

## 第55回総合科学技術会議議事録（案）

1. 日時 平成18年5月23日（火） 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	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 菅 義偉 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（代理 西野 あきら 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	庄山 悦彦	
同	原山 優子	
同	黒川 清	

## （臨時）

議員	中川 昭一	農林水産大臣（代理 三浦 一水 農林水産副大臣）
議員	猪口 邦子	少子化・男女共同参画担当大臣

## 4. 議事

- （1）イノベーション創出総合戦略について
- （2）知的財産戦略について（案）について
- （3）大学等における政府資金を原資とする研究開発から生じた知的財産権についての研究ライセンスに関する指針（案）について
- （4）平成17年度科学技術の振興に関する年次報告（案）について
- （5）最近の科学技術の動向
- （6）その他

( 配付資料 )

- 資料 1-1 イノベーション創出総合戦略  
資料 1-2 イノベーション創出総合戦略  
参考資料 1 世界トップレベルの研究拠点の例  
参考資料 2 「先端融合イノベーション創出拠点の形成」採択課題一覧  
資料 2-1 知的財産戦略について(案)(概要版)  
資料 2-2 知的財産戦略について(案)  
資料 3-1 大学等における政府資金を原資とする研究開発から生じた知的財産権についての研究ライセンスに関する指針(案)(概要版)  
資料 3-2 大学等における政府資金を原資とする研究開発から生じた知的財産権についての研究ライセンスに関する指針(案)  
資料 4-1 平成 17 年度科学技術の振興に関する年次報告(案)未来社会に向けた挑戦 - 少子高齢社会における科学技術の役割 -  
資料 4-2 平成 17 年度科学技術の振興に関する年次報告(案)(平成 18 年版科学技術白書) - 概要 -  
資料 4-3 平成 17 年度科学技術の振興に関する年次報告(案)  
資料 5 最近の科学技術の動向 - 情報通信技術 - 未来社会に向けた挑戦 - 少子高齢社会における次世代ロボット技術の役割 -  
資料 6 平成 18 年度科学技術振興調整費の審査経緯及び結果概要について  
資料 7 第 54 回総合科学技術会議議事録(案)

5 . 議事概要

( 1 ) イノベーション創出総合戦略について

【松田議員】

ただいまから、第 55 回総合科学技術会議を開会します。

本日は、総務省及び経済産業省から大臣の代理として副大臣に出席いただいております。また、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いただいております、農林水産省からは大臣の代理として副大臣に出席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6つの議題を予定しております。

それでは、議題1の「イノベーション創出総合戦略について」に入ります。既に実行段階に入っております第3期基本計画において、とりわけ重視しておりますのがイノベーション創出であります。我が国が独自のイノベーションにより、世界をリードしていくような環境をつくることが重要な課題となっております。先月の本会議で今月御報告することといたしておりました「世界最高水準の本格的な研究拠点創り」と「イノベーション創出能力の抜本的強化」については、研究拠点創りをイノベーション創出総合戦略に含めて有識者議員の方々に取りまとめていただきました。

それでは、イノベーション創出総合戦略について、資料1-1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】

資料1-2が本文でございますが、スクリーンをごらんいただきたいと思っております。

イノベーションは、端的に言いますと科学技術による「創造的破壊」であります。

新たな発明・発見が経済・社会に大きい付加価値をもたらすということで、これまでもたくさんのイノベーションの大きい例があります。更に、これから世界中がイノベーション大競争時代に入っていきますが、日本でもいろいろな候補がたくさん出てきております。

さて、イノベーションですけれども、基礎研究から市場化まで多面的な戦略が必要でございます。

まず最初にこれまでの大きいイノベーションを振り返ってみますと、個人の先見的な研究によるところの事例がたくさんございます。したがって、基礎研究の多様性と継続性の幅広い確保が必要でございます。加えて、世界あるいは国の中から優秀な学生や研究者が集まってくる研究拠点を構築する必要があります。

我が国の科学者は米国と比べますとパーセントは少ないかもしれませんが、まさに世界一級の研究者がたくさんおります。しかし、残念ながら例えば大学というような機関になりますと、海外から見れば必ずしも魅力的ではございません。どうすればいいか。世界水準を意識した構造改革をしていく必要があります。1-2には10項目書かせていただきました。

これは世界のいわば世界的研究拠点の例です。お手元には参考資料にもありますけれども、大中小さまざまございます。

この次は、種が出てきてからこれをどうやって育てていくかということであ

ります。これもテーマあるいは分野によっていろいろございますが、今日は先端融合領域イノベーション創出拠点、今日発表のものでありますけれども、これについて御紹介をいたします。これは早い段階から大学等と産業界が対等な立場で議論をして提案したものでありまして、平成18年度は15件でありますけれども、これから10年の間に入替えもあるでしょうし、それから選択もあろうというものでございます。

ここで一例だけ御紹介いたしますと、広島大学は半導体研究で日本有数の高い水準を保っているところでございます。広島大学におきまして、シリコンと結合するたんぱく質が発見されました。これを使いまして、シリコンの方は御案内のようにいろいろな回路をつくることができますわけでありまして、たんぱく質の方は、例えばがん細胞にくっつく物質をこれにくっつけてやるということが可能なわけでございます。

