

第50回総合科学技術会議議事録（案）

1. 日時 平成17年11月28日（月） 17時33分～18時22分

2. 場所 総理官邸4階大会議室

3. 出席者

議長	小泉 純一郎	内閣総理大臣
議員	安倍 晋三	内閣官房長官
同	松田 岩夫	科学技術政策担当大臣
同	竹中 平蔵	総務大臣（代理 山崎 力 総務副大臣）
同	谷垣 禎一	財務大臣
同	小坂 憲次	文部科学大臣
同	二階 俊博	経済産業大臣
同	阿部 博之	
同	薬師寺 泰蔵	
同	岸本 忠三	
同	柘植 綾夫	
同	黒田 玲子	
同	松本 和子	
同	吉野 浩行	
同	黒川 清	

（臨時）

議員 猪口 邦子 少子化・男女共同参画担当大臣

4. 議事

- （1）第3期科学技術基本計画（平成18～22年度）に向けた検討状況について - 科学技術基本政策答申(案)について -
- （2）国家的に重要な研究開発の評価について
- （3）平成18年度科学技術関係予算の編成に向けて
- （4）最近の科学技術の動向
- （5）その他

(配付資料)

- 資料 1-1 科学技術基本政策答申(案)について
- 資料 1-2 「科学技術に関する基本政策について」に対する答申(案)
- 資料 1-3 第 15 回 総合科学技術会議 基本政策専門調査会
「政府研究開発投資目標について」論点資料
- 資料 2-1 平成 17 年度に総合科学技術会議が実施する国家的に重要な研究
開発の評価 大規模新規研究開発の事前評価(案)の概要
- 資料 2-2 平成 17 年度における大規模新規研究開発の事前評価について
- 資料 2-3 総合科学技術会議が実施する国家的に重要な研究開発の評価
「最先端・高性能汎用スーパーコンピュータの開発利用」について
(案)
- 資料 2-4 総合科学技術会議が実施する国家的に重要な研究開発の評価
「X線自由電子レーザーの開発・共用」について(案)
- 資料 2-5 総合科学技術会議が実施する国家的に重要な研究開発の評価
「戦略的基盤技術高度化支援事業」について(案)
- 資料 3-1 平成 18 年度科学技術関係予算の編成に向けて
- 資料 3-2 平成 18 年度科学技術関係予算の編成に向けて(案)
- 資料 4 最近の科学技術の動向 電気をためる技術:キャパシタによる蓄電
- 資料 5-1 平成 17 年度科学技術振興調整費による緊急研究開発等の指定に
ついて
- 資料 5-2 平成 17 年度科学技術振興調整費による緊急研究開発等の指定に
ついて
- 資料 6 第 49 回総合科学技術会議議事録(案)

5. 議事概要

- (1) 第 3 期科学技術基本計画(平成 18 ~ 22 年度)に向けた検討状況につ
いて - 科学技術基本政策答申(案)について -

【松田議員】

ただいまから第 50 回総合科学技術会議を開会します。

今回は、臨時議員として、少子化・男女共同参画担当大臣に参加していただ
いております。

本日は、5 つの議題を予定しております。また、本会議終了後、各大臣にお
かれては公務が控えておられると聞いておりますので、できるだけ簡潔な議事
進行に御協力をお願いいたします。

それでは、議題 1「第 3 期科学技術基本計画（平成 18～22 年度）に向けた検討状況について - 科学技術基本政策答申（案）について - 」に入ります。

前回の総合科学技術会議で検討状況を御報告した科学技術基本政策の答申ですが、その後、更に検討を進め基本政策専門調査会において答申（案）を概ねとりまとめました。

本日は、その答申（案）について、資料 1 - 1 に基づき、阿部議員から御報告をお願いいたします。

【阿部議員】

資料 1 - 1 の 8 ページをお開けいただきたいと思います。

今までもたびたび御報告をさせていただきましたので、今回は全体の骨子について若干復習させていただきたいと思います。

そこにありますように、まず、1 . であります。他の先進国と同様あるいはそれ以上に社会・国民の支持あるいは成果の還元而努力していく必要があります。

2 番目、何といっても投資の選択と集中の徹底が必要であります。

それから、モノから人へ、人が肝心でございます。優れた科学者、技術者ができるだけ生き生きと、輝ける社会をつくっていききたい。

4 番目でございますが、経済競争力の根幹は科学技術でございますが、これを明確に意識いたしまして、絶えざるイノベーションの創出に更に力を入れていく。

そのためには、まだ日本はキャッチアップの構造が至るところに残っておりますので、構造改革に総合科学技術会議として司令塔の役割を發揮していききたいということでございます。

1 枚めくっていただきますと、では何が残っているかということですが、1 つは一番下にありますように、成果目標であります。これは細かい議論が必要でございますので、18 年 3 月までに決定させていただきたいと。

その上の投資目標でございますけれども、これは年末の予算編成作業の前までに結論を出したいということでございます。

投資目標について、前回の 11 月 24 日の専門調査会の議論を御紹介いたします。第 3 期基本計画の投資目標の設定の是非について議論がございました。大変活発な議論がございましたが、勿論賛成・反対がございました。

