第Ⅰ部 追跡評価結果

1.はじめに

1.1 調査の目的

「国の研究開発評価に関する大綱的指針」（平成 13 年 11 月内閣総理大臣決定）が平成 17 年度に見直され、研究開発の追跡評価等について新たに抜本的強化が必要になったことを受けて、環境省では平成 18 年度から「環境研究・技術開発推進事業追跡評価」を実施している。

追跡評価とは、研究開発が終了してから数年後に研究成果の活用状況等を把握するとともに、過去の評価の妥当性を検証し、関連する研究制度の改善等に反映することにより、国民に対する説明責任を果たし、研究開発の効果的・効率的な推進および質の向上、研究者意欲の向上、よりよい政策の形成等を図るものである。

本業務においては、環境省の競争的研究資金である環境研究総合推進費（名称は令和2年度時点）で実施し、令和 3 年度に終了した研究課題について追跡評価を実施した。

本追跡評価は、「令和 6 年度環境研究総合推進費制度運営・評価等委託業務」において、今年度の被評価者への追跡書面調査および追跡個別調査を実施し、各研究開発課題終了後の成果の活用状況（成果の実用化の状況、環境行政への反映、貢献状況、終了後の研究開発の展開状況等）を把握するとともに、これらをもとに評価を行い、今後の制度運用改善に資するための基礎資料を得た。

1.2 調査の内容と方法

令和 6 年度の追跡評価では、環境研究総合推進費により実施した令和 3 年度の終了課題について、追跡書面調査および追跡個別調査を実施し、その結果をもとに評価委員会において検討を行い、評価をとりまとめた。

また、推進費制度の評価・改善を検討するため、令和 5 年度に終了した研究課題の代表者等を対象に、制度書面調査および制度個別調査を実施し、研究資金の利用における課題等の収集を行った。

（1）追跡書面調査

追跡書面調査の対象とした研究課題は、令和 3 年度に終了した 70 課題である（新型コロナウイルスの影響により延長となった8課題を含む）。

対象となった環境研究総合推進費制度の概要（平成 31 年度時）を表 1 に示す。

なお、追跡書面調査では、調査・評価の継続性の観点を踏まえ、基本的に前年度の内容を継承しつつ、一部の記載等をより解りやすく改め、実施した。

表 1 令和 6 年度追跡評価対象となった環境研究総合推進費の概要

（平成 31 年度当時）

<table>
<tr><th colspan="2">公募区分</th><th>研究開発費の年間
支援規模(*1)</th><th>研究期間</th><th>委託費・補助
金の別</th></tr>
<tr><td colspan="2">環境問題対応型研究
＊技術実証型を含む</td><td>4,000 万円以内</td><td>3 年以内</td><td>委託費</td></tr>
<tr><td colspan="2">次世代事業（補助率 1/2）
ア.「技術開発実証・実用化事業」
イ.「次世代循環型社会形成推進技術基盤整備事業」</td><td>ア. 1億円以内
イ. 2億円以内</td><td>3年以内</td><td>補助金</td></tr>
<tr><td colspan="2">革新型研究開発（若手枠）</td><td>600 万円以内</td><td>3年以内</td><td>委託費</td></tr>
<tr><td colspan="5">戦略的研究開発</td></tr>
<tr><td></td><td>戦略的研究開発（I）</td><td>3 億円以内</td><td>5年以内</td><td rowspan="2">委託費</td></tr>
<tr><td></td><td>戦略的研究開発（II）</td><td>1億円以内</td><td>3年以内</td></tr>
</table>

*1 間接経費、消費税を含む1年間の上限額

（2）追跡個別調査

各研究課題に関する追跡書面調査の回答結果と事後評価等を基に評価委員会で議論の上、環境政策貢献の充実に向けた制度上の改善点を見出すことを主要目的とし、追跡個別調査の対象として 10 課題を抽出した。内、協力の得られた 8 課題について、現在までの研究の流れ、書面調査項目の深掘り、研究成果活用のための方策を中心にインタビューを行った。

（3）制度書面調査

制度書面調査の対象とした研究課題は、令和 5 年度に終了した 48 課題である（ライフイベントにより1年延長となった1課題を除く）。

研究代表者に対して、推進費制度に関して、公募、課題研究、評価、今後の意向、その他の意見等について書面調査を実施した。

（4）制度個別調査

各研究課題に関する制度書面調査の回答結果と事後評価等を基に評価委員会で議論の上、環境政策貢献の充実に向けた制度上の改善点を見出すことを主要目的とし、制度個別調査の対象として 11 課題を抽出した。