それで、これは10年間いろいろな研究開発を進めなければいけません、最終的には例えば錠剤の大きさをくらのカプセルを飲みますと、消化器の中にがんがありましたらそこにいくわけでありまして、それを外からキャッチしてがんの早期診断に使おうというものでございます。

さて、製品にたどり着きましても、これを市場としてきちんとしていくためにはさまざまな出口政策が必要でありますし、日本が弱いとされておりますベンチャー企業による成功例もどんどんつくっていくためにも、いろいろな抜本強化をする必要があるわけであります。

制度改革であります、これまでも申し上げましたけれども、国際的人材獲得競争に勝ち抜く入国管理制度の実現であるとか、治験制度の総合的推進であるとか、出産・育児における女性研究者の勤務環境の改善とか、こういうことをいろいろやっていく必要がございます。

何と言っても人材でありますけれども、これは先月いろいろ御議論をいただきましたので今日は省略をさせていただきます。資料1-2の有識者議員ペーパーはいわばイノベーション総合戦略、これは多面的にやらなければいけないんですけれども、すべてをやっていくわけにもいきませんので、きちんとしたポイントを選んで、いわばイノベーションのグランドデザインの箇条書きの形になっております。当然のことですが、関係各省との連携が必要であります。御審議をいただきたくお願い申し上げます。

#### 【松田議員】

どうも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っております。黒田議員から座席順にお願いいたします。

【黒田議員】

今、イノベーション創出総合戦略の概要ということで、いろいろなファクター、いろいろな時期的なこと、ベンチャー企業、制度改革、人材育成などで重要だということが述べられました。特に私が強調したいのは、やはりその源泉である基礎研究だろうと思っております。

スタンフォード大学のB I O - Xというものが世界トップレベルの研究拠点の例として挙げられています。この設立の時期に私は偶然スタンフォードを訪ねたのですが、なぜB I O - Xかということ、Xは何が生まれるかわからないからXなのだ。そこに集まっている優秀な研究者が切磋琢磨して何かを出してくるけれども、これをつくってほしいということは言えないのだ、だからXなのだということを言われました。

それが端的に表しているように、やはり出口の方から、このためにこの基礎研究をやりなさいということではできなくて基礎研究の入り口から製品の出口へ一方向に矢印は向いている。その矢印をどうやって伸ばしていくかということが重要だし、その源をしっかりとっていくということが重要だろうと思っております。

ですから、世界に通じる研究拠点をつくらなければいけないということと、それから出口につなげていくための目利きの人材を養成していくという、この2つが大変重要ではないかと思っておりますので、その辺を特に進めていきたいと考えております。以上でございます。

【松田議員】

ありがとうございました。庄山議員、どうぞ。

【庄山議員】

産業界の立場から私どもの例で恐縮なのですが、今、私どもに博士号を取得した現役の社員とOBの約2,000名から成る集まりがございます。これは名前を返仁会と言います。ヘンジンはもともとは変な人という意味だったので、変わった人という字でございましたが、これではだんだんメンバーが増えてまいりますと外部でも会議ができないということで孟子の言葉から返仁という字にいたしました。

始まりは1952年でございまして相当古い歴史で、現在1,200名の現役会員がおります。私は残念ながらその会員ではないのでありますけれども、この中で約500名が大学で博士課程を取って入っております。それから、いわゆる会社に入ってから博士号を取得した者が約700名おります。そして、その中にフェ

ローという者が5人くらいおりまして、これがいろいろな意味で今、非常に外部でも活躍をしてくれておりまして、高い賞をちょうだいしたものだと思いがらやっているものがあります。

従来はどちらかといいますと企業の中で人を育てることが多かったのですが、このような時代になってまいりまして、やはりいろいろな意味での産官学をうまく活用した形でないとなかなか難しくなってきたなというように思っております。

それで、先ほどの資料にございましたように、世界トップレベルの研究拠点につきましても産業界から是非参加させていただきたいと思っておりますし、あるいは産学官の連携におきましても融合的な拠点の強化にも積極的に取り組んでまいりたいと思っております。それから、技術系教育、MOTですね。そういうものでありますとか、サービス分野のイノベーションを起こすような人材育成、インターンシップの充実など、本日提言いたしました人材育成施策を実のあるものにしていきたいと思っております。

また、先日、ハードディスクの方で御説明いたしましたけれども、やはり切れ目のない政府資金供給というか、そういうことが非常に重要でございます。例えば文科省あるいは経産省でやったシナリオを充実していく。それは実際にお使いいただくユーザー府省へのつなぎというところをしつこくやっていくことが大事なのではないかと思っております。是非その辺のところをよろしくお願いしたいと思っております。以上でございます。

**【松田議員】**

ありがとうございます。原山議員お願いします。

**【原山議員】**

イノベーションの押さえどころということを何点か述べさせていただきます。種をまくという視点からいきますと、やはり世界中から人を吸引するという研究拠点もそこでは非常に大事です。しかしながら、種さえまけば自動的に革新的な技術というものが何年か後に世の中に浸透していくかというところというわけではなくて、そのためにはさまざまな仕掛けが必要だということです。

