



③ 中小企業等の研究開発力向上及び実用化推進のための支援事業

中小企業等の先端的・独創的な技術の実用化を推進するため、中小企業等と高度な知見・技術・設備等を有する大学・公的研究機関等が共同研究体制で行う実証・評価研究に対する補助事業を実施した。

(民間実用化研究促進事業)

農山漁村の6次産業化を促進するため、民間企業等による、農山漁村に賦存^{ふそん}する多様な資源を活用し、市場ニーズやコストを見据えた実用化段階の研究開発を推進した。

(中小企業技術革新制度 (S B I R 制度¹))

S B I R 制度は、中小企業者等の新技術を利用した事業活動を支援するため、関係府省が連携して中小企業者等による研究開発とその成果の事業化を一貫して支援する制度である。中小企業者等の新たな事業活動につながる新技術の研究開発のための補助金・委託費等が、中小企業者等に支出される機会の増大を図るとともに、特許料等の軽減や日本公庫による低利融資等の事業化支援措置を講じている。平成22年度は、関係7省（総務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省）で合計129の特定補助金等を指定し、中小企業者等への支出目標額を約435億円に定めた。

4 地域イノベーション・システムの構築と活力ある地域づくり

地域における科学技術の振興は、地域産業の活性化や地域住民の生活の質の向上に貢献するものであり、ひいては我が国全体の科学技術の高度化・多様化等に資するものであるため、国として積極的に推進している。

各都道府県等においても科学技術の振興のための審議会等を設置するとともに、独自の科学技術政策大綱や指針等を策定するなど科学技術の振興への積極的な取組が成されている（第2-3-11表）。

