

## 第 17 回総合科学技術会議議事録（案）

1. 日 時 平成 14 年 4 月 23 日（火） 16 時 00 分～16 時 55 分

2. 場 所 総理官邸大客間

## 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	尾身	幸次	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	石井	紫郎	
同	井村	裕夫	
同	黒田	玲子	
同	桑原	洋	
同	白川	英樹	
同	松本	和子	

## （臨時）

議員	坂口	力	厚生労働大臣(代理	宮路	和明	厚生労働副大臣)
同	武部	勤	農林水産大臣			
同	扇	千景	国土交通大臣(代理	佐藤	静雄	国土交通副大臣)
同	大木	浩	環境大臣			
同	竹中	平蔵	経済財政政策担当大臣			

#### 4．議事

- ( 1 ) 科学技術を中心とした経済の活性化方策について
  - ・ 経済活性化のための重点的技術課題について
  - ・ 平成 1 4 年度の科学技術振興調整費について
- ( 2 ) 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について
- ( 3 ) 最近の科学技術の動向について
- ( 4 ) その他

#### ( 配付資料 )

- 資料 1 - 1 片山議員提出資料
- 資料 1 - 2 遠山議員提出資料
- 資料 1 - 3 平沼議員提出資料
- 資料 1 - 4 坂口臨時議員提出資料
- 資料 1 - 5 武部臨時議員提出資料
- 資料 1 - 6 扇 臨時議員提出資料
- 資料 1 - 7 大木臨時議員提出資料
- 資料 2 科学技術の産業化と新産業構造モデル構築による経済活性化方策に関する緊急調査研究(案)
- 資料 3 平成 1 4 年度の科学技術振興調整費の配分方針(案)
- 資料 4 - 1 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について(案)
- 資料 4 - 2 国の研究開発評価に関する大綱的指針
- 資料 4 - 3 優れた研究開発等を切れ目なく継続するための各省の対応状況
- 資料 5 最近の科学技術の動向について(月例科学技術報告)
- 資料 6 京都大学再生医科学研究所のヒト E S 細胞の樹立計画の確認について(報告)
- 資料 7 第 1 6 回総合科学技術会議議事録(案)

#### 5．議事概要

##### 【尾身議員】

それでは、ただいまから第17回総合科学技術会議を開催いたします。今回は臨時議員として、厚生労働大臣、農林水産大臣、国土交通大臣、環境大臣、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。なお、厚生労働大臣、国土交通大臣につきましては、副大臣がそれぞれ御出席いただいております。

## ( 1 ) 科学技術を中心とした経済の活性化方策について

### 【尾身議員】

それでは、議題1の「科学技術を中心とした経済の活性化方策」につきまして、議事に入ります。

前回の本会議におきましても議論いたしました。経済活性化のためには、次代の日本の産業基盤を構築する実用化を視野に入れた研究開発プロジェクトを戦略的に立ち上げていくことが必要であると考えております。本日は、閣僚議員の皆様から、各省において検討中の重点的技術課題につきまして御説明をお願いいたします。国会のスケジュールの関係で、武部農林水産大臣が途中で退席されますので、まず武部大臣からお願いいたします。

### 【武部議員】

資料1-5をごらんいただきたいと思っております。先般、私どもは「食」と「農」の再生プランを公表いたしまして、消費者を軸にした農林水産政策の抜本的な改革を進めることにいたしております。このプランの重要なポイントは、消費者をパートナーと位置付けまして、一緒に政策を作っていくということでありまして、本日はこのプランの実施に不可欠な技術開発の方向について御説明申し上げたいと思っております。

1ページをごらんいただきたいと思っておりますが、「食」と「農」の再生プランの第1の柱は、食の安全と安心の確保であります。つまり消費者第一のフードシステムの確立をまず何よりも中心に考えております。そのためにBSEの研究と併せまして、消費者が信頼するに足る科学的根拠に基づく制度を構築するための技術開発、「ブランド日本」食品の提供のためのプロジェクトを考えております。これらは、来年度の緊急かつ最重要な課題と認識しておりまして、総合科学技術会議におきましても、早急に解決することが必要な分野として明確に位置付けていただきたいと存じます。2つ目の柱であります農業の構造改革を加速するための産学官の連携によるシステム改革、3つ目の柱であります都市と農山漁村の共生・対流を進めるための環境ビジネスプロジェクトも欠くことができません。

このような実用化を目指した技術開発は、消費者の信頼を失い、消費が減退した食品関

連産業の市場、農林水産では13兆円ではありますが、全体で109兆円ございまして、全産業の12%の再生を通じた経済活性化に直結するものでございます。わけでも、北海道、鹿児島などは地域製造業における食品製造業割合で4割と、農業と食品産業が地場産業の要でありまして、農業と食品産業の再活性化は、地域経済の活性化に大きく貢献するものであると考えております。

次に、資料の2ページをごらんいただきたいと思います。まず第一に、食の安全・安心に関するプロジェクトでございます。「農場から食卓へ」顔の見える関係を構築するために、トレーサビリティを支える有害微生物などの高度検出技術、偽装表示を許さない品種・産地判別技術の開発が緊急課題であります。また、BSE問題調査検討委員会の報告書において指摘されましたBSE研究として、発症機構の解明と生前診断技術の開発を行うほか、鳥インフルエンザなどのヒトと動物の共通感染症の研究も、先進国との共同研究によって進めていくこととしております。

さらに、地域での産学官の連携の研究開発により、新鮮でおいしい「ブランド日本」食品を確立してまいりたいと考えております。この研究開発は、他省庁との連携により推進すべき最重要課題であります。

次に、最後のページをごらんいただきたいと思います。我が国が優位に立つ先端技術の活用によりまして、新規ビジネスの創出を目指しております。イネゲノムにつきましては、我が国が主導する国際コンソーシアムが高精度の全塩基解読を本年中に終了することは御案内のとおりでございます。これを契機といたしまして、本格的かつ実用的なポストゲノム研究に向けて研究開発を加速してまいりたいと存じます。イネゲノムのほかにも、カイコを多様な物質生産として活用する昆虫産業がございまして、新たな素材の実用化、環境にやさしい農薬の開発などの分野で、新産業創出に向けまして民間からも熱い期待が寄せられているところでございます。これらバイオテクノロジーを基礎にいたしました産業は6.3兆円という巨大な市場につながります。

