

<環境省ニュース>

環境研究・環境技術開発の推進戦略の実施方針

豊住朝子

本年3月30日、環境省は昨年3月の「環境研究・環境技術開発の推進戦略について」（中央環境審議会答申。以下、「答申」という。）を受け、「環境研究・環境技術開発の推進戦略の実施方針」（以下、「実施方針」という。）を策定し公表した^{注1)}。これは、上記の答申により専門家からいただいた推進戦略に係る提言を実効あるものとして実施するためのものであり、答申の検討に当たり専門的事項を調査いただいた中央環境審議会総合政策部会環境研究・技術開発推進戦略専門委員会から助言をいただき策定した。以下に、実施方針の概要を紹介する。また、本稿は実施方針の内容を筆者の責任で要約等を行っていることをお断りする。

1. 基本的考え方

実施方針は、答申を踏まえ平成18年度から5年間に視野に、環境省が中心となっていく施策を具体化したものである。また、「環境基本計画」及び「科学技術基本計画」（いずれも平成18年3月閣議決定）との整合に配慮するものとし、環境省以外の関係府省が行う環境研究・技術開発についてはその実施状況をフォローアップ等を通じて把握し、さらに総合科学技術会議等の場を活用して府省連携を強化するものとした。

これまでに環境研究・技術開発において大きな

役割を果たしてきた地方試験研究機関（地環研）については、その分析技術や蓄積されたノウハウはわが国の貴重な財産であり、その育成は地方公共団体が主体的に行うべきものであるが、環境省としては、地環研の研究能力維持・強化のための支援策を講ずるものとした。

また、環境省に関連する研究の多くを実施する独立行政法人国立環境研究所の研究については、その計画は中期計画において定められていることから、実施方針は中期計画の内容を踏まえるものとした。

2. 重点的に推進すべき領域ごとの実施方針

当面の政策目標として「脱温暖化社会」「循環型社会」「自然共生型社会」及び「安全・安心で質の高い社会」の4つの社会の構築を研究・技術開発の重点領域とし、これらの領域に対応する政策目標^{注2)}並びに重要課題及び重点投資課題^{注3)}をリストアップした。これらは答申に掲げられた政策目標および重要課題等と同様である。さらに、これらの課題の達成に資するものとして、環境省及び関係機関が平成18年度から実施している個別の研究・技術開発課題を整理した。

4つの重点領域それぞれの政策目標及び重要課題等を以下に示す。

注1) 環境省ホームページ「環境研究・環境技術開発の推進について」参照(<http://www.env.go.jp/policy/tech/kaihatsu.html>)

2) 政策目標については中期を5年とし、短期はそれよりも短い期間を、長期的は20～30年を想定。ただし、「脱温暖化社会の構築」領域においては短期は5年程度、中期は数十年程度、長期は百年程度を想定

3) 重点投資課題とは、重要課題の中から今後5年間に国の研究開発資源の重点的な投資が必要なものとして選定

【脱温暖化社会の構築】

《政策目標》

- 第一約束機関(2008年-2012年)の削減目標達成【短期的目標】
- ポスト第一約束期間の削減目標設定/達成【中期的目標】
- 温室効果ガス濃度の安定化【長期的課題】

《重要課題と重点投資課題》

- ①総合的な温室効果ガスモニタリング体制の確立【重点投資】
- ②アジア太平洋地域の気候変動影響モニタリング・評価ネットワークの確立【重点投資】
- ③気候モデル、気候変動影響予測の高精度化と気候変動リスクの管理手法、適応策の検討【重点投資】
- ④脱温暖化社会のデザイン研究・政策評価モデルの研究【重点投資】
- ⑤再生可能エネルギー導入技術の開発・再生可能エネルギーの導入のための技術開発、制度研究【重点投資】
- ⑥水素・燃料電池など新しい社会システムの技術開発・導入【重点投資】
- ⑦CDM・技術移転を通じたアジアの低CO₂排出化の実施方策の研究
- ⑧技術開発・改良、技術導入・普及拡大、関連インフラ整備、社会システムの研究
- ⑨省エネ、カスケード利用技術・システムの開発・導入
- ⑩炭素の固定・貯留、森林等吸収源増大技術の開発・導入
- ⑪新たな対策技術導入のための社会システム研究、経済的手法の研究
- ⑫含ハロゲン物質等温室効果ガス削減対策技術の開発、導入、評価研究

