

SUMMER

July 2024 no.182

Japan Association of Environment Assessment

JEAS NEWS

特集

「環境アセスメントの技術継承と人材育成」

会長就任あいさつ	島田克也	2
副会長就任あいさつ	工藤俊哉・森本尚弘	2
新任役員の紹介		3

特集

1. 環境アセスメントの技術継承と人材育成を取り巻く課題とJEASの取組		4
2. 技術継承と人材育成に関するアンケート		6
3. 特集に寄せて～これからの環境アセスメントの技術継承と人材育成のため、JEASができること～		11

エッセイ

歴史の長い草原の大切さ －土壌微生物に着目した視点から－		12
東邦大学理学部生物学科准教授 下野綾子		
令和6年度通常総会／懇親会		14
北海道支部自治体等意見交換会		17
ベトナムISPONRE/JEAS 2023年度環境分野交流事業 環境保護法「2024年新規制」に関する解説セミナー		18
JEASレポート		20
JEAS資格・教育センター便り		23
お知らせ		24



第12回 JEAS フォトコンテスト入賞作品／「真夏の積丹ブルー」／撮影：志小田可奈子（株）ドーコン



一般社団法人 日本環境アセスメント協会

会長就任あいさつ

未来を切り拓く環境アセスメントを目指して

会長 島田 克也
いであ (株)



このたび 2024 年度の通常総会ならびに臨時理事会における役員改選において、会長に再任いたしました。微力ではございますが、協会の発展のため、力を尽くして参りたいと考えておりますので、よろしくお願ひ申し上げます。

2023 年度は、新型コロナウイルス感染症拡大による影響を脱し、本来の活動の活発さを取り戻していく期間となりました。セミナーや研修など当協会の主要な活動においては、リモートシステムとリアルコミュニケーションを組み合わせ、より密度の高い活動となるよう努めて参りました。

2024 年度は、脱炭素や生物多様性、循環経済を軸としたさまざまな動きがあるものと考えております。地域や企業がグローバルな環境の課題を意識し、エネルギーやまちづくり、インフラ整備などのさまざまな施策や事業を進めていくなかで、より適正な環境配慮とはどの

ようなものか、環境アセスメントが果たすべき役割についても意識して活動を進めていく所存でございます。

また、アセス制度に関しましては、環境影響評価法の改正から 10 年を経過したことを踏まえた検討や洋上風力発電にかかる新しい制度の導入、陸上風力における効率的・効果的な環境アセスメントの制度検討が進められることになっています。協会としても、これらの制度面での変更に対応して、積極的に調査研究や情報発信を行って参ります。

今年度の活動の重点テーマとして設定しました「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」を活動の軸として、「未来を切り拓く環境アセスメント」の推進を図って参ります。引き続き、会員各位、関係者の皆さまのご支援、ご指導をよろしくお願ひ申し上げます。

副会長就任あいさつ 協会活動と環境アセス メント士の未来のために



副会長 工藤 俊哉
(株) ポリテック・エイディティ

このたびの通常総会ならびに役員改選におきまして、副会長として再任いたしました。企画部会長ならびに資格・教育センター長も兼任して参りますので、引き続きよろしくお願ひします。

今年度は「JEAS 新中期ビジョン (2018~2027)」の実施計画である「中期計画 2022~2024」の最終年度にあたります。現計画に基づく施策に取り組むとともに、現行ビジョンの理念実現ならびに近年の環境アセスメントを取り巻く新潮流を踏まえ、第 3 期 (2025~2027) の中期計画の策定を進めて参ります。

環境アセスメント士の認定資格制度は節目の 20 年目を迎えます。有資格者の育成・支援を継続するとともに、環境アセスメント業務における有資格者の優位性が理解されるよう働きかけて参ります。

今後とも関係各省はじめ、会員の皆さま、関係各位のご支援とご協力をお願ひします。

副会長就任あいさつ 社会課題解決に向けた環境アセ スメントの拡大・発展に向けて



副会長 森本 尚弘
(株) オリエンタルコンサルタンツ

このたび 2024 年度の通常総会、臨時理事会における役員改選において、副会長に就任いたしました。これまで協会理事として 4 年間、研究部会運営委員会副委員長を経て、研究部会長を務めてきました。なお、引き続き、研究部会長は兼任して参ります。

社会情勢の変化から、環境課題の要請が複雑化し、変化スピードが激化している近年において、今般の第 6 次環境基本計画の策定、洋上風力発電の新たな環境影響評価制度による促進など、環境アセスメント分野の領域はますます拡大・発展していくことが予想されます。また、当協会としての使命・役割は、その重要性がさらに高まっていくものと認識しています。

持続可能な社会の実現に向けて、当協会の発展のため、副会長として全力を尽くしていく所存でございますので、関係各所、会員各位、関係者の皆さまのご支援、ご協力のほど、何卒、宜しくお願ひ申し上げます。

新任役員の紹介



専務理事 事務局長
和田 仁志
(一社) 日本環境アセスメント協会

このたび通常総会で専務理事を拝命し、会長や他理事の皆さまとともに協会運営に携わるとともに、併せて事務局長を任命され、事務方として皆さまの活動を支えていくこととなりました。理事としては2017年以來7年振りの再任ですが、常勤役員・事務局長ははじめてとなります。

この間時代はどんどん変化しており、自分も変わっていかないといけないと痛感しています。慣れないことも多々あるかと思いますが、皆さまのご支援のもと前例にとらわれずしっかりと協会と環境アセス制度の発展のため尽力して参る所存です。何卒皆さまのご支援、よろしくお願い申し上げます。



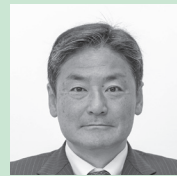
理事 セミナー委員会副委員長
小高 応理
東京パワーテクノロジー (株)

このたび、弊社今関の後任として理事を拝命し、セミナー委員会副委員長を務めさせていただくことになりました。協会活動としては、2012年より教育研修委員会の委員、研修会の講師などを通じて関わって参りました。私は、電力事業に関連する環境影響評価全般、緑化事業、廃棄物などに携わって参りました。時代とともにアセスメントの形は変化していますが、総合環境技術であることには変わりなく、多方面の情報、技術の研鑽が求められると思います。セミナーを通じて会員各社ならびに協会の発展に貢献できるよう努めて参ります。よろしくお願いいたします。



理事 海外交流グループ委員長
高津 敬俊
(株) 日建設計

このたび、弊社・林の後任として理事を拝命し、海外交流グループ委員長を務めさせていただくことになりました。これまでJEASと私自身との付き合いは多くはありませんでしたので、これから一からのスタートとなりますが、周りの皆さまにご支援いただきながら、今回お任せいただいた大役を果たすことができるよう、尽力させていただきます。私は、環境アセスメント以外にも、開発コンサルや廃棄物コンサル等も手掛けておりますので、環境アセスメントからの視点だけでなく、新しい視点で価値創出や情報提供していくことで、JEASのさらなる発展に寄与できれば幸いです。宜しく願いいたします。



理事 東北支部長
藤岡 健司
(株) エコリス

このたび、東北支部長を拝命いたしました。これまでは、大友前支部長のもとで東北支部の運営副委員長を務めて参りました。東北支部では現地視察会や公開セミナーのほか、環境省東北地方環境事務所との情報交換会などの活動に取り組んでおります。引き続き運営委員の皆さまとともに魅力的な活動を企画・運営することで、東北支部会員の皆さまの技術力向上を図り、また、特に若い世代を中心にこれらの活動を通じて交流の場を提供していきたいと考えております。東北支部ならびにJEAS全体の発展にも貢献できるよう、精一杯努めさせていただきます。ご支援賜りますよう、お願い申し上げます。

役員氏名 (会長・副会長・専務理事を除き五十音順敬称略)

I. 理事 (24名)

会 長 島田 克也 いであ (株)
副 会 長 工藤 俊哉 (株) ポリテック・エイディディ
副 会 長 森本 尚弘 (株) オリエンタルコンサルタンツ
専務理事 (新任) 和田 仁志 (一社) 日本環境アセスメント協会
安仁屋真勝 (株) 沖縄環境保全研究所
工藤 晃央 (株) ドーコン
黒木 利幸 三井共同建設コンサルタント (株)
小島 淳 日本工営 (株)
(新任) 小高 応理 東京パワーテクノロジー (株)
佐々木智行 八千代エンジニアリング (株)
関根 秀明 (株) 建設技術研究所
高木 圭子 (株) 環境指標生物
(新任) 高津 敬俊 (株) 日建設計
田中 裕之 (株) KANSOテクノス

辻阪 吟子 (株) ブレック研究所
濱田 敏宏 パシフィックコンサルタンツ (株)
福池 晃 ムラタ計測器サービス (株)
(新任) 藤岡 健司 (株) エコリス
細川 岳洋 アジア航測 (株)
三木 優治 (株) オオバ
宮下 一明 (株) 東京久栄
森崎 隆善 (株) テクノ中部
湯浅 晃一 清水建設 (株)
吉村 美毅 鹿島建設 (株)

II. 監事 (2名)

高塚 敏 (株) 地域環境計画
(新任) 岩崎 哲士 東京九段会計事務所
<名誉会長>
田畑日出男 いであ (株)

環境アセスメントの技術継承と人材育成

1997年の環境影響評価法制定から25年以上経過したなか、日本の環境アセスメントを支えてきた多くの技術者たちの立場の変化や引退にともない、当分野でも技術継承は大きな課題となっている。

JEASでは「JEAS中長期ビジョン（2018～2027）」において、環境アセスメントの中長期的観点からの協会活動の重要課題として「技術者の育成・技術の伝承」をあげている。

今回の特集では、JEASにおける技術者人材の状況とその変遷、これまでの人材育成・技術継承の取組の現状をまとめるとともに、技術継承する側・される側、それぞれの技術者の“声”を編集委員会が集めることにより、今後の環境アセスメントにおける技術継承・人材育成に関してJEASの果たし得る役割を考える。

1. 環境アセスメントの技術継承と人材育成を取り巻く課題とJEASの取組

(1) 環境アセスメントの技術継承と人材育成を取り巻く課題

JEASでは「JEAS中長期ビジョン（2018～2027）」において、環境アセスメントの中長期的観点からの協会活動の重要課題として「技術者の育成・技術の伝承」をあげている。今後、技術者の高齢化が一層進むと考えられることから、これまでに蓄積してきた環境アセスメント技術の継承も大きな課題であると認識し、経験豊富な技術者から若手技術者への技術の継承を図っていくことが示されている。

JEASでは技術研修の継続実施や環境アセスメント士資格制度による人材育成が行われており、会員企業の各社でもそれぞれ人材育成の取組がなされているが、急速な担い手不足の進行、コロナ禍以降の働き方やコミュニケーションの変化により技術継承・人材育成への向き合い方は急速に変化しつつある。また、AIなどの技術革新にともない、環境アセスメントに関連して継承が望まれる技術は何か、どのようなアセスメント人材育成が必要か、という概念も変化していく可能性がある。

