

分野別PTにおける推進戦略案策定に係る 共通立案方針

平成17年 12月 1日
総合科学技術会議事務局

総合科学技術会議の「科学技術に関する基本政策について」に対する答申(案)(以下「答申案」と言う。)における政府研究開発投資の戦略的重点化の方針に基づき、政策対応型研究開発に係る分野別推進戦略案を分野別プロジェクトチーム(以下「PT」と言う。)で審議・策定するに当たっては、以下を各分野に共通する立案方針とする。

1. 共通の構成項目(章構成)

・ 状況認識	
・ 重要な研究開発課題	
・ 研究開発の目標	
・ 研究開発の推進方策 ～ 「活きた戦略」の実現	
・ 戦略重点科学技術	
〔添付資料〕	- 重要な研究開発課題リスト・マップ
	- 研究開発が目指す成果目標の主な例

注：分野別PTによる提案を踏まえ、総合科学技術会議が分野横断的に選定し、最終的に各分野別推進戦略に位置付ける。

2. 盛り込むべき主な事項

(注：各章内の項目立て、項目順序等は分野毎に定める。)

(1) 状況認識

《 → 別添1 参考1 参照 》

【重要将来科学技術のインパクト評価(デルファイ調査等)】

重要将来科学技術について、デルファイ調査等に基づく科学的・社会的・経済的インパクトを評価分析する。

【国際的ベンチマーキング】

最先端の研究開発動向、我が国の研究開発水準・産業技術力等について、国際的な状況を分析する(ベンチマーキング)。

【科学技術を巡る情勢分析】

考慮すべき社会・経済情勢等当該分野の推進戦略立案に欠かせない科学技術を巡る情勢分析を行う。

(2)重要な研究開発課題

《→別添 1 参考 1 参照》

【重要な研究開発課題の選定】

答申案にある重点化の考え方に基づき、重要な研究開発課題を選定し、インパクト評価、ベンチマーキング、研究開発の発展段階、政策目標への貢献度、官民の役割分担等についてその選定理由を明確化。

重要な研究開発課題の選定は、当該分野の科学技術の体系、政策目標との関係、予算的な大きさ等を勘案し、適切な区分・階層を整理した上で行う。

【新興・融合領域への対応】

新興・融合領域への対応に関して、分野特性等に応じて記載する。

【「安全に資する科学技術推進 P T」の報告への配慮】

《→別添 2 参照》

各分野における安全と安心に関係する研究開発課題については、総合科学技術会議「安全に資する科学技術推進 P T」の報告で示された方針等に配慮する。

(3)研究開発の目標

《→別添 1 参考 2 参照》

【政策目標の明確化】

選定された重要な研究開発課題が実現を目指す個別政策目標及び政策目標を明確化する。(個別政策目標の設定に係る調整行程は、下記 3 (3) 参照)

【研究開発目標の明確化】

重要な研究開発課題の研究開発目標(科学技術面での達成目標)について、概ね第 3 期期間中に達成すべき目標、及び、最終的に達成すべき目標を明確化する。

【政策目標達成に向けた道筋の明確化】

研究開発目標が政策目標の達成に至る道筋を社会・国民に分かり易く明確化する。その中で、「投入目標のみならず成果目標も基本」とされていることを踏まえ、各研究開発が、いつまでにどのような成果(アウトカム)を社会・国民に還元しようとしているかを簡潔に示す。

《→別添 3 参照》

政策目標の達成のために、研究開発や科学技術政策以外で対応すべき政策課題がある場合には、明確化する。

(4)研究開発の推進方策 ～ 「活きた戦略」の実現

《→別添 1 参考 3 参照》

【産学官・府省間・機関間の連携強化】

基礎的段階から実用化段階までの広い研究開発段階を概観し、関係府省・関係機関及び関係研究開発制度の役割を明確化し連携を促進する。

可能であれば、分野・領域毎の特性を踏まえて、関係府省・関係機関が毎年度、先端研究開発動向、各機関の研究開発戦略等について意見交換し情報共有する場を具体的に記述する。

【関連施策との連携強化】

上記（３）を踏まえ、知財戦略・国際標準化戦略、政府調達による促進策、倫理的・法的・社会的課題への対応、成果普及方策、イノベーション創出を阻害する制度・運用上の隘路等、政策目標達成（成果の還元）のために必要な研究開発以外の施策への対応について、必要に応じ記載。中でも「モノから人へ」の基本姿勢を踏まえ、各分野における人材育成策について十分検討する。

人材育成策、制度・運用上の隘路等、分野毎の対応を超えて対応することが適切な政策課題については、横断的に総合科学技術会議有識者議員が検討し明確化する。

【柔軟な戦略の展開方策】

情報通信分野等、技術進歩の早い分野・領域において、重要な研究開発課題、戦略重点科学技術等を必要に応じ随時見直していくことが適切な場合には、その対応方針を記載する。

