

第42回総合科学技術会議議事録（案）

1. 日時 平成16年12月27日（月） 14時00分～15時00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 | 細田 博之 | 内閣官房長官 |
| 同 | 棚橋 泰文 | 科学技術政策担当大臣 |
| 同 | 麻生 太郎 | 総務大臣 |
| 同 | 谷垣 禎一 | 財務大臣 |
| 同 | 中山 成彬 | 文部科学大臣 |
| 同 | 中川 昭一 | 経済産業大臣 |
| 同 | 阿部 博之 | |
| 同 | 大山 昌伸 | |
| 同 | 薬師寺泰蔵 | |
| 同 | 岸本 忠三 | |
| 同 | 黒田 玲子 | |
| 同 | 松本 和子 | |
| 同 | 吉野 浩行 | |
| 同 | 黒川 清 | |

（臨時）

| | | |
|----|-------|--------|
| 議員 | 島村 宜伸 | 農林水産大臣 |
|----|-------|--------|

4. 議事

- (1) 平成17年度科学技術関係予算案について
- (2) 「国の研究開発評価に関する大綱的指針」のフォローアップについて（中間とりまとめ）
- (3) 「地球観測の推進戦略」について
- (4) 科学技術振興調整費について
- (5) 科学技術に関する基本政策について（諮問）
- (6) 最近の科学技術の動向（製造技術分野）
- (7) その他

(配付資料)

- 資料 1 - 1 平成 17 年度の科学技術関係予算案について
- 資料 1 - 2 平成 17 年度概算要求における科学技術関係施策の優先順位付けについて
- 資料 1 - 3 平成 17 年度予算案における科学技術関係予算への優先順位付けの反映について
- 資料 1 - 4 競争的研究資金の拡充に向けた取り組みの結果
- 資料 1 - 5 平成 17 年度予算における競争的研究資金の改革と拡充について
- 資料 2 - 1 「国の研究開発評価に関する大綱的指針」のフォローアップについて(中間とりまとめ)[概要]
- 資料 2 - 2 「国の研究開発評価に関する大綱的指針」のフォローアップについて(中間とりまとめ)
- 資料 3 - 1 地球観測の推進戦略(案)[概要]
- 資料 3 - 2 地球観測の推進戦略(案)
- 資料 4 平成 17 年度の科学技術振興調整費の配分の基本的考え方
- 資料 5 諮問第 5 号「科学技術に関する基本政策について」
- 資料 6 アテネオリンピックを制した日本の「ものづくり」技術
- 資料 7 イネゲノム塩基配列の完全解読について
- 資料 8 第 41 回総合科学技術会議議事録(案)

5 . 議事概要

【 棚橋議員 】

ただいまから、第 42 回総合科学技術会議を開会いたします。今回は、臨時議員として、農林水産大臣に参加していただいております。本日は、お手元の資料にありますとおり、7 つの議題を予定しております。

(1) 平成 17 年度科学技術関係予算編成に向けて

【 棚橋議員 】

それでは、議題 1 の「平成 17 年度科学技術関係予算案について」に入ります。

これまでの総合科学技術会議において、17 年度の予算改革に取り組んでまいりましたが、去る 24 日の閣議で 17 年度政府予算案を決定いたしましたので、その速報値について概要をまとめました。これらにつきまして、阿部議員から御説明をお願いいたします。

【阿部議員】

資料1 - 1に沿って御説明させていただきます。

17年度予算案における一般会計科学技術振興費は、1兆3,170億円、対前年度比2.6%増となっております。これは、社会保障関係費を除く一般歳出が減となっている状況の中で、特に科学技術の振興に対して政府として強い期待を表わしたものと評価をいたしているところでございます。

なお、科学技術振興費以外の経費も含めた科学技術関係予算の総額は0.8%減でございます。これは、防衛庁の開発プロジェクトの経費など大きいところの幾つかの削減の影響が見られたものと理解をいたしております。

次に2番目に入りますが、先月11月の総合科学技術会議で決定、意見具申した重点事項に係ることでございます。一番下にございますように、13年度～17年度の第2期基本計画5か年の累計は20兆6,529億円となります。これは、実は17年度の地方分が、現時点では集計ができておりませんので、含めておりません。後日、それらを含めまして、また第2期の5年間の経済状況を踏まえた上で評価を行う必要がございます。

2ページにまいりまして、めり張りの効いた予算でございますが、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を中心に科学技術関係予算についてすべてチェックした上で、いわゆる優先順位づけを実施したわけでございます。併せて、関係府省の連携に留意した科学技術連携施策群の創設、推進を図ったということで、めり張りの効いた予算の実現に努めたということでございます。

結果については、資料を御覧いただくことにして、次の競争的研究資金の改革・拡充につきましては、第2期基本計画で倍増という目標がございましたが、これに向けて重点的拡充を図るべく、必要な制度改革を進めつつ、積極的な推進に努めていただきました。大変大きい前進が見られましたが、結果については後で岸本議員から説明がございました。独立行政法人等につきましては、科学技術関係業務の概要を把握した上で、主な業務についての見解をとりまとめ、必要な見直しを求めるとともに、真に必要とされる科学技術活動について、所要の運営費交付金の措置に努めたところでございます。

最後に、国立大学の施設整備について口頭で申し上げます。これは昨年もご報告したところですが、緊急整備5か年計画の最後の年ということでございます。5年間の集計であります。平成16年度の補正をも含めまして、整備面積で71%、整備費で88%の達成でございます。

