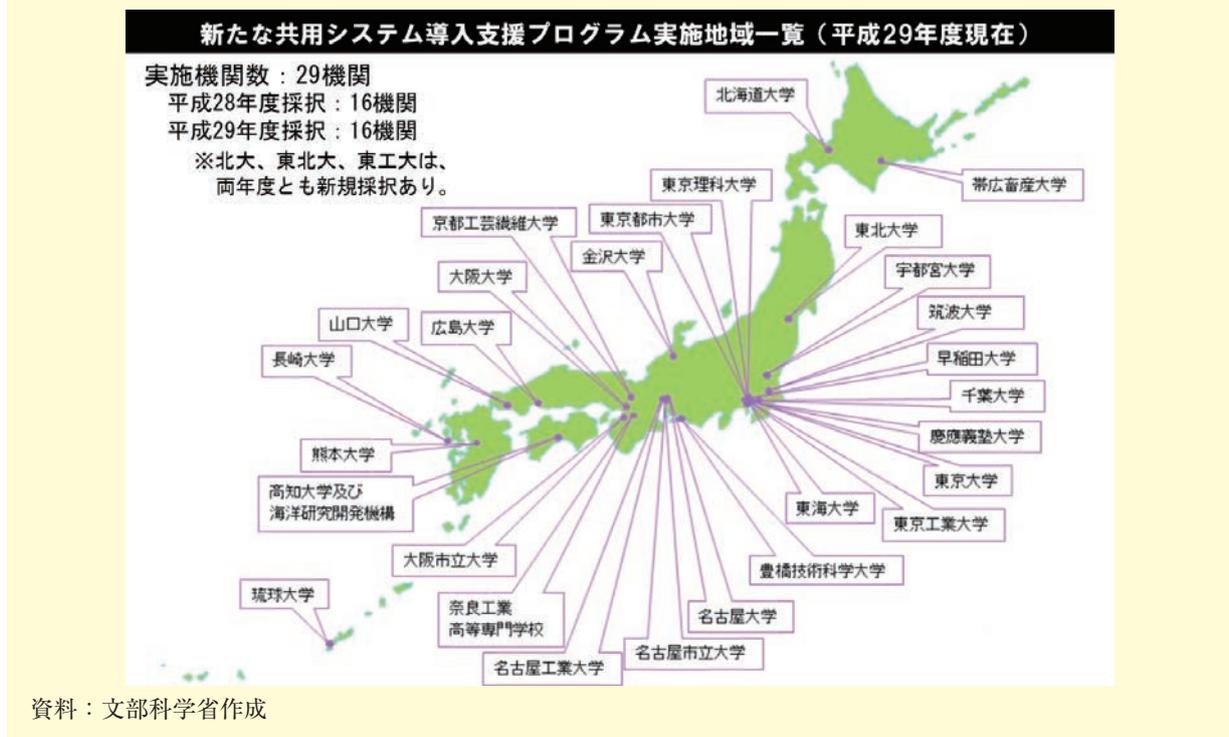


イ 競争的資金改革と連携した新たな共用システムの導入

文部科学省は、競争的研究費改革と連携し、研究組織のマネジメントと一体となった研究設備・機器の整備運用の早期確立により、研究開発と共用の好循環を実現する新たな共用システムの導入を推進している（第2-4-14図）。

第2-4-14図 「先端研究基盤共用促進事業」（新たな共用システム構築支援）の採択機関



ウ 知的基盤の整備・共用、ネットワーク化の促進

文部科学省は、日本医療研究開発機構を通じ、ライフサイエンス研究の基盤となる研究用動植物等のバイオリソースのうち、国が戦略的に整備することが重要なものについて、体系的に収集、保存、提供等を行うための体制を整備することを目的として、「ナショナルバイオリソースプロジェクト」を実施している。また、老化メカニズムの解明・制御に関する研究開発を包括的に推進するとともに老化研究の核となる拠点形成を目指し、「老化メカニズムの解明・制御プロジェクト」を実施している。

経済産業省は、計量標準、微生物遺伝資源及び地質情報の3分野の新たな知的基盤整備計画及び具体的な利用促進方策について、平成30年2月にその進捗状況の確認と計画の見直しを行った。

