

## 第117回総合科学技術会議議事要旨

1. 日時 平成26年2月14日（金）17:12～17:41

2. 場所 総理官邸2階小ホール

### 3. 出席者

議長	安倍 晋三	内閣総理大臣
議員	山本 一太	科学技術政策担当大臣
同	菅 義偉	官房長官
同	新藤 義孝	総務大臣
同	麻生 太郎	財務大臣
同	下村 博文	文部科学大臣
同	茂木 敏充	経済産業大臣
	(松島みどり	経済産業副大臣代理出席)
議員	久間 和生	常勤
同	原山 優子	常勤
同	青木 玲子	一橋大学経済研究所教授
同	橋本 和仁	東京大学大学院工学系研究科教授兼先端科学技術研究センター教授
同	平野 俊夫	大阪大学総長
同	大西 隆	日本学術会議会長
臨時議員	甘利 明	経済再生担当大臣
同	稲田 朋美	規制改革担当大臣

### 4. 議題

- (1) 総合科学技術会議の司令塔機能強化について
- (2) 総合科学技術会議の今後の検討課題及び科学技術イノベーション総合戦略の改定に向けた検討について

### 5. 配布資料

資料1-1 総合科学技術会議の司令塔機能強化  
資料1-2 戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）の平成26年度予算案等について  
資料1-3 革新的研究開発推進プログラムの実施について  
資料1-4 革新的研究開発推進プログラム運用基本方針（案）  
資料1-5 「革新的研究開発推進会議」の開催等について（案）  
資料1-6 革新的研究開発推進プログラム（IMPACT）のテーマ設定にあたって  
資料1-7 内閣府設置法の一部を改正する法律案について  
資料2-1 総合科学技術会議の今後の検討課題について  
資料2-2 科学技術イノベーションが取り組むべき政策課題解決に向けた取組の加速化について  
参考資料1 平成26年度科学技術関係予算（案）の概要について  
参考資料2 平成26年度科学技術関係予算（案）の資源配分方針に基づく重点化等の状況  
参考資料3 最先端・次世代研究開発支援プログラム（NEXT）の中間評価結果について  
参考資料4 第116回総合科学技術会議議事録（案）

### 6. 議事

- (1) 総合科学技術会議の司令塔機能強化について

資料1-1、資料1-3に基づき、山本科学技術政策担当大臣から説明がなされた。具体的な内容は以下の通り。

#### 【山本科学技術政策担当大臣】

総合科学技術会議は、安倍内閣総理大臣から、「世界で最もイノベーションに適した国を創り上げる、その為に、総合科学技術会議の司令塔機能を強化すべき」との御指示を受け、「科学技術イノベーション総合戦略」を策定するなど、政策・予算・制度の各面でその強化を図るべく精力的に審議を進めてきた。具体的には、科学技術イノベーション政策を強力に推進する為、次の3つの方策により、司令塔機能の抜本的強化に取り組んでいる。

第1に、「政府全体の科学技術関係予算の戦略的策定」である。進化した「アクションプラン」や「科学技術イノベーション予算戦略会議」の開催により、政府全体の予算の重点化をリードする新たなメカニズムを導入した。

第2に、「戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）」の創設である。本プログラムについては、平成26年度予算案として、500億円を計上した。このうち健康医療分野の割合は35%とし、健康・医療戦略推進本部が総合調整を実施することとしている。引き続き、総合科学技術会議と健康・医療戦略推進本部の連携を図ってまいりたい。また、本プログラムに関連して、司令塔機能強化の為に「内閣府設置法の一部を改正する法律案」を、2月7日に閣議決定し、国会に提出した。