御苦労をいただいた結果でございますが、これにつきましても、内容を分析した上で、今後の議論につなげてまいりたいと考えております。

【棚橋議員】

ありがとうございました。続きまして、競争的研究資金の改革と拡充に向けた取り組み結果について、岸本議員から御説明をお願いいたします。

【岸本議員】

7月の本会議で創造的な科学技術研究を一層進展させるためには、競争的研究資金を格段に拡充することが必要であるということ、この会議で決めていただきました。

その結果、先週決りました政府予算案については、本年度に比べて1,000億円以上の増加、伸び率29.6%が達成されました。財務省及び各府省に改めてその協力に感謝いたしたいと思います。

(PW)

複雑な図でありますけれども、この本会議において、各府省の競争的研究資金に対する取り組みがどうであったかということ、これを報告するという事になっております。

このところだけを注目していただきたいんですけども、平成12年度第2期科学技術基本計画が始まった年に比して、17年度の予算は各省とも非常に増加し、150%を超えております。厚労省で109%といえますのは、もともと科学技術関連経費に占める競争的研究資金が30%に到達していたからであります。

(PW)

新たな競争的研究資金としては、3つのカテゴリーに分けられます。新規に競争的研究資金としての制度が立ち上げられたもの、既存の競争的研究資金制度に新規の提案を統合したもの、それから既存の予算制度に改善措置をとることによって、新たに競争的研究資金制度としたものです。

既存の制度を新たに競争的資金としたものは、特に研究開発環境に競争的な環境をつくるという政策目的と適合しているかどうかということ、これを厳正に我々がチェックいたしまして、その結果としてこれらのものを競争的研究資金と制度に入れることにいたしました。

(PW)

これを見ていただくと、第2期計画のスタートの時点で、競争的研究資金は科学技術関連予算の8%を占めております。それが来年度は13.1%ということになります。13.1という数値は欧米の20から30%という値に比べますと、まだ低いんでありますけれども、しかしながら8%から13.1というふうに格段に拡充されたということは高く評価していいのではないかと思います。

単に量的な拡充だけではなく、質的にもプログラムディレクターやプログ

ラムオフィサーを設置して、評価審査の厳正さ、公明性、透明性というものが格段に向上したということ。あるいは、繰越免許等によって研究資金を次年度に繰り越して使うことができるというような弾力的な措置がなされたということ。そういったようなことで質的にも充実したということ。

更に、間接経費 30%がほとんどすべてのプログラムに投入されたということ。ということは、例えば 1 億円の研究費を取ってくる優秀な突出した研究者がいたとすると、その大学あるいは研究所には 3,000 万円のお金が間接経費として入ることになりました。

こういうことは、優秀な若い研究者を育てよう、あるいはいい研究者をリクルートしてこようというインセンティブにつながっていくものであり、科学技術システム改革が着実に進展していくことが期待されると思います。

(PW)

最後に今後の取り組みでありますけれども、競争的研究資金の政策目標に合うようにとして決めた条件は、確実に実施されているかということフォローすること。

制度改革を一層徹底して、各府省で重複や、あるいは 1 つのところに過度に研究費が集中したりしないようにフォローするということ。

最も大事なことは、第 2 期の基本計画が始まったときに、倍増という目標が打ち立てられました。格段に拡充いたしましたけれども、その目標には到達しておりません。

この問題に関しましては、第 3 期の科学技術基本計画の策定が先週から始まり、来年 1 年それが検討されるわけでありまして、その中において、国立大学法人や独立行政法人の研究所等に対する運営費交付金と競争的研究資金との配分がどうであるのが良いかという問題を根本的に検討してもらった上に立って、新たな目標の在り方について計画を進めていきたいと考えております。

以上です。

【棚橋議員】

ありがとうございました。次に平成 17 年度予算案における科学技術関係予算の考え方、優先順位付けの反映などにつきまして、谷垣財務大臣から御発言をお願いいたします。

【谷垣議員】

先般、24 日に平成 17 年度予算案を閣議決定していただきましたけれども、それにつきましては、総理のリーダーシップを始め、棚橋大臣を始め、関係各大臣の御協力、それから総合科学技術会議の皆様大変お世話になりましたこ

とを心から御礼申し上げたいと思います。

大変厳しい財政事情でございましたけれども、我が国の発展基盤、それから科学技術の振興ということを考えまして、一般歳出の伸びは3年ぶりにマイナスということであったわけですが、科学技術振興費については、先ほど阿部先生のお話にもありましたように、2.6%の伸びを確保いたしました。

他方、予算の質的向上や、メリハリづけというところも大変重視いたしまして、今年も総合科学技術会議でお取り組みいただいた、いわゆるSABC等を活用させていただきまして、評価の高いプロジェクトについては予算は増やすけれども、そうではないものについては思い切った合理化や効率化を図る、あるいは重複排除をやるというようなことに取り組ませていただきました。

結果につきましては、お手元の資料1-3をごらんいただきたいと思います。

特に平成17年度予算につきましては、7月のこの会議での決定を踏まえまして、競争的研究資金について重点的な拡充を図ったところでございますが、これによって、我が国の研究開発環境がより一層競争的なものとなって、優れた研究開発成果が生み出されることを期待しているところでございます。

なお、先ほど岸本先生にもお触れいただきましたけれども、競争的研究資金の制度改革の徹底につきましては、引き続き総合科学技術会議を中心として、積極的なお取り組みをお願いしたいと思っております。