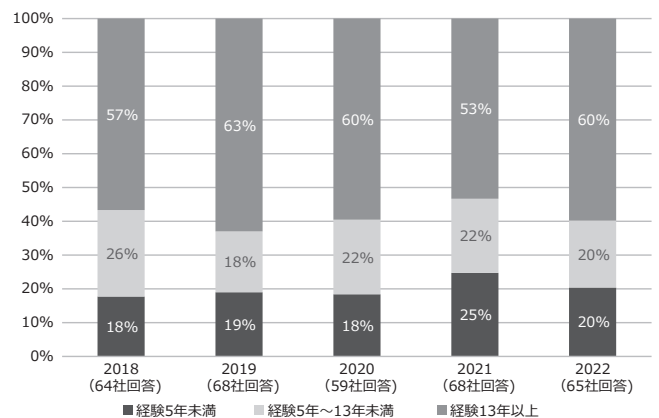
過去のJEASニュースにおける会員アンケート等から、これまでのJEASにおける技術者人材の状況とその変遷、これまでの人材育成・技術継承の取組状況のとりまとめを行った。

(2) 環境アセスメント人材の現状

過去のJEASニュースでは、会員企業への人材や有資格者数に関する定期アンケート結果を掲載している。定期ア

ンケート結果から得た会員企業の経験年数別従業員の割合を図-1に示す。JEAS中長期ビジョンの対象となる2018年以降の結果をみると、経験5年未満は18%～25%、経験5年～13年は18%～26%、経験13年以上は53%～63%という結果であった。定期アンケート結果は、回答した会社の規模により結果が変動するため一概に比較はできないが、経験年数13年未満の若手～中堅人材はおおむね40%程度で推移している。この結果を踏まえると、「技術を継承される」側である若手～中堅人材は少なくなく、いかにベテラン社員から若手～中堅社員に技術を継承するかが課題になると考えられる。

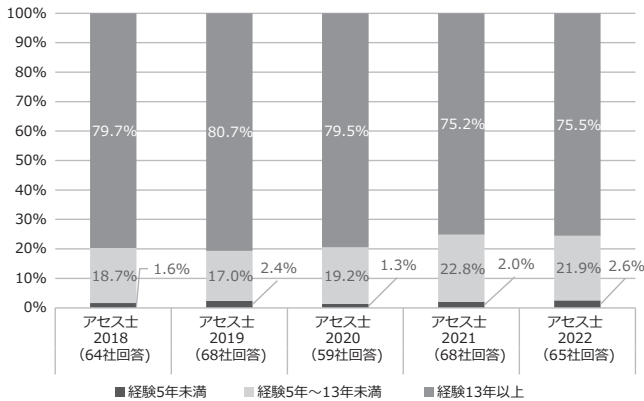
定期アンケート結果から得た会員企業の経験年数別環境アセスメント士の割合を図-2に示す。回答した会社の規模により結果が変動するため、一概に比較はできないが、経験年数13年以下の割合はおおむね20%程度で推移しており、2021年以降は若干増加傾向である。これは、近年、



■図-1 経験年数別従業員数の割合



■図-3
環境アセスメント入門研修会の様子



アセス士：環境アセスメント士

■図-2 経験年数別環境アセスメント士の割合

国土交通省発注業務において、国土交通省登録資格の組み合わせ加点が試行されていることが関係している可能性がある。

(3) JEAS の人材育成・技術継承の取組

JEAS ではさまざまな技術研修が継続実施されており、環境アセスメントに資する人材育成・技術継承に努めている。JEAS が実施する代表的な技術研修として、「環境アセスメント入門研修会」があげられる。「環境アセスメント入門研修会」は、入社（経験）3年未満程度の方を対象に、環境アセスメントの基礎研修を目的に開催している。研修では、「日本の環境アセスメント制度」「気象・大気質」「海生物・生態系」「水象・水質」「陸生生物・生態系」「騒音・振動・低周波音」「人と自然との触れ合いの活動の場」の7分野について講義を行い、環境アセスメントの全体像に触れられるように配慮が行われている。

また、環境アセスメントの業務経験のある程度積んだ若手～中堅技術者を対象に、総合的技術力の向上及び環境アセスメント制度の信頼性確保を図ることを目的に、「環境アセスメント実務者研修会」を毎年開催している。「環境アセスメント実務者研修会」では、環境アセスメントの最新トピック取り上げ、環境アセスメントに従事する技術者

の研鑽の場としている。これらの研修では、講義だけではなく参加者や講師が参加する交流会も併せて開催されており、交流の場としても機能している。

また、JEAS では資格取得支援として、「環境アセスメント士受験講習会」や「技術士第二次試験受験講習会」といった研修会も開催している。受験講習会では、会員企業の有資格者が講師となり、試験対策から合格体験記などの内容について講義されている。そのほか、各地方支部においても、技術者交流会や野外セミナーなどが定期的に開催されており、人材育成の取組が行われている（表-1）。

また、JEAS には、環境アセスメントの制度や技術について研究を進める研究部会があり、研究分野ごとにさまざまな研究会が活動している。研修部会や広報部会、企画部会にもさまざまな目的で活動する委員会があり、会員企業各社からメンバーに参画いただくことも人材育成の一環となっている。

このように、JEAS ではこれまで人材育成・技術継承を行うため、さまざまな研修や取組を実施してきたが、一方で、人材育成・技術継承を直接題材とした研修や取組は多いとは言えない状況である。

■表-1 JEAS が開催する主な研修

研修名称	想定している主な研修対象	研修内容
環境アセスメント入門研修会	入社（経験）3年未満程度の方が対象	環境アセスメントの基礎研修を目的に開催
環境アセスメント実務研修会	環境アセスメントの業務経験のある程度積んだ若手～中堅技術者が対象	環境アセスメントの最新トピック取り上げ、環境アセスメント技術者として総合的技術力の向上を図り、ひいては環境アセスメント制度の信頼性確保を図ることを目的に開催
技術士第二次試験受験講習会	技術士試験を受験する JEAS 会員、会員企業を対象	技術士試験の概要、筆記試験対策、口頭試験対策、合格体験記などについて、会員企業の有資格者が講師となり講義
環境アセスメント士受験講習会	環境アセスメント士試験を受験する JEAS 会員、会員企業を対象	試験の制度と概要の説明を行うとともに、過去問題集をテキストに用いた各専門分野の講師による講義を実施
技術者交流会・野外セミナー	JEAS 会員、会員企業を対象	技術者同士の交流、最新施策・技術の習得、先進取組の収集などを目的に、各支部で適宜開催

2. 技術継承と人材育成に関するアンケート

JEAS ニュース編集委員会では、環境アセスメントの技術継承と人材育成を取り巻く課題とは何か、また JEAS に期待されることを把握し、今後の JEAS の活動へヒントを得ることを目指してアンケートを実施した。

(1) アンケートの実施概要

アンケートは JEAS ニュース編集委員が所属する企業の技術者を対象とした。その結果、11 企業の 76 名から回答が得られた。アンケートは、大きく分けて 4 つの内容「回答者の属性について」「外業（現地調査等）に関する技術継承について」「内業（資料調査、予測評価等）について」「環境アセスメントに係る技術継承の今後について」質問した。択一または選択肢から複数回答可とし、該当しない場合や選択肢にコメントがある場合は、自由回答を求めた。

(2) アンケートの内容

設問の内容は、以下のとおりである。

①回答者の属性について

回答者の基礎的な情報について質問した。

Q1 年代：「20代」～「60代以上」から 5 者択一

Q2 経験年数：「1年未満」～「30年以上」から 6 者択一

Q3 専門分野：「大気環境」「水環境」「土壌環境」「生物」「人と自然との豊かな触れ合い」「環境への負荷」「全般」「その他」8 つの選択肢から複数選択可

②外業（現地調査等）と③内業（資料調査、予測評価等）に関する技術継承について

業務を遂行する際、現地調査等の対外的な場面と社内的な場面では、技術継承に係る留意点等に相違があることを想定し、「外業」「内業」別に質問した。（複数選択可）

Q4・Q5（外業）、Q10・Q11（内業）技術力：継承し

たい／継承されたい技術

Q6・Q7（外業）、Q12・Q13（内業）課題：技術を継承する／継承される場合の課題

Q8・Q9（外業）、Q14・Q15（内業）対策：課題に対して、現在、個人的に行っている／会社が行っている対策

④環境アセスメントに係る技術継承の今後について

アンケートの最後に、技術継承するうえでの課題解決に向けて考えられる対応策や JEAS に期待することについて質問した。（複数選択可）

Q16 技術者像：技術者として重要と思われる技術

Q17 今後の対応：各技術者が実施可能と思うこと

Q18 今後の対応：技術継承のため JEAS に望むこと

(3) アンケートの結果（集計結果）

①回答者の属性について

回答者 76 名の属性は下記のとおりであった。

Q1 年代

年代	合計（名）
20代	13
30代	14
40代	25
50代	19
60代以上	5

Q2 経験年数

経験年数	合計（名）
1年未満	5
1年以上5年未満	12
5年以上10年未満	9
10年以上20年未満	16
20年以上30年未満	25
30年以上	9

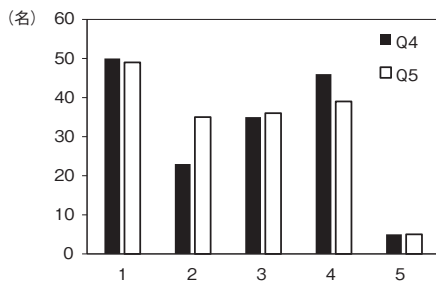
Q3 専門分野

※複数選択含む

専門分野	合計（名）*
大気環境	18
水環境	12
土壌環境	2
生物	47
人と自然との豊かな触れ合い	12
環境への負荷	6
全般	16
その他	5

②外業（現地調査等）に関する技術継承について

Q4・Q5 技術力：継承したい／継承されたい技術



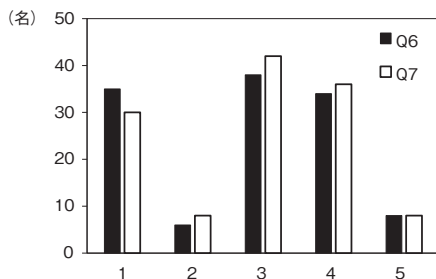
Q4・Q5

1	現地調査でのノウハウ
2	調査機材を活用した現地調査
3	現地調査にともなう外部（住民対応等）とのコミュニケーション
4	現地調査にともなう危機回避、安全・情報管理方法
5	その他

継承したい、されたい技術については「1. 現地調査でのノウハウ」や「4. 現地調査にともなう危機回避、安全・情報管理方法」の回答が多かった。

自由回答では「アセスの目的を念頭においた現地調査の実施」や「生物・自然を見る目、現場の感覚的なもの」を継承したいという回答や、「コミュニケーションは重要だが座学のみでの習得は難しいので、熟練者に同席する等の経験値を積むことが重要」との声があった。

Q6・Q7 課題：技術を継承する／継承される場合の課題



Q6・Q7

1	異なる世代で一緒に対応する機会の減少
2	伝えることへの戸惑い／質問することへの戸惑い
3	資料として整理して伝えるのが困難
4	会社として技術継承の仕組みが不十分
5	その他

