

総合科学技術会議科学技術会議 科学技術システム改革専門調査会
第 18 回議事録（案）

1、 日時：平成 16 年 3 月 31 日（水）10：00～12：00

2、 場所：中央合同庁舎第 4 号館 共用第 4 特別会議室

3、 出席者：

【議員】 阿部博之会長、大山昌伸議員、岸本忠三議員、黒川清議員、
黒田玲子議員、松本和子議員、薬師寺泰蔵議員

【専門委員】青木昌彦委員、市川惇信委員、岩男寿美子委員、
小野田武委員、亀井俊郎委員、岸輝雄委員、佐々木元委員、
松田修一委員、矢崎義雄委員、山下義通委員

【事務局】 林統括官、清水審議官、上原審議官、永松審議官、
中原参事官、小島参事官、木村参事官、鵜戸口参事官

4、 議題（１）科学技術システム改革分野における平成 17 年度に取り
組むべき事柄について
（２）科学技術基本計画のフォローアップについて

○ 阿部会長 それでは、時間になりましたので、第 18 回の「科学技術システム改革専門調査会」を開催させていただきます。

システム改革専門調査会の現状を申し上げさせていただきますと、実は第 2 期科学技術基本計画の 3 年を終わろうとしているわけでありまして、3 年経過後の詳細なフォローアップを行うということが基本計画の中で求められておりまして、それに対することが一つの案件でございます。

このため、本専門調査会では、この基本計画の 3 年次フォローアップの作成に向けまして、5 月ごろのとりまとめを目標にしまして、調査・検討を行っていく予定でございますが、実は併せて平成 17 年度の科学技術に関する予算、人材等の資源配分の方針、いわゆる資源配分の方針と称しているものであります。これは毎年 6 月ですが、今年は政治的な日程によりまして、5 月までにこの方針を確定するということになっておりますので、これについても検討を進めているところであります。

同時にまだ公式な議論は始まっておりませんが、次期基本計画の論点整理にもつなげていく必要があります。多目的になっているわけですが、よろしく御審議、忌憚のない御意見等を賜ればありがたいと思います。

それでは、まず資料の確認を事務局からお願いします。

○ 小島参事官

(資料の確認)

○ 阿部会長 ありがとうございます。

それでは、議題 1 の「専門調査会における調査・検討の進め方について」に入ります。最初に「平成 17 年度資源配分方針」及び「科学技術基本計画のフォローアップ」の調査・検討の進め方につきまして、本専門調査会の当面の日程などを含めまして、資料 1 - 1 に基づきまして、事務局から説明してもらいます。

○ 木村参事官

(資料 1 - 1 に沿って説明)

○ 中原参事官

(1 - 2、1 - 3、1 - 4 に沿って説明)

○ 阿部会長 本調査会は、科学技術システム改革に関する部分が主たる検討の対象であります。関連ある背景も含めて説明をしてもらいました。

それでは、議題の 2 番目になりますが、第 2 期科学技術基本計画の進捗状況に入ります。

事務局の方で有識者アンケートを行いまして、様々な御意見をお忙しいところお寄せいただきました。まずは御礼申し上げますが、その結果をとりまとめたものと基本計画の進捗状況についてのデータを整理した資料を作成してもらいましたので、まず、それを説明し、その後で議論に入りたいと思います。委員の皆様には事前に送付させていただいてはありますが、それを踏まえた上で事務局から簡潔に説明をお願いします。

○ 木村参事官

(資料 2 - 1、2 - 2 に沿って説明)

○ 阿部会長 非常に多岐にわたりますので、2 つぐらいに分けて御議論いただいたらどうかと考えております。

具体的には、科学技術の諸情勢、科学技術基本計画の理念、総合科学技術会議の役割といった基本政策の部分と、いわゆる科学技術システム改革の分に 2 つに分けて御議論いただいたらどうかと。途中で両方に関係する部分が出てきて一緒になるのはやむを得ないと思いますが、そこは弾力的に御議論いただくということで、最初 30 分ぐらいを科学技術の諸情勢、

基本計画の理念、総合科学技術会議の役割等について御議論を賜りたいと思いますが、よろしいでしょうか。

(「異議なし」と声あり)

○阿部会長 特に総合科学技術会議の役割につきましては、委員の先生方から大変厳しい御指摘もいただいておりますし、私どもも科学技術政策の司令塔を本当に果たしているかと言われると、忸怩たるものが内心にあります。いろんな諸制約があり、これを何とか突破したいと思っているのも事実ですので、ある意味では大きい応援をいただいているということにもなります。更に厳しく御指摘をいただくのはありがたいと思いますので、よろしくお願いしたいと思います。

○小野田専門委員 今、阿部先生の方から、ある程度のカテゴリー分けを御指示受けましたけれども、このフォローアップで、もしこういうお考えが事務局の方であつたらやっていただきたいことが1点ございます。

日本の科学技術政策を主要な海外の国々がどういうふうに評価しているか。今、私どものフォローアップ等々のすべての活動は、国内の方々の意見なのかなと思います。やはり日本という国がどういうふうに世界から見られているかという視点で、その種の情報を集めていただけると大変ありがたいと思います。

○阿部会長 非常に重要な御指摘でございまして、諸外国の状況がどうなっているかということについては、我々もかなり強い関心を持って調査依頼などを行っています。反対に向こうがどう見ているかということですね。事務局でこういう視点で調査は行われていますか。

○木村参事官 今のところは、フォローアップのアンケート調査をするときもいろいろ考えたのですが、時間的な問題もあり先ほど申し上げたような国内の有識者を対象にアンケート調査をさせていただきました。

ただ、今後3期計画を考えていくに当たって、これまでの科学技術政策について日本の科学技術施策が海外の方からどう見られているかということについては、このフォローアップは5月になっていきますが、ただ来年もまたやりますので、3期に向けた作業として御指摘を踏まえて、また検討させていただきたいと思っております。

○阿部会長 外国の方が頻繁にお見えになりますので、個別には聞いておりますけれども、きちんとした調査の必要性は私も同感でありますので、考えさせていただきたいと思います。

○佐々木専門委員 科学技術というものを国家戦略の中でどう位置づけていくべきであるか、やはりそういう議論がますます重要になってきていると思います。

これは、資料１－３の３ページ目に安心・安全な生活ということが言われておりますが、やはり残念ながら、こういった安心・安全を確保することに対して、いろいろな形で意を払わざるを得ない状況になってきているというのが現実だろうと思います。私の方からお出した資料では、ＢＳＥ、鳥インフルエンザ等の問題も指摘させていただきましたが、それに加えて、通信ネットワークにおける脆弱性と言いますか、例えば、先日、サダム・フセインが逮捕された直後にインターネットに対するアクセスが集中いたしまして、ネットワークがほぼダウンするような状況になったというようなこともありました。

こういう事象というのは、それが顕在化してから対策を打つということでは、やはり時間的にとても対応できません。かなり予見的な方向性を持って取り組んでおくことが必要です。それが国家戦略として重要になってきているということではないかと思います。

そういう方向性について、内閣府あるいは総合科学技術会議にさらなる力を発揮していただく。そのためには、執行権を持つ予算を持つことも必要かもしれませんし、更に体制の整備も求められると思います。これはやはりそういう目標に向かって着々と進めていくことが大事なのではないかと思う次第です。