1 Small Business Innovation Research

● 第2-3-11表 地方公共団体における審議会等の設置状況

科学技術審議会等名称(設置時期)		科学技術審議会等名称(設置時期)	
北海道	北海道科学技術審議会(昭和27年9月～)	大阪府	大阪府科学技術懇話会(昭和61年12月～)
青森県	青森県産業科学技術会議(平成9年12月～平成11年5月)→青森県研究開発協議会(平成11年6月～平成19年3月)	兵庫県	兵庫県科学技術会議(平成12年4月～)
秋田県	あきた総合科学技術会議(平成14年8月～)	奈良県	奈良県科学技術振興指針改定委員会(平成19年8月～平成20年3月)→奈良県科学技術振興会議(平成20年度設置予定)
岩手県	岩手県科学技術振興推進会議(平成元年4月～)	和歌山県	和歌山県科学技術戦略会議(平成16年9月～)
宮城県	宮城県科学技術振興指針策定委員会(平成10年7月～平成11年3月)	鳥取県	鳥取県科学技術振興会議(平成11年3月～平成14年12月)
山形県	山形県科学技術会議(平成11年4月～)	島根県	島根県科学技術振興会議(平成10年10月～)
福島県	福島県科学技術推進会議(平成9年5月～)	広島県	広島県科学技術振興会議(平成4年5月～平成6年3月)
茨城県	茨城県科学技術振興会議(平成15年9月～)	山口県	山口県科学技術振興会議(平成3年5月～)
栃木県	栃木県科学技術振興会議(平成11年7月～)	香川県	香川県科学技術会議(平成9年8月～)
群馬県	群馬県科学技術振興推進本部(平成11年9月～)	愛媛県	愛媛県科学技術振興会議(平成13年7月～)
埼玉県	埼玉県科学技術会議(平成7年1月～)	徳島県	徳島県科学技術振興ビジョン策定懇話会(平成10年6月～平成11年3月)→徳島県科学技術振興計画策定委員会(平成20年3月～)
千葉県	千葉県科学会議(平成6年11月～)	高知県	高知県科学・技術アカデミー(平成16年1月～平成18年3月)
神奈川県	神奈川県科学技術会議(昭和63年6月～)	佐賀県	佐賀県科学技術会議(平成8年2月～)
新潟県	新潟県科学技術会議(平成10年4月～)	長崎県	長崎県科学技術振興会議(平成10年10月～)
富山県	富山県科学技術会議(昭和58年11月～)	熊本県	熊本県科学技術会議(平成11年9月～)
石川県	石川県産業科学技術会議(平成9年12月～平成15年10月)→石川県産業革新戦略会議(平成15年11月～)	大分県	大分県科学技術振興指針検討委員会(H14年6月～H15年3月)
福井県	福井県科学技術振興会議(平成10年4月～平成16年3月)→福井県産力戦略本部(平成16年5月～)	宮崎県	宮崎県科学技術会議(平成13年8月～)
山梨県	山梨県科学技術会議(平成3年9月～)	鹿児島県	鹿児島県科学技術振興推進会議(平成15年4月～)
長野県	長野県科学技術産業振興構想検討会(平成11年10月～12月)	沖縄県	沖縄県学術振興協議会(平成7年1月～平成19年3月)→沖縄県科学技術会議(平成19年10月～)
岐阜県	岐阜県科学技術振興会議(平成8年7月～)	川崎市	川崎市イノベーション推進会議(平成15年8月～平成18年3月)
愛知県	愛知県科学技術会議(平成12年2月～)	横浜市	横浜市産学連携推進会議(平成11年10月～平成15年3月)
三重県	みえサテライト・アカデミー代表者会議(H13年4月～H17年5月)→科学技術交流会議(H17年6月～H19年3月)→科学技術振興懇話会(H19年4月～H20年1月)	京都市	京都市産業科学技術振興計画策定委員会(平成17年8月～平成18年9月)→京都市産業科学技術推進委員会(平成19年7月～)
滋賀県	滋賀県科学技術振興会議(平成15年4月～)	大阪市	大阪市産業科学技術振興計画推進会議(平成12年5月～)
京都府	京都府科学技術審議会(昭和36年9月～)	広島市	広島市科学技術顧問会議(平成15年10月～)
		北九州市	北九州市科学技術振興会議(平成14年11月～平成16年3月)
		福岡市	福岡市科学技術振興ビジョンアドバイザー会議(H13年9月～H14年6月)

第3期基本計画では、地域イノベーション・システムの構築と活力ある地域づくりのため、地域のイニシアティブの下で行われているクラスター形成活動への競争的な支援をするとともに、地域における科学技術施策の円滑な展開のため、関係府省間の縦割りを排し、府省間連携の強化を図ることとしている。

ここでは、国が実施している地域における科学技術の振興を支援する諸施策を中心に概観する。

(1) 地域クラスターの形成

(地域イノベーションクラスターの形成に向けた取組)

文部科学省では、優れた研究開発ポテンシャルを有する大学等を核として、産学官の網の目のようなネットワークを構築し、イノベーションを持続的に創出するクラスター形成を図るため、平成14年度より「知的クラスター創成事業」及び「都市エリア産学官連携促進事業」を実施してきた。

平成22年度は、クラスター形成に関して、地域と大学等との組織的な連携を強化し、一層の地域の自立化を促進するため、新たに「地域イノベーションクラスタープログラム」として全国40地域で実施した(第2-3-12図)。