また、既に発芽期に入っている技術システムは数多くあります。しかしながら、市場にまで達成していないということがあります。そこで、やはりそのような技術と市場とのすり合わせということは非常に重要になってきます。

どうしたらいいかという話ですけれども、実践の場というのはやはり地域であって、中でもベンチャー企業の役割は非常に大きいと思われれます。そういう意味から、地域イノベーションの強化とか、またベンチャー企業の強化という

のは非常に肝心な点となります。それから、イノベーション戦略というものを展開するに当たりましていろいろと手を打つわけですけれども、この打った手ということをもニタリングしていく必要があるということです。そのためには、イノベーションを定量的に、または定性的に観測していくことが重要ですが、そのツールというのはなかなか日本ではまだ育っていない。世界的にもそうですけれども、そういう意味でこういうツールをつくるということも必要だと思われまます。

また、最後になりますけれども、先ほどお話になったことともかなり重複するのですが、個々の政策というものを推進するだけではなくて総合的な力というものを発揮するためには科学技術の世界だけではなくて経済政策等、他の政策とのすり合わせというものが必要になります。その辺のところも十分視野に置いた上でもってこの施策に取り組んでいくべきだと思っております。

**【松田議員】**

ありがとうございます。黒川議員、お願いいたします。

**【黒川議員】**

阿部議員のプレゼンテーションを聞いていてコメントを変えたんですけれども、科学技術による創造的破壊、これがイノベーションだと書いてあります。しかし、科学技術は物を壊しません。人です。どう使うかですから。結局イノベーションの創造的破壊をするのはマインドですね。創造的なマインドを持った人をつくるのが大事で、それが今度の「モノから人へ」ということになっていると思います。

さて、そこで去年の6月、多分1年前だと思いますが、企業にしても、ここに書いてある白川先生にしろ、野依先生にしろ、「新規発見」は40年前の話です。それがこれだけ世の中を変えているので、振り返って見れば時代を変えているのは常にその時代の変人であるということを申し上げたと思います。その時代はあいつはクレージーだと思われてもやるのが大事だということを言いましたけれども、やはり時代の変人を大事にするというのが大事です。そういうことになると今の黒田先生のXもそうですけれども、12月にも、2月にもこの会議で申し上げましたが、将来の人材を育てていく日本の大学が余りにも鎖国です。

世界におきましては、大学院ではなくて学部を開放していかに優秀な人をつくり出し、政治家をつくり、ビジネスマンをつくり、それによって世界からやる気のある人を集めたいというのが世界のトップのリーディングユニバーシティで、日本ではアジア・太平洋大学、大分にしかないという話をしましたが、

トップレベルの大学であっても当然研究者ばかりつくるわけではないですが、大学というのは政治的に中立ですし、どんどんそれを開放することによって世界の若者が日本の大学に行きたいと思う、日本の若者も外を向き出す。これがやはり大学の使命だろうと思います。

そういうことから言うと、私は日本の大学は「知の鎖国」であると言っておりますので、大学の相撲化をしるということを2月にも申しましたし、4月にも総理には申しました。相撲を開放することによって、次は白鵬とすると4人続けて外国人が横綱です。それによって何が起きているかということ、相撲によって皆、日本が好きになっているんです。日本の文化、在り方、それがやはりすごく大事だということです。その割に日本の大学が好きだという人が増えないのは大学が鎖国をしているからです。そういうことを言っているの、是非それをやってほしい。イノベーションはそこで出てくるわけです。

その次に、前回私は欠席したのですが、沖縄の大学院もそういうミッションを持っているわけです。それで、実は私も関わっているの、外国に行くと、あれをウェブサイトで見ると、いつできるのだ、若い人を送りたいという人がたくさんいます。来たいと言う人もたくさんいるんです。あなたも関わっているんだから是非紹介してくれと言われますが、是非総理のお言葉もよかったです。今できていないと皆、何となくうそだろうと思っているのですが、ちょうど今、学長のブレナー先生も沖縄に来ておられていますし、総理のお言葉をいただければと思います。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

開所式をやるんでしょう。

【黒川議員】

そうですね。それで、総理とブレナー先生とは入れ違いだそうなので、総理から是非強いメッセージをいただきたいということを言っていますので、官房長官にはごあいさつにこられますが、是非よろしくお願ひしたいと思います。

そういうことから言うと、私の言いたいことは1つ、グローバル時代の日本の科学技術立国であれば大学を開放して、つまり「サイエンス、アズ、ア・フォーリン・ポリシー」というフィロソフィが大事だと最近文部省の方にも書きましたけれども、是非そういうことは物をつくり、イノベティブなマインド、人をつくる。そこに投資をするということが一番大事だと思います。

【松田議員】

ありがとうございました。薬師寺議員どうぞ。

**【薬師寺議員】**

黒川先生の後はなかなかやりにくいのですが、私はイノベーションという言葉は少子化で労働力が減少しても科学技術を使って我が国は経済力を維持、発展させる、そういうような国の決意を表す言葉だと考えています。

