

第 29 回総合科学技術会議議事録（案）

1. 日 時 平成 15 年 6 月 19 日（木） 17 時 30 分～18 時 30 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	福田 康夫	内閣官房長官
同	細田 博之	科学技術政策担当大臣
同	片山 虎之助	総務大臣
同	塩川 正十郎	財務大臣
同	遠山 敦子	文部科学大臣
同	平沼 赳夫	経済産業大臣
同	吉川 弘之	日本学術会議会長
同	阿部 博之	
同	井村 裕夫	
同	大山 昌伸	
同	黒田 玲子	
同	松本 和子	
同	薬師寺泰蔵	
同	吉野 浩行	

（臨時）

議員	坂口 力	厚生労働大臣（代理 木村 義雄 厚生労働副大臣）
同	亀井 善之	農林水産大臣
同	石破 茂	防衛庁長官（代理 赤城 徳彦 防衛庁副長官）
同	竹中 平蔵	経済財政政策担当大臣（代理 根本 匠 経済財政政策担当副大臣）

4．議事

- (1) 平成16年度の科学技術に関する予算、人材等の資源配分の方針について
- (2) 知的財産戦略について
- (3) 第2回産学官連携推進会議について
- (4) その他

(配付資料)

- 資料1 - 1 平成16年度の科学技術に関する予算、人材等の資源配分の方針(案)【概要】
- 資料1 - 2 平成16年度の科学技術に関する予算、人材等の資源配分の方針(案)
- 資料2 - 1 知的財産戦略について(案)【概要】
- 資料2 - 2 知的財産戦略について(案)
- 資料3 - 1 第2回産学官連携推進会議の結果報告について
- 資料3 - 2 平成15年度産学官連携功労者表彰
- 資料4 科学技術関係人材についての今後の取り組みについて(案)
- 資料5 第28回総合科学技術会議議事録(案)

1．議事概要

【細田議員】

大変恐縮でございますが、総理、官房長官は多少遅れられるということですので、先に始めてほしいという伝言がございましたので、開会をいたしたいと思います。

ただいまから第29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、厚生労働大臣、防衛庁長官、経済財政政策担当大臣にも御参加をお願いしております。

(1) 平成 1 6 年度の科学技術に関する予算、人材等の資源配分の方針について

【細田議員】

最初に、議題 1 に入ります。「平成16年度の科学技術に関する予算、人材等の資源配分の方針（案）」については、前回の会議における御意見等を踏まえ、私と有識者議員の方々に最終案を取りまとめましたので、阿部議員から御説明をお願いします。

【阿部議員】

資料の 1 - 1 と 1 - 2 ですが、1 - 1 に沿って御説明申し上げます。

今、大臣からお話がありましたように、5月の総合科学技術会議で御議論をいただいた御意見等を踏まえて必要な修正を行ったものでございます。本日は改めて簡単に全体を御説明申し上げるとともに、主な修正点について御紹介をさせていただきます。

資料 1 - 1 の一番上の「1 . 平成16年度に向けた基本的考え方」というところでございますが、科学技術への投資が成果を生み出すためには継続的な積み重ね、いわゆるストックというものが極めて重要でありますので、引き続き先行投資を積極的に行うことが必要であることを強調させていただいております。

また、その下にちょっと書いてありますけれども、基礎研究や重点 4 分野の戦略的重点化とか、科学技術システム改革といった第 2 期基本計画の柱を縦糸というふうに位置付けまして、加えて国力の充実、経済の活性化、安心・安全で快適な社会の構築といった平成 16 年度の基本方針を横糸として記述しているわけでございます。

「科学技術の戦略的重点化」でありますけれども、まずここでは質の高い基礎研究を推進するという事。それから、重点 4 分野その他の 4 分野につきましてはめり張りをつけるために各分野の冒頭に平成16年度に特に留意すべき事項を記述しているということでございます。

また、その中で最先端の研究開発を支える分析機器等の重要性について追加をしてございます。更に、本年度から開始をしております経済活性化のための研究開発プロジェクトについても強化充実するように述べております。

右の方にいきまして、第 3 章で「科学技術システムの改革等」でございます。これまで総合科学技術会議において取りまとめたいただいた意見具申等に沿いまして改革を推進していくことを記述しております。主な具体例を挙げさせていただきますと、競争的研究資金については倍増を目指しつつ、効果を最大限発揮できるような必要な制度改革を取り込むこと。また、知的財産につきましては大学における抜本的な環境整備や研究開発、知的

財産標準化の一体的取り組みなどにより、戦略的活用を進めることなどを記述してまいります。

科学技術関係人材の育成・確保等でございますけれども、人材が科学技術創造立国の根幹であることを考えまして、新たに章を立て、幾つかの重視すべき取り組みについて具体的に記述をしております。

それから、「重点化及び整理・合理化・削減の進め方」でございます。基本的にはいわゆるプラン・ドゥー・シーのプロセスを通じてスクラップ・アンド・ビルトを含め、必要な整理・合理化・削減を行うということでございますが、特に平成16年度の施策の優先順位づけにつきましては5月の総合科学技術会議以降、必要な検討を加えて詳しく述べております。

若干中身を御紹介させていただきますと、昨年に引き続きまして平成16年度の科学技術施策について科学技術政策担当大臣及び有識者議員を中心としてS A B Cの4段階の優先順位づけを行うということを書きこんでいること。その結果は関係各大臣にお知らせをし、原則公表をし、総合科学技術会議に御報告をする。また、予算編成に反映させるために必要に応じて財政当局と連携を図るということでございます。

対象は、もちろん新規施策はすべてになりますが、概算要求額が10億円以上の既存施策も含める。必要性、計画性、有効性、効率性を指標として、総合的、横断的な検討を行うということでありまして。

