

## 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強化

#### 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、政府は、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。

##### (2) 倫理的・法的・社会的課題への対応

###### ① 研究の公正性の確保

「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、関係省庁は、関係機関への取組要請を行うとともに、不正行為に関与した者等に対する競争的資金への応募資格の制限等を行っている。また、不正事案の発生を踏まえ、適宜同指針を改正している。さらに、研究不正の問題が相次いでいることを踏まえ、関係府省は、既存の指針等を順次改正するとともに、研究活動における不正行為の防止に関する対応強化を図っている。文部科学省では、「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」（平成26年8月26日文部科学大臣決定）に基づく履行状況調査の実施や、研究倫理教育プログラムの開発支援等、公正な研究活動を推進するための取組を引き続き行っている。

###### 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課題に適切に対処するため、総合科学技術・イノベーション会議は重要事項についての調査・検討等を行っており、文部科学省及び厚生労働省は必要な法令・指針の整備及び運用を行っている（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

###### ① 科学技術コミュニケーターについて

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。

また、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（本節2参照）。

###### ② 研究マネジメント人材（リサーチ・アドミニストレーター）について

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。

#### (4) 社会の具体的問題の解決を目指す取組

科学技術振興機構は、自然科学と人文・社会科学の双方の知見を活用して、現場の状況・課題に詳しい様々な立場の「関与者（ステークホルダー）」と連携し、現場における問題解決に役立つ新しい成果を社会に実装することを目指した問題解決型の社会技術研究開発を推進している。また、公的研究開発資金で実施された研究開発成果などを活用・展開する取組を「研究開発成果実装支援プログラム」において支援している。

## 2 科学技術コミュニケーション活動の推進

### (1) 科学技術週間

文部科学省は、平成27年4月13～19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56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、講演会の開催や、科学技術分野の文部科学大臣表彰受賞者等の表彰式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」などにおいては、研究者と一般市民とがお茶を飲みながら科学技術について気軽に話し合う「サイエンスカフェ」が開催された。

### (2) 科学館・科学博物館等の活動の充実

科学技術振興機構は、社会問題や社会ニーズに対する課題の解決を図る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体験型・対話型のイベントの開催、ネットワークの構築などを支援している。

また、日本科学未来館は、先端の科学技術と社会との関わりを来館者と共に考える活動を展開しており、展示やイベント等を通じて、研究者等と国民の双方向のコミュニケーション活動を推進するとともに、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。

国立科学博物館は、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おり、「サイエンスコミュニケータ養成実践講座」や「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。

### (3) 研究機関等の取組

宇宙航空研究開発機構は、青少年の人材育成の一環として、「コズミックカレッジ」や連携授業、セミナーなど宇宙を素材とした様々な教育支援活動等を行っている。

理化学研究所は、一般市民に向けたイベントなどの開催だけでなく、最新の研究成果や、高校までの理科で学ぶ科学現象の解説動画などを制作し、誰でも視聴できるようウェブサイト<sup>1</sup>上で公開するなど、様々なアウトリーチ活動を行っている。

物質・材料研究機構は、一般市民及び未来の科学者たる学生・若者に向けたアピールとして、「まてりある's eye」と題した映像を動画サイトに公開し、研究紹介に積極的に取り組むなど、科学に対する理解と興味を広める活動に特に力を注いでいる。

農林水産省は、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積極

<sup>1</sup> <http://www.riken.jp/pr/videos/>

的な情報提供や意見交換を行っている。また、所管する国立研究開発法人は、年間を通して一般公開や市民講座などを実施し、国民との双方向のコミュニケーション等を意識した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は、常設展示施設として、サイエンス・スクエアつくば、地質標本館、ライフ・テクノロジー・スタジオを備えている。平成27年度は全国10拠点で一般公開を行い、延べ1万5,000人を超える来場者があった。また、国民との双方向の、各種イベントへの出展、実験教室・出前講座・サイエンスカフェなど、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。

なお、総合科学技術・イノベーション会議は、1件当たり年間3,000万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。

#### （日本学術会議や学協会における取組）

日本学術会議は、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27年度は、「日本の戦略としての学術・科学技術における男女共同参画—『第4次男女共同参画基本計画』との関わりで—」、「少子化・国際化の中の大学改革」、「防災学術連携体の設立と東日本大震災の総合対応の継承」など広範囲なテーマで、計8回開催した。また、平成27年度は文部科学省と共催のサイエンスカフェを計6回開催した。