第3に、「革新的研究開発推進プログラム（IMPACT）」の創設である。

資料1-3を御覧頂きたい。革新的研究開発推進プログラム（IMPACT）については、先週、国会において550億円の補正予算と、基金設置の為に必要なJST法の改正が成立した。本日は、IMPACTを実施する上での基本ルールとなる「運用基本方針」を決定して頂きたい。ここでは、主なポイントについて、説明する。1ページを御覧頂きたい。IMPACTの目的は、「実現すれば、社会に変革をもたらす非連続イノベーションを生み出す新たな仕組み」を創り出すことにある。即ち、我が国におけるイノベーション創出に取り組む際の行動モデルとして示そうとするものである。その為に、優れたプログラム・マネージャーに大胆な権限を付与して、ハイリスク・ハイインパクトなチャレンジを促し、優秀な研究者と

もにイノベーションの創出を目指す。こうしたImPACTの意義を社会に広く発信し、我が国の抱える問題や不利な条件を克服し、豊かな国民生活に貢献する斬新かつ挑戦的なプログラムの構想を引き出す為、総合科学技術会議はそのテーマを次のように設定する。

1つ目は、資源に乏しい我が国が、資源制約から解放され、ものづくり力の革新につなげていく「新世紀日本型価値創造」である。2つ目は、我々の日常生活までも変えることを厭わない、革新的省エネ・エコ社会の実現を目指す「地球との共生」である。3つ目は、情報ネットワーク社会にとどまらず、これを超える高度機能化社会の実現を目指す「人と社会を結ぶスマートコミュニティ」である。4つ目は、少子高齢化が進む中でも、世界で最も快適な生活環境の提供を目指す「誰もが健やかで快適な生活を実現」である。最後は、人知を超える自然災害やハザードの影響を制御し、被害を最小化する「国民一人一人が実感するレジリエンスを実現」である。

2ページを御覧頂きたい。ImPACTは、総合科学技術会議が司令塔機能を強力に発揮し、制度全体を一体的に運営していく。まず、設定するテーマに対してPM（プログラム・マネージャー）を公募する。PMは応募にあたり、研究開発プログラムの構想を提案し、総合科学技術会議はプロデューサーとしての適切さを見極めた上で、PMを選定する。PMは自らの構想を実現する研究開発を実施する為、必要な研究者・技術を有する研究開発機関を選定し、自らの権限と責任をもってプログラムをマネジメントする。次に、PMの選定の視点であるが、選定にあたっては、経験や構想力、専門的知見、コミュニケーション能力や意欲といった資質や、ハイリスク・ハイインパクトな挑戦か、合理的な計画であるかといった構想の中身などを、総合的に判断する。今後は、ImPACTが動き出すにあたって最も重要なステップであるPM（プログラム・マネージャー）の公募と選定に向けた準備に入っていくことになる。

議題（1）に関する各議員からの発言は以下の通り。

#### 【久間議員】

2月5日にSIPの公開ワークショップを開催し、10人のPD（政策参与）から研究開発構想と研究開発計画の中間報告をして頂いた。それぞれの課題は順調に進捗している。驚いたことに、このワークショップに700名もの応募があった。会場の大きさの都合により、抽選で450名に絞り込んだが、産官学とも関心が高いことが分かった。

#### 【橋本議員】

SIPとImPACTに予算をつけて頂き有難い。久間議員からもお話があったように、研究現場での研究者のこの二つのプログラムに対する期待が極めて大きいと感じている。問合せも非常に多く、期待感も非常に大きい。我々は、司令塔機能強化の為の手段として、これらを上手く使って、府省連携型のプロジェクトを実施していかなければならないと思っている。

その中で是非ともお願いしたいことがある。これから我々一懸命このプログラム選定、PD選定をしながらプログラムを立ち上げていくが、その場合に、事務局機能の強化というのが極めて重要である。内閣府がお金を実際に持ってプログラムを走らせて、かつ色々な省庁をまとめていかなければならない。これは、重要な、大変な作業だと感じている。内閣府の職員の方々は、一懸命業務を行ってくれているが、なかなか今の体制では難しいのではないかとも思う。是非とも各府省の御協力を頂いて、内閣府が真の司令塔となるようにしていきたいので、事務局機能の強化についても宜しくお願いしたい。

