

## 平成 22 年度概算要求における科学技術関係施策の優先度判定等にあたっての 総括的見解

平成 22 年度概算要求における科学技術関係施策の優先度判定等を実施するに当たり、総合科学技術会議では、大臣政務官及び有識者議員による府省単位のヒアリング及び個別施策単位のヒアリングを実施した。

府省単位のヒアリングは、

- ・ 施策検討にあたっての府省間の連携・調整体制を含む科学技術関係施策の概算要求の基本的考え方
- ・ 資源配分方針に示された最重要政策課題への対応

等の観点から実施し、今後の科学技術政策の方向性に関する各省の考えを把握した。

また、個別施策単位のヒアリングについては、外部専門家も交えて、

- ・ 施策の重要性
- ・ 実施方法の適切性
- ・ 資源投入規模

等の観点から実施した。この個別施策単位のヒアリングの結果は、科学技術関係施策の優先度判定等に反映するとともに、個別施策単位のヒアリングを通じて総合科学技術会議として今後の科学技術政策の推進上重要な課題と考えるべき事項を把握した。

さらに、各府省の科学技術関係施策について優先度判定等を実施するにあたり、考慮すべきと考えられることについて、広く国民から意見を伺うパブリックコメントを募集した。

以上のヒアリング及びパブリックコメントの結果を踏まえ、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として、今回の優先度判定等にあたっての総括的見解を記述する。

なお、平成 22 年度科学技術関係施策に関する予算編成においては、科学技術政策担当大臣と総合科学技術会議有識者議員が行う優先度判定等とは別個に、行政刷新会議において事業の見直しが行われている。この見直しと優先度判定等とは、互いに異なる視点で実施されるものであり、この両方の視点を踏まえて科学技術関係施策に関する予算編成が行われることとなる。その際に考慮すべき点について、まず指摘することとする。

### 1. 科学技術関係施策に関する予算編成にあたって考慮すべき事項

科学技術は、我が国の経済成長や国民の健康で豊かな暮らしを支える基盤を成すばかりでなく、人類に新しい知見をもたらすものであるが、その成果が実社会で活用されるまでには長期間の継続した取組を要するものである。

従って、今般の科学技術関係施策に関する予算編成にあたっては、費用対効果等のコスト意識とともに、長期的に科学技術をいかに振興していくかという視点が重要で

ある。鳩山総理が所信表明で示された「科学技術で世界をリードする」という方針を実現するとともに、我が国の中長期的な発展と国民生活の向上を目指し、どの科学技術関係施策に対し、限られた予算等の資源を優先的に投入するべきかという視点から予算を編成していくことが不可欠である。このため、科学技術政策担当大臣と総合科学技術会議有識者議員による優先度判定等の結果が科学技術関係施策に関する予算編成において活用されることを期待する。

## 2. パブリックコメントについて

今年度から、「予算編成・執行プロセスの抜本的な透明化・可視化」に向けた新たな取組みの1つとして、各府省が平成22年度に要求する科学技術関連施策についての資料を公開するとともに、優先度判定等を実施するにあたり考慮すべきと考えられることについて、広く国民から意見募集を実施した。

1週間の意見募集期間(平成21年11月17日～24日)に寄せられた意見提出数は、3,249件に上り、国民の科学技術に対する期待、関心の高さをうかがわせる結果となった。

寄せられた意見は、科学技術関係施策の優先度判定等を実施する際に活用するとともにパブリックコメントを一般に公表し、既に公表している各府省の施策に関する情報とこの優先度判定等の結果と比較することを可能にすることで、科学技術関係予算の形成過程の透明化を図ることとしている。今後も、透明化・可視化に向けた取組を進めることとする。

## 3. 最重要政策課題への重点化

最重要政策課題である「環境と経済が両立する社会を目指すグリーンイノベーションの推進」に関する施策は、平成22年度要求では、4,031億円となっており、直接の比較はできないものの、環境・エネルギー関係で重要な課題としてこれまで位置づけていた低炭素社会の実現に関係する施策に比べても重点化が一層進んでいる(※)。また一部の省を除き、各府省に占める最重要政策課題に関する施策の割合も増加している。