計量標準については、産業技術総合研究所が、石油中流量（液種追加）などの物理標準整備を実施した。これは石油及び自動車産業の燃料計測分野での活用が期待されている。また、化学標準物質については水道水質基準に対応したICP-MS<sup>1</sup>用金属混合標準液等の整備を行ったほか、先端材料の適正管理のための静的光散乱用水溶性高分子標準物質の整備を行い、産業技術総合研究所へのトレーサビリティが確保された依頼試験の実施体制を確立した。

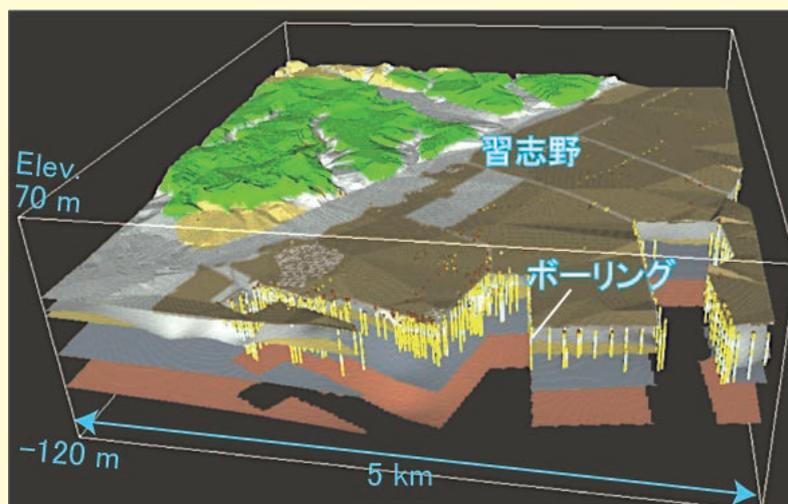
微生物遺伝資源については、製品評価技術基盤機構が、微生物遺伝資源の収集・保存・分譲を

<sup>1</sup> Inductively coupled plasma-mass spectrometry：誘導結合プラズマ質量分析

行うとともに、これらの資源に関する情報（系統的位置付け、遺伝子に関する情報等）を整備、拡充し、幅広く提供している（平成30年1月末現在の分譲株数は6,339株）。また、微生物資源の保存と持続可能な利用を目指した15か国・地域の27機関のネットワーク活動（アジア・コンソーシアム、平成16年設立）への参加を通じて、アジア各国との協力関係を構築し、生物多様性条約や名古屋議定書を踏まえたアジア諸国の微生物遺伝資源の利用を支援している。これらの取組のほか、ミャンマーにおいて日本の事業者による産業上有用な微生物資源の探索と日本への移転を支援している。

地質情報については、産業技術総合研究所が、5万分の1地質図幅4区画、海底地質図1区画を出版した。また、都市域の地盤リスク軽減を目的に、千葉県北部地域において、高精度な地下の地層の分布形態を3次元で可視化する地質図（都市域の地質地盤図）を整備、ウェブ公開した（第2-4-15図）。さらに、次世代シームレス地質図として、20万の1日本シームレス地質図V2の正式公開を行った。V2版の凡例数は、従来の386から2,400超へと6倍以上に増え、より詳細な地質情報の表現や目的・用途に応じた柔軟な表示が可能となった。火山噴火時の対応として、平成29年10月の霧島山新燃岳噴火、及び平成30年1月の草津白根山噴火に対する緊急調査を実施した。成果は、迅速にウェブサイト等で公開するとともに、火山噴火予知連絡会に報告した。その他、地質情報の二次利用に向けた取組として、地質図Naviの定期的な更新及びアプリケーションの開発・公開を行った。地質図Naviでは、大幅改訂された日本シームレス地質図V2のほか、地熱資源データ、プレート面等深線データの表示機能を追加した。また、他機関との連携により、赤色立体地図と土壌図（農業・食品産業技術総合研究所）、人口密度データ（総務省統計局）を表示可能とした。アプリケーションでは、新たに地質図の3次元表示を行うビューアを制作し、オープンソースとして公開した。