制度個別調査では、書面調査項目の深掘り、推進費制度の改善と充実のための方策等を中心に、インタビューを行った。

（5）追跡評価専門部会

環境研究・技術開発分野における専門家・有識者からなる専門部会を設置した。

専門部会では、追跡書面調査および追跡個別調査の結果をもとに追跡評価を行うとともに、今後の環境研究総合推進費制度の運営に資する評価のあり方等に向けた議論を行った。

委員会の開催状況、議題は以下のとおりである。

第1回 追跡評価専門部会 令和6年7月11日（会議室での対面及びWeb会議形式での開催）

議題1 令和6年度環境研究総合推進費の追跡評価について

議題2 令和6年度追跡書面調査について

議題3 令和6年度制度書面調査について

議題4 令和6年度追跡・制度個別調査対象課題選定の考え方について

第2回 追跡評価専門部会 令和6年10月29日（会議室での対面及びWeb会議形式での開催）

議題1 令和6年度追跡書面調査結果について

議題2 令和6年度制度書面調査結果について

議題3 令和6年度追跡・制度個別調査実施方針（案）について

議題4 その他

第3回 追跡評価専門部会 令和7年2月17日（会議室での対面及びWeb会議形式での開催）

議題1 令和6年度追跡書面調査結果

議題2 令和6年度個別調査結果について

議題3 環境研究総合推進費制度の改善に向けて

議題4 令和6年度追跡調査結果報告書（案）

1.3 調査フロー

令和６年度追跡評価の手順を図１に示す。

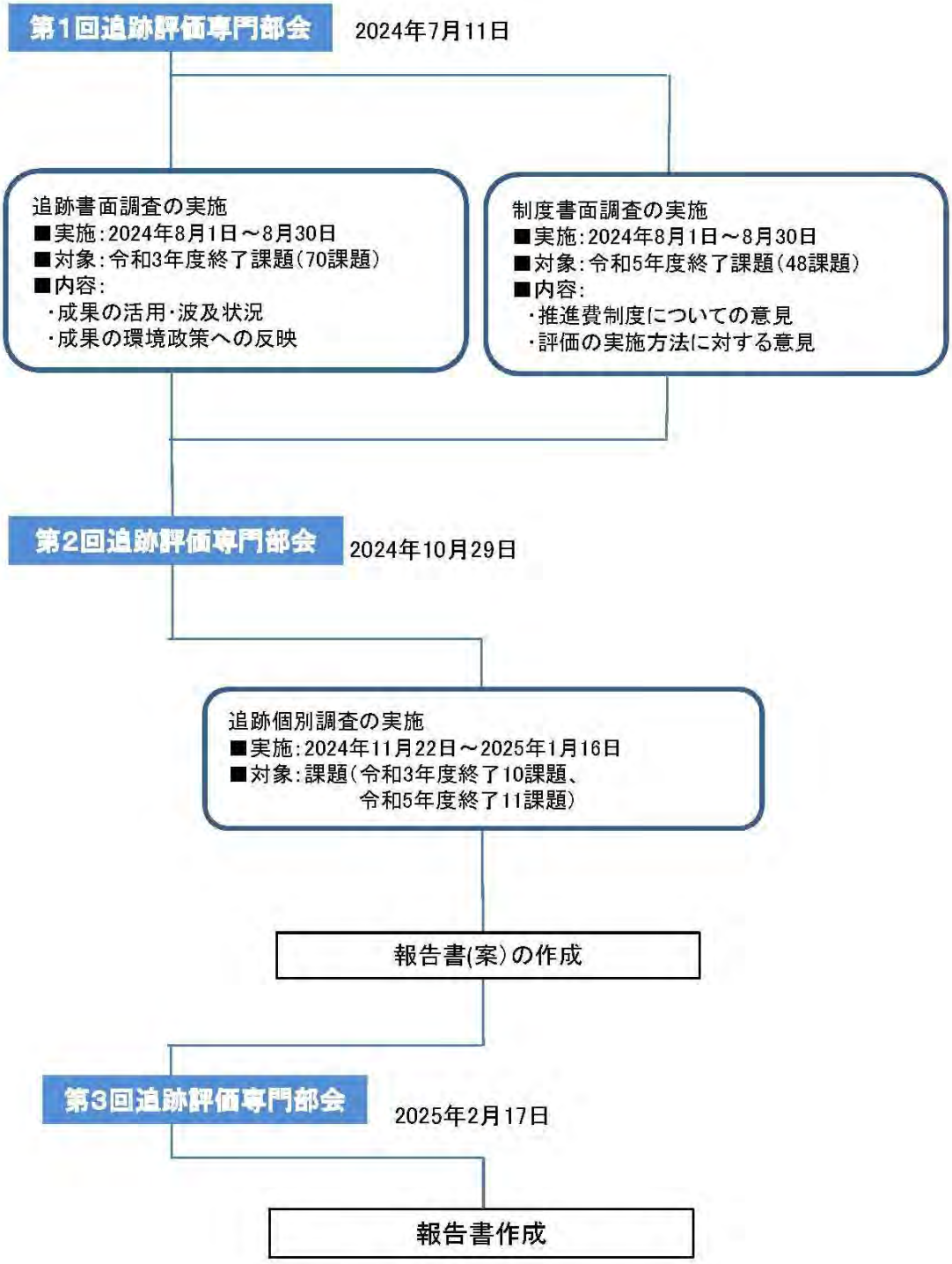

図 １ 追跡評価業務フロー

1.4 調査の実施・評価体制

評価対象となる研究課題は広範な分野（気候変動、自然生態学、廃棄物処理、温暖化対策技術等）に及ぶため、委員の選定にあたっては専門分野等を考慮した。また、継続性の観点からはこれまでの追跡評価業務の内容について熟知した有識者に評価していただく必要性がある。そのため、一部委員には令和5年度の追跡評価業務から引き続き委員に就任していただき、以下の8名による評価体制とした。

表 2 追跡評価委員会委員名簿

氏 名	所 属	専門分野
浅見 真理	国立保健医療科学院 生活環境研究部 上席主任研究官	水道工学、リスク管理、水と衛生
石井 実	大阪府立環境農林水産総合研究所 理事長、大阪府立大学名誉教授	動物生態学・昆虫学・保全生物学
内山 洋司	筑波大学名誉教授	環境影響評価
大原 利眞	（一財）日本環境衛生センターアジア大気汚染研究センター 所長	大気環境科学・工学
鬼頭 昭雄	元気象庁気象研究所 気候研究部長	気象学
袖野 玲子	芝浦工業大学システム理工学部 教授	環境政策、環境システム
◎藤江 幸一	千葉大学 理事	排水・排ガス処理
藤吉 秀昭	一般財団法人日本環境衛生センター 副理事長	廃棄物工学

◎印 座長（五十音順）

2. 評価結果

2.1 追跡書面調査の結果

(1)追跡書面調査の実施

追跡書面調査は、令和3年度に終了した70課題(新型コロナウイルス感染症の影響により、研究期間が延長となった8課題を含む)の研究代表者に対して実施した。研究代表者には令和 6 年(2024 年)8 月 1 日に調査依頼状および調査票のファイルを電子メールで送付し、回答も電子メールにより回収した。回答率は 97%であった。

表 3 調査票の回収状況

研究分野	対象数	回収数	回収率
戦略研究	4	4	100%
統合	14	13	93%
気候変動	14	13	93%
資源循環	1	10	100%
自然共生	13	13	100%
安全確保	15	15	100%
合計	70	68	97%

なお、追跡書面調査の対象課題は以下のとおりである。

表 4 追跡書面調査対象課題(令和3年度終了課題)

		課題番号	課題名	研究代表者	実施研究機関 (研究終了時)
戦略研究プロジェクト	1	SⅡ-1	希少鳥類保全のためのサーベイランスシステムの手法の開発及び鳥インフルエンザ等による希少鳥類の減少リスクの評価並びにその対策に関する研究	羽山 伸一	日本獣医生命科学大学
	2	SⅡ-2	海洋プラスチックごみに係る動態・環境影響の体系的解明と計測手法の高度化に係る研究	磯辺 篤彦	九州大学
	3	SⅡ-4	ライフサイクル全体での化学物質管理に資するPRTR データの活用方策に関する研究	小口 正弘	(国研)国立環境研究所
	4	SⅡ-5	阿蘇をモデル地域とした地域循環共生圏の構築と創造的復興に関する研究	島谷 幸宏	九州大学
統合領域	5	1-1901	世界環境憲章と国際・国内の環境規範のあり方に関する研究	大塚 直	早稲田大学
	6	1-1902	地域循環共生圏による持続可能な発展の分析手法の開発	五味 馨	(国研)国立環境研究所
	7	1-1903	参加型データベースによる持続可能な資源管理と農村社会形成に関する研究	奥田 敏統	広島大学
	8	1-1904	災害・事故に起因する化学物質流出のシナリオ構築と防災減災戦略	三宅 淳巳	横浜国立大学
	9	1-1905	気候変動の暑熱と高齢化社会の脆弱性に対する健康と環境の好循環の政策	北詰 恵一	関西大学

		課題番号	課題名	研究代表者	実施研究機関 (研究終了時)
統合領域	10	1-1906	汚染土壌中のセシウム固定化機構の解明と実用減容化技術の開発	田村 堅志	(国研)物質・材料研究機構
	11	1-1907	排熱で運用可能な高効率連続再生式PM2.5除去装置の開発	山本 剛	九州大学
	12	1-1908	研究用マイクロプラスチックの調整とBio-MEMS技術による免疫学的検証	中西 義孝	熊本大学
	13	1-1909	建物エネルギーモデルとモニタリングによる炭素排出量・人工排熱量の高精度な推計手法の開発	原 政之	埼玉県環境科学国際センター
	14	1RF-1901 (若手)	AI技術の活用による除去汚染土壌モニタリングシステムの開発	井上 一雅	東京都立大学
	15	1RF-1903 (若手)	グリーン冷媒アンモニア用on-site触媒浄化装置の開発	日隈 聡士	(国研)産業技術総合研究所
	16	1RF-1904 (若手)	事業効率化と環境価値創出の両立を目指す排水処理・汚泥資源化システムの再編	中久保 豊彦	お茶の水女子大学
	17	1G-2002	水蒸気回収膜を用いた新規な環境配慮型廃棄物処理システムの実証	都留 稔了	広島大学
	18	1RF-2001 (若手)	農耕地におけるマイクロプラスチックの発生と海域への移行に関する研究	勝見 尚也	石川県立大学
気候変動領域	19	2-1802	GOSAT-2 と地上観測による全球のメタン放出量推定と評価手法の包括的研究	齋藤 尚子	千葉大学
	20	2-1901	国際観測網への発展を可能とするGOSAT-2の微小粒子状物質及び黒色炭素量推定データの評価手法の開発	入江 仁士	千葉大学
	21	2-1902	環境中に放流された排水由来GHGs 排出メカニズムの解明と排出量算定方法の検討	山崎 宏史	東洋大学
	22	2-1903	GOSAT-2 による太陽光誘起クロロフィル蛍光を利用した生態系光合成量推定の高精度化	加藤 知道	北海道大学
	23	2-1904	気候変動影響評価のための日本域の異常天候ストーリーラインの構築	高藪 縁	東京大学
	24	2-1905	気候変動に伴う都市災害への適応	稲津 將	北海道大学
	25	2-1906	木質材料における接着剤由来温室効果ガス排出量の推定および削減対策に関する研究	平井 康宏	京都大学
	26	2-1907	気候変動適応を推進するための情報デザインに関する研究	浜田 崇	長野県環境保全研究所
	27	2-1908	アジアにおける温室効果ガス排出削減の深掘りとその支援による日本への裨益に関する研究	増井 利彦	(国研)国立環境研究所
	28	2-1909	土地利用変化による土壌炭素の変動量評価と国家インベントリへの適用に関する研究	石塚 成宏	(国研)森林研究・整備機構
	29	2-1910	基礎自治体レベルでの低炭素化政策検討支援ツールの開発と社会実装に関する研究	倉阪 秀史	千葉大学
	30	2RF-1901 (若手)	回収フロンの直接的化学変換による再利用法	藤田 健志	筑波大学
	31	2RF-1902 (若手)	海抜以下の砂漠での太陽光を利用して安価で恒久的に電力・水・肥料を生産するシステムの検証	小川 敬也	京都大学
	32	2RF-2003 (若手)	地球温暖化予測のための時空間シームレスな降雨・降雪スキームの開発	道端 拓朗	岡山大学

