表 2-69　代表的な TA 機関（英国、フランス、ドイツ、米国）

	英国	フランス	ドイツ	米国
名称	議会科学技術局 Parliamentary Office of Science and Technology (POST)	議会科学技術評価局 Office Parlementaire d'Évaluation des Choix Scientifiques et Technologiques (OPECST)	ドイツ連邦議会技術評価局 Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB)	技術評価局 Office of Technology Assessment (OTA)
設立年	1989	1983	1990	1972（1995 年活動停止）
設立の経緯	議会科学技術情報基金からの寄付で 1989 年に時限的に議会外に設置、96 年に議会内に移設、2001 年に常設機関へ	1982 年に法案提出、翌 83 年にかけて審議、同年に設置法成立、84 年より業務開始	1990 年に連邦議会付属機関として実験的に設立、3 年間の試行期間を経て 93 年に常設機関へ	1967 年に設立の提案、以後数度の修正を経て 72 年に設置法成立、74 年より活動開始
目的・任務	科学技術政策に関する情報を必要とする議会に対して中立的助言を行うことを目的とし、科学技術を基礎とする政策課題について、独立的でバランスのとれた客観的な分析を行い、議会内の情報源として情報を提供する	特に議会の決定に資するため、科学技術上の政策の帰結に関する情報を議会に与えることを任務とし、この目的のために情報を収集し、調査計画を実行し、評価を実施する	科学技術に関係する政策決定者のために行動の選択肢を考え、議論や決定のための科学的な根拠を議会へ提供することを目的とし、中立の立場であらゆる新興技術を対象に評価プロジェクト等を実施、成果を報告する	議会の要請に基づき、科学技術の利用に関し選択しうる諸方策によって生ずる影響を比較・分析し、結果を議会に提示する（各省庁は、情報提供等調査活動に協力する法的義務あり）
主な活動	・ブリーフィングノート（POSTnote）の作成及び報告書の発行 ・委員会への非公式な助言、口頭でのブリーフィング及び分析等の補佐 ・市民からの意見収集	・報告書の作成 （1 件を半年～ 1 年程度） ※調査の過程で、シンポジウムや公聴会の開催もあり	・科学技術に関する複雑な政策課題の広範で学際的なアプローチによるTAプロジェクト ・重要な科学技術的傾向と関連する社会発展のモニタリング	・報告書の作成 （1 件を 2 年程度） ※個別プロジェクトに関する分析よりも、特定技術分野につき分析報告
組織・機能	【POST ボード】 上院議員 4 名及び下院議員 10 名（党派構成を考慮）並びに科学技術コミュニティからの数名等で構成、POST の目標、成果及び将来計画を監督 【事務局】 専従スタッフ 9 名（教授職の局長 1、博士号を持つ議会アドバイザー 6、事務職 2）、更に博士課程の学生などの外部人材も活用し、POSTnote の作成等	【OPECST（委員会）】 上下両院の議員各 18 名、計 36 名（各会派議席で比例配分）が議員代表部の形式で構成、報告書の作成を議会外からのワーキンググループが補佐 【科学委員会】 議員外からの科学技術の専門家 24 名で構成、OPECST 構成議員を全般的に補佐 【事務局】 専従スタッフ 10 名	【TA 担当者グループ】 連邦議会教育研究 TA 委員会の各会派議員 1 名ずつ、計 7 名で構成、TAB を指揮監督 【ITAS】 連邦議会との契約の下、TAB を運営 【事務局】 専従スタッフ 11 名（局長 1、次長 1、専門職 7、事務職 2）で構成、プロジェクト等を実施、その一部を外部の専門家へ委託	【TA ボード】 上下両院の議員各 6 名、計 12 名で構成、調査テーマを選定、報告を承認 【TA 諮問委員会】 有識者 10 名他 【事務局】 局長以下 2 部 6 課、常勤職員 130 ～ 140 名（うち 8 割が専門職）及び契約職員で構成、諮問委員会の議を経て、事務局が原案作成、ボードで最終確認、公表

出所）大磯 輝将『諸外国の議会テクノロジーアセスメント―ドイツを中心に―』 レファレンス平成 23 年 7 月

7）審議会報告等における課題認識

本小項目に関連した審議会報告等は以下の通りである。なお、詳細は 2.3.7(2) 2）b.ア）倫理的・法的・社会的課題のための行動指針の策定に記載した。

- 文部科学省・厚生労働省・経済産業省「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」2013 年 2 月 8 日改正

また、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 [249]。

[249] 文部科学省『平成 25 年度科学技術白書』

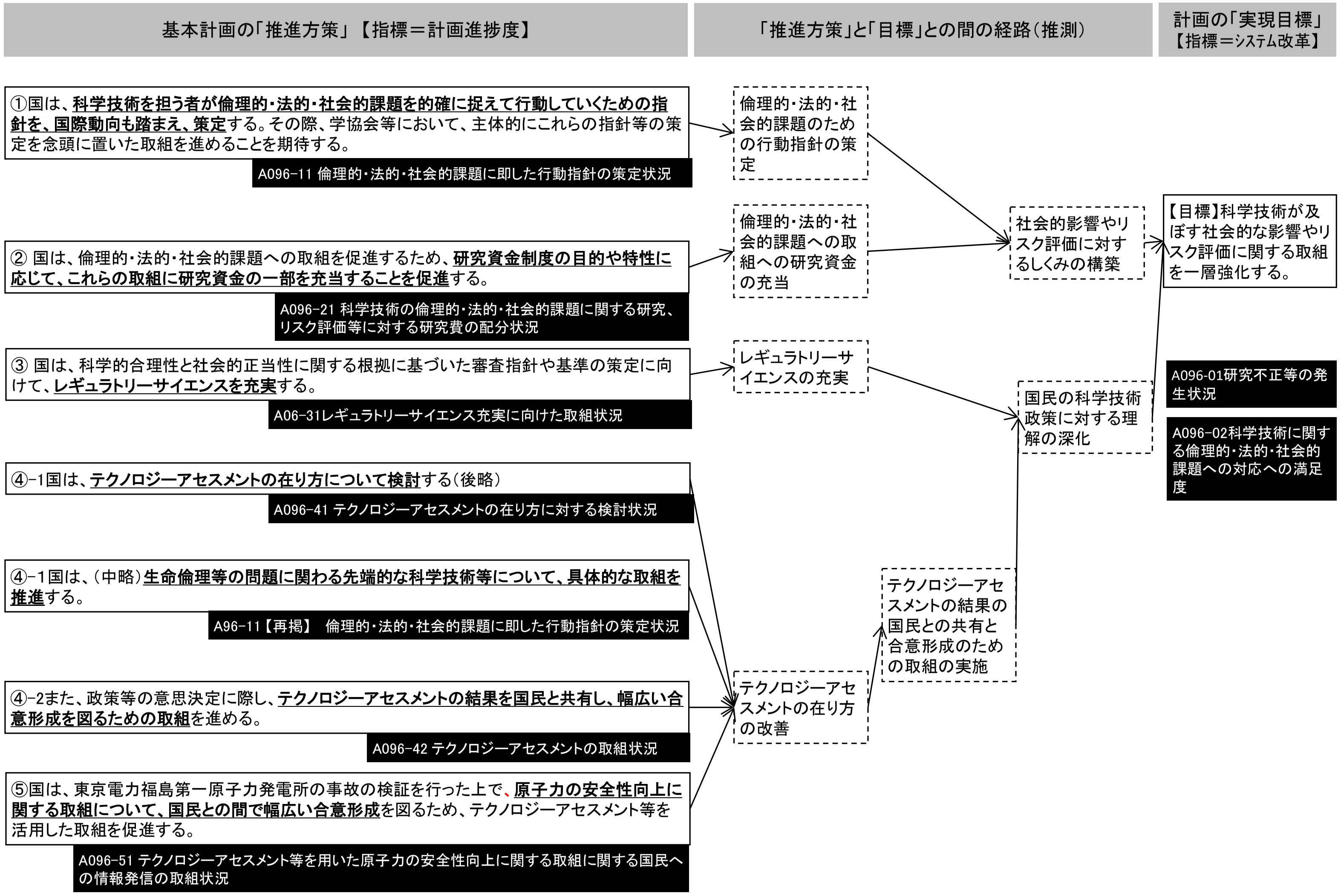
8）参考資料

- 松澤孝明『わが国における研究不正 公開情報に基づくマクロ分析（1)』情報管理. 56(3); 2013: 156-165.
- 文部科学省 科学技術・学術政策研究所『科学技術の状況に係る総合的意識調査（NISTEP 定点調査 2012)』2013 年 4 月
- 文部科学省『公的研究費の不適切な経理に関する調査結果について（第 2 報)』平成 25（2013）年 4 月 26 日
- 文部科学省研究振興局『振興企画課競争的資金調整室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）に基づく体制整備等の実施状況について（分析結果報告)』各年度版
- 競争的資金に関する関係府省連絡会申し合わせ（内閣府)『競争的資金の適正な執行に関する指針』平成 24（2012）年 10 月 17 日改正
- 環境省自然環境局「動物愛護管理法」ウェブサイト <http://www.env.go.jp/nature/dobutsu/aigo/1_law/>
- 環境省自然環境局「動物の愛護と適切な管理 人と動物の共生をめざして」ウェブサイト<http://www.env.go.jp/nature/dobutsu/aigo/index.html>
- 文部科学省 ライフサイエンスの広場『ヒト ES 細胞の樹立及び分配に関する指針』ウェブサイト<http://www.lifescience.mext.go.jp/files/pdf/n592_J01.pdf>
- 文部科学省 ライフサイエンスの広場『ヒト ES 細胞の使用に関する指針』ウェブサイト<http://www.lifescience.mext.go.jp/files/pdf/n592_S01.pdf>
- 文部科学省『平成 25 年版科学技術白書』
- 環境省自然環境局『動物の愛護と適切な管理 人と動物の共生をめざして』ウェブサイト<http://www.env.go.jp/nature/dobutsu/aigo/index.html>
- 文部科学省 ライフサイエンスの広場『遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律』
- 厚生労働省『科学技術部会遺伝子治療臨床研究に関する指針の見直しに関する専門委員会』ウェブサイト <http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r98520000008f2q.html#shingi127732>
- 環境省自然環境局『動物の愛護と適切な管理 人と動物の共生をめざして』ウェブサイト<http://www.env.go.jp/nature/dobutsu/aigo/index.html>
- 医薬品医療機器総合機構ウェブサイト<http://www.pmda.go.jp/regulatory/>
- 厚生労働省『革新的医薬品・医療機器・再生医療製品実用化促進事業について』
- 東京大学『政策ビジョン研究センター』ウェブサイト <http://pari.u-tokyo.ac.jp/unit/ta.html>
- 環境省ウェブサイト『エネルギー起源 CO2 排出削減技術評価・検証事業』
- 環境省「平成 25 年行政事業レビューシート（エネルギー起源 CO2 排出削減技術評価・検証事業費)」
- 日本原子力研究開発機構ウェブサイト http://www.jaea.go.jp/index.html
- 第 22 期日本学術会議幹事会附置健全性の向上に関する検討委員会『研究活動における不正防止策と事後措置－科学の健全性の向上のためにー』 < http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-22-t131226.pdf >

9）付録

a. 推進方策と目標との関係、指標の位置づけの図式化（案）

小項目	5-2-1-2倫理的・法的・社会的課題への対応（整理番号A096）
実施目標	科学技術が及ぼす社会的な影響やリスク評価に関する取組を一層強化する



b.「計画進捗指標」の推移

指標ID	指標名	指標データ名（大分類）	指標データ名（小分類）	単位	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
11-1	倫理的・法的・社会的課題に即した行動指針の策定状況	動物実験等の適切な実施に対する取組状況	「動物の愛護及び管理に関する法律（動物愛護管理法）」の改正	事例	–	–	–	改正	継続	継続	最終改正	継続
			「実験動物の飼養及び保管並びに苦痛の軽減に関する基準（飼養保管基準）」	事例	–	–	–	–	改正	継続	継続	最終改正
11-2		生命倫理の問題に対する取組状況	ヒトES細胞研究	事例	–	–	–	–	施行	継続	継続	継続
			クローン技術等を用いる研究	事例	2000年より施行	継続	継続	継続	継続	継続	継続	継続
			ヒトゲノム・遺伝子解析研究	事例	–	–	–	–	–	倫理指針全面改訂	継続	継続
			疫学研究	事例	–	–	–	–	–	–	–	見直しを検討
			生殖補助医療研究	事例	–	–	–	–	公布	施行	継続	継続
11-3		ライフサイエンスにおける安全性の確保への取組状況	「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律」	事例	–	最終改正	継続	継続	継続	継続	継続	継続
			「遺伝子治療臨床研究に関する指針」	事例	–	–	最終改正	継続	継続	継続	継続	継続
21	科学技術の倫理的・法的・社会的課題に関する研究、リスク評価等に対する研究費の配分状況	科学技術の倫理的・法的・社会的課題に関する研究、リスク評価等に対する研究費の配分状況（アンケート調査）	科学技術の倫理的・法的・社会的課題への取組に研究資金の一部を充当することを認めること	法人	–	–	–	–	–	–	–	14/15
31	レギュラトリーサイエンス充実に向けた取組状況	独立行政法人医薬品医療機器総合機構（PMDA）における取組事例		事例	（事例のため個別データ参照）							

指標ID	指標名	指標データ名（大分類）	指標データ名（小分類）	単位	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
41	テクノロジーアセスメントの在り方に対する検討状況	公的研究機関、大学におけるテクノロジーアセスメントの在り方に対する検討状況		事例	（事例のため個別データ参照）							
42	テクノロジーアセスメントの取組状況	「エネルギー起源CO2排出削減技術評価・検証事業」（環境省）事例	予算額	百万円	–	–	–	–	–	–	–	2,580
51	原子力の安全性向上に関する取組に関する国民への情報発信の取組状況	日本原子力研究開発機構におけるコミュニケーション活動事例		事例	（事例のため個別データ参照）							

c. 「システム改革指標」の推移

指標ID	指標名	指標データ名（大分類）	指標データ名（小分類）	単位	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
01	研究不正等の発生状況	研究不正等の発表・報道件数の推移（2006年度比）		件	12 (100)	10 (83)	6 (50)	12 (100)	8 (67)	11 (92)	20 (167)	−
02	科学技術に関する倫理的・法的・社会的課題への対応への満足度	「国や研究者コミュニティー（各学会等）は、科学技術に関連する倫理的・法的・社会的課題について充分に対応していると思いますか」に対する研究者等の見解		指数	−	−	−	−	−	4.0[illegible]0	4.0[illegible]0	−

(3) 【A097】社会と科学イノベーション政策をつなぐ人材の養成及び確保（基本計画Ⅴ.2.(1)③）

1）基本計画の記載

a. 平文（目標）

基本計画の平文の記載は、以下の通りである。括弧内の指標の記号は、基本計画の記載に基づいて本調査で設定した指標（システム改革指標群）を表す記号である。

> 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、それに携わる人材の役割が重要である。このため、国は、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養成及び確保に向けた取組を進めるとともに、これら人材の科学技術イノベーションの多様な場における活躍を促進する（指標 A097-01、02）。

この記載に基づいて、本小項目で述べている実現目標、問題意識、実施目標を整理すると以下のようになる。

基本計画の現状認識・問題意識の整理

実現目標	社会と科学技術イノベーション政策をつなぐ人材を養成及び確保する。
問題認識	―
実施目標	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養成及び確保に向けた取組を進める。 上記人材の科学技術イノベーションの多様な場における活躍を促進する。

b. 推進方策

基本計画の推進方策の記載は、以下の通りである。括弧内の指標の記号は、基本計画の記載に基づいて本調査で設定した指標（計画進捗指標群）を表す記号である。

基本計画に掲げられた推進方策

①国は、戦略協議会を主導する「戦略マネージャー（仮称）」、関係府省や資金配分機関における PD（プログラムディレクター）[250]、PO（プログラムオフィサー）[250]など、社会や国民からの要請等を踏まえつつ、科学技術イノベーションに関する研究開発等のマネ

[250] 文部科学省『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)』においては、「PD」とは、競争的資金制度と運用について統括する研究経歴のある高い地位の責任者、「PO」とは、各制度のプログラムや研究課題の選定、評価、フォローアップ等に関わる諸実務を行う研究経歴のある責任者をいう、としている。

ジメントを担う人材を養成、確保する（指標 A097-11）。
②国は、専門知識を活かして研究開発活動全体のマネジメントを担う研究管理専門職（リサーチアドミニストレーター）、研究に関わる技術的業務や知的基盤整備を担う研究技術専門職（サイエンステクニシャン）、知的財産専門家等を養成、確保する（指標 A097-21）。
③国は、テクノロジーアセスメントをはじめ、社会と科学技術イノベーションとの関わりについて専門的な知識を有する人材を養成、確保する（指標 A097-31）。
④国は、国民と政策担当者や研究者との橋渡しを行い、研究活動や得られた成果等を分かりやすく国民に伝える役割を担う科学技術コミュニケーターを養成、確保する（指標 A097-41）。

2）概要

基本計画（本小項目）では、「社会と科学イノベーション政策をつなぐ人材を養成及び確保する」ために、

- 研究開発マネジメント人材（PO、PD 等）の養成・確保
- 研究開発マネジメント・支援に関わる人材（研究管理専門職、研究技術専門職、知的財産専門職等）の養成・確保
- 社会と科学技術イノベーションに関する専門人材の養成、確保
- 科学技術コミュニケーターの養成、確保

といった観点から前述の①～④までの 4 つの推進方策が示されている。以下、この 4 つの推進方策について、関連する主な施策の進捗状況等を基に、基本計画（本小項目）に関する現段階での達成度をとりまとめた。

なお、研究開発マネジメント人材（PO、PD 等）の養成、確保については、基本計画の別項「競争的資金制度の改善及び充実」においても関連する推進方策が記載されている。

a. 各府省の関連施策の俯瞰（詳細は 3）参照）

「社会と科学イノベーション政策をつなぐ人材の養成及び確保」について、内閣府が関係府省に照会した結果、文部科学省（科学技術振興機構）の施策が挙げられた。

従前からの施策に加え、第 4 期中の新規施策としては、文部科学省「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」が挙げられる。

b. 推進方策の進捗の状況（詳細は 4）参照）

ア）研究開発マネジメント人材の養成・確保

資金配分機関（研究資金を配分している府省及び独立行政法人、計 15 機関）への「研究資金制度」に関する研究資金配分機関に対するアンケート[251]によると、PD・PO の確保・

[251] 三菱総合研究所（内閣府委託）『第 4 期科学技術基本計画（システム改革部分）レビューに係るアンケート調査』2014 年

充実に向けた取組を行っている競争的資金制度は 25 プログラム（第 4 期に入り+6 プログラム）、PO・PD の養成に向けた取組を行っている制度は 20 プログラム（第 4 期に入り+4 プログラム）と着実に進展している。

イ）研究開発マネジメント・支援に関わる人材の養成・確保

リサーチ・アドミニストレーターの育成・確保については、文部科学省事業「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」が 2011 年に開始されている。リサーチ・アドミニストレーターのスキル標準策定は東京大学が、研究・教育プログラムの整備は早稲田大学が採択され、研究開発に知見のある人材の活用・育成は累計で 15 機関が採択されている。

また、研究開発法人（自ら研究開発を行っている独立行政法人、計 28 法人）への研究開発法人に対するアンケート[251]によると、研究管理専門職（リサーチ・アドミニストレーター）の養成を行っている法人は 9 法人（第 4 期に入り+1 法人）、確保を行っている法人は 10 法人（第 4 期に入り±0 法人）である。

研究技術専門職（サイエンステクニシャン）の養成を行っている法人は 11 法人（第 4 期に入り+1 法人）、確保を行っている法人は 15 法人（第 4 期に入り±0 法人）である。

知的財産専門家の養成を行っている法人は 10 法人（第 4 期に入り+2 法人）、確保を行っている法人は 12 法人（第 4 期に入り+2 法人）である。

ウ）社会と科学技術イノベーションに関する専門人材の養成、確保

客観的根拠に基づく政策形成のための政策担当者、「政策のための科学」という新たな研究領域の発展の担い手となる研究者等の人材育成を行うため、文部科学省『「政策のための科学」における研究・人材育成拠点の形成」事業が 2011 年度から開始した。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、九州大学の 6 機関が拠点間での連携を通じて、オールジャパンとしての人材育成を行うとともに、多様な人材同士のネットワークの構築を目指している。

エ）科学技術コミュニケーターの養成、確保

文部科学省「科学技術コミュニケーション推進事業」のなかで、科学コミュニケーター人材養成が進められている。科学技術振興機構 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。 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[252]。

c. 実現を目指すシステム改革の状況（詳細は 5）6）参照）

「社会と科学イノベーション政策をつなぐ人材を養成及び確保する」という実現目標の進捗を測る「システム改革指標」として、各人材の人数に着目すべきであるが、科学技術イノベーションに関わる研究開発マネジメント人材（PO、PD 等）、研究開発マネジメント・支

[252] 文部科学省『平成 25 年度科学技術白書』

援に関わる人材（研究管理専門職、研究技術専門職、知的財産専門職等）、社会と科学技術イノベーションに関する専門人材、科学技術コミュニケーターの人数は、その定義が明確でないこともあり、実数として把握できない。そのため、社会と科学イノベーション政策をつなぐ人材に対する研究者等の見解についてデータ収集を行った。NISTEP 定点調査 2012 によると、「大学・公的研究機関と民間企業の橋渡しをする人材」に対する研究者等の見解は、不充分との強い認識が示されている。また橋渡しをする人材として基本計画記載された「PO・PD の機能」は不充分との強い認識、「RA の育成・確保」は著しく不充分との認識が示されており、橋渡しをする人材全般について不充分との見解である。

以上を総括すると、「実現目標」に向けた推進方策の進捗については、以下の点で進捗が見られる。

- 「研究開発マネジメント人材（PO、PD 等）の養成・確保」の観点で、PD・PO の確保・充実に向けた取組を行っている競争的資金制度は 25 プログラム（第 4 期に入り+6 プログラム）、PO・PD の養成に向けた取組を行っている制度は 20 プログラム（第 4 期に入り+4 プログラム）であり、取組は進行している。
- 「研究開発マネジメント・支援に関わる人材（研究管理専門職、研究技術専門職、知的財産専門職等）の養成・確保」の観点で、文部科学省がリサーチ・アドミニストレーター（URA）の育成・定着　に向けたシステム整備等（2013 年度までで 15 大学）を行っている。
- 「社会と科学技術イノベーションに関する専門人材の養成、確保」の観点で、文部科学省事業『「政策のための科学」における研究・人材育成拠点の形成」事業」で 6 機関が拠点間連携を通じて、人材育成および多様な人材同士のネットワークの構築を目指している。
- 「科学技術コミュニケーターの養成、確保」の観点で、文部科学省事業「科学技術コミュニケーション推進事業」および科学技術振興機構の日本科学未来館で、科学コミュニケーター人材養成が進められている。

