1 平成 24 年度の総合科学技術会議における主な取組

総合科学技術会議では、ノーベル賞を受賞した山中伸弥京都大学教授から科学技術イノベーションを巡る課題について説明を受けるなど、科学技術イノベーション政策の司令塔として検討を重ねてきた。第107回総合科学技術会議では、総理から、①科学技術イノベーション政策の全体像を示す長期ビジョンや短期の行動プログラムを含む「科学技術イノベーション総合戦略(仮称)」の策定、②成長戦略に盛り込むべき政策の科学技術イノベーションの観点からの検討、③総合科学技術会議の司令塔機能の抜本的な強化策の検討の3つの指示がなされた。

2 科学技術関係施策の戦略的重点化と総合的推進

政府全体の科学技術関係予算の重点化を図るため、総合科学技術会議 科学技術イノベーション 政策推進専門調査会で「平成25年度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)」を策定し、科学技術政策担当大臣と総合科学技術会議有識者議員は、アクションプラン対象施策を特定するとともに、「重点施策パッケージ」の特定を行った。

(1) 科学技術に関する予算等の資源配分方針(平成24年7月30日決定、意見具申)

総合科学技術会議は、平成25年度における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」を決定し、内閣総理大臣や関係大臣に意見具申した。本資源配分方針においては、我が国が直面する重要課題への対応として、アクションプラン対象施策への資源配分を最重点化し、重点施策パッケージへ資源配分を重点化するとともに、イノベーションの基盤となる基礎研究及び人材育成の強化を図ることとした。

(2) 平成25年度科学技術重要施策アクションプラン(平成24年7月19日)

総合科学技術会議 科学技術イノベーション政策推進専門調査会は、平成24年7月に平成25年度 科学技術関連予算の編成に向けたアクションプランを取りまとめた。総合科学技術会議では、アクションプランを最も重要な政策誘導ツールの一つとして位置付け、我が国が直面している重要 課題の達成に向けて、総合科学技術会議が重要と考える施策の方向性を概算要求前に示すことで、 政府全体の科学技術予算の重点化を図っている。

アクションプランにおいては、次の3つの「重点対象」ごとに、「目指すべき社会の姿」を設定し、それを実現するための「政策課題」と、課題を達成するために最優先で進めるべき「重点的取組」を示した。

- ・復興・再生並びに災害からの安全性向上
- ・グリーンイノベーション
- ・ライフイノベーション

平成24年9月には、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が、優れた施策を厳選するための基準等を適用し、各省から提案のあった施策のうちアクションプランの趣旨に合致したものを、平成25年度科学技術予算において最重点とすべきアクションプラン対象施策として特定した。

(3)平成25年度科学技術関係予算重点施策パッケージの特定(平成24年10月)

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は、アクションプランの対象として特定された施策以外の施策について、安全かつ豊かで質の高い国民生活の実現、我が国の産業競争

力の強化、国家存立基盤の保持を含む、我が国が直面している多様な重要課題の達成等に向けた 施策群を重点施策パッケージとして特定し、平成25年度科学技術関係予算の重点化を図った。

重点施策パッケージの特定においては、各府省が研究から課題達成までの一連の取組を提案し、その中から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がその目的・目標、目標達成に向けたアプローチ、実施体制等に関して評価を行い、重点化すべきものを特定した。具体的には、「ICT国際連携推進研究開発プログラム」(総務省)、「ビッグデータによる新産業・イノベーションの創出に向けた基盤整備」(総務省(連携:文部科学省、経済産業省))、「資源問題の解決に向けた希少元素の循環/代替材料創製技術の開発」(文部科学省(連携:経済産業省、環境省))、「海洋資源開発の基盤技術の研究開発推進プログラム」(国土交通省)、「子どもの脆弱性を考慮したリスク管理体制構築による安全・安心な環境の実現」(環境省(連携:文部科学省、厚生労働省))等の計9施策パッケージを特定した。

(4) 科学技術関係予算の編成に向けて(平成25年1月24日 科学技術政策担当大臣・総合科学技術会議有識者議員)

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は、科学技術に関する予算等の資源配分方針を適切に反映した科学技術関係予算編成に向けて、予算編成における重点事項や留意すべき点等を「平成25年度科学技術関係予算の編成に向けて」として取りまとめ、公表した。