第2-4-15図 千葉県北部地域の3次元地質モデル



提供：産業技術総合研究所

### （3）大学等の施設・設備の整備と情報基盤の強化

#### ア 国立大学等の施設・設備

国立大学等の施設は、日本の次代を担う人材育成の場であるとともに、地方創生やイノベーション創出の拠点となるなど、Society 5.0の実現に資する知の基盤である。現在、国立大学等の施

設は、建築後25年以上を経過した施設が約6割を占めるとともに、キャンパス内の給排水管やガス管等のライフラインの老朽化も進行している。

こうした中、文部科学省では、第5期基本計画を踏まえ、平成28年3月に「第4次国立大学法人等施設整備5か年計画（平成28～32年度）」（平成28年3月29日文部科学大臣決定。以下「第4次5か年計画」という。）を策定し、計画的かつ重点的な施設整備を推進している（第2-4-16図）。

第4次5か年計画では、①安全・安心な教育研究環境の基盤の整備：約475万m<sup>2</sup>、②国立大学等の機能強化等変化への対応（新增築）：約40万m<sup>2</sup>及び（大学附属病院施設の整備）：約70万m<sup>2</sup>、合計約585万m<sup>2</sup>を優先的に整備すべき対象としているほか、③サステイナブル・キャンパスの形成のために、省エネルギー対策や社会の先導モデルとなる取組を推進することとしている。平成29年度は、同計画期間の2年目であり、2か年の整備面積としては、①安全・安心な教育研究環境の基盤の整備：約25万m<sup>2</sup>、②国立大学等の機能強化等変化への対応（新增築）：約8万m<sup>2</sup>及び（大学附属病院施設の整備）：約21万m<sup>2</sup>、合計約54万m<sup>2</sup>となる見込みであり、今後も計画的かつ重点的な整備を推進していく。

また、同計画では、国立大学法人等に対して長期的な視点に立って、大学の基本理念やアカデミックプラン、経営戦略等を踏まえたキャンパス全体の整備計画（キャンパスマスタープラン）を策定・充実するとともに、同プランに基づいた計画的で、より効果的かつ効率的な施設整備を行うよう求めている。さらに、戦略的な施設マネジメントの取組や、多様な財源を活用した施設整備を一層推進することとしている。施設マネジメントについては、大学の理念やアカデミックプランの実現に向けて、経営的視点から施設全般に係る様々な取組を行う施設マネジメントを一層促進するために、平成25年11月から有識者会議<sup>1</sup>を開催し、国立大学等の経営者層に向けて、施設マネジメントの基本的な考え方、具体的な実施方策、先進的な取組事例等を示した報告書<sup>2</sup>を平成27年3月に取りまとめた。加えて、本報告書を踏まえた施設マネジメントの実践に参考となるよう、平成27年10月及び平成29年3月に事例集を作成した。

国立大学等の設備は、最先端の研究を推進させるとともに、質の高い教育研究を支える基盤であり、その計画的な維持・管理、整備が必要である。

大学が整備する大型の研究設備の整備に対する支援のほか、「30m光学赤外線望遠鏡（TMT）計画」をはじめとした、我が国発の独創的なアイデアによる世界最高水準の研究設備についても「大規模学術フロンティア促進事業」により支援を行っている。

1 国立大学等施設の総合的なマネジメントに関する検討会

2 「大学経営に求められる施設戦略～施設マネジメントが教育研究基盤を強化する～」

第2-4-16図 老朽改善による機能強化等の整備事例



資料：文部科学省作成

イ 私立大学の施設・設備

文部科学省は、私立大学の建学の精神や特色を生かした質の高い教育研究活動等の基盤となる施設・設備等の整備を支援している。

ウ 研究情報基盤の整備

情報通信研究機構は、構築・運営しているNICT総合テストベッドにより、IoTや新世代ネットワーク等の技術実証・社会実証を推進している。

国立情報学研究所は、大学等の学術研究や教育活動全般を支える基幹的ネットワークとして学術情報ネットワーク（SINET<sup>1</sup>）を運用している。平成29年度末現在で、国内の850以上の大学・研究機関がSINETに接続しており、教育・研究に携わる数多くの人々のための学術情報の流通が確保されている。また、国際的な先端研究プロジェクトで必要とされる国際間の研究情報流通を円滑に進めるため、米国や欧州など多くの海外研究ネットワークと相互接続している。