技術継承の課題として「1. 異なる世代で一緒に対応す

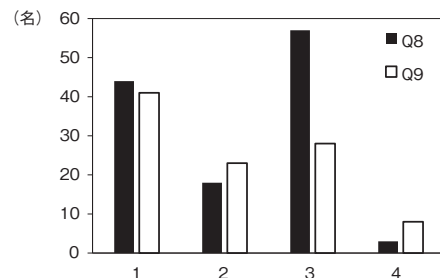
る機会の減少」「3. 資料として整理して伝えるのが困難」「4. 会社として技術継承の仕組みが不十分」が多かった。

自由回答では、継承する側の声として、「先輩の真似をするという手法で育てられてきた世代であり、ロールモデルがない」「継承の仕組みづくりの時間がない」「環境アセスメントの件数が減少」「業務効率化や残業時間抑制により、若手に考える時間や現場経験を十分に与えられない」「若手を指導する中堅人材が不足している」などの声があった。

継承される側の問題意識として「技術者としては、継承すべき技術はマニュアル化できないものが対象となる」「継承される側が学校での授業的な受け取りになりがちで、自らの技術とする必要性に実感が無いのではないか」などの声があった。

Q8・Q9 対策：課題に対して現在個人的に行っている／

会社が行っている対策



Q8・Q9

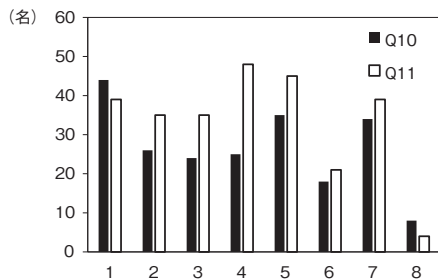
個人的な対策	1	現地に同行して、実地で教育
	2	最新機材や最新資料の情報収集
	3	個人的に相談する・される
	4	その他
会社的な対策	1	社内で勉強会を開催
	2	最新機材や最新資料の周知、最新機材の入手
	3	相談する・される機会を定期的に設定
	4	その他

個人的な対策では「3. 個人的に相談する・される」が多かった一方、会社として「3. 相談する・される機会を定期的に設定」という回答は、その半数程度であった。

自由回答では「個人・会社で行っている対策はあまりない」「社内でのミーティング・勉強会などの開催」「社外の勉強会などの参加やその支援」などの意見があった。

③内業（資料調査、予測評価等）について

Q10・Q11 技術力：継承したい／継承されたい技術



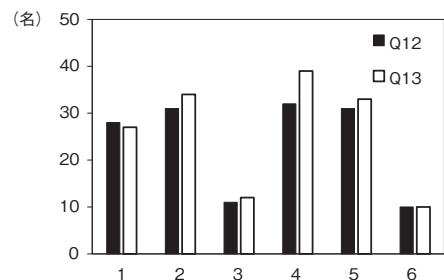
Q10・Q11

1	資料の収集・整理・とりまとめ方法
2	最新情報を活用した地域概況の収集、把握
3	ソフトウェアを活用した図面の作成
4	ソフトウェアを活用した予測・分析
5	定性的な予測・評価の考え方
6	セキュリティ、情報管理方法
7	外部（客先、専門家等）とのコミュニケーション
8	その他

「継承したい技術」としては「1. 資料の収集・整理・とりまとめ方法」が最多であった。「継承されたい技術」としては「4. ソフトウェアを活用した予測・分析」や「5. 定性的な予測・評価の考え方」の回答が多かった。

自由回答では、継承したい技術として「既存資料の読み込みのノウハウ」「設計や地形等の与条件と予測結果の照合などのチェックのノウハウ」「アクセス手続上の意見対応等」「マニュアル等に込められた考え方」「保全措置を含めた、予測から評価までの考え方」「予測条件設定の方法等」「評価対象と評価指標の設定の考え方」など、「考え方」を重視している意見が多かった。継承されたい技術についても、継承する側と同様に、条件設定や予測・評価の考え方についてあげる意見が多かった。また「調査の企画立案や行政対応」「影響低減やアピール面で実効的な環境保全措置の動向」について継承されたいという意見や、継承する側・される側の双方の意識に関して「文献やマニュアルだけでは自ら学ぶことができない非定型の事象こそ、伝える側が意識して継承し、学ぶ側が意識して継承を受けるときと考える」という意見もあった。

Q12・Q13 課題：技術を継承する／継承される場合の課題



Q12・Q13

1	異なる世代で一緒に対応する機会の減少
2	アセスメント対象となる事業（設計や工事等）の知識の継承
3	伝えることへの戸惑い／質問することへの戸惑い
4	資料として整理して伝えるのが困難／明文化されたマニュアル等がない
5	会社として技術継承の仕組が不十分
6	その他

技術継承の課題として「1. 異なる世代で一緒に対応する機会の減少」「2. アセスメント対象となる事業（設計や工事等）の知識の継承」「4. 資料として伝えるのが困難／明文化されたマニュアル等がない」「5. 会社として技術継承の仕組が不十分」との回答が多かった。

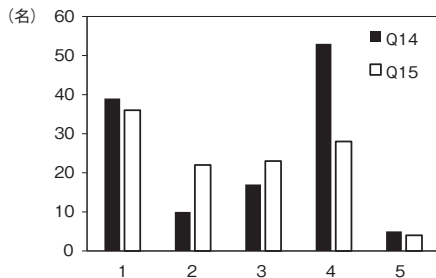
自由意見では、外業における課題と同様に、継承する側・継承される側の共通の課題として、「アセス案件の減少」も含めた機会不足をあげる声が複数あった。また、「残業時間抑制や、会社からの利益確保のための効率化の高い要求により、十分に時間がとれない」「シニアと若手を橋渡しする中間層の不足」「状況に応じた判断が必要なことが多いと思うので、基本的な考え方や論理的な考え方以外はOJTにならざるを得ない」との声があった。また、技術によっては若手の方が理解の進んでいる部分もあり、会社として何を是とするかが割れるシーンがあったとの経験に基づき、「人材育成としては、双方向にアップデートするのが理想ではないか」という意見もあった。

継承する側の課題として、「シニアの技術の見える化が必要」という声があった。一方で継承される側の課題として、「文章や資料作成などは一定の自己研鑽が必要」という声や、「資料の表面的な内容を踏襲することに終始し、検討過程を理解

することに必要性を感じてくれない」「整理して伝承することで継承する側が受け身になり逆効果になるのでは、受け手側の意識向上も必要では」という意見もあり、技術を継承する側・される側の双方が、主体的に考える力をどのように継承する・されるべきか、互いに悩んでいるようにも見受けられた。

Q14・Q15 対策：課題に対して個人的に行っている／

会社が行っている対策



Q14・Q15

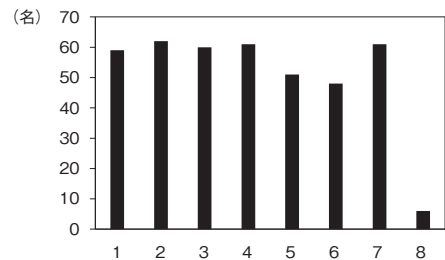
個人的な対策	1	作成物・成果品照査と照査内容の丁寧な説明
	2	最新ソフトウェアの情報収集
	3	ソフトウェアの使用・活用方法の伝授
	4	個人的に相談する・される
	5	その他
社会的な対策	1	社内ノウハウについて勉強会を開催
	2	最新ソフトウェア情報の周知、入手
	3	社内でソフトウェアに関する勉強会を開催
	4	相談する・される機会を定期的に設定
	5	その他

個人としての対策では「4. 個人的に相談する・される」が多かった。会社としての対策では、「1. 社内ノウハウについての勉強会」が多かった。

自由回答では、個人で行っている対策として、「関係情報の収集」や「効率的な作業方法の共有」「予測条件設定の際の簡易マニュアル作成」等があった。また、「後輩への技術継承について、OJTで一旦取り組んでもらった結果をできるだけ丁寧に確認して改善点を伝えるようにし、自らの問題点を洗い出してもらえるような機会を創出する」という意見があった。会社で行っている対策として、「勉強会や定期ミーティングの実施」「講演会等への参加支援」との回答があった。

④環境アセスメントに係る技術継承の今後について

Q16 技術者像：技術者として重要と思われる技術



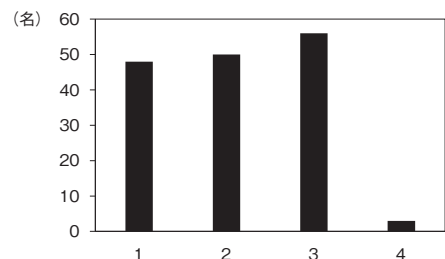
Q16

1	環境問題に関する幅広い知識の集積
2	特定の専門技術分野での知識の集積
3	最新技術によるアップデート
4	スケジュールを考慮した全体のコーディネート
5	社内ノウハウの継承
6	危機管理
7	外部（客先、専門家等）とのコミュニケーション
8	その他

ほぼすべての選択肢について重要視している方が多いという結果となった。

自由回答でも、「環境問題は日々進歩しており、新たな情報を意識的に得ていくこと」「環境問題だけでなく社会全体への関心を持つこと」「総合技術者であること」が重要との意見があった。

Q17 今後の対応：各技術者が実施可能と思うこと



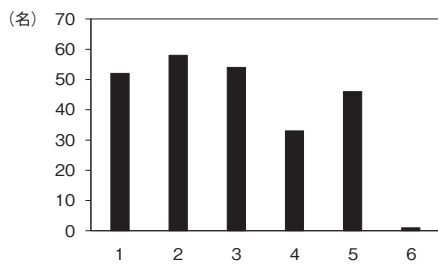
Q17

1	異なる世代で一緒に対応する機会を増やす
2	最新技術の情報収集
3	個人的に相談する・相談される機会を設ける
4	その他

各技術者が実施可能な取組として「1. 異なる世代で一緒に対応する機会を増やす」「2. 最新技術の情報収集」「3. 個人的に相談する・される機会を設ける」という選択肢のいずれも回答が多かった。

自由回答では、各技術者が実施可能な今後の取組として、「世代によらず、何が目的で何が重要かを常に考え議論する習慣を身に付けること」や、「OJT での経験が重要」との意見があった。

Q18 今後の対応：技術継承のため JEAS に望むこと



Q18

1	アセスメント技術に係る講習会
2	アセスメント技術に係る最新技術動向の発信
3	アセスメント技術に係るマニュアル類の充実・アップデート
4	JEAS 会員企業とのアセスメント技術に係る交流会
5	アセスメント技術に係る講習会資料・録画のアーカイブ化
6	その他

技術継承のため JEAS に望むこととして「1. アセスメント技術に関する講習会」「2. アセスメント技術に係る最新技術動向の発信」「3. アセスメント技術に係るマニュアル類の充実・アップデート」「5. アセスメント技術に係る講習会資料・録画のアーカイブ化」が多かった。