○阿部会長 後で薬師寺議員から説明をしてもらいたいと思いますけれども、安心・安全につきましては、第２基本計画で書いてあるのですが、佐々木委員がおっしゃった視点も含めて、セキュリティの問題というのは諸外国と我が国の認識がかなりずれているということを強く認識いたしております。ただしセキュリティについては日本独自のデリケートな問題もございますので、昨年の春から常勤議員の内部の勉強会を薬師寺議員のリーダーシップの下で開いておりまして、その中間的な部分をこの間の本会議で総理の前で薬師寺議員から説明をしたわけでありまして、おっしゃるように、特に第３期基本計画では、その辺をもっときちんとしたものにしていくべきだという共通の認識は持っておりますけれども、中身につ

いてはまだこれからです。

○薬師寺議員　今、佐々木委員がおっしゃったようなことは、やはり時代の要請だと思います。

科学技術の面から安心・安全というものを前面に押し出すときには、国の安全という問題と経済社会の安全、個人の安全ということがそれぞれレベルの上で科学技術が貢献する部分があると思います。

鳥インフルエンザとか、食の安全等々は非常に個人の安全に関係することですし、それから今はテロを世界的に撲滅しなければいけないということで、特にボーダーコントロールの部分の技術は、やはり国の安全ということできちんとやっていかなければいけない。情報のサイバーテロなどを含めると、経済社会に関する安全ということですので、そういうことを我々も念頭において考えていかなければいけないと思っております。

前回の本会議では、阿部議員の方から資料１－３に基づいていろいろ御説明したときに、各大臣の方もそういう安心・安全ということで、それぞれの所掌官庁が考えているということが事前に表明されて、だんだん気運が盛り上がってきていると、そういうことをベースにしながら我々も考えていかなければいけないと考えております。

○阿部会長　是非、佐々木委員のような視点で進めさせていただきたいと思いますが、本格的なことはどこまで書いたらいいかというのは、やはり第３期になるのではないかなと思っております。それにつなげるようなところは、１７年度の中で当然記述していくべきだろうと思っております。

○市川専門委員　総合科学技術会議における基本計画のフォローアップの在り方自体に意見を申し上げたいと思います。

第２期にいたしましても、年度別のフォローアップなどを見ますと、ある意味で非常に奇異な感じを受けます。

どういうことかと申しますと、どういう制度をこしらえましたとか、その制度に従ってどう金を付けましたとか、あるいは年度別にどう累積 24 兆円に近づきつつあるとか、形の上のフォローアップなのです。

少なくとも国の科学技術政策としてのフォローアップであるならば、ある分野について、世界のトップに比べて、どこがどれだけアヘッドしており、どれだけビハインドしていて、それに対してどう処置をしていくか、あるいは問題があるとすれば、それは何であってどう解決すべきかという、少なくともアウトカムの視点からのフォローアップがないといけません。

あえて言えば、手段と目標が入れ替わってしまっていると私は感じるわけです。

それでは、なぜ本当の成果達成のフォローアップができないかと言うと、まず計画を立てる段階で戦略性がないのです。重点分野というものは掲げられています。しかし、その分野の中における構造を書き出して、それについてきちんと検討していないということがございます。

それがないので、達成度というものは評価できなくなってしまっているわけです。それが第1です。

2番目といたしまして、今現実になんてなっているかということをも十分見定められる人が、適切に選ばれている場で議論がされていないということがあると思います。

なぜ、2つのことが起こるかということについては、これは根の深い問題で、いろいろなところが関わると思います。評価専門調査会が関わり、あるいは重点分野の専門調査会が関わるかもしれませんが、総合科学技術会議全体としてそれを指向しないといけません。制度とか金に関しては日本が勝手にやっている話であって、先ほど小野田委員がおっしゃった、外国から見るとというのは、どれだけ日本はアヘッドしているのか、ビハインドしているのかという問題だと思います。

○阿部会長 構造的な問題もあり、なかなか難しいんですが、特に第3期基本計画に向けまして、第1期計画、第2期計画の評価をするということをも外部への委託を含めてお願いをしています。アウトカムにつきましては、第2期基本計画をつくるときも全く市川先生のおっしゃったことと同じようなことで推移してきました。少なくとも現在は、第2期計画は途中ですが、第1期計画はもう終わって、何年か経っておりますので、アウトカムについてしかるべき評価ができないわけありません。結果がまだ出てきているわけではありませぬので、大きいことは言えませんが、しかし、もともと戦略性というところがないからこうなっているという面もありますので、これまでの第1期計画、第2期計画をつくるときの、先生がおっしゃったような視点からの反省も含めて進めて行く必要があると思いますが、ひ弱なところがありますので、是非また御指導いただきたいと思います。

○山下専門委員 この第2期の科学技術基本計画ができて、もう4年も経っているわけですが、その間に何が一番変わったのかという客観情勢の問題です。これについては非常に大きな変化があったと思います。ですから、

今までのフォローアップをすると同時に、その客観情勢の変化を是非考えていかなければいけないのではないかと思います。

例えば、ここ数年で、特に中国ですが、アジアも大変な発展をしてきた。したがって、現在、経済が底を打った、あるいは株が底を打ったと言われているが、それは多分に中国、アジアによるところが大きい。今では貿易ではアメリカを抜いて、依存度はアメリカ以上という状況になってきており、いわゆる日本の産業界の市場が変わりつつあるわけです。ですから、これから10年、20年先の市場の広がりがあるのか、それによって日本の必要とする技術、あるいはそのベースになる科学がどういうところにあるのか変わってくると思います。

4年前、5年前は、やはりアメリカに後れたということが非常に動機にもなっておりましたから、アメリカの科学技術戦略をフォローアップですんでいた面がある。最近の産業界の動きを見ていますと、やはりインフラ、いわゆる基幹産業の部分がアジアや中国の経済のお陰で非常に繁忙していると、そういうものに対する需要が非常に高い、それも、ただモノをつくるだけでは売れない、相当な先端技術というものを織り込んだ形で基幹産業をやっているといけないという状況もあります。さっき佐々木委員からお話があった、安全問題とか、いわゆる国際情勢の変化が非常にあるので、そういうものに対応して次の5か年計画の考え方を整理する必要があります。

○阿部会長 特に中国の存在が著しくクローズアップしていることはそのとおりでございます。

大学という視点で見ましても、中国の極めて優れた若手研究者が多量にアメリカ等から戻ってくるということの影響はどれだけ大きいのかということで、本当に中国の存在はこれから大きくなるだろうと思っております。御指摘の点は是非、それを含めた世界情勢の変化等の把握が大切であることはおっしゃるとおりでございます。

○矢崎専門委員 フォローアップの点でございますが、先ほど何人かの委員のお話にありましたように、現実には国として研究費を決めて、一番最後のところでは各研究者にこの研究費が渡るわけですが、そのときの事前評価、中間評価、事後評価という手順で膨大なエネルギーを使いながら個々の研究の評価を行っているわけです。しかし必ずしも個々の研究の評価が全体の評価にはつながらないわけで、この膨大な作業の事後評価を次の段階にどう生かしていくかというのは極めて大きな課題ではないかと思