また、環境分野では、環境修復技術、バイオマス資源の環境利用技術、植物由来の容易に土に還るプラスチックなどの環境にやさしい材料の開発・実用化プロジェクトを推進してまいりたいと存じます。環境ビジネスは、農林水産分野だけでも6兆円市場になると見込んでおります。

以上、「食と農の再生」研究開発プロジェクトは、全国民の利益となるものでございまして、消費者第一のフードシステムを構築いたしまして、食に対する安心を回復することが、国民の信頼感を確保し、社会全体に活気を与えるものと確信しております。本会議におきましても、これを最重要プロジェクトの1つとして、その推進を御支援いただきたいと思います。

と存じます。

以上で、私からの説明を終わります。

【尾身議員】

ありがとうございました。

次に、片山総務大臣からお願いいたします。

【片山議員】

それでは、資料1-1をお願いします。最初に、表題として「科学技術による地域からの経済活性化～日本の経済活性化は地方の元気から～」と書いておりました、四角の中は全体を通じる考え方でございます。

1ページは「画一から多様、組織から個人への時代への対応」と、釈迦に説法のようなことを書いておりますけれども、1は物質的な豊さから心の豊かさ、2は画一大量から個別対応の時代へ、量から質への転換、3は自己実現、自己表現の時代。特にインターネットにより誰もが気軽に情報発信する時代になった。価値観の多様化、多様な情報を自分なりに選択し楽しむ時代になった。4は、身近なものを大切にする時代へ。地方自治や環境問題への意識の高まり、科学の関心、中身の見えづらい巨大プロジェクトから身近なテーマへ。ビッグサイエンスからスモールサイエンスへ。こういうことも言われておりますがそういうことを考え方としてここにまとめております。

は、地域の未来に希望を与える科学技術政策。そこで、特色ある地域の創生でいろいろ書いておりますが、例えばわが町の技術は世界一だと、これを地方自治体がホームページで競って、地域情報を発信するようにしたらどうだろうか。また、各地域の総合通信局これは総務省のブロックごとの出先機関でございますけれども、そこで地域の視点で独自の研究開発にファンディング、つまり資金提供等を今後考えたらどうだろうか。平成15年度の予算でそういうことを検討いたしております。

「 」の3つ目は、研究開発に対し熱意を持つ自治体と、地方大学とのマッチングファンド。これも、お金を持ち寄って科学技術の先端地域をつくっていく。こういうこともやってみたらどうだろうかということも挙げております。

2番目は、人材育成でございますから、子供に科学技術への夢を与える政策。こういうことございまして、好奇心をテレビゲームから取り返す教育を、文部科学大臣がおられますけれども、そういうことです。

それから総合学習ということが、最近は教育の1つのやり方になっておりますけれども

この中で地場産業や地域企業等から生きた技術を学ぶ機会を充実したらどうだろうか。例えば、地方自治体が主催して、学校や企業が参加する科学コンテストを実施する。あるいは、地域にある研究所や工場が「トップテクノロジーデー」を開催して、最先端の技術を小中学生向けにわかりやすく公開するようなことも考えたらどうだろうか。

3は、誰もがクリエイティブな技術者となるチャンスを与える政策で、高齢者や工芸者の持つ伝統技能を、最近はやりのデジタルアーカイブ等で残していく、未来に伝承することはどうだろうか。また、地方在住者が地方にしながら働ける環境の実現ということで、研究開発やソフト開発分野はどこでやってもいいわけありますので、このテレワークの積極的な活用と普及ということでございまして、「地域の未来に希望を与える科学技術政策」という打ち出しにいたしております。

1枚めくっていただきまして、世界最先端の情報通信技術を駆使する豊かな社会の実現でございます。1は、誰もがいつでも気軽に、安心して、最近はやりの「ユビキタス」ということでございますけれども、安心してITを活用できる社会をつくる。端末やネットワークを意識せずに安心して利用できるようなユビキタスプログラムの研究開発を行う。それからセキュリティでございますけれども、安全性と信頼性が通信の基本でございますから、ウイルスや改ざんなどからネットワークを守る高度なセキュリティ技術の開発を行う。

2つ目は、みんなが参加できる。そこにありますように、感覚や感情まで伝えられる将来の五感通信や、高齢者などにもやさしい、人間の感性も考慮したコミュニケーション技術の開発。こういうことでございまして、1つは、お年寄りや障害者にも使いやすいネットワークヒューマンインターフェース。ワンタッチでできたり、言葉でできたり、あるいは言葉も翻訳できたり、こういう技術開発はどうだろうか。それから、こういう時代ですから環境にも配慮した通信技術の開発で、できるだけ小型化で部品も少なく、リサイクルも可能な通信技術の開発を行ったらどうだろうかということが2でございます。

3は、世界最高水準のインフラということで、モバイルは日本が一番進んでいる。フォトリック、光通信もそうだと言われておりますので、世界最高水準の技術をさらに研究開発して進める。それから、準天頂衛星の技術開発をやれば、衛星は高度が上がりますとさらに精度のいい情報が送られてくる、あるいはつかまえられるということでございますがこの技術開発を中心にやっていったらどうだろうか。

世界最先端の情報通信技術をさらに高めることが でございます。

次に、3つ書いてありますが、個別のプログラムという形でまとめております。

4ページはフラッグシップ型、旗を掲げて重点技術プログラムはやろう。ユビキタスI

Tプログラム、モバイルITプログラム、IPv6 - ITプログラム、フォトニックITプログラムということで挙げております。

もう1枚めくっていただきまして、チャレンジ型重点技術プログラムということで、そこにありますように、セキュリティITプログラム、ネットワークヒューマンインターフェース(NHI)ITプログラム、ブロードバンドコンテンツITプログラム……これは既に一部、特に著作権等のクリアランスシステム等についてはかかったらどうだろうかということで、平成14年度の予算で一部着手しておりますが、こういうプログラムと公共ITプログラム。これは電子政府、電子自治体で、これもこの2カ年でかなりの部分をやる。

6ページが、未来創造型重点技術プログラムで、スペースITプログラムとIT融合領域プログラム。一番下が環境整備型システムということでございまして、こういうことを総務省としては中心にやってまいろうと考えております。

