け PR 事業等を実施する。

6) 環境アセスメント関連行事その他

環境アセスメント関連行事のうち、協会が適切と認める 事業については積極的に協賛活動等を実施する。

7) 受託事業

環境アセスメント関係機関からの事業に関する技術の調査・研究等の業務を受託事業として実施する。

(編集委員:猪爪千帆)

新任役員の紹介



理事 北海道支部長 辰巳健一 (株) ドーコン

このたび、弊社工藤の後任として北海道支部長を 務めさせていただくことになりました。私の専門は 水環境であり、これまで環境アセスメント業務を通 じて、北海道の豊かな自然環境の保全に努めてきま した。今後は、これまでの実務経験を活かし、次代を担う人材の育成と技術の継承、そして地域と協会の持続的な発展に貢献してまいりたいと考えております。今後とも何卒よろしくお願いいたします。

懇親会

通常総会終了後、会場を移し、会員企業各社のほか、主 務官庁、環境アセスメント学会、各種関係法人より招かれ



島田克也会長

た来賓者など 104 名の出席者を迎え て、和田仁志事務局長の司会により 懇親会が開始された。

冒頭、島田克也会長より開会の挨 拶があった。挨拶は来賓の方々への お礼の言葉から始まり、「昨年度は、 環境基本計画の改定や環境影響評価 法・再エネ海域利用法の改正も進め られ、環境分野における制度や技術

のあり方が問われる年でもありました。こうした変化を受 けて、今年度は『ネイチャーポジティブの実現に貢献する 環境アセスメント』、『カーボンニュートラルの達成に貢献 する環境アセスメント』という2つのテーマを設定し、"未 来を切り拓く環境アセスメント"の役割を果たしたいと思 います。また、現在の中長期ビジョンは2027年までが対 象ですが、2028年以降を見据え、課題や対応について早 めに検討したいと考えております。」と抱負を述べた。

続いて、ご来賓を代表して、参議 院議員山東昭子氏から「環境アセス メントも年々奥深くなり、子どもた ちにも環境問題の重要性が浸透して きた気がいたします。貴協会が環境 問題に対してさまざまな研究や提言 を長くされてきたからこそと思って おります。組織は人であると思うの で、島田会長を先頭に情熱と関心を



山東昭子氏

持って活動されている皆さまにこれからも着実に取り組ん でいただきたいと思っております。私も環境問題のお手伝 いができればと思っておりますので、ご一緒に頑張ってま いりましょう。」とのお言葉をいただいた。

環境省総合環境政策統括官秦康之 氏からは、乾杯の挨拶として「環 境アセスメントの制度ができてか ら 25 年がたったわけでございます。 環境アセスメント制度をしっかりお 支えいただいた皆さま方に改めて感 謝を申し上げます。現在、環境アセ スメントに関する2つの法律を国会 でご審議いただいているところでご



ざいます。新たな制度をこれからも皆さま方にしっかりお 支えいただければと願っております。今後の環境アセスメ ント制度の発展と貴協会の発展を祈念いたしまして、乾 杯!」と、ご挨拶をいただいた。

乾杯に引き続き、並べら れたご馳走をいただきなが ら、ご来賓の方々や会員相 互の歓談の時間となった。

その後、環境アセスメン ト学会会長村山武彦氏から 「学会は 2002 年設立です



が、日本環境アセスメント協会は1978年設立で、私の



村山武彦氏

知る限り世界最古のアセスメント団 体かもしれません。このような歴史 は他国に伝えていきたいと思います。 一方で、海外では戦略的アセスメン トや持続可能性に関するアセスメン ト、AIの活用など先進的な取組が進 んでいます。日本も他国から学びつ つ、日本の環境アセスメントをより 良くする取組が必要ではないかと思