		課題番号	課題名	研究代表者	実施研究機関 (研究終了時)
資源循環領域	33	3-1901	新規POPs含有プラスチック廃棄物の環境上適正な管理に向けた国際的な分析技術基盤の整備	梶原 夏子	(国研)国立環境研究所
	34	3-1902	循環型社会形成のための指標開発と環境・経済・社会の統合的評価	橋本 征二	立命館大学
	35	3-1903	我が国の食品ロス削減による環境・経済・社会への影響評価に関する研究	棟居 洋介	東京工業大学
	36	3-1904	最終処分場からのPOPs及びその候補物質の浸出実態の把握手法及び長期的な溶出予測手法の開発に関する研究	矢吹 芳教	(地独)大阪府立環境農林水産総合研究所
	37	3-1905	静脈系サプライチェーンマネジメントのための情報通信技術の導入可能性と効果分析	松本 亨	北九州市立大学
	38	3-1906	廃棄物最終処分場の長寿命化に伴う機能検査と気候変動適応策	石井 一英	北海道大学
	39	3-1907	人口減少・高齢化地域における一般廃棄物の持続可能な処理システムの提案	河井 紘輔	(国研)国立環境研究所
	40	3RF-1901 (若手)	使用済みワイヤーハーネスから高品位の銅および被覆樹脂を回収する高効率湿式ボールミル剥離法の開発	熊谷 将吾	東北大学
	41	3RF-1903 (若手)	難分解性化合物の高度分解処理が可能な再生型不均一系フェントン触媒システムの開発	福 康二郎	関西大学
	42	3-2002	高電圧パルス破砕を利用したアモルファスタイプ太陽光発電パネルの効率的処理	飯塚 淳	東北大学
自然共生領域	43	4-1802	環境変動に対する生物多様性と生態系サービスの応答を考慮した国土の適応的保全計画	久保田 康裕	琉球大学
	44	4-1804	世界自然遺産のための沖縄・奄美における森林生態系管理手法の開発	小高 信彦	(国研)森林研究・整備機構森林総合研究所
	45	4-1805	グリーンインフラと既存インフラの相補的役割ー防災・環境・社会経済面からの評価	中村 太士	北海道大学
	46	4-1806	サンゴの白化現象メカニズム究明と大規模白化に対する生物化学的防止・救済策の確立	藤村 弘行	琉球大学
	47	4RF-1802 (若手)	小笠原諸島における殺鼠剤散布が野生動物に及ぼす影響の解明	中山 翔太	北海道大学
	48	4-1901	危機的状況にある奄美・琉球の里地棲希少水生昆虫類に関する実効的な保全・生息地再生技術の開発	荒谷 邦雄	九州大学
	49	4-1902	ゲノム情報に基づくテーラメイド生物多様性保全策の構築と検証	井鷺 裕司	京都大学
	50	4-1903	ライチョウの再導入に必要な腸内環境整備に関わる技術開発	松林 誠	大阪府立大学
	51	4-1904	外来アリ類をモデルとした侵略的外来生物管理体系の構築	辻 瑞樹	琉球大学
	52	4-1905	遺産価値向上に向けた知床半島における大型哺乳類の保全管理手法の開発	宇野 裕之	東京農工大学
	53	4-1906	共創時代における地域資源としての国立公園の保全管理モデルの構築	山本 清龍	東京大学
	54	4-1907	高CO_2時代に対応したサンゴ礁保全に資するローカルな環境負荷の閾値設定に向けた技術開発と適応策の提案	井口 亮	(国研)産業技術総合研究所
	55	4RF-1902 (若手)	森・里・川・海連関の評価手法構築に向けた小型通し回遊魚の生態解明	満尾 世志人	新潟大学

		課題番号	課題名	研究代表者	実施研究機関 (研究終了時)
安全確保領域	56	5-1901	蛍光顕微鏡法による大気アスベスト連続自動計測装置の開発と解体現場におけるアスベスト飛散状況の解明	黒田 章夫	広島大学
	57	5-1902	底生生物に対する曝露経路と生物利用性を考慮した包括的な底質リスク評価手法の構築	中島 典之	東京大学
	58	5-1903	大気汚染対策効果評価のためのシミュレーション支援システムの研究開発	菅田 誠治	(国研)国立環境研究所
	59	5-1904	ディーゼル車排出ガス後処理装置の耐久性能評価手法及び機能回復手法の研究	内澤 潤子	(国研)産業技術総合研究所
	60	5-1905	汚染土壌からの揮発量ポテンシャルの予測手法と揮発による摂取リスクの評価	駒井 武	東北大学
	61	5-1951	多環芳香族炭化水素類を含む粒子状物質が関与する新しい慢性咳嗽疾患に関する環境疫学的研究	中村 裕之	金沢大学
	62	5-1952	環境医薬品の魚類次世代生産への影響解析	征矢野 清	長崎大学
	63	5-1953	甲状腺ホルモン受容体結合化学物質の簡便スクリーニングと新規バイオマーカー探索	久保 拓也	京都大学
	64	5-1954	国内における生活由来化学物質による環境リスク解明と処理技術の開発	西野 貴裕	(公財)東京都環境公社 東京都環境科学研究所
	65	5-1955	大気粒子中化学成分が小児のアレルギー及び生活習慣病の発症に及ぼす影響の解明	島 正之	兵庫医科大学
	66	5RF-1901 (若手)	ワカサギを指標とした富栄養化湖沼の生態系の健全性評価手法の提案	藤林 恵	九州大学
	67	5RF-1902 (若手)	硝酸イオンの効率的除去に向けた超高選択制無機アニオン交換体の開発	簾 智仁	信州大学
	68	5RF-1951 (若手)	化学物質の内分泌かく乱作用を予測・検出する新たなスクリーニング法の開発	堀江 好文	神戸大学
	69	5RF-2002 (若手)	機械学習を用いた大気汚染予測システムへのガイダンス手法の開発と予測精度向上	弓本 桂也	九州大学
	70	5RF-2004 (若手)	燃焼における官能基を有した多環芳香族炭化水素の生成機構解明とモデル構築	鈴木 俊介	(国研)産業技術総合研究所

(2)追跡書面調査の設問項目

追跡書面調査では、課題研究終了後の成果の活用状況を把握するため、以下の設問を設定した。

追跡書面調査(設問項目)

① 研究課題について
- ・研究課題の分野
- ・研究者数(研究代表者、研究分担者、研究協力者)

