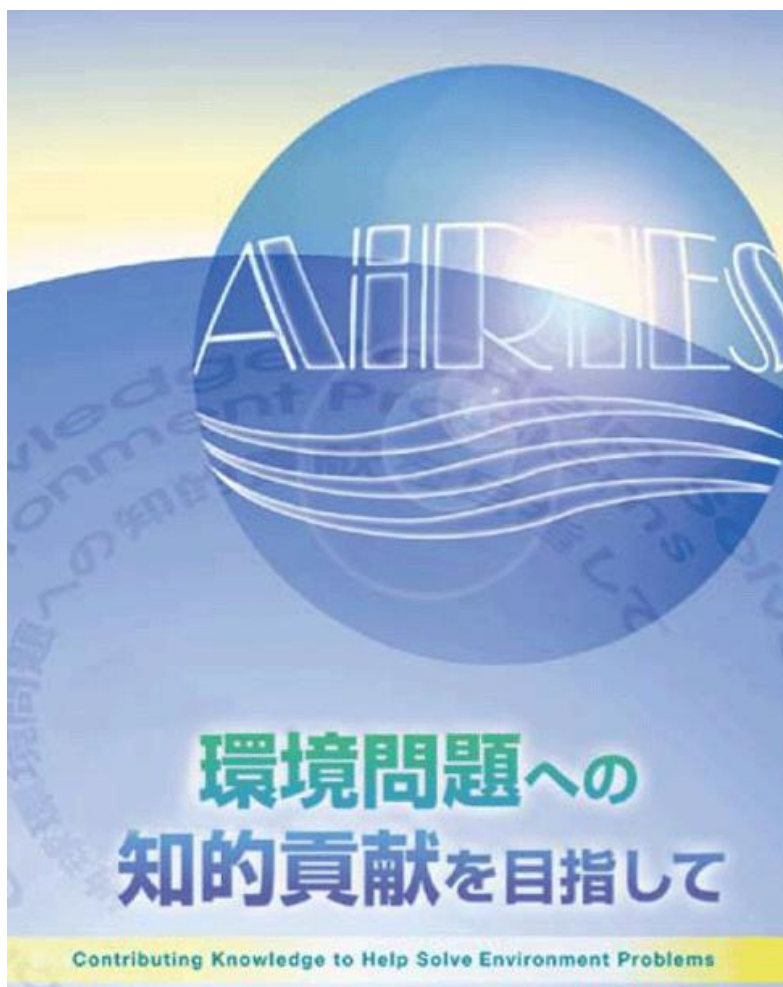


# 国際環境研究協会ニュース

AIRIES NEWS  
AIRIES NEWS

2025年5月 第347号



## CONTENTS

- 1 協会業務報告
- 2 地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業  
プログラムオフィサー (PO) 自己紹介 山下 善之 (やました よしゆき)
- 3 業務報告

# 協会業務報告

## 徳田博保(専務理事)

イーロン・マスク氏がトランプ政権から離脱するとの報道がありました。同氏が主導してきた連邦職員の大幅な削減政策の行方が注目されます。「ニューズウィーク」によると、3月半ば時点で約20万の雇用削減が発表されており、今後さらに増える見込みとのことでした。突然の削減により多くの職員が職を失い、彼らが担っていた行政サービスも縮小または廃止され、国民生活への影響は甚大です。米国の海外援助を担うUSAIDも解体の危機にあり、その影響は国際社会全体に波及する可能性があります。

日本ではアメリカのように急激に大幅な人員削減が行われる可能性は低いと考えられますが、緩やかな合理化はすでに進行しています。国の行政機関の機構・定員管理に関する方針(平成26年7月25日閣議決定、令和6年6月28日一部変更)では、令和7年度以降、5年間に5%(年平均1%)以上の合理化を基本とするとされています。このペースで合理化が進めば、2070年には現在の64%弱に縮小する計算になります。日本の生産年齢人口(15~64歳)が2070年には60%になると予測されている<sup>※1</sup>ことを踏まえると、行政機関の定員合理化が同様のペースで進むことも十分想定されます。

