



【資料viii－②】令和6年度に係る年度評価及び第5期中長期 目標期間に係る見込み評価書（素案）（抜粋・箇条書き）

2025年7月11日
大臣官房総合政策課環境研究技術室



令和6年度に係る年度評価/第5期中長期目標期間に係る見込み評価書（素案）（抜粋）

第1 政策体系における法人の位置付け及び役割(ミッション)

第2 中長期目標の期間

第3 研究成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項

1. 環境研究に関する業務

(1) 重点的に取り組むべき課題への統合的な研究の推進

○ (2) 環境研究の各分野における科学的知見の創出等の推進

(3) 国の計画に基づき中長期目標期間を超えて実施する事業の着実な推進

(4) 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

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

第4 業務運営の効率化に関する事項

1. 業務改善の取組に関する事項

2. 業務の電子化に関する事項

第5 財務内容の改善に関する事項

第6 その他の業務運営に関する事項

1. 内部統制の推進

2. 人事の最適化

3. 情報セキュリティ対策等の推進

4. 施設・設備の整備及び管理運用

5. 安全衛生管理の充実

6. 業務における環境配慮等

※ 第3～第6: 評価軸及び評価指標を設定

※ 第3 1. (2)、3. : 重要度「高」(○)

第3 3. : 難易度「高」(下線)

第3 1. (1) 重点的に取り組むべき課題への統合的な研究の推進

中長期
目標・計画
(令和3～
7年度)

推進戦略で提示されている重点的に取り組むべき課題に対応するため、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、環境研究の中核機関として、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するものとする。

評価軸
・指標

○課題に対して十分な取り組みが行われ、成果が得られているか

【評価指標】

- ・具体的な研究開発成果
- ・課題に対する取組の進捗・貢献状況
- ・外部研究評価委員会からの主要意見
- ・外部研究評価における評点 等

第3 1. (1) 重点的に取り組むべき課題への統合的な研究の推進

項目別評定

環境省評価案 : A (国環研自己評価 : A)

(S、A、B、C、D Bが標準)

※外部評価委員会総合評価(8つの戦略的研究プログラムの平均) : 4.20

(5:大変優れている、4:優れている、3:普通、2:やや劣る、1:劣る)

評定の判断 根拠となる 主要な事例

○気候変動・大気質研究プログラム(外部評価 4.60)

・2010年代以降の日本海側の離島等(福江島、能登半島)における長期大気観測と化学輸送モデルを用いて中国からのブラックカーボン(BC)排出量の長期推計を行い、2009年から2022年までの13年間で約3分の1まで減少していることを解明。この減少トレンドはボトムアップインベントリや積極的な削減策を想定した将来シナリオよりも速いペースであることが見出された。BCの直接放射強制力は東アジア域で約70%過大評価されていたが、CMIP6では同時に中国の二酸化硫黄や有機エアロゾルの排出量も過大評価されていたため、今後、エアロゾルの不確実性が気温や降水量に与える影響について正味での定量的評価を進める。

○物質フロー革新プログラム(外部評価 4.25)

・マテリアルリサイクル(MR)における300 μ m~2mmのマイクロプラスチック(MP)の生成係数を0.0026~0.029と算定し、これを用いて世界のMRからのMP環境流出量(2017年)を0.095Mtと推計した。この値は国連環境計画(UNEP)の報告値と比較すると、繊維製品の洗濯由来のMP流出量(0.26Mt)に次ぐ値であり、MRはMPインベントリで監視すべき発生源・工程であると結論付けた。2060年のMR由来のMP流出量は0.749Mtと推計し、その大きな増加率から将来のMP流出量削減において経済協力開発機構(OECD)に加盟していないアジア諸国が果たす役割がより重要になることを指摘した。

○包括環境リスク研究プログラム(外部評価 4.13)

・地球規模での水域生態リスクの簡易計算手法を提案し、比較的豊富に存在する製造量データ(PV)を活用して包括的な生態リスク指標値(R)を推定。排出係数(EF)や環境有害性(H)は利用可能な情報が限られているため、これらを推定するための回帰モデルを構築。これらのモデルを用いたモンテカルロシミュレーションにより、本研究で対象とした化成品約45,000物質(化審法、米国化学品データ報告CDR)、欧州化学機関(ECHA)における製造輸入数量届出物質)によるRを推定するとともに、本来推計が困難な物質群のRへの寄与を推定した。

第3 1. (1) 重点的に取り組むべき課題への統合的な研究の推進

評価の判断 根拠となる 主要な事例

○自然共生研究プログラム(外部評価 4.27)

・周辺の土地利用がニホンミツバチのハチミツや蜜ろう中の農薬濃度に及ぼす影響を評価した。農薬曝露頻度は周辺の農耕地割合が高いほど高く、森林割合が高いほど低いことが明らかとなった。また、都市割合が高いところでも一部の殺虫剤・除草剤の曝露頻度が高い傾向がみられた。

○脱炭素・持続社会研究プログラム(外部評価 4.13)

・タイの運輸部門を対象に、運輸需要モデルと技術選択モデルを組み合わせた分析を実施。COVID19 からの運輸需要の回復により、タイ政府が掲げる個別交通から公共交通へのモーダルシフト政策(TP シナリオ)では、2060 年の温室効果ガスGHG (Green House Gas)排出量は現行のエネルギー政策を変えないREF シナリオと比べて約22%減に留まり、脱炭素対策として十分ではなく、EV 化や燃費向上を推進する政策(TD シナリオ)では、GHG 排出量は2060 年までにREFシナリオ比約52%減が見込まれることが明らかとなった。ただし、脱炭素の実現に向けた大幅削減には不十分であることが示された。

○持続可能地域共創研究プログラム(外部評価 3.93)

・LCCN Ready(Life Cycle Carbon Neutral(LCCN)のうち、工業地帯で蒸気供給を行うまでの段階)の事業化に向けた検討を詳細化させることができた。国環研が主導して検討体制を構築した国内の化学コンビナートにおいては、焼却施設の建設に利用可能な土地を特定した上で、焼却炉側が送ることのできる蒸気条件(温度、圧力、流量、安定性、価格等)を提示して、化学工場側が受け入れ可能な蒸気条件に合致するかの検討を進めている。また、県の協力を得て市町村との勉強会を継続的に開催しており、焼却炉の建替え時期を迎えた自治体が、次の選択肢としてLCCN Ready を検討する事例も出てきた。

・これまでに構築してきた地域脱炭素シナリオ分析手法をもとにWeb で操作可能なシステムを開発し、地域診断ツールのプロトタイプ版として、国内約30の自治体で実装。

○災害環境研究プログラム(外部評価 3.93)

・福島県飯舘村をモデルとして、山菜採取・摂取による追加被ばく線量推定を実施。作成した食物摂取頻度質問票を用い、地域住民25 名への聞き取り調査から得られた原発事故前の最大摂取量に、「2021 年の山菜中の放射性セシウム濃度」と「調理による低減効果」を乗じて、内部被ばく線量(年間0.2~32 μ Sv)を推定。さらに、山菜採取等による外部被ばく線量との合算値は、年間1mSv に対して最大で6%相当と十分に小さいことを解明した。

第3 1. (1) 重点的に取り組むべき課題への統合的な研究の推進

項目別評定

環境省評価案 : A (国環研自己評価 : A)

(S、A、B、C、D Bが標準)

※外部評価委員会総合評価(8つの戦略的研究プログラムの平均) : 4.29

(5:大変優れている、4:優れている、3:普通、2:やや劣る、1:劣る)

評定の判断 根拠となる 主要な事例

○気候変動・大気質研究プログラム(外部評価 4.60)

- ・吸収・放出量の時空間パターンを様々な大気CO₂ 濃度観測データから推定する逆解析システムNISMON-CO₂ を高解像度化し、CO₂ フラックスの再現性評価を行ったところ、旧来手法と比較して北アメリカ域でのCO₂ 排出やユーラシア大陸中央部から西部にかけてのCO₂ 吸収をより精緻に表現できること、その年々変動をよく再現できることを解明。
- ・将来の世界平均降水量増加の予測結果には、気候モデル間でばらつきがあり不確実性が大きかった。67 の気候モデルによる気温と降水量のシミュレーションを観測と比較し、降水量変化予測の不確実性低減に世界で初めて成功。
- ・IPCC CMIP6 モデル比較実験に参加した気候モデルによるブラックカーボン(BC)濃度の再現性を東アジア(福江島等)における2010 年代以降の長期地上観測データを用いて検証したところ、中国の人為排出量の過大評価によりモデルは過去10 年間のBC 濃度及び放射効果を過大評価しており、総じてCMIP6 のモデル出力がBC による大気加熱を過大評価していたことが示唆された。

・これらの取組等によって、パリ協定の長期目標に向けた進捗確認や排出削減効果の検証に資する成果を創出した。

○物質フロー革新プログラム(外部評価 4.44)

- ・セメント・コンクリート部門を対象に、2050 年カーボンニュートラル(CN)と統合的な物質フローの将来像を解明。
- ・ケーブル類、玩具・子供製品、室内内装材から採取した87 の軟質塩化ビニル樹脂試料の塩素化パラフィン(CP)の含有実態を解明。
- ・バイオマス熱分解において、原料中のK・Ca がCO₂ 還元と残渣の炭素分のCO への変換を促すことを見出した。木質バイオマスではK濃度に応じて反応温度が最大141°C 低下し、炭素残渣量は半減。Ca 濃度が特に高いメタン発酵残渣はCO₂ との反応性も高く、ピーク温度は741°C まで低下し、反応後に無機分だけが残留。残渣も湿潤バイオマスのメタン発酵促進剤として優れることから、水素フリーのCO₂ リサイクルと残渣ゼロ化を両立する効果的な炭素変換制御条件の方向性を見出した。

・これらの取組等によって、物質のライフサイクルに関わる生産者と消費者が「物質フローの長期革新戦略を持つ」ことを助けるための科学的知見を構築した。

第3 1. (1) 重点的に取り組むべき課題への統合的な研究の推進

評価の判断 根拠となる 主要な事例

○包括環境リスク研究プログラム(外部評価 4.27)

- ・104種の化学物質について種の感受性分布(SSD)に基づく5%の生物種に影響を及ぼす濃度(HC5)を求めたところ、全体としては海産生物と淡水生物種で違いが認められなかったが、タイヤの酸化防止剤6PPDの代謝物である6PPD キノン(6PPD-Q)をはじめ、一部の物質(群)には特に高い感受性を示す種があることが判明。
- ・測定困難な揮発性PFAS 14物質及び揮発性PFAS 6物質の定量分析法の開発と環境試料への適用検証を実施。
- ・包括的な曝露評価として、複数の曝露経路(経口・経皮・吸入)、曝露源(16種類)を考慮した、性別、年代別のビスフェノールA(BPA)とその代替物質(BPS, BPF)の曝露量の経年変化について求めた結果、成人男子の平均的な曝露量は半分程度に減少し、寄与率は過去も現在も食品の寄与が大きく、感熱紙由来の寄与が減少した。ビスフェノールの種類別の曝露割合については、過去はBPAの曝露がほぼ100%であったが2010年代はBPAとBPSがほぼ半分ずつという結果となり、欧州食品安全機関は2023年にこれまでの毒性影響とは異なる免疫影響を用いてBPAの一日耐容摂取量(TDI)を数桁引き下げた。
- ・これらの取組等によって、健康リスクの指標と生態リスクの指標を確立し、化学物質による汚染の総合的な管理手法の策定を可能にする包括的なリスク指標の提案を可能にする成果を得ることができた。

○自然共生研究プログラム(外部評価 4.33)

- ・自治体・省庁の鳥獣に関する捕獲や分布域のデータを集約し、統一データベースを構築することにより、シカに関して全国での個体密度推定が可能となった。クマに関してはデータの不足があるが、地域によっては評価が可能で、福島県においては遺伝構造との統合解析が可能となった。これらに基づき、自治体の鳥獣管理への貢献。また、モニタリングやデータの充実にカメラトラップのネットワークを構築。
- ・生物多様性保全と持続的利用を両立するために、グリーンインフラの投入可能性を検討。投入においては、社会的な制度や受容を考慮する必要があり、土地利用規制タイプによって全国市町村を類型化することによって、推進しやすいグリーンインフラを明らかにするとともに、地域での実践を他に展開するための基礎情報を提供した。
- ・周辺の土地利用がニホンミツバチのハチミツや蜜ろう中の農薬濃度に及ぼす影響を評価した。農薬曝露頻度は周辺の農耕地割合が高いほど高く、森林割合が高いほど低いことが明らかとなった。また、都市割合が高いところでも一部の殺虫剤・除草剤の曝露頻度が高い傾向がみられた。
- ・これらの取組等に関する研究成果が得られた。

第3 1. (1) 重点的に取り組むべき課題への統合的な研究の推進

評価の判断 根拠となる 主要な事例

○脱炭素・持続社会研究プログラム(外部評価 4.06)

- ・日本を対象に、技術選択モデルや電源計画モデルを連携させて2050年までの脱炭素社会を実現するシナリオの定量化を実施。
- ・CO₂排出が持続可能性指標にどう影響するかを理論分析し、1)各資本への投資、2)今期の排出の社会的費用、3)将来の自国の削減の純費用、4)将来の他国の排出による自国の社会的費用に要因分解できることを示した。
- ・これらの取組によって、脱炭素で持続可能な社会の実現に向けた日本やアジア主要国の取組の支援に貢献した。

○持続可能地域共創研究プログラム(外部評価 4.13)

- ・地方自治体でのカーボンニュートラルを目指した取組の支援として、国内の地方自治体における脱炭素の可能性を調査し脱炭素支援のためのツール開発と普及を実施。
- ・人口減少下で税収や人手が不足する中、各地方自治体での排水污水处理、ごみ処理、バスなどの公共交通の持続可能性について、地方自治体の担当者との対話をしながら、地域の実情に応じた対策を提案。
- ・これらの取組等によって、五島市、滋賀県等を例に持続可能な地域社会構築のための検討等、地方の環境政策へ貢献した。

○災害環境研究プログラム(外部評価 4.07)

- ・福島に新設される発電施設と同じ実機にて、通常の木質チップ燃焼とバークを70%混合した燃焼(混焼)試験における灰の融解特性を調べ、バークを混焼しても懸念された灰の低温融解が生じないことを解明。本成果を自治体・施設運営関係者へ提供。また、本成果は施設設計や運転計画策定に活用。
- ・災害廃棄物処理を円滑に進めるにあたり、令和元年東日本台風における連携実態の対応分析から、都市的地域では国や庁内組織との連携が中心であるなど、人口密度や地域のつながり等の地域特性に応じて連携すべき主体が異なることが示唆された。本成果は、ガバナンスネットワークの構築方法を明らかにするアクション・リサーチの設計への活用が見込まれる。
- ・これらの取組等によって、福島環境復興や将来の災害への備えに資する研究成果を挙げるとともに、開発技術の実用化、地方環境研究機関への技術支援といった社会への技術の実装を進めた。

第3 1. (2) 環境研究の各分野における科学的知見の創出等の推進

中長期
目標・計画
(令和3～
7年度)

環境問題の解決に資する源泉となるべき環境研究の基礎・基盤的取組について、環境省の政策体系との対応を踏まえて8つの研究分野(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、社会環境システム分野、災害環境分野及び気候変動適応分野)を前述のとおり設定したが、これらの分野の研究は、推進戦略の重点課題を考慮しつつ以下の(ア)～(ウ)の方針に基づき着実に実施することとする。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ものとする。【重要度:高】

評価軸
・指標

(ア)先見的・先端的な基礎研究

○環境問題の解明・解決に資する科学的、学術的な貢献が大きいか

【評価指標】

・具体的な研究開発成果 ・外部研究評価委員会からの主要意見 ・外部研究評価における評点 等

(イ)政策対応研究

○環境政策への貢献、またはその源泉となる成果が得られているか

○事業的取組は計画に沿って主導的に実施されているか

【評価指標】

・環境政策への貢献状況 ・事業的取組の実施状況 ・外部研究評価委員会からの主要意見 ・外部研究評価における評点 等

(ウ)知的研究基盤の整備

○知的基盤整備における実施事項は十分な独自性を有し、高い水準で実施されたといえるか

○事業的取組は計画に沿って主導的に実施されているか

【評価指標】

・事業的取組の実施状況 ・外部研究評価委員会からの主要意見 ・外部研究評価における評点
・実施内容の学術的水準・規模 ・実施内容の希少性 等

第3 1. (2) 環境研究の各分野における科学的知見の創出等の推進

 年度
評価

 2025.7
大臣官房総政課
環境研究技術室

項目別評定

環境省評価案 : A (国環研自己評価 : A)

(S、A、B、C、D Bが標準)

※外部評価委員会総合評価(3つの基盤・基礎的取組の平均) : 4.33

(5:大変優れている、4:優れている、3:普通、2:やや劣る、1:劣る)

評定の判断 根拠となる 主要な事例

(ア)先見的・先端的な基礎研究(外部評価 4.20)