それで、資料1 - 2の有識者ペーパーですけれども、それぞれの戦略は漢詩の起承転結のようにつくられております。そのつもりでつくったわけではありませんが。

まず「起こす戦略」ですけれども、これは世界的な研究拠点を起こす戦略です。世界的というのは日本から見て世界になろうというのではなくて、世界から見て世界的な研究拠点だということです。そのためには日本のシステムというのは頑張る人も頑張らない人も給料は同じでインセンティブは何もない。これからは実績を上げる研究者にはインセンティブを与えて、能力主義による研究責任と報酬と我々は書いておりますし、それには年俸制の導入や競争的資金からの人件費の支給など、制度にメスを入れる必要があると思います。

2番目が「承ける戦略」ですけれども、これは科学に裏打ちされた産学融合拠点とか、地域の知の拠点、そういうような大学と地方公共団体、企業が連携をして、大学に少しすり寄って大学というものを見直そうという戦略です。

3番目が「転ずる戦略」ですけれども、これは現在議論されつつある「経済成長戦略大綱」のように、国と民が一体になってイノベーションを引っ張るということです。引っ張るためにはやはり制度が重要で、制度が引っ張る。それから調達とか、イノベーションというのは科学者だけがやるのではなくて制度が引っ張っていく。このことが重要だと思います。

最後は「結び」ですけれども、この中にありますように将来の成長は我々ではなくてこれからの子どもたちが支えていくわけですから、その子どもたちが科学に興味を持って支えていくような戦略をやっていかなければいけないと思います。

**【松田議員】**

ありがとうございました。岸本議員、どうぞ。

**【岸本議員】**

世界トップレベルの研究拠点として、私がお知っておりますハーバード大学の免疫プログラムを紹介してみたいと思います。

世界中からだれでも知っているトップレベルの免疫学者数十人を教授として集めています。彼らは皆ハワード・ヒューズの財団であるとか、NIHから何

ミリオンという研究費を取っています。そうしますと、平均として約60%が別に財団やNIHからハーバード大学に入ります。それが間接経費として入り、ハーバード大学はそういう優秀な人を集めることによって潤うことになります。彼らのほとんどは数十万ドルという給料を得ていますけれども、それも全部大きな競争的な研究資金、財団やNIHからくる研究資金から支払われています。だから、ハーバード大学は別に何も払うわけではありません。したがって、ハーバード大学は研究の拠点、場所を与えるというだけです。

しかしながら、研究者にとってみればハーバード大学の免疫の教授に招かれるということは非常なプレステージであって、それによってそういう研究費を取ることに非常に有利に働きますし、世界中から優秀な大学院生やポスドクを集めることができます。大学院生にはトレーニンググラントによって何万ドルかの必ず生活できる給料が払われます。1学年で10人くらいしか大学院生も採りません。そういうふうな仕組みで、ポジティブなフィードバックでどんどん発展していきます。

日本のCOEというものを見てみますと、全部教授の給料は先ほど薬師寺先生が言われたように、できる人もできない人も、やっている人もやっていない人も同じ運営費交付金で全員横並びです。ハーバードのようなシステムを導入しようということで、今回世界的トップレベルの研究拠点をつくらう。競争的研究資金でできる人にはたくさんお金を取ってもらう、あるいは大学へ間接経費をもらうというふうな仕組み、そういうシステムが幾つかできてきますと日本の大学も少しずつ横穴が空いていくのではないかと。そういう拠点をつくらうというのが、今回ここに提案されている世界トップレベルの研究拠点をつくらうということになります。

**【松田議員】**

ありがとうございます。柘植議員どうぞ。

**【柘植議員】**

産業界の経験から、経済成長戦略大綱実現に貢献する科学技術のイノベーション能力の強化について一言申し上げます。

かなめは、大学と研究型の独立法人を中核とします基礎研究活動と応用研究及び産業側の製品開発研究とを縦と横に結合するいわゆる知の創造のパイプラインのネットワーク、こういうネットワークマネジメントを強化することであると思います。

経済成長戦略大綱では、イノベーションハイウェイ構想と言われておりますが、まさにハイウェイのインタージャンクションの強化であります。現状、そ

それぞれの段階ごとに研究成果は論文となり、それなりにきちんと評価はされておりますけれども、研究の上流が基礎、下流側はイノベーションでございますけれども、これを縦と横に結ぶインターフェイス、受け渡しができているのかという面で、研究企画時の事前チェックあるいは事後評価がまだまだ弱い。この知とといいますか、価値の創造活動の受け渡し機能を強化する施策を意識的に取れば、科学技術投資がイノベーション創出にもっと結び付いて、ひいては国の歳入増加に貢献をします。

具体的には一例として昨年から始めています府省連携施策群の活動におきまして、イノベーションの創出の機能の強化を目指しまして、現状の横の連携に加えて研究の上流側と下流側の縦の連携の面から一層充実、強化することが考えられます。そして、資源配分の面からこれをきちんとやっている課題に対して重点投資をする。これは、基本計画におきます戦略重点科学技術群や、重要な研究開発課題群に拡大すると一層効果が上がると思います。

同時に、この府省連携の研究開発活動を分野ごとに一貫通貫で指揮する機能の強化が必要と考えます。現在、資金配分機関ごとに独立して配置していますプログラムディレクターやオフィサーの基礎から応用までの統合と指揮機能の強化をすべきと考えます。以上です。