います。是非総合科学技術会議では、先ほどのアウトカムの評価、それを基にした将来の方向性というのを立てていただきたい。各省庁がいろいろ予算をとって重点配分しても、その結果がどうかということになっているのか、国内だけではなくて世界的に見てその重点領域の成果が我が国でどういうふうな位置づけにあるかということをしかりエバリュエーションしていただきたいということがあります。

先ほどの安心・安全という問題で、特に私ども医療に関係していますと、健康の問題、あるいは医療の問題の安心・安全というのが重要な課題であります。

これについては、各専門の方々の意見を十分に生かしながら、やはりもう少し国としてのサポートを総括的に方針立てていただいて、具体的な対策を各専門の分野を通して、国民の皆さんに安心できるようなトータルなシステムをつくっていただきたい。

例えば、臨床の医療の場合では文科省が医学教育を行っている。そして、健康あるいは医療の問題には厚労省が関与していますが、恐らく医師の育成から現場まで、やはり省庁間で協調して国民の健康の安全、あるいは医療の安心を保つような協同的な働きをしていただければ大変ありがたいと思います。

○阿部会長 これも総合科学技術会議の役割と密接に関係があると思いますが、府省を越える課題というのが我々の役割です。いろんな提言なり指針を出していくというのは、やはり総合科学技術会議の役割であることは間違いないだろうと思います。

○松田専門委員 大学にいるということと、ベンチャーの支援をやっていくという観点から少しお話ししたいと思います。科学技術は最終的には、それが独立して動くというよりも、人にくっついて動いていると考えます。

日本の大学に外国からの研究者がどれだけ来て、日本に対して貢献しているのか。アメリカの発展というのは、ＣＩ、チャイニーズとインディアンが非常に貢献した、またそれが国に帰って、イノベーションを起こしています。これに対し我が国では、いわゆる非常にグレードの高い人たちが自由に入って来れるような仕組みになっているのかどうか。しかも、この制度の一環として、そのような方々にフォーカスが置かれているのかどうかと、それがやはり外から見た場合の日本の科学技術政策につながっていくのではないかなと思っています。それと、阿部先生がエクスキューズはできるけれど、とおっしゃったことは、非常に微妙なニュアンスとしては

伝わってくるわけですが、やはり日本の政治体制自身が中国と非常に違いますから、中国のすさまじさというのは、日本で実際に行おうと思っても非常に難しい面があると思います。いずれにしましても、その中国の活力を日本としてどういうふうに活用していくのか。特に、新しいベンチャーを起こしていこうとするときに、外国人で、高度な技術を利用して、大学の知を利用しながら、日本で会社を起こしている人たちがすごく多く出てくる。こういうふうな社会をつくっていったらと思うわけですが、このような政策の中で、外国人ということに少しスポットを置いた成果がどう出ているか、この辺りも是非評価の段階にも入れていただけると、日本人による日本だけの活力では、やはり限界があると思っていますので、是非御検討いただければと思います。

○阿部会長　今の御指摘も実は、科学技術システム改革の中に入ってくるので、後半にお願いしようと思っていました。競争的研究資金制度関係であるとか、任期制とか、人材関係、資金等とからむ問題だと思います。

それから法人化後の大学、国研の在り方とか、産学官連携、その他いろいろあると思いますが、これらを併せて御意見を賜わりたいと思います。

確かに私も10年以上前に大学におりましたときに、グレードの高い外国人をどうやって連れてくるかと、教授も含めて随分いろいろ考えたり、工学部長のときには十何人かの外国のプロフェッサーを工学部の中に招聘したりしました。悪く言えば、その場限りの面もあり、教育に対するインパクトは非常に大きかったのですが、そういうことををどうやってきちんと推進していくかということにも通ずる御提言だと思います。

○岸専門委員　この調査で気になったのは2つあって、1つはE Uとの関係をもう少し徹底して見ていただきたいということです。

これは、小さい国が非常に元気になっている。それは、非常に情報がブリュッセルに集中したということが大きいと我々は理解しております。

それから、今の中国の件ですが、既にいろいろ言われておりますように、例えば、我々のところも、3年前は20人いなかった人が100人を超えてしまっています。つい先日、数人募集しようとしたら人応募があるという形で、けた違いのパワーになってきているという気がしています。

ただ、本当に日本は、そういうことで中国人を入れてでも何でもいいからサイエンスを伸ばすのかどうか、今、微妙なところに来ていると思います。

ドイツのマックスプランク等でも、ディレクターの下に25人研究員の

うち24人が中国人というようなところがありますし、土曜、日曜、そういうところというのは、どこへ行っても全部中国特区になってしまっていますね。これは決して悪いことではないという反面、非常に注目しなければいけない時代になってきたという気がしています。放っておくと多分、今の日本の力からいうと、どんどん増えますね。

是非中国により一層注目した調査をしていただきたいんですが、地域によって非常に違うような気がしております。ですから、中国1つというので論ずるのがもう無理な時代であって、各地域で非常に大きな特色が出てきたというのも、是非調査の対象にしていだきたいなと考えている次第です。

○亀井専門委員 2つお話し申し上げたいと思います。

1つは、総合科学技術会議の色々な議論の進め方について、サイエンティフィックアプローチと言う点で欠落があるのではないかと言うことです。

これは、まずゴール目標が何かを明らかにし、次にそれを達成するための手段は何かを考える、いわゆる「機能展開」というのをやっていく。その順番が狂うと目的と手段の関係に混乱を起こします。それから、手段を実施する段階で必ず色々な制約条件が出てきます。今、岸先生のお話にありましたように、例えば中国の人を使おうとするとき必ず色々な障害が生じ、簡単に行きません。では、その解決を優先順位をつけて決めていくべきで、それがやはり論理的に説得力のあるサイエンティフィックアプローチだと思います。

それから、プラン・ドゥ・シーと書かれている所で、シーの次に括弧してチェック・アクションと書いてあります。プラン・ドゥ・シーというのは、私が会社に入ったころ使われていた言葉でありまして、その後はチェック・アクション（PDCAサイクル）に変わっています。大事なことはチェック・アクションなのです。その計画を実行し、その結果をチェックし、次に必要に応じ計画を修正するアクションをとることで、スパイラルアップすることに力点がおかれている。プラン・ドゥ・シーというのは、これは間違いではないのですが、何かを見逃してしまう危険があるのです。

やはり制約条件を明らかにし、それをどう解決していくのかということが重要です。今、我々が直面する問題は何かと言えば、科学技術によって日本の国力を増さなければならないということです。ならば、それに伴ってくる色々な障害を目標に対してどの程度のものなのかきちんと位置づけをしておきませんか、ばらばらの議論になって、先に進みません。これ

は日本の社会の特色だと思うのですが、うまく位置づけの整理が付いていないのではないかと思います。

2つ目は、人材育成の問題です。科学技術創造立国の目標を達するためには、やはり人材育成であると盛んに書いてあるし、私も今までいろんなところで申し上げたし、皆そう思っているわけです。

ところが、科学技術創造立国の目標達成は、何も20年先、30年先ではなくて、特にそれによって経済力を高めるという話になると、2年、3年のことを言っているんですね。2年、3年を人材育成で賄えるはずがないのは明らかです。

それにもかかわらず、今までの議論の中で、人材育成と、科学技術創造立国が、タイムスケジュール的にどうあるべきかという議論は一度もありません。従って「人材育成」は非常に抽象的な目標になっている。

