

<環境省ニュース>

環境研究総合推進費の 平成22年度新規研究課題の決定について

環境省総合環境政策局総務課環境研究技術室・地球環境局総務課研究調査室

1. 環境研究総合推進費の概要

環境研究総合推進費(以下「推進費」という。)は、環境問題が人類の生存基盤に深刻かつ重大な影響を及ぼすことに鑑み、様々な分野における研究者の総力を結集して学際的、国際的な観点から総合的に調査研究及び技術開発を推進し、もって持続可能な社会構築のための環境保全に資することを目的とした政策貢献型の競争的研究資金である。

環境省では、平成2年度から推進費を活用して、国立試験研究機関、独立行政法人、大学、民間研究機関等、様々な分野の研究機関、研究者の連携・協力の下に環境研究を総合的に進めている。

平成22年度より、既存の枠をまたがる研究課題を実施しやすくし、分野横断的な新たな観点からの研究を促進するため、環境研究・技術開発推進費と地球環境研究総合推進費を統合し、新たに環境研究総合推進費を創設した。平成22年度予算額は52.69億円である。

推進費により、地球環境の将来予測・影響・対策等に関する数多くの科学的知見が蓄積されつつあり、例えば、地球温暖化に関する研究成果は、IPCCの第4次評価報告書へ引用される等、国際的にも貢献している。推進費では、基礎研究、応用研究を含め幅広く調査研究および技術開発を実施しているが、とくに環境問題を解決に導くための政策に対する科学的・技術的な貢献を明確に指向した研究開発(政策反映指向型の研究・開発)であることが研究開発実施の要件となっている。

2. 技術推進費と地球推進費の統合によるメリット

両推進費が統合されたことによるメリットとして下記があげられる。

(1) 分野横断的な研究の促進

越境汚染、自然環境、コベネフィット等の既存の枠をまたがる研究課題を実施しやすくなり、分野横断的な新たな観点からの研究が促進される。

(2) 政策への直結

環境行政施策の推進上重要な研究開発の加速化を図りやすくなり、また、その成果の活用が促進される。

(3) ルールの一元化

申請手続きや審査プロセスの一元化・統一化により、申請者・事務局双方にとってより明らかな制度になる。

3. 統合後の対象分野および研究区分

両推進費の統合にともない、対象分野及び研究区分を下記のとおり再編した。ただし、研究区分については両推進費の研究区分を並べただけとの意見もあり、平成23年度研究課題の公募に向けて、改めて検討することとしている。

(1) 対象分野

① 全球システム変動

地球規模のオゾン層破壊、温暖化、水循環および海流が環境変動に与える影響

② 環境汚染

国内外の大気環境、都市環境、水環境、土壌環境の汚染とそれらに係わる越境汚染

- ③リスク管理・健康リスク
化学物質および環境変化等がもたらす環境リスク、健康リスク
- ④生態系保全と再生
生態系攪乱、生物多様性の減少、熱帯林の減少、砂漠化および自然との共生を対象とした生態系の保全と再生
- ⑤持続可能な社会・政策研究
環境保全および持続可能社会の構築に係わる環境と経済および社会の統合的政策研究
- (2) 研究区分(注)平成23年度研究課題の公募時までに見直す予定。
- ①戦略的研究開発領域(トップダウン型)
トップダウン型Ⅰ：先導的に重点化又は個別研究の統合化・シナリオ化を図るべき研究。【数億円/年】
トップダウン型Ⅱ：環境省が主体的・戦略的に行う行政主導の研究。【～4千万円/年】
- ②環境問題対応型研究領域(ボトムアップ型)
個別または複数の環境問題の解決に資する研究。【～1億円/年】
- ③革新型研究開発領域
若手研究者を対象とした、とくに新規性・独創性・革新性の高い環境研究。先進的特定研究テーマに係る最新成果を評価・統合する研究。【～1千万円/年】
- ④課題調査型研究領域
研究計画、手法等を予備的に調査する研究。【～1千万円/年】
- ⑤国際交流研究
海外の優秀な研究者を招聘し、受け入れ機関において共同で行う研究。【数百万円/年】