【松田議員】

ありがとうございました。阿部議員、お願いします。

【阿部議員】

変人というお話が出ましたので、ちょっと補足をさせていただきたいと思えます。

日本の大学は変人を嫌います。なぜ嫌うかといいますと、教授会のような合議体をかき回すからであります。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

どこだって好かれませんよ。

【阿部議員】

変人は常に人と違ったビヘービアをすることが多いわけでありましてけれども、優れた研究、独創的な研究をする可能性もあるわけです。教授会システムは全体民主主義から随分、今、変わってきつつありますけれども、研究科長とか、学部長とか、一部の何人かの人に任せるといことをもっと徹底していかないといけないと思えます。それと同時に、これは変人に限らず大学の先生は雑用

が多過ぎます。あんなに雑用ばかりしていたら研究、教育の時間がないのは目に見えていまして、日本の大学はますますだめになる。少なくとも政府は雑用を増やす方向の施策はやるべきでないと思いますが、大学の方も、大体変人に限らず教授というのは事務的なことが不得意なのですが、それをやらせたり、あるいは好んでやる人がいるところに問題があるわけでありまして、そういうシステムも大分変わりつつあると思いますが、是非我々としても改革に応援をしていきたいと思ひます。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

政治家は雑用が一番多い。政治家ほど雑用の多い職業はない。選挙運動をやってみたらわかると思ひます。

【松田議員】

ありがとうございます。それでは、各大臣から御発言がありましたらどうぞ。

それでは、農林水産副大臣どうぞ。

【三浦農林水産副大臣】

今年の4月に食料・農業・農村政策推進本部で、21世紀新農政2006を決めていただきました。新食品や新素材の市場規模を今後5年間で3倍超にするという意欲的な計画であります。この目標達成のためにも、ゲノム研究の推進などによりましてイノベーションを創出していくことが必要だと感じております。

本日御提案のイノベーション創出総合戦略の中にあります地域イノベーションの強化やバイオテクノロジー等の新技術に対します国民理解の向上は非常に重要であると考えております。私どもも、この戦略を十分踏まえて政策を展開したいと考えております。

【松田議員】

ありがとうございます。経済産業副大臣どうぞ。

【西野経済産業副大臣】

経済産業副大臣の西野あきらです。

今日の資料1-2の2ページ目で、今も副大臣からお話がありました地域イノベーションの強化という問題について、この会議で取り上げていただいておりますことを大変心強く思ひます。是非盛り上げていただきたいと思ひます。

実は、これは地域自治体と、中央の産業界と、それから地方の大学の文字ど

おり産学官が一体になった取り組みが大変大事であるということです。今日は一例を挙げたいのですが、総理も3年前に東大阪の山本光学という会社に行かれたと思います。実は今日、実物を持って参りました。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

あのくもらないものですか。

【西野経済産業副大臣】

これは特許を取っているのですが、今、総理がくもらないと言われたのは、実は地域の大学との連携の中で取り組んでいるものなのです。しかも、水をはじくということで非常にすばらしいのです。これは、今年の2月の大会で高橋大斗選手が使っております。

それからもう一つあります。これは、2年前のオリンピックで野口みずきさんが使って優勝しました。眼鏡を逆さまにかけていましたが、それは上下に動かないということで彼女がそうしたのだと思います。実は走っているときに光が入りますとやはり走りにくいということもありまして、そういう点を防護するために非常にうまくできているようでございます。

ただし、これは限定品でございまして、これが欲しいという方がおられますけれども、多くは今つくっていない。要は、こういう地域の大学との発想でつくられたものが、総理も御存じのように、中小企業で250人しかいない会社ですけれども、見事に今日では世界的に売っております。今日では魚釣りなどにかえてこれがいいということで多く利用されているようでございます。

こういうふうなことで、是非こういう点は松田大臣と今日の有識者の先生方と相對されて、このイノベーション創出総合戦略の中にしっかりと取り組んでいくべきだと思っております。

【松田議長】

ありがとうございます。では、文部科学大臣よろしく申し上げます。

【小坂議員】

大学院に対する御意見も非常にたくさんございまして、その辺につきまして、すべて有識者お一人お一人の御意見が胸に落ちるもので、そしてまた非常に内心じくじたるものがあるような、刺激されるようなものが多かったわけでございます。

イノベーションを結実させるためというお話の中で私も痛感をいたしており

ますのは、選択と集中によるハイウェイをつくるとして、そのインターチェンジをどこにつくって、基礎研究である一般道路のどこから高速道路に上がっていくかということでございます。それから同時に、このイノベーションを結実させる中小企業を始めとした企業に対して、どこから一般道路をつなげていくかということでございます。高速道路の計画はしたわけですが、一般道路の整備なくして高速道路の利用はできないわけですので、乗るところと、今度は降りてから先の一般道路の計画というものをどういうふうにして見通していくか、その受け渡しが重要だということを先ほど御指摘いただきました。それには十分に注意をして、関係省庁との連携を図ってまいりたいと考えるわけでございます。

いずれにいたしましても、世界トップレベルの研究拠点について、できるだけ早く実現できるように努力させていただき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】**