「人材育成」を第1期、第2期科学技術基本計画と言う、短期に区切った中でどんどんやっていくということになれば、やはり外人の力を使う必要があるのではないかと。しかし、外人を使うと色々な問題が起こるということをも十分に検討しておいて、そこは歯止めをかけていく必要がある。

明治時代の非常に急激な近代化は、お雇い外国人に負う所が大きかった。今の日本では、何もそんなことをしなくても、日本に隠れた力がいっぱいあるんだという議論もあるし、私もそう思っています。

そうすると、今、日本に隠された力、特に若い力がなぜ発揮できないのかということがもっとサイエンティフィックに議論されていけば、解決すべき問題は明らかになってくると思います。それは、やはり一つの国の方針として強く打ち出して鮮明にしておく必要があるのではないかと感じる気がします。

論理的に得られた結論に勇気をもってアプローチしづらい日本の社会機構というのを、直さないと日本は脱皮できないというような議論がどうも踏み込んでなされていないなという感じを持っています。

○阿部会長 これもおっしゃるとおりだと思います。プラン・ドゥ・シーにつきましては、これは評価の問題ですが、おっしゃるように、こんなもの古いんじゃないかというのは、我々の中でも指摘がありました。別の言い方をすれば、それもやっていなかったのではないかとということもあります。我々が常に気にしているところでもあります。この総合科学技術会議としての評価を2年やりましたので、第3期に向けてこれをどうしていくかというのは、これは大山会長の専門調査会の議論も踏まえながらやっていく必要があると思います。いろんな制約があるにしても、できるだけそ

ういう方向に一步でも二歩でも大きく踏み込んでいくということを、是非やっていくべきだと思いますので、よろしくお願いします。

人材については、私はようやくここまで来たのではないかなと思います。確かに第2期計画は書いてありますし、去年ようやく専門調査会ができました。人材の問題がまさに幹であることはどなたもおっしゃるとおりであります。問題はこれをどういうふうに進めていくかということだろうと思いますので、御指摘ありがとうございます。

○市川専門委員 現在、科学技術、あるいはそれに関わる研究開発というのは、それだけを括り出して議論できる状況ではないわけです。社会におけるいろんな活動と密接な関連を持って動いているのは間違いないわけです。

現在の基本計画においては、産業との関連というのはかなり意識をされている、私に言わせれば意識され過ぎているぐらいです。それが産学官連携という表現をされているのですが、その中の官というのは、国の関わっている独立行政法人の研究開発機関のここのようですが、私は官というのは、もう少し広く日本における統治機構全体に広げるべきだろうと思います。

先ほど佐々木委員からお話があり、そして現在の基本計画の理念の3番目の柱である豊かで安全・安心な社会を作っていくということになりますと、これは科学技術だけで実現できるはずのないものです。

今でも社会に適用して、かなり意味のある科学技術というのはありますが、それが統治メカニズムの中で、きちんと社会にインプリメントできないということがあるわけです。

したがって、私がここで申し上げたいことは、今までの産学官連携と全く同様に、我が国と統治機構と科学技術研究開発というものの関連をきちんと議論していかないといけないということです。それを一つの項目として立てた方が、いいのではないかという気がいたします。

また、外国の話で恐縮でございますけれども、アメリカのホームランドセキュリティなんかを見ますと、あそこでは明らかに、開発すべき研究開発というものと、それを社会にインプリメントしていく法の整備の問題というのが統合されて進められているわけです。

我が国の場合には、例えば安全・安心のために、個人の同定をやらうとしますと、プライバシーであるとか、あるいは諸々の現在存在している法規とぶつかって実現できないようなことがあり、統治機構と科学技術の関わりというのもアイテムとして重要であろうと、こう思います。

○岩男専門委員　ただいまの市川委員の御意見とも若干関係をしてくると思いますし、それから人材というところにも結び付いてくると思いますが、これから国際的にも、国内的にも競争が激化する中で科学技術を推進していくということは、同時にさまざまな葛藤というか、コンフリクトを生むということだと思うんです。

それは、専門家の間のコンフリクトもあるでしょうし、それから対一般市民という形でさまざまなコンフリクトも生じてくると思います。

現在、例えば、たくさんの医療従事者たちが裁判を抱えているというような状況もありますし、その他諸々の側面でいろんな法的な解決を必要とするコンフリクトが生じてくると思います。そういう場面で活躍する人材の育成、つまり科学技術、あるいは医療のわかる弁護士というような人材の育成がほとんどされていない。特に国際的な場での裁判などになったときに対応できるような人材は全く用意されていないのではないかと。

そういう意味で、周辺のなところの人材育成というものも併せて考えていかなければいけないのではないかと考えております。

○阿部会長　知的財産の関係では、今おっしゃったようなことを強く推進していくことになっていますが、医療がどれだけ主張されているかというのは、私は不勉強で存じ上げませんでした。おっしゃる様に非常に大切だと思いますし、特に、科学技術予算をこれからもっとほかの国と競争して増やしていこうということになりますと、科学技術のアクセプタンス、すなわち受容の問題が非常に大きい、これは恐らく指数関数的にエネルギーを割かないといけなくなると思いますので、重要な御指摘で、全く同感でございます。

○小野田専門委員　またまた人材の問題で恐縮ですが、ようやく専門調査会という形で、この問題が表立って取り上げられ、大変喜んでおります。

ただし、問題が山のごとく人材に関しては出てくると。これは、やはり議論をしていくときに、このままですと、コンセントレートできないのではないかと、やはりもう少し高い立場から人材の検討の問題についても相当重点化していかないと難しいのではないかと、私自身は思っております。

そういうことで言えば、ある程度の基本的な考え方というものをなるべく早急に整理をしていただくことが大事かなと思っております。

その中で、私が気にしていることは、人材の問題となると、どうしても学のセクターが中心になっている話が、ただし学のセクターで議論するも

のいい回転をするためには、民のセクターを十分検討しないと人の流れというのができないわけです。そういう視点で是非バランスを取っていただきたいということが1点。

それから、我々は見れば見るほど科学技術を片肺運転しているなど。というのは、女性です。やはりこれはインターナショナルで見ても大変なハンディーキャップを日本は負っているのではないかなと。そういう軸で、やはりもう一度議論を深める必要がどうしてもあるのではないかな。なぜならば、男女共同参画社会というのは、局までできている日本の国策ですが、やはりそこでの議論というのは一般論にとどまっている。

それがゆえに、これだけ議論をされながら科学技術というところを見ると、大変問題が多いのではないかなと。やはり科学技術の女性の人材という視点をきっちり立てて議論をしていただかないと、なかなか進まないのではないかなと。私自身そんな感じを持っておりますので、よろしく御参考にしていただければと思います。

○阿部会長 人材の専門調査会の進め方に対する御注文も含めて伺いましたが、まさに人材は重要な課題が山ほどあるもので、申し訳ありませんが会長としてまとめることをまだ全くやっておりませんので。

○岩男専門委員 2020年までに30%を女性にすると、政府の方針としてはっきりそれが掲げられているわけです。ですから、ゴールが決まっているわけで、どういうタイムテーブルでそのゴールに近づくかということ具体的を立てていく。そういう必要があるわけですから、それに沿って計画を是非お立ていただきたいと思います。