(5) 独立行政法人、国立大学法人等の科学技術関係活動 (平成22事業年度) に関する所見について

科学技術関係活動を行っている独立行政法人、国立大学法人等¹は、運営費交付金の措置を受けており、予算編成段階で、その使途の内容や業務、配分額を把握するには限界がある。このため、総合科学技術会議は、これら法人の資源投入の状況や活動状況について、法人のアウトプットである各種指標等の調査を実施し、平成24年7月に調査結果を公表した。

(6) 研究開発評価の実施

① 大規模研究開発の事前評価 (平成25年3月28日決定、通知)

平成25年度から新たに実施予定の、国費総額約300億円以上となる大規模研究開発「個別化医療に向けた次世代医薬品創出基盤技術開発」及び「革新的新構造材料等技術開発」(経済産業省)について、国家的に重要な研究開発として、事前評価を実施し、評価結果を事業を所管する経済産業大臣に通知した。

② 大規模研究開発の事前評価のフォローアップ(平成24年9月)

平成20年度に総合科学技術会議が事前評価を実施した「気候変動問題対策二酸化炭素削減技術 実証」(経済産業省)について、総合科学技術会議評価専門調査会においてその評価結果への対応 状況等を確認し、改善点等について事業を所管する経済産業省に通知した。

③ 大規模研究開発の事後評価(平成24年6月20日決定、通知) 総合科学技術会議が事前評価を実施し、平成22年度にその事前評価の対象範囲が終了した

¹ 大学共同利用機関法人、独立行政法人国立高等専門学校機構を含む。

「X線自由電子レーザーの開発・共用」及び「南極地域観測事業」(文部科学省)について、総合科学技術会議は、事後評価を実施し、評価結果を事業を所管する文部科学大臣に通知した。

④ 総合科学技術会議が指定する研究開発の評価(平成24年8月31日決定、通知)

総合科学技術会議が評価の必要を認め指定した「東北メディカル・メガバンク計画」(文部科学省) について、総合科学技術会議は、評価を実施し、評価結果を事業を所管する文部科学大臣に通知した。

⑤「国の研究開発評価に関する大綱的指針」の改定(平成24年12月6日決定、意見具申)

総合科学技術会議は、基本計画を踏まえた科学技術イノベーション政策の一体的な展開やPDCA¹サイクルの構築に対応する観点から、研究開発評価システムの一層の改善と充実を図るため、「国の研究開発評価に関する大綱的指針」(内閣総理大臣決定。以下、「大綱的指針」という)の改定について検討し、内閣総理大臣に大綱的指針の改定案を意見具申した。内閣総理大臣は、この意見具申を受け、大綱的指針を決定(改定)し、関係大臣に通知した。

(7) 社会還元加速プロジェクトの推進

総合科学技術会議が中心となり、関係府省の融合・官民連携の下で、異分野融合した技術開発とシステム改革を一体的に進め、実証実験を通して研究成果の社会への還元(普及)を加速するプロジェクトを推進した。具体的には、平成20年度から以下の6プロジェクトを進め、平成24年度末までに終了した。

- ・失われた人体機能を再生する医療の実現
- ・きめ細かい災害情報を国民一人ひとりに届けるとともに災害対応に役立つ情報通信システム の構築
- ・情報通信技術を用いた安全で効率的な道路交通システムの実現
- ・高齢者・有病者・障害者への先進的な在宅医療・介護の実現
- ・環境・エネルギー問題等の解決に貢献するバイオマス資源の総合利活用
- ・言語の壁を乗り越える音声コミュニケーション技術の実現

なお、「言語の壁を乗り越える音声コミュニケーション技術の実現」については、当初目標をおおむね達成したことから、平成23年度末で終了している。

3 専門調査会等における主な審議事項

(1) 科学技術イノベーション政策推進専門調査会

科学技術イノベーション政策推進専門調査会は、第4期基本計画に沿った政策の確実な推進を図るため、同計画に掲げられた「震災からの復興、再生」、「グリーンイノベーション」、「ライフイノベーション」、「基礎研究及び人材育成」等の重要事項に関して、PDCAサイクルの実効性の確保を含めた、科学技術に関する基本的な政策の推進に係る事項について調査・検討を行っている。

平成24年7月、平成25年度科学技術関係予算の編成に向け、科学技術イノベーション戦略協議

¹ Plan-Do-Check-Action

会¹、重点化課題検討タスクフォース²及び科学技術外交戦略タスクフォース³での検討を経て、「平成25年度アクションプラン」及び「平成25年度重点施策パッケージの重点化課題・取組」を取りまとめた。また、平成24年12月、科学技術イノベーション政策推進専門調査会、科学技術イノベーション戦略協議会、基礎研究及び人材育成部会⁴での検討を経て、科学技術イノベーションを促進するためのシステム改革として「科学技術イノベーション促進のための仕組みの改革についてーイノベーション創出環境の革新ー」を取りまとめた。