こうした状況下で、環境分野の研究者や技術者の将来像はどうなるのでしょうか。公害が深刻な社会問題となっていた時代には、大気汚染や水質汚濁といった課題に取り組む研究者が大きな役割を担い、その数も増加しました。現在では気候変動、生物多様性などの新たな課題への対応の重要性が増しています。新たな環境問題を研究する人材の確保は欠かせませんが、古くからある環境問題に精通した専門家の存在も依然として変わりません。

また、環境問題は国境を越えた国際的課題であり、国際的な視野を持つ研究者の育成もこれまで以上に求められます。環境問題の解決には科学技術の進歩に加え、各種規制を含む政策の整備や企業・市民の意識向上も不可欠です。これらを総合的に進めるための研究は持続可能な社会の実現に向けた鍵となります。環境研究の分野は多様化が進んでおり、それぞれの領域で高度な専門知識を持つ研究者・技術者の育成の重要性は、今後さらに高まると考えられます。

日本の人口が減少する中で、国際社会における存在感が相対的に低下していくことは避けられないかもしれません。しかし、北欧諸国のように、人口規模は小さくても特定の分野で世界をリードしている国々も存在します。日本においても、環境分野の研究者や技術者が知恵を絞り、持続的に貢献していくことで、国際的な存在感を維持・強化できることが期待されます。

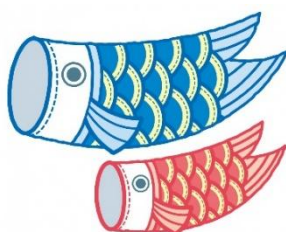
さて、協会の主要業務関連では、「地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業」の令和7年度一次公募の採択課題が、4月4日に環境省から報道発表されています<sup>※2</sup>。環境研究総合推進費に関しては、行政ニーズ形成支援、トップダウン型の戦略的研究開発プロジェクトの形成支援等の業務を行っています。学会誌は、「ニホンジカの増加と生物多様性の未来」特集号をまもなく会員の皆様にお届けします。

引き続き、みなさまのご指導・ご支援のほど、よろしくお願いいたします。

※1 国立社会保障・人口問題研究所による中位推計

[https://www.ipss.go.jp/pp-zenkoku/j/zenkoku2023/pp2023\\_ReportALLc.pdf](https://www.ipss.go.jp/pp-zenkoku/j/zenkoku2023/pp2023_ReportALLc.pdf)

※2 [https://www.env.go.jp/press/press\\_04695.html](https://www.env.go.jp/press/press_04695.html)



# プログラムオフィサー(PO)自己紹介

## 地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業

### 山下 善之(やました よしゆき)

このたび、標記事業担当のプログラムオフィサー(PO)に就任いたしました、山下善之(やました よしゆき)と申します。今年3月に東京農工大学工学部を定年退職し、4月より本事業に関わらせていただいております。

大学では長年、化学工学を専門に教育と研究に携わってきました。特に、「プロセスシステム工学」と呼ばれる分野で、工場の運転や制御を安定・安全かつ効率的に行うための方法や複雑なプロセスをモデル化・最適化する技術を探求してきました。講義では、プロセス制御やプロセス設計、移動現象論などの専門科目に加えて、情報処理やAI(人工知能)を活用したデータ解析、科学英語なども担当してきました。こうした分野は現在、産業界で注目されているDX(デジタルトランスフォーメーション)に深く関係しています。

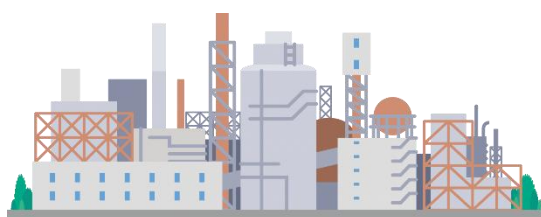
研究では、化学工学とAIを活用して、コントロールバルブの異常検出や熱交換器のファウリング(汚れ)の監視、手動で行う分析値のリアルタイム推定、グレーボックスモデリングやスパースモデリングの手法など、現場の課題に即した技術開発を進め、実際のプラントに適用してきました。また、化学プラントだけでなく、生体の血圧制御や熱物性値の測定、任意の低重力環境を実現する落下塔の開発といった、やや異分野に見えるテーマにも挑戦してきました。異なる分野に応用できるのは、化学工学やシステム工学が持つ「汎用性」の高さによるものだと感じています。