また、平成16年度には研究開発型特殊法人の多くが独立行政法人化いたしますし、国立大学も法人化される予定でございます。それらの予算は運営費交付金という形になるわけでございますが、もちろんこれらの法人の仕事は非常に重要でありますけれども、予算的に見ましても非常に大きい存在でございます。平成15年度の科学技術関係予算から試算をいたしますと、3兆6,000億円の約3分の2弱がこれらの法人の予算ということになります。そういうことから、独立行政法人や、来年設置が予定されております国立大学法人などの科学技術関係業務の概要を総合的に把握した上で、主要なものについては優先度や関係施策との連携などについて検討をし、見解を述べることにしたいと考えております。その際には、これら独立行政法人等の自立性あるいは独立性に十分配慮をするとともに、所管官庁を通じて御協力をいただき、検討結果については所管の主務大臣にお知らせすることにしたいと考えております。

以上でございますが、本案について御審議をいただき、お認めいただける場合には各大臣に意見具申ということを書かせていただくこととなりますが、平成16年度の科学技術関係の概算要求などに際しましては格段の配慮をお願いするものでございます。以上ござい

ます。

【細田議員】

ありがとうございました。この取りまとめに御尽力いただきました有識者議員の皆様方から一言ずつお願い申し上げます。まず、黒田議員からどうぞ。

【黒田議員】

人材についてお話をいたします。国際競争力は、科学技術分野においても人材が鍵です。一見逆説的に聞こえるかもしれませんが、国際化は国内をよくすることだと思っています。海外からの研究者の招聘あるいは日本人の海外派遣、日本での国際学会の開催支援も大切ですが、海外で独り立ちして研究助成金を獲得し、例えばアメリカでプリンシパル・インベストゲーター、PIとなって研究・教育に活躍しているような一流の日本人研究者にこそ日本に帰国して活躍の場を広げ、優れた人材が内外から集まるような求心力となっただけだと考えています。これは日本人だけに特に限る必要はありません。

そのためには日本を魅力的にする必要があるということで、国内で世界トップの研究教育をしているところの環境をよくすることが大切だと思っています。具体的には今日はお話する時間はございません。

最近、アメリカのナショナル・サイエンスボードという学術研究政策の最高審議機関が報告書を出したんですが、各国が経済発展と安全保障にとって科学技術が重要であるという自覚の下に、アメリカでトレーニングを受けた自国の研究者を意識的に戻すという政策を強化した。そのために、戦後半世紀アメリカは海外の優秀な頭脳に頼ってきたけれども、それはもうできないので、自前で人材育成のために政府全体でアクションを取らなければいけないという極めて深刻な提言をアメリカがしています。

我が国におきましても、科学技術者のキャリアパスとか高等教育、初等中等教育、教員の質の向上、理解増進など、科学技術関係人材の養成確保にビジョンを持って俯瞰的に政策をたてていく必要があると考えておりますので、よろしく願いいたします。

【細田議員】

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】

「分析や計測の技術・機器等の研究開発の推進、分野融合領域の重視」ということについて述べさせていただきます。重点4分野が言われた少し後からこの重要性が認識されましたけれども、過去にもこのような席で言われておりますように、過去に投入した国からの研究開発費の7割が外国からの試薬とか計測技術の購入に当てられているということで、各企業、特に分析計測分野の企業にこういう話をいたしますとOEMと言って、要するに他社につくってもらって自社のラベルを張るという形態で商品をつくっていることが非常に多いということで、実際はこの数字はもっと上がって70%以上であろうということです。そういうことで、日本が分析や計測技術の機器、それから方法を開発するということは他分野への基盤技術ですからこれは非常に重要であって、今後20年、30年のことを考えますと非常に力を入れ、かつ加速して開発しなくてはならないということであると思います。

それで、文科省あるいは経産省等におかれましては非常に多くの競争的資金を出していただいておりますけれども、特にこの分析や計測の技術に関しては分野融合的な性格が非常に強いということで、分析機器を使って成果あるいはデータを出すのは例えばバイオの分野である。ところが、機器をつくるのは応用物理とか工学的な分野である。日本の会社が装置をつくるけれども、いい装置ができれば売れるはずであるというスタンスが今までは非常に強かったんですけれども、現在のバイオ機器関係が典型ですが、アメリカでは装置もつくる。それに使う試薬もキットで載せる。それから、そのデータ解析のためのソフトも装置に載せるということで、戦略的にそういうソフト開発から装置の開発から試薬の合成まで、全部異なった分野がトータルとしてでき上がった製品を初めからターゲットにして開発していくということで、分野融合の開発が非常に重要です。

こういう意味で、これからの競争的資金は年齢、性別はもとより、所属にもこだわらないでいいアイデアのあるところには厚く付けていただくということを是非お願いしたいと思います。よろしくお願いたします。

【細田議員】

ありがとうございます。田中耕一さんの場合も、機器としてはほとんど輸入されているんですね。

それでは、薬師寺議員どうぞ。

【薬師寺議員】

16年度の基本的な考え方の中の第3番目に「安心・安全で快適な社会の構築」とあるわ

けです。今回は少し資料1 - 2のところ詳しく我々の提言を書いているわけですが、例えばライフサイエンスの中でもバイオテロリズムに関する対応をきちんとしなければいけない。それから、新興感染症の話も重要である。それから、情報のところでもサイバーテロなどの安全にやはり科学技術がきちんと貢献しなければいけない。それから、私が担当させていただいている環境の分野に関しましても、化学物質リスク総合管理について我々は研究をしている。また、当然社会基盤の中にも犯罪テロへの対策ということで、科学技術が具体的にそういう人間の不安、テロリズムを始めバイオテロ等々、やはりこれからはきちんと貢献していかなければいけないということを総合科学技術会議の有識者の中で議論を始めている。それがこの報告書の中にもやや反映をしているということです。我が国はどうしてもそういう方面に関してこれまでは及び腰だったんですけれども、アメリカなどもテロ問題に関して科学技術の貢献が重要視されている。日本はこういうところにも科学技術を伸ばしていかなければいけないと考えております。