このように、科学技術予算については、量的、質的拡充を図ったわけですが、今後とも厳正な評価に基づく予算の効率的配分を推進していかねばならないと考えております。

研究開発プロジェクトに対する評価を適切に実施して、その結果に基づいて、場合によってはプロジェクトの中止、見直しというようなことも積極的に行っていくということが必要ではないかと考えておまして、総合科学技術会議や関係各省庁の積極的なお取り組みに期待したいと思っております。

いずれにせよ、大変いろいろお力を賜わりまして、心から御礼を申し上げます。ありがとうございました。

【棚橋議員】

ありがとうございました。それでは、本件につきまして、何か御意見等がございましたら、御自由に御発言をいただければと思います。

それでは、文部科学大臣、お願いいたします。

【中山議員】

ただいま説明がありましたように、大変厳しい財政状況の中ではありましたが、科学技術創造立国の実現に向けて、引き続き前進していくための予

算が確保されたものと考えております。

特に、科研費を始めとします、競争的資金につきましては、27.8%増の3,609億円が確保できました。そして、基礎研究や重点4分野の研究開発を着実に推進するための予算を確保できたことなど、重点化、効率化を図りつつ、施策を着実に進めることができる予算となったと思っております。

また、私自身、最近、科学館とか、あるいは大学、企業の製造現場等を訪ねて回っておりますけれども、まず、幅広く多様な基礎研究の種をまき、その芽を育てる環境づくりをするということが大切であるということと同時に、国民の安全・安心や、あるいは産業利用といった明確な目的を持った研究開発ということが必要だということ認識しております。

これらの土台となりますために、子どもたちにもっと小さいころから科学に親しむ機会を持たせるということが非常に大事だということ認識しているところでございます。来年度から本格化していきます、次期基本計画の議論におきましては、是非このような視点を大切にして欲しいと、このように考えております。

以上でございます。

【棚橋議員】

ありがとうございます。それでは、総務大臣お願いいたします。

【麻生議員】

今回の科学技術振興予算が増加する中で、財務省が出された1 - 3のSの+13%、Aの+7%等々、この種の形で出されたことは大変評価できる場所だと思っております。他方、こういった中であって、独立行政法人等々の部分は厳しく抑えられておるという感じですがけれども、これは今後とも独立行政法人でやっていく話というのは、結構いろいろと担う役割分担は結構大きいと思っておりますので、是非予算の面でも配慮されておかれる必要があるのではないかと。中もいろいろありますので、そういった感じがしました。

来年度は、今、岸本先生からお話がありましたように、第2期の科学技術基本計画の最終年度になると思っておりますので、その意味では、私ども総務省としてはユビキタスネットワーク社会とか、ICTとか、そのほか国民の安心・安全等々におきましては、いわゆる消防とか、防災とかの研究開発等々、いろいろ必ずしもハイテクというわけではありませんけれども、ローテクの分野にあっても非常に大きな期待をされている分野もいっぱいありますので、そういった面は一層強化してまいりたいと思っております。

以上です。

【棚橋議員】

ありがとうございました。他に御発言はございませんでしょうか。

今回の予算案につきましては、他の主要経費の多くが対前年度比マイナスとなる中、科学技術振興費が前年度比 2.6 % 増となり、科学技術創造立国の実現が政府としての最優先課題であることを改めて示すものであると認識しております。

競争的研究資金につきましても、各大臣の御協力により、予算の伸び率が大幅に増え、前年度比で 29.6% 増、12 年度比で 57.4% 増を確保することができましたが、今後は競争的研究資金を認めるに際し付した条件を確実に実施していただくとともに、制度改革を一層徹底していただく必要があります。

各大臣におかれましては、競争的研究資金を始めとして、17 年度科学技術関係予算を活きた投資となるよう、今後とも御尽力いただきたいと思います。

(2) 「国の研究開発評価に関する大綱的指針」のフォローアップについて(中間とりまとめ)

【棚橋議員】

次に、議題 2 の「『国の研究開発評価に関する大綱的指針』のフォローアップについて(中間とりまとめ)」に入らせていただきます。

我が国の研究開発の評価につきましては、ここ数年、着実な実施と質の向上が図られてきたのと同時に、新たに解決すべき課題も発生してきております。評価専門調査会において、大綱的指針のフォローアップのための調査検討を行い、その中間とりまとめを行いましたので、大山議員から御説明をお願いいたします。

【大山議員】

では、報告いたします。資料の 2 - 1、2 - 2 を参照していただきたいと思います。本文は 2 - 2 でありますけれども、A 3 の資料 2 - 1 を使って説明をさせていただきます。

「『国の研究開発評価に関する大綱的指針』のフォローアップについて(中間とりまとめ)【概要】」であります。

国の研究開発評価は、平成 13 年 11 月に改正されました大綱的指針にのっとり現在進められてございます。こうした中、評価の定着、進展ともに新たな

課題が散見されるようになっております。

そこで、評価専門調査会においては、大綱的指針のフォローアップといたしまして、事例から見た今後の課題と改善方法の整理、研究開発評価の全般的実施状況及び現場の実態、意識調査を行い、このほど中間とりまとめを行いました。