総合科学技術会議としては、このように最重要政策課題への重点化が図られていることを評価するとともに、今後、グリーンイノベーションの対象となる施策と推進方策を検討し、一層の重点化を図っていくこととする。

なお、総合科学技術会議においては、グリーンイノベーション推進のための各府省の科学技術関係施策の実施による温室効果ガス削減効果についても把握し、「全ての主要国による公平かつ実効性のある国際的枠組みの構築および意欲的な削減目標の合意を前提として、温室効果ガスを2020年までに1990年比で25%削減する」という我が国の目標へのグリーンイノベーションの推進のための科学技術関係施策の効果についても優先度判定等の実施において参考とした。

※平成21年8月31日段階で各省が財務省に提出した平成22年度概算要求における低炭素社会の実現関係施策の要求額は2,302億円であり、本年10月8日に総合科学技術会議決定された

資源配分方針を踏まえたグリーンイノベーション関係施策4,031億円は大幅な増額要求となっている。

#### 4. 各分野に共通する事項

##### (1) 各府省で実施されている類似施策の整理・統合の検討の必要性

競争的資金については、研究者の自由な発想に基づく研究を支援するボトムアップ型と国の政策課題を実施する研究を支援するトップダウン型の2つのタイプの施策が不可欠である。トップダウン型の競争的資金については、多くの府省で多くの施策が実施されていることから、これについては必要に応じて整理及び統合することを検討する必要がある。また、総合科学技術会議の示す方針に基づき、各競争的資金が共通して重点的に配分すべき分野や資金の使用ルール等を統一化する取組を進める必要がある。

各府省の施策には類似している施策が見受けられるので、各府省においては、必要に応じて省内の関係施策の整理及び統合を検討することが必要であるほか、後述するように府省連携を一層密に実施すべきであり、これらの取組みにより施策を一層効率的に推進することが望まれる。特に、地域科学技術振興施策及び産学官連携施策については、各施策の間の整理が必ずしも十分には行われていないと認められるので積極的な取組が必要である。

##### (2) 府省連携の一層の推進

各府省においては、府省間の連携については、個別のテーマごとに担当課が合同で連携策を検討することや連携協議会を設置するなどの取組みをしているところである。

一方、各省における研究開発の成果の実利用に当たっては、研究開発実施省とは異なる府省がその実利用に関する規制を所管している場合がある。

このような場合には、研究開発が順調に進展しても実利用までに長期の期間を要することになるため、各府省においては、資源配分方針における最重要政策課題や重点的に推進すべき課題を中心に、研究開発における府省連携を一層緊密化するとともに、研究開発段階から実利用を視野に入れた規制担当府省との連携を密にすることが望まれる。

総合科学技術会議としても、明確な政策目標及び関係府省の役割分担を明確化して研究開発を推進する取組をはじめとして、科学技術振興調整費等も活用して今後一層各府省の連携を緊密化するために活動していくこととする。

##### (3) 研究開発成果の社会還元強化

各府省において、研究開発により得られた成果の権利化についての意識が高まっていることは評価できる。日本版バイ・ドール条項の適切な運用により、研究開発成果の権利の確保・活用を進める等の研究開発成果を社会に還元する取組を引き続き推

進すべきである。

さらに、研究開発成果の社会還元の観点からは、その成果を広く公開し、新たな研究開発へつなげていくことも重要である。例えば、他の研究者に対しても研究開発成果を提供することで、研究開発のさらなる発展や新たな展開も期待できることから、研究開発成果の幅広い公表、活用に向けた仕組み作りへの取組をより一層強化すべきである。

#### (4) 国際標準化の推進

研究開発成果の海外展開に向けた取組みとして、例えば、国際標準に研究開発成果を取り入れていく等の国際展開を推進することが有効であるが、優れた技術が必ずしも国際標準に組み込まれるとは限らないという現実を踏まえ、技術流出対策に留意しつつ、研究開発の早期の段階から国際連携を進めるなど戦略的な国際標準化活動を展開して行くことが重要である。

