

総合科学技術会議 基本政策専門調査会
社会基盤分野推進戦略プロジェクトチーム 第1回会合 議事概要

1. 日 時：平成17年12月12日（月） 17:00～19:00
2. 場 所：中央合同庁舎4号館 2階 共用第3特別会議室
3. 出席者：阿部博之議員（座長）、薬師寺泰蔵議員
（招聘専門家（敬称略））
磯部雅彦、伊藤和明、稲垣敏之、小野正博、片山恒雄、鈴木真二、辻本哲郎、
難波直愛、平田直、森地茂（主査）
（事務局）
中村健一参事官、川本明参事官、土井良治企画官
4. 議 事
 - （1）プロジェクトチームの当面の運営について
 - （2）分野別PTにおける推進戦略策定に係る共通立案方針について
 - （3）社会基盤分野の現状と課題について

5. 議事概要

○中村参事官 それでは定刻になりましたので、ただいまから社会基盤分野推進戦略プロジェクトチームの第1回会合を開催いたします。本プロジェクトチームにつきましては、去る10月26日に開催されました第13回基本政策専門調査会において設置が決定されました。それでは、開催に当たりまして、プロジェクトチームの座長であります阿部議員よりごあいさついただきます。

○阿部座長 阿部でございます。本日は、お忙しいところをおいでいただきましてありがとうございます。

今ちょっと事務局から紹介がありましたけれども、第3期基本計画の大詰めにかけております。残っております一番大きいものは政府の投入目標をどうするかということでございまして、これは11月28日に行われました総理が出ている本会議におきまして、私どもの方の松田大臣と、財務大臣である谷垣大臣とお2人で協議をしろということに総理の指示が出ておりまして、その協議待ちということになってございます。

もう一つは、分野別戦略でございます。これは本文の方に入るという形ではないのですが、各分野の推進戦略をきちんと議論していくということで、来年の3月に向けてまとめていくということでございまして、この社会基盤分野の推進戦略PTはそれにかかるものでございます。本プロジェクトチームでは、議事運営も含めまして専門的な検討作業を行っていただく主査を、私の隣にお座りいただいております森地先生をお願いしております。今後の議事運営についてお任せをしたいと思います。

早速でございますが、森地先生、以下よろしくお願いたします。

○森地主査 森地でございます。若輩でございますが、よろしく願いいたします。バックグラウンドは交通とか国土計画を勉強してまいりました。学科で言うと土木工学科ということですが。

社会基盤の課題は大変幅広いもので国民の生活に直結しますので、なるべく今まで直接タッチしてこられなかったような専門分野の方にもいろいろな知恵を出していただくようなことが重要ではないかということを経済局に何度も申し上げております。是非先生方のお知恵をお借りして、阿部議員のお役に立つような格好にまとめたいと思いますので、よろしく願いいたします。

それでは、まず事務局より配付資料の確認をお願いいたします。

○中村参事官 それでは、事務局より配付資料の確認をさせていただきます。お手元に資料を積んでおりますが、少し種類が多うございます。

まず一番上に本日の議事次第の1枚紙がございます。

次に、資料1-1といたしまして本日御出席いただいている招聘専門家の皆様のリストがございます。

資料1-2といたしまして、「プロジェクトチームの当面の運用について」という1枚紙でございます。

資料1-3が、分野別PTにおける共通立案方針でございます。

次に1-3の別添1が、答申の抜粋。

別添2が、安全に資する科学技術の中間報告。

別添3が、色刷りになっております成果目標の事例。

別添4に、平成18年度の予算編成に向けてという紙がございます。

次が本日のメインの討議資料でございます資料1-4がございます。

それから、1-4の別添といたしまして色刷りで社会基盤分野関係資料。

参考資料1といたしまして、第15回の基本政策専門調査会での答申案を付けております。

それから、色刷りで参考資料2がございます。

参考資料3が、第2期の分野別推進戦略の抜粋でございます。

そして、資料1-4の別添1の別紙、資料1-4の別添2、それから別添3という形でA3判の大きい紙が置かれていると思います。

以上でございますが、不備がございましたらお知らせください。

○森地主査 それでは、議事次第に従って進めてまいります。まず、本日は社会基盤分野推進戦略PTとして最初の会合ですので、本来であれば皆様お1人ずつ御紹介するべきところではございますが、時間の節約のため、構成する有識者議員と、それぞれの専門的お立場から御意見を伺う専門家の方々を資料1-1のリストのとおりとさせていただきます。なお、お手元の座席表も御参照願えればと考えてございます。