ただし、以下の点が課題となっている。

- 「研究開発マネジメント・支援に関わる人材（研究管理専門職、研究技術専門職、知的財産専門職等）の養成・確保」公的研究機関における RA の養成は 9 法人（第 4 期に入り+1 法人）、確保は 10 法人（第 4 期に入り±0 法人）、研究技術専門職（サイエンステクニシャン）の養成は 11 法人（第 4 期に入り+1 法人）、確保は 15 法人（第 4 期に入り±0 法人）、知的財産専門家の養成は 10 法人（第 4 期に入り+2 法人）、確保は 12 法人（第 4 期に入り+2 法人）であり、取組は一部の機関に限られている。

また、「実現目標」である「社会と科学技術イノベーション政策をつなぐ人材を養成及び確保する。」に関しては、NISTEP 定点調査 2012 における研究者等の見解を見る限り、橋渡しをする人材全般について不充分との強い認識が示されている。

3）各府省の関連施策の俯瞰

内閣府が関係府省に照会した結果によると以下の通りである。

施策名 ※予算事業、非予算事業を含む	開始年度	終了年度	所管府省	実施主体・実施機関	予算額（単位：百万円）		
					2011年度	2012年度	2013年度
研究人材キャリア情報活用支援事業	2001	未定	文部科学省	（独）科学技術振興機構	科学技術振興機構運営費交付金の内数	科学技術振興機構運営費交付金の内数 （H24補正：120百万円）	科学技術振興機構運営費交付金の内数
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	2011	2016	文部科学省	文部科学省	300	1,062	1,141

4）計画進捗指標群の推移

基本計画に掲げられた推進方策の進捗を測る「計画進捗指標」についてデータ収集を行った結果、以下の状況であった。

a. PD・PO の確保・育成・充実に向けた取組状況 [253]（指標 A097-11）

推進方策に記載された「資金配分機関における PD（プログラムディレクター）、PO（プログラムオフィサー）など（中略）科学技術イノベーションに関する研究開発等のマネジメントを担う人材を養成、確保する」ことについて、資金配分機関における PO・PD の確保・充実に向けた取組に着目してデータ収集を行った。

研究資金配分機関に対するアンケートによると、PD・PO の確保・充実に向けた取組状況は表 2-70 のとおりである。具体的な取組としては、科学技術振興機構では「研究成果展開事業（研究成果最適展開支援プログラム）」において、課題評価（事前、事後等）を行う PD、PO とは別に、実施課題の開発マネジメントを行う PO を別に選任し、課題評価と課題マネジメントの体制を分けている。また「研究成果展開事業（センターオブイノベーションプログラム）」ではビジョナリーリーダー（PO）が裁量経費を運用することで、PO がマネジメント力を発揮できるようにしている。

表 2-70　PD・PO の確保・充実に向けた取組状況

第4期基本計画より前から実施している	第4期基本計画以降から実施している	まだ実施していないが、今後実施予定	まだ実施していない（現時点で実施予定なし）
19プログラム	6プログラム	0プログラム	6プログラム

注）競争的資金制度（31 プログラム）毎に回答。なおプログラムの単位は各資金配分機関の定義によるため、競争的資金の「制度」の数と「プログラム」の数は一致しない。
出所）三菱総合研究所（内閣府委託）『第 4 期科学技術基本計画（システム改革部分）レビューに係るアンケート調査』2014 年

同アンケートによると、PD・PO の養成に向けた取組状況は表 2-71 のとおりである。具体的な取組としては、科学技術振興機構では研究と運営業務の両面に長けた PO 人材を育成

253 本指標については基本計画の別項「競争的資金制度の改善及び充実」と同一である。

するため、職員を対象としてJSTプログラムオフィサー（JST-PO）資格を設け、育成のための研修や資格審査及び資格認定等を行っている。また、JST-POがアカデミアPOと二人三脚で研究マネジメントに従事する体制を構築している。

表 2-71　PD・POの養成に向けた取組状況

第4期基本計画より前から実施している	第4期基本計画以降から実施している	まだ実施していないが、今後実施予定	まだ実施していない(現時点で実施予定なし)
16プログラム	4プログラム	0プログラム	11プログラム

注）競争的資金制度（31プログラム）毎に回答。なおプログラムの単位は各資金配分機関の定義によるため、競争的資金の「制度」の数と「プログラム」の数は一致しない。
出所）三菱総合研究所（内閣府委託）『第4期科学技術基本計画（システム改革部分）レビューに係るアンケート調査』2014年

b. 研究開発マネジメント・支援に関わる人材の確保・育成に向けた取組状況（指標 A097-21）

推進方策に記載された「国は、専門知識を活かして研究開発活動全体のマネジメントを担う研究管理専門職（リサーチアドミニストレーター）、研究に関わる技術的業務や知的基盤整備を担う研究技術専門職（サイエンステクニシャン）、知的財産専門家等を養成、確保する」ことについて、大学、及び研究開発法人における同人材の確保・育成に関する取組に着目してデータ収集を行った。

大学については、文部科学省が「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」事業を2011年に開始している。同事業は、研究者の研究活動活性化のための環境整備及び大学等の研究開発マネジメント強化等に向け､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・定着に向けたシステム整備等を行うことを目的とする。整備内容としては、スキル標準の策定、研修・教育プログラムの整備など、リサーチ・アドミニストレーターを育成し、定着させる全国的なシステムを整備する取組を進めるとともに、研究開発に知見のある人材等を大学等がリサーチ・アドミニストレーターとして活用・育成することを支援する。スキル標準の策定は東京大学が、研究・教育プログラムの整備は早稲田大学が採択されている。研究開発に知見のある人材の活用・育成は累計で15機関が採択されており、以下の内容について取組が進められている。

- 事業実施機関における補助金によるリサーチアドミニストレーター（以下、URA）の雇用、活用（URA組織がチームとして機能を発揮する体制の整備を含む）
- 事業実施機関によるURA組織体制・雇用（選考等）条件整備（URAの業務に必要な環境整備を含む）のための活動
- URAのスキル向上等のための活動
- その他、「事業の目的」につながる活動

研究開発法人（自ら研究開発を行っている独立行政法人、計28法人）への研究開発法人に対するアンケート[251]によると、研究管理専門職（リサーチ・アドミニストレーター）の養成を行っている法人は9法人（第4期に入り+1法人）、確保を行っている法人は10法人（第4期に入り±0法人）である。

研究技術専門職（サイエンステクニシャン）の養成を行っている法人は11法人（第4期

に入り+1 法人)、確保を行っている法人は 15 法人（第 4 期に入り±0 法人）である。

知的財産専門家の養成を行っている法人は 10 法人（第 4 期に入り+2 法人)、確保を行っている法人は 12 法人（第 4 期に入り+2 法人）である。

表 2-72　研究開発機関における研究開発マネジメント・支援人材の確保・育成状況

		第4期基本計画より前から実施している	第4期基本計画以降から実施している	まだ実施していないが、今後実施予定	まだ実施していない（現時点で実施予定なし）
a. 研究開発活動全体のマネジメントを担う研究管理専門職（リサーチアドミニストレーター）	人材の養成について	8法人	1法人	3法人	16法人
	人材の確保について	10法人	0法人	3法人	15法人
b. 研究に関わる技術的業務や知的基盤整備を担う研究技術専門職（サイエンステクニシャン）	人材の養成について	10法人	1法人	2法人	15法人
	人材の確保について	15法人	0法人	2法人	11法人
c. 知的財産専門家	人材の養成について	8法人	2法人	2法人	16法人
	人材の確保について	10法人	2法人	1法人	15法人

出所）三菱総合研究所（内閣府委託）『第 4 期科学技術基本計画（システム改革部分）レビューに係るアンケート調査』2014 年

c. 社会と科学技術イノベーションにかかわる人材（テクノロジーアセスメント等）の確保・育成に向けた取組状況（指標 A097-31）

推進方策に記載された「社会と科学技術イノベーションとの関わりについて専門的な知識を有する人材を養成、確保する」ことについて、文部科学省『「政策のための科学」における研究・人材育成拠点の形成」事業に着目してデータ収集を行った。

同事業は、客観的根拠に基づく政策形成のための政策担当者、「政策のための科学」という新たな研究領域の発展の担い手となる研究者等の人材育成を行うため、2011 年度より進められている、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、九州大学の 6 機関が拠点間での連携を通じて、オールジャパンとしての人材育成を行うとともに、多様な人材同士のネットワークの構築を目指している。

d. 科学技術コミュニケーターの確保・要請に向けた取組状況（指標 A097-41）

推進方策に記載された「科学技術コミュニケーターを養成、確保する」ことについての取組状況についてデータ収集を行った。

文部科学省「科学技術コミュニケーション推進事業」の中で、科学コミュニケーター人材養成として進められている。科学技術振興機構 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。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[254]。

5）システム改革指標群の推移

本小項目の実現目標の進捗を測る「システム改革指標」についてデータ収集を行った結果、以下の状況であった。

[254] 文部科学省『平成 25 年度科学技術白書』

a. 科学技術イノベーションに関わる人材の人数（指標 A097-01）

「社会と科学イノベーション政策をつなぐ人材を養成及び確保する」という実現目標の進捗を測る「システム改革指標」として、各人材の人数に着目すべきであるが、科学技術イノベーションに関わる研究開発マネジメント人材（PO、PD 等)、研究開発マネジメント・支援に関わる人材（研究管理専門職、研究技術専門職、知的財産専門職等)、社会と科学技術イノベーションに関する専門人材、科学技術コミュニケーターの人数は、その定義が明確でないこともあり、実数として把握できない。

なお、PO・PD については内閣府の調査[255]が行われており、第 3 期科学技術基本計画期間中は PO・PD ともに概ね増加傾向にある。

b. 科学技術イノベーションに関わる人材の活躍状況（指標 A097-02）

「社会と科学イノベーション政策をつなぐ人材を養成及び確保する」という実現目標の進捗を測る「システム改革指標」として、社会と科学イノベーション政策をつなぐ人材の活躍状況についてデータ収集を行った。

NISTEP 定点調査 2012 によると、「民間企業との橋渡し（ニーズとシーズのマッチング、産学官のコミュニケーションの補助等）をする人材は充分に確保されていますか。」に対する研究者等の見解は、10 段階中 3.1 ポイントであり、不充分との強い認識が示されている。

橋渡しを担う人材として推進方策には、PO（プログラムオフィサー）・PD（プログラム・ディレクター）や RA（リサーチアドミニストレータ）も言及されている。同調査によると、「資金配分機関（科学技術振興機構、や NEDO など）のプログラム・オフィサーやプログラム・ディレクターは、将来有望な研究開発テーマの発掘や戦略的な資金配分など、その機能を果たしていますか。」に対する研究者等の見解は、10 段階中 3.4 ポイントであり、不充分との強い認識との認識が示されている。また「研究活動を円滑に実施するための業務に従事する専門人材（リサーチアドミニストレータ）の育成・確保は充分なされていると思いますか。」に対する研究者等の見解は、10 段階中 2.1 ポイントであり、著しく不充分との認識が示されている[256]。

6）データの国際比較

データの国際比較可能な指標における傾向は以下の通りである。

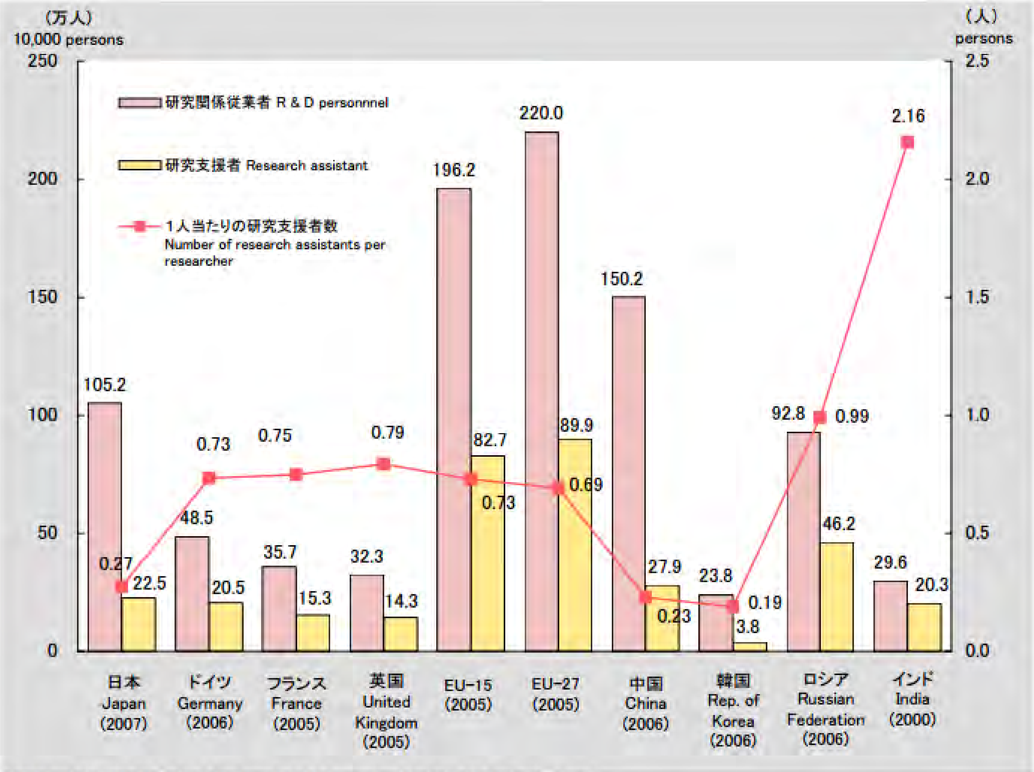
a. 科学技術イノベーションに関わる人材の人数（指標 A097-01）

前述したとおり、研究開発マネジメント人材（PO、PD 等)、研究開発マネジメント・支援に関わる人材（研究管理専門職、研究技術専門職、知的財産専門職等)、社会と科学技術イノベーションに関する専門人材、科学技術コミュニケーターの人数は把握できないが、「研究支援者」については国際比較が行われている。主要国等の研究者 1 人当たりの研究支援者数は、欧米では約 0.7 人であるのに対し、日本では 0.27 人であり、欧米と比較して低い

[255] 内閣府『独立行政法人の科学技術関係活動に関する調査結果』各事業年度

[256] RA（リサーチアドミニストレーター）については基本計画の別項「研究活動を効果的に推進するための体制整備」においても推進方策が記載されている。

水準にある。



注）1. 国際比較を行うため、各国とも人文・社会科学を含めている。
2. 研究支援者とは、研究者を補助する者、研究に付随する技術的サービスを行う者及び研究事務に従事する者で、日本では研究補助者、技能者及び研究事務その他の関係者である。
3. EUはOECDの推計値である。
4. インドの研究関係従業者数は科学技術庁発表のデータによると、1998年で95428人、2000年で93836人となっている。

資料：日本：総務省統計局「科学技術研究調査報告」
インド：インド科学技術庁
その他はOECD「Main Science and Technology Indicators」

図 2-34　主要国等の研究者 1 人当たりの研究支援者数

出所）文部科学省『科学技術要覧　平成 24 年版』

7）審議会報告等における課題認識

本小項目に関連した審議会報告等は以下のとおりである。

- 科学技術・学術審議会　研究計画・評価分科会研究開発評価部会　文部科学省研究開発評価指針改訂作業部会『「文部科学省における研究及び開発に関する評価指針」改定に向けて（論点整理）』(3 月 19 日研究開発評価部会,4 月 17 日研究計画・評価分科会後修正版)

この中で、以下の指摘がある。

PD、PO 制度については、我が国に本格的に導入してから 10 年近くが経過しているが、**制度によっては、PD や PO の権限と責任が明確でなく、また、多くが非常勤であることから、2~3 年で交代してしまうため、役割等が十分に果たせていない等、様々な課題**も生じてきている。

研究資金制度に研究開発プログラム評価を導入するに際しては、PD、PO の役割と研究開発プログラム評価を適切に整理する必要があるとともに、今後、政府全体としても PD、PO 制度の在り方の見直しについて、以下のような点等に留意して検討すべき。
(ア)資金配分機関等における、PD(PO)への責任及び権限の付与、明確化、強化
(イ)PD(PO)を雇用・任命・指名する者(資金配分機関の長等)の責任及び権限の明確化
(ウ)PD(PO)の活動、判断を支える体制・環境の整備
・PD(PO)の地位向上(常勤化又は相応の待遇の確保)
・活動の中長期化(少なくとも 10 年程度、活動終了後も責任は継続)
・十分な活動経費支弁
・裁量権の拡大
・相当のエフォート確保
・PD(PO)のプログラム等の目的、特性等の理解支援
・PD(PO)のプログラム等の企画・立案への関与・参画
・事務支援体制の提供　等
(エ)プログラムの予算等で、これらの PD(PO)の活動に必要な経費を適切に確保・執行する
(オ)国、資金配分機関、研究実施者(研究リーダー)と PD(PO)の役割分担(責任・権限)をプログラム等ごとに明確化する。
(カ)上記のような PD(PO)改革がなされた場合における、評価システムの合理化、柔軟性の容認・確保(従来型の事前評価、中間評価、事後評価に代えて、研究実施者による自己評価及び PD(PO)の権限及び責任による評価、アクション、説明等を基本とする新たな評価システムへ)

注）強調太字は三菱総合研究所加筆。

8）参考資料

- 文部科学省　科学技術・学術政策研究所『科学技術の状況に係る総合的意識調査（NISTEP 定点調査 2012)』2013 年 4 月
- 科学技術振興機構科学コミュニケーションセンター『研究者による科学コミュニケーション活動に関するアンケート調査報告書』平成 25（2013）年 7 月

9）付録

a. 推進方策と目標との関係、指標の位置づけの図式化（案）

小項目	5-2-1-3社会と科学イノベーション政策をつなぐ人材の養成及び確保（整理番号A097）
実施目標	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養成及び確保に向けた取組を進めるとともに、これら人材の科学技術イノベーションの多様な場における活躍を促進する。

基本計画の「推進方策」【指標＝計画進捗度】	「推進方策」と「目標」との間の経路（推測）	計画の「実現目標」【指標＝システム改革】

①国は、戦略協議会を主導する「戦略マネージャー（仮称）」、関係府省や資金配分機関におけるPD（プログラムディレクター）、PO（プログラムオフィサー）など、**社会や国民からの要請等を踏まえつつ、科学技術イノベーションに関する研究開発等のマネジメントを担う人材を養成、確保**する。

A097-11PD・POの確保・育成・充実に向けた取組状況

→ 研究開発マネジメント人材（PO、PD等）の養成・確保

② 国は、**専門知識を活かして研究開発活動全体のマネジメントを担う研究管理専門職（リサーチアドミニストレーター）、研究に関わる技術的業務や知的基盤整備を担う研究技術専門職（サイエンステクニシャン）、知的財産専門家等を養成、確保**する。

A097-21研究開発マネジメント・支援に関わる人材（リサーチアドミニストレーター、サイエンステクニシャン、知的財産専門家等）の確保・育成に向けた取組状況

→ イノベーション関連専門職（研究管理専門職、研究技術専門職、知的財産専門職等）の養成・確保

③国は、**テクノロジーアセスメントをはじめ、社会と科学技術イノベーションとの関わりについて専門的な知識を有する人材を養成、確保**する。

A097-31社会と科学技術イノベーションにかかわる人材（テクノロジーアセスメント等）の確保・育成に向けた取組状況

→ 社会と科学技術イノベーションに関する専門人材の養成、確保

④国は、**国民と政策担当者や研究者との橋渡しを行い、研究活動や得られた成果等を分かりやすく国民に伝える役割を担う科学技術コミュニケーターを養成、確保**する。

A097-41科学技術コミュニケーターの確保・要請に向けた取組状況

→ 科学技術コミュニケーターの養成、確保

→ 社会と科学技術イノベーションをつなぐ人材の増加

→ **【目標】**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養成及び確保に向けた取組を進めるとともに、これら人材の**科学技術イノベーションの多様な場における活躍**を促進する。

→ 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

A097-01科学技術イノベーションに関わる人材の人数

A097-02科学技術イノベーションに関わる人材の活躍状況

★総合戦略では、「⑥研究支援体制の充実」を挙げている。

b. 「計画進捗指標」の推移

指標ID	指標名	指標データ名（大分類）	指標データ名（小分類）	単位	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
11	PD・POの確保・育成・充実に向けた取組状況	競争的資金におけるPO・PDの養成・確保に向けた実施状況（アンケート調査）	PD・POの確保・充実について	プログラム	－	－	－	－	－	－	－	25/31
21-1	研究開発マネジメト・支援に関わる人材の確保・育成に向けた取組状況	「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」（文部科学省）事例	予算額	百万円	－	－	－	－	－	300	1,141	1,008
			採択件数	件	－	－	－	－	－	5	10	－
21-2		研究開発機関における研究開発マネジメント・支援人材の確保・育成状況（アンケート調査）	リサーチ・アドミニストレーター養成状況	法人	－	－	－	－	－	－	－	9/28
			リサーチ・アドミニストレーター確保状況	法人	－	－	－	－	－	－	－	10/28
			サイエンステクニシャン養成状況	法人	－	－	－	－	－	－	－	11/28
			サイエンステクニシャン確保状況	法人	－	－	－	－	－	－	－	15/28
			知的財産専門家養成状況	法人	－	－	－	－	－	－	－	10/28
			知的財産専門家確保状況	法人	－	－	－	－	－	－	－	12/28
31	社会と科学技術イノベーションにかかわる人材（テクノロジーアセスメント等）の確保・育成に向けた取組状況	「政策のための科学」における研究・人材育成拠点の形成状況	予算額	百万円	－	－	－	－	－	340	390	330
			実施機関数（新規採択数）	件	－	－	－	－	－	5 (5)	5 (0)	5 (0)
41	科学技術コミュニケーターの確保・要請に向けた取組状況	「科学コミュニケーター人材養成（H24から科学技術コミュニケーション推進事業に統合）」（文部科学省）事例	予算額	百万円	－	－	－	－	368	354	342	326

c.「システム改革指標」の推移

指標ID	指標名	指標データ名（大分類）	指標データ名（小分類）	単位	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
01	科学技術イノベーションに関わる人材の人数	該当人材の人数	PO	人	283 （100）	296 （105）	350 （124）	366 （129）	344 （122）	－	－	－
			PD	人	32 （100）	33 （103）	40 （125）	43 （134）	33 （103）	－	－	－
			研究管理職	人	（現時点で進捗状況を測るデータが存在しない）							
			研究技術専門職	人	（現時点で進捗状況を測るデータが存在しない）							
			テクノロジーアセスメントの専門家	人	（現時点で進捗状況を測るデータが存在しない）							
			科学技術コミュニケーター	人	（現時点で進捗状況を測るデータが存在しない）							
02-1	科学技術イノベーションに関わる人材の活躍状況	「PO・PD制度は充分に機能していると思いますか」に対する研究者等の見解	回答者全体	指数	3.7□0	3.7□0	3.7□0	3.7□0	4.1□0	－	－	－
02-2		「研究活動を円滑に実施するための業務に従事する専門人材（リサーチアドミニストレータ）の育成・確保は充分なされていると思いますか」についての研究者等の見解	回答者全体	指数	－	－	－	－	－	2.0□0	2.1□0	－
02-3		「資金配分機関(JSTやNEDOなど)のプログラム・オフィサーやプログラム・ディレクターは、将来有望な研究開発テーマの発掘や戦略的な資金配分など、その機能を充分に果たしていますか。」に対する研究者等の見解	回答者全体	指数	－	－	－	－	－	3.5□0	3.4□0	－
02-4		「民間企業との橋渡し（ニーズとシーズのマッチング、産学官のコミュニケーションの補助等）をする人材は充分に確保されていますか。」に対する研究者等の見解	回答者全体	指数	－	－	－	－	－	3.2□0	3.1□0	－