自由回答では、「若手や中堅を対象にした研修」「事例勉強会のようなもの」「技術指針やマニュアルの背景を踏まえた適切な「評価」に関する講習会」を望む声があった。また、「各社とも時間の制約が多くなり、ベテランの退職もあるなか、JEAS として技術継承に対応することで各社の負担を減らしつつ業界全体の基礎的な技術力の維持向上に繋げることは重要」「標準的な調査手法などについて業界的なマニュアルの整備が必要」との意見もあった。また、過去の研修資料のキーワード検索への対応要望もあった。

(4) アンケートから見えてきたこと

各設問の選択肢への回答及び自由意見から、環境アセスメントの技術継承と人材育成を取り巻いている下記のような状況が浮かび上がってきた。

- ・アセスの技術者に重要な能力は、幅広い環境知識や専門知識、スケジュール管理能力、コミュニケーション能力などの総合能力であると捉えられていた。
- ・アセスにおける検討の筋道や、マニュアルや基準設定の背景理解に基づく評価なども含め、広義の「考える力」の継承が課題であるとの意見が多かった。
- ・アンケート全体的に技術継承する側・される側の意識について、ほとんど乖離はなかった。ただし、継承する側には「知識の明文化」、継承される側には「技術継承への主体性」を求める意見も見られた。
- ・どこまで「明文化」「マニュアル化」して技術継承すべきかという点について、「OJT でしか伝えられない事項もある」と、難しさを感じている模様であった。
- ・技術継承の必要性は理解されているが、労働時間削減や効率化にともなう時間・機会の不足、ベテランと若手を繋ぐ中堅人材の不足、アセス案件の減少など各種の困難に直面している状況が見られた。

そのようななか、JEAS に対しては、Q18 の回答に示されるとおり、「業界としての技術継承」のため、講習会やマニュアル類の整備、情報発信、資料のアーカイブ化など、多岐にわたる取組が望まれている。

アンケートの結果、課題としてみえてきた「考える力の継承」「技術の明文化やマニュアル化」は、JEAS の設置目的のうち「環境アセスメント業務に関する技術の向上を図るとともに、環境アセスメント業務に携わる者の資質を向上」することに深く関わるため、会員全体で引き続き考えていくことが重要である。

3. 特集に寄せて～これからの環境アセスメントの技術継承と人材育成のため、JEAS ができること～

「環境アセスメント入門研修会」などを担当している教育研修委員会委員長と、大学生への業界説明会などを担当している企画運営委員会副委員長より、技術継承・人材育成に関する現状認識と、今後の JEAS の取組に向けた展望について寄稿いただいた。

(1) 小島淳理事（JEAS 教育研修委員会 委員長）

①技術継承・人材育成に関する現状認識

教育研修委員会では、若手・中堅技術者を対象とした複数の研修会を開催している。研修会の開催時に実施したアンケート結果からは、若手技術者の基礎技術力向上や中堅技術者の技術研鑽、最新動向把握の機会として好評を得ており、環境アセスメントに係る技術継承や人材育成に一定の効果を発揮しているものと考ええる。

また、当協会主催の研修会以外では、アセスメント技術者同士の意見交換等の機会が少ないとの声もあり、前述の研修会や合わせて開催する交流会は、ベテラン技術者や同世代のアセスメント技術者同士の技術交流の貴重な場として機能しているものと考ええる。

②環境アセスメントの技術継承と人材育成のため、今後の JEAS の取組に向けた展望

既存のアセスメント技術については、前述の研修会等を通じて技術継承を図っているものの、既存の知見のみでは対応困難な新たな事業も増加するなかで、最先端のアセスメント技術に係る技術継承には課題が残る状況である。また、脱炭素施策や国土強靱化の推進、盛況な不動産市況等を受けてアセスメント事案も増加傾向にあり、これらに対応する技術者の育成が急務となっている。

今後は、ベテラン技術者からの技術継承の視点に限らず、最前線の業務に従事する中堅・若手技術者が、会社の垣根を越えて意見交換、技術交流を図る機会を積極的に提供することで、業界全体としての技術力の底上げ、若手アセス

メント技術者の育成に繋げていきたいと考える。

(2) 福池晃理事（JEAS 企画運営委員会 副委員長）

①技術継承・人材育成に関する現状認識

JEAS では、学生の方々の進路の検討において参考となる情報提供を行うことを目的として、環境アセスメント分野の第一線で働く技術者を招いた業界紹介を実施している。大学等では環境アセスメントに関する授業が少なくなっていると聞いており、環境アセスメントに対する関心の低下が懸念される。一方で、SDGs への貢献など、若い世代には社会課題の解決に携わりたいという意識もあり、環境アセスメントがその一助になっていることを理解してもらう必要がある。若手技術者を増やしていくためには、環境アセスメント業界の認知度向上が不可欠と考えている。

②環境アセスメントの技術継承と人材育成のため、今後の JEAS の取組に向けた展望

環境アセスメント業務は多岐にわたるため、業界紹介では建設コンサルタント業、建設業、自然環境調査業、測定・分析業などの役割を伝えることで理解を進められるように配慮している。実際の業務イメージを理解するには、企業のインターンシップ等に参加することが有効だが、JEAS としては、まず環境アセスメントという仕事があることを学生に届けていく必要があると考えている。そのうえで環境アセスメント業界の魅力が伝わるような PR 手法を検討するなど、環境アセスメント業界に関心を持つ学生を増やすための施策を継続していきたいと考えている。

(3) おわりに

環境アセスメントに係る調査・計画・分析・評価などの技術に関して、ベテラン技術者の持つ暗黙知を形式知としてナレッジマネジメントすることも求められつつある。そのため、技術講習会やセミナーの開催のみならず、アセスメント技術に係るマニュアル類の充実・アップデートや、人材育成・技術継承に関する議論や意見交換を行う場の提供など、さまざまな取組が JEAS に求められていると考えられる。（編集委員：志賀弘貴／高城淳子／鄭呂尚／松井理恵）

歴史の長い草原の大切さ — 土壌微生物に着目した視点から —

東邦大学理学部生物学科 准教授 下野綾子

日本における草原の多くは、人為的な攪乱によって森林への遷移を抑制することで維持されてきた半自然草原である。茅場や採草地としての草原の利用は数千年以上前から行われていたと推定されており、草原を主な生育地とする植物種は少なくない。しかし、農業形態の変化や都市化により、かつては国土の1割以上を占めていたと言われる半自然草原は、現在では1/10に減少した。それに伴い多くの草原性の植物種の絶滅が危惧されている。

半自然草原の植生を大きく規定する要因として、草刈りなどの管理、他の草原との連結性、過去の土地利用の履歴などが重要であることが報告されてきた。特に、耕作や造成の履歴がある場所において草原を再生したとしても、外来種が優占し、本来の草原とは質的に異なる植生が成立することが多いことから、過去の土地利用が長期にわたり地上植生に影響を与えることが示されている。この原因として、造成や耕作、肥料の使用などにより、土壌の化学特性や土壌構造が従来の土壌のものと異なることが挙げられている。加えて近年は土壌微生物の重要性が指摘されている。

普遍的に見られる植物の共生菌である菌根菌

土壌微生物の中で、私が着目しているのが菌根菌と呼ばれる菌類である。菌根菌は8~9割もの陸上植物と根において共生しており、その関係は菌根共生と呼ばれている。菌根菌は土壌から吸収したリン酸や窒素などの栄養を宿主植物に与え、植物からは光合成産物を受け取る。菌根菌の菌糸は根よりはるかに細く広範囲に広がっている。植物自身も根から栄養を吸収できるが、菌糸は根より効率的に栄養を獲得できるのだ。加えて植物は、実生の定着率の向上、耐病性・環境ストレス耐性の向上など、菌根菌との共生により様々な有益な作用がもたらされる。

菌根菌のタイプにはいくつかあるが、草原を構成する草本の大部分と共生しているのが、アーバスキュラー菌根菌(AM菌)と呼ばれるグロムス菌亜門に属する菌類である。AM菌との共生の起源は古く、4億年以上前に遡る。この年代は水中にくらす緑藻の一部から陸上植物が進化したころで、菌根共生は植物の上陸とともに始まったとされてい

る。むしろ、菌根共生が成立したからこそ植物は上陸できたとも言えるだろう。植物の祖先が上陸した時、陸上に土壌はなく栄養もほとんどなかったと考えられる。また土壌がある現在も、水中と違って土壌中の栄養は不均一に存在し、栄養の種類によっては土壌と吸着するものもある。こうした栄養の獲得に菌根菌が大きく寄与していると考えられている。

一般的にAM菌の宿主特異性および地域固有性は低く、1種のAM菌は多様な種類の植物と共生する。記載されているAM菌は300~400種ほどで(ただし記載されていない分類群も多い)、AM菌と共生する植物は20万種以上と見積もられることから、AM菌の宿主特異性の低さが分かるだろう。

その一方で、AM菌と宿主植物の間には相性の良し悪しがあることが知られている。たとえばAM菌の種類によって宿主植物の成長促進効果が異なる例や、同所的に生育している在来種と外来種とで共生するAM菌群集が異なる例が報告されている。AM菌はすでに農業資材として販売されているが、野生植物の生育は市販の菌種よりも、生育地由来の菌種のほうが促進される例も報告されている。

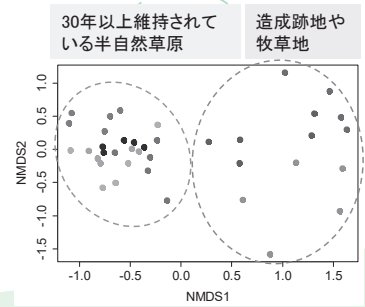
地下に張り巡らされる菌糸ネットワーク

菌根菌の菌糸は土壌粒子を結びつける効果があり、土壌の団粒構造の発達に寄与している。この菌糸は、土壌中に縦横無尽に張り巡らされ、種、属、さらには科を超えた植物個体間を連結する菌糸ネットワークを形成している。上述したように、宿主植物とAM菌の間には相性の良し悪しがあるが、AM菌の種数が増加し、菌糸ネットワークが発達すると、個々のAM菌の効果が相補しあい、植物群集は土壌養分をより効率的に利用できる。その結果、植物群集全体の生産性が増加することが報告されている。

造成や耕作といった大きな土壌攪乱は、土壌中の菌糸ネットワークや土壌構造を破壊し、AM菌の多様性を減少させるとともに、その種組成も変化させる。実際に、私達は土地利用の履歴が異なる半自然草原でAM菌の調査をしてきたが、長期間維持されてきた半自然草原のAM菌

■図-1 AM菌群集の非計量多次元尺度法 (NMDS) の結果

種組成が互いに似ている群集は近くにプロットされる



群集の種多様性は高く、その組成は造成や耕作の履歴がある草地のものとは大きく異なっていた (図-1)。

森林の菌根菌

森林化によっても菌根菌相は大きく変化する。温暖湿潤な日本では、人が適切に管理しないと草原は森林へと遷移する。日本の森林の優占樹種であるブナ科、カバノキ科、マツ科に属する種は、AM菌とは異なる分類群の外生菌根菌と共生している。森林にはAM菌と共生する樹種もあるし、林床にはAM菌と共生する草本が生育しているが、外生菌根を持つ樹種が優占する森林のAM菌群集の多様性は、長期間維持されてきた半自然草原のものより低く、その組成は半自然草原のものとは異なる。森林を伐採して草原を再生する場合にも、種多様性の回復には長い年月が必要となる。