それから、進め方ですが、阿部議員は30分くらい中座をされますので、もう既に御説明をしている資料を通して御説明をいただいて、それから一つずつ御意見を伺うということ

を進めたいと思います。よろしくお願いいたします。

それでは、事務局の方からよろしくお願いいたします。

○中村参事官 それでは早速でございますけれども、資料の説明を始めたいと思います。

(資料1-2、1-3、1-4について説明)

○森地主査 どうもありがとうございました。それでは、冒頭申し上げましたように、議論は1つずつしてまいりたいと思います。

まず資料1-2の「分野別推進戦略プロジェクトチームの当面の運営について」、これについてお気付きの点はございますか。

よろしいですか。ワーキンググループの設定が書いてあるので、このプロジェクトチームではワーキンググループは設定しないで当面このメンバーで議論していこうということでございます。よろしければこれに従って進めてまいりたいと思います。

続きまして、資料1-3とその関連資料でございます。「分野別PTにおける推進戦略案策定に係る共通立案方針」について御意見を伺いたいと思います。

○辻本専門家 必ずしもここでというわけではなくて、先ほどの説明の中で、特に社会基盤は環境分野の自然共生とか都市再生とリンクしていますねという話がありましたけれども、幾つかの分野にまたがるような課題をどんなふうに連携するのか、あるいは仕分けるのかということについては、例えば参考資料などには横にまたがったものは何か所か少し見えているんですけども、この辺についてお考えをお教えいただければありがたいと思います。

○中村参事官 特に社会基盤分野の場合は先生も今、御指摘がございましたように環境分野との重なりが結構大きいかと思われま。それで、できるだけそこは重ならない方がいいとは思いますが、しかしそれぞれで取り組むべき点もあるかと思えます。例えば、流域の循環であるとか、水循環の話であるとか、その辺はどちらかという多分環境の方は要素技術といいますか、こういったものを取り上げながら技術開発を進めていくという観点が強いのに対して、社会基盤の方では逆にそれを総合化して、実際の社会とか国土とか、これにどう適用したらいいかという技術の開発が中心になっているのではないかと思います。

ですから両方必要なわけで、そういった仕分けをもう少し明快に今回は考えていきたいと思えます。どちらかに片寄らせてしまうというのではなくて、できるだけそういう分野については両方で取り組める体制も必要ではないかと考えております。

○阿部座長 非常に重要な御指摘で、参考資料2を御覧いただいて御発言いただいたようですが、ナノバイオテクノロジーはほんの例示でございまして、複数の分野にまたがることにきちんと対応していきますよという例でありますので、社会基盤と環境に関するところがあれば遠慮なくやっていただいていたいいのではないかと思います。

薬師寺議員には環境を取り仕切っていただいていますし、それから横ぐしとして第2期で非常に重視しております安全・安心も薬師寺議員が取り仕切っていただいていますので、

先生から何か一言言っていただいた方がいいかもしれません。

○薬師寺議員 今、阿部議員が御説明になったとおりでございまして、やはり第3期はメリハリをきちんとつけて分担するというので、例えば環境で都市の問題をやっている。けれども、社会基盤でもやっているとありますと、そういう重複はなるべく避けるということがございますから、むしろ連携をしていただいて、そしてその中でどこを伸ばすのかということを決めていただければいい。

それは環境と、先生方がある機会のときにお話をさせていただいて、事務局同士も環境の参事官と社会基盤の参事官が連携をしていただいて、先生たちにはそれでよろしいかということを決めていただく。ですから、別々にやるのではなくてやはり連携をする。これは阿部議員の言っているとおりでございます。