② 研究課題の成果の活用状況について
- ・研究課題の成果の環境政策への反映
- ・実用化及び市場等への波及

③ 研究課題の研究期間終了後の展開状況について
- ・研究期間終了後の現在状況
- ・研究資金の確保

・中止終了の理由
・事後評価時の指摘事項

④ 環境研究総合推進費の果たした役割（定性評価）について
・研究のステージ
・副次的効果

⑤ 研究課題の実績や波及効果について
・論文
・特許出願
・表彰等
・研究成果の評価すべき国際貢献・展開の実績
・一般市民への情報提供
・研究成果の公開ホームページ

⑥ その他のご意見
・研究を開始した時点と現時点の当該研究に対する社会的なニーズ変化、ニーズの変化による当該研究の意味の変化について
・研究成果を踏まえ、具体的な政策提言について
・環境研究総合推進費の制度、本追跡評価等について

（3）追跡書面調査結果の概要

追跡書面調査結果の概要は以下のとおりであった。

① 分野
「環境研究・調査分野」にかかる課題（「環境研究・調査分野」及び「どちらにも当てはまる」）が全体の 8 割以上を占めた。統合領域は他領域と比べ「どちらにも当てはまる」とした課題が多い。

② 環境政策への反映
約 6 割の研究課題が環境政策に「反映されている」又は「反映される見込みである」と回答している。「反映の予定・見込みはない」、「反映されているかどうか不明」の理由としては、「長期的視点での環境政策の推進に不可欠な科学的知見の集積を狙ったものであり、短期間で政策に反映されるものではない」が最も多く挙げられた。

③ 環境政策貢献内容
「計画・ガイドライン等」、「行政が直接行う事業」が最も多く、次いで「報告書」であった。

④ 活用(実用化)
「製品開発・技術開発分野」にかかる課題（17 課題）のうち、「活用（実用化）されている、活用（実用化）される見込みである」とする回答は 5 課題であった。内、1 課題が「製品化段階」、3 課題が「試作品段階」であった。

⑤ 研究の継続状況
半数を超える回答者が、「派生・発展した研究」を実施している。その資金の確保先は、「環境研究総合推進費」が最も多く、次いで「文科省の科学研究費補助金」、「所属機関からの研究資金」であった。

⑥ 事後評価時の指摘内容

8割が「大いに役に立った」又は「役に立った」との回答であった。「研究の進捗を評価されたので、モチベーションの向上につながった」「研究の方向性が正しいと確認でき、大きな自信につながった」など肯定的な意見が多くあった。

⑦ 現時点での研究段階

環境研究分野では、研究開始時に「応用」「普及」ステージとしたものが 8 課題であったが、現時点では 44 課題、製品開発分野では 0 課題であったものが 13 課題となっている。研究ステージが大きく進展している。

⑧ 推進費制度等

事務負担の軽減など「研究に集中できる環境を構築して欲しい」とする意見や、「推進費で開発した新技術の普及に予算化できる制度が欲しい」との意見があった。

2.2 制度書面調査の結果

(1)制度書面調査の実施

環境研究総合推進費制度に関する制度書面調査は、環境研究総合推進費により実施し、令和 5 年度に終了した全 48 課題(ライフイベントにより延長となった1課題を除く)の代表者を対象に実施した。

研究代表者に令和 6 年8月 1 日に調査依頼状および調査票のファイルを電子メールで送付し、回答も電子メールにより回収した。なお、可能であれば、共同研究者からの回答についても依頼した。48 課題全てから回答があり、回収率は 100%であった。内訳は以下のとおりである。

表 5 調査票の回収状況

研究分野	対象数	回収数	回収率
戦略研究	1	1	100%
統合	12	12	100%
気候変動	8	8	100%
資源循環	8	8	100%
自然共生	8	8	100%
安全確保	11	11	100%
合計	48	48	100%

制度評価の対象課題は以下のとおりである。

表 6 制度書面調査対象課題(令和５年度終了課題)

		課題番号	課題名（テーマ名）	研究者姓	所属機関 （研究終了時）
戦略研究プロジェクト	1	SII-8	温室効果ガス収支のマルチスケール監視とモデル高度化に関する総合的研究	伊藤 昭彦	(国研)国立環境研究所
統合領域	2	1-2101	世界全域を対象とした技術・経済・社会的な実現可能性を考慮した脱炭素社会への道筋に関する研究	藤森 真一郎	京都大学
	3	1-2102	脱炭素化を目指した汚染バイオマスの先進的エネルギー変換技術システムの開発と実装シナリオの設計及び評価	倉持 秀敏	（国研）国立環境研究所
	4	1-2103	顕微ラマン光度計を用いた海洋マイクロプラスチックの連続計測システムの開発	荒川 久幸	東京海洋大学
	5	1-2104	ローカルSDGs 推進による地域課題の解決に関する研究	川久保 俊	法政大学
統合領域	6	1-2105	汚泥濃縮車を活用した浄化槽汚泥の収集・運搬・処理過程における環境負荷削減効果の網羅的解析および最適活用方法の提案	濱中 俊輔	(公財)日本環境整備教育センター
	7	1G-2101	セルロースナノファイバー補強によるバイオマスプラスチック用途拡大の推進	矢野 浩之	京都大学
	8	1G-2102	ペルフルオロアルキル化合物「群」のマルチメディア迅速計測技術と環境修復材料の開発	山下 信義	（国研）産業技術総合研究所
	9	1RF-2101 （若手）	バイオガスを含む様々な粗水素からの「直接H2 貯蔵/高純度H2 回収の連続プロセス」を実現する革新的分子触媒の開発	星本 陽一	大阪大学
	10	1RF-2102 （若手）	海洋プラスチックの劣化・微細化試験法の作成と、含有化学物質による影響を含めた実態の解明	田中 厚資	（国研）国立環境研究所
	11	1RF-2103 （若手）	原発事故地域における森林火災後の放射性物質・再拡散予測システムの開発	五十嵐 康記	福島大学
	12	1RF-2104 （若手）	廃棄二次電池からのリチウム循環利用を促す酸化物多孔体の開発	小澤 隆弘	大阪大学
	13	1RF-2105 （若手）	メタンを炭素源とする有価物生産システムの構築に向けた微生物培養と晶析技術の開発	甘利 俊太朗	東京農工大学
気候変動領域	14	2-2101	気候変動による富山県の水・栄養塩循環への影響評価と適応策の検討	張 勁	富山大学
	15	2-2102	気候変動の複合的リスクへの対応に関する研究	亀山 康子	東京大学大学
	16	2-2104	脱炭素トランジション：イノベーションとライフスタイル変容の複数モデル評価	杉山 昌広	東京大学
	17	2-2105	国および自治体の民生部門カーボンマネジメントシステムの開発	下田 吉之	大阪大学
	18	2-2106	人口流動データと温熱シミュレータによる都市におけるヒートアイランド暑熱リスクに関する研究	足永 靖信	（国研）建築研究所
	19	2-2202	極端気象の将来変化に関する物理的理解に基づく予測不確実性を低減した情報伝達	高薮 縁	東京大学
	20	2MF-2202	超脱CO2を実現するハイブリッドエネルギー型生石灰製造プロセスの開発	福村 卓也	一関工業高等専門学校
	21	2RF-2101 （若手）	超高比表面積スピネルを用いた電磁波化学プロセスによるCO2の高効率資源化	福島 潤	東北大学
資源循環領域	22	3-2101	リチウムイオン電池等の循環・廃棄過程における火災事故実態の解明と適正管理対策提案	寺園 淳	（国研）国立環境研究所
	23	3-2102	新規・次期フッ素化合物POPsの適正管理を目的とした廃棄物発生実態と処理分解挙動の解明	松神 秀徳	（国研）国立環境研究所
	24	3-2103	先が読めない廃止期間を、半物理・半統計的に評価するための最終処分場エミッションモデルの構築	石森 洋行	（国研）国立環境研究所
	25	3G-2101	非接触型ごみ収集システムの開発と社会実装に向けたシナリオ構築	小野田 弘士	早稲田大学
	26	3G-2102	工程内廃材使用による廉価高強度チタン合金開発と応用	近藤 勝義	大阪大学

