

<環境省ニュース>

令和5年度の環境研究総合推進費公募について

環境省大臣官房総合政策課環境研究技術室

環境研究総合推進費（以下「推進費」という。）は、環境省が必要とする研究テーマ（行政ニーズ）を提示し、独立行政法人環境再生保全機構（以下「機構」という。）が新規課題の公募及び審査、資金配分等を行う環境政策貢献型の競争的研究資金であり、例年9月から10月にかけて1か月ほどの期間、新規課題の公募を行っています。本年度は「令和5年度新規課題公募」（採択された場合、令和5年4月から研究開始となる課題の公募。以下「今回の公募」という。）が令和4年9月16日～10月21日に実施されました。現在機構において審査が進められています。

本稿では、今回の公募のトピックス及び行政ニーズについて紹介いたします。

1. 今回の公募のトピックス

1) 環境問題対応型研究

これまで環境問題対応型研究の公募区分では、研究開発費支援規模は間接経費、消費税を含む年間上限額は4,000万円以内でしたが、自然科学分野から人文・社会科学分野まで多様な分野からの研究提案、若手研究者からの研究提案等、より多くの研究提案に機会を提供するため、研究する分野の特性、研究計画の規模・範囲等を踏まえて研究開発費の支援規模が全ての研究期間において年間2,000万円以内で実施する課題の応募枠（メディアムファンディング枠）が昨年度に引き続き設けられました。

2) 革新型研究開発（若手枠）

革新型研究開発（若手枠）は、研究代表者及び研究担者の全てが「令和5年4月1日時点で40歳未満であること」、または「令和5年4月1日時点で博士の学位取得後8年未満であること」を要件とする、新規性・独創性・革新性に重点を置いた若手研究者向けの募集枠です。今回の公募より、人文・社会科学分野を含む多様な分野の若手研究者の育成支援及び活躍促進を一層図るため、従来の年間支援規模600万円以内の申請枠に加え、年間支援規模

300万円以内の申請枠が新たに設置されました。

参考：推進費 令和5年度新規課題公募要領（令和4年秋の公募）

https://www.erca.go.jp/suishinhi/koubo/pdf/r05_shinki_koubo.pdf

※ 前述のとおり、令和5年度新規課題公募の受付は既に終了しています。

次回の公募（令和6年度新規課題公募）の開始時期は令和5年9月末を予定しています。引き続き地方環境研究所からも積極的に応募いただきますよう、ご検討の程、よろしく願います。

2. 今回の公募の行政ニーズ

環境政策貢献型の競争的研究資金である推進費においては、研究課題の募集にあたり、環境省が設定する行政ニーズに沿った研究開発の推進を求めています。

今回の公募では、統合領域で16件、気候変動領域で2件、資源循環領域で6件、自然共生領域で10件、安全確保領域で15件の合計49件の行政ニーズが提示されました。これらの中には、地方公共団体から提案いただいたものが含まれており、その具体例を以下の表において紹介します。

今後、次回の公募における行政ニーズに対するご提案を各都道府県及び政令指定都市等の環境担当部長宛てに依頼する予定です。多くのご提案をお待ちしておりますので、ご検討の程、よろしく願います。

---地方公共団体からの提案に関する行政ニーズ---

資源循環領域	No. 3-6
行政ニーズテーマ名	産業廃棄物に由来して排出されるPOPs等のリスク評価及び低減手法の開発
研究開発の背景・必要性	ストックホルム条約において指定されるPOPsは、国内規制により供給は制限されている一方で、規制前の供給製品に含まれるPOPsは既に過去に排出され、また継続した排出が見込まれることから、それらの影響を適切に把握し、環境排出の低減を図る必要がある。既往研究（3K163005, SⅡ-3, 3-1901, 3-1904, 3-2102等）を踏まえつつ、含有する製品や廃棄物の種類に関する知見が十分でないPOPsについてその種類を特定するとともに、過去に最終処分場に埋め立てられた廃棄物から排出されるPOPsに関して広く実態を把握し、その上で、新たに特定されたPOPs含有製品・廃棄物の適正な処理方法や、処分場における浸出水の管理・対処方法に関する調査研究を実施する必要がある。
環境省が求める研究開発の成果（科学的知見）	今後排出されるPOPsを含有する製品や廃棄物であって適正処理の対象とすべきものの種類を特定した上で、新たに特定されたその種類や性状等に対して、既往研究に照らして知見が十分でないものについてはその分解等の処理方法を調査研究する。また、最終処分場の浸出水について、同様に知見が不十分なPOPsについては、汎用性の高い分析方法を構築した上で、排出実態を広く把握し、将来的な推計等も行う。さらに、埋立地内での易溶出条件の検討や、浸出動態の解析等を行うことにより、将来的な排出量等の把握・評価手法の開発、排出量低減に資する浸出水の対処・管理等技術の有効性検証を行う。
研究開発成果の活用方法	製品や廃棄物の種類を特定し、その適正処理方法を調査研究した成果については、環境省におけるPOPs廃棄物への対処に関する政策検討に用いられた上で、必要に応じて策定されるマニュアル等の内容に活用される。分析手法の構築等については、地方環境研究所と連携して汎用性を担保することで、全国的な実態把握に資するとともに、地方の行政・環境研究所の分析・調査技術力の底上げも期待できる。排出による影響の推計や浸出水の対処・管理技術の有効性検証は、最終処分場管理者への指導や住民不安の払拭の材料として活用することが期待できる。

