

第 3 5 回総合科学技術会議議事録（案）

1．日 時 平成 1 6 年 3 月 2 4 日（水） 1 7 時 2 8 分～ 1 8 時 2 0 分

2．場 所 総理官邸 2 階小ホール

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	茂木 敏充	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	河村 建夫	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	日本学術会議会長

（臨時）

議員	坂口 力	厚生労働大臣
同	亀井 善之	農林水産大臣
同	小池百合子	環境大臣
同	小野清子	国家公安委員会委員長
同	井上喜一	防災担当大臣

4．議事

- (1) 平成17年度の重点化の方向性について
- (2) 今後の地球観測に関する取り組みの基本について (中間取りまとめ)
- (3) 科学技術振興調整費について
- (4) 安心・安全な社会を構築するための科学技術について
- (配付資料)

資料1 平成 1 7 年度の重点化の方向性について

参考資料1 新産業創造戦略 (中間報告)

参考資料2 少子高齢社会における科学技術政策の考え方

資料2-1 我が国の地球観測の進め方について

資料2-2 今後の地球観測に関する取り組みの基本について中間取りまとめ (案)

資料3-1 平成 1 5 年度科学技術振興調整費による緊急研究開発等の追加指定について

資料3-2 平成 1 5 年度科学技術振興調整費による緊急研究開発等の追加指定の一部変更について

資料3-3 科学技術振興調整費による「高病原性鳥インフルエンザ対策に関する緊急調査研究」の現在までの主要な成果について

資料4 安心・安全な社会を構築するための科学技術について

資料5 第 3 4 回総合科学技術会議議事録 (案)

5．議事概要

【茂木議員】

それでは、総理が若干遅れているようですが、間もなく到着されると思いますので、始めさせていただきたいと思います。

ただいまから、第35回の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厚生労働大臣、農林水産大臣、環境大臣、国家公安委員会委員長、防災担当大臣に御参加いただいております。

本日の議題は4つございます。お手元の資料にありますとおり、議題1として「平成17年度の重点化の方向性について」、議題2として「今後の地球観測に関する取り組みの基本について」、議題3として「科学技術振興調整費について」、そして最後に議題4として「安心・安全な社会を構築するための科学技術について」、この4つを予定しております。

(1) 平成17年度の重点化の方向性について

【茂木議員】

それでは、議題1の「平成17年度の重点化の方向性について」に入らせていただきます。5月末に予定しております「平成17年度の科学技術に関する資源配分の方針」の作成に向け、その柱となる重点化の方向性について、これまで私と有識者議員を中心として議論を行い、取りまとめを行いました。17年度は第2期科学技術基本計画の結びの年であると同時に、18年度からの第3期基本計画につなげる重要な年でありますので、第2期基本計画の目標達成に向けて最大限努力するとともに、今後本格的に取り組む課題についても18年度以降を見据え、検討を深めていきたいと考えております。これまでの取りまとめにつきまして、阿部議員から御説明をお願いいたします。

【阿部議員】

それでは、御説明を申し上げます。資料1ですが、スクリーンで申し上げます。

(page1)

科学技術の進展が社会や産業の構造に大変革をもたらしているというのは御案内のとおりであります。科学技術自身がこれから非常に大きく進展することが予想されます。といいますのは、米国を始めとして科学技術こそが経済競争力を含む国力の源泉であるという考え方がヨーロッパだけではなくてアジア諸国にも浸透いたしまして、それぞれの国が科学技術政策に極めて熱心で、日本との競争は激化の一途と申し上げていいと思います。

それで、どういう研究開発投資を行ってきたかということを若干復習させていただきますと、2003年のデータでございますが、GDP比にして単年度0.72まで上がりました。これは総理を始め関係の大臣、諸先生の御尽力によるものであります。それでも欧米の下位にようやく入ったところでございます。一番低いのが先進国ではイギリスですが、イギリスはものすごく気にしております。これを挽回しようという話をイギリスの人からよく聞きますので予断を許しません。

ところで、10年単位で見ると日本は非常に少ないんじゃないかと言われております。この次の10年というのはまだデータがありませんが、科学技術基本計画の第1期、2期の8年

間だけを見ますと0.675というところまできており、かなり頑張っていたいただいているわけ
あります。この勢いを持っていく必要があるわけでありましたが、特に科学技術については、
継続は力なりというところでございます。

(page2)

科学技術の各国の競争のお話をしましたけれども、例えば知的財産権のように諸外国と
協調することによって我が国の産業に資するところが大きいということもございしますので、
特にアジアにおける日本のリーダーシップをどう確保していくかということが大きな課題
でございます。

それから、御案内のように4月から国立大学は法人化をされます。これは私立大学、公
立大学にも大きいインパクトを与えるものでありますが、これからいわゆる競争社会に入
っていくわけでありまして、いい意味での競争社会になってもらわなければいけな
いわけでありまして、簡単に申し上げればこの法人化のメリットをきちんと利活用する大
学はどんどん栄えていくということだろうと思います。