います。今後とも学会と貴協会で連携を深めていっていた だければと思います。」とのお言葉をいただいた。

田畑日出男名誉会長は「当協会は、 技術研修や人材育成、マニュアルや 積算資料の作成などを通じ、環境保 全に貢献してまいりました。会員数 は設立当初の2倍、環境アセスメン ト士は3年後には1,000名を超える 見込みです。ただ、実務に従事する 環境アセスメント士は少なく、若い 方にもぜひ受験していただきたいと



田畑日出男名誉会長

思います。近年は洋上風力発電の進展にともない、法改正 や制度整備が進み、環境アセスメントは大きな転換期を迎 えていると思います。われわれも新しい環境アセスメント 技術を開発していかなければいけません。今後とも皆さま 方のご支援ご協力をお願い申し上げます。」と述べた。



工藤俊哉副会長

中締めとなった。

途中、主務官庁幹部の方々の紹介、 通常総会で選任された1人の新任理 事の紹介と挨拶があり、最後に工藤 俊哉副会長が「一昨年、若手の参加 をお願いしましたが、今年もその姿 が見られ嬉しく思います。環境アセ スメント士も若手が増え、業界の広 がりを感じています。今後もこうし た場での交流を通じて、環境アセス

メントを発展させていただければと思います。」と述べ、

(編集委員:志賀弘貴)

JEAS

環境アセスメント士紹介

生活環境部門(2006年) 黒木 利幸

環境アセスメント実務者の技術レベル向上と育成拡大

私が勤務する三井共同建設コンサル タント株式会社は、1965 (昭和40)年、 三井グループ 20 社の共同出資により 独立した総合建設コンサルタントとし て創設されました。

河川・ダム・水工、道路、橋梁・道

路構造物、都市・地方計画、公園緑地・景観計画、上・下水 道、港湾・空港、環境、情報システム、電気通信システム、海 外事業等、各建設部門の調査、企画、立案、設計、発注者支援・ CM 業務等を行っています。また、官公庁業務のほか、民間企 業からの開発案件、環境保全業務等についても積極的に取り組 んでいます。

私が所属する環境・地域デザイン事業部 環境部では、各種 開発行為に係る調査や環境アセスメントの実施のほか、自然環 境調査や自然再生事業、再生可能エネルギー導入検討業務など も行っています。

私は、平成3年の入社以来、主に面的整備、港湾計画や港 湾整備事業に係る調査や環境アセスメント業務を行っており、 本年度で35年目となります。

そのようななか、平成 17年度に創設された「環 境アセスメント士」認定 資格制度にチャレンジし、 環境アセスメント士(生 活環境部門) を取得しま した。また現在、環境ア セスメント協会の理事も



「環境アセスメント士」受験講習会開催状況

務めさせていただき、協会会員の若手技術者の育成に取り組ん でいるところです。その育成の一環として、技術士取得及び環 境アセスメント士取得に取り組んでいただける様、各種研修を 開催しております。若手技術者におかれましては、「環境アセス メント士」の資格取得及び実務経験の積み重ねにより、技術士 取得へのステップアップに繋げていただければと思います。

環境アセスメント士の活躍により、環境アセスメントの信頼 性向上、実務者の技術レベルの 向上と育成拡大に繋がることを 期待しております。

三井共同建設コンサルタント(株)

TEL.03-3495-1321 http://www.mccnet.co.jp/



生活環境部門(2021年) 佐伯 亜由美

"評価する"だけではない-対話を生み出す環境アセスメント

(株) 東和テクノロジーは、廃棄物 処理・処分施設に関する計画・調査・ 設計等を手掛ける廃棄物専門の建設コ ンサルタントです。廃棄物の中でも一 般廃棄物に係る計画・設計業務が多く、 自治体の廃棄物処理の基本方針等を定