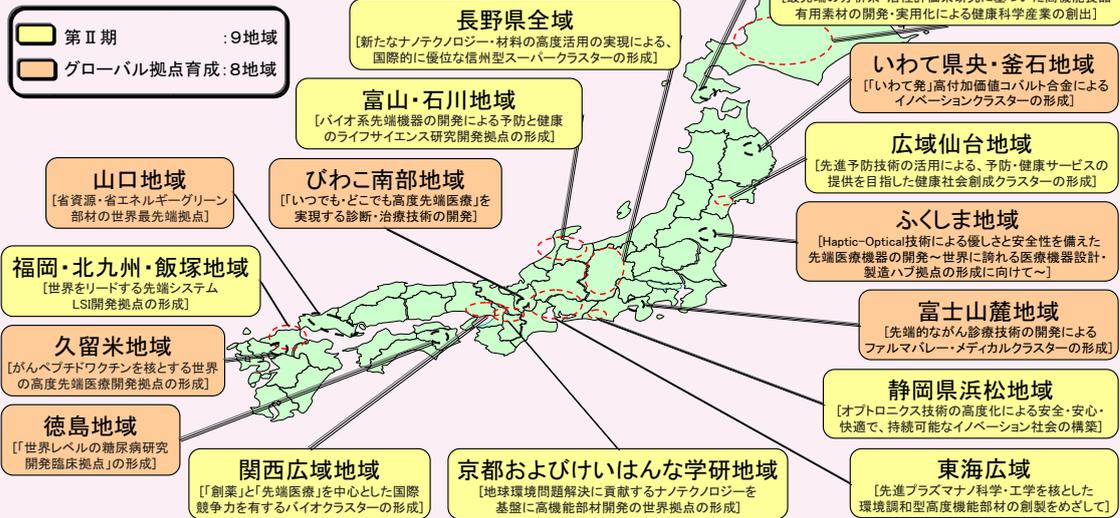
● 第2-3-12図 / 地域イノベーションクラスタープログラム実施地域

平成22年度地域イノベーションクラスタープログラム(グローバル型)実施地域



概要

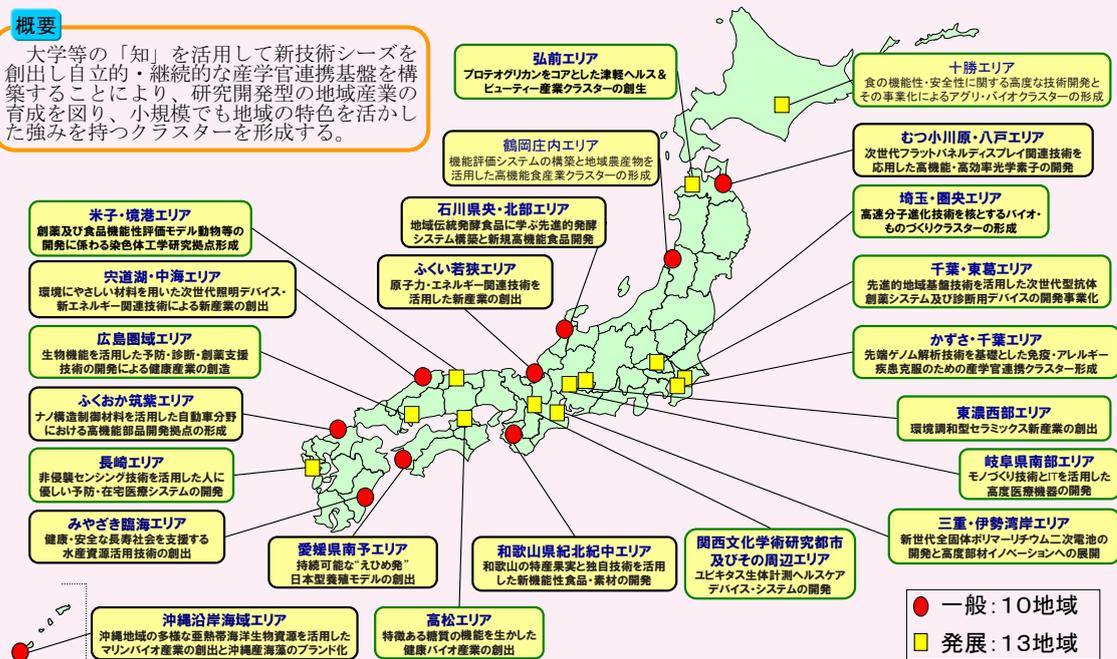
産学官連携による新技術シーズの創出や実用化につながる研究開発までの一体的な推進、国内外の他地域との連携によるクラスターの広域化など幅広い活動を戦略的に展開することにより、世界中からヒト・モノ・カネを惹きつけ、世界を相手に勝負できる世界レベルのクラスターを形成する。