それから、安全に関しましては新しい分野を立てるのではなくて安全P Tに御参加の先生が中にはおられますので、それは横ぐしということで、戦略的な重要な科学技術ということで非常に重要な分野だと考えています。それは、例えば社会基盤で重要な安全に資する科学技術なのか。あるいは、SARSとか新興感染症みたいにライフサイエンスでやる分野なのか。それは、同じ安全でもいろいろなところに入っている。こういうふうに御理解していただければいいと思います。

○辻本専門家 お答えいただきまして非常にありがとうございました。両先生がおっしゃっていただきましたように、国土形成とか管理という視点で両輪がきちんとしなないといけないということは前々から非常に感じているところでありまして、特に社会基盤と自然共生とか環境の問題というのは連携すればいいとおっしゃっていただいたんですけども、この枠組みの中ではやはり分担されているというんでしょうか、別々に話をしなないといけない。例えば極端な話、お金をつけるという話でも色分けしなないといけないようなものなのでしょうか。

○阿部座長 お金のことは非常に難しい問題がありまして、総合科学技術会議はお金を持っていないんです。橋本行革で、お金を持ってはいかぬと言われて、総合科学技術会議がリーダーシップを発揮するためにはお金を持つべきだという総合科学技術会議に対するレビューの御意見はたくさんいただいております、それは本質かもしれませんが、現在の枠組みはお金を持っていないわけです。そうすると、各省から出てきたものに対して私どもがいろいろな評価をして、それに基づいて財務省と各省が折衝をして予算が決まるというスタイルになっていますので、諸外国の状況とは違うんです。

そういう意味で聞いていただきたいと思いますが、社会基盤に関わるもので環境で予算化されているものは幾つかあると思います。したがって、そういうことで本来社会基盤のグループに入れた方がきれいにいくかと思うものも、物によっては別の分野で予算化されているものもありますので、事務局としてはそういうものも含めて社会基盤だととらえる整理の仕方と、それから純粹に社会基盤として予算要求したものと、2種類のとらえ方をしております、そこは余り気にしなくても私はいいのではないかと思います。

社会基盤として少なくとも重要なことはどんどんほかと重複する覚悟でやっていただいて、後で調整したり、薬師寺議員が言っておられたように、連携したり、議論をしていただいたらいいんじゃないかと思っております。

○森地主査 ありがとうございます。そのほか、どうぞ。

○磯部専門家 共通の構成項目という中に状況認識というような基本的なことを書き込む部分があるかと思えますけれども、それについて社会基盤分野で私が考えているのは、特に社会基盤分野というのは今の御議論にもありましたが、フィールドを持っている。フィールドサイエンスとか、フィールドテクノロジーとか、そういうところが非常に特徴的なもので、それがいわゆる総合的技術という言われ方にも効いてくるんだと思いますが、いろいろな基礎的なそういう科学技術を開発したとしても、それがその最後のアウトカムというか、アウトリーチとかということで適用ができないといけない。生かされていかなければいけない。

それが生かされたときに安全・安心というものが保障されるとか、あるいは美しい国土というものができるとか、そういった面があると思えますので、特にこういった基本的なところにはそういったフィールドに関わる、あるいは空間に関わるような研究開発というものが重要なところで、その重要なところをこの社会基盤分野で扱うということになるかと私は思っています、特にそういうところの技術開発というか、研究開発が必要だということを是非書き入れていただけたらと思います。以上です。

○中村参事官 それでは、また次回、骨子案という形でお示ししたいと考えておりますので、そちらの方に反映をしていきたいと思えます。

○森地主査 ありがとうございます。そのほか、いかがでしょうか。

○鈴木専門家 この第3期基本計画は基本的には5年というスパンで計画が立てられるのではないかと思います、もっと長期的な視点を持って進めないとも成り立たないような分野がたくさんあります。5年ということに限らなくてももう少し長いスパンで検討させていただくというようなことでよろしいのでしょうか。

○阿部座長 第3期基本計画自体がかなり長期的な視点の中で5年間というふうに位置付けておりますので、当然個別課題についてもそういう視点で私はよろしいと思っておりますし、むしろそうしていただいた方がいいと思えます。

○中村参事官 最後のアウトプットとしては、やはり5年間に伸ばすべき技術とか、そういう形が出ると思うんですけれども、先生がおっしゃったように長期的視点の中でこの5年間はどのような位置付けになるかということをはっきりしながらやることになるのではないかと思います。