まず、賛成する立場について申し上げますと、科学技術基本計画を国民の目線でメッセージしていくためには、国としてどれだけ資金を使おうとしているかを明記していくべきではないか。

それから、大変厳しい国際競争力、経済も含めてあるわけですが、そ

ういうことから海外との比較で投資目標を設定すべきであると。

それから、第1期と第2期と投資目標をつくっていただいたわけですが、第3期でなくしてしまいますと、国といたしまして科学技術への姿勢が大きく後退したというイメージを与えるということで、これはよくないと。

経済界の代表からは、国の予算のめり張りということに関連して、他の予算は厳しく削減するも、政府研究開発投資については、GDP比1%を目指して、投資総額を示すということが必要であるという御意見でございました。

こういった投資目標が必要だという御意見の方々のすべてに共通するのは、財政再建の重要性でございます。ただし、国の歳入を増やすために、科学技術の役割があると。したがって、その意味で投資目標を掲げることが財政再建の貢献のメッセージになるということでありました。

いずれにしても、基本計画にあるさまざまな構造改革を推進していくことが不可欠でございます。

他方、投資目標には反対論も一部ございました。国の運営に大きな方向が成果主義に変わってきているのではないかと。また、財政がこれだけ厳しい中で科学技術も例外ではない。国の立場からは投資目標の設定をしていくことは疑問であるというような御意見でございました。

基本政策専門調査会の会長としましては、多数意見は投資目標の設定でありましたけれども、大変重い課題でありますので、24日は意見集約をしませんで、検討を継続するというので、本日、こういった状況をお伝えいたしまして、御意見を頂戴し、更に検討を進めていきたいということでございます。

以上でございます。

【松田議員】

ありがとうございました。

それでは、有識者議員の皆様から順次御発言をいただきたいと思いますが、発言は恐縮でございますが、2分以内でお願いいたします。

それでは、吉野議員から座席順にお願い申し上げます。

【吉野議員】

それでは、議論が盛んな投資目標についてコメントさせていただきます。

日本の生き延びる道が科学技術創造立国というのは、非常に的確な選択肢だと私は確信しております。国として多くの課題があるでしょうが、国の将来を切り開く、また富を生む唯一の方策である科学技術振興は、S A B Cで言うとSだと私は思っております。

したがって、どれだけ力を入れるのか、何らかの考え方とか、ガイドライン

が当然必要だと考えております。国の経済規模はGDPが代表すると思いますが、投資規模は、緩やかにGDPにリンクしたものが妥当ではないかと思っております。日本は近年、お陰様で他国並みのレベルになりましたが、他国は今後増強を指向しており、日本もその方向でなければ競争力を弱めることになると思います。

日本は、民が活発で、官民合算では他国よりも抜きん出ているという議論があり、したがって、官は控え目でもよいのではという意見がありますが、それぞれ役割分担が異なるので妥当ではないと思っております。

また、以前にも述べましたが、グローバルに競争する日本企業の研究開発の仕向け地というのはどんどん変化しております。海外専用に生産・販売するものを日本で開発するというケースが年々増えてきておりまして、例えば私どもホンダでは売上の8割は海外でありますので、研究開発費の国内外の区分は、国内専用がほぼ3割であります。それから海外で生産し販売するという海外専用がほぼ3割であります。残りの4割が両用であります。一部海外でも開発はしていますが、知財の確保という観点から、研究開発費用は全額日本サイドの負担としております。ロイヤルティ収入等はありませんけれども、日本のGDPへ寄与する研究開発というのは約5割前後だと考えております。したがって、見かけの民の数字というのは割引く必要があると考えております。

日本の自動車産業全体というのは、内外生産比率は台数ベースで、今年、海外が国内を上回ります。日本は、経済全体が成熟、海外は成長でありますので、企業はアウェーでの競争に力を注いでいくという構図は今後も続くトレンドだと思います。

企業の研究開発費というのは、売上を支え、売上を伸ばすエンジンであり、対売上比率が1つの管理指標になります。国の場合、より基礎的、長期的になるでしょうが、対GDP比で着実な投入を期待するものであります。

以上でございます。

【黒川議員】

国を見ても、企業を見ても、どんな苦しいときでもR&D、科学技術の投資を避けたところは10年、20年したら必ず衰弱します。

ですから企業もそうですが、投資したときには何をすべきかということ、R&Dの人間を構造改革しない限り、これは絶対に無駄な投資になります。

では、何をしたらいいかということですが、今のグローバルカンパニーもそうですが、現在、世界中のキャンパスがグローバルな競争になっています。大競争時代といいますが、日本の大学で開国している大学はあるのだろうかということを私は言っているわけです。つまり、今、世界のトップの大学は、世界

中の優秀な高校生、大学生、先生を呼ぶために必死の努力で開放しています。一流大学のキャンパスは、学部から国際村化しているわけです。日本のキャンパスでそんなところがありますか。そこを大きなターゲットにすべきでありまして、それは前々から言っていることですが、まず、国立大学は、学部の3分の1は国際学生に開放するべきだということを言っているわけで、それが日本の国の信用を築くことになる。勿論、途上国の人たちには、奨学金を投資すべきだと思います。