ところが、大学の最も重要な役割である人材の育成ということで考えますと、世界と競
える人材を輩出できるような競争的環境という点では、残念ながら我が国は非常に遅れて
おりますので、これに大きく力を入れていく必要があると考えているところでございませ
う。

(page3)

それから、大臣からお話がありましたように、17年度の基本的な考え方はまず第2期の
最終年度であるということと、次期科学技術基本計画に発展的に継承するというものであ
りまして、厳しい財政状況であります、とにかく選択と集中を徹底するという。その
ためには特に府省間の縦割りある弊害排除、連携強化が不可欠でございますので、関係
府省のさらなる御協力をいただいて進めていく必要があると考えております。

(page4)

その主たる施策として幾つか載せていただきました。まず基礎研究であります、これ
は我が国独自のオンリーワンの科学技術を出していくということが、今でもそうですが、
これからも非常に強く望まれておりまして、そのために競争的研究資金の増額が重要であ
ります。なかなかうまくいっていないわけですが、めげずに頑張っていくということ。そ
れから産学官連携、特に地域における活性化につきましては大変今、燃えてきている地域
が多いんですけれども、これが経済への貢献ということではまだまだであるということ。

それから、後で薬師寺議員からお話がありますけれども、安全ですね。特に国のレベル
から経済、社会、あるいは個人のレベル、感染症対策を含めた、こういった対応を科学技
術の面からもきめ細かく、省を超えてやっていく必要があります。

それから、先ほど申し上げました人材の育成、登用システム等でございます。

大臣からお話がありましたように、この重点化の方向を御審議いただきまして、5月の資源配分の方針につなげていきたいと考えているところであります。簡単であります、以上でございます。

【茂木議員】

ありがとうございます。今の説明の中で、競争的研究資金の増額がなかなかうまくいっていないということですが、これは競争的研究資金ではなくて、その増額の方がうまくいっていないということです。

本件に関連しまして、経済産業大臣と厚生労働大臣から参考資料が提出されておりますので、中川大臣、坂口大臣の順に、簡潔に御説明をいただきたいと思います。

【中川議員】

お手元に私の名前で参考資料1というのがございますので、恐縮ですが、お聞きいただきたいと思います。

認識は今の御説明とほぼ同じでございまして、2ページに世界競争をどう勝ち抜くか、社会の要請にどうこたえるか。少子高齢化とか環境、安全、廃棄物。3点目に、地域の問題をどうとらえるかという中で、産業政策としてどういうふうにしていったらいいかということでございまして、3ページに具体的に7つの産業育成、その根っこには一番下にございますが、ナノテク、バイオ、IT、環境といったこの会議でも重点の科学技術4分野をベースにして、燃料電池以下、7つの産業群を文字通り世界、地域、社会の中でつくり上げて世界のトップをいこうということでございます。以上です。

【茂木議員】

ありがとうございました。坂口大臣お願いいたします。

【坂口臨時議員】

参考資料2という1枚物をお出し申し上げております。

これは健康、病気、介護、こうしたことに対する国民の関心の大きさの順に並べたものでございまして、先ほどお示しいただきましたような健康安全の保証、SARSの問題ですとか高病原性インフルエンザというようなものが2番目にきておりますが、その前にも一つ、健康安心の推進というものが国民の間では非常に高い関心がございまして、厚生

労働省としましてはゲノム科学の応用によります、例えば糖尿病で腎臓が悪くなりますが、そうした発症の個人差というようなものを今後しっかり研究をしていかなければならないと思っている次第でございます。

それからもう一つは、寝たきりになります脳卒中や骨折といった、介護状態の原因となる疾患の予防的研究、こうしたことが我々としましては非常に大事だと思っている次第でございます。

【茂木議員】

どうもありがとうございます。総務大臣、文部科学大臣の順でお願いいたします。

【麻生議員】

17年度の重点化の方向ということですので3点、私の方から申し上げさせていただければと思います。

1点目、これは国際競争力の強化ということで、私どもがよく主張しておりますユビキタスという話は避けて通れないところだと思います。モバイル、IPv6、情報家電といろいろありますけれども、光ファイバーを含めまして日本の強みを有する分野につきましては国際社会で巻き返しの絶好のネタだと思いますので、この点は是非と思っています。

それから、ITによる安全・安心、これが非常に大事なところだと思います。これが進めば進むほど信頼とか安全というものは大事なところでもありますので、今、電子タグなどというものが出てきていますが、BSEの話やら何やら、ああいったものは基本的にはあと10年もすれば、昔はこんなことで話題になったんだという話になるんだと思います。電子タグなどというものがきちんとあれば後のものを追っていけますので、そういった意味ではいろいろな意味で電子タグというようなものも安心・安全につながる話でもありますし、また高齢化社会に向けてロボットなどというものもタグの関係で出てくると思います。

