

第 4 5 回総合科学技術会議議事録（案）

1．日時 平成 1 7 年 4 月 2 5 日（月） 1 7 時 3 0 分～1 8 時 2 9 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（代理 上田 勇 財務副大臣）
同	中山 成彬	文部科学大臣
同	中川 昭一	経済産業大臣（代理 小此木 八郎 経済産業副大臣）
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	
（臨時）		
議員	島村 宜伸	農林水産大臣
同	小池百合子	環境大臣
同	小池百合子	沖縄及び北方対策担当大臣

4．議事

- （ 1 ） 第 3 期科学技術基本計画に向けた検討状況について
- （ 2 ） 平成 18 年度科学技術関係予算の改革と充実・強化について
- （ 3 ） 最近の科学技術の動向

（配付資料）

- 資料 1 第 3 期科学技術基本計画に向けた検討状況について
- 資料 2 平成 1 8 年度科学技術関係予算の改革と充実・強化について

資料 3-1	麻生議員提出資料
資料 3-2	中山議員提出資料
資料 3-3	中川議員提出資料
資料 3-4	資料（厚生労働省）
資料 3-5	島村臨時議員提出資料
資料 3-6	資料（国土交通省）
資料 3-7	小池臨時議員提出資料（環境大臣）
資料 3-8	小池臨時議員提出資料
（内閣府特命担当大臣（沖縄及び北方対策））	
資料 4	最近の科学技術の動向
資料 4(参考)	ゴミゼロ社会への挑戦 - 環境の世紀の知と技術 2 0 0 4 -
資料 5	第 4 4 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に向けた検討状況について

【棚橋議員】

ただいまから、第 45 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、環境大臣及び沖縄及び北方対策担当大臣に参加をしていただいております。なお、小池臨時議員におかれましては、環境大臣と沖縄及び北方対策担当大臣を兼ねての御出席となっております。

本日は、お手元の資料にありますとおり、3つの議題を予定しております。

それでは、議題 1 の「第 3 期科学技術基本計画に向けた検討状況について」に入らせていただきます。

昨年 12 月の総合科学技術会議において、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、小泉総理から総合科学技術会議に対して諮問がなされました。これを受けまして、12 月以降、基本政策専門調査会において検討を進めているところでございますが、本日は「人材の育成・活用」と「社会・国民との関係」の 2 点について、議員の皆様の間で意見交換をしていただきたいと思いますので、まず資料 1 に基づ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】

ただいま、棚橋大臣から御紹介がありましたように、専門調査会を中心にさまざまな観点から議論をしておりますが、「1 . 人材」、「2 . 科学技術と社会・国民の関わり」はすべての政策のかなめであって、第 2 期以上に大きく取り上

げていくべきではないかということでもあります。

1 ページを開けていただきたいと思います。御案内のように世界的な「知」の大競争の中で、お陰様でここ数年、左にありますように、我が国の上位 10% 論文シェアを例に取りますと着実に進んでおりますが、競争がますます激化していることも事実でございます。右にありますように、中国、韓国の追い上げも非常に顕著でございます。

2 ページを開けていただきまして、科学技術関係人材は分野あるいは年齢というものが多岐にわたっており、多面的な議論をしていく必要がございますが、その中で 3 ページを開けていただきまして、次世代を担う子どもの学力でありますけれども、御案内のように国際順位が低下しております。これをどうするか、これは中山文部大臣もかねがね御発言をさせていただいておりますが、非常に大きなことだろうと思います。次に、4 ページを開けていただきまして、世界を先導する研究者の育成であります。例えばノーベル賞とか大きい仕事をした研究者は、30 歳前後あるいは 30 代において最初のホームランを打っているというケースが極めて多いわけでありましてけれども、そういった若手の能力発揮ができる環境も多面的に整備していく必要があるということでございます。

5 ページに行きまして、少子高齢化が進む中で特に女性あるいは外国人の役割が大きいというふうに言われておりますけれども、女性についてはまだまだでありますし、外国のすぐれた研究者が日本に喜んで来るということにおいては、他の国と比べましてもっと頑張らなければいけないという状況でございます。

6 ページに参りまして、そういった先端の研究者、科学者、技術者に加えて、ものづくり人材でいわゆる熟練工の世界があるわけでありまして、2007 年以降定年等で多量のそういった人材が離れてしまうことに対してどうしていくかということも大きい課題でございます。いずれにしても、「知」の大競争時代にふさわしい人材の育成、確保について計画をつくってまいりたいと考えているところでございます。

7 ページにまいりまして、科学技術に対する国民の関心は、特に若年層の関心が薄い。それから、右の方にありますように、理解度も日本は余り高くない。これはどういうことかといいますと、下にありますように、例えば地球の中心部は非常に高温である、正しいか間違いかというような問が 11 問がありまして、その成績でございます。これをどう考えたらいいか。

8 ページに参りまして、これは内閣府のアンケートの結果でありますけれども、左にありますように、科学技術によって生活や豊かさは向上した。また、国際競争力あるいは安全の向上のためにも科学技術が必要であるという御意見がかなりありますけれども、右にありますように、課題や不安ということについてもさまざまな指摘がございますし、下にありますように、科学技術政策への国民の何らかの参画が必要であるという意見が 70% を超えているわけでございます。

