

## 第5章 社会とともに創り進める政策の展開

### 第1節 社会と科学技術イノベーションとの関係深化

近年の科学技術の進展に伴い、科学技術に対する期待が高まる一方で、東日本大震災、特に東電福島第一原子力発電所の事故によって、危機管理の不備が明らかとなり、科学技術に対する国民の不安と不信を生んでいる。科学技術イノベーション政策の策定と実施に際し、国は、社会と国民の期待と不安を十分考慮するとともに、研究者、技術者、研究機関と連携し、科学技術の可能性、リスク、コストについて、国民に率直に説明し、その理解と信頼と支持を得ることが重要である。こうした観点から、社会と科学技術イノベーションとの関係深化に向けて、国は、国民の政策過程への参画、リスクコミュニケーションも含めた科学技術コミュニケーション活動を一層促進するための取組を推進している。

なお、文部科学省では、科学技術・学術審議会基本計画推進委員会において、文部科学省が第4期基本計画に基づいて施策を推進する際に、「社会と科学技術イノベーションとの関係深化」の観点から配慮すべき点等について検討を行い、平成24年11月に「社会の要請に応える科学技術イノベーション政策の推進に向けた議論のまとめ」を取りまとめた。

#### 1 国民の視点に基づく科学技術イノベーション政策の推進

##### (1) 政策の企画立案及び推進への国民参画の促進

科学技術イノベーション政策が、経済的、社会的に価値あるものとなるためには、国は、その企画立案、推進に際して、取り組むべき課題や社会的ニーズを的確に把握し、これを適切に政策に反映していく必要がある。また、これらの政策を広く国民各層に発信し、説明責任の強化に努めることが重要である。このため、国は、政策の企画立案、推進に際して、意見公募手続の実施や、国民の幅広い参画を得るための取組を推進することとしている。

平成25年度科学技術関連予算編成の過程で策定されたアクションプランについては、政策の企画立案段階において幅広い関係者の意見が反映されるよう、産学官の多様な関係者から構成される科学技術イノベーション戦略協議会で検討が行われた。

##### (2) 倫理的・法的・社会的課題への対応

科学技術が進展し、その内容が複雑化、多様化するに伴い、研究活動におけるデータの捏造、改ざん、盗用等の不正行為、先端的科学技術と生命倫理に関する問題など、科学技術と国民の間わりは倫理的、法的、社会的にますます深くなりつつある。そのため、国は、以下の取組を推進している。

##### ① 研究者・技術者倫理観の確立

捏造、盗用など研究上の不正行為が明らかになった場合の措置方法を示した「競争的資金の適正な執行に関する指針」(平成17年9月競争的資金に関する関係府省連絡会申し合わせ)にのっとり、文部科学省や経済産業省等関係省庁において、関係機関への取組要請や告発受付窓口の設置等を行った。また、平成24年10月には同指針を改正し、不正行為が明らかになった場合の罰則の

適正化等を図った。

② ライフサイエンスにおける生命倫理・安全に対する取組

近年のライフサイエンスの急速な発展に伴って生じ得る生命倫理上の問題に適切に対処するため、総合科学技術会議では重要事項についての調査・検討等を行っており、文部科学省、厚生労働省では必要な法令・指針の整備及び運用を行っている（第2部第2章第3節2参照）

**(3) 社会と科学技術イノベーション政策をつなぐ人材の養成及び確保**

我が国が科学技術イノベーション政策に関わる取組を実効性のあるものとしていくためには、社会と科学技術イノベーションとの橋渡しを担う人材の役割が重要である。このため、国は、このような役割を担う人材の養成及び確保を図り、活躍の場が広がるよう支援している。

① 科学技術コミュニケーターについて

国民とともに科学技術を発展させていくためには、国民と政策担当者や研究者との橋渡しを行い、コミュニケーションを促進する役割を担う「科学技術コミュニケーター」の養成、確保を推進していくことが重要である。

科学技術振興機構が運営する日本科学未来館においては、来館者との対話や、展示・イベントの企画・実施等の科学技術コミュニケーション活動を通じ、館内外で活躍する科学技術コミュニケーターの養成・輩出に取り組んでいる（第2部第5章第1節2参照）。

国立科学博物館においても科学技術コミュニケーターの養成を図っている（第2部第5章第1節2参照）。

② リサーチ・アドミニストレーターを育成・確保するシステムの整備

我が国の大学等では、研究開発内容について一定の理解を有しつつ、研究マネジメントを行う人材が十分でないため、研究者に研究活動以外の業務で過度の負担が生じている状況にある。このような状況を改善するため、文部科学省は、研究者の研究活動を活性化するための環境整備、大学等の研究開発マネジメント強化等に向けて、大学等における研究マネジメント人材（リサーチ・アドミニストレーター）の育成・定着を支援している。

**2 科学技術コミュニケーション活動の推進**

国民が科学技術を身近に感じ、強い関心を抱くような社会をつくり上げていくためには、研究者・技術者と社会との間の双方向のコミュニケーションを促進することなどにより、国民が科学技術に触れ、体験・学習できる多様な機会を提供することが必要である。

（科学技術週間）

文部科学省では、平成24年4月16日～22日に、試験研究機関、地方公共団体など関連機関の協力を得て第53回「科学技術週間」を実施した。同週間中、全国各地の関連機関において、施設の一般公開や実験工作教室、講演会の開催などの各種行事が実施されるとともに、「文部科学省情報ひろば」などで研究者と一般の方がお茶を飲みながら科学技術について気軽に話し合う「サイ