イノベーションを創出して、研究開発投資が生きた投資になって、そしてそれが国民や社会に還元されるという方向は私もそのとおりだろうと思えます。

ただ、いつも同じようなことを言って余りうれしくないのですが、1期、2期で相当投資をしてきた。そして、3期はやはり2期に比べても財政事情が厳しくなっているということも踏まえ、この戦略の中で補助事業の拡充という量的な面にあえて言及されるよりも、この中で触れていただいて大変心強く思っているのですが、審査体制の強化であるとか、産学連携の推進であるとか、あるいは官民双方を通じた能力主義の徹底、先ほどの大学についてのお話もそういうことかと思いますが、一層強化するための取り組みに着目していただいて、是非その方向を進めていただきたいと思いますと思っております。

それから、具体的な論点に関しましては、これからまた予算審議の過程等々で私どももいろいろ議論をさせていただかなければならないのですが、幾つか申し上げますと、1つは戦略重点科学技術について施策を集中的に推進する。これはそのとおりだと思いますが、集中するためには選択も必要でございます。戦略重点科学技術でないようなものなどは基本的に抑制する必要があるのではないかと。それから、新技術の利用促進ということも言っていただいておりますが、その際にやはり公正・透明の確保というようなことにも意を用いていただく必要があるのではないかとといったような点を今後とも議論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。

**【松田議員】**

ありがとうございました。では、どうぞ。

**【猪口臨時議員】**

では、簡単に申し上げます。少子化・男女共同参画担当ですけれども、まず女性研究者の出産・育児における勤務環境の改善などを掲げてくださって誠にありがとうございます。

私は併せて、女子学生が進路を選択するとき、科学者になる道があるんだという未来というものを女の子も考えていいのだと励まされることがとても重要だと思うのです。今回18年度予算にそのような予算も少し入っています。女性研究者は多分、女子学生が学会で出会う最初の多様性の要素だと思います。そして、多様性がイノベーションの起源だと思いますので、女子高校生、女子中学生などの初期の段階から進路選択において女性研究者へと志せるように工夫していただければと思います。

せっかくの機会なので一つ統計を紹介したいのですけれども、中学2年生の男女に、もし理科でよい点数を取ったら先生は喜んでくれると思うかという質問をした調査があります。そうすると、男子の生徒は20%近くが先生はきっとそれを喜んでくれると考えます。ところが、女の子はそう思う子が6%くらいです。ですから、このような進路指導の中からも、女子も理科、数学ができるということを保護者あるいは教師が期待するという雰囲気づくりから、女性研究者の育成も考えていただければと思います。

**【松田議員】**

ありがとうございました。ほかに大臣、よろしゅうございますか。議員の方で補足はよろしゅうございますか。

大変有意義な御議論をいただきましてありがとうございます。本日の御議論を踏まえまして、更にイノベーション創出が加速されますように総合戦略の内容を更に詰めていただき、6月の本会議で決定してまいりたいと思います。よろしく願いをいたします。

**【小泉議長（内閣総理大臣）】**

海外に開かれたもので学生を増やしたいときに、その方法は端的に言うとういうことがあるんですか。

【黒川議員】

そこに奨学金をするなり、学部は例えば2割は国際化するというようなポリシーを取るべきでしょう。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

大分の立命館とか、沖縄の大学院大学みたいに。

【黒川議員】

そうですね。特に途上国の人たちにはある程度奨学金を出すと、日本が好きになる人が多くなってきます。

(2) 知的財産戦略について(案)について

(3) 大学等における政府資金を原資とする研究開発から生じた知的財産権についての研究ライセンスに関する指針(案)について

【松田議員】

ありがとうございました。ほかによろしゅうございますか。

それでは、議題2の「知的財産戦略について(案)について」及び議題3の「大学等における政府資金を原資とする研究開発から生じた知的財産権についての研究ライセンスに関する指針(案)について」に入ります。

知的財産は科学技術政策の観点からも重要な役割を果たしています。今回の議題2件は、第3期科学技術基本計画に示された知的財産に関する取り組みを推進するための具体策でございます。案を取りまとめましたので、資料2-1及び資料3-1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います。

第三期科学技術基本計画を実効あるものにするために、今回は大学の知的財産戦略について集中的に審議をいたしました。

まず「大学等の知的財産管理の充実」であります。幾つかございますが、1例を挙げますと、大学等に関する特許料の減免規定というものがございまして、これは教職員を対象にしたものであります。これをポストクあるいは学生にまで広げようという案でございます。

それから、研究者は論文の情報と特許情報を両方調べる人が少なくないので

すが、これを一緒に検索するシステムを整備しようという提案でございます。

それから活用の方でありますけれども、大学の知的財産本部が国際的な権利取得や海外企業との共同研究、これはまだまだですが、これからどんどん増えてくることは間違いのないと思いますので、そのための体制整備を進めようということであります。これにも関係しますが、文部科学省の科学技術振興機構に大学等を対象とした紛争解決相談窓口を設置するというのも一つの案でございます。

人材でありますけれども、これも具体的な提案をさせていただいていますが、日本弁理士会の協力を得て特許事務所によるポストクや学生のインターンシップの受け入れを促す。それから、技術系の人材が知的財産の専門家を目指すインセンティブを高めるために弁理士試験制度、例えば試験科目の一部免除等について検討を行うものであります。