(4) 【A098】科学技術コミュニケーション活動の推進（基本計画 Ⅴ.2.(2)）

1）基本計画の記載

a. 平文（目標）

基本計画の平文の記載は、以下の通りである。括弧内の指標の記号は、基本計画の記載に基づいて本調査で設定した指標（システム改革指標群）を表す記号である。

> 科学技術イノベーション政策を国民の理解と信頼と支持の下に進めていくには、研究開発活動や期待される成果、さらには科学技術の現状と可能性、その潜在的リスク等について、国民と政府、研究機関、研究者との間で認識を共有することができるよう、双方向のコミュニケーション活動等をより一層積極的に推進していくことが重要である。このため、研究者による科学技術コミュニケーション活動、科学館や博物館における様々な科学技術に関連する活動等をこれまで以上に積極的に推進する(指標A098-01)。また、これにより、科学技術に関する知識を適切に捉え、柔軟に活用できるよう、国民の科学技術リテラシーの向上を図る。（指標 A098-02)。

この記載に基づいて、本小項目で述べている実現目標、問題意識、実施目標を整理すると以下のようになる。

基本計画の現状認識・問題意識の整理

実現目標	科学技術イノベーション政策を国民の理解と信頼と支持の下に進めていく。
問題認識	研究開発活動や期待される成果、さらには科学技術の現状と可能性、その潜在的リスク等について、国民と政府、研究機関、研究者との間で認識を共有することができるよう、双方向のコミュニケーション活動等をより一層積極的に推進していくことが重要である。
実施目標	研究者による科学技術コミュニケーション活動、科学館や博物館における様々な科学技術に関連する活動等をこれまで以上に積極的に推進する。 科学技術に関する知識を適切に捉え、柔軟に活用できるよう、国民の科学技術リテラシーの向上を図る。

b. 推進方策

基本計画の推進方策の記載は、以下の通りである。括弧内の指標の記号は、基本計画の記載に基づいて本調査で設定した指標（計画進捗指標群）を表す記号である。

基本計画に掲げられた推進方策

①国は、大学や公的研究機関等と連携して、科学技術の現状、可能性とその条件、潜在的リスクとコスト等について、正確な情報を迅速かつ十分に、国民に提供していくよう努

める。また、国は、海外の事例を参考にしつつ、国民との間で、こうした問題に関する多層的かつ双方向のリスクコミュニケーション活動を促進する（指標 A098-11)。

②国は、国民が科学技術に触れる機会を増やすため、地域と共同した科学技術関連のイベントの開催、科学技術週間を活用した研究施設の一般公開、サイエンスカフェの実施等を通じて、双方向での対話や意見交換の活動を積極的に展開する（指標 A098-21）。

③国は、各地域の博物館や科学館における実験教室や体験活動等の取組を支援する。また、科学技術に関わる様々な活動を行う団体等を支援する（指標 A098-31）。

④国は、大学や公的研究機関における科学技術コミュニケーション活動に係る組織的な取組を支援する。また、一定額以上の国の研究資金を得た研究者に対し、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求める（指標 A098-41）。

⑤国は、大学及び公的研究機関が、科学技術コミュニケーション活動の普及、定着を図るため、個々の活動によって培われたノウハウを蓄積するとともに、これらの活動を担う専門人材の養成と確保を進めることを期待する。また、研究者の科学技術コミュニケーション活動参加を促進するとともに、その実績を業績評価に反映していくことを期待する（指標 A098-51）。

⑥国は、学協会が、研究者による研究成果の発表や評価、研究者間あるいは国内外の関係団体との連携の場として重要な役割を担っていることを踏まえ、そうした機能を強化するとともに、その知見や成果を広く社会に普及していくことを期待する（指標 A098-61）。また、国は、研究者コミュニティーの多様な意見を集約する機能を持つ組織が、社会と研究者との橋渡しや、情報発信等において積極的な役割を果たすことを期待する。

2）概要

基本計画（本小項目）では、「科学技術イノベーション政策を国民の理解と信頼と支持の下に進めていくには、研究開発活動や期待される成果、さらには科学技術の現状と可能性、その潜在的リスク等について、国民と政府、研究機関、研究者との間で認識を共有することができるよう、双方向のコミュニケーション活動等をより一層積極的に推進していく」ために、

- 国による双方向のコミュニケーション活動と理解増進に向けた取組の推進
- 博物館・科学館の取組、団体等の活動への支援
- 大学及び公的研究機関による科学技術コミュニケーション活動等の取組
- 学協会等の機能・役割の強化と知見・評価の社会への普及

といった観点から前述の①～⑥までの 6 つの推進方策が示されている。以下、この 6 つの推進方策について、関連する主な施策の進捗状況等を基に、基本計画（本小項目）に関する現段階での達成度をとりまとめた。

a. 各府省の関連施策の俯瞰（詳細は 3）参照）

「科学技術コミュニケーション活動の推進」について、内閣府が関係府省に照会した結果、環境省（国立環境研究所）、経済産業省（産業技術総合研究所）、文部科学省（科学技術振興

機構、日本原子力研究開発機構)、日本学術会議（日本学術会議事務局）の施策が挙げられた。

従前からの施策に加え、第 4 期中の新規施策としては、文部科学省「科学技術コミュニケーション推進事業」、文部科学省「日本原子力研究開発機構におけるコミュニケーション活動」が挙げられる。「科学技術コミュニケーション推進事業」は 2011 年度までの複数事業を統合したものである。

b. 推進方策の進捗の状況（詳細は 4）参照）

ア）国による双方向のコミュニケーション活動と理解増進に向けた取組の推進

イベントとしては、文部科学省による「科学技術週間」に加えて、2011 年度からは内閣府等による「科学・技術フェスタ」が毎年実施されている。

科学技術振興機構の「科学技術コミュニケーション推進事業」では、多様な科学技術コミュニケーション活動を促進し、活動の場を構築することを目的として、「ネットワーク形成地域型」、「ネットワーク形成先進的科学館連携型」、「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支援プログラム」、「機関活動支援」の 4 つの事業を実施している。このうち、「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プログラム」では、2012 年度には、北海道大学を中心とする「市民参加型で暮らしの中からリスクを問い学ぶ場作りプロジェクト」、京都大学を中心とする「放射線安全確保に資するコミュニケーション技術開発と専門家ネットワーク構築」の 2 件のプログラムが採択されている。

イ）博物館・科学館の取組、団体の活動への支援

日本科学未来館では、展示等を通じて、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。国立科学博物館でも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。

ウ）大学及び公的研究機関による科学技術コミュニケーション活動等の取組

研究開発法人ではアウトリーチ活動が行われており、例えば、サイエンスカフェ[257]では、科学技術への興味の喚起や各法人の事業への理解促進に努めている。アウトリーチ活動を研究者の業績評価に反映する仕組みについては多くの研究開発法人 28 法人中 19 法人が整備を行っている。

なお、2010 年に総合科学技術会議にて『「国民との科学・技術対話」の推進について（基本的取組方針)』が示され、1 件当たり年間 3 千万円以上の公的研究費を受ける研究者等に対して、「国民との科学・技術対話」に積極的に取り組むよう公募要項等に記載する旨を明記している。

---

[257] サイエンスカフェとは、科学技術の分野で従来から行われている講演会、シンポジウムとは異なり、科学の専門家と一般の人々が、カフェなどの比較的小規模な場所でコーヒーを飲みながら、科学について気軽に語り合う場をつくろうという試み。このサイエンスカフェの活動は、一般市民と科学者、研究者を繋ぎ、科学の社会的な理解を深める新しいコミュニケーションの手法として、世界で注目されている活動。

エ）学協会等の機能・役割の強化と知見・評価の社会への普及

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として、積極的に公開講演会・シンポジウム、サイエンスカフェを開催している。

c. 実現を目指すシステム改革の状況（詳細は 5）6）参照）

「科学技術イノベーション政策を国民の理解と信頼と支持の下に進めていくには、研究開発活動や期待される成果、さらには科学技術の現状と可能性、その潜在的リスク等について、国民と政府、研究機関、研究者との間で認識を共有することができるよう、双方向のコミュニケーション活動等をより一層積極的に推進していく」という実現目標の進捗を測る「システム改革指標」として、国や研究者コミュニティーによる研究成果等の発信状況に対する研究者等の見解、及び、国民の科学技術への信頼度に着目した。

NISTEP 定点調査 2012 によると、「国や研究者コミュニティーによる研究成果等の発信」に対する研究者等の見解は、不充分との強い認識が示されている。また、電力中央研究所が実施した調査によると、2011 年の東日本大震災以降、「社会的に影響力の大きい科学技術の評価には、市民も参加するべきだ」という意見に 7 割以上の人が賛意（強く賛成＋どちらかといえば賛成）を示す結果となっている。科学技術および科学者に対する信頼は低下している傾向にあるものの、科学技術の評価には市民も参加するべきと考えている人が増えていると考えられる。

以上を総括すると、「実現目標」に向けた推進方策の進捗においては、以下の点で進捗が見られる。

- 「国による双方向のコミュニケーション活動と理解増進に向けた取組の推進」の観点では、「科学技術コミュニケーション推進事業」においてリスクコミュニケーションも含めたプログラムが進められている。
- 「博物館・科学館の取組、団体等の活動への支援」の観点では、日本科学未来館や国立科学博物館での取組が見られる。
- 「大学及び公的研究機関による科学技術コミュニケーション活動等の取組」の観点では、「サイエンスカフェ」をはじめとするアウトリーチ活動が研究開発法人で行われている。
- 「学協会の機能・役割の強化と知見・評価の社会への普及」の観点では、日本科学技術会議が公開講演会・シンポジウム、サイエンスカフェを開催している。

また、「実現目標」である「科学技術イノベーション政策を国民の理解と信頼と支持の下に進めていく」に関しては、NISTEP 定点調査 2012 における研究者等の見解を見る限り、「国や研究者コミュニティーによる研究成果等の発信」は不充分との強い認識が示されている。

また、電力中央研究所が実施した調査によると、2011 年の東日本大震災以降、「社会的に影響力の大きい科学技術の評価には、市民も参加するべきだ」という意見に 7 割以上の人が賛意（強く賛成＋どちらかといえば賛成）を示す結果となっており、科学者に対する信頼が低下している傾向を示唆するとともに、科学技術に関する議論に市民も参加するべきだと

の考えが多い結果となっている。

3）各府省の関連施策の俯瞰

内閣府が関連府省に照会した結果によると以下の通りである。

施策名 ※予算事業、非予算事業を含む	開始年度	終了年度	所管府省	実施主体・実施機関	予算額（単位：百万円）		
					2011年度	2012年度	2013年度
研究人材キャリア情報活用支援事業	2001	未定	文部科学省	（独）科学技術振興機構	科学技術振興機構運営費交付金の内数	科学技術振興機構運営費交付金の内数 （H24補正：120百万円）	科学技術振興機構運営費交付金の内数
研究成果の積極的な発信			環境省	（独）国立環境研究所			
環境研究総合推進費における科学技術コミュニケーションの推進			環境省	環境省			
企業や一般国民との直接対話を通じた広報の強化	2010	2014	経済産業省	（独）産業技術総合研究所	（独）産業技術総合研究所運営費交付金（60,390百万円の内数）	（独）産業技術総合研究所運営費交付金（57,830百万円の内数）	（独）産業技術総合研究所運営費交付金（58,210百万円の内数）
科学技術に関する理解増進	2011	未定	文部科学省	文部科学省	13	13	13
科学技術コミュニケーション推進事業	2012	未定	文部科学省	（独）科学技術振興機構		科学技術振興機構運営費交付金の内数	科学技術振興機構運営費交付金の内数
科学コミュニケーター人材養成 （H24から科学技術コミュニケーション推進事業に統合）	2009	2011	文部科学省	（独）科学技術振興機構	科学技術振興機構運営費交付金の内数		
科学コミュニケーション連携推進 （H24から科学技術コミュニケーション推進事業に統合）	2007	2011	文部科学省	（独）科学技術振興機構	科学技術振興機構運営費交付金の内数		
IT活用型科学技術情報発信 （H24から科学技術コミュニケーション推進事業に統合）	2007	2011	文部科学省	（独）科学技術振興機構	科学技術振興機構運営費交付金の内数		
日本科学未来館事業 （H24から科学技術コミュニケーション推進事業に統合）	2001	2011	文部科学省	（独）科学技術振興機構	科学技術振興機構運営費交付金の内数		
最先端研究開発戦略的強化費補助金	2010	2013	文部科学省	文部科学省	17,500	10,050	200
日本原子力研究開発機構における コミュニケーション活動	2011	未定	文部科学省	（独）日本原子力研究開発機構	日本原子力研究開発機構運営費交付金の内数	日本原子力研究開発機構運営費交付金の内数	日本原子力研究開発機構運営費交付金の内数
科学・技術コミュニケーションフォーラム	2011	未定	日本学術会議	日本学術会議事務局	2	2	1
学術研究団体に関する審議等	2001以前（省庁再編以前）	未定	日本学術会議	日本学術会議事務局	1	1	1
地方活動の充実強化	2001以前（省庁再編以前）	未定	日本学術会議	日本学術会議事務局	12	7	7

4）計画進捗指標群の推移

基本計画に掲げられた推進方策の進捗を測る「計画進捗指標」についてデータ収集を行っ

た結果、以下の状況であった。

a. 科学技術の現状、可能性とその条件、潜在的リスクとコスト等に関する国民への情報発信の取組状況（指標 A098-11）

推進方策に記載された、「科学技術の現状、可能性とその条件、潜在的リスクとコスト等について、正確な情報を迅速かつ十分に、国民に提供していく」に着目して、国による情報発信、リスクコミュニケーション活動についてデータ収集を行った。

科学技術振興機構の「科学技術コミュニケーション推進事業[258]」では、「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プログラム」を実施している。本プログラムは、全国の大学や科学館等の活動主体がネットワークを構築し、自然災害等のリスクに関するシンポジウム開催といった科学技術コミュニケーション活動の普及･展開を支援するものである。2012 年度には、北海道大学を中心とする「市民参加型で暮らしの中からリスクを問い学ぶ場作りプロジェクト」、京都大学を中心とする「放射線安全確保に資するコミュニケーション技術開発と専門家ネットワーク構築」の 2 件のプログラムが採択されている。

b. イベント、一般公開、サイエンスカフェの実施等を通じた双方向での対話や意見交換の活動状況（指標 A098-21）

推進方策に記載された、「地域と共同した科学技術関連のイベントの開催、科学技術週間を活用した研究施設の一般公開、サイエンスカフェの実施等を通じて、双方向での対話や意見交換の活動を積極的に展開する」に着目して、科学・技術フェスタ、科学技術週間、科学技術コミュニケーション連携推進事業についてデータ収集を行った。

内閣府等による「科学・技術フェスタ」は、日本の最先端の科学技術の成果などの発表や展示等を行うことで､参加者と科学技術に関わる者が直接対話をしながら科学技術に親しみ､青少年が科学技術に興味や関心がもてるような場として 2011 年度から毎年開催されている｡ここでは、最先端研究開発支援プログラムに選ばれた科学者による講演も行われている。

文部科学省では、毎年「科学技術週間」を実施しており、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」などでサイエンスカフェを開催している。

科学技術振興機構の「科学技術コミュニケーション推進事業」では、多様な科学技術コミュニケーション活動を促進し、活動の場を構築することを目的として、「ネットワーク形成地域型」､「ネットワーク形成先進的科学館連携型」､「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支援プログラム」､「機関活動支援」の 4 つの事業を実施している。

「ネットワーク形成地域型」プログラムでは、自治体、大学、高等専門学校、研究機関を中核として科学館、博物館、民間企業等地域の機関や個人などによる地域ネットワークの構築を促す活動を支援している。2013 年度には、旭川市、宮城県を支援対象地域とした提案企画が採択された。

「ネットワーク形成先進的科学館連携型」プログラムでは、地域の拠点となる科学館が取

[258]平成 23 年度までは科学コミュニケーション連携推進事業として実施、平成 24 年度からは科学コミュニケーション連携推進事業は科学技術コミュニケーション推進事業に統合

り組む新たな科学コミュニケーション活動を支援している。2011 年度には、島根県立三瓶自然館サヒメル、兵庫県立人と自然の博物館が提案する企画が採択された。

「機関活動支援」プログラムでは、科学館、科学系博物館、大学、研究機関、地方自治体等が、地域の児童生徒や住民を対象として実施する体験型・対話型の科学コミュニケーション活動を支援している。2013 年度には、19 件の提案企画を採択している。

なお、科学技術振興機構では科学コミュニケーションセンターを設置しており、これまでの「知識や楽しさを「伝える」コミュニケーション」に加えて、「よりよい社会や生活を「つくる」ためのコミュニケーション」を目指して活動している[259]。

c. 博物館・科学館の取組、団体等の活動への支援状況（指標 A098-31）

推進方策に記載された、「各地域の博物館や科学館における実験教室や体験活動等の取組を支援する」に着目して、日本科学未来館、国立科学博物館の事例についてデータ収集を行った。

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を活かして、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。

d. 大学や公的研究機関における科学技術コミュニケーション活動等の取組状況（組織的活動）（指標 A098-41）

推進方策に記載された、「一定額以上の国の研究資金を得た研究者に対し、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」に着目して、大学や公的研究機関によるアウトリーチ活動についてデータ収集を行った。

「科学技術コミュニケーション推進事業」では、大学によるアウトリーチ活動の支援も行っており、例えば、「機関活動支援」プログラムで 2013 年度に支援した 19 件の企画のうち、大学が実施機関であるものは 8 件となっている。

研究開発法人に対するアンケート[260]によると、アウトリーチ活動を実施している研究開発法人（自ら研究開発を行っている独立行政法人）は回答のあった 28 法人中 28 法人（100%）である。全ての研究開発法人において、アウトリーチ活動は第 4 期基本計画よりも前から実施されている。

取組事例として、一般の方と研究者が話し合う「サイエンスカフェ」イベントを通じて科学技術コミュニケーションを進めている。

- ハード（展示施設）に依存しない活動に重点を移すことによって、これまでと同様に直接対話の機会を多く設け、サイエンスカフェや科学実験教室など科学技術への興味の喚起や機構の事業への理解促進に努めている。

---

[259] 科学技術振興機構 科学コミュニケーションセンター <http://www.jst.go.jp/csc/>

[260] 三菱総合研究所（内閣府委託）『第 4 期科学技術基本計画（システム改革部分）レビューに係るアンケート調査』2014 年

- 活動や研究者のこれまでの取組をより広く伝えることを目的とし、民間施設等を利用したサイエンスカフェの開催やメールマガジンの発行を行っている。
- 各センターでサイエンスカフェを開催した。

その他にも、例えば、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。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。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。2012 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。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。

さらに、世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）では、全拠点で、研究者もしくは専門の職員をアウトリーチ活動専門の担当者として採用している[261]。

なお、2010 年に総合科学技術会議にて「「国民との科学・技術対話」の推進について（基本的取組方針）」が示されており、1 件当たり年間 3 千万円以上の公的研究費を受ける研究者等に対して、「国民との科学・技術対話」に積極的に取り組むよう公募要項等に記載する旨を明記している。また、配分する直接経費の一部を国民との科学・技術対話に充当できる仕組みの導入を進め、その実施状況を中間評価・事後評価の対象とする方針を明記している。

> 「国民との科学・技術対話」の推進について（基本的取組方針）
> 関係府省・配分機関・大学・研究機関において今後取り組むべき事項
>
> - 関係府省・配分機関
>
> ①当面、1 件当たり年間 3 千万円以上の公的研究費（競争的資金またはプロジェクト研究資金）の配分を受ける研究者等に対して、「国民との科学・技術対話」に積極的に取り組むよう公募要項等に記載する。
> ②配分する直接経費の一部を 国民との科学・技術対話 に充当できる仕組みの導入を進める。
> ③「国民との科学・技術対話」については、中間評価、事後評価の対象とする。ただし、実施にあたっては、満足度、難易度についてアンケート調査を行うことを記載し、質の高い活動を行うことができたかについて確認する。また、3 千万円以下の公的研究費の配分を受けた研究者等が「国民との科学・技術対話」を実施した場合は、プラスの評価とする。
> 上記①～③の内容は、今年度対応可能な公的研究費があれば速やかに検討・対応し、平成 23 年度においては一層「国民との科学・技術対話」が推進される方向で制度・施策の充実を図ることとする。

---

[261] 世界トップレベル研究拠点プログラム「平成 25 年度（平成 24 年度活動のフォローアップ）」
<http://www.jsps.go.jp/j-toplevel/08_followup.html>