- ・貧酸素水塊を対象とした気候変動の影響予測と負荷削減の効果の評価や、半乾燥地における地盤沈下要因の解明、ウナギの市場規制が消費者行動に及ぼす影響の解明、5つの水銀同位体の分離分析手法の開発、環境ノンターゲット分析の保持指標に関する検討、IPCC 特別報告書の歴史と今後に関する検討、水素製造に対応した毎時電力価格変化の分析など、社会的にも関心の高い環境問題への対応に向けた先見的・先端的な学術基礎研究、創発的・独創的な萌芽的研究の両面で成果を得た。
- ・(外部評価委員)閉鎖性海域の栄養塩管理に気候変動が及ぼす影響に関する研究やIPCC 特別報告書の分析等、有用かつ学術的に意義のある成果がいくつも出ていると評価を受けた。また、プロジェクト研究と連携しており、プロジェクト研究を支援する形で有用な研究成果が創出されていると評価を受けた。

・以下は個別の研究成果のうち、特筆すべきもの

【地域環境保全分野】

- ・東京湾と伊勢湾・三河湾の貧酸素水塊を対象として気候変動の影響予測と負荷削減の効果評価を実施。共通の陸域負荷(2014年実績)条件のもと、現在気候20世紀末とRCP8.5の将来気候21世紀末における陸域-海域シミュレーションを行ったところ、東京湾内湾部と伊勢湾では気候変動によって貧酸素水塊の体積が増加するが、三河湾では夏~秋の高温化による一次生産の低下が顕著なため、逆に減少すると予測された。貧酸素化を抑制する負荷削減を検討したところ、無酸素に近い強い貧酸素水塊は抑制可能であるが、抑制が難しい溶存酸素量3~4mg/Lの弱い貧酸素水塊が広い海域にわたって存在することを明らかにした。

【資源環境分野】

- ・ナノプラスチック定量分析における誤差を補正する手法を開発し、リスク評価へ貢献。

【環境リスク・健康分野】

- ・細胞等にマイクロ・ナノプラスチック粒子を曝露する実験系を確立。

【地球システム分野】

- ・日欧共同地球衛星観測ミッションEarthCAREにおける雲・エアロゾル推定アルゴリズムの改良を実施。等

第3 1. (2) 環境研究の各分野における科学的知見の創出等の推進

評価の判断 根拠となる 主要な事例

(イ)政策対応研究(外部評価 4.07)

- ・大気汚染物質の空間濃度分布を推定する手法の構築や、OECD 文書「規制の文脈で利用される曝露評価モデルに関する調査」の解析、OECD テストガイドラインへのオオミジンコ幼若ホルモン活性短期検出試験の採択・公表、さらに残留性有機汚染物質(POPs)の環境中濃度レベルの観測といった、環境研究・環境技術開発の推進戦略に対応した政策上重要な課題における成果を得た。
- ・(外部評価委員)環境政策に関わる研究が多く行われており重要な提言に繋がっていること等について高く評価された。また、地環研との共同研究に対して、自治体の行政ニーズへの貢献の実現のために有効であるという意見をいただいた。科学的な知見でのOECD文書への大きな貢献が、欧州にみられるような環境基準などの法制化につながることへの期待が寄せられた。
- ・以下は個別の研究成果のうち、特筆すべきもの

【環境リスク・健康分野】

- ・化学品の安全性評価の国際標準化などの環境政策に貢献する活動を行う経済協力開発機構(OECD)曝露評価作業部会(Working Party on Exposure Assessment)で実施された「規制の文脈で利用される曝露評価モデルに関する調査」の解析をOECD 事務局、米国(USEPA)、日本(国環研)で共同で実施し、その結果をOECD 文書(ENV/CBC/MONO (2023)38)及びデータベースとしてOECD ウェブサイト上で公開し、曝露評価モデルの環境政策活用に貢献。

【資源循環分野】

- ・循環資源(発泡ガラス)と植物、微生物の相互作用を活用したPFAS 除去のための植栽ユニットを開発。

【生物多様性分野】

- ・環境省による奄美大島のマングース防除事業において、根絶確率の算出を行い、シミュレーションベースの評価結果が根絶宣言における根拠として採用。

【災害環境分野】

- ・福島イノベーション・コースト構想に関わる政策ネットワークの分析を進め、構想推進に関与する団体間の広域的連携によるネットワーク形成の課題を解明。等

第3 1. (2) 環境研究の各分野における科学的知見の創出等の推進

評価の判断 根拠となる 主要な事例

(ウ)知的研究基盤の整備(外部評価 4.63)

- ・緯度毎の大気中メタン濃度の長期的時間変化の解明や、世界各地の金属資源の輸出入量・消費量・蓄積量の可視化ツールの公開、筑波山森林土壌の ^{13}C の濃度と可給性の経年変化の解明、周辺環境・活動記録が可能な腕時計サイズのセンサモジュールの開発等、継続的かつ安定的な基盤整備を実施。
- ・(外部評価委員)様々なレベルでの政策を支援するデータや成果を利活用できる基盤の整備により、社会に大きく貢献していると評価を受けた。長期にわたるメタン濃度観測データの解析から詳細な緯度別年増加率を明らかにしたことについて高く評価された。今後、さらに発展させていくことへの期待が寄せられた。

・以下は個別の研究成果のうち、特筆すべきもの

【地球システム分野】

- ・大気中のメタン(CH_4)濃度は経年変動を伴いつつ上昇している。しかし大気中 CH_4 の発生・消滅過程は複雑であり、長期的な変動のメカニズムは十分に解明されていない。そこで、大気中 CH_4 濃度の時間・空間変動を詳細に把握するため、日本-北米間と日本-オセアニア間を航行する船舶によって観測された緯度毎の大気中 CH_4 濃度の年平均値を求めた。同じ時期で比較すると、 CH_4 の消滅が卓越する低緯度で CH_4 濃度は低く、発生源を含む陸地面積の広い中高緯度で高くなる傾向を示した。また、すべての緯度帯で CH_4 濃度は年々上昇している。同様の傾向は落石岬、波照間、シベリアといった地上の観測サイトや航空機観測等でも捉えられているが、特に2020年は北半球中高緯度での濃度増加が顕著な一方、2021年以降は低緯度での増加が目立つ。

【生物多様性分野】

- ・藻類保存に関して管理効率化のための凍結保存、無菌化手法の改良、および無菌化に成功。

【資源環境分野】

- ・各地域の金属資源の輸出入量・消費量・蓄積量の可視化ツールNIES Global Trade of Materials を公開。

【基盤計測業務】

- ・「頭髮」環境認証標準物質(CRM)・「松葉」環境標準物質(RM)について、分譲を開始。等

第3 1. (2) 環境研究の各分野における科学的知見の創出等の推進

見込
評価2025.7
大臣官房総政課
環境研究技術室

項目別評定

環境省評価案 : A (国環研自己評価 : A)

(S、A、B、C、D Bが標準)

※外部評価委員会総合評価(3つの基盤・基礎的取組の平均) : 4.53

(5:大変優れている、4:優れている、3:普通、2:やや劣る、1:劣る)

評定の判断 根拠となる 主要な事例

(ア)先見的・先端的な基礎研究(外部評価 4.33)

- ・マイクロプラスチック・ナノプラスチックの分析技術の改良・毒性評価に関する研究や、AIを活用した熱中症発症数の高精度予測・生態系因果ネットワーク推定手法開発・生態系音声モニタリング手法の開発に関する研究、水素酸化物ラジカルのエアロゾルへの取り込み・雲およびエアロゾル推定アルゴリズムの改良に関する研究など、社会的にも関心の高い環境問題への対応に向けた先見的・先端的な学術基礎研究、創発的・独創的な萌芽的研究の両面で成果を得た。
- ・(外部評価委員)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ており、実際の政策ニーズにこたえられる基盤的技術(例えば、NPs標準粒子の開発・利用)が着実に進展しているとの評価を受けた。今後、EarthCAREなどの新規衛星観測から気候モデル研究のさらなる発展について期待が寄せられた。加えて、若手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、次期においても継続することについて期待が寄せられた。
- ・以下の取組により、社会的にも関心の高い環境問題への対応に向けた先験的・先進的研究、創発的・独創的な萌芽的研究の両面で成果を得た。

【資源循環分野】

- ・フロー方式のNPs標準粒子作製技術を開発した。連続かつ安定した粒子作製が可能となり、従来法(バッチ式)に比べて作製速度は10倍向上した。また、温度制御による粒径制御に成功し、生物へのリスクが高いとされる100 nm以下の粒子作製が可能となった。
- ・海洋環境での物理作用を再現するプラスチック微細化試験装置を製作。最小2 μ mサイズまでのプラスチックの微細化速度を評価できる方法を開発。
- ・これまでに開発したナノプラスチック(NPs)標準粒子作製法により作製した、同位体元素ラベル化NPs粒子を用いて、NPs定量分析における誤差を補正する手法を開発。

【環境リスク・健康分野】

- ・市町村の消防署より提供を受けた匿名化済みの熱中症搬送情報、高解像度気象データ、AI技術の機械学習を用いて、12時間毎の市町村単位の熱中症発症者数を高精度に予測するAIモデルを作成。

第3 1. (2) 環境研究の各分野における科学的知見の創出等の推進

見込
評価2025.7
大臣官房総政課
環境研究技術室

評価の判断 根拠となる 主要な事例

【生物多様性分野】

- ・AI 技術の一つエコステートネットワークを用いて、複雑な生態系観測データから因果ネットワークを得る手法を開発。
- ・屋外に設置した音声レコーダーから収集した音声ファイルを機械学習により自動的に音源と発生方位を特定する音声認識システムを開発。

【地球システム分野】

- ・日欧共同地球衛星観測ミッションEarthCARE における雲・エアロゾル推定アルゴリズムの改良を実施 等

第3 1. (2) 環境研究の各分野における科学的知見の創出等の推進

評価の判断 根拠となる 主要な事例

(イ)政策対応研究(外部評価 4.33)

- ・有害化学物質の認識および除去技術の開発や、焼却残渣の資源価値向上に貢献する研究、化学物質リスク評価等の基盤となるデータの信頼性を評価した研究、生物多様性の評価や保全および外来種防除に貢献する研究、福島県浜通りの産業復興に貢献する研究といった、環境研究・環境技術開発の推進戦略に対応した政策上重要な課題における成果が得られた。
- ・(外部評価委員)比較的新しい分野である災害環境分野や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成果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された。また、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が出ている点について、高く評価された。
- ・以下の取組により、環境研究・環境技術開発の推進戦略に対応した政策上重要な課題における成果を得た。

【資源循環分野】

- ・循環資源(発泡ガラス)と植物、微生物の相互作用を活用した植栽ユニットを開発。
- ・落じん灰の回収による焼却残渣の資源価値向上と金属回収の促進への貢献。
- ・化学物質排出移動量届出制度(PRTR(Pollutant Release and Transfer Register))届出排出移動量データの正確性(信頼性)を算出方法の観点から評価し、正確性向上のための方策(適切な算出方法の推奨など)を提案。本研究の論文が環境科学会論文賞を受賞。

【生物多様性分野】

- ・統計モデリングを用いて、環境DNA メタバーコーディングにおける種検出の誤差に対処できる新たな解析手法を提案。これにより、偽陰性を踏まえた種分布・種多様性評価や、モデルに基づく調査設計の最適化が可能となり、環境省生物多様性センターの環境DNA 技術標準化業務にて本手法が活用された。
- ・長期モニタリングデータに基づく事業評価手法開発と政策対応として、環境省による奄美大島のマングース防除事業において根絶確率の算出。個体数推定に基づく方法(個体数トレンド再構築)とわな位置・探索犬ルートの緯度経度を用いたシミュレーション手法(空間明示的根絶確率評価)により令和5年における根絶確率は約99%であることが示された。この成果は令和6年9月の根絶宣言の根拠として採用された。

【災害環境分野】

- ・福島県の浜通り地域等15市町村の復興政策・拠点整備事業と脱炭素政策を網羅的にデータベース化。産業政策に着目し、37産業団地168事業所の特徴を分析した結果、製造業52.6%、建設業13.9%を占めているが、中・小分類まで見ると、業種は多様なことが判明した。研究成果は、自治体担当者との協議の一助とするとともに、近隣自治体の動向把握と広域連携の双方を見据えた検討の基礎材料として活用を進めている。等

第3 1. (2) 環境研究の各分野における科学的知見の創出等の推進

評価の判断 根拠となる 主要な事例

(ウ) 知的研究基盤の整備(外部評価 4.63)

- ・船舶観測による温室効果ガス(CO₂・CH₄)の長期モニタリングや、微細藻類の無菌化手法の開発、鉛や化学物質による汚染状況の把握、環境標準物質の開発等、継続的かつ安定的な基盤整備を実施。
- ・(外部評価委員)長期にわたる取り組みから成果が多数生み出されていることが高く評価された。また、データベースの整備と公開、並びに労力のかかる藻類・シアノバクテリア株の無菌化とその維持を実施していることについても高く評価を受けた。地球環境の長期的なモニタリングや試料の長期的保存は貴重であり、国の研究所として引続き取り組むべきという意見をいただいた。
- ・以下の取組により、国研ならではの長期継続的な基盤整備により、国内外の研究コミュニティに貢献した。

【地球システム分野】

- ・民間海運会社(トヨフジ海運)の協力により、日本-北米間と日本-オセアニア間を航行する貨物船舶2隻で洋上大気と海洋表層観測を、日本-東南アジア間を航行する貨物船舶1隻で洋上大気観測を実施した。日本-北米間航路では、昨年度船内に設置した植物プランクトン群集組成の自動測定センサーを用いて、これまで難しかったCO₂分圧(pCO₂)と植物プランクトン群集を同じ時空間解像度でモニタリングする体制を確立。
- ・大気中CH₄濃度の時間・空間変動を詳細に把握するため、日本-北米間と日本-オセアニア間を航行する船舶によって観測された緯度毎の大気中CH₄濃度の年平均値を求め、同じ時期で比較すると、CH₄の消滅が卓越する低緯度でCH₄濃度は低く、発生源を含む陸地面積の広い中高緯度で高くなる傾向を示した。

【生物多様性分野】

- ・「NBRP 基盤技術整備(令和5-6年度)」で採択された「藻類リソースにおける無菌化関連技術の開発と運用」において、効率的な藻類株の無菌化手法の開発と改良を促進。特殊ゲルを重層したメッシュフィルターに細胞を通過させる無菌化手法を新たに開発。従来法と比較して、数十倍の効率化、ハイスループット化を実現化した。この手法により無菌化が困難・不可能とされてきた種の無菌化に成功。令和5年度は8株、令和6年度は17株を無菌化するなど、その有効性を確認。
- ・国環研環境試料タイムカプセル棟で凍結保存されていた猛禽類の肝臓試料を中心に、74個体分の肝臓試料を収集し、鉛濃度を測定。その結果、ハヤブサ3個体、トビ2個体、オオタカ1個体において0.6mg/kg乾燥重量を超える鉛が検出。本州以南に分布する猛禽類において鉛汚染が発生していることが判明。この結果に基づき、環境省は、本州以南においても、令和7年度から段階的に鉛製銃弾の使用を規制する方針を発表した。

【基盤計測業務】

- ・第5期に新規開発する環境認証標準物質(CRM)と環境標準物質(RM)を示した。「頭髮」CRM、「松葉」RMは、本年度、分譲を開始。等

第3 1. (3) 国の計画に基づき中長期目標期間を超えて実施する事業の着実な推進

中長期 目標・計画 (令和3～ 7年度)	<p>国環研の研究と密接な関係を有し、組織的・継続的に実施することが必要・有効な業務のうち、特に、国の計画に沿って中核的な役割を担うこととされている、衛星観測に関する事業及び子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)に関する事業については着実に推進する。</p>
評価軸 ・指標	<p>○計画に沿って主導的に実施されているか</p> <p>【評価指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施の状況 ・外部研究評価委員会からの主要意見 ・外部研究評価における評点 等 <p>【モニタリング指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プロダクト配布システム登録ユーザー数 ・プロダクト等の配布件数 ・追跡率(現参加者/出生数) 等

第3 1. (3) 国の計画に基づき中長期目標期間を超えて実施する事業の着実な推進

項目別評定

環境省評価案：A（国環研自己評価：A）

（S、A、B、C、D Bが標準）

※外部評価委員会総合評価(2大事業の平均値)：4.23

（5：大変優れている、4：優れている、3：普通、2：やや劣る、1：劣る）

評定の判断 根拠となる 主要な事例

【衛星観測事業】(外部評価 4.33 第4期中長期目標期間の平均値4.31)