そうすることにより、日本の将来を担う学生の心理が変わる、気持ちが変わる、先生たちの目標が変わる。その人たちの多くが外国のいい大学に行きますから、日本の大学はこういう人をつくってくるのかと信頼されるようになることが一番大事だと思います。

したがって、キャンパスを鎖国ではなく開国をしようと。それをしてこそ、初めてこの投資が生きてくるということを言っているわけで、100年前の日本をつくった福沢諭吉も、北里柴三郎も、野口英世も、皆若いときにたくさんの外の人を見たということが大きなきっかけになっていると思います。

以上です。

【薬師寺議員】

私は、投資目標を云々する前に、第3期では何を改革するのかを明らかにする必要があります。一言で言うと、第3期計画は、第2期計画のよいところを踏襲し、悪いところを改革するということと言えます。

第2期計画のよいところは、重点4分野、その他の4分野を決め、予算の拡散化を阻止したことです。これは踏襲します。

それから第2期計画の悪いところ、つまり欠陥が2つあります。一つは、各省の予算が重点4分野に集中しまして、その他の分野が空洞化したことです。もう一つは、科学者中心の政策であったがゆえに、特定の科学者集団への巨額な研究費が流れ、いわゆるじゃぶじゃぶ問題を起こしたということです。

これらの2つの欠陥をたやすために、第3期計画では、3つの改革を不退転の決意でやりたいと思います。

第1の改革は、科学者中心の政策から国民中心の政策に重心を移すことです。つまり、国民が安全を確保してほしいとか、高度医療を提供してほしいと要求しているわけですから、科学者の我々はそれに応える政策をやるべきだと思います。

第2の改革は、それぞれの分野を一括して考えるのではなくて、例えば環境分野では、その分野の中にまで入って、戦略的にどこを増やすのか、どこを減らすのか、減らすという議論が今まで全然なかったわけですし、そこを総合科

学技術会議は厳選して行く。その理由は、国民の安全に資するものかどうかという基準で行う。それから、国民の経済不安を解消するかどうかということで選ぶ。それから、国の総合安全保障に寄与するものかどうかで選ぶ。

最後の第3の改革は、これは重要ですがけれども、さまざまな抵抗勢力があるわけです。それでは総合科学技術会議のリーダーシップはなかなか取れない。だけど今回はリーダーシップを取る。どういう抵抗勢力かということ、科学技術を第2の公共投資にしよう、モノに投資をしてくれというのがいるわけです。それを排し、モノから人へ重点を移す、これが重要な改革です。それから、改革もせずに交付金を減らすなという抵抗勢力があります。そういうものを排して、国際レベルの大学と個性ある大学を中心に我々は大学改革を進めるということなのです。

最後に、科学のことは科学者に任せろという、いわゆる科学原理主義を唱える人たちがいるわけで、そういう人たちを排し、国民主体の科学技術にしたいと、これが第3期の基本的な姿勢です。

以上です。

【岸本議員】

「人は城、人は石垣」というのは武田信玄の有名な言葉ですがけれども、どの分野でも人は大切です。しかし、科学技術の分野は、どれだけ優秀な突出した人がいるかということによって、ほとんどすべてが決まると思います。

若い優秀な頭脳が、科学技術の分野に入って行こうというインセンティブは何によって生まれるか、一番大きなことは、国がどれだけ科学技術に力を入れているのかということがはっきりと態度として見えることだと思います。

それは、科学技術基本計画の中に、小泉内閣はこれほどのお金をかけますということを示すことではないかなと思います。

それは、国の外に対しても同じことであって、日本の国は、これほど科学技術を重視している、これほど進めようとしているということを示すことも、また重要なことだと思います。

もし、この科学技術基本計画に投入目標が何もなかったとしたら、それは「世界人類皆兄弟」といっているような空念仏みたいなインパクトのないものになるのではないかと、私は思いました。勿論、今、薬師寺議員などが言われたように、次の18年度の予算編成で述べますように、徹底的な科学技術のシステム改革、構造改革ということを行うということが前提であります。

以上です。

【柘植議員】

柘植でございます。

産業での技術・経営の経験から2点、総理及び各大臣の御理解をいただきたいと思えます。

1点目は、国家としての科学技術経営の在り方でございます。国家財政の聖域なき建て直し議論、これは科学技術予算も聖域であってはならないのは当然であります。しかしながら、コスト、産業側ではときどき出銭といいますが、出銭削減の徹底追及と国の歳入源としての新産業を生み出す金の卵と、これは科学技術への投資、これと混同してはならないと考えます。これは、企業の財政建て直しにおきましても、苦しいときには折々これを忘れまして、結果的に事業体質と国際競争力の弱体化をもたらした苦い経験がございます。技術革新によってのみ可能である、世界大競争に勝てるイノベーションの創出、新産業の創出によって歳入増加を図るとの明確な政策の下に、国としての先行投資の堅持が不可欠であります。同時に、科学技術の歳出は国民に知と国力の拡大再生産を生み出す投資であると、これを国民に、それから産業にコミットメントする大切さを再確認せねばならないと考えます。ここに単年度の予算、審議の原則と両立させた第3期の基本計画中で総投資計画の旗印の設定、それからその国民への説明の必要性が明確になると考えます。

