

# 国立環境研究所 ニュース

National Institute for Environmental Studies

Vol.40

No.1

令和3年(2021)4月



国立環境研究所つくば本構(構内「秋津の池」より)

- 自然と人類の共生へー正念場の十年を迎えて | 2
- 第5期中長期計画の概要 | 3
- つくば本構キャンパスマスタープランの策定 | 5
- 第6回NIES国際フォーラム開催報告:持続可能なアジアの未来に向けて | 7
- 「第40回地方環境研究所と国立環境研究所との協力に関する検討会」報告 | 9
- 令和3年度の地方公共団体環境研究機関等と国立環境研究所との共同研究課題について | 10
- 「第36回全国環境研究所交流シンポジウム」報告 | 11
- 2020年度環境研究機関連絡会研究交流セミナー 開催報告 | 13

## 自然と人類の共生へ—正念場の十年を迎えて

理事長 木本 昌秀

どの研究所もそうですが、国立環境研究所はとくに、社会とその変化や、国民のみなさまとの関係の深い課題を扱うところです。1974年に国立公害研究所としてその歴史を開始し、1990年にはより広範化した環境問題を扱うこととして国立環境研究所と名称を変更したことでそのことはわかります。近年では、東日本大震災を契機に放射性物質や災害環境の研究を行うこととなりました。

ここ数年は、国内的にも国際的にも頻発する気象災害と気候変動の関係が大きな話題になっています。本年初頭には、アメリカが地球温暖化の抑止を目指すパリ協定に復帰し、国内でも2018年に気候変動への適応が法制化されました。昨年は、政府が、相次ぐ気象災害と気候変動の関係を無視できないものとして「気候変動×防災」のメッセージを発表、また、わが国は2050年にカーボンニュートラルを目指すことも宣言されました。これからの10年は、これらの目標を実現し、新しい社会を構築するための大変重要な正念場となりましょう。

国立環境研究所は、このような大きな動きに関係する多くの課題について研究を進め、政府や国民のみなさまの意思決定の根拠となる科学的知見を提供することを使命としています。その役割の重要性には身が引き締まる思いです。

目指すべき新しい社会、脱炭素、循環型、自然共生社会とはどのようなものか、そのための課題は何か。決して都合のよいことばかりに偏ることなく、また、一見してわかりやすいことばかりでなく、観測など地道な継続が必要なことも含めて、堅実に信頼できる科学的知見を積み上げてゆく必要があります。もちろん、新しい社会は、国民のみなさまのご理解とご協力がなければ決して実現できないものです。そのためには、むずかしい研究の内容もできるだけわかりやすく伝え、ご納得頂く必要があります。そもそもむずかしいことを調べることに忙しい研究者に十分な余裕があるわけではありませんが、やっていることが意味を持つために、広報にもできるだけ力を注ぎたいと思います。

2018年12月、気候変動適応法の施行と同時に、国立環境研究所では、気候変動適応センターを設立し、気候変動の影響と適応に関する情報の収集・整理・

分析・提供や、適応に関する取り組みに対する技術的助言等に当たることとしています。国内に対しては、A-PLAT、国外のアジア・太平洋諸国に対してはAP-PLATというウェブサイトを立ち上げて、適応策策定に関わるみなさまの支援をしたいと思っています（A-PLAT、AP-PLATで検索するとすぐ出てきます）。

また、国立環境研究所では、今年度より新たな5か年の中長期計画を開始しました。これまでの実績を踏まえつつ、新たな要請にも答えるべく研究分野の再編成を図り、また、重点的に取り組むべき課題として、8つの戦略的研究プログラムを設定して、従来の個別分野を超えた連携により、統合的に研究を推進してゆきます。また、研究部門だけでなく、研究を支援する企画・支援部門も体制を新たにし、発信力強化や対外連携推進、情報化対応等を強化してゆきます。

重要な正念場である今後10年に向けて新たな目標と体制で研究を進めてゆきますが、当研究所の人員や能力は決して十分なわけではありません。国内国外の関連研究機関や、自治体等のみなさんとの協力、連携を大いに活用させて頂いて、大きな目標に向けて進みたいと思います。当研究所が国内外の環境研究の核となれるよう努めます。そのためには、何より研究の内容と質において一目置かれることが必須ですので、あくまでも研究のスタンダードは高く保ちたいと願っています。新しい発想を生む土壌も大切にしたいと思います。みなさまのご理解とご協力をよろしくお願い申し上げます。

(きもと まさひで)

執筆者プロフィール：

1957年大阪府生まれ。京都大学理学部卒業後、80年気象庁入庁。予報部、気象研究所を経て、94年より東京大学気候システム研究センター（2010年より大気海洋研究所に改組）。異常気象や気候予測を研究してきました。

2021年4月より国立環境研究所。好きな言葉は、「大工は都市計画を語らない」ですが、立場上都市計画の勉強もしなくてははいけないのかと、戦々恐々...



## 第5期中長期計画の概要

松橋 啓介

### 1. 中長期計画とは

中長期計画の正式な名前は、「国立研究開発法人国立環境研究所の中長期目標を達成するための計画」です。なお、中長期目標は、国が中長期的な期間について定める業務運営に関する目標を指します。国立研究開発法人は、中長期計画に基づいて研究開発業務を行うことで、我が国における科学技術の水準の向上を通じた国民経済の健全な発展、その他の公益に資する最大限の成果を確保することを目的としています。すなわち、国環研は、環境大臣が定める中長期目標を達成するための中長期計画に基づいて、「環境の保全に関する調査及び研究を行うことにより、環境の保全に関する科学的知見を得、及び環境の保全に関する知識の普及を図ること」を目的とする組織と位置づけられています。

### 2. 第5期中長期計画

令和3年度（2021年度）からの5年間は、第5期中長期計画に基づいて研究・業務を進めることとなります。計画の全体は、「第1 研究開発の成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項」と、業務運営や財務内容に関する事項等の計画を示す第2～第9に大きく分けられます。第1は、国立研究開発法人国立環境研究所法第11条に基づく3つの業務のまとめりー①環境研究に関する業務、②環境情報の収集、整理及び提供に関する業務、③気候変動適応に関する業務ーに合わせて記載しています。本稿では、第5期中長期計画のうち、第4期からの変更点が多い第1にあたる研究・業務の構成について、図1に沿って概要を説明します。