以上であります。

#### 【尾身議員】

ありがとうございました。

次に、遠山文部科学大臣からお願いいたします。

#### 【遠山議員】

文部科学省としての考え方を話したいと思えます。資料1 - 2をごらんいただきたいと思えますけれども、次の世代を先導するブレークスルーをもたらす「リーディング・プロジェクト」として取りまとめを行いました。この「リーディング・プロジェクト」について、今日は時間の関係もございまして、現在我が省で検討しているもののうちから何点かをピックアップして御説明することにいたしたいと思っております。

まず、「リーディング・プロジェクト」基本的な概念あるいはメルクマールでございまして、明確な研究開発成果のターゲットを設定する。これからの社会経済の発展の原動力となる技術課題を解決する研究ということで、開発ターゲットをきちんと設けることが必要ではないか。これによって新たな市場創出と高い経済活性化の効果を上げようということでございまして、2番目のメルクマールといたしましては、具体的なビジョンを持つことが大事であろうということでございまして、プロジェクト着手段階から社会・経済での活用の将来像を描きながら、実用化まで一貫的に推進していくことが大事であろうという考えでございまして。また、3つ目は大学等の知の創生の拠点と、具体化する産業界の両方の

ポテンシャルを最大限に活用できることを考え方の基本としたわけでございます。

原則といたしまして、5年以内に研究開発成果が製品などにつながるものを中心に検討しておりまして、5年以内でその開発の成果のもとになる技術開発が行われて、その後、1～2年程度の短い期間に製品化が期待できるという考えで取りまとめております。

1ページ繰っていただきまして、そこに3つのテーマ、その次のページに2つということで、今日は例として5つ挙げさせていただきました。

1つは、左のほうのテーラーメイド医療システムでございます。これはライフサイエンス分野でがんとか生活習慣病など国民の関心の高い疾病などを中心に、個人個人に合った医療を実現するというところで、これは今、かなり研究が進んでおりまして、これを強力に進めていくことは大変意義があるのではないかと考えられます。また、真ん中のITの分野では、高度のネットワーク技術やコンピューター統合技術の開発などによりまして、コンピューターをつなげて飛躍的に計算能力を高めたコンピューター環境を作り上げる。これは、複数のコンピューターをグリッドとしてつなぎ合わせて大規模な計算が出来るようにするためのソフトなどの開発をしようということでございます。

3番目が、ナノテクノロジー・材料分野に関するものでございますが、現在のシリコンデバイスにかわるような安価、軽量で超高集積、あるいは高機能、超省電力の革新的な次世代デバイス技術を開発するというところは、ターゲットとして非常にわかりやすく、またこれは手ごたえあるテーマではなからうかと考えております。

次のページにまいりますけれども、炭酸ガス削減のための超耐熱材料イニシアチブでございますが、火力発電の熱効率の飛躍的な向上、炭酸ガス排出量の大幅な低減化を図るための超耐熱合金などの開発を行うことを考えております。

右の方は、ITとフロンティアの融合分野でございますけれども、自動車、船舶、航空機などにおきまして、現在の100倍の速度の高速通信網が作り出されて、移動中にビル陰でも途切れることなくブロードバンド通信が可能となるとともに、高精度の測位が可能となるようにする。そういう衛星による移動体ブロードバンド通信の研究開発こうしたプロジェクトについて検討を行っているところでございます。

もう1枚繰っていただきますと、ちょっと別の観点でございます。これは御報告を兼ねてでございますけれども、「知的クラスター創成事業」について申し上げたいと思います。日本の経済発展には地域の経済の再生が不可欠でございますが、これまでいろいろなことをやってまいったわけでございますが、本年度、文部科学省といたしましては、今までの取り組みの基盤に立ちまして、大学等の知恵を活用して地域における産学官が結集した研究開発によって新しい事業・新産業の創出を図る知的クラスター創成事業を実施したとこ

るでございます。現在、10のクラスターを選定いたしました。このベースには30の候補地域から申請を出してもらい、選んだわけでございます。これらの地域からは、今、大変喜ばれておりまして、地域が活性化するのではないかと考えているところでございます。

その成果はまさに日本の経済の活性化につながるということでございまして、今後ともそれぞれの地域の声に耳を傾けながら施策を展開してまいりたいと考えているところでございます。

以上でございます。

#### 【尾身議員】

ありがとうございました。

それでは、平沼経済産業大臣からお願いいたします。

#### 【平沼議員】

それでは、資料1 - 3をごらんいただきたいと思います。先月の本会合でも私から、産業競争力の強化に直結する実用化技術開発プロジェクトについて御提案申し上げました。本日は、具体的なプロジェクトについて御報告させていただきたいと思っております。

私自身としては、産業界の技術ポテンシャルは非常に強いと考えております。あと一押しさえすれば経済活性化につながる、このようにも考えています。したがって、平成13年度二次補正予算では半導体製造技術や平面ディスプレイの技術開発の支援を実施いたしまして、これが契機となって業界における産業再編の動きが生まれるなど、大きな成果が上がっていると考えております。今日においてもこうした市場化まであと一歩の段階にある実用化段階の技術開発を支援して、研究開発でよく言われる「死の谷」を乗り越えてそこに橋を架けて、我が国産業の競争力強化と経済活性化を図ることが重要であると思っています。

まず1ページをごらんいただきますと、プロジェクトの絞り込みに当たっては、総合科学技術会議の主導のもとで、まず一番上には、技術的革新性により競争力を強化できる。2つ目は、実証・試作段階にあり、市場化までの道筋が明確である。3つ目は、大きな市場の創出が期待できる。4つ目は、産業界も資金負担するなどの、こういう4条件を課すことではらつきを排除して、競争力強化に直結するプロジェクトを厳選し、吟味をして、産学官一体となって取り組んでいくべきであると思っています。その際、平成15年度の予算編成に当たっては、このような実用化技術開発へ各省が重点要求しやすいように、概算要求基準に特枠を設けることを検討すべきではないかと考えています。