下段は、その要点であります。

左下段でありますけれども、まず、全般的実施状況では、関係省庁では評価に対する取り組みが着実に根つきつつあるが、施策・政策の評価、追跡評価の実績が少ないこと。

それから、機関等では取り組み状況は機関によってばらつきがあり、施策の評価、追跡評価の実績が少ないこと。

大学等では、評価に対する意識は高まりつつあるものの、これまでの取り組みは必ずしも十分とは言い難いといった結果が明らかになりました。

評価の全般的進展状況及び問題点では、進展した点として、適切な緊張感と成果重視の考え方が生まれつつあり、社会・経済といった視点からの研究開発活動の適否が見直されるようになってきた点が挙げられると思います。

問題点としては、研究者の作業負担が過重と受け取られる場合や、評価が形式化したり十分活用されない場合が見られること。信頼性のある評価実施のために必要な調査・分析や評価のための適切な手法がまだ十分現場に定着していないと、こういった点が認められました。

こういった現状を踏まえ、右の欄でありますけれども、研究開発評価の今後の課題と改善方向といたしまして、ここに述べてあります3点を指摘してございます。

第1の「創造への挑戦を励まし成果を問う評価」では、評価を行うことがかえって研究者の挑戦を妨げたり萎縮させる原因になっている面がかなり見受けられることから、今後は成果を問うだけでなく挑戦を励ます面も重要であること。

第2の「世界水準の信頼できる評価」では、評価の高度化を目指して、評価技術や評価者の充実などの具体的な体制整備が必要なこと。

第3の「活用される変革を促す評価」では、評価が研究開発の継続、見直しや資源配分、よりよい政策・施策の形成等に活用されるように徹底していくことが必要であるというふうにいたしました。

本件に関する今後の取り組みであります。我が国の研究開発に関する評価システムのさらなる発展を図るために、今後年度末を目途に基本政策専門調査会で行われる関連の調査検討、こういったものを勘案しつつ、今、申し上げました研究開発評価の今後の課題と改善方向等に沿った現行の大綱的指針の見直

し等について、評価専門調査会において具体的な検討を行うことが適当である
といたしました。

以上で報告を終わります。

【棚橋議員】

ありがとうございました。ただいまの説明につきまして、御意見等がござい
ましたら、御自由に御発言をいただければと思います。

総務大臣、お願いいたします。

【麻生議員】

大山先生、これはみんなそうなんでしょうけれども、大体この種の特殊な研
究をやっている人というのは、奇人、変人、ほとんど常識じゃないでしょうが、
みんな付き合ったらわかりますけれども、大体レポートなんてのは最も不向き
な人たちなんですね。ですから、レポートを書くんならもうやめてしまうとか、
そんな面倒くさいとかいう人というのは、東大なんかは何回か行ったことがあ
りますけれども、みんなそれは面倒くさいから勘弁してくれという話で、要求
する資料も研究やっているより、そっちの資料の方が慣れないものだから大変
とかいうので、何となくそこのところが逆に萎縮させている部分とか、
何となくそういうことを書くことをやるとか、ワープロのこれをしたら、ばっ
とその人がやったのが出てくるとか、何かことここを足せば、うまいことち
ゃんといくとかいうのを考えてやらぬと、面倒くさくてやらない。担当の助手
を付けてやるとか、何かしないと1つ知恵が要るなど、あの先生方の話を聞く
たびにそう思うのが1点。

もう一点は、やはり結果が出ますと、新しいことにチャレンジするより、だ
んだん評価と予算の方に利にたけたのはそっちに行くんですね。それはまたそ
れで結構面倒くさいので、予算と表彰の中間ぐらいのところ、相撲で言えば、
敢闘賞というところなんでしょうけれども、何かこういうインセンティブが出
てくるようなものを、ちょっと私はわかるところじゃないんですけども、何
となくあの方々が何人か話すと、みんなほぼ同じことを言われますので、よろ
しく願います。

【大山議員】

今、総務大臣がおっしゃったこと、そういった課題を含みつつ、我が国の研
究開発評価は着実に進展している。こういった事実はこの2年間の評価の実績
を通して浮かび上がっている。

こういった視点は、各資金の配分機関等においても、かなり創意工夫をしつ

つ、研究者、当事者との対話を前向きにとらえつつ、研究を加速する方向に創意工夫がなされている。これからも汗をかいていく必要があると思いますけれども、極めて大事なポイントだと思います。

【棚橋議員】

ありがとうございました。経済産業大臣お願いいたします。

【中川議員】

今の麻生大臣のお話と同趣旨になりますが、もう少し上品に申し上げますと、私もある知り合いの、ある自然科学部門の東大の名誉教授の方と、つい最近お話ししていたら、その分野はこれから大変競争が激しくなる、大事だと。ただ、システムと言いましょか、助手の奪い合い、先生もさることながら、助手の奪い合いと言いましょか、チームの編成が大事だと、これに今非常に苦労しているんだというお話を、全然プライベートな席でしみじみお聞きしまして、なるほどそういうものなのかなというのが1点であります。

もう一点は、経済産業省に限らず総務省でも文科省でも農水省でもそうなんでしょうけれども、成果に関して結構いい支援、助成をしても割と聞くと経済産業省に支援してもらいましたということをお聞きすると、割と支援に対しての宣伝といったら何でしょうかね、これは農水省のプロジェクトで補助してもらいましたとか、予算を付けてもらいましたとか、それでいい結果が出ましたとかということをお聞きすると、恩着せがましく言うのではなくて、きちんとやっていただく、そのために我々も御支援申し上げる。うまくいけば、うまくいったで、それを逆にフィードバックしてもらいたい。悪ければ、悪いでフィードバックしてもらいたい。その辺の流通と言いましょか、それをうまく流れるように行ったり来たりができるような体制を、我々と民なり学の間とでやれるように我々も努力しなければいけないなと感じているところであります。

