

総合科学技術会議

第10回科学技術イノベーション政策推進専門調査会

議事録

日時：平成25年8月9日（金）10：00～12：04

場所：内閣府中央合同庁舎第4号館4階共用第4特別会議室

出席者：原山優子会長、久間和生議員、大西隆議員、中鉢良治議員、橋本和仁議員、上山隆大委員、春日文子委員、庄田隆委員、松本紘委員、倉持隆雄内閣府政策統括官、中野節大臣官房審議官、森本浩一大臣官房審議官、岩崎一弘参事官、北窓隆子参事官、田中耕太郎参事官、中川健朗参事官、安間敏雄参事官、守屋直文政策企画調査官、中川一郎企画官、松田和久企画官

1. 開会
2. 議題
  - (1) 科学技術イノベーション総合戦略について
  - (2) 今後の進め方について
  - (3) その他
3. 閉会

【配布資料一覧】

資料1 科学技術イノベーション総合戦略（概要）

資料2 平成26年度科学技術に関する予算等の資源配分の方針について（概要）

資料3 第4期科学技術基本計画及び科学技術イノベーション総合戦略のフォローアップに係る調査について（概要）

資料4 第3期科学技術基本計画のフォローアップの概要

参考資料1 平成26年度 科学技術に関する予算等の資源配分の方針

参考資料2 平成25年度科学技術戦略推進費「総合科学技術会議における政策立案のための調査」に係る実施方針（調査名 第4期科学技術基本計画及び科学技術イノベーション総合戦略のフォローアップに係る調査）

【参考資料（机上配付のみ）】

- 参考資料 1 平成 25 年度 科学技術に関する予算等の資源配分方針
- 参考資料 2 平成 25 年度科学技術重要施策アクションプラン
- 参考資料 3 平成 25 年度科学技術重要施策アクションプランの対象施策について
- 参考資料 4 平成 25 年度重点施策パッケージの重点化課題・取組
- 参考資料 5 平成 25 年度重点施策パッケージの特定について
- 参考資料 6 科学技術イノベーションを担う人材の育成強化に関するポイント
- 参考資料 7 基礎研究及び人材育成の強化
- 参考資料 8 国の研究開発評価に関する大綱的指針
- 参考資料 9 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

- 第 1 回科学技術イノベーション政策推進専門調査会 資料
- 第 2 回科学技術イノベーション政策推進専門調査会 資料
- 第 3 回科学技術イノベーション政策推進専門調査会 資料
- 第 4 回科学技術イノベーション政策推進専門調査会 資料
- 第 5 回科学技術イノベーション政策推進専門調査会 資料
- 第 6 回科学技術イノベーション政策推進専門調査会 資料
- 第 7 回科学技術イノベーション政策推進専門調査会 資料
- 第 8 回科学技術イノベーション政策推進専門調査会 資料
- 第 9 回科学技術イノベーション政策推進専門調査会 資料
- 第 4 回科学技術イノベーション政策推進懇談会 資料

- 第 4 期科学技術基本計画
- 第 4 期科学技術基本計画 概要
- 科学技術イノベーション総合戦略
- 科学技術イノベーション総合戦略 概要（簡略版）

○事務局（田中参事官） 皆様、おはようございます。

それでは定刻となりましたので、ただいまより第10回科学技術イノベーション政策推進専門調査会を開催させていただきたいと思っております。

それでは、最初に倉持政策統括官よりご挨拶を申し上げます。

○倉持統括官 おはようございます。本日は、大変お暑く、またお忙しい中、ご出席賜りましてまことにありがとうございます。本日は、総合科学技術会議がこの3月に新しい体制になってから、この専門調査会の初めての会合となります。

まず、昨年末の政権交代後の総合科学技術会議の状況を簡単にご報告申し上げたいと思っております。ご案内のとおり、総合科学技術会議の有識者議員の任命は国会同意人事でございまして、3月1日に総合科学技術会議は新しい体制として出発し、その日に本会議を開催しまして、その場で安倍総理から安倍政権は経済再生を喫緊の課題として掲げており、そのためにも科学技術イノベーションが非常に重要な役割である、ということから総合科学技術会議に対してミッションがございました。6月までにまとめる成長戦略に合わせて科学技術イノベーション総合戦略をつくること、それから、成長戦略に盛り込むべき政策を科学技術イノベーションの観点からきちんと検討すること、そして、総合科学技術会議の司令塔機能強化について抜本的な強化策を具体化すべく検討すること、その3点のご指示を第1回の本会議でいただいたところでございます。

それを受けまして、非常に短期間でその答えを出さなければいけないということもありまして、トップダウンの体制によって集中的、重点的に取り組んでまいりました。3月1日に発足しまして、科学技術イノベーション総合戦略を取りまとめたのは、本会議が6月6日だったと思います。そして、それを6月7日に閣議決定したということでございますが、その約3カ月の間に6回本会議を開くなど、月2回のペースで、総理にもご出席いただきながら総合戦略をまとめる、そして先月末には資源配分方針を決めると、そういったことでひたすら走ってきたという状況でございます。

今後は、こういった総合戦略、そしてもちろん第4期基本計画と相まって、どうやって実行に移すかということが重要な局面でございます。併せて、世界の科学技術イノベーションをめぐる情勢の変化にも目配りしながら、これまでの日本の科学技術政策の取組の効果、あるいは今後の方向性などの骨太の議論も始めていかなければいけないと認識しております。

本日は、最近の科学技術イノベーション政策、我が国の科学技術イノベーション政策の進捗状況につきましてご報告申し上げることが中心ではございますが、ぜひ将来を見据えた科学技

術イノベーション政策の推進についてご議論賜りますよう改めてお願い申し上げます。

以上でございます。どうぞよろしくお願い申し上げます。

○事務局（田中参事官） ありがとうございます。

事務的な連絡でございますが、本日、ご都合によりまして青木議員、石川委員、北城委員、成宮委員はご欠席と伺っておるところでございます。

それでは、議事に入らせていただく前に、事務局のほうから配付資料を確認させていただきたいと存じます。

○事務局（松田企画官） 配付資料を確認させていただきます。

まず、お手元に議事次第がありますが、裏に資料一覧が載っております。名簿の次に資料1ということで総合戦略の概略をつけてございます。続いて資料2が、先ほどご紹介がありました資源配分方針、これも概要でございます。資料3については、今後のフォローアップに係る調査についての概要でございます。資料4が第3期のフォローアップの概要でございます。参考資料として先ほどの資源配分方針の本体と、フォローアップ調査の実施方針の本体をつけてございます。

机上配付のみですが、参考資料として、これまでの経緯等について、いろいろごらんいただけるものを用意しております。

不足等ございましたらご連絡いただければと思います。

○事務局（田中参事官） 早速議題に入りたいと存じますが、ここからの進行は、本専門調査会の会長でいらっしゃる総合科学技術会議議員の原山会長にお願い申し上げたいと思います。よろしくお願い申し上げます。

○原山会長 おはようございます。4名、3月1日から新任ですので、自己紹介をさせていただきたいと思います。

私自身、原山でございます。相澤会長を引き継ぎまして、ここの本会議の座長をさせていただきます。

○久間議員 久間です。今年は議員側に座ることになりました。引き続きよろしくお願いいたします。

○橋本議員 非常勤議員を仰せつかっております東京大学の橋本でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

○原山会長 この3名のほかに内山田議員が本日はいらっしゃいませんが新議員となりました。

また、事務方の人事異動がございまして、本会議の事務方を務めるのが田中参事官と松田企

画官です。よろしくお願いいたします。

早速ここから本題に入りますが、前回は懇談会という形で開催し、今回専門調査会を開催するに至りました。本日は、先ほど政策統括官が申し上げましたように、これまでの経緯という形でまず科学技術イノベーション総合戦略についてのご報告をさせていただいて、皆様からのご意見をいただきたいと思っております。事務局のほうでお願いいたします。

○事務局（中野審議官） 資料1でご説明いたします。概要版でございますが、卓上には別に本体、A4縦の冊子が配られております。説明は概要でさせていただきます。

1 ページが総論、全体4章構成の第1章でございます、「科学技術イノベーション立国を目指して」という表題になってございます。

最初の必要性の下線部にありますとおり、1月8日の第1回経済再生本部におきまして、総理から科学技術イノベーション体制の強化について総合科学技術会議で提案いただきたいという指示がございまして、この総合戦略の出口が、当時5月末から6月にまとめられると言われていた成長戦略が出口であるということが、この下線部の意味でございます。そのために総合戦略を策定するという事になったわけでございます。

中央に基本的考え方の箱がございますけれども、1行目にありますとおり、長期ビジョンと短期行動プログラムの包括的パッケージであるということ、それから3行目ですが、予算だけでなく税制、規制改革などの政策の組み合わせで提示すること、そういったことがこの基本的な考え方に書かれてございます。

成長戦略自体も2030年をターゲットにしている構成になっておりまして、この科学技術イノベーションにおきましても、2030年に実現すべき我が国の経済社会の姿というのを描くということで、その基本的なコンセプトは、世界トップクラスの経済力を維持し、持続的発展が可能となる経済、国民が豊かさと安全・安心を実感できる社会、世界と共生し人類の進歩に貢献する経済社会ということ掲げたわけでございます。

2 ページにまいりまして、ここからが第2章でございます、取り組むべき課題というのをここで挙げてございます。ここは5本立てになってございますが、I からIVまでは成長戦略、最後、日本再興戦略になったものですが、その中の戦略市場創造プランの4分野と同一でございます。加えて、第4期基本計画の第2章の柱の一つであった復興再生という5番目の柱が立っている5本柱という構成でございました。

個別に一つ一つ、3 ページ以降で例を挙げてご説明してございますが、3 ページがクリーンで経済的なエネルギーシステムの実現ということで、クリーンなエネルギーが安全かつ安定的

に低コストで供給される社会、生活の質を維持・向上できる大幅な省エネルギー・節電対策というテーマで、例えばそこにありますような次世代のパワーエレクトロニクスの研究開発の成果を出すことによって、運輸部門、民生部門のエネルギー消費の削減が行われますとともに再生可能エネルギーの導入が進むと。これによりまして、下の楕円にありますようなエネルギーの効率的利用と国際展開、市場を狙う先端技術を有する社会が実現するという考え方でございます。

