## く環境省ニュース>

## 環境技術の一層の普及をめざした取組みについて

### 環境省総合環境政策局総務課環境研究技術室

### 1. 環境省の科学技術予算

東日本大震災は、地震、津波、原子力発電施設の事故が複合的に発生し、甚大な被害を生じさせ、これにより、今なお多くの被災者が厳しい生活を余儀なくされている。環境省はこれまで、震災の発生以降、災害廃棄物の処理、放射性物質による環境汚染への対応など、震災対応に全力を尽くしてきたが、平成24年度も引き続きこのような取組みを実施していく。

平成24年度においては、東日本大震災からの教訓等を十分に踏まえながら、「低炭素社会の構築など持続可能な社会の実現」「循環型社会の実現」「生物多様性の保全など自然共生社会の実現」および「安全・安心な生活の実現」の4つのテーマを軸として、持続可能な社会づくりに向けて、各種の施策を展開することとしている。

環境省における平成24年度科学技術関係予算は,総額約743億円となっており,震災対応に係る研究開発についての予算や,原子力規制庁の設置に伴う予算などにより,前年度に比べ約350億円の増となっている(図1参照)。

環境研究・環境技術開発に関しては,「環境研究・環境技術開発の推進戦略について」(平成22年6月中央環境審議会答申)において,脱温暖化・循環・自然共生・安全の各領域について重点的に取り組むべき課題に加え,全領域に共通する重点課題や領域横断的な重点課題を設定し,技術・システムの社会実装によるイノベーションの推進をめざして進めてきたところである(図2参照)。

平成24年度においては、平成23年7月に取りま とめられた同戦略のフォローアップ結果や、同年 8月に策定された第4期科学技術基本計画,平成24年4月に閣議決定された第4次環境基本計画(図3参照)を踏まえ,一層のグリーン・イノベーションの推進を図っていく。

## 2. 環境技術実証事業

環境省は環境技術の社会への適用を一層進める 観点から、環境技術実証事業を実施している。

本事業は、すでに適用段階にあるものの、環境保全効果等についての客観的な評価が行われていないがために、地方公共団体、企業、消費者等のエンドユーザーへの普及が進んでいない先進的環境技術に対し、その環境保全効果等を第三者機関が客観的に実証することにより、ベンチャー企業等が開発した先進的環境技術の普及を促進し、環境保全と地域の環境産業の発展による経済活性化を企図するものであり、400件以上の技術が実証されている。

実証の流れは、対象技術の実証を希望する開発者等の申請に基づき、信頼できる第三者機関の下、学識経験者、ユーザー等で構成する専門家による会合において、実証方法・評価項目が選定され、これに沿って、環境保全の効果、維持・管理に係るコスト・労力等の調査を含めて、実証試験が実施される。また、この会合では、実証上の技術的なアドバイス等のサポートも実施しており、これは開発者の技術開発にも寄与している。

実証された技術に対し、実証番号および環境技術実証事業ロゴマーク(図4参照)を交付し、また実証試験結果報告書を、環境省の環境技術事業のウェブサイトで公表することで、実証技術の普及

単位(億円)	23年度	24年度
総額	393	743 (前年度比189%)
■うち本省	393	463 (前年度比118%)
1. 科学技術振興費	264	246 (同93%)
① 競争的研究資金	80	57
<ul><li>② 地球環境保全等に係る試験研究費 (一括計上予算)</li></ul>	8	5
③ 環境政策基盤の整備	25	49
<ul><li>④ 科学技術関係機関の充実 (国立環境研究所運営費交付金等)</li></ul>	151	135
・衛星観測経費(GOSAT)	7	7
・子どもの健康と環境に関する全国調査 (エコチル調査)	45	29
2. 一般会計中のその他の科学技術関係費	32	27 (同84%)
3. エネルギー対策特別会計中の科学技術関係費	96	111 (同116%)
競争的研究資金	62	60
4. 東日本大震災復興特別会計中の科学技術関係費	_	80
■うち原子力規制庁	-	279