- ・GOSATおよびGOSAT-2のプロダクト配布、GOSAT-GWのデータ処理システムの開発は概ね計画通りに進んでおり、衛星間の整合性評価、地上データ処理システム全系の製造／試験フェーズへの移行、陸域生態系への気候変動影響モニタリングへの活用は重要な成果。またUNFCCC COP29等の国際会議において国際的なプレゼンスを高める活動も実施。
- ・プロダクト配布システム登録ユーザー数
 GOSAT：1,686（第4期中長期目標期間の平均値984） GOSAT-2：685（第4期中長期目標期間の平均値174）
- ・プロダクト等の配布件数
 GOSAT：34,362（第4期中長期目標期間の平均値14,491）
 GOSAT-2：174,249（第4期中長期目標期間の平均値5,020）
- ・(外部評価委員からの意見)継続的に観測データを提供する重要なプロジェクトであり、世界に誇る事業として更なる拡充を期待する。報道発表や論文出版が多数行われており、多くの優れた成果が得られていると評価する。
- ・以下は主要な事例
- ・GOSATおよびGOSAT-2プロジェクトにおいては標準プロダクトなどの作成、配布、検証を進め、特にカラム平均濃度については、GOSAT・GOSAT-2ともに最新バージョンのプロダクト作成を進めるとともに、14年にわたる全大気平均濃度データの公開や都市からの排出量推定などにも取り組んだ。
- ・GOSAT-GWプロジェクトにおいては地上システムの製造と試験を実施。
- ・これらのシステムを稼働させる計算機設備の導入(商用クラウドも含む)を進め、JAXAにおける搭載観測機器の試験データを用いた温室効果ガス濃度の推定を行った。
- ・気候変動政策担当者向け、地球観測関係者向け、アカデミア／若手研究者向けなど、多様な対象に応じたアウトリーチ活動として、特にUNFCCC COP29では現地セミナーや展示などを実施。

第3 1. (3) 国の計画に基づき中長期目標期間を超えて実施する事業の着実な推進

評価の判断 根拠となる 主要な事例

- ・GOSAT、GOSAT-2 データからのCO₂、CH₄ の全大気平均濃度の算出を継続し、GOSAT の年平均濃度を共通社会経済経路(SSP)において想定されている濃度と比較し、特にCH₄ はパリ協定の1.5 度目標を実現するシナリオからすでに乖離していることなどを示した。
- ・GOSAT-2データにより都市域によりCO、CO₂、CH₄の濃度の関係が異なることを示した。
- ・近年で最大規模のエルニーニョ現象となった2015 年に注目し、ボルネオ島で発生した干ばつと森林火災が衛星による太陽光励起クロロフィル蛍光(SIF)データに及ぼした影響について解析を行った。その結果、衛星観測の障害となる雲が常に存在する熱帯域であっても、エルニーニョ現象などに起因する環境ストレスに対する植物活動の応答(10 月のSIFの低下など)を検出する上でGOSATなどによる衛星SIFデータが有用な情報を提供しうることを示した。

【エコチル調査事業】(外部評価 4.13 第4期中長期目標期間の平均値4.15)

- ・計画に沿って調査を遂行。分析も順調に進んでおり、成果発表についても着実に増加。エコチル調査は国立成育医療研究センターに設置されたメディカルサポートセンターおよび全国15の地域の大学に設置されたユニットセンターとの協働事業であり、調査関係者と緊密に連携しながら着実に事業を実施。
 - ・追跡率(現参加者／出生数) 91.9 (第4期中長期目標期間の平均値94.2)
 - ・(外部評価委員からの意見)貴重なコホート研究を継続できており、40歳までの調査期間延長や、高い参加継続率を維持するための丁寧な事業設計、多数の研究成果等の観点で評価する。
 - ・以下は主要な事例
- ・約10万人の妊婦のうち、血中PFAS 濃度を調べることができた約25,000人のデータを分析した(染色体異常が確認された子どもは44人)。その結果、PFAS 濃度が2倍になると、子どもの染色体異常の年齢調整オッズ比は2.25(95%信頼区間:1.34から3.80)となる結果が示され、母親のPFAS ばく露と子どもの染色体異常との関連の可能性が示唆された。ただし、研究の限界により今回得られた結果をもってすぐにPFAS と染色体異常の関連性を結論づけることはできず、染色体異常が確認された症例数を増やした追加的な疫学研究や生物学的なメカニズムに関する実験研究等、今後の検討が必要である。

第3 1. (3) 国の計画に基づき中長期目標期間を 超えて実施する事業の着実な推進

項目別評定

環境省評価案 : A (国環研自己評価 : A)

※外部評価委員会総合評価(2大事業の平均値) : 4.34

(S、A、B、C、D Bが標準)

(5:大変優れている、4:優れている、3:普通、2:やや劣る、1:劣る)

評定の判断 根拠となる 主要な事例

【衛星観測事業】(外部評価 4.40)

- ・GOSATおよびGOSAT-2プロジェクトにおいては標準プロダクトなどの作成、配布、検証を進め、特にカラム平均濃度については、GOSAT・GOSAT-2ともに最新バージョンのプロダクト作成を進めるとともに、14年にわたる全大気平均濃度データの公開や都市からの排出量推定などにも取り組んだ。
- ・GOSAT-GWプロジェクトにおいては地上システムの製造と試験を実施。
- ・これらのシステムを稼働させる計算機設備の導入(商用クラウドも含む)を進め、JAXAにおける搭載観測機器の試験データを用いた温室効果ガス濃度の推定を行った。
- ・気候変動政策担当者向け、地球観測関係者向け、アカデミア/若手研究者向けなど、多様な対象に応じたアウトリーチ活動として、特にUNFCCC COP29では現地セミナーや展示などを実施。
- ・GOSATとGOSAT-2の同期観測データを用いて両衛星のカラム平均気体濃度の整合性評価を行い、両者は概ね1%以内で一致していることを示した。
- ・大気中のメタン濃度は2009年のGOSATの観測開始以来上昇を続けているが、GOSAT全大気平均濃度の年平均値の増分については2009～2020年は 8 ± 3 ppb/年であったのに対し、2020～2021年はその倍以上の17ppb/年となった。本件については主要報道各社の取材や報道などが複数行われた。
- ・GOSATプロジェクトではレベル4Aプロダクトとして全球を43領域に分割したインバージョン解析によるメタンの月毎フラックスデータを公開しているが、南米の亜熱帯領域(領域15)においてメタンフラックスと各種気象データなど(陸水貯留量、湿地面積、降水量など)との相関が高く、同領域のメタンフラックスはこれらのパラメータにコントロールされている可能性が高いことが明らかになった。

第3 1. (3) 国の計画に基づき中長期目標期間を 超えて実施する事業の着実な推進

見込
評価2025.7
大臣官房総政課
環境研究技術室

評価の判断 根拠となる 主要な事例

【エコチル調査事業】(外部評価 4.27)

- ・約10万人の妊婦のうち、血中PFAS濃度を調べることができた約25,000人のデータを分析した(染色体異常が確認された子どもは44人)。その結果、PFAS濃度が2倍になるごとに、子どもの染色体異常の年齢調整オッズ比は2.25(95%信頼区間:1.34から3.80)となる結果が示され、母親のPFASばく露と子どもの染色体異常との関連の可能性が示唆された。ただし、研究の限界により今回得られた結果をもってすぐにPFASと染色体異常の関連性を結論づけることはできず、染色体異常が確認された症例数を増やした追加的な疫学研究や生物学的なメカニズムに関する実験研究等、今後の検討が必要である。
- ・約95,000組の母子を対象に、妊婦の血中金属類と3歳までの成長パターンとの関連について解析した結果、妊娠中の血中鉛濃度やセレン濃度が高いと、子どもが出生時に小さく、その後3歳までは低水準の成長を示した。妊娠中の鉛とセレンのばく露が、3歳までの成長に影響する可能性を示した。
- ・約85,000組の母子を対象に、妊婦の血液中鉛濃度と生まれた子どもの出生性比との関連を明らかにするため妊婦の血液中鉛濃度別に5つのグループに分け解析した。その結果、妊婦の血液中鉛濃度が高くなることと、男児の出生割合が大きくなることとの関連を示した。

第3 1. (4) 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

中長期
目標・計画
(令和3～
7年度)

国環研は、国内外の大学、他の研究機関、民間企業等様々な主体との連携を通して研究開発成果の国全体での最大化を図るとともに、第5期科学技術基本計画(平成28年1月22日閣議決定)や統合イノベーション戦略2020(令和2年7月17日閣議決定)を踏まえ、研究開発成果の社会実装・社会貢献を推進するため、連携支援機能の強化を行う。

評価軸
・指標

- 中核的研究機関としての役割を發揮しているか
- 様々な主体との連携・協働は適切に実施されているか
- 環境政策への貢献、成果の外部機関への提供、知的財産の精選・活用など、研究成果の活用促進等に適切に取り組んでいるか

【評価指標】

- ・大学、企業、他研究機関との共同研究の実施状況
- ・外部機関との共著率(国内・国際)
- ・国際機関等の活動への参加・協力
- ・学術的な会議の主催・共催の状況(国内・国際)
- ・学会等における活動状況(国内・国際)
- ・国内外機関と人材・施設・情報・データ・知見等の連携状況
- ・キャパシティビルディングの場の提供状況
- ・成果の集積、情報基盤の構築状況
- ・環境政策への主な貢献事例の状況
- ・データベース・保存試料等の提供状況
- ・特許取得を含む知的財産の活用等の取組状況 等

【モニタリング指標】

- ・(一人あたり)誌上・口頭発表件数
- ・共同研究契約数
- ・共同研究の機関数
- ・協力協定数(国内・国際)
- ・地方環境研究所等との共同研究数
- ・大学との交流協定数
- ・大学の非常勤講師等委嘱数
- ・客員研究員等の受入数
- ・二国間協定等の枠組みの下での共同研究数
- ・海外からの研究者・研修生の受入数
- ・招待講演数
- ・一般向け講演・ワークショップ等の数
- ・誌上・口頭発表に対する受賞数
- ・研究業績に対する受賞数
- ・環境政策や総合的な地域政策についての国内外のガイドライン・指針・要領策定等や地方自治体による条例・計画・指針・手法策定等への研究成果の貢献状況
- ・各種審議会等の委員数
- ・環境標準物質等の外部研究機関等への提供件数
- ・職務発明の認定件数
- ・知的財産の保有状況
- ・成果の活用状況 等

第3 1. (4) 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

項目別評定

環境省評価案 : A (国環研自己評価 : A)

(S、A、B、C、D Bが標準)

評定の判断 根拠となる 主要な事例

○評価のポイント

- ・紙上発表を行った英語論文(413報)のうち、他機関との共著率88.9%(367報)、国際共著率49.2%(203報)。
- ・(一人あたり)誌上発表(査読あり)件数:1.10(第4期中長期目標期間の平均値 1.42)
- ・(一人あたり)誌上発表(査読なし)件数:0.43(第4期中長期目標期間の平均値 0.55)
- ・(一人あたり)口頭発表(国内)件数:2.53(第4期中長期目標期間の平均値 2.70)
- ・(一人あたり)口頭発表(国外)件数:0.77(第4期中長期目標期間の平均値 0.88)
- ・学術的な会議を54件開催(主催・共催)。
- ・64課題の共同研究契約を締結:独法(4件)、大学(28件)、民間企業(38件)、その他(7件)。
- ・37課題の協力協定等を締結:独法(10件)、大学(15件)、民間企業(0件)、その他(20件)。
- ・地方公共団体の環境研究所等との共同研究数:16件(第4期中長期目標期間の平均値 17件)
- ・大学との交流協定数:32件(第4期中長期目標期間の平均値 26件)
- ・大学の非常勤講師等委嘱数:177件(第4期中長期目標期間の平均値 166件)
- ・客員研究員等の受入数:362人(第4期中長期目標期間の平均値 331人)
- ・二国間協定等の枠組みの下での共同研究数:9件(第4期中長期目標期間の平均値 12件)
- ・交際共同研究協力協定数:43件(第4期中長期目標期間の平均値 53件)
- ・海外からの研究者・研修生の受入数:122人(第4期中長期目標期間の平均値 92人)
- ・誌上・口頭発表に対する受賞数:27件(第4期中長期目標期間の平均値 19件)
- ・各種審議会の委員数:613人(第4期中長期目標期間の平均値 681人)
- ・環境標準物質等の外部研究機関等への提供件数:491件(第4期中長期目標期間の平均値 647件)
- ・職務発明の認定件数:14件(第4期中長期目標期間の平均値 10件)
- ・知的財産の保有状況:79件(第4期中長期目標期間の平均値 54件)

・以下は主要な事例

- ・環境研究の中核的研究機関として、国立研究開発法人、大学、地方環境研究所を含む地方公共団体、民間企業等と共同研究・協力協定を締結し、共同研究を進める等、今中長期計画から新設された連携推進部が中心となって、様々な主体との連携・協働を適切に進めた。

第3 1. (4) 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

評価の判断 根拠となる 主要な事例

- ・政策貢献に関しては、国内では、地方環境研究所のモニタリング体制向上を通じた地域の環境研究促進や、災害時のアスベスト対策支援などに貢献した。国外では、タイやインドネシア等を対象に長期低炭素戦略の策定に向けた定量化の支援を行った他、環境省等と連携しながら、IPCC 第7次評価報告書サイクルで作成されるIPCC 短寿命気候強制因子方法論報告書へのインプットを行うとともに、ブラックカーボン/メタン排出量の年次ナショナルレポートを作成し北極評議会傘下の専門家グループへ提出するなど国際協力を果たした。
- ・国内外の研究機関との放射性物質の環境動態、環境影響評価研究を実施し、研究者コミュニティを融合・拡大した世界最高峰の研究・教育拠点を創成に貢献。
- ・災害事故時の環境への化学物質排出事象に対する対応力強化を目的として、地方環境研究所職員と自治体関係者を対象に開催された机上演習の解析を進め、事故対応の流れを体系化した。
- ・気象庁気象研究所との包括的な連携・協力に関する基本協定を締結。
- ・令和4年11月1日に制定したベンチャー支援規程に基づき、研究所で創出された鳥インフルエンザの高病原性の判定に係る成果を活用するための国環研ベンチャーの第1号を認定。
- ・一機関との間で実施される共同研究(I型)を4課題、多機関が参画して行う比較的規模の大きい共同研究(II型)を12課題(延べ232機関が参加)実施。II型について第4期平均と令和6年度を比べると、課題数(9→12)、延べ機関数(158→232)、ともに増加している。
- ・滋賀県版SDGsであるMother Lake Goalsのゴールとして設定されている「清らかさを感じる水に」、「豊かな魚介類を取り戻そう」への貢献を目的とし、淡水真珠生産の課題である母貝の安定生産に向けて、Down-flow Hanging Sponge(DHS、スポンジ担体を用いる散水ろ床)を導入した水質改善による淡水真珠の稚貝育成法の検討を滋賀県水産試験場と進め、その成果を令和6年度日本水産学会で発表。
- ・国環研・中国科学院地理科学資源研究所・ソウル国立大学が連携して、学際的・分野横断的な共同フィールド調査(フィールドキャンペーン)の一環として学生や若手研究者を交えたセミナーおよび富士北麓フラックス観測サイトの見学・技術交流を実施。(国内外から42名参加)
- ・アジア太平洋統合評価モデル(AIM)を構成する各モデルの開発を支援するためのトレーニングを対面、オンラインで実施するとともに、モデル開発やモデル分析に関するこれまでの経験や成果を共有するワークショップを実施し、アジアでの人材育成を推進した。
- ・国環研職員が主体となって再始動した日本生物多様性観測ネットワーク(JBON)に関連する国際的な連携として、GEOBONの正式なメンバーとして登録。

第3 1. (4) 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

項目別評価

環境省評価案 : A (国環研自己評価 : A)

(S、A、B、C、D Bが標準)

評価の判断 根拠となる 主要な事例

○評価のポイント

- ・紙上発表を行った英語論文(413報)のうち、他機関との共著率88.9%(367報)、国際共著率49.2%(203報)。
- ・令和3年度から令和6年度までの(一人あたり)誌上発表(査読あり)平均件数:1.31(第4期中長期目標期間の平均値 1.42)
- ・令和3年度から令和6年度までの(一人あたり)誌上発表(査読なし)平均件数:0.49(第4期中長期目標期間の平均値 0.55)
- ・令和3年度から令和6年度までの(一人あたり)口頭発表(国内)平均件数:2.48(第4期中長期目標期間の平均値 2.70)
- ・令和3年度から令和6年度までの(一人あたり)口頭発表(国外)平均件数:0.73(第4期中長期目標期間の平均値 0.88)
- ・令和3年度から令和6年度までの学術的な会議を191件開催(主催・共催)
- ・令和3年度から令和6年度まで、251課題の共同研究契約を締結:独法(45件)、大学(107件)、民間企業(144件)、その他(35件)
- ・令和3年度から令和6年度まで、112課題の協力協定等を締結:独法(27件)、大学(55件)、民間企業(2件)、その他(58件)
- ・令和3年度から令和6年度までの地方公共団体の環境研究所等との共同研究平均数:15件(第4期中長期目標期間の平均値 17件)
- ・令和3年度から令和6年度までの大学との交流協定平均数:30件(第4期中長期目標期間の平均値 26件)
- ・令和3年度から令和6年度までの大学の非常勤講師等委嘱平均数:184件(第4期中長期目標期間の平均値 166件)
- ・令和3年度から令和6年度までの客員研究員等の受入平均数:345人(第4期中長期目標期間の平均値 331人)
- ・令和3年度から令和6年度までの二国間協定等の枠組みの下での共同研究平均数:9件(第4期中長期目標期間の平均値 12件)
- ・令和3年度から令和6年度までの交際共同研究協力協定平均数:48件(第4期中長期目標期間の平均値 53件)
- ・令和3年度から令和6年度までの海外からの研究者・研修生の受入平均数:106人(第4期中長期目標期間の平均値 92人)
- ・令和3年度から令和6年度までの誌上・口頭発表に対する受賞平均数:22件(第4期中長期目標期間の平均値 19件)
- ・令和3年度から令和6年度までの各種審議会の委員平均数:637人(第4期中長期目標期間の平均値 681人)
- ・令和3年度から令和6年度までの環境標準物質等の外部研究機関等への提供平均件数:529件(第4期中長期目標期間の平均値 647件)
- ・令和3年度から令和6年度までの職務発明の認定平均件数:7件(第4期中長期目標期間の平均値 10件)
- ・令和3年度から令和6年度までの知的財産の保有状況(平均数):81件(第4期中長期目標期間の平均値 54件)