最後、9 ページであります。ということから科学技術への国民の理解と支持、不安の解消、国民の主体的参加についてさまざまな点から検討してい

たい。平たく申し上げますと、国民にわかる、国民のための、国民による科学技術の推進をどうしたら実現していくかということで知恵を絞っていきたいということでございます。御意見を賜ればありがたいと思います。

以上でございます。

【棚橋議員】

ありがとうございました。

それでは、まず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。岸本議員から座席順にお願いいたします。

岸本議員、お願いいたします。

【岸本議員】

先週、私はアジア太平洋州免疫学会の基調講演のために中国の杭州市に参りました。こういうときだからこそキャンセルしてはいけないと思って出席したのですが、印象的だったことは約九百人の参加者の大部分が中国の若手の研究者ですけれども、朝 8 時から始まる会議に大きな会場が満員になります。それで非常な熱気を感じました。ちょうど 30 年前、私がアメリカから帰ってきて、日本の免疫学会に参加したときのような感じでした。

それから、アメリカから帰ってきた若手の教授や助教授の発表も、現在アメリカやヨーロッパで研究をしている中国の研究者がやってきて講演するのも、非常に程度の高いものでした。

日本では、最近学会に出席してそういう熱気があまり感じられなくなりました。5 年、10 年先には免疫学でも日本は負けるのではないかというふうな感じもしました。

何がそう変わったのか。成熟社会においてそうなっていくのは不可避なのか。アメリカが活力を持つのは常に移民が流入するからなのか。それなら日本は外国人をどんどん入れていく必要があるのか。超成熟社会であるヨーロッパがなぜ活力を持続けられるのか。そういったことをこれから十分解析して、次の基本計画の中に生かして、これからどうするかを計画していかなければならないのではないかと思います。

以上です。

【棚橋議員】

ありがとうございました。

柘植議員、お願いいたします。

【柘植議員】

6 ページの「(課題 4) 社会ニーズに応える人材の育成」について意見を申し上げます。

この 6 ページの一番上、ピンク字で書かれました 2 点の現状認識。1 点目が、「イノベーション創出のために必要な人材の育成が不十分」。2 点目は、「日本の製造業を支えてきたものづくり人材の育成と確保が不十分」。この 2 点は、総

理がいつも訴えられています 21 世紀の国創りにとりまして、極めて深刻な現状認識と受け止めねばならないと考えます。

これに対して、最下段にまとめました、左側が大学の人材育成の強化。右側が社会人技術者の能力開発への施策。これは大変重要でございまして、今年度の政策におきまして、相当力を入れられているということがわかりますが、課題は今年度の施策の継続だけで十分なのか。勿論、数年では効果は出ませんが、このまま 5 年続けていくことで十分なのかというところを実態に即して見極める必要があります。

この着眼点は、ここに書いてあるものづくり強化の伝承、それから、現場の匠の世界だけではなくて、やはりこの 10 年間、科学技術基本計画で重点分野で進めて切り開いてきた先端的な科学技術革新を実際の産業に、国力に結び付ける総合技術力と、それを支える人材育成をしているかということが要だと考えるわけです。

この 6 ページの中段の調査の結果、我々が認識せねばならないことは、重点四分野の成果を国創りのイノベーションにまで結び付ける人材育成において、このままではだめなのではないかという警鐘であると私は考えます。別な言い方をしますと、せっかくの科学技術振興投資が国創りにまで結び付かないおそれがあるという危機感を私たちは持たねばならないと考えます。

総合科学技術会議におきましては、第 3 期に向けて再度この点の点検をして、必要な強化を図る必要があると考えます。

以上です。

【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】

それでは、私は 7 ページ、8 ページ、9 ページに関係したことで意見を述べさせていただきます。

科学技術関係の人材には、科学技術のフロンティアを推し進めるというすぐれた研究者、技術者。それから、科学的なものの考え方ができる一般の市民。そして、その両者をつなぐ科学のインタープリターという 3 つのカテゴリーがあって、そのどれもが重要だと考えております。

今世紀になって、個人レベルでいくと、例えば手術を受けるのかとか予防接種を受けるのかという問題。それから、もっと地域社会、地球規模でいくと、資源とかエネルギーとかといった非常に大きなレベルで、個人が判断をしていかなくはいけない局面が増えてきています。しかし、科学技術が進歩したゆえに、一層複雑になってきていきます。

また、この 8 ページの最後の下のところ、「・国民による科学技術政策への一層の参画は必要か？」という問題に国民の 70% が参画は必要だと言っていて、全くそうなんですけれども、ただ一方で、この統計が示すように大変に基礎的な概念の理解度が低いとされています。例えば、「放射能で汚染された牛乳は沸

騰させると安全である」を正しいとするような基礎的な知識がないとか、それから、科学技術に対する関心が若年層ほど低いという状況で意見を求められても、正しい判断ができるか、情緒に流されてしまうことがないか、大変に心配であります。

科学には必ず光と影の部分があるけれども、その一方だけを不必要に強調したり、不安を感じたりすることも困るということで、その両者をつなぐ双方向性のインタープリターというものが重要であろうと考えております。第3期科学技術基本計画においては、この辺も力を入れていけたらと考えております。