【循環型社会の構築】

《政策目標》

- ゴミ処理量の削減、処分場逼迫の打開、不法投棄対策【短期的目標】
- 資源循環性の向上、リサイクルの質的向上【中期的目標】
- マテリアルフロー総量の低減【中長期的課題】
- 持続可能な社会の構築【(超)長期的課題】

《重要課題と重点投資課題》

- ①3R技術・社会システムによるアジア地域における廃棄物適正管理システムの研究【重点投資】
- ②循環型社会への変革を進めるための経済的手法等の政策・手法の研究【重点投資】
- ③循環資源に関するリサイクル技術やシステムの高度化・実用化【重点投資】
- ④有害性の観点を含めた再生品、再生利用品の規格化・基準化のための研究【重点投資】
- ⑤最終処分場の適切な跡地管理と活用に関する研究・技術【重点投資】
- ⑥LCAを踏まえた循環度の評価手法の確立
- ⑦LCA評価に基づく容器包装の再商品化手法の評価
- ⑧3Rを一体化させた設計・生産技術の開発・普及
- ⑨最終処分場のひっ迫と不適正処理・処分解消のための技術開発
- ⑩不法投棄等による汚染地の原状回復技術の開発・高度化
- ⑪有害廃棄物に関する安全安心確保技術の高度化
- ⑫地域における最適な資源循環システムの開発・評価

【自然共生型社会の構築】

《政策目標》

- 都市河川や内湾の水質汚濁対策【短期的目標】
- 生活環境の改善(ヒートアイランド対策等)【中期的目標】
- 生物多様性の喪失対策【中長期的課題】
- 自然共生型の都市と流域圏を適正に管理【中長期的課題】
- アジア地域における自然と人間が共生する社会の実現【長期的課題】

《重要課題と重点投資課題》

- ①アジア地域の気候環境管理に資する知見の集積と技術の開発【重点投資】
- ②全国レベル・アジア地域レベルの生態系観測ネットワークの構築及び生態系観測技術の高度化【重点投資】
- ③生態系機能の変化予測手法の高度化【重点投資】
- ④自然共生型都市・流域圏、健全な水循環を実現するための管理手法の開発【重点投資】
- ⑤広域・越境大気汚染のモニタリング体制の整備と継続的なモニタリング
- ⑥生物多様性データベースの統合化技術の開発
- ⑦生物多様性・生態系等の変動モデル構築
- ⑧必須物質(C, N, P, S)等の循環動態の解明と生物多様性・生態系への影響評価の研究
- ⑨水・物質循環に関するモニタリング・評価手法・モデリングの高度化
- ⑩自然共生化技術の統合化・システム化
- ⑪自然共生型社会形成のための対策技術、社会シナリオ評価に関する研究

【安全・安心で質の高い社会の構築】

《政策目標》

- 早期に解決が必要な環境汚染問題への対応【短期的目標】
- 負の遺産の解消(POPs適正処理の完了等)【中長期的課題】
- 環境リスクの予防的な管理体制の構築と環境リスクの最小化の達成【中長期的課題】

《重要課題と重点投資課題》

- ①簡易迅速な化学物質安全性評価手法の開発【重点投資】
- ②評価手法が未確立の健康影響等の評価手法の開発【重点投資】
- ③水域・陸域生態系のリスク評価手法の開発・高度化【重点投資】
- ④製品の全ライフサイクルを通じた化学物質環境リスク低減手法の確立【重点投資】
- ⑤主要化学物質の有害性・ばく露・リスク情報等のデータベース化【重点投資】
- ⑥緊急対応に必要な安全安心確保技術の基盤強化
- ⑦環境計測・分析技術の高速化、高機能化、実用化と普及
- ⑧環境試料の長期保存方法の技術的検討
- ⑨東アジア地域における環境中化学物質のモニタリング・モデル予測
- ⑩広域・高精度の大気汚染物質ばく露モデルの開発
- ⑪人や動植物へのばく露を生じる各過程に応じたばく露量推計手法の整備
- ⑫オゾン層破壊及び健康リスクの評価に関する研究
- ⑬ナノ粒子やナノ材料等の新たな又は同定できていないリスクへの対応とその評価手法開発
- ⑭BAT/BEPの考え方を踏まえた有害物質処理技術の開発・普及
- ⑮グローバルな観点からのPOPs・有害な重金属等の管理・環境排出抑制策の技術的検討
- ⑯リスクコミュニケーション手法の普及、リスクの社会的受容に関する研究