● 大学・研究機関

①大学・研究機関においては 研究者等の国民との科学・技術対話が適切に実施できるよう、支援体制の整備、地域を中心とした連携・協力体制を整備する。例えば、双方向コミュニケーションに関する専門的知識を持つ専任教員、専任研究員、科学コミュニケーターや事務職員を配置、あるいは部署を設置することで支援体制を整備する。また、地域を中心とした連携・協力体制を整備するほか、研究者に対しては必要に応じて 国民との科学・技術対話 に参加するトレーニングを実施する。
②研究者等に対して、積極的に「国民との科学・技術対話」を行うよう促すとともに、個人の評価につながるよう配慮する。
③大学・研究機関が実施する一般公開の機会において、研究者に「国民との科学・技術対話」を行う場を提供する。
④上記①～③の内容は、大学・研究機関の社会または地域貢献の一つとして位置付け、当該研究費の間接経費を活用して適切かつ効果的に実施するものとする。

これを受けて、例えば「最先端・次世代研究開発支援プログラム（NEXT プログラム）」では、平均の年間配分額が 3 千万円以上（間接経費を含む）の補助事業者（研究者）に対し、補助事業期間内において各年度 1 回以上「国民との科学・技術対話」を行うことを条件としている[262]。また「科学研究費補助金」では、2011 年度より申請書類の評価基準の評定要素として「今回の研究計画を実施するに当たっての準備状況及び研究成果を社会・国民に発信する方法」を挙げている[263]。

e. 大学や公的研究機関による科学技術コミュニケーション活動のためのノウハウ、人材の充実状況（指標 A098-51）

推進方策に記載された、「研究者の科学技術コミュニケーション活動参加を促進するとともに、その実績を業績評価に反映していくことを期待する」に着目して、アウトリーチ活動の増進のための体制・制度・仕組みの整備状況についてデータ収集を行った。
研究開発法人に対するアンケートによると、アウトリーチ活動の増進のための体制・制度・仕組みの整備状況については、次のような回答結果であった（表 2-73）。

表 2-73 アウトリーチ活動増進の体制・制度・仕組み（研究開発法人）（表 2-59 の再掲）

	第4期基本計画より前から実施している	第4期基本計画以降から実施している	まだ実施していないが、今後実施予定	まだ実施していない（現時点で実施予定なし）
a. 科学技術コミュニケーション人材の養成・確保	8法人	3法人	1法人	16法人
b. アウトリーチ活動に関するノウハウの組織的な集積・活用	14法人	1法人	2法人	11法人
c. アウトリーチ活動を研究者の業績評価に反映する仕組み	18法人	1法人	1法人	8法人
d. その他のアウトリーチ活動増進策	10法人	3法人	2法人	13法人

262 『先端研究助成基金助成金（最先端・次世代研究開発支援プログラム）における交付条件』の 13-2【国民との科学・技術対話の実施】 を参照。
263 文部科学省『平成 23 年度 科学研究費補助金公募要領等について 』<http://www.mext.go.jp/component/a_menu/science/detail/__icsFiles/afieldfile/2010/09/21/1284701_02_1.pdf>を参照。

出所）三菱総合研究所（内閣府委託）『第 4 期科学技術基本計画（システム改革部分）レビューに係るアンケート調査』2014 年

科学技術コミュニケーションを行う人材を積極的に養成･確保するような動きはまだ多くはないが、アウトリーチ活動についてノウハウを組織的に蓄積したり、業績評価に反映したりする仕組みについては多くの研究開発法人が整備を行っている。業績評価への反映について、アウトリーチ活動やシンポジウムの開催及びプレス発表等を推奨し、個人評価を行う際に、アウトリーチ活動を含む研究貢献・所内貢献評価票を各研究者に提出させ、業績評価に反映させている例がある。また、アウトリーチ活動を人事評価の職務設定の対象とし、積極的に取り組むよう努めている例も見られた。

f. 学協会等による研究内容･成果に関する一般市民との対話･理解増進に向けた取組状況（指標 A098-61）

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として、積極的に公開講演会・シンポジウム、サイエンスカフェを開催している。2013 年度には、「気候変動に対応した作物栽培技術の現状と展望」、「昆虫分類学の新たな挑戦」など計 139 回の公開講演会・シンポジウムを開催し、サイエンスカフェも計 23 回開催している。

5）システム改革指標群の推移

本小項目の実現目標の進捗を測る「システム改革指標」についてデータ収集を行った結果、以下の状況であった。

a. 国および研究者による研究成果の発信状況に対する評価状況（指標 A098-01）

「科学技術イノベーション政策を国民の理解と信頼と支持の下に進めていく」という実現目標の進捗を測る「システム改革指標」として、国および研究者による研究成果の発信状況に対する評価状況についてデータ収集を行った。

NISTEP 定点調査 2012 において、「国や研究者コミュニティー（各学会等）は、研究活動から得られた成果等を国民に分かりやすく伝える役割を充分に果たしていますか。」に対する研究者等の見解は、10 段階中 3.4 ポイントであり、不充分との強い認識が示されている。

b. 国民の科学技術への信頼度（指標 A098-02）

「科学技術イノベーション政策を国民の理解と信頼と支持の下に進めていく」という実現目標の進捗を測る「システム改革指標」として、国民の科学技術リテラシーの向上度についてデータ収集を行った。

科学技術・学術政策研究所「科学技術に対する国民意識の変化に関する調査 －インターネットによる月次意識調査および面接調査の結果から－」（2012 年 6 月）によると、「科学技術の研究開発の方向性は専門家が決めるのがよいと思うか」との質問に対し、45%の人が「そう思う（そう思う＋どちらかというとそう思う）」と回答していた。一方、2009 年 11 月に電力中央研究所が実施した「科学技術の利用と安全に関する意識調査」における同一の質問に対しては、79%の人が「そう思う（そう思う＋どちらかというとそう思う）」と回答

していたことから、2011 年の東日本大震災以降、科学者に対する信頼は低下した時期があったことが伺える。ただし、同科学技術・学術政策研究所の調査結果によると、「社会的に影響力の大きい科学技術の評価には、市民も参加するべきだ」という意見に同意するかを聞いたところ、2011 年 4 月から 2011 年 11 月の各月の調査において、常に 7 割以上の人が賛意（強く賛成＋どちらかといえば賛成）を示す結果となった、と記されている。このことから、科学技術および科学者に対する信頼は低下している傾向にあるものの、科学技術の評価には市民も参加するべきと考えている人が増えていると考えられる。

6）データの国際比較

データの国際比較可能な指標における傾向は以下の通りである。

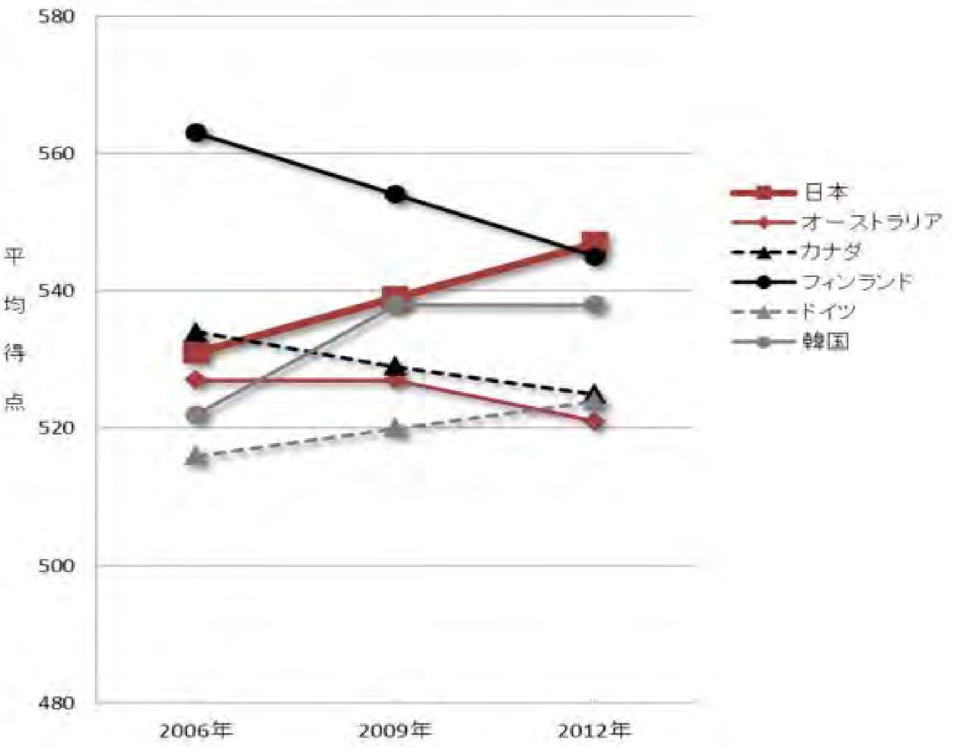
「OECD 生徒の学習到達度調査　～2012 年調査国際結果の要約～」において、科学的リテラシー平均得点の経年変化を比較している。ここで報告書によると、科学的リテラシーとは、以下の観点を踏まえた能力を示している。

- 疑問を認識し、新しい知識を獲得し、科学的な事象を説明し、科学が関連する諸問題について証拠に基づいた結論を導き出すための科学的知識とその活用。
- 科学の特徴的な諸側面を人間の知識と探究の一形態として理解すること。
- 科学とテクノロジーが我々の物質的、知的、文化的環境をいかに形作っているかを認識すること。
- 思慮深い一市民として、科学的な考えを持ち、科学が関連する諸問題に、自ら進んで関わること。

また、ここでの調査では、調査対象国における 15 歳の生徒を指している。

調査対象において、上海、香港、シンガポール、日本、フィンランド、エストニア、韓国、ベトナム、ポーランド、カナダの順で、日本の得点は 4 番目に高い。日本の 2012 年の平均得点は、科学的リテラシーの比較が可能な 2006 年以降のいずれの調査との比較においても 7～15 点高く、2006 年との比較において統計的な有意差がある。

図 15　科学的リテラシー平均得点の経年変化（6 か国）



出所）国立教育政策研究所　「OECD 生徒の学習到達度調査 ～2012 年調査国際結果の要約～」（平成 25（2013）年 12 月）

図 2-35　OECD 調査による科学的リテラシー平均得点の経年変化比較結果

7）審議会報告等における課題認識

科学技術コミュニケーション活動の推進について、第 4 期中の審議会報告等はみられない。

8）参考資料

- 内閣府 総合科学技術会議『「国民との科学・技術対話」の推進について（基本的取組方針)』平成 22（2010）年 6 月 19 日
- 総合科学技術会議『「国民との科学・技術対話」の推進について（基本的取組方針)』（平成 22（2010）年 6 月）
- 文部科学省『平成 26 年度 予算案の概要 成長戦略の実現に向けての科学技術イノベーションの推進』平成 25（2013）年 12 月
- 文部科学省 科学技術・学術政策研究所『科学技術の状況に係る総合的意識調査（NISTEP 定点調査 2012)』2013 年 4 月
- 文部科学省 科学技術・学術政策研究所 『科学技術に対する国民意識の変化に関する調査 －インターネットによる月次意識調査および面接調査の結果から－』（概要）2012 年 6 月
- 文部科学省 科学技術・学術政策研究所 調査資料 211 『科学技術に対する国民意識

の変化に関する調査』
- 環境省 報道発表資料 『環境研究総合推進費による平成 24 年度新規研究課題の採択決定について（お知らせ)』平成 24（2012）年 7 月 5 日
- 環境省 環境研究・技術 情報総合サイト『環境研究総合推進費』
- 国立教育政策研究所 『OECD 生徒の学習到達度調査 ～2012 年調査国際結果の要約～』2013 年 12 月
- 科学技術振興機構『「科学コミュニケーション連携推進事業「機関活動支援」「草の根型プログラム」平成 23 年度新規採択企画の決定について」科学技術振興機構報　第 792 号』平成 23（2011）年 4 月 12 日
- 科学技術振興機構『科学コミュニケーション推進事業』
- 日本学術会議 ウェブサイト
- 国立科学博物館　ウェブサイト
- 日本科学未来館　ウェブサイト

9）付録

a. 推進方策と目標との関係、指標の位置づけの図式化（案）

小項目	5-2-2科学技術コミュニケーション活動の推進（整理番号A098）
実施目標	科学技術に関する知識を適切に捉え、柔軟に活用できるよう、国民の科学技術リテラシーの向上を図る。

基本計画の「推進方策」【指標＝計画進捗度】	「推進方策」と「目標」との間の経路（推測）	計画の「実現目標」【指標＝システム改革】

＊国際比較可能な指標

基本計画の「推進方策」【指標＝計画進捗度】

①-1国は、大学や公的研究機関等と連携して、科学技術の現状、可能性とその条件、潜在的リスクとコスト等について、正確な情報を迅速かつ十分に、国民に提供していくよう努める。また、国は、海外の事例を参考にしつつ、国民との間で、こうした問題に関する多層的かつ双方向のリスクコミュニケーション活動を促進する。

A098-11科学技術の現状、可能性とその条件、潜在的リスクとコスト等に関する国民への情報発信の取組状況

②国は、国民が科学技術に触れる機会を増やすため、地域と共同した科学技術関連のイベントの開催、科学技術週間を活用した研究施設の一般公開、サイエンスカフェの実施等を通じて、双方向での対話や意見交換の活動を積極的に展開する。

A098-21イベント、一般公開、サイエンスカフェの実施等を通じた双方向での対話や意見交換の活動状況

→ 国による双方向のコミュニケーション活動と理解増進に向けた取組の推進（①-1、②より）

③ 国は、各地域の博物館や科学館における実験教室や体験活動等の取組を支援する。また、科学技術に関わる様々な活動を行う団体等を支援する。

A098-31博物館・科学館の取組、団体等の活動への支援状況

→ 博物館・科学館の取組、団体等の活動への支援（③より）

④ 国は、大学や公的研究機関における科学技術コミュニケーション活動に係る組織的な取組を支援する。また、一定額以上の国の研究資金を得た研究者に対し、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求める。

A098-41大学や公的研究における科学技術コミュニケーション活動等の取組状況

⑤ 国は、大学及び公的研究機関が、科学技術コミュニケーション活動の普及、定着を図るため、個々の活動によって培われたノウハウを蓄積するとともに、これらの活動を担う専門人材の養成と確保を進めることを期待する。また、研究者の科学技術コミュニケーション活動参加を促進するとともに、その実績を業績評価に反映していくことを期待する。

A098-51大学や公的研究による科学技術コミュニケーション活動のためのノウハウ、人材の充実状況

→ 大学及び公的研究機関による科学技術コミュニケーション活動等の取組（④、⑤より）

→ 政府・研究機関・研究者と国民の相互コミュニケーションの促進（上記3つより）

⑥国は、学協会が、研究者による研究成果の発表や評価、研究者間あるいは国内外の関係団体との連携の場として重要な役割を担っていることを踏まえ、そうした機能を強化するとともに、その知見や成果を広く社会に普及していくことを期待する。また、国は、研究者コミュニティーの多様な意見を集約する機能を持つ組織が、社会と研究者との橋渡しや、情報発信等において積極的な役割を果たすことを期待する。

A098-61学協会等による研究内容・成果に関する一般市民との対話・理解増進に向けた取組状況

→ 学協会等の機能・役割の強化と知見・成果の社会への普及（⑥より）

計画の「実現目標」【指標＝システム改革】

【目標】「科学技術イノベーション政策を国民の理解と信頼と支持の下に進めていくには、研究開発活動や期待される成果、さらには科学技術の現状と可能性、その潜在的リスク等について、国民と政府、研究機関、研究者との間で認識を共有することができるよう、双方向のコミュニケーション活動等をより一層積極的に推進していくことが重要」（「政府・研究機関・研究者と国民の相互コミュニケーションの促進」および「学協会等の機能・役割の強化と知見・成果の社会への普及」より）

A098-01国および研究者による研究成果の発信状況に対する評価状況

A098-02b. 国民の科学技術への信頼度

→ 科学技術イノベーション政策を国民の理解と信頼と支持の下に進めていく

b. 計画進捗指標群の推移

指標ID	指標名	指標データ名（大分類）	指標データ名（小分類）	単位	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
11-1	科学技術の現状、可能性とその条件、潜在的リスクとコスト等に関する国民への情報発信の取組状況	科学技術の情報発信とリスクコミュニケーション推進の事例		事例	–	–	–	–	基本的取組方針の制定	–	–	–
11-2		環境研究総合推進費における科学技術コミュニケーションの推進についての予算額	環境研究総合推進費の予算額	百万円	–	–	–	–	5,269	8,007	6,670	–
21-1	イベント、一般公開、サイエンスカフェの実施等を通じた双方向での対話や意見交換の活動状況	科学・技術フェスタの事例		事例	–	–	–	–	基本的取組方針の制定	–	–	–
21-2		科学技術週間の事例		事例	実施	実施	実施	実施	実施	実施	実施	実施
21-3		科学コミュニケーション連携推進の事例	科学技術コミュニケーション推進事業の予算額	百万円	–	–	–	–	–	32億円※	30億円※	2,809
			ネットワーク形成地域型	件数	–	–	6	6	3	2	5	2
			ネットワーク形成先進的科学館連携型	件数	–	–	–	–	2	2	0	0
			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支援プログラム	件数	–	–	–	–	–	–	2	0
			機関活動支援	件数	–	–	–	–	108	103	46	19
31	博物館・科学館の取組、団体等の活動への支援状況	科学技術に関する理解増進の事例		事例	（事例のため個別データ参照）							
41-1	大学や公的研究における科学技術コミュニケーション活動等の取組状況	アウトリーチ活動の実施状況（アンケート調査）	研究者による、マスメディア等を通じた一般向けの情報発信	法人	–	–	–	–	–	–	–	28/28
			サイエンスカフェ等の実施	法人	–	–	–	–	–	–	–	15/28
			一般向け講演会の実施	法人	–	–	–	–	–	–	–	28/28
			研究室・研究機関の一般公開	法人	–	–	–	–	–	–	–	28/28
			その他のアウトリーチ活動	法人	–	–	–	–	–	–	–	25/28

指標ID	指標名	指標データ名（大分類）	指標データ名（小分類）	単位	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
41-2	大学や公的研究における科学技術コミュニケーション活動等の取組状況	企業や一般国民との直接対話を通じた広報の強化の事例		事例	（事例のため個別データ参照）							
51	大学や公的研究による科学技術コミュニケーション活動のためのノウハウ、人材の充実状況	アウトリーチ活動の増進のための体制・制度・仕組みの整備状況（アンケート調査）	科学技術コミュニケーション人材の養成・確保	法人	–	–	–	–	–	–	–	11/28
			アウトリーチ活動に関するノウハウの組織的な集積・活用	法人	–	–	–	–	–	–	–	15/28
			アウトリーチ活動を研究者の業績評価に反映する仕組み	法人	–	–	–	–	–	–	–	19/28
			その他のアウトリーチ活動増進策	法人	–	–	–	–	–	–	–	13/28
61	学協会等による研究内容・成果に関する一般市民との対話・理解増進に向けた取組状況	日本学術会議によるシンポジウム実施状況	公開講演会・シンポジウム等開催状況	事例	–	開催	開催	開催	開催	開催	開催	開催

c. システム改革指標群の推移

指標ID	指標名	指標データ名（大分類）	指標データ名（小分類）	単位	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
01	国および研究者による研究成果の発信状況に対する評価状況	「国や研究者コミュニティーは、研究活動から得られた成果等を国民にわかりやすく伝える役割を充分に果たしていますか」に対する研究者等の見解	回答者全体	指数	−	−	−	−	−	3.4□0	3.4□0	−
02	国民の科学技術への信頼度	科学技術に対する国民の意識の変化度	科学技術に対する国民意識調査結果データ	調査	−	−	−	−	調査実施	調査実施	−	−

2.3.8 実効性のある科学技術イノベーション政策の推進（基本計画 Ⅴ.3.）

(1) 【A100】政策の企画立案及び推進機能の強化（基本計画 Ⅴ.3.(1)）

1）基本計画の記載

a. 平文（目標）

基本計画の平文の記載は、以下の通りである。括弧内の指標の記号は、基本計画の記載に基づいて本調査で設定した指標（システム改革指標群）を表す記号である。

> 我が国では、内閣総理大臣のリーダーシップの下、科学技術政策を府省横断的に推進する組織として総合科学技術会議が設置され、基本政策等の戦略や資源配分方針の策定、大規模研究開発の評価などにおいて一定の役割を果たしてきた。しかし、国として科学技術イノベーション政策を一体的に推進していくためには、各府省が、具体的な政策等の企画立案、推進、さらには社会還元に至るまで、一貫したマネジメントの下で取り組むとともに、各府省の政策全体を俯瞰し、より幅広い観点から、政策を計画的かつ総合的に推進する機能を強化していく必要がある。このため、科学技術イノベーション政策を国家戦略として位置付け、より一層強力に推進する観点から、総合科学技術会議の総合調整機能を強化し、さらに、これを改組して、新たに「科学技術イノベーション戦略本部（仮称）」を創設し、政策の企画立案と推進機能の大幅な強化を図る（指標 A100-01）。