それでは、具体的なプロジェクトについて簡単に御説明します。2ページでございますけれども、これは図を見ていただくとわかりますが、1番目として、新世代の半導体アプリケーションチップ技術の開発。現在、パソコン用の半導体のコア技術はインテルなどの海外事業がデファクトを押さえておりますけれども、我が国の技術力は決して欧米に劣っていないと思っています。世界に通用する競争的地位を確保するために、付加価値の高いチップの開発を行うべきである。次に、次世代の平面ディスプレイの技術。この分野は、欧米に比べて我が国は圧倒的に強みがありまして、液晶の次の世代として有望な新素材を用いたディスプレイの開発。これは「NEDO」と書いた不鮮明な写真がありますが、フレキシビリティがあって、みずから発光する。そういう我が国の強みをさらに強化して、こういうものを情報家電における優位性の確立のために利用する。また、インターネット時代を支える基盤的なソフトウェアの分野では、マイクロソフトを初めとする欧米の企業に席卷されてきた状況を打開するために、オープンなネットワーク化で高いセキュリティが確保されるソフトウェアシステムの基盤開発を行って、先ほど来お話が出ておりますけれども、携帯電話や情報家電等の分野で活用できるソフトウェアの産業競争力を強化することが必要だと思えます。

次に3ページをお開きいただきたいと思えます。現在、衛星を活用した全地球測位システムGPSについては米国のシステムを無償で利用していることをかんがみまして、我が国でも米国のGPSを補完する測位情報システム開発をし、日本を含めたアジア地域をカバーする精度の高いシステムを構築して、宇宙開発の産業化を実現したらどうかと思っています。これはそれぞれの省からも御提言がありました。それから、超微小機械と電子回路を集積させたチップは、我が国製造業の有する高精度な製造技術の強みを発揮できる技術でございます。これを生かして先端医療機器などの新たな産業の開拓を図っていききたいと思えます。

次に4ページをお開きをいただきたいと思えます。まず家庭や個人で健康を管理するための機器システムの開発や、医療現場と家庭をつなぐシステムの開発を行うことによりまして、健康情報管理サービスと新たな我が国の産業を創出するとして、各省庁と協力してやっていきたいと思えます。バイオ技術についてはゲノムの解析において欧米に先を越されてしまった感がありますけれども、ポストゲノムの時代においては我が国が強みを有する情報処理技術を、密接な協力体制のもとでバイオ技術と融合させ、膨大かつ複雑な生命情報を解析・活用するシステムの開発を行い、今後急速な拡大が見込まれるバイオIT産業の市場を開拓すべきだと思っております。

最後の5ページをお開きいただきたいと思えます。1つ目は、新たエネルギー供給技術

と省エネルギーを促進する技術の開発が重要だと思えます。具体的には、球状で高効率の太陽電池、これも一步手前のところまで来ておりますけれども、こうした開発を促進すべきだと思えます。燃料電池についても、その実用化普及の促進策について副大臣のプロジェクトチームにおいても既に検討しております、こうした取り組みとあわせて、すごい市場が期待できる燃料電池の実用化は環境にも非常に大きな効果があります。こういうものを図っていきたいと思えます。2つ目としては、環境自動車技術。近年、環境配慮型の自動車の開発技術が自動車産業の競争力強化に重要な役割を果たしつつあります。軽量で強度にすぐれた自動車用素材の開発等を行い、我が国の自動車産業の一段の競争力の強化を目指すべきだと思っております。

以上申し上げた9つの実用化技術開発プロジェクトを創設することが重要でありまして、これを一層実りのあるものとするためには、言うまでもありませんけれども、関係各省の連携の必要でございます、総合科学技術会議にはこれらのプロジェクトを一元的に主導していただく司令塔としての役割を期待いたしたいと思っております。

以上でございます。

#### 【尾身議員】

ありがとうございました。

それでは、次に宮路厚生労働副大臣からお願いいたします。

#### 【宮路議員代理】

それでは厚生労働省でございますが、資料1 - 4をお開きいただきたいと思います。

私どもはそこで重点的な技術課題として2つのことを提起させていただいております。1つは、経済活性化のための創薬・機器開発研究の推進であります。2つ目が、食品安全にかかる研究事業の推進であります。

最初の経済活性化のための創薬・機器開発研究の推進ですが、これは今世紀、御承知のように「生命の世紀」と言われているわけでありまして、そのリーディング産業となります医薬品、そして医療機器産業の国際競争力を格段に高め、そして我が国経済の活性化に資していくことが大切であります。そのためには何といたしても国際的に魅力のある研究環境を実現することと、そして国際標準足り得る技術を生み出すような創薬・医薬医療機器開発研究を推進することが不可欠であります。そのために3つのことを柱として掲げさせていただいております。1つは、次の2ページをお開きいただきますと、左側にプロテオーム・ファクトリーを掲げております。これは、医薬品開発のシーズとなる疾患関連タン

パク質の発見ということが大変大切ですので、それを5年程度を目標といたしまして、将来の医薬品産業の躍進の原動力となる新薬のシーズを発見していこうという目標を持ちまして、疾患関連タンパク質の発見を加速化していくことを1つの大きな柱とさせていただいているところでございます。

それから2番目が、その右側にあります大規模治験ネットワークでございます。これは前回の会議の際も、我が国の治験が空洞化しつつある、つまり我が国の医薬品メーカーが創薬をする場合の治験においても4割方が海外に依存しているということを申し上げましたけれども、そうした治験の空洞化現象から脱却するために、治験活性化3カ年計画を厚生労働省の方ではつくっております、それに基づいて大規模な治験ネットワークを形成して、今後、治験期間の半減、質の向上、そしてコスト低下を実現していこうという意欲的なプロジェクトであります。

3つ目が、1ページに戻っていただきまして、1ページの中央の下の方に、フィジオーム・プロジェクトを掲げさせていただいております。これは、尾身大臣からも御提案いただいたことを念頭に置きつつ、人間の生体機能を立体的かつ総合的にとらえた上でナノテクあるいはIT等の技術を融合し、効率的にシステム化する研究。それをフィジオーム・プロジェクトと称しているわけではありますが、これを推進いたしまして、例えば外科手術ロボット等の革新的な医療機器の開発を進めていこうということでございます。