(2) 評価専門調査会

平成25年度から新たに実施する予定の大規模研究開発の事前評価案、既に事前評価を実施し平成22年度にその事前評価の対象範囲が終了した研究開発の事後評価案、及び総合科学技術会議が評価の必要を認め指定した研究開発の評価案を各々取りまとめた。また、平成20年度に事前評価を実施した大規模研究開発のフォローアップを行った。このほか、大綱的指針の改定について検討し、改定案を取りまとめた。

(3) 生命倫理専門調査会

ES細胞⁵、iPS細胞⁶を用いたヒト受精胚作成に関する研究など、最近の生命科学の進展に対応して、新たな生命倫理上の課題に関する調査・検討を行っている。

第3節 科学技術行政体制及び予算

1 科学技術行政体制

国の行政組織においては、政府の重要政策に関する企画・立案及び総合調整を行う内閣府に総合科学技術会議が設置され、同会議が科学技術の振興の総合的戦略や予算・人材等の資源の配分方針について様々な答申等をまとめている。この答申等を踏まえて、関係行政機関がそれぞれの所掌に基づき、国立試験研究機関、独立行政法人、大学等における研究の実施、各種の研究制度による研究の推進や研究開発環境の整備等を行っている。

文部科学省は、各分野の具体的な研究開発計画の作成及び科学技術戦略推進費の配分事務等を通じて関係行政機関の科学技術に関する事務の調整を行うほか、先端・重要科学技術分野の研究開発の実施、創造的・基礎的研究の充実強化等の行政を総合的に推進している。また、文部科学省では、科学技術・学術審議会を置き、そこで文部科学大臣の諮問に応じて科学技術の総合的な振興や学術の振興に関する重要事項について調査審議を行うとともに、文部科学大臣に対し意見を述べること等を行っている。

特に、東日本大震災への対応については、平成25年度までを対象とした計画である「地震及び火山噴火予知のための観測研究計画の推進について」について、平成23年(2011年)東北地方太

¹ 平成24年3月21日、科学技術イノベーション政策推進専門調査会において、基本計画第Ⅱ章を推進する「科学技術イノベーション戦略協議会」として、「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」を設置した。

² 平成24年3月21日、科学技術イノベーション政策推進専門調査会において、基本計画第Ⅲ章について、課題の具体化、重点化の検討を行う場として、「重点化課題検討タスクフォース」を時限的に設置した。以後、平成24年7月解散

³ 平成24年3月21日、科学技術イノベーション政策推進専門調査会において、基本計画第Ⅱ章、第Ⅲ章及び第Ⅳ章に掲げた国際関係の課題を推進するための検討を行う場として、「科学技術外交戦略タスクフォース」を時限的に設置した。

⁴ 平成24年3月21日、科学技術イノベーション政策推進専門調査会において、基本計画第IV章の推進体制として、「基礎研究及び人材育成部会」を設置した。

⁵ 胚性幹細胞。発生初期の胚から得られる細胞で、分化多能性、自己複製能を持つ細胞

⁶ 人工多能性幹細胞。皮膚細胞等の体細胞に特定の遺伝子等を導入して作製される、分化全能性。自己増殖能を持つ細胞

平洋沖地震(以下、「東北地方太平洋沖地震」という)を踏まえて総点検を行うとともに、見直しのための審議を行い、平成24年11月28日に開催した科学技術・学術審議会(第40回)において、「地震及び火山噴火予知のための観測研究計画の見直しについて」(建議)を取りまとめた。

また、東日本大震災によって顕在化した問題点を踏まえ、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推進していくための審議を行い、平成25年1月17日に開催された科学技術・学術審議会(第41回)において、「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」(建議)を取りまとめた。

科学技術・学術審議会における建議及び主な報告等は、第2-1-4表に示すとおりである。

第2-1-4表/科学技術・学術審議会の建議及び主な報告等(平成24年度)