農林水産省は、農林水産関連の研究機関を相互に接続する農林水産省研究ネットワーク（MAFFIN<sup>2</sup>）を構築・運営しており、平成29年度現在で82機関が接続している。MAFFINはフィリピンと接続しており、海外との研究情報流通の一翼を担っている。

環境省は、科学的情報に基づく自然保護施策の推進に寄与することを目的として、国や地方自

1 Science Information Network

2 Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries Research Network

治体の自然系調査研究機関が情報交換・情報共有するための自然系調査研究機関連絡会議（NORNA C<sup>1</sup>）を運用しており、現在53の研究機関が参加している。また、地球規模での生物多様性保全に必要な科学的基盤の強化のため、アジア太平洋地域における生物多様性観測・モニタリングデータの収集・統合化などを推進するアジア太平洋地域生物多様性観測ネットワーク（AP-BON<sup>2</sup>）の事務局を務めており、多くの国から参画を得ている。

## エ データベースの構築・提供

国立国会図書館は、収集・保管している資料に関するデータベースを作成し、ウェブサイト<sup>3</sup>で情報を提供している。

国立情報学研究所は、効果的・効率的な研究開発活動の促進に向け、イノベーション創出に必要な学術情報を体系的に収集し、使いやすいように整備した上で、インターネット上で公開している。例えば、全国の大学図書館等が所蔵する学術図書・雑誌の目録所在情報や国内の博士論文を含む学術論文を一元的に検索可能なデータベース（C i N i i<sup>4</sup>）を構築し、提供しているほか、大学等が教育研究成果を保存・公開する機関リポジトリの構築を支援するとともに、機関リポジトリ間のデータベース連携（J A I R O<sup>5</sup>）を図っている。

科学技術振興機構は、国内外の科学技術に関して、文献、特許、研究者、研究開発活動に関わる基本的な情報を体系的にデータベース化し、そうした情報を相互に関連付けて提供するサービス（J-GLOBAL）や、科学技術に係る文献に関し、日本語抄録を付加したデータベースを整備し、これを国内外の各種データベースと連動させる文献情報検索サービス（J D r e a m I I I<sup>6</sup>）を行っている。また、我が国の研究者情報を一元的に集積し、研究業績情報の管理と提供、大学の研究者総覧の構築を支援する研究者総覧データベース（researchmap）やオープンサイエンスの進展に対応し、学協会の刊行するオープンアクセスジャーナルを育成するため、共用システム環境（J-STAGE<sup>7</sup>）を提供している（本節3参照）。

農林水産省は、国内で発行されている農林水産関係学術誌の論文等の書誌データベース（J A S I<sup>8</sup>）等、農林水産関係の文献情報や図書資料類の所在情報を構築・提供している。また、研究開発型の独立行政法人、国公立試験研究機関や大学の農林水産分野の研究報告等をデジタル化した全文情報データベース、試験研究機関で実施中の研究課題データベース等を構築・提供している。

環境省は、生物多様性情報システム（J-I B I S<sup>9</sup>）において、全国の自然環境及び生物多様性に関する情報の収集・管理・提供をしている。

1 Network of Organizations for Research on Nature Conservation

2 Asia-Pacific Biodiversity Observation Network

3 <http://iss.ndl.go.jp/>

4 Citation Information by NII

5 Japan Institutional Repositories Online

6 JST Document Retrieval system for Academic and Medical fields III

7 Japan Science and Technology information Aggregator, Electronic

8 Japan Agricultural Sciences Index

9 Japan Integrated Biodiversity Information System

### 3 オープンサイエンスの推進

#### (1) 我が国の検討状況

オープンサイエンスとは、オープンアクセスと研究データのオープン化（オープンデータ）を含む概念であり、世界的にも急速な広がりを見せており、オープンイノベーションの重要な基盤として注目されている。こうした潮流を踏まえて、適切な国際連携により、資金配分機関、学界、産学官等の関係者による推進を加速することが求められている。