大学などの研究者を中心に自主的に組織された学協会は、研究組織を超えた人的交流や研究評価の場として重要な役割を果たしており、最新の研究成果を発信する研究集会など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。文部科学省は、学協会による国際会議やシンポジウムの開催及び国際情報発信力を強化する取組などに対して、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）

文部科学省は、「リスクコミュニケーションの推進方策」（平成26年3月27日安全・安心科学技術及び社会連携委員会）を踏まえ、「リスクコミュニケーションのモデル形成事業」を実施しており、平成27年度現在、3機関を支援している。

科学技術振興機構は、文部科学省の「リスクコミュニケーションのモデル形成事業」における3つの取組をケーススタディとし、リスクコミュニケーションの評価軸及びモデル化を議論するワークショップを、文部科学省及び一般社団法人日本リスク研究学会と共同で開催した。

食品の安全性に関するリスクコミュニケーションは、消費者庁、食品安全委員会、厚生労働省、農林水産省等の関係府省が連携し、その取組を推進している。本取組は、平成15年に制定された「食品安全基本法」（平成15年法律第48号）に、国の責務として位置付けられており、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会等を開催している。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、食品中の放射性物質対策に関し、消費者との意見交換会を開催する等、積極的にリスクコミュニケーションに取り組んでいる。

## 第2節 実行性のある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機能の強化

#### (1) 「総合科学技術会議の司令塔機能強化」に向けた取組

政府は、総合科学技術会議（当時）及び内閣府の所掌事務の追加等を規定した「内閣府設置法の一部を改正する法律案」を第186回通常国会に提出した。同法案は、平成26年4月23日に成立し、同年5月19日に施行された（第1章第2節参照）。

#### (2) 社会システム改革と研究開発の一体的推進

総合科学技術・イノベーション会議（当時総合科学技術会議）が策定する方針等に基づき実施する科学技術戦略推進費における継続プロジェクトについては、平成25年度から文部科学省において「社会システム改革と研究開発の一体的推進」事業として実施することとし、平成27年度は3プログラムを実施している。

#### (3) 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、客観的根拠（エビデンス）に基づいた合理的なプロセスによる科学技術イノベーション政策の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。平成27年度に行われた事業の中間評価を踏まえ、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における『政策のための科学』アドバイザー委員会」を平成28年1月に開催し、事業の一体的な推進に取り組んでいる。「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。

また、政策研究大学院大学（総合拠点）に設置した「科学技術イノベーション政策研究センター（SciREXセンター）」を中心として、東京大学、一橋大学、大阪大学、京都大学及び九州大学（領域開拓拠点）との連携協力・協働の下に中核的拠点機能を整備し、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、エビデンスに基づく政策の実践のための指標、手法等の開発を行っている。

科学技術・学術政策研究所は、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、科学技術振興機構 社会技術研究開発センターは、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27年度は、平成24年度～平成26年度採択の19件について研究開発を推進した。

#### (4) 対話型政策形成

近年の政策課題の特徴として、様々な外的・内的な要因が複雑に関係し、多様なステークホルダーが関与していることや、グローバル化の進展等により政策課題を取り巻く状況や国民のニ

ズの変化が著しいことが挙げられる。このような状況を踏まえ、文部科学省は、対話型政策形成室を設置したほか、文部科学省の建物内に対話を促すスペースを設け、省内外のステークホルダーとの対話を進めている。

## 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8日）を踏まえ、「競争的資金の使用ルール等の統一化」（平成27年3月31日競争的資金に関する関係府省連絡会申し合わせ）を策定するなど、競争的資金の所管府省や資金配分機能において、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。

### (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、これまでも予算の確保や制度の改善及び充実に努めてきた（平成27年度予算額4,213億円、第2-5-1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ある。

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、「府省共通研究開発管理システム（e-Rad<sup>2</sup>）」を活用している。現在のシステムでは、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など、利用者の研究費の申請・管理等に関わる業務が一層効率化されている。

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。日本学術振興会は、審査委員候補者データベース（平成27年度現在、登録者数約81,000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、内容を年々充実してきており、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。

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、「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）や「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。）を策定してきた。