#### 【大西議員】

少し観点は違うが、1月から2月にかけてワシントンとインドに出張する機会があった。10日程前インドに行ったが、インドの科学会議という2万人ぐらい集まる会議で、たまたま科学技術イノベーションについての講演依頼があり、SIPとImPACTを紹介することが出来た。インドの方も非常に関心を持っていて、日本が矢継ぎ早にこうした科学・技術に関する政策を打ち出していることに強い関心があるようである。シン首相にお目にかかる機会があったが、科学・技術の件で安倍内閣総理大臣にインドに来て頂いて、科学・技術を含んだ協力をしていくということなので非常に期待が大きい。国際的にもまさにインパクトがある政策だと思っている。一方で、昨日地方の国立大学に行ったが、まだこの内容について十分浸透していない状況であった。是非多くの研究者に理解して頂き、提案してもらうことがこれから大事だと思う。

#### 【原山議員】

インドもそうだが、フランスや欧米も着目している。安倍内閣総理大臣は、5月にフランスにいらっしゃるということだが、フランスも同じようにイノベーション政策に力を入れている。競争相手でもあるが一緒に協力したいとも言っている。SIP、ImPACTの中で何らかのグローバルなところでの連携を見出していければと思っている。

#### 【青木議員】

一つだけ指摘させて頂く。このSIPやPDを選ぶとか、PMを選んでトップダウンでやっていくこと自体が非常にイノベティブなことであって、世界イノベーションに適している国を目指すにあたって非常に重要な第一歩ではないかと思う。

#### 【新藤総務大臣】

具体的なプロジェクトとして私どももメタンハイドレードとかレアアースを海洋資源を製品化するにあたって、現状では調査探査船はこの解析データを港に戻らないと分析が出来ない。だから、それを我々は衛星通信を活用したブロードバンド、海のブロードバンドの技術開発をしようと、こんなことをやっている。

それから、今日、実は閣議決定させて頂いたけれども、センサー用の無線システム、これは実質ゼロ負担で、今既に参入されている事業者はこれから増やすのは実質ゼロでいくらかでも増やして結構だと、こういう電波料の料金体制、利用料の体系を作った。それから、ImPACTについても素晴らしい芽をどうやって見出すかという意味において、これは我々も絶対に解けない暗号の実用化だとか、脳情報の活用だとか、そういったものを我々の研究機関を設けてやらせて頂いている。是非皆様と一緒に成果を出してまいりたいと考えている。

#### 【下村文部科学大臣】

先程各省協力ということがあったが、文科省としても内閣府と協力して是非失敗を恐れずにチャレンジングな課題に取り組む、そういう制度にしていくことが必要である。このSIPやImPACTはまさに革新的イノベーションを生み出す為の事業であるので、その為に制度の柔軟な運用はもとより、今までの実績にとらわれず、若手研究者の独創的な発想を取り入れていくことが重要であると認識しているし、そういう意味で既成概念にとらわれない、システムにとらわれない柔軟な発想の中で内閣府と協力をしていきたい。

#### 【松島経済産業副大臣】

PMIには産業界や学界から「これぞ」という人材を集めて頂きたい。その観点から2つ要望してまいりたい。1つは、PMの公募開始に向けて、PMの選定方針とか処遇など、より具体的な情報を産業界や学界に積極的に発信して頂きたいということ。もう1つは、実際の運用にあたって、先程も事務局機能強化という話があったが、PMが最大限その能力を発揮出来るように、PMが最もやりやすいと思うサポートチームをPMが自らの判断で柔軟に構築出来るように工夫して頂きたい。

なお、世界で最もイノベーションに適した国に向けて、経済産業省でも、これからの産業技術政策の在り方について審議会の小委員会で検討を始めたところであり、どういふ実際の出口の技術に対する事業化への橋渡しとか、イノベーションを支える人材の育成や流動化などについて議論を行って、5月を目途に中間とりまとめを行う予定であるので、それも総合科学技術会議での議論に加えて頂きたい。