【棚橋議員】

岸本議員どうぞ。

【岸本議員】

実際にやってきたものとして、必ず論文の最後にはどこどここの何というグラントによって支援されたかということを書かなければならないということに規則はなっているし、外国の論文には全部それが書いてあるんですけども、日本のはなかなか今までそういうのが十分なされていなかった。何々の研究費で

なされたものでありますということをちゃんと全部書かなければいけない。

それから、報告書を書くということ、論文を書くということ、あるいは申請書を書くということによって頭の中が整理されてくるし、どうしなければならないかということが順序だって考えられるようになる。アメリカのアプリケーションは、ものすごいのを書きます。最初のイントロダクションから始まって、全体の領域がどうであって、これからどうするべきだと、だから自分はこういう部分をこういうふうにするのであって、ここが新しいところであって、だからこういうことを計画して、こうやりますというのを何十ページにもわたって書く。

そうすることによって、ほとんど仕事ができたくらい頭の中が整理されるわけです。だから非常に詳しい申請書を書く、あるいは報告書を書くということも決してそれは無駄なことではなしに、半分近くの研究は、それによってなされるということもあると思います。

それから評価をした後、それを全部、データベースに入れて、この人はこういうふうなことを言ってやったけれども、ちっとも出来ていない、次のときにもやはり言い放しであるとか、あるいはこの人はよくやっているとかというのを全部ちゃんとデータとして入るようなデータベースを日本でもつくらなければならないと思います。

そうすると、評価がちゃんと生きてくるわけで、全部が一生懸命やるようになるということが大事ではないかと思えます。

【棚橋議員】

ありがとうございました。黒田議員お願いいたします。

【黒田議員】

実際にいろいろ考えてやることは非常にいいことなんですが、それには多くの時間が必要とされます。図表をそろえ、きれいな絵をつくり体裁をそろえというようなことで、やはり総務大臣がおっしゃったように、だれかサポーティングする人がいないと、評価書作成に時間を費やしていると、世界で1日を争っている投稿論文を書くときに、評価書作成の方にエネルギーを使われるということもなきにしもあらずだということなので、その辺のサポーティング体制というのを、現場にいると非常に感じるということを一言だけ付け加えさせていただきます。

【棚橋議員】

ありがとうございます。他に御発言はございませんでしょうか。

大変有益な御議論をいただきました。どうもありがとうございました。

国の研究開発に対する評価は、優れた研究開発を進め、その投資に対する成果等を国民に示す上でも非常に重要な取り組みでございます。

今後、本日の御意見も踏まえた上で、評価専門調査会で更に検討を進め、本年度末を目途に最終とりまとめを行いたいと思います。

(3)「地球観測の推進戦略」について

【棚橋議員】

次に、議題3「地球観測の推進戦略について」に入ります。

我が国の地球観測の基本戦略については、本年3月、総合科学技術会議において、中間とりまとめをさせていただきました。その後、環境研究開発推進プロジェクトチームにおいて更に検討を深め、今回、最終とりまとめを行いましたので、薬師寺議員から御説明をお願いいたします。

【薬師寺議員】

今、棚橋大臣から御紹介に預かりましたように、最終報告書がまとまりました。資料3-1と最終報告書(案)ということで資料3-2があります。資料3-1を使って、内容について御説明したいと思います。

全体的に章立てに従って上から下にっておりますので、ポイントだけお話をさせていただきたいと思います。昨年6月、エピアンサミットで総理が地球観測に関する実施計画策定を御提案なされたので、我々はそれに従って、我が国の戦略を総合科学技術会議で考えていたということでございます。

ポイントは、中間報告の中に入っておりますけれども、やはり研究と社会のニーズをきちんととらえていこう。それから、日本はこの分野で強いので、国際協力において頑張っていこう。それからやはり、ばらばらの縦割りみたいなものが地球観測にはありますので、それを統合していこうということです。今年の4月には東京で地球観測サミットがございまして、総理に御出席いただきました。それで、最終的にはこの一番上の「I 経緯」のところの右にありますように、GEOS5というふうに申しますけれども、全球的な地球の観測システムの構築を目指すということでございます。

そして、第2章には、本文の中で3ページから始まりますけれども、我が国はやはりこの面に関して、アジア・オセアニアのメンバーなので、そこに力点

を当て、リーダーシップを取っていこうというふうに明確に書きました。そして推進についてどのように戦略的に考えたらいいかということで、ニーズのところの重点化、それから観測システムの統合化、国際貢献というふうに分けてあります。

ニーズに関しましては、やはり安心・安全の確保。それから、経済社会、資源の観測ということもありますし、国際社会の貢献。その中で、5つのニーズを明確にいたしまして、一つひとつは御説明申し上げませんが、下の方にありますように、風水害被害の軽減、それから地震・津波被害の軽減、これは地球観測サミットにおける10年実施計画の中にも明確に書いてあります。今回の津波のことがございますので、これに対してもきちんとした対応をしていこうということです。

それから、統合化に関しましては、繰り返しですけれども、関係機関の縦割りがありますので、それを統合していこうと。右の国際貢献は、言わずもがなですけれどもGEOS Sの実施計画に関して、国際貢献をしていこうということでございます。