この記載に基づいて、本小項目で述べている実現目標、問題意識、実施目標を整理すると以下のようになる。

基本計画の現状認識・問題意識の整理

実現目標	各府省が、具体的な政策等の企画立案、推進、さらには社会還元に至るまで、一貫したマネジメントの下で取り組む。 各府省の政策全体を俯瞰し、より幅広い観点から、政策を計画的かつ総合的に推進する機能を強化していく。
問題認識	－
実施目標	科学技術イノベーション政策を国家戦略として位置付け、より一層強力に推進する観点から、総合科学技術会議の総合調整機能を強化する。 「科学技術イノベーション戦略本部（仮称）」を創設し、政策の企画立案と推進機能の大幅な強化を図る。

b. 推進方策

基本計画の推進方策の記載は、以下の通りである。括弧内の指標の記号は、基本計画の記載に基づいて本調査で設定した指標（計画進捗指標群）を表す記号である。

基本計画に掲げられた推進方策

①国は、科学技術イノベーション政策を国家戦略における重要政策と位置付け、「科学技術イノベーション戦略本部（仮称）」の下、第 4 期基本計画に基づく具体的な戦略の策定、科学技術イノベーションに関連する予算の確保及び資源配分に関する取組を強力に推進する（指標 A100-11）。
②国は、産学官の幅広い参画を得て、国が定める重要課題毎に戦略協議会を創設し、ここでの検討を踏まえて、それぞれの重要課題に対応した戦略を策定する。また、戦略協議会において、これらの戦略に基づく取組を推進する（指標 A100-21）。
③国は、関係府省の連携、協力の下、重要課題に関する施策を総合的に推進する「科学技術重要施策アクションプラン」（以下「アクションプラン」という。）の取組を拡充するとともに、アクションプラン及び資源配分に関する取組を活用し、予算編成プロセスの改革を進める。アクションプランの策定においては、戦略協議会における具体的な戦略の検討の成果を十分に活用する（指標 A100-31）。
④国は、基本計画や重要課題に対応した戦略、アクションプラン等に基づき、科学技術イノベーションを戦略的に推進するため、基礎的な研究から社会還元に関する取組に至るまで、より効果的、効率的な施策等の実施に向けた資源配分を行う（指標 A100-41）。
⑤国は、我が国の研究開発システムの機能を「政策決定」、「施策策定」、「資金配分」、「研究開発実施」の 4 段階に区分し、それぞれの段階に求められる役割、機能、主体等の明確化を図る（指標 A100-51）。
⑥国は、「科学技術イノベーション政策のための科学」を推進し、客観的根拠（エビデンス）に基づく政策の企画立案、その評価及び検証結果の政策への反映を進めるとともに、政策の前提条件を評価し、それを政策の企画立案等に反映するプロセスを確立する。その際、自然科学の研究者はもとより、広く人文社会科学の研究者の参画を得て、これらの取組を通じ、政策形成に携わる人材の養成を進める（指標 A100-61）
⑦国は、科学技術の成果等を、政策の企画立案、推進等に活用する際の課題など、科学技術と政策との関係の在り方について幅広い観点から検討を行い、基本的な方針を策定する（指標 A100-71）。
⑧国は、科学技術によるイノベーションを促進する観点から、これを阻む隘路となる規制や制度を特定するとともに、その改善方策を関係府省間で議論するための仕組みを整備する（指標 A100-81）。

2）概要

基本計画（本小項目）では、「各府省が、具体的な政策等の企画立案、推進、さらには社会還元に至るまで、一貫したマネジメントの下で取り組む」及び「各府省の政策全体を俯瞰し、より幅広い観点から、政策を計画的かつ総合的に推進する機能を強化していく」ために、

- 科学技術イノベーション戦略立案体制の改革
- 科学技術イノベーション予算編成・資源配分の改革
- 政策の企画立案機能の強化
- 政策の推進機能の強化

といった観点から前述の①～⑧までの 8 つの推進方策が示されている。以下、この 8 つの推進方策について、関連する主な施策の進捗状況等を基に、基本計画（本小項目）に関する現段階での達成度をとりまとめた。

なお、本小項目で記載されている重要課題専門調査会及び戦略協議会については、基本計画の別項『「科学技術イノベーション戦略協議会（仮称）」の創設』において記載されている。また、科学技術と政策との関係の在り方については、基本計画の別項「政策の企画立案及び推進への国民参画への促進」においても別の観点での推進方策が記載されている。科学技術イノベーションに関連する予算の確保及び資源配分の状況については、基本計画の別項「研究開発投資の拡充」においても別の観点での推進方策が記載されている。

a. 各府省の関連施策の俯瞰（詳細は 3）参照）

科学技術・イノベーション政策の推進のための司令塔である「総合科学技術会議」の事務局を務める内閣府では、我が国全体の科学技術を俯瞰し、総合的かつ基本的な政策の企画立案及び総合調整を行っている。

「政策の企画立案及び推進機能の強化」について、内閣府が関係府省に照会した結果、文部科学省の施策が挙げられた。

従前からの施策に加え、第 4 期中の新規施策としては、総合科学技術会議が定める方針の下、科学技術政策を戦略的に推進するための「科学技術戦略推進費」及び文部科学省「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」が挙げられる。

b. 推進方策の進捗の状況（詳細は 4）参照）

ア）科学技術イノベーション戦略立案体制の改革

総合科学技術会議は、第 4 期科学技術基本計画で示された課題解決型の取組の強化を踏まえ、「科学技術イノベーション総合戦略（2013 年 6 月閣議決定）」で示された重要な課題の迅速な達成を図るため、当該課題に関する高い専門的知見を有する専門家により調査・検討を行う体制として、2013 年 9 月に「科学技術イノベーション政策推進専門調査会」及び「重要課題専門調査会」を新たに設置した[264]。また重要課題専門調査会の下には 3 つの戦略協議会、3 つのワーキンググループを設置している。科学技術イノベーション政策推進専門調査会においてはシステム改革に向けた検討が進められている。また、重要課題専門調査会においては基本計画で示された課題達成型の政策を確実に推進するため、同計画及び科学技術イノベーション総合戦略に掲げられた当面特に取り組むべき重要な課題並びに今後さらに取り組むべき課題について検討が進められている。

イ）科学技術イノベーション予算編成・資源配分の改革

総合科学技術会議は、第 4 期科学技術基本計画において「分野別推進型」から「課題対応型」に変わったことを踏まえ、従来の SABC 評価を発展させた新たな仕組みとして、概

---

[264] 2011 年 8 月に設置された科学技術イノベーション政策推進専門調査会は、イノベーションに適した環境を創出するための中長期的な取組や、分野に共通する事項（国際関係活動等）等に議論を集中するとの認識の下で再編が行われた。

算要求前に課題解決に向けた取組の方向性を提示し、各府省と調整して府省連携や重複排除を進め、政策誘導する「科学技術重要施策アクションプラン」（以下「アクションプラン」）プロセスを導入した[265]。さらに平成26（2014）年度概算要求からは、基礎研究から実用化・事業化までを見据えた研究開発等を推進するプログラムとして、府省の枠を超えた取組に総合科学技術会議自ら予算を配分する「戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）」を創設するとともに、関係省庁等幹部で構成する「科学技術イノベーション予算戦略会議[266]」を設置し、各府省の予算要求の企画段階から、総合科学技術会議が予算の重点配分等を主導するプロセスを導入している[267]。

ウ）政策の企画立案機能の強化

文部科学省は2011年度より、他機関と協力し、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。今後は、政策課題に対して取り得る政策とその経済的・社会的な影響・効果の分析結果を、複数の政策オプションとして立案できる政策オプションの作成や、政策課題の設定及び政策形成プロセスの進化の活動を本格化させ、その成果を第5期の科学技術基本計画を含めた政策の企画立案等に反映していくことを目指している。

研究開発システム明確化への取組状況の観点では、研究開発システム（政策決定、施策策定、資金配分、研究開発実施）の各段階における役割、機能、主体等の明確化への取組状況に関する議論が第4期科学技術基本計画の策定後は確認できない。

エ）政策の推進機能の強化

東日本大震災を受けて、科学技術と政策の関係の在り方について様々な検討が行われ、日本学術会議幹事会による声明、科学技術振興機構 研究開発戦略センターによる提言等が公表されている。また、文部科学省 科学技術・学術審議会は「東日本大震災を踏まえた今後の科学技術・学術政策の在り方について」を2013年1月に建議し、建議の内容を踏まえ研究開発力の抜本的強化のための基本方針として「我が国の研究開発力の抜本的強化のための基本方針」を2013年4月に決定した。

また、第4期科学技術基本計画のフォローアップについては、総合科学技術会議の科学技術イノベーション政策推進専門調査会及び重要課題専門調査会が分担して調査を実施しており、その調査結果に基づき、2014年度の秋を目途に中間フォローアップを取りまとめることを予定している。

---

[265] 科学技術政策担当大臣 総合科学技術会議有識者議員『平成26年度科学技術関係予算 重点化等の進め方について』（2013年6月20日）に基づく。

[266] 内閣府（科学技術政策・イノベーション担当）『総合科学技術会議の司令塔機能強化』（2013年11月14日）に基づく。科学技術イノベーション予算戦略会議は科学技術政策担当大臣及び関係府省等の局長級等から構成される。

[267] 加えて、府省間で「科学技術イノベーション総合戦略」第2章に掲げた5つの政策課題を重点対象とし、研究開発だけでなく社会実装までをも見据えた課題達成の観点から工程表の具体化を行っている。その上で、アクションプランに該当するとして関係府省から提案のあった施策から、総合科学技術会議が特定するものを予算重点化の対象とした。

科学技術イノベーションの促進に際しての隘路や制度の改善については、科学技術イノベーション総合戦略の第 3 章「科学技術イノベーションに適した環境創出」において、特区制度の活用等、研究開発やその成果の円滑な社会実装を促進することと併せて、日本経済再生本部、規制改革会議等と連携・協力を進めていく旨が述べられている。規制改革会議の答申「規制改革に関する答申～経済再生への突破口～」（2013 年 6 月）では、規制改革会議が総合科学技術会議等とも情報共有を図ってきたことが述べられている。

c. 実現を目指すシステム改革の状況（詳細は 5）6）参照）

「各府省が、具体的な政策等の企画立案、推進、さらには社会還元に至るまで、一貫したマネジメントの下で取り組む」及び「各府省の政策全体を俯瞰し、より幅広い観点から、政策を計画的かつ総合的に推進する機能を強化していく」という実現目標の進捗を測る「システム改革指標」として、総合科学技術会議の機能強化に着目した。

2014 年 2 月、内閣府においては、イノベーション創出の促進に関する総合調整機能等の強化及び科学技術イノベーション施策の推進機能の抜本的強化に向けて、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 186 回国会に提出し、閣議決定が行われた。同改正案においては、科学技術イノベーション創出の促進に関する総合調整機能等の強化を図ることとしている。

以上を総括すると、「実現目標」に向けた推進方策の進捗については、以下の点で進捗が見られる。

- 「科学技術イノベーション戦略立案体制の改革」の観点では、「科学技術イノベーション総合戦略（2013 年 6 月閣議決定）」で示された重要な課題の迅速な達成を図るため、2013 年 9 月に「科学技術イノベーション政策推進専門調査会」及び「重要課題専門調査会」、3 つの戦略協議会、3 つのワーキンググループが設置され、それぞれの取組が進行している。
- 「科学技術イノベーション予算編成・資源配分の改革」の観点では、「科学技術重要施策アクションプラン」プロセスが導入され、予算戦略会議の創設等による施策誘導、戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）による府省横断体制の構築が進行している。
- 「政策の企画立案機能の強化」の観点では、客観的根拠（エビデンス）に基づく政策形成を目指し「政策のための科学」推進事業が実施されている。
- 「政策の推進機能の強化」の観点では、「東日本大震災を踏まえた今後の科学技術・学術政策の在り方について」が建議（2013 年 1 月）された。また、第 4 期科学技術基本計画のフォローアップについては、総合科学技術会議の科学技術イノベーション政策推進専門調査会及び重要課題専門調査会による調査結果に基づき、2014 年度の秋を目途に中間フォローアップを取りまとめる予定である。

ただし、「研究開発システム明確化への取組状況」の観点では、研究開発システム（政策決定、施策策定、資金配分、研究開発実施）の各段階における役割、機能、主体等の明確化への取組状況に関する議論が第 4 期科学技術基本計画の策定後は確認できなかった。

また、「実現目標」である「各府省が、具体的な政策等の企画立案、推進、さらには社会還元に至るまで、一貫したマネジメントの下で取り組む。」及び「各府省の政策全体を俯瞰し、より幅広い観点から、政策を計画的かつ総合的に推進する機能を強化していく。」については、「内閣府設置法の一部を改正する法律案」が閣議決定され、今後、総合科学技術会議は「総合科学技術・イノベーション会議」として、科学技術イノベーション創出の促進に関する総合調整機能等の強化及び科学技術イノベーション施策の推進機能の抜本的強化を図っていくこととなっている。

3）各府省の関連施策の俯瞰

内閣府が関係府省に照会した結果によると以下の通りである。

施策名 ※予算事業、非予算事業を含む	開始年度	終了年度	所管府省	実施主体・実施機関	予算額（単位：百万円）		
					2011年度	2012年度	2013年度
科学技術戦略推進費	2011	2013	文部科学省	文部科学省	8,000	6,970	450
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	2011	未定	文部科学省	文部科学省	673	757	737

4）計画進捗指標群の推移

基本計画に掲げられた推進方策の進捗を測る「計画進捗指標」についてデータ収集を行った結果、以下の状況であった。

a. 第 4 期基本計画に基づく科学技術イノベーションに関連する予算の確保及び資源配分の状況（指標 A100-11）

「4）システム改革指標群の推移」及び基本計画の別項「研究開発投資の拡充」の進捗状況を参照。

b. 重要課題に対応した戦略の策定状況（指標 A100-21）

推進方策に記載された「重要課題毎に戦略協議会を創設し、（中略）それぞれの重要課題に対応した戦略を策定する。また、戦略協議会において、これらの戦略に基づく取組を推進する」ことについて、戦略協議会における検討状況及び重要課題に対応した戦略の策定状況に着目してデータ収集を行った[268]。

総合科学技術会議は、2011 年 8 月に科学技術イノベーション政策推進専門調査会を設置し、2012 年度には、同調査会の下に、「復興・再生戦略協議会」、「グリーンイノベーション戦略協議会」、「ライフイノベーション戦略協議会」の 3 つの戦略協議会を設置した。

続いて、2013 年度、総合科学技術会議は、基本計画で示された課題達成型の政策を確実に推進するため、重要課題専門調査会を設置した[269]。科学技術イノベーションのシステム

---

[268] 重要課題専門調査会及び戦略協議会については基本計画の別項「科学技術イノベーションの戦略的な推進体制の強化」で詳しく記載する。

[269] 総合科学技術会議『重要課題専門調査会の設置等について』（2013 年 9 月）によれば、「重要課題専門調査会は、第 4 期科学技術基本計画で示された課題達成型の政策を確実に推進するため、同計画及び科学技術イノベーション総合戦略に掲げられた当面特に取り組むべき重要な課題並びに今後さらに取り組むべ

改革等に向けた検討を進める科学技術イノベーション政策推進専門調査会との役割分担のもと、上記 3 戦略協議会を廃止すると同時に重要課題専門調査会の下に「エネルギー戦略協議会」、「次世代インフラ・復興再生戦略協議会」、「地域資源戦略協議会」の 3 つの戦略協議会と、3 つのワーキンググループを設置した。

一例として、エネルギー戦略協議会では、下記のように戦略の検討を行っている[270]。

- 科学技術イノベーション総合戦略及び平成 26 年（2014）度アクションプランにおいて設定したエネルギー分野における重点的課題を振り返る。
- 平成 26 年度（2014）アクションプラン施策特定において実施した施策の大括り化等の取組を振り返り、産業競争力の強化を加速させる取組について検討する。
- 第 4 期科学技術基本計画および科学技術イノベーション総合戦略の体系にとらわれない、エネルギー分野に係る網羅的な技術体系を作成・分析する。またこれらの取組を通じ、社会実装の隘路となる規制の緩和や国際展開のための標準化等も含めた今後取り組むべき項目を検討する。

c. 予算編成プロセスの改革取組状況（指標 A100-31）

推進方策に記載された『「科学技術重要施策アクションプラン」の取組を拡充するとともに、アクションプラン及び資源配分に関する取組を活用し、予算編成プロセスの改革を進める』ことについて、予算編成プロセスの改革取組状況に着目してデータ収集を行った。

総合科学技術会議は、政府全体の科学技術関係予算の編成にあたり、次年度の予算等の資源配分の方針を明らかにした「科学技術に関する予算等の資源配分方針[271]」を決定し、内閣総理大臣及び関係大臣に意見具申する。同方針を受け、各府省は次年度の科学技術関係予算に関する概算要求を行う。

同方針の策定にあたり、総合科学技術会議は、第 4 期科学技術基本計画において「分野別推進型」から「課題解決型」に変わったことを踏まえ、従来の SABC 評価を発展させた新たな仕組みとして、概算要求前に課題解決に向けた取組の方向性を提示し、各府省と調整して府省連携や重複排除を進め、政策誘導する「科学技術重要施策アクションプラン」（以下、「アクションプラン」という。）プロセスを導入した。しかしながら、提示する課題や取組と各府省施策との連動が不透明であること、各府省のインセンティブが弱いこと等が課題として認識されていた[272]。

これを受けて、平成 26（2014）年度概算要求から、政府全体の科学技術関係予算について、総合科学技術会議が予算戦略を主導する新たなメカニズムが導入された。総合科学技術会議は府省の枠を超えた取組に自ら予算を配分する「戦略的イノベーション創造プログラム」を創設するとともに、関係省庁等幹部で構成する「科学技術イノベーション予算戦略会議[273]」

き課題について、より高い専門的知見による調査・検討を行う」と記述されている。

[270] 総合科学技術会議 エネルギー戦略協議会 第 1 回 資料 1「エネルギー戦略協議会の進め方について」

[271] 本方針は、科学技術イノベーション政策全体を俯瞰して、限られた予算を有望な分野や政策に重点的に配分し、有効に活用していくものと位置づけられている。

[272] 科学技術政策担当大臣総合科学技術会議有識者議員『平成 26 年度科学技術関係予算 重点化等の進め方について』（2013 年 6 月 20 日）に基づく。

[273] 『科学技術イノベーション予算戦略会議の設置について』（2013 年 6 月 20 日、関係府省等申合せ）に基づく。科学技術担当大臣＋関係府省等の局長級等から構成される。

を設置し、各府省の予算要求の企画段階から、総合科学技術会議が予算の重点配分等を主導するプロセスを導入している[274,275]。

d. 基礎的な研究から社会還元に関する取組に至るまでの、効果的、効率的な資源配分の状況（指標 A100-41）

推進方策に記載された「基本計画や重要課題に対応した戦略、アクションプラン等に基づき、科学技術イノベーションを戦略的に推進するため、基礎的な研究から社会還元に関する取組に至るまで、より効果的、効率的な施策等の実施に向けた資源配分を行う」ことについて、基礎的な研究から社会還元に関する取組に至るまでの、効果的、効率的な資源配分の状況に着目してデータ収集を行った。

府省・分野の枠を超えて基礎研究から実用化・事業化までを見据えた研究開発等を推進するプログラムとして「戦略的イノベーション創造プログラム（Cross-ministerial Strategic Innovation Promotion Program：SIP という）」が 2013 年度に創設された。SIP は、総合科学技術会議が関係府省の取組を俯瞰し、内閣府に計上する「科学技術イノベーション創造推進費」を自ら重点配分するプログラムである。

また、総合科学技術会議が決定した「平成 26 年度科学技術に関する予算等の資源配分方針」では、SIP とあわせて、関係府省が取り組む基礎研究から実用化・事業化までを見据えた課題解決型の取組の強化を図っている。

e. 研究開発システム明確化への取組状況（指標 A100-51）

推進方策に記載された『研究開発システムの機能の区分「政策決定」、「施策策定」、「資金配分」、「研究開発実施」の 4 段階に求められる役割、機能、主体等の明確化を図る』ことについて、研究開発システム明確化への取組状況に着目してデータ収集を行った。

2010 年、総合科学技術会議は基本政策専門調査会に研究開発システムワーキング・グループを設置した。同ワーキング・グループでの研究開発システムの主な改革提言事項として、研究開発システムを 4 段階（政策決定、施策策定、資金配分、研究開発実施）に分類し、各段階に求められる機能を明確化することとされた。しかし、その後の研究開発システム明確化への取組状況に関する議論については確認することができなかった。

f. 客観的根拠に基づく政策の企画立案、その評価及び検証結果の政策への反映状況（指標 A100-61）

推進方策に記載された「『科学技術イノベーション政策のための科学』の推進」に対応し

[274] 加えて、府省間で「科学技術イノベーション総合戦略」第 2 章に掲げた 5 つの政策課題を重点対象とし、研究開発だけでなく社会実装までをも見据えた課題達成の観点から工程表の具体化を行っている。その上で、アクションプランに該当するとして関係府省から提案のあった施策から、総合科学技術会議が特定するものを予算重点化の対象とした。

[275] なお、科学技術戦略推進費は、総合科学技術会議が科学技術政策の司令塔機能を発揮し、各府省を牽引して自ら策定した科学技術イノベーション政策を戦略的に推進するために不可欠な手段として平成 23（2011）年度予算において新たに創設された。科学技術戦略推進費は、平成 26（2014）年度概算要求における科学技術イノベーション創造推進費（SIP）の創設 により、平成 25（2013）年度をもって廃止することが決定された。

て、客観的根拠に基づく政策の企画立案、その評価及び検証結果の政策への反映状況についてデータ収集を行った。

文部科学省は 2011 年度より、他機関と協力し、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。また、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」を設置、開催している。

2011～2013 年度まで、「政策のための科学」の研究領域の俯瞰・構造化に関する試行的検討等を行っている科学技術振興機構研究開発戦略センター、基盤的研究・人材育成を行う 5 拠点 6 大学、公募型研究開発を行う科学技術振興機構社会研究開発戦略センター、政策課題対応型調査研究及びデータ情報基盤の構築を行う文部科学省 科学技術・学術政策研究所が相互に連携・協力しつつ事業を実施してきた。2014 年度概算要求では、事業全体を一層効果的かつ強力に推進するための中核的拠点機能の整備が盛り込まれている。今後は、本基本計画の推進方策に記述されている事項の実現に向けて、政策課題に対して取り得る政策とその経済的・社会的な影響・効果の分析結果を、複数の政策オプションとして立案できる政策オプションの作成や、政策課題の設定及び政策形成プロセスの進化の活動を本格化させ、その成果を次期科学技術基本計画を含めた政策の企画立案等に反映していくことを目指していくこととしている。

g. 科学技術と政策との関係の在り方についての幅広い観点からの検討状況（指標 A100-71）

推進方策に記載された「科学技術と政策との関係の在り方について幅広い観点から検討を行い、基本的な方針を策定する」ことについて、科学技術と政策との関係の在り方についての幅広い観点からの検討状況に着目してデータ収集を行った[276]。

平成 24 年版科学技術白書では、東日本大震災は、科学技術に対する国民の意識にも変化をもたらしたこと、また、日本が誇ってきた最先端の科学技術が自然の猛威を前にその限界を顕わにし、その意味では国民の科学技術への期待に十分に応えられなかった旨が述べられている。

日本学術会議幹事会による声明「東日本大震災からの復興と日本学術会議の責務」（2011 年 9 月 22 日）においては、未曾有の複合災害に対して、科学者コミュニティーから俯瞰的、中立的な検討を通じて科学者コミュニティーから政府への助言・提言を行うことの重要性、政府が科学者コミュニティーの自立的な活動を保障することの重要性、市民との双方向のコミュニケーションの重要性が強調されている。