年 月 日	建 議 及 び 主 な 報 告 等
平成24年11月28日 平成25年1月17日	総会 地震及び火山噴火予知のための観測研究計画の見直しについて(建議) 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(建議)
平成24年8月23日	研究計画・評価分科会研究開発方策
平成24年 7 月25日	学術分科会 リスク社会の克服と知的社会の成熟に向けた人文学及び社会科学の振興について (報告) [学術分科会]
平成24年7月25日	科学研究費助成事業(科研費)の在り方について(審議のまとめ その2)〔研究費部会〕
平成25年 1 月28日	海洋開発分科会 海洋の持続的利用に向けた海洋フロンティア開拓戦略 ~次期海洋基本計画策定に向けた検討~
平成24年 6 月27日	技術士分科会 技術士試験の見直しについて

資料: 文部科学省作成

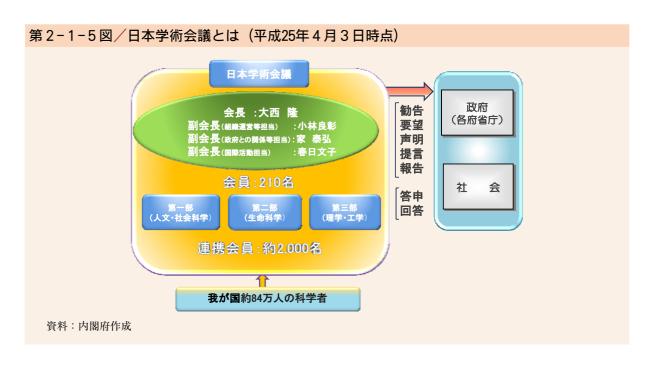
このほか、我が国の科学者コミュニティの代表機関として、210人の会員及び約2,000人の連携会員から成る日本学術会議は、内閣総理大臣の所轄の下に置かれ、政府・社会に対する提言や重要事項の審議、科学者間ネットワークの構築、国際的学術機関等との連携及び科学リテラシーの普及・啓発等の活動を行っている(第2-1-5図、第2-1-6表)。

特に、東日本大震災への対応については、文部科学省からの審議依頼に対し、東日本大震災に係る学術調査検討委員会において学術調査の動向把握を行い提言を取りまとめたほか、平成24年4月には、東日本大震災復興支援委員会の下にある災害に強いまちづくり分科会、産業振興・就業支援分科会、放射能対策分科会の提言を、「学術からの提言ー今、復興の力強い歩みを一」として取りまとめ、内閣総理大臣に手交した。その後、新たに、災害に対するレジリエンスの構築分科会、福島復興支援分科会、エネルギー供給問題検討分科会を設置し、審議を行っている。

また、東電福島第一原子力発電所事故を契機として、原子力に関する政策に係る縦割り行政の 弊害除去のため、原子力利用の「推進」と「規制」を分離し、専門的な知見に基づき中立公正な 立場から独立して原子力安全規制に係る職務を担う原子力規制委員会及びその事務局である原子 力規制庁が、平成24年9月に設置された。これに伴い、これまで原子力安全委員会、文部科学省 及び原子力安全・保安院等が担っていた原子力の安全規制及び原子力災害対策(緊急時迅速放射 能影響予測ネットワークシステム (SPEEDI) の運用を含む。)等に係る事務が原子力規制委員会に一元化された。さらに、平成25年4月には、文部科学省が担っていた核不拡散のための保障措置、放射線モニタリングの実施、放射性同位元素の規制等についても、原子力規制委員会に移管された。

新たな体制の下の原子力災害対策については、例えば、東電福島第一原子力発電所の事故の対応において放射性物質の放出源情報が得られずにSPEEDIが予定通りに活用されなかったことを受けて活用方策を見直す¹など、技術を適切に活用しつつ対応が図られている。

なお、日本学術会議は、研究費の不正使用や論文のねつ造事案等が度々発生していることや、 炭疽菌や鳥インフルエンザウイルス等をめぐり科学研究の利用の両義性に関して議論が起きると ともに、東日本大震災と原子力発電所事故を契機として、科学者の社会的責任の在り方に関する 課題が浮かび上がってきたことから、これらの今日的な課題を踏まえて、平成18年の日本学術会 議声明「科学者の行動規範」を改訂した。



¹ 原子力災害対策指針(平成24年10月31日、原子力規制委員会決定)では、SPEEDIの活用方策として、「例えば緊急時モニタリングによって得られた空間放射線量率等の値に基づくSPEEDIのような大気中拡散シミュレーションを活用した逆推定の手法等により、可能な範囲で放射性物質の放出状況の推定を行う。」こととしている。