【細田議員】

ありがとうございました。では、吉野議員お願いします。

【吉野議員】

科学技術の重点化ということとシステムの改革ということがあいまって、これは確実に効果が出てきつつあるのではないかと考えております。特に大学サイドが活性化し、大学の人たちの間に社会に貢献しなければいけないという認識が非常に高まってきたのではないかと最近感じております。

また、人材の育成にも光が当たってきたのは大変いいことだと思いますが、先ほど黒田議員がおっしゃいましたように、最終的な資源は人だと思うんです。キャッチアップのフェイズからフロントランナーのフェイズへ日本が変わっていくときに、まさに求められていることは創造性といいますか、独創性ということだと思っています。そのためには、子どものときから個性や創造性を伸ばす教育というものがやはり大事だと思います。知識はある程度はもちろん必要ですが、これから重要なのは人の中から外へ出ていく知恵の方であって、外から中へ入ってくる知識というのは今はコンピュータを使えば幾らでも入ってきます。したがって、その知恵をどう育てていくのかということにこれからのウェットがもっとあった方がよいのではないかと考えています。これは文系、理系を問わないと思います。教育というのは時間が大変かかるテーマではありますが、逆にそれだけにきちんと取り組むべきテーマだと思ひまして、御担当の大臣をはじめ日本の国のリーダーの方々に

その辺の御認識をお願いしたいと思います。以上でございます。

【細田議員】

ありがとうございました。それでは、吉川議員お願いします。

【吉川議員】

今、御紹介いたしました1 - 2の資料に、科学技術研究開発を実施する者は貴重な国費が投入されていることを強く意識し、国民にとって有意義な研究開発を効果的に行うべしと書かれているわけでありましたが、効果的にするためには現実に我が国の研究者の状況の把握というものが非常に重要であろうと考えます。これは国民の期待が研究者に届くということと、それから研究者もそれに正確にこたえる。これは状況把握ということが非常に重要で、効率化ということはそれによって実現されていくことかと考えられます。

そこに日本学術会議の協力が可能なのではないかと申し上げておきたいわけですが、総合科学技術会議によりまして総合科学技術会議と日本学術会議が車の両輪という定義の下に学術会議が今回改革されるということの基本方針で決めていただいたわけでありましたが、学術会議は中立的な助言を総合科学技術会議にしていくということが書かれているわけでありまして、制度上の改正は2年後くらいになりまして、現在は現行法の下で運営しておりますけれども、その中で日本学術会議ができることは何でもやろうという一つの体制をとるようになりました。

そこで、今回の例えば人材の育成であるとか、科学技術システムの改革等、大学、研究所、更に産業の中で科学技術研究がどういうふうに行われているか。それは現場にいる科学者の代表としての日本学術会議がこのような調査、分析に大きな貢献ができるのではないかと考えておりますので、こういう必要な調査というものを日本学術会議の下で、日本学術会議は70万人の科学者の代表だと言われているんですが、それを動員してデータを出すというようなことで協力をさせていただきたいと思っております。以上でございます。

【細田議員】

ありがとうございました。それでは、井村議員どうぞ。

【井村議員】

我が国の科学技術研究の投資は1990年代の前半まではかなり少なかったわけでありまして、科学技術基本計画が96年に策定されてから年々増加をしてまいりました。その効

果がようやく表れてきたのではないかと考えております。

例えば、最近アメリカのISIが世界の大学から発表された論文の引用数を調べておりますが、我が国の代表的な大学はかなり高いところにきております。今後、これを更に延ばすと同時に、知識と技術を効果的に産業へ移転していくということが大変重要ではないかと考えまして、そのためにも科学技術への投資の充実を是非お願いしたいと思っております。現在、経済的にも、また国の財政の面でも大変苦しい状況でありますけれども、こういうときこそ研究投資を増やして技術革新によって我が国の未来を開くのだというメッセージのこもった予算をつくっていただきたいと考えております。

もう既にいろいろな方がお話になりましたので余り細かいことは申し上げませんが、1つだけ競争的研究資金について述べたいと思っております。その改革につきましては、前々回の総合科学技術会議で意見具申をいたしました。これから競争的資金制度の効果を高めるための改革をそれぞれの省で実施していただくことになると思います。それと同時に、我が国の競争的研究資金はアメリカに比べますと10分の1であります。それから、イギリスは日本のGDPが3分の1ですが、競争的資金は日本よりやや少ない程度であります。競争的資金こそ思いもかけないような新しい発見の基になるわけでありますから、これを是非増やしていくということをお願いしたいと思っております。以上です。

【細田議員】

ありがとうございました。それでは、大山議員お願いします。

【大山議員】

私は平成16年度は第2次基本計画の後半に入るということで、国の科学技術政策のこれまでを分析・評価して今後の方向性を決める大変重要な年であると認識しております。したがって、平成16年度の科学技術に関する予算の具体化に当たりましては、以下申し上げる2つの視点が極めて大事であると考えます。

1つは、科学技術に対する積極的な投資姿勢の継続であります。これはこれまでの投資で軌道に乗り始めた技術資産の高度化、そして知の経済価値化という産学官をあげた挑戦を更に発展させ、成果を結実させる上で極めて大事なメッセージであろうかと思っております。