「サイエンスカフェ」<sup>1</sup>などを開催した。

#### (科学館・科学博物館等の活動の充実)

科学技術振興機構では、全国各地域の科学技術コミュニケーション活動を推進するため、科学館や大学、地方公共団体、ボランティア等による実験教室やイベントの開催、ネットワークの構築などを支援している。また、日本科学未来館では、先端の科学技術を分かりやすく紹介する展示の制作や解説、講演、イベントの企画・実施などを通じて、研究者等と国民の交流を図るとともに、我が国の科学技術コミュニケーション活動の中核拠点として、全国各地域の科学館・学校等との連携を進めている。

国立科学博物館では、自然史・科学技術史におけるナショナルセンターとして蓄積してきた研究成果や標本資料などの知的・物的・人的資源を活かして、青少年から成人まで幅広い世代に自然や科学の面白さを伝え、共に考える機会を提供する展示や利用者の特性に応じた学習支援活動を実施している。「サイエンスコミュニケータ養成実践講座」など人々と科学技術をつなぐ人材の育成を図るとともに、全国各地域の「教員のための博物館の日」等を通じて学校向けに開発した科学的体験学習プログラムや、世代に応じた科学リテラシー向上のためのプログラムの普及を進めている。

#### (研究機関等の取組)

宇宙航空研究開発機構では、次世代を担う青年に対し、宇宙をはじめとする科学技術全般への興味を高めるため、「コズミックカレッジ」をはじめとする様々な教育活動等を行っている。

また、理化学研究所では、一般の方と研究者が研究内容だけでなく、広く意見を語りあう「理研DAY：研究者と語ろう」をはじめとして様々なアウトリーチ活動を行っている。

農林水産省では、生産者、消費者等を対象に、農林水産分野の先端技術の研究開発に関する情報提供や意見交換を行っている。また、試験研究独立行政法人は、年間を通して一般公開や講演会などを実施し、研究活動の紹介や成果の展示等の普及啓発に努めている。

産業技術総合研究所では、常設展示施設として、サイエンス・スクエアつくば／臨海、地質標本館等を備えている。平成24年度は全国9拠点で一般公開を行い、延べ1万5千人を超える来場者があった。また、国民との双方向のコミュニケーション確立のため、サイエンスカフェ、実験教室・出前講座や「産総研オープンラボ」などを開催し、対話を重視した科学技術コミュニケーション事業を積極的に推進している。

そのほか、各大学や公的研究機関では、研究成果について広く国民に対して情報発信する取組などを行っている。

また、内閣府等において、平成25年3月に京都パルスプラザで開催した「科学・技術フェスタ」では、青少年を主な対象に、著名な科学者との対話や科学教室、科学技術の展示などを実施し、科学技術コミュニケーションの振興を図った。

なお、総合科学技術会議では、平成22年6月に「『国民との科学・技術対話』の推進について(基本的取組方針)」を取りまとめており、1件当たり年間3千万円以上の公的研究費の配分を受ける研究者等に対して、研究活動の内容や成果について国民との対話を行う活動を積極的に行うよう促している。

1 学術の様々な分野の研究成果・動向、科学者が社会で果たす役割等、科学者と一般市民が対等の目線で科学について対話する場

(日本学術会議や学協会における取組)

日本学術会議では、学術の成果を国民に還元するための活動の一環として学術フォーラムを開催しており、平成24年度は、「今、復興の力強い歩みを―災後のエネルギー政策・産業復興を考える」、「巨大災害から生命と国土を護る」、「『責任ある研究活動』の実現に向けて」など広範囲なテーマで、計12回開催した。また、平成24年度は計6回サイエンスカフェを開催した。

学協会は、大学などの研究者を中心に自主的に組織された団体であり、個々の研究組織を超えて、研究評価、情報交換あるいは人的交流の場として重要な役割を果たしており、最新の優れた研究成果を発信する学術研究集会・講演会・シンポジウムの開催や学会誌の刊行などを通じて、学術研究の発展に大きく寄与している。文部科学省では、このような学協会の活動を支援するため、学協会が諸外国の研究者の参加を得て開催する国際会議、青少年や社会人を対象とした最新の研究成果などを普及・啓発するためのシンポジウムの開催及び学術定期刊行物の刊行などに対して、科研費「研究成果公開促進費」による助成を行っている。

(リスクコミュニケーションの推進)

科学技術振興機構が平成24年11月10日～11日に開催した「サイエンスアゴラ2012」では、「見つけよう あなたと「科学」のおつきあい」を全体テーマに、リスクの問題に関するシンポジウムやトークセッションなどを実施した。また、北海道大学、京都大学が実施した、リスクに関する科学技術コミュニケーションのネットワーク形成・展開活動を支援した。

食品の安全性に関するリスクコミュニケーションの取組は、消費者庁をはじめ、食品安全委員会、厚生労働省、農林水産省が中心となって推進している。本取組は、平成13年のBSE問題を契機に、平成15年に制定された食品安全基本法に国の責務として位置付けられた。輸入食品の安全性、食品に残留する農薬等のほか、食品添加物の安全性、食中毒防止対策、健康食品の安全性などのテーマについて意見交換等を開催している。特に、平成23年度以降、東電福島第一原子力発電所の事故を受け、関係府省が連携して、食品中の放射性物質対策に関する意見交換会を開催している。

## 第2節 実効性のある科学技術イノベーション政策の推進

第4期基本計画では、科学技術イノベーション政策を「社会及び公共のための政策」の一環として位置付け、客観的根拠に基づく政策の企画立案、PDCAサイクルの確立、研究開発システム改革などを推進していくこととしている。

### 1 政策の企画立案及び推進機能の強化

(「総合科学技術会議の司令塔機能強化」に向けた検討)

内閣府では、総合科学技術会議を総合科学技術・イノベーション会議に改組すること等を規定した「内閣府設置法の一部を改正する法律案」を第181回国会に提出したが、衆議院の解散により廃案となった。