		課題番号	課題名（テーマ名）	研究者姓	所属機関 （研究終了時）
資源循環領域	27	3G-2103	ジオポリマーコンクリートに資する木質バイオマス燃焼灰の資源化技術の実証開発	高巣 幸二	北九州市立大学
	28	3RF-2101 （若手）	廃棄物処理における未利用熱を近隣産業で回生する蓄熱輸送技術の出熱過程実証	藤井 祥万	東京大学
	29	3RF-2102 （若手）	油脂産業で大量発生するフーツの完全循環を目指すコルベ電解システムの開発	廣森 浩祐	東北大学
自然共生領域	30	4-2101	生殖細胞を活用した絶滅危惧野生動物の生息域外保全	村山 美穂	京都大学
	31	4-2102	世界自然遺産・知床をはじめとするオホーツク海南部海域の海氷・海洋変動予測と海洋生態系への気候変動リスク評価	三寺 史夫	北海道大学
	32	4-2103	高度画像解析技術を用いたプランクトンモニタリング手法に基づく湖沼生態系監視技術の開発	占部 城太郎	東北大学
	33	4G-2101	マイクロカプセル化わさび成分によるヒアリのコンテナ貨物侵入阻止とシリコン樹脂充填によるコンテナヤードでのヒアリ営巣阻止技術の確立と応用	橋本 佳明	兵庫県立大学
	34	4G-2102	環境アセスメントへの活用を目指した鳥類およびコウモリ類の飛翔を識別するレーダ画像解析システムの開発	関島 恒夫	新潟大学
	35	4RF-2101 （若手）	オガサワラシジミの再生を目指した凍結卵巣移植法の研究	小長谷 達郎	奈良教育大学
	36	4RF-2102 （若手）	野生動物への環境汚染物質の影響評価を実現する培養細胞を用いた新規評価技術の構築	片山 雅史	（国研）国立環境研究所
	37	4RF-2103 （若手）	都市化による昆虫への遺伝的・エピ遺伝的影響と汚染的遺伝子流動の評価	高橋 佑磨	千葉大学
安全確保領域	38	5-2101	土壌・水系における有機フッ素化合物類に関する挙動予測手法と効率的除去技術の開発	田中 周平	京都大学
	39	5-2102	オゾン生成機構の再評価と地域特性に基づくオキシダント制御に向けた科学的基礎の提案	梶井 克純	京都大学
	40	5-2103	大気中マイクロプラスチックの実態解明と健康影響評価	大河内 博	早稲田大学
	41	5-2104	網羅的なヒトバイオモニタリングによる化学物質の複合曝露評価手法の提案	上島 通浩	名古屋市立大学
	42	5-2105	対策によるオゾン濃度低減効果の裏付けと標準的な将来予測手法の開発	茶谷 聡	（国研）国立環境研究所
	43	5-2106	光化学オキシダント生成に関わる反応性窒素酸化物の動態と化学過程の総合的解明	猪俣 敏	（国研）国立環境研究所
	44	5MF-2201	機械学習によって観測データと統合された新しい大気汚染予測システムの開発と実働実験	弓本 桂也	九州大学
	45	5G-2101	水環境中の要調査項目調査へのターゲットスクリーニング分析の実装	栗栖 太	東京大学
	46	5RF-2101 （若手）	温暖化・貧酸素化の適応策に資するニ枚貝殻を用いた沿岸環境モニタリングと底生生物への影響評価	西田 梢	筑波大学
	47	5RF-2103 （若手）	新規水相パッシブサンプラーを用いた底泥リン溶出速度推定法の開発	羽深 昭	北海道大学
	48	5RF-2201 （若手）	建築物の解体現場等において現場判定を可能とする大気飛散アスベスト迅速検出技術の開発	濱脇 亮次	広島県立総合技術研究所 保健環境センター

（2）制度書面調査の設問項目

制度書面調査では、推進費制度改善事項等を把握するために、以下の設問を設定した。

制度書面調査（設問項目）

① 公募について
- ・公募要領の分かりやすさ
- ・公募要領に提示された行政ニーズについて
- ・公募から採択までの事務処理について

② 研究課題の実施について
- ・研究資金の交付決定時期について
- ・研究期間について
- ・予算額について
- ・研究費の使用ルールについて
- ・PO からのサポートについて
- ・事務局（環境再生保全機構）の対応について
- ・環境省の政策担当課室とのコンタクトについて

③ 中間評価及び事後評価について
- ・中間評価の実施時期について
- ・中間評価の評価内容及び指摘事項について
- ・事後評価の実施時期について
- ・事後評価のヒアリング審査について
- ・オンラインによる評価委員とのコミュニケーションの促進や事務手続きの軽減等について

④ 今後の研究資金について
- ・類似・継続・発展研究の新たな競争的資金等の外部資金の獲得について
- ・環境研究総合推進費への応募について

⑤ その他のご意見
- ・現行の若手枠において比較的少額な課題（300 万円以内／年額）を一定数採択する仕組みが始められている中で、若手研究者の持つ独創力や発想力がより環境研究につながるような仕組みや工夫等について
- ・令和 4 年度新規課題公募より問題対応型区分においてミディアムファンディング枠（2,000 万円以内／年額）が設定されたが、公募区分の細分化について
- ・本研究資金制度のよい点、改善すべき点、問題点等について

（3）制度書面調査の結果の概要

① 公募要領、行政ニーズの記述のわかりやすさについては、おおむね好意的に受け止められている。
② 交付決定時期、予算額については 8 割以上の回答者が妥当としている。研究員の採用の関係から交付決定時期を早めてほしいとの意見もあった。
③ 研究経費の使用ルールの改善等については、おおむね好意的に受け止められている。
④ PO によるサポート及び事務局の対応は、9 割以上の回答者から好意的に受け止められている。
⑤ 政策担当課室の対応については、6割以上の回答者が「情報交換、意思疎通が確保され、研究遂行上役立った」としている。
⑥ 中間評価の実施時期については、8 割以上の回答者が「妥当だった」または「どちらかといえば妥当だった」としている。指摘事項についても約 8 割の回答者が「大いに役に立った」、「役に立った」として、好意的に受け止めている。
⑦ 事後評価の実施時期については、9 割以上の回答者が「妥当だった」、「どちらかといえば妥当だった」としている。書面審査をヒアリング審査としたことについては好意的に受け止められている。
⑧ オンラインを活用した研究成果報告等に関しては、多くの回答者が好意的に受け止めているが、「オンラインよりは対面のほうがコミュニケーションを取りやすい」という意見もあった。

2.3 追跡・制度個別調査結果

（1）個別調査の主要目的・調査項目

個別調査（ヒアリング調査）は、書面調査結果を踏まえ、制度上の具体的な改善方策を見出すことを主要目的とした。

令和6年度の個別調査は、終了後2年半経過した課題を対象とする追跡個別調査及び終了半年後の課題を対象とする制度個別調査により実施した。追跡個別調査においては、環境政策貢献や研究期間終了後の成果に重点を置いた調査を行った。制度個別調査においては、公募枠の多様化や評価方法の変更（対面からオンラインに、ヒアリングから一部書面審査に変更）、開催時期の変更等、変わりつつある推進費制度についての意見や、改善の視点も含めた調査を行った。

（2）個別調査設問項目

個別調査は追跡、制度いずれも課題代表者に対するインタビュー形式で実施した。なお、ヒアリングは全て Web 会議形式で行った。個別調査の項目は、以下のとおりである。

なお、規模の大きい戦略研究課題については例年すべて個別調査の対象としているが、制度評価フォローアップ検討において実施した類似する内容のヒアリング調査結果を活用することとした。

＜個別ヒアリング調査項目＞

① 新規公募・審査について
・公募要領添付の行政ニーズに係る記述、内容、理解の状況
・採択審査における、環境政策貢献及び科学的意義に関するプレゼンテーション・質疑
・ヒアリング審査において感じたこと