○鈴木専門家 わかりました。

○平田専門家 地震研究所の平田でございますが、長期的視点という観点で地震防災に関連するいろいろな施策がここ5年くらいで非常に進んだんですけれども、先ほどの御紹介にもあったように、阪神・淡路の後につくられた地震の観測網については10年くらい経ち

まして、相手は100年に一度の地震なんですけれども、機械は10年経つとだんだんと陳腐化してくるといふところがございまして、こういう点についてはその財政事情が厳しいところでございますけれども、長期的な視点というのは自然を相手に安全・安心な社会をつくるという点ではやはり重要でございますので、その観点は重要だと思っております。

○森地主査 ありがとうございます。ほかによろしいでしょうか。

それでは、またもし必要でしたら、今日これを決めるということではございませんので、なるべく幅広く御意見を伺っておきたいということでございますので、また戻っていただいても結構でございますが、時間の制約もございますので、1-4と関連の資料についての議論に移りたいと思います。どなたからでもどうぞ。

○難波専門家 海上物流という分野で来ておる難波と申します。

この社会基盤は、先ほどの磯部先生のお話と一緒になんですけれども、例えば1-4の資料の2ページ目の下の方に社会基盤分野の取り組みについて①、②、③とございますが、社会基盤ということになりますと非常にいろいろな科学技術分野というものが融合されて社会基盤となっておりますから、例えばナノテクの何だとか、飛行機の何だとかというものはちょっと違う分野になっていると思うんです。多分それが国土交通省では社会的技術という表現にされているんだらうと思いますけれども、科学技術というジャンルの中では社会基盤というのは分けにくい分野ではないかと思うんです。

ということは、逆に言いますと、突出した一つの科学技術で何かを研究開発するというのではなくて、何かを集めて一つのものをどうするかということになるのが1つと、例えばJRの事故対策というような課題対策みたいな一つのテーマになると思うんです。本当の社会基盤というのは、国の社会基盤の基本方針みたいなものがあって、それをこの5年間でどうしようとか、10年間でどうしようとかというのが本来の筋ではないかと思うんですけれども、今のまま社会基盤の議論をする限りは基本方針が抜け、下手をすると先ほど申し上げたように先端的な一つの突出した科学技術を開発するというものではないですから、課題解決のテーマに偏り過ぎるといふのが気になります。

それから、どうしても課題解決でいくとそのときの課題が環境であれば環境にいくとか、自然の再生であれば再生の方にいくとかということになりがちなように思うんですけれども、社会基盤というのはそういう国の施策の基本方針みたいなものがないことには筋を通して決めにくい分野になるのではないのでしょうか。全般にそんな感じがするんですけれども。

○森地主査 何か具体的に御提案がございしますか。

○難波専門家 ないんですけれども、したがって何か基本的な全般方針みたいなものが先にないと、例えば飛行機の開発というのは非常にわかりやすいんですが、社会基盤ということになると非常にわかりにくいですね。海上物流にしてもわかりにくい。都市の再生についても環境というものでいくのか、本来社会基盤として議論すべき事項が分散しやすい。社会基盤という科学技術の分野というのは基本的に定義されているのでしょうか。

○薬師寺議員 先ほどこれを事務局がお見せしましたように、社会基盤とか、そういうのは名前でございまして、その中で重点的にどれをやるかということをして是非第3期で考えていただきたい。第2期は分野で、この名前のところがすごく大きくなってしまって、どこに入るかという誤解がややあったように思います。それで、今回はこの点線みたいなものがございませぬ。その中で社会基盤の分野という言葉の中でどれが第3期は重要か。

そのときに、資料1-3の別添3というものがございませぬ。この中に一応6つの大政策目標というものを書いておまして、その中でも国民に非常に関係のあるところで「生涯はつらつ生活」というのはライフサイエンスの分野でございませぬ。それで、「安全が誇りとなる国」というのはやや社会基盤も入っている。

そして、この中の14ページの「社会基盤」「フロンティア分野」で、大目標が「安全が誇りとなる国」において目指す成果目標」というものがございませぬ。ただ、第3期ではこういうロジックで考えていただきまして、その中でどれを社会基盤と一般的に言うのではなくて、社会基盤という大きなジャンルの中でどれが重点で大事なのかという議論をしていただければよろしいのではないかと思います。