4. 平成22年度公募課題の審査状況

平成22年度新規研究課題の公募は、平成21年10月5日から11月10日にかけて行ったが、両推進費の統合前であったことから、公募は別々に行った。

推進費では、新規研究課題の選定に当たって公募を行い、応募のあった研究課題の中から、科学的・技術的な観点のほか、環境保全政策への科学的側面からの貢献・寄与の大きさといった点も重

視した上で、実施すべき研究課題を競争的に選定するしくみとなっている。

外部有識者により構成された総合研究開発推進会議(議長：須藤隆一 埼玉県環境科学国際センター総長)および地球環境研究企画委員会(委員長：鈴木基之 放送大学教授)において、応募書類審査及びヒアリング審査による採択審査(事前評価)を実施した。

事前評価結果を踏まえ、戦略的研究開発領域として3プロジェクト(計15課題)、環境問題対応型研究領域として30課題、環境研究革新型研究開発領域として13課題(合計3プロジェクト(計15課題)+43課題)を、推進費の平成22年度新規研究課題として決定した。

※戦略的研究開発領域の各プロジェクトは複数の研究テーマから構成されている。

5. 採択課題の概要

上記の外部評価委員会による審査により採択内定となった課題は、財務省との実行協議を経て、新規研究課題として採択決定となった。採択した新規研究課題の課題名、研究課題代表者名及び平成22年度の研究費等は表1のとおりである。また、各新規研究課題の概要については、環境省ウェブサイトの中の報道発表資料のページに掲載しているのでご覧いただきたい(http://www.env.go.jp/press/file_view.php?serial=16050&hou_id=12772)。

6. まとめ

「環境研究総合推進費」については、環境省の全ての競争的研究資金を統合するとの方針の下、平成23年度には「循環型社会形成推進科学研究費補助金」と統合する予定としている。また、「地球温暖化対策技術開発等事業」とも近い将来に統合する予定としている。

今後は、前述の統合のメリットを最大限に活かしつつ、環境保全に資するべく様々な分野における研究者の総力を結集して、総合的に調査研究・技術開発を推進したいと考えている。また、10月より平成23年度新規研究課題の公募を行うこととしているので、地環研研究者の皆様にも、積極的な応募をお願いしたい。

表1 環境研究総合推進費 平成22年度新規研究課題一覧

【戦略的研究開発領域】

| 課題番号 | 課題名 | 研究課題 代表者名 | 所属研究機関 | 研究期間 | H22研究費 (百万円) |
|-------|---|--------------|-------------------|--------|-----------------|
| S-8 | 温暖化影響評価・適応政策に関する総合的研究 | 三村 信男 | 茨城大学 | H22～26 | 451 |
| S2-11 | 風力発電等による低周波音の人への影響評価に関する研究 | 橘 秀樹 | 千葉工業大学附属総合 研究所 | H22～24 | 45 |
| S2-12 | 環境化学物質による発達期の神経系ならびに免疫系への影響 におけるメカニズムの解明 | 伏木 信次 | 京都府立医科大学 | H22～25 | 47 |