図1 平成24年度科学技術関係予算の概要

### 「環境研究・環境技術開発の推進戦略について」 重点課題の考え方 (平成22年6月中央環境審議会答申)より ①全領域共通分野の創設による各研究領域へのあるべき社会像の明示 ②領域横断分野の創設による課題解決 ③技術・システムの社会実装によるイノベーション 【重点課題4】複数領域に同時に寄与するWin-Win型の研究開発 【重点課題5】複数領域間のトレードオフを解消する研究開発 【重点課題6】環境要因による社会への影響と適応 (例)気候変動等による生態系への影響の解明 Ⅱ. 領域横断 Ⅲ. 個別領域 脱温暖化 循環 Ⅱ. 領域横断 【重点課題7】低炭素で気候変動に柔軟に対応するシナリオ づくり 【重点課題8】エネルギー需要分野での低炭素化技術の推進 【重点課題9】エネルギー供給ンステムの低炭素化技術の推進 【重点課題10】地球温暖化現象の解明と適応策 【重点課題11】3R・適正処理の徹底 【重点課題12】熱回収効率の高度化 【重点課題13】レアメタル等の回収・リサイクルシステム の構築 I. 全領域共通 ■ Ⅱ. 領域横断 Ⅱ. 領域横断 【重点課題1】長期的な国家ビジョンの中でのあるべき社会(持続可能社会)に係る研究 【重点課題2】持続可能社会への転換に係る研究 【重点課題3】アジア地域を始めとした国際的課題への対応 【重点課題16】化学物質等の未解明なリスク・脆弱性を 考慮したリスクの評価・管理 【重点課題17】健全な水・大気の循環 【重点課題14】生物多様性の確保 【重点課題15】国土・水・自然資源の持続的な保全と利用 Ⅱ. 領域横断 自然共生 安全

図2 環境研究・環境技術開発に関する課題

「除染ロードマップ」に基心

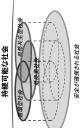
環境基本計画とは、環境基本法に基づき、環境の保全に関する施策の総合的かつ 長期的な施策の大綱を定めるもの。これまでに3回(平成6年、12年、18年)策定。

# 目指すべき持続可能な社会の姿

炭素・循環・自然共生の その基盤として、「安全」を 低炭素·循環·自然共生 各分野を統合的に達成

硃

迚



## 安全が確保される社会

## 持続可能な社会を実現する上で重視すべき方向 今後の環境政策の展開の方向

①政策領域の統合による持続可能な社会の構築(環境・経済・社会、環境政策分野間の連携)

国際情勢に的確に対応した戦略をもった取組の強化(国益と地球益の双方の視点) 持続可能な社会の基盤となる国土・自然の維持・形成 000

地域をはじめ様々な場における多様な主体による行動と参画・協働の推進

# 9つの優先的に取り組む重点分野

- 絳漭・社会のグリーン化とグリーン・イノベーションの推溢
- 個人や事業者の環境配慮行動の浸透、環境配慮型商品・サービスの普及により、経済・社会のグリ ン化を進める。
- 2020年 技術革新、新たな価値の創出や社会システムの変革を含むグリーン・イノベーションを推進。 に環境関連新規市場20兆円超、新規雇用140万人創出を目指す。

# 国際情勢に的確に対応した戦略的取組の推進

- 我が国の経験や技術を提供することによって、途上国において増大する環境負荷を低減するための支援を積縮的に行っていく。 騒を積縮的に行っていく。 国益と地球越双力を確保するため、国際社会にとって公平で実効的な枠組み形成や国際協力に職略的 に取り組む。

# 持続可能な社会を実現するための地域づくり・人づくり、基盤整備の推進

- 国民全体が森林、農地、河川、都市等の国土の有する価値を保全・増大させ、将来世代に引き継いでいく考え方を共有し、これに取り組んでいく社会を構築する。 14代表に助気くりのため、文化、人材、コミュニティを含む地域資源の活用を進め、地域づくりの担い手の有成とも主体間のネットワークの構築・強化を進める。 現域政策形成に資する環境情報の充実や環境影響評価制度の方実・強化に取り組む。