3. 横断的事項に関する実施方針

各重点領域の施策を実施するに当たって基盤として別に実施すべき事項と、各重点領域の施策を実施するに当たり強化すべき事項とを横断的事項として整理した。以下に各項目について簡単に紹介する。詳細については、ホームページを参照されたい。

(1) 総合的・統合的アプローチの確保

従来の環境分野内での枠にとらわれず環境をトータルシステムとして捉えた研究、未然防止のための予防的・予見的研究等が必要であり、また人文・社会科学的研究、政策研究や長期的ビジョンを提示する研究を推進すること等が必要であることから、主として競争的資金における研究等に

おいて、これらの研究を推進する。

(2) 国際的取組の戦略的展開

わが国の有する環境技術や研究の成果や経験を活かし、とくに関係の深いアジア地域を中心にわが国がリーダーシップを発揮することが重要であり、既存のネットワーク等を活用した研究者の国際交流や共同研究の促進等が必要である。具体的には、アジアにおける酸性雨等越境大気汚染モニタリング・ネットワークの構築、アジア地域を含めた3R政策研究の実施等を行う。

(3) 国内の地域における研究開発の推進

地環研を取り巻く状況を踏まえた上で、地域の環境行政の基盤となる環境研究を担う中核機関としての機能の強化・充実を図ることや、国の地方

機関等が調整役としての役割を担うことが必要である。具体的には、地域の産学官連携施策を展開し、地域における地環研の中核機関としてのモデルの確立や、国の地方機関が合同で行う地域科学技術施策への地方環境事務所の積極的関与等を推進する。

(4) 国の研究資金制度の活用・強化

各研究・技術開発施策の特性を十分に把握し、最大限の効果を発揮するよう制度の拡充を図ると同時に、政策への成果還元状況等を踏まえた制度そのものの点検・改正に努める必要がある。具体的には、環境省の研究開発施策そのものについて定期的に評価し改善すること、地球環境保全等試験研究費を戦略的に配分すること等とする。

(5) 環境研究を支える基盤の充実・整備

多様化する環境問題に対応するための人材育成や組織の整備、環境問題への取組みの基礎となる環境の状況を適切に把握するための継続的モニタリングの戦略的推進、将来顕在化する環境問題の対応等に備えた環境試料等の収集・保存や統計データの整備による知的研究基盤の強化、環境情報の効果的な活用・普及の促進等が必要である。具体的には、競争的資金等による研究への参加研究者を対象とした交流機会の創出、各種環境モニタリングの推進、環境情報に係る計画的な基盤整備の推進等を行う。

(6) 研究開発評価の充実・強化

環境研究・技術開発の成果の一層の社会還元のため、環境研究・技術開発の特徴や国際的な視野を踏まえつつ、追跡評価を含めた研究開発評価の充実・強化が必要である。具体的には、環境省の研究開発施策を対象とした追跡評価を含めた研究開発評価の実施や、評価の困難な社会的効果の定量的な評価手法の開発等を行う。

(7) 先端技術の積極的活用

環境研究や環境技術開発に、環境分野への活用

が期待される先端技術を積極的に活用していく。他方で、先端技術のもたらし得る負の環境影響に関する研究を進めることとし、とくにナノテクノロジーについて技術開発への活用と、社会受容に関する取組を促進する。

(8) 研究・技術開発成果の普及啓発と政策への還元

持続可能な循環型の社会経済システムへの転換において有用な環境技術の普及促進、一般市民のライフスタイル変革を促し得る環境研究・技術開発に関する情報の普及促進、環境研究・技術開発に関する取組内容や成果についての戦略的広報、及び環境政策立案者と環境研究者との連携体制の確立などが必要である。具体的には、有用な環境技術の客観的な性能実証の仕組みの整備や、環境研究・技術開発施策の成果についての受け手に応じた効果的な提供、研究者と政策担当者の交流の場の創出等を行う。

(9) 成果目標の設定

実施方針全体の中期的目標として、環境基本計画に掲げる指標との整合等に配慮した成果目標を設定することとし、具体的には、環境分野における政府研究開発投資総額について、政府全体の研究開発総額の伸び率を上回る伸び率の確保等を目標とする。

4. 今後の取組状況のフォローアップ等

実施方針の実施状況については、中央環境審議会総合政策部会環境研究・技術開発推進戦略専門委員会において毎年度フォローアップを行う予定である。フォローアップでは、環境に係る国内外の情勢の変化等を踏まえ、「2. 重点的に推進すべき領域ごとの実施方針」で示した重要課題等についても適宜見直すこととし、その結果を踏まえ、必要に応じて実施方針についても見直す予定である。