#### (5) 施策についての丁寧な説明

今回、各府省は8月31日に概算要求を提出した後、改めて10月15日に概算要求を提出しているが、8月時点と比べて概算要求額を減額している施策が多く見られた。しかしながら、要求額の減額等により、各府省が施策の達成目標や事業内容についても見直しを行っていると考えられる一方で、その変更点についての具体的かつ丁寧な説明が少なかったことは遺憾であり、施策についての丁寧な説明が求められる。

また、科学技術はともすると専門的な用語が多いことを踏まえ、国民に対してもわかりやすく施策を説明することが重要である。

#### (6) 科学技術関係施策の効率的な推進

厳しい財政事情の中、科学技術関係施策においては今後、一層施策の質の向上が求められる。このため、限られた資源を有効に活用するため、各府省においても、研究開発の動向や社会ニーズ等の施策を巡る情勢の変化を踏まえて不断に自ら実施する施策の必要性を見直すことが必要である。

この点に関して、各府省が概算要求にあたり、省内の縦割りを排除し、局を超えた全省的知見に基づいて科学技術関係施策を立案する取組が昨年度から進んでいる府省が多かった点は評価できる。

また、事業の実施に当たっても、効率的な実施の観点から、当該事業実施に関与する公益法人や人材等の体制が必要不可欠なものとなっているか等について不断の見直しを実施することが必要である。

### 5. 各府省の科学技術関係施策に対する指摘事項

#### 【内閣府】

《各府省から示された科学技術関係施策の取組の方針》

総合科学技術会議のほか、中央防災会議、日本学術会議、原子力委員会、原子力安全委員会、食品安全委員会の事務局機能を担っており、22年度については原子力の安全研究の推進、食品健康影響評価技術研究を行うほか、関係機関の防災情報の共有化を着実に推進するための取組を行う。

#### 《総合科学技術会議の指摘事項》

- ・内閣府は複数の府省に関わる政策等についての総合調整役の立場から、府省間連携の推進に取り組んでいくことが必要である。
- ・食品安全、原子力安全等の安全規制分野では、国民の不安をいたずらに惹起しないように留意しつつ、今まで測定できなかったものが測定できるようになるような新たな測定技術等、科学技術の最新の知見を活用していくべきである。

#### 【警察庁】

##### 《各府省から示された科学技術関係施策の取組の方針》

第3期科学技術基本計画において目標として掲げられている「安全が誇りとなる国－世界－安全な国・日本を実現」を達成するため、各種治安対策や安全かつ快適な交通の確保といった観点から、国民の安全・安心を確保するための科学技術施策に取り組んでいる。

研究開発の実施に当たっては、内部部局の要望の一元把握による研究の重複排除・連携確保や関係機関に対する警察の研究開発ニーズの提供によって、安全・安心に係る研究開発の効果的・効率的な推進を行っている。

#### 《総合科学技術会議の指摘事項》

- ・最新の科学技術を活用した事件解決例の公表等、科学技術の進展が事件解決に貢献していることを国民に対して分かりやすく伝えるような取組みを一層推進していくことが重要である。
- ・警察庁として、開発された技術が都道府県警において活用されるように推進することにより技術普及を促進することについても検討すべきである。
- ・自ら技術開発に取り組むことに加え、他の機関が開発する技術のユーザーとして、どのような技術開発が必要かを発信し、他の機関における技術開発を促す取組も重要である。

#### 【総務省】

##### 《各府省から示された科学技術関係施策の取組の方針》

環境と経済が両立する低炭素社会の実現、成長力・国際競争力の強化、安心・安全社会の構築等の我が国が直面する課題の解決には、情報通信技術による効率化、付加価値創出、環境負荷低減などの効用が大いに貢献すると期待されるため、利用者本位の「スマート・ユビキタスネット社会」の実現に向けた取組みを開始したところであ