4 ページが2番目の柱でございます「健康長寿社会の実現」ということございまして、基本的認識は、急速な少子高齢化の進展や疾病構造の変化に対応した健康長寿社会の実現ということと、平均寿命と健康寿命の差を科学技術の力で縮小という考え方になってございます。重点的取組の例は、再生医療、ロボット介護というところを挙げてございまして、これによりまして、下にあります関連産業の国際競争力の強化、国民が健やかに豊かで幸福な人生を全うできる社会の実現ということを挙げておりますが、例えばがんを含めた疾病対策のようなものは当然入っております、この2番目の柱につきましては、本体の19ページに、この健康長寿社会のテーマの一覧がございます。ここにあるようなものの中の、ここは例を抜き出して概要をつくらせていただいているというものでございます。

5 ページにまいりまして、3つ目の柱であります「世界に先駆けた次世代インフラの整備」ということで、基本的認識、課題としましては、「人口減少、少子高齢化、自然災害への備えと社会環境の急激な変化」があります。これに対して高度経済成長期に整備されたインフラが一斉に更新期を迎えておりますので、維持補修・更新への多額の投資需要が発生ということがございます。重点的取組としては、維持管理ロボットですとか点検・診断システム、自己修復材料などを挙げてございますけれども、例えばセンサーをたくさん置くといったことが、その中央のシステムのところに入っているわけでございます。これによりまして持続的な生活産業を支えるインフラを低コストで実現、安心してインフラを利用できる社会をつくるということでございます。

6 ページに4番目の地域資源を‘強み’とした地域の再生という課題を挙げてございまして、地域における潜在的な活力や資源を生かし地域経済の活性化、地域の過疎化、高齢化が加速し、農林水産業の担い手が減少、地域独自の‘強み’を生かせず全国画一化が進行という現状の課題があります。ここではゲノムですとかIT、ロボットを挙げてございますけれども、2ページの概要の例には別のものもあるのですが、例えば3Dプリンターなどを初めとしたものづくりの競争力効果をもう一度行うといったことも別途入っております。ここでは農林水産業の競

争力強化という出口を例として挙げているところがございます。

7 ページが5 つ目の柱であります、「東日本大震災からの早期の復興再生」ということで、震災から2年が経過しておりまして、「国民生活・産業を再生させる」、特に東北地域、被災地域において喫緊の課題である「震災の教訓を生かした更なる発展の機会となるよう科学技術イノベーションを積極的に投入する」ということで、特に被災者を対象とした健康支援ですとか食料生産による地域再生ということを例に挙げてございます。以上が2章でございます。

8 ページにまいりまして、第3章に科学技術イノベーションに適した環境の創出という横割り課題の第3章がございます。8 ページは全体3章の構成でして、右の絵を見ていただくと、「イノベーションの芽を育む」、「イノベーションシステムを駆動する」、「イノベーションを結実させる」というサイクルによってイノベーションに挑戦するリスクやコストを社会全体として許容する社会をつくるというのがテーマでございます。

個別には次のページから具体的なテーマを挙げておりまして、最初の「イノベーションの芽を育む」ということについては、9 ページの頭の①に、大学・研究開発法人を国際的なイノベーションハブとして強化ということで、まず大学につきましては、すぐれた特色や実績を持つ領域や国際的競争力のある領域へ戦略的に投入することをトップマネジメントにより推進する。それから、2番目の研究開発法人が研究開発の特性等を十分に踏まえた法人制度の改革という言い方でかなり強く挙げておりまして、世界最高水準の新たな制度の創設ということを打ち出しております。研究開発成果の最大化（ミッションの達成）を第一目的とすること、それから、大学・企業では取り組みにくい課題に取り組む研究機関であることを制度的に位置づけるということ、3番目の丸が、制度運用のあり方を法的に担保して、予算繰り越し等の柔軟化が実現される仕組みとすることという法律事項まで含んだ書きぶりになってございます。さらに、世界最高水準の研究開発インフラの開発・整備、開かれたその活用を促進して、人材が分野・組織を超えて従来の概念を覆すような革新的研究課題に挑戦できる環境を整備するということでございます。

10 ページにまいりまして「イノベーションの芽を育む」の2番目と3番目のテーマがございまして、「多様な人材がリーダーシップを発揮できる環境の構築」、特に「若手人材が中期的なキャリアの将来像を描くことができ、また自律的・主体的に研究ができるよう、公正・透明な評価制度を確立するとともに、研究環境を整備していく」。

3番目が競争的資金制度の再構築ということで、研究者が研究活動に専念でき、基礎から応用・実用までシームレスに研究展開できるような制度を再構築、また研究者にとってわかりや

すさを維持しつつ、分野の大括り化や新陳代謝等が可能となるよう制度を再構築していくということを挙げてございます。

11ページにまいりまして、ここから「イノベーションシステムを駆動する」という2番目の大きな柱でございますけれども、まず産学官の連携・府省間の連携の強化ということを挙げてございまして、総合科学技術会議のリードのもと戦略を作って進めていくということ。

それから、⑤が人材流動化の促進ということで、国内外の人材の動きを阻害する要因を取り除いて、頭脳循環を促進する。また、海外からの研究者等と、その家族が居住しやすい環境を整備するということを挙げてございます。

⑥が研究支援体制の充実ということで、これはノーベル賞受賞後、山中先生からも多くのお話があったところですが、研究支援人材を類型化して、知識やスキルを明確化することで職種として確立していくということ、幅広い連携のもとに全国的なネットワーク化など、研究支援人材を長期的・安定的に確保するような方策を整備していくということを挙げてございます。

12ページにまいりまして、3番目の柱でございます「イノベーションを結実させる」ということで、ここも3つのテーマが立っております。最初が新規事業に取り組む企業の活性化ということで、リスクマネー供給の円滑化のための仕組みの整備、研究開発型ベンチャー企業等の発掘・育成、公共部門における調達・活用の促進ということが挙げられてございます。

それから、⑧が規制改革の推進ということで、特区制度の活用や研究開発の成果の社会実装を促進する仕組みのようなこと、それから、経済再生本部、規制改革会議との連携などをここに挙げております。

最後の⑨が標準化・知財戦略でございまして、特に企業の海外での事業活動を支援する知財システムや、あるいは、先端分野、インフラ関連技術などにおいて想定される性能要件に基づく認証を柔軟化する、あるいはビジネスでの活用という意識を高めるための認証体制の構築などを挙げております。

13ページにまいりまして、第4章の「総合科学技術会議の司令塔機能強化」ということでございます。このテーマは、総合科学技術会議の機能、組織の大胆な見直しということでございまして、総理が2月の再生本部でおっしゃった、イノベーションに最も適した国を作り上げていくための司令塔として、権限、予算両面でこれまでにない強力な推進力を発揮できるよう、必要な予算措置、法律改正等を行うということが最初に挙げられております。

(1)が、まず予算編成の主導ということでございまして、科学技術関係予算戦略会議を2回開催してございまして、科学技術イノベーション予算戦略会議という名前で開催してございます。

ここでは、局長級の方に集まっていただいて、大臣から予算に関するメカニズム、あるいはシステムの趣旨を徹底するという事とともに、予算の基本的な仕組みについて、これまでの取組を進化させていくということを各省に徹底するという場になってございます。

それから、14ページにまいりまして、戦略的イノベーション創造プログラムの創設ということと、革新的研究開発支援プログラムの創設という2本の新たな予算の仕組みが書いてございます。

戦略的イノベーション創造プログラムのほうは、総合科学技術会議自身が予算を持ちまして、鍵となる技術の開発等の重要課題の解決を行うということで、重要な課題を特定しまして、基礎研究から出口までを見据えた研究開発等を促進するために所要な予算を内閣府が持つ、計上するという事になっております。これは今まで予算が独自に持つものがございませんでしたので、初めて予算を持つということでございます。

2番目の革新的研究開発支援プログラムは、現実にはポストFIRSTのことでございまして、FIRSTの特徴を活かしながら高い研究成果を創出する新たな仕組みを構築するという事です。山中先生、山海先生の例を挙げてございしますが、この後継施策におきましては、米国DARPAの仕組みを参考にして、長期的視点からインパクトの大きな革新的研究テーマを選定し、権限を有するプログラムマネジャーのもとで独創研究を推進するという事でございます。

以上の3つが4章の主な柱なのですが、15ページにまいりまして、それらを行うためには事務局の体制の強化というのが不可欠でございます。人員の強化のところでは、専門的知見を有する人材の登用による強化ということと、出向者の長期化ということを挙げております。調査分析機能の強化ということなのですが、みずからシンクタンク機能を強化するという事とともに、政府の中にあるシンクタンク機関との連携を強化ということがここに挙げられております。

最後、総合科学技術会議自体の活性化ということで、①が総合科学技術会議の活性化で、最初の点には総理が総合科学技術会議を活用するという事で回数を増やしていくといったことも入ってございます。2番目の点は、さらに産業界の活力を積極的に活用ということでございます。②が定期的な政策対話の実行ということで、ここは各省幹部とともに関係機関、大学、産業界と定期的な政策対話を実行すべきであるということ、③が総合科学技術会議の総合性の発揮ということで、ここは、そこにある本部組織、例えばIT本部、知財本部、海洋本部、宇宙開発本部、さらに日本版NIHの関係の健康医療戦略本部との連携をしっかりと取り組んで司

令塔機能を発揮していくということでございます。

以上が総合戦略の内容でございます。16ページは今までお話ししたことからの抜粋でございますけれども、1月8日に全てが始まっており、ここでも総合科学技術会議の強化ということがうたわれていたわけでございます。その後、経済再生本部、産業競争力会議での総理指針がさらに具体的でございます。先ほどありましたように国会で同意人事が行われた後、3月1日にすぐに本会議を開催いたしまして、総合戦略策定の総理指示が出て、その後、5回の審議を経て総合戦略が取りまとめられ、6月7日閣議決定、その内容が日本再興戦略にも組み込まれたということでございます。

説明は以上でございます。

○原山会長 ありがとうございます。

既に委員の方々には本体もご一読いただいていると思いますので、簡単に全体像を示させていただきます。これはご報告事項ですので、ご意見などございましたら、ここで幾つか伺いますが、いかがでしょうか。庄田委員。

○庄田委員 今まで検討してきた内容が盛り込まれた総合戦略ということで、内容的には何もございませんが、2つだけ基本的なことをお伺いしたいと思います。1つは、私がこの専門調査会に出るときには、日本の科学技術政策については、第4期の科学技術基本計画がバイブルであって、常にそれに戻って物事を考えれば良いのだと理解し、そのように発言をしてきたのですが、今後については、科学技術イノベーション総合戦略が基本的にバイブルであって、これに基づいて物事を考えていくということによろしいのかどうかということです。