次が、2番目の食品安全にかかる研究事業であります。これは先ほど、農林水産大臣の方からもこれに関連してお話があったところでございますけれども、最近のBSE問題、あるいはO-157に代表されるような大規模食中毒、そしてまた遺伝子組換え食品、ダイオキシン等の環境化学物質、こうしたものに対応いたしましてリスク分析、つまりリスクアセスメント、リスクマネジメント、リスクコミュニケーションの手法を導入した食品安全の行政を展開することが必要となっていることにかんがみまして、そのための研究事業を積極的に推進していきたいということでございます。

以上でございます。どうぞよろしく願いいたします。

#### 【尾身議員】

ありがとうございました。

それでは、佐藤国土交通副大臣からお願いいたします。

#### 【佐藤議員代理】

資料1-6をごらんください。表紙をめくって1ページですが、国土交通省といたしま

しては、経済活性化に資するために交通分野における事業化や、公共工事での活用などの実用化を視野に入れながら、産学官の連携、関係省庁と連携を進めまして、今後とも技術開発を積極的に推進してまいりたい所存であります。

2 ページですが、経済活性化のための重点的技術開発プロジェクトの例としまして、高度情報通信社会への対応としまして、次世代衛星測位システムの開発、また効率化とコスト低減に資するものとしたしまして、環境にやさしい次世代の内航船であるスーパーエコシップの開発、危険箇所の無人化施工・維持管理を行うロボット技術の開発。続いて3 ページですが、安全・安心な社会の構築のためとしまして、ITを活用してリアルタイムの災害情報を収集する技術などの開発、持続可能な社会の形成のため豊かな自然環境の再生を行う大規模自然再生プロジェクト。地域経済の活性化に資するものとしたしまして、北海道における糖鎖工学産業クラスターの促進などを考えております。

これらのプロジェクトの実施によりまして、情報通信、宇宙、バイオ、環境、ロボット機器等の各分野の産業を創出し、次代の産業基盤の構築を図ってまいりたいと考えております。

#### 【尾身議員】

ありがとうございました。

それでは、次に大木環境大臣からお願いいたします。

#### 【大木議員】

お手元に資料1 - 7としてお配りしてございます。既に各大臣からの御発言の中にも「環境」という言葉が時々出ておりますが、国民の一部にはなお環境の保全と経済の発展がとかくバッティングというか、相反する面も多いのではないかというお気持ちもあると思いますけれども、私どもとしてはすぐれた環境産業の発展は経済活性化に大いに資するものだというところから、御説明の資料をつくらせていただいております。3 ページそれぞれについて簡単に御説明申し上げます。

まず1 ページの地球温暖化防止、環境型社会形成のための技術開発。これは地球温暖化防止や環境型社会の形成のために、廃棄物あるいは森林資源などの多様なバイオマス資源を高度に循環利用する技術システムを開発して、モデル地区で実施していきたいと考えております。これによりまして、バイオマス利用産業の発展や地域雇用の促進が期待されると思います。また、廃棄物を利用した高効率の発電システムなどの次世代廃棄物処理技術も開発してまいりたいと思っております。

2 ページは、ナノテクノロジーを活用した環境技術開発。先ほど遠山大臣からもナノテクノロジーについては御発言がありましたけれども、ナノテクノロジーによる小型化、高機能化のメリットを生かすことによりまして、環境汚染の効率的な監視、健康影響の迅速・正確な把握、有害物質の効率的な除去等を可能にする環境ナノテクノロジーの開発を進めてまいりたいと考えております。これらの技術を活用いたしまして、有害物質の環境監視、リスク評価、除去対策などの環境産業が発展することを期待しております。

次に、3 ページの国際競争力・地域活性化の説明をいたします。これは既に平沼大臣からも自動車についてはいろいろお話がありましたが、欧米では自動車排ガス等に含まれるナノレベルの微粒子による健康影響についての研究が進められつつありまして、2008年ごろにはEUがナノ粒子に着目した自動車排ガス規制を実施することになると考えられます。そこで、我が国におきましても早急にナノ粒子の環境中の挙動の把握や健康影響評価の研究を行い、その結果から今後のエンジン開発の方向性を示すことによって我が国の自動車産業の国際競争力の強化に資する必要があると考えております。

最後に、先進的な環境技術の評価を客観的に行う仕組みをつくって、ベンチャー企業等が開発した優良な環境技術が地方自治体や民間企業等のユーザーに採用されやすくすることが重要であると考えております。これによりまして、各地域の環境産業が発展し、経済活性化を支えることが可能になることを期待しております。

以上です。

#### 【尾身議員】

ありがとうございました。

それでは、ただいまの説明につきまして、重点的技術課題選定の考え方、あるいは今後の進め方等も含めまして、御意見がございましたら、どうぞ。

#### 【白川議員】

本会議の活動を支援するいろいろな専門調査会が設置されておりますが、その専門調査会の1つであります重点分野推進戦略専門調査会の会長を今年度務めることになりました。平成15年度の予算・人材等の資源配分の方針の作成に向けて、調査・検討の一貫として本議題に関連した経済活性化のための重点的技術課題について、去る4月18日に第11回、昨日は第12回専門調査会を開催し、本問題についてあわせて検討いたしました。専門調査会における議論は今始まったばかりですが、このようなプロジェクトを成功させるためには産業界が積極的に関与することが重要であるという意見が出されております。そこで、

本日、関係各大臣からお話があった内容を踏まえて、この専門調査会で今後さらに検討していきたいと思っております。

【桑原議員】

平沼大臣がおっしゃいましたように、何らかの格好で特枠を設けるというのを安易な考えと思わず、これは実際に各省が積極的に動けて、我々も全体調整をしていける上で非常に有効だと思います。ただ、今ばらばらと出ているままですと国民にわかりにくいので、例えば「日本ナノ産業創生プログラム」というような大きなくくりを幾つか設けて、関連策をそこにまとめて、日本がこれからどうなっていくのだという形を示しながら、そういう枠を有効に使っていくと有効ではないかと思えます。意見を申し上げました。

【黒田議員】

政治や行政がよくわからない研究者の発言だと思って聞いていただきたいのですが、今日のお話を聞いていると、同じような課題が各省からたくさん出てきていると思えます。ですから、例えば糖鎖工学でまとまる、バイオマスでまとまる、ナノテクノロジーでまとまる、GPSでまとまるということです。各省庁からの資料が出てくるのではなくて、取り組みたい技術課題が一致しているのですから、それに対する資料としてまとまって出てくる方がはるかにつながりがよいし、国民にもよくわかるのではないかと思うのですが、いかがなものでしょうか。