平成24年12月の安倍政権発足後、安倍総理大臣の施政方針演説(平成25年2月28日)において、「『世界で最もイノベーションに適した国』を創り上げます。総合科学技術会議が、その司令塔です。」という方向性が示された。

平成25年3月1日の総合科学技術会議では、平成25年半ばまでに取り組むべき項目として、

①科学技術イノベーション総合戦略の策定、②成長戦略に盛り込むべき政策の検討、③司令塔機能の抜本的な強化策の検討の3つが挙げられ、検討がなされているところである。

#### (科学技術戦略推進費)

科学技術戦略推進費<sup>1</sup>は、総合科学技術会議が各府省の施策を俯瞰し、それを踏まえて立案する政策を実施するために必要な施策に活用される。文部科学省は、総合科学技術会議が策定する方針に従って、執行に係る事務を実施する。平成24年度は、各府省の施策では対応が難しい取組や科学技術を取り巻く規制等社会システム改革の取組などの府省連携施策等に重点を置いた取組を推進した。また、総合科学技術会議における政策立案のための調査として、「海外の大学・研究機関における教員・研究者の雇用形態に関する調査」及び「諸外国における生命倫理に係る法制度の現状と最近の動向に関する調査」を実施したほか、東電福島第一原子力発電所の事故により放出された放射性物質による問題に対応し、「ほ場環境に応じた農作物への放射性物質移行低減対策確立のための緊急調査研究」及び「高濃度に放射性セシウムで汚染された魚類の汚染源・汚染経路の解明のための緊急調査研究」を機動的に推進した。

#### (科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」推進事業)

文部科学省は、科学技術政策研究所、社会技術研究開発センター及び研究開発戦略センターと協力し、経済・社会等の状況を多面的な視点から把握・分析した上で、課題対応等に向けた有効な政策を立案する「客観的根拠（エビデンス）に基づく政策形成」の実現を目指し、科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」推進事業を実施している（第2-5-1図）。このため、事業全体を統括し、基本的な事業の進め方や各事業に対する助言等を行う「科学技術イノベーション政策のための科学推進委員会」を開催し、一体的に推進している。

「科学技術イノベーション政策」を科学的に進めるための「科学」を深化させる研究人材や、「科学技術イノベーション政策」の社会での実装を支える人材の育成を行う拠点（大学）に対して支援を行うとともに、これらの複数の拠点をネットワークで結んで、我が国全体で体系的な人材育成が可能となる仕組みを構築している。平成24年度においては、政策研究大学院大学、東京大学、一橋大学、大阪大学（京都大学）、九州大学が、平成25年度からの学生受入れに向け、カリキュラム開発等の準備を行った。

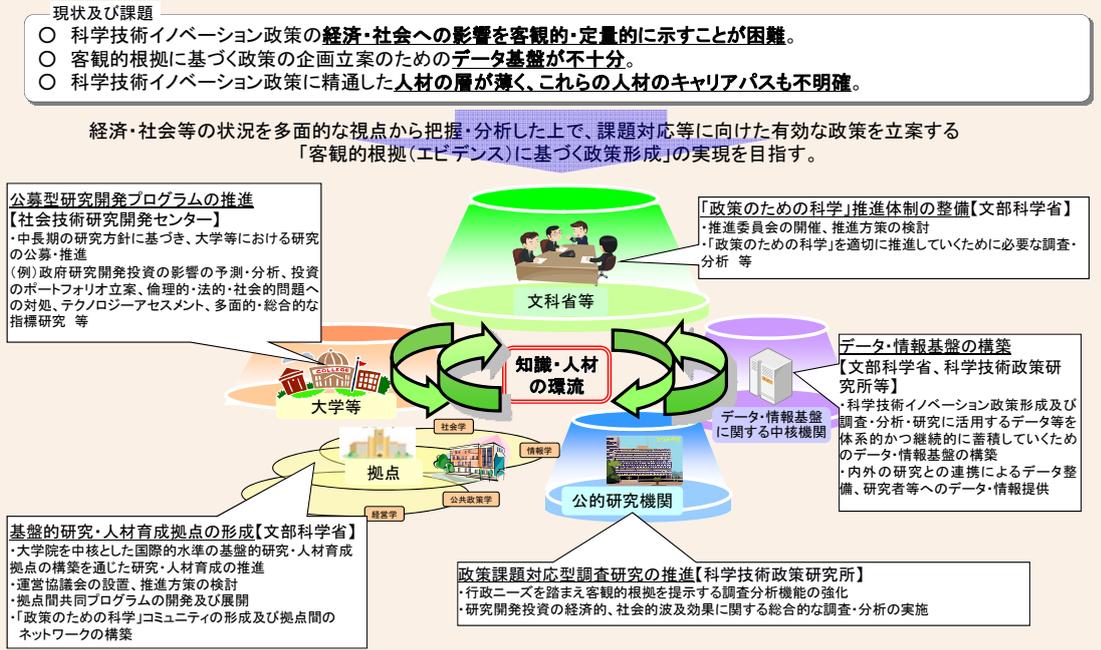
また、科学技術政策研究所は、政府研究開発投資の経済的・社会的波及効果に関する調査研究など、行政ニーズを踏まえた調査分析を実施するとともに、科学技術イノベーションに関する政策形成及び調査・分析・研究に活用するデータ等を体系的かつ継続的に整備・蓄積していくためのデータ・情報基盤の構築を行っている。

加えて、社会技術研究開発センターは、政策の形成について中長期的に寄与することを目的に、社会における課題とその解決に必要な科学技術の現状と可能性などを、多面的な視点から把握・分析し、それらのエビデンスに基づき、合理的なプロセスにより政策を形成するための手法や指標などの研究開発を公募事業によって支援している。平成24年度は43件の応募があり、5件の研究開発プロジェクトと2件のプロジェクト企画調査を採択し、平成23年度採択の6件とともに研究開発を推進した。