自然共生領域	No. 4-4
行政ニーズテーマ名	市街地出没に対応できる新たな野生鳥獣管理技術の開発
研究開発の背景・必要性	近年クマ類やイノシシ等の鳥獣が市街地へ出没する事案が増加傾向にあり、交通事故や人身被害、感染症リスクなど、住民に深刻な影響をもたらす危険が高まっている。しかし、出没時には対処療法的な対応が求められることが多く、かつ、安全に捕獲する方法がない状況にあり、出没鳥獣の逃走時の二次的被害の発生、捜索による行政コストも大きい。そのため、市街地周辺の環境を分析して出没リスクを検証し、出没時には鳥獣を追跡して山林等に安全に追い払うとともに、追い払いが困難な場合に鳥獣を安全に捕獲可能な技術を開発することが必要である。
環境省が求める研究開発の成果（科学的知見）	UAV等により周辺環境や鳥獣の痕跡などを把握し、出没記録、植生、地形等を解析することで、出没ルート及び出没リスクを分析・予測するシステムを構築する。また、人体への影響も考慮しながら、鳥獣に対して追い払い効果を有する音や光、振動などを検証する。これらを統合した機材について、種や生態・行動特性を踏まえながら、ICTやAI等を活用して自動追尾や誘導的な追い払いが可能となる技術を開発する。加えて、鳥獣を電気ショックや誘導式捕獲機材等により遠隔で安全に捕獲できる技術を開発する。これらにより、出没予測、出没時の追い払いと忌避、追い払い困難時の安全な捕獲という、市街地出没の各フェーズに総合的かつ段階的に対応可能な鳥獣管理技術を確立する。
研究開発成果の活用方法	本研究結果により、事前の出没予測、出没時の追い払い及び忌避、追い払いできない場合の安全な捕獲という、市街地出没の各フェーズに総合的かつ段階的に対応できる野生鳥獣管理技術を確立する。このことにより、出没件数の低減、出没した場合の安全な捕獲が可能となる。また、これまで市町村職員、警察、猟友会会員等、非常に多数の人員に依存していた出没時対応時のコストも自動追尾や誘導的な追い払い等の技術を開発することにより大きく削減することが可能になり、行政における負担軽減にも貢献することが可能となる。

<p>安全確保領域</p>	<p>No. 5-13</p>
<p>行政ニーズテーマ名</p>	<p>瀬戸内海の貧栄養化対策として栄養塩類の挙動把握と効果的な栄養塩類供給方策の検討について</p>
<p>研究開発の背景・必要性</p>	<p>令和3年6月に瀬戸内海環境保全特別措置法が改正され、府県が策定した栄養塩管理計画に基づく海域への栄養塩類供給が可能となった。計画に掲げる水質目標値の設定や効果的な栄養塩類供給方策の検討には、海域での栄養塩類の挙動を把握することが必要である。また、今後、人口減少等により陸域からの栄養塩類供給量の大幅な増加が見込めないため、海域への施肥や海底耕うん等の取組が試みられており、その効果検証も急務となっている。 (関係URL) EICピックアップNo.281 2021年瀬戸内海環境保全特別措置法改正 https://www.eic.or.jp/library/pickup/281/</p>
<p>環境省が求める研究開発の成果(科学的知見)</p>	<p>陸域から供給された栄養塩類の挙動は、生態系を通じた有機態への変化及び無機態への分解、海底へ沈殿、潮流による拡散等、非常に複雑である。正確な栄養塩類メカニズムを把握するには、①栄養塩類濃度低下の一因と考えられる生物が利用しにくい難分解性有機物の増加要因、②これまで長期にわたり海域へ供給された栄養塩類が海域に与える影響(ヒステリシス現象)の解明等が必要である。貧栄養である瀬戸内海の栄養塩類メカニズムの解明により、難分解性有機物の生成を抑制し、分解を促進する栄養塩類濃度等の設定や効果的な栄養塩類供給方法の確立が期待される。</p>
<p>研究開発成果の活用方法</p>	<p>瀬戸内海の沿岸府県では、人口減少等により栄養塩類供給量の大幅な増加が見込めない中、下水処理場での季節別運転に加えて、海域に直接肥料を投入する施肥や海底耕うん等、様々な栄養塩類供給方策が試みられている。海域への供給された栄養塩類メカニズムを正確に把握することは、効率的な栄養塩類の供給方策の検討を可能とするとともに、余剰な供給による海域の水質悪化を防止できる。また、府県知事が栄養塩類管理計画を策定する際、水質目標値や栄養塩類増加措置の内容を決定する上で重要な科学的根拠となり、豊かで美しい瀬戸内海の再生・推進に大きく寄与するものである。</p>

参考：(別添資料1) 令和5年度新規課題に対する行政要請研究テーマ(行政ニーズ)について(令和4年秋の公募) https://www.erca.go.jp/suishinhi/koubo/pdf/r05_shinki_kouboshiryo_1.pdf