また、科学技術振興機構研究開発戦略センターは、政策形成における科学と政府の役割及び責任に係る原則試案を示した「政策形成における科学と政府の役割及び責任に係る原則の確立に向けて」を 2012 年 3 月にとりまとめた。

2013 年 1 月 17 日に開催された科学技術・学術審議会は、先に挙げた認識のもと、「東日本大震災を踏まえた今後の科学技術・学術政策の在り方について」を文部科学大臣に建議し

[276] 科学技術と政策との関係の在り方については基本計画の別項「政策の企画立案及び推進への国民参画への促進」で詳しく記載する。

た[277]。

続いて同審議会は、先の建議の指摘事項が根本的なものであり、実効性のある施策が立案されることが必要であるとの認識のもと、論文数や被引用数など、日本の研究開発力を示す指標が停滞している状況は憂慮すべき事態とであるとして､研究開発力の抜本的強化のための基本方針として「我が国の研究開発力の抜本的強化のための基本方針」を 2013 年 4 月に決定した。

また、経済産業省が 2014 年 2 月に提示したエネルギー基本計画案においては、国民各層とのコミュニケーションとエネルギーに関する理解の深化(エネルギーの需給に関する施策を長期的、総合的かつ計画的に推進するために必要な事項）の必要性が述べられている。

h. 規制や制度の改善方策を関係府省間で議論するための仕組み整備状況（指標 A100-81）

推進方策に記載された｢イノベーション促進にあたっての隘路となる規制や制度を改善する方策を議論するための仕組み」に対応して、規制や制度の改善方策を関係府省間で議論するための仕組み整備状況についてデータ収集を行った。

科学技術イノベーション総合戦略の第 3 章｢科学技術イノベーションに適した環境創出」には、隘路となる規制・制度について、特区制度の活用等、研究開発やその成果の円滑な社会実装を促進することと併せて､日本経済再生本部、規制改革会議等と連携・協力を進めていく旨が述べられている。

5） システム改革指標群の推移

本小項目の実現目標の進捗を測る｢システム改革指標｣についてデータ収集を行った結果、以下の状況であった。

a. 「科学技術イノベーション戦略本部（仮称）」による、政策の企画立案と推進状況（指標 A100-01）

「各府省が、具体的な政策等の企画立案、推進、さらには社会還元に至るまで、一貫したマネジメントの下で取り組む」及び「各府省の政策全体を俯瞰し、より幅広い観点から、政策を計画的かつ総合的に推進する機能を強化していく」という実現目標の進捗を測る「システム改革指標」として、「科学技術イノベーション戦略本部（仮称)」による、政策の企画立案と推進状況についてデータ収集を行った。

2013 年 6 月には、「現在の最大かつ喫緊の課題は経済再生であり、科学技術イノベーションに期待される役割は増大している」との認識の下、科学技術イノベーション政策の長期的ビジョンと短期的行動計画として「科学技術イノベーション総合戦略」が策定された。

続いて 2014 年 2 月、内閣府においては、イノベーション創出の促進に関する総合調整機

---

[277] この建議は科学技術・学術に従事する者が、東日本大震災に際して、必ずしも国民の期待に十分には応えられなかったことを率直に反省し、国民との信頼関係を再構築する必要があるとの認識のもと作成された。また、STIR（S: 科学、T: 技術、I: イノベーション、R: リデザイン（再設計)、リコンストラクション（再建)、リフォーム（改革)）を今後の政策の基調として、東日本大震災によって顕在化した問題点を踏まえ、これまで以上に「社会のための、社会の中の科学技術」という観点から、課題解決のための研究開発システムに改革し､科学技術イノベーション政策を強力に推進していくことが重要であるとしている。

能等の強化及び科学技術イノベーション施策の推進機能の抜本的強化に向けて、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 186 回国会に提出し、閣議決定が行われた。同改正案においては、内閣府及び総合科学技術会議の所掌事務の追加及び「総合科学技術・イノベーション会議」への名称変更等、科学技術イノベーション創出の促進に関する総合調整機能等の強化を図るとともに、科学技術イノベーション施策の推進機能の抜本的強化をはかるため、内閣府に以下の機能を追加することとされた。

- 研究開発の成果の実用化によるイノベーションの創出の促進を図るための環境の総合的な整備に関する施策の推進に関する事務
- 科学技術基本計画の策定及び推進に関する事務（文部科学省から移管）
- 科学技術に関する関係行政機関の経費の見積りの方針の調整に関する事務（文部科学省から移管）

6）データの国際比較

政策の企画立案及び推進機能の強化について、国際比較すべきデータは特にない。

7）審議会報告等における課題認識

本小項目に関連した審議会報告等は以下の通りである。

- 総合科学技術会議『重要課題専門調査会の設置等について』2013 年 9 月 13 日
- 科学技術政策担当大臣 総合科学技術会議有識者議員『平成 26 年度科学技術関係予算 重点化等の進め方について』2013 年 6 月 20 日
- 内閣府（科学技術政策・イノベーション担当）『総合科学技術会議の司令塔機能強化』2013 年 11 月 11 日

この中で、科学技術政策担当大臣 総合科学技術会議有識者議員『平成 26 年度科学技術関係予算 重点化等の進め方について』（2013 年 6 月 20 日）では以下の通り、平成 26 年度科学技術関係予算の重点化の仕組みについての基本的な考え方が示されている。

○ 総合科学技術会議は、科学技術イノベーション実現のための俯瞰的な目標を設定し、対象施策を特定。**<u>対象施策への資源の重点配分を通じて、基礎研究から出口（実用化・事業化）までを見据えた課題解決型の取組を強化</u>**し、当該年度の対象施策に係る予算の科学技術関係予算全体に占める比率が、前年度に比べて格段に高くなることを 目指す。 ○ あわせて、イノベーション環境創出に関する取組については、**<u>これまでの取組等の効果を高め、組織や仕組みの改革推進とこれに必要な関連施策に重点化</u>**する。 ○ 対象施策の特定の過程では、目標の効率的・効果的な達成の観点から、施策の重複排除等について指摘を行うとともに、関係府省の連携促進等について助言。 ○ 特定した対象施策、各府省の連携のあり方、重複排除の課題等についてとりまとめ、**<u>財政当局に説明し、予算編成プロセスで活用</u>**。

注）強調太字は三菱総合研究所加筆。

8）参考資料

- 山本内閣府特命担当大臣記者会見及び説明資料（2014 年 2 月 7 日）
- 内閣府設置法の一部を改正する法律案の概要（第 186 回 通常国会）（2014 年 2 月 7 日閣議決定）
- 総合科学技術会議（第 113 回）『平成 26 年度 科学技術に関する予算等の資源配分の方針』2013 年 7 月 31 日決定
- 科学技術政策担当大臣及び総合科学技術会議有識者議員『平成 26 年度科学技術関係予算 重点化等の進め方について』2013 年 6 月 20 日
- 総合科学技術会議 エネルギー戦略協議会 第 1 回 資料 1『エネルギー戦略協議会の進め方について』2013 年 11 月 18 日
- 内閣府（科学技術政策・イノベーション担当）『総合科学技術会議の司令塔機能強化』2013 年 11 月 14 日
- 『科学技術イノベーション予算戦略会議の設置について』2013 年 6 月 20 日、関係府省等申合せ
- 規制改革会議『規制改革に関する答申～経済再生への突破口～』2013 年 6 月
- 各事業に対する行政事業レビューシート

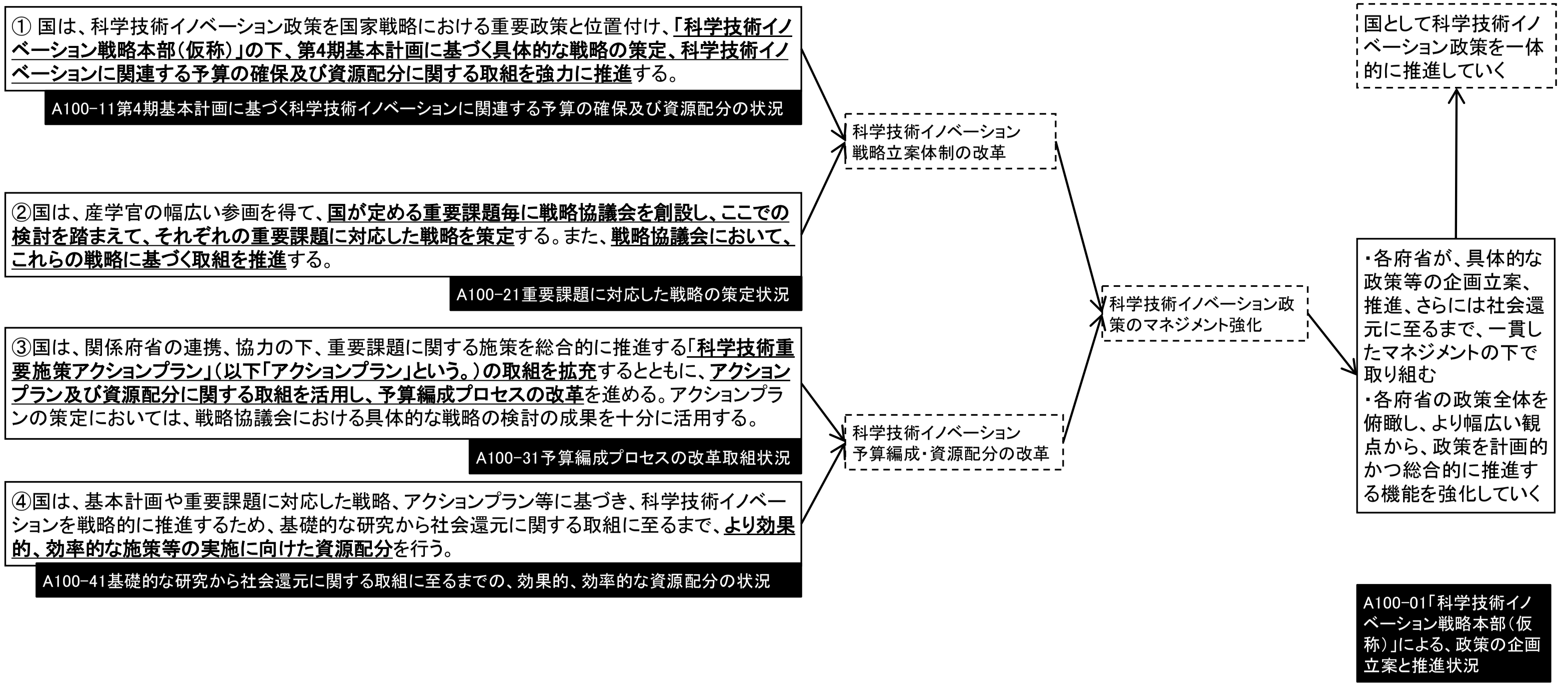
9）付録

a. 推進方策と目標との関係、指標の位置づけの図式化（案）

小項目	5-3-1政策の企画立案及び推進機能の強化（整理番号A100）
実施目標	科学技術イノベーション政策を国家戦略として位置付け、より一層強力に推進する観点から、総合科学技術会議の総合調整機能を強化する。 「科学技術イノベーション戦略本部（仮称）」を創設し、政策の企画立案と推進機能の大幅な強化を図る。

基本計画の「推進方策」【指標＝計画進捗度】	「推進方策」と「目標」との間の経路（推測）	計画の「実現目標」【指標＝システム改革】

＊国際比較可能な指標



小項目	5-3-1政策の企画立案及び推進機能の強化（整理番号A100）
実施目標	科学技術イノベーション政策を国家戦略として位置付け、より一層強力に推進する観点から、総合科学技術会議の総合調整機能を強化する。 「科学技術イノベーション戦略本部（仮称）」を創設し、政策の企画立案と推進機能の大幅な強化を図る。

基本計画の「推進方策」【指標＝計画進捗度】	「推進方策」と「目標」との間の経路（推測）	計画の「実現目標」【指標＝システム改革】

＊国際比較可能な指標

⑤国は、我が国の研究開発システムの機能を**「政策決定」、「施策策定」、「資金配分」、「研究開発実施」の4段階に区分し、それぞれの段階に求められる役割、機能、主体等の明確化**を図る。

A100-51研究開発システム明確化への取組状況

⑥国は、**「科学技術イノベーション政策のための科学」を推進し、客観的根拠（エビデンス）に基づく政策の企画立案、その評価及び検証結果の政策への反映を進めるとともに、政策の前提条件を評価し、それを政策の企画立案等に反映するプロセスを確立**する。その際、自然科学の研究者はもとより、広く人文社会科学の研究者の参画を得て、これらの取組を通じ、**政策形成に携わる人材の養成**を進める。

A100-61客観的根拠に基づく政策の企画立案、その評価及び検証結果の政策への反映状況

⑦ 国は、科学技術の成果等を、政策の企画立案、推進等に活用する際の課題など、**科学技術と政策との関係の在り方について幅広い観点から検討を行い、基本的な方針を策定**する。

A100-71科学技術と政策との関係の在り方についての幅広い観点からの検討状況

⑧国は、科学技術によるイノベーションを促進する観点から、これを**阻む隘路となる規制や制度を特定するとともに、その改善方策を関係府省間で議論するための仕組みを整備**する。

A100-81規制や制度の改善方策を関係府省間で議論するための仕組みの整備状況

政策の企画立案機能の強化（⑤⑥より）

政策の推進機能の強化（⑦⑧より）

→ 科学技術イノベーション政策の計画的・総合的推進

→ ・各府省が、具体的な政策等の企画立案、推進、さらには社会還元に至るまで、一貫したマネジメントの下で取り組む
・各府省の政策全体を俯瞰し、より幅広い観点から、政策を計画的かつ総合的に推進する機能を強化していく

→ 国として科学技術イノベーション政策を一体的に推進していく

A100-01「科学技術イノベーション戦略本部（仮称）」による、政策の企画立案と推進状況

b. 計画進捗指標群の推移

指標ID	指標名	指標データ名（大分類）	指標データ名（小分類）	単位	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
11	第4期基本計画に基づく科学技術イノベーションに関連する予算の確保及び資源配分の状況	「科学技術イノベーション戦略本部（仮称）」の設置状況並びに同会議での政策企画立案・推進の状況	内閣府設置法の一部を改正する法律案	事例	【01再掲】							
21	戦略協議会における重要課題に対応した戦略の策定状況	重要課題に対応した戦略の策定状況	戦略協議会の遂行状況	事例	−	−	−	−	−	−	3協議会設置	既存協議会を廃止、3協議会を設置
31-1	予算編成プロセスの改革取組状況	内閣府設置法の一部を改正する法律案		事例	【01再掲】							
31-2		科学技術戦略推進費	【インプット】予算額	百万円	−	−	−	−	−	7,989	6,955	450
			【アウトプット】（実施プロジェクト数）	数	−	−	−	−	−	122	99	−
31-3		科学技術重要施策アクションプランの特定		事例	（事例のため個別データ参照）							
31-4		予算戦略会議の設置	予算戦略会議の設置	事例	（事例のため個別データ参照）							
41-1	基礎的な研究から社会還元に関する取組に至るまでの、効果的、効率的な資源配分の状況	効果的、効率的な資源配分の体制	内閣府設置法の一部を改正する法律案の閣議決定	事例	【01再掲】							
41-2		基礎的な研究から社会還元に関する取組に至るまでの、効果的、効率的な資源配分の状況		事例	（「102 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【21】」参照）							
41-3		科学技術重要施策アクションプランの特定		事例	【31-3再掲】							

指標ID	指標名	指標データ名（大分類）	指標データ名（小分類）	単位	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
51	研究開発システム明確化への取組状況	研究開発システム明確化への取組状況		－	（現時点で進捗状況を測るデータが存在しない）							
61	客観的根拠に基づく政策の企画立案、その評価及び検証結果の政策への反映状況	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」の概要	予算額	百万円	－	－	－	－	－	515	496	660
71-1	科学技術と政策との関係の在り方についての幅広い観点からの検討状況	科学技術と政策との関係の在り方についての幅広い観点からの検討状況	日本学術会議における検討状況	事例	（事例のため個別データ参照）							
71-2			科学技術振興機構研究開発戦略センターによる検討状況	事例	（事例のため個別データ参照）							
71-3			科学技術・学術審議会における建議及び決定の状況	事例	（事例のため個別データ参照）							
81	規制や制度の改善方策を関係府省間で議論するための仕組みの整備状況	規制や制度の改善方策を関係府省間で議論するための仕組みの整備状況		－	（現時点で進捗状況を測るデータが存在しない）							

c. システム改革指標群の推移

指標ID	指標名	指標データ名（大分類）	指標データ名（小分類）	単位	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
01	「科学技術イノベーション戦略本部（仮称）」による、政策の企画立案と推進状況	「科学技術イノベーション戦略本部（仮称）」の設置状況並びに同会議での政策企画立案・推進の状況	内閣府設置法の一部を改正する法律案	事例	−	−	−	−	−	−	−	閣議決定

(2) 【A102】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（基本計画Ⅴ.3.(2)①）

1）基本計画の記載

a. 平文（目標）

基本計画の平文の記載は、以下の通りである。括弧内の指標の記号は、基本計画の記載に基づいて本調査で設定した指標（システム改革指標群）を表す記号である。

> 研究資金制度の運用においては、研究資金が研究者や研究機関で適切に活用されるよう、研究資金の審査及び配分主体を明確にするとともに、研究資金が使いやすく、効果的なものとなるよう、制度の改善を図っていく必要がある（指標 A102-01）。現在、研究資金の配分等は、制度に応じて、府省と資金配分機関が担っている。また、研究費の使いやすさは改善しつつあるものの、使途等でなお問題のあることが指摘されている。これらを踏まえ、より効果的で効率的な研究資金制度に向けた改革を進める。

この記載に基づいて、本小項目で述べている実現目標、問題意識、実施目標を整理すると以下のようになる。

基本計画の現状認識・問題意識の整理

実現目標	研究資金の審査及び配分主体を明確にする。 研究者や研究機関で使いやすく、効果的な研究資金制度にする。
問題認識	研究資金の配分等は制度に応じて府省と資金配分機関が担っている。 研究費の使いやすさは改善しつつあるものの、使途等でなお問題がある。
実施目標	より効果的で効率的な研究資金制度に向けた改革を進める。

b. 推進方策

基本計画の推進方策の記載は、以下の通りである。括弧内の指標の記号は、基本計画の記載に基づいて本調査で設定した指標（計画進捗指標群）を表す記号である。

基本計画に掲げられた推進方策

①国は、行政需要と直結した研究開発については各府省が、それ以外の研究開発は独立した資金配分機関が、研究資金の審査及び配分機能を担うこととし、研究資金の効率的で弾力的な運用やマネジメントの専門性確保の観点から、資金配分機関が担うことが適切な研究資金制度については、その目的や特性に応じて、各府省からの機能の移管を進める（指標 A102-11）。 ②国は、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（指標 A102-21）。また、研究資金制度の使用ルール等の統一化、簡素化、合理化や、繰越明許制度の活用を一層推進する（指標 A102-22）。また、科学研究費補助金をはじめとする競争的資金制度については、その効果的、効率的な運用等の観点から、基金化による研究の成果、効果を検証しつつ、必要な取組を推進する（指標 A102-23）。 ③国は、研究資金で購入した設備の有効利用を図るため、資金を支給された研究者以外との設備の共同利用が広く認められるよう、研究資金制度の条件緩和を進める（指標 A102-31）。 ④国は、平成 21 年度に基金として設けられた「最先端研究開発支援プログラム」を推進するとともに、研究費の弾力的運用の観点から、プログラムの評価を行う（指標 A102-41）。また、その他の研究資金制度についても、その目的や特性に応じた制度改革を検討する。

2）概要

基本計画（本小項目）では、「研究資金の審査及び配分主体を明確にする」とともに「研究者や研究機関で使いやすく、効果的な研究資金制度にする」ために、

- 適切な主体による研究資金の審査及び配分
- 研究資金制度の簡素化・合理化
- 研究資金制度の利便性向上

といった観点から前述の①～④までの 4 つの推進方策が示されている。以下、この 4 つの推進方策について、関連する主な施策の進捗状況等を基に、基本計画（本小項目）に関する現段階での達成度をとりまとめた。

なお、本小項目で記載されている研究資金の制度改革について、基本計画の別項「競争的資金制度の改善及び充実」、「独創的で多様な基礎研究の強化」においても関連する推進方策が記載されている。

a. 各府省の関連施策の俯瞰（詳細は 3）参照）

「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」について、内閣府が関係府省に照会した結果、競争的資金制度を含む研究資金制度を所管している文部科学省（日本学術振興会、科学技術振興機構を含む）、総務省（情報通信研究機構を含む）、厚生労働省（医薬基盤研究所を含む）、農林水産省（農業・食品産業技術総合研究機構を含む）、経済産業省（新エネルギー・産業技術総合開発機構を含む）、国土交通省、環境省、及び内閣府（競争的資金に関する関係府省連絡会）の施策が挙げられた。

従前からの施策に加え、第 4 期中の新規施策としては、文部科学省「競争的資金制度の使用ルール等の統一化、簡素化、合理化等」及び内閣府「繰越明細制度の活用」が挙げられる。

b. 推進方策の進捗の状況（詳細は 4）参照）

ア）適切な主体による研究資金の審査及び配分

推進方策に記載された「資金配分機関が担うことが適切な研究資金制度について（中略）各府省からの機能の移管」を進めた事例として、文部科学省「科学研究費補助金」の新学術領域研究（研究領域提案型）について交付業務が日本学術振興会に移管された。また文部科学省「国家課題対応型研究開発推進事業」について事務支援を外部委託しており、科学技術振興機構が 2013 年度受託している。

イ）研究資金制度の簡素化・合理化

必ずしも資金制度の整理・合理化といった観点からの施策ではないが、研究資金制度については、関係府省が連携して新たな制度「戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）」の構築が進められている。一方で、既存制度の整理統合は確認できなかった。

ウ）研究資金制度の利便性向上

推進方策に記載された「科学研究費補助金をはじめとする競争的資金制度については（中略）基金化による研究の成果、効果を検証しつつ、必要な取組を推進する」ことについては、「最先端研究開発支援プログラム」、「最先端・次世代研究開発支援プログラム」、及び「科学研究費補助金」以外に基金化に向けた取組は行われていない。しかし基金化の検証は最先端研究開発支援プログラム、科学研究費補助金それぞれで進められており、研究機関・研究者の好意的な意見が多い。