（５）戦略重点科学技術

《→別添１参考４参照》

【戦略重点科学技術（素案）の選定】

重要な研究開発課題の中から、第３期計画期間中に集中的に投資すべき戦略重点科学技術（素案）について、答申案にある要件に基づき選定し、その理由を明確化する。

注：分野別ＰＴによる素案を受けて、総合科学技術会議は、予算措置する責任府省の投資戦略・計画、全分野の戦略重点科学技術（素案）を俯瞰した資源配分方針等を勘案し、総合的に戦略重点科学技術を選定し、最終的に各分野別推進戦略に位置付ける。

なお、分野別ＰＴによる素案の改訂に係る意見調整等、戦略重点科学技術の決定プロセスにおける検討の進め方は、別途定める。

また、分野別推進戦略策定時に予見できない戦略重点科学技術が将来出現した場合には、上記（４）の趣旨により適宜適切に見直していく。

（６）添付資料

重要な研究開発課題リスト・マップ

重要な研究開発課題について、概要を簡潔に記した別表を作成するとともに、社会・国民へ分かり易く説明責任を果たす観点から、政策目標の達成（成果の還元）への道筋を俯瞰的に表現したマップを作成する。

研究開発が目指す成果目標の主な例

《→別添３参照》

社会・国民へ分かり易く説明責任を果たす観点から、各々の研究開発がいつまでにどのような成果（アウトカム）を社会・国民に還元しようとしているかを簡潔に示す成果目標の主な例を整理する。

3. その他の配慮事項

(1) 分野別推進戦略の取りまとめスケジュール

来年2月中旬を目途に各PTは重要な研究開発課題を中心に一次案を取りまとめ、基本政策専門調査会に諮り、意見吸収を行う。その後、戦略重点科学技術に係る総合科学技術会議との調整等を経て、PTとしての最終取りまとめは、3月中旬を目途とする。

(2) 平成18年度において優先的に取り組む施策の考慮 《→別添4参照》

第3期計画の初年度目に当たる平成18年度予算概算要求については、総合科学技術会議において可能な限り基本政策専門調査会での審議を反映するよう対応してきているところ。他方、総合科学技術会議は、平成18年度概算要求に係る施策の優先順位付けや国家的に重要な研究開発の評価等を踏まえて、「平成18年度科学技術関係予算の編成に向けて」を政府予算案が固まることに先立ち決定した。各PTにおいては、この決定を今後の分野別推進戦略の検討の素材の一つとする。

(3) 個別政策目標取りまとめに係る調整 《→別添1参考5参照》

12の中目標の実現に向けた個別政策目標については、総合科学技術会議の主導の下、関係府省が定め、総合科学技術会議がこれを取りまとめるとされている。分野別推進戦略の策定過程で提案される個別政策目標については、総合科学技術会議有識者議員が分野横断的に議論を集約し、分野別推進戦略の策定と併行して取りまとめていく。

(4) 分野横断的事項に係る対応

重要な研究開発課題の数量や規模、研究開発目標の設定方法、成果目標や道筋の説明方法等について、8分野を横断的に見た整合性をとる等の総合調整を図る必要がある場合には、総合科学技術会議有識者議員が、必要に応じ分野間での調整方針等について判断し、各PTでの検討に反映する。

答申（案）関係部分の抜粋

《参考 1》重要な研究開発課題の選定について

< 分野別推進戦略の策定 >

・・・そこで重点推進 4 分野及び推進 4 分野について、総合科学技術会議は、政策目標の実現に向けて、8 分野それぞれの分野別推進戦略を、以下のような分野内の重点化の考え方に基づいて策定し、各分野において重要な研究開発課題を選定する。その際、網羅的・包括的な研究開発課題の設定とならないよう十分に配慮する。

デルファイ調査などにより科学的インパクト、経済的インパクト、社会的インパクトを軸とした将来的な波及効果を客観的に評価すること。

我が国の国際的な科学技術の位置・水準を明確に認識（ベンチマーク）した上で投資の必要性を明確化すること。（強みを活かし競争優位を確実にする研究開発課題なのか、強い社会ニーズがあり課題解決すべき研究開発課題なのか、パラダイムシフトを先導する研究開発課題なのか等）

知の創造から社会・国民への成果還元に至る各々の研究開発の段階に応じて、本計画で設定された政策目標達成への貢献度、達成までの道筋等の観点から、投資の必要性を明確化すること。