【石井議員】

もう一つ、わかりにくい話に関連して申し上げたいと思うのですが、今各大臣のお話を伺っておりまして、片仮名が非常に多いという実感を持ちました。これは皆さんが先端的なところをねらっていらっしゃるから仕方がないことであるし、また私どももこれはいつも注意しなければいけないと思っているところなのですが、やはり国民に理解されるものでなければなりません。業界だけが反応するようなものでは困るわけでございます。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

これはよく感じている。

【石井議員】

もう一工夫、それぞれにおいて努力しなければいけないなど、我が身を省みても。

【小泉議長（内閣総理大臣）】

役人の国語能力かもしれない、直訳してきただけ。ユビキタスなんてわかる人、いないですよ。英語を学んでいる人でもなかなかわからない。ユビキタスなんてばかげているな。

【井村議員】

経済の活性化のために緊急にやらねばならない幾つかのプロジェクトがあると思います。しかし、同時に10年先を見越して、新しい産業をつくっていかないと日本の活性化は起こらないのではないだろうか。今日も幾つか出ていますけれども、健康産業は、日本が極めて急速に高齢化していますので、そういう分野に相当な市場と雇用の創出ができるのではないだろうかという気がいたします。例えば先ほど、プロテオーム・ファクトリーがでていましたけれども、そういうものもやらねばならないだろうと思います。ただ、これは1つの省でできるわけではありません。ですから、恐らく省の枠を超えて全日本的なチームをつくらないとできないであろうと思っております。

もう一つ大事なことは、新しい分野を開拓するときの人材が不足していることです。人材育成にぜひ力を入れるようにいたしませんと、せっかく研究費が出ても人材が十分ないという事態が起こるわけですね。今までの大学が養成している人材と、これからの新しい産業が要求する人材のミスマッチがかなり起こっておりますので、そのあたりにも配慮していく必要があると思います。

【塩川議員】

私は、各省から政策が出まして、すごい勉強をしているなと思ってびっくりいたしました。けれども何もわからぬじまいで話を聞いておりましたが、そこで私の方から立場としてお願いしたいのは、白川先生が中心になって委員会でまとめていただいているところですが、これは予定がいつごろになるのかということですね。

【白川議員】

6月末までにあと3回開く予定です。

【塩川議員】

これは、私たちは大いに期待していて、これをぜひ企業化に結びつけるような格好で出していきたい、これはひとつお願いしたい。

もう一つは、井村先生がおっしゃったように、短期的にどうこう言うものでない学術的なものは、私たちもぜひ、この会議の主体がここだと思いますので、それと分けて出させていただいて、真に学術的なものと経済活性化に役立つものとしていただきたいと思います。そして、経済活性化に役立つものは特別枠で予算を考えろとおっしゃいますけれども、特別枠というものを認めると収拾がつかないので、そういう要望があったという話にしておいていただきたいと思います。いずれにしても私は企業化に結びつくものは重点的に考えていかなければいけないと思っておりますし、人材の養成は学術の振興と関係が非常に濃いので、こういう具合にしたらどうだという施策がありましたら、言っていただければ我々も十分検討させていただいて、政府として考えさせてもらいたいと思っております。

**【井村議員】**

科学技術振興調整費で既に若干やっておりますが、まだまだ規模が小さいですから。

**【小泉議長（内閣総理大臣）】**

わからない片仮名を使うと予算がつくと思うから、みんな使う。

**【尾身議員】**

貴重な御意見をありがとうございました。なるべくわかりやすいような形でこれから検討させていただき、また、省庁の枠は当然あると思っておりますが各省庁で大いに意気込んでやっていただくことも大事ですので、まだそういう調整はやっておりませんから、こういういいアイデアをしっかりと勉強させていただいて、整理させていただいて、日本経済にプラスになるように、それから中長期的にプラスになるように、例えば10年後、20年後ということも視野に入れたものにまとめていきたいと考えております。

それでは、この問題についてはそういうことで引き続き検討を進めてまいりたいと考えております。

続きまして、経済活性化のための科学技術振興調整費緊急研究につきまして、桑原議員から説明をお願いいたします。あわせて平成14年度の科学技術振興調整費の配分方針につきましても御説明をお願いいたします。

**【桑原議員】**

それでは、最初に緊急研究の指定につきまして御報告します。資料2でございます。かなり細かくなっておりますので、4ページに参考として要約を書いておりますので、こ

れをごらんになりながら説明を聞いてください。

この緊急研究につきましては、前回の総合科学技術会議において竹中大臣から協力の要請がございました。現在、呼称で「動け！日本」と理解しておりますけれども、この中核となる調査研究ということでございます。

1項の研究内容をごらんいただきますと、(1)まずあるべき日本の経済や国民生活の姿を示した上で、(2)国際競争力のある産業を支える先端科学技術や雇用吸収力のある新サービス産業を生み出す科学技術を抽出しその発展可能性を分析し、(3)それらを踏まえまして、科学技術を軸としたイノベーションやビジネスモデルの可能性を分析する。(4)では、その結果を踏まえまして、新しい産業構造モデルを構築して、その実現方策を研究することとなっております。本件につきましては、その重要性からこれは振興調整費で対応することが適当と判断いたしました。

次に、資料3でございますが、平成14年度の科学技術振興調整費の配分方針についてでございます。この平成14年度の配分方針につきましては、去る1月の総合科学技術会議で決定しました配分の基本的考え方に示したプログラムのうちで、新規課題を募集するものについてプログラムごとの配分予定額を定めるものでございます。

今日は時間もありませんので、平成14年度の新規のプログラムについてのみ御説明いたしますが、資料3の1ページの1-1が新規のプログラムです。産学官共同研究の効果的な推進でございます。これは民間企業がみずからの研究資金を活用し、大学等の公的研究機関と共同研究を行う場合に、大学等において費用を助成する仕組み、いわゆるマッチングファンドを導入するものでございます。大学等が民間企業とペアを組んで、初年度にもかわらず現在、113件の多くの応募がございました。これに28億円を配分する予定にしておりますけれども、恐らく採択件数は40～50件になるものと考えております。