最後にもう一点、余りハイテクな話ではありませんけれども、災害というもので去年、御存じのように出光のタンクの話とか、例の栃木県のブリジストンのタイヤの工場の火災の話とか、それから十勝沖地震とかいろいろあったんですけれども、この国は地震国として災害は避けて通れないところでもありますので、災害対策の研究開発というのはいろいろな意味で大事なところだと思っています。以上、3点よろしく願いを申し上げたいと存じます。

【河村議員】

それでは、私の方から簡略に 6 点ほど申し上げます。

まず 1 点は、総額 24 兆円の第 2 期科学技術基本計画が 17 年度に最終年度となるわけですが、数値目標の実現が厳しい状況になっておりますので、最大限の努力が必要であるという点です。

2 点目は、基礎研究の重要性でございます。小柴先生、あるいは田中耕一氏の例のように、基礎研究の成果は人類共通の知的財産であるとともに長期的に大きな経済効果をもたらす。これに引き続いて力を注いでいくことが重要であるという点です。

第 3 点は、先ほど阿部先生からありました大学改革の大きな視点であります。国立大学等の法人化がいよいよ 4 月から実施されるわけであります。今後研究開発型独立行政法人も含めて、これらの法人が自主性を生かしながら競争的環境下において積極的活動が進められますように、法人の運営費交付金の十分な確保と競争的資金の抜本的拡充が必要であるということでもあります。

4 点目は、重点 4 分野や融合領域への取り組みとともに、研究開発基盤の整備、知的財産戦略、産学官連携の強化が重要になってくるということ。

5 点目は、人材の問題であります。人間力向上のための取り組みの一環として科学技術系人材について小学校から大学、大学院、社会人に至るまでの人材育成に一層努力していかなければならぬと思っております。

最後に、国家戦略として推進すべき重要技術の開発の在り方ではありますが、宇宙開発や核融合など、国の技術力、経済力の源泉となる革新的技術について、国益や広義の安全保障という視点も含めて推進方策を検討することが極めて重要であると考えております。以上であります。

【茂木議員】

総務大臣の IT による安全・安心につきましては、議題 4 で議論させていただきたいと思えます。それから、河村大臣からありました人材の育成の問題につきましては、この重点化でも最初に打ち出させていただいております。

農水大臣どうぞ。

【亀井臨時議員】

国際競争力を確保する科学技術活動、あるいは安心・安全な生活を実現する科学技術活動、この推進は大変重要なことと思っております。特に農業、食品産業におきましても国

際競争力の強化が求められておるわけであり、農業の構造改革を進めるとともに研究開発の面でも外国に負けない農産物を生産する技術開発を目指していきたいと思っております。また、鳥インフルエンザ問題を始め食の安全・安心に関する研究にも力を入れてまいりたいと思っております。

【茂木議員】

ありがとうございます。吉野議員お願いいたします。

【吉野議員】

民の視点から、国の科学技術予算についてコメントさせていただきます。

私は自動車会社におりますが、自動車の技術も今は大変換をしていく時代になりつつありまして、電気自動車、ハイブリッド、燃料電池、あるいは衝突を事前に防止する自動ブレーキといった技術開発が大変盛んに今、行われているところであります。日本の大手3社の研究開発費は今、1兆5,000億であります。これは3年前には1兆円だったんです。したがって5,000億、1.5倍に増やしているという状況であります。お陰様で研究開発の減税のインセンティブなどをいただきまして、それも追い風になっております。我々は今、感覚としては先ほど来話に出ていますように、前門の虎、後門の狼、要するに先進国と中国の追い上げの中でどうやって勝ち抜いていくかということを最大限に注目しております。

今、競争力を高めることがどうしても必要だということで長い間頑張っているわけですが、2つ3つ例を申し上げますと、チェコに総理にお共をいたしましたアシモ、あれは歩けるようになるまで10年かかりました。今は18年目ですが、その10年間は本当にできるのかどうかというのはわからない状態でやってきました。

それから去年の暮れ、実は自社開発のジェットエンジンの飛行機を飛ばしましたが、これをスタートしたのは1986年です。したがって、やはり十数年かかりました。

それから、燃料電池は、本当にこれはものになるかというのはまだわかりませんが、長い間やっていると非常に進歩します。零下20度までOKになりましたし、非常にコンパクトで高出力のものが自社開発できました。したがって、桃栗3年ではないですが、やはり時間は必要だということで、是非とも予算の強化と、長い目で見た温かい御支援をお願いしたいと思います。以上です。

【茂木議員】

カキは8年で、アシモは10年ということですね。

財務大臣お願いいたします。

【谷垣議員】

阿部先生から御説明のありました重点化の方向は大変結構な方向だと思いますが、更に役所間の縦割りの弊害を乗り越えて連携をしていくという方向の御努力を更にお願ひしたいと思っております。