もう1つは、第1回専門調査会の配布資料に、本専門調査会のミッションは何かということが書いてございます。科学技術イノベーション総合戦略の中にこのミッションのほとんどが既に組み込まれていますので、今後の専門調査会のミッションはどのようになりますでしょうか。特に過去にあった戦略協議会との関係も含めて、この2点をお伺いできればと思います。

○原山会長 今説明させていただいたように、政権が代わって安倍政権になって、安倍総理からの最初の指示というのが総合戦略の策定だったわけです。策定をするに当たって基本にあったのは第4期基本計画であって、これに新たなものをつけ加えたというイメージです。

先ほど申し上げましたように、日本再興戦略の中に盛り込まれるといったことで、日本の国全体の方針の中にこれが入り込んでいる。その中の位置づけというものが科学技術イノベーションでは重要であって、そのベースのベースにあるのが、おっしゃったような基本計画だという認識です。それをもっとオペレーショナルな形、全体の日本の施策の流れに合わせたものが

この総合戦略であって、であるがゆえに、来年度の概算要求に関しても、それをベースにして考えていくというのが一応のスタンスです。

事務局のほうで補足をしていただければ、よろしいですか。

○事務局（中野審議官） そのとおりでございます。第4期基本計画というのは現在もあるということでございます。そのフォローアップも行われると考えておりますが、この新たな総合戦略というのは成長戦略を出口として作られたもので、おっしゃるとおりオーバーラップしておりますので、常に4期を見るときと総合戦略を見るときには、その関係をしっかり整理して専門調査会でご議論いただく必要があります。整理してという意味は、重なっている部分について、この部分は両方、4期計画を見ていただくときに総合戦略のここも関係してまいりますということを見ていただくということになりますので、これからまさにその説明をしっかりとしながら専門調査会でご議論いただくということを考えております。

○原山会長 2番目の点ですが、まさにここのミッション、ここに書いたものはここに書いたものであって、これまで委員の皆さん方に会議のごとにその役割を担っていただいたというのが現状です。今のこの戦略というのは、本当に短期間でつくらなくてははいけなかったので、ご報告する機会がなかったというのが現状だったと思います。3カ月強で作り上げた。やっと落ち着いた体制に入り込んだので本日専門調査会を開催させていただいたのが現実です。

一番大きな柱というのは、第4期のフォローアップがあって、第5期の準備というのが大きな柱になっていますが、おっしゃったように、専門調査会があって戦略協議会があって、その全体のストラクチャーも、やはり環境の変化とともに見直していく必要があると考えております。基本計画に則って考えますと、3つの大きな戦略協議会があって、グリーンがあってライフがあって、それから復興がありました。その中で、相当の部分がこの中に継承されて、それをさらにブラッシュアップしたものが入っていますが、体制としてはそのまま、カテゴリー分けがかなり変わっております。その見直しも今、事務局側で議論しております。その案というものはこれから作り上げていくものなので、まだ現時点では完全に固まっておりません。ということで、中身のほうがバージョンアップしたものがございまして、それに対して一番適した委員会のストラクチャー、また委員会のミッションというものをもう一回見直した上で、皆様方と協議させていただきたいと思っております。

それから、この次のパートでお話ししますが、喫緊にしなければいけないことというのものも具現化しなければいけない。具現化するためには、一番近いところが予算編成に組み込んでいくということでございますので、どのような形でこれを予算編成に持っていくかということの

基本的な方針というものを今説明させていただいて、それに対してもコメントをいただければと思います。

そのほかに、総合戦略に対してご質問ございましたら、ここでお受けいたします。

○春日委員 まず、この短期間に非常に多角度、また包括的な総合戦略をまとめられたことに感銘を受けております。もちろん現政権の強い期待と指示があったということと思いますが、新しい議員の先生方、また事務局の大変なご尽力があったものだと思います。

私も最初に気になったのは、専門調査会のミッションは何だろうということで、本日はご報告をお聞きすることということで承りましたけれども、これからのステップをなるべく早い段階でクリアにしていいただければと思います。

総合戦略については、これまでも読ませていただいた感想、それから本日改めてご説明いただいた感想ということになりますけれども、2点ございます。

1つは、科学技術の目的が経済成長だけではもちろんないと思うので、今回、経済成長に主眼を置いたという、そこに至る背景をもう少し説明していただき、ほかの科学技術のミッションをどう考えるべきかということもあわせてご説明いただいたほうがよかったのではないかと感想が1つ。

それからもう一つ、この災害復興の中に天災だけではなくて、福島原発事故の被災に対する対応ということの一部書いてあることはわかっているのですが、もう少し強く打ち出していいただいてもよかったのではないかと感じたことが2点目です。以上です。どうもありがとうございます。

○原山会長 ありがとうございます。

この戦略の一番のミッションというのは、経済成長にいかに関与するかということが頭にありましたのでこのような書き口になっていますし、全てを書くのではなく、とがったものが欲しいという総理からの命であったのでこういった形になっています。と言いつつも、構成を見てくださいと、具体的な重要課題というのが第2章に入っていて、第3章というのはもっと幅広い話なのです。これは日本という国を総理の言葉で言えば「世界一イノベーションに適した国」とおっしゃっているのですが、そこに向かう方向というのは、まさに科学技術も強化しなくては行けないし、それをイノベーションに結びつけることも必要だということで、第3章はそこに含みを置いているということです。もちろんその中には経済成長に結びつくものもありますけれども、それだけではなく課題解決というものもありますし、それも日本だけではなく地球規模の課題に対してもっといろいろな盛り込みがあります。特にこの第3章に関して

は専門調査会の先生方にコミットしていただいて、具現化する際に何をしたらいいか、制度としてどのように改革していったらいいか、その辺の議論は密にさせていただければと思っております。

復興に関しましては、いろいろな側面から復興を考えたいということで、ここでの書き方というのは、重要課題のⅠからⅣまでというのを実際実装しながら復興に役立てて、これまで以上に元気のよい東北にしたいという趣旨がございました。原発に関してはパーツが弱いとおっしゃるのですが、一応盛り込んでいますが、それが趣旨ではなかったのも、排除することではないのですけれども、それはいわゆる国の政府の中でもいろいろと役割分担がありまして、科学技術イノベーションの視点から切り込めるところを書ける部分は書いたというのが現状です。これに関しましても、これからの進捗があることですので、ご意見をいただければと思います。

○上山委員 6月にこの文章を読んだときに、本当に大変感銘を受けました。最初のイントロダクションのところの文章、論文を書くときにイントロダクションがすごく重要なので、とても良いと思い、肉声が非常に反映されていて意識の高いイントロダクションだと思いました。その後は当然我々がずっと議論をしてきたことを反映されていますので、最初にそのことを本当に申し上げたいと思います。

やはり最後のところに気になるのは、この総合科学技術会議が独自の予算を持って、かなり大きな権限をある程度担うことができるというような趣旨が書かれていますが、ここの部分が一体どれぐらい伸びていくのかということや議員の先生方はどうお考えになっているのかということと、そういった文言に関して、この専門調査会でなされる議論が、あるいはここでつくられる文章がどの程度反映されていくのかということ、これが1つです。

それから、原山会長がおっしゃったように、第3章のところはこれから作り込んでいくのだという話でございまして、興味はありますが、結局各省のヒアリングとかワークショップをやらせていただいているわけです。そこで出てくるような議論とか論点ということは、果たしてこの専門調査会にフィードバックされる形でもう一度ここで議論をするのか。そこで出てきているものを一つの種として、ここでもう一度鍛え上げていくというプロセスをお考えになっているのか。それが最終的に予算の形でつながっていくのかと、このあたりがどのように先生方がお考えになっているのかということを確認をさせていただきたいと思います。

○原山会長 今おっしゃった独自の予算ということですが、これはかなり政治判断のところがありまして、これが安倍政権の意気込みとご理解いただければと思います。それはまさに期待でもあり、責務でもあります。この辺にかんしましては、産業競争力会議のほうのメンバーで

ある橋本議員が一番よくご存じでありまして、向こうとの調整をしながら書き込んでいったという経緯がございます。まだ完全に終わったわけではなく、オペレーショナルなものにするのはどうしたら良いかということをやっている最中です。

橋本議員、一言お願いできますか。

○橋本議員 今ご紹介いただきましたように、産業競争力会議にも出席しております。そちらのほうでも司令塔機能強化に関して強く、政府そして安倍総理からの指示がありました。その中の手段として、総合科学技術会議、内閣府が主導する予算をもって科学技術を引っ張っていく、そういった予算やシステムを持つべきだという強い示唆がありました。これは、総合科学技術会議が司令塔として機能するための手段です。今言われているのは、府省横断型のプロジェクトと言われてきたもので、山本大臣のお言葉で申し上げますと最低でも500億ということをおっしゃられるわけです。国全体の科学技術関係の予算からいうと一部ですけれども、その500億円を有効に使う、あるいはそれを有効に使うための組織をつくることによって、国全体のそれ以外の2兆円とか3兆円という予算に対しても、しっかりと司令塔機能を果たすべく、そういった組織に生まれ変わらましようということでもあります。

予算については現在進行形ですので、最低でも500億円というのが確定したわけではありません。しかしながら、強い政府の意思として言われていることなので、ぜひとも実現して、その目的に合わせた強い司令塔機能を持った総合科学技術会議に生まれ変わりたいと思っております。

以上です。

○原山会長 ありがとうございます。

第3章に関しては後ほど議論する場がございますが、基本的には第2章の分野を決めていくのとは別のアプローチでありまして、第2章に関しては分野ごとのご専門を持っていらっしゃる方に集まっていただいて、彼らのエキスパートシーズを盛り込みながらこれを策定したという経緯がございます。また、その方たちにはヒアリングにしろ、予算編成の場面でもモバイルズさせていただいているというのが現状です。

第3章に関しては、まさに皆様方が非常に大きなエキスパートシーズを持っていらっしゃるわけですので、その辺は大いに活用させていただきたいと思っておりますし、実際、この会議が始まる前からヒアリングにも何人かの先生方にはご参加いただいたということです。よろしいでしょうか。松本委員。

○松本委員 皆さんがおっしゃったことと似たような印象を持ちましたが、特に冒頭の庄田委

員のお話と関係するのですが、この専門調査会で今後何をしていくかというのをもう少し明確にこれから委員会組織を考えるというお答えでしたので、それをお待ちすべきだと思いますけれども、いわゆる戦略協議会のような似たものをお置きになる予定なのかどうか。我々はそこにまた配属されるのかどうか。それから、もう一つ、3つの協議会以外に基礎研究・人材部会とありましたけれども、それはメンションされませんでした、それはなくなるのでしょうか。そのあたりが今後、我々がどう行動していくかということで大いに関心のあるところです。