2つは、継続施策に対する計画、実行、評価、いわゆるプラン・ドゥ・シーのプロセスの確立であります。予算の効果的・効率的な執行、変化への即応性の維持、こういった視点から研究開発課題のスクラップ・アンド・ビルトを含むこうしたプロセスの常態化が不可欠であろうと考えます。以上です。

【細田議員】

ありがとうございました。次に、閣僚から御意見がございましたらどうぞ。では、平沼経済産業大臣お願いします。

【平沼議員】

まず有識者議員の方々の御努力によりまして、「平成16年の科学技術に関する予算、人材等の資源配分の方針（案）」のすばらしいものが出てきたということに心から評価をさせていただきたいとまず思います。資源配分方針について、この中で触れられている独立行政法人等に対する評価について私から2点申し上げさせていただきたいと思います。

まず第1点目は、これらの機関というのは独立した法人として、法人の自主的な判断によって業務を遂行することとされております。そのため、予算も事前に用途を特定しない運営費交付金ということに相なっております。したがって、実際の評価をするに当たりましてはこうした制度の趣旨を尊重して、言うまでもありませんが法人の自主性を損ねることがないようにすべきだということであります。

第2点目は、評価の対象というのは、これも当たり前だと思いますが、聖域を設けることなく、すべての科学技術関係施策を対象とすべきと思っています。したがって、独立行政法人や国立大学法人も評価の対象となることは当然だと思っております。総合科学技術会議が文字どおり科学技術政策の司令塔としての役割を果たしていく、そのことが大事だと思います。この2点を申し上げたいと思います。

【細田議員】

ありがとうございました。遠山文部科学大臣、どうぞ。

【遠山議員】

今、お示しいただいた資源配分の方針については非常に的確におまとめいただきおり、て評価をしたいと思います。

お話にも出てまいりましたように、今は大変厳しい状況ではございますけれども、やはり日本の将来は科学技術、それから教育というものが基本でございますので、是非とも継続的な科学技術への投資が必要であり、総合科学技術会議におかれましては、関係予算の拡充へ向け努力をいただけたらと思います。

それから、委員から非常にいい御意見がございました。御説明したり議論をしたいので

ございますが、時間がございませんので若干の感想だけにとどめたいと思います。

吉野議員、大山議員の方から産学官連携についての大学の意識が非常に変わってきたというお話がございましたが、本当にその通りであると思います。その勢いを更に進めまして、日本の経済に大学の知を生かすという方向としていきたいと思います。

しかしながら、大事なのは将来に向けての人材育成であり、黒田議員、それから吉野議員もまさにおっしゃいましたけれども、人材の件につきましては後に議題4で出ると思いますので、またそのときも申し述べたいと思いますが、吉野議員に是非とも御理解いただきたいのは、今まさに教育の構造改革ということで小学校から大学に至るまで画一と受け身から自立と創造へ、ということで大きな改革を進めております。まさにおっしゃった基礎、基本をしっかりと上で自ら考える力ということで進めておりますので、是非とも御理解の上、大学についてもそのようなトーンで進めていただきたいと思います。以上でございます。

【細田議員】

ありがとうございました。片山総務大臣、どうぞ。

【片山議員】

資源配分の考え方、方針については基本的には賛成でございます。私どもの方が独立行政法人でお世話をする役所になっているものですから、それについて今、平沼大臣からも話がありましたが、これはもともと中期計画に基づいてやるんですね。それで、できるだけ自立的にやれ、自主的にやれということでございますので、単年度予算ではなくて中期計画です。その意味では、法人が自分で取り組むことを決めているような研究課題を中期計画の中で位置付けておりましたら、これは是非尊重していただかなければいかぬということが1点でございます。

それから、御承知のように独立行政法人には全部評価委員会があります。そこで評価をやりますので、できるだけその結果を活用していただくのと、手間が二重になりますから、是非そのところは総合科学技術会議で御検討を賜るときにダブらないようにしてその結果を利用して総合的に生かしていただくということが必要だと思えますし、できれば評価委員会と役割分担といいますか、住み分けと言ったら語弊がありますが、その辺を御調整いただければ相乗効果が出るのかなという気もしておりますので、ひとつ御検討を賜りますようお願いいたします。以上です。

【細田議員】

ありがとうございました。厚生労働副大臣、どうぞ。

【木村厚生労働副大臣】

重点分野でございますけれども、厚生労働省は多岐にわたっておりますが、特に平成16年度に向けまして第3次の対がん10か年戦略を予定しております。がんは全死亡原因中の31%を占めておりますし、医療費も約9%、1割近い額を占めているわけでございますので、ここに重点を置きたい。是非研究費の配分をくれぐれもよろしくお願い申し上げたいと思います。この1点に絞らせていただきます。

【細田議員】

亀井農林水産大臣、どうぞ。

【亀井議員】

農林水産省といたしましても、この資源配分に示された内容の具現化のためにゲノム研究を始めとする食料科学・技術やバイオマス等環境分野の研究開発を通じ、必要な重点化及び整理・合理化を図りながら、平成16年度の概算要求に向けて積極的に対応してまいりたいと思います。

概算要求後に科学技術政策担当大臣及び有識者議員が行う優先順位付けや見解の取りまとめに際しては、研究内容について意見交換をしていきながら一層成果の上がるようにすることが必要ではなからうかと思えます。

いずれにしても、科学技術総合立国にふさわしい予算を確保すべく、総合科学技術会議がリーダーシップを発揮していくことが重要と考えておりますので、どうかひとつよろしくお願いいたします。