その他のものにつきましては、今年度の配分予定額を、最終ページの(参考)の4ページにまとめてございます。この全貌が新規を含めまして現在配分している額の内訳でございます。御参考にということでつけております。

なお、この配分方針を受けまして課題の審査が行われることとなりますが、これは文部科学省でやっていただくことになっております。

以上です。

#### 【尾身議員】

ありがとうございました。

この緊急研究につきまして、竹中経済財政政策担当大臣から何かございますか。

### 【竹中議員】

ありがとうございます。プロジェクトの「動け！日本」の中核を担う調査研究が振興調査費の研究対象ということでご紹介をいただきました。先ほどから技術と産業の関係をどのように立体化させるかということが大変大きなテーマになっておりますけれども、この「動け！日本」というプロジェクトはその一助になることを目指して考えているものでございます。具体的には経済財政諮問会議で今、経済活性化戦略の中で、産業活性化についても議論をしておりますが、それと密接に関連して官民で進めていくプロジェクトで、具体的には2つの内容がございまして、第1に、科学技術を産業化に結びつけ、新事業の創出や既存事業の再生の方法を定義すること、また、成功企業の要因を分析してそのヒントを探っていくというような調査の部分でございます。第2の部分が、このようなプロジェクトを通じまして、国民や企業家と対応して経済活性化に向けた国民運動といたしますか、大きな1つのうねりをつくりたいということが第2のねらいでございます。経済情勢が厳しい中で、逆境を新たな事業活動を進めていく好機としてとらえて、国民一人一人が活性化に向けて動き出すことを願って「動け！日本」と命名しております。最初は「ブランド・ニッポン」という名前だったのですが、片仮名ではなくて漢字にいたしました。

6月に経済財政諮問会議ではこの活性化の取りまとめを行うつもりでおりますけれども科学技術との関係は密接不可分でございます。したがって、経済財政諮問会議と総合科学技術会議の一体化は大変重要であると考えておりまして、尾身大臣ともよく御相談させていただきたいと思っておりますし、皆様方にもぜひ御指導いただきたいと思っております。

以上であります。

### 【尾身議員】

ありがとうございました。科学技術振興調整費緊急研究及び平成14年度の科学技術振興調整費の配分方針につきまして、原案どおり決定したいと思いますので、よろしく願いいたします。

竹中大臣、遠山大臣におかれましては、この決定に沿っての対応をよろしく願いいたします。

「科学技術を中心とした経済の活性化方策」全般につきまして、引き続き経済財政諮問会議とも十分な連携を図りつつ、検討を進めてまいりたいと考えております。

## (2) 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について

### 【尾身議員】

次に、議題2の「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について」に入ります。

時間が多少押しておりますので、桑原議員から簡潔に御説明をお願いいたします。

### 【桑原議員】

それでは、案を作成いたしましたので審議をお願いいたします。

まず資料4-1でございますけれども、1ページの評価の目的に書いてありますように総合科学技術会議は「科学技術に関する大規模な研究開発その他の国家的に重要な研究開発について評価」をするということになっております。この評価に当たっては、国の科学技術政策を総合的かつ計画的に推進する観点から行い、評価結果を予算配分に反映させるということでございます。

2の評価の対象ですが、研究開発機関における施設整備費及び運用費等の総額が約10億円以上の研究開発ということにいたしたいと思っております。現在、金額でいきますと67%ぐらいがこれに当たります。

3の評価の方法ですけれども、府省で実施された評価の方法及び結果を総合科学技術会議の評価専門調査会において調査・検討し、その結果を上げまして、総合科学技術会議が評価を行うことにしたいと思っております。

また、2ページにまいりまして、以上に加えまして、府省による評価の有無にかかわらず、重要なものは取り上げて評価をしようということで、その下にありますア項並びにイ項でございますが、ア項につきましては、新たに実施が予定されている初期の段階で、後日大規模な研究開発として取り上げられそうなものにつきましては、施設整備費が300億円、運用費を含めて500億円以上のものについて評価をする。それからイ項でございますが、その下に4項目書いてございます。これらのいずれかに該当するものは評価の対象にしようということで、1項をごらんになりますと、科学技術や社会経済の情勢変化によって計画の大幅な見直しや改善が必要なものなどがございます。

最後にもう一つ資料がございまして、大綱的指針がついております。これは内容は省きますけれども、この中で評価の時点が重要だということで、特に優秀な研究開発につつま

しては継続的な予算の配分が必要、そのためには評価を少し早める必要があるということで盛られておりますけれども、具体的な各省の現在の状況を資料4 - 3にまとめてございます。マクロに言いますと、約1年ほど前に継続を要するものについては評価を終えるということで行っていただいておりますので、目的は達するであろうと読んでおります。

以上です。

【尾身議員】

ありがとうございました。

これにつきまして、何か御意見ございますか。

【片山議員】

私どもの方で、この4月から行政機関が行う政策の評価に関する法律が施行になっているんですね。

【桑原議員】

知っております。

【片山議員】

これは、まさにこういう研究開発もその対象になるんです。そこで、これは内閣府設置法かなんかが根拠でおやりになる評価なのですけれども、似たようなことをやると受ける方は大変なんですね。

【桑原議員】

そうですね。

【片山議員】

だから、どういうところが連携して、どういうところが違うかということ調整してやっていたかかないと、やる方も受ける方も混乱すると思うんです。

【桑原議員】

わかりました。それは事前にいろいろ御相談しておりまして、まず、評価の前に相互に連携し合って、結果としては重複しないように、また抜けがないようにしてまいりたいと

思います。

【片山議員】

これはまた委員会で審議するんです。

【桑原議員】

そちらは、ですね。

【片山議員】

その辺の連携もありますので、ちょっとややこしいんですよ。あまり深く考えないで両方やったかもしれないけれども、ひとつ調整を。

【桑原議員】

わかりました、十分やるようにいたします。それから結果については、お互いに利用し合うように。

【遠山議員】

今の関連でございますけれども、我が省としまして、大規模なプロジェクトを初めとした研究開発全般についてこれまで厳正な評価を実施して政策に反映してきたところです。今後ともその評価を適切に推進するために現在、我が省における評価指針を策定する作業を進めております。総合科学技術会議が評価を行われます際には、どうぞ各府省の実施する評価との重複をできるだけ避けて、独自の大局的な視点から行っていただくことが重要と思いますし、今、総務大臣もおっしゃいましたように、研究者及び研究機関が本来の仕事以外に、評価のための膨大な事務量に忙殺されないように、ぜひとも御配慮いただきたいと思っております。