【環境問題対応型研究領域】

| 課題番号 | 課題名 | 研究課題 代表者名 | 所属研究機関 | 研究期間 | H22研究費 (百万円) |
|--------|--|--------------|----------------------------|--------|-----------------|
| A-1001 | 埋立地ガス放出緩和技術のコベネフィットの比較検証に関する 研究 | 山田 正人 | (独)国立環境研究所 | H22～24 | 16 |
| A-1002 | 日本海深層の無酸素化に関するメカニズム解明と将来予測 | 荒巻 能史 | (独)国立環境研究所 | H22～24 | 38 |
| A-1003 | 北極高緯度土壤圏における近未来温暖化影響予測の高精度化 に向けた観測及びモデル開発研究 | 内田 昌男 | (独)国立環境研究所 | H22～24 | 42 |
| B-1001 | 有明海北東部流域における溶存態ケイ素流出機構のモデル化 | 熊谷 博史 | 福岡県保健環境研究所 | H22～24 | 6 |
| B-1002 | 有機フッ素化合物の環境負荷メカニズムの解明とその排出抑 制に関する技術開発 | 高橋 明宏 | (助)東京都環境整備公社 東京都環境科学研究所 | H22～23 | 26 |
| B-1003 | 貧酸素水塊が底棲生物に及ぼす影響評価手法と底層 DO 目標 の達成度評価手法の開発に関する研究 | 堀口 敏宏 | (独)国立環境研究所 | H22～24 | 23 |
| B-1004 | 浅い閉鎖性水域の底質環境形成機構の解析と底質制御技術の 開発 | 西村 修 | 東北大学 | H22～24 | 16 |
| B-1005 | 環境基準項目の無機物をターゲットとした現場判定用高感度 ナノ薄膜試験紙の開発 | 高橋由紀子 | 長岡技術科学大学 | H22～24 | 5 |
| B-1006 | 先端的単一微粒子内部構造解析装置による越境汚染微粒子の 起源・履歴解明の高精度化 | 藤井 正明 | 東京工業大学資源化学 研究所 | H22～24 | 71 |
| B-1007 | 海ゴミによる化学汚染物質輸送の実態解明とリスク低減に向 けた戦略的環境教育の展開 | 磯辺 篤彦 | 愛媛大学 | H22～24 | 65 |
| B-1008 | 山岳を観測タワーとした大気中水銀の長距離越境輸送に係わ る計測・動態・制御に関する研究 | 永淵 修 | 滋賀県立大学 | H22～24 | 41 |
| C-1001 | わが国都市部のPM2.5に対する大気質モデルの妥当性と予 測誤差の評価 | 速水 洋 | (助)電力中央研究所環境 科学研究所 | H22～24 | 25 |
| C-1002 | ディーゼル起源ナノ粒子内部混合状態の新しい計測法 (健 康リスク研究への貢献) | 藤谷 雄二 | (独)国立環境研究所 | H22～24 | 23 |
| C-1003 | HBCD等の製品中残留性化学物質のライフサイクル評価と代 替比較に基づくリスク低減手法 | 益永 茂樹 | 横浜国立大学 | H22～24 | 26 |
| C-1004 | 産業環境システムの耐リスク性 | 東海 明宏 | 大阪大学 | H22～24 | 21 |
| C-1005 | 大気中粒子状物質の成分組成及びオゾンが気管支喘息発作に 及ぼす影響に関する疫学研究 | 島 正之 | 兵庫医科大学 | H22～24 | 25 |
| C-1006 | 妊婦の環境由来化学物質への暴露が胎盤栄養素輸送機能に与 える影響の研究 | 柴田 英治 | 産業医科大学 | H22～24 | 7 |
| C-1007 | 化学物質の複合暴露による健康リスク評価に関する分子毒性 学的研究 | 菅野 純 | 国立医薬品食品衛生研 究所 | H22～24 | 23 |
| C-1008 | エピゲノム変異に着目した環境由来化学物質の男性精子への 影響に関する症例対照研究 | 有馬 隆博 | 東北大学 | H22～24 | 20 |
| D-1001 | 野草類の土壤環境に対する生育適性の評価と再生技術の開発 | 平館俊太郎 | (独)農業環境技術研究所 | H22～24 | 19 |
| D-1002 | 湖沼生態系のレトロスペクティブ型モニタリング技術の開発 | 占部城太郎 | 東北大学 | H22～24 | 26 |
| D-1003 | 野生動物保護管理のための将来予測および意思決定支援シ ステムの構築 | 坂田 宏志 | 兵庫県立大学自然・環 境科学研究所 | H22～24 | 22 |