○片山専門家 今おっしゃった通りだと私も思います。この茶色と集中の戦略を見ますと、それぞれの中にまず点線で囲ったものが幾つかありますね。これが5つか6つあったり、4つあったり、結果的には幾つになるかわかりませんが、これが今おっしゃった比較的広い意味での社会基盤、国の施策の社会基盤と言うとおかしいですけども、大きな枠であって、その中で今から選び出すのが濃い茶色で書いてあるようなもので、そこが今回やることだと理解しております。

そういう意味で、私ども一番身近なところから申し上げますと、やはり防災、減災ということになるのですが、問題の1つはどうしても東海・東南海・南海地震の発生が喫緊の問題であって、もしも起こったら一体どうなるかということとは本当に皆さん御心配の点なので、ここは確実につぶしていくべきだと思っております。

それから、いろいろな形での災害、同じ地震とかそうでない災害に関しても社会が変わってきたとか、巨大化したとか、複雑化したということによる災害の変質はどうしても避けて通れないという気がいたします。

それから、一番上に挙げられている「10年もたったから変えたい」。これは当然大切なんですけども、私の研究所でやっていることと関係があり過ぎるので余り言いませんが、これはまさにそのとおりで、今、研究、それから実際の工学のインフラになっている地震計ネットワークシステムの更新を放っておくことは許されないと私は感じております。

○森地主査 よろしいですか。

○難波専門家 結構です。わかりました。

○磯部専門家 先ほど難波先生からもお話が出ていた件で、薬師寺議員からも御説明いただいたわけですけども、私もそのとおりだと思っております、それがあつたので全体から見てもフィールドという概念で出てくるような研究分野というものをちゃんと拾っておく

べきだろうというようなことを考えています。それが安全・安心であったり、環境であったりするわけですが、更に私が感じているのは、特に環境問題についてフィールドということを見ると、例えば川、例えば森林とか、例えば沿岸域とか考えても、実はそこでは閉じていないという面があります。

それは、系が開放系であるということです。研究課題とするためには、実は閉鎖系の方がわかりやすく、その閉鎖系の中だけで研究しますというのはわかりやすいのですが、実は全体をよくしようとすると開放系に対しても果敢にチャレンジしていかなければいけないという側面がありますので、例えば水循環という言葉は前にも出ていたし、水質ということを見ると山の上から川も、それから東京湾のような内湾も一貫して考えなくてはいけないし、それから干潟とかという言葉が出ていますけれども、それは土砂の循環の話でして、土砂もやはり山の上から海まで一貫して管理しなきゃいけないという面があります。そういう開放系的な非常に広い広がりを持ったような研究課題についても、是非重要な課題として取り上げる方向でいくべきではないかと私は思います。

○鈴木専門家 総合科学技術会議は省庁横断的な研究を遂行するために、非常に貢献していると感じています。今までの施策が省庁縦割りの枠の中でしかなかかなか進まないものが、横を見てやろうとすると非常に抵抗があります。そういうことに対して、総合科学技術会議のような高い立場から方針を出していただくというのは非常にありがたいことだと思っております。例えば航空で言いますと研究は文科省でやりなさい。運航は国土交通省でやりなさい。製造は経産省で、片や防衛庁もあるということで、なかなか横のつながりがとれませんでした。ところが、いざ国産の飛行機をつくらうということになりますと、横のつながりが不可欠なわけです。そういう意味で、総合科学技術会議の役割は非常に重要であると認識しています。

そういう観点から言いますと、選択と集中というのは重要なことだとは思いますが、集中が余り度が過ぎ分野が狭くなってしまいますと、また細かなところになってしまうのではないかと懸念があります。社会基盤分野は総合科学といった分野横断的な性格もありますので、バランスを是非うまくとっていただきたいと思っております。

○辻本専門家 先ほどからの議論を聞いていますと、やはり社会基盤というものがかなり特殊で、要素技術でないところの議論をどんなふう考えたらいいいのかというところに原因があると思うんです。社会基盤というのは何かの機能を託されて公共的につくり上げていくものだという事になれば、最初に難波先生がおっしゃったようにどういう理念で社会基盤を整備していくのかということとはきちんと議論しておかないと、こういう研究のどれが必要なのかが決め難いのではないかと。