る。

このため、情報通信国際戦略局の総合調整の下、科学技術予算の全省的な最適化を行っているほか、政府全体の戦略指針を踏まえ関係府省との連携を強化している。

特に最重要政策課題の「グリーンイノベーション」については、クラウド技術に対応した高信頼・省電力ネットワーク制御等の温室効果ガス削減目標の実現に資する技術等の研究開発に集中的に取り組む。

#### 《総合科学技術会議の指摘事項》

- ・研究開発全体としてグリーンイノベーションの推進関連施策に重点化している点は評価できる。但し、情報通信分野は国際競争が激しい分野であるので、技術開発力全体の向上との関係にも留意しつつ、必要に応じ対象施策を絞る等の判断を行うべきである。
- ・情報通信の要素技術は世界でも最先端であるが、製品・システムとしての展開までつながっていない現状を踏まえ、情報通信が課題解決の1つの道具として優れている点を他府省にも認識してもらい、医療、農業等さまざまな分野と情報通信を融合した新たな展開によって、社会的な重要課題の解決に寄与する等の取組みをより一層推進していくべきである。

#### 【外務省】

##### 《各府省から示された科学技術関係施策の取組の方針》

現在、総合科学技術会議の「科学技術外交戦略タスクフォース」にて科学技術外交のあり方につき議論が行われていること、また、外務省としても科学技術外交に更に積極的に取り組んでいく必要があること、更に「宇宙基本法」を受けて本年、「宇宙基本計画」が決定され、今後更なる宇宙外交の強化の必要性が増していることを踏まえ、本年は、科学技術外交及び宇宙外交の強化に資する予算要求を行った。

#### 《総合科学技術会議の指摘事項》

- ・科学技術外交に積極的に取り組んでいることは評価できる。情報の集約、発信がきわめて重要であり、例えば、日本有数の科学者が海外に行く際にその情報を把握して現地の大使館が講演会を開催する仕組みを構築する等により、産学官が連携した科学技術外交をより一層推進していくべきである。
- ・地球環境問題等の世界的な問題を踏まえ、関係府省や海外と連携した取組をより一層推進すべきである。

#### 【文部科学省】

##### 《各府省から示された科学技術関係施策の取組の方針》

総理指示（大学や研究機関の教育力・研究力を強化し、科学技術の力で、世界をリードする）に従い、我が国の科学技術力の強化に資する施策を展開していく。その際、

知的財産（ソフト）と人材（ヒューマン）への効果的な投資に厳選する。一方で、研究現場での混乱を避けるように配慮しつつ、既存事業についてゼロベースで徹底的に見直しを行った。

限られた予算の中で、資源配分の方針に沿ってメリハリをつけた要求を行い、「グリーンイノベーションを目指した研究開発」及び「成長の源泉となる『基礎科学力』の強化」を重点要求事項とし、外部有識者から成る委員会を設け、提言等をまとめ、それらに基づき、施策の効果的・一体的推進を図っている。

#### 《総合科学技術会議の指摘事項》

- ・グリーンイノベーションの研究開発については、文部科学省内で全省的に施策を整理して概算要求を行い、関係府省や産業界とも連携して推進している点は評価できる。グリーンイノベーション以外のより多くの施策について各省と連携を講じるべきである。
- ・基礎科学の発展と人材の育成が文科省の重要な使命であり、10年20年先の成長に寄与するため、基礎科学力強化総合戦略に基づき、全体的な施策の整合性に十分配慮しながら、長期的な視野を持って取り組むべきである。
- ・最先端研究拠点の整備だけではなく、人材育成が重要である。独立した若手研究者の割合を向上しようとする姿勢は評価できる。引き続き最先端研究拠点の整備及び人材育成等のシステム改革に取り組むことが重要である。