それから、予算につきましては重点的に科学技術に付けることをやっているつもりですが、いただいた表で見ますと2001年までですが、2年、3年、4年というのはGDP比0.81か82くらいになっておりまして、先進国並みの水準を確保するという目標はある意味では達成されつつある状況になってきているのではないかと思います。そうすると、やはり質の問題だということになってくるのではないかと思います。それで、きちんと中間評価、事後評価をやって、それをその次に生かすべきだということは一般論としては非常に言われているわけでございますけれども、もう少し何か具体的に打ち出していく必要があるのではないかと。

それから、ビッグプロジェクトとか長期間かかるものにつきましては、国の研究開発の評価に関する大綱的指針というものをつくっていただいているわけですが、あれを受けて中間的评价をきちんとすることを義務付けて、そして概算要求前にこれを実施していただいて、評価に際してはその客観性を保つために他分野の専門家も交えて議論していただくというようなことをやっていただいたらどうかと思っております。

【阿部議員】

大臣からそうおっしゃっていただくと非常にありがたいですが、0.82のところだけは我々の試算の方が低く推定をしまして0.72くらいなので、是非大臣のおっしゃるように0.82くらいになることはありがたいと思っています。

お陰様で先進国の水準というか、低い方には少なくとも達しましたので、今後どうやっていくかというのは今おっしゃった方向でやっていくのが私もいいと思いますので、よろしくお願ひいたします。

【茂木議員】

今、財務大臣からありました、より具体的な分野の打ち出しにつきましては、今週、有識者議員の先生方と議論したところでありまして、今後詰めてまいりたいと考えています。

本日の御意見を踏まえまして、今後は5月末に取りまとめる「平成17年度の科学技術に

関する資源配分の方針」の作成に向け、更に検討を進めまして、次回の総合科学技術会議ではその素案を示したいと考えています。また、その際に、各省において平成17年度に重点化すべきと考えている事項について各大臣から御説明をお願いし、議論を行いたいと考えておりますのでよろしくお願いいたします。

(2) 今後の地球観測に関する取り組みの基本について (中間取りまとめ)

【茂木議員】

次に、議題2の「今後の地球観測に関する取り組みの基本について」に入ります。地球観測については、昨年のエビアン・サミットで総理の提案に基づき、昨年7月にワシントンで第1回の地球環境サミットが開催され、本年4月には東京で第2回地球環境サミットが開催される予定であります。気候変動等の地球観測に関する国際的な関心が高まってきております。我が国においては多種・多様な地球観測が積極的に行われておりますが、統合的な地球観測の実施という点からは、府省間連携の推進、国際協力体制の構築など、重点的に取り組むべき課題があるため、総合科学技術会議の環境研究開発推進プロジェクトチームにおいて調査・検討し、中間取りまとめを行いました。その結果につきまして、薬師寺議員からまず御説明をお願いいたします。

【薬師寺議員】

資料は2 - 1と2 - 2がございます。2 - 2が取りまとめのテキストでございまして、本日は時間の関係上、2 - 1を使って御説明させていただきます。よろしくお願いします。(page1)

「地球観測の必要性」というのは言うまでもありません。まず地球を一つとして理解をしなければいけない。それから、天気予報は国民あるいは全世界の人に貢献をしている。それから、地球規模の環境問題の対応にも貢献をしていますし、自然災害の把握、災害情報の提供、それぞれ今、大臣がおっしゃられたような地震・火山災害、風水害、山火事、それから資源の確保、食料、エネルギー、それから穀物の作柄などもやはり地球観測で観測することです。

(page2)

地球観測というのは、御存じのように全球観測を人工衛星で行う。それから、広域観測は航空機や船舶を使います。それから定点観測、つまり全球、広域、定点という形でちゃんと我々は考えていかなければいけない。

4つの観測の領域は大気観測、風速、風向、オゾン、それから陸域の観測がございます。地上のいろいろな災害、火山活動、気温・降水量、それから海洋の観測がございます。これは船舶を使ったりブイを使いますけれども、海水温、それからやはり物質の循環ということ調べます。それから雪氷、南極とか北極の状態をやはり同時に観測しなければいけない。こういう4つの領域がございます。

(page3)

ところが、我が国はいろいろなところで総務省、文部科学省、農林水産省、国交省、環境省、それから民間も含めまして、いろいろな関係の機関が多種・多様な地球観測をやっておりますけれども、一層の連携を図る必要があると考えております。

(page4)

今後の課題といたしましては明らでございまして、国全体として力強い戦略的な観測計画をつくる必要がある。それから、地球でございますから国際連携をしなければ、日本だけで地球を見ることはできません。ですから、それに積極的に我々が参画する体制を構築する必要があるということです。一言で言いますと、統合的な地球観測システムを構築しなければいけないと考えております。