以上です。

【棚橋議員】

ありがとうございました。

松本議員、お願いいたします。

【松本議員】

私は、4ページのところの「(課題2)世界を先導する研究者の育成、若手研究者が能力発揮できる研究環境整備」というページについて述べさせていただきます。特に、左上の「若手研究者の能力に対する評価(1355名の研究者アンケート結果)」というアンケート結果で、赤字で書いてあります「(不足している)課題設定能力、創造性」ということが私自身非常に気になっておりまして、先ほど岸本先生が中国にいらして、中国の若者に非常に高い熱気を感じたとおっしゃいましたけれども、私も何度か中国に行って、中国の大学生あるいは若手研究者というのは非常に日本の大学生に比べると学習意欲が高いということを感じております。

そういう、勉強ができることをまず幸せに感じるかどうかということと、次にそのレベルからスタートして、いろいろな科学技術に対する探究心とか、知識を知りたいと思うような強い気持ちを若い人に是非持ってほしいと思います。

それと同時に、ドクターを取った直後、将来の人生について、この4ページの右下に書いてありますけれども、テニュアトラック制度の構築をするということで、これは若いうちになるべく自分の責任で、自分のアイデアで研究をしてもらって、そのうち意欲と能力があると思われる人に任期のない職に就いてもらうということです。

ドクターを取った最初の2～3年は任期付の職に就いて、自分の責任で研究をしてもらい、その後、適切な人は任期のないパーマネントの職に就くという、いわゆるテニュアトラック制度というものを是非日本で広く普及させて、若い人が自分の責任で生きていかなくてもいけないということを感じていただき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。

吉野議員、お願いいたします。

【吉野議員】

私は、人材と社会の両方に関係する日本の風土について一言申し上げたいと思います。

日本は、世界でもぬきんで完璧主義といいますが、完全無欠主義だと思います。それは高い品質を生む長所でもあり、そして、日常のオペレーション業務では大変大事なことですけれども、未知へのチャレンジをする研究では、活力とかバイタリティーをそぐという要素があると思います。昔から失敗は成功のもとというふうに言われていますし、先ほど阿部先生からホームランという言葉が出ましたが、三振を認めないとやはりだめだというふうに私は思います。

私どもの創業者が99%の失敗、1%の成功ということをしょっちゅう言っておりまして、したがって、私どもでは時に失敗プロジェクトを表彰いたします。実際、失敗から多く学ぶことも事実であります。

また、私の理解ではノーベル賞を受けられた白川先生と田中さんは失敗が大発見のきっかけだったということも聞いておりまして、社内でもそれを引用して、失敗の勧めをやっております。少なくとも、失敗というのを若い人に認めてあげて、敗者復活の機会をたくさん設けてあげることが必要ではないかというふうに思います。

その点、私はよく知りませんが、官の方がリジットではないかというふうに思います。マスコミもちょっと過敏であるというふうに思いますので、日本のカルチャーを変えていくようなことをやった方がいいというふうに私は思います。

以上でございます。

【棚橋議員】

ありがとうございました。

薬師寺議員、お願いいたします。

【薬師寺議員】

阿部先生の資料の8ページに、例の世論調査の表が出ていますけれども、私はここに出ていないもので、国民の80%は科学技術というのは非常に高く期待しているんですけれども、物質的な豊かさは勿論重要だけれども、心の豊かさみたいなものが科学技術で何も応えていないと。やはりこれに応える必要があるのではないかと思うんです。

いろんな言い方ができると思うんですけれども、例えば高校とか中学で数学オリンピックとか、スーパーサイエンススクールで理科がよくできる、そういう子どもたちを入学試験で一律に受けさせて落としていくというのは、やはり社会としては心の豊かさよりもこんな社会は嫌になるというような気持ちがあると思うんです。やはり、できる子たちを伸ばすようなシステムをつくり上げていかなければいけないんだというふうに思います。

以上です。

【棚橋議員】

ありがとうございました。
阿部議員、お願いいたします。

【阿部議員】

私も、8ページについて若干申し上げたいと思うんですが、今日、黒川議員が御欠席なので多少関わることを申しますけれども、科学技術が進むに従って、やはり科学技術に対して不安を持つというケースがどんどん増えてくると思います。

学者なり研究者の世界を見てみますと、それをやっている人は大体推進派が多いんです。ちょっと離れた人には疑問を持つ人がいる、あるいはうんと離れている学者にも批判的な人が少なくない。そうしますと、市民レベルから見ますとどれを信用していいかわからなくなる。

そこに、アメリカですと、イギリスもそうですが、アカデミーという役割がございまして、少し広い視点からこうだというメッセージを出してくる。特に、国民の世論を大きく分けるような難しい具体的なテーマについてそういう役割を、これから学術会議を中心に科学者コミュニティが広い立場でどんどんメッセージを出していただくことが、やはり国民理解にとって一つの必要な部分ではないかというふうに思っています。黒川先生ともよくそういう話をしておりますので、一言付け加えさせていただきました。

【棚橋議員】

ありがとうございました。
それでは、御自由に御発言、御意見をいただければと思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。
文部科学大臣、どうぞ。

【中山議員】

多くの議員の方々から、中国等の例を出されまして、本当にこのままでは大変だという話がありました。まさに私もそういう危機意識を持って人材育成ということには取り組まなければならないと考えております。

特に2007年から人口減少社会を迎えるわけですから、科学技術創造立国を目指す上で、それを支える人材の質と量の確保が極めて重要であると認識しているところであります。