内閣府では、平成27年に国際的動向を踏まえたオープンサイエンスに関する検討会において「我が国におけるオープンサイエンス推進のあり方について」報告書を取りまとめた。同報告書では、公的研究資金における研究成果（論文、研究データ等）の利活用促進を拡大することが、我が国のオープンサイエンス推進の基本姿勢として示されている。これを踏まえて、我が国のオープンサイエンスの実施状況等をフォローアップすべく、「オープンサイエンス推進に関するフォローアップ検討会」を平成27、28年度に開催した。さらに、平成29年度は、「国際的動向を踏まえたオープンサイエンスの推進に関する検討会」を設置し、国際動向を踏まえたオープンサイエンス推進や国際プレゼンスの向上のための方策等について検討を行っている。

文部科学省では、平成28年2月、科学技術・学術審議会 学術分科会 学術情報委員会において、「学術情報のオープン化の推進について（審議まとめ）」をまとめ、公的研究資金による研究成果のうち、論文とそのエビデンスとしての研究データは、原則公開とすべきとの方針を示し、関係機関において取り組むべき事項について提起した。それをもとに、平成29年1月、同審議会総合政策特別委員会において、「総合政策特別委員会における第5期科学技術基本計画の実施状況のフォローアップ等に関する審議のとりまとめ」をまとめ、オープンサイエンスを巡る国際的な動きや国内における状況を踏まえつつ、競争的資金におけるデータ共有・公開の促進、研究分野の特性に応じたデータの公開／非公開の在り方、研究データの保管に係る基盤の整備などを中心に、具体的な施策を進める上での方向性や留意すべき点等を示した。

#### (2) 競争的資金における研究成果の共有・公開に係る取組

科学技術振興機構では、戦略的創造研究推進事業において、データマネジメント実施方針を示し、データを積極的に共有・利活用することで研究成果の効果的な創出等が期待される研究領域に対して、データの保存・管理・公開の実施を原則とした。

日本医療研究開発機構では、「疾病克服に向けたゲノム医療実現化プロジェクト」において、データシェアリングポリシーを示し、研究事業に対して、原則としてデータシェアリングを行うことを義務づけた。

日本学術振興会では、オープンアクセスに係る取組について方針を示し、科研費等による論文のオープンアクセス化を進めている。

#### (3) 研究成果を共有・公開するための取組

理化学研究所、物質・材料研究機構、防災科学技術研究所では、我が国が強みを活かせるナノテク・材料、ライフサイエンス、防災分野で、膨大・高品質な研究データを利活用しやすい形で集積し、産学官で共有・解析することで、新たな価値の創出につなげるデータプラットフォーム拠点の構築を進めている。

国立情報学研究所は、大学等が教育研究成果を保存・公開する機関リポジトリの構築を支援す

るとともに、機関リポジトリ間のデータベース連携（JAIRO）を図っている。

科学技術振興機構は、学協会の刊行するオープンアクセスジャーナルを育成するため、J-STAGEを提供している。

科学技術振興機構バイオサイエンスデータベースセンターは、「ライフサイエンスデータベース統合推進事業」を実施し、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省の4省が保有する生命科学系データベースを一元的に参照できる合同ポータルサイト<sup>1</sup>の拡充や、日本医療研究開発機構との連携等により、オープンサイエンスを推進している。

## 第3節 資金改革の強化

政府が支出する研究資金には、大学等の研究や教育を安定的・継続的に支える基盤的経費と、優れた研究や特定の目的に資する研究等を推進する公募型資金がある。

国は、双方の研究資金についてバランスを考慮しつつ改革を進めるとともに、これら研究資金改革と国立大学の組織改革とを一体的に推進することにより、科学技術イノベーション活動の根幹を強化することとしている。

### 1 基盤的経費の改革

#### (1) 国立大学について

我が国社会の活力や持続性を確かなものとする上で、新たな価値を生み出す礎となる知の創出とそれを支える人材育成を担う国立大学の役割への期待は大いに高まっており、「社会変革のエンジン」として「知の創出機能」を最大化していくことが必要である。