それからもう一つ、予算のことを上山委員がおっしゃいましたけれども、私は宇宙戦略のほうにも関連してしまっていて、そちらも実はお金を持っていなかったのですが、昨年あたりから独自の予算で特定のプロジェクトに向けてお金をそこがコントロールして使うと決まりまして、かなり大幅に変わったと思っています。同じように、ほかの部会にも、ほかのこういった政府の戦略にもそういった方式を展開するのだという安倍政権のお話を前から聞いておりましたので、その一環だろうと思って、橋本議員が言われた500億円は調整費なのか、独自のプロジェクトをやられるつもりなのか、そのあたりはどちらなのでしょうかとということが大変気になります。独自にできれば良いのですが、各府省の大きな金を動かすための触媒のようなものだという説明も若干聞き取れたのですが、どちらをお考えなのでしょうかと。大変重要だと思います。

○原山会長 先ほど申しあげましたように、専門調査会、戦略協議会、ほかの部会の位置づけに関しては、全体像を再度見直した形で一番スマートに、なるべく重たい会議ではなく、中身のディスカッションができる場にしていきたいです。それから機動性を持たせたいというのは、物によっては短期的にやらなくてはいけないですし、そこが終わるとしばらくということもありますし、長い目で見なくてはいけないです。そういった位置づけというものを明確にし、事務局の事務作業というのを軽減した上で、一番中身の議論の濃い場をつくっていきたいのが基本的な考えです。それを方針として中身をどうするかということは事務局と議員で早急に答えを出さなくてはいけないことなので、宿題として承ります。

予算に関しましては、独自の予算を持つという初めての体験ですが、効率よく使わなくてはいけないですし、橋本議員がおっしゃったように、司令塔機能という全体像を見回すことができるという、この立場にあるこの内閣府の位置づけというものが明らかに表れるようなものにしくはいけないということで、現在、制度設計の最中です。またご報告できる段階になりましたらご報告させていただきますので、コメントをいただきたいと思います。

では、次の議題に移らせていただきます。事務局のほうから、先ほども既に言及がございました平成26年度科学技術に関する予算等の資源配分の方針についてご説明させていただきます。

○事務局（中川（一）企画官） それでは、平成26年度の科学技術に関する予算等の資源配分方針についてご説明させていただきます。資料は、資料2というものと、これは概要でございますけれども、後ろのほうに参考資料1というのがございます。これが本体でございます。概要にてご説明させていただきたいと思っております。

これは7月31日、第113回総合科学技術会議本会議で決定されたものでございます。この資源配分方針は、科学イノベーション総合戦略を確実に実行に移すために、各府省が概算要求をする前に先立って総合科学技術会議が各府省に提示をするものでございます。

大きなポイントといたしましては、一番上に黄色のところでは3つほど書かせていただいております。1つ目は、科学技術イノベーション総合戦略に基づきまして、総合科学技術会議の司令塔機能を抜本的に強化していくという理念でございます。次に、この平成26年度の概算要求が、まさにこの司令塔機能を発揮して総合戦略を実行に移す段階であるということでございます。その一つのシステムとして、新たに予算戦略会議をつくりまして、これを加速していくというものでございます。

予算戦略会議につきましては、別紙2の同じ紙の後ろ、最後のページに書かせていただいております。これがその概要でございます。これは政府全体の科学技術関係予算に関して、イノベーション創出に向けた予算の重点化、各種の取組等について関係各省の緊密な連携を確保し、必要な調整を行うため内閣府に設置としてございます。議長は山本大臣でございます。副議長は倉持統括官でございます。構成員としましては、各府省の科学技術政策の担当責任局長に参加をいただいております。これまでの実績としましては、6月20日には科学技術イノベーション総合戦略、それから、この予算の重点化の進め方、それから、第2回では戦略イノベーション創造プログラムなどについて意見交換をしたところでございます。

また最初のページに戻っていただきまして、先ほどの上の黄色の枠の中の3つ目でございます。この資源配分方針により、この総合科学技術会議が全体を俯瞰しまして、限られた資源を必要な分野・施策に重点的に配分し、有効に活用していくということが理念でございます。

基本的な考え方をI番に書かせていただいております。これは3つほどポイントを掲げております。

1つ目は、政策誘導と総合科学技術会議独自の予算配分機能とを組み合わせ、基礎研究から出口までも見据えた課題解決型の取組を抜本的に強化していくということで、特にこれまでの政策のツールだった政策誘導、それから、今回新たに総合科学技術会議独自の予算配分機能を組み合わせ、課題解決の取組を抜本的に強化していくということでございます。

それと同時に、2つ目でございますけれども、科学技術イノベーションに適した環境を創出するため、これまでの取組との効果を高めて、組織、それから仕組みの改革・改善を推進していくということでございます。

3つ目は、先ほど説明いたしました総合戦略、それから資源配分方針を直結させてPDCAサイクルを確実に回していく、これを定着させていくということでございます。

II番のところでございます。ここでは平成26年度予算における重点化の考え方を記述させていただきます。

1番目が直面する重要課題への対応ということで、先ほどご説明しました政策誘導と総合科学技術会議独自の予算という、2つのツールを書かせていただいております。

(1)番が、政策誘導でございます。科学技術重要施策アクションプランに基づく政策誘導による重点化ということでございます。その内容につきましては、別紙1、次のページに書いてございますけれども、平成26年度アクションプラン、これによりまして、総合科学技術会議が重要と考える課題、取組を概算要求前に示すことにより、政府全体の科学技術関係予算の重点化に向けて関係府省の政策の誘導を図る。さらに、効率・効果的な取組の推進、着実なPDCAプロセスを実施することによって科学技術イノベーションを強力に推進し、経済再生及びあるべき経済社会の実現を図っていくということでございます。26年度アクションプランのテーマは、総合戦略、5つのテーマを掲げてございます。

今回、平成26年度アクションプランの特徴につきましては、下の欄に書いてございますが、1つ目は、具体的な工程表を示しまして課題に向けた取組を促進するというところでございます。2点目は、施策の積極的なプログラム化、いわゆる大括り化を総合科学技術会議が主導して促進をしているということでございます。3点目がマネジメント体制を明確化していくということでございます。

最初のページに戻っていただきまして、今度は2つ目が、総合科学技術会議独自の予算配分機能による重点化でございます。1つ目が戦略的イノベーション創造プログラムの創設ということで、日本再興戦略の戦略市場創造プランの実現に向けた科学技術イノベーションのためのプログラムを創設し、必要な予算を内閣府に計上をするということでございます。それから②番は、挑戦的研究開発を支援するプログラムを創設するというところで、革新的研究開発支援プログラム（仮称）の創設を記述させていただきます。

2番、科学技術イノベーションに適した環境創出に向けた対応ということで、これは、我が国で持続的な科学技術イノベーションが可能となるよう、これまでの取組等の効果を高めると

ということで、新しい組織や仕組みの改革・改善に向けて有効な施策に予算を重点化していくということでございます。

3番目でございますけれども、国家的に重要な研究開発の評価ということで、大規模な研究開発など国家的に重要な研究開発の評価を実施し、その結果を予算編成過程で活用していくということでございます。

Ⅲ番でございますけれども、予算編成プロセスの改革に向けた対応ということで、1番目は、先ほどご説明申し上げました科学技術イノベーション予算戦略会議による検討、さらに2番目としまして、関係部局との連携強化ということで、産業競争力会議、そのほか関連する本部組織、それから財政当局等とも密接に連携して効果の高い施策への重点化を進めつつ、科学技術関係予算を充実させていくという考えでございます。

以上をご説明させていただきます。

○原山会長 ありがとうございます。

昨年度もこのプロセスにかかわっていただいた皆さんもおっしゃいますとおり、改良していたというのが一つだと思います。大括り化することによって個別のばらばらの施策ではなく全体像が見えるようにしていく。その具体的なやり方は、ヒアリングの際には個別にヒアリングするのではなく、束ねたテーマごとに関連する府省の方に来ていただいて、全員が全員のことを聞きながら我々と議論するという場をつくっています。これもイノベーションだと思っております。そういった視点から、このやり方というものを考え直したいということなので、この点に関しましては、もう既に実践に入っているものなのですが、ご意見をいただければと思います。

○春日委員 最後にお聞きしたオープンな場でのヒアリングとディスカッションというのは大変おもしろいと受け取ったのですが、何かもう少し具体的にこんな成果があったということがありましたら教えていただければと思います。

○原山会長 成果と申しますと、プロセスの初めのやり方で私どもが実感しているのは、久間議員と私が全部出ていまして、こちらの議員の方で分野によってコメントをお願いするのですが、私の実感は全体像が見えることによって、「あっ、あの省でもこういったことをやっているな」という気づきがあったというのが1つと、一緒にやりますよということで、事前に準備してくださって取りまとめをしてくださっているケースもありました。それもまだオンゴーイングな話なので、1つのパッケージにはなっていないのですが、調整中のものがございました。既に調整済みのものもございました。そういった意味で、やりとりの中でやり方が変わってき

ていることを実感しました。これはもっと続けなくてはいけないのですけれども、久間議員いかがですか。

○久間議員 昨年、私は外部有識者としてヒアリングを受けたのですが、当日大量の概算要求の書類が配布され、各施策一件につき8分間という制限の中で、資料を読み、Q&Aをし、コメントを書くというヒアリングでした。内容を十分に理解できない状況で、非効率なヒアリングだったと思います。それに対して、今年は各省庁が個別に提出してくる施策を、社会インフラやエネルギーなどの分野ごとに関係したテーマをまとめるとともに、可能な限り事前に省庁間で連携方法をディスカッションしてもらい、当日は連携する省庁の関係者全員と一緒にヒアリングをする形態に変えました。その結果、昨年より効率的な議論ができたと思います。

各省庁にとっても初めての経験で、連携を図るのが非常によいという印象を持ってもらえたと思います。例えば、「あの省庁でこんなことをやっていたのか。似ているようなことをやっているな」ということをディスカッションする中で、相互の理解をするとともに、互いに協調できることも多いと感じたのではないかと思います。今回は、短期間だったので、省庁間で各施策で足りないところを確認し合ったり、目標や性能、タイムスケジュールがマッチングしているか等の点は不十分で改良の余地がある段階ですが、まずはこのような府省連携のヒアリングを行うことができたことが大きな進歩だと思います。今年は70点ぐらいの成果でしたが、今年の後半でさらによりよい提案書にするとともに、最初から90点まで持っていきよう改善したいと思います。