#### 【厚生労働省】

##### 《各府省から示された科学技術関係施策の取組の方針》

安全・安心で質の高い健康生活を実現するため、健康安心の推進、先端医療の実現、健康安全の確保に向けた取組を実施。

具体的には、厚生労働科学研究費補助金等により、少子高齢化の進展、疾病構造の変化、国民を取り巻く社会構造の変化、国民のニーズの多様化・高度化等に的確に対応しつつ、厚生労働省の行政課題の解決に資する目的指向型の調査研究及び開発研究を実施し、その成果による科学的根拠に基づいて適切な行政を推進することとしている。

#### 《総合科学技術会議の指摘事項》

- ・多様な施策が打ち出されている一方、基本的な戦略が見えにくい。戦略的に体系化した上で概算要求を行うべきであり、限られた予算の中であらゆる施策を実施するのではなく、他府省と本格的に連携し、効率的な研究開発の推進に一層留意していくべきである。
- ・予防、診断、治療の3本柱の内、予防に関する取組が弱いと思われるので3本柱をバランスよく実施していくべきである。特に大規模コホート調査を早急に立ち上げ、早期診断技術を向上させる等、医療費の低減に資する取組みが必要である。

- ・ 研究開発成果を実用化する観点から、医薬品の開発リスクが高まっていることにも留意すべきである。民間の研究開発促進のためにも、安全性確保のための、臨床データの蓄積に関する支援策等の検討が必要である。
- ・ 競争的資金の審査を専門家を中心とする配分機関に任せるべきである。

#### 【農林水産省】

##### 《各府省から示された科学技術関係施策の取組の方針》

農林水産省においては、農林水産業、食料、環境等が直面する諸課題について、技術開発の面から課題解決に取り組むために、「農林水産研究基本計画」を策定しており、達成度を検証しながら進めている。

資源配分方針において特に「グリーンイノベーションの推進」が最重要政策課題とされたこと、新内閣の4つの考え方の「活力ある農山漁村の再生」の課題解決に向け、「地域科学技術施策の推進」が重点的に推進すべき課題となったことから、温暖化対策や農山漁村の活性化に資する予算を新たに要求することとした。

##### 《総合科学技術会議の指摘事項》

- ・ グリーンイノベーションの推進に関する施策は、今回の概算要求では、省内の体制整備が概算要求後となったために全省的な調整が十分に行われていない嫌いがあるので、今後の実施に当たっては、全省的な調整の上で実施していくべきである。
- ・ 遺伝子組換え作物（GMO）は食料問題解決のための有用な手段となる可能性を秘めていることを踏まえ、引き続き、研究開発等に取り組んで行くべきである。
- ・ レギュラトリーサイエンスは規制の制定とも連動して推進することが必要である。健康食品開発等について、関係府省と連携した取組みをより一層推進していくべきである。
- ・ 地域活性化は重要であり、農村・漁村等といった受け手に対し、適切に技術移転されるよう自治体との連携役を務めるべきである。また、地域特産品の開発において地方との適切な役割分担をした上で、施策への取組みをより一層推進していくべきである。

#### 【経済産業省】

##### 《各府省から示された科学技術関係施策の取組の方針》

我が国が持てる高度な技術力を、環境制約、資源制約、高齢化・人口減少等の課題解決に向けて結集し、世界最先端のイノベーションを生み出す、「課題解決先進国」への転換を推進する。

具体的には、1. 環境技術の実用化に向けた開発の加速化等、社会的課題を解決する技術開発の推進、2. 革新的技術等の社会での実証・導入による低炭素社会・安全安心社会の実現と新需要の創出、3. イノベーションを進めるための基盤整備について重点的に取り組む。

「グリーンイノベーション」により、世界に先駆けて、「新しい需要」を創出することで、経済成長を実現し、国際競争力を強化するとともに、雇用を創出する。

#### 《総合科学技術会議の指摘事項》

- ・グリーンイノベーションの推進については、燃料電池等経済産業省内で整理して統合できる施策が見られるのでその点の検討が必要であるが、施策を重点化するなど課題解決型の取組の方向性は評価できる。周辺状況の変化に合わせて柔軟な取組を進めていくとともに、関係府省や海外と連携した取組をより一層推進していくべきである。
- ・日本が近い将来に直面する課題である高齢化の問題に対応し、引き続き、先進的な医学機器の開発に研究開発資源を集中させていくべきである。
- ・これから成長が期待される地域において、日本の技術が普及・定着するよう、これから伸びる地域、伸びる分野を詳細に分析し、戦略的に取り組んで行くことが重要である。
- ・イノベーション拠点の整備に当たっては、海外企業との連携も進めながら、国際的な研究開発の拠点整備に取り組むべきである。