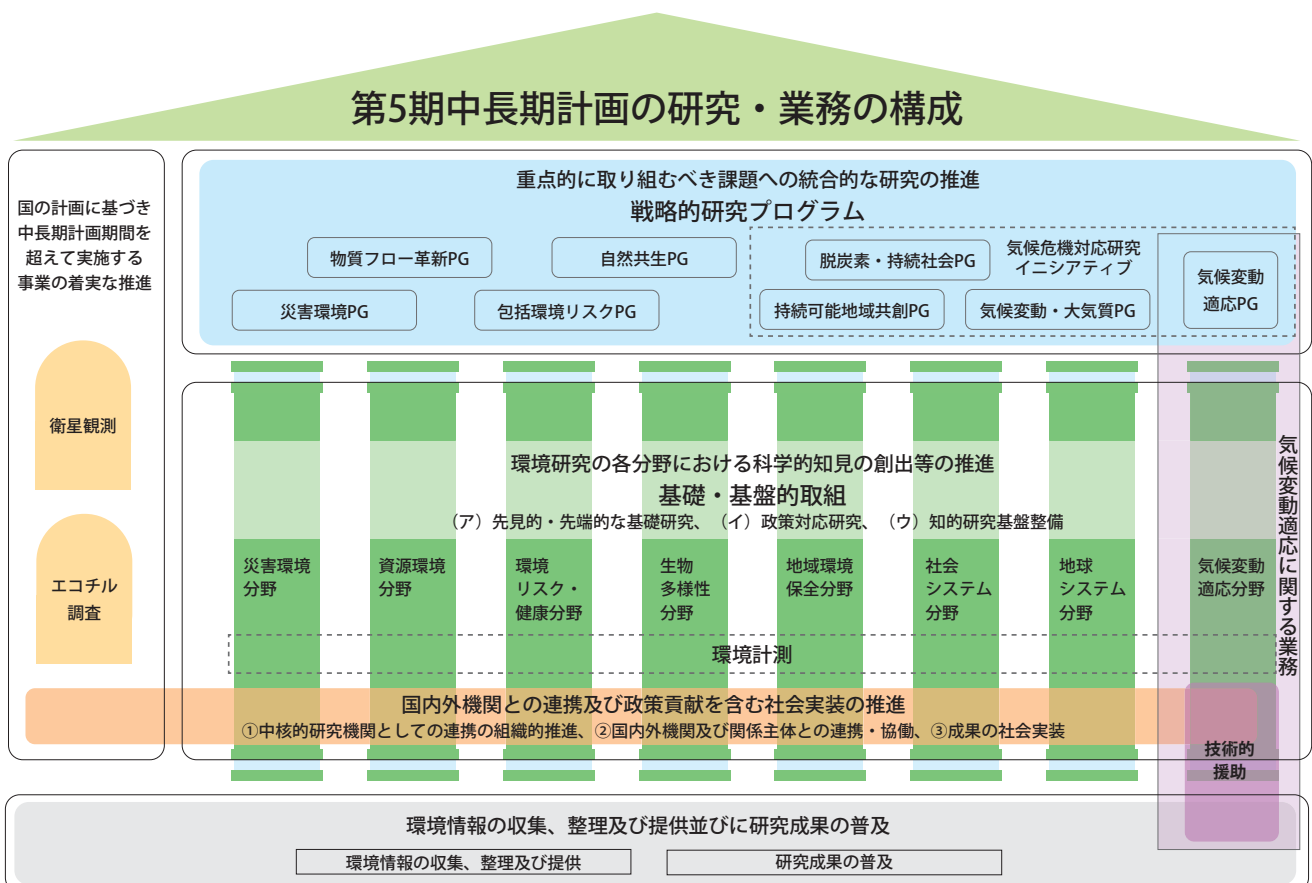


図1 第5期中長期計画の研究と業務の構成

まず、「①環境研究に関する業務」を実施するために、環境省の政策体系との対応を踏まえつつ、環境研究の柱となる6つの分野（地球システム分野、資源循環分野、環境リスク・健康分野、地域環境保全分野、生物多様性分野、社会システム分野）と長期的に体系化を目指す2つの分野（災害環境分野、気候変動適応分野）を設定しました。

次に、近い将来の環境や社会のあるべき姿及び課題を見越して、国環研が研究分野を横断して集中的・統合的に取り組むべき研究課題として、8つの戦略的研究プログラム（気候変動・大気質、物質フロー革新、包括環境リスク、自然共生、脱炭素・持続社会、持続可能地域共創、災害環境、気候変動適応）を設定しました。特に、気候危機問題については、関連する複数の関係プログラムからなる「気候危機対応研究イニシアティブ」の連携の下で一体的に推進することとしました。

さらに、環境問題の解決に資する政策的・学術的な源泉となるべき科学的知見の創出のため、創造的・先端的な科学の探究を基礎とする研究から政策のニーズに対応した実践的研究、政策・学術を支援する知的基盤の整備、さらには社会実装に関わる事業的取組に至るまで、幅広い段階を含む基礎・基盤的取組を、各分野の下で連携も図りつつ体系的に実施することとしました。また、環境計測、観測手法の高度化等の先端的な計測研究は各分野での研究と一体的に推進し、環境計測の精度管理等に関する共通・基盤的な計測業務は分野横断的に推進することとしました。

一方、衛星観測に関する事業とエコチル調査に関する事業は、国の計画に基づき中長期計画期間を超えて実施する事業として位置づけを見直し、着実に推進することとしました。

また、国内外機関との連携及び政策貢献を含む社会実装の推進について記載しました。中核的研究機関としての連携を、リサーチアドミニストレーターを含め組織的に推進するとともに、国内外の連携・協働として、地方の関係主体との協働及び市民との対話型コミュニケーションの推進、国際機関や国際学術団体の活動への参画・貢献、他の法人や民間企業との連携・ネットワーク構築、環境研究の中核機関としての共同研究等、次世代の若手研究人材育成

を挙げました。成果の社会実装としては、成果発表・シンポジウム開催、審議会等への参画、データベースや保存資料の提供、知的財産等の活用、民間の知見を生かした研究開発成果の普及・活用等を挙げました。