○橋本議員 私も一部出席させていただいております。今のご説明で出ていたのですが、私の理解では、ヒアリングをする前に事務局が各省庁にこういった方針ですということを出していきまして、その中でできるだけ関連施策は大括り化して説明してくださいということのリクエストしています。それから、各省庁が出しているプログラムも、それをできるだけ一つにまとめてくださいという、そういったリクエストを出しまして、その上でヒアリングに来ているのです。

私が出た中で非常にインプレッシブだったのは、3つの省庁が別々の予算を要求しているのですが、説明が1枚紙になっていまして、その1枚紙で1つの省庁がそのほかの2つの省庁もあわせて説明したと、こういったケースがあったことです。これは今まではとても考えられないことですから、そこに持っていきのも少し無理があった感じもありました。けれども、できるだけ関連施策、各省庁またがっているものを一緒にしまして、当然これからオーバーラップの部分減らすとか、弱いところを協調するとかいうようなことが起きてくるのだと思います。

今も第1回目のヒアリングが終わって、そこでこちらのコメントを出しています。それを受けて、各省庁の関連のところはさらにブラッシュアップされて出てきて、その次に臨むということになっていると思います。まさに省庁連携とか、壁を取り払ってということの第一歩が進められているのではないかと考えております。

事務局のほうで、そのプロセスを少し説明しておくと思います。

○久間議員 大括り化というのは、本専門調査会で、昨年後半に議論された概念です。できるだけ同じテーマを一つにまとめるコンセプトで、それを実践しています。

○事務局（中川（健）参事官） 少し具体のものでイメージがわくように補足いたしますと、今、総合戦略の補足説明があった13ページをごらんいただけますでしょうか。そこに、先ほど企画官から説明いたしました司令塔機能強化の年間の予算編成のプロセスというのが書いてございます。

総合科学技術会議は元々、5年前ぐらいは各省が概算要求を出した後にSABCをつけると、これだと財務省が査定するのと同じように、概算要求が出てからSABCをチェックして財務省に伝える、という時代がありました。その後は、ご案内のとおり昨年のようにアクションプランという形で概算要求より前もってやるというようなことをやっていたかと思います。

昨年は7月30日に本会議がありまして、そこでこの資源配分方針というのを固めた。そこにはアクションプランというのが入ってしまっていて、その前に専門調査会でもご議論いただいて戦略を固めた。7月30日に固めて本会議で決定した後に、8月にチェックをして、そのときも、久間議員が今言われましたように、大括り化するのではなくて、個別省庁を一つ一つ呼んで、あなたの施策はこうだ、あなたの施策はこうだ、というようにやりましたので、その後になってから大括り化を試みまして、括られたのは、各省庁も何となくつながったという図が描けた。そのころには概算要求がほしい、各省庁決まっておりますので、なかなかこれから変えられないというような状況で、それでも概算要求を出すより前でしたので、いろいろな調整がついたというのが昨年だったのです。

今年は、これに日付を入れてみますと、イノベーション総合戦略を6月7日に閣議決定をした。この前に一番前提は、我々の実感としましては、総理が1月から何度も司令塔強化だ、強化だとおっしゃっていました。強いリーダーシップが総理のもとであり、財務大臣など関係大臣も巻き込んだ総合科学技術会議本会議を6回やってきまして、この戦略をつくりました。その後、今、橋本議員もおっしゃったように、予算戦略会議というのを埋め込みまして、6月20日と7月16日に、各省の局長を巻き込んで一緒にやると。そのことと並行して大括りのア

クションプランというのを示しました。したがって、その大括り化したアクションプランというのは、皆がそれを見て入ってきまして、それに向けて一緒に概算要求をつくろうという形になりまして、このヒアリングに臨みました。したがって、そのヒアリングを6月20日の後もやっていく、その段階で、今度は久間先生がおっしゃったプログラム化、大括り化をしてやる。

したがって、アクションプランの重点的取組の関係省庁を一緒に呼びまして、例えば「次世代インフラ」のところだと、国交省はじめ総務省、文科省、経産省、農水省、七、八省庁が並んで一緒にこの施策をやろうという形でやる。各省からしますと、まだ十分調整ができる場所ですので、場合によっては同じ施策をやっている省庁があるのだと自主的に取り下げたり、こういったふうに軌道修正したりというのをその過程でやっている。そうしますと、「司令塔機能強化」というのは、何かトップダウンで全部やるというイメージだったのですが、決してそうではなくて、トップダウンで場を設けるのですけれども、共同作業でこういったものがつくられていく。その成果物が今、企画官から申し上げた7月31日、この資源配分方針が、総理のもとで財務省、財務大臣、その日はご欠席だったのですが、巻き込んでこういったものを行ったというのがこれまでのプロセス、今、先生方が実感しているプロセスということです。

もう一点、今年のポイントで、これは上山委員がさっきおっしゃったところなのですが、この資源配分方針をごらんになりますと、ここのプロセスを、財務省も巻き込みながらといますか、こういったプロセスを共有しながらやっている。

その具体的ところは、例えば参考資料1に書いてあるのですが、例えばアクションプランについては3ページをごらんいただきますと、非常に緻密に書いてございまして、3パラグラフ目ですが、こういったことをこういったようにやってきた、このものについては「財政当局が予算編成過程で活用する」ということで、総理の前で決定したこのペーパーの中に、財政当局がこうするのだという財政当局のコミットメントもきちんと盛り込みまして、財務省も一緒になってこれを共有している、ここまで来ておりますので、その意味で、何か司令塔というトップダウンと言いながら、トップダウンと巻き込み型というのを並行に進んでいるというのが、先生方が実感している具体的ところかと思えます。

○久間議員 今年も、それぞれの専門分野の先生方に外部有識者としてヒアリングに参加いただきました。昨年は、当日に資料が配布されていましたが、今年は、事前に先生方へ資料をお渡しし、事前に読んでいただきました。したがって、当日は、先生方も中身をよく理解されておりましたので、ほとんどのヒアリングで多くの有意義なコメントをいただき時間が足りない

ような状況でした。

○事務局（守屋政策企画調整官） 総合戦略の中で、地域資源を‘強み’とした地域の再生の分野を担当しております守屋と申します。

先ほど、中野審議官からご説明いただいたイノベーション総合戦略の概要という資料で、ご参照いただきながら少し補足させていただきます。

概要の資料の6ページ、こちらに「『地域資源を‘強み’とした地域の再生』の課題と取組の例」という簡単な絵が描かれてございます。その重点的取組の左側に、ゲノム情報を活用した新品種の開発とブランド化という絵が描かれてございますけれども、この分野を例に挙げますと、例えば農水省の中でDNAマーカーの関連の施策ですとか、新しい育種技術の開発の施策などの複数の施策がありましたし、ゲノム情報のデータベースの関係で文科省の施策がございました。そのように、省の中の複数の施策、あるいは省をまたがったほかの施策も含めまして、このゲノム情報を活用した新品種の開発という大きな括りで一つの府省連携案件として説明いただきました。また、その説明の担当は出口に近い農水省さんを主担当府省として、文科省の施策も含めた全体の枠組みとしてご説明をお願いしてヒアリングを実施してまいりました。そのような取組をいろいろな分野で、それぞれできるだけ多くつくり込もうということで事務局のほうからご案内していたということでございます。ご参考になればと思い、補足させていただきました。

○庄田委員 資源配分が進化をしてきているというご説明で、大変良い方向だと思います。昨年もアクションプランに基づく施策をまとめたときには、各省庁の連携があると言いながら、実際は各個別施策をホチキスでとめたというような姿であったものでしたので、今、ご説明頂いたようなやり方でヒアリングも進んでいるということは、大変大きな進歩だと思います。

一点、橋本議員が、「各府省庁が一緒にやるのが非常に画期的なのだ。」とおっしゃられたのですが、これは当たり前であって、全てのアクションプランに基づく施策群というのは、そういった形で行うということ、また、いかに早くそこまで持っていかということが重要だと思います。それが今年度はもし50%であれば、当然来年度には全てのアクションプランに基づく施策は、各府省庁が一緒にやるという姿にすることが基本でありまして、進化してきたから良いのだということではなく、最終的な到達点はそこだということの確認をお願いしたいと思います。

○橋本議員 同じことを総合科学技術会議の本会議で申し上げたのですが、安倍総理も、庄田委員の言われたことと同じように「当たり前のことですよ」と言われました。全くそのとお

りだと思えます。ただし、省庁のほうから言えば、これは画期的です。ぜひともおっしゃるように、これが全部に行き渡るような、そういった誘導をしていきたいと思えます。

○原山会長 基本的には当たり前なのですけれども、そこに行き着くまでの一步一步でありまして、しつこくしなくてはいけなくて、この予算編成の話が終わったらあとは勝手にやればよいではないかと理解していただいているのは困りますので、しつこく事務局も見ていきますし、我々も見ていくというやりとりを続けるという話と、もう一つ浮き彫りになりましたのは、省庁間の連携も大変なのですけれども、もっと大変なのは、省内のいろいろな部署の連携が大変だというふうにおっしゃる方もいたのです。そちらのほうにも心配りをしながらやっていきたいというのが私たちのスタンスです。

以上でよろしいでしょうか。

○中鉢議員 私も今までの4期と、この総合戦略にかかわった者として、釈然としないところがあったわけですが、それは、4期に対して今回オーバーライドして総合戦略というものをつくるのか否かということについて、この会議の立場としては、今回の政権の期待が、ポリティカルウィルとしてまず経済再生が第一だと、まずもって経済再生ということが打ち出されました。甘利大臣などが4分野を規定しまして、この重要分野に対しての解決を望むということから、その分野を包括した形でしたが、その中には残念ながら震災復興というのは入っておりませんでした。しかし、第4期基本計画との整合性を考えて、総合戦略の中で4期の震災復興も含めた形で総合戦略を出したというのは、これは整合性を図ったことの一つのあらわれだと思えます。

議論の中で、もちろん春日委員がおっしゃったように、震災復興を一丁目1番地にするのか、5番地にするのかというのは議論があったところですが、総意として5番目になっているという位置づけで、この部分については第4期基本計画の政権の期待と、それから第4期基本計画との整合性を図った一つの証左であろうと私は思います。