なお、温帯から寒帯に成立する森林では、外生菌根菌と共生する樹種が優占し、AM菌と共生する樹種はポツポツと散在する。一般的に、親木の近くは多くの種子が散布され、多くの芽生えが出てくるものの、生き残る確率は低い。それは、同種の密度が高くなると、種特異的な病原菌や植食者などが増えるためである。親木の近くは同種よりも他種の子供のほうが育ちやすいという、負の密度依存効果が働く。負の密度依存効果は、熱帯雨林の種多様性の高さを説明するメカニズムの1つとされている。

一方、外生菌根菌と共生する種はこの効果が弱いとされている。AM菌の菌糸が根の細胞内に侵入するのに対し、外生菌根菌の菌糸は細胞内に侵入せず根表面を覆う。こうした形態は、病原菌からの保護効果が大きいのだろう。親木のそばでも同種の子供が育ちやすく、外生菌根菌と共生する樹種は優占することが可能となる。このように土壌微生物との相互作用は、森林構造を規定する大きな要因となっている。

草原再生における土壌微生物の重要性

土壌中には、上述してきた菌根菌以外にも、根粒菌 (窒素固定細菌) や内生菌など、植物の成長を促進する効果の

ある微生物が数多く知られている。また上述したように植物の病原菌なども、植物群集の多様性に影響を与える。

草原再生において、再生したい環境のAM菌の接種が植生の発達を促進する例が報告されているが、個々の分類群だけではなく、土壌微生物群集の接種がより効果的であることが示されるようになってきた。土壌微生物群集の接種は植生の発達を促進するだけでなく、遷移の方向性 (植物群集の種組成) にも影響を与える例が報告されている。今後の草原再生においては、地上だけでなく地下にまで目を向けることが必要であろう。

古い草原の特異性

草原再生以上に、現在残っている草原を維持していくことが重要である。特に長期間にわたって維持されてきた草原は種多様性が高く、草原に特有な分類群 (ハビタットのスペシャリスト) が数多く生育している。一度破壊されると、その回復には何十年、ときに何百年・何千年もかかる。

日本において半自然草原は、森林に遷移する途中段階の一時的な生態系とみなされがちであるが、古い草原の生物群集は新しい草原のものとは大きく異なる。世界的にも、古い草原の特異性が認識されており、森林への遷移途中という従来の遷移モデルの考え方以外に、新しい草原から古い草原への遷移という、草原独自の遷移軸を考慮すべきという提案がされている。

日本の古い半自然草原は、日本人の文化の歴史を残している場所でもある。「森づくり」以上に草原の維持にも目が向けられることを願っている。

Profile

下野 綾子 氏 Ayako SHIMONO

東邦大学理学部生物学科 准教授

■執筆者略歴

博士 (農学) (東京大学)。独立行政法人国立環境研究所とスウェーデンウメオ大学でのポスドク、筑波大学での助教を経て、2015年より東邦大学理学部生物学科。専門は植物生態学。

令和6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31日にルポール麹町にて令和6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、全国から多数の会員が参集した。

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101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5年度事業報告」、決議事項として「令和5年度決算」の説明があり、高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6年度事業計画」「令和6年度予算」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6年度事業計画 (2024年4月1日～2025年3月31日)

1. 事業活動方針

2024年度は、新たな環境基本計画の策定が予定され、気候変動や生物多様性など深刻化する環境問題の解決に向けた基本的な考え方がとりまとめられることとされている。また、洋上風力発電のセントラル方式に関して、環境アセスメント関連の制度改正が行われることとされており、新たな制度による環境アセスメント実施に向け、大きな変化が予想されるなど、協会を取り巻く状況に大きな動きがあることが見込まれている。

2024年度は、昨年度に引き続き「JEAS 新中長期ビジョン(2018～2027)」の実施計画である「中期計画2022～2024」に基づき、社会情勢の変化や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(自然再興)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(炭素中立)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、再生可能エネルギー(洋上風力、陸上風力、太陽光等)、吸収源対策等に注目して活動していく。

【令和6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貢献
- ・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

(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

公益目的事業として位置付けられている公開型セミナーを年4回程度開催する。本部公開型セミナーは、話題性のあるテーマ等についてセミナー・シンポジウムを年3回程度開催する。

また、外部の学会・協会との共催を図る。

支部共催セミナーは、本部・支部間の交流・活性化を目的として、年1回公開型セミナーを開催する。

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、公開技術セミナーを開催する。各支部の地域性等を踏まえ、北海道支部、東北支部、関西支部、九州・沖縄支部で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、環境アセスメント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20回試験を2024年11月23日(土・祝)に、仙台、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 2022～2024」に基づき、政策提言・研究提案活動、環境アセスメント技術の応用や会員メリットに繋がる活動について検討を進める。特に、環境調査・分析技術検討グループについては、環境調査・分析技術のスマート化や、デジタル技術を活用した環境モニタリングの社会実装など、環境技術に関する情報共有・意見交換・教育の場の創出の観点から活動を強化する。

海外交流グループは、2024年6月までの5年間の活動を総括した報告書の作成等を実施する。今後の交流事業は、ベトナム国と協議を行うほか、他国との交流も視野に入れた情報収集や検討を行う。また、ネイチャーポジティブの実現や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、環境社会配慮等に関する事業環境・技術等について、会員向けセミナーを開催する。

積算資料グループでは、新しい環境調査方法や予測技術方法等について、積算などの検討を継続する。また、必要に応じて自治体や有識者にヒアリングを行い、検討の基礎資料とする。

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を開催する。また、情報管理、情報発信により、会員メリットの向上を目指す。

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。誌面構成は、特集、エッセイ、JEAS レポートほかで構成し、環境アセスメント等に関する技術情報や JEAS 活動内容の紹介により、会員への情報提供と協会活動の活性化を図る。

3) 研修部会

セミナー委員会は、会員向けセミナーを年2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、若手技術者等の研修・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に関するセミナーを開催する。また、知識の普及に資することを目的として、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

組織再編した3研究会（生物多様性研究会、気候変動研究会、アセス制度・技術研究会）で活動する。

研究活動にあたり、近年の社会課題や環境アセスメントの課題等に対し、的確に対応するため、アセス制度の拡大・拡充の方向性や、協会として推進すべきテーマを提供・共有する。研究テーマは、持続可能な社会の構築に向け、環境アセスメントにおける課題の提案に繋がるテーマを選定する。

生物多様性研究会では、ネイチャーポジティブの社会の実現に向け、さまざまな課題に対する環境アセスメント制度、手法・技術等の研究を行う。

気候変動研究会では、カーボンニュートラル社会、持続可能な社会の実現に向けて、さまざまな課題に対する環境アセスメント制度、手法・技術等の研究を行う。

アセス制度・技術研究会では、現行のアセスメント制度・技術（事業に関する環境配慮、コミュニケーションによる合意形成）のあり方について、制度の拡大・拡充、手法・技術の応用等に関する研究を行う。

また、研究部会の現活動の見える化・情報提供のためにHPの更新を行うほか、研究部会内部の交流、連携を促進し、環境アセスメント学会その他団体との連携・交流を図る。

5) 支部活動

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。また、地方自治体等との交流・連携を推進し、オンライン方式の活用により、各種セミナー等を実施する。

各支部の地域特性等を踏まえ、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事業などを実施する。

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：二川郁子)

懇親会

通常総会終了後、会場を移し、102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。



島田克也会長

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、「本年度は、脱炭素、生物多様性、循環経済の面でさまざまな動きがあると考えています。より良い環境配慮はどうあるべきか、環境アセスメントがどのような役割を果たすべきか、協会としても真剣に考えていきたい。新しい制度、変化に対して積極的な調査研究、情報発信を進めて参りたいと考えています。本年度は、ネイチャーポジティブの実現に貢献するアセスメント、カーボンニュートラルの達成に貢献するアセスメント、この2つのテーマを軸に“未来を切り拓く環境アセスメント”の実現に向けて活動を進めて参ります」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「貴協会が誕生した当時は、環境問題が隅におかれていた、という印象があります。しかし今、さまざまなことが変化し、環境アセスメントの重要性が増し、社会のなかで尊敬される面も多々あります。これは、お集まりの皆さま方が苦勞をされてきたことの成果だと思い、嬉しく思います。社会が多様化し、環境が変化していくなかで、貴協会のあり方の重要性が増しています。島田会長を先頭に、お集まりの皆さま方が知見を結集し、より良い方向に進んでいくことを心から望んでいます」とのお言葉をいただいた。



山東昭子氏

環境省総合環境政策統括官鎌水洋氏からは、乾杯の挨拶として「第6次環境基本計画が、本年5月21日に閣議決定されました。この計画は、環境政策の最上位の目標としてはじめて、“現在及び将来の国民一人一人のウェルビーイング（高い生活の



鎌水 洋氏

質)”の実現を掲げ、環境行政を展開していくことを位置付けたものです。地域共生型の再エネの導入・進展に向けて、環境アセスメントの果たす役割に期待が



歓談の様子

高まっています。その期待にしっかり応えていくとともに、皆さまの協力を得ながら環境行政を進めていきます。貴協会のご発展と皆さまのご繁栄を祈念いたします」と、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。



藤田八輝氏

その後、環境アセスメント学会会長藤田八輝氏から「学会は一昨年、設立20周年を迎えました。貴協会の皆さまのご支援を得ながら学会活動を行って参りましたが、引き続きご支援をお願いしながら活動を進めていきたいと考えています。第6次環境基本計画の策定にあたって、学会としても意見・提案をしました。そして改正環境影響評価法の完全施行から10年が経過し、見直しの時期にきています。学会として貴協会とタッグを組みながらより良いものとしていきたい、と考えています」とのお言葉をいただいた。

田畑日出男名誉会長は「協会発足以来、環境アセスメント技術の研鑽と人材育成に力を入れてきました。多様な開発行為に対する環境保全に対応し、技術マニュアルや積算資料の作成に積極的に取り組んできました。現在、環境アセスメント士は750名。この方々が健全な環境アセスを行っています。しかし、アセス士がまだまだ足りません。アセスメントの健全な発展のため、アセス士の取得をぜひ関係者に促していただきたい。カーボンニュートラルという課題に向けて、環境アセスメント業務の充実と拡大が期待されています。再エネの開発が求められる一方で、われわれの生活を支える生態系をはじめとした環境について適切な配慮が求められています。DXを駆使して、環境保全に貢献していくことを期待しています」と述べられた。



田畑日出男名誉会長



森本尚弘副会長

途中、主務官庁幹部の方々の紹介、通常総会で選任された4人の新任理事の紹介と挨拶があり、最後に森本尚弘副会長が「環境アセスメントの領域は、今後ますます拡大し発展していくこと、協会の使命・責任がより一層高まっていく、ということを改めて実感しました。持続可能な環境社会に繋げていくために、協会として全力を尽くしていきます」と述べ、中締めとなった。

(編集委員：二川郁子)