1 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）

2 Research And Development（＝科学技術のための研究開発）の頭文字から成る「Rad」に、Electronic（電子）の頭文字を冠している。

このような中、平成25年度において、公的研究費の不正使用が社会的に大きな問題になったことから、対応策を集中的に検討し、平成26年2月、組織の管理責任の明確化や不正の事前防止などの観点からガイドラインを抜本的に改正し、研究機関に対して改めて体制整備を要請した。また、研究機関における整備状況を調査するなどモニタリングを徹底するとともに、必要に応じ、改善に向けた措置を講じつつ、フォローアップを実施することにより、研究機関における適切な管理・監査体制の整備を促すなど、公的研究費の不正使用の防止に取り組んでいる。

### (3) 研究成果の持続的創出に向けた競争的研究費改革について

文部科学省は、研究成果の持続的創出のための競争的研究費に係る改革の方向性等について検討を行っている「競争的研究費改革に関する検討会」(主査:濱口道成・科学技術振興機構理事長)にて提言された「研究成果の持続的創出に向けた競争的研究費改革について(中間取りまとめ)」(平成27年6月24日)を踏まえ、競争的資金以外の競争的研究費についても新規採択分から間接経費を30%措置した。また、関係府省においては、競争的資金以外の研究資金についても、間接経費の導入、各大学等における使用方針及び実績等の公表を促すための方策、使い勝手の改善等の実施について、大学改革の進展等を視野に入れつつ検討を進めている。

■第2-5-1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26年度 予算額 (百万円)	平成27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提案公募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する。	194	194
内閣府小計				194	194
総務省	本省	戦略的情報通信研 究開発推進事業	情報通信技術(ICT)分野において新規性に富む研究開発課題を大学・独立行政法人・企業・地方自治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。これにより、若手ICT研究者の育成や、ICTの利活用による地域の活性化、国際標準獲得等を推進する。	2,548	2,419
	本省	ICTイノベー ション創出チャレ ンジプログラム	ICT分野における研究開発成果の具現化を促進し、もって新事業・新産業の創出を実現するため、ベンチャーキャピタル等の事業化ノウハウ等の活用による事業化育成支援と中小企業や大学等による研究開発支援を一体的に推進する。	500	370
	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。	47	41
	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年度から創設した制度。	153	138
総務省小計				3,248	2,968

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全ての分野にわたり、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)を格段に発展させることを目的とするものであり、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。	227,616 (研究者に配分される助成額 230,451 (※1))	227,289 (研究者に配分される助成額 231,790 (※1))
	科学技術振興機構 ／日本医療研究開発機構	戦略的創造研究推進事業	社会的・経済的ニーズ等を踏まえ、トップダウンで定めた方針の下、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。	61,241	61,115
	科学技術振興機構 ／日本医療研究開発機構	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、イノベーションを創出するため、特定企業と特定大学(研究者)による知的財産を活用した研究開発、複数の大学等研究者と産業界によるプラットフォームを活用した研究開発を推進する。	27,079	29,807
	科学技術振興機構 ／日本医療研究開発機構	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。	3,319	3,408
	本省／ 科学技術振興機構 ／日本医療研究開発機構	国家課題対応型研究開発推進事業	国としての重要課題への対応等のため、国が研究開発課題を詳細に設定し、技術的な目標達成等の成果を重視して、優れた提案を採択する。	28,755	23,138
文部科学省小計				348,010	344,757
厚生労働省	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。	38,565	7,183
	医薬基盤・健康・栄養研究所	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(先駆的医薬品・医療機器研究開発支援事業)(※3)	難病、希少疾病など研究開発上のリスクが高く、企業の主体的な研究開発が比較的進みにくい領域や、革新的な技術・手法を用いる先駆的な研究を支援し、その成果を広く普及する。	2,847	-
	日本医療研究開発機構	医療研究開発推進事業費補助金	医療分野の研究開発における基礎的な研究開発から実用化のための研究開発までの一貫した研究開発の推進及びその成果の円滑な実用化並びに医療分野の研究開発が円滑かつ効果的に行われるための環境の整備に資する研究開発の推進を行う。	-	44,469
厚生労働省小計				41,412	51,652
農林水産省	本省	農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業	農林水産・食品分野の成長産業化に向けたイノベーションを生み出すためには、公的機関等の基礎研究の成果を民間企業の参画により着実に生産現場等の実用化につなげ、農林漁業者や社会に還元する仕組みが不可欠である。このため、本事業は、我が国の有する高い農林水産・食品分野の研究開発能力を活かし、分野横断的に民間企業等の研究勢力を呼び込んだ形で、国内の研究勢力の結集や人材交流の活性化を図るとともに、農林水産・食品分野の技術的課題の解決を図り、産業競争力につなげる産学連携の研究を支援する。本事業では、研究開発段階ごとに基礎段階の研究開発を「シーズ創出ステージ」、応用段階の研究開発を「発展融合ステージ」、実用化段階の研究開発を「実用技術開発ステージ」として、研究課題を提案公募方式により公募し、基礎段階から実用化段階までの研究開発を継ぎ目なく支援する。	5,217	5,238
農林水産省小計				5,217	5,238