2つめの業務のまとめりは、「②環境情報の収集、整理及び提供等に関する業務」です。これは、第4期では、環境情報の収集、整理及び提供だけだったものに、研究成果の普及を新たに追加したものです。前者は、国民の環境問題や環境保全に関する理解を深め、取組への参画等を促進するために行われる、環境展望台等の取組です。後者は、プレスリリースや多様なメディアを通じた情報発信、研究データのオープン化、一般公開等のイベントを通じた国民との対話等です。これらに一体として取り組むとともに、連携・対話を進めることで、発信力の強化と社会との信頼関係の向上を目指しています。

3つめの業務のまとめりは、「③気候変動適応に関する業務」です。気候変動適応法に基づく業務としての技術的援助と、気候変動適応研究プログラム及び気候変動適応分野に関する基礎・基盤的取組について、一体的に推進するものです。

### 3. 第5期中長期計画の特徴

第4期中長期計画の策定時には、独立行政法人通則法の改正があり、国立研究開発法人としての中長期計画の構成が新たに定められました。ここでは、第5期中長期計画のとりまとめ作業に関わった立場から、主要な特徴と考えた点をいくつか示します。

第5期中長期計画では、基本的に第4期中長期計画の構成や考え方を踏襲しています。第5期では、戦略的研究プログラムへの重点化が見直され、気候変動適応に関する業務の重要度及び困難度が（高）とされたことに加えて、基礎・基盤的取組の重要度が（高）とされたことが特徴です。また、基礎・基盤的取組の内容を再整理し、先見的・先端的な基礎研究だけでなく、政策対応型の研究や事業的取組、学術を支援する知的研究基盤整備を位置づけました。さらに、環境研究の柱となる分野を6つに再整理するとともに、第3期と第4期に取組を開始した災害環境研究、気候変動適応研究について、長期的に体系化を目指す分野として位置づけました。

戦略的研究プログラムは、「Global Sustainability（地球規模の持続可能性）と Local Prosperity（地域における繁栄）の両立」を目指して、環境研究・環境技術開発推進戦略に対応しつつ、5年間で明確なゴールに到達するように、第4期よりもシャープな内容とする観点から選定しました。

第4期において研究事業連携部門が担ってきた事業や連携は、各分野や各研究プログラムで行うものと、位置づけを見直した衛星観測に関する事業とエコチル調査に関する事業とに分担し、新たに研究所として取り組むべき連携等については、連携推進部が窓口となって推進することとしました。

#### 4. おわりに

第5期中長期計画は国環研 WEB ページの研究所基

本文書 (<https://www.nies.go.jp/kihon/chukikeikaku/index.html>) から見るすることができます。ぜひ読んでみてください。国環研の日常の研究・業務の中から、高い水準での目標達成につながる成果が得られることを目指しています。

(まつはし けいすけ、企画部 主席企画連携主幹)

執筆者プロフィール：

企画部兼務の仕事を通じて、各界を代表するステークホルダーや理事長、副理事の見解を直接聞く機会に恵まれ、新しい知的刺激を数多く受けることができました。ありがとうございました。



## つくば本構キャンパスマスタープランの策定

岩 崎 一 弘

国環研は、1974年3月の発足以来2021年3月には早いもので47年を経ています。この間、環境分野に関する唯一の国立研究所として、現在では、つくば本構に加えて、福島支部（2021年4月以降福島地域協働研究拠点に改称）、琵琶湖分室及びいくつかの所外実験施設を活用し、環境研究の中核的研究機関としての役割を担ってきたと自負しています。社会や行政から多様な環境問題への対応を強く求められる中で、随時、一部の施設・設備の廃止・更新等、限られたスペースを有効利用しながら研究環境を整備してきました。

しかし、施設の老朽化や設備の機能面における相対的な陳腐化が否応なしに進んでいます。発足当初より設置されている蒸気集中供給システム等の電力・エネルギー供給施設は既に耐用年数を経過し、また2021年度からの国環研第5期中長期目標期間には、発足当初の建築物が耐用年数を迎える等、施設・設備の老朽化への対応が急務となっています。

一方で、国環研には我が国の環境研究の中核的機

関として、環境政策に対して有効な科学的知見を提供することが求められており、例えば2018年12月1日に施行された気候変動適応法への対応など、新たな社会動向や政策的課題に対応した研究環境を実現することが必要不可欠です。既存施設の廃止・改修・更新と併せて、こうした新たな課題に対応した施設・設備の整備を戦略的・段階的に進めていくことが重要であると考えています。

さらに、科学的知見の提供だけでなく、自らが率先して環境負荷低減へ向けた取組を実践していくことも重要な使命です。2020年10月26日、菅内閣総理大臣による所信表明演説において「2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことが宣言されました。国環研の施設・設備整備の方針は、これらの目標の達成を見据えるものでなければなりません。