平成22年度地域イノベーションクラスタープログラム(都市エリア型)実施地域

概要

大学等の「知」を活用して新技術シーズを創出し自立的・継続的な産学官連携基盤を構築することにより、研究開発型の地域産業の育成を図り、小規模でも地域の特色を活かした強みを持つクラスターを形成する。



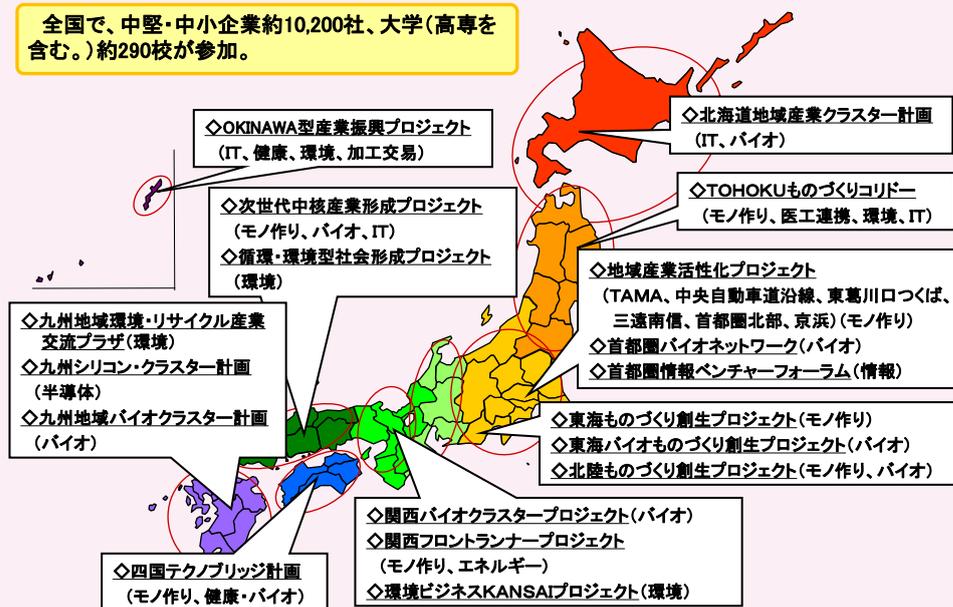
(産業クラスターの形成に向けた取組)

経済産業省では、地域の中堅・中小企業が、大学、研究機関等のシーズを活用しつつ、支援機関、地域金融機関も含んだ広域的なネットワークを活かして、新事業が次々と創出される産業ク

ラスター¹形成を図るため、平成13年度より「産業クラスター計画」を開始し、地域における産業クラスターの立ち上げと成長を支援してきた（第2-3-13図）。

当初の計画では、第Ⅰ期「産業クラスターの立ち上げ期」（～平成17年度）、第Ⅱ期「産業クラスターの成長期」（平成18年度～平成22年度）を経て、平成23年度以降に産業クラスターの自律的發展を目指す第Ⅲ期「産業クラスターの自律的發展期」を定めていた。しかし、これまでの新事業創出等の実績や自立化を加速させる観点から、平成21年度をもってネットワーク形成等の活動に対する助成を1年前倒しで終了することとし、平成22年度から実質的に自立的な活動への移行が始まっている。

● 第2-3-13図／産業クラスター計画（第Ⅱ期）18プロジェクト（平成22年3月現在）



(2) 地域における科学技術施策の円滑な展開

文部科学省では、地域の大学等を中心とした産学官共同研究等を推進し、新技術シーズの創出を図ることとしており、経済産業省では、企業を中心とした実用化技術開発等の産学官連携事業等を推進し、新規事業分野の開拓、新規創業、新製品の創出を図ることとしている。