経済産業省	本省	ものづくり中小企業・小規模事業者等連携事業創造促進事業	中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律に基づく精密加工、立体造形等の11技術分野の向上につながる研究開発、その試作等の取組を支援する。 中小企業等による大学等の知の活用促進を目的として、中小企業・小規模事業者と大学等とがライセンス等を行って進める、実証研究に対する支援を実施する。	6,334	-
	本省	革新的ものづくり産業創出連携促進事業	中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律に基づく精密加工、立体造形等の12技術分野の向上につながる研究開発、その試作等の取組を支援する。 中小企業等による大学等の知の活用促進を目的として、中小企業・小規模事業者と大学等とがライセンス等を行って進める、実証研究に対する支援を実施する。	-	10,272
	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(若手研究グラント)	産業技術力強化のため、大学・大学共同利用機関・国立研究所・高等専門学校、独立行政法人・公設試験研究機関、財団法人又は社団法人等(以下、「大学・研究機関等」という。)において取り組むことが産業界から期待される技術領域・技術課題を提示した上で、大学・研究機関等の若手研究者(個人又はチーム)から研究テーマを公募し、優れた研究テーマに対して助成金を交付する。	638	187
経済産業省小計				6,972	10,459
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及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。	257	253
	本省	交通運輸技術開発推進制度	毎年度設定する国土交通省の政策課題の解決に資する研究開発テーマごとに研究実施主体から研究課題の公募を行い、提案された課題の中から有望性の高いものを採択した上で、研究開発業務として委託する。	159	180
国土交通省小計				416	433
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。	5,510	5,300
環境省小計				5,510	5,300
防衛省	本省	安全保障技術研究推進制度	装備品への適用面から着目される大学、独立行政法人の研究機関や企業等における独創的な研究を発掘し、将来有望な研究を育成するため、優れた提案に対して研究を委託する制度。	-	260
防衛省小計				-	260
合計				410,979	421,261

注：各種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。

※1：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。

※2：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のうち、旧保健医療分野における基礎研究推進事業の継続分

資料：内閣府のデータを基に文部科学省作成

### 3 研究開発の実施体制の強化

#### (1) 研究開発法人の改革

改正研究開発力強化法の成立や「独立行政法人改革等に関する基本的な方針」(平成25年12月24日閣議決定)等に基づき、「改正独立行政法人通則法」(平成26年法律第66号)において、中

長期的な視点に立って科学技術の水準の向上を通じた国民経済の健全な発展とその他の公益に資するための研究開発の最大限の成果を確保することを目的とする独立行政法人を国立研究開発法人として位置付け、平成27年度から31法人が業務を開始した。このような制度改革を踏まえ、科学技術イノベーション総合戦略2015における重点的取組として、研究開発に係る物品・役務の調達等の柔軟化といった運用事項の改善、最先端の研究インフラの整備・共用、クロスアポイントメント制度等を活用した人材の流動性の向上、「橋渡し」機能の強化、研究資金源の多様化、戦略的なマネジメント体制の構築に重点的に取り組んでいる。

また、第5期基本計画では、「国は、国家戦略の観点から、法人がその役割・ミッションを確実に果たし、国との密接な連携の下での研究開発成果の最大化を達成するよう、研究開発の特性や多様性を踏まえた中長期目標の設定と評価、予算措置等を通じ、法人の適切、効果的かつ効率的な業務運営・マネジメントを促すとともに、法人の役割と中長期的な戦略が国内外に見える形で発信される場の構築等を進める。」と明記された。