第3 1. (4) 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

評価の判断 根拠となる 主要な事例

- ・以下は主要な事例
- ・国立研究開発法人、大学、地方環境研究所を含む地方公共団体、民間企業等と共同研究・協力協定を締結し共同研究を進める等、今中長期計画から新設された連携推進部が中心となって、産学連携コーディネーターを配置し共同研究等のコーディネートを行うなど様々な主体との連携・協働を適切に進めた。また、科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律の規定に基づき、国環研ベンチャーの第1号の認定を行うなどで社会実装を着実に推進した。
- ・中央環境審議会に関する委員会等への参加を通して、生物多様性国家戦略策定や化審法に基づく化学物質審査と生態リスク評価に貢献したほか、地方環境研究所のモニタリング体制の向上等を行った。
- ・IPCC 第6 次報告書第3 作業部会報告書(気候変動の緩和)への執筆者として参画する等、気候変動に関する政府間パネルへ貢献したほか、IPBES(生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学-政策プラットフォーム)の生物多様性と生態系サービス地球規模評価報告書への知見の提供、UNEP 国際資源パネルのレポート作成にReview Editor として参加・貢献、日本国温室効果ガスの算定方法の検討や日本およびアジア諸国の温室効果ガス排出削減目標(NDC)の見直し、OECD におけるテストガイドライン制定に向けたワーキンググループへの参加など様々な分野で国際協力を果たした。

第3 2. 環境情報の収集、整理及び提供等に関する業務

中長期
目標・計画
(令和3～
7年度)

環境情報の収集、整理及び提供に加え、研究成果の普及についても一体として取り組むことで情報発信の強化に取り組む。

評価軸
・指標

(1)環境情報の収集、整理及び提供

- 環境の状況等に関する情報や環境研究・技術等に関する情報は、適切に収集、整理され、わかりやすく提供されているか
- 【評価指標】
- ・地理情報システム(GIS)等を活用するなどした、わかりやすい方法での提供状況
 - ・新たに収集した、整理及び提供を行った情報源情報 等

(2)研究成果の普及

- 研究成果を適切に発信しているか
- 公開シンポジウム、見学受入れ、講師派遣等に適切に取り組んでいるか
- 【評価指標】
- ・情報発信の取組状況 ・イベント等への取組状況(オンラインを含む) 等
- 【モニタリング指標】
- ・プレスリリース件数 ・HPのアクセス数 ・HPから新たに提供したコンテンツの件数
 - ・マスメディア等への当研究所関連の掲載・放映数 ・研究所の施設公開など主催イベントの開催状況・参加者数
 - ・公式SNSアカウントの登録者数 ・その他イベントへの参画状況・参画件数 ・講師派遣等の状況
 - ・研究所視察・見学受け入れ数 等

第3 2. 環境情報の収集、整理及び提供等に関する業務

項目別評価

環境省評価案 : A (国環研自己評価 : A)

(S、A、B、C、D Bが標準)

評価の判断 根拠となる 主要な事例

(1) 環境情報の収集、整理及び提供

- ・環境の状況等に関する情報や環境研究・技術等に関する基盤的な情報について収集・整理し、それらを発信する総合的ウェブサイト「環境展望台」において分かりやすく提供。
- ・年間を通して継続的な国内・海外最新ニュースの紹介や既存コンテンツのリフレッシュを行い、国内外の環境情報を俯瞰した情報発信に努めた。
- ・環境情報にたどり着きやすくするための情報源情報(メタデータ)を2,952件提供し、目標(2,600件/年)を上回った。
- ・地理情報システム(GIS)を活用した「環境GIS」「環境GIS+」ページについて、地理空間情報活用推進計画に沿った情報提供を担う点や、「環境展望台」利用者へのわかりやすい情報提供を行う点において重点的に拡充すべきものと位置付け、コンテンツの追加更新を積極的に実施。
- ・GISプラットフォームの一つであるArcGISを利用し、既存コンテンツのArcGIS版移行を実施。16件の環境GISコンテンツの作成/追加/更新することができた。

第3 2. 環境情報の収集、整理及び提供等に関する業務

評価の判断 根拠となる 主要な事例

(2)研究成果の普及

- ・ホームページから新たに提供した主なコンテンツ(リニューアル等を含む)は13件であり、最新情報や研究成果等をユーザーに分かりやすく提供。
- ・英語版公式サイトでは、COPの特設ページを設けるなど国際活動の情報発信のほか、国環研を連携先、就職先として考えるきっかけとなることを意識しつつ、魅力的な既存のコンテンツをテーマ別にピックアップしたポータルサイトを用意。また、英語による情報発信として、ビジネス特化型SNSであるLinkedInに公式アカウントを開設し、退職した職員であるアルムナイ向けの情報発信に取り組んでいる。
- ・国環研の非認知層の開拓および長期的なファン化を促すことを目的として、「環境が1分間でわかるメディア(国環研View LITE)」、「環境をじっくり理解するメディア(国環研View DEEP)」の2段構成によるWebマガジン「国環研View」を運用。
- ・プレスリリース71件(第4期中長期目標期間の年間平均69件)、うち研究成果に関する発表48件(同34件)と上回った。
- ・国環研が紹介・言及されたテレビ等の報道・出演(70件)と新聞報道・雑誌掲載(685件)の合計は755件(同595件)を大きく上回った。
- ・創設50周年記念事業の一環として、公開シンポジウム特別講演「国立環境研究所の軌跡と展望～公害、環境、そして～」と題し、招聘者を迎えた現地開催に加え、一般参加者向けのオンライン配信のハイブリット形式により開催及びHPに特設ページを開設し、講演資料並びに動画の掲載を実施。688名が視聴され、チャット等を通じた活発で有意義な意見効果が行われた。また、講演の様子は開催後も視聴できるよう「国立環境研究所動画チャンネル」にアーカイブを掲載。(延べ約1,800回視聴)
- ・一般公開では、例年の猛暑に伴う熱中症等のリスクを勘案し、初の秋開催とした。(来場者数:945名)
- ・主催、共催による各種シンポジウム、ワークショップ等を54件開催。
- ・YouTubeで25件の動画を公開。創設50周年を記念した公開シンポジウムの特別講演動画をはじめ、生物ニュースやリチウムイオン電池の廃棄方法など多くの方に興味を持ってもらえるような動画を公開。最も再生回数が多かったのは「Wing-slapping by Japanese honey bees; guitar slapping by MIYAVI, the SamuraiGuitarist」(ニホンミツバチが翅のはたきでアリを弾き飛ばす防衛行動を紹介する動画、約17,900回再生)であった。なお、YouTubeチャンネル登録者数は883人(18,656人→19,539人)、Xのフォロワー数は568人(6,441人→7,009人)増加。
- ・ホームページのアクセス件数(ページビュー)は、約6,198万件。
- ・令和6年度はYouTubeチャンネルへの動線を明確にするためのリンクバナーを設置するなど、情報へのアクセス向上を計った。また、更なる利便性の向上を図るため、改めて外部の客観的視点からの各種調査や他機関ホームページとの比較等を行いながら、次期中長期計画での公開を目途にフルリニューアルプロジェクトを進めている。

第3 2. 環境情報の収集、整理及び提供等に関する業務

項目別評定

環境省評価案 : A (国環研自己評価 : A)

(S、A、B、C、D Bが標準)

評定の判断 根拠となる 主要な事例

(1) 環境情報の収集、整理及び提供

- ・環境の状況等に関する情報や環境研究・技術等に関する基盤的な情報について収集・整理し、それらを発信する総合的ウェブサイト「環境展望台」において分かりやすく提供。
- ・年間を通して継続的な国内・海外最新ニュースの紹介や既存コンテンツのリフレッシュを行い、国内外の環境情報を俯瞰した情報発信に努めた。
- ・環境情報にたどり着きやすくするための情報源情報(メタデータ)を今期合計で約16,000件整備し、本計画期間目標(13,000件)を上回った。
- ・地理情報システム(GIS)を活用した「環境GIS」「環境GIS+」ページについて、地理空間情報活用推進計画に沿った情報提供を担う点や、「環境展望台」利用者へのわかりやすい情報提供を行う点において重点的に拡充すべきものと位置付け、コンテンツの追加更新を積極的に実施。
- ・地理情報システム(GIS)を活用した環境情報の提供により、利用者が様々なデータを視覚的にわかりやすく捉えるよう努めつつ、データの複合的な利用を進めるために「環境GIS+」を新たに開発・公開し、ArcGISアプリの活用や、ストーリーマップを用いた新たな情報の見せ方についても一定の成果を得ることができた。また、既存コンテンツについてもArcGIS版への移行を実施。

(2) 研究成果の普及

- ・令和3年度から令和6年度にホームページから新たに提供した主なコンテンツ(リニューアル等を含む)は76件であり、最新情報や研究成果等をユーザーに分かりやすく提供。
- ・英語版公式サイトでは、COPの特設ページを設けるなど国際活動の情報発信のほか、国環研を連携先、就職先として考えるきっかけとなることを意識しつつ、魅力的な既存のコンテンツをテーマ別にピックアップしたポータルサイトを用意。また、英語による情報発信として、ビジネス特化型SNSであるLinkedInに公式アカウントを開設し、退職した職員であるアルムナイ向けの情報発信に取り組んでいる。

第3 2. 環境情報の収集、整理及び提供等に関する業務

評価の判断 根拠となる 主要な事例

- ・国環研の非認知層の開拓および長期的なファン化を促すことを目的として、「環境が1分間でわかるメディア(国環研View LITE)」、「環境をじっくり理解するメディア(国環研View DEEP)」の2段構成によるWebマガジン「国環研View」を運用。
- ・令和3年度から令和6年度のプレスリリースの平均実績は80件(第4期中長期目標期間の年間平均69件に対し、115%)、うち研究成果に関する平均実績は52件(同34件に対し、152%)と上回った。
- ・令和3年度から令和6年度の国環研が紹介・言及されたテレビ等の報道・出演(平均104件)と新聞報道・雑誌掲載(779件)の合計は883件(同595件)を大きく上回った。
- ・令和3年度から令和5年度の公開シンポジウムは新型コロナウイルス感染症の拡大により対面開催を中止し、オンラインにより実施し、後日アーカイブとして公開した動画の視聴も含めると、令和3年度は延べ約16,000回超え、令和4年度は延べ約2,000回超え、令和5年度は延べ1,000回の視聴があった。また、令和6年度は創設50周年記念事業の一環として、公開シンポジウム特別講演「国立環境研究所の軌跡と展望～公害、環境、そして～」と題し、招聘者を迎えた現地開催に加え、一般参加者向けのオンライン配信のハイブリット形式により開催及びHPに特設ページを開設し、講演資料並びに動画の掲載を実施。688名が視聴され、チャット等を通じた活発で有意義な意見効果が行われた。また、講演の様子は開催後も視聴できるよう「国立環境研究所動画チャンネル」にアーカイブを掲載。(延べ約1,800回視聴)
- ・一般公開について、令和3年度から令和4年度までは新型コロナウイルス感染症の感染拡大に伴い、オンライン開催に移行し、令和5年度以降は対面開催を再開し、総数34,823名(オンライン視聴32,764名)の方々に来訪・視聴いただいた。また、環境配慮に伴う公共交通機関による来所促進強化(つくばセンター及びJRひたち野うしく駅と研究所の間で無料バスの運行)や、特に令和6年度においては秋開催への移行や、50周年を記念した特別企画の実施など、国環研としての成果・普及に積極的に努めており、アンケート結果からも大部分の来場者より研究内容に興味を持つことができた等の好評をいただくなど、分かりやすく効果的な一般公開が実施できた。
- ・主催、共催による各種シンポジウム、ワークショップ等を191件以上開催。
- ・動画共有サイトYouTubeを利用して、公開シンポジウムの講演動画や研究紹介動画などの掲載を行った。なお、フォロワーとYouTubeチャンネル登録者数の合算値については、令和3年度の19,201人から令和6年度の26,548人へ7,347人増加
- ・令和3年度から令和6年度におけるホームページのアクセス件数(ページビュー)は、約27,711万件。
- ・令和6年度はYouTubeチャンネルへの動線を明確にするためのリンクバナーを設置するなど、情報へのアクセス向上を計った。また、更なる利便性の向上を図るため、改めて外部の客観的視点からの各種調査や他機関ホームページとの比較等を行いながら、次期中長期計画での公開を目的にフルリニューアルプロジェクトを進めている。

第3章 3. 気候変動適応に関する業務

中長期 目標・計画 (令和3～ 7年度)

適応法に基づいて、国を始め地方公共団体、事業者、個人の適応推進のための技術的援助及び気候変動適応研究に総合的に取り組む。国の気候変動適応推進会議による関係行政機関相互の緊密な連携協力体制の下、具体的には(1)及び(2)に掲げる活動を行う。

(1)気候変動適応推進に関する技術的援助

適応法第11条に基づき気候変動影響及び適応に関する情報の収集、整理、分析、提供及び各種技術的援助を行う。そのため気候変動、農業・林業・水産業、水環境・水資源、自然災害・沿岸域、自然生態系、健康、産業・経済活動、国民生活・都市生活(以下「気候変動と影響七分野」)等に関する調査研究又は技術開発を行う研究機関や地域気候変動適応センター(以下「地域センター」という)等と連携して、気候変動影響及び気候変動適応に関する内外の情報を収集し、②に掲げる調査研究の成果とともに、気候変動の影響・脆弱性・適応策の効果並びに戦略等の整理を行う。行政機関情報や社会情勢さらに国民一人一人が取得する気候変動影響情報の有用性にも着目して、上記の科学的情報と合わせて統合的に気候変動適応情報プラットフォーム(A-PLAT)を通じて情報提供する。提供に当たり幅広い関係主体のニーズと現状の科学的知見とのギャップを把握しながら、提供情報の質の向上や更新に努める。また一般にもわかりやすい情報の発信を行う。

都道府県及び市町村並びに地域センターに積極的な働きかけを行い、各地方公共団体による地域気候変動適応計画の策定及び適応策推進に係る技術的助言その他の技術的援助、地域センターに対する技術的助言・援助、並びに気候変動適応広域協議会からの求めに応じた資料や解説の提供、また意見の表明等を行う。これらを通じて、気候変動適応に関する情報及び調査研究・技術開発の成果の活用を図りつつ適応策の推進に貢献する。

加えて、主にアジア太平洋地域の途上国に対する気候変動影響及び適応に関する情報を提供するために構築したアジア太平洋気候変動適応情報プラットフォーム(AP-PLAT)を活用し、情報を発信及び適応策推進を支援し適応に関する国際的連携・国際協力に努める。

第3章 3. 気候変動適応に関する業務

中長期 目標・計画 (令和3～ 7年度)

(2)気候変動適応に関する調査研究・技術開発業務

気候変動適応計画の立案や適応策の実装を科学的に援助するために、1(1)⑧に掲げる気候変動適応研究プログラム及び1(2)⑧に掲げるところにより、気候変動と影響七分野等に関わる気候変動影響・適応に対する調査研究及び技術開発を行う。また、熱中症については喫緊の課題であることから、気候指標等を含む影響予測手法等の開発を行う。

以上(1)及び(2)に掲げる取組を通じて、適応法及び同法の規定により策定される気候変動適応計画に基づく気候変動適応に関する施策の総合的かつ計画的な推進に貢献する。【重要度:高】【困難度:高】

評価軸 ・指標

○気候変動適応法及び気候変動適応計画に基づく気候変動適応に関する施策の総合的かつ計画的な推進に貢献しているか

○地方自治体等への適応に関する技術的援助が適切になされているか

○適応に関する情報基盤として科学的情報についてニーズを踏まえた収集・整理・分析・提供がされているか

【評価指標】

- ・地方公共団体による気候変動適応計画の策定及び推進や地域気候変動適応センター等に対する技術的援助の状況
- ・収集、整理及び分析した気候変動適応情報の分かりやすい方法での提供状況
- ・国民の気候適応変動に関する理解の増進の状況 ・アジア太平洋気候変動適応情報プラットフォーム(AP-PLAT)等の構築状況
- ・具体的な研究開発成果 ・外部研究評価委員会からの主要意見 ・外部研究評価の評点
- ・地域気候変動適応センターや地域におけるその他の研究機関との共同研究や、研修等の人材育成に関する取組の状況 等