両省では、協力して地域における産学官連携体制の整備の促進や、新技術シーズの提供、マーケットニーズの研究開発へのフィードバック等を行っている。

また、両省では、地域における産学官金関係機関等が、共通認識の下で全国的なネットワークを構築し、支援機関相互の情報共有、交流促進及び共通課題の解決等に向けた活動を通じて、広域的な産学・産産連携の促進及びクラスター間の連携強化を図ることを目的に設立された全国組織である「全国イノベーション推進機関ネットワーク」への支援等を行っている。

加えて、平成22年度は、グリーンイノベーションやライフイノベーションなどの国が推進すべき分野における地域間のネットワークの強化を図るとともに地域イノベーションを効率的に創出

1 大学等の公的研究機関と周辺企業との間の技術革新に加え、より広域的に大学等と企業の間や企業同士の連携を図ることにより、新たな事業活動が生み出される産業集積をいう。



する方法を探る場として「地域イノベーションシンポジウム」を3地域で開催した。

(地域における科学技術の振興のための施策)

地域における科学技術の振興を図るため、関係府省等で様々な施策等が講じられている。以下、その主なものを紹介する。

① 総務省

「戦略的情報通信研究開発推進制度」のうち地域ICT振興型研究開発において、地域に根ざした新規産業の創出、地場産業の振興や地域社会の活性化等に貢献する情報通信分野の研究開発を行う中小・中堅企業と大学等との共同研究を推進している。

② 文部科学省

科学技術振興機構の「研究成果最適展開支援事業(A-STEP)」において、全国に展開しているJSTイノベーションプラザ等を拠点として、科学技術コーディネータ等によるきめ細かいサポートの下、シーズの発掘から企業化に向けた研究開発を切れ目なく行うことにより、地域におけるイノベーション創出を総合的に支援している。

また、平成22年度は、地域の特色を活かした産学官共同研究を推進するための研究設備を整備し、これまでの研究成果の中堅・中小企業や社会への展開等を加速することを目的とした「地域産学官共同研究拠点整備事業」により、全40地域において設備整備が完了し、地域の産学官連携活動を推進するための体制を整えた。

③ 農林水産省

「新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業」において、地域における自由な発想を活かして、地域の活性化や生産現場等の技術的課題の解決につながる研究タイプを設定し、都道府県の試験研究機関や地域の大学を中心とした産学官連携による研究開発を推進している。また、農林水産業・食品産業分野を専門とする産学連携コーディネータを全国に配置し、地域における農林水産・食品分野の研究開発の振興を図っている。

④ 経済産業省

地域において新産業の創出に貢献し得るような最先端の技術シーズを基に、産学官を組み合わせた共同研究体が行う「農商工連携」分野等の実用化研究開発を実施している。

産業技術総合研究所においては、地域中小企業のニーズ等を把握している公設試験研究機関の研究者を招へい(平成22年度12名)するとともに、必要に応じて中小企業技術者と連携し、共同研究事業の中で地域中小企業が抱える技術課題の解決を図っている。また、公設試験研究機関とともに、試験機器の利用開放などにより地域の中堅・中小企業を支援する体制を整備している。

⑤ 環境省

地域においてニーズが高く、地域環境の特性に応じた検討が必要な研究課題について、国立試験研究機関又は独立行政法人試験研究機関と公設試験研究機関との共同研究を行う地域密着型環境研究を実施している。また、地域における研究開発を重点的に推進することにより、先進的な環境技術の具体的な開発・普及や地域環境ビジネスの振興を図るため、「環境研究総合推進費」に