以上でございます。

【桑原議員】

わかりました。

【尾身議員】

どうもありがとうございました。

それでは、原案のとおり決定してよろしゅうございましょうか。

(「異議なし」と声あり)

【尾身議員】

それでは、原案どおり決定し、評価専門調査会を活用しつつ、ただいまの御意見も踏まえまして、評価を踏まえてまいりたいと思います。

### (3) 最近の科学技術の動向について

【尾身議員】

議題3の「最近の科学技術の動向について」に入ります。

井村議員から、クローン人間計画及びイネゲノムに関する論文発表について御説明をお願いいたします。

【井村議員】

それでは簡単に報告させていただきます。

「クローン人間」とまた片仮名で申し訳ありませんが、日本語になりませんのでクローン人間と言わせていただきます。イタリアのアンティノリという医師が講演の中でクローン人間をつくることに成功しつつあるということを使ったわけです。ただ、その真偽はまだよくわかっておりません。クローンで人間をつくることは現在、国際連合で禁止すべきであるということで議論がなされております。その場合に2つの立場があり、1つは個体をつくることだけを禁止しようという立場と、もう1つは試験管の中でクローンの胚をつくることまで含めようという2つの立場があります。両方の意見が割れておりますので、我が国としては、クローン個体をつくることを禁止するという方向で進むべきではないかと思っております。お手元の資料5の5ページに絵を描いておりますが、要するに大きな「×」のついているところだけをとりあえず禁止すればいいという考え方があります。

2番目は、イネゲノムの問題で、これもまた片仮名でございますけれども、イネの遺伝子を全部読もうというプロジェクトが、農林水産省の農業生物資源研究所が中心となり、

国際コンソーシアムで進めてまいりました。資料の8ページにその状況が書かれています。最近になってようやくピッチが上がってきまして、今年度中に読み終わる予定であります。4月5日号のアメリカのサイエンスという雑誌が、スイスのシンジェンタという会社と北京のゲノムの研究所が大まかなところを読み終わったという発表をしております。これがサイエンス誌に載ったものでありまして、「民以食天成」という、中国のグループも関係しておりますので中国語です。要するに食物が十分あれば天であるということだろうと思います。米というのは小麦とトウモロコシと並んで三大穀物で、世界のかなりの人口を支えているわけですからそういう意味で非常に重要なわけです。

このシンジェンタのデータ、あるいは中国のデータは、国際コンソーシアムのデータよりもやや粗いところがあると言われておりますけれども、しかし、ほぼ大まかなところはこれで押さえているわけで、国際コンソーシアムが若干遅れたのは残念であります。これについて幾つかの原因が考えられますけれども、これからがいよいよ有用な遺伝子を見つけるべく努力をしなければいけない時でありますから、極めて激しい国際競争があるということを考えて、そういう体制をつくっていく必要があると思います。特に中国は今までほとんど視野に入っていなかったのですが、約3年ほどの間に、日本で外米という細長いインディカをほぼ読み終わりました。シンジェンタの方と国際コンソーシアムはジャポニカという日本の米の方を読んでおります。そういう状況でありますので今後、関係者は努力していただいて、これからの競争に負けられないようにしていただきたいと思っております。

#### 【尾身議員】

ありがとうございました。

それでは、前回も井村議員からお話ございましたが、遠山文部科学大臣から、「京都大学再生医化学研究所のヒトES細胞の樹立計画の確認」につきまして御報告をお願いいたします。

#### 【遠山議員】

前回3月28日のこの会議におきまして申し上げました。京都大学再生医科学研究所のヒトES細胞の樹立計画につきまして、専門家による審査の結果に基づきまして、4月3日付で文部科学大臣としての確認を行いましたので、例の指針16条第4項に基づきまして本日、この総合科学技術会議に御報告申し上げます。

以上です。

#### (4) その他

##### 【尾身議員】

総理からお話をいただきます。

##### 【小泉議長（内閣総理大臣）】

さっき塩川大臣が言ったように、経済活性化のためには省庁が全部連携してくるのだけれども、ナノテクノロジーとかバイオテクノロジーは全部調整していますか、各省庁からあるでしょう。ナノテクノロジーは医学だけではないし、バイオも農林水産省、環境省だけではないでしょう。そういう意味で、総合科学技術会議は非常に大事だから重複のないようにうまくお願いしますね。

##### 【井村議員】

現在やりつつあります。バイオは私のほうが、ナノテクノロジーは白川先生が担当されて各省から出てきてもらって調整をしつつあります。

##### 【小泉議長（内閣総理大臣）】

それが一番大事ですよ。重点的に重複のないように。ありがとうございました。

科学技術を中心とした経済の活性化方策についてですが、科学技術を核として経済の活性化が図られるよう、有識者議員の皆様においては、本日の閣僚議員からの提案も踏まえ次代の我が国の産業基盤を構築する研究開発プロジェクトの調査・選定を精力的に進めるようお願いいたします。また、経済活性化方策に関する緊急調査研究も総合科学技術会議と経済財政諮問会議が連携して検討を進めていただきたいと思います。

国家的に重要な研究開発の評価についてですが、効果的・効率的な研究開発投資のために国家的に重要な研究開発の評価を行うことは総合科学技術会議の重要な使命であります総合科学技術会議として厳正な評価を行い、その結果を関係府省に提示していただきたいと思います。

クローン人間についてですが、クローン人間をつくることは、我が国では法律をもって厳に禁止しております。現在、規制のない国でクローン人間がつくられないよう、国際的

な協調のもとで対応していくことが重要であり、引き続き条約の早期取りまとめに向けて積極的に取り組んでいただきたいと思います。

今日はありがとうございました。

**【尾身議員】**

それでは以上をもちまして第17回総合科学技術会議を閉会いたします。ありがとうございました。

- 以 上 -