こうした複雑な要求を満たしつつ施設の整備・更新・拡充を進めるためには、しっかりとした理念と戦略に基づいた総合的なプランを立てることが必要

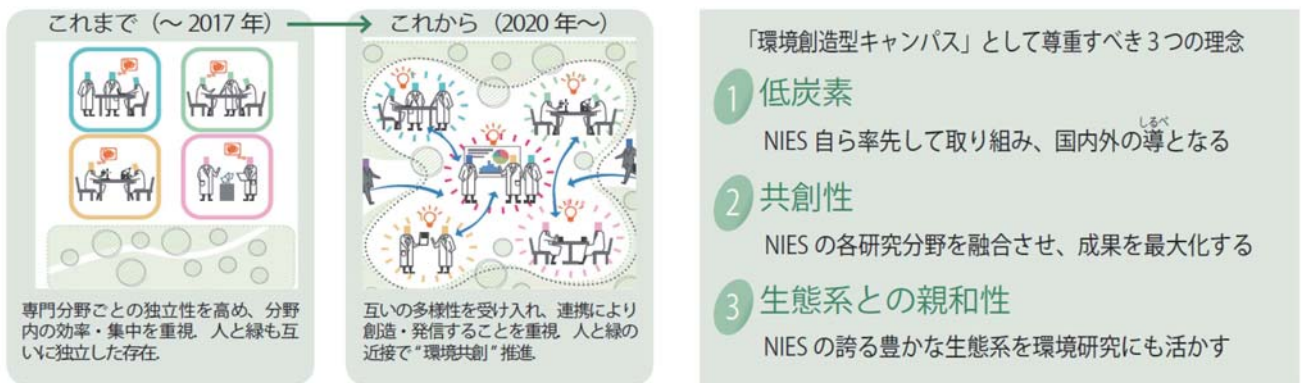


図 つくば本構キャンパスマスタープランの理念

です。そこで、次世代へ引き継いで活動するにふさわしい施設・設備を、効果的かつ効率的に整備していくため、「環境創造型キャンパス」を目指したつくば本構施設整備のマスタープランを策定（平成31年3月）いたしました。国環研が拠点としているつくば本構キャンパスの最大の魅力は、「環境研究をテーマとする多様な専門分野が寄り集まっていること」「環境研究のリソースとしての生態系が豊かであること」と考えています。こうした特徴を最大限活かしながら、自ら「脱炭素」を実践することにより、「地球温暖化の緩和と適応」という要請にも応え、次の100年も国内外の環境研究を先導し続けることが可能になると考えています。具体的には、研究活動を維持しつつ整備を進めていくこととして大まかに3つのプランを提案しています。もちろん本プラン

はこれで完成ではなく、社会情勢や新たな環境問題等への対応により適宜見直していく予定です。詳細につきましては、国環研ホームページ (<https://www.nies.go.jp/mplan/index.html>) をご参照ください。

（いわさき かずひろ、連携推進部 部長）

執筆者プロフィール：

企画部兼務や内閣府出向などがこれまでに11年ほどとなり、すっかり研究の前線から退いてしまいました。2021年度からは新たに連携推進部が新設されますので、今まで以上に企画・支援部門と研究実施部門の橋渡しにも尽力したいと思います。



## 【行事報告】

## 第6回 NIES 国際フォーラム開催報告： 持続可能なアジアの未来に向けて

企画部国際室

国立環境研究所（NIES）では、東京大学、アジア工科大学院及びアジアの様々な研究機関とともに、アジアの持続可能な未来に関して目指すべき方向についての議論を促進することを目的に、2015年度からNIES国際フォーラムを毎年度開催しています。また、この国際フォーラムを通じて、アジア地域の研究機関との研究ネットワークをさらに発展・充実させることを目指しています。

「第6回NIES国際フォーラム/6<sup>th</sup> International Forum on Sustainable Future in Asia」は、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）のため2021年1月19日～20日にオンライン形式にて開催しました。過去の国際フォーラム開催地における共催機関の研究者のほか国内外の研究者や関係機関の関係者など講演者も含めて2日間で延べ約500名以上の参加者を得て、アジアの環境問題について様々な角度から発表と議論が行われました。

国際社会は今、持続可能な社会の実現に向けた動きを加速しています。2015年には第3回国連防災世界会議で「仙台防災枠組2015-2030」が、同年の国連サミットで「持続可能な開発目標（SDGs）」が採択され、COP21では「パリ協定」が合意されました。私たちが住むアジアも、経済と環境の両面において持続可能な地域へと変わっていくことが求められています。一方で2020年に全世界を襲ったCOVID-19のパンデミックは、経済のみならず私たちの地球環境問題への取り組みにも大きな影響を及ぼしました。このような公衆衛生と世界経済の危機的な状況において、気候変動への対応、環境健康・衛生の問題、持続可能な開発目標と資源、廃棄物の問題などの重要性はより大きなものとなっています。

これらを踏まえて、今回のフォーラムでは現代

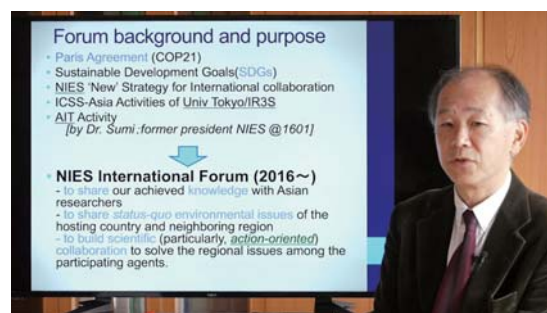


写真1 ビデオメッセージによる  
NIES 渡辺理事長（※当時）の開会挨拶

そしてこれからのアジア地域で重要な課題である「COVID-19後の地球環境研究」、「アジア諸国の健康問題における環境要因」、「アジアにおける持続可能な消費と生産（SCP）」の三つのテーマを取り上げました。

セッション1（COVID-19後の地球環境研究）では、アジアの7カ国から8名のパネリストを招待し発表を行いました。各国での陸域生態系を中心とした観測研究の現状についての報告がありました。モンゴルの草原やインドネシアの熱帯泥炭林など、日本にはない生態系での環境研究における課題や取り組みを始めとして、貴重な情報を共有する機会となりました。また、パンデミックを超えて、社会をより強靱なものへと変革させるために、科学者が意識すべきことについての提言などもありました。セッション2（アジア諸国の健康問題における環境要因）では、現在の環境衛生上の課題、環境中の化学物質及び汚染物質のリスクに関する最新の知見を共有し、アジア諸国全体に環境研究ネットワークを拡大することについて議論しました。ディスカッションでは、COVID-19による感染拡大の状況下における



写真2 Session 1の様子



写真3 Session 2の様子



写真4 Session 3の様子

次世代の教育、関係する省庁間における情報集約・共有と協力の重要性、そして政府の方針に基づく国民の意識向上や行動変容の重要性が強調されました。セッション3（アジアにおける持続可能な消費と生産（SCP））では、SDGsの目標12「Responsible consumption and production（つくる責任つかう責任）」を達成するために重要であるSCPに関する研究成果が示されました。商品の生産から消費、廃棄までの流れ、それらを支える政策について、国内外で実施したワークショップ、バックキャスティングによるシナリオデザイン、現地調査によるエネルギー・廃棄物問題の現状、サーキュラーエコノミーにも触れながらSCP政策に関する幅広い議論がなされました。