【細田議員】

以上、いろいろ御意見をいただきました。平沼大臣から御指摘のあった国立大学等の扱いですが、これにつきましては文部科学省でも御了解いただいておりますので、まだ法律が参議院を通過していないので「等」とのみ書いてありますが、この「等」の中にも含まれるということでございます。それでよろしゅうございますか。

【遠山議員】

その場合をお願いしたいのは、国立大学の持つ特性というものを十分に配慮した上で研究のことについてこちらでもお取扱いをいただきたいと思います。

それからもう一点、松本議員がおっしゃいました分析計測機器の必要性ですが、私どもも非常に重要と考えておりまして、できるだけハイテンポでこの結果を出すようにしたいという努力を今しているところでございます。

【細田議員】

各大臣から御指摘がありましたように、独立行政法人化は小泉内閣の大きな柱でございますし、できるだけ法人に自主的に判断させる。特に人事とか財政とかいろいろな面で柔軟な組織でやるということなんですが、他方、いわば7頭立て、7省に係る科学技術予算、研究予算というものが余り無駄な支出になってもいけませんし、重なりがあってもいけない。余り時期尚早のものが出てくることも問題であるというようなことで総合科学技術会議の調整機能があるわけでございますが、そういった大きな観点からの調整が必要であります。

ただ、総務大臣もおっしゃいましたように、行政改革自体の方向から見て、過剰な介入とか、過剰な評価とか、それをやり過ぎてはいけません。これは総合科学技術会議の皆様方も大変大きく議論をしていただきましたけれども、本日ありました各大臣の御発言を基にしかるべきありようというものが決まってくるのではないかと考えているわけでございます。

それでは、各省にあらかじめ相当議論をしていただいておりますので、平成16年度の科学技術に関する予算、人材等の資源配分の方針につきまして、原案どおり決定いたしたいと存じますが、いかがでございますか。

(「異議なし」と声あり)

【細田議員】

それでは、原案どおり決定いたしまして、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させていただきます。

(2) 知的財産戦略について

【細田議員】

それでは、議題2の「知的財産戦略について」に入ります。知的財産戦略につきまして、昨年12月に総合科学技術会議として意見具申を行ったところですが、本年4月に専門調査会を再開し、更に調査検討を進め、昨日取りまとめを行いましたので阿部議員より御説明をお願いします。

【阿部議員】

資料の2 - 1と2 - 2でございますが、2 - 1に沿って説明をさせていただきます。

今、大臣から御紹介がありましたように、昨年12月に総合科学技術会議の下部にあります専門調査会というところで御議論をいただき、総合科学技術会議で12月に御了承いただいた戦略の中で2つの点を取り上げたわけであります。それが「世界標準への戦略」と「大学の知的財産活動」でございます。

「世界標準への戦略」につきましては、我が国が残念ながら欧米に比べて遅れておりまして、せっかく優れた研究成果を生み出し、いい特許を取ったといたしましても、それを実用化、製品化して市場に出すということにおいて国際競争力につながらない。そのためには、この世界標準への戦略ということを考えなければいけないということでございます。そのために、分野にもよりますが、研究開発の早期の段階から標準化に真剣に取り組まなければならないということで、具体的施策としてその下にございますように国の研究開発プロジェクトなどで研究開発と知的財産権取得、標準化を一体で進めていくこと、またその次のポツにありますように産学官が連携をとって国際標準に我が国の研究成果特許を組み込む活動を戦略を持って強化していくこと。それから、民間企業の自主的な国際規格づくりを促すために明確なルールづくりを推進していくなどの提案をさせていただいているわけでございます。

「大学等の知的財産活動」につきましては、今お話がありましたように来年の4月に予定されております国立大学の法人化、また本年度からは私立大学も含めて大学に特許等の取得活用に関する知的財産本部の設置が進められていることなど、大学が大変大きく変わろうとしているわけであります。したがって、今後はもちろん国公私立大学を対象にしつつ、この知的財産活動のさらなる活性化を図るために、より具体的な対策を講じてい

くという考えに基づきまして、右の具体的施策として例えば知的財産の取得・活用に積極的な研究者や大学をきちんと評価し、高い評価を受けたところを積極的に支援すること。あるいは、1つ飛びまして大学等で生じた特許に加えまして研究マテリアル、いわゆる化合物とか材料のサンプル等でございますが、その取扱いのルールを明確にすること。更に、大学の知的財産活動を活性化するため、知的財産本部及びTLOを中心とした体制を更に整備していくこと。また、大学の知的財産に関する教育機能を強化することなどを提案させていただいているものであります。

なお、この内容はお認めいただければ政府の知的財産戦略本部で検討中の推進計画の中に反映していただくことを期待しているものでございます。よろしく御審議のほどをお願い申し上げます。

【細田議員】

ありがとうございました。それでは、ただいまの御説明につきまして御意見がございましたらどうぞ。

知的財産戦略については、知的財産戦略本部が官房長官の司会で開催され、さまざまな有識者議員から御意見が出されて戦略が構築されているのですが、その各論のうち、大切な事項については、下部機構がございませんので、総合科学技術会議において専門家を集めて検討をしまして、でき上がったところでまたカセットのように戦略にはめ込んでいく。こういう趣旨で議論を進めてまいったものでございます。

【片山議員】

阿部先生が言われるように、国際標準化への取り組みというのは私も大変必要だと思ひまして、いろいろな分野で早くからやる必要があるのではなからうか。私どもの方の情報通信分野は大変進んでおりまして、特に携帯電話は世界をリードしていると思っております。ITUの事務総長もうちが出していますから、そういう意味で今後ともやっていきたいと思ひますので、これが広範なものになることを大変期待いたします。コマーシャルみたいなことで恐縮ですが。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