【モニタリング指標】

- ・地方公共団体や地域気候変動適応センターへの技術的援助(研修等の開催、講師派遣、各種審議会等への委員としての参画、質問に対する情報・教材等の提供、計画等への助言、共同研究の実施等)の件数
- ・提供される科学的情報に対するニーズを踏まえた満足度 ・主催したイベント、講師派遣した講演会等の参加人数
- ・新たに収集・整理し、気候変動適応情報 プラットフォーム等に掲載した情報の発信件数(Web更新回数、SNS発信数等)
- ・気候変動適応情報プラットフォーム等へのアクセス数 ・誌上・口頭発表件数、研究データの報告 件数 等

第3章 3. 気候変動適応に関する業務

項目別評定

環境省評価案：A（国環研自己評価：A）

（S、A、B、C、D Bが標準）

※外部評価委員会総合評価（気候変動適応研究プログラム）：4.33

（5：大変優れている、4：優れている、3：普通、2：やや劣る、1：劣る）

評定の判断 根拠となる 主要な事例

- ・国の審議会等へ延べ98名の委員派遣し、気候変動適応策に関する議論や国の適応関連事業の推進に貢献。中環審においては、気候変動適応法施行5年目の施行状況に係る審議に貢献。
- ・地方公共団体等による地域気候変動適応計画策定等の取り組みを支援するため、協議会への参画や研修等を通じ、地方公共団体等との広域的な連携強化等に貢献。延べ約11,479人に知見を提供。
- ・21の国の研究機関と地域適応センターの参加を得てシンポジウム等を開催し、地域のニーズを踏まえた国の研究機関同士の具体的連携（社会実装）の実現可能性について議論。防災科学研究所との包括連携協定に基づき、暑熱等の分野での連携を図るとともに、気候変動に関する連携強化を図るため、気象研究所と包括連携協定を締結。
- ・地域の行政担当者研修等による地域の人材育成に貢献し、地域気候変動適応センターとの共同研究を立ち上げ、地域センターの地域密着した適応研究の活性化や継続に寄与。
- ・シンポジウム、研修等の実施、委員・講師派遣など、地方公共団体への技術的援助について第5期目標100件を上回る389件実施。研修や意見交換会の満足度はいずれも80%以上（97～100%）。
- ・地域適応計画は47都道府県337市町村で策定済み、地域気候変動適応センターの設置は46都道府県22市区町の設置に貢献。
- ・気候変動の影響への適応に関する情報を一元的に発信するためのポータルサイト「気候変動適応情報プラットフォーム（A-PLAT）」を運営し、アクセス数（ページビュー数）は目標（50万）を上回る約133.3万回。SNSの活用など様々な媒体での情報発信を推進。
- ・パリ協定を受けて途上国の適応策を支援するため、「アジア太平洋気候変動適応情報プラットフォーム（AP-PLAT）」を運営。影響評価データや適応関連情報コンテンツを拡充し、アジア太平洋諸国における適応策の推進への貢献を目的としたプラットフォーム構築支援等の実施。
- ・令和5年度に開発した適応に関連する優良事例やケーススタディ、関連機関などの情報を収集・整理した「Adaptation Database」のための記事収集を実施（100件収集）。AP-PLATの情報発信件数は198回（Webサイト：133回、SNS65回）と目標（50回以上）を達成。

第3 3. 気候変動適応に関する業務

評価の判断 根拠となる 主要な事例

- ・外部研究評価委員の評点は4.33。気候変動適応に関する幅広い研究を進められているとともに、体系的にプロジェクトが構築され、プログラム全体として大変多くの研究が進んでおり、実用的な示唆を含む、重要な成果を挙げていると評価された。
- ・将来気候予測データと、全国842都市におけるWBGTの過去データを用いて、将来の都市・時間ごとのWBGTを予測し、運動部活動への影響と適応策の効果を評価した。結果、熱中症を回避するには日本の多くの地域で、頻繁な活動中止を数か月にわたって余儀なくされること、温暖化が進んだ状況では早朝や屋外活動の頻度低減といった既存の対策のみでは不十分で、年間スケジュールの調整や屋内運動施設の整備といった抜本的な対策が必要であることが明らかになった。
- ・令和3年から市民・学校・民間企業等の有志(市民調査員)による「生物季節モニタリング」を展開しており、観測された過去のデータとモニタリング参加者が取得した新しいデータの両方を活用し、「アブラゼミの初鳴き日」に影響する要因を解析。その結果、前年の盛夏から初冬の気温が高いと初鳴き日が早まる可能性が示唆され、不明点が多いゼミの活動の季節性の理解に向けた一歩となった。
- ・環境DNA やソナーを用いて魚類の鉛直分布を把握する手法を活用し、湖沼の水温(WT)と溶存酸素濃度(DO)が魚類分布に与える影響解明を進めた。湯ノ湖では、魚類密度に対するWT とDO の閾値を機械学習により検出し、気候変動が魚類に与える影響解析モデルを構築した。結果、湖の上層における水温上昇と下層における溶存酸素低下の両方の影響が進行すると、魚類の生息可能な範囲が大幅に狭まることが予測でき、湖沼内のレフュージアの重要性が示唆された。
- ・東北大学の「花まるマルハナバチ国勢調査」のデータを用いてマルハナバチ類の高度な分布推定モデルを構築し、気候変動下での生態系機能分布(口吻長の幅)の変化を予測。このとき、4つのアルゴリズムを平均化したアンサンブル法を用いることで頑健性が高い予測を行った。結果、温暖化が進行するRCP8.5での2090年には、平野部の広い範囲で機能の多様性が低下することが分かった。これは、口吻が短い側の種の分布縮小だけでは説明できず、低標高域にも生育する口吻長が長い種であるトラマルハナバチの分布縮小の影響が強いと推察される。

第3 3. 気候変動適応に関する業務

項目別評定

環境省評価案：A（国環研自己評価：A）

(S、A、B、C、D Bが標準)

※外部評価委員会総合評価(気候変動適応研究プログラム)：4.40

(5:大変優れている、4:優れている、3:普通、2:やや劣る、1:劣る)

評定の判断
根拠となる
主要な事例

- ・令和6年度末で国の審議会等へ延べ306名の委員派遣し、気候変動適応策に関する議論や国の適応関連事業の推進に貢献。中環審においては、気候変動適応法施行5年目の施行状況に係る審議に貢献。
- ・地方公共団体等による地域気候変動適応計画策定等の取り組みを支援するため、協議会への参画や研修等を通じ、地方公共団体等との広域的な連携強化等に貢献。延べ約33,945人に知見を提供。
- ・21の国の研究機関と地域適応センターの参加を得てシンポジウム等を開催し、地域のニーズを踏まえた国の研究機関同士の具体的連携(社会実装)の実現可能性について議論。防災科学研究所との包括連携協定に基づき、暑熱等の分野での連携を図るとともに、気候変動に関する連携強化を図るため、気象研究所と包括連携協定を締結。
- ・地域の行政担当者研修等による地域の人材育成に貢献し、地域気候変動適応センターとの共同研究を立ち上げ、地域センターの地域密着した適応研究の活性化や継続に寄与。
- ・シンポジウム、研修等の実施、委員・講師派遣など、地方公共団体への技術的援助については令和6年度末時点で延べ1,265件(年間目標は100件)実施。研修や意見交換会の満足度は令和3年度を除いて80%以上(令和3年度は78%以上)となった。
- ・地域適応計画は47都道府県337市町村で策定済み、地域気候変動適応センターの設置は46都道府県22市区町の設置に貢献。
- ・気候変動の影響への適応に関する情報を一元的に発信するためのポータルサイト「気候変動適応情報プラットフォーム(A-PLAT)」を運営し、アクセス数(ページビュー数)は令和6年度末で約454万回(年間目標50万回以上)。SNSの活用など様々な媒体での情報発信を推進。
- ・パリ協定を受けて途上国の適応策を支援するため、「アジア太平洋気候変動適応情報プラットフォーム(AP-PLAT)」を運営。影響評価データや適応関連情報コンテンツを拡充し、アジア太平洋諸国における適応策の推進への貢献を目的としたプラットフォーム構築支援等の実施。
- ・AP-PLATの国際的な連携を強化するため、国連アジア太平洋経済社会委員会(UNESCAP)と共同研究に関する覚書(MOA)を締結。
- ・令和3年にはCMIP6データや影響評価の結果のWebGISによる可視化・公開を行い、適応に関連する優良事例やケーススタディ、関連機関などの情報を収集・整理した「Adaptation Database」を令和5年に開発・新設するなど、順次コンテンツの拡充・改善を進めており、令和6年度末におけるAP-PLATの更新回数は延べ477回と年間更新回数50回以上を上回った。

第3 3. 気候変動適応に関する業務

評価の判断 根拠となる 主要な事例

- ・外部研究評価委員の評点は4.40。気候変動適応に関する幅広い研究を進められているとともに、体系的にプロジェクトが構築され、プログラム全体として大変多くの研究が進んでおり、実用的な示唆を含む、重要な成果を挙げていると評価された。
- ・暑熱影響に着目した研究(PJ1-3e)では、同じ暑さ指数(WBGT)でも熱中症発生率が地域的に異なることに着目し、季節性や長期的トレンド等の交絡因子をコントロールした上で、47都道府県の熱中症救急搬送数と日最高WBGTの関連を時系列的に解析し、地域性の分析を行った。その結果、年齢層別・重症度別のいずれにおいても地域の気候との関連があることが示された。また、これまで注目されてこなかった、夜間の気温及び最低気温による健康影響について、熱帯夜の発生が死亡に及ぼす影響の分析を行った。その結果、熱帯夜の発生と死亡者数に関連が見られ、熱帯夜に対する健康対策の必要性が示唆された。
- ・令和3年から市民・学校・民間企業等の有志(市民調査員)による「生物季節モニタリング」を展開しており、観測された過去のデータとモニタリング参加者が取得した新しいデータの両方を活用し、「アブラゼミの初鳴き日」に影響する要因を解析。その結果、前年の盛夏から初冬の気温が高いと初鳴き日が早まる可能性が示唆され、不明点が多いゼミの活動の季節性の理解に向けた一歩となった。
- ・令和3年4月から令和5年3月の2年間にわたり「適応策推進のための気候変動予測・影響評価に係る連携ワーキンググループ」が行われ、令和4年度までにとりまとめた最終報告書を論文「気候変動の予測研究と適応の意思決定をつなぐ」として投稿し、水文・水資源学会に受理された。
- ・サンゴや海藻を対象とした分布変化の将来予測(PJ2-3c)を行い、二酸化炭素の高排出シナリオでは西日本全域でほぼ毎年、白化や枯死が発生するものの、低排出シナリオでは現在と同等の白化や枯死が10年に1~2回程度に抑えられるという結果が得られた。現在、気候変動に伴い沿岸生態系の基盤が大型海藻からサンゴへ置き換わる現象が進行しつつあるが、今後、二酸化炭素の高排出が継続されると沿岸生態系基盤である大型海藻とサンゴの双方の消失があり得ることが示された。

第4 1. 業務改善の取り組みに関する事項

中長期 目標・計画 (令和3～ 7年度)

(1)経費の合理化・効率化

国環研の環境研究の取組の強化への要請に応えつつ、業務の効率化を進め、運営費交付金に係る人件費を除く業務費(特殊要因を除く。)のうち、毎年度業務経費については1%以上、一般管理費については3%以上の削減を目指す。なお、一般管理費については、経費節減の余地がないか自己評価を厳格に行った上で、適切な見直しを行うものとする。

(2)人件費管理の適正化

給与水準については、国家公務員の給与水準も十分考慮し、厳しく検証を行った上で、給与の適正化に速やかに取り組むとともに、その検証結果や取組状況を公表する。

また、総人件費について、政府の方針を踏まえ、必要な措置を講じる。

(3)調達等の合理化

「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について」(平成27年5月25日総務大臣決定)を踏まえ、国環研が毎年度策定する「調達等合理化計画」に基づく取組を着実に実施する。原則として調達は、一般競争入札によるものとしつつ、研究開発業務の特殊性を考慮した随意契約を併せた合理的な方式による契約手続きを行う等、公正性・透明性を確保しつつ契約の合理化を推進するとともに、内部監査や契約監視委員会等により取組内容の点検・見直しを行う。

また、更なる合理化を図るため、調達手続き等の電子化を進める。

評価軸 ・指標

(1)経費の合理化・効率化

- 経費節減に適切に取り組んでいるか
- ・業務経費及び一般管理費の削減状況等

(2)人件費管理の適正化

- 給与水準の適正化等は適切に実施されているか
- ・給与水準の適正化のための取組状況 ・国家公務員と比した給与水準の状況(ラスパイレス指数)等

(3)調達等の合理化

- 調達等の合理化は適切に実施されているか
- ・内部監査・契約監視委員会等の点検・見直しの状況 ・関連公益法人等との契約状況(件数・金額)等

第4 1. 業務改善の取り組みに関する事項

項目別評定

環境省評価案 : B (国環研自己評価 : B)

(S、A、B、C、D Bが標準)

評定の判断 根拠となる 主要な事例

(1)経費の合理化・効率化

- ・運営費交付金の算定ルールに従い、効率化係数(業務費の対前年度1%削減、一般管理費の対前年度3%削減)の範囲内での効率的な予算執行、経費節減に努めている。
- ・エネルギー使用状況の分析と対策を進め、ピーク電力の低減を図ることにより契約電力を抑制するとともに、電気使用量の削減に努めた結果、電気料金は前年度より約1.9%減少。

(2)人件費管理の適正化

- ・国家公務員に準拠し、適切に給与規定を改正。
- ・ラスパイレス指数(研究系職員101.2、事務系職員107.5)が基準値(100)を上回ったものの、研究系職員の大半が博士号取得者であることや、事務系職員は管理職として国から出向している職員が大半を占めていること、人事交流の影響等を考慮すれば妥当な水準と考えられる。

(3)調達等の合理化

- ・契約審査委員会、内部監査、及び外部有識者による契約監視委員会において点検・見直しを行い、調達に関するガバナンスを徹底。
- ・一者応札・応募の低減に向けた取組として入札等参加者の拡大に向け、全ての対象案件について、十分な周知・準備期間を確保、電子入札の適用拡大等に取り組み、一者応札・応募の低減に寄与。
- ・公募(入札可能性調査)の実施により、通常の競争入札を実施した場合と比較し、入札説明書等資料の作成、研究部門との入札日程調整、開札執行事務等を省略でき、所内全体の事務効率化に寄与。
- ・消耗品や役務の一括調達、研究活動における不祥事発生未然防止等のための取組として、会計業務に従事する全ての職員等に対してコンプライアンス研修や事務説明会等を実施し、不祥事の発生未然防止、調達等の更なる適正化に寄与。
- ・関連公益法人との契約は一般競争入札及び公募(入札可能性調査)のほか1件のみ特命随意契約によるものであり、計13件・144百万円。

第4 1. 業務改善の取り組みに関する事項

項目別評定

環境省評価案：B（国環研自己評価：B）

（S、A、B、C、D Bが標準）

評定の判断 根拠となる 主要な事例

（1）経費の合理化・効率化

- ・運営費交付金の算定ルールに従い、効率化係数（業務費の対前年度1%削減、一般管理費の対前年度3%削減）の範囲内での効率的な予算執行、経費節減に努めている。
- ・エネルギー使用状況の分析と対策を進め、ピーク電力の低減を図ることにより契約電力を抑制するとともに、電気使用量の削減に努めた結果、電気料金は前年度より1.9%減少。

（2）人件費管理の適正化

- ・国家公務員に準拠し、適切に給与規定を改正。
- ・令和3年度から令和6年度におけるラスパイレズ指数の平均（研究系職員102.5、事務系職員108.45）が基準値（100）を上回ったものの、研究系職員の大半が博士号取得者であることや、事務系職員は管理職として国から出向している職員が大半を占めていること、人事交流の影響等を考慮すれば妥当な水準と考えられる。

（3）調達等の合理化

- ・契約審査委員会、内部監査、及び外部有識者による契約監視委員会において点検・見直しを行い、調達に関するガバナンスを徹底。
- ・一者応札・応募の低減に向けた取組として入札等参加者の拡大に向け、全ての対象案件について、十分な周知・準備期間を確保、電子入札の適用拡大等に取り組み、一者応札改善に寄与し競争率を高めることで、より適正な価格での契約を行った。
- ・公募（入札可能性調査）の実施により、通常の競争入札を実施した場合と比較し、入札説明書等資料の作成、研究部門との入札日程調整、開札執行事務等を省略でき、所内全体の事務効率化に寄与。
- ・消耗品や役務の一括調達、研究活動における不祥事発生未然防止等のための取組として、会計業務に従事する全ての職員等に対してコンプライアンス研修や事務説明会等を実施し、不祥事の発生未然防止、調達等の更なる適正化に寄与。
- ・関連公益法人との契約は1件の特命随意契約（契約審査委員会にて適正に審査された上で随意契約を行った）のほかは全て一般競争入札及び公募（入札可能性調査）によるものであった。

第4 2. 業務の電子化に関する事項

中長期 目標・計画 (令和3～ 7年度)