める一般廃棄物処理基本計画にはじまり、一般廃棄物処理施設 の整備から施設解体に至るまでの計画・調査・設計・監理が主 たる業務です。いわば一般廃棄物の「ゆりかごから墓場まで」 をサポートする仕事です。これらの業務の中に一般廃棄物処理 施設整備に係る環境アセスメント(以下「アセス」という。) があり、廃棄物処理法に基づく生活環境影響調査や条例に基づ く環境影響評価、事後調査が含まれます。アセスは単に環境へ の影響を予測・評価するだけではなく、迷惑施設として扱われ がちな廃棄物処理施設の整備に際して、周辺住民や利害関係者 と事業者との重要なコミュニケーションの機会であると日々感 じています。

当社の技術者は一般廃棄物のスペシャリストとして、「ゆりか ごから墓場まで」のさまざまな場面に係る業務を同時に担当す ることが多く、私も現在はアセスだけではなく、一般廃棄物処 理基本計画の策定支援から廃棄物処理施設の解体工事に至るま でさまざまな業務を担当しています。私は過去に数値計算やシ

ミュレーションコードの開発等に携わっ ており予測計算に多少なじみがあったこ とから、当社への転職を機にアセスにも 関わることになりました。私は技術士を 取得する過程で中間目標として環境アセ スメント士の受験を決めましたが、環境 アセスメント士の受験勉強では正確な知 識を身に着けることができただけではな



勤務先の(株)東和テクノロ ジー関西支店

く、アセスの全体像や意義を俯瞰的にとらえることができ、施 設整備や解体工事にもその視点を生かすことができています。

今後は AI 等の進歩によってアセスの「作業」は効率化され ていき、極端に言えばわれわれが行う業務や持っている専門 知識は不要になるかもしれません。その時に環境アセスメン ト士にはどのような役割が求められるのでしょうか。個人的 な願望かもしれませんが、作業や専門知識は AI が担うとして も、先に述べたようにアセスがコミュニケーションの重要な 機会であることは変わらず、その当事者は依然として人と人 であることも変わらないと考えています。今後は先端技術を

活用してさらにレベルの高いコ ミュニケーションの一旦を担え るように、日々研鑽していきた いと思います。

(株)東和テクノロジー

TEL.06-6309-3300 https://www.technology.co.jp/

JEAS REPORT

第3回公開セミナー

- 1. ネイチャーポジティブに貢献する流域スケールでの取組/(国研)国立環境研究所気候変動適応センター副センター長 西廣 淳
- 2. ネイチャーポジティブ実現に向けた環境省の政策/環境省 自然環境局自然環境計画課 保全再生調整官 笹渕 紘平
- 3. 滋賀県の取組と企業への期待/滋賀県 琵琶湖環境部 環境政策課 企画・環境学習係 奥村 浩気
- 4. ネイチャーポジティブ実現に向けた企業の取組/(株) 竹中工務店 技術研究所・経営企画室(兼務) 三輪 隆
- 5. 河川におけるネイチャーポジティブの評価・可視化/(国研)土木研究所 自然共生研究センター長 森 照貴

期日:2025年2月7日

本セミナーは、公益社団法人土木学会と当協会の共催に より、「地域におけるネイチャーポジティブ(以下「NP」 という) 実現に向けて」をテーマとして、国や自治体、民 間の取組に関する講演及び講演者による総合討議がおこな われたものである。

1. NP に貢献する流域スケールでの取組

本講演では、流域を1つの空間単位として捉えたなかで、 科学に基づく情報基盤整備と中間支援をベースとした自治 体・企業・市民団体などの連携した活動の必要性や重要性 が解説された。また、NPの実現に向けては、自然の多機 能性を確保することが場合によっては行政の扱いづらさを 生むこと、時に対立する自然保護と企業活動を上手く折り 合わせるためには関係者間での相互理解に向けたコミュニ ケーションが重要であることなどの問題や課題があること や、NP が経済システムに上手く取り込まれることを期待 する内容が解説された。