先般、科学技術・学術審議会で、第3期科学技術基本計画に向けて重要政策をとりまとめでいただきましたが、これを受けまして、私としても今後の科学技術振興について戦略性を持って進めることが重要であると考えておりまして、その第1が人材育成だと考えております。

具体的な取り組みといたしましては、例えば、理数好きの子どもをいかに増やしていくべきかということであると思うわけでございまして、先ほどの御説明で、若い人ほど余り科学技術に関して関心がないということでもございましたが、

こういうことでは本当にいけないと思いました。

そういう意味では、手前味噌になるかもしれませんが、文部省と科学技術庁が一緒になったということで、理数系の教育については力を入れやすくなっているのではないかと思うわけでございまして、その上に立ちまして頑張る子どもを応援する教育、そしてもっともっとチャレンジ精神を持った子どもたちを多く輩出するような教育を進めてまいりたいと考えております。

また、大学院の教育研究機能の抜本的な強化ということ。更に、先ほど御指摘にもありましたが、若手研究者が自立して、競争的環境の中で活躍する仕組みを導入したい。そして若いうちに一度は外の組織を経験する、言わば「外の釜の飯を食う」といった経験を評価して採用することも進めていきたいと思っております。

また、女性とか外国人研究者について、各機関が自主的な数値目標を設定して採用するといったことも考えようと思っております。

以上のように、小学生から第一線の研究者まで、連続性と総合性を持って人材育成の施策を展開することが必要であると考えておりまして、このことにつきましては、第3期の基本計画に取り入れて、是非具体化していきたいと考えております。

以上でございます。

【棚橋議員】

ありがとうございました。どうぞ御自由に御発言をいただければと思います。

【麻生議員】

吉野先生のお話ですけれども、やはり失敗を認める社会は、一番難しいところなんではないですかね。役人なんて無謬性で構築された世界ですから、役人上がりはそうですよ。完璧を目指しますから、だからおかしいことになってしまいうんです。この間、慶応病院の偉い先生に聞いたら、今世紀、当時の20世紀最大の薬の発明は、何だか御存じですかと言うから、ペニシリンでしょうと言ったら、それは1番ですと。2番はと言ったら、バイアグラですと。共通点は何か御存じですかと言うから、両方とも手抜きからできたものと。あれはほうっておいたらカビが生えてできたという。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

ペニシリンもそうですか。

【麻生議員】

ペニシリンもそうです。バイアグラも心臓病の薬であって、別の目的ではなかったんです。年を取った女性は返すけれども、男性は返さないということから発見しただけのことですから。両方とも手抜きなんです。バイアグラという薬は心臓病の薬だったんです。

【岸本議員】

心臓の薬として開発していたら、男性が元気になってくるから。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

だけど、心臓病の人は使ってはいけないんでしょう。

【麻生議員】

血管拡張剤ですから。

【島村臨時議員】

相乗効果でもう一つの薬とダブってしまうと怖いんです。

【麻生議員】

それが基だったわけです。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

最近、サリドマイドで禁止されたものが、別の病気に効くということですね。

【岸本議員】

そうです。血液のがんに効くんですね。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

ほかのものではダメだけれども、別のものであるんですね。

【吉野議員】

天才イチローだって6割は失敗ですからね。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

3割打者が一流打者で、2回三振でも、1本ヒット打てば一流なんですね。

【薬師寺議員】

日本ではなかなかリターンマッチをやらないので、リターンマッチをやるようにしないと、一発で全部決めてしまうというのはよくないですね。

【麻生議員】

上に本田さんみたいな社長がいるところは、やはり面白かったわけですよ。私はそう思いますね。

【吉野議員】

失敗を恐れずチャレンジできる、また敗者復活もできる、そういう仕組みが必要ですね。

【黒田議員】

むしろ、一度失敗するのが勲章になるというのがアメリカの考え方ですからね。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

失敗がない人生ってつまらないじゃないですか。

【島村臨時議員】

畑村先生の『失敗学のすすめ』、あれは面白い本でしたね。ベストセラーになりました。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

薬師寺先生がおっしゃることもわかりますが、できる子を伸ばすって、それは言うは易しですよ。幼稚園のときから入学試験、入学試験で、親が必死になって、口では簡単だけれども、実際それはどうやるんですか。

【薬師寺議員】

それはやはり今のスーパー・サイエンス・ハイスクールなんかは、中山大臣の前ですけれども、名門校を充てているんですけれども、いろんなところにスーパー・サイエンス・ハイスクールをつくって、そういう中ですごくよくできた子を大学の中に吸収するようにやればいいと思うんです。そのときには、やはり内申書とか成績表をちゃんと見て、外国でもやはりそういうような一種のコンクールみたいなものできた人間は大学院に入れていこうと、そういうふうになら、日本の大学はなっていないわけです、入学試験で全部入りますから。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