「国の行政の業務改革に関する取組方針」(平成28年8月2日総務大臣決定)や「政府情報システムにおけるクラウドサービスの利用に係る基本方針」(令和3年9月10日、デジタル社会推進会議幹事会決定)等を踏まえ、デジタル技術等を活用した業務の効率化のため以下の取組を行う。その際、「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」(令和3年12月24日デジタル大臣決定)に則り、PMOの設置等の体制整備を行うとともに、情報システムの適切な整備及び管理を行う。

- (1) 国環研の「基幹情報システム」について、適切な管理・運用を行うとともに、見直しが必要な場合には横断的な連携による情報の利活用を推進しつつ、クラウド利用を含めた検討を行う。
- (2) 業務の効率化に資するため、研究関連情報データベースや情報共有ツールについて、必要な見直しを行いつつ、適切に運用する。
- (3) デジタル技術を活用した電子決裁やペーパーレス会議、Web会議を推進し、業務の効率化をはじめ、経費の節減、テレワークによる働き方改革及び感染症影響下等における業務継続に資する環境を提供する。

評価軸 ・指標

- PMOの設置及び支援は適切に実施されているか
 - ・PMOの設置状況
 - ・PMOによる支援実績
- デジタル技術等を活用した各種業務(研究業務除く)の効率化は適切に実施されているか
 - ・イントラネット等、所内ネットワークシステムの管理・運用状況
 - ・人事・給与システム、会計システム等の業務システムの管理・運用状況 等
- デジタル技術等を活用した研究業務の効率化は適切に実施されているか
 - ・研究関連データベースの運用状況
 - ・電子ジャーナルシステムの利用促進状況 等
- WEB 会議システム等の導入により業務の効率化は図れたか
 - ・電子決裁の導入・管理・運用状況
 - ・WEB 会議システムの導入・運用状況 等

第4 2. 業務の電子化に関する事項

項目別評定

環境省評価案 : B (国環研自己評価 : B)

(S、A、B、C、D Bが標準)

評定の判断 根拠となる 主要な事例

- PMOの設置及び支援は適切に実施されているか
 - ・情報システムに係る基本方針の企画及び立案並びに総合調整を担当するPMOを設置し、情報システムの適切な整備及び管理を行う体制整備を図った。
- デジタル技術等を活用した各種業務(研究業務除く)の効率化は適切に実施されているか
 - ・ネットワークシステムを安定運用の実施し、端末認証及びユーザ認証といった政府統一基準に準拠した認証機能の導入により、登録外端末による不正接続を防止するなど、セキュリティ強化も図った。
 - ・新型コロナウイルス感染症対策として、自宅就業に対応するため、SSL-VPNを適切に管理運用した。
 - ・外部ネットワーク回線は、学術情報ネットワーク(SINET6)の更新を行い、遠隔拠点に対してもネットワーク出口を1本に集約し、セキュリティ対策を考慮した運用を行った。
 - ・人事・給与システム及び財務会計システム等を安定的な運用ができるよう見直し、業務の効率化・最適化を実施。令和6年度においては、勤怠管理と給与支給が連動した人事関連システムの本格運用による給与支給のアウトソーシングを引き続き運用するとともに、文書管理システムの利用を促進するなど業務効率化に貢献。
 - ・大規模災害発生時における研究データや法人文書データの消失リスクを軽減し、業務継続性を確保するため、遠隔地バックアップ機能を備えたクラウドストレージサービス(BOX)の利用者マニュアルを改訂し、更なる利用促進を図った。
- デジタル技術等を活用した研究業務の効率化は適切に実施されているか
 - ・国環研における研究活動の国民に対する透明性の確保、関連する研究者への情報発信を目的とした研究関連情報データベースを構築し、格納された研究者情報や研究成果をホームページで公表、運用し、効率的な研究情報の収集・活用を図った。
 - ・自機関で契約している電子ジャーナル等を研究者が円滑に検索・利用出来るだけでなく、オープンアクセスも含めた膨大な学術情報の発見性向上のため、「国立環境研究所ジャーナルポータル」「ディスカバリーサービス」を適切に運用し、サービス向上と事務の効率化、外部データベースサービスとの連携などにより、利便性の高い利用環境の構築を行った。
- Web会議システム導入により業務の効率化は図れたか
 - ・文書管理システム導入による電子決裁により、文書決裁の時間短縮が図られたほか、自宅就業時の対応も可能となるなど、業務の効率化を図った。
 - ・所内・所外との打ち合わせ等にも引き続きWeb会議サービスを活用。会議参加の移動に係る時間や経費の節減及び業務効率化を図った。

第4 2. 業務の電子化に関する事項

項目別評定

環境省評価案：B（国環研自己評価：B）

(S、A、B、C、D Bが標準)

評定の判断
根拠となる
主要な事例

- PMOの設置及び支援は適切に実施されているか
 - ・情報システムに係る基本方針の企画及び立案並びに総合調整を担当するPMOを設置し、情報システムの適切な整備及び管理を行う体制整備を図った。
- デジタル技術等を活用した各種業務(研究業務除く)の効率化は適切に実施されているか
 - ・ネットワークシステムを安定運用の実施し、端末認証及びユーザ認証といった政府統一基準に準拠した認証機能の導入により、登録外端末による不正接続を防止するなど、セキュリティ強化も図った。
 - ・新型コロナウイルス感染症の拡大を受け、自宅就業に対応するため、SSL-VPN適切に管理運用した。
 - ・外部ネットワーク回線は、学術情報ネットワーク(SINET6)の更新を行い、遠隔拠点に対してもネットワーク出口を1本に集約し、セキュリティ対策を考慮した運用を行った。
 - ・人事・給与システム及び財務会計システム等を安定的な運用ができるよう見直し、業務の効率化・最適化を実施。勤怠管理と給与支給が連動した人事関連システムの本格運用による給与支給のアウトソーシングを引き続き運用するとともに、文書管理システムの利用を促進するなど業務効率化に貢献。
 - ・大規模災害発生時における研究データや法人文書データの消失リスクを軽減し、業務継続性を確保するため、遠隔地バックアップ機能を備えたクラウドストレージサービス(BOX)の利用説明会を開催し、更なる利用促進を図った。
- デジタル技術等を活用した研究業務の効率化は適切に実施されているか
 - ・国環研における研究活動の国民に対する透明性の確保、関連する研究者への情報発信を目的とした研究関連情報データベースを構築し、格納された研究者情報や研究成果をホームページで公表、運用し、効率的な研究情報の収集・活用を図った。また、研究関連情報の効率的な管理や成果発信強化に向けて、新規の研究者情報管理システム導入も並行して検討を進めた。
 - ・自機関で契約している電子ジャーナル等を研究者が円滑に検索・利用出来るだけでなく、オープンアクセスも含めた膨大な学術情報の発見性向上のため、「国立環境研究所ジャーナルポータル」「ディスカバリーサービス」を適切に運用し、サービス向上と事務の効率化、外部データベースサービスとの連携などにより、利便性の高い利用環境の構築を行った。
- Web会議システム導入により業務の効率化は図れたか
 - ・文書管理システム導入による電子決裁により、文書決裁の時間短縮が図られたほか、自宅就業時の対応も可能となるなど、業務の効率化を図った。
 - ・所内・所外との打ち合わせ等にも引き続きWeb会議サービスを活用。会議参加の移動に係る時間や経費の節減及び業務効率化を図った。

第5 財務内容の改善に関する事項

中長期 目標・計画 (令和3～ 7年度)

(1) バランスのとれた収入の確保

健全な財務運営と業務の充実の両立を可能とするよう、交付金の効率的・効果的な使用に努めるとともに、第3の1. (4) や第3の2. の成果を活用しつつ、競争的な外部研究資金、受託収入、寄附金等運営費交付金以外の収入についても引き続き質も考慮したバランスの取れた確保に努める。競争的な外部資金の獲得については、環境研究に関する競争的な外部資金の動向を踏まえつつ、国環研のミッションに照らして、申請内容や当該資金の妥当性について審査・確認する。

(2) 保有財産の処分等

研究施設の現状や利用状況を把握し、施設の利用度のほか、本来業務に支障のない範囲での有効利用性の多寡、効果的な処分、経済合理性といった観点に沿って、保有資産の保有の必要性について、継続的に自主的な見直しを行う。

評価軸 ・指標

(1) バランスの取れた収入の確保

○自己収入では質も考慮した適切なバランスで確保されているか

- ・競争的な外部資金、受託収入の獲得状況 等
- ・自己収入全体の獲得額、競争的な外部資金等の獲得額及び受託収入の獲得額(外的要因による変動を考慮した)の状況
- ・競争的な外部資金、受託収入の獲得額の所属研究者数に対する割合
- ・競争的な外部資金、受託収入の獲得件数の所属研究者数に対する割合 等

(2) 保有財産の処分等

○保有資産について継続的に自主的な見直しを行っているか

- ・研究所における大型研究施設や高額な研究機器に係る現状把握及び見直し等の状況 等

第5 財務内容の改善に関する事項

項目別評価

環境省評価案 : B (国環研自己評価 : B)

(S、A、B、C、D Bが標準)

評価の判断 根拠となる 主要な事例

(1) バランスのとれた自己収入の確保

- ・自己収入の獲得額は4,355百万円であり、達成目標3,351百万円を上回った。
- ・令和3年度から制度化した資金提供型共同研究について、22件の契約を締結。また、技術料が内訳に含まれる契約を受託研究で2件、共同研究で5件締結。
- ・寄付金(公募助成)は5.5百万円、寄付金(一般寄付金、特定寄付金)は15.5百万円の合計21百万円の寄付を受けた。
- ・自己収入のうち、競争的資金等の獲得額は1,700百万円であり、第4期平均1,374百万円を上回った。
- ・競争的資金を除く受託収入の獲得額は2,564百万円で、第4期平均1,918百万円を上回った。
- ・研究者数216人対する、競争的外部資金の獲得額は1,610百万円の割合は 7.5百万円であり、競争的外部資金を除く受託収入の獲得額2,564百万円の割合は11.9百万円となっている。
- ・研究者数216人対する、競争的外部資金の獲得件数は99件の割合は 0.46件であり、競争的外部資金を除く受託収入の獲得件数76件の割合は0.35件となっている。

(2) 保有財産の処分等

- ・「運営戦略会議」にて、研究施設や高額な研究機器についての計画的・効率的な利活用や、今後の長期的な大型研究施設の在り方などについて議論を実施。
- ・令和7年1月に新たな特高受電需要設備棟が完成したことにより、今後、旧・特高受電需要設備棟は、当初の目的に従った使用が想定されないことが明らかとなったため、独立行政法人会計基準に従い、当該資産の減損処理を実施。

第5 財務内容の改善に関する事項

項目別評定

環境省評価案：B（国環研自己評価：B）

（S、A、B、C、D Bが標準）

評定の判断 根拠となる 主要な事例

（1）バランスのとれた自己収入の確保

- ・令和3年度から令和6年度までの自己収入の獲得額の年平均額は4,192百万円で、達成目標3,351百万円を上回った。
- ・令和3年度から制度化した資金提供型共同研究について、第5期中長期期間内に64件の契約を締結。また、技術料が内訳に含まれる契約を受託研究で2件、共同研究で10件締結。
- ・寄付金は第5期中長期計画期間内に107百万円の収入があり、うち10.5百万円は募集特定寄付金の一形態として令和3年度と令和4年度に実施した2回のクラウドファンディングで獲得した資金である。
- ・自己収入のうち、令和3年度から令和6年度までの競争的資金等の獲得額の年平均額は1,520百万円であり、第4期平均1,374百万円を上回った。
- ・競争的資金を除く令和3年度から令和6年度の受託収入の獲得額は年平均2,584百万円で、第4期平均1,918百万円を上回った。
- ・令和3年度から令和6年度における研究者の年平均人数222人に対する、競争的外部資金の年平均獲得額1,444百万円の割合は6.5百万円であり、競争的外部資金を除く受託収入の年平均獲得額2,584百万円の割合は11.6百万円となっている。
- ・令和3年度から令和6年度における研究者の年平均人数222人に対する、競争的外部資金の年平均獲得件数94件の割合は0.42件であり、競争的外部資金を除く受託収入の年平均獲得件数78件の割合は0.35件となっている。

（2）保有財産の処分等

- ・「運営戦略会議」にて、研究施設や高額な研究機器についての計画的・効率的な利活用や、今後の長期的な大型研究施設の在り方などについて議論を実施。
- ・令和7年1月に新たな特高受電需要設備棟が完成したことにより、今後、旧・特高受電需要設備棟は、当初の目的に従った使用が想定されないことが明らかとなったため、独立行政法人会計基準に従い、当該資産の減損処理を令和6年度に実施。

第6 1. 内部統制の推進

中長期 目標・計画 (令和3～ 7年度)

(1)内部統制に係る体制の整備

理事長のリーダーシップの下、幹部クラスで構成する会議をはじめ階層的な所内会議を定期的に行い、中長期的視点を含めた組織運営のあり方や課題への対応方策について検討するとともに、研究所のミッションの浸透、モチベーション・使命感の向上を図る。

「独立行政法人の業務の適正を確保するための体制等の整備について」(平成26年11月28日総管査第322号。総務省行政管理局長通知)に基づき、業務方法書に記載した事項の運用を確実にするとともに、「国立研究開発法人国立環境研究所における業務の適正を確保するための基本規程」(平成27年4月1日、平27規程第1号)及び関連規程に基づき、業務の効率化との両立に配慮しつつ、内部統制委員会の設置、モニタリング体制等内部統制システムの整備・運用を推進する。また、全職員を対象に内部統制に関する研修を実施する等、職員の教育及び意識向上を積極的に進める。

(2)コンプライアンスの推進

「国立研究開発法人国立環境研究所コンプライアンス基本方針」(平成22年9月8日 国環研決定)に基づく取組を推進し、コンプライアンスの徹底を図る。特に、コンプライアンス委員会の体制強化、取組状況のフォローアップを着実にを行い、業務全般の一層の適正な執行を確保する。

研究不正・研究費不正使用については、「国立研究開発法人国立環境研究所における研究上の不正行為の防止等に関する規程」(平成18年9月11日 平18規程第22号)及び「国立研究開発法人国立環境研究所における会計業務に係る不正防止に関する規程」(平成19年9月12日平19規程第17号)等に基づき、管理責任の明確化、教育研修等事前に防止する取組を推進するとともに、万一不正行為が認定された場合は厳正な対応を図る。

(3)PDCAサイクルの徹底

業務の実施に当たっては、組織横断的な研究プログラムを含め、年度計画に基づき各階層における進行管理や評価、フォローアップ等を適切に実施し、PDCAサイクルを徹底するものとする。研究業務については、妥当性を精査しつつ毎年度研究計画を作成するとともに、外部の専門家・有識者を活用する等して適切な評価体制を構築し、評価結果をその後の研究計画にフィードバックする。

第6 1. 内部統制の推進

中長期
目標・計画
(令和3～
7年度)

(4)リスク対応のための体制整備

業務実施の障害となる要因を事前にリスクとして、識別、分析及び評価し、リスク管理委員会での議論等を踏まえ体制等を整備する。

評価軸
・指標

(1)内部統制に係る体制の整備

○内部統制システムは適切に整備・運用されているか

- ・法人の長のトップマネジメントによる法人の改善状況
- ・内部統制委員会の設置等内部統制システムの整備・運用状況
- ・内部統制に関する研修等の実施状況(受講率) 等

(2)コンプライアンスの推進

○コンプライアンスは確実に実施されているか

- ・コンプライアンス委員会の取組状況
- ・研究不正・研究費不正使用防止のための取組状況(研修受講率) 等

(3)PDCAサイクルの徹底

○PDCAサイクルを徹底し、業務の進行管理を適切に実施しているか

- ・階層的な所内会議等を活用した進行管理や評価、フォローアップ等の実施状況
- ・研究業務に対する研究責任者の研究内容の調整・進行管理の実施状況
- ・研究評価や助言会合の実施状況
- ・外部の専門家による研究評価・助言を受けた対応状況 等

(4)リスク対応の為の体制整備

○業務実施の障害となる要因の把握と対応体制等の整備は適切に実施されているか

- ・リスク管理体制の整備・運用状況 等

第6 1. 内部統制の推進

項目別評定

環境省評価案：B（国環研自己評価：B）

（S、A、B、C、D Bが標準）

評定の判断 根拠となる 主要な事例

（1）内部統制に係る体制の整備

- ・理事長をトップとした幹部会、運営戦略会議等を定例的（原則毎月）に開催。運営戦略会議に業務改善プロジェクトチームを設置し、業務改善体制を継続。理事長、理事による三役会議を毎週開催するほか、ユニット長等との意見交換を随時実施し、その時々課題やリスク等について検討した。
- ・内部統制委員会、内部統制に資するリスク管理委員会等の開催、監事による監査、内部監査等への対応などを通じ、内部統制システムを適切に整備・運用。
- ・全職員を対象に内部統制に関する研修を開催し、職員の教育及び意識向上を着実に実施。
- ・業務の有効性、効率性、適正性やガバナンス確保のため監事監査及び内部監査を実施。