## 第4次環境基本計画の概要 ∾ ⊠

- 2050年までに80%の温室効果ガスの排出削減を目指す。
- 2013年以降の地球温暖化対策については、エネルギー政策の見直しと表裏一体で検討し策定する新たな温 暖化対策の計画に基づき、施策を進める。また、カンクン合意に基づき、先進国・途上国の排出削減に取
- 全ての主要国が参加する公平かつ実効性のある国際枠組みを早急に構築 するために、国際的議論に積極的に貢献。 2013年以降の国際交渉について、

# 生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する取組

- 愛知目標の達成に向け、平成24年度に生物多様性国家職略を改定し、今後の生物多様性の保全と持続可能 売利用に向けた我が国皇しての方向性を約りかにし、これに基づく取組を進める。 農林水産業の復興により、失われた生物多様性の回復・維持を図り、本来生態系が有する回復能力(レジリエンス)の強化を通じて国土の自然の質を向上させる。
  - 広域的・横断的な取 生態系や生息・生育地のつながりに加え、人や文化などのつながりも一体的に捉え、組を進める。

## 物質循環の確保と循環型社会の構築

- 1-6.
- ó

## 水環境保全に関する取組 1-7.

- 流域全体を視野に入れ、地域の特性や生物多様性の保全を念頭に、良好な水環境の保全に取り組む。 我が国の水環境保全に関する技術と経験を活かし、国際的な水問題の解決に貢献する。その際、我が 国の水関連産業の国際競争力強化も進める。
- 東日本大震災を踏まえ、災害に強い地域づくりを進めるとともに、森・里・海の関連を取り戻し、 然共生社会の実現を図る。

## 8. 大気環境保全に関する取組

- 大都市地域における大気汚染や光化学オキシダント、PM2.5及びアスベスト等に対する取組を強化す
- ヒートアイランド現象等の生活環境問題に対する取組を推進する。 騒音、ヒートアイランド現象等の生活環境問題に対す? 環境的に特続可能な都市・交通システムの実現を図る。

## 包括的な化学物質対策の確立と推進のための取組 1 9.

- 科学的な環境リスク評価の効率的な推進を図る。その結果に基づき、化学物質の製造から廃棄・処理までのライフサイクル全体のリスクを削減する。
  - 各主体の環境リスクに対す リスクコミュニケーションを推進し、 る理解の増進とリスク低減に向けた取組の基盤を整備する。 安全・安心の一層の推進に向けて、
    - アジア地域における化学物質のリスク低減と協力体制の構築に向けた取組を含め、国際的な観点に 立った化学物質管理に取り組む。

# 震災復興、放射性物質による環境汚染対策

# 東日本大震災からの復旧・復興に際して環境の面から配慮すべき事項

(m) ②広域処理を含む災害廃棄物の処理、 被災地における<br />
①自立・分散型エネルギーの導入等の推進、 に取り組む。 失われた生物多様性の回復等の取組 ä

# 放射性物質による環境汚染からの回復等

 $\omega \Theta$ 

- 特措法、特措法に基づく基本方針、「中間貯蔵施設等の基本的な考え方」、「除染ロ− た数特性物質による汚炭産業物の処理、除実等の取組の変態 放射線による人の権者でのリスクの管理及び野生動植物への影響の把握 療践基本だ等人の他のリスクの管理及び野生動植物への影響の把握 療践基本学等の近正を踏まえ、今後の放射性物質による環境汚染に対する対応の検討 (N) (E)
- に取り組む。

を図っている。

平成23年度においては、新たな試みとして、学 会での広報活動を展開することにより、産学官を 通じ、幅広い環境技術の展開をねらった取組みを 開始しており、平成24年度からは、体制の効率化 を図り、一層効果的な環境技術の普及に向けた活 動を実施していく。

(環境技術実証事業ウェブサイト http://www. env.go.jp/policy/etv/)



図4 環境技術実証事業ロゴマーク