できない人は振り落とすということですか。

【薬師寺議員】

できない人は、例えば、音楽とか、さまざまな中で、それも入れていけばいいわけです。

【吉野議員】

スポーツの世界はうまくやっているんです。

【麻生議員】

野球で落ちこぼれたものはサッカーに行くと、みんなそうですよ、私らの世界でも。

【吉野議員】

スポーツは今や全国区ですからね。オリンピックのような場もある。受験も全国区であるべきなんでしょう。

【麻生議員】

オリンピックという頂点がありますからね。

総理、例えば、ユダヤ人の子どもの育て方と、日本人の子供の育て方はちょうど逆。これはユダヤ人で在日の人はずいぶん言うんですけども、数学ができる子は、お前は数学ができるから国語はおやめと、意味がないからと言って数学だけをやると。お前は音楽の才能があるから、もう高校の勉強はおやめと言って、ジュリアーノ音楽院に行きなさいと。お前は両方ともないけど、体育はすごいと、スイスへ行って傭兵になれば、もうきちんと、絶対同じ職業で同じ国にさせないんですね。全部ばらばらにしている。もしくは、何かあったら全部そこに頼って行けるようにばらばらにする。ちょうど日本人の発想と逆なんです。

話していると、非常に面白いですけども、割り切ってあれができるところがすごい知恵なんだと思います。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

そういう割り切り方はなかなか難しいですね。

【麻生議員】

日本という国ではなかなか難しいですね。

【島村臨時議員】

それと逆に、最近は基礎体力をまるっきり放置しているでしょう。やはり子どもの遊び一つから、かくれんぼうも、縄とびも、石投げもないんですね。こういう基本からまず全然変わってしまっているんです。

子どもが5人集まって何やって遊んでいるかといったら、みんなテレビゲームを別々にやっているんです。一緒に遊んでないんです。集団教育の意味合いもない、基礎体力もない。

もう一つは、親のしつけが最低、これは統計に全部出ているんですが、日本はしつけは最低なんです。これは社会を暗くする一番の基本だと思います。それらも大事ですね。

【中山議員】

岸本議員が言われましたけれども、中国は本当にそうだと思う。日本みたいなこういう満ち足りた国で、なおかつ向上心、何かやる気を持たせるのにどうしたらいいかということは非常に大事だと思うので、スポーツもいろいろ大事ですけども、やはり中国の留学生が日本に来て言うのは、日本では勉強ができる子はいじめられますねと。中国では尊敬されますと言うんです。ここが全然違うと思うので、やはりスポーツも何でもいいです。やはり勉強ができる子はそれなりに一生懸命応援しないと、科学技術産業は特に問題ではないかと思っています。

【棚橋議員】

どうもありがとうございました。大変有益な議論で、特に一芸に秀でた人材をいかに科学技術の分野において育成していくかという観点からも活発な御議論をいただきましたが、この御議論を踏まえた上で、更に阿部会長の下で「基本政策専門調査会」において検討を更に深めてまいり、国民にもわかりやすい第3期基本計画の策定に向けて努力してまいりたいと思いますし、また、今後「総合科学技術会議」において適宜御議論をしていただければと思っております。

(2) 平成18年度科学技術関係予算の改革と充実・強化について

【棚橋議員】

それでは、次に議題2の「平成18年度科学技術予算の改革と充実・強化について」に入ります。

6月に予定しております「平成18年度の予算、人材等の資源配分の方針」の策定に向け、私と有識者議員を中心として議論を行っております。まだまだ議論途上の暫定的なものではございますが、全体の大まかな骨子をまとめましたので、資料2に基づき、岸本議員から御説明をお願いいたします。

【岸本議員】

平成18年度は第3期科学技術基本計画の最初の年に当たります。したがって、18年度の資源配分の方針と、第3期科学技術基本計画は整合性を持っていなければなりません。

最初の第1ページですけれども、目標は共通でありまして、先月の会議で総理も言われましたけれども、経済発展と環境保護の両立、それから少子高齢化、健康長寿、安全・安心な社会、それから国際競争力の維持、そういうことを大目標にして科学技術予算を充実する、しかし、それは単に充実・強化、増やすだけでは、私が先ほど言いましたように、活力、熱気は出てこないんでありまして、徹底的な科学技術システムの改革を伴いつつ、科学技術予算の充実を図るということが資源配分の18年度の目標であろうと思います。

その改革と充実ということは、2ページの5番目の4つのことを重点的に行うということであります。

3ページを見てもらいますと、戦略的に重点化するための優先順位づけ、S A B Cでありますけれども、それは科学的なメリットは勿論最も重要なことでありますけれども、国民の視点から見た必要性ということも加えて、そのためには外部専門家の充実強化を図りながらS A B Cの評価づけを更に充実させていくということが第1番目であります。

第2番目は、4ページでありますけれども、日本の科学技術の核になるのは、

やはり大学でありまして、そこでの科学技術と、それから人材の育成ということ。

したがって、大学法人において、どのように科学技術予算が使われているか、その結果としてどういうことが生み出されているかということを徹底的にその所見を把握し、とりまとめる、それが基本計画との整合性があるかということをチェックすることです。

そのデータを基において、次の6ページでありますけれども、大学における運営費交付金と競争的研究資金のバランス、配分をどのようにするかということを考えて、競争的研究資金制度の改革を徹底させる。

ここに書いてあるのは、大学の研究費に対する財政資金の在り方を俯瞰しつつ、大学改革等と一体的に競争的研究資金の改革と拡充を推進すると。難しい、何かわかったような、わからぬような言葉ですけれども、要は競争的研究資金と一律に与えられる運営費交付金のバランスをどういうふうにするかということを検討するということであります。