一番新しいところは、ここのピンク色で書いているところでありまして、プラン・ドゥ・シーということをやろうと。プランに関しましては、総合科学技術会議の報告書の中では珍しいのですけれども、きちんとした組織化を提案いたしました。文部科学省の科学技術学術審議会に推進組織を整備いたしまして、そこで方針を立ててほしいということです。

それから、各省が連携をつくり、拠点をつくっていただきたいと、これがプランでございまして、それに対して総合科学技術会議がきちんとモニターしていこうということでございます。

関係府省は、やはりそういう持続的な組織をつくって運用してほしい。それに対して、総合科学技術会議としては、全体の進捗状況を見ながら、そして必要であれば推進戦略も変えていくということです。

それから、新しいのは15の分野の中から、200人ぐらいの先生方に参加いただきまして、具体的な分野はどうすればいいかということを議論しました。

5番の風水害の問題、それから7番の地震・津波・火山に関しましても、きちんとした提案をしております。

それから、これは基礎科学の分野が必要ということで、15番に地球科学という分野を入れました。

以上、簡単でございますけれども、最終報告書ができましたので、意見具申をさせていただきたいと思っております。

【棚橋議員】

ありがとうございました。ただいまの説明につきまして、御意見等がございましたら御自由に御発言をいただければと思います。

文部科学大臣、お願いいたします。

【中山議員】

今回とりまとめていただきました、地球観測の推進戦略というのは、今後我が国が取り組む地球観測の基本的考え方とか、重点項目等を示しておりまして、大変意義深いものと考えております。

また、来年2月に開催されます、第3回地球観測サミットにおいて、地球観測に関する10年実施計画が採択され、国際的な協力に基づき観測システムの確立が図られていく予定でありますので、我が国としても積極的な対応が必要だと考えております。

文部科学省といたしましても、人工衛星による地球観測、調査船による海洋観測を始めとして、関係する施策に積極的に取り組むとともに、今、御説明がありましたけれども、省内の科学技術・学術審議会を活用いたしまして、関係府省との緊密な連携に努めてまいりたいと考えておりますので、関係閣僚、各議員におかれましては、御協力よろしくお願い申し上げます。

以上でございます。

【棚橋議員】

ありがとうございました。

総務大臣、お願いいたします。

【麻生議員】

薬師寺先生、質問ですけれども、利益分野って何の利益ですか。

【薬師寺議員】

これは、英語の翻訳がこういうふうになっておりまして、社会の公共的な利益分野ということで、例えば、風水害とか津波に関して被害を軽減すると、それが利益分野というふうになっておりまして、私は社会の公共的利益分野とした方がわかりやすいと思います。

【棚橋議員】

ありがとうございました。

財務大臣、お願いいたします。

【谷垣議員】

質問なんですが、南極観測というのは、この地球観測の中に一つ位置づけられていると見てよろしいでしょうか。

【薬師寺議員】

はい。やはり地球観測の1つで大きなものでございます。南極には陸域・海域がございますから、海域も含めて南極観測が入ります。それを統合的な地球観測の中で推進するというところでございます。

【棚橋議員】

ありがとうございました。
経済産業大臣、お願いいたします。

【中川議員】

私も質問なんですが、今、日本のメーカーとアメリカのIBMが猛烈なスーパーコンピュータの競争をやっていますね。ブルー・ジーンというものと地球シミュレータというものと、1秒間に300兆回だか、よくわかりませんが、あれとこれとの絡みというのはどうなりますか。

【薬師寺議員】

結局、観測するだけではだめで、モデルやシミュレーションを使わないといけない。地球シミュレータを使うということで、観測結果などが全部統合されて1つの提案を出すということで、地球シミュレータの利用などにおいては、地球観測の統合を活用するというところでございます。

【棚橋議員】

どうぞ、経済産業大臣。

【中川議員】

そうすると、日本としては、これは日本の科学技術のアップが前提の会議であり、私どもはそういう立場ですが、今はブルー・ジーンがちょっと抜いていると、近々NECがまたそれを追い抜くのではないかと、何か数か月単位で抜きつ抜かれつをやって、聞くとコンピュータのシステムがベクテルとかいうものと、スカラーというものと、そもそもコンピュータのシステムが違うので互換性がない。そのときに、日本として総理が提唱された地球観測戦略と日本のコンピュータ技術との関連というのは、どうなりますか。

【薬師寺議員】

これは、大臣の御承知のように日本には地球シミュレータがありまして、最速なのが、今、米国のブルー・ジーンですけれども、一番重要なのは実行的にどれだけ使えるかというところで、恐らく単なる最速のスピードよりもどれだけ実行的に地球現象解析のような計算ができるかという勝負だと思います。その点では、まだ日本の方が勝っているような感じを私はしていますけれども、非常に重要な競争のハイテクの分野だと思います。

【棚橋議員】

文部科学大臣、どうぞ。

【中山議員】

それこそ今朝、海洋研究開発機構横浜研究所にいて地球シミュレータというスパコンを見てまいりましたけれども、現場の方々も非常に自信を持っていて、いろいろアメリカが追い上げているけれども、まだまだ日本の方が先に進んでいると、これからも大変貢献できると自信を持っておっしゃったので、御報告申し上げます。

