

## 2024 年度外部評価委員会における主要意見及び国環研の考え方 (2024 年度評価)

### 基礎・基盤的取組

	委員会の主要意見	主要意見に対する国環研の考え方
現状 について の評価・ 質問など	<p>大変多くの取組みを多面的に行い、それぞれ成果が出ている。また、他の組織では行えないような環境に関わる調査が多く、地球環境のモニタリングや、データベース化、化学物質に関する研究など、重要な知見が多く見出されている。環境政策に関わる研究も数多く行われており、それぞれ重要な提言に繋がっている。</p>	<p>多面的な取組み、とくに他の組織では行いにくい、国立研究開発法人でこそ可能な取組みを高く評価下することは、担当者の励みになる。環境政策提言そのものに踏み込むことへの期待が寄せられることも多いが、政策提言に繋がる知見を提供できる基礎・基盤的な研究力は今後とも重視したいと考えている。</p>
	<p>政策対応の面では、IPCC の報告書作成に重要な役割を果たしているのははじめ、報告書の批判的検討など、環境政策に大きく貢献している。なお、政策対応研究としての体系や手法といった視点からのさらなる高度化が図られると、より政策対応研究としての位置づけが明確になると思われる。</p>	<p>IPCC については単なる批判に止まることなく研究を推進していく。政策対応研究については、政策「対応」という表題の適否や、計画としてこの区分を設けるのか、成果の出口として政策「貢献」と整理するのかなど議論を行っており、次期に向けてこの区分の位置付けをより明確にしていく。</p>
	<p>長期にわたるグローバルな大気中のメタン濃度観測から詳細な緯度別年増加率の解明や、インバースモデル（観測結果からの原因の逆推定）から求めたメタン放出源の経年変動と結びつけた研究が印象深い。メタンの長期観測データは学術的に非常に貴重な基盤である。解析をより深め、新たな指標の追加によりさらに発展できると期待する。</p>	<p>各種観測プラットフォームでのメタン観測データを用いた統合解析について高評価をいただきありがたい。引き続き、気候変動・大気質プログラムと連携して変動メカニズムの解析等を進めていく。</p>
	<p>特にナノプラスチック標準粒子の製作と応用については、現在地球規模での汚染が問題となっているホットなテーマであることから、大変興味深く感じた。</p>	<p>ナノプラスチック (NPs) に関する研究は世界的に進められている段階にあるが、適当な標準物質がないために信頼性が低いものが多い状況である。標準粒子と応用技術を基盤として、NPs の環境動態や毒性について信頼性の高い知見の取得を可能とすることで、正確な生態リスク評価へ貢献したい。</p>
	<p>空気中 NP の種類別濃度時系列を計測することに初めて成功したのは著しい成果と思う。経済協力開発機構 (OECD) 文書は大事な貢献と思われる。</p>	<p>成果を高く評価いただきありがたい。今後の研究に繋げていきたい。国際的な化学物質のリスク評価や管理での世界のリードは重要であり、引き続き推進していく。</p>

	<p>福島における環境政策の利害関係者のネットワーク分析の成果は、福島における政策展開はもとより、一般化することで他の地域・状況における分析においても有用となるだろう。</p>	<p>本調査研究では福島イノベ構想という個別の政策事例を対象とした分析としたが、福島復興政策に留まらず他の地域の環境政策にも適用できるよう一般化を目指したい。</p>
	<p>マングース防除事業のように実際の意思決定支援に貢献する成果を出すなど、高く評価できる。</p>	<p>今後も現場へのフィードバックを意識しつつ研究を進めていく。</p>
	<p>藻類・シアノバクテリア株の無菌化とその維持は、大変な労力がかかる。貴事業に敬意を表する。</p>	<p>労力がかかる研究だが、今後も分譲株の価値向上を目指して地道に無菌化を進めていく。</p>
	<p>地域環境保全分野では、大気・水・土壌という媒体ごとに、観測、モニタリング、指標開発等に関する基礎・基盤的成果が着実に蓄積・発信されている。</p>	<p>大気・水・土壌各分野の成果を評価して頂きありがたい。</p>
今後への期待など	<p>国立環境研究所ならではの、広い領域での基礎的研究、政策対応研究が展開され、そして知的データベース等の蓄積がされている。各プロジェクトに各分野の研究成果を利用し、より実践的な社会実装できる技術開発につながることを期待する。</p>	<p>ご評価いただきありがたい。今後も基礎研究、知的基盤の拡充や政策・社会実装へと貢献する研究を推進していく。</p>
	<p>「基礎・基盤的取組」は、若手研究者のモチベーションアップだけでなく、将来の研究課題・未踏研究課題のシーズであるため、成果や実用面を厳しく問うのではなく、サポートしつつ見守る度量が必要である。博士課程進学者が大きく減少しており、若手が研究に夢を持ち楽しく成長できる環境を醸成する必要がある。</p>	<p>基礎・基盤的取組、とくに今期の区分アについては、いただいたご意見に特に留意すべきと考えている。連携大学院制度の活用など、大学とも協力しながら、次世代が研究を志す環境の醸成に努めていく。</p>
	<p>気候変動適応学の立ち上げと教科書作成は、将来に繋がる顕著な成果である。</p>	<p>ご期待を頂きありがたい。成果をしっかりと公表すべく努力する。</p>
	<p>気候変動適応情報プラットフォーム A-PLAT とデータ統合・解析システム DIAS は相補的な関係にある。DIAS のデータを見やすくし A-PLAT に供給される流れや、A-PLAT のデータで対応しきれない問題に関して DIAS のデータを解析しに行く、といった良い関係性が構築できるとよい。</p>	<p>貴重なアドバイスを頂きありがたい。次期中長期における課題の一つとして検討していきたい。</p>