最後に7ページの省庁の壁をなるべく破りながら縦割による弊害を排除し、連携を強化するということで、科学技術連携施策群ということを本年度からスタートさせましたけれども、それを更に充実させて縦割の弊害排除、連携強化を目指す。その4つの視点が資源配分の大きな方針でありまして、今後、各府省の御意見を伺いながら、先ほど大臣が言われましたように、6月に18年度資源配分の方針を決定し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。

本件に関連いたしまして、関係府省で現在検討中である18年度の科学技術分野の重点項目について各議員から参考資料が提出されておりますので、簡潔に御説明いただきたいと思います。なお、厚生労働大臣及び国土交通大臣におかれましては、他の用務への対応によりやむを得ず資料のみの提出となっております。

それでは、各大臣から御発言をいただきたいと思います。時間の都合上、この議題2につきましては、18時20分までに終了する予定でございますので、できる限り手短に御発言をいただければと思います。それでは、お願いいたします。

総務大臣。

【麻生議員】

配布しています5枚のつづりの紙があると思いますけれども、1ページ目を開いていただきますと、基本的に少子化とかグローバル化というのが進んじったものですから、これは社会経済の構造が変化しているということなので、これは政府がやるべきことも変わるということなんだろうと思うんですね。そこで、より豊かで住みよい社会をつくるものということになるので、少子高齢化の中でやっていこうという話ですから、この過去の延長線ではなくて、思い切った

重点化が必要なんだということは確かだと思います。総務省としては、キーワードは安心と安全、そして、基本的にはICTを活用したもので、高齢化というものに対応していこうというのが基本であります。

2ページを開いていただきますと、私ども、例のu - J a p a nというのをやっておるんですが、3つの点が重要。1番目の国際競争力というものに関しましては、今後とも日本は断固リードを保っていかなければいかぬということだと思っております。

2番目は、安心・安全の社会をつくらなければいかぬので、これは大規模災害のときの対応やら、サイバーテロという話は常に通信情報インフラというものを大事にするためには、併せて研究せねばならぬということだと思っております。

3番目は、これは現代、世界最低料金で世界最速と言われているブロードバンドというものを我々は持っているわけですが、これらの技術の進歩で、言語、いわゆる言葉の壁というのを乗り越えて、いろいろな形にどんどん進んでいくようにならないといかぬのだと思っております。

3ページ目を開いていただきますと、いわゆる今よく話題になっているB S Eの話にいたしましても、これは食品のトレーサビリティというものは、基本的には電子タグを活用するなり何なりすると、これはできるわけです。また、高齢者とかいわゆる要介護者という人たちが、ICTを活用するということであって、これは香西先生の言っておられたいわゆる高齢克服、高齢社会、いろいろな表現がありますが、ICTの活用による高齢克服ということが、研究の大事なものだと思っております。

4ページ目に入らせていただきます。消防防災ということで、消防防災ロボットの研究開発とか、ハイパー防火服とか、ここに書いてありますけれども、こういったような局限状態に耐えられる技術というものが求められているのが特徴だと思っております。今後、この面では、新しいマーケットを生み出すものでもあらうと思いますので、こういった面につきましては、続けてやっていかねばならぬと思っております。

最後になりましたけれども、先ほど岸本先生からお話がありました各大学のお話いわゆる掌握したところというお話がありました。基本的には私もそうだと思いますが、その場合に、先ほどひょうたんからこまみたいな話がいっぱいあるんだという話があります。そのところは研究機関が量子情報通信とかいろいろ今までと全然違ったものがぽんと出てきたりする時代ですので、そういったものが、お役所に任すと100点完璧主義になりますと、あんなものは絶対にできませんから、そういった意味では、是非、そういった分野の目が摘まれないように、というところの配慮が必要かと思っております。

以上です。

【棚橋議員】

ありがとうございました。

文部科学大臣。

【中山議員】

それでは、資料３－２をごらんください。先ほども触れましたけれども、先般、科学技術・学術審議会が取りまとめた第３期の科学技術基本計画の重要政策を踏まえまして、第３期基本計画で取るべき「５つの戦略」についてポイントを御説明いたします。まず第１ページでございます。ここに第３期基本計画におきまして、重要と考える５つの戦略の全体像を示しております。

第１点目の人材戦略については先ほど申し上げたとおり、最重要の課題でありまして、私自身、最前線に立って、各位の御協力を得て取り組んでまいりたいと考えております。２ページ、３ページは飛ばしていただきまして、４ページでございますが、「基礎研究」戦略及び「イノベーション」戦略について御説明いたします。ノーベル賞を受賞されました野依先生、あるいは光触媒を発見され、昨日、日本国際賞を受賞されました藤嶋先生などによります基礎研究の成果が国民生活や産業に大きなインパクトを与えております。これには長い年月にわたる国の継続的な支援が重要な役割を果たしていることを示しております。世界大競争の中で、日本の競争力を持続的に確保していくためには、こうした日本オリジナルの基礎研究を社会的、経済的な価値へとしっかりつなげていくことが重要であると考えます。５ページの図に示しますように左から右側へ、研究開発の上流から下流へ切れ目なく、支援する総合的な施策が重要であると、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した。

経済産業副大臣。

【小此木経済産業副大臣】

当省では、昨年５月に、新産業創造戦略を策定しておりまして、技術革新によって新たな製品サービスを生み出していくということに期待をしていますが、こういったところでも、人材育成は欠かせないということになっております。