国立大学は、法人化のメリットをこれまで以上に生かし、新たな経済社会を展望した大胆な発想の転換の下、新領域・融合分野など新たな研究領域の開拓、産業構造の変化や雇用ニーズに対応した新しい時代の産業を担う人材育成、地域・日本・世界が直面する経済社会の課題解決などを図っていくことが重要である。あわせて、学問の進展やイノベーション創出などに最大限貢献できる組織への転換等を国立大学自ら推し進めていくことが必要であり、今後更なる改革を進めていく上では、その財政基盤と機能強化に一層取り組んでいかなければならない。

平成29年度においては、国立大学が我が国の人材養成・学術研究の中核として継続的・安定的に教育研究活動を実施できるよう、基盤的経費である国立大学法人運営費交付金等について、平成16年度の法人化以降初の増額となる対前年度25億円増の1兆971億円を確保した。

また、平成28年度から始まった第3期中期目標期間においては、各大学の強み・特色を踏まえた機能強化の方向性に応じた取組をきめ細かく支援するため、国立大学法人運営費交付金の中の「3つの重点支援の枠組み」において、評価に基づく重点支援を実施することとしており、平成29年度においても、本枠組みにより各国立大学の機能強化を推進している。

#### (2) 国立研究開発法人について

第5期基本計画において、国立研究開発法人は科学技術イノベーション推進の中核機関としての役割が期待されている。文部科学省所管の8つの国立研究開発法人の運営費交付金に着目する

<sup>1</sup> <http://integbio.jp/>

と、平成22年度から平成28年度までに、総じて減少傾向にあったところ、平成29年度予算においては、国立研究開発法人が担うミッションの重要性に鑑み、4,689億円（対前年度比3.0%増）を確保した。平成29年度からは、特に我が国の強みを活かせるナノテク・材料、ライフサイエンス、防災分野で、膨大・高品質な研究データを利活用しやすい形で集積し、産学官で共有・解析することで新たな価値の創出につながるデータプラットフォーム拠点を構築するために必要な予算を運営費交付金等により措置している。

また、運営費交付金の確保とあわせて、国立研究開発法人は、イノベーションシステムの駆動力として、組織改革とその機能強化を求められている。文部科学省においては、法人の機能強化を支援し、各法人の使命・役割に応じた国際的な拠点化や国内外の関係機関との連携、橋渡し機能が効果的に発揮されるよう「イノベーションハブ構築支援事業」を実施している。

## 2 公募型資金の改革

### (1) 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29年度予算額4,279億円、第2-4-17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し、研究の質を高める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（直接経費）の一定比率を配分するものである。

競争的資金の公募情報の公開や応募の受付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>1</sup>）」を活用しており、研究者・研究機関及び配分機関双方において、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、延べ7,000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29年度現在、登録者数約9万7,000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、内容を順次充実してきており、例えば、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。これらに加えて、平成30年度助成（平成29年9月公募）で「総合審査」を導入した研究種目（「基盤研究（A）」、「挑戦的研究」）においては、審査時の各委員の審査所見による「審査結果の所見」を開示している。

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（共通的な指針）」（平成18年8月31日総合科学技術会議）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26

<sup>1</sup> 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。

年2月18日改正、文部科学大臣決定)等の指針を策定してきた。また、研究機関における不正防止に向けた体制整備の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、改善に向けた指導・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。

第2-4-17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29年度 予算額 (百万円)	平成30年度 予算額 (百万円)
内閣府	食品安全委員会事務局	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。	177	183
内閣府小計				177	183
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。	2,166	2,106
	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。	291	255
	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。	39	50
	消防庁	消防防災科学技術研究推進制度	産学官の研究機関等を対象に、火災等災害時の消防防災活動における課題解決のための革新的かつ実用的な技術の育成・利活用を目的として、提案公募の形式により、研究内容に高い意義が認められる提案者に対して研究を委託し、消防防災に関する研究開発を推進する。	126	126
総務省小計				2,622	2,537
文部科学省	本省／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。	22,898	23,571
	本省／日本学術振興会	科学研究費助成事業(科研費)	人文学・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。	228,350	228,550
	科学技術振興機構	未来社会創造事業	社会・産業ニーズを踏まえ、経済・社会的にインパクトのあるターゲット(ハインパクト)を明確に見据えた技術的にチャレンジな目標(ハイリスク)を設定し、民間投資を誘発しつつ、戦略的創造研究推進事業や科学研究費助成事業等から創出された多様な研究成果を活用して、実用化が可能かどうかを見極められる段階(概念実証:POC)を目指した研究開発を実施する。	3,000	5,500
	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。	61,127	58,884
	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。	27,448	26,502