第4期基本計画がバイブルとしてあるのではないかとすることは庄田委員のおっしゃるとおりだと思えますが、一方で第4期基本計画のところを少し超えたところが、第4章の司令塔機能ということだと思います。第4期基本計画の閣議決定のときに大変問題になったのは、誰がいつまでに何をどの程度どうするのだということを確認にすべきだということでした。大括り化というのは今回の話ではなく、これは第4期基本計画のときも、あるいは第3期基本計画のときにも同様のことが言われています。第4期基本計画の書き出しは、第3期基本計画での矛盾を解決するためにもっと明確に書き込むべきだと主張したのでありますけれども、第4期基

本計画では残念ながら各省庁は「国は」という言い方をして、各個別の省庁を挙げることはしていない、そういった書きぶりに全てなっていると思います。各省庁を個別化した言い方にはなっていないです。

そういった意味で言うと、総合戦略では、もう少し各省庁の個別の戦略というものに焦点を当てているようになりますし、個別の問題と大括りというのが「見える化」して、かつそれが共有できるようになった、バジエタリープロセスを通して共有化できるようになった、というのは、私は大きな進展だろうと思います。この部分については、4期で書き込まれている部分が、ポジティブな意味で前に進んでいるだろうと思います。

ただ、今後、戦略協議会のようなものをつくるとすれば議論をしなければいけないポイントだと思いますが、第3期基本計画の中では課題解決と同時に基礎研究と人材というものの章立てを分けて出していたものが、今回は少し希薄化しているように見えるかもしれません。この点、基礎研究と人材育成という趣旨と、今回の「最適な」ということでは、少しニュアンスが違ふかもしれませんが、しかし大方この中に入っているのではないのでしょうか。これをどのようにフォーカスするか、今後、専門調査会及び戦略会議の中で国の課題として重要なものとして分科会のような戦略協議会をどのような種類でどうやっていくのかということについては、今後議論が必要となるだろうと思います。

この総合戦略の中では、まず経済再生というのと、そのアジェンダやロードマップをもう少しはっきりさせろということに具体的に踏み込まれている点、一部は前に進んでいるものもありますし、一部は第4期基本計画と整合性をとってはいるものの、多少アクセントのつけ方が違っているように見えるかもしれませんが、私自身は、おおむね整合性がとれているものだと思っております。

○原山会長 次の議題に移らせていただきます。今後の進め方についてですので、事務局のほうからご説明をお願いいたします。

○事務局（田中参事官） お手元にお配りしております資料3というものがございます。「第4期科学技術基本計画及び科学技術イノベーション総合戦略のフォローアップに係る調査について【概要】」というものでございます。これは、昨日考え方についてご了解を総合科学技術会議でいただいたものでございますけれども、これについてご説明申し上げたいと思います。

まず、このフォローアップに係る調査についての目的でございますが、第4期基本計画、それから総合戦略のフォローアップに当たりまして必要なデータの収集・分析を行い、多様な取組がどのように進捗しており、どこまで目的が達成されているのか、あるいは欧米諸国などと

比較した日本の現状はどうなっているのか、今後の課題は何かなどを明らかにして次期基本計画の策定に活かしていくということでございます。

次に、背景でございますが、科学技術イノベーション政策を効果的、効率的に進めていくためには、政策などの目標を明確に設定しまして、進捗状況についてフォローを行い、見直しなどに反映していくことが重要であるということがございます。第4期基本計画につきましては、ご存じのとおり、平成23年に策定されているわけで、今、平成25年で3年目でございますが、来年度の早い時期には中間フォローアップの結果を取りまとめて、次期科学技術基本計画の検討に活かしていきたいと、こういったものがございます。

また、先ほど来、日本再興戦略の話が出ておりますが、その中におきまして、今後5年以内に科学技術イノベーションランキングの世界1位とするという目標を掲げていることも踏まえまして、ランキング上位国との差異などを分析し、継続的に改革をしていくというのが必要ではないかということでございます。

調査内容でございますが、基本計画に基づく施策などの実施状況の把握、進捗の分析、科学技術イノベーションのパフォーマンスの国際比較分析、世界1位を達成するための課題や、4期期間中、5期に向けた課題などを明確化していくことでございます。

第4期基本計画はイノベーションの実現というものを掲げましてさまざまな取組を推進しておりますが、この転換を着実に進め、実効あるものとしていくためには、フォローアップのあり方もちょっと改善していくことが必要なのではないだろうか。

具体的に申し上げますと、従来のフォローアップでは、研究開発費の変化、論文数や特許の数といった資源投入と結果の部分について重点的に情報を収集してきたわけでございますが、そういったことももちろん重要ではございますが、今回では、科学的な発見や発明などによる新たな知識をもとにした知的・文化的価値の創造、あるいはそうしたものを発展させて経済的・社会的・公共的価値の創造につながっているという、資源投入と結果、どのような効果が上がってきているのか、アウトカムという言葉で使っておりますけれども、あるいはどういうインパクトがあったのかと、そういったところも含めて分析をすることができれば良いのではないかとございます。

さらに、先ほど申し上げましたイノベーションの世界ランキングというような視点も考えますと、国際的な比較分析を十分に行っていくことが必要になっているのではないだろうかということでございます。

3ページ目でございますが、こうした基本的な実施の考え方を踏まえまして、例えばこうい

ったやり方があるのではないかということを書いておりますが、最初の点で、基本計画に基づく施策などの実施状況について、施策に関連する情報、どういう機関が幾らぐらいの予算でどういう成果を出してきているのか、あるいは、目的に対しまして活動が進捗しているのかどうか、それから、重点的課題についてさらに追加して収集すべき情報があるのかどうか。

それから、次の科学技術イノベーションのパフォーマンスについてでございますが、これも先ほど申し上げましたように、日本の国内の情報ももちろんでございますが、国際的な比較、欧米、あるいは新興国、こういったところと比較をしてデータを収集していったらどうであろうか。あるいはどういう指標があり得るのであろうか。それから、強み・弱みというのは何だろうか、こういったようなことについて調査・分析を行っていくわけでございます。

さらに、第4期基本計画は27年度までですが、それまでの残りの期間でさらにやる課題があるのかどうか。さらに、第5期に向けてどういう取組方向でやっていけばよいのか、こういったものをまとめとしてやっていくということでございます。

以上でございます。

○原山会長 ありがとうございます。

基本的な考え方のご説明ですが、具体的にどのようなことがこれまで行われたかということ、そのアイデアをクリアにするために、第3期に行いましたフォローアップのことについて事務局から説明させていただきます。

○事務局（松田企画官） 続きまして、資料4をごらんください。第3期科学技術基本計画のフォローアップの概要でございます。目次に資料内容が載っております。

2ページ目にありますが、幾つかのフォローアップをやってきたということでありまして、3つと書いてございます。全体については、先ほどご紹介したような中間年の終了時点、大体3年を経過したときに基本政策推進専門調査会がそこで取りまとめ。分野別戦略については毎年度フォローアップ。また、計画の終了時点にも基本政策専門調査会が総括フォローアップ。今回特に関係しますのが中間フォローアップということですので、その下に表で大まかな流れを整理してございます。

中間年度ということで、計画期間が3期は平成18年、2006年から2010年ということですので、その3年目が2008年に当たります。その前の年に、今回ご紹介したような調査実施方針が決定されまして、2008年には年度当初に調査に着手。後ほど簡単にご紹介しますが、12の調査研究がなされております。その調査結果を年度末、3月に専門調査会でインプットし、基礎資料をいろいろご提示してフリーディスカッションをし、その結果、もう少し補足調査をしたと、そ

んな流れで進んでおりました。それを踏まえて、次の年度に2回、専門調査会をやりましてディスカッションしてまとめたという流れでございます。専門調査会としては3回、それと、その前の調査研究で、実際にはいろいろな検討会といいますか、そういったものを実務的に回しまして取りまとめたという流れでございます。

3ページをごらんいただきますと、そのときの20年度の調査研究をご紹介します。このときは総合科学技術会議が委託ということで、文科省の科学技術政策研究所にお願いして一緒に調査研究を進めたということでもあります。

調査研究は12ありまして、1つ目が当時の主要国の政策動向、科学技術関係の政策動向を調べたというものです。全体の政策の流れはどういう方向に向いているのかというところで、このときは経済危機があったということで、そういった状況下でどうなのだと、そんなところを整理してございます。

PR2では、インプット、アウトプット比較分析ということです。インプットは研究者数とか研究開発費、アウトプットは論文数とか特許数、あるいは論文生産性と、そういったもので基礎的な状況を把握したと。どういう方向性に向かっているのか、そういったものを把握したというものであります。

PR3は、イノベーションの経済分析ということです。イノベーションの成果を評価するというので、このときはアウトカム指標の検討としてTFP指標として、全要素生産性というようなものを分析するとか、あるいは事例をもとにインパクト測定をするといった試みをやって、方向性なりを見出そうといったところがなされております。

PR4では内外研究者へのインタビュー調査ということで、統計等のデータではあらわれない部分を大学とか研究所、企業、そういったところのトップクラス、中堅、若手、女性、海外も含めてインタビューをかなりやっております。

PR5では、ベンチマーキングということで、日本と欧米の主要大学、研究拠点を比較分析して、大学の競争力向上といった課題を検討したということでございます。

PR6が日本の大学に関するシステム分析ということで、研究生産性が高いと言われている英国と日本を比較分析したといったものです。厚みのある第2グループ形成が重要とか、そういったいろいろな方向性の指摘がなされております。

7については人材に関するものということで、先ほどの総合戦略等でも出ておりますが、流動性の確保とか多様性、人材をいかに確保するか、世界クラスの人材というのはどういう状況になっているかと、そんなようなところを調査しております。

PR8では大学・大学院の教育ということで、これも人材に関係することですが、理工系大学院の教育に関する国際比較、あるいは博士課程修了者の進路動向と、そういったものを見ています。

PR9ではイノベーションのシステムということで、ここに記載されておりますような産学連携、知的財産、地域イノベーション、国際標準、あるいは先端研究施設の基盤となるもの、それからベンチャー企業環境といった観点で検討をしております。

PR10では、今までのものと若干視点を変えまして、基本計画当時の第3章、第4章に掲げられている個々の目標について指標を設定してデータを整理しました。

PR11が、これまでも見ながら今後どういうものを重視していくべきかということを経済技術としてどうかと検討しております。12が成果の調査ということで検討していると、このように非常に多岐にわたった調査研究をやっています、こういったものを専門調査会では、その一部を整理して当日の会議に提示しております。

別紙1は項目だけ抜き出しましても、ハードファイルで1冊分ぐらいにはなるかというさまざまなデータを検討会の参考データとしまして、専門調査会に提示しまして、それについてフリーディスカッションをしていただきました。最後のページに第12回に提出された資料がありますが、ここでさらにいろいろな観点でご意見があったということで、それについてもう少し深掘りしてデータを示すと、そんな流れで最終的にフォローアップを取りまとめた形になっております。