しかしながら、資料３－３の３ページを開けていただきますと、このグラフのように、全米科学財団の調査結果によると、我が国は主要国の中では唯一科学技術に懸念を持つ人の方が多い国となっているということでございます。第一の議題の中で先生方からさまざまな議論が出されました。失敗を生かそうということ、そういった議論がありましたけれども、こういったものを具体的に考えて、いかに関心を高めていくかということこそ是非考えるべきであるというふうに思っております。

以上でございます。

【棚橋議員】

ありがとうございました。
農林水産大臣。

【島村臨時議員】

資料３－５の１ページをご覧くださいと思います。

先般３月２５日、我が国農業の新たな価値の創造や、食料自給率の向上を目指した「食料・農業・農村基本計画」が閣議決定されたところでありますが、これを実現するためには、研究開発が大変重要であります。また、本年２月に発効された「京都議定書」に基づく地球温暖化対策の推進にも研究開発の貢献が欠かせないと考えております。私は、こうした情勢に対応するため、先般、「農林水産研究基本計画」を策定したところであり、今後、この計画に基づいて、効率的、効果的に研究を推進してまいりたいと考えております。

次に２ページをご覧ください。具体的に申しますと、食料自給率の向上や農産物・食品の輸出促進を図るため、加工・外食用に適した農産物の開発や、食品のおいしさや機能性を客観的に評価する技術の開発など、生産現場のニーズに直結した新技術の開発や、消費者ニーズに対応した高品質な農産物・食品の開発を強化していきたいと考えております。

次に３ページをお願いします。こうした取り組みの推進には、食の安全や信頼の確保が不可欠であることから、国際的にも認められる食品の安全性評価技術や、食品表示に関する新たな偽装防止技術の開発にも取り組んでまいりたいと考えております。

更に地球温暖化防止の観点からは、バイオマスエネルギー変換システムの実用化を一層進め、温暖化ガスの排出削減に貢献していくとともに、森林や農耕地における炭素循環モデルの開発にも着手したいと考えております。

以上でございます。

【棚橋議員】

ありがとうございました。
小池大臣、いかがですか。

【小池臨時議員】

私からは資料の３－７と３－８と２本立てでまいります。まず、環境分野における研究開発について資料３－７の１ページ目でございます。第２科学技術基本計画の重点４分野に環境分野を位置づけていただいたということで大きく進展が見られるところでありますけれども、全体のシェアを上の３本の横棒でご覧いただけますように、もともと環境分野のシェアが低いということもございまして、全体の中の環境分野のシェアにつきましては、まだ余り高くございません。

また、この５年間に地球温暖化を始めとして、環境問題のグローバル化ということがますます進んでおります。環境と経済の好循環というテーマは極めて重要になるわけでございますし、また一方で、化学物質問題など、安全・安心

にかかる問題が増大していくということで、この環境分野における研究開発の課題というのは大変重要性があるわけでございます。

次に、では、どのように推進していくかということですが、今後の基本的な推進戦略を現在、検討しているところであります。その中で、目指すべき将来像として脱温暖化社会などの持続可能な社会の実現ということを目標に掲げまして、環境分野の研究開発で、これから重視していくべきアイテムを4点指摘したいと考えております。政策的課題に対応した重点領域、成果の一層の社会還元、総合的・統合的アプローチ、そして環境研究を支えます、例えば、地球観測など、こういった基盤の充実整備を図っていきたいと考えております。

最後のページですけれども、これは政策目標のロードマップを示させていただきました。目標をそれぞれブレイクダウンいたしまして、いつごろまでに何をということで進めてまいりたいと考えておりますが、こういったロードマップに従って、来年度の予算要求に向けても検討を進めてまいりたいと考えております。是非とも御協力をいただきたいと思います。

もう一点、沖縄関係でございます。資料3 - 8をご覧くださいと思います。今日は、先ほどまで黒川先生も御一緒でしたけれども、沖縄科学技術大学院大学設立構想についてでございます。まさに、先ほど来の人材育成のお話は、ある意味でこの沖縄で、全く白紙の中からスタートができるということではないかと思っており、大変意義の大きいものがあると考えております。沖縄に自然科学系の世界最高水準の国際的な大学院大学を創設するというので、関係各位にいろいろと御努力いただいているわけでございます。この構想は、沖縄をアジア太平洋地域の先端的頭脳集積地域として発展させ、また、世界の科学技術の発展に寄与するということを目的といたしております。

そして、先般この大学院大学の前身となります独立行政法人、いわゆる整備機構を設立するための法律が整いました。今年の9月の機構設立に向けた準備を進めているところでございます。

それから、次のページとなりますが、平成18年度に恩納村における恩納キャンパスの施設整備を本格化させるということで、これからはハードにも取りかかろうということなんです。私とそのキャンパスの施設整備を担当される方に1つだけ申し上げておいたのは、どこか庭のすみっこでいいから、真ん中でもいいんですけども、ノーベル賞を受賞したこの大学院大学の関係者の像が立つような台座を幾つか造っておいてくださいと、そうすれば、この大学院大学が何を目指しているのかが明確になるのではないかとということでした、そんなことをやりとりしております。今いらっやしませんけれども、黒川先生にも大変お世話になっておりますので、改めて感謝を申し上げたいと思います。以上です。