1 科学技術イノベーション政策を戦略的に推進するため、平成23年度に政府が新たに創設

第2-5-1 図／科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」の推進

科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」の推進



2 研究資金制度における審査及び配分機能の強化

(1) 研究資金の効果的、効率的な審査及び配分に向けた制度改革

競争的資金制度については、目的や研究開発対象が類似する研究資金制度について、府省内あるいは府省を越えた整理統合を行うとの基本方針<sup>1</sup>に基づき、文部科学省では、科研費等、5つの制度に大括り化を図ることで、効率的な研究開発を促進している。

また、研究資金が使いやすく効果的なものとなるよう、「平成23年度アクション・プラン」（平成22年7月）を踏まえ、競争的資金の所管府省や資金配分機関において、競争的資金の使用ルール等の統一化及び簡素化・合理化に取り組んでいる。平成24年度には、繰越しに必要な書類の様式について、既に簡素化を実施していた科研費を除き、国から配分される全ての競争的資金制度において統一化し、繰越し手続に係る負担の軽減を図るとともに、文部科学省では、複数の研究資金を合算して研究に必要な装置や備品を購入できるようルールを整備した。

(2) 競争的資金制度の改善及び充実

競争的資金制度は、競争的な研究環境を形成し、研究者が多様で独創的な研究に継続的、発展的に取り組む上で基幹的な研究資金制度であり、これまででも予算の確保や制度の改善及び充実に努めてきた（平成24年度予算額4,255億円、第2-5-2表）。

競争的資金制度の特徴である間接経費は、研究者の属する組織間の競争を促すことなどを目的として、競争的資金を獲得した研究者の属する機関に対して研究費の一定比率を配分するもので

<sup>1</sup> 総合科学技術会議に対する諮問第11号「科学技術に関する基本政策について」に対する答申について（平成22年12月24日）

あり、平成24年度においても、直接経費の30%に当たる額の措置の実施に努めてきた。

競争的資金の公募・交付申請など研究開発管理業務については、研究者の利便性の向上及び資金配分の不合理な重複や過度の集中を避けることを目的として、府省共通研究開発管理システム（e-Rad）（以下、「e-Rad」という）を活用している。しかし、運用開始から5年が経過し、機器等の老朽化への対策及び利用者の利便性向上に伴う機能向上を主として、平成25年1月より新システムとして運用を開始した。新システムにおいては、研究者情報管理・公開データベースに入力された情報をe-Rad上に表示し、それを加工して研究業績や略歴を作成できるようにするなど、利用者の研究費の申請・管理等に関わる業務の更なる効率化が図られている。

さらに、各制度では、公正かつ透明で質の高い審査及び評価を行うため、審査員の年齢や性別及び所属等の多様性の確保、利害関係者の排除、審査員の評価システムの整備、審査及び採択の方法や基準の明確化、並びに審査結果の開示を行っている。

例えば、科研費では、6,000人以上の研究者によるピア・レビューにより審査が実施されている。日本学術振興会では、審査委員候補者データベース（平成23年度現在、登録者数65,000人）を活用し、研究機関のバランスや若手研究者、女性研究者の積極的な登用等に配慮しながら、審査委員を選考している。また、審査結果の開示については、内容を年々充実させてきており、不採択課題全体の中でのおよその順位や評定要素ごとの平均点等の数値情報のほか、応募者により詳しく評価内容を伝えるために、審査委員が不十分であると評価した評定要素ごとの具体的な項目についても、科研費電子申請システムにより電子的に開示している。なお、科研費の審査については、「科学技術の状況に係る総合的意識調査（定点調査2010）」（平成23年5月、科学技術政策研究所）において、「応募課題に対して公正で透明性の高い審査が行われている」と評価されている。

競争的資金をはじめとする公的研究費の不正使用の防止に向けた取組については、総合科学技術会議より、共通的な指針「公的研究費の不正使用等の防止に関する取組について」（平成18年8月31日）が示されるとともに、文部科学省では、実施基準「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）」（平成19年2月15日）（以下、「ガイドライン」という）を策定し、研究機関に公的研究費の管理・監査を適切に実施するための体制整備を求めている。

文部科学省は、研究機関から提出される「体制整備等自己評価チェックリスト」及び現地調査において、体制整備状況を把握・分析し、報告書としてまとめ、公表を行ったほか、研究機関に対する研修会を開催するなど、不正防止の取組を行った。これに加え、平成24年度から新たに、各研究機関における公的研究費の管理・監査体制の主体的な取組の改善・充実を促進するとともに、ガイドラインに掲げる改善指導及び段階的な是正措置等を発動することを視野にいたした「ガイドラインの実施等に関する履行状況調査」を実施している。

さらに、平成24年10月、競争的資金に関する関係府省連絡会において、「競争的資金の適正な執行に関する指針」を改正し、私的流用を行った者に対する応募資格制限の厳罰化等、罰則の改正を行った。