一方では、要素技術があればどれが発展してどれがどんな役に立つか。役に立つところはどこでもいいんだけど、役に立てばくみ上げていけばいいというふうな発想でもできるんだけど、社会基盤の方は逆に機能とか、理念とか、そういったものがある意味では先にありきかなという気もするんです。

そういうときに一つの軸として、先ほどから安全・安心とか、防災とか、そういうものはまさに要素技術そのものではなくて理念とか機能を意味しているものなので、そこは一つの社会基盤の売り物ではないか。あるいはアウトプットも、アウトカムズもそういうふうな形で議論すればいかがかという気がいたします。

例えば、防災と一言で言いますが、私はたまたま河川の関係なんですけれども、堤防をつくったり、ダムをつくったりして防災という面、すなわち外力がきてもなかなかきちんと災害という事象に転換しないことをやるところ、それから現実にそれが破綻したときに、例えばニューオリンズでハリケーンがきたときにどういうふうに人に逃げてもらうか。このときには、まさに河川局だけではなくて警察であるとか、防衛庁であるとか、そういったところが関わってくる。

それから更に復興、すなわちニューオリンズではその後、復旧・復興のプロセスに入っていくんだけど、そういうときにはその三者が今度は新しい施設としての復旧と復興と、町としての復旧・復興と、それから人々をどう助けるかという形で、まさに内閣府みたいな形のところがしっかりやらなければいけない。向こうで言えばフィーマというふうな緊急事態管理局ですか。ああいうふうな仕組みを考えると、大きな単なる要素技術ではなくてどういう技術が機能していくかというふうなことを編み上げるところも一つの技術と考えられるのではないか。あるいは、そういうところに一つの突破口みたいなものを考えたかどうかという気がするんですけども、いかがなものでしょうか。

○片山専門家 基本的には私は非常にいいと思うんですけども、実際にいろいろやっついこうとしますと、政策目標とか研究開発の目標が非常に複雑に関連してきて、どうしても広くとらえると全体でうまくいったか、いかないかというのがわかりにくい結果になることがある。政策目標とか、目標の明確化というものをかなりはっきりと道筋もつけて明らかにすることを今回の科学技術政策の基本にされると、そのところは上手に考えないと、一方だけに偏ると他方がどうしても要素技術的になってしまうし、他方に偏るとどうしてもぼったく大きなものになってしまう。注意しなければいけないところだと思います。

○森地主査 そのほか、いかがでしょうか。私は事務局に事前に見せていただいている、今お話のことは大変よくわかりますが、片や重点の意味をどういうふうに理解するかで、定常的にずっとやっていることと、今の5年間というのをどのように説明するか。そこが意思決定の上位機関に対して我々がどんなことを出せるかという問題だろうと思います。ちょっと長くなって恐縮ですが、私は今たちまちに具体的に困っている例を2つぐらい挙げたいと思います。磯部先生から御指摘をいただいた新しい国土計画の中で、山から土が出てきて海に流れ、その海に沿って流れて、あと100年とかで日本から海岸がなくなる。片やダムが埋まってくるとか、あるいはこれと全く違う話なのですが、ロンドン条約というものが出来て浚渫土、新潟のような川にどンドン砂がたまっているんですけど、この土を海洋に捨てられなくなってしまったとか、あるいは都市内で出てくる土砂をなるべく再利用

しましようということになっているのですが、片や山で削っているという事象があちこちにある。磯部先生からは、国土としての土砂管理システムをちゃんと国土計画として組み込むべきだという御指摘をいただいています。結局部会長としては本当に技術的にどこまでできるのかという話がよくわからない。部分、部分はやっているんですけども、そういう話をあと5年間やらないととか、これは私のイメージである種の重点とか、緊急とか、こんな例があります。