4ページに戻っていただきますと、いろいろな調査なり資料といったものを踏まえた形で、フォローアップがまとめられております。これは既にこれまでの調査会でもご紹介していると思いますので、簡単にご紹介しますが、構成としては基本計画の構成に沿ってやっております、基本理念ということで3つの理念があるということでございますが、それに対して予算なり何なりという指標を見ながら、主な所見ということで、科学技術政策とイノベーション政策の一体的推進ですとか、あるいは、将来あるべき姿を描いて発展すべき方向性、変革の方向性を検討すべきと、そういった指摘がなされておりますのと、投資を充実するとともに質の向上を図ると、そういった視点が述べられております。

次の5ページにまいりますと、これは2章になりまして、科学技術の戦略的な重点化ということで、基礎研究の推進というテーマで、フォローアップとしてまとめられたものでして、ここでは先ほどありましたようなインプット、アウトプット分析ですとか、そういった部分も含めて状況を調べ、所見としては幾つか述べられておりますように、引き続き重要であるという

ことと、基礎研究でも知の探求のためのものと政策目的達成の観点から推進すべきものと、そういうものにも留意すべきだといった内容になっております。

6 ページ目が戦略的重点化のもう一つ、ここでは政策課題対応型の研究開発ということで、例えば特許のデータですとか、論文数、論文生産性等、ここもインプット、アウトプットを見ながら分析をしたというものでございます。

後でも関連して出てきますが、主な所見でいろいろと分析できたところもあるのですが、目標が非常に細分化されて上位の目標との関係がわかりにくいですとか、将来を見据えた上で解決すべき大きな課題を設定して戦略を策定する、そういった一連の流れで決定していくべきと、そのようなまとめがなされておまして、ここは分野別の中で特に詳細にまとめがなされているというものです。

次の7 ページ目は、3章のシステム改革という部分で、横断的なテーマになるかと思えます。これについてはさまざまな指標を踏まえたデータを集めまして、若手はどうだとか、そういった人材のお話、あるいはイノベーションの創出環境はどうなっているかと、そういったものを分析しております。こういった視点は、今回の総合戦略等でもつながってくるものがいろいろとあろうと思えます。

8 ページ目が4章で、総合科学技術会議の役割というところですか。よりリーダーシップを強化するというような視点はずっと語られてきているということかと思えます。

結語としまして、今回のフォローアップにも関係すると思えますが、1つはPDCAサイクルをきっちり回していくということですが、もう一つ、囲みにありますが、研究開発目標やシステム改革の施策が非常に細分化され、上位に位置する政策目標と各課題や研究開発目標との関係がわかりにくいと、そういった指摘への反省に立ちまして、理念と結びつく目標設定を徹底し、優先事項を明確にしまして、階層化及びシナリオ化をすると、そんなことが重要であろうという指摘もなされております。

その下のポツには、大きな課題の設定とか複数の個別施策の位置づけ、あるいは政策を複線化させると、そういったキーワードが載っております。

9、10では、こちらは分野別推進戦略の総括フォローアップの紹介で、当時8分野ございましたので、それについて進捗状況と、それから10ページは、研究開発課題の進捗段階として、着手、あるいは体制構築の段階なのか、実施、あるいは実証、あるいは目標達成がされたか、政策目標が達成されたか、そういったところで見取り図をつくったというものでございます。

3期もインプット、アウトプットだけというわけではなくて、いろいろな問題に意識を持っ

ていろいろな調査がなされたというところではありますが、先ほどの結語にあったような問題意識もまたあったということで、こういった3期のやり方を踏まえまして、今後こういった取組を進めていけばよいかといったところが現在検討課題となっております。

以上でございます。

○原山会長 ありがとうございます。

3期から4期の過渡期をどのように乗り越えてきたかという説明でしたが、今回はどのような手法でやるか。そもそもどのような基礎データを集め、それをどのように分析し、具体的な施策の評価に結びつけていき、改善すべき点、また第5期の基礎データとなるものをつくっていかなくてはならない。これまでの過去の体験をご報告したのですが、本日は意見交換ということで、総合戦略も含めて、第4期のフォローアップのやり方についてご意見がございましたら、最初のディスカッションとして、この残された時間で議論したいと思います。

○上山委員 この総合科学技術会議が持っているシンクタンク機能の強化という、この提言は極めて重要なものだろうと思っております。アメリカのNIHもNSFも、ファンディングエージェンシーであると同時に巨大なシンクタンク機能を持っていて、隅々にわたって科学技術イノベーションに関するデータを収集し、そこから政策提言をしているという意味で、恐らくこの部分が随分弱いという認識をお持ちだろうと思ひ、かつこの部分をどうやって強化していくかということの問題意識なのだと思いますが、その中で一体どのレベルのところでのどのような強化をしていくことをお考えになっているか。

例えばNISTEPは良い仕事をしてデータも持っているのですが、機能的にもっと強化していく必要もあるのではないかと、もっと多面的な分野に関する調査ということを行える、ここで行うことができるのか、このCSTPの中の方針としてやっていくのか、あるいはどこかの形で連携してやっていくのか、その辺をどのぐらいまでこの予算の中で盛り込んでいこうとお考えになっているかということをお聞きしたい。私は基礎研究とか人材育成に関してとても関心を持ってかかわってききましたが、1980年代以降に、この科学技術イノベーションに関する環境が大きく変化をしまして、特にアメリカを発信として起こってきているわけですが、注意して見なければいけないことは、個別の数値データだけではなくて、各大学が持っている競争的な戦略、経営戦略、それがこういった形でネットワーク化して、お互いに影響を及ぼし合っているかということ。それはアメリカだけではなくて、アメリカからヨーロッパに波及しながらずっと続いてきているわけで、そこを見ないといけないということを、質的にも戦略的分析ということを念頭に置いてシンクタンクの中でやっていかなければいけな

いのだろうと思っています。そういった視点はなかなか出てこないもので、それはまさに政策に臨場感を与えるという意味でとても重要な情報だと思います。

私自身も研究者としては非常に興味を持っていますけれども、この総合科学技術会議のシンクタンク機能をどれぐらい広範囲に見据えてお考えになっていて予算を投入していこうと思っておられるのかということ、議員方からお伺いしたいと思います。

○原山会長 ご説明したのは具体的にやることなのですが、我々が持っている事務局というのは事務局であり、上山委員がおっしゃるように、こういった分野の分析をする研究者がいるかということ、そのプロフェッショナルはなかなかいない。たまたま関連省庁でこういったことに携わった人もいますけれども、その専門家を我々がみずから持っているというのは現状ではありません。

したがって、一つの方法として何人かを我々が抱えていくというやり方もありますし、現実的に言えば、外部のリソースを活用して共同作業をしていく。それをするにしろ、自分たちが何を求めているのか、どういったことを想定しているのかということがはっきりしないことにはオーダーも出せないわけですので、まずはその部分から強化していきたいと思っております。

外部のリソースといいますと、N I S T E Pというのは文科省の中にある独法でない内部組織ですので、内部の情報は非常に集まりやすいのですけれども、なかなか出せないところもありますし、ほかの省庁とのデータの接合もなかなか難しい。現状はそれをわかった上で、N I S T E Pだけではなく、ほかの分析をしている独法なり、経産省でいえばR I E T Iがあるわけです。ほかの機関との連携をしながら、このことをしていきたいというのが1つです。我々は今、関連する研究機関、R I S T E Xにしろ、R I E T Iにしろ、集まっていたいただいて議論を始めています。我々とどういった形で連携しながら、具体的にこの作業にコミットしていただけるかということは今やっています。

安間参事官、現状について一言お願いできますか。

○事務局（安間参事官） まさに今、原山会長からご説明がありましたけれども、総合戦略にも、上山委員からお話がありました点について、シンクタンク機能の強化が必要である旨が記載されています。本来的には私どものほうでそれを行うだけの人と専門的な知見、データの蓄積というのがあればよいのですが、なかなかそれがないということもあります。一方、外部には学会会議を初め、ご指摘のありましたN I S T E P等公的なシンクタンク機関がございますので、そういったところからの知見なり、また人的なご協力をいただきたいと思います。そのための第一歩といたしまして、各機関に集まっていたいただきながら連絡・連携に向け

た調整ということをしているところですし、さらに進めていきたいと思っています。その辺については総合戦略にも明確に書いてございます。

ただ、原山会長からお話がありましたとおり、集まっていたいて「さあ、何をしましょうか」というのでは話になりません。我々としては今回アクションプランについて特定作業をしてございますけれども、これをどのような形で回していくのか、また、それについてどういった指標で判定していくのかということについても含めまして、我々のほうで何を知っておきたいのか、また、今後、新しいP D C Aを回して次のアクションにつなげるために、どういった点について承知していく必要があるかということにつきまして、まず我々のほうがちゃんと認識しておかないとオーダーを出せませんので、その辺りにつきまして、中でも整理をしていきたいと思っている次第でございます。

○原山会長 まず初めに我々が臨むべきところは何かというものの議論をインプットとして皆様方のご意見をいただきたいですし、ここで議論したものを事務局が消化していろいろな一連のプロセスをしていきたいと思っておりますので、ご協力よろしくお願いたします。

○中鉢議員 日本の研究開発費は民間が80%で公的研究機関は20%と言われていまして、ここでの話は民間にこうなさいというよりも、公的な研究機関がどういう方向をやるべきなのかというものです。ただ、N I Hにしましても、アメリカの場合には、多大な予算を投入しても産業におりてくるといった技術移転の仕組みができていたがゆえに、その重みというのは違うと思います。80%を担う民間企業は何をやっているかといいますと、自前でいろいろな調査機関を使っているわけです。ですから、公的なシンクタンクという意味づけが日本でどのような意味なのだろうか。5分の1だけの戦略をつくるための公的シンクタンクって存在するのだろうか。

日本の実情を考えたら、民間のそういったところを活用してやることも私は考えるべきではないかと思えます。往々にして今までの議論というのは、公的シンクタンクの必要性という、科学技術行政のためのシンクタンクと言われていたのですが、これは少し慎重に考えたほうがよいのではないかと思えます。

○原山会長 公的シンクタンクというよりも、今の議論は中身をどのような分析をするか、それによって情報源は必ずしもこれだけではないですし、民間の企業にしろ、いろいろな情報というのがあるわけです。それをフルに活用しながら、我々がこれからつくるであろう第5期の基本計画に対するインプットとなるようなものをつくっていききたいということで、全てを公的な既存のシンクタンクだけを使うという話ではなく、差し当たり最初の情報源として活用する