第2-5-2表 / 競争的資金総括表

省庁名	担当機関	制度名	制度の概要	平成23年度 予算額 (百万円)	平成24年度 予算額 (百万円)
内閣府	食品安全委員会	食品健康影響評価 技術研究	科学を基本とする食品健康影響評価（リスク評価）の推進のため、研究領域を設定し公募を行う「研究領域設定型」の競争的資金制度により、リスク評価に関するガイドライン・評価基準の策定等に資する研究として実施。	242	211
内閣府小計				242	211
総務省	本省	戦略的情報通信研究 開発推進制度 (※1)	情報通信技術分野において独創性・新規性に富む研究開発課題を大学・独立行政法人・企業・地方公共団体の研究機関などから広く公募し、外部有識者による選考評価の上研究を委託することで、地域や研究開発実施者に主体性のある先端技術の研究開発を実施。	1,654	2,340
	本省	ICTグリーンイ ノベーション推進 事業	二酸化炭素の大幅な排出削減を実現するICT分野のイノベーションを創出するために、ICTシーズの技術開発を推進。公募及び外部評価委員による審査により競争ベースで優良な実施案件を決定し、京都議定書第1約束期間中に集中して技術開発を実施。	868	-
	本省	戦略的国際連携型 研究開発推進事業	研究開発成果の国際標準化や実用化を加速し、さらなるイノベーションの創出や我が国の国際競争力の強化、国民生活や社会経済の安全性・信頼性の向上等に資することを目的とし、日本の研究機関が外国の研究機関と共同で実施する国際共同研究を推進する。	-	100
	本省	デジタル・ディバイ ド解消に向けた技 術等研究開発	高齢者・障害者に有益な技術の研究開発に対する政策的支援を行うことで、高齢者・障害者向け通信・放送サービスの充実を図る。	-	77
	情報通信研究機構	新たな通信・放送事 業分野開拓のため の先進技術型研究 開発助成制度 (※2)	国際共同研究チームによる国際的な研究開発連携、国際標準化等を促進する独創性に富む技術の研究開発に対する政策的支援を行うことで、新たな通信・放送事業分野の開拓を図る。	151	74
	消防庁	消防防災科学技術 研究推進制度	消防防災科学技術について革新的かつ実用的な技術へ育成するとともに、利活用するような研究開発について、大学、民間企業、研究企業、消防本部など産学官において研究活動に携わる者等から幅広く募るため、平成15年度より創設した制度。	159	208
総務省小計				2,832	2,799
文部 科学省	本省/ 日本学術振興会	科学研究費助成事 業（科研費）	人文・社会科学から自然科学までのすべての分野にわたり、基礎から応用までのあらゆる「学術研究」（研究者の自由な発想に基づく研究）を対象とし、ピア・レビュー（専門分野の近い複数の研究者による審査）により、豊かな社会発展の基盤となる、独創的・先駆的な研究に対する助成を行う。	263,300  220,363 (※3))	256,610  230,690 (※3))
	科学技術振興機構	戦略的創造研究推 進事業	社会的・経済的ニーズを踏まえ、国が定めた方針の下、組織の枠を超えた時限的な研究体制（バーチャル・ネットワーク型研究所）を構築し、我が国の重要課題の達成に貢献する新技術の創出に向けた研究開発を推進する。	56,749	54,544
	科学技術振興機構	研究成果展開事業	大学等と企業との連携を通じて、大学等の研究成果の実用化を促進し、我が国の科学技術力と産業競争力を強化するとともに、イノベーションの創出を目指す。	22,895	24,037
	科学技術振興機構	国際科学技術共同 研究推進事業	我が国の優れた科学技術と政府開発援助（ODA）との連携により、アジア・アフリカ等の開発途上国と、環境エネルギー分野、防災分野、感染症分野、生物資源分野の地球規模の課題の解決につながる国際共同研究を推進する。また、政府間合意に基づくイコールパートナーシップ（対等な協力関係）の下、欧米等先進諸国との最先端分野の共同研究や、成長するアジア諸国との共同研究を戦略的に推進する。	2,877	3,142
	本省	国家課題対応型研 究開発推進事業 (※4)	科学技術政策遂行の観点から、国が直接実施する必要がある研究活動について、優れた提案を採択する競争的資金。	20,436	19,136
文部科学省小計				366,257	357,469

	本省	厚生労働科学研究費補助金	独創的又は先駆的な研究や社会的要請の強い諸問題について、競争的な研究環境の形成を行いつつ、厚生労働科学研究の振興を促し、もって国民の保険医療、福祉、生活衛生、労働安全衛生等に関し、行政施策の科学的な推進を確保し、技術水準の向上を図る。	37,551	38,205
厚生労働省		医薬基盤研究所	オーファンドラッグ・オーファンデバイス研究開発振興事業費	-	3,749 (※5)
		医薬基盤研究所	保健医療分野における基礎研究推進事業	4,599	-
厚生労働省小計				42,150	41,954
	本省	新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	「食料・農業・農村基本計画」(平成22年3月30日閣議決定)等に位置づけられている「食料自給率の向上(平成32年度までに50%)」等の達成に資するため、産学官が研究能力を結集し、幅広い分野の技術シーズを活用することにより、農林水産業・食品産業における生産及びこれに関連する流通、加工等の現場における技術的課題の早急な解決を図る実用段階の技術開発を推進する。	5,151	3,820
農林水産省		農業・食品産業技術総合研究機構	イノベーション創出基礎的研究推進事業	5,565	4,039
農林水産省小計				10,716	7,859
	本省	地域イノベーション創出研究開発事業	研究開発を起点とした新事業、新産業創出による地域経済の活性化を図るため、地域のリソースを最適に組み合わせた研究体による研究開発を実施する。	1000	-
	本省	地域イノベーション創出実証研究補助事業	地域の資源や技術を活かした新事業、新産業創出による地域経済の活性化を図るため、地域の中小企業をはじめとする産学官のリソースを最適に組み合わせた研究体による実証研究を支援する。	-	277
経済産業省		新エネルギー・産業技術総合開発機構	先導的産業技術創出事業	2,628	1,650
		新エネルギー・産業技術総合開発機構	大学発事業創出実用化研究開発事業	518	-
		新エネルギー・産業技術総合開発機構	省エネルギー革新技術開発事業	10,200	-
		石油天然ガス・金属鉱物資源機構	石油・天然ガス開発・利用促進型事業	80	80
経済産業省小計				14,426	2,007
国土交通省	本省	建設技術研究開発助成制度	建設分野の技術革新を推進していくため、国土交通省の所掌する建設技術の高度化および国際競争力の強化、国土交通省が実施する研究開発の一層の推進等に資する技術研究開発への助成を行う。「政策課題解決型技術開発公募(一般タイプ、中小企業タイプ)」、「震災対応型技術開発公募」の2つの公募区分に分類しており、それぞれの区分に相応しい研究開発課題の技術研究開発に補助を行う。	250	300

