

第1章 化学物質リスク総合管理技術研究イニシャティブについて

1.1 我が国の科学技術政策

(1) 科学技術政策の司令塔である総合科学技術会議

2001年1月の中央省庁再編で、それまでの1府22省庁が1府12省庁に再編された。併せて、総合科学技術会議が、内閣府設置法に基づき「重要政策に関する会議」の一つとして内閣府に設置された。総合科学技術会議は、内閣総理大臣及び内閣を補佐する「知恵の場」として、各省より一段高い立場から我が国全体の科学技術を見渡し、総合的・基本的な科学技術政策の企画立案及び総合調整を行うことを目的とするもので、関係大臣等のほか、科学または技術に関して優れた識見を有する者7名(常勤議員4名、非常勤議員3名)および日本学術会議会長が議員を務めており、約100名の内閣府職員が事務局として、これを支えている。

総合科学技術会議は、議長である内閣総理大臣の直接のイニシャティブの下に、府省間の縦割りを排し、先見性と機動性をもって我が国全体の科学技術政策を総合的・戦略的に推進する司令塔としての役割を果たすことが期待されている。また、活力ある経済社会への転換、高齢社会への対応、地球温暖化をはじめとする地球規模の諸問題の解決といった我が国が直面する国家的課題の解決を目指して、科学技術に関する総合的な戦略や科学技術に関する予算・人材等の配分方針を策定し、我が国の科学技術政策推進の方向付けを行うことを目的としている。さらに、国家的に重要な研究開発については、総合科学技術会議自らが評価を行うこととしている。(図1-1)



図1-1 第47回総合科学技術会議(2005.6.16)

(2) 科学技術政策における環境問題への取組

2001年に政府が定めた第2期科学技術基本計画(計画期間:2001~2005年度)では、研究開発の重点化方針が述べられている。これを具体化するため、総合科学技術会議は重点分野推進戦略専門調査会を設置し、特に重点を置く「ライフサイエンス¹」、「情報通信」、「環境」、「ナノテクノロジー²・材料」の4分野、及び「エネルギー」、「製造技術」、「社会基盤」、「フロンティア³」の4分野について、それぞれプロジェクトを設けて集中審議を行い、今後5年間の研究開発の重点領域、目標、推進方策を明確化する作業を行った。議論の結果は、「分野別推進戦略」として取りまとめられ、2001年9月の総合科学技術会議で決定された。

このうち、「環境分野」の推進戦略を策定するにあたっては、環境研究の指導的立場にある研究者や民間有識者が「環境プロジェクト」のもとに集まり、総合科学技術会議の環境担当議員とともに精力的に検討作業を行った。そこでまとめられた結論は、次のようなものである。

「環境問題は、起こっている現象相互の関連が非常に複雑で多様であることから、個別の現象に関する研究を断片的に実施しても問題の本質的な解決への有効な糸口とならないことが多く、従来の学問的枠組みを越えた総合的な研究の推進体制を取ることが必要である。環境分野の研究開発施策を遂行するにあたっては、国際的視野の下で府省間の連携や産学官の連携・協調を図ることが考慮されるべきである。これまでも、複数省庁によって実行される研究プログラムは存在してきたものの、実際の研究体制は各省ごと、あるいは研究機関ごとに独立して実施される傾向が強く、環境研究の総合化を阻んできたという実態がある。こうしたいわゆる「縦割り」の弊害を排除するには、各府省による環境研究、および技術開発のための戦略やプログラムを見直し、かつ統合し、政府全体として共通の政策目標とその解決に至る道筋を設定したシナリオ主導型の研究開発を推進する仕組みとしての「イニシャティブ」が検討されるべきである。また、この中には我が国の環境研究・開発の人的資源として大きな割合を占める大学研究者も積極的に参画する体制の構築が必要である。」

このような「イニシャティブ」を創設し、統合した体制のもとで研究を進めることにより、以下のような効果が期待できる。

日本政府全体としての取り組みとその方向性に関して、研究者だけでなく、行政担当者や国民の理解を得やすくなる。

研究開発の重複の排除、有機的連携を図ることができる。また、環境政策形成において、まとまった研究成果をもって支援できる。

国際的取り組みにおいて、我が国が主導性を発揮できる。

以上の考え方を具現化するものとして、「環境分野」では、次の5つの研究イニシアティブを設定した。(図1 - 2)

地球温暖化研究イニシアティブ

温暖化抑制シナリオ策定に資する科学的知見・技術シーズの創出

ゴミゼロ型・資源循環型技術研究イニシアティブ

廃棄物減量化目標実現及び環境リスク低減のための技術・システム開発

自然共生型流域圏・都市再生技術研究イニシアティブ

自然と共生する国土再生、特に水系を軸として都市と周辺部を一体として修復するための技術・システムの体系化

化学物質リスク総合管理技術研究イニシアティブ

安全・安心を確保するための化学物質総合管理の技術基盤、知識体系並びに知的基盤の構築

地球規模水循環変動研究イニシアティブ

地球規模での持続可能な発展を支える水管理手法を確立するための科学的知見・技術的基盤の提供

- 1 ライフサイエンス：生命現象を化学・物理学などの基礎的な面と、医学・心理学・人文社会科学・農学・工学などの応用面とから、生物学を中心として総合的に研究しようとする学問。生命科学。
- 2 ナノテクノロジー：ナノ(10億分の1)メートルの精度を扱う技術の総称。マイクロマシンなどの加工・計測技術だけでなく、新素材の開発などをも含めて指す。
- 3 フロンティア：新たな活用領域として、更なる展開が期待される宇宙・海洋等、開拓型の研究開発。