大学の外では、化学工学会や計測自動制御学会などの学会活動や、日本学術振興会プロセスシステム工学第143委員会や計装制御技術会議、Virtual Engineering Community (VEC)といった産業界と

密接に関係する団体の委員長にも積極的に取り組み、多くの企業の方々と連携してきました。また、経済産業省が推進する「スマート保安」にも関与し、委員長や副代表として、いろいろな施策を通じて産業界のDX促進にも取り組んできました。

近年では、GX(グリーントランスフォーメーション)という言葉もよく聞かれるようになりました。GXは、脱炭素社会の実現に向けて、エネルギーの使い方やものづくりの在り方そのものを見直す、大きな社会変革です。GXの実現には、デジタル技術を活用したDXが欠かせません。工場や地域のエネルギー利用を最適化し、排出を減らしながらも競争力を維持するには、体系的な発想とテクノロジーの融合が必要です。化学工学や情報技術、プロセスシステム工学がこうしたGXの推進にも貢献できると確信しています。今回のPOとしての立場では、大学での経験と実践知を活かしつつ、現場の皆さまの声に耳を傾けながら、一緒に課題解決に取り組んでいければと思っています。

まだ着任して日が浅く、不慣れな点多いかと思いますが、「地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業」を通じて、皆さまと力を合わせて前に進んでいければと考えております。どうぞよろしくお願いいたします。



# 業務日誌



(2025年4月)

- 4/2(火):会誌打合せ(協会)  
7(月):推進費制度 環境省打合せ(Web会議)  
8(火):CO2 対策事業 応募相談会を開催(Web会議)  
CO2 対策事業 打合せに出席(Web会議)  
10(木):推進費制度 追跡評価打合せ(協会)  
CO2 対策事業 環境省打合せ(Web会議)  
14(月):CO2 対策事業 打合せ(Web会議)  
15(火):推進費制度 環境省打合せ(Web会議)  
CO2 対策事業 打合せ(Web会議)  
16(水):CO2 対策事業 キックオフ会合に出席(Web会議)  
CO2 対策事業 打合せ(Web会議)  
18(金):CO2 対策事業 打合せ(環境省),(協会)  
21(月):推進費制度 環境省打合せ(Web会議)  
CO2 対策事業 環境省打合せ(Web会議)  
22(火):CO2 対策事業 打合せ(環境省),(Web会議)  
24(木):CO2 対策事業 打合せ(Web会議)  
25(金):推進費制度 制度評価事前打合せ(Web会議)  
CO2 対策事業 打合せ(Web会議)  
28(月):CO2 対策事業 環境省打合せ(Web会議)
- \*推進費制度:環境研究総合推進費制度運営・検討業務  
CO2 対策事業:地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業

AIRIES NEWS  
AIRIES NEWS

## 協会ニュースに会員からの投稿を募集中

協会会員相互の交流の場として、会員の皆様からご執筆頂いた文章を掲載する「AIRIES 随筆」コーナーを設けております。内容は近況報告、趣味、雑感、研究状況、協会業務の改善の提案等、

また、法人会員の場合には活動の紹介も含め、協会ニュースの1頁程度(約 1,300 字程度)を想定しています。

なお、本協会ニュースは、会員の皆様に配布されると同時に協会のホームページに公開されますので、ご承知おき下さい。

編集・発行

一般社団法人国際環境研究協会

(日本学術会議協力学術研究団体)

〒110-0005 東京都台東区上野 1-4-4

TEL:03-5812-2105

FAX:03-5812-2106

E-mail:airies@airies.or.jp

Homepage:https://www.airies.or.jp