○岸専門委員 ブラン・ドウ・シーは、本当に精緻にいろいろ深まってくるんですが、全体予算をもう少し大きくするにはどうすればいいかということについて、科学技術というのはどういう役割をするのかということなんです。

例えば、今回の24兆に満足されるのか、されないのか、されないときにはどういうアクションを起こすのかを含めて、全体のパイが少ないというのは出ているわけですから、それに対してはどのような対応をし得るのかというのがなかなか見えてこないんです。その辺について一つお話を伺えればと思います。

○阿部会長 その24兆円については、先ほどの資料の1-3の真ん中に、

GDP の名目成長率は条件が付いて 24 兆円ということになっているわけですが、こういう名目成長率は少なくとも今までは達成されておりませんので、24 兆円が額面どおり行かなければ約束違反ということにはならないエクスキューズがここに書いてあります。

私どもの事務局の推定では、90% 近くまでは行くのではないかと。5 年間の 21 兆円とか、これは全くの推定ですけれども、16 年度と同じぐらいの予算が 17 年に獲得できればということでもあります。

一番達成度の悪いのは競争的研究費で、倍増の見通しが最も暗いということになるわけです。今後どうしていくかということは、またいろいろお知恵を拝借しなければいけません。4 ページの 1 - 3 の最後のところに表がありまして、上の方の図 1 でありますが、単年度ベースではイギリスを抜いて、お陰様で日本は上に来ているわけでありますけれども、イギリスはこれを大変気にしていまして、毎年 10% ずつ、科学技術予算を増やしていると聞いておりますので、予断は全く許しません。

ただこれについて、01 年までしか結果が出てなくて、少なくとも米国を除いて 01 年までしかないんですが、03 年は少し伸びており、我々の方の事務局の試算では、GDP 比 0.72 ぐらいまではいっているだろうと。

財務省の試算はもっと大きいです。そこは財務省と調整をする必要があるわけですが、単年度はそういうことで OECD、あるいは先進各国の下の方までようやく追い付いてきたということですが、今後どうしていくか。

それから、長い年月で見ると、やはりまだまだですので、その中で今の金額の目標をこれからどう立てていくかということは、おっしゃるように大きい課題でございます。

○岸専門委員 科学技術関係予算を今後どうしていくかというところが、経済財政諮問会議にもあるようです。その辺に総合科学技術会議は力を出していただきたいというのが、本当は一番の研究者からの期待ではないかと思います。こういう委員会でそういうことは余り話をする場もないんだなというのが、いつもの実感なんです。

○阿部会長 今日のこの場も私はフィットしていると思っておりますので、ほかの専門調査会でも重ねて御指摘いただいてよろしいかと思います。

○岸専門委員 もう一つですが、市川先生から今、いろいろな意見を取り入れるというような御意見がございました。非常に当然というか、やはり本当に研究をやっている人とか、科学者の意見がここに反映されているの

かということなんです。

今後は、日本学術会議と車の両輪になるというような取り扱いも出ておりますが、それについても十分配慮すべき時期に来ているのではないかという気がしております。

やはり、各国のアカデミーなんかを見ていますと、かなり強い助言とか、提言が出ております。それに相当するのが、この国にないわけなので、やはり総合科学技術会議もそろそろごく普通の先進国並みの科学技術の扱いをする方向に入るというようなことを少し配慮しないといけないのではないかという気がしております。どうも自分が今、日本学術会議にいますのでちょっと言いにくい点はあるのですが、それは当然のことなんでしょうと思います。

そういう意味では、是非この調査の中に、各国のアカデミーの状況なんかをよく入れて、調査の1項目に入れていただきたいなという気がしております。

○黒川議員 そのとおりだと思いますので、今週のネーチャーにも出ていると思いますが、この間、国務省と日米二国間で科学技術と国家の安全と安心という協議をやりまして、私も出させていただきましたけれども、どうしても省庁間だけだと、勿論向こうも政権とかいろんなことが関わると、ポリシーが変わり得るんです。デパートメント・オブ・ホームランドセキュリティもそうでしたけれども、最終的にはアメリカのナショナル・リサーチ・カウンシル、これはアカデミーの上にあります。それと我々で、今度、それとは平行に同じことをやろうということになりました。両方のジョイント・プロジェクトをどうやって組むかという話をフォーカスして、1つ取り上げようと思っています。向こうで全体のバジェットとかタイムライン、何をデリバーするかという話が、現在、始まる場所にありますので、そうなってくると、政策もいろんなところに、お互いにフィードバックできていいんじゃないかなと思っています。

○阿部会長 ありがとうございます。恐らく、おっしゃったようにアカデミーと、総合科学技術会議は政府機関ですので、アカデミーと政府機関がどういう連携を保っていくかというのは、まさに先進国型の科学技術振興の一つの大きいポイントであります。

○黒川議員 それで、いざやるときにどこからバジェットをひねり出すかなということもありますので、そういうところにもうんと通した方がいい

かもしれないなと思っています。今のナショナル・リサーチ・カウンシルとのジョイントは、どこから財源を出そうと思っているかということ、ちょっと聞いてみようと思っています。

○山下専門委員 数年前からデータベースを事務局で一生懸命つくっていただいて、数年前は、大体3兆6,000億の金がどこにどういうふうになっているのかも、なかなか一覧性をもって見れる資料がなかったという現状です。議員の先生方は非常に御熱心で、データベースを一応おつくりになって、私もこの間、それをどのように利用できるのか拝見しました。大変な進歩だと思うんですが、目的として予算がどういう方に、ダブっていいいないかとか、各論的には非常にそれが利用できるようになっています。

しかし、3兆6,000億なり、あるいは24兆円の問題でもいいのですが、大所はどういうふうになっているのか、全体のポートフォリオですね、それが把握できない。また、各省庁が何か自主的に出していただいて、エンカレッジを出すようにサジェスチョンしたものをまとめているということで、フォーマットも各省庁によって違うために、大分欠落しているものもあるようです。いわゆる全体の国の予算、24兆円なら24兆円全体のポートフォリオがどうなっているのかというのがわかるように、もう少し、経営的な判断、経営判断ができるようなシステムが必要なんではないか。我々もそういうものを理解しながら議論しますと、非常に効果のある議論ができるのではないかなと思っていますので、今一層データベースのインプルーブメントを期待しております。さもないと、個別には出てくるのだけれども、群盲象を撫でるの類いで、個別にはわかるけれども、全体としてどうなっているのということがなかなかわかりにくいということです。

○黒田議員 何点かお話しさせていただきたいと思います。

やはり学者のコミュニティとしての意見を出すのが日本学術会議であって、総合科学技術会議は行政機関、政府機関であって、そういうところから全く独立した学者のコミュニティの意見というのは、これからますます重要になってくるであろうと思います。

もう一つ、24兆円とか、17兆円とか、いろんな話が出ているんですが、それを増やすということは大切なんですが、財務省あるいは経済財政諮問会議が何を言っているかということ、ではどんなアウトカムが出たのかということになります。そのアウトカムを出すときに、やはり一番考えなけ

ればいけないのは、システム改革と人材、この２つがキーではないかなというふうに思っていて、この２つの専門調査会というのは、いろんなところからの問題がしわ寄せになってきて、いろんなことをやらなければいけないけれども、でもそれだからこそ一番重要なところではないかと思っております。