| 課題番号 | 課題名 | 研究課題 代表者名 | 所属研究機関 | 研究期間 | H22研究費 (百万円) |
|--------|--|--------------|------------|--------|-----------------|
| D-1004 | 魚介類を活用したトップダウン効果による湖沼生態系保全システムの開発研究 | 藤岡 康弘 | 滋賀県水産試験場 | H22～24 | 10 |
| D-1005 | 生態系サービスからみた森林劣化抑止プログラム(REDD)の改良提案とその実証研究 | 奥田 敏統 | 広島大学 | H22～24 | 68 |
| D-1006 | 熱帯林のREDDにおける生物多様性保護コベネフィットの最大化に関する研究 | 北山 兼弘 | 京都大学 | H22～24 | 30 |
| D-1007 | 高人口密度地域における孤立した霊長類個体群の持続的保護管理 | 古市 剛史 | 京都大学霊長類研究所 | H22～24 | 62 |
| D-1008 | 生物多様性情報学を用いた生物多様性の動態評価手法および環境指標の開発・評価 | 伊藤 元己 | 東京大学 | H22～24 | 47 |
| E-1001 | アジア低炭素社会の構築に向けた緩和技術のコベネフィット研究 | 内山 洋司 | 筑波大学 | H22～24 | 37 |
| E-1002 | 地域住民のREDDへのインセンティブと森林生態資源のセミドメスティケーション化 | 小林 繁男 | 京都大学 | H22～24 | 31 |
| E-1003 | 次世代自動車等低炭素交通システムを実現する都市インフラと制度に関する研究 | 森川 高行 | 名古屋大学 | H22～24 | 34 |

【革新型研究開発領域】

| 課題番号 | 課題名 | 研究課題 代表者名 | 所属研究機関 | 研究期間 | H22研究費 (百万円) |
|---------|--|--------------|----------------|--------|-----------------|
| RF-1001 | 気中パーティクルカウンタを現場にて校正するためのインクジェット式エアロゾル発生器の開発 | 飯田健次郎 | (独)産業技術総合研究所 | H22～24 | 5 |
| RF-1002 | 水田のイネ根圏に棲息する脱窒を担う微生物群の同定・定量と窒素除去への寄与の解明 | 寺田 昭彦 | 東京農工大学 | H22～24 | 5 |
| RF-1003 | 環境ストレスが及ぼす生物影響の評価手法の開発 | 北野 健 | 熊本大学 | H22～24 | 5 |
| RF-1004 | 水生・底生生物を用いた総毒性試験と毒性同定による生活関連物質評価・管理手法の開発 | 山本 裕史 | 徳島大学 | H22～24 | 5 |
| RF-1005 | 遺伝毒物学を使った、ハイスループットな有害化学物質検出法の開発 | 廣田 耕志 | 京都大学 | H22～24 | 5 |
| RF-1006 | 航空レーザー測量及びPALSARを用いた森林整備に伴うバイオマス量変化の把握 | 加藤 顕 | 千葉大学 | H22～23 | 7 |
| RF-1007 | GOSAT衛星データを用いた陸域生物圏モデルの改善とダウンスケージング | 市井 和仁 | 福島大学 | H22～23 | 12 |
| RF-1008 | エアロゾルの放射影響の定量化のための二次有機エアロゾルの光吸収特性に関する研究 | 中山 智喜 | 名古屋大学太陽地球環境研究所 | H22～23 | 8 |
| RF-1009 | サンゴ骨格を用いたサンゴ礁環境に及ぼす人間活動の影響評価に関する研究 | 井上麻夕里 | 東京大学海洋研究所 | H22～23 | 10 |
| RF-1010 | 熱帯林の断片化による雑種化促進リスクと炭素収支への影響評価 | 市築 智明 | 高知大学 | H22～23 | 12 |
| RF-1011 | 東南アジアにおける違法伐採・産地偽装対策のためのチーク産地判別システムの開発 | 香川 聡 | (独)森林総合研究所 | H22～23 | 12 |
| RF-1012 | 交通行動変容を促すCO ₂ 排出抑制政策の検討とその持続可能性評価 | 倉内 慎也 | 愛媛大学 | H22～23 | 10 |

【課題調査型研究領域】

| 課題番号 | 課題名 | 研究課題 代表者名 | 所属研究機関 | 研究期間 | H22研究費 (百万円) |
|---------|---------------------------------------|--------------|--------|------|-----------------|
| RF-1013 | ポスト2010年目標の実現に向けた地球規模での生物多様性の観測・評価・予測 | 矢原 徹一 | 九州大学 | H22 | 12 |