#### 【平野議員】

PMIに大胆な権限を付与し、出口を見据えつつハイリスク・ハイインパクトな研究開発を進めるこのIMPACTは、非常に素晴らしい制度だと考えている。

#### 【山本科学技術政策担当大臣】

それでは、「革新的研究開発推進プログラム運用基本方針（案）」及び「革新的研究開発推進会議の開催等について（案）」について原案どおり決定して宜しいか。それでは、原案どおり決定させて頂く。

#### （2）総合科学技術会議の今後の検討課題及び科学技術イノベーション総合戦略の改定に向けた検討について

資料2-1に基づき、原山議員から、資料2-2に基づき、久間議員から、それぞれ説明がなされた。具体的な内容は以下の通り。

#### 【原山議員】

この資料だが、昨年3月に新体制でスタートした際に有識者議員のコミットメントを表明した「今後の検討課題」と題したペーパーを提出して、1年経った。山本大臣が御説明されたように、新たな仕掛けをどんどん作っている。それを実装すべく活動しているが、更に踏み込んでいく為とその方向性を示すとともに、本年前半の総合科学技術会議のアジェンダを提示するのがこのペーパーである。

1ページを御覧頂きたい。昨年3月以来、主に経済再生に焦点を絞ってきたが、次のステップとして科学技術イノベーションに求めるものを大きく3点示している。経済再生をより確実にする為の原動力としての役割、将来の持続的発展のブレークスルーとしての役割、そしてグローバル経済社会でのプレゼンス向上の切り札としての役割である。中でも2番目の持続的発展のブレークスルーとしての役割を重視すべきと考えている。

2ページを御覧頂きたい。少子高齢化の最前線をいく日本にとって、国民の生活の質を担保しつつ、また持続的な発展を実現する為にはイノベーションを基軸にする以外に選択肢はない。つまり、科学技術イノベーションは日本の生命線であるという認識であり、国家戦略として本腰を入れ、先行投資として覚悟すべきと考えている。そして、その投資効果を最大限に引き出す為、世界で最もイノベーションに適した国づくりに向け、既存の枠組みを超えてイノベーションシステムを改革していくというスタンスである。

3ページを御覧頂きたい。具体的に今年度前半の会議のアジェンダを4つ提案する。第1に、科学技術イノベーション分野の骨太方針である総合戦略のフォローアップ、改定を行っていく。特にイノベーション創出環境整備に注力し、実装に向けた取組を推進していく次第である。第2に、我が国の未来を切り拓く為の2大国家重点プログラムであるSIP及びIMPACTについて、速やかに実行に移す準備を進めていく。第3に、総合科学技術会議の司令塔機能強化を、政策・予算・法制度の各面で引き続き取り組むべきと考えている。最後に、イノベーションの重要な担い手である研究開発法人、それがその能力を十分発揮する環境の整備に向けて法制度作りにも貢献していきたい。

#### 【久間議員】

日本経済の持続的成長を実現する為には、経済の好循環が必須である。総合科学技術会議は、昨年6月に閣議決定した科学技術イノベーション総合戦略に基づいて、当面取り組むべきエネルギーや次世代インフラ等の5つの政策課題を設定し、予算戦略会議の立ち上げ、府省間の施策の大括り化を行い、府省連携施策の構築を行ってきた。

2ページを御覧頂きたい。今後は詳細な工程表を用いてPDCAサイクルを回し、産業競争力強化に確実に繋がるよう、取組の一層の加速化や、新たな視点での取組の追加を行い、「成長の好循環」に繋げていくことが必要である。その為、今から述べる3つの視点を踏まえ、科学技術イノベーション総合戦略の改定を図ることが必要と考える。

1点目は、「1. 課題解決を図り市場を掘り起こす為の3つの視点」のところの「（1）府省連携施策の先導とプログラム化の徹底」である。山本科学技術政策担当大臣から先程、戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）について説明があったが、総合科学技術会議が率先して自ら執行するSIP施策を中心にして、これに肉付けさせる形で各省庁の関係する施策を総動員して連携させる戦略をとりたい。