推進方策に記載された「研究資金制度の使用ルール等の統一化、簡素化、合理化や、繰越明許制度の活用を一層推進する」ことについては、平成 23 年度科学・技術重要施策アクションプランに基づき策定された「府省共通経費取扱区分表」に基づき費目構成の設定が図られており、競争的資金以外の研究資金でもこの区分表を採用する取組がみられる [278]。

推進方策に記載された「国は、研究資金で購入した設備の有効利用を図るため、資金を支給された研究者以外との設備の共同利用が広く認められるよう、研究資金制度の条件緩和を進める」ことについては、資金配分機関 15 機関中 7 機関で研究資金制度における設備共同利用に向けた取組が既に行われている [278]。

c. 実現を目指すシステム改革の状況（詳細は 5）6）参照）

「研究資金の審査及び配分主体を明確にする」及び「研究者や研究機関で使いやすく、効果的な研究資金制度にする」という実現目標の進捗を測る「システム改革指標」としては、前述の推進方策の進捗自体が該当すると考えられる。そのため「システム改革指標」は設定していないが、前述したように特に研究資金原資の基金化については研究者・研究機関から高評価を得ている。

以上を総括すると、「実現目標」に向けた推進方策の進捗については、以下の点で進捗が見られる。

- 「研究資金制度の簡素化・合理化」の観点で関係府省が連携した新たな制度「戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）」が構築された。
- 「研究資金制度の利便性向上」の観点では、最先端研究開発プログラム、科学研究費補助金の基金化の検証、平成 23 年度科学・技術重要施策アクションプランに基づく競争的資金制度の費目構成統一化、設備の共同利用等の具体的な取組が進行した。

[278] 三菱総合研究所（内閣府委託）『第 4 期科学技術基本計画（システム改革部分）レビューに係るアンケート調査』2014 年

ただし、以下の点が課題となっている。

- 「適切な主体による研究資金の審査及び配分」の観点で各府省から資金配分機関への機能移管が文部科学省の一部制度を除き確認できなかった。
- 「研究資金制度の簡素化・合理化」の観点で既存制度の整理統合が確認できなかった。

また、「実現目標」である「研究資金の審査及び配分主体を明確にする。」及び「研究者や研究機関で使いやすく、効果的な研究資金制度にする。」ことに関しては、上記推進方策の進捗自体が実現目標と考えられ、確実に進捗している。

3）各府省の関連施策の俯瞰

内閣府が関係府省に照会した結果によると以下の通りである。

施策名 ※予算事業、非予算事業を含む	開始年度	終了年度	所管府省	実施主体・実施機関	予算額（単位：百万円）		
					2011年度	2012年度	2013年度
研究資金の効果的、効率的な審査及び配分に向けた環境研究総合推進費の制度改革			環境省	環境省			
科学研究費助成事業（科研費）	1965	未定	文部科学省	文部科学省、(独)日本学術振興会	263,300	256,610	238,143
競争的資金制度の使用ルール等の統一化、簡素化、合理化等	2011	未定	文部科学省	研究費制度を所管する府省			
繰越明許制度の活用	2011	2012	競争的資金制度を所管する府省	競争的資金制度を所管する府省			
最先端研究開発支援プログラム	2009	2013	内閣府	内閣府	H21～25年度 100,000百万円（先端研究助成基金）	H21～25年度 100,000百万円（先端研究助成基金）	H21～25年度 100,000百万円（先端研究助成基金）
最先端・次世代研究開発支援プログラム	2010	2013	内閣府	内閣府	H22～25年度 50,000百万円（先端研究助成基金）	H22～25年度 50,000百万円（先端研究助成基金）	H22～25年度 50,000百万円（先端研究助成基金）

4）計画進捗指標群の推移

基本計画に掲げられた推進方策の進捗を測る「計画進捗指標」についてデータ収集を行った結果、以下の状況であった。

a. 府省から資金配分機関への研究資金制度の移管状況（指標 A102-11）

推進方策に記載された「資金配分機関が担うことが適切な研究資金制度については、その目的や特性に応じて、各府省からの機能の移管を進める」ことについてデータ収集を行った。

文部科学省「科学研究費補助金」のうち、新学術領域研究（研究領域提案型）については、平成 25（2013）年度から交付業務を日本学術振興会に移管（審査・評価は文部科学省で継続）した [279]。また、文部科学省「国家課題対応型研究開発推進事業」では公募受付・審査・

[279] 日本学術振興会『科学研究費助成事業 実務担当者向け説明会 資料』
<http://www.jsps.go.jp/j-grantsinaid/06_jsps_info/g_130723/data/h25_shiryou02_pm01.pdf>

評価の支援等の事務支援を外部委託しており、科学技術振興機構が 2013 年度受託[280]している。このように一部の研究資金制度の移管（委託）が行われているが、他の制度の状況については、今回の調査では把握されなかった。

b. 府省内・府省を超えた研究資金制度の整理・統合状況（指標 A102-21）

推進方策に記載された「国は、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」ことへの取組状況についてデータ収集を行った。

必ずしも既存制度の整理・統合といった観点ではないが、基本計画に基づいて策定された科学技術イノベーション総合戦略（2013 年 6 月閣議決定）において「イノベーション推進のための府省横断型のプログラムの創設」が示されており、関係府省が連携して新たな制度「戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）」等の構築が進められている。同プログラムは総合科学技術会議が自らの司令塔機能を発揮して、府省の枠や旧来の分野の枠を超えたマネジメントに主導的な役割を果たすことを通じて、科学技術イノベーションを実現するために新たに創設するプログラムとされている。[281]

---

280 ただし、科学技術振興機構は委託事業公募『平成 25 年度「国家課題対応型研究開発推進事業等の実施に係る支援業務」』で採択されたものであり、推進方策で記載された「業務移管」とは厳密には異なる。このような府省が行う研究開発助成制度の事業支援業務を外部委託する例は、民間企業委託も含めて複数みられる。

281 総合科学技術会議『府省横断による戦略的イノベーション創造プログラム（Cross-ministerial Strategic Innovation Promotion Program）の枠組みと課題候補について』平成 25（2013）年 9月13日

c. 研究資金制度の利便性向上へ向けた取組状況（指標 A102-22）

推進方策に記載された「研究資金制度の使用ルール等の統一化、簡素化、合理化や、繰越明許制度の活用を一層推進する」ことについて、資金配分機関における利便性向上へ向けた取組状況に着目してデータ収集を行った。

「研究資金制度」に関する府省・独法アンケート[278]によると、資金配分機関（研究資金配分を行っている府省及び独立行政法人、計 15 機関）の利便性向上に向けた取組は表 2-74 のとおりである。特に競争的資金制度については、平成 23 年度科学・技術重要施策アクションプラン[282]で示された「費目構成の統一化」の取組において、「府省共通経費取扱区分表」が策定され、各競争的資金制度は、この「区分表」に基づきあらかじめ費目構成を設定されるようになった。競争的資金以外の研究資金（情報通信研究機構『高度通信・放送研究開発委託研究』）でもこの区分表を採用する取組がみられる。

表 2-74　研究資金制度の利便性向上へ向けた取組状況

	第4期基本計画より前から実施している	第4期基本計画以降から実施している	まだ実施していないが、今後実施予定	まだ実施していない（現時点で実施予定なし）
a. 研究資金制度のルール等について、機関内での統一化・簡素化・合理化	9機関	4機関	0機関	2機関
b. 研究資金制度のルール等について、複数の機関（府省・法人）にまたがる統一化・簡素化・合理化	12機関	1機関	1機関	1機関
c. 繰越明許制度の活用促進	11機関	3機関	0機関	1機関

注）資金配分機関（9 府省 6 法人、計 15 機関）毎に回答。
出所）三菱総合研究所（内閣府委託）『第 4 期科学技術基本計画（システム改革部分）レビューに係るアンケート調査』2014 年

d. 研究資金原資の基金化に向けた取組状況（指標 A102-23）

推進方策に記載された「科学研究費補助金をはじめとする競争的資金制度については（中略）基金化による研究の成果、効果を検証しつつ、必要な取組を推進する」ことについて、研究資金原資の基金化に向けた取組状況に着目してデータ収集を行った。

「研究資金制度」に関する府省・独法アンケート[278]によると、資金配分機関において「最先端研究開発支援プログラム」、「最先端・次世代研究開発支援プログラム」、及び「科学研究費補助金」以外に基金化に向けた取組は行われていない。

なお科学研究費補助金の基金化の効果等については、平成 23 年度に基金化された種目の交付を受けた研究者及び当該研究者が所属する研究機関を対象にアンケート調査が実施されており、研究機関・研究者とも複数の会見年度にわたって研究費を使用できる基金化の様々なメリットを感じており、約 7 割の研究者が基金化による研究成果創出にあたっての効果・メリットが「ある」と回答している[283]。

---

[282] 科学技術政策担当大臣・総合科学技術会議有識者議員『平成 23 年度科学・技術重要施策アクションプラン』平成 22（2010）年 7 月 8 日
[283] 科学技術・学術審議会 学術分科会 第 6 期研究費部会（第 7 回）『配付資料 2-3 科研費の基金化の効果等に関する検証（概要）』平成 24（2012）年 6 月 14 日

e. 研究資金制度における設備共同利用に向けた取組状況（指標 A102-31）

推進方策に記載された「国は、研究資金で購入した設備の有効利用を図るため、資金を支給された研究者以外との設備の共同利用が広く認められるよう、研究資金制度の条件緩和を進める」ことについて、資金配分機関における研究資金制度における設備共同利用に向けた取組状況に着目してデータ収集を行った。

「研究資金制度」に関する府省・独法アンケート[84]によると、

- 文部科学省
- 日本学術振興会
- 科学技術振興機構
- 厚生労働省
- 農林水産省
- 新エネルギー・産業技術総合開発機構
- 国土交通省

が研究資金制度の条件緩和に既に取り組んでいる（表 2-57）。

表 2-75　研究資金制度の条件緩和への取組状況

研究資金制度の条件緩和への取組
・平成 22 年度までの競争的資金当時に採択されたプロジェクトについては、非競争的資金とした後も、直接経費として環境改善費を措置し、事業実施に必要な専有面積・人数・使用時間等を勘案した合理的な算出の根拠を示すことができる場合には、他事業との共同の環境を利用するものに支出可能としている（科学技術戦略推進費）。 ・使用ルールにおいて平成 24 年度から同一研究機関内で、複数の科研費や他の研究費等を合算して、共同して利用する設備を購入することを認めている（科学研究費助成事業）。 ・補助金で取得した設備備品について、補助事業に支障を及ぼさない範囲内で一時的に他の用途に使用することを可能としている（科学技術人材育成費補助金）。
○科学研究費助成事業：科研費制度においては、使用ルールにおいて平成 24 年度から同一研究機関内で、複数の科研費や他の研究費等を合算して、共同して利用する設備を購入することを認めている。 ○最先端研究開発支援プログラム、及び、最先端・次世代研究開発支援プログラム：本プログラムにおける交付条件において「取得設備・備品の有効活用」として「助成金で取得した設備・備品については、他の事業に使用しても補助事業の進捗に支障がなく、かつ補助事業に資する場合には、補助事業者は、所属する研究機関と協議の上、当該他の事業にも使用できる」と規定している。 ○国際共同研究事業：各機関の取扱に応じて設備の共同利用が可能。
研究費の効率的運用及び研究機器の有効利用の観点から、当該研究の実施に支障のない範囲内（収益事業での使用を除く）等の条件の下、委託研究費で購入した「研究機器」の他の研究への共用使用を認めている。
【厚生労働科学研究費補助金】研究資金のうち間接経費については、従来より、共通的に使用される物品や設備に要する経費に充てることができる。
委託事業の取得資産について有効活用の観点から共同利用の条件を緩和。委託先が大学等であって取得資産が委託先帰属となるものは、一定の基準（当該委託業務の推進に支障がないこと、使用目的は収益事業ではないこと等）を満たす場合に共同利用を可能としている。また、当機構に帰属する資産の場合にも、複数の事業を受託している委託先において同様の基準を満たす場合には、共同利用を認めている。 なお、特定の資金配分プログラムに限らず実施。
当該補助金制度により取得した財産については、補助期間完了後においても、善良な管理者の注意をもって管理し、補助金交付の目的に従って、効率的運用を図ることとしており、補助金交付の目的外でなければ研究者以外との共同利用も可能になっている。

出所）三菱総合研究所（内閣府委託）『第 4 期科学技術基本計画（システム改革部分）レビューに係るアンケート調査』2014 年

f. 最先端研究開発支援プログラムの評価状況（指標 A102-41）

推進方策に記載された「国は（中略）「最先端研究開発支援プログラム」を推進するとともに、研究費の弾力的運用の観点から、プログラムの評価を行う」ことについて、最先端研究開発支援プログラムの基金化に対する評価状況に着目してデータ収集を行った。

最先端研究開発支援プログラムは、研究の進展に合わせて研究費を弾力的に使えるよう、研究助成を行うための基金を創設した初めての例である。研究費の弾力的運用の観点から同プログラムの対象課題における支援機関及び研究者を対象に調査が実施されており、支援機関・研究者から基金化に対する好意的な回答が得られている（表 2-76）[284]。

[284] 科学技術・学術審議会 学術分科会 第 6 期研究費部会（懇談会）『配付資料 4　最先端研究開発支援プログラムにおける基金の活用に関する調査結果』平成 23（2013）年 6 月 2 日

表 2-76　最先端研究開発支援プログラムにおける基金の活用に関する調査結果

1. 研究費の弾力的な執行の状況	
(1)年度をまたぐ物品購入等を活用しているか。活用している場合には主なものの概要。【支援機関のみ回答】	納品までに時間を要する大型機器購入や、保守契約･ライセンス契約等の期間契約、年度当初より使用が必要な物品を手配するための年度末の発注等、様々に活用されている。
(2)年度の区切りにとらわれなくなったことによるメリットはあったか。【支援機関のみ回答】	事務面では、複数年契約によるコスト削減や、年度末の予算調整に係る事務負担の軽減など。研究面では、研究上必要な時期に必要な物品を調達できるため切れ目なく研究を進められることや、国際的な研究状況もみながら研究計画を柔軟に見直せること等を挙げる回答が多くみられた。
(3)研究機関で取り扱う様々な研究助成制度の中の一部の制度のみを基金化した場合も、年度にとらわれない弾力的な執行は可能か。弾力的な対応が難しい事務がある場合、その内容及び理由。【支援機関のみ回答】	ほとんどの機関では、一制度のみの基金化であっても弾力的な執行が可能としているが、一部の機関から、システム上特例として扱わねばならず対応しきれない面もあるとの回答もあった。
2. 基金化の評価	
(1)どのような点に基金化のメリットを感じるか。また、科研費と比較して特にメリットを感じる点。【研究者のみ回答】	全ての研究者が基金化のメリットを感じており、特に科研費と比較したメリットとして、研究費を自由に次年度に回せるため研究計画を柔軟に修正できることや、年度末でも研究費を使いやすいこと等の評価が高かった。
(2)基金化により年度のしばりがなくなったことによって、事務局としての事務負担や事務コストは減ったか。【支援機関のみ回答(JST、NEDO、技術研究組合以外)】	ほとんどの機関では、年度末の予算調整が不要になったこと等により事務負担が減ったとしているが、一方で研究費毎に使用ルールが異なることによる事務負担増加を指摘する回答もみられた。
(3)基金化のメリットをさらに活かすために、今後必要と思われること。【研究者、研究支援者の回答】	【研究者、研究支援者の回答】基金化の対象拡大による研究費の使用ルール統一の他、手続きの一層の合理化･弾力化、研究期間の延長、研究支援体制の確保、研究費の支払回数を年 1 回にすること、新制度についての情報提供の充実等が挙げられた。
(4)基金化により、年度の区切りにとらわれずに研究費を使うことが可能になったが、研究費の適正な管理に支障を感じるか。科研費は件数が多いのでルーズになって不正が多くなるのではないか。【研究者、研究支援者の回答】	【研究者、研究支援者の回答】適切な管理に支障はないとの回答がほとんどであり、むしろ逆に不正は減るとの回答も多かった。ただし、最終的には研究者のモラルが重要との回答や、研究費毎に異なる使用ルールの統一の必要性についての指摘もあった。
(5)科研費のような比較的少額の研究費も基金化のメリットが大きいか。【研究者、研究支援者の回答】	【研究者、研究支援者の回答】年度末の執行の制約がなくなり研究を切れ目なく進められることや、年度末の「使い切り」の発想がなくなり、研究費をより効果的に使えること等のメリットは、金額の多寡に関わらず大きいとの回答がほとんどである。
(6)科研費の基金化拡大にはさらに予算が必要だが、基金化すべきか。【研究者、研究支援者の回答】	大型種目ほど基金化のメリットが大きいとの指摘もあるが、多くは、研究費毎に異なる執行ルールを統一する必要性などの観点から、全ての研究種目を基金化すべきとの回答であった。
(7)基金化により年度のしばりをなくすことは研究成果創出に良い影響を与えているか。【研究者のみ回答】	研究計画の柔軟な見直しや、必要な時に調達が可能であることによる切れ目のない研究の進展により、研究成果創出への良い影響があったとする回答がほとんどであった。また、研究費執行に自由度があることが国際共同プロジェクトでの相手との交渉においても有利に働いたという回答もあった。

出所）文部科学省 科学技術・学術審議会 学術分科会 第 6 期研究費部会（懇談会）『配付資料 4　最先端研究開発支援プログラムにおける基金の活用に関する調査結果』平成 23（2013）年 6 月 2 日

5）システム改革指標群の推移

「研究資金の審査及び配分主体を明確にする」及び「研究者や研究機関で使いやすく、効果的な研究資金制度にする」という実現目標の進捗を測る「システム改革指標」としては、計画進捗指標群の推移で記載した個別の計画指標により進捗状況が測定されるべきものと考えられるため、「システム改革指標」については設定していない。

6）データの国際比較

今回の調査では、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について国際比較可能なデータは把握しなかった。

7）審議会報告等における課題認識

本小項目に関連した審議会報告等は以下の通りである。

- 総合科学技術会議 基本政策専門調査会『基礎研究強化に向けて講ずべき長期的方策について― 基礎研究を支えるシステムの改革 ―』2010 年 1 月 27 日
- 文部科学省 科学技術・学術審議会学術分科会研究費部会『学術研究助成の在り方について（研究費部会「審議のまとめ（その 1）」）』2013 年 8 月 29 日

ただし、両報告ともに、主に競争的資金制度に関する記載のため別項「競争的資金制度の改善及び充実」で触れることとする。

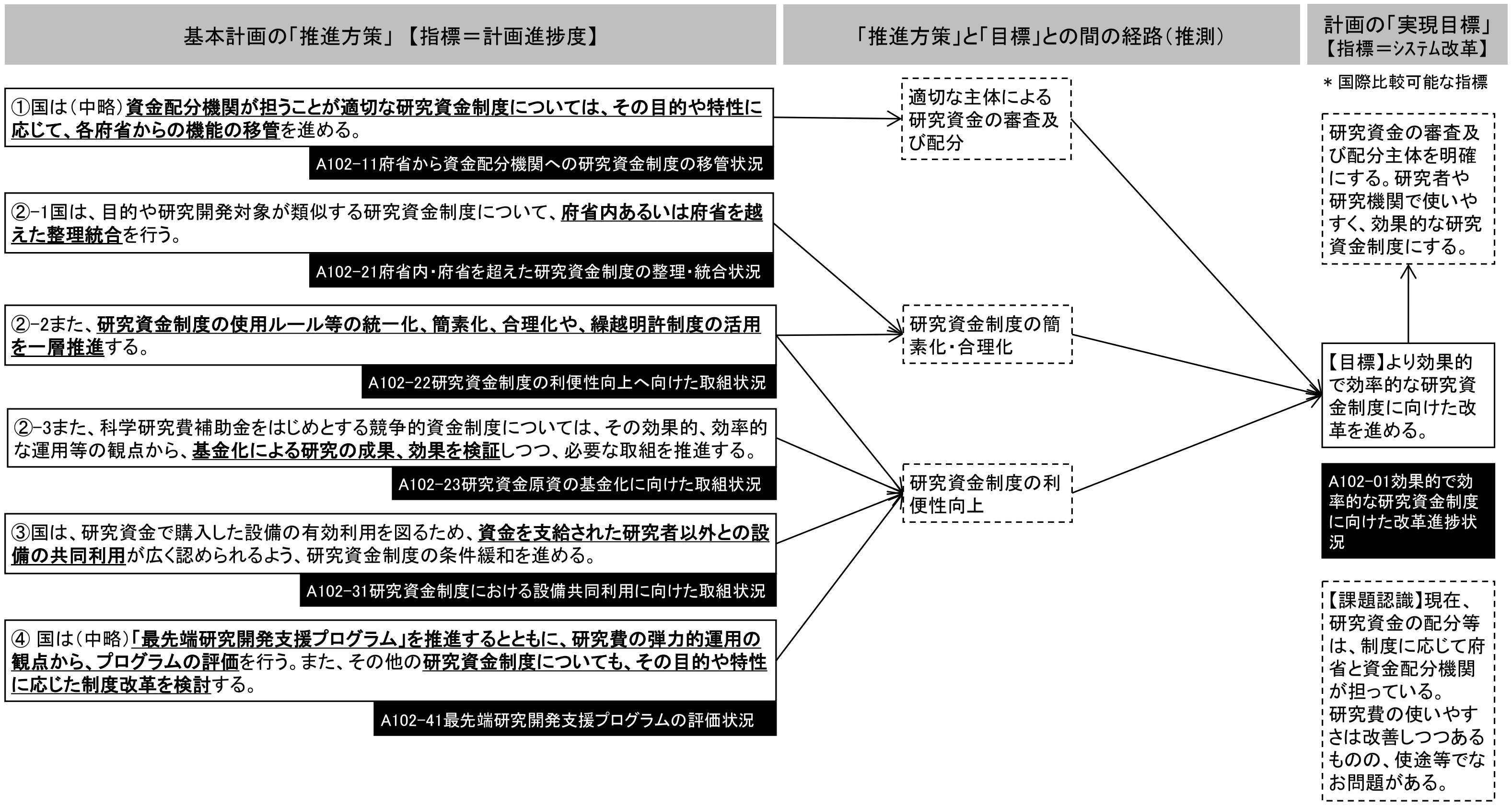
8）参考資料

- 三菱総合研究所（内閣府委託）『第 4 期科学技術基本計画（システム改革部分）レビューに係るアンケート調査』2014 年
- 科学技術・学術審議会 学術分科会 第 6 期研究費部会（第 7 回）『配付資料 2-3　科研費の基金化の効果等に関する検証（概要）』2012 年 6 月 14 日
- 科学技術・学術審議会 学術分科会 第 6 期研究費部会（懇談会）『配付資料 4　最先端研究開発支援プログラムにおける基金の活用に関する調査結果』2013 年 6 月 2 日