のは公的などところにまずあるというのが、また、日本に閉じる必要は全然なく、海外のシンクタンクも使うこともできますし、情報源もフルに活用していきたいということです。

イノベーションの指標というものをいろいろな機関で出しています。一つのインジケータになっているものもあれば、いろいろな要素が含まれているものもありますので、それは何をもってかると一番日本の状況を反映することができるかという議論をさせていただいた上で情報を集めていくということが必要になってくるのかと思います。

大西議員、いかがですか。

○大西議員 今、調査することで少し難しいのは、政策が継続しているようで変わっていることです。第4期基本計画と、それからイノベーション総合戦略がつながっているという説明をしているのですが、つながっていないとも言えます。その両方を対象としてフォローアップするということになるわけですが、それはそれで、その看板に忠実にフォローアップをそれぞれの政策に対応させた分析というのはしなければいけないと思うのですが、一方で、少し基礎的に、いろいろな科学技術の分野全体としてどの程度経済成長にコントリビューションがあるのかですとか、そういった基礎的データを整理しなから、ターゲットに置いているような分野を重点化したことが妥当なのかどうかという、そういった分析も要るのではないかと。そういった意味では、裾野としてはかなり広い分野を、かなりスタンダードな分析というのを基礎に置く必要があるのではないかと思います。

中鉢議員が言われたようなことは重要な点だと思います。政府の科学技術政策というのは一部であって、民間の膨大な投資がありますので、それを含めた分析をするという、その対象としては広くやらなければならないと思います。そういったことも含めてスタンダードな科学技術全体の動きについてきちんと把握し、それを踏まえつつ政策の意義をうまく抽出するような分析ができるとよいのではないかと思います。

○春日委員 今期の基本計画等のフォローアップのあり方の実施方針の2つ目の点のところ、アウトプットだけではなくてアウトカムやインパクトも含めて評価したいということが示されています。特にこの知的・文化的価値の創造ですとか、経済的に加えて社会的・公共的価値の創造にどう貢献しているかということを見るということがここに書かれたということは、最初に私が感想として申し上げた、この総合戦略の中で、その目標として経済発展、経済成長に今回は限定された、特化されたというご説明ですけれども、科学技術の持つ意義の別な点についても、ここのフォローアップのところではかなりしっかりと見ようとされているということで、非常に歓迎しております。

その一方、こういった面を評価するという事は非常に難しいと思います。メソッドとして外部リソースに委託するというのがあったとしても、そこに委託するための具体的な指標はこちらで考えなくてはいけないわけで、こういったアウトカムとかインパクトを評価するための具体的な指標をどうやって考え出すかということは、かなりオリジナリティー、また発想の転換が必要だと思います。大西議員がおっしゃったように、スタンダードの分析をきちんと強化するという事はもちろん重要なのですが、今回のフォローアップに新たに盛り込まれる新しい観点も一緒に考えられるのであれば、大変夢があるうれしいお話だというふうにお聞きしました。もしも今の時点で何か既にアイデアがあれば何えればと思います。

○原山会長 基礎データという視点から、先ほど大西議員がおっしゃったように幅広く、N I S T E Pだけの、どちらかというと研究開発寄りのインプット寄りの話で、アウトプットといえば研究成果なのですが、イノベーションを巻き込んだものをとっていかなくてはならないというのがベースにありまして、さらに経済効果、これまでの使われているスタンダードな指標以外のところ、社会的なインパクトはまさにおっしゃるようなオンゴーイングな状況なのです。こういったことをやっている研究コミュニティーの中でも、盛んに行われつつありますが、画一化された手法があるかといいますと、まだそこまでいっていないというのが現状です。

一方で、アメリカはかなりエサップがお金をつけてそういったプログラムを走らせています。その後追いで日本でも数年前からこういったプログラムを走らせています。そこでの研究成果はすぐに使えるかわからないのですが、既存のアメリカの手法というのはかなりの部分使えるものもあります。もちろんデータのとり方が違うので、そのまま100%とはいかないのですが、考え方というのは向こうから学ぶことができます。ヨーロッパにおきましても、各国で財政難になってきますと、本当に研究開発に投資してよいのかという国民の声がありまして、そのたびに説明責任が発生して数値データを出さなくてはならないというプレッシャーがかかっているところでやっている国も多々あるわけです。その辺の状況をまず踏まえた上で、日本のコンテキストの中で使えるものは何かというものを、まず事務局も勉強しなくてはならないですし、我々も一緒に勉強しながらやっていきます。また、データのアベイラビリティというのはかなり限定されているのが現状です。逆に言えば、今後の展開としてこういったデータを集めることが必要という形の意見もここから発信することができるのではないかと考えております。

○中鉢議員 今、このページが出ているので質問するのですが、フォローアップの

あり方について（実施方針抜粋）」、これは実施方針の案ですか。まだ、実施方針というのがあるわけではないですよ。書き出しが「基本計画は、これまでの科学技術基本計画から大きく転換を図り」とありますが、この「基本計画」というのは今の基本計画ですか。それともこれまでの基本計画ですか。何か日本語としてわかりにくいです。「基本計画は……基本計画から大きく転換を図り」というのは、さきほどの冒頭質問がありました。これはオーバーライドしているのですか。この「大きく転換」は誰が転換を図ったのですか。

○事務局（田中参事官） 第4期の基本計画は、第4期より前の基本計画からという認識で書いております。

○中鉢議員 そうでないと、何か4期も3期もずっと何か不毛なことをやっているようにとれます。今やっていることがベストだと見てとれるのだけれども、そういったことではないです。4期の基本計画はこれまでの基本計画と大きな転換を図っているのですか。そういったスタンスで書いているのでしょうか。

○原山会長 このペーパーの位置づけを説明させていただきますと、この調査をするために予算を組まなくては行けなくて、そのために推進戦略費というものを確保しなくては行けないと。その中身はこれから詰めるということで、まさに今の本日の議論になっているわけなのですが、そのようにご理解いただければと思います。

○中鉢議員 わかりました。

念のためにもう一度繰り返しますが、経済的、社会的、あるいは公共的価値はまた別かもしれませんが、産業が80%の予算を使ってやっているという、20から80、あるいは、大きな役割を果たしている産業界への変換効率のようなものがはっきり議論されないと、これほどやったのにといいますか、アメリカに比べれば公的研究機関で予算投入は少ないと思います。そこだけが強調されて、日本の公的研究費は少ないという議論になりがちになります。このあたりも、産業界と今現在の自分の立場を考えますと、そういったものが疑問にといいますか、私自身がそのジレンマに陥っているところでもありますので、ぜひそういった検討もされることを期待いたします。

○上山委員 原山会長がおっしゃったように、まさにアメリカで科学技術イノベーション政策のための科学というような、そういった新しい調査のやり方のようなものが進んでいまして、そこで考えられていることは、何も公的機関がどういった形で公的機関にお金を投入するのではなく、むしろそこから発信したものがどういった形で、中鉢議員がおっしゃったような80%のところにと波及をしていき、技術移転が行われてイノベーションにつながっていくのか、そこ

が一番重要だということなのでありまして、そのところのシンクタンクの機能というのは、必ずしも公的機関に閉じたものではない。むしろ民間のところへの波及効果ということが一番に焦点に置いているという意味であり、そのところの指標づくりや科学的な調査のようなことが行われるべきだというのがやはり主流になってきているのだと思います。そういったことを原山会長は念頭に置かれて、新たなシンクタンク機能のようなことをお考えになっていて、そこでは新しい指標づくりやアプローチの仕方のようなものの開発をどんどん進めていかなければいけないのだろうと思っております。

○庄田委員 第4期の科学技術基本計画では、基礎研究と人材育成の部分と、もう一つ課題解決型であるということが特徴的だと思います。研究開発成果というものが2年、3年で完全に出てくるかという議論はありますが、国民が国の科学技術イノベーション政策を信頼し、評価するためには、どういった課題が解決されたのか、あるいはまだ解決途上にあるのかということをもっと具体的に示す必要があるのではないのでしょうか。この第3期科学技術基本計画のフォローアップ資料の6ページを拝見しますと、「戦略重点科学技術の成果事例」というところに、「世界トップレベルのものとしての革新的技術に運ばれた技術」という事例があります。これらが国民の生活の中で、あるいは課題解決の中でどういったところで具体的に現れているのかということをもっと少しわかりやすくすると、フォローアップにより、さらに国民から本当に信頼される科学技術イノベーション政策になり得るのかと思います。同じ資料の10ページを見ますと、最終的には、「実証等」のところではほとんどの課題が止まっており、「技術目標達成」という社会実装まではいっていないというのが現実だと思います。そこをしっかりと把握できるようなフォローアップ調査というものが必要ではないかと思います。

○久間議員 委員のみなさんがおっしゃることはごもっともです。例えば、企業の場合、使ったリソースに対するリターンで評価しますが、国の場合は評価の基準が難しいです。例えば、京大の山中先生や産総研の特定の研究者が成果を出したとしても、京大や産総研は規模が大きいので成功例は必ず幾つかは出てくるはずですが、そうではなく、京大や産総研全体でリターンがあったかを評価することは難しいと思います。今までは大きな成功例が1つか2つ出れば、その組織は成功という評価をしていました。これからは、成功率を上げるために、短期、中期、長期にわたった評価や人材育成の評価をどうするかが大事です。日本は、アメリカと比較すると、研究者の数や研究開発の投入額は圧倒的に違うので、アメリカと同じように幅広い分野で研究開発を行うと全ての分野で負けてしまいます。日本は、重点的にどこに投資するか分析をした上で、投資効果を評価する仕組みを作るべきです。100%完璧なものはい

もしれませんが、公的機関や民間のシンクタンクの協力も得ながら評価することが必要だと思います。

○原山会長　そろそろ時間になりました。より現実を正確に把握できるやり方というものをこれから考えていきたいと思ひますし、そのために何を集めるか、どのような処方をするかというこゝを幅広く初めにやつた上でもませていただひて、その中から選択していくというやり方になると思ひますので、今後また継続の議題とさせていただきます。

本日の議題はここまでですが、何かその他のことはござひますか。

○事務局（田中参事官）　次回の開催案内などにつきましては、改めてご連絡をさせていただきますと思ひます。

○原山会長　今後ともよろしくお願ひいたします。

ありがとうございました。

午後 0時04分 開会