(page5)

中間取りまとめに関しては、2つのメッセージを強く出しております。まず国内の統合された地球観測システムの構築、これはいわゆる研究者あるいは制度側のデータ収集、それからニーズ側のデータの要求、その両方を合わせた統合をしなければいけない。それから当然でございますが、先ほど申し上げました機関の連携、それから国際連携、これが2つ目のメッセージでございます。それは包括的で組織化されたいわゆる継続的な国際協力による日本のイニシアチブ、あるいはリーダーシップをつくっていく必要がある。それから、我々はアジアの一員でございますので、特にアジア・オセアニア地域との連携を強化して、やはりそれに貢献をしていくということが非常に重要であろうと思います。それで、我が国はいろいろな面で非常に強い技術を持っております。そして、民間も災害気象情報を使っておりますので、民間活力も利用していこうと考えております。

(page6)

先ほど大臣がおっしゃられましたように、総理が昨年の6月にエビアン・サミットで東

京の開催を提案されて、これから4月25日にサミットが開催される。それに合わせまして、我々は中間取りまとめを行いました。最終的には今年の終わりまでにもっと詳しい報告書をつくる予定でございます。以上でございます。

【茂木議員】

ありがとうございました。本件について御意見がございましたら御自由にお願ひいたします。

環境大臣お願いします。

【小池臨時議員】

地球観測を環境省は当然、極めて重要だと考えておりますが、そのうち2点ほど加えさせていただきたいのが、1点目は、観測をする際に衛星に乘せるわけでございますけれども、残念ながら観測衛星の确实さの確保というものが何よりも必要であるということがまずポイントであるということ。

それから、2点目は先ほどの御説明にもございましたけれども、各国との連携ということで、環境省ではアジア・太平洋地域での途上国とともに地球観測に関しての能力開発を推進しておりますので、一層の連携を持って取り組んでまいりたいと考えております。

【茂木議員】

河村大臣お願いします。

【河村議員】

ただいま薬師寺先生からも御説明がありましたが、いよいよ地球観測サミットは4月25日に東京において行われます。これは、エビアン・サミットでの小泉総理の御提唱によって行われるものです。多数の閣僚級出席者を得まして、全地球を対象とする地球観測の実施計画の枠組みを構築するもので、今度は2回目になるわけでございます。

内容については、もう先生からありましたが、私が議長を務めることになっておりまして、総理にも御出席をお願い申し上げているところでございますが、関係閣僚または議員の皆さんには、このサミットの意義を御理解いただくとともに、成果が得られますように御協力賜りたいと思っております。

【茂木議員】

ありがとうございました。環境大臣からの衛星打上げの确实性の確保については、H2A ロケットでは残念ながら失敗がありましたが、まずは技術面だけではなく責任体制の問題、それから宇宙利用開発全体における基幹ロケットの位置付けもしっかり見極めた上で、再開に向けての準備を文部科学省等と連携しながら進めてまいりたいと考えています。

それでは、資料2-2の「今後の地球観測に関する取り組みの基本について中間取りまとめ（案）」について、原案どおり決定したいと思いますのですが、よろしいでしょうか。

（「異議なし」と声あり）

【茂木議員】

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、本日付けで書面をもっ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国内の統合的な地球観測のシステムの構築、国際連携・協力の推進に向けて御協力いただくようお願いいたします。

また、今回は総論のみの中間取りまとめですが、今後は具体的な各論の検討を進め、年内を目途に最終取りまとめを行いたいと思います。

（３）科学技術振興調整費について

【茂木議員】

次に、議題3の「科学技術振興調整費について」に入ります。

私から説明させていただきます。資料では、3-1から3-3になります。

鳥インフルエンザ問題への対応として、山口県での発生を受けて1月末の総合科学技術会議で緊急調査研究を指定しましたが、その後、大分県、京都府で発生が相次いだことから、総理の御了承を得て追加指定を行いまして調査研究を実施しているところです。本日は関係者による研究成果に関する会議を行っておりまして、その結果がこの後、19時からプレスリリースされる予定であります。これまでの主要な成果について報告します。資料3-3にありますように、

1点目として、まず感染経路については、これまで国内で確認されたウイルスはそれぞれ遺伝的に極めて近縁な近い関係にあること、またベトナムのウイルスとは遺伝子型が異なっているけれども、韓国のウイルスとは遺伝的に極めて近縁な関係にあることを確認いたしました。

2点目として、我が国のウイルスの病原性、例えば感染力については、ほ乳類であるマウスに対しては弱いながらも感染力を持つことを確認いたしました。一方、新たな発見としてムクドリ、カモ、インコにも感染力を示すことが明らかになっております。

3点目として、ヒトへの感染予防対策については、遺伝子レベルでウイルスを簡単に高感度で検出できるシステムの開発に成功いたしております。これらの緊急研究の成果を活用して、感染経路などが一日も早く解明され、国民の安心・安全が確保されることが期待されておりますので、関係大臣におかれましては、引き続き御協力をお願いいたします。