それは、２４兆円を達成するとかそういう問題ではなくて、山下委員が先ほどおっしゃったように、やはりグローバルな競争社会に突入している、そういうグローバルな視点で、これからの日本がどうやっていくかという視点が往々にして欠けることがあります。産業界にいらっしゃる方というのは、いつも競争にさらされているので、いつもそういう視点でお考えになっている。

ところが、大学にいる人は、世界の中で自分の専門分野のことと、あとは日本国内・大学内でのことしか考えないことが結構多いのですが、人材においてもそういうことはもう言っていられない時代であって、省庁を超えてそういう観点で見ていかなければいけないと思っております。

例えば、知財の話でも出たと思いますが、会社内で発明しても２００億円もらえる、何億円もらえるという、今度海外の人が日本にやってきて、日本で研究すればいいではないかと思って、日本に押し寄せてくるのではないかとかという話を聞いて、なるほどとそういう発想はしていなかったと思いました。その話が出たときに日本国内のことだけを考えて企業は大変、若者に夢を与えるなどという意見が結構多かったのですが、そうではないんだ、グローバルな競争、人材、あるいは産業化の中でどうやっていくかという視点をもっと足しながらフォローアップも考えていかなければいけないと考えております。

○市川専門委員 第１期基本計画の総額と、第２期基本計画の総額の中身を見ますと、項目の立て方などが微妙に違ってきます。

一言でいいますと、少なくとも私みたいな素人が見てわかるのは、第２期計画には、地方公共団体の支出分が入っています。大体年間５，０００億ぐらいでございますから、５年通じますと２兆５，０００億でございます。２４兆円の１割。第１期計画にはそれが総額に入っていなかった。

総合科学技術会議の議員、あるいは事務局のようなプロの方には、それは見えていますが、私どものような下々の人間はそれが見えないものですから、いや２４兆円に増えた、増えたと喜んでいますし、国民の皆さんも恐らくそうなんだろうという認識です。

お願いは、ああいうよくわからないような上げ底は、今後第３期、第４

期ではやっていただきたくないということでございます。

○ 阿部会長 我々もわかるまで大分時間がかかったのです。

○ 大山議員 私も先ほどの黒田議員のご意見に同感なので、少し補足させていただきますが、先ほどから各委員から世界的なベンチマーキングの重要性について御指摘がございます。私も極めて同感でありまして、グローバル競争社会というのは、科学技術に関しても閉じた社会の自前主義ではとても抗し切れない世界に現在突入しつつあること。

このために、先端技術の確保に関して、国際的な競争と強調といった世界が拡大する一方、人材の確保に関しても、国の間で激しい獲得競争が、激化する方向にあります。

こういう視点で、我が国の科学技術システムを見直す必要があるのではないかと強く感じているわけで、是非こういった視点で科学技術システムの改革に資する御意見がありましたら、お寄せいただきたいと思います。

○ 佐々木専門委員 ただいまの大山議員の御意見は、まさにこれは非常に重要なポイントでございました。やはり内なる国際化を人材という面でどうやっていくかというところがポイントだと思いますが、そのとき日本として念頭に置いておかなければいけない問題点というのは、やはり日本の産業構造というのは、極めて内国的であるということです。

500兆円のGDPのうち輸出入によるものというのが10%でございますから、90%というのが内国の経済活動によって生み出されるGDPであります。

この比率は、実はアメリカもほとんど近いわけです。しかし、アメリカは建国の歴史から見て、移民によって築き上げられた国ですが、やはりそこが日本においては歴史的な相違があります。そういうことを踏まえて、日本としてどういう仕組みをつくっていくのかという、その解を出さなければならない難しさというのは、企業においてもあるわけです。なんでボードメンバーに外国人がいないのかというような質問を海外のアナリストから聞かれるわけですが、この問題は、将来を見据えて日本として答えを出していかなければならない課題だというふうに認識しております。

○ 阿部会長 今日必ずしも出ていなかったことで、御意見を賜わりたいことは、経済競争力と科学技術のことですが、科学技術基本法ができたのも、

基本計画ができたのも、不況のときです。少し景気がよくなると科学技術はもういいんじゃないかという声があるわけです。

これは、恐らく極めてずれた議論だろうと思いますが、そういう考え方が無視できる状況でないというのも事実だと思います。経済競争力というのが、短期的な面もありますけれども、多くは長期的でじわじわと効いてくるものです。本当は景気のいいときほどお金を投入すべきなんですけれども、必ずしも日本はそうになっていなかった。これからは是非そこは、景気がよくなりつつあるという御判断はよく伺いますけれども、更に科学技術に重点を置いた、人材養成も含めた視点でさまざまな政策を進めていくべきだと思っているんですが、どうしたらいいか、もし御意見ありましたら伺いたいと思います。

○黒川議員 問題提起ということではないわけですが、例えば40年前を見ていると、1964年、今のメジャーの会社は何をしていたかという、ソニーのトランジスターが頑張っとうまく初めてドイツで売れたというように、グローバル化になってきたときです。

では30年前、1974年ですが、皆さんの会社なり大学は何をしていたか。そのときにはアメリカではサラリーマンがいいという社会だったわけです。アメリカでさえもね。だけど、それが日本のいろんなオンラインを全部した、中の会社が競争する、三菱とか、松下、NEC、東芝もようやく出てきて、車もようやく日本の車も壊れないだなんて、74年はトヨタ、ホンダが日本からアメリカに出てきたころですよ。それから、15年前は何だというと、89年、日経が3万9,000円と日本はバブルのピークで、だけどその攻勢でアメリカは70年の後半から80年にかけてものすごい産業構造の変化があった。青木先生が言うようなモジュール化とか、鉄とか、エレクトロニクス、みんな新しい産業がぐっと出てきたのは、会社がなくなるような危機に瀕したとき、中の人たちが動いてもう一回やり直したわけです。その日本の成功は終身雇用と年功序列の大きな退職金だったから成功したわけでしょう。

40年前は、日本の今のリーディングカンパニー、ソニー、ホンダ、ヤマハ、スズキ、どこに集まったかということみんな地方じゃないですか。だから、そういう妙に成熟してしまったところに、成熟した人たちが今からのことを言っているからうまくいかないのではないかなと、私は1つ思います。

2番目、それでは大学の問題がありますが、ぐっと経済成長をしてきた80年代は、日本の大きな会社はみんな非常に自信過剰になって、たくさ

んの人をMBAに送り込みました。役所もそうです。そのMBAで帰ってきた人たちを登用したか、何か特別扱いしてぐんぐん上に上げたかという、しなかったでしょう。やはり年功序列だった。彼らかが集まるのは、向こうのMBAのクラス会で何かぐちぐち言っているだけの話だったと思います。

なぜ変わらないのか。それは会社の問題ですよ。会社だってグローバルでマーケットドリブンなのだから自分たちがやればいいじゃないの、国なんて関係ないんだからということだけど、それで人材だと言うけれども、今の若い人たちに見せる人材は、そういう人たちはどこに行ったんですか。いなくてももうまくいっていただけの話なんじゃないの。

それで今の大学の話もそうです。大学は非常に問題です。今度、国立が独法化されたけれども、今までの我々の大学の価値観は、18歳の偏差値のいい大学に行って、そういう肩書きをもらうために行っただけの話でしょう。勉強するために行っただけではないという価値観で来た人たちが偉くなっていっただけの話だから。