以上が資料2の方でありまして、資料3は研究ライセンスに関する指針であります。

これはどういうことかといいますと、大学等で研究者がどんどん特許を取るようになってまいりました。そうしますと、それによりましてほかの人が自由な研究が必ずしもできなくなってくるのではないかという懸念がございます。それによって科学技術の進歩にブレーキがかかることがあるのではないかとということで、今回の指針は大学等の間では非営利目的である研究にあたり、それぞれが所有する知的財産権の使用を認める。ただし、政府資金を対象に当面これだけを考える。ただし、知的財産権というのは非常に大切なものでありますから、それを尊重した上で簡便で迅速な手続きを考える必要がある。こういうことを配慮しました指針を策定いたしました。

この中には、例えばある大学で研究者が特許を取った場合、この研究者が別の大学に異動したときに研究ができなくならないよう、元の研究を継続できるようにしなければいけないわけでありまして、そういうことも含まれております。

これら資料2と資料3は、知的財産戦略本部の推進計画2006にきちんと取り入れていただくことを念頭に置いて準備を進めてきたものでございます。御審議のほどをお願いします。

#### 【松田議員】

どうもありがとうございました。それでは、資料2-2の「知的財産戦略について(案)」及び資料3-2の「大学等における政府資金を原資とする研究開発から生じた知的財産権についての研究ライセンスに関する指針(案)」につきましては、原案どおり決定したいと思います。よろしいでしょうか。

(「異議なし」と声あり)

【松田議員】

それでは、御異議がないと認めまして原案どおり決定いたしまして、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て意見具申することといたします。この意見具申に沿って、大学等の知的財産権の積極的な活用が進むよう御尽力いただきたいと思います。

(4) 平成17年度科学技術の振興に関する年次報告(案)について

【松田議員】

次に、議題4の「平成17年度科学技術の振興に関する年次報告(案)について」に入ります。いわゆる科学技術白書であります。閣議決定に向け、文部科学省においてとりまとめを進めていただいております。小坂文部科学大臣から御説明をよろしく願います。

【小坂議員】

ありがとうございます。資料4-1と4-2を使って説明させていただきます。

資料4-1を開いていただきますと、A3の大きさに広がります。お手元にあります科学技術白書の案でございます。これは市販の分もでございます。市販はカラーでつくられておりまして、表紙等を非常にアイキャッチングなものに変えさせていただきました。

また、この中については、私は当初CD-ROM化を全部しようと思ったのですが、いろいろ費用の点、また私が言い出したのが就任してからでございますので、やはり時間的に間に合わないということがありまして、残念ながら実現はできておりません。本年次報告書は科学技術基本法に基づいて政府が科学技術の振興に関して講じた施策を取りまとめて毎年国会に提出するものでございます。

本年次報告は3部構成となっております。例年第1部を特集といたしております。そして第2部は統計データ、第3部は平成17年度に政府が講じた施策を説明しております。ここでは第1部の「未来社会に向けた挑戦 - 少子高齢社

会における科学技術の役割 - 」と題した、この部分を説明させていただきたいと存じます。

少子高齢社会という切り口から科学技術の取り組みについて紹介するとともに、ビジュアルで資料として活用できて、いつも手元に置きたくなるようなものを目指してまいりました。本日は、この第1部の部分の下の方へ第1章から下がってまいります。

第1章では、我が国で諸外国に先立ち高齢化が進行する現状と、科学技術人材の不足の懸念や社会の課題に科学技術がどのような役割を果たし得るかを概観しております。

第2章でございますけれども、「新たな社会を切り拓く科学技術」の役割といたしまして、1つは人口構造の変化に対応する、例えば、お手元の資料4-2の4ページをごらんいただきますと出てまいりますけれども、本日も実演がございますロボットスーツHAL、ハイブリッド・アシスティブ・リムでございますが、これらの福祉向上のための科学技術でございます。あるいは、先ほどもお話がございましたけれども、経済の活性化、例えば、お手元の資料4-2の7ページでございます、先ほど庄山議員の方から御説明いただきましたけれども、垂直磁気記録技術等を生み出すための仕組みの構築等でございます。こういったようなものが少子高齢社会に科学技術が貢献するものとして、その現状と動向を、それぞれ具体的に紹介いたしているわけでございます。

このような科学技術を振興していくためには、第3期科学技術基本計画の基本姿勢でございます、国民の支持と科学技術を支える人材の育成が重要でございます。そのために、人々の科学技術に対する理解と関心の向上とともに、人材育成とそれらの人材が活躍できる環境の整備について、現在の状況と取り組みの内容を紹介いたしているわけでございます。次に、第3章の部分でございます。左ページの下の部分でございますが、ここにおいては、これからの科学技術の求められるものとして、総合科学技術会議において御議論いただいた第3期の科学技術基本計画について紹介をいたしております。第3期科学技術基本計画は、今後5年間の投資総額を約25兆円として、社会・国民に支持され、成果を還元する科学技術という形で基本姿勢として挙げているわけでございます。これは皆様によってつくられたわけでございますが、科学技術創造立国の国家戦略に沿って科学振興を図ることによって、25兆円に込められた国民の期待にこたえていくためにも、世界に先がけて少子高齢社会の課題を解決し、豊かで持続可能な社会システムを実現することによって、世界の目標とされるような課題解決の先進国を目指してまいりたいと考えております。