2点目は、吉野議員の発言にもありましたように、基本計画期間中の総投資額の考え方でございます。御存じのとおり、国と国との激しい競争におきまして、主要国における科学技術関係予算、対GDP比から見ますと、日本の現状0.79%はまだ強化が必要です。人と知力以外の資源貧乏国の我が国としましては、対GDP比1%を目安とした投資の早期実現と、これから5年の総投資額の明示が必要であります。

一方、経済財政部門からも指摘のあるように、科学技術投資を社会的価値、経済的価値に具現化する、いわゆるイノベーション能力。我々のイノベーション能力の現状はまだ未熟と言わざるを得ません。この認識の下で、投資の条件として、イノベーション能力強化の構造改革を第3期の計画の最重要経営課題として掲げました。議員の私も、国の科学技術経営のイノベーション能力強化に注力いたします。特に第3期の計画では、長期的な人材育成投資を充実するとともに、過去10年間の第1期、第2期計画における投資成果の中で、これから5年、10年の間にイノベーション創出に結び付く、ポテンシャルを持つ成果を対象に、特に集中投資すべきであると考えます。

以上です。

【黒田議員】

クリントン大統領が、2001年の年頭教書で、「科学技術は米国の経済成長の原動力である。今日の経済を牽引する技術の多くは1960～1970年代における政府投資によってもたらされた」という言葉があります。

ノーベル賞を授与された白川先生、野依先生も出発は地道な学術研究ですし、2010年に6兆円の売上が予測されている垂直型の磁気記録装置にいたしましても、70年代からの大学における研究に端を発しています。つまり、30～40年かかって産業として国の経済を潤すようになるのです。日本は、特許数では他国に負けないんですが、基本特許が余りない。知に根差した国となるためには、基本特許が必要です。そのためには、大学発のイノベーションがかぎとなるし、システム改革が必要ということになります。

資源小国、人口減少と高齢化が進行していく日本が繁栄するためには、日本発の学問とか産業が必須です。残念ながら国民は科学技術に関心が低くて、あこがれとなるのはイチローとかスポーツ選手が大半になってしまう。それについてお話しする時間は今日はありませんけれども、国民が二流国という意識を持ったり、刹那的な富とか快適さとかを求めないで、将来にわたって誇りと自信を持っていくためには、クリントンの言葉にあるように、科学技術の知が経済を牽引していくという力強さが必要だと思います。ハングリー精神でないといけません。それと同時に、萎縮した心からは真に創造的なひらめきは生まれません。

日本は、科学技術が経済を牽引する科学技術創造立国を目指すのであり、科学技術を通して国際貢献をするのであり、決して後ろ向きの国ではないことを第3期科学技術基本計画を通して世界に宣言していきたいと考えています。

以上です。

【松本議員】

政府の研究開発投資に関しましては、日本がGDP当たり1%に達していない先進国中唯一の国であるという事実がありまして、今後もやはり政府投資を増加させることが大事である。それが大学、国研及びその他の研究機関の基盤の充実を図ることになると考えておりますし、また外国の日本に対する評価を高めるといふことに関しても重要なことと考えております。

第3期基本計画では、より一層の研究開発目標の絞り込みと、評価の仕組みを確立することが重要で、研究開発費を増加させるとともに、目標を絞り込み、評価の仕組みを一層充実させるということにより、無駄のない研究開発、研究基盤がつくられるのであります。開発目標の絞り込みに当たりましては、諸外国の動向を参考にすることも必要ですが、我が国が得意とする分野を更に発展

させ、日本の重点分野とする視点が世界の中で、日本の独自性や先端性を認識してもらい、日本の優位性を育てるために重要と考えております。

私は化学を専門としておりますので、化学を例に話をさせていただきますが、化学はノーベル賞学者が日本から多数出ており、また半導体、炭素繊維といいましてゴルフのクラブとか、最近では、自動車とか航空機などにも炭素繊維を使い出して、軽いということと強度があるということ、それからゴルフクラブなんかは弾性があるということも重要な性質になっておりますけれども、炭素繊維あるいは液晶、燃料電池など、日本の産業がリードしている化学関係の分野が多数あります。

工業出荷額でいいますと、化学産業は自動車産業に次いで2位ですが、原料から製品までにどれだけ価値が上がったかを示す付加価値高についていいますと、化学産業はダントツで1位というデータが出ております。ただ、残念なことに、製品の数が非常に多いために、一般の人にはっきりとこれだという形で化学のイメージが湧きにくいという点がありまして残念に思っております。

化学の先端研究にはナノテクに関係するものや、グリーンケミストリー、グリーンテクノロジーなどのように、環境化学に関係するもの、また製薬やドラッグデリバリーのようにライフサイエンスに関連するものなど広い分野に関係があり、多くの重点分野に関係しております。私は、化学は日本が得意とする1つの分野と考えておりますので、これを是非皆様に誇りとしていただきたいと思っておりますし、これからも一層育てていただきたいと思っております。

【阿部議員】

若者を中心とした科学技術離れについて、ちょっと意見を申し上げさせていただきます。

これは、先進国共通にみんな苦労しているところでありまして、EUも非常に努力をしております。イギリスは大変な努力をしたために、科学技術の好きな子どもたちが増えてきたと言っておりますが、職業に就くときには、また科学技術離れをしていると。