2日目のオープンシンポジウムでは、最初に主催であるNIESより渡辺理事長（※当時）、そして共催機関であるアジア工科大学院アジア太平洋地域資源センターの塚本所長から開会の挨拶がありました。それぞれ今回のフォーラムの開会を祝すとともに、展開される議論への期待が添えられました。続く基調講演では、まずマレーシア工科大学のHo Chin Siong 教授からマレーシアにおける環境行動計画に関する知見が紹介されました。次に韓国環境政策評価研究院のMyeong 博士より、韓国における気候変動適応策とグリーンニューディールについて共有され、最後に共催機関である東京大学未来ビジョン研究センターの福士教授より、アジアの都市における排水モニタリングについて講演いただきました。後半では1日目の分科会セッションでの議論が報告された後に、基調講演の3名に加えて、東京大学 住名誉教授（NIES 前理事長）、ミャンマーの公衆衛生大学 Than Htut 名誉教授、東京大学 藤田壮教授、AIT 塚本所長、NIES からは増井室長、増富主任研究員を招き、森口理事をファシリテーターとしてパネルディスカッションを行いました。パネルディスカッションでは新しい価値観、科学の不完全さ、社会科学の



写真5 東京会場の様子



写真6 つくば会場の様子

必要性といった通常とは異なる様々な視点からコロナ禍後の地球環境研究について議論され、オンライン視聴者からの質問にも答える形で進められました。最後には渡辺理事長（※当時）による取りまとめで締めくくられました。

今年の国際フォーラムは過去5年間の参加機関を中心に20の研究機関から研究者にオンライン形式で登壇いただきました。これまでは開催国内の研究者・学生の参加が中心でしたが、ヨーロッパ、アメリカを含め多くの国から多様な属性の方々にご視聴いただき参加者の裾野が広がりました。今後のフォーラムでも効果的にオンラインを活用して国際環境研究に関する情報発信の強化や各国との研究連携の深化を図ってまいります。

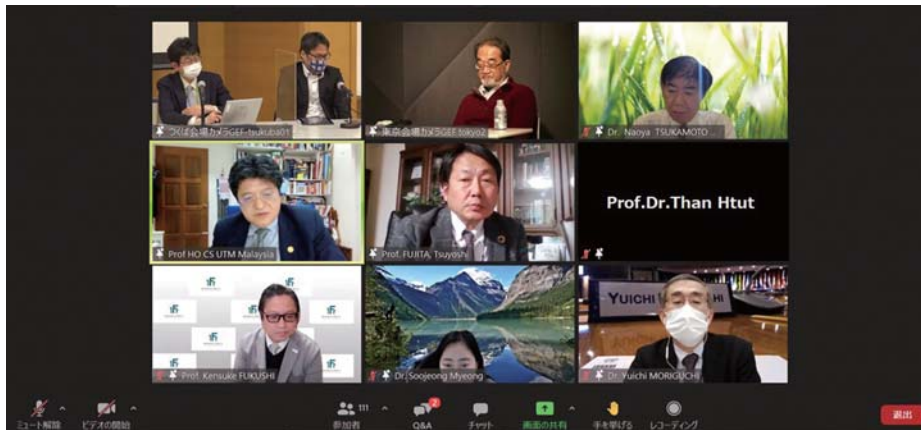


写真7 パネルディスカッションの様子

（左上より、増井室長、増富主任研究員、住名誉教授、塚本所長、Ho 教授、藤田教授、Than Htut 教授、福士教授、Myeong 上席研究フェロー、森口理事）



## 【行事報告】

## 「第40回地方環境研究所と国立環境研究所との協力に関する検討会」報告

### 企画部研究推進室

地方公共団体環境研究機関等（以下、地環研等）と国立環境研究所（以下、国環研）との協力関係をより一層深め発展させることを目的として、「地方環境研究所と国立環境研究所との協力に関する検討会」（以下、検討会）が令和3年2月17日にオンライン（Webex）にて開催されました。例年は国環研大山ホールで実施されていましたが、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、オンライン開催となりました。第40回を迎えた今回は、地環研等側から全国環境研協議会の神山会長（静岡県環境衛生科学研究所）をはじめ、副会長、支部長及び常任理事、理事など16機関計16名、環境省から1名が出席されました。また、国環研側からは渡辺理事長（※当時）をはじめ、幹部職員など8名の出席がありました。

検討会では、冒頭、渡辺理事長（※当時）、神山会

長の挨拶、曾宮環境省環境研究技術室長の来賓挨拶があった後、全国環境研協議会からの要望として、(1) 共同研究（I・II型研究他）の推進について、(2) 調査研究に関する技術的支援について、(3) 地域気候変動適応センターの活動に関する支援について、の3事項が提出され、国環研を代表して吉口企画部長が具体的な回答を行いました。その後、森口理事から令和2年度に行われたII型共同研究の事前・事後・中間ヒアリングの結果について報告を行いました。最後に、是澤理事の閉会挨拶をもって終了しました。

地方環境研究所と国立環境研究所が一層連携しながら、共同研究を強化していくことが確認されました。

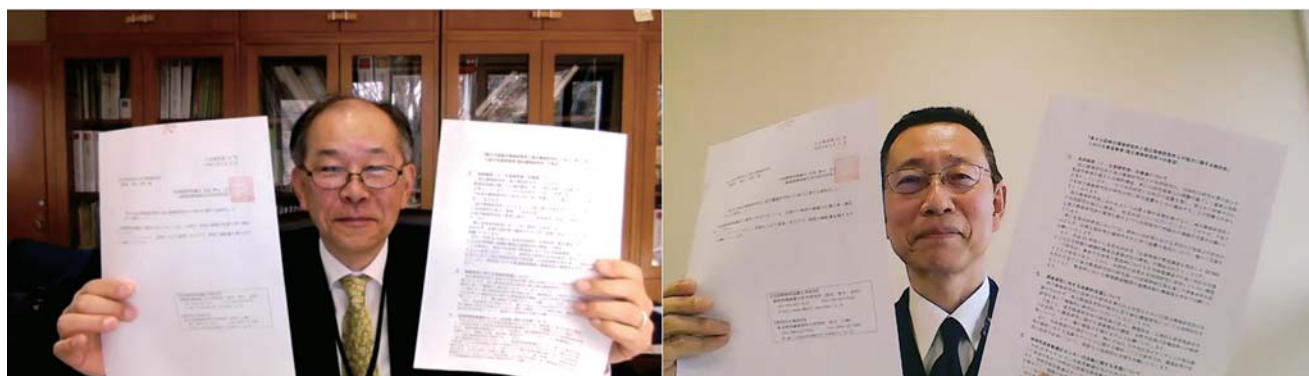


写真1 全国環境研協議会からの要望書をいただきました

## 令和3年度の地方公共団体環境研究機関等と 国立環境研究所との共同研究課題について

企画部研究推進室

地方公共団体環境研究機関等（以下、地環研等）と国立環境研究所（以下、国環研）とが緊密な協力のもと、環境研究をよりいっそう発展させていくことを目標として、平成元年度より、両者の共同研究が実施されています。