#### 【国土交通省】

##### 《各府省から示された科学技術関係施策の取組の方針》

国土交通省では、「国土交通省技術基本計画」（計画期間：平成 20～24 年度）に基づき、緊急に対応すべき 8 課題（①地震、津波、火山、豪雨、台風、高潮など頻発する自然災害、②多発する交通の事故と世界各国で勃発するテロ、③急速に増加する老朽化ストック、④急速に進む少子・高齢化と人口減少、⑤激化する国際競争、⑥枯渇が懸念される資源・エネルギー、⑦危ぶまれる生態系の乱れ、⑧進行する地球温暖化）について、制度上、財政上の政策及び科学技術により解決していくこととしている。これにより、目指すべき社会（①安全・安心な社会、②誰もが生き生きと暮らせる社会、③国際競争力を支える活力ある社会、④環境と調和した社会）を実現する。

#### 《総合科学技術会議の指摘事項》

- ・グリーンイノベーションの推進による低炭素社会の実現と活力ある経済社会に向けて、関係府省と連携した取組を一層推進すべきである。
- ・研究開発成果を具現化し、社会へ還元するという観点からは、産業化に向けて独法研究所を活用するほか、税制等の科学技術以外の施策との連携も十分に検討し、成果の普及・定着に努めるべきである。また、国際標準化も視野に入れた基準・規制の策定について引き続き取り組んでいくことが重要である。
- ・研究開発により生まれた技術により、公共事業が加速化・効率化された等の効果が見えるようにするなど、研究開発成果の可視化を進めるべきである。

## 【環境省】

### 《各府省から示された科学技術関係施策の取組の方針》

「環境基本計画」と「科学技術基本計画」の方針・ビジョンを受けて策定する、「環境研究・環境技術開発の推進戦略」に基づき、環境行政における科学技術施策を推進している。現行の環境研究・環境技術開発の推進戦略においては、①脱温暖化社会の実現、②循環型社会の実現、③自然共生型社会の実現、④安全・安心で質の高い社会の実現、を4重点とし領域ごとに具体的な課題を設定しており、省内連絡会議を経て、毎年度の予算要求に反映させている。

概算要求では、「グリーンイノベーションの推進」として環境研究総合推進費、地球温暖化対策技術開発等事業の競争的資金等について積極的に推進することとしている。

### 《総合科学技術会議の指摘事項》

- ・我が国の環境政策を俯瞰する立場である環境省は、グリーンイノベーションの推進において大きな役割を果たす必要があり、各省の施策の取組状況を俯瞰した上で、必要に応じて各省とも連携して施策を講ずることが期待される。CO<sub>2</sub>削減のため、何をすべきなのかという観点から、社会を変えるような実証研究に重点化する等の施策をはじめ、各省を牽引するような取組をすべきである。
- ・グリーンイノベーションの推進においては、研究開発成果を社会還元する際の規制の課題に関し、規制部局とも連携して政策パッケージとして取り組むべきである。
- ・研究成果を社会に還元し、国民全体の利益に資するためにも、例えば、コホート研究について他府省とも連携して具体的な実施方法について十分検討するとともに、研究成果を他の研究者も活用できるようにしていくことを期待する。
- ・環境省の行う研究開発の対象が、従来の規制基準策定のための研究から温暖化対策に関する研究等、研究対象分野にまで広がってきていることを踏まえ、関係府省と及び海外との連携をより一層推進することにより、限られた予算を環境省の重要政策に資する研究に重点化していくべきである。