北海道支部 自治体等意見交換会

第 17 回 石狩市との意見交換会

期日：2024 年 2 月 5 日

開催報告

北海道支部では、北海道内の環境行政の現状と課題を把握することや、環境アセスメントに関わる技術者の継続的な技術研鑽等を目的として、2007 年度から自治体等との意見交換会を開催している。

今年度の意見交換会では、石狩市環境市民部環境課の時崎宗男課長にご出席いただき、「石狩市における風力発電事業にかかる環境保全取組事例について」と題して話題提供いただいた。

また北海道支部より「当協会の活動状況」を紹介した。

参加者は北海道支部の運営委員他 8 名及び会員 10 名の合計 18 名であった。

1. 石狩市環境市民部環境課からの話題提供

時崎課長から、主に (1) 風力発電ゾーニング計画、(2) 小型風力ガイドライン等について話題提供をいただいた。

(1) 風力発電ゾーニング計画

①目的・背景

「地球温暖化対策計画」が閣議決定（2016 年 5 月）され再エネの積極的導入が求められるなか、風発事業では事業計画集中による累積的環境影響、地域との軋轢が課題となっている。

課題解決には、風力発電設備の導入を促進しうるエリアと環境保全を優先するエリアを予め設定する「ゾーニング」の手法が有効と判断し、環境省委託事業（2017・2018 年）を活用した風力発電ゾーニング計画を策定した。

②検討体制・検討プロセス、アウトプット

検討委員会（有識者）、作業部会（関係団体・機関、公募市民等）及びオブザーバー（外部有識者等）による審議体制を構築し、環境情報図のマップ化、エリアの段階的評価、スクリーニングの手順によって検討・協議を進めゾーニングマップを作成した。

③運用と課題

アセスメントにおける「環境保全の見地からの意見」の可視化により、風力発電設備の適地誘導とアセスメントの円滑化につながった。一方で課題としては、環境情報の更新があげられる。

(2) 小型風力ガイドライン

①目的・背景

「事業計画策定ガイドライン（風力発電）」（資源エネルギー庁、2017 年 3 月に策定後逐次改訂）を補完し、適地誘導と



意見交換会の様子

再エネと地域社会との環境保全の調和を目的として、石狩市の地域・環境特性に応じた独自のガイドラインを策定した。

②ガイドラインの概要

住宅、道路離隔等に関する設置基準の設定、市への設置届出書の提出を求めるとともに、地域への事業説明に関して 2022 年 4 月改訂により「概要報告書」の提出を義務付けた。

2. 当協会からの話題提供

事務局より、協会の活動概要、環境アセスメント士認定資格制度について説明した。

協会の活動概要としては、協会の概要、会員数、協会会員の業種構成と地域分布、協会の組織体制、環境アセスメント業務の売上高、セミナー・研修会活動実績、北海道支部における活動実績等について紹介した。

環境アセスメント士認定資格制度に関して、資格制度の必要性と目的、仕組み、資格試験について紹介した。また資格制度活用に向けた取組として、環境アセスメント士は、2016 年度より「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」として登録されたこと等も説明した。

3. 意見交換

風力発電ゾーニング計画では、導入可能・調整エリアにおける設定時の考え方と各エリアとの全体バランス、環境保全エリアにおける開発行為の可能性、地元住民や漁業組合との合意形成の変遷、今後の運用と課題については、地球温暖化対策推進法の温対計画における促進区域との兼ね合いやゾーニング区分の考え方について意見交換がなされた。小型風力ガイドラインに関しては、設置届出書等提出書類の記載内容、市域設置位置・数の現況、健康影響の現状等について意見交換がなされた。

（レポーター：(株)ドーコン 辰巳健一）

ベトナム ISPONRE/JEAS 2023 年度環境分野交流事業 環境保護法「2024 年新規制」に 関する解説セミナー

2024 年 3 月 28 日

※ ISPONRE とは、ベトナム天然資源・環境省 (MONRE) の機関の一つで、天然資源・環境保護戦略計画研究所のことである。

1. 開催の背景と目的

ベトナムでは経済成長が続いている一方で、事業活動に起因する環境への影響が問題となっている。事業者には、2020 年に大幅に改正され、2022 年 1 月に全面施行された環境保護法 (LEP2020) の理解と、必要な手続の実施が求められている。

海外交流グループでは、ベトナム天然資源・環境省 (MONRE) の機関である天然資源・環境保護戦略計画研究所 (ISPONRE) との間で環境分野の技術協力に関する覚書 (MOU) を結び、表-1 に示す実行計画に従って環境分野の交流を進めてきた。



海外交流グループ
林委員長

■表-1 実行計画のスケジュール

項目	実行年度				
	2019	2020	2021	2022	2023
覚書締結、 ダナン環境・省エネルギーセミナー	←→ (済)				
実行計画作成		←→ (済)			
Web トレーニング		←→ (済)			
ベトナム国内の日系企業に対する環境セミナー ネットワークショップ			←→ (済)		
今後ベトナム進出を計画している日系企業に 対する環境セミナーワークショップ				←→ 今回	
ベトナムにおける交流、課題抽出と今後の連 携のあり方の検討					←→ 今回
ベトナムの日系企業に対する ISPONRE 及 び JEAS のコンサルティングサービス				←-----→	
JEAS からの環境技術普及希望に対する ISPONRE の支援				←-----→	

2019 年度はベトナム現地での環境技術研修を実施し、ハノイ市において覚書を締結した後、高速道路や廃棄物処理施設の環境対策現場を視察した。その後ダナン市に移り、すでにベトナムに進出している日系企業を対象に環境・省エネセミナーを共催した (JEAS ニュース No.165)。

2020 年度は、技術面に重点を置いた Web トレーニング (オンライン形式の研修) を実施した。廃棄物最終処分場、廃棄物焼却施設、ダム/発電事業を共通の対象事業と

し、双方の国の専門家がそれぞれ説明した (JEAS ニュース No.170)。

2021 年度は、日系企業を対象としたセミナーを共催し、LEP2020 及びベトナムでの環境影響評価の概要について解説いただいた。(JEAS ニュース No.174)

2022 年度は、これからベトナムでのビジネス展開を検討している企業を対象としたセミナーを共催した。LEP2020 の解説に加え、ベトナムの経済状況や工業団地の選定のポイント、ベトナム現地法人を設立した事例について紹介いただいた。(JEAS ニュース No.177)

以下、今号では 2023 年度の活動として実施した共催セミナーについて報告する。

2. 環境保護法「2024 年新規制」に関する解説セミナーの概要

LEP 2020 の政令 No.08/2022/ND-CP は 2024 年にも一部改正が予定されており、今回のセミナーでは、環境影響評価に係る改正点や、環境ライセンスに関する新規制など、日系企業がベトナムで事業を展開する際に配慮が必要な内容について解説いただいた。また、ISPONRE による環境影響評価報告書の作成や、環境ライセンス取得に関する支援サービスについてもご紹介いただいた。セミナーの概要を表-2 に示す。

■表-2 本解説セミナーの概要

実施日	2024 年 3 月 28 日 (木) 10:00 ~ 12:30 (JST)
発表内容	・ベトナムにおける環境影響評価 (EIA) に関する新規制の概要 ・LEP 2020 に基づく環境ライセンスに関する新規制の紹介 ・ISPONRE による EIA 報告書/環境ライセンスプロフィール作成サービスの紹介
参加者	約 300 名 (聴講者の合計)
言語	日越同時通訳

■演題：ベトナムにおける環境影響評価 (EIA) に関する新規制の概要

■発表者：Mr. Pham Thanh Tuan (MONRE)



環境保護法は過去にも改正が繰り返され、特に LEP2020 では以前より大きく改正された。LEP2020 では、プロジェクトは環境影響の程度により 4 グループに大別され、環境影響が最も大きいと判断されるグループ 1 及びグループ 2 の一部のプロジェクトで EIA 報告書が必須となった。また、LEP 2020 では EIA 実施対象となる投資プロジェクトのリストがなくなったため、プロジェクト分類は 4 グループのなかから判断することに

なった。このため、対象グループを判断するためにさまざまな資料等の検討が必要となり、グループの分類には以前より時間を要すようになった。

EIA は実現可能性調査と同時に実施し、報告内容は旧規定に比べて大きな変更はない。EIA 報告書の審査について、MONRE はグループ 1 の投資プロジェクト、国防省及び公安省は国防や安全保障に関する国家機密のある投資プロジェクト、省人民委員会は上記以外で当該地域における投資プロジェクトを審査する。EIA 報告書の審査方法は旧規定と異なり、審査評議会を立ち上げて審査することになった。また、EIA 報告書を承認するという手順はなくなり、代わりに EIA 報告書の審査結果を承認することとなった。

なお、政令 No.08/2022/ND-CP 改正の進捗状況について、MONRE は 2024 年 2 月に計画どおりに改正案を政府に提出した。政府は公布のプロセスを検討しているが、現時点で公布日は未定である。

■演題：LEP 2020 に基づく環境ライセンスに関する新規制の紹介

■発表者：Mr. Vu Dang Tiep (MONRE)



環境ライセンス制度は LEP2020 で初めて法制化された。環境ライセンスとは、行政によって発給される書面であり、生産・事業を行う組織・個人が、排水や排ガスの環境中への排出、廃棄物管理、生産原材料としてのスクラップの輸入などの事業実施を申請する際に、法令で定められた環境保護にかかる要件を満たしていることを説明するものである。

グループ 1、2、3 に該当するプロジェクトは環境ライセンスの手続を行う必要があり、グループ 4 のすべてのプロジェクトは環境ライセンスの手続が不要である。

環境ライセンスを発行するには、申請書、提案報告書、投資プロジェクト、施設、生産・経営区、サービス区、工業区に関するその他の公的資料を提出する必要がある。環境ライセンスは、排水、排気ガス、騒音・振動、廃棄物及びスクラップの輸入に対して発行される。

また、環境ライセンス発行の手続について、まずは、プロジェクトオーナーによる申請書の提出が必要であり、政府機関は書類を確認し、ウェブサイトにライセンス発行用提案報告書を公開し、関連機関・住民の意見を集める。次に、審査委員会・審査組織を立ち上げ、審査を実施したうえで、環境ライセンスを発行する。

政令 No.08/2022/ND-CP の改正案では、政府機関がプロジェクトを実施する際には、環境ライセンス申請の対象外とすることも検討中である。

■演題：ISPONRE による EIA 報告書／環境ライセンス プロファイル作成サービスの紹介

■発表者：Ms. Trinh Thi Hai Yen (CTSEN/ISPONRE)



天然資源環境コンサルタント・教育・サービスセンター (CTSEN) は 2008 年に設立した ISPONRE の所属機関であり、天然資源、環境、気候変動に関する科学研究、コンサルティング、トレーニング、サービスの機能を備える国家機関である。CTSEN はこれまでに多くのプロジェクトに対して EIA 報告書／環境ライセンス申請サービスの実績があるので、EIA 報告書／環境ライセンスに関心がある場合、ぜひとも CTSEN にお問い合わせをいただきたい。

3. 総括

ISPONRE のダウン副所長から、JEAS の協力のもと本日の共催セミナーを開催できたことへの感謝と、EIA 報告書／環境ライセンス、環境保護法に関する情報交換に対する総括のコメントをいただいた。