2点目は、「（2）分野横断型技術の深堀り」である。ICT、ナノテクノロジー、環境対策技術など、各課題に共通基盤的に適用される分野横断技術は5つの政策課題に対して日本独自のイノベーションを創造し、産業競争力強化に向けた利活用の加速化のみでなく、これらの技術そのものの深堀りを強力に進める必要がある。

3点目は、3ページの「（3）2020年度東京オリンピック・パラリンピックの機会活用」である。現在の工程表を見直し、政策課題解決に向けた取組の加速化を行い、日本発の画期的なイノベーションを誇示する場とすべきである。

これらについて、昨年10月に総合科学技術会議の下に重要課題専門調査会を設置して、産業界を含む100名規模の専門家の参画を得て、政策課題ごとのフォローアップを行っている。取組の一層の加速と強化を行うべきである。

議題（2）に関する各議員からの発言は以下の通り。

#### 【橋本議員】

今も御説明があったように、具体的な研究開発プログラムを着実に進めていくということは極めて重要であり、これは我々の使命としてしっかりとさせて頂く。あわせて、イノベーションを生み出すナショナルシステムを最適化していくことは極めて大きな課題である。特に実際に研究を行う大学と独法研究機関、それに産業界を如何に一体的に巻き込むかということに対して適切なシステムを作ることが重要である。その為には、大学・大学院と独法をどのように連携させるか、それから、競争的資金制度をどのようにそこに導入して産業界を巻き込むか、これらがカギとなると思う。これらには色々な府省が絡んでくるので、各府省と連携しながらナショナルイノベーションシステムの最適化をしていく必要がある。総合科学技術会議の司令塔機能としては是非とも各府省を巻き込みながら進めていきたいので、色々とお協力頂きたい。

#### 【平野議員】

資料にもあるが、「国際社会の先駆けとなる健康長寿の実現」の為に、健康医療分野において、イノベーションが継続的に創出され続けることが必要であり、その為には、総合科学技術会議と健康・医療戦略推進本部が密接に連携して研究開発を推進していくことが重要となるため、私も微力ながら協力していきたい。

#### 【甘利経済再生担当大臣】

これまで、総合科学技術会議の司令塔機能強化や新たな研究開発法人制度の創設など、産業競争力会議においても科学技術イノベーション推進に努めてきたところである。今後は、更に司令塔機能を強化すべく、先程、橋本議員が仰ったイノベーションを生み出すナショナルシステム、これを作るべく欧米の先進的な取組を参考にし、研究開発独法において大学、大学院における基礎研究の成果からシーズを見出し、民間企業における実用化に繋げていく新しい強力な仕組み作りに取り組んでいきたい。総合科学技術会議においても、メインの検討課題としてしっかり取り組んで頂きたい。検討結果のうち、重要なものについては成長戦略の年次の改訂に反映をさせたい。

#### 【新藤総務大臣】

今午間議員が仰ったが、この分野の横断する技術の深堀りというのは極めて重要である。だから、それはICTであるし、スパコンもそうであるし、超高速の通信網、それから情報セキュリティ、こういう分野もこのプロジェクトでも共有出来る、そういったものを深堀りしていく必要があって、それは是非位置付けをはっきりさせた方がいいと思う。もう一つは、橋本議員が先程仰ったけれども、私は前回も申し上げたが、研究開発をスムーズに実施する為の支援体制、それは法律、財務、知財、広報、こういった専門家のサポートを、プロジェクト毎なのかそれとも共通のチームを作って必要に応じて差し向けるのか、これは検討が必要だけれども、そういうバックオフィスの部分も充実させることが非常に大きな効果を上げることになると思うので、御配慮頂ければ有難い。