携帯電話は日本が世界一ですか。

【片山議員】

特許の3分の1以上を日本が取っています。

【細田議員】

昨日、党の科学技術の調査会で坂村先生が発言されまして、東大のトロンの標準化を勝ち取るには本当に技術開発をして力でもぎ取ってくる必要があると大演説をしておられましたけれども、いろいろな分野で、相当有望なところが輩出しております。

【阿部議員】

この間、大山議員から紹介をしていただきましたDVDとか今の総務大臣のお話のように、非常に優位に立っている有望なところがあるんですが、全体として負けているところもたくさんございます。また、自動車は自動車で非常にきちんとした国際戦略を持っておられるんですけども、やはりいい仕事をして国際競争力につながっていないもののがかなり散見されます。そういうことを官民あるいは大学等を含めてきちんと応援していきたいという趣旨でございますので、またいろいろ御指導いただきたいと思っております。

【細田議員】

国によっては政略的に自分のところに標準化を奪っていくような国もございます。

それでは、「知的財産戦略について（案）」を原案どおり決定いたしてよろしゅうございましょうか。

（「異議なし」と声あり）

【細田議員】

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。本日決定した内容は、明日開催されます知的財産戦略本部会合でも討議した後、7月にも取りまとめられる予定の知的財産推進計画に繁栄させるように努めてまいりたいと思っております。

(4) その他

【細田議員】

次に、議題の順序を変えまして議題4の「その他」に入ります。「科学技術関係人材について」の今後の取り組みにつきまして、井村議員から御説明をお願いします。

【井村議員】

資料1-1をもう一度ごらんいただきたいと思います。そこに科学技術システムの改革がございます。

総合科学技術会議におきましてはこれを第2期基本計画の大きな政策の柱といたしまして競争的研究資金の改革、産学官連携の推進、研究開発型ベンチャーの振興、地域科学技術の振興、知的財産の活用、それから研究開発評価システムの改革、また大学等の施設整備等を取り上げてやってまいりました。残された大きな問題が、科学技術関係の人材の育成ではないかと考えております。先ほどからいろいろ御議論がありましたように、知の世紀と言われる21世紀では人材こそが国の資本であると考えております。したがって、優れた人材を育て得ずして国の反映はないと言っていいかもしれません。

そこでどういう視点があるかといいますと、お手元の資料4をごらんいただきたいと思います。まず科学技術関係人材の需給の状況を調べたいと思います。我が国では従来、明治以来の伝統的な学部制度を保ってまいりましたので、必ずしも新しい分野に十分な人材養成ができていなかったと考えております。

そこで、現実にどういう職種、どういう分野の人材が認められるのか、求められるのかということを知りたいというのが第1点でございます。

第2点は、科学技術関係人材の育成・確保の方策でありまして、ここには大学からしか書いておりませんが、吉野議員が言われましたように本当は小学校からが重要であろうと考えております。それから、若手研究者の育成、技術者の教育、特に再教育、それから多様な人材の活用ということで、黒田議員が言われましたように外国に行ってしまう時期を逸した人材が相当たくさんあります。そういうものを日本に呼び戻して活用するというのも重要であろうと思います。

第3点は、科学技術関係人材の裾野の拡大でありまして、ここに理科離れ対策も入っておりますし、国民の理解の増進等もでございます。これ以外にもまだ重要な課題があるのではないかと思いますので、いろいろ御意見を伺いながら今後検討することが重要であると

思っております。

具体的には科学技術関係人材専門調査会を設置いたしまして、有識者の方々に入っていたきながら人材育成の今後の在り方について議論を進めたいと考えております。以上でございます。

【細田議員】

ありがとうございました。文部科学大臣、どうぞ。

【遠山議員】

人材養成が大事だということは、私どもも同様の認識をもっておりまして、科学技術関係人材の養成・確保に関しましては、既に文部科学省におきまして科学技術・学術審議会の下に人材委員会、これは主査を小林陽太郎富士ゼロックス会長にお願いしておりますが、この委員会を設けて、これまでかなり議論を進めてもらっております。特に16年度概算要求に向けて検討をしていただいているわけでございます。

その中で、例えば世界トップレベルの外国人研究者が集まってくるような国際的環境の整備、今、井村議員も、それから先ほど黒田議員もおっしゃいました。これは是非やろうということでございます。

2つ目には、新興分野などの研究者の養成を図るために他分野からの参入を支援しようということ。

3つ目は出産、育児による研究中断を認めるなど、女性研究者の環境を整備しようというようなこと。これらは例でございますが、今月中に提言が取りまとめられる予定でございます。

また、文部科学省としましては初等中等教育で科学技術・理科大好きプランを策定をして、全国的にスーパーサイエンスハイスクールを52校整備しておりまして、大変な成果を挙げております。子どもたちが知的好奇心や探求心を持って科学技術に親しむための総合的な取り組みを推進しているわけでございます。

文部科学省はまさに人材育成について責任を持っている唯一の官庁でございますので、現実を踏まえた上でさまざまに議論をしております。この会議で御議論いただきますとすれば、私どもの考えをベースにしながら、より広い角度から御議論いただけたらと思えます。特に産業界に対しましては、産業界から大学に対して、将来の人材のニーズというものを発信してほしいと私どもは思っております。さらに本当に力を持った人材をつくるためにインターンシップ、あるいは社会人でも更に生涯学習でやってもらうようなことにつ

いて産業界にも協力をしてもらいたいと思っております。検討すべきことは様々ございますが、この総合科学技術会議ではオーバービューの角度からいい御議論を是非していただいて、二重行政にならないように、かつ優れた御提言と御支援、御指導をいただけたらと思っております。よろしくお願ひいたします。