② 中間評価・事後評価について
・中間評価の評価方法、評価用資料（報告書、ヒアリング資料）、実施時期、資料提出時期
・事後評価の評価方法、評価用資料（報告書、ヒアリング資料）、実施時期、資料提出時期
・評価委員の指摘の研究への反映
・事後評価の活用

③ 事業管理について
・研究費の使用ルール（減額査定への対応/経費の使用時期など）
・事務処理（計画変更・予算の組替/経理処理など）

④ 研究管理・支援について
・環境省担当官による支援
・プログラムオフィサー（PO）による研究進捗管理、研究支援（若手研究者対象）
・アドバイザリーボード会合について（アドバイザーの選定方法及びアドバイザーによる助言、会合開催で気づいたこと）

⑤ 事後評価以降の研究課題の成果や環境政策貢献・社会実装について【追跡個別調査】

⑥ 推進費による環境研究者間の連携（研究コミュニティの形成・維持/研究者・企業・行政との活動の広がり）について

⑦ 類似する研究課題（例えば、同じ行政ニーズで採択された課題）間での連携について

⑧ その他
・公募枠の多様化(MF 枠・若手枠 B などの公募枠/研究規模/研究期間)について
・自然科学分野と人文社会科学分野の融合型研究について
・研究・技術開発の社会実装について
・若手研究者の育成支援の強化について（環境分野の若手研究者の確保/改善提案）
・ライフイベントへの配慮について（女性研究者の参画促進等）
・物価・人件費高騰の影響について（具体的な影響/対応策）【制度個別調査】
・申請者のすそ野拡大方策について(研究者の目線で)

(3) 個別調査対象課題の選定方法

追跡個別調査対象課題の選定は、領域や若手枠、技術実証課題等の採択枠のバランス、また、それぞれの評価結果等を含めた検討を行い、以下の 14 課題を選定し、追跡個別調査を行うこととした。

なお、戦略研究課題については制度評価フォローアップ検討において実施した類似する内容のヒアリング調査結果を活用することとしたほか、2課題については、ヒアリングの実施はされなかった。

表 7 追跡個別調査対象課題

	領域 *1	課題番号	課題	研究代表者	研究費（千円）
1	戦略	SII-1	希少鳥類保全のためのサーベイランスシステムの手法の開発及び鳥インフルエンザ等による希少鳥類の減少リスクの評価並びにその対策に関する研究	羽山 伸一	291,629
2	戦略	SII-2	海洋プラスチックごみに係る動態・環境影響の体系的解明と計測手法の高度化に係る研究	磯辺 篤彦	289,975
3	戦略	SII-4	ライフサイクル全体での化学物質管理に資するPRTR データの活用方策に関する研究	小口 正弘	282,898
4	戦略	SII-5	阿蘇をモデル地域とした地域循環共生圏の構築と創造的復興に関する研究	島谷 幸宏	281,622
5	統合	1-1909	建物エネルギーモデルとモニタリングによる炭素排出量・人工排熱量の高精度な推計手法の開発	原 政之	107,135
6	統合	1RF-1901	AI 技術の活用による除去汚染土壌モニタリングシステムの開発	井上 一雅	17,903
7	気候変動	2-1802	GOSAT-2 と地上観測による全球のメタン放出量推定と評価手法の包括的研究	齋藤 尚子	104,400
8	気候変動	2-1909	土地利用変化による土壌炭素の変動量評価と国家インベントリへの適用に関する研究	石塚 成宏	114,000
9	資源循環	3-1901	新規 POPs 含有プラスチック廃棄物の環境上適正な管理に向けた国際的な分析技術基盤の整備	梶原 夏子	96,567
10	資源循環	3-1904	最終処分場からのPOPs及びその候補物質の浸出実態の把握手法及び長期的な溶出予測手法の開発に関する研究	矢吹 芳教	89,289

	領域 *1	課題番号	課題	研究代表者	研究費 （千円）
11	自然共生	4-1802	環境変動に対する生物多様性と生態系サービスの応答を考慮した国土の適応的保全計画	久保田 康裕	77,407
12	自然共生	4-1901	危機的状況にある奄美・琉球の里地棲希少水生昆虫類に関する実効的な保全・生息地再生技術の開発	荒谷 邦雄	95,721
13	安全確保	5-1904	ディーゼル車排出ガス後処理装置の耐久性能評価手法及び機能回復手法の研究	内澤 潤子	49,209
14	安全確保	5-1952	環境医薬品の魚類次世代生産への影響解析	征矢野 清	120,000

*1 領域名称は現在（R6 年度）のもの

制度個別調査の対象課題は領域や若手枠、技術実証課題等の採択枠のバランス、また、それぞれの評価結果等を含めた検討を行い、以下の 11 課題を選定し、個別調査を行うこととした。

表 8 制度個別調査対象課題

	領域 *1	課題番号	課題	研究代表者	研究費 （千円）
1	戦略	SII-8	温室効果ガス収支のマルチスケール監視とモデル高度化に関する総合的研究	伊藤 昭彦	269,985
2	統合	1-2102	脱炭素化を目指した汚染バイオマスの先進的エネルギー変換技術システムの開発と実装シナリオの設計及び評価	倉持 秀敏	80,473
3	統合	1G-2102	ペルフルオロアルキル化合物「群」のマルチメディア迅速計測技術と環境修復材料の開発	山下 信義	107,078
4	気候変動	2-2101	気候変動による富山県の水・栄養塩循環への影響評価と適応策の検討	張 勁	110,082
5	気候変動	2MF-2202	超脱 CO2 を実現するハイブリッドエネルギー型生石灰製造プロセスの開発	福村 卓也	39,644
6	資源循環	3RF-2101	廃棄物処理における未利用熱を近隣産業で回生する蓄熱輸送技術の出熱過程実証	藤井 祥万	15,250
7	資源循環	3RF-2102	油脂産業で大量発生するフーツの完全循環を目指すコルベ電解システムの開発	廣森 浩祐	16,145

	領域 *1	課題番号	課題	研究代表者	研究費 （千円）
8	自然共生	4-2101	生殖細胞を活用した絶滅危惧野生動物の生息域外保全	村山 美穂	107,757
9	自然共生	4G-2101	マイクロカプセル化わさび成分によるヒアリのコンテナ貨物侵入阻止とシリコン樹脂充填によるコンテナヤードでのヒアリ営巣阻止技術の確立と応用	橋本 佳明	46,584
10	安全確保	5MF-2201	機械学習によって観測データと統合された新しい大気汚染予測システムの開発と実働実験	弓本 桂也	38,301
11	安全確保	5RF-2201	建築物の解体現場等において現場判定を可能とする大気飛散アスベスト迅速検出技術の開発	濱脇 亮次	7,941

*領域名は現在（R6 年度）のもの

（4）個別調査結果の概要

調査項目ごとに結果概要をとりまとめた。具体的提案等様々なものが含まれており、有益な示唆を得ることが出来た。

（ア）新規公募・審査について

1）公募要領添付の行政ニーズに係る記述、内容、理解の状況

行政ニーズの記述について多くの研究者から「特に問題ない」「理解できた」という回答が得られたが、行政ニーズと自身の提案が合っているのか等、判断に悩む様子がうかがえる。

研究領域によっては行政ニーズと採択課題数と釣り合っていないという意見や、初めて推進費に応募する研究者には行政ニーズが具体的に求めるものや審査における位置づけがわかりにくいとする意見もあった。

2）採択審査における、環境政策貢献及び科学的意義に関するプレゼンテーション・質疑

若手課題等、一部の課題についてはヒアリング審査から書面審査に移行している。

ヒアリング審査では、環境政策貢献と科学的意義のバランスに苦慮をしつつ、焦点を絞り込んでプレゼンに臨む様子がうかがえる。また、複数回審査経験のある研究者は、それまでの経験を活かした資料作成やプレゼンテーションについて、様々な工夫している様子がうかがえる。