（2）コンプライアンスの推進

- ・外部有識者を含むコンプライアンス委員会で、各種法手続が適正に行われているかの確認を実施。
- ・研究費の不正利用防止等をテーマとしたコンプライアンス研修をe-ラーニングを導入して実施し、対象者の受講率100%を継続して達成。

（3）PDCAサイクルの徹底

- ・「幹部会」においてユニットごとの業務進捗状況等を定期報告し、ユニット内では業務の進捗状況のモニタリング及び管理を行うなど、階層的に業務の進捗管理やフォローアップを実施。
- ・各ユニットにおける職務業績評価の実施等を通じて、室長、ユニット長等研究責任者やプログラム総括、代表による、研究内容の調整・進行管理を適切に実施。
- ・役員及び各ユニット長等の参画する研究評価委員会を原則毎月開催。
- ・内部研究評価及び外部研究評価ともに、評価結果を公表するとともに、各人の研究活動や研究計画、年度計画に反映。

（4）リスク対応のための体制整備

- ・「国立環境研究所における重大なリスク一覧」の見直しを行うなど、国環研におけるリスクに対する整備・運用を適切に推進。
- ・「利益造反マネジメント実施規程」に基づき、研究活動の国際化、オープン化に伴う新たなリスクに対する研究インテグリティの確保に係る取組を推進。

第6 1. 内部統制の推進

項目別評定

環境省評価案：B（国環研自己評価：B）

（S、A、B、C、D Bが標準）

評定の判断 根拠となる 主要な事例

(1)内部統制に係る体制の整備

- ・理事長をトップとした幹部会、運営戦略会議等を定例的（原則毎月）に開催。運営戦略会議に業務改善プロジェクトチームを設置し、業務改善体制を継続。理事長、理事による三役会議を毎週開催するほか、ユニット長等との意見交換を随時実施し、その時々々の課題やリスク等について検討した。
- ・内部統制委員会、内部統制に資するリスク管理委員会等の開催、監事による監査、内部監査等への対応などを通じ、内部統制システムを適切に整備・運用。
- ・全職員を対象に内部統制に関する研修を開催し、職員の教育及び意識向上を着実に実施。
- ・業務の有効性、効率性、適正性やガバナンス確保のため監事監査及び内部監査を実施。

(2)コンプライアンスの推進

- ・外部有識者を含むコンプライアンス委員会で、各種法手続が適正に行われているかの確認を実施。
- ・研究費の不正利用防止等をテーマとしたコンプライアンス研修をe-ラーニングを導入して実施し、効果的な研修になるよう努めた。（今中長期期間中の受講率100%を達成）

(3)PDCAサイクルの徹底

- ・「幹部会」においてユニットごとの業務進捗状況等を定期報告し、ユニット内では業務の進捗状況のモニタリング及び管理を行うなど、階層的に業務の進捗管理やフォローアップを実施。
- ・各ユニットにおける職務業績評価の実施等を通じて、室長、ユニット長等研究責任者やプログラム総括、代表による、研究内容の調整・進行管理を適切に実施。
- ・役員及び各ユニット長等の参画する研究評価委員会を原則毎月開催。
- ・内部研究評価及び外部研究評価ともに、評価結果を公表するとともに、各人の研究活動や研究計画、年度計画に反映。

(4)リスク対応のための体制整備

- ・「国立環境研究所における重大なリスク一覧」の見直しを行うなど、国環研におけるリスクに対する整備・運用を適切に推進。
- ・「利益造反マネジメント実施規程」に基づき、研究活動の国際化、オープン化に伴う新たなリスクに対する研究インテグリティの確保のための具体的な対応取組を講じたことにより、研究成果の信頼性や質の向上を計ることができた。

第6 2. 人事の最適化

中長期 目標・計画 (令和3～ 7年度)

(1)優れた人材の確保

科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律第15条等を踏まえ、クロスアポイントメント制度や年俸制を積極的に活用し、国立研究開発法人及び大学等との連携強化やRAも含めた優れた人材の確保に努め、研究の活性化を促進する。

(2)若手研究者等の能力の活用

科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律第24条に基づく「人材活用等に関する方針」(平成23年2月3日国環研決定)等に基づき、若手研究者、女性研究者、外国人研究者及び障害をもつ研究者の能力活用のための取組を一層推進する。

また、人的資源の最適配置を行うほか、優れた研究者の登用、既存の人材の活性化・有効活用により人事管理を行い、人材の効率的活用を図る。さらに各研究部門において、専門的、技術的能力を維持・承継できる体制を保持する。

(3)管理部門の能力向上

「事務系職員採用・育成に関する基本方針」(平成31年4月1日国環研決定)に基づき、主体性、協調性及び専門性を備えた人材を育成するために、長期的な研修体系や支援態勢を整備し、能力及び士気の向上を図る。

また、個人の資質、能力及び適性を考慮した配置を行い、多様な業務経験を通じて研究者の研究活動を支援するとともに、組織の適正な運営に努める。さらに、深刻化する施設の老朽化等に対応するため、施設整備、施設保守・管理を担当する技術系職員を確保し体制の整備を図る。

(4)適切な職務業績評価の実施

職務業績評価については、本人の職務能力の向上や発揮に資するよう、また、国環研の的確な業務遂行に資するよう適宜評価方法の見直しを行う。

また、必ずしも学術論文の形になりにくい事業、環境政策対応等の研究活動の実績を適切に評価する。

第6 2. 人事の最適化

評価軸 ・指標

(1)優れた人材の確保

- クロスアポイントメント制度や年俸制の導入への取組が適切に実施されているか
 - ・クロスアポイントメント制度の導入・運用状況
 - ・年俸制の導入・運用状況 等
- 研究実施部門における人材の採用・活用は適切に実施されているか
 - ・研究系常勤職員の採用・活用状況
 - ・研究系契約職員の採用・活用状況
 - ・客員研究員等、外部の研究者の活用状況等

(2)若手研究者等の能力の活用

- 所内人材の職場環境整備は適切に実施されているか
 - ・外国人研究者に係る職場環境整備の状況
 - ・男女共同参画等に係る職場環境整備の状況 等
- 所内人材の研究能力開発は適切に実施されているか
 - ・人材活用方針に基づく取組の実施状況 等

(3)管理部門の能力の向上

- 管理部門における事務処理能力の向上等は適切に実施されているか
 - ・研修等の実施状況(受講率)
 - ・管理部門における高度技能専門員等の活用状況(人数) 等

(4)適切な職務実績評価の実施

- 職務業績評価能力向上のための取組は適切に実施されているか
 - ・職務業績評価の実施状況 等

第6 2. 人事の最適化

項目別評定

環境省評価案 : B (国環研自己評価 : B)

(S、A、B、C、D Bが標準)

 評定の判断
根拠となる
主要な事例
(1)優れた人材の確保

- ・研究系常勤職員3名にクロスアポイントメント制度を、優れた人材確保のため、令和4年4月に年俸制や裁量労働制の適用範囲を特別研究員(ポスドク)に拡大、年俸制83名、裁量労働制312名に対して適用。
- ・研究系常勤職員16名(パーマネント11名、任期付5名)を採用。
- ・研究系契約職員として、フェロー制度により5名を雇用。シニア研究員制度により、研究系の国環研定年退職者11名を雇用。
- ・国家公務員の定年延長の方針等を踏まえつつ、企画・支援部門の体制強化及び有望な若手研究者の継続的な採用が喫緊の課題であることに鑑み、定年延長に伴う新たな制度設計を行い、研究系定年退職者の新再雇用制度として、主に研究業務を担当しつつ企画・支援関係業務にも従事する特命研究員(呼称)制度を創設し、4名を採用。
- ・外部の研究者を連携研究グループ長として5名を委嘱。客員研究員195名、共同研究員104名、研究生47名、インターンシップ生16名の受入を実施。

(2)若手研究者等の能力の活用

- ・外国人研究者向けの生活支援として、企画部国際室に担当スタッフを置くとともに、公益社団法人科学技術国際交流センターと契約して生活支援を実施。
- ・男女共同参画等を図るための職場環境整備の一環として、妊産婦が搾乳や休憩ができる休憩スペースを運用しており、順調に利用されている。
- ・ダイバーシティ推進プロジェクトチームにおいて、所内で働く全ての人がある能力を最大限発揮できるよう、各機関の取組等を情報収集しつつ、ダイバーシティに関する取組等を周知。
- ・テニユアトラック制を活用しつつ37歳以下の若手研究者を8名(パーマネント研究員3名、任期付研究員5名)を採用し研究開発力の強化等を図るとともに、人材活用方針に基づき若年者、外国人の能力活用等を図った。
- ・海外の研究機関と連携して共同研究を行うため、研究者1名の在籍出向を継続。

(3)管理部門の能力向上

- ・全所員対象の研修を13件、計8,613人が参加、特定者を対象とした研修を30件、計2,451人が参加。
- ・高度な技術(IT専門家)又は専門的な能力(翻訳)を有する高度技能専門員(契約職員)を32人配置。

(4)適切な職務業績評価の実施

- ・面接を交えた目標設定と業績評価を行い、職務上の課題に対する指導や助言を行う職務業績評価を実施。研究系職員は、環境政策対応を含めた社会貢献状況も評価の対象とし、賞与・昇給へ反映。

第6 2. 人事の最適化

項目別評価

環境省評価案 : B (国環研自己評価 : B)

(S、A、B、C、D Bが標準)

 評価の判断
根拠となる
主要な事例
(1)優れた人材の確保

- ・今中長期期間中に研究系常勤職員9名にクロスアポイントメント制度を、優れた人材確保のため、令和4年4月に年俸制や裁量労働制の適用範囲を特別研究員(ポスドク)に拡大。
- ・クロスアポイントメント制度は、研究を通じた人材交流や人材育成を促進するとともに研究キャリアの幅を広げることができた。また、年俸制を採用することで、学際的な研究者ネットワークの構築や地球システム領域等において、持続可能な地球社会実現のための総合的国際研究プラットフォームと一層緊密に連携した業務遂行が可能な研究者を採用することができた。
- ・中長期期間中、女性の採用に努めつつ、研究系常勤職員75名程度(パーマナント45名程度、任期付30名程度)を採用。
- ・中長期期間中、研究系契約職員として、フェロー制度により、11名を雇用。シニア研究員制度により、研究系の国環研定年退職者25名を雇用。
- ・令和6年度に職員の定年引き上げに伴って特命研究員制度を創設し、中長期期間中において9名を雇用。
- ・外部の研究者を連携研究グループ長として6名を委嘱。客員研究員延798名、共同研究員延349名、研究生延166名、インターンシップ生延45名の受入を実施。

(2)若手研究者等の能力の活用

- ・外国人研究者向けの生活支援として、企画部国際室に担当スタッフを置くとともに、公益社団法人科学技術国際交流センターと契約して生活支援を実施。
- ・男女共同参画等を図るための職場環境整備の一環として、妊産婦が搾乳や休憩ができる休憩スペースを運用しており、順調に利用されている。
- ・ダイバーシティ推進プロジェクトチームにおいて、所内で働く全ての人がある能力を最大限発揮できるようダイバーシティに関する諸課題や今後の活動方針について、意見交換を実施。
- ・テニュアトラックを活用しつつ37歳以下の若手研究者を22名(パーマナント研究員3名、任期付研究員19名)を採用し、研究開発力の強化等を図るとともに、人材活用方針に基づき若年者、外国人の能力活用等を図った。
- ・海外の研究機関と連携して共同研究を行うため、研究者1名の在籍出向を実施。

第6 2. 人事の最適化

評価の判断 根拠となる 主要な事例

(3) 管理部門の能力向上

- ・企画・支援部門における事務処理等に関する知識及び事務管理能力の向上を図るため、事務系職員研究(係長級)(受講率100%)、キャリアアップ研究(若手事務職員向け)(受講率100%)を実施するとともに、各種研修を企画、実施し対象職員を参加させることで、事務処理等に関する知識及び事務管理能力の向上に寄与した。
- ・ITの専門家や翻訳能力に優れた者などを含む、高度な技術又は専門的な能力を有する人材として、企画支援部門に高度技能専門員(契約職員)を配置することで、管理部門における能力向上に寄与した。

(4) 適切な職務業績評価の実施

- ・面接を交えた目標設定と業績評価を行い、職務上の課題に対する指導や助言を行う職務業績評価を実施。研究系職員は、環境政策対応を含めた社会貢献状況も評価の対象とし、賞与・昇給へ反映。

第6章 3. 情報セキュリティ対策等の推進

中長期 目標・計画 (令和3～ 7年度)

(1)情報セキュリティ対策の推進

複雑化・巧妙化しているサイバー攻撃に対して、情報システムにおけるゼロトラストの適用に取り組む。従来からの通信口
グ監視を継続しつつ、出張や自宅就業等の所外からの利用等、多様な利用形態に対応するセキュリティ対策として、クラウド
を活用した監視やエンドポイントセキュリティの強化により、所内外を問わず被害の未然防止及び拡大防止に取り組む。
また教育や訓練の徹底による所員の情報リテラシー向上を継続的に図るとともに、IT資産管理の徹底を図る。さらに、震
災等の非常時対策を確実にを行うことにより、業務の安全性、継続性を確保する。

(2)個人情報等の管理体制の整備

個人番号及び特定個人情報含む保有個人情報等については、関係規程等に基づき、関係職員の指定や組織体制の整備
等を行うことにより、安全で適切な管理を確保する。

評価軸 ・指標

(1)情報セキュリティ対策の推進

- 情報セキュリティ対策は適切に実施されているのか
 - ・情報システム脆弱性診断及び情報セキュリティ監査実施状況
 - ・情報セキュリティ研修、自己点検の実施状況 等

(2)個人情報等の管理体制の整備

- 個人番号及び特定個人情報を含む保有個人情報等を安全で適切に管理しているか
 - ・個人番号及び特定個人情報を含む保有個人情報等管理の取組状況 等

第6 3. 情報セキュリティ対策等の推進

項目別評定

環境省評価案 : B (国環研自己評価 : B)

(S、A、B、C、D Bが標準)

評定の判断 根拠となる 主要な事例

(1)情報セキュリティ対策の推進

- ・全職員を対象に「情報セキュリティ研修」、「情報セキュリティ対策の自己点検」を実施。いずれも受講率は100%。外国人研究者、スタッフ向けに英語版でも実施。
- ・「標的型攻撃メール訓練」、最高情報セキュリティアドバイザー(CISO補佐)による「情報セキュリティ講話」を引き続き実施。
- ・CSIRT要員を対象として、実践的サイバー防御演習に参加し、サイバー攻撃を受けた際の一連のインシデント対応について、実演演習を含めて実施。所外研修等にも参加。実践的な対処方法の知見を集積。
- ・各種外部公開サーバに対し、脆弱性診断ツールによる脆弱性診断を実施。情報セキュリティ監査を実施、指摘項目について適切に対応。
- ・USB接続デバイスの棚卸しを行い適正に管理。
- ・セキュリティログ監視について、ファイアウォール、ADサーバ、DNSサーバ、ファイルサーバ、BOX、EDRを監視対象として、外部委託のSOC(24時間365日体制でサイバー攻撃の検出や分析、対応策のアドバイス等を行う組織:Security Operation Center)にてアラートの分析を実施。
- ・令和6年度の政府統一基準ガイドライン改訂に合わせて、セキュリティ実施手順の改定案等を作成。
- ・データガバナンス強化のため、アンケートやクラウドサービスセキュリティ診断を行い、対処が必要な課題の洗い出しを実施。

(2)個人情報等の管理体制の整備

- ・保有個人情報等を取り扱う職員の指定や体制整備を進めた。
- ・保有個人情報等の取扱いに従事する職員等(対象1,120人)に対し、保有個人情報等保護研修を実施(受講率100%)。

第6章 3. 情報セキュリティ対策等の推進

項目別評定

環境省評価案：B（国環研自己評価：B）

（S、A、B、C、D Bが標準）

評定の判断 根拠となる 主要な事例

（1）情報セキュリティ対策の推進

- ・全職員を対象に「情報セキュリティ研修」、「情報セキュリティ対策の自己点検」を実施。いずれも受講率は100%。外国人研究者、スタッフ向けに英語版でも実施。
- ・「標的型攻撃メール訓練」、最高情報セキュリティアドバイザー(CISO補佐)による「情報セキュリティ講話」を引き続き実施。
- ・CSIRT要員を対象として、実践的サイバー防御演習に参加し、サイバー攻撃を受けた際の一連のインシデント対応について、実演演習を含めて実施。所外研修等にも参加。実践的な対処方法の知見を集積。
- ・未知のマルウェアに対する検知強化のため、端末でのセキュリティ強化策として、次世代セキュリティ対策ソフトを運用し、利用場所を問わず脅威を検知するとともに、セキュリティ対策ソフトのアラート等をSOCの監視対象に追加するなど、一層のセキュリティ強化を図った。
- ・各種外部公開サーバに対し、脆弱性診断ツールによる脆弱性診断を実施。情報セキュリティ監査を実施、指摘項目について適切に対応。
- ・セキュリティログ監視について、新たにエンドポイント監視用サーバをSIEMの監視対象に組み入れ、不審な動作を監視。
- ・USB接続デバイスの棚卸しを行い適正に管理。
- ・デバイス管理機能を「Microsoft Intune」へ移行し、Azure ADの条件付きアクセスやIntuneなどの機能を活用することで、アプリを利用できるようにするなど利便性及び研究所全体のセキュリティレベルを向上。
- ・データガバナンス強化のため、アンケートやクラウドサービスセキュリティ診断を行い、対処が必要な課題の洗い出しを実施。