【細田議員】

ありがとうございました。これは本当に大事な、かつ幅広い問題でございます。関係各省それぞれの政策的な御検討もいただきながら、総合科学技術会議として、また専門調査会等におきまして専門家の御意見もいただいていくということをお願いをいたします。

【井村議員】

今、遠山大臣がお話になったとおりでありまして、私どもも文部科学省における人材育成の問題についての報告を受け取って読んでおります。私どもとしては今おっしゃったようにそれを参考にしながら、しかしもう少し広い立場で今後議論を進めていきたいと考えておりまして、文部科学省の委員の方々とできるだけ連携を取れるようにしたいと思っております。

【薬師寺議員】

やはり外国から日本に帰る場合、個々に帰る場合はなかなか帰りにくいということがありますので、総合科学技術会議としてはそういうようなシステムをどういうふうにつくればいいのかということを議論したいと思ひます。

中曽根総理のときに留学生10万計画というものをやって、最近はようやく10万になりました。そういうようなある種のきちんとした政策が必要です。日本からも外国に行く必要があると思ひますけれども、向こうに行って研究者として戻ってくる人たちは戻りにくい。これは黒田さんも、それから井村先生もおっしゃったように非常に戻りにくい社会ですので、それをどういうふうに我々が考えたらいいのかということが我々の人材教育の中の大きな柱ではないかと思ひます。

【細田議員】

ありがとうございました。それでは、準備を進めてまいりたいと思ひます。

次に、平成15年度科学技術振興調整費についてですが、文部科学省で行われました審査結果につきまして、本年1月の総合科学技術会議で決定した「配分の基本的考え方等」に

沿ったものであることを私と有識者議員で確認しましたので、ご報告いたします。

また、28回総合科学技術会議の議事録についてですが、既にチェックしていただいておりますので、本会議終了後、公表することといたします。また、本日の資料につきましてはずべて公表することといたします。

(3) 第2回産学官連携推進会議について

【細田議員】

議題3に戻りまして、6月の7、8日の両日、京都において第2回産学官連携推進会議が行われました。総理からもビデオでメッセージを出していただき、かつ遠山文部科学大臣、奥田日本経団連会長、吉川日本学術会議会長、その他さまざまな方々にお出かけいただきました。関係各省から副大臣も出ていただきました。4,000人の参加ということで、非常に盛り上がりました。そして、特に「ベンチャーの支援」、「企業の戦略的な技術経営」、「地域クラスターと中小企業」、「大学と知的財産戦略」という4つの分科会に分かれながら意見交換を行うとともに、大学研究機関、TLOなどによる241のブースを設け、展示を行いました。

また、この度、産学官連携功労者表彰で、内閣総理大臣賞を始め関係各大臣等から賞を出していただきました。資料3-2の様に、内閣総理大臣賞から科学技術政策大臣賞、総務大臣賞、文部科学大臣賞、経済産業大臣賞、経団連会長賞、日本学術会議会長賞等が出されました。このような産学官の連携、特に知的財産関係に非常に強い要望がありましたが、これは議論にも反映させていきたいと思っております。今日は、あとの時間を利用し、産学官連携の成功事例として具体的なものを井村議員からご報告をお願いします。

【井村議員】

ただいま細田大臣がお話になりましたように、第2回産学官連携推進会議で、産学官連携功労者表彰を行いました。これは、関係各省を通じて全国の大学、公的研究所、地方自治体等から推薦のありました670件につきまして、総合科学技術会議の委員会で審査をいたしました。そして、12の事例を選びましてそれぞれ賞状と副賞の盾を送りました。申し訳

ありませんでしたが、総理大臣賞だけちょっと大きい盾になりました。具体的には、お手元の資料の3 - 2に取りまとめております。

内閣総理大臣賞は一番向こうにありますように東北大学の近江教授の研究室と東京エレクトロンが共同で開発いたしました大口径・高密度プラズマ処理装置でございます。これは半導体製造に非常に重要な役割を果たす機器でございます。現時点で最も優れたものであり、外国へもかなり輸出をされているそうであります。半導体産業復活の一つの切り札になればと考えております。これが内閣総理大臣賞であります。

科学技術政策担当大臣賞は3つございます。まず第1は歯科・頭頸部用の小照射野X線CTの装置の開発であります。歯科は従来はパノラマ型に普通のX線を撮っていたわけですが、それでは三次元の画像ができませんので細かいところがわからないということで、ここにありますような小型のCT装置を開発しました。これが大変成功して、かなり売れているようであります。

2件目は、近赤外分光分析法を応用した果実の品質計測機器の開発でございます。これは果物を切らない、壊さないでその熟度を知るという方法であります。後でデモンストレーションをしたいと思っておりますので、ごらんをいただければと思います。

3件目は、寝たきりの予防と医療費削減を可能とした地域の健康づくりシステムの開発であります。これは非常に地味な研究ではありますが、脳出血等で倒れた人を回復させるためのシステムを開発いたしまして、それを実地に応用しております。それによりまして、医療費がこのくらい削減されたという結果が出ております。こういった極めて地味な研究というものも高齢化社会では重要であろうということでこれを選びました。

総務大臣賞はY R P、横須賀リサーチパークにおける移動通信技術の研究開発と産学官連携の推進が受賞対象であります。旧郵政省の時代に横須賀にリサーチパークがつくられまして、ここに産官学が集まって継続的に研究が進んでまいりました。それで、先ほど片山総務大臣がおっしゃいましたように、第3世代携帯電話がここで生み出されたわけでありまして、世界標準や多数の特許を獲得したということの評価したものでございます。