白書については以上でございます。

**【松田議員】**

ありがとうございました。それでは、閣議決定に向けて取り進めていただきますようお願いいたします。

( 6 ) その他

**【松田議員】**

次に議題6の「その他」でございますが、報告事項がございます。平成18年度科学技術振興調整費の新規採択課題についてでございますが、本年度から第3期基本計画を受けまして、先ほど阿部議員から一部御説明がありましたが、新たに「先端融合領域イノベーション創出拠点形成」などの新規プログラムを始動させております。文部科学省で候補課題の審査をしていただきました。結果は資料6のとおりであります。これらにつきましては総合科学技術会議で決定いたしま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。

関係各省におかれましては、円滑な執行に向けて御尽力をお願いいたします。それでは、プレス入室です。

( 報道陣入室 )

( 5 ) 最近の科学技術の動向

**【松田議員】**

次に、議題5の「最近の科学技術の動向」に入ります。本日は、「未来社会に向けた挑戦 - 少子高齢社会における次世代ロボット技術の役割 - 」を御紹介いたします。

それでは、資料5に基づきまして柘植議員から御説明をお願いいたします。

**【柘植議員】**

先ほど小坂大臣から紹介がありました科学技術白書でも取り上げていただきました「未来社会に向けた挑戦 - 少子高齢化社会における次世代ロボット技術

の役割 - 」についてお話をしたいと思います。

予想されます少子高齢化社会の到来の下で、更に持続的発展可能な社会の実現を目指しまして次世代ロボット技術を開発しております。第3期の科学技術基本計画におきましては、戦略重点科学技術の中に「世界に先駆けた家庭や街で役に立つロボット中核技術」を選定いたしました。家事労働を支援してくれるロボット、あるいは介助、介護を支援するロボット等の開発・実現を目指しております。

現在のロボットの市場は、御存じのとおりほぼ製造業分野中心でございまして、大体年間6,000億円の市場規模でございまして、2025年の時点では医療・福祉の分野を中心としまして、いわゆる非製造業の分野の次世代ロボットが約4兆円から5兆円の規模になろうと考えられます。ロボット分野への科学技術投資はイノベーション創出の柱となる可能性があります。

医療・福祉分野のロボットに関していろいろな研究をしております。例えば移動支援ロボット、リハビリ支援ロボット、食事支援ロボット、自立動作支援ロボット等がありますが、今日はこの左側の写真の介助動作支援ロボットの筑波大学で開発されました成果について御紹介します。

装着型ロボット、これはロボットスーツHALとっております。後ほど出てまいります、人間とロボットが一緒になりまして、人間の脳の意図に基づき、神経信号から生じる生体電位を腕に付けた電極で取り出して制御信号に変えます。その制御信号を持ってロボットの駆動装置の方を制御することによりまして、人間の思うとおりの力をロボットがアシストしてくれるロボットスーツの世界で初めての成功例であります。

ロボットスーツHALはまだまだ普及への課題はございますが、波及効果が期待されます。リハビリへの応用、あるいは歩行補助、更には重労働、災害の救助、こういう分野での活躍が期待されます。

それでは、実物を見ていただきます。

(デモンストレーション)

【柘植議員】

人間とロボットウェアでございます。今日は被介助者を模擬しまして、筑波大の大学院生に来てもらいました。

体重を聞くわけにはいかないんですけども、持ち上げた感じはどんな感じですか。

【筑波大学院生】

小さな赤ん坊を抱えているくらい、重くないですね。

【柘植議員】

毎日毎日介護をする人からすると、そのくらいの軽さで非常に楽になってく  
ると思います。

それでは、総理の方に運んでいただきます。

開発者の山海教授でございます。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

これは力が出るんですか。

【山海教授】

はい。力も出ますし、人間が思ったように動きますから、例えばこれで障害  
を持った方だとか、筋力が低下した方は足などに付けるだけで歩行支援とか、  
いろいろな要素があります。あるいはリハビリテーションなどでも活用できま  
すから、高齢者の方がどんどん増えていきますので、一方では介助で人を助け  
る面もありますし、自立生活をどんどん促進していくという役割にも使えるか  
と思います。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

よろいみたいに見えますね。

【山海筑波大学教授】

これは今回ちょっと派手目につくりましたのでこうなっていますが、家庭用  
の地味なバージョンもございます。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

これはよろいと武器と両方になっちゃいますね。

【柘植議員】

それでは、時間がまいりましたので終了させていただきます。ありがとうご  
ざいました。

【松田議員】

どうもありがとうございました。

最後に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）】

いつもいい話を聞かせていただきましてありがとうございます。

経済成長は科学技術なくしてあり得ませんね。最近では医学も、健康も、環境保護も、生活の利便性も、科学技術と密接につながっていますので、連携してしっかりとこの議論を活かしていただきたいと思います。ありがとうございました。

【松田議員】

どうもありがとうございました。

（報道陣退室）

【松田議員】

まだお話も尽きないかもしれませんが、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は今後、閣議決定をする予定の科学技術白書関係のものを除きまして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。御苦勞様でした。ありがとうございました。