国土交通省	鉄道建設・運輸施設整備支援機構	運輸分野における基礎的研究推進制度	運輸分野において、研究者の自由な発想に基づく独創的で革新的な研究プロジェクトを公募することにより、交通機関の安全・環境保全性や交通サービスの高度化などに寄与する研究を実施する。なお、本制度は、平成24年度をもって廃止。	270	210
国土交通省小計				520	510
環境省	本省	環境研究総合推進費	地球温暖化の防止、循環型社会の実現、自然環境との共生、環境リスク管理等による安全の確保など、持続可能な社会構築のための環境政策の推進にとって不可欠な科学的知見の集積及び技術開発を促進するための事業。	8,007	6,670
	本省	地球温暖化対策技術開発・実証研究事業（※6）	早期に実用化が必要かつ可能なエネルギー起源二酸化炭素の排出を抑制する技術の開発及び実証研究について、民間企業、公的研究機関、大学等からの提案を募集し、外部専門家からなる評価委員会において選定した提案事業を、委託又は補助により実施。	6,200	6,000
環境省小計				14,207	12,670
合計				451,350	425,479

注：1. 各積算欄と合計欄の数字は、四捨五入の関係で一致しないことがある。  
 2. なお、この一覧とは別に、平成21年度に創設された先端研究助成基金により、最先端研究開発支援プログラム（F I R S T）（1,000億円）及び最先端・次世代研究開発支援プログラム（N E X T）（500億円）を実施している。  
 ※1：平成24年度からは、ICTグリーンイノベーション推進事業の継続分を含む。  
 ※2：平成23年度の制度名は、新たな通信・放送事業分野開拓のための先進的技術開発支援  
 ※3：平成23年度から一部種目について基金化を導入したことにより、予算額（基金分）には、翌年度以降に使用する研究費が含まれることとなったため、予算額が当該年度の助成額を表さなくなったことから、予算額と助成額を並記している。  
 ※4：平成23年度の制度名は、国家基幹研究開発推進事業  
 ※5：平成24年度予算額は、オーファンドラッグ・オーファンデバイス研究開発振興事業費のうち、保険医療分野における基礎研究推進事業の継続分の額  
 ※6：平成23年度の制度名は、地球温暖化対策技術開発等事業  
 資料：文部科学省作成

### 3 研究開発の実施体制の強化

#### (1) 研究開発法人の改革

研究開発法人は、長期的視野に立った研究開発、公共性が高い研究開発、現時点ではリスクが高い研究開発など、民間や大学では困難な研究開発を実施する独立行政法人であり、研究開発力強化法に掲げられる37法人（平成23年11月1日現在）を指すが、同法が成立する際の衆参両院の附帯決議で、最も適切な研究開発法人の在り方について検討するとされた。また、第4期基本計画では、「国は、『独立行政法人の事務・事業の見直しの基本方針』（平成22年12月7日閣議決定）を踏まえつつ、研究開発の特性（長期性、不確実性、予見不可能性、専門性）に鑑み、組織のガバナンスやマネジメントの改革等を実現する国の研究開発機関に関する新たな制度を創設、研究開発法人の機能強化に向けた取組を推進する」こととしている。

これを踏まえ、政府は、平成24年1月20日、新たな法人制度の中に「公益に資する研究開発成果の最大化を重要な政策目的とする法人類型」を「研究開発型」として位置付け、研究開発の特性に着目したガバナンスを構築すること等を内容とする「独立行政法人の制度及び組織の見直しの基本方針」（以下「基本方針」という。）を閣議決定したが、「平成25年度予算編成の基本方針」（平成25年1月24日閣議決定）に基づき当面凍結し、独立行政法人の見直しについては、引き続き検討し、改革に取り組むこととされた。

さらに、平成24年5月11日に、「独立行政法人通則法の一部を改正する法律案」を閣議決定し、第180回通常国会に提出した。同法律案においては、公益に資する研究開発に係る事務及び事業の最大限の成果を得ることを目的とする行政法人を「国立研究開発行政法人」として位置付け、研

研究開発の評価のための審議会を置き、外国人をその委員に任命することを可能とすることや、中期目標期間の上限を5年から7年とすることなど、研究開発の特性を踏まえた規定を盛り込むとともに、改正後の通則法等の運用に当たっては、国立研究開発行政法人などの行政法人の事務及び事業の特性にも配慮することが規定されたが、国会の解散に伴い廃案となった。今後は、平成25年1月29日に開催が決定された行政改革推進会議等において、独立行政法人の改革に係るこれまでの取組について総括・点検を行った上で、具体的な改革の在り方について検討される予定である。

また、「研究開発事業に係る調達の在り方に関する連絡会議」及び「研究開発事業に係る調達の在り方に関する検証会議」において、研究開発事業の特性を考慮した調達の在り方について検討が行われた。平成23年12月1日に、両会議は「研究開発事業に係る調達の在り方について（中間整理）」を取りまとめ、研究開発の特性に応じた合理的かつ効果的な契約方式等について各法人の認識が共有されるとともに、今後、同中間整理に基づき、1. より合理的かつ効果的な契約方式の試行的実施とその分析・評価、2. 情報共有システムの構築・運用、3. 競争入札の実態把握と改善、4. 随意契約によることができる基準の検討、5. 政府調達に係る制度・運用の見直しの検討、などを実施することにより、研究成果の最大化と調達の効率化を共に実現することとしている。