そういうことで、これは政府の責任でもあるということで、それに対しても非常に大きい努力を払いつつあります。我が国は、まだまだここが足りないのので、第3期を機会に、更にこれに注力をしていくべきだということを最後に申し上げます。

【松田議員】

それでは、各大臣どうぞ。

では、猪口大臣。

【猪口臨時議員】

ありがとうございます。まず、この第3期の基本計画の検討におきまして、女性研究者の活躍促進につきまして配慮していただいていることに感謝申し上げます。私は7月まで基本政策専門調査会の専門委員を務めておりまして、女性科学者のための発言をしておりました経緯もございますが、今日は男女共同参画担当大臣として一言申し上げたく思います。

我が国における研究者に占める女性の割合は11.6%でありまして、国際的に見て際立って低い状態にあります。今日、競争的資金の割合が大きくなっていて、例えば3年から5年の任期付任用や、プロジェクト期間限定の雇用が増える中で、実際には、研究者が育児休業を取りにくい、また、研究組織の長が出産・子育て期に当たる女性研究者の採用や起用を躊躇するということが多く見られますので、どうかこの点特別に御理解いただきたいと思っております。

そして、女性研究者の促進を図ることは、やはり多様性の確保につながります。先ほど薬師寺先生のおっしゃいました、国民の視点に立ってという観点からも不可欠です。18年度の概算要求方針におきましても、科学技術振興調整費のことですけれども、女性研究者の育成・活躍促進のための環境整備について非常に重点化していただけているようで、是非、文科省を中心に育児等による研究の中断、ここからの復帰のための支援、それから、女子の理工系の進路選択の支援、どうぞこういうことにおきまして、今後政府予算の編成に向けて御高配いただきますようよろしくお願いいたします。

私が今まとめています、次期の男女共同参画基本計画がございますが、その中で科学技術については非常に重点的に位置づけております。ですから、どうか第3期科学技術基本計画においても、女性参画のための数値目標の設定でありますとか、研究者の育成、活躍を支援する・促進する、それから活躍できる環境を整備する、こういう根本的な対応を重点的に進めていただけますようよろしくお願いいたします。

【松田議員】

よくわかりました。

文部科学大臣、どうぞ。

【小坂議員】

端的に言えば、第2期計画の達成状況を踏まえ、未だ不足しているところを補い、更に伸ばすべきところを伸ばすことが必要であり、また、答申案に示された新たな課題を実施していくことも必要です。例えば、第2期で競争的資金の倍増目標というのがありましたけれども、これも未達成でありますし、大学

等の老朽施設の再生についても取組みが不足しているものでありまして、これらを補っていきたい。

また、産学官パートナーシップにより国立大学等における民間との共同研究が進展し、クラスターの形成により地域イノベーションが起こりというものも大変活性化してまいりました。長野県などで大変うまい成功例も出ております。このようなものを第2期の成果を踏まえて更に伸ばすような資金的な裏付けが必要だと思っております。

加えて、今お話がありました若手、あるいは女性研究者の育成、活躍の促進、特に女性研究者の割合は欧米先進国の中で際だって低く米国の3分の1ということもありますので、強化が必要であります。

そして、次世代のスーパーコンピュータ、先ほどお話のあった燃料電池、あるいはX線自由電子レーザー、更にはお隣の中国が力を入れている有人宇宙飛行に対しても、将来これに手がかかっていくようなことを推進する必要があるだろうと思っております。

御存じの科学衛星「はやぶさ」による小惑星「イトカワ」への着陸成功及び試料採取の実施というのは、極めて画期的なことをごさいます、これもこれまでの積み上げによる成果であります。こういった分野に更に意欲を増せるように、第3期では少なくとも第2期を上回る政府研究開発投資目標を明確に定めるべきであると考えております。

【松田議員】

ありがとうございました。
経済産業大臣、どうぞ。

【二階議員】

産業競争力の強化のために、あるいは国民生活の質を向上させるために、各先生方からもお話があったとおり、研究開発投資は極めて重要であるという認識を持っております。

そこで、国として目指すべき産業の姿、あるいは国民生活の目標に向かって必要な技術開発のテーマを絞って、官民一体となって戦略的かつ効率的に研究開発に取り組む必要があると思っております。

もう随分以前のことではありますが、アメリカの科学者とか、イノベーションに携わる方々とか、色々な方々に総理のお供で伺ったときに、そういう人たちとの討論会に出席しましたが、「日本はもうここまで力を持って来たのだから、基礎研究にもっと力を注いではいかがか。そのことを世界中が期待しているのだから、もっとやるべきだ。」と言われたことが、いまだに印象に深いわけです。

が、そういう面でも是非専門の先生方のお知恵を拝借しながら取り組んでいきたいと思っております。

ロボット等の先端的な取組み、これは私ども経済産業省としても国際競争力を支える中小企業の基盤技術の強化にも大いに役立つところがありますので、これについても懸命に取り組んでいきたいと思っております。