において、地域の独自性・特性を活かした特別枠（地域枠）を設定している。さらに、地域の環境技術開発の基盤整備を図るため、産学官連携によるモデル事業を実施している。

（公設試験研究機関の研究開発・技術支援機関としての活動と機能の強化）

各府省において公設試験研究機関（以下、「公設試」という）を対象とした施策が行われている。概要は第2-3-14表のとおりである。

● 第2-3-14表／公設試験研究機関の研究開発・技術支援機関としての活動と機能の強化

府省名	施策の概要
総務省	都道府県の工業技術センター、衛生研究所、農業試験場、畜産試験場、水産試験場等の公的試験研究機関における研究開発等の活動経費に対し、地方交付税措置を講じている。
農林水産省	次の事業を実施し、県等の試験研究に対する支援を行った。 ○ 都道府県の試験研究機関が国の試験研究の一環として実施する委託事業 ・品種改良試験 ・重要課題対応試験 ○ 新たな農水産政策を推進する実用技術開発事業において、複数の都道府県の試験研究機関が「研究連携協定」を結び、効率的に共同研究を行う取組を支援
環境省	・地方公共団体（都道府県、市）の環境研究機関との共同研究の推進により地域の環境の保全、改善に貢献している。 ・環境調査研修所において国及び地方公共団体職員等に対し、環境分析の技術の習得を目標に研修を実施している。

なお、文部科学省では、国全体の公設試に関する予算や人員が減少傾向にある影響を受け、公設試全体のポテンシャル低下が懸念される中、今後、地域がこれまで以上に主体性を持って、地域科学技術振興や地域経済の活性化を図っていくために、平成22年7月から「地域イノベーション推進のために公設試験研究機関が果たすべき役割に関する検討会」を開催した。本検討会では、地域科学技術振興や公設試の現状等について整理、分析した上で、地域イノベーション推進のために公設試が果たすべき役割や、その実現に必要な施策等について検討を重ね、平成22年度末に報告書を取りまとめた。

（地域間の連携や各種交流）

財団法人全日本地域研究交流協会は、地方公共団体の出えん金拠出により、研究交流をはじめ、地域の科学技術振興を支援することを目的として、平成4年6月に設立された。地域における科学技術政策の展開を支援するための全国的な研修会や各地域が抱える個別課題をテーマとして解決策等の議論を行う研究会の実施、その他、技術移転関連人材の育成事業などを展開している。

（研究開発拠点の整備）

国土形成計画¹において、「筑波研究学園都市及び関西文化学術研究都市の集積を始めとして、大学、試験研究機関等は重要な知的・人的資源であり、我が国全体の発展に貢献するよう活用する」とされている。

¹ 「国土形成計画（全国計画）」（平成20年7月4日閣議決定）



① 筑波研究学園都市

本都市は、我が国における高水準の試験研究・教育の拠点形成と東京の過密緩和への寄与を目的として建設されており、国等の試験研究・教育機関等31機関のほか、多くの民間研究機関が立地しており、研究交流の推進や国際的研究交流機能の整備等の諸施策を推進している。

② 関西文化学術研究都市

本都市については、我が国及び世界の文化・学術・研究の発展並びに国民経済の発展に資するため、その拠点となる都市の建設を推進している。平成22年末現在の立地施設数は110を超え、多様な研究活動等が展開されている。

5 研究開発の効果的・効率的推進

(1) 研究費の有効活用

文部科学省では、公的研究費の不正使用を防止するため、「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日文部科学大臣決定）に基づき、体制整備を研究機関に求め、研究機関から提出される「体制整備の実施状況報告書」及び現地調査において、体制整備等の現状を把握してきた。ガイドライン策定から4年が経過し、従来から行われてきた研究機関において整備された体制等の把握・分析に加え、適切に運用されているかを研究機関自ら確認を行い、より効果的な体制整備の構築を図ることが必要であるとの認識の下、「研究機関における公的研究費の管理・監査に関する有識者会議」の助言等も踏まえ、「体制整備の実施状況報告書」を項目別の記述様式からチェックリスト様式に改定した。また、当該様式の変更に当たっては、研究機関に対する説明会を開催し、その趣旨及びチェックリストの各項目について解説を行うとともに、より効果的な体制整備を要請した。