（2）個人情報等の管理体制の整備

- ・保有個人情報等を取り扱う職員の指定や体制整備を進めた。
- ・保有個人情報等の取扱いに従事する職員等に対し、保有個人情報等保護研修を実施。また、保護管理者(ユニット長)による管理状況の点検を行った結果、適正に取り扱っていることを確認。

第6章 4. 施設・設備の整備及び管理運用

中長期 目標・計画 (令和3～ 7年度)

良好な研究環境を維持・向上するため、施設及び設備の老朽化対策をはじめ、業務の実施に必要な施設及び設備の計画的な整備・改修・保守管理に努める。

また、研究体制の規模や研究内容に見合った研究施設のスペースの再配分を見直す等の他、平成30年度に策定したつくば本構キャンパスマスタープランの理念を元に、外部施設の利用可能性も考慮しつつ、より具体的な整備計画を立て、研究施設の効率的な利用の一層の推進を図る。

評価軸 ・指標

- 施設・設備の整備及び維持管理は適切に実施されているのか
 - ・施設・設備の維持管理の状況
 - ・施設・設備に関する計画的な整備・改修・保守管理状況
 - ・中長期計画の施設・整備に関する計画とおりに進捗しているか 等
- 研究施設の効率的な利用の推進等は適切に実施されているか
 - ・スペースの効率的な利用に向けた取組状況 等

第6 4. 施設・設備の整備及び管理運用

項目別評価

環境省評価案：B（国環研自己評価：B）

(S、A、B、C、D Bが標準)

 評価の判断
 根拠となる
 主要な事例

- 施設・設備の整備及び維持管理は適切に実施されているのか
 - ・令和6年度は動物実験棟老朽化施設更新他工事が完了。
 - ・令和6年度補正予算による有害排気浄化装置(スクラバー)安全確保更新整備等を発注する計画。
 - ・入札不調回避のため、他の国立研究開発法人の状況を確認し見積活用方式等を引き続き実施。
 - ・平成30年度に作成した「つくば本構キャンパスマスタープラン」の理念の下、段階的な施設整備の第一段階として、老朽化の著しい研究本館I・IIを中心に執務室等の機能を集約した新研究本館の建設計画を進め、令和6年度は、令和4年度に取りまとめた基本計画に基づき、新研究本館の収容人数や面積等の与条件を確定させ、基本設計が完成した。また、本計画ではZEB化の実現に向けた取り組みも推進しており、引き続き建設に向けて準備を進めている。
- 研究施設の効率的な利用の推進等は適切に実施されているか
 - ・スペース課金制度により真に必要なスペースの規模、利用頻度の少ない機器・物件の整理・効率化の可能性を検討し、スペースの有効利用を促進。(スペース課金制度により、スペースの再配分(31㎡)を実施し、効率的な利用を促進。)

第6 4. 施設・設備の整備及び管理運用

項目別評定

環境省評価案 : B (国環研自己評価 : B)

(S、A、B、C、D Bが標準)

 評定の判断
 根拠となる
 主要な事例

○施設・設備の整備及び維持管理は適切に実施されているのか

- ・第5期中長期においては、以下の工事を着工。

- 令和3年度 研究本館空調設備更新、動物実験棟屋上防水・外壁改修工事

- 令和4年度 特別高圧受変電施設老朽化緊急対策整備工事、動物実験2棟老朽化施設他更新工事

- 令和5年度 中央監視制御システム刷新省エネ化整備工事

- 令和6年度 防災用蓄電池設備整備工事

- ・令和6年度補正予算による有害排気浄化装置(スクラバー)安全確保更新整備等を発注する計画。

- ・入札不調回避のため、他の国立研究開発法人の状況を確認し見積活用方式等を引き続き実施。

- ・平成30年度に作成した「つくば本構キャンパスマスタープラン」の理念の下、段階的な施設整備の第一段階として、老朽化の著しい研究本館I・IIを中心に執務室等の機能を集約した新研究本館の建設計画を進め、令和6年度は、令和4年度に取りまとめた基本計画に基づき、新研究本館の収容人数や面積等の与条件を確定させ、基本設計が完成した。引き続き建設に向けて準備を進めている。

○研究施設の効率的な利用の推進等は適切に実施されているか

- ・スペース課金制度により真に必要なスペースの規模、利用頻度の少ない機器・物件の整理・効率化の可能性を検討し、スペースの有効利用を促進。(スペース課金制度により、令和3年度から4年間でスペースの再配分(合計145㎡)を実施し、効率的な利用を促進。)

第6章 5. 安全衛生管理の充実

中長期 目標・計画 (令和3～ 7年度)

勤務する者の安全と心身の健康の保持増進を確保するとともに、快適な職場環境の形成を促進するため、以下の取組を行う。

(1) 定期健康診断の他特殊な業務に応じた各種健康診断を確実に実施するとともに、保健指導、カウンセリングを随時行う。また、メンタルヘルスセミナーやストレスチェックの実施等メンタルヘルス対策等を推進し、職員の健康を確保する。

(2) 人為的な事故を未然に防止し、災害等が発生した場合にも継続的に研究業務等に取り組むことができるよう、放射線や有機溶剤等に係る作業環境測定等職場における危険防止・健康障害防止措置の徹底、救急救命講習会や労働安全衛生セミナーの開催、地震・火災総合訓練等各種安全・衛生教育訓練の推進等危機管理体制の一層の充実を図る。

評価軸 ・指標

- 健康管理は適切に実施されているのか
 - ・カウンセリングの実施状況
 - ・保健指導の実施状況
 - ・健康診断の実施状況(受診率)
 - ・メンタルヘルス対策等の実施状況 等
- 作業環境は適切に確保されているのか
 - ・労働安全衛生法に基づく作業環境測定の実施状況
 - ・作業環境における放射線量の測定状況 等
- 所内教育は適切に実施されているか
 - ・実験に伴う事故・災害の発生を予防する教育訓練等の実施状況(参加率)
 - ・労働安全衛生に関するセミナー等の実施状況 等

第6 5. 安全衛生管理の充実

項目別評定

環境省評価案 : B (国環研自己評価 : B)

(S、A、B、C、D Bが標準)

評定の判断 根拠となる 主要な事例

○健康管理は適切に実施されているのか

- ・メンタルヘルス対策は、専門医療機関等によるカウンセリング及び臨床心理士による相談等の体制を整備。
- ・労働安全衛生法に基づき、ストレスチェックを全所員に実施(受検率94.1%)し、受検後の結果通知や高ストレスと評価された者から申し出があった際の面接指導等を実施。
- ・労働安全衛生法で定められた定期健康診断等の実施(受診率99.88%)。
- ・診断結果について産業医の意見を聴き、健康ハイリスク者に対する個別の保健指導等を実施。

○作業環境は適切に確保されているか

- ・労働安全衛生法に基づき、作業環境測定を実施したほか、リスクアセスメントの実施と、実験室の巡視による作業環境に関する指導を徹底。
- ・電離放射線防止法規則に基づき、放射線管理区域の作業環境測定を実施したほか、震災放射線研究エリアについても作業環境測定及び空間放射線量測定を実施。

○所内教育は適切に実施されているか

- ・メンタルヘルスセミナーを実施(受講率:管理職向け100%)。管理職向けラインケアセミナーは対面とe-ランニング併用で実施。
- ・職場における事故発生や健康障害の防止等のため各種セミナー、教育訓練を適切に実施。
- ・消防計画及び地震初動対策マニュアルに基づき、地震・火災総合訓練を実施し、一部シークレットシナリオによる、より実践的な訓練も実施。
- ・主要な大型施設と老朽化している本館の電気設備の安全点検を実施し、事故のリスクがある箇所については是正措置を行い、実験室等の管理者指導等を実施。

第6 5. 安全衛生管理の充実

項目別評定

環境省評価案：B（国環研自己評価：B）

(S、A、B、C、D Bが標準)

 評定の判断
根拠となる
主要な事例

○健康管理は適切に実施されているのか

- ・メンタルヘルス対策は、専門医療機関等によるカウンセリング及び臨床心理士による相談等の体制を整備。
- ・労働安全衛生法に基づき、ストレスチェックを全所員に実施し、受検後の結果通知や高ストレスと評価された者から申し出があった際の面接指導等を実施。(全国平均より低い健康リスクを維持)
- ・労働安全衛生法で定められた定期健康診断等の実施。
- ・診断結果について産業医の意見を聴き、健康ハイリスク者に対する個別の保健指導等を実施。

○作業環境は適切に確保されているか

- ・労働安全衛生法に基づき、作業環境測定を実施したほか、リスクアセスメントの実施と、実験室の巡視による作業環境に関する指導を徹底。
- ・電離放射線防止法規則に基づき、放射線管理区域の作業環境測定を実施したほか、震災放射線研究エリアについても作業環境測定及び空間放射線量測定を実施。

○所内教育は適切に実施されているか

- ・メンタルヘルスセミナーを実施。管理職向けラインケアセミナーは対面とe-ランニング併用で実施。
- ・職場における事故発生や健康障害の防止等のため各種セミナー、教育訓練を適切に実施。
- ・消防計画及び地震初動対策マニュアルに基づき、地震・火災総合訓練を実施し、一部シークレットシナリオによる、より実践的な訓練も実施。
- ・主要な大型施設と老朽化している本館の電気設備の安全点検を実施し、事故のリスクがある箇所については是正措置を行い、実験室等の管理者指導等を実施。
- ・新型コロナウイルス感染症について、理事長を本部長とする感染症対策本部を中心に、5類移行後の対応や、感染者の報告体制や自宅就業、特別休暇制度を一部継続し感染拡大防止のための取組を行うなど、適切な対策の注意喚起を実施。

第6章 6. 業務における環境配慮等

中長期 目標・計画 (令和3～ 7年度)

我が国における環境研究の中核的機関として、「環境配慮に関する基本方針」(平成19年4月1日国環研決定)や「国及び独立行政法人等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する基本方針」(平成31年2月8日変更閣議決定)等に基づき、省エネルギー、省資源、廃棄物の削減及び適正処理、化学物質の適正管理に努める等自主的な環境管理に積極的に取り組み、自らの業務における環境配慮についてより一層の徹底を図る。
また、業務における環境配慮の成果を毎年度取りまとめ、環境報告書として公表する。

評価軸 ・指標

- 業務における環境配慮の徹底・環境負荷の低減は適切に実施されているか
 - ・環境配慮の徹底による環境負荷の低減等の状況(環境報告書の作成・公表、環境マネジメントシステムの運用状況、環境負荷の低減状況)等

第6 6. 業務における環境配慮等

項目別評価

環境省評価案 : B (国環研自己評価 : B)

(S、A、B、C、D Bが標準)

 評価の判断
 根拠となる
 主要な事例

○業務における環境配慮の徹底・環境負荷の低減は適切に実施されているか

- ・グリーン調達を実施する他、節電アクションプランに基づき、研究計画との調整を図りつつ、夏期のピークカットとともに通年での節電に取り組んだ結果、平成22年度比で夏期の電力消費量は71.9%、ピーク電力は71.7%に抑制し、通年での電力量も74.1%に抑制。電力・ガスのエネルギー消費量は、平成25年度比で81.5%にまで削減。再生可能エネルギー由来のグリーン電力を調達したことに加え省エネ対策の推進によりCO2排出量は平成25年度比24.5%と大幅に削減。
- ・環境配慮に関する基本方針における各種基本方針に基づき、電気・ガス・上水の節約、廃棄物等の排出抑制・減量化のための会議のペーパーレス化、化学物質管理システムを活用した適切な管理や、労働安全衛生セミナーを行うことにより職員教育を着実に実施。
- ・「生物多様性の保全に関する基本方針」に基づき策定した、緑地等の保全区域や緑地等の改変を伴う事業を実施するに際してのルールに基づき、所内関係部署で協議・連携して、生物多様性に配慮した管理を行った。30by30(2030年までに陸域・海域の30%以上を健全な生態系として保全)目標達成に向けて令和5年度に環境省が設定した自然共生サイトへの認定を受け、令和6年度も「つくば生きものの緑地ネットワーク」等を通じた地域への働きかけや情報発信などの取組を実施。
- ・「環境報告書」を作成・公表し、業務における環境配慮の取組・成果について積極的に発信。
- ・政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画に準じた実行計画を策定し、2030年までに達成すべき達成すべき5つの個別対策の目標(太陽光発電・電動車・LED証明導入、新築建築物のZEB化、再生可能エネルギー電力調達)と具体的措置を定め、取組を推進。

第6 6. 業務における環境配慮等

項目別評定

環境省評価案 : B (国環研自己評価 : B)

(S、A、B、C、D Bが標準)

評定の判断
根拠となる
主要な事例

○業務における環境配慮の徹底・環境負荷の低減は適切に実施されているか

- ・グリーン調達を実施する他、節電アクションプランに基づき、研究計画との調整を図りつつ、夏期のピークカットとともに通年での節電に取り組んだ結果、平成22年度比で夏期の電力消費量は71.9%、ピーク電力は71.7%に抑制し、通年での電力量も74.1%に抑制。電力・ガスのエネルギー消費量は、平成25年度比で81.5%にまで削減。再生可能エネルギー由来のグリーン電力を調達したことに加え省エネ対策の推進によりCO2排出量は平成25年度比24.5%と大幅に削減。
- ・環境配慮に関する基本方針における各種基本方針に基づき、電気・ガス・上水の節約、廃棄物等の排出抑制・減量化のための会議のペーパーレス化、化学物質管理システムを活用した適切な管理や、労働安全衛生セミナーを行うことにより職員教育を着実に実施。
- ・対策が必要とされた16棟すべてにおいて、アスベスト対策が完了。
- ・「生物多様性の保全に関する基本方針」に基づき策定した、緑地等の保全区域や緑地等の改変を伴う事業を実施するに際してのルールに基づき、所内関係部署で協議・連携して、生物多様性に配慮した管理を行った。30by30(2030年までに陸域・海域の30%以上を健全な生態系として保全)目標達成に向けて令和5年度に環境省が設定した自然共生サイトへの認定を受け、「つくば生きものの緑地ネットワーク」等を通じた地域への働きかけや情報発信などの取組を実施。
- ・「環境報告書」を作成・公表し、業務における環境配慮の取組・成果について積極的に発信。
- ・政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の削減等のため実行すべき措置について定める計画に準じた実行計画を策定し、2030年までに達成すべき達成すべき5つの個別対策の目標(太陽光発電・電動車・LED証明導入、新築建築物のZEB化、再生可能エネルギー電力調達)と具体的措置を定め、取組を推進。

全体の評価（年度評価）

全体の評価

環境省評価案：A（国環研自己評価：A）

（S、A、B、C、D Bが標準）

評価の判断

「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされていると判断できる。

《理由》各項目とその評価は以下の通り

第3 研究成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項		A
1. 環境研究に関する業務		A
	(1)重点的に取り組むべき課題への統合的な研究の推進	
○	(2)環境研究の各分野における科学的知見の創出等の推進	
	(3)国の計画に基づき中長期目標期間を超えて実施する事業の着実な推進	
	(4)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	
2. 環境情報の収集、整理及び提供に関する業務		A
○	3. 気候変動適応に関する業務	A
第4 業務運営の効率化に関する事項		B
第5 財務内容の改善に関する事項		B
第6 その他の業務運営に関する事項		B

※ 第3～第6:評価軸及び評価指標を設定

※ 第3 1.(2)、3. : 重要度「高」(○)

第3 3. : 難易度「高」(下線)

《結論》重要度を高く設定している、「第3 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項」の全ての項目が【A】であることを総合的に勘案し、また全体の評価を引き下げる事象もないことから全体の評価を【A】とした。

全体の評価（見込評価）

全体の評価

環境省評価案：A（国環研自己評価：A）

(S、A、B、C、D Bが標準)

評価の判断

「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められ、着実な業務運営がなされていると判断できる。

《理由》各項目とその評価は以下の通り

第3 研究成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項		A
1. 環境研究に関する業務		A
(1) 重点的に取り組むべき課題への統合的な研究の推進		
○ (2) 環境研究の各分野における科学的知見の創出等の推進		
(3) 国の計画に基づき中長期目標期間を超えて実施する事業の着実な推進		
(4) 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		
2. 環境情報の収集、整理及び提供に関する業務		A
○ 3. 気候変動適応に関する業務		A
第4 業務運営の効率化に関する事項	※ 第3～第6: 評価軸及び評価指標を設定	B
第5 財務内容の改善に関する事項	※ 第3 1. (2)、3. : 重要度「高」(○)	B
第6 その他の業務運営に関する事項	第3 3. : 難易度「高」(下線)	B

《結論》重要度を高く設定している、「第3 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項」の全ての項目が【A】であることを総合的に勘案し、また全体の評価を引き下げる事象もないことから全体の評価を【A】とした。