もう一点、今後の科学技術振興調整費の取扱いについてですが、提案させていただきたいと思います。科学技術振興調整費の一層の機動的な活用を図る観点から、今後は総合科学技術会議の開催を待つことなく、弾力的に私、科学技術政策担当大臣が有識者議員、文部科学大臣及び関係大臣の意見を聞いて配分方針などの作成等を行い、直後の総合科学技術会議に報告することとしたいと考えておりますが、よろしいでしょうか。

(「異議なし」と声あり)

【茂木議員】

それでは、今後はそのように進めさせていただきます。

(4) 安心・安全な社会を構築するための科学技術について

【茂木議員】

最後に議題4の「安心・安全な社会を構築するための科学技術について」に入ります。最近、BSE、鳥インフルエンザの問題や各国でのテロ事件を始めといたしまして、国民の身近なところでさまざまな脅威が増大しております。この点、安心・安全な社会を構築するための手段として科学技術がいかに貢献できるかについて、今後の検討の進め方を含

めて整理をいたしましたので、薬師寺議員から説明をお願いいたします。

【薬師寺議員】

資料4をごらんいただきたいと思います。2枚紙でございまして、2枚目の方は参考資料で少し触れさせていただきたいと思います。

議題1で、大臣からもいろいろな安心・安全に関する取り組みのお話が出ました。国民生活の危機に関する3つの領域というものが上に書いてあります。「国の安全」、ナショナルセキュリティ、それから「経済・社会の安全」、「個人生活の安全」、それぞれが国民生活に関係しているわけでございまして、「国の安全」に関しましてはここに書いておりますようにNBC兵器の世界的な拡散が今いろいろなところで報道されておりますし、テロの脅威は日本ではサリン事件がございました。最近ではスペインのマドリードの通勤電車の爆破等がございました。そういうような大きな安全の問題が今クローズアップされています。

2番目の「経済・社会の安全」というのは、特にデータの改ざんとかデータを取る。つまりITネットワークへの侵入、個人情報的大量漏洩、過密都市の脆弱性の問題、苫小牧のタンクの火災、韓国の地下鉄の火災がございます。

それから、個人の生活は新興・再興感染症の話が出ました。それからSARS、鳥インフルエンザ、食の安全、それから犯罪に関しましても外国人、それからATMのマシンをダンプカーで壊して持っていくというような新しいタイプの犯罪が出てきているわけです。それに対して科学技術がどういう貢献をするかということで、左側に縦に3つの視点を書いております。

1つ目の視点は、我が国が比較的優位技術を持っている分野がございます。少し後で見せいたしますけれども、認証技術、それから静脈を使った認証、薬物の検査等々がございまして、米国はそういうような日本の強い技術を念頭に置きながら相互補完をしようという議論がございます。

2つ目の視点は、鳥インフルエンザとか食の安全を含めまして、つまり利用可能な技術を早くくれというニーズ側の要求がございます。それに対しまして大学、研究機関が迅速に対応しなければいけない問題がございます。

3つ目の視点は、GPSとかレーザー技術、それからCDCカメラもございますが、民生技術が持っている力をやはり国の安全保障に関する問題に解決できないか。こういうような3つの視点がございます。

それで、右の大きな図は例を書いておりまして、危機管理における科学技術というのは

どういふふうに対応していけばいいのかということを図示しています。

まず左の方は各分野の脅威を明確化する。つまり感染症、それから鳥インフルエンザというふうに社会が明確化をするわけです。それに対して、具体的に我々はどういふふうに解決するかという問題設定をする。それから、必要な具体的研究開発の決定を行って、そして科学技術政策を安心・安全のために立案しなければいけない。

右の方は私どもの中で議論があったんですけれども、人材が今、非常に枯渇している。どうしてもこういうような安全・安心をやる人材は少なくなって、やはり論文を書いた方がいいんじゃないかという研究者が非常に増えているので、このところをどういふふうに動かすかというのが大きな問題でございます。

2 ページは、サリン事件以降、警察庁が持っております化学ガスの検知装置は日本がかなり強いものがございます。

真ん中は、コンクリートの中を大型のトラックが入っていて、X線を当てまして、どういう薬物が入っているかなどを一挙に検査するものが日本に導入されております。

右の方は、御案内のようにパスポートの中にバイオメトリックスのICが入りますものですから、そういうような例でございます。

左の方は米国の状況でございまして、アメリカは国土安全保障省の中に科学技術をする局をつくりまして今、予算化が動いております。

右の方は、我が国が最近それぞれ現在のプログラムの中でやっているものでございます。最後をござんいただきたいと思っておりますけれども、文部科学省が主催いたしまして2月12日と13日に日米の安全・安心に関する科学技術をどうしたらいいかという日米ワークショップが開かれまして、国務省から、あるいは国土安全保全省から担当官が見えました。感染症、国境の問題、情報、テロ、そういう問題を日米で考えていこうというような枠組みがなされました。以上でございます。