## （2）研究活動を効果的に推進するための体制整備

大学や公的研究機関において、研究活動を効果的、効率的に推進していくためには、研究者に加えて、研究活動全体のマネジメントや、知的財産の管理、運用、施設・設備の維持、管理等を専門とする多様な人材が活躍できる体制を整備する必要があることが指摘されている。しかし、各研究機関における専門人材の確保が十分ではなく、研究者が研究時間を十分確保できていないとも指摘されており、これらの改善に向けた取組を強化することとしている。

このような状況を踏まえ、文部科学省では、大学等における研究マネジメント人材（リサーチ・アドミニストレーター）の育成・定着を支援している（第2部第5章第1節1（3）参照）。

また、特許庁では、国際的な競争力を有する産業を創出するため、工業所有権情報・研修館を通じて、知的財産マネジメントに関する専門家である「知的財産プロデューサー」を、公的資金が投入された革新的な成果が期待される大学や研究開発コンソーシアム等へ派遣している。

農林水産省では、大学、独法、公設試験場、大学等が連携して実施する研究計画の作成支援を行うため、知的財産の戦略的活用など技術経営（MOT）的視点の導入も含め、全国に農林水産・食品産業分野を専門とするコーディネータを配置することによる支援等を実施している。

## 4 科学技術イノベーション政策におけるPDCAサイクルの確立

### （1）PDCAサイクルの実効性の確保

科学技術イノベーション政策を効果的、効率的に推進するためには、PDCAサイクルを確立し、政策、施策等の達成目標、実施体制などを明確に設定した上で、その推進を図るとともに、進捗状況について、適時、適切にフォローアップを行い、実績を踏まえた政策等の見直しや資源配分、更には新たな政策等の企画立案を行う必要があることが指摘されている。このため、国として、PDCAサイクルの実効性のある取組を進めることとしている。具体的には、大綱的指針を定めるなどの取組を行っている（第2部第5章第2節4（2）参照）。

## (2) 研究開発評価システムの改善及び充実

研究開発評価は、国際的に高い水準の研究開発、社会・経済に貢献できる研究開発、新しい学問領域を拓く研究開発等を効果的・効率的に推進するために、一層の発展を図ることが必要である。

国費を用いて実施される研究開発の評価については、大綱的指針に基づき、各府省等が具体的な評価方法等を定めた指針を策定し、評価を進めている。第4期基本計画を踏まえた科学技術イノベーション政策の一体的な展開やP D C Aサイクルの構築に対応する観点から、研究開発評価システムの一層の改善と充実を図るため、新たに研究開発プログラムの評価の導入やアウトカム指標による目標の設定の促進を行うといった改定を平成24年12月6日に行った。

文部科学省では、「文部科学省における研究及び開発に関する評価指針」（平成21年2月17日文部科学大臣決定）を踏まえ、研究者の自由な発想と研究意欲を源泉とする学術研究から、特定の政策目的を実現する大規模プロジェクトまで広範にわたる研究開発の特徴を踏まえ、各々の目的や政策上の位置付け、規模等に応じた評価を実施している。重要課題等については、外部評価による事前評価を行い、概算要求の適否等の判断材料として活用し、その後も、計画の変更等の要否の確認を行うための中間評価や、次の施策展開への活用を行うための事後評価等を行っている。また、基礎研究については、長い年月を経て予想外の発展を導くものも少なからずあるため、画一的・短期的な観点から性急に成果を期待するような評価に陥ることのないよう留意した評価を行っている。

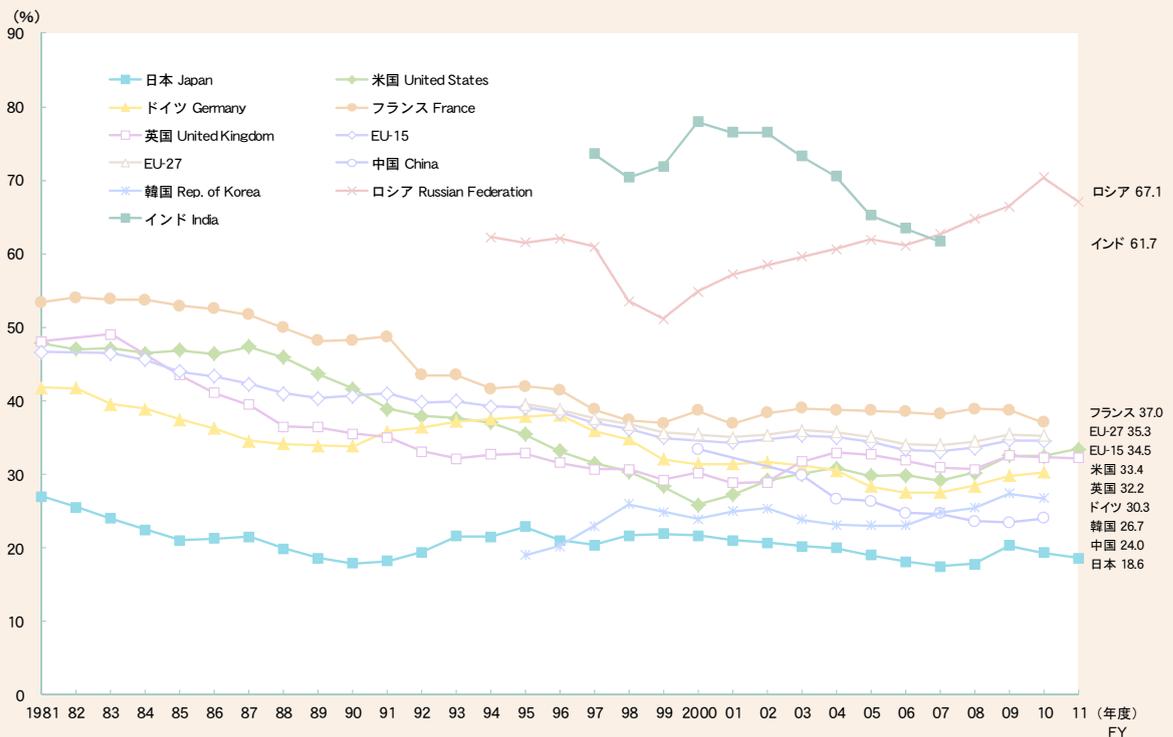
経済産業省では、研究開発事業について、事前評価、中間評価、終了時評価、追跡評価を実施している。平成20年度からは、分野全体の方向性を勘案しつつ、同様の目的を有する事業のまとまりを俯瞰し、各事業の相互関係の明確化を図るため、異なる年度に別々に行われていた関連する事業の中間・終了時評価を同一年度に束ねて実施する「技術に関する施策評価」を導入し、実施している。