さらに、独立行政法人改革等に関する基本的な方針等に基づき、国立研究開発法人のうち、世界トップレベルの成果を生み出す創造的業務を担う法人を、法律により「特定国立研究開発法人」として位置付け、総合科学技術・イノベーション会議及び主務大臣の強い関与や業務運営上の特別な措置等を講ずることとし、「特定国立研究開発法人による研究開発等の促進に関する特別措置法案」を第190回通常国会に提出し、平成28年10月からの実施を目指している。この法案の対象法人は「特定国立研究開発法人（仮称）の考え方について《改訂》」（平成27年12月総合科学技術・イノベーション会議決定）に基づき、理化学研究所、産業技術総合研究所、物質・材料研究機構の3法人を選定した。なお、同法案では、法律の施行後適当な時期に、施行状況を勘案し、特定国立研究開発法人の範囲を含め、特定国立研究開発法人に関する制度の在り方について検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずることが規定されている。

## （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。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（本章第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。

農林水産省は、大学、国立研究開発法人、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<sup>1</sup>）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。

1 Management of Technology

## 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、さらには新たな政策等の企画立案を行う必要がある。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、「国の研究開発評価に関する大綱的指針」（平成24年内閣総理大臣決定）（以下、「大綱的指針」という。）を定めるなどの取組を行っている（本節4（2）参照）。

### (2) 研究開発評価システムの改善及び充実

文部科学省は、大綱的指針の改定事項に加え、その他の重要な研究開発評価の在り方に関する国の政策や提言等を盛り込んだ「文部科学省における研究及び開発に関する評価指針」（文部科学大臣決定。）（以下、「文部科学省評価指針」という。）を平成26年4月に改定した。改定に当たっては、1.科学技術イノベーションの創出、課題解決のためのシステムの推進、2.ハイリスク研究、学際・融合領域・領域間連携研究等の推進、3.次代を担う若手研究者の育成・支援の推進、4.評価の形式化・形骸化、評価負担増大に対する改善、5.研究開発プログラム評価、の5つの観点を特筆課題と位置付けている。

また、大綱的指針及び文部科学省評価指針を踏まえ、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性を踏まえ、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。

経済産業省は、研究開発事業について、事前評価、中間評価、終了時評価及び追跡評価を実施している。平成24年12月に研究開発課題や研究資金制度を研究開発プログラムとして設定（プログラム化）し、適切な評価を実施すること等を内容とする大綱的指針の改定が行われたことから、同指針を踏まえ、平成27年4月に経済産業省技術評価指針に基づく標準的評価項目・評価基準を改定した。独立行政法人や国立大学法人については、独立行政法人通則法や「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が実施されている。主務大臣による国立研究開発法人の評価については、「独立行政法人の評価に関する指針」を踏まえ、研究開発成果の最大化を第一目的として評価を実施することとしている（本節3（1）参照）。