総括では「共催セミナーは意見交換等が主な目的であるので、日系企業の皆さまにはぜひ今回の内容を理解していただきたい。今回 CTCEN の紹介ができたことを嬉しく思っている。もし環境保護法について困った場合、ISPONRE や CTSEN は信頼できる窓口なので活用してほしい。」という発言があった。



ISPONRE 会場風景



ISPONRE 副所長
Mr. Mai Thanh Dung

4. 閉会

JEAS の梶谷顧問より、参加者の皆さま、発表者及び本セミナーの周知に協力をいただいたベトナム各商工会議所関係者への感謝の挨拶があった。

本日のセミナーが、ベトナムに進出する日系企業に対して現地環境法制への理解に少しでも役立つことを願うとともに、ISPONRE は個々の企業に対して指導・助言ができるので、ぜひお問い合わせをいただければという思いが述べられた。

(レポーター：(株) ポリテック・エイディティ バタルズリグマンダハイ /

(株) オオスミ 上田裕史)



JEAS 梶谷顧問



第2回 JEAS サロン

グリーンインフラ事業の取組とこれから
清水建設（株）環境経営推進室 グリーンインフラ推進部
部長 橋本 純

期日：2024年1月25日

2023年度第2回 JEAS サロンでは、橋本純氏（清水建設（株）環境経営推進室グリーンインフラ推進部）より、「グリーンインフラ事業の取組とこれから」についてご講演いただきました。

JEAS サロンは「サロン」と名付けたとおり、講師と気軽に意見交換が行える場を提供することを目的としている。今回は、「グリーンインフラなどに関する疑問や意見」を参加者に事前にご提示いただき、意見交換を活発に行えるようにした。

講演では、人と自然との持続可能な共生に貢献する「グリーンインフラ+（PLUS）」という事業活動について紹介があった。千葉県富里市の「八ッ堀のしみず谷津」における休耕田の再生活動であり、耕作放棄された土地を農業としてではなく、新たな「人と自然が気軽に関われる場所」を目指した取組ということだった。

谷津での活動は清水建設単独で行ったものではなく、リビングラボとしてさまざまな関係者（国立環境研究所等の研究機関、自治体、NPO 団体、地元市民団体）が関わった取組である。活動内容について動画で紹介があり、子供たちが竹や木でつくった秘密基地など、自然豊かな遊び場のなかに人感センサや超音波センサなどハイテク技術が組み込まれており、子供と共に大人も楽しめる場であることが印象的であった。また、人力で時間をかけて現地活動しながらも、360度ウェブカメラを使うなどオンラインでも活動に関与できるように配慮されていた。

意見交換の場では、「地域の自然再生に企業が関与していく際のポイント」「本当の意味でグリーンインフラを実装していくには何が必要なのか」「何をもちて自然がよみがえったのと言えるのか」「COP10以降、自然環境への関心の熱量は変わってきているのか」「海外と日本の違い」「生態系サービスに関する学術とビジネスのギャップ」「環境教育の重要性」など、参加者の感じる葛藤や問題意識について活発な意見交換が行われ、まさにサロンという状況であった。

グリーンインフラに関する技術論だけではなく、自然に関する個々の価値観まで踏み込んだ意見交換の様子は示唆に富んでおり、続編があることを期待したい。

（レポーター：ムラタ計測器サービス（株） 福池 晃）



第3回 JEAS サロン

気候変動の適応推進に向けた情報活用
国立環境研究所 気候変動適応センター アジア太平洋気候
変動適応研究室 室長 増富祐司

期日：2024年2月9日

2023年度第3回 JEAS サロンでは、増富祐司氏（国立環境研究所気候変動適応センターアジア太平洋気候変動適応研究室）より、「気候変動の適応推進に向けた情報活用」についてご講演いただきました。

世界の平均気温が上昇し気候変動の影響が深刻になるなかで、国立環境研究所などが立ち上げたアジア太平洋地域に特化した気候変動適応に関するウェブサイト「AP-PLAT」についてのお話をいただきました。AP-PLAT は、科学と市民・行政・企業といったステークホルダーの橋渡しをすることを目的として、ツールの整備・科学的情報の提供・途上国における能力開発を推進している。講演のなかでは、AP-PLAT 内で公開されている気候変動予測ツールである「CLIMOCAST」を実際に使用しながら説明いただくことで、開発のコンセプトである、「早く、簡単に」を示していただいた。地域を選択しワンクリックするだけで、将来の気温上昇や降水量の変化を視覚的に捉えることやデータを入手できる手軽さは、環境アセスにおける活用も考えられるとともに、一般の方への教育的な視点においても活用できるツールであることがうかがえた。また、手軽さだけではなく、温室効果ガスの排出量ケースを変えることや、さまざまな予測モデルの結果を確認できるなど、目的に応じて最新の科学的知見から得られたシミュレーションも可能である。

また、農業・健康・水資源・沿岸等のさまざまな分野への将来影響や適応策の効果を知ることができるツールである「CLIMATE IMPACT VIEWER」や、AP-PLAT が収集・公開している適応策のグッドプラクティスについては、どのような適応策をとることが有効であるかを知ることができると同時に、これらのツールやデータを有効活用できれば、企業にとっては気候変動に対応する新たなビジネスに繋がる可能性を感じた。AP-PLAT の目的である「科学」と「ステークホルダー」の橋渡しは、まだ始まったばかりであるという言葉もあったが、国際的な協力のなかでさらなるツールの整備や情報の蓄積により、気候変動が幅広い人たちにより身近になると感じた。

今回紹介いただいたツールや情報については、広く普及させることを目的としていることから、積極的に活用し、広く紹介をしていきたい。

（レポーター：ムラタ計測器サービス（株） 永島右光）



第3回会員向けセミナー

1. DX、AI、機械学習とは？ 大阪大学工学部 地球循環共生工学領域 助教 松井孝典
2. 機械学習を使った種分布予測など 国立研究開発法人国立環境研究所 生物多様性領域主幹研究員 石濱史子
3. 深層学習を使った画像・音声による生態系解析と実運用に向けた論点 大阪大学大学院 工学研究科 特任研究員 芳賀智宏
4. 生き物コレクションアプリ：Biome (株)バイオーム CTO 源六孝典

期日：2024年2月21日

2023年度第3回公開セミナーがウェブ形式で開催された。本セミナーは、「これからの取組としてのDX—特に生物調査に係る機械学習の現状」をテーマに大学、研究機関、民間の先進的取組事例に関する講演が行われた。

1. DX、AI、機械学習とは？

松井助教からは、本セミナーの導入部として、環境アセスにおけるDX（デジタルトランスフォーメーション）の実現において、根幹技術となるAI（人工知能）についての解説があった。特に、本セミナーのテーマである機械学習アルゴリズムの概要、教師あり学習と回帰分析の違い、要因明示型のアルゴリズムとして「決定木」「MARS（多変量適用型回帰スプライン法）」「RF（ランダムフォレスト法）」等が紹介された。AIを活用するうえでの留意点として、要因明示型の機械学習の利点のほか、学習データや機械学習の手法が予測精度に影響することから、適切にアルゴリズムを調整することが重要であることが解説された。また、そのための重要な課題として、機械学習を正しく理解すること、内製化により責任あるAI技術を展開するために組織内に若手を主軸とした部署をつくること、などにも話が及んだ。

2. 機械学習を使った種分布予測など

石濱研究員からは、種分布推定において機械学習モデルを用いるうえでの留意点や課題について講演いただいた。機械学習や階層ベイズなどの新しい種分布推定モデル技術は、既存のデータを最大限活用して生物分布を推定するうえで有用であるが、データの質や量に影響を受ける点で制約があることに変わりないことから、調査バイアスの解消が課題であること等が語られた。特に、分布推定モデル活用のためには、適切な調査データを使用することと、モデルの限界を理解したうえで評価及び解釈を行うことの重要性についてMaxentモデルを事例に解説いただいた。Maxentモデルは、「在データ」のみを使用してモデルを構築できることや、複雑な関数の取り扱いが可能なおうえ、GUI（Graphical User Interface）が整備されていることから比較的導入しやすい手法であるが、複雑すぎる関数を使用すると予測精度が低下する可能性があるため、過度の複雑化を

避ける必要があることが紹介された。

3. 深層学習を使った画像・音声による生態系解析と実運用に向けた論点

芳賀研究員からは、深層学習モデルの開発及び利用の際に注意が必要な項目として、「識別する種のクラスのリスト作成」「学習用データセットの構築」「識別器の訓練と汎化性能の推定」「調査対象の実データを用いた性能確認」及び「識別器による予測結果の利用」の5項目について、研究事例に沿って解説いただいた。特に重要な課題として、畳み込みニューラルネットワーク（CNN）や画像認識モデル（ViT）等を利用した識別器の構築において、汎化性能を推定するための交差検証に用いる訓練データと検証データのデータセットの重要性が語られた。正しく組成されたデータセットを用いなかった場合、モデルの汎化性能が実際よりも高く見積もられる危険性があることが印象的であった。このほか、鳥の鳴き声から種判別を行う大規模鳥類識別モデル「BirdNET」について、予測精度やモデルの信頼性、実務で使用する際の注意点等について解説いただいた。

4. 生き物コレクションアプリ：Biome

源六氏からは、生物多様性情報プラットフォームにおける機械学習の利用として、生き物コレクションアプリ「Biome」及び生物多様性関連評価における機械学習の活用について講演いただいた。Biomeでは、アプリユーザーが投稿した生物の画像から種を判別する際に、CNNによる画像判別技術が導入されているが、撮影時期や場所等のメタデータを併用することで、画像だけでは判別が難しい種についても判別精度の向上を図っていることが印象的であった。また、生物多様性関連評価における機械学習の活用として、Biomeによって収集された生物の観察情報からMaxentを用いて推定した生き物の分布推定図について解説いただいた。Biomeで収集した情報は市民科学データであるため、バイアスに留意が必要だが、近年分布が拡大している外来種等の生物について、その分布状況が反映されており、有用性の高さがうかがえた。

（レポーター：(株)緑生研究所 金子賢太郎）

定期アンケート調査報告

環境アセスメント業務等の売上額、従業員数、資格保有状況等の現状及び協会活動に関する会員の意見等について2022年度を対象としたアンケート調査を実施した。65社から回答が得られ、回収率は50.0%であった。

1. 会員の地域分布及び業種区分

会員数は2023年10月現在132法人であり、昨年度同時期に比べ1社減少した。

会員の分布は関東(53%)が過半数を占め、次いで東海(10%)、東北(9%)、九州・沖縄(8%)、中国(6%)、近畿(6%)であり、北海道、甲信越、北陸、四国は2~3%となっている。

会員の業種区分は、最も多いのが「専門サービス業」(建設コンサルタント業、測量業等)の69%、次いで「その他事業サービス業」(環境測定・分析業等)23%であり、この2業種でおおむね92%を占める。そのほか「総合工事業」「情報サービス業」及び「その他」の業種で構成されている。環境アセスメントに関連する多様な業種によって構成されていることが当協会の大きな特徴であり、協会活動を考える場合、その特徴を十分に活かすことが求められている。