9）付録

a. 推進方策と目標との関係、指標の位置づけの図式化（案）

小項目	5-3-2-1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（整理番号A102）
実施目標	より効果的で効率的な研究資金制度に向けた改革を進める。



b. 計画進捗指標群の推移

指標ID	指標名	指標データ名（大分類）	指標データ名（小分類）	単位	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
11	府省から資金配分機関への研究資金制度の移管状況	府省から資金配分機関への研究資金制度の移管状況		－	（現時点で進捗状況を測るデータが存在しない）							
21	府省内・府省を超えた研究資金制度の整理・統合状況	府省内・府省を超えた研究資金制度の整理・統合状況		事例	（事例のため個別データ参照）							
22	研究資金制度の利便性向上へ向けた取組状況	研究資金制度の利便性向上へ向けた取組状況（アンケート結果）	研究資金制度のルール等について、機関内での統一化・簡素化・合理化	機関	－	－	－	－	－	－	－	12/15
			研究資金制度のルール等について、複数の機関（府省・法人）にまたがる統一化・簡素化・合理化	機関	－	－	－	－	－	－	－	13/15
23-1	研究資金原資の基金化に向けた取組状況	研究資金原資の基金化に向けた取組状況（アンケート結果）	研究資金原資の基金化	機関	－	－	－	－	－	－	－	2/14
23-2		科研費の基金化の効果等に関する検証事例		事例	（事例のため個別データ参照）							
31	研究資金制度における設備共同利用に向けた取組状況	研究資金制度における設備共同利用に向けた取組状況（アンケート結果）	資金を支給された研究者以外との設備の共同利用に向けた、研究資金制度の条件緩和	機関	－	－	－	－	－	－	－	7/15
41	最先端研究開発支援プログラムの評価状況	最先端研究開発支援プログラムにおける基金の活用に関する調査事例		事例	（事例のため個別データ参照）							

c. システム改革指標群の推移

指標ID	指標名	指標データ名（大分類）	指標データ名（小分類）	単位	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
01	効果的で効率的な研究資金制度に向けた改革進捗状況	–	–	–	（個別の計画指標により進捗状況が測定される）							

(3) 【A103】競争的資金制度の改善及び充実（基本計画 Ⅴ.3.(2)②）

1）基本計画の記載

a. 平文（目標）

基本計画の平文の記載は、以下の通りである。括弧内の指標の記号は、基本計画の記載に基づいて本調査で設定した指標（システム改革指標群）を表す記号である。

> 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開発に継続的、発展的に取り組む上で基幹的な研究資金制度であり、目的や特性に応じて多様な制度が設けられている。研究開発活動がますます高度化、複雑化する中、競争的資金制度の多様性を確保した上で、制度の一層の改善（指標 A103-01）及び充実（指標 A103-02）に向けた取組を進める。

この記載に基づいて、本小項目で述べている実現目標、問題意識、実施目標を整理すると以下のようになる。

基本計画の現状認識・問題意識の整理

実現目標	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開発に取り組むことができる研究資金制度を整備する。
問題認識	－
実施目標	競争的資金制度の多様性を確保した上で、制度の一層の改善及び充実に向けた取組を進める。

b. 推進方策

基本計画の推進方策の記載は、以下の通りである。括弧内の指標の記号は、基本計画の記載に基づいて本調査で設定した指標（計画進捗指標群）を表す記号である。

基本計画に掲げられた推進方策

①国は、新規採択率の向上（指標 A103-11）や一件当たりの十分な研究費の確保（指標 A103-12）を目指し、競争的資金の一層の充実を図る。その際、全ての競争的資金制度において、直接経費を確保しつつ、間接経費の 30%措置を実施する（指標 A103-13）よう努める。また、国は、大学及び公的研究機関等が、間接経費の効果的な活用を図る（指標 A103-14）ことを求める。
②国は、我が国の競争的資金制度全体を俯瞰した上で、資金配分機関の多様性の確保を前提として、各制度の目的や位置付けの明確化を図るとともに、制度間の連続性を確保するための取組を推進する（指標 A103-21）。
③国及び資金配分機関は、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、性別、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、さらには審査及び採択の方法や基準の明確化、審査結果の開示を徹底する（指標 A103-31）。
④国及び資金配分機関は、PD（プログラムディレクター）、PO（プログラムオフィサー）の権限と役割の明確化を図った上で、その充実と確保を図る（指標 A103-41）。また、国は、大学及び公的研究機関が、PD、PO としての職務経験を評価し、研究者のキャリアパスの一つとして位置付けることを期待する（指標 A103-42）。
⑤国及び資金配分機関は、資金配分の不合理な重複や過度の集中を避けるため、大学及び公的研究機関に研究者のエフォート管理の徹底を求めるとともに「府省共通研究開発管理システム（e-Rad）」を運用し、競争的資金を適切かつ効率的に執行する（指標 A103-51）。
⑥国及び資金配分機関は、研究資金の不正使用の防止に向けた取組を進める。また、国は、大学及び公的研究機関が、研究資金の適切な管理と監査体制を整備するよう求める（指標 A103-61）。

2）概要

基本計画（本小項目）では、「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開発に取り組むことができる研究資金制度を整備する」ために、

- 研究者への効果的・効率的な研究資金配分
- 研究機関への効果的・効率的な研究マネジメント資金配分
- 競争的資金制度の透明性・品質向上
- 競争的資金制度の企画・運用の高度化

といった観点から前述の①～⑥までの 6 つの推進方策が示されている。以下、この 6 つの推進方策について、関連する主な施策の進捗状況等を基に、基本計画（本小項目）に関する現段階での達成度をとりまとめた。

なお、本小項目で記載されている競争的資金制度の改善及び充実について、基本計画の別項「研究資金制度における審査及び配分機能の強化」、「独創的で多様な基礎研究の強化」においても関連する推進方策が記載されている。

a. 各府省の関連施策の俯瞰（詳細は 3）参照）

「競争的資金制度の改善及び充実」について、内閣府が関係府省に照会した結果、環境省、文部科学省（日本学術振興会、科学技術振興機構を含む）、競争的資金制度を所管する府省、総務省（消防庁含む）、内閣府（競争的資金に関する関係府省連絡会）の施策が挙げられた。

第 3 期からの継続施策として、競争的資金制度を所管する府省「研究資金の不正使用の防止」、内閣府「エフォート管理の徹底」等が挙げられる。

b. 推進方策の進捗の状況（詳細は 4）参照）

ア）研究者への効果的・効率的な研究資金配分

推進方策に記載された競争的資金制度の新規採択率（新規採択件数÷応募件数）については最小値 4.9%～最大値 71.4%（いずれも 2012 年度実績）と制度によって大きな差がある。これは、応募・採択件数が小さい競争的資金制度は新規採択率が変動しやすいことが原因と考えられ、採択件数が多い競争的資金制度（例えば採択件数が 100 件超の制度）では 8.9%～30.4%となっている。

推進方策に記載された科学研究費補助金を含む競争的資金制度の間接経費比率については、内閣府の調査では全て 30%と定められている（上限を 30%としているものを含む）。また制度として 30%の間接経費比率が認められているが、事業によっては研究実施者の希望により 30%未満とする場合がある。

また競争的資金制度間の連続性については科学研究費補助金と科学技術振興機構「戦略的創造研究推進事業」、日本学術振興会「国際共同研究事業」の連携が図られており[285]、科学技術振興機構と情報通信研究機構、新エネルギー・産業技術総合開発機構は定期的に情報交換を実施している。

---

[285] 基本計画の別項「独創的で多様な基礎研究の強化」でも言及している。

イ）研究機関への効果的・効率的な研究マネジメント資金配分

推進方策に記載された間接経費の効果的な活用については、研究開発法人（自ら研究開発を行う独立行政法人、計 34 法人）のうち 21 法人で効果的な活用方策を策定・実施済であるとしている。

ウ）競争的資金制度の透明性・品質向上

推進方策に記載された審査員の多様性確保、審査員の評価システム整備等の取組は資金配分機関で進展している。審査内容と結果に関する応募者へのフィードバック実施状況はについては、各応募への個別コメントのフィードバックを調査への回答のあった 31 プログラム[286]すべてにおいて実施している。

また推進方策に記載されたエフォート管理についてはすべての資金配分機関で実施されており、不合理な重複又は過度の集中の有無の確認の結果を公募課題の評価・審査に利用している。

推進方策に記載された研究資金の不正使用防止に向けた取組としては、競争的資金に関係する省庁が連携して「競争的資金の適正な執行に関する指針」を 2012 年 10 月に改正した[287]。また、文部科学省が『公正な研究活動の推進に向けた「研究活動の不正行為への対応のガイドライン」の見直し・運用改善について（審議のまとめ）』を 2014 年 2 月 3 日に発表した。資金配分機関でも研究倫理教育の義務化が進展しており、例えば科学技術振興機構は参画する研究者に研究倫理教材の履修を義務付けている。

エ）競争的資金制度の企画・運用の高度化

推進方策に記載された PD・PO の確保・充実に向けた取組を行っている競争的資金制度は 25 プログラム（第 4 期に入り+6 プログラム）、PO・PD の養成に向けた取組を行っている制度は 20 プログラム（第 4 期に入り+4 プログラム）と進展している[288]。

---

[286] プログラムは各資金配分機関が回答した区分に基づく。以下、本小項目でプログラムと記載する場合は同様。

[287] 競争的資金に関する関係府省連絡会申し合わせ（内閣府）『競争的資金の適正な執行に関する指針』平成 24（2012）年 10 月 17 日改正

[288] プログラムの単位は各資金配分機関の定義によるため、競争的資金の「制度」の数と「プログラム」の数は一致しない。

c. 実現を目指すシステム改革の状況（詳細は 5）6）参照）

「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開発に取り組むことができる研究資金制度を整備する」という実現目標の進捗を測る「システム改革指標」として競争的資金の利便性に着目すると、推進方策に記載された「研究資金制度の使用ルール等の統一化、簡素化、合理化や、繰越明許制度の活用を一層推進する」ことについては、平成 23 年度科学・技術重要施策アクションプランに基づき改善策が講じられている。

以上を総括すると、「実現目標」に向けた推進方策の進捗については、以下の点で進捗が見られる。

- 「研究者への効果的・効率的な研究資金配分」の観点で科学研究費補助金と他の研究資金制度との連携の取組が進行しているが、連続性の確保の面では今後の進捗が待たれる。
- 「研究機関への効果的・効率的な研究マネジメント資金配分」の観点は競争的資金制度全てで間接経費比率が 30%を達成した。
- 「競争的資金制度の透明性・品質向上」の観点でエフォート管理の浸透、研究倫理教育等の研究資金の不正使用防止の取組が進行している。
- 「競争的資金制度の企画・運用の高度化」の観点で PD・PO の確保・充実の取組が進行している。

また、「実現目標」である「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開発に取り組むことができる研究資金制度を整備する。」ことに関しては、上記推進方策の進捗自体が実現目標と考えられ、確実に進捗している。ただし競争的資金の予算額は 2009 年度をピークとして減少しており、留意が必要である。

なお、今回の調査で、データが把握できなかった以下の推進方策については、その進捗を確認するためのデータ基盤を今後整備する必要がある。

- 競争的資金の 1 件あたりの助成額（指標 A103-12）
- PD・PO のキャリアパス確立に向けた取組状況（指標 A103-42）

3）各府省の関連施策の俯瞰

内閣府が関係府省に照会した結果によると以下の通りである。

施策名 ※予算事業、非予算事業を含む	開始年度	終了年度	所管府省	実施主体・実施機関	予算額（単位：百万円）		
					2011年度	2012年度	2013年度
環境研究総合推進費の運用改善及び充実			環境省	環境省			
科学研究費助成事業（科研費）	1965	未定	文部科学省	文部科学省、(独)日本学術振興会	263,300	256,610	238,143
資金配分の不合理な重複・過度の集中の排除	2011	未定	文部科学省	競争的資金制度を所管する府省			
研究資金の不正使用の防止	2011	未定	競争的資金制度を所管する府省	競争的資金制度を所管する府省			
間接経費の30%措置	2011	未定	競争的資金制度を所管する府省	競争的資金制度を所管する府省			
戦略的情報通信研究開発推進事業	2002		総務省	総務省	2,830	2,440	2,550
間接経費の30%措置を実施	2011	2013	総務省	消防庁	158	208	182
エフォート管理の徹底	2011	2011	競争的資金制度を所管する府省	競争的資金制度を所管する府省			

注）回答のなかった府省においても、間接経費 30%措置などの対応が取られている。

4）計画進捗指標群の推移

基本計画に掲げられた推進方策の進捗を測る「計画進捗指標」についてデータ収集を行った結果、以下の状況であった。

a. 競争的資金の新規採択率（指標 A103-11）

推進方策に記載された競争的資金制度の新規採択率についてデータ収集を行った。

「研究資金制度」に関する府省・独法アンケート[289]によると、競争的資金制度の 2012 年度新規採択率（新規採択件数÷応募件数）は、中央値が 19.3%であるが、最小値 4.9%～最大値 71.4%と大きな差がある。

b. 競争的資金の 1 件あたりの助成額（指標 A103-12）

今回の調査では当該指標に関するデータ収集は実施していない。しかし第 3 期基本計画中に行われた内閣府の調査[290]によると、研究資金を配分している独立行政法人に限られるものの、競争的資金制度 1 件あたりの助成額（2010 年度）は、0.5 百万円（科学研究費補助金（奨励研究）（日本学術振興会））～116.5 百円（保健医療分野における基礎研究推進事業（医薬基盤研究所））と大きな差があった。

---

[289] 三菱総合研究所（内閣府委託）『第 4 期科学技術基本計画（システム改革部分）レビューに係るアンケート調査』2014 年。対象となる資金配分機関（研究資金配分を行っている府省及び独立行政法人）は、内閣府（食品安全委員会）、総務省、消防庁、情報通信研究機構、文部科学省、日本学術振興会、科学技術振興機構、厚生労働省、医薬基盤研究所、農林水産省、農業・食品産業技術総合研究機構、経済産業省、新エネルギー・産業技術総合開発機構、国土交通省、環境省の計 15 機関（9 府省、6 法人）。

[290] 内閣府『独立行政法人の科学技術関係活動に関する調査結果』各事業年度

c. 競争的資金の間接経費率（指標 A103-13）

推進方策に記載された競争的資金制度の間接経費比率（間接経費÷直接経費）についてデータ収集を行った。

内閣府の調査では、科学研究費補助金を含む競争的資金制度は全て間接経費比率が 30%と定められている（上限を 30%としているものを含む）。制度として 30%の間接経費比率が認められているが、事業によっては研究実施者の希望により 30%未満とする場合がある。

d. 競争的資金の間接経費の活用状況（指標 A103-14）

推進方策に記載された「大学及び公的研究機関等が、間接経費の効果的な活用を図る」ことについて、研究開発法人における間接経費の活用状況に着目してデータ収集を行った。

研究開発法人に対するアンケート [291]によると、研究開発法人（自ら研究開発を行う独立行政法人）における間接経費の利用・配分方法等に係る効果的な活用方策の策定・実施については表 2-77 のとおりである。具体的な活用事例を見ると、競争的資金を獲得した研究者及び研究者所属部門に間接経費の一部を配分（研究環境の改善経費を含む）することでインセンティブとしている（表 2-78）。ただし、間接経費を研究者への配分することについては、直接経費で充当されるべきものに間接経費が充当されることを防止するため、研究機関の事務局がチェック体制を構築・運用することが求められる点に留意する必要がある [292]。

表 2-77　競争的資金等の獲得により得られた間接経費に関する、機関内の利用・配分方法等に係る効果的な活用方策の策定・実施

第4期基本計画より前から実施している	第4期基本計画以降から実施している	まだ実施していないが、今後実施予定	まだ実施していない（現時点で実施予定なし）
20法人	1法人	1法人	6法人

出所）三菱総合研究所（内閣府委託）『第 4 期科学技術基本計画（システム改革部分）レビューに係るアンケート調査』2014 年

表 2-78　競争的資金等の獲得により得られた間接経費の効果的な活用

注目すべき取組
間接経費は、本社部門で管理・執行するのではなく、競争的資金を獲得した者が所属する各本部等へ直接配分し、当該本部等の共通部門において真に必要な物件費等へ充当することで、効果的に活用している。
「競争的資金に係る「間接経費」取扱要領」を定め、間接経費は所全体の機能向上のために必要な全所的な共通経費及び当該競争的資金を獲得した研究者の研究開発環境の改善経費として使用することとしている。

出所）三菱総合研究所（内閣府委託）『第 4 期科学技術基本計画（システム改革部分）レビューに係るアンケート調査』2014 年

e. 競争的資金制度間の連続性確保の取組状況（指標 A103-21）

推進方策に記載された「国は（中略）制度間の連続性を確保する」ことについて、特に科学研究費補助金と他の競争的資金制度の連携状況に着目してデータ収集を行った。

---

[291] 三菱総合研究所（内閣府委託）『第 4 期科学技術基本計画（システム改革部分）レビューに係るアンケート調査』2014 年

[292] 総務省『科学研究費補助金等の適正な使用の確保に関する行政評価・監視』2013 年 11 月

「研究資金制度」に関する府省・独法アンケート[84]によると、資金配分機関（研究資金配分を行っている9府省及び6独立行政法人、計15機関）のうち、

- 科学技術振興機構
- 日本学術振興会

が科学研究費補助金と連携した研究資金制度の運用を行っている。

科学技術振興機構「戦略的創造研究推進事業」は、科学研究費補助金（うち特別推進研究、学術創成研究費、基盤研究（S）、若手研究（S））で研究期間最終年度前年度に実施される研究進捗評価の結果を日本学術振興会より提供を受けている。

日本学術振興会「国際共同研究事業」では研究者が応募する際、これまでに採択された科学研究費補助金と当該事業との関係性について記載させ、審査に活用している。

なお競争的資金制度間の具体的な連携ではないが、情報通信研究機構、新エネルギー・産業技術総合開発機構は科学技術振興機構との間で定期的に情報交換を実施している[84]。

f. 公正かつ透明で質の高い審査・評価を実現するための取組状況（指標 A103-31）

推進方策に記載された「国及び資金配分機関は（中略）審査員の年齢、性別、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、さらには審査及び採択の方法や基準の明確化、審査結果の開示を徹底する」ことについて、資金配分機関における公正かつ透明で質の高い審査・評価を実現するための取組状況に着目してデータ収集を行った。

「研究資金制度」に関する府省・独法アンケート[84]によると審査員の多様性の確保に向けた取組状況は表 2-79 のとおりであり、年齢・性別・所属の多様性と比較して、出身国の多様性（外国人審査員）確保が進んでいない。具体的な取組としては、例えば科学技術振興機構「戦略的創造研究推進事業（新技術シーズ創出）」では 2012 年度から CREST・さきがけにおいて、評価者における女性及び企業出身者を割合の目安についてのガイドラインを新たに策定している。

表 2-79　審査員の多様性として、実際に配慮している事柄

	第4期基本計画より前から実施している	第4期基本計画以降から実施している	まだ実施していないが、今後実施予定	まだ実施していない（現時点で実施予定なし）
a. 審査員の年齢構成	18プログラム	5プログラム	0プログラム	8プログラム
b. 審査員の性別	18プログラム	4プログラム	0プログラム	9プログラム
c. 審査員の所属	23プログラム	6プログラム	0プログラム	2プログラム
d. 審査員の出身国	6プログラム	2プログラム	0プログラム	23プログラム

注）競争的資金制度（31 プログラム）毎に回答。なおプログラムの単位は各資金配分機関の定義によるため、競争的資金の「制度」の数と「プログラム」の数は一致しない。
出所）三菱総合研究所（内閣府委託）『第 4 期科学技術基本計画（システム改革部分）レビューに係るアンケート調査』2014

同アンケートにおいて、審査や審査結果に関するウェブサイト等での一般公開状況及び応募者へのフィードバック状況は表 2-80、表 2-81 のとおりである。なお特徴的な取組としては、毎年度審査終了後に審査の検証を実施し、検証結果を次年度の審査委員の選考等に活用している事例がある。

表 2-80　審査や審査結果に関するウェブサイト等での一般公開状況

	第4期基本計画より前から実施している	第4期基本計画以降から実施している	まだ実施していないが、今後実施予定	まだ実施していない（現時点で実施予定なし）
a. 全体の応募件数	23プログラム	6プログラム	1プログラム	1プログラム
b. 全体の採択件数	24プログラム	6プログラム	1プログラム	0プログラム
c. 採択課題名	24プログラム	6プログラム	1プログラム	0プログラム
d. 採択課題毎の資金配分額	10プログラム	2プログラム	1プログラム	18プログラム
e. 採択課題毎の代表研究者・研究機関名	24プログラム	6プログラム	1プログラム	0プログラム
f. 採択課題毎の研究内容（研究計画書等）	17プログラム	4プログラム	1プログラム	9プログラム

注）競争的資金制度（31 プログラム）毎に回答。なおプログラムの単位は各資金配分機関の定義によるため、競争的資金の「制度」の数と「プログラム」の数は一致しない。
出所）三菱総合研究所（内閣府委託）『第 4 期科学技術基本計画（システム改革部分）レビューに係るアンケート調査』2014 年

表 2-81　審査内容と結果に関する応募者へのフィードバック状況

	第4期基本計画より前から実施している	第4期基本計画以降から実施している	まだ実施していないが、今後実施予定	まだ実施していない（現時点で実施予定なし）
a. プログラム全体を通じた総評	14プログラム	1プログラム	0プログラム	16プログラム
b. 各応募への個別コメント・評価	23プログラム	8プログラム	0プログラム	0プログラム
c. 各応募に関する評価資料の詳細（採点表等）	5プログラム	3プログラム	0プログラム	23プログラム

注）競争的資金制度（31 プログラム）毎に回答。なおプログラムの単位は各資金配分機関の定義によるため、競争的資金の「制度」の数と「プログラム」の数は一致しない。
出所）三菱総合研究所（内閣府委託）『第 4 期科学技術基本計画（システム改革部分）レビューに係るアンケート調査』2014