先程、航空機のお話が出ました。また、超高速船等も研究開発されております。すぐ採算に合うか合わないかということだけで物事が判断されるのですが、もっと広い意味でこれらの開発が、他の科学技術の進歩を誘発する結果を招来することもあるわけですから、その点は科学技術担当大臣におかれましても、もっと広い意味で、長い目で取り組んでいただきたいということをお願いしたいと思っております。

【松田議員】

ありがとうございます。

財務大臣、どうぞ。

【谷垣議員】

科学技術予算が将来の投資であるということは、私も全くそう思っております。ただ、それを総額目標という形で拡充していこうということになりますと、ほかの分野は投資目標から成果目標というのに大きく移ってきている中で、いわゆる聖域なき改革、あるいは徹底的な歳出改革を図っていくという政府全体の姿勢と矛盾が出てくるんじゃないかという感じがいたしまして、私は慎重な検討が必要であると思っております。

なお、最近アメリカが非常に政府の研究開発投資を拡充する傾向にあると思っておりますが、そこでも政府研究開発投資の総額目標というような手法は取っていないのではないかと思っております。

以上でございます。

【松田議員】

ありがとうございました。

本日の御議論を踏まえまして、答申に向けて更に検討を深めていきたいと思っております。また、本日議論の出ました投資目標に関しましては、財務大臣を始め、関係各大臣及び有識者議員ともよく相談して、十分ひとつ知恵を絞りまして、私が責任を持って最終的な意見集約に努めたいと思っておりますので、どうぞ御協力のほどよろしくお願い申し上げます。

- (2) 国家的に重要な研究開発の評価について
- (3) 平成 1 8 年度科学技術関係予算の編成に向けて

【松田議員】

それでは、議題 2 の「国家的に重要な研究開発の評価について」及び議題 3 の「平成 18 年度科学技術関係予算の編成に向けて」の議題に入ります。

それでは、議題 2 について、まず柘植議員から、簡潔によろしくお願いいたします。

【柘植議員】

資料 2 - 1 をごらんください。要約を御説明したいと思います。総合科学技術会議は内閣設置法に基づきまして、新たに実施が予定されている国費総額約三百億円以上の研究開発について評価を行うこととされております。このたび評価専門調査会におきまして、評価案をとりまとめましたので、これをお諮りして結論をいただきたいと思ひます。

このたび評価を行ひましたのは、平成 18 年度概算要求で提案された、「最先端・高性能汎用スーパーコンピュータの開発利用」、「X線自由電子レーザーの開発・共用」、「戦略的基盤技術高度化支援事業」の 3 つの研究開発であります。

評価は評価専門調査会の内部に 3 つの評価検討会を設置しまして、学界、産業界などの専門家、有識者にも加わっていただきまして、行政部局の責任者や研究代表者からの話を聞きながら、1 か月半の間集中的に調査検討を行ってまいりました。

最終的には、いずれの研究開発も必要性が高く、実施することが適当であるとの結論に至りましたが、この間激しい議論を経て一部の構想の練り直しや、推進体制の強化が必要との指摘をすることいたしました。

「最先端・高性能の汎用スーパーコンピュータの開発利用」は、世界最高性能のスーパーコンピュータと、これを活用するためのソフトウェアを開発しようというものでありまして、本プロジェクトにおきまして、このコンピュータの使用により画期的な成果をねらう具体的な応用課題や、その実現のためのハードウェアに要求される性能・機能が必ず絞り切れていない、速やかに具体的なターゲットを設定するとともに、そのターゲットの実現に向けて計算機システムの構成そのものの最適化を図っておく必要があるとの結論に至りました。

「X線自由電子レーザーの開発・共用」は、X線自由電子レーザーという極めて高輝度の光を発振する装置を開発し、これを効果的に利用するための研究

開発を行うというものでありまして、本プロジェクトにおいては装置の開発と併行して利用研究の準備を進め、運転開始と同時に研究を展開し、速やかに成果を創出できる体制を整えておく必要がある。競争的資金の積極的な獲得などにより、優れた利用研究を着実に実施するように努力すべきであるという結論に至りました。

一番右側の最後の「戦略的基盤技術高度化支援事業」は、我が国製造業の競争力を支える基盤技術の高度化に向けて研究開発に取り組む中小企業に対して支援を行う、公募型の研究開発委託事業であります。本事業においては、研究開発が確実に成果を挙げるとともに、企業活動においてその成果が実施に移されるよう制度設計を行い、事業の運営体制を整備する必要があるとの結論に至りました。

評価案は添付の資料2 - 3から資料2 - 5のとおりでございまして、今後これらが推進体制の改善や予算配分に反映されることを期待しております。

以上でございます。

【松田議員】

ありがとうございました。

それでは「平成18年度科学技術関係予算の編成に向けて」について、資料3 - 1に基づきまして、岸本議員からお願いいたします。

【岸本議員】

平成18年度の科学技術予算は、先ほど御討論いただきました、第3期の科学技術基本計画の初年度であり、これから5年間、我々がどういう方向に向かって進むかということを示す重要なものであります。

そこで、選択と集中、真に重要な施策の重点化や施策の見直しであり、その結果として社会・国民に支持され成果を還元する科学技術というのが大目標であります。

そこで、S A B Cの評価付け、4年前には53%が金額的にSでありました。来年度は、28%がSでありまして、財務大臣にも御満足いただけるものではないかと思えます。