2. 環境アセスメント及び環境関連業務の売上

環境部門の2022年度の売上は、実績ベースで見ると回答61社合計で838.2億円である(表-1)。環境部門の売上を回答率で割戻し、会員全体の値を推定すると、2020年度1,399億円、2021年度1,742億円、2022年度1,814億円となり、2021年度に比べて売上額は増加し、2022年度の1社平均の売上額は13.7億円となった。環境部門の売上の内訳を見ると、環境関連業務の2022年度の売上額は環境アセスメント業務の売上額の約1.9倍であった。

2022年度の外注費は、回答58社合計で218.8億円、1社平均で3.77億円となっており、2021年度と比較して増加を示した。売上に対する

外注費率は2021年度の24%に比べて2ポイント増加し、26%となった(表-2)。

3. 環境関連部門にかかわる従業員経験年数

環境関連業務に従事する従業員数を経験年数別に集計し、表-3に示した。

これを経験年数別に見ると、2022年度の1社平均従業員数は44.3人で、内訳は経験年数5年未満9.0人、5年~13年未満8.8人、13年以上26.5人となっており、13年以上勤務している技術者が最も多い。なお、年度ごとの従業員数は、回答のあった会社の規模により大きく変動するため直接の比較はできない。

4. 環境アセスメント士、技術士等資格保有状況

環境アセスメント士、技術士及び技術士補の3つの資格について経験年数別に保有者数を集計し、表-4に示した。

2022年度の1社平均の資格保有者数は、環境アセスメント士4.2人、技術士15.5人、技術士補11.6人であるが、環境アセスメント士数に大きな変化は見られない。経験年

■表-1 環境部門の売上 単位：億円(実績)

区分	2020年度		2021年度		2022年度	
	回答55社計	1社平均*	回答63社計	1社平均*	回答61社計	1社平均*
①環境アセスメント業務	211.5	3.85	284.8	4.52	290.5	4.76
②環境関連業務	362.5	6.59	540.2	8.58	547.7	8.98
合計	574.0	10.44	825.0	13.10	838.2	13.74

*1社平均は業務区分に回答のあった会員の平均値であり、全体の回答社数で除した平均とは異なる。

■表-2 環境部門の外注費 単位：億円(実績)

区分	2020年度		2021年度		2022年度	
	回答50社計	1社平均*	回答54社計	1社平均*	回答58社計	1社平均*
①環境アセスメント業務	58.4	1.17	91.6	1.64	92.7	1.60
②環境関連業務	73.8	1.48	105.4	1.88	126.1	2.17
合計	132.2	2.64	197.0	3.52	218.8	3.77

*1社平均は業務区分に回答のあった会員の平均値であり、全体の回答社数で除した平均とは異なる。

■表-3 経験年数別従業員数 単位：人

区分	2020年度		2021年度		2022年度	
	回答59社計	1社平均*	回答68社計	1社平均*	回答65社計	1社平均*
経験5年未満	354	6.0	1,078	15.9	587	9.0
経験5年~13年未満	424	7.6	955	14.0	571	8.8
経験13年以上	1,146	19.8	2,324	34.2	1,722	26.5
合計	1,924	33.4	4,357	64.1	2,880	44.3

*1社平均は経験年数区分に回答のあった会員の平均値であり、全体の回答社数で除した平均とは異なる。

■表-4 経験年数別資格保有状況

単位：人

区分	2020年度						2021年度						2022年度					
	回答59社計			1社平均*			回答68社計			1社平均*			回答65社計			1社平均*		
	アセス士	技術士	技術士補	アセス士	技術士	技術士補	アセス士	技術士	技術士補	アセス士	技術士	技術士補	アセス士	技術士	技術士補	アセス士	技術士	技術士補
経験5年未満	3	10	93	0.1	0.2	1.6	6	81	95	0.1	1.2	1.4	7	14	167	0.1	0.2	2.6
経験5年~13年未満	43	83	108	0.8	1.5	1.9	69	229	134	1.0	3.4	2.0	60	78	171	0.9	1.2	2.6
経験13年以上	178	630	351	3.1	10.9	6.1	227	1337	371	3.3	19.7	5.5	207	914	413	3.2	14.1	6.4
合計	224	723	552	3.9	12.5	9.6	302	1,647	600	4.4	24.3	8.9	274	1,006	751	4.2	15.5	11.6

*1社平均は資格別の経験年数区分に回答のあった会員の平均値であり、全体の回答社数で除した平均とは異なる。
アセス士：環境アセスメント士



数別の資格保有者数を見ると、環境アセスメント士、技術士、技術士補ともに経験年数13年以上が最も多くなっている。

5. 従業員の出身学部

従業員の出身学部は、これまで同様、工学系、理学系、農学系、水産学系が圧倒的に多い。この傾向は、経験年数に関係なく若年層からシニアまですべての年齢層に共通である。また、政治学、経済学、社会学系の文系学部出身者も比較的多い。そのほか、畜産系、専門学校生を採用している企業もある。また、近年、環境系や総合科学系の学部が増加している。環境アセスメントの目指す持続可能な社会は環境、経済、社会の統合的な向上を求めており、今後も広く環境系の学問を修めた従業員の活躍の場が増えていくことが期待される。さらに、情報系学部の出身者も見られ、近年、重要性が高まっているデータサイエンス分野の技術者に対するニーズが高まっていると推察される。

6. 協会活動への評価

協会活動に対する評価では、「非常によくやっている」23%（2021年度16%）、「よくやっている」52%（2021年度54%）と7割以上がおおむね肯定的意見を示している。「ややものたりない」という意見は0件であった。

協会に対し希望する活動としては、環境アセスメントや協会に対する認知が向上できるような普及活動、環境アセスメント技術の継承や実務に関する研修の充実を求める声があった。具体的な事項としては、ビデオライブラリーを活用しやすい環境整備を希望する意見があった。また、環境アセスメント業務の価格適正化に向けた働きかけを望む声もあった。

7. 協会活動に対する意見

協会活動に対する自由意見の概要は以下のとおりである。ユーザー目線での協会活動の見直しや環境アセスメント士の活躍の場をつくっていく取組を求める意見などが寄せられた。

- ①協会活動をユーザーの視点で見直すことで、会員目線でのメリットやイベント参加者にとっての魅力などの気付きが得られ、会員や参加者の拡大に繋がると期待する。
- ②専門資格である環境アセスメント士の発注要件化が進展しておらず、環境アセスメント士の活用拡大に対し一層の取組を期待する。
- ③協会ホームページは、各委員会、支部などが協力しながら、より内容の充実したものにできる仕組が求められる。

定期アンケートで会員から寄せられたご意見等については、その内容について十分に検討し、今後の協会活動に速やかに反映していく必要がある。

最後に、定期アンケートにご協力いただいた皆さまに心よりお礼を申し上げます。

（レポーター：応用地質（株）太田垣貴啓）

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：調査：管理技術者）」を受けております。

2. 2024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：2024年9月2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：2024年10月25日（金）
- (3) 試験日時：2024年11月23日（土・祝）
- (4) 試験場所：仙台、東京、大阪、福岡
（2025年度の試験会場は札幌、東京、大阪、福岡の予定です）
- (5) 過去問題集：2020～2023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. 2024年度の資格更新

2024年度の資格更新については、2025年2月3日（月）から4月30日（水）まで受付を行います。対象者は資格の有効期限が2025年3月31日の方であり、2019年度に登録された方（登録番号がH31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」（2024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）」（2024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）

協会活動記録

研修部会

令和6年度技術士第二次試験受験講習会
(オンライン) 44名

2024年5月23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建設部門 建設環境
いであ(株) 山田直季
 - ②森林部門 森林環境
アジア航測(株) 高橋達也
 - ③建設部門 建設環境
三井共同建設コンサルタント(株) 齋藤奏磨
 - ④建設部門 建設環境
日本工営(株) 鄭 呂尚
 - ⑤環境部門 環境保全計画
八千代エンジニアリング(株) 萩原友生

新規入会正会員の紹介

中外テクノス(株)

代表取締役社長 福馬聡之
〒733-0013
広島県広島市西区横川新町9番12号
電話 (082) 295-2222
担当 中部支社 環境調査室長
加藤誠一
(052) 739-3704

第20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20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、会員の皆様には本会の趣旨をご理解いただき、各社の技術紹介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、技術だけでなく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、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. 開催日時、会場
2024年12月上旬 東京23区内
※新型コロナウイルス感染拡大防止のため2020年度以降はオンライン形式により開催していましたが、今年度は会場とオンラインを併用したハイブリッド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

2024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2024年度研究発表大会は、東京農業大学国際センターで開催する予定です。本大会では、口頭発表のほか、シンポジウムや特別集会、ポスター発表、技術展示などが行われます。JEAS会員の皆さまも奮ってご参加ください。

1. 開催日時: 8月30日(金)～31日(土)
2. 開催場所: 東京農業大学 国際センター
〒158-8502 東京都世田谷区桜丘1-1-1
3. 開催方法: 会場での開催を予定(オンラインの併用はなし)
※前日午後、同会場にて環境省主催・環境アセス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。

「研究部会成果報告書」CD 配布のご案内

研究部会では、「自然環境影響評価技法研究会」「事例アセス研究会」「制度・政策研究会」及び「新領域研究会」の4つの研究会において、環境アセスメントに関する各種の技術課題をテーマに取り上げ、会員メンバーの自主的な研究活動を行っています。

この度、各研究会における2022年度から2023年度の2カ年にわたる活動を報告書として取りまとめました。

会員各社及び行政機関等の皆さまにおかれましては、「研究部会成果報告書」を環境関連業務に係る実務面、営業面等に幅広くご活用いただくとともに、これらの成果が今後の環境アセスメントの新たな展開の一助になれば幸いです。

【参考】

過去の研究部会成果報告書(会員限定)

<https://jeas.org/category/researchgroup/>



編集後記

今年の夏も暑いだろうと天気予報では言っている。うんざりする。年齢を重ねてくると、暑さが体にこたえるようになり、「暑い」だけでは済まされなくなってきている。昨夏は、午前中から熱中症警戒アラートが出され、息子が通う学校ではプールが中止になることが多かった。もしかすると、実施できた日の方が少ないかもしれない。水に入って涼みたい、でも水に入れない、というのは本末転倒のような気がするが、命には代えられないので仕方がない。私は福島出身で思い出すと通っていた小中学校には冷房はなかった。耐えられる暑さだったし、冷房をつける習慣もなかった。農業が盛んな地域だったので、むしろ、地域では冷夏で作物がダメになる方を心配していたほどだった。今、自宅(東京)のベランダでハイビスカス、ガジュマル、ブーゲンビリアなどの暖かい地方の植物を育てている。冬も放置していたが枯れずにいて、今は成長真っ盛りである。この先、夏の気温が恒常的に落ち着くこともないだろうし、暑いのはあたりまえで、暖かい地方の植物を眺めて、自分は南国にいるんだと、言い聞かせるしかないと考えている。読者の皆様、熱中症にお気を付けください。(編集委員 荒尾章子)