共同研究には、地環研等と国環研との研究者の協議により研究計画を定め、それに従って各々の研究所において研究を行うⅠ型共同研究と、全国環境研協議会と国環研の協議を経て国環研と複数の地環研等の研究者が参加するⅡ型共同研究の2種類があります。

令和2年度には、表に示すように、9課題のⅠ型共同研究が実施されました。また、9課題のⅡ型共同研究が実施され、活発な研究交流を通じて環境研究の活性化に大きな役割を果たしています。令和3年度には、10課題のⅡ型共同研究が実施される予定です。

このような共同研究を通じて地環研等および国環研双方の研究者が互いに交流することによって、環境科学研究の発展に寄与できるものと考えています。

### 令和2年度 共同研究実施課題一覧（Ⅰ型共同研究）

地環研機関名	課題名
北海道立総合研究機構	河川横断工作物の改良による森里川海のつながり再生の影響把握
沖縄県衛生環境研究所	沖縄県における赤土流出削減効果に関する研究
埼玉県環境科学国際センター	メチルシロキサンの環境中存在実態、多媒体挙動に関する研究
大阪府立環境農林水産総合研究所	ライダー観測と化学分析結果を用いた黄砂エアロゾルの変質に関する研究
大阪府立環境農林水産総合研究所	琵琶湖・淀川水系における魚類・二枚貝類の分布および多様性情報の収集
富山県環境科学センター	ライダー観測データを用いた越境大気汚染物質の寄与に関する研究
神奈川県水産技術センター	東京湾における底棲魚介類群衆の資源変動に関与する要因の解明
福島県環境創造センター	流動シミュレーションを用いた大深度湖沼における水温成層形成・消失過程の再現性向上を目標とした研究
茨城県霞ヶ浦環境科学センター	現地アンケートに基づく霞ヶ浦の生態系サービスの経済評価に関する研究

## 令和2年度共同研究実施課題一覧（Ⅱ型共同研究）

提案機関	テーマ名
埼玉県環境科学国際センター	植物の環境ストレス影響評価とモニタリングに関する研究
東京都環境科学研究所	里海里湖流域圏が形成する生物生息環境と生態系サービスに関する検討
群馬県衛生環境研究所	光化学オキシダントおよびPM <sub>2.5</sub> 汚染の地域的・気象的要因の解明
新潟県保健環境科学研究所	森林生態系における生物・環境モニタリング手法の活用
福岡県保健環境研究所	災害時等の緊急調査を想定したGC/MSによる化学物質の網羅的簡易迅速測定法の開発
東京都環境科学研究所	LC-MS/MSによる分析を通じた生活由来物質のリスク解明に関する研究
埼玉県環境科学国際センター	生物応答を用いた各種水環境調査方法の比較検討
広島県立総合技術研究所 保健環境センター	沿岸海域における新水質環境基準としての底層溶存酸素（貧酸素水塊）と気候変動の及ぼす影響把握に関する研究
鳥取県衛生環境研究所	廃棄物の不適正管理に起因する環境影響の未然防止に係る迅速対応調査手法の構築

## 【行事報告】

## 「第36回全国環境研究所交流シンポジウム」報告

## 企画部研究推進室

全国環境研究所交流シンポジウムは、「環境研究に関する研究発表、意見交換を通じて地方環境研究所と国立環境研究所の研究者間の交流を図り、共同研究等の新たな展開に役立てると共に、環境研究の一層の推進を図る」ことを目的に、第1回の昭和61年以来、毎年度の第4半期に開催されているものです。第36回目となる今回は、「現場から考える環境研究」と題し、令和3年2月17日にオンライン開催されました。例年は国環研で二日間に渡り実施され、国環研の見学会や懇親会なども行われていましたが、本年度は新型コロナウイルス感染症拡大が収まらないこともあり、オンライン（Webex）による一日の開催となりました。参加は、アカウント数で190を超え、地方環境研究所については、59機関から参加があり

ました。オンラインということで、1機関から複数の視聴者があり、それを勘案すると300人に近い方が視聴されました。

まず、渡辺理事長（※当時）による開会挨拶があり、それに引き続いて1件の特別講演と13件の一般講演が行われました。特別講演は事前に行なったアンケート調査において関心の高かった課題から選びました。講演題目と発表者については下をご覧ください。

質疑応答は口頭のみならず、会議ソフトのチャット欄を用いた議論も活発になされ、それぞれの地域の環境問題に対する各地方環境研究所の取り組みについて多くの知見が共有されました。最後、森口理事の閉会挨拶をもって終了しました。

事後アンケートによると、オンライン開催となっ

たことで普段参加出来ない地方環境研究所の研究者が手軽に数多く参加できたことにご満足いただけたようで、今後、新型コロナウイルス感染症が収まった後も、対面とオンラインのハイブリッド開催を求める声が数多くありました。普段とは違った形では

ありますが、地方環境研究所と国立環境研究所の研究者が一堂に会し、地域環境研究の最新動向を共有し議論する貴重な機会となりました。ご講演、ご参加いただいた皆様や、企画・運営にご協力いただいた方々に深く感謝申し上げます。