文部科学大臣賞は3点ございます。

1件目はHGFと呼ばれる肝臓を再生させる因子として見つかったものですが、それだけではなくていろいろな組織の再生等に有望であるということがわかりました。この遺伝子治療の開発であります。これは大学発ベンチャーとして初の上場を果たすなど、モデルケースになったものでございます。現在、米国でも臨床試験に入っているということで、これを取り上げました。

2件目がやさシートでありまして、今お手元に配られていると思います。これは大学の

高度な研究を、TLOを介してうまく民間企業に技術移転して非常に身近な製品として成功した例でございます。果物が熟れるときにはエチレンというものが出まして、これは一種のホルモンの役割をしてほかの果物も一緒に熟れさせてしまう。そのエチレンを分解する仕組みをここに開発したわけです。原料は天然のセルロース、それから竹の炭であります。それに表面にエチレン酸化酵素、エチレンを分解する酵素あるいはキチンというようなものをゲル化してカバーしたものでありまして、ここに大学の技術が活用されたわけがあります。天然のセルロースですから、これは100%分解されます。したがって環境にも非常にいいということでありまして、私もいただいて自分の家の冷蔵庫に入れてみましたが、確かにいいように思います。実験済みでございます。

3件目は超精密半導体計測技術の開発でありまして、これは科学技術振興事業団の地域結集型共同研究事業であります。熊本県の知事さんが陣頭に立ちまして、更に熊本大学、それからそのほかの熊本地域の人、東北大学の近江教授、そういう人たちが参加して、ここで幾つの特許が取られておりますし、ベンチャーも生み出されております。

次の経済産業大臣賞は2件でございます。

1つ目は三次元音響技術の開発で、これは内外の大学とダイマジックという企業が連携をいたしまして、仮想音響技術特許を基に立体的な音響再生装置を実用化した。非常に小さなもので、しかも立体的な音響が出せるというものでございます。

2つ目はINS、岩手ネットワークシステムでありまして、これは地域における新産業創出に向けた環境基盤づくりを岩手大学を中心といたしまして1992年からやっております。恐らくこれは日本でも非常に早い時期からのこうした地域の産学連携のモデルであろうと思っております。

それから、民間を代表いたしまして日本経済団体連合会会長賞を、HORBによる分散管理環境の開発ということで、産業技術総合研究所の研究に出しました。これは基本ソフトの開発であります。

最後に、日本学術会議会長賞として窒化物半導体による青色発光デバイスの開発です。これは中村シュウジさんが非常に有名ですが、赤崎教授は実はもっと古くから非常に基本的な研究をやってこられて、その上に中村さんの技術も花開いたということが言えるのではないかと思います。

それでは、1つだけデモンストレーションをいたします。

(報道陣入室)

【井村議員】

これは果物の非破壊品質測定装置でありまして、近赤外線を出してこれを果物に当てます。そうすると、糖分が多いと吸収が起こります。反射されてくる光をスリットを通してセンサーに入れます。これが非常に簡単な機械で見ることができるとございまして、ここに糖度が出てまいります。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

これは幾つだったら甘いのですか。

【果実非破壊品質研究所 前田社長】

10以上で甘いです。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

もう16だから、これは甘いですね。

【井村議員】

これは、木になっている状態で見ることができると非常にメリットです。それから、ベルトの上を流して測ることもできます。それで今、糖尿病の血糖測定も同じ論理でできるかどうかですが、これはまだちょっとというところがございます。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

これはすごい。切らないでも分かるのですね。

【細田議員】

多数のリンゴをざっと流しながら測定する装置があります。何百個と処理しています。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

木になっているのもいいんでしょう。もがないでいい。これは大したものですね。これは売れていますか。

【事務局】

始めたばかりですので、これから売れると思います。

【片山議員】

幾らですか。

【事務局】

150万円です。これと、オンラインのものはまた別にあります。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

世界初ですか。

【事務局】

世界で初めてです。世界で一番小さくて高性能です。

【薬師寺議員】

この賞を見ると、日本の技術はすごいですね。ですから、経済もここで支えていくんじゃないかと思っております。666の応募がありました。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

やさシートの方はどうですか。

【薬師寺議員】

メロンなどと置いておくと、新鮮なまま長持ちをするというものです。ですから、これを付けないとメロンは腐ってしまうんですけども、これを付けていると腐らないです。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

置いておくだけでいいのですか。

【井村議員】

包まなくても、野菜のケースの両側に入れておけばいいんです。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

それで1か月もつのですか。

【井村議員】

はい。1か月もちます。

【細田議員】

野菜入れの両方挟むと、エチレンが吸収されてシートの中に残るということです。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

それで、これは自然に土に戻るから環境にやさしいわけですね。だからやさシートですか。

【井村議員】

いろいろな意味でやさシートです。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

これは既に市販されているのですか。

【薬師寺議員】

市販されています。

【細田議員】

これは慶応大学発ベンチャーで一番売上げの多いものです。

【薬師寺議員】

清水さんというTLOの所長が企業を見つけてくれて、白鳥君という理工の助教授が開発して既に商品しました。そういう点では本人だけではこれはできなかったものです。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

大学と企業が協力して売り出したということですか。

【薬師寺議員】

そういうことでございます。

【細田議員】

今、100万枚以上、4,000万円以上売れています。
では、最後に総理からごあいさつをお願いします。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

総合科学技術会議と知的財産戦略本部とが連携し、これからもよろしくをお願いします。
科学技術重点分野は予算も増やしていきまして、それだけ要求が多くなってくると思いますが、削減する方もしないと重点分野、優先分野はできませんから、今後も連携をよくとってよろしく御協力をお願いいたします。ありがとうございました。

【細田議員】

ありがとうございました。以上をもちまして本日の総合科学技術会議は終了いたします。