さて、今の人たちに何を見せるかということです。なんで昨日のメジャーリーグはあれだけ高い切符がみんな売れてしまうんですか。第1戦は巨人・阪神だけど全然売れないと困っているわけでしょう。

つまり、グローバル化しているわけです。人なんです。その人は、日本だって若くいい人がいるのに、何をしたいかわからないわけです。

意識のある人はメジャーリーグに最初から行ってしまふ。大学の改革がちっとも進まないから、外国の大学へどんどん行ってしましますよ、今、すごくいい偏差値の子どもたちは、そういうところに行こうとしているから、その人たちが帰ってきたころまでに、大学の改革がそんなに早く進むとも思えない。

大学の問題はこういうことです。私は東海大学で医学部長に引っ張られたから行きました。8年前です。だけど、日本のほとんどの学部長というのは、今までは教授会で選んだだけじゃないですか。つまり仲間を選んであるわけですよ。そうしたらどうしたって、出来レースになるじゃないですか。

では、今度、国立大学の今までの学長はだれがなっていました。中で選んで、学部長経験者が大体なっています。そういうことをしているのは日本以外考えられないです。だから、大学というのはもっとフリーであれば、よそから探して一番いい人を持ってくる。中の人でもいいけれども、そういう世界が当たり前だと思っている学者の世界も実は私は情けないと思いますが。だからそういうことの価値観をみんなにインプットしただけだ

から、それがジェネティックになっているとは思えないんだけども。

ですから、今度の国立大学が80校独法化されるときに、中の教授会で選ばれた学部長経験者以外でなった人はいますか。つまり、このグローバル化でこんなことは考えられないですよ、しかも学者という外を広く見ているはずの人たちがそんなことも知らないで、中で一生懸命選挙運動しているなんて実に情けないと思うのだけれども、唯一の例外は、私の知っている限り名古屋工業大学ですよ。柳田先生を東大からスカウトして学長にしたわけです。そうしたら、いびり出されて去年の11月に辞めたじゃないですか。大学人だってそうなのです。こんなことがわからなかったかという、明治6年に福沢諭吉はもう既に『学問のススメ』に言っています。学という人が、こんなお上頼みの官ありがたいなんて実に情けないと、そのぐらい実行する人が一人もいないというのは、もっと情けないと言って、彼は慶応義塾をつくっているわけでしょう。今、日本の人たちの常識は、それとちっとも変わっていないというのが私の意見です。よく考えていただければと思っています。

○岸本議員 外から連れて来たからといって、別に変わらないかもしれないと思うんです。

○黒川議員 勿論そうです。一番いい人を選ぶのが大学の責任だと言っているわけです。

○岸本議員 人を連れて来たってなかなか変わらぬ、やはりシステムを変えなければならない、それは法人化になったけれども形だけであって、ひょっとしたら何も変わらぬかもしれない。

しかし、私はいつも言うように、一番大きな違いは、国立大学の教官が全部非公務員になった、定員制がなくなったということが一番大きい、それをうまくシステム改革につなげて使えば、一気に大きく変わる可能性を秘めていると思います。ある程度アメリカ的に運営費交付金の部分を競争的研究資金の方に回してグラントでお金を取って、給料としてやってくださいと、競争してやってくださいと、勿論きっちりと教育する部分の根幹は守らなければならない。一部にそういう競争の部分を入れてくださいというふうになれば、多分非常に大きく変わるだろうと。人材の登用ということを見ると、これまで大学院を増やせということで、それから今度はポストドクを増やせ、そこまでは来たけれども、そこでたまってしまっている定員の問題で早く上へ上がって行けない若い人を登用していくシス

テムを変えるのは、やはりシステム改革、ファイナンスのシステムを変えていくということではないかなと。

それとともに、一番いい人をトップに持ってきて、そういうことをいろいろやらせてもらうということで、今の仕組みのままで外から連れて来たからといって、なかなかうまくはいかないし、よけいうまくいかないと思いますけれども。

○黒川議員 では、どうして私は東海でうまくいったのか、うまくいったかどうかまだわかりませんよ、だけど医学教育という外の評価では、うちが一番いいと思われているところがあるわけです。それはなぜかということ、トップの人が、やはり何をしたいのかということをよく理解することが大切です。それではどうしてアメリカが動いているのかと知らない限りわからないですよ。それをやるためには、何をすればいいかと、やはりよく考えるべきですよ。

つまり、岸本先生のことはよくわかっていて、お互いに同じことを言っているのですが、さっき言った、40年先、30年先と言っているのは、10年経ったアウトプットを出すのであれば、今からやっておかないと。

今、15歳の子は25歳になってしまうんだということを言っているわけで、だからそのシステムを入れればいいとはおっしゃるけれども、やはり上の人のビジョンと、何が目的かというアウトプットというか目標があって、そのための戦略をちゃんと自分で考えられるかということなんです。

だから、それはやはり岸本先生のおっしゃることはよくわかるんだけど、そんなにうまくいくかなということを私は懸念しているのです。

○阿部会長 私も選挙で選ばれて学部長、学長をした一人ではありますが、しかしおっしゃっている中身に反論することはありません。

○青木専門委員 市川先生が一番最初におっしゃられていたことが、非常に重要な問題じゃないかと思うんです。評価するとか、フォローアップすると言っても、制度がどうなったか、お金をどうやって使ったか、人間をどれだけ雇用したかということではなくて、本当にアウトカムがどれだけあったかということ。この評価の問題というのは、今、日本の社会が面している非常に大きな問題で、難しい問題ではないかという気がいたします。

先ほど、省ごとの縦割のお話が少し出ましたけれども、今まで日本の社会は、縦割ですべてできたわけですね。産業界、それから官もそうですが、大学でもA大学があり、B大学があり、C大学がありということで、縦割

のシステムはある意味で供給サイドのシステムづくりであると思います。それぞれの企業がどういう供給するか、あるいは厚生労働省では、例えばどう医療のシステムを供給するかとか、供給者の論理で今まで来たと思うんですが、今後アウトカムということを考えると、やはり生活者としての立場から見た価値がどれだけ供給されているかという観点が必要と思うんです。

先ほど、安全・安心という問題がでましたけれども、これもやはり消費者というか、生活者の立場からどういうふうに安全・安心が供給されるか。あるいは健康というのも考えてみれば、これはまず生活者の立場に立って、単に医療制度をどうするかということより、健康とかいうことを含めた、広い意味での社会システムがどうやって供給されていくのかというような問題があると思います。

そういう社会システムというか、需要者とか生活者の立場から見た場合に、どういう価値が供給されるかという点からアウトカムを評価するとなると、やはり縦ではなくて横を見ることが重要になってくると思います。総合科学技術会議は、縦割を前提として、どういうふうに調整するかというよりは、是非、横を貫く考え方で、社会のシステムをどうやってデザインするかという上で、大きな役割を是非発揮していただきたいと思います。

そうしますと、先ほどの安心・安全のシステムにしても、アメリカのホームランドセキュリティの実際の運用の状況を見たり、それから私はSARSの最中に中国にりましたが、そういう経験からいうと、セキュリティには反対しがたいことは、反面プライバシーとか、人権が損害されるというような問題があって、人権とセキュリティの問題のトレードオフをどうするかなんてことも、これからすごく重要な問題になってくると思うんです。