【棚橋議員】

ありがとうございます。
黒川議員、どうぞ。

【黒川議員】

これは、総理のイニシャティブもありまして、来年のG8のサミットではブレア首相が気候変化をトップのアジェンダに上げているぐらい重視しているわけですので、こういうことを日本がやって、この解析もスパコンもそうですけれども、アジアの科学者、研究者といろいろなデータを共有することによって日本がアジアでイニシャティブを取っているというのは、非常にいいことだと思っておりますので、是非よろしくお願いいたします。

【棚橋議員】

ありがとうございました。他に御発言ございますでしょうか。
それでは、資料3 - 2「地球観測の推進戦略(案)」につきましては、原案どおり決定いたしたいと思いますが、よろしいでしょうか。

(「異議なし」と声あり)

【棚橋議員】

ありがとうございます。それでは、原案どおり決定し、総合科学技術会議から小泉総理及び関係大臣に対して意見具申をいたします。関係大臣におかれましては、この意見具申に沿ってニーズ主導の統合された我が国の地球観測システムが整い、これが国際的な貢献につながるよう御協力をお願いいたします。

(4) 科学技術振興調整費について

【棚橋議員】

次に議題4の「科学技術振興調整費について」に入ります。まず、「平成17年度の科学技術振興調整費の配分の基本的考え方」については、私が有識者議員、文部科学大臣等の意見を聞いた上で、資料4のとおり決定いたしました。文部科学省が作成した平成17年度の公募要領についても確認いたしました。

更に、文部科学省が行いました、平成16年度課題の評価結果等についても、私と有識者議員が確認いたしましたので、御報告をいたします。

(5) 科学技術に関する基本政策について(諮問)

【棚橋議員】

次に議題5の「科学技術に関する基本政策について(諮問)」に入ります。お手元の資料5のとおり、平成18年度から5か年の科学技術基本計画の策定のため、基本的な政策について調査審議することを内容とする「科学技術に関する基本政策について」、総理から総合科学技術会議に対して諮問がなされております。第3期科学技術基本計画の策定に向け、基本政策専門調査会において調査審議を積極的に進めてまいりたいと思います。

(6) その他

【棚橋議員】

次に、議題7を先に行わせていただきます。議題7の「その他」に入ります。先日、イネゲノムの全塩基配列の精密な解読が完了いたしましたので、島村農林水産大臣から御発言をお願いいたします。

【島村臨時議員】

それでは、イネゲノム塩基配列の完全解読について御報告させていただきます、資料7をごらんください。イネゲノム塩基配列の解読につきましては、我が国の主導の下、世界10か国・地域で構成する国際コンソーシアムで取り組んでまいりました。2年前には重要部分の解読を終了し、小泉総理大臣から世界に向けてその旨宣言していただいたところです。

国際コンソーシアムは、その後も残された部分の解読を精力的に進め、今般、現在の技術で解読可能なすべての塩基対の解読を完了しました。

これは、植物生命科学の世界に新たな歴史を刻む輝かしい出来事であり、世界の食料問題解決に大きく寄与する画期的な成果であります。また、解読に当たって一貫して主導的役割を果たしてまいりました我が国の解読チームに対し、先般、FAOと国際イネ研究所が主催する「国際コメ年記念科学論文賞」の最優秀賞が授与されたところであります。

今後は、この成果を生かし、我が国農業の国際競争力の強化を図るべく、病気に強く作りやすいイネ、健康の維持・増進などの機能性を高めたコメなど、画期的な新品種の開発に精力的に取り組む所存であります。

以上です。

【棚橋議員】

ありがとうございました。この研究成果を活用して、今後も我が国がイネのポストゲノム研究において世界をリードしていくことを期待したいと思います。官房長官、どうぞ。

【細田議員】

この誤差が1万分の1というのは、3億7,000万塩基対の中の3万7,000個誤差があるということだけれども、そのぐらいはもう全く問題ないんですか。

今じゃなくてもいいですけども、ちょっと疑問に思ったので、3万7,000個というと多いような気もするけれども、大したことない部分だけを指すのかどうか。後でいいです。

(7) 最近の科学技術の動向 (製造技術分野)

【棚橋議員】

それでは、議題 6 に戻りまして、「最近の科学技術の動向」に入ります。本日は、アテネオリンピックで日本選手の活躍を支えた、日本のものづくり技術について、事例を交えながら御紹介いたします。

大山議員から御説明をお願いいたしますが、プレスが入りますので、少しお時間をいただきます。

(報道関係者入室)

【大山議員】

それでは「アテネオリンピックを制した日本の『ものづくり』技術」を、パワーポイントと現物を使って御紹介申し上げます。

皆さん御承知のとおり、今年の夏のアテネオリンピックの日本選手団の活躍は、メダル獲得数で東京オリンピックを凌駕し快挙となっています。こうした快挙の陰には、各選手の科学的なトレーニングとともに、これから申し上げます我が国のものづくり技術が大変大きく貢献しています。3例ほど御紹介申し上げたいと思います。

第1は、ここにありますが、女子マラソンを制しました、野口選手の例でございます。このポイントは、アテネのマラソンコース、夏で熱いために散水して滑りやすくなっている大理石混りの固いロードをいかに制するかというのがポイントになるそうであります。ここにありますが、現代の名工と言われます三村さんが、我が国の誇るもみ殻入りの靴底、これは滑りやすさを改善した靴底だそうです。それから、軽量、通気性を改善した上部生地、こういったものを組み合わせて、オーダーメイドで選手の期待に応える運動靴をつくった。これが大変大きなポイントになっています。当然であります。各選手は三村さんに絶大なる信頼感を置いておいて、歴代のマラソンチャンピオンは、全部この三村さんにお世話になっているということでもあります。