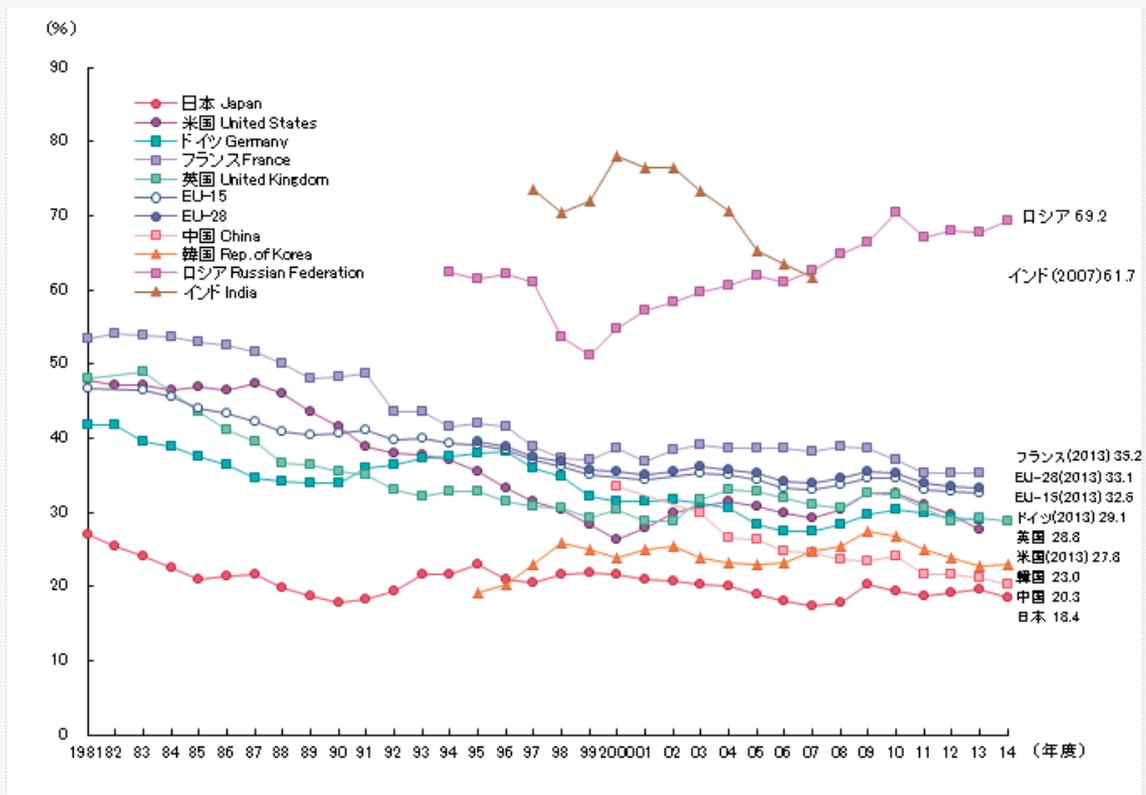
## 第3節 研究開発投資の拡充

政府研究開発投資について、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（第2-5-2図）、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、さら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」としており、「官民合わせた研究開発投資を対GDP比の4%以上にするとの目標に加え、政府研究開発投資を対GDP比の1%にすることを目指すこととする。その場合、第4期基本計画期間中の政府研究開発投資の総額の規模を約25兆円とすることが必要である」としているものの、目標に対し実績は約22.9兆円であり、目標は達成できていない。

第5期基本計画では、「これまでの科学技術振興の努力を継続していく観点から、恒常的な政策の質の向上を図りつつ、諸外国が政府研究開発投資を拡充している状況、我が国の政府負担研究費割合の水準、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等を総合的に勘案し、(中略)政府研究開発投資に関する具体的な目標を引き続き設定し、政府研究開発投資を拡充していくことが求められる。」としており、特に政府研究開発投資については、「官民合わせた研究開発投資を対GDP比の4%以上とすることを目標とするとともに、政府研究開発投資について、「経済財政運営と改革の基本方針2015」(平成27年6月閣議決定)に盛り込まれた「経済・財政再生計画」との整合性を確保しつつ、対GDP比の1%にすることを目指すこととする。期間中のGDPの名目成長率を平均3.3%という前提で試算した場合、第5期基本計画期間中に必要となる政府研究開発投資の総額の規模は約26兆円となる。」としている。

■ 第2-5-2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”を基に文部科学省作成

(政府研究開発投資)

平成27年度の政府研究開発投資は、4兆1,257億円で、その内訳は、中央政府が当初予算額に補正予算を含めて3兆6,364億円、地方公共団体が4,893億円であった(中央政府の研究開発投資

の詳細については、第1章第4節2を参照)。

(民間の研究開発投資促進に向けた税制措置)

民間における研究開発を促進するため、第2-5-3表のとおり、研究開発税制を設けている。

■第2-5-3表 / 研究開発税制

趣旨	内容	根拠
民間等による研究開発投資の促進	<p>試験研究費に係る税額控除制度</p> <p>I. 試験研究費の総額に係る税額控除制度 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25%を限度)</p> <p>II. 中小企業技術基盤強化税制(Iの制度に代えて適用) ・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25%を限度)</p> <p>III. 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、その他の者等との共同研究及びこれらに対する委託研究等に係る試験研究費の額(I又はIIの計算の基礎となった金額を除く。)に一定の控除率(30%又は20%)※を乗じた額を税額控除(I又はIIと別枠で法人税額の5%を限度) ※特別試験研究機関等又は大学等との共同研究・委託研究に係る控除率は30%、その他の者との共同研究等に係る控除率は20%。</p> <p>IV. 試験研究費の増加額等に係る特別税額控除制度(※) 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)の105%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に試験研究費の増加率(最大30%)を乗じて計算した額を税額控除 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(※備考) 平成28年度までの時限措置</p> <p>○ 中小企業者等については、IIからIVまでの税額控除額を法人住民税の課税標準から控除(地方税)</p>	租税特別措置法第10条(所得税)、第42条の4、第68条の9(法人税)地方税法附則第8条第1項

資料：文部科学省作成