3）ヒアリング審査において感じたこと

対面審査の方が、質疑での誤解などをその場で解くことができて良いとの意見があった。一方、時間的な制約のない書面審査が良いという意見もあった。

英語でのプレゼンテーションを認められないこと、採択及び不採択通知がなかなか届かないことについての指摘も見られた。

（イ）中間評価・事後評価について

追跡調査対象課題については、一部、コロナ禍で延長となった課題が含まれる。そのため、スケジュールの進捗状況と中間評価の時期や評価コメントに関する意見が見られた。

資料の提出時期については、中間、事後ともプレゼン資料の提出時期の見直しについて指摘があった。

1）中間評価の評価方法、評価用資料（報告書、ヒアリング資料）、実施時期、資料提出時期

評価時期については成果を十分反映させるには実施期間が短く、「早い」という意見は変わらず多くあるものの、全体のスケジュールやコメントの反映等を鑑みると、仕方がないという意見もあった。

評価資料について、提出する書類が多いという指摘やヒアリング資料の提出時期が早すぎるのではないかという意見もあった。

2）事後評価の評価方法、評価用資料（報告書、ヒアリング資料）、実施時期、資料提出時期

事後評価の実施時期については、研究期間をフルに活用できるなど肯定的な意見があった。

ヒアリング用の発表資料を報告書と同時期に出すことについての負担や、ヒアリングまで2か月近く前の提出になっていることについて、改善を求める意見があった。

3）評価委員の指摘の研究への反映

中間評価時の委員コメントは、その後の研究に反映され、またその後の研究への後押しとなって役立っているとのコメントがあった。一方で評価結果がホームページ上で公開されることへの疑義があった。

事後評価のコメントについては、励ましのようなものが多く、よりまとまった量のコメントや今後の進め方に役立つ指摘を求める意見もある。また、行政推薦課室をはじめとする環境省からのコメントを望む声も見受けられた。

4）事後評価の活用

事後評価における専門的な意見やアドバイスは、その後の研究や課題申請に活かされているとの好意的な意見があった。

（ウ）事業管理について

1）研究費の使用ルール（減額査定への対応/経費の使用時期など）

令和6年度のヒアリング対象課題は全て、ERCA への業務移管後に採択されたものである。移管前の推進費や他の研究資金に比べても、使い勝手が良くなってきているとの意見がある一方、手続きの解り難さや減額査定についての指摘も見られた。

2）事務処理（計画変更・予算の組替/経理処理など）

学会参加の緩和など、以前に比べ制限がなくなり、使いやすくなってきているとの意見があった。改善点としては、人事異動によるメンバー変更や急な出張メンバーの変更などの手続きの簡略化等が挙げられた。

（エ）研究管理・支援について

1）環境省担当官による支援

ヒアリングを行った 19 課題の中で、行政推薦を受けた課題（15 課題）では、環境省担当官と定期

的、または頻繁に行った意見（情報）交換が有意義であったとしている。推薦を受けなかった課題（4 課題）においても、担当官の支援に対して肯定的な意見があった。

後付けの行政推薦については、推薦された経緯が解らず、負担だけが増えたとの指摘があった。

2)プログラムオフィサー（PO）による研究進捗管理、研究支援（若手研究者対象）

PO による研究管理・支援に対して、丁寧なサポート、親身なアドバイス等に感謝の言葉が寄せられた。他方で、担当POの交替時における引継ぎの不十分さや、その業務内容についての疑義の表明もあった。

3）アドバイザリーボード会合について（アドバイザーの選定方法及びアドバイザーによる助言、会合開催で気づいたこと）

第三者の意見を得られるアドバイザリーボード会合は貴重な機会であり、得られるものが多く、必要であるとのコメントが多い。一方でアドバイザリーボード会合の開催に際し、日程調整などロジが大変であるという指摘も多くあった。

（オ）事後評価以降の研究課題の成果や環境政策貢献・社会実装について

研究終了後、特許取得や研究成果の発信、社会実装に努力している様子がうかがえる。

（カ）推進費による環境研究者間の連携（研究コミュニティの形成・維持/研究者・企業・行政との活動の広がり）について

推進費での研究課題がきっかけとなり、新たな研究者、企業、行政とのつながりが活動の幅を広げたなど、肯定的な意見が多くあった。研究コミュニティの形成、拡大、維持に推進費制度が役立っていることがうかがわれる。

（キ）類似する研究課題（例えば、同じ行政ニーズで採択された課題）間での連携について

研究対象や行政ニーズが同じ研究課題間の交流については、ERCAなどに取り持ってもらえると情報交換や成果発表会などがやり易くなって良いのではないか、という意見があった。

また、推進費のホームページ等への成果や評価の公開を迅速に行うことで、各々が交流を図る一助となるといった指摘もあった。

（ク）その他

1）公募枠の多様化(MF 枠・若手枠 B などの公募枠/研究規模/研究期間)について

公募枠の多様化について、「多様性が広がる」「文系のテーマや若手は少額枠がある方が取りかかりやすい」など肯定的な意見が多くあった。一方、推進費は金額の大きさが魅力であり、科研費との差別化も必要という意見や、金額が異なる分、求められる成果や資料、手続きなどにも差をつけるべきとの指摘もあった。

2）自然科学分野と人文社会科学分野の融合型研究について

人文社会科学分野との融合研究については、「周りに該当する分野の研究者がいない」、「経験がない」とする回答が多い一方で、課題の成果を社会実装に進めようとした場合、人文社会科学分野との連携は不可欠であるとの意見も多かった。

3)研究・技術開発の社会実装について

既に成果が社会実装に繋がっているものもある。また、分野によって向き・不向きがあるとして、研究者と企業など、研究者以外との交流やマッチングを検討してはどうかとの指摘もあった。

4)若手研究者の育成支援の強化について（環境分野の若手研究者の確保/改善提案）

若手研究者はどこも減ってきているとし、研究に専念してもらうため、研究期間の延長やスタートアップ支援なども検討すべきとの意見があった。また、若手研究者に対しても、問題対応型と同様に研究期間中の雇用の確保が求められるため、3年間の申請が提案できないとの指摘があった。

一方で、いまの若手枠（A/B）があればそれで充分とのコメントもあった。

5)ライフイベントへの配慮について（女性研究者の参画促進等）

すでに所属機関などで制度が整えられつつあり、研究資金制度における配慮は限られるのではないかとの意見があった。一方で新たな制度を検討する場合は、男女問わず、また育児・出産に留まらないライフイベントに対応できる仕組み作りが望ましいとの指摘もあった。

6）物価・人件費高騰の影響について（具体的な影響/対応策）【制度個別調査】

主に旅費、人件費などに支障が出ているとの意見が多かった。今のところは対応できているものの、当初の見積もり額のとおりに進められないとのコメントも出ている。

7）申請者のすそ野拡大方策について（研究者の目線で）

推進費制度の知名度はまだまだ低く、これまでの環境研究の枠に留まらない、様々な分野や企業などに向けた宣伝がより一層大事との指摘があった。また、環境政策に直結させることができるという推進費ならではの特色や、一方でそうしたニーズに縛られない研究への自由度も高まっている点についても、説明会などを通じて広く示す必要があるとの意見もあった。

2.4 環境研究総合推進費制度の充実に向けて

(1) 令和 6 年度追跡評価

令和 6 年度の追跡評価においては、追跡書面調査(令和3年度に終了した 70 課題、回答率 97%)、制度書面調査(令和5年度に終了した 48 課題、回答率 100%)、追跡・制度個別(ヒアリング)調査(追跡書面調査対象課題から 14 課題、制度書面調査対象課題から 11 課題)を実施した。