次は、北島康介選手の水着の例です。ここでは、先端科学技術の粋を極めたということで、流体シミュレーションで水の流れを解析し、合わせてサメの皮膚を模倣した表面構造、あるいは水の流れに沿った縫い目、こういった先端技

術を駆使して、ここにありますように、最新素材を使って水の抵抗を低減して新しい水泳パンツを考案し、着用しているという事例です。

3つ目、これは総理の前にあります、室伏選手のハンマーの事例でございます。重いですから、気を付けて扱っていただきたいと思います。

ハンマーには、ここにありますように、国際規格で重さ、大きさ、こういったものが制約されています。こういった中で、いかに遠くへ飛ばすかと言いますと、空気抵抗をいかに小さくし、それから、この中心から重心を規定以内にずらして、いかに遠心力を上げるか。この辺がポイントになるようであります。これを実現したのが、ここにあります、ニシ・スポーツという会社の持っている門外不出の伝承技能だそうでありまして、ここにタグステン粒子を入れて鉛を流し込んで重心を決めると、100 %この砲丸を国際規格でつくり上げるという技能を持っているようであります。これを使って、室伏選手は記録をつくったという事例であります。これはオリンピック委員会が、世界の5社を選定するそうです。それで、各企業から提出されたボールを置いて、各選手が選んで、それを投てきするそうです。室伏選手は、当然でありますけれども、日本のニシ・スポーツのつくったこのハンマーを使ったそうです。

いずれにしても、ものづくり技術の重要性というのは、今、オリンピックの事例で御紹介申し上げましたけれども、この統計データが示しますように、我が国の製造業においては、まさにものづくりは我が国の生命線を担っていること。これはだれも異論のないところだろうと思います。

本日は、ものづくり技術につきまして、オリンピックの事例で御紹介申し上げましたが、我が国のものづくり技術の最大の強みは、ここにございますように先端科学技術と卓越した匠の技能、この2つをバランスよく進化させてきているということにあります。

ここに最先端の半導体工場、それからものづくり大学で大学生が学んでいる写真を両方掲載してございますけれども、今後ともこういったたゆまぬ科学技術の革新とともに、卓越した技能の進化、継承を担う、「守、破、離」精神を有する人材を育てていくということが極めて大事であるということを強調させていただいて、説明を終わらせていただきます。是非、実物をごらんになっていただきたいと思います。

【谷垣議員】

大山先生、「守、破、離」精神というのは何ですか。

【阿部議員】

これは、本来は茶道なんです、学問も科学技術もすべて最初は先生を見習

って、あるところまで行ったら、その先生の流儀を破る。ところが単に破っているだけではだめで、さらにいろんな挑戦や経験を経て、最後は自分の流儀をつくりあげて先生から離れて一家を成すということだそうです。

【薬師寺議員】

私も同じ質問をしたんです。

【棚橋議員】

ありがとうございました。どうぞ、大山議員、御着席ください。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

マラソンは 40 キロも走るから、いい靴、悪い靴の差が出てくるな。

【棚橋議員】

ありがとうございました。

それでは、大山議員におかれましては、今回が総合科学技術会議への最後の御出席となりますので、一言ご挨拶をお願いしたいと思います。

【大山議員】

2 年間、産業界を代表しまして常勤議員を務めさせていただきました。大変お世話になりました。ありがとうございました。

就任早々の昨年の 1 月には、難航しておりました競争的資金 7 制度の評価に踏み切りまして、その後も 10 億円以上の継続的なテーマ、そして 300 億円以上の大規模新規プログラム、こういったものの評価を軌道に乗せることができました。

また、今年の 9 月には宇宙開発利用専門調査会において、我が国の今後の取り組みの基本戦略をまとめさせていただきました。皆さんの御支援によりまして、国民の目線で目一杯仕事をする事ができたと思っております。

今後は、産業界に帰りまして、再び我が国の科学技術政策の高度化に向けて私も汗してまいりたいと思います。在任中の御支援に深く感謝申し上げます、御礼とさせていただきます。

ありがとうございました。

【棚橋議員】

どうもありがとうございました。大山議員におかれましては、2 年間この総合科学技術会議において、大変貴重な御意見等をいただき、心から御礼申し上げ

げます。

それでは、最後に小泉総理から御発言をいただきたいと思います。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

大山議員、ありがとうございました。2年間にわたって科学技術の予算、めり張りを付けて重点的に取り組むことで、その方向がはっきり出てきたと思います。今までの御協力、厚く御礼申し上げます。

また、今回の予算においても、すべてマイナス、プラスが福祉と科学技術だけという中で、S A B C、皆さんの御協力によってめり張りの付いたいい予算ができたと思います。今後とも科学技術がいかに我々の身近であるかということが、先ほどのオリンピックの話でもわかりました。オリンピック選手も科学の協力がないと金メダルを取れないことがよくわかりました。こういう身近なことから科学技術が我々の生活にいかに大きな影響を与えるかということでもあります。今後とも、この科学技術の進展に皆さんの御協力をよろしくお願ひしたいと思います。

ありがとうございました。

（報道関係者退室）

【棚橋議員】

どうもありがとうございました。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。