2. NP 実現に向けた環境省の政策

本講演では、愛知目標で掲げられた「自然と共生する世 界の実現」が、新たな世界目標である昆明・モントリオー ル生物多様性枠組にも引き継がれていること、自然を活用 した Eco-DRR や自然共生サイトといった NP の実現に向 けたさまざまな取組が進められていることなどが解説され た。また、生物多様性とビジネスの重要な関係性につい ては、NP の経済移行戦略による企業価値向上など環境保 全が経済活動のトッピングではなく、もはや NP の一部に なっていることが解説された。

3. 滋賀県の取組と企業への期待

本講演では、NP実現に向けた具体的な取組としてサイ エンスエコツアーの話題が提供された。地元の自然環境や 人との関わりをより深く参加者に学びを得てもらうために、 学術研究成果も活用しながら生物多様性保全の必要性など を具体的かつ科学的に説明するとともに、ガイド人材の育 成にも注力していることが解説された。また、NPは地域 と企業を繋ぐキーワードであり、地元の生物多様性保全を 地元の企業や人といっしょに進め、参加する人たち全員が 地元を好きになることが何よりも大切だと熱い想いが語ら れた。

4. NP 実現に向けた企業の取組

本講演では、創業 1610 年という歴史ある企業の NP 実 現に向けた取組として、「設計に緑を(まちに緑の楔を)」 という考え方に基づくさまざまな事業活動が紹介された。 具体には、万人が生物多様性を自分事として受け止められ るように、自然の多機能性を活かした課題解決をまちの価 値にまで落とし込み、生物多様性を主流化させると解説さ れた。また、TNFD などは、経営のレジリエンスを高める 一方で多数の指標があることから自然状態の測り方が大き な課題であることも解説された。

5. 河川における NP の評価・可視化

本講演では、河川や淡水魚という切り口から環境や種数 の変化及び局所的な環境に依存する魚種の減少という話題 から、それらの実態を踏まえたうえでの今後の川づくりに おける河川環境の回復(保全・創出)、ネットロスからネッ トゲインへの変換及び目標の明確化、定量化、順応的対応 の必要性や重要性が示された。また、NP 実現に向けては、 河川環境を魚類が絶滅しない状況に近づけることが大事で あり、そのためには人の行動により場(環境)を変化させ、 その結果として生物種数が増加するという流れが必要であ ると解説された。合わせて、NP 実現に向けた手段や見せ 方が検討課題としてあげられた。

6. 総合討議

参加者からの質問も踏まえながら、大きく3点につい て各講演者から以下のようなご発言があった。

(1) NP 実現に向けた現場の課題や苦労

- ・企業のスタンス、考え方、狙いは異なるため、時間をか けた議論やコミュニケーションが大切。
- ・また、企業、市民、行政にも多様な考えがあるため、そ れぞれの理解とともに、時にはマインドチェンジも重要。
- ・自然共生サイトの認定数は増えているが、そこからの展 開による環境保全への実質的な貢献度や寄与度が大切。
- ・地域への関わりも中途半端になるなら関わらない方が良

い。地域に入る覚悟が必要。

- ・生物多様性の重要性は理解されにくく、参加者も保全に 対して実感が湧きにくい。また、伝え方も難しい。
- ・NPへの取組は、企業間の温度差も大きい。経営課題と して理解されれば経営層も取り組みやすい。
- ・経営層の腹落ちや参加者の納得感が重要かつ必要。
- ・農家など第一次産業の取組が肝。自分の敷地内だけの話 ではなく、ステークホルダーエンゲージメントを高めるこ とが大事。
- ・公共事業も時代とともに時間や費用のかけ方や取組への 考え方などが変わってきている。課題もそれぞれであり、 丁寧に説明をして関係者から理解を得ることが必要で、た とえば治水と環境の両立を図るため段階的に取り組むこと が必要。

(2) TNFD 情報開示の先にある展開や展望

- ・大手企業の自社内での取組が多いが、もっと地元と結び つく内容としたい。
- ・取組も多種多様であるが、企業のリソースは限られてお り。またデータを収集しにくいために PDCA も回しづら いなど課題も多い。現場での具体的な展開が待たれる。
- ・ネガティブゼロは課題も多く対応も難しいため、ネット ゲインの方向での施策を考え、実行すべき。地元との連携