## 《第 36 回全国環境研究所交流シンポジウム講演題目と発表者》

座長：橋本 俊次（国立環境研究所）

特別講演

(1) これまで関わった油汚染事故と対応について

○牧 秀明（国立環境研究所）

一般発表

(2) LC-MS/MS による分析を通じた生活由来物質のリスク解明に関する研究

○高澤 嘉一（国立環境研究所）

(3) 水環境中における化学物質のスクリーニング分析

○西野 貴裕（東京都環境科学研究所）

(4) 沖縄県における有機フッ素化合物の分布状況について

○知花 睦（沖縄県衛生環境研究所）

座長：青野 光子（国立環境研究所）

(5) 降雨時における市街地排水中窒素成分の流出解析

○横山 新紀（千葉県環境研究センター）

(6) 印旛沼流域における面源負荷量の検討

○横山 智子（千葉県環境研究センター）

(7) 神奈川県内における環境 DNA を用いたサンショウウオの調査

○長谷部勇太（神奈川県環境科学センター）

(8) 環境 DNA を用いた群馬県内河川の魚類調査について

○木村 真也（群馬県衛生環境研究所）

(9) 大阪湾圏域の干潟泥と生息生物から検出されたマイクロプラスチックの特徴

○中尾 賢志（大阪市立環境科学研究センター）

座長：肱岡 靖明（国立環境研究所）

(10) 長野県のゼロカーボンに向けたカラマツ人工林の炭素収支の気候変動応答評価

○栗林 正俊（長野県環境保全研究所）

(11) 救急搬送データから読み解く地域の熱中症リスクと地方自治体の取組

○本城 慶多（埼玉県環境科学国際センター）

(12) 都市ヒートアイランド対策のための人工排熱量インベントリ推計手法および政策を反映可能な人工排熱量簡易推計ツールの開発

○原 政之（埼玉県環境科学国際センター）

(13) 地域における気候変動適応のための情報発信と課題

○浜田 崇（長野県環境保全研究所）

(14) 地域における気候変動適応に関する取り組みの分析と国環研による支援内容の紹介

○藤田 知弘（国立環境研究所）

詳しい内容は、予稿集全文（下記の URL）でご覧になれます。

[https://tenbou.nies.go.jp/science/institute/region/joint\\_zkksympo2020.pdf](https://tenbou.nies.go.jp/science/institute/region/joint_zkksympo2020.pdf)

## 2020 年度環境研究機関連絡会研究交流セミナー 開催報告

企画部企画室

環境研究機関連絡会は、環境研究に関わる、主につくば所在の国立研究開発法人・大学で構成する組織です<sup>\*</sup>。2021 年に発足し現在 13 機関が参加しています。これまで連絡会では一般向けの公開シンポジウムを開催していましたが、同様の一般向けイベントも数多く企画されている中で、研究機関間の実質的な連携促進につながるような取組として、2019 年度からはテーマを設定した研究交流セミナーを開催しています。昨年 12 月 25 日には、国立環境研究所が幹事となり環境研究機関連絡会の 2020 年度研究交流セミナーを開催しました。ロジ面では企画部、サブ面は適応センターが中心となり、春頃からセミナーの開催方法や進行について検討を重ねてきました。今回は新型コロナウイルスの影響により Teams による Web 開催となりましたが、「気候変動影響・適応に関する取組」の全体テーマのもと、口頭発表と総合討論の 2 部構成のプログラムに 70 名以上が参加しました。

第 1 部では、「今ホットな気候変動影響・適応関連研究」をテーマに 11 の機関が発表し、各機関の研究者が情報を共有しました。気候変動という幅広いテーマであったこともあり、森林や海浜地形など自然に関連した内容から、熱中症や住宅など私たちの暮らしに関する内容に至るまで、各機関の特色に富んだ発表となりました。国立環境研究所からは、気

候変動適応センターの西廣室長が登壇し「生態系を活かした適応による多面的ベネフィット：印旛沼流域での検討」の題で、生態系を活用した気候変動適応（Ecosystem-based Adaptation : EbA）について紹介しました。

第 2 部の総合討論では、構成 13 機関全てからパネラーを選出いただき「科学的知見を適応施策にどのように活かすか～社会との連携～」をテーマに活発な意見交換が行われました。討論の中では研究成果の交流にとどまらず「科学と現場をつなぐ方法」や「住民との合意」など社会実装の視点からも議論が交わされ、適応施策における科学の重要性が再認識される時間となりました。

セミナー全体のまとめとして、データ共有の重要性、住民との合意・住民の中での合意の難しさ、社会科学的な知見を現場で応用するためには工夫が必要といったことが認識され、いろいろな視点が出てくる研究セミナーのような場が重要であるということが再確認されました。

午後の半日のセミナーでしたが、発表をきっかけに研究者間の新たな交流も生まれました。2021 年度は、「防災・減災」をテーマに開催する予定です。

※環境研究機関連絡会ホームページ：

<http://kankyorenrakukai.org/index.html>

### 環境研究機関連絡会研究交流セミナー

#### 生態系を活かした適応による多面的ベネフィット 印旛沼流域での検討

西廣 淳（国立環境研究所 気候変動適応センター）



図 1 気候変動適応センターの西廣室長発表スライド

**表彰**

「受賞のひとこと」など、詳しくはホームページもご覧ください。 <https://www.nies.go.jp/index.html#tab5>

**一般社団法人 日本サンゴ礁学会 日本サンゴ礁学会サンゴ礁保全奨励賞**

受賞者：山野 博哉（生物・生態系環境研究センター）、熊谷 直喜（気候変動適応センター）

受賞対象：「日本全国みんなで作るサンゴマップ」の活動

**日本海洋学会 日本海洋学会日高論文賞**

受賞者：中田 聡史（地域環境研究センター）

受賞対象：High-resolution surface salinity maps in coastal oceans based on geostationary ocean color images: quantitative analysis of river plume dynamics, *Journal of Oceanography*, 74 (3), 287-304, 2018

**日本雪氷学会 口頭発表部門学生最優秀発表賞**

受賞者：岡本 遼太郎

受賞対象：山の思い出を雪の定量的モニタリングに一手持ち定点写真を用いた残雪マップの半自動作成ー, 雪氷研究大会 2020 オンライン, 雪氷研究大会講演要旨集, 2020

**環境放射能とその除染・中間貯蔵および環境再生のための学会 最優秀ポスター発表賞**

受賞者：倉持 秀敏、由井 和子、小林 拓朗、大迫 政浩（資源循環・廃棄物研究センター）

受賞対象：バーク混焼木質バイオマス発電のためのバーク等灰分の融解特性, 第9回環境放射能除染研究発表会, 同予稿集, 70, 2020

**「野生生物と社会」学会 若手奨励賞**

受賞者：久保 雄広（生物・生態系環境研究センター）

受賞対象：経済学的アプローチによる生物多様性保全の評価・設計に関する研究

**個体群生態学会 個体群生態学会奨励賞**

受賞者：深谷 肇一（生物・生態系環境研究センター）

受賞対象：統計モデリングによる個体群の構造と動態に関する研究

**(社)九州橋梁・構造工学研究会 論文賞**

受賞者：山田 一夫（福島支部）

受賞対象：水セメント比が ASR 膨張およびアルカリシリカゲルの蓄積に及ぼす影響, 第8回九州橋梁・構造工学研究会シンポジウム論文集, 2020

**環境放射能とその除染・中間貯蔵および環境再生のための学会 学術賞**

受賞者：山田 一夫（福島支部）

受賞対象：環境放射能とその除染・中間貯蔵および環境再生に関する学術研究

**環境放射能とその除染・中間貯蔵および環境再生のための学会 優秀口頭発表賞**

受賞者：山田 一夫（福島支部）

受賞対象：リン酸銅鉄ガラスを最終廃棄物とする放射性セシウム汚染廃棄物の6万分の1減容化プロセス, 第9回環境放射能除染研究発表会, 同要旨集, 8, 31, 2020