【棚橋議員】

ありがとうございました。

本日の御意見及び配布いただいた資料を参考にしつつ、今後は6月にとりまとめる予定の「平成18年度の予算、人材等の資源配分の方針」の策定に向け、私と有識者議員を中心に更に検討を進めていきたいと思っております。

また、次回の総合科学技術会議では、その案をお示しする予定でありますので、どうぞよろしくお願いいたします。

(3) 最近の科学技術の動向

【棚橋議員】

次に、議題 3 の「最近の科学技術の動向」に入ります。前回の総合科学技術会議に引き続き、環境保護と経済発展の両立を図る上での科学技術の役割といたしまして、資源循環型技術の事例を幾つか御紹介いたします。

それでは、資料 4 に基づき、薬師寺議員から御説明をお願いいたします。

(報道関係者入室)

【薬師寺議員】

今日は、総理が昨年御提唱された 3 R の閣僚会合が、小池大臣が議長で今週に行われますので、それに関連する科学技術を御紹介いたします。

1 ページを見ますと、3 R についてどういうものかということが書いてあります。皆さん御存じのように、資源の使用を抑制するリデュース、それから、再利用のリユース、それから再生のリサイクル、これで 3 R ということでございます。

御参考に、我々がつくった 3 R の本がございますので、お持ちいただきたいと思います。最初はリデュースでございますけれども、今日はデモンストレーションができないんですけれども、この 2 ページをごらんいただきますと、やはりリデュースは大量の資源を使う科学技術が重要で、これは 100 年経った橋の例です。これだけだと科学技術ではないんですけれども、それにセンサーが付いていまして、100 年使っても危なくないように、センサーの科学技術を活用して維持管理しているということでございます。

昔の古今和歌集には、このセンサー技術のことではありませんけれども、橋守というのが歌われておりまして、これは新しい現代の橋守の科学技術だということでございます。

それでは、デモンストレーションでございますけれども、まずリユースが可能な、熱で消えるコピーをごらんに入れたいと思います。ちょうど細田官房長官の後ろ辺りにございますけれども、これには特殊なインクを使っておりまして、熱を加えますと消えまして、何回でも使えるということでございます。

お手元の資料にもそれが入っておりまして、何回でも使えるということです。

【小泉議長（内閣総理大臣）】
マジック。

【薬師寺議員】
はい、マジックです。やはり、資料というのは、紙を非常にむだに使っておりますので、こういう科学技術、これは先端科学技術でございますけれども、これを御紹介いたしました。ちょっと、総理、さわっていただいて。江戸時代にも、紙は非常に貴重なものなので、再利用していたということで、これは科学技術を使った現代の紙の再利用ということです。

それから、総理のちょうど前にあるのは自動車の排ガス浄化装置でありまして、それに使われています貴金属を回収するリサイクルの例でございます。装置は吉野議員の会社からお借りいたしました。中にはセラミックがございまして、そこに白金、それからパラジウム、ロジウムという高価な金属を使った触媒が入ってまして、これらは非常に似た金属ですので、それを分離回収するのはなかなか難しいということで、日本とアメリカが非常に技術を競い合っています。大体 600 台の車に白金がどれだけあるかといいますと、ちょうど総理の前の白金は 500 g の白金でございまして。

【小泉議長（内閣総理大臣）】
重いね。

【薬師寺議員】
600 台の車からは、それぐらいの白金が出る。

【小泉議長（内閣総理大臣）】
これは重いぞ。金より重いね。

【薬師寺議員】
はい。ポケットに入れていただかないように。

【小泉議長（内閣総理大臣）】
高価なの。

【薬師寺議員】
今、お持ちになっているので 150 万円ぐらい。

【小泉議長（内閣総理大臣）】
金だと、どれぐらい。

【薬師寺議員】

金は白金の半額くらいですね。粉になっているものがロジウムでございまして、グラム当たりもっと高いんです。それは板にできないもので、それに乗せておりますけれども。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

これは何に使うんですか。

【薬師寺議員】

これも排ガスの。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

排ガスの浄化用の物質。

【薬師寺議員】

NO_xとかCOとかを分離するものです。世界中でこういうものが廃棄物として出てきますので、それを回収する技術が非常に重要だということでございます。

【島村臨時議員】

消耗しちゃうんですか。

【薬師寺議員】

いや、しません。リサイクルです。

【島村臨時議員】

こっちのも。

【薬師寺議員】

ですから、その中に全部入っているんですね。それを回収するのが非常に重要だということで、リサイクルの科学技術です。

以上です。

【棚橋議員】

ありがとうございました。

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）】

総合科学技術会議、いつもありがとうございます。皆さんの御指導、御助言によって、予算も増やしておりますけれども、科学技術の振興なくしてこれか

らの日本の発展もないと思いますので、よろしくお願いします。

先日、日本を初めて訪れたある賓客と会ったんですけれども、日本は自動車とかカメラとか、IT、工業製品がすばらしいと、その話ばかりだと思ったら、会った人会った人、サクラの花と木の話ばかりしている。面白い国だと言ったけれども、やはり日本は自然が好きですから。環境保護と経済発展の鍵は科学技術ですから、是非とも今日のお話を基に、更に科学技術の振興に予算の面においても、実際の皆さんの研究の成果においても生かすことができるように、よろしく御指導をお願いしたいと思います。

(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。ありがとうございました。