#### 【下村文部科学大臣】

2020年、東京オリンピック・パラリンピックの機会の活用というのをに入れて頂き感謝する。この2020年を新たな成長に向かうターゲットイヤーとして、スポーツだけでなく、様々な分野の取組をオールジャパンで加速させる、それが日本再生の起爆剤とするという位置付けを持つことが非常に大切だと思う。そのような観点から、文部科学省においても「夢ビジョンジャパン2020」、これは教育、文化、スポーツ、科学・技術、サイエンステクノロジー、この所管するところについて柔軟な発想でビジョンを作っていくということ、我々も若手職員を中心に進めているところである。特に科学・技術分野において社会的課題に対応した研究開発を加速、社会実装し、東京オリンピック・パラリンピック、この機会に世界の方々に体験してもらうことによって、我が国の科学・技術の魅力を世界に発信するという事は極めて重要である。

今後2020年までにどのような課題を克服すべきかを見据えて、科学技術イノベーション総合戦略の改定に向けて文部科学省としても協力をしていきたい。

#### 【松島経済産業副大臣】

私どもでも技術シーズを事業化するための繋ぎ役というようなことについての議論を産業構造審議会の小委員会で、橋本議員もメンバーになっているけれども、産業界の代表者やそして大学の先生などに集まって頂いて議論して頂くので、こちらの産業界のサイドからも提案をさせて頂きたい。

#### 【麻生財務大臣】

予算委員会で遅れてきて恐縮だが、是非こういう話の時に話がどんどん難しくなって、いつも会議に出てくる度に話が難しくなるから、学者さんと付き合うと話が頭が難しくなると思って、元々仕事柄入って来たのだとそういう感じがするのだが。因みにイノベーション、私は日本で一番大きなイノベーションは何だったか、多分技術をやってる人達から言ったら多分大阪紡績という会社を挙げられると思う。大阪紡績という会社は、今はなくなって東洋紡という名前に変わっていると思うが、これは明治十何年に初めて電球が出てきた時に、日本でまだ電球なんかないところに大阪紡績という工場が初めて電灯を工場に入れたところだ。これは明治14年だか16年に入れているはずだ。当時ランタンしかないころ、いきなりライトが入ったのである。何が起きたかと思ったら、紡績工場ですから今までのランプだったら皆燃えてしまう。だから当然夜は仕事が出来ない。ところが、ライトを入れることによって夜中、昼夜二交代が出来るようになった。日本で生産性が一番上がったのはこれだ。日本の生産性が倍に上がったのだから、これを称してイノベーションと言わずに何という。私はこういったところに一番のシーズがあるのだと思う。

#### 【山本科学技術政策担当大臣】

総合科学技術会議の当面の運営については、本日有識者議員から提案されたアジェンダに沿って審議を進めさせて頂きたい。

最後に、安倍内閣総理大臣から挨拶がなされた。具体的な内容は以下の通り。

#### 【安倍内閣総理大臣】

本日も大変中身のある議論を頂いたと思うが、今日のこの会議が今年初めての総合科学技術会議である。何回も申し上げているように、内閣の科学技術イノベーション政策の真の司令塔はこの総合科学技術会議である。今後ともその司令塔機能をしっかりと発揮をして頂きたい。

2020年の東京オリンピック・パラリンピックについての話があった。先般、ソチオリンピックの開会式にも行って来たが、オリンピックというのは、その国の技術、文化、すべての粋を世界に向かって発信していく場にもなっており、そのことを改めて実感をした次第である。そういう意味からも2020年東京オリンピック・パラリンピックを機会に、日本発のイノベーションを世界に発信していきたい。その為にも日本独自のイノベーションの種を育てていくことが大切である。そして我が国が直面する重要課題の解決に向けた取組をまとめて、総合戦略の改定に盛り込んで頂きたい。

この1年間、総合科学技術会議は、司令塔機能の強化に向けて、成果を上げてきた。国家重点プログラムである戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）と革新的研究開発推進プログラム（IMPACT）はその大きな柱である。

これから実行段階に入っていくことになるが、これから、この真価を発揮していく場になっていくと思う。実行にあたって総合科学技術会議が主導し、強力に推進して頂きたい。