他方、独立行政法人や国立大学法人においては、「独立行政法人通則法」（平成11年法律第103号）や「国立大学法人法」（平成15年法律第112号）に基づき、業務の実績に関する評価を実施している。また、各府省においては、「行政機関が行う政策の評価に関する法律」（平成13年法律第86号）に基づき、政策評価を実施している。

## 第3節 研究開発投資の拡充

政府では、2020年度までの官民合わせた研究開発投資をGDP比の4%以上とする拡充目標を設定した。一方で、第4期基本計画では、「我が国の政府負担研究費割合が諸外国に比して低水準であること、民間企業の研究開発投資が厳しい状況にある中、政府の研究開発投資が呼び水となり、民間投資が促進される相乗効果が期待されること、更に諸外国が研究開発投資目標を掲げて拡充を図っていること等を総合的に勘案し、(中略)投資を拡充していくことが求められる」としている（第2-5-3図）。

第2-5-3図 / 主要国等の政府負担研究費割合の推移



注：国防研究費を含む。

資料：総務省統計局「科学技術研究調査報告」及びOECD「Main Science and Technology Indicators Vol 2012/2」を基に文部科学省作成

我が国の財政状況が一層悪化し危機的な状況となる中、平成22年6月に閣議決定された財政健全化目標及び中期財政フレームを含む財政運営戦略との整合性の下、第4期基本計画に掲げる施策の推進に必要な経費の確保を図ることが必要である。

また、我が国全体の研究開発投資の7割以上占める民間の研究開発投資を誘発するため、民間の自助努力を基本としつつ、その意欲を高めるため、規制や制度の合理的な見直しや、研究開発活動に資する税制措置の活用等を図っている。

(政府研究開発投資)

平成24年度の政府研究開発投資は、5兆1,521億円で、その内訳は、中央政府が当初予算額に補正予算を含めて4兆7,117億円、地方公共団体が4,404億円であった（中央政府の研究開発投資の詳細については、第2部第1章第3節2を参照）。

(民間の研究開発投資促進に向けた税制優遇措置)

民間における研究開発を促進するため、第2-5-4表のとおり、研究開発税制を設けている。

第2-5-4表 研究開発税制

事項	趣旨	内容	根拠	備考
研究開発税制	民間等による研究開発投資の促進	試験研究費に係る税額控除制度 I. 試験研究費の総額に係る特別税額控除制度（※） 試験研究費の総額の一定割合（8%～10%）を税額控除（法人税額の20%を限度） II. 特別試験研究費の額に係る税額控除制度（※） 大学、公的試験研究機関、試験研究独立行政法人等との共同試験研究及びこれらに対する委託試験研究について、上記Iと合わせてこれらの試験研究に係る試験研究費の額の12%を税額控除（上記Iの特別税額控除額と合計して、法人税額の20%を限度）。平成25年度税制改正により、特別試験研究費の範囲に一定の契約に基づき企業間で実施される共同研究に係る試験研究費等を追加	租税特別措置法第10条、第10条の2（所得税）、第42条の4、第42条の4の2、第68条の9、第68条の9の2（法人税）地方税法附則第8条第1項	平成15年度創設（個人事業者の所得税についても同様の制度。以下同じ。）
		III. 中小企業技術基盤強化税制（I・IIの制度に代えて適用） （1）中小企業者等の試験研究費の額の12%を税額控除（法人税額の20%を限度）（※） （2）（1）の税額控除額を法人住民税の課税標準から控除（地方税）		昭和60年度創設
		（※備考） 1. 上記IからIIIに係る税額控除限度額については、平成25～26年度に限り法人税額の30% 2. 上記IからIIIに係る税額控除限度超過額については、1年間繰り越して控除することができる。なお、平成21・22年度に生じる税額控除限度超過額については、平成23・24年度において税額控除の対象とすることが可能		
		IV. 試験研究費の増加額等に係る特別税額控除制度 平成24～25年度に限り以下の①又は②を選択適用（IからIIIまでとは別に、法人税額の10%を限度） ①試験研究費の額が当期前3年間の各期の試験研究費の額の平均額（比較試験研究費）を超え、かつ、当期前2年間の各期の試験研究費の額のうち最も多い額（基準試験研究費）を超える場合、試験研究費の額から比較試験研究費の額を控除した残額の5%を税額控除 ②試験研究費の額が当期及び当期前3年間の各期の売上金額の平均額の10%を超える場合、その超える額の一定割合を税額控除		平成20年度創設

資料：文部科学省作成