官民の役割を踏まえ、研究開発リスク、官民の補完性、公共性等の観点から、投資の必要性を明確化すること。

< 分野別推進戦略の策定及び実施に当たり考慮すべき事項 >

(1) 新興領域・融合領域への対応

・・・8 つの分野別戦略を策定する際にも、これら新興領域・融合領域へ機動的に対応しイノベーションに適切につなげていくことに十分に配慮して進める。

また、国際的に生産性が劣後しているサービス分野では科学技術によるイノベーションが国際競争力の向上に資する余地が大きいほか、科学技術の活用に関わる人文・社会科学の優れた成果は製造業等の高付加価値化に寄与することが期待されることから、イノベーション促進に必要な人文・社会科学の振興と自然科学との知の統合に配慮する。

《参考 2》政策目標・研究開発目標の明確化について

< 分野別推進戦略の策定及び実施に当たり考慮すべき事項 >

(2) 政策目標との関係の明確化及び研究開発目標の設定

各分野別推進戦略において選定される重要な研究開発課題については、それぞれが基本計画で示した政策目標及びそれに基づき定められる個別政策目標の達成に向けて、研究開発として目指す科学技術面での成果（研究開発目標）を明確化する必要がある。その設定に当たっては、基本計画期間中に目指す研究開発目標及び最終的に達成を目指す研究開発目標を設定することを基本とする。また、官民の役割分担、各公的研究機関の役割を含め、研究開発目標の達成が政策目標の達成に至る道筋も明らかにすることによって、科学技術成果の社会・国民への還元についての説明責任を強化する。

< 参考：「経済財政運営と構造改革に関する基本方針 2005」より抜粋 >

(科学技術政策における選択と集中の強化、成果目標と事後検証)

平成 17 年度中に策定される第三期科学技術基本計画については、投入目標のみならず成果目標も基本として検討する。これまでの科学技術基本計画の下での人材や資金の重点分野への配分状況について、事後検証を強化し、次期計画に反映させる。

《参考3》研究開発の推進方策（「活きた戦略」の実現）について

<分野別推進戦略の策定及び実施に当たり考慮すべき事項>

（４）分野別推進戦略に基づく研究開発の効果的な実施 ～ 「活きた戦略」の実現

８つの分野で策定される分野別推進戦略について、最新の科学技術的な知見、新興領域・融合領域等の動向を踏まえて、基本計画期間中であっても、必要に応じて重要な研究開発課題や戦略重点科学技術等に関しての変更・改訂を柔軟に行う。また、総合科学技術会議による資源配分方針立案に向けた最新知見の吸収、概算要求前の資源配分方針の提示、概算要求に対する優先順位付け等の実施、次年度の資源配分方針立案に向けた準備といった年間の政策サイクルを確立し、関係府省や研究機関のネットワーク・連携を進める基盤となる「活きた戦略」を実現していく。

また、関係府省及び関係機関が、基礎的段階から実用化段階までの広い研究開発段階を概観し、先端的な研究開発動向、技術マップ、政策目標につなげていくロードマップ等について、恒常的に意見交換し情報を共有していくことは、「活きた戦略」を府省横断的に展開する上で有意義である。総合科学技術会議も円滑な意見交換・情報共有の促進に努める。

<科学の発展と絶えざるイノベーションの創出>

（６）円滑な科学技術活動と成果還元に向けた制度・運用上の隘路の解消

・・・総合科学技術会議は、今後科学技術政策と他の政策との境界領域への関与を積極的に深めることとし、科学技術の振興上障害となる制度的隘路の解消や研究現場等で顕在化している制度運用上の諸問題の解決のため、関係府省や審議会等と連携してこれに取り組む。また、必要に応じ意見を具申し、その実施状況についてフォローアップを行う。

<総合科学技術会議の役割>

（１）政府研究開発の効果的・効率的推進

（研究開発の戦略性の強化）

・・・この戦略は、最新の科学技術的な知見等を踏まえ、柔軟に変更等を行うとともに、資源配分方針への反映のための政策サイクルを確立し「活きた戦略」を実現する。また、各府省の個別政策目標や達成状況を取りまとめ、説明責任の強化等に資する。

・・・

（科学技術連携施策群の本格的推進）

施策の不必要な重複など府省縦割りの弊害排除、連携の強化を図り、政策目標に向けて相乗効果・融合効果を発揮するため、科学技術連携施策群に係る取組を概算要求前から実施し、これを本格的に推進する。

（独立行政法人、国立大学法人等の科学技術関係活動の把握・所見とりまとめの強化）

我が国の科学技術政策推進に重要な役割を果たす独立行政法人、国立大学法人等の科学技術関係活動に係る資源投入の状況や活動状況を把握し、基本計画との整合性等を分析して所見を述べる。これら法人の特性や研究・教育活動への影響等に十分配慮しつつ、今後はこうした把握を強化するとともに、必要な場合には関係府省に対し改善措置を求める。また、このとりまとめを公表することで法人の科学技術関係活動の透明性を向上させ、法人の改革の加速化を促す。