また、全ての競争的資金では、府省共通研究開発管理システム[e-Rad (URL: <http://www.e-rad.go.jp/>)]¹を活用し、申請手続等のオンライン化や、研究費の不合理な重複や過度の集中の排除等を推進している。

さらに、内閣府では、関係府省の協力を得て、基本計画の策定、資源配分の調査・審議等に必要なマクロ分析に活用する「政府研究開発データベース」について、e-Radを利用して所要データの蓄積などを行っている。



府省共通研究開発管理システム (e-Rad) トップページ

(2) 研究費における人材の育成・活用の重視

若手研究者を支援する取組として、文部科学省所管の科学研究費補助金では、若手研究者向け研究費の充実に努めている。国土交通省の運輸分野における基礎的研究推進制度では、平成23年度より若手研究者又は女性研究者向け研究費の充実に取組が行われている。また、継続施策として、総務省所管の「戦略的情報通信研究開発推進制度」、厚生労働省所管の厚生労働科学研究費補助金、農林水産省所管の「イノベーション創出基礎的研究推進事業」、経済産業省所管の「産業技術研究助成事業」、環境省所管の「環境研究総合推進費」等においても、若手研究者を支援する取

¹ 研究開発管理に係る一連のプロセス（応募受付→審査→採択→採択課題管理→成果報告等）をオンライン化し、研究者への競争的資金等の不合理な重複や過度の集中の回避を支援する府省横断的なシステム（平成20年1月から運用を開始）

組が行われている。

(3) 評価システムの改革

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、「国の研究開発評価に関する大綱的指針」（平成20年10月31日内閣総理大臣決定）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。大綱的指針のフォローアップとして、内閣府において、各府省等による研究開発評価の実施状況の調査結果を平成22年12月に公表した。科学技術関係経費の6割以上を占める文部科学省では、「文部科学省における研究及び開発に関する評価指針」（文部科学大臣決定）を策定し、重要課題等について、外部評価を活用した事前評価を行い、概算要求の適否等の判断材料として活用している。また、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。

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が実施されている。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、政策評価が実施されている。

第3節 科学技術振興のための基盤の強化

1 施設・設備の計画的・重点的整備

(1) 国立大学法人等の施設の整備

国立大学法人等¹の施設は、創造的・先端的な学術研究、独創的で優れた人材の養成、高度先端医療の推進などの活動の拠点として重要な役割を果たしている。

文部科学省では、平成18年4月に策定した「第2次国立大学等施設緊急整備5か年計画」に基づき、耐震化を含む老朽施設の改善や施設の狭隘化^{きょうがい}の解消を図るため、計画的・重点的に施設整備を推進してきた。

この結果、国立大学法人等の施設は、老朽改善や耐震化などで一定の進展が見られたものの、その後の経年に伴う新たな老朽化の進行等により、依然として安全面・機能面で問題を有するとともに、近年は、教育研究活動の一層の高度化・多様化、高等教育の国際化、さらには地球環境に配慮した教育研究環境の実現など新たな政策課題や社会的要請への対応が求められるようになってきている。

このため、文部科学省では、平成20年12月以降、次期5か年間（平成23～27年度）の施設整備計画の策定に向け、外部有識者より構成される「今後の国立大学法人等施設の整備充実に関する調査研究協力者会議」において検討を進めている。平成22年8月の「第2次中間まとめ」においては、重点的な施設整備の推進方策等について整理し、国立大学法人等の教育研究環境の質的向上を目的として、各大学等の目指す将来のビジョンを踏まえ、老朽施設の機能面での改善と

¹ 大学共同利用機関法人、国立高等専門学校機構を含む。