3.8兆円の概算要求枠から、5,813億円を特に優先度の高い施策として得られました。これらの施策に対しては、予算配分の重点化促進加算の枠組みも活用して積極的に実施する必要があるのではないかと思います。

どういうものが、特に重要なものとして選ばれてきているかという例をひとつつつ挙げてみると、世界的に突出した我が国が誇るべき研究に対しては、やはりそれだけ十分な科学研究費補助金を出さなければならない。それから、今、

鳥インフルエンザとかいろいろ騒がれていますけれども、感染症に対して国民の安心・安全ということからもこの研究を重要視していかなければならない。そのほか、情報セキュリティー、サイバー攻撃防止対策であるとか、地震・津波観測・監視システムというのは、先ほど申しました国民に対して理解され、そしてそれを支援する科学技術として我々は重要なプロジェクトと考えております。

前回の本会議で申し上げましたけれども、約三分の二の科学技術予算は、国立大学法人あるいは独立行政法人の研究所に、そのまま渡し切りとして渡されています。したがって、出口でそれがどういうふうに使われているかということをチェックし、そしてもし改善することが必要なら、関係府省に勧告して改善を求めるということを行いました。

もう一つ大事なことは、科学技術予算が府省縦割の弊害のために、重複とか、うまくいっていない部分があります。例えば、アメリカのライフサイエンスの予算なら、三兆何千億円すべてがNIHに投入されて、それから分配されます。ところが日本では、文科省、厚労省、経産省、いろんなところに配分されて重複もあります。そのところを、何とかうまく一本化していく方向に進めたいということで、連携施策群というのを立ち上げましたけれども、これを更に強化していきたいということでもあります。

もう一つは、前々回に報告いたしましたけれども、1人の人に何億円、何十億円という研究費が行くということ、それが科学技術研究費はじゃぶじゃぶではないかと、第3期はそんなにお金は要らないのではないかというふうな間違った印象を与えることにもつながります。

したがって、府省直轄プロジェクトのすべてを含めて、府省共通のデータベースをつくり、研究費の過度の集中をチェックする適正な配分を行うことが必要だと考えております。

そういうシステム改革を徹底的に進めるとともに、重要な施策を進めていくということが、平成18年度の方針であります。

以上です。

【松田議員】

ありがとうございました。

それでは、御発言がありましたらどうぞ。財務大臣、どうぞ。

【谷垣議員】

18年度予算編成は、17年度に続きまして、一般歳出を圧縮するという方針でやっておりますので、科学技術についても相当厳しく見ていかなければいかぬ

ということだと思いますが、今の御説明にもありますように、要は大胆な選択と集中ということだろうと思っております。

ですから、今日お示しいただいた重点事項も踏まえながら、18年度の編成作業を進めていきたいと思っておりますので、よろしくお願い申し上げます。

【松田議員】

ありがとうございました。

それでは「議題2」の「資料2-3」から「資料2-5」の大規模新規研究開発の評価結果案並びに「議題3」「資料3-2」の「平成18年度科学技術関係予算の編成に向けて(案)」について、原案通り決定したいと思いますがいかがでしょうか。

(「異議なし」と声あり)

【松田議員】

ありがとうございました。

それでは、原案どおり決定いたします。総合科学技術会議から内閣総理大臣及び関係大臣に対しまして、意見具申いたします。本日の意見具申を踏まえ、第3期科学技術基本計画の初年度にふさわしい予算編成になるよう、御協力をよろしくお願いいたします。

(5) その他

【松田議員】

次に議題5に入ります。まず、資料5-1の「新型インフルエンザ・ワクチンの生産に関する緊急調査研究」及び資料5-2の「アスベストによる健康障害対策に関する緊急調査研究」につきましては、緊急に対応を必要とし、国民の関心が高い事案について、私が有識者議員、文部科学大臣及び関係大臣の意見を聞いた上で、緊急研究開発等の指定を行いましたので御報告いたします。

また、平成17年度科学技術振興調整費で行う科学技術連携施策群の研究開発課題に関し、文部科学省で行われた審査結果について、総合科学技術会議で決定した配分の基本的考え方に沿ったものであることを、私と有識者議員で確認いたしましたので御報告いたします。

(報道関係者入室)

(4) 最近の科学技術の動向

【松田議員】

次に議題4の「最近の科学技術の動向」に入ります。それでは、資料4に基づき、阿部議員から御説明をお願いいたします。

【阿部議員】

こちらをごらんいただきたいと思えます。こちらは、先年総理が試乗されました燃料電池自動車であります。

よく御存じのように、燃料電池自動車は水素を利用して動力にしているわけですが、一部の電気を蓄えまして、バッテリーあるいはキャパシタに蓄えて有効利用しようとしております。