文部科学省	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、省庁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。さらに、アフリカにおいて発展の阻害要因となっている「顧みられない熱帯病(NTDs)」の対策のための国際共同研究をアフリカ諸国と推進する。	3,627	3,521
文部科学省小計				346,450	346,528
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。	4,603	4,999
	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。	38,725	35,874
	日本医療研究開発機構	保健衛生医療調査等推進事業費補助金	保健衛生対策の推進を図るため、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。	5,274	7,349
厚生労働省小計				48,602	48,222
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。	3,070	4,132
農林水産省小計				3,070	4,132
経済産業省	本省	戦略的基盤技術高度化・連携支援事業	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デザイン開発、精密加工、立体造形等の特定ものづくり基盤技術(12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。	10,253	10,532
経済産業省小計				10,253	10,532
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。	240	190
	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。	146	102
国土交通省小計				386	292

環境省	本省／ 環境再生保全機構	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。	5,293	5,107
	原子力規制庁	放射線安全規制研究 戦略的推進事業 費	放射線安全規制研究戦略的推進事業費は、原子力規制委員会及び放射線審議会等が明らかにした技術的課題の解決につながるような研究を推進するとともに、研究活動を通じて放射線防護分野の研究基盤の強化を図る。事業を通じて得られた成果は最新の知見の国内制度への取り入れや規制行政の改善につなげていく。これらの活動によって研究と行政施策が両輪となって、継続的かつ効率的・効果的に放射線源規制・放射線防護による安全確保を最新・最善のものにすることを旨とする。	273	344
環境省小計				5,566	5,451
防衛省	防衛装備庁	安全保障技術研究 推進制度	防衛分野での将来における研究開発に資することを期待し、先進的な民生技術についての基礎研究を公募・委託する制度。	10,780	9,820
防衛省小計				10,780	9,820
合 計				427,906	427,697

注：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。  
資料：内閣府のデータを基に文部科学省作成

## (2) 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、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、平成28年度以降の新規採択分から順次、間接経費を30%措置するなど、競争的研究費の制度改善を進めている。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、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。

## 3 国立大学改革と研究資金改革との一体的推進

文部科学省では、我が国がイノベーションに最も適した国となるための基盤を構築するため、大学改革と研究資金を一体的に推進している。

具体的には、文部科学省の競争的資金<sup>1</sup>については、従来30%の間接経費を措置していたが、競争的資金以外の競争的研究費<sup>2</sup>についても、平成28年度以降の新規採択から、順次、間接経費30%を措置している。

また、他省庁の間接経費等の措置については、内閣府に「研究資金に関する関係府省連絡会」が設置され検討が行われており、現在対象となる事業を整理している。文部科学省においても、間接経費等の適切な措置の必要性について分析を行い、その結果を同連絡会に対して説明している。

さらに、国立大学等における人事給与システム改革の実施を前提として、研究代表者への人件費支出が可能となるよう、直接経費支出の柔軟化に向けた検討を行っている。文部科学省は、これらの取組を通じて、競争的研究費による研究成果の持続的創出を図るとともに、大学改革の鍵となる大学のガバナンス及びマネジメントの強化を後押しすることとしている。

<sup>1</sup> 資源配分主体が広く研究開発課題等を募り、提案された課題の中から、専門家を含む複数の者による科学的、技術的な観点を中心とした評価に基づいて実施すべき課題を採択し、研究者等に配分する研究開発資金。実務的には、同定義に基づき各省が内閣府に登録した制度を指す。

<sup>2</sup> 研究機関において公募により競争的に獲得される経費のうち、「研究」に係るもの。