・・・

（３）社会・国民に支持される科学技術

・・・政策目標の達成状況の把握及び発信、科学技術に関する情報発信と国民との窓口機能の拡充、国民の科学技術への参加の促進を図る。

・・・

（５）円滑な科学技術活動と成果還元に向けた制度・運用上の隘路の解消

科学技術政策と他の政策との境界領域への関与を積極的に深めることとし、科学技術の振興上障害となる制度的隘路の解消や研究現場等で顕在化している制度運用上の諸問題の解決のために、関係府省や審議会等と連携してこれに取り組む。

《参考4》戦略重点科学技術（素案）の選定について

<戦略重点科学技術の選定>

・・・総合科学技術会議は、以下のような視点から、各分野内において基本計画期間中に重点投資する対象を「戦略重点科学技術」として選定し、最終的に分野別推進戦略に位置付ける。

近年急速に強まっている社会・国民のニーズ（安全・安心面への不安等）に対し、本計画期間中において集中投資することにより、科学技術からの解決策を明確に示していく必要があるもの。

国際的な競争状態及びイノベーションの発展段階を踏まえると、基本計画期間中の集中投資・成果達成が国際競争に勝ち抜く上で不可欠であり、不作為の場合の5年間のギャップを取り戻すことが極めて困難なもの。

国が主導する一貫した推進体制の下で実施され世界をリードする人材育成にも資する長期的かつ大規模なプロジェクトにおいて、国家の総合的な安全保障の観点も含め経済社会上の効果を最大化するために基本計画期間中に集中的な投資が必要なもの。

<戦略重点科学技術に係る横断的な配慮事項>

社会的課題を早急に解決するために選定されるもの

本章2.(3) に該当する科学技術は、近年世界的に安全と安心を脅かしている国際テロ、大量破壊兵器の拡散、地震・台風等による大規模自然災害・事故、SARS・鳥インフルエンザ等の新興・再興感染症などの社会的な重要課題に対して迅速・的確に解決策を提供するものである。その研究開発の実施に当たっては、国が明確な目標の下で、専門化・細分化されてきている知を、人文・社会科学も含めて横断的に統合しつつ進めることが必要であり、総合科学技術会議は、このような社会的な技術について、分野横断的な課題解決のための研究開発への取組に配慮する。

国際的な科学技術競争を勝ち抜くために選定されるもの

本章2.(3) に該当する科学技術については、既存の知の体系の根源的な変革や飛躍的な進化に向けた研究競争が激化しているもの、我が国固有の強みを活かして追従が困難な高付加価値化を一刻も早く確立すべき段階にあるもの、大きな付加価値獲得に波及する限界突破を狙う国際競争をリードする好機に至っているものなど、的確な国際的ベンチマーキングを踏まえた競争戦略に基づき、揺るぎない国際競争力を築くための研究開発へ選択・集中することに配慮する。

国家的な基幹技術として選定されるもの

本章2.(3) に該当する科学技術に対しては、国家的な大規模プロジェクトとして基本計画期間中に集中的に投資すべき基幹技術（「国家基幹技術」という。）として国家的な目標と長期戦略を明確にして取り組むものであり、次世代スーパーコンピューティング技術、宇宙輸送システム技術などが考えられる。これらの技術を含め総合科学技術会議は、国家的な長期戦略の視点に配慮して、戦略重点科学技術を選定していく中で国家基幹技術を精選する。また、国家基幹技術を具現化するための研究開発の実施に当たっては、総合科学技術会議が予め厳正な評価等を実施する。

《参考5》政策目標の取りまとめ等説明責任の強化について

<第3期基本計画の理念と政策目標>

・・・総合科学技術会議の主導の下、関係府省はその研究開発について、12の中目標の実現に向けた個別政策目標を定め、総合科学技術会議がこれを取りまとめる。また、個別政策目標については、政策ニーズに対する情勢変化等に適切に対応して必要な見直しを行っていく。

<総合科学技術会議の役割>

(1) 政府研究開発の効果的・効率的推進

・・・また、各府省の個別政策目標や達成状況を取りまとめ、説明責任の強化等に資する。

(3) 社会・国民に支持される科学技術

・・・政策目標の達成状況の把握及び発信、科学技術に関する情報発信と国民との窓口機能の拡充、国民の科学技術への参加の促進を図る。

第3期基本計画における戦略的重点化のイメージ

～ 分野別推進戦略における重要な研究開発課題の選定と「戦略重点科学技術」の絞り込み ～