文部科学大臣 令和2年度科学技術分野の文部科学大臣表彰（科学技術賞 科学技術振興部門）

受賞者：松永 恒雄、横田 達也（地球環境研究センター）

受賞対象：GOSAT の開発及び運用による地球温暖化対策への貢献

一般社団法人 日本衛生学会 若手優秀発表賞 口演賞

受賞者：岡村 和幸

受賞対象：無機ヒ素曝露によるヒト肝星細胞の細胞老化誘導に酸化ストレスは寄与しない, 第91回日本衛生学会学術総会, 同予稿集, 150,2021

※所属は受賞当時のものとなります。

## 新刊紹介

国立環境研究所研究プロジェクト報告 第137号

「大気中の有機粒子の各種毒性に対する発生源別寄与の解明（平成29～令和元年度）」

本報告書は、大気中の微小粒子状物質（PM<sub>2.5</sub>）の毒性に対して、寄与の大きい発生源を推定するための手法の構築を目指して行った研究の成果を取りまとめたものです。本研究によって、PM<sub>2.5</sub>中の有機物の毒性に対して寄与の大きい発生源は、PM<sub>2.5</sub>質量に対して寄与の大きい発生源とは大きく異なることが明らかになりました。

○<https://www.nies.go.jp/kanko/tokubetu/setsumei/sr-137-2020b.html>



国立環境研究所研究プロジェクト報告 第138号

「回遊魚を指標とした森里川海のつながりと自然共生（平成29～令和元年度）」

本報告書は、サケの仲間などの回遊魚に焦点を当て、ダムや堰によって分断された河川環境の修復・再生技術を環境DNA法によって評価しました。さらにこの手法による魚類相推定を北海道全域に展開しました。一方で、絶滅の危機に瀕する希少種イトウの海と川との間の回遊行動を新規的な手法によって解明しました。森里川海のつながりが持つ意味、その自然共生社会における役割の一面を科学的に明らかにし、まとめました。

○<https://www.nies.go.jp/kanko/tokubetu/setsumei/sr-138-2020b.html>



環境儀 No. 80 「災害環境研究のこれまでとこれから ふくしまで進める地域協働の新展開」

2011年3月11日に発生した東日本大震災から10年が過ぎ、福島県では多くの市町村で避難指示の解除が進み、復興・再生に向けた動きが年を追うごとに本格化してきています。一方で、避難指示解除後の住民の方がいまだ4万人近くが避難生活を続けるなど、真の復興は道半ばにあります。

福島県三春町に開設した国立環境研究所 福島支部（現：福島地域協働研究拠点）が地域の自治体や関係者と連携して取り組んできた放射性物質の動態や環境影響の調査、被災地のまちづくり支援などを紹介するほか、地元の自治体のみならず企業や次世代の若者と一緒に考え行動することで真の復興を目指す「地域協働」をキーワードに、ふくしまで進める地域環境研究のこれからについて解説します。

○<https://www.nies.go.jp/kanko/kankyogi/80/02-03.html>



## 人事異動

(令和3年3月30日付)

高見 晃二 辞 職 総務部長 (環境省大臣官房付)

(令和3年3月31日付)

渡辺 知保 任期満了 理事長  
鈴木 規之 定年退職 環境リスク・健康研究センター長

(令和3年4月1日付)

木本 昌秀	任 命	理事長 (東京大学大気海洋研究所教授)
岩崎 一弘	配 置 換	連携推進部長 (企画部次長)
種瀬 治良	配 置 換	総務部長 (監査室長)
有泉 安浩	採 用	監査室長 (環境省大臣官房環境影響評価課課長補佐)
三枝 信子	配 置 換	地球システム領域長 (地球環境研究センター長)
大迫 政浩	配 置 換	資源循環領域長 (資源循環・廃棄物研究センター長)
渡邊 英宏	配 置 換	環境リスク・健康領域長 (環境計測研究センター長)
高見 昭憲	配 置 換	地域環境保全領域長 (地域環境研究センター長)
山野 博哉	配 置 換	生物多様性領域長 (生物・生態系環境研究センター長)
亀山 康子	配 置 換	社会システム領域長 (社会環境システム研究センター長)
向井 人史	指 名	気候変動適応センター長
木村 正伸	配 置 換	福島地域協働研究拠点長 (福島支部長)

### 編 集 後 記

いよいよ、新しい中長期計画がスタートしました。それに伴い、国立環境研究所の中の組織名は、「センター」から「領域」へ、等々、久しぶりに大きく変更されました。研究所の皆さんは、その対応として、新しい名刺を作られたと思います。さて、新中長期計画を終える5年後には、コロナ禍もさすがに収束していると信じていますが、リモート会議は移動要らずなど便利な面も多分にあるので、5年後にも定着している可能性が高そうです。そうすると、名刺の活躍の場はコ

ロナ前ほどは回復していないかもしれません。このようにして社会は、大なり小なり、いつのまにか変わっていくのかもしれない。数年後のことを、数年後の自分が今の自分に教えてくれたら、研究もだいぶ楽になるのでしょうか？ そんなことより今の原稿を完成させねば！ というわけで！？ 新中長期も引き続き、国環研ニュースをよろしく願いいたします。

(H.S)

#### 国立環境研究所ニュース Vol. 40 No. 1 (令和3年4月発行)

編 集 国立環境研究所 編集分科会  
ニュース編集小委員会  
発 行 国立研究開発法人 国立環境研究所  
〒305-8506 茨城県つくば市小野川16番2  
問合せ先 国立環境研究所情報企画室 pub@nies. go. jp

●バックナンバーは、ホームページからご覧になれます。

<https://www.nies.go.jp/kanko/news/>

無断転載を禁じます



この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。