## 2024 年度外部評価委員会における主要意見及び国環研の考え方（第 5 期中長期目標期間見込み評価）

### 基礎・基盤的取組

委員会の主要意見	主要意見に対する国環研の考え方
<p>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、社会システム分野の 6 分野は、国環研として環境研究の柱と位置づけられ、第 5 期でもこれまでの研究実績に裏づけられた先験的・先端的な研究が精力的に進められ、さらに政策対応研究にも積極的に取り組み、それぞれ多くの成果を上げたと評価する。また、第 4 期から加わった災害環境分野や今期から新たに加わった気候変動適応分野でも基礎研究のみならず政策対応研究でも新たな研究が積極的に進められ、新たな研究の体系化ができつつあると評価する。さらに、知的研究基盤整備でも、国環研ならではの長期にわたる取り組みから他にはまねのできない成果が多数生み出されていると高く評価する。</p>	<p>8 分野のうち、歴史の長い 6 分野と、新たに加わった 2 分野の関係も含め、基礎・基盤的取組の体系を的確にご理解、評価下さりありがたい。知的研究基盤の長期にわたる成果は多くの委員から評価いただいていることは、担当者のモチベーションという面でも大変ありがたい。</p>
<p>現状についての評価・質問など</p> <p>国環研が様々なテーマで続けてきた均質な長期モニタリングは、非常に重要な科学基盤となっている。データベースの整備と公開は、手間のかかる地道な仕事を含むが、世界的にも重要な貢献であり、大変高く評価される顕著な成果である。</p>	<p>各分野での基礎研究の成果、長期モニタリングやデータベースなど国立研究開発法人ならではの地道な貢献を高く評価下さりありがたい。</p>
<p>先験的・先端的基礎研究については、実際の政策ニーズにこたえられる基盤的技術（例えば、ナノプラスチック（NPs）標準粒子の開発・利用、事前に測定対象物質を特定しないノンターゲット分析の開発）が着実に進展している。自然科学の分野の研究が多数を占める中にも、社会科学系の研究の存在感が比較的大きく感じられ喜ばしい。</p>	<p>基盤的研究についても、ご評価いただきありがたい。今後も体制を維持しつつ発展を遂げられるよう、努力していく。</p>
<p>第 5 期の評価は、達成見通しは書かれているが、もう少し細かい当初の設定目標を再度示し、それに対する達成が書かれているとよりわかりやすかった。</p>	<p>貴重な意見ありがたい。プログラムや個別の外部資金の研究と比べて、基礎基盤的取組は全体としての達成目標を示しにくい性格もあるが、目標と対比して達成状況を示せる</p>

		よう、また次期計画の目標の書き方においても留意する。
今後への期待 など	「基礎・基盤的取組」は、長期にわたって継続する基盤的研究なので、第6期にも第5期と同様、若い研究者のモチベーションアップと未開拓研究の発掘と育成、わが国の環境研究が世界のリーダーシップの一角を維持するために、是非続けてほしい。	ご評価いただきありがたい。今後も基礎研究の維持・拡充に努めていく。
	PGとの重複間は否めないが、長く続けていく基幹的分野を「基礎・基盤的」として分けていることは、組織として重要である。人事戦略等もしやすいし、他機関と長く連携する場合も利点がある。活動内容はPGと連携しながら進めており、成果は出ている。教育面でも大学と連携することは有意義ではないか。	基礎・基盤的取組とプログラムの関係性は以前から多くのご指摘をいただいております。人事面や他機関の連携も含めた基幹的分野の意義を改めて評価いただいたことを次期計画の研究構成の立案に活かしていく。連携大学院はじめ大学との連携の組織的な取り組みも重視していく。
	EarthCAREなどの新規衛星観測から、気候モデル研究の重要な展開が得られるような新しい知見が解明されることを期待する。	雲・エアロゾルの動態解明に向けて信頼性の高い観測研究を進め、新たな知見を通して気候変動予測の不確実性低減に貢献できるよう、引き続き努めていく。
	地域環境保全分野において、アジア地域を対象とした観測等の基盤研究は当該分野においてはとくに重要である。来期に向けて、大気・水・土壌という組織構成の強みを活かしたアジア環境研究の継続と発展を期待する。	アジアの大気水士環境については、第3期のアジア自然共生プログラムでも統合的に取り組んだが、今後は東南アジアなどまだ汚染が激しい地域も対象としたい。また大気汚染の増悪（オゾンの増加）や湖沼河川及びプランテーションなどからのメタン生成など気候変動にかかわる分野、さらに環境政策への展開や人材育成など他分野との連携した取り組みも進めたい。
	グリーン・トランスフォーメーション（GX）会議など、ぜひ環境省を越えるインプットを検討いただきたい。研究サイドから他省庁や内閣府等の検討に入り、環境（省）のことを内在化していけるとよい。進まない環境対策、脱炭素対策を進めるにはどうすればよいのかということを戦略的に検討し、環境対策の主流化をけん引していただきたい。	気候変動をはじめ、政策貢献の出口が環境省に限らないこととはご指摘のとおり。経産省と環境省の共管の会議体への参画例等もあるが、環境対策が主流となるよう、府省庁の縦割りを越えた政策貢献の具体的なチャネルを検討したい。また自治体や企業など具体的なステークホルダー（利害関係者）を対象に社会変容を支援できるような成果の発信を意識していく。