(3) 空間スケールでの NP 実現に向けた調整事項や課題

- ・NPをどのスケールで考えるかがとても重要。複雑な時 間と空間の評価を妥当かつ分かりやすく表現するモデルを 構築すべき。
- ・複雑な環境は Map 化すればそれらしく見えるケースも あり、企業と連携しながらツールを整備することも必要。
- ・自然共生サイトは、申請主義になっているところもあり、 守られるべきところが守られているか確認が難しい。重要 エリアの適切な保全に向けてサイト運用の実効性を向上さ せる必要もある。
- ・生態系保全がなぜ必要なのかについて参加者の理解を向 上させ、関係者の連携を促進させる必要がある。
- ・環境保全に関わる人に馴染みが深く、理解や納得がされ やすい資料の準備と説明が重要。

(レポーター:アジア航測(株) 山口一彦)

JEAS 資格・教育センター便り

1. 環境アセスメント士の資格登録

環境アセスメント士は、環境省の人材認定等事業の データベースに登録されているとともに、環境省にお ける請負・委託業務の発注にあたってその活用が進め られています。

また、国土交通省の「公共工事に関する調査及び設 計等の品質確保に資する技術者資格登録(登録番号: 品確技資第110号)(建設環境:調查:管理技術者)」 を受けております。

2. 2025 年度の「環境アセスメント士」認定資格試 験受験申込について

(1)受験申込受付開始:2025年9月1日(月)か ら受験申込受付を開始します。申込書は協会ホー ムページからダウンロードしてください。

https://jeas.org/

「受験の手引き」は協会ホームページに掲載し ています。

受験料:15,000円

- (2) 受付終了日:2025年10月24日(金)
- (3) 試験日時: 2025年11月23日(日・祝)
- (4) 試験場所:札幌、東京、大阪、福岡 (2026年度の試験会場は仙台、東京、大阪、福 岡の予定です)
- (5) 過去問題集: 2021 ~ 2024 年度までの過去問題 集を販売中です。詳細はホームページをご覧く ださい。「生活環境部門」、「自然環境部門」に分 かれています。

3. 2025 年度の資格更新

2025 年度の資格更新については、2026 年 2 月初 旬から4月末まで受付を行います。対象者は資格の 有効期限が 2026 年 3 月 31 日の方であり、2020 度に 登録された方(登録番号が R2 で始まる方)について は初回更新にあたります。詳細についてはホームペー ジ中の「資格更新の手引き」(2025年度版は8月頃 に公表予定)でご確認ください。所定の更新をされ ていない方は資格保留状態となっております。資格 保留状態の方の更新条件は「資格更新の手引き(保 留中の方)|(2025年度版は8月頃に公表予定)にて ご確認ください。

4. JEAS-CPD 記録登録について

環境アセスメント士の技術レベルの維持・向上、倫 理観の涵養等を図るため、継続教育を義務付けており ます。

- ・詳細はホームページの「JEAS-CPD ガイドブック」 にてご確認ください。
- ・CPD 記録登録の内容を 2024 年 6 月に一部変更して おりますので、ご確認をお願いいたします。
- ・記録登録の受付は随時行っております。

(資格・教育センター事務局)

Information ・お知らせ・

協会活動記録

研修部会

令和7年度技術士第二次試験受験講習会 (オンライン) 60名

2025年5月22日(木)

1. 技術士第二次試験の受験対策

技術士試験の概要、筆記試験対策、口頭試験対策~

日本工営(株) 小口孝裕

2. 合格体験談

①環境部門 環境影響評価

アジア航測(株) 久保龍志

②環境部門 自然環境保全

いであ㈱ 山本大智

③建設部門 建設環境

八千代エンジニヤリング(株) 佐藤朱美

④建設部門 建設環境

日本工営(株) 村松麻衣

⑤建設部門 建設環境

三井共同建設コンサルタント(株) 藤田 幹

第21回技術交流会の開催について(予告)