【茂木議員】

ありがとうございます。それでは、本件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ください。

【小野臨時議員】

この度は総合科学技術会議への出席の機会をいただきまして、厚く御礼を申し上げます。

昨年12月に犯罪対策閣僚会議におきまして策定されました、犯罪に強い社会の実現のための行動計画におきましても、安全・安心な社会の構築に資する科学技術の強化がうたわ

れているところであり、警察におきましても総合科学技術会議その他の機会を通じまして第3期科学技術基本計画の内容の充実に向けて必要な貢献をしてまいる所存でございます。本基本計画の策定に当たりましては、現行の基本理念であります安心・安全で質の高い生活のできる国を大いに発展させ、犯罪、テロ対策等も含めた幅広い観点からの御検討をお願いする次第でございます。ありがとうございます。

【茂木議員】

総務大臣お願いします。

【麻生議員】

I Tの話になると非常に幅広くなると思うのですが、逆にもっと幅を広げて、例えば今、障害をお持ちの方が、北海道ならば北海道のその地域にあるウェブを使って活動している。クリックすれば全部つながってやれることになりましたが、その人が引っ越して、もしくは結婚して、もしくは何かして東京に来たらその機械を使えない。事実、そうなっております。

したがって、これが全部つながるようにするためにウェブを横で使えるようにしようということが今、始まっていると思いますが、これは極めて今だれも言わないところですけれども、これがユニバーサルにできていく。環境という話も含めまして、道路、橋、鉄道、すべて1台のもので使えるようにするということが大事なところで、薬師寺先生、私はそう思っています。

そこで、このところは少なくともユニバーサルにだれでも参加できるというところ、例えば飛行場にしても障害の有無に関わらず、だれでも行ける。そういうことのための公共工事、そういう技術というものが重要。私どもは安心・安全というと何となくセキュリティとばかり思うが、総合科学技術会議ですから、だれでも安心して参加できるという安心・安全といった視点も入れておいていただければと存じます。

【茂木議員】

農水大臣、大山議員の順にお願いします。

【亀井臨時議員】

安心・安全な社会を構築するための科学技術は、危機管理の対応策として私ども鳥インフルエンザ、B S E等の問題に取り組んでおります立場から極めて重要と思っております。

また、鳥インフルエンザにつきまして、先ほど茂木大臣から調査研究予算のことにつきましてお触れいただきまして、更に情報の収集、分析、感染経路の解明に努力をしてまいりたいと思っております。

【大山議員】

先ほど薬師寺議員から説明のありましたさまざまな脅威というものは、一端事が起こった場合には経済的にも社会的にも計り知れない国民的な損失を引き起こすと思います。したがって、まだ表面化していないさまざまな脅威といったものを積極的に可視化して、国民コンセンサスの下でトップダウンによる先手必勝体制づくりが必要だと思えます。

これはどういうことを意味するかといいますと、今後起こり得る各種の脅威を迎え撃つ技術の先鋭化がこれに当たると思いますが、こういった体制づくりが今、求められています。例えば、2002年度のコンピュータウイルスによる被害額想定ですけれども、ある統計によりますと4,400億円くらいに及んでおり、是非こういった取り組みが必要であると思えます。

【茂木議員】

黒川議員お願いいたします。

【黒川議員】

この2枚紙の右の下ですが、日米のワークショップ安全と安心でアカデミーの参加の重要性というふうに書いてありますが、これの左上の下から7行目、米国アカデミーが9月11日のテロの後に報告書、「メイキング・ザ・ネイション・セイファー」という報告書を出しました。その委員長のブランスコムさんがちょうどこの委員会に来ましたので、私も一緒に出席して省庁とは別にアカデミー同士の協議を、始めようということで議事録も出ておりまして、今どういうフレームですかということを議論しているところですので、また応援いただければと思っております。

【茂木議員】

どうもありがとうございました。本日の御意見を踏まえ、安心・安全な社会を構築可能とする具体的な科学技術政策の立案に向け、更に検討を進め、年内を目途に取りまとめたと考えています。

それでは、最後に先ほど薬師寺議員からありましたが、日本が優位である安心・安全に

かかる科学技術の事例として、顔認証技術を紹介いたします。薬師寺議員からお願いいたします。

(報道陣入室)

(デモンストレーション開始)

【薬師寺議員】

デモをやらせていただきます。ちょっと準備をさせていただきますけれども、今、大臣がおっしゃったように日本の比較優位のところはやはり顔認識、それからバイオメトリックスの部門でございます。米国と欧米と非常に競っておりますけれども、今、非常に強いところでございます。