そうすると、日本のこれからの産業がどうやって競争力を保ち得るか、これは阿部先生の問題提起にも関わることだと思いますが、実は日本が古来持っているモノづくりだけではなくて、文化力といいますか、そういうものを結合した産業力というのが恐らくあり得るんだと思います。

これは外国にも、最近若い人たちが関心を持っている日本のソフトパワーとか、グロスナショナルクールというふうに言われていますが、日本の圧倒的な強さというのがあるわけで、そういうものが従来のものでづくりの技術にどうやって結び付いていくのかということところにも、この競争力の可能性があると思います。ここもやはり横のつながりの問題ではないかなというふうに思います。

そういう意味で、総合科学技術会議は、ナノテクノロジーを発展させるとかいうことも大変重要だと思うのですが、横のつながりというか、最終的な価値をどうやって社会にデリバーするかという観点での構想力を是非発揮していただきたいと思います。

○阿部会長 市川先生が問題提起された統治機構と科学技術の関係というのは、我々にとってもかなりざくりとする課題なんです。日本の今の総合科学技術会議が置かれている立場から見ると、まさに大きい課題ですが、どのようにしていったらいいかということで、かなり難しい点もありますが、何か示唆を賜われれば。

○青木専門委員 やはりガバナンスの問題でも、先ほど申しました縦割の行政ではなくて、これからどうやって、もう一つ横の折り目を強く縫っていくのか、そういうシステムを官の中で、あるいは政治の世界でどうやってつくっていくのかということはすごく重要です。そういう意味では、総合科学技術会議であるとか、経済財政諮問会議であるとか、従来の省の区切りにとらわれないような組織というのは、これから非常に重要になっていくではないかと思います。

○市川専門委員 私は2つの方法があると思っています。

アメリカのように統治機構を大統領権限、あるいはその周辺のパワーをもって比較的簡単に変えられる場合には、各省に分散していたセキュリティー関係というのを全部1つの省にまとめるというのも一つの方法だと思います。

しかし、私は現在の、先ほど黒川議員がおっしゃったような日本のいろんな心情を含めた意味のメカニズムの中で、それはなかなか難しいだろうと思います。

ということになりますと、イギリス流のやり方になるのだろう。どういうことかと言うと、インターデパートメンタルなオーガニゼーションをこしらえていく。それはカウンスルの形を取ることもあれば、コミッティの形を取ることもあるわけです。

日本の場合、省庁それぞれ省庁益しか追っていないと言いますけれども、中核となる役人官僚の方々と話してみますと、やはり日本のこと全体を心配して努力をなさっている方々は大勢いるわけです。そういう方々が1つのテーマの下で横断的に議論をする場をしっかりとこしらえる。できるならば、そこが実質的に資源配分ができるようなメカニズムをこしらえてお

くということをするとは何かいくのではなからうか。

私が申し上げているのは、実は環境の世界におけるイギリスのやり方をモデルにして申し上げているのですが、安心・安全についても恐らくそうだろうと思います。これは絡んでいる省庁はたくさんありますが、テーマを適切に取り上げて、省庁間の連携の会議か、あるいはコミッティーか、それをこしらえる。内閣でそれを調整なさるというメカニズムが1つ考えられるのではないかと思います。

○小野田専門委員 科学技術への資金投入のある意味では理由づけという言葉が悪いですが、その一つの大きな理由として、確かに今、景気がよくなって云々というのは、基幹産業の競争力と世界の市場の関係だと思うんです。やはり基幹産業の国際競争力というのは、必須のmatterですけれども、未来社会を見た場合、十分なmatterではないことは確かです。

そういうようなことがあって、この科学技術基本計画もいずれもベンチャーの創出であるとか、大学からの新しい技術の産業化であるとか、非常に強くうたってきました。これは単に産業の絶対額の問題よりも、働く人の場の提供だと思います。要するに元気を若い人たちに持たせる。そういう意味で言えば、この動きはまだ緒に就いたばかりで、何もまだ完成もしていなければ回転にも入ってきていない。これはまだまだ科学技術という軸から補給線を強くしていかないと、立ち切れになってしまうと思います。

また、スモールカンパニー、あるいはベンチャーカンパニーというものに、既存の産業の多くの人々がビルトインしていく人の流れも多分重要でしょうし、こういう意味では、この軸から科学技術の今後の重要性というのを是非うたっていただきたいと思います。

○阿部会長 実は、中身はちょっと違うのですが、全く同じトーンをこの間の本会議で私がしゃべりましたので、より心強く、参考にさせていただきたいと思います。

○青木専門委員 私ども研究所は、財政改革の研究を1年以上やりました。先ほど予算の話が出ましたが、実は、日本の財政危機というのは、地方財政とか、社会保障とか、国の財政を込みにすると、非常に危機的な状況にあって、持続可能ではないわけです。

そうすると、プライマリーバランスをどうするかということではなくて、まさに統治機構というか、国のシステム、形を変えていくようなことをし

ないとだめだというのが私たちの結論で、具体的な提案もしています。

その中で1つ、例えば安心・安全というシステムとか、健康とかというような、先ほど申しました社会的なシステムをどうやってつくっていくのか、それにどういうふうに財政資金を供給していくのかという観点で考えると、今までの縦割の行政ではだめです。確かに官庁の中にも中堅で非常に有能な、しかも国のことを考えておられる方がいるわけで、そういう方をそういうテーマごとに、例えば首相官邸なり、内閣府なりに集めて、そこで社会システムの優先度みたいなものをきちんと立てて、それに基づいて予算の配分をするというシステムをこれからつくっていくとだめなんだと思います。これは、科学技術のシステムでも私はそういうふうに思います。

実は、先ほどの話題にもちょっと出ていた大学の法人化、それから非公務員方の法人化ということに関しては、この総合科学技術会議でもって盛んに議論されたことが、実は非常に大きなドライビングフォースになって、そういう結果になったので、これは文部科学省という閉じた省だけで議論されていたらここまでは行かなかったというふうに思います。

そういう意味で、是非、総合科学技術会議でもそういう専門家の省を超えた、さまざまなエクスペルティーズを持った方を集めていただいて、例えば安全とか安心のシステムをどういうふうに考えるかということで、それを科学技術の観点から横串を通して見るような、そういうメカニズムを是非考えていただきたいというふうに思います。

○阿部会長 今、2～3人の先生からお話がありましたように、このシステム改革というのは、科学技術システム改革ではありますが、国全体のシステム改革という視点での御意見で、大変高調した議論になってきました。また引き続き御検討をいただきたいと思いますと思いますが、今日のところは、これで終わらせていただきます。

次回までに事務局の方で、できる限り今日の御意見を整理してもらいます。とくに、科学技術基本計画のフォローアップ及び17年度資源配分方針について論点を整理し、それをもとに更に御意見をいただきたいと思います。

中には、第3期基本計画に通ずるものもたくさんありますので、それはそれとして御意見を是非今後の糧にさせていただきたいと思います。

次回開催であります、4月15日木曜日10時半から12時半の2時間です。今回と同じ第4会議室を予定しております。

事前の御案内では、10時から12時というふうに御案内させていただ

いたと事務局から聞いておりましたが、１０時半から１２時半に変更させていただきたいと思います。

それでは、本日はどうもありがとうございました。大変な貴重な御議論をいただきまして、感謝申し上げます。