キャパシタとバッテリーは何が違うかということですが、キャパシタは短時間で電気の出し入れができることにより、急発進を必要とするときには有効であります。

一体どんな違いがあるかということですが、バッテリーは御案内のように化学反応であります。それでは、キャパシタは何か。

キャパシタは、先生方御存じのように、昔セルロイドの下敷をこすって髪を引っ張ったり、あるいはドアのノブのところが冬になりますとびびっと来ます。あれが静電気ではありますが、この静電気をためる装置であります。キャパシタの開発にはいろんな歴史がございます。普通、日本ではコンデンサーと呼ばれてまいりましたけれども、アメリカではキャパシタ。日本も特に大きいものについては、キャパシタと呼ばれております。

どういうことかと言いますと、先ほどの下敷では面積が小さ過ぎましたので、ここにありますように小さい炭をいっぱい入れまして、この炭にもいっぱい穴を開けまして、面積を増やしてあると。総理のお手元にありますので、大体東京ドーム3個分の面積でございますが、東京ドーム500個分ぐらい集まってホンダの燃料自動車に入っているようであります。

いずれにしても、日本のナノテク材料技術の強みでございまして、更に経済産業省ではカーボンナノチューブを使ったキャパシタの開発を来年度から開始するところでございます。

日本は、実は電池も非常に強くて、約70%の世界のシェアを持っておりま

すが、キャパシタはまだまだこれからでありますけれども、大変頑張っております。売上げもどんどん出てきているところであります。

では、ほかにどんな展望があるかということでもありますけれども、1つは事務所で使っているようなコピー機でありますけれども、これは御存じかもしれませんが、いつも温めてないと急にコピーができないんです。そうしますと、事務所は夏になると暑いんです。キャパシタを使いますと、そういう必要性がなくなりまして、非常に省エネにも役に立つと。

それから、ディーゼルトラックもこのキャパシタを使うことによって、燃料消費量を非常に小さくできると。総理の後ろにあります大きいのを2つ積んでおります。

もう一つ、おもちゃがございますが、総理の後ろをちょっとごらんいただきたいと思いますが、これは架線の要らない電車であります。動かしていただきたいと思いますが、ある場所でキャパシタに電力を供給することで長い距離を走ることができるというものであります。これはまだおもちゃでありますけれども、日本の技術を使いまして実用化の研究が進んでいるところであります。

そういうように、キャパシタはこれから非常に大きい展望があるということをおし上げて、私の発言を終わりにさせていただきます。

【松田議員】

ありがとうございました。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

ここを通過して充電するんですか。

【事務局】

この短い時間で充電します。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

これは何ですか。

【松田議員】

それがキャパシタで、これが中に入っているんです。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

これもキャパシタですか。全部キャパシタですか。

【阿部議員】

そこにあるは全部キャパシタです。後ろもキャパシタです。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

これが東京ドームの3個分の面積ですか。

【阿部議員】

下敷の面積がものすごく広くなったということです。

【薬師寺議員】

東京ドームぐらいの下敷があると。

【阿部議員】

日本のナノテク材料で、どんどん世界を席卷しようと思って頑張っている例であります。

【薬師寺議員】

それから、ハイブリッド自動車のブレーキをかけると電気ができますから、それをさっと入れて、そういうものも利用します。

【阿部議員】

吉野さん何かコメントしていただけますか。

【吉野議員】

非常に瞬発力がありますから、瞬間で充電したり、瞬間に加速したりというのが得意なんです。

【薬師寺議員】

総理の体もキャパシタですから、電気がたまって、それでぴりっと来るわけです。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

キャパシタは知らなかったな。

【薬師寺議員】

昔はコンデンサーと言っていました。

【阿部議員】

アメリカは、かなり前からキャパシタと言っているんですけども、日本はコンデンサーというのを普通は使っておりまして、最近キャパシタと。特に大きいものをキャパシタと言っております。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

ウルトラキャパシタですね、知らなかったな。

【阿部議員】

私はウルトラコンデンサーでいいと思っているんですけどもね。コンデンサーというのは縮めるという概念がありますので、圧縮すると、コンデンスすると。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

これは英語ですか。

【阿部議員】

キャパシタは英語の辞書に載っています。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

キャパシティーは知っているけれどもね。

【薬師寺議員】

そうですね。同じ語源ですけども。

【山崎総務副大臣】

ということは、コンデンサーという言葉はもう使われてないんですか。

【薬師寺議員】

電気工学とか、そういうところではコンデンサーです。でも、最近はみんなキャパシタと言うようになっています。

【松田議員】

話は尽きませんが、それでは、最後に総理からお願いします。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

科学技術の重要性は皆さん御指摘のとおりであります。

予算は削減の一方ですが、科学技術は数少ない重点的に増やしていかなければならない予算です。今までS A B Cで努力していただきましたが、みんな増やすばかりの要求ですけれども、減らすべきは減らす、増やすべきは増やす、更に今の皆さん方の御意見を集約して、財務大臣とよく折衝していただいて、大事なところを伸ばしてください。

【松田議員】

よくわかりました。財務大臣、ひとつよろしく願いいたします。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

明日への投資ですから。

【松田議員】

よろしゅうございましょうか。どうもありがとうございました。

（報道関係者退室）

【松田議員】

なお、既に御確認いただいております、前回の議事録につきましては、本会議終了後公表させていただきます。また、本日の配布資料につきましても、すべて公表することといたします。

以上をもちまして、本日の総合科学技術会議を終了いたします。御協力ありがとうございました。