これから行いますのは、まず総理がパソコンの中に重要なデータをお持ちだと仮定いたします。そして、最初に総理がお使いになっている登録を今させていただきます。そして、総理がお使いになっているということで、何かキーを適当なところを押していただきたいと思います。

これは総理が持っている重要なデータでございます。大変失礼ですけれども、お隣りの茂木大臣を犯罪者といたしましてそのデータを取ろうとしているという設定でございます。今、総理のデータを盗みたいということで、茂木大臣、申し訳ありませんけれども、総理のパソコンをお使いいただきたいと思います。

(警告音鳴る)

【薬師寺議員】

すなわち、茂木大臣が総理のパソコンのデータを盗もうとするということで、茂木大臣の顔もちゃんと記録して、これも後で使いたいと思います。これが第1点でございます。これは顔の認証をしているということでございます。

それから、次は群衆の中からテロリストを発見するデモでございます。これまた恐縮ですが、茂木大臣にテロリストになっていただきます。茂木大臣のお顔は実は登録しております。それで、ほかの方々が今カメラに映っていても問題はございません。ところが、大臣にカメラが向くとテロリストと認識して警告音が出るはずでございます。

(警告音鳴る)

【薬師寺議員】

つまり、これは顔認証でございまして、茂木大臣を登録しまして、ほかの方はテロリストではないということが判明したわけでございます。

それで、茂木大臣に今、変装をしていただいてテロリストとして入国をしたいということでございまして、今、谷垣大臣が映っておりますけれども、茂木大臣が変装をしております。

(警告音鳴る)

【薬師寺議員】

これだけ変装をしてもわかるということでございます。大臣、大変御苦労様でございました。

時間の関係上、総理を第2のデモでお使いしたかったんですけども、それは少しスキップいたします。

最後のデモでございますけれども、犯罪者が若いときの写真で入国をしたり、パスポートを取得したりする。ところが、年を経てこの人とこの人が同じ人かどうかというのはわからないわけですね。それを認証いたします。これは本人のデータが入ってしまして、順位がちょっとごらんになりにくいと思いますが、一番左が本人でございまして、それが若いときの写真と同じである。その次に似ているのが順位の2番の人で、順位3番の人はその次に似ている。こういうふうに、認証の順番に顔写真のデータから本人を当てはめるということでございます。

【茂木議員】

仕掛けがあると思われるといけないので、別の具体例をお願いします。

【薬師寺議員】

これは総理が入閣したときの写真でございます。お若いときの写真でございまして、総理の最近の写真もデータベースの中に入っております。その中から探しているということです。人間はすぐわかるわけでございますけれども、たくさんのデータの中から瞬時に入

国の犯罪者を見つけるということでございます。

そうすると、最近の総理の顔の順位が1番でございますして、順位2番の人を見ていただきたいと思います。彼はこれをつくった会社の20歳の会社員ですけれども、総理のお若い写真とデータベースなどが非常に似ている。総理、どうお考えになりますか。ちょっと似ているような感じでございますけれども。

このように、顔認証の技術は国境沿いのテロリストをはじいたりとか、犯罪者の検挙に非常に役に立つということで日本が強い場面でございます。以上がデモンストレーションです。

【小泉議長（総理大臣）】

変装してもだめだということですね。

【薬師寺議員】

若づくりしてもだめだということです。

【茂木議員】

顔認証はパスポートなどにも使えると思います。

【薬師寺議員】

今は真っすぐ顔を映していますけれども、新しい技術で、これを三次元で角度を変えても本人と認識する技術が進んでおります。ちょっと横を向いてもすぐわかってしまうということでございます。

【茂木議員】

それでは、時間の関係もありますので、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（総理大臣）】

17年度の重点化の方向ですが、日本の科学技術はすごいことを広島の視察で改めて認識しました。精米機が砂、ガラスの破片、虫、どんな小さいものもきれいになったお米に混ぜると余分な異物をはじいていく。

これを自動車のバンパーに使っているそうです。バンパーに付いている色を全部はじいてリサイクルできるようにする。この世界の市場の90%以上をこの中小企業がシェアを持

っている。こういう科学技術は我々の暮らしにも非常にいい影響を与えている。今後とも、17年度の重点化については戦略的に重点化していただきたい。

それから、安心・安全な社会を構築するための科学技術はテロの防止にも非常に役立つと思いますので、この分野は今後非常に大事なものだと思います。方向づけをお願いしたい。

更に地球観測に関する点はサミットでも触れられた課題ですが、関係府省一体となって総合的な地球観測システムを推進していきたい。国際協力体制の構築にも積極的に取り組んでいただきたい。

(報道陣退室)

【茂木議員】

ありがとうございます。

前回の議事録については、関係大臣及び有識者議員の皆様に既に御確認いただいておりますので、本会議終了後、公表することとします。また、本日の配布資料につきましても公表することとしたいと思います。

それでは、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。