これらの調査の結果、環境研究総合推進費制度は全体としてはおおむね順調に機能していると考えられる。

(2) 令和 6 年度調査から示唆される課題

制度の一層の充実に向けた課題を以下に整理した。

1)環境政策への反映について

「環境研究・調査分野」に該当する課題の約 6 割(行政推薦課題に限れば約 7 割)が「反映されている」又は「反映される見込みである」とし、主に「行政が直接行う事業」、「計画・ガイドライン等」、「審議会答申や検討会報告などの行政的な報告書」に科学的知見として活用されたとしている。また、約1割が「反映の予定・見込みはない」、約3割が「反映されているか不明」と回答している。研究成果には、国や自治体の環境政策に生かされるまで時間を要する課題もあると思われるが、研究成果を環境政策貢献につなげるための方策について更に検討される必要があると考えられる。

研究者にわかりやすく的確な行政ニーズを提示するため、行政ニーズ形成過程での環境省関係課室とプログラムアドバイザー(PA)との意見交換などの取組を充実させてきたところであり、行政ニーズの記述のわかりやすさについては、研究者から概ね好意的に受け止められている。一方、初めて推進費に応募する研究者にはわかりにくいとする意見や、領域によっては採択課題数と比べ提示される行政ニーズの数に差がある、必要と思われる事項を羅列しているように見えるなどの意見もあった。行政ニーズの位置づけ等をより一層わかりやすく示すことが望まれる。

研究者が中間評価時、事後評価時に作成・提出している「政策決定者サマリー」の活用状況についてのフィードバックを求める意見もある。推進費の成果、環境政策への反映状況等について積極的な発信が望まれる。

2)研究課題の実施、研究管理・支援について

制度の運営にあたり、研究課題の公募から採択までの事務処理については 9 割以上、交付決定時期、予算額、研究経費の使用ルールの改善については 8 割以上の回答者が妥当としており、円滑な制度運営がなされていることがうかがえる。一方、予算の減額査定された研究者からは、研究計画の変更について柔軟な対応を求める意見もあった。

PO による研究管理・支援に対して、丁寧なサポート、親身なアドバイス等に感謝の言葉が多く寄せられ、大半は適切であったと評価されている。研究内容への助言について好意的な意見が多くある一方で、研究内容への関与についての疑義の表明もあった。PO の役割について関係者間で共有するとともに、PO が研究管理を通じて蓄積してきた様々な知識・経験を整理し、今後の研究管理に活かすことが環境政策と研究活動をつなぐ上でも有効であると考えられる。

3）中間評価、事後評価について

令和4年度から事後評価と中間評価時期を入れ替えるなど、中間評価までの期間を若干長くする工夫を行っている。中間評価の実施時期については8割以上、事後評価の実施時期については、9 割以上の回答者が「妥当」「どちらかといえば妥当」としており、概ね受容できるという意見が大部分であった。中間評価・事後評価の資料提出時期と審査時期に間があり、評価用の資料提出時期について改善を求める意見があった。

中間評価時、事後評価時の指摘事項については 8 割以上の回答者が「大いに役に立った」、「役に立った」との肯定的な意見がある一方で、研究者と評価委員の意識のずれの指摘や評価委員自身の意見を押し付けるようなコメントがあったとする意見もある。限られた審査時間の中で、研究者と評価委員の充実した意見交換が行われる工夫が求められる。

4）研究者と行政担当者のコミュニケーションの推進

政策担当課室の対応については、6割以上（行政推薦課題については7割以上）の回答者が「情報交換、意思疎通が確保され、研究遂行上役立った」としている。行政推薦課題では、環境省担当官と定期的または頻繁に行った意見（情報）交換や行政の視点からのアドバイスが有意義であったとしている。また、推薦を受けなかった課題においても担当官の支援に対して肯定的な意見があった。一方、事後評価時や AD 会合等において環境省担当官（政策担当課室）の発言、コメントがほとんどないことなど、政策担当課室の考えていることが行政ニーズに示されるだけで、採択後のフォローアップも不十分な状況であるとの声もある。研究者と担当官との実質的な意見・情報交換の促進は、政策貢献する研究を推進する上でも重要であることから、一層の推進が望まれる。

5）公募枠の多様化について

若手研究者の支援につながる若手枠の運用については、肯定的な意見が多くあった。一方、研究計画遂行にあたってのサポートや助言、採択者同士の交流の機会の提供などを求める意見もあった。

若手研究者の負担軽減に向けて、これまでヒアリングで実施してきた中間評価や事後評価を書面審査（中間評価は令和 5 年度から、事後評価は令和 6 年度から）に変更するなど改善に努めてきているところであるが、中間評価や事後評価等の評価書類や報告書などの様式等の提出手続きは、研究規模に限らず一律で行われている。若手研究者の負担を軽減する方策について継続的に検討することが望まれる。

6）若手研究者の独創力や発想力がより環境研究につながる仕組み・工夫

若手枠は研究経験の浅い若手研究者にとって有用な制度であると好意的に捉えた意見が多くある。若手研究者の支援につながる若手枠の運用については、肯定的な意見が多くあった。一方、研究計画遂行にあたってのサポートや助言、採択者同士の交流の機会の提供などを求める意見もあった。例えば、若手研究者のマッチングにより若手研究者同士で研究計画を組ませ、同世代の交流を盛んにするなど、斬新な発想を活かし研究を進めることができるような工夫を継続的に検討していくことが必要であると考えられる。

若手研究者の負担軽減に向けて、これまでヒアリングで実施してきた中間評価や事後評価を書面審査（中間評価は令和 5 年度から、事後評価は令和 6 年度から）に変更するなど改善に努めてきているところであり、若手研究者からは好意的に受け止められている。

令和 7 年度新規採択審査からヒアリング審査を行わないこととしている。中間評価や事後評価等評価書類や報告書などの様式等の提出手続きは、研究規模に限らず一律で行われているため（※）、若手研究者の負担を軽減する方策について継続的に検討することが望まれる。

※事後評価が令和 6 年度から書面審査となったことから、ヒアリング資料の提出が不要となっている。

7）ライフイベントへの配慮（女性研究者の参画等）について

女性研究者の参画推進について様々な取り組みが進められてきた。研究者の所属機関などで制度が整えられつつあるが、男女問わず、また育児・出産にとどまらないライフイベントに対応できる仕組み作りが望ましいとの指摘もあった。

推進費においては、現状、環境問題対応型研究等の研究代表者がライフイベント（出産、育児、介護等）により一定期間休業する場合、1 年を上限として研究期間の延長を可能としているほか、審査の際、不利な取扱いを受けないとしている。今後も他の資金制度における動向を注視しつつ、対応していくことが望まれる。

8）研究者、評価者、事務担当者の負担軽減

機構への事務移管以降、事務手続き等の負担が軽減されたと肯定的な評価が述べられている。国費の経理処理上不可欠な書類も多いと思われるが、研究者が研究に集中できるよう事務処理負担の軽減について検討を積み重ねていくことが重要である。

9）推進費制度のプロモーションについて

推進費制度のプロモーションは重要になっている。推進費の X（旧 Twitter）の開設やイベントでの一般向けポスターの作成など取組んでいるところである。ホームページ等への成果や評価の公開を迅速に行うなど、見せ方に工夫する余地がある。

研究者、大学等の所属機関においては、推進費と科研費との違いや推進費の魅力について十分理解されていないところもある。推進費は、単なる研究や技術開発だけはなく、そこから環境政策へと繋げられる競争的資金制度である。そのような推進費の特徴を研究者やその所属機関に対しアピールすることが重要である。大学や研究機関に対し、研究者に推進費に関する情報を発信・周知していただくよう、一層の働きかけをしていくことも考えられる。

（4）今後の検討方針

令和2年度制度評価報告書を受け、行政ニーズの形成プロセスや戦略的研究開発課題の形成プロセスの見直し、ミディアムファンディング枠（MF 枠）や若手小規模枠（若手枠 B 枠）といった小規模枠の設定、研究者・評価委員等の負担軽減に向けた中間評価や事後評価方法（書面審査・ヒアリング審査）の見直しなど、推進費制度の大きな見直しが進められてきている。引き続き、これら見直しの効果についても点検していくことが必要である。