1.2 化学物質リスク総合管理技術研究イニシャティブ

人間は大気・水・土壌といった環境媒体や農水産物、家庭用品、水道水、室内空気などの様々な媒体を通して化学物質にさらされており、化学物質のリスクに対する内外の関心は、近年ますます高まっている。現代の人々の化学物質に対する不安を払拭し、将来の世代が健やかな暮らしと豊かな環境を享受できる、いわゆる持続可能な社会を形成していくうえで、化学物質のリスクの評価及び管理に関する研究や技術開発に期待される役割は大きい。特に、次世代への影響が懸念される内分泌かく乱化学物質、国際的な規制が強化された POPs や化管法（いわゆる「PRTR 法」）によりデータの届出が義務化された対象化学物質について、緊急の対応が必要である。さらに、欧米アジア諸国との国際的競争の中で、革新的な環境調和型生産技術体系を確立することが、持続可能な社会の形成に不可欠となってくる。

化学物質リスク総合管理技術研究イニシャティブでは、化学物質のリスクの総合的な評価及び管理のための手法、並びに化学物質のリスク削減・極小化技術の開発を目的として、以下の4プログラムを設定し、各プログラムに各省の個別プロジェクトを統合し、産学官連携で推進している。

リスク評価プログラム

微量化学物質を検知するための革新的計測技術、新たな有害性評価手法、化学物質挙動を解明・予測するためのモデリング技術、これらに基づくリスク評価技術

リスク削減技術開発プログラム

副生成物・廃棄物の発生を極小化する環境調和型生産技術体系確立、副生成化学物質の無害化処理や土壌・地下水・底質汚染の修復、無害化処理技術及び排出削減基盤技術開発

リスク管理手法構築プログラム

化学物質管理情報システム、リスクコミュニケーションの推進のための知識の体系化
知的基盤構築プログラム

32 標準試験生物の開発・保存、スペシメンバンキング等の基盤整備

1.3 化学物質リスク総合管理技術研究イニシャティブ研究会合

イニシャティブの構築の議論において、「総合科学技術会議と研究開発現場とのコミュニケーションを密にしたい」、「共通の目標のもとにイニシャティブに参集した研究者間の自由闊達な議論を誘起し、それを各省行政担当者が政策へ反映する道筋を構築したい」という二つの要請が出された。これを実現させるため、各省行政担当者と関係研究者からなるイニシャティブ研究会合を置いた。図1-2に示した現状の体制図では、重点分野推進戦略専門調査会の下に環境担当常勤議員を座長とした環境研究開発推進プロジェクトチームがあり、各イニシャティブ研究会合は環境研究開発推進プロジェクトチームの下に位置づけられている。また、環境研究開発推進プロジェクトチームでは、環境分野における重要かつ喫緊に検討すべき課題に対しては、短期的、集中的に取り組むワーキンググループも設置している。

このような体制により総合科学技術会議の環境担当常勤議員、およびサポート議員は、外部有識者の協力を得て、イニシャティブ研究会合を通して、各省庁の研究実施計画や実施体制、達成目標に対しての進捗状況を把握することにより、イニシャティブ研究の円滑な推進を図る。また、環境分野推進戦略の改訂や、予算・人材等の資源配分の方針策定に際しての参考にする。

平成17年4月現在の化学物質リスク総合管理技術研究イニシャティブ研究会合は、総合科学技術会議の環境担当常勤議員から指名を受けた安井 至氏(国連大学副学長)を座長、内山 巖雄氏(京都大学教授)、益永 茂樹氏(横浜国立大学教授)、山田 久氏((独)水産総合研究センタ-中央水産研究所所長)、増田 優氏(お茶の水女子大学教授)を招聘専門家として、各省行政担当者、および関係研究者から構成されている。また、イニシャティブ研究活動の運営支援のための運営連絡会や、具体的な課題に対する議論を行うタスクフォース会合を必要に応じて行っているほか、一般の方への情報提供の場として、合同プログラム会合を開催し、広く化学物質リスク総合管理技術研究に関する情報の発信をしている。

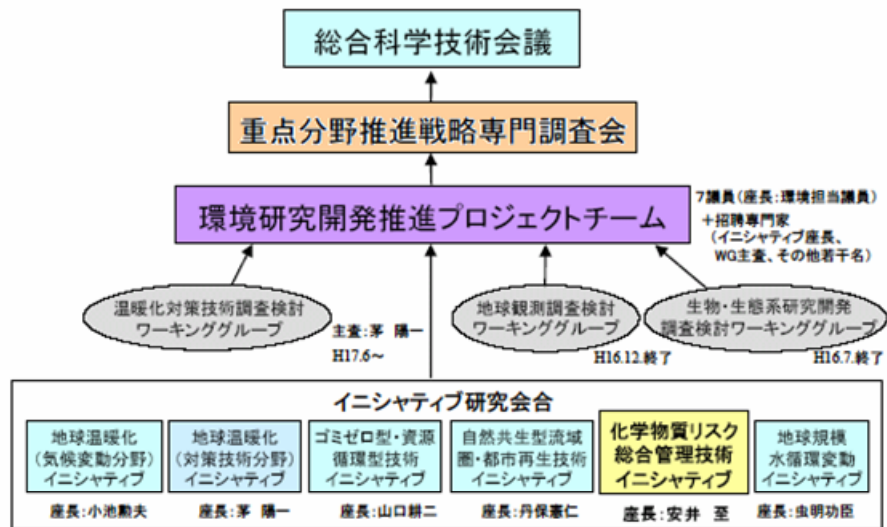


図1 - 2 環境分野のイニシャティブ研究の体制