研修部会では、会員相互の技術交流や業務の活性化ならびに会員の有する環境アセスメント関連技術の内外への発信などを目的として、第 21 回技術交流会の開催を予定しております。

9月に協会ホームページに「技術紹介申込み受付」を公開する予定ですので、会員の皆さまには本会の趣旨をご理解いただき、各社の技術紹介に積極的にご活用いただきますようお願い申し上げます。

1. 開催趣旨

当協会の会員は、環境アセスメントに関するそれぞれの得意な分野と技術を有しており、これら蓄積された技術やノウハウを、この技術交流会を通じて会員相互に紹介・PRすることで、会員各社の業績向上・発展に資するものと考えます。また例年、本会には関係省庁、自治体などからの参加もあり、会員内外の交流の場、会員会社のPRの場、ビジネスチャンスの場、若手育成の場としてもご活用いただけると期待しています。

2. 開催時期

2025年12月上旬

※多くの方々にご参会いただけるよう、今年度はオンライン形式での開催を予定しています。

3. 技術紹介の形式

①口頭発表、②パネル展示の2形式(両方への申込みも可)

4. 技術紹介申込み

9月より受付開始予定(協会ホームページにて詳細を公表予定)

※技術交流会での発表及び展示の内容は、JEAS ニュースに掲載し、協会ホームページでも公表します。

環境アセスメント学会からのお知らせ

2025 年度研究発表大会開催のご案内

環境アセスメント学会の 2025 年度研究発表大会は、名古屋大学で開催する予定です。 本大会では、口頭発表のほか、公開シンポジウム、ポスター発表、技術展示、現地見学会(海上の森)などが行われます。JEAS 会員の皆さまも奮ってご参加ください。

- 1. 開催日時:9月5日(金)~6日(土)
- 2. 開催場所:名古屋大学内 IB 館中棟 1F 愛知県名古屋市千種区不老町
- 3. 開催方法:会場での開催を予定

ただし、公開シンポジウムのみ参加の場合には、学会員以外はオンライン参加 ※前日午後、同会場にて環境省主催・環境アセスメント学会後援のシンポジウムが開催される予定です。

※詳細については、学会のホームページをご参照ください。

新刊図書のご案内

環境動物昆虫学のするめ

- 生物多様性保全の科学 -



石井 実・平井規央・ 上田昇平・平田慎一郎・ 那須義次 [編著] A5 判 460 頁 定価 5,500 円 (税込) 大阪公立大学出版会 2024 年 12 月 28 日発行 ISBN978-909933-77-5 C3045

本書の主な対象である昆虫は、人類に有形無形のさまざまな恩恵をもたらす一方で、人体・生命や生活・産業に被害を及ぼすなど有害な種も少なくない。特に産業革命以降の人口の急増や経済活動の拡大にともない、人類は地域や地球全体の生態系に大きな影響を及ぼすようになり、自然と共生する社会の実現が求められるようになった。

本書は、こうした生物多様性が劣化した現代社会の中で、環境動物昆虫学を人と昆虫・動物との共存に向けて調査・研究する実学的な学問分野ととらえ、実際の研究事例をわかりやすく取り上げるなど、環境昆虫学の領域が幅広く紹介されている入門書である。

・序章:環境動物昆虫学がめざすもの

・第1章:地域の生物群集を調べる

・第2章:生物の生活史戦略を調べる ・第3章:昆虫類の多様性を調べる

・第4章:分子情報を利用した解析

第5章:人間社会との関係を考える

最寄りの書店、もしくは下記ホームページよりご注文ください。 https://www.omup.jp/

編集後記

今回の特集記事は「環境調査における技術動向」でした。技術が日々発展して便利になる一方で、筆者のような機械音痴にはついていくのが大変な時代です。

(編集委員 中根瑞季)