もう一つは小野さんと関わるところかと思いますが、交通安全の5か年計画の専門委員会の委員長をやっておりますが、日本だけが死者は減っているけれども、普通の事故は増えている。これはなぜか、それを減らすにはどうしたらいいかという方法について、私自身は自分の部屋で研究した経緯からこうではないかというようなことをある程度はイメージできるんですが、しかしながらそれに対して客観的なバックデータがあるかということ、ない。それで、放っておくと、今100万人の方がけがをしているのが欧米諸国と違ってどんどん増えていくというようなことが起こる。こういうことを今やるべきかどうかという話の一つの発想点だとすると、ここにある事務局に用意していただいた資料には余りぴたっとくるものがないんです。そんなことを思います。

したがって、そういうものは重点しなくて淡々と普通にやっいなさいという話なのか。多分研究費がゼロということはないでしょうから、そういうものなのか。あるいは、急いで何とかしなければいけないのか。こういうところをどういう表現をして、緊急性とか重点というところにこたえていただくかが重要だと思います。

最後に、この資料は事務局でつくっていただくものですから、先生方に御自分で書いていただくのではないんですね。

○中村参事官 どうしても必要があって書いていただかなければならないような場合はお願いするかもしれませんが、ないとは言えません。

○森地主査 したがって、事務局の方も御専門がある分野でしょうから、先生方からこういう理由でこれをこの5か年ではやるべきだとか、そういうシナリオをむしろ積極的に提示をしていただいて事務局にお渡しし、それを上位機関の阿部議員たちに御審議いただく。そんなイメージを私自身は思っております。長くしゃべり過ぎてすみません。間違っていたら御訂正願います。

○阿部座長 事務局でつくった資料はそれなりに一生懸命考えてもらったんですけども、これはあくまでもたたき台でありますから、是非先生方にどんどん直していただいてよろしいのではないかと思います。

その上で申し上げるのですが、なかなか難しいところがあるんですけども、参考資料2であります。特に後半に推進4分野というものが4つありまして、その中に社会基盤が入っているんですけども、説明があったかと思いますが、第2期ではこの後の方の4分野はかなり割を食ったということになっているんです。

それは、前の方の4分野の予算をどんどん増やしていった。どんどん増やしていったと

言いまして、アメリカ、ヨーロッパと比べると必ずしもパーセントは大きくないので、総務大臣であった麻生大臣からは、こんなパーセントでは本当に重点を置いたと言えますかとしかられたりしているのですが、これは財政事情の問題もありましてそんなに大きくは伸びていないんですけれども、その中でも後ろの方の4分野と比べれば前の方の4分野は伸びている。後ろの方の4分野は、適正な言葉でないかもしれませんが、前の方の4分野を伸ばすために多少犠牲になったのではないかという見方もあるんです。これは財政予算要求上の問題であります。

ですから、その中で社会基盤をどうやっていくかということで、今回第3期におきましては第2期のような後ろの4分野、今度は推進4分野になりましたけれども、それを今までのように前の4分野を増やすために使われたというようなことが浸透していったとすれば、それは少なくともやめようじゃないか。したがって、後ろの4分野の中でも濃い茶色に書いてあるようなものをきちんと選んで、そこはきちんとサポートしようじゃないかということが第3期の議論として今まできているところであります。

そういうことが一方でありまして、もう一方では全体の公共事業みたいなものは政府全体で非常にネガティブな空気の中に存在しています。しかしながら、科学技術という切り口からはやはり社会基盤で是非やっていくべきところは必ずあるはずではないかということで、事務局にもいろいろな案をつくってもらっているところでありますので、その辺の事情をおくみいただいて、第3期は社会基盤推進戦略の中で必要なものはきちんとお金を付けるようにという結果を出すようにしていければというのが、全体的なことですけれども、我々の理解なわけであります。

そういうことでありますので、公共事業も含めてすべての面から社会基盤を考えるということは、必ずしも我々として利口なやり方ではなくなっていることは御理解いただく必要があるのではないかと考えています。

○辻本専門家 今、阿部議員からいろいろお話を伺ったんですけれども、先ほどから私は何度か言ったように、社会基盤というのはなかなか羅列的に言ってどれに優先性を付けるのかというのは非常に難しいところだという気がしています。

それに比べて、先ほど森地先生がおっしゃったような関連しているものというのがやはりあるわけですね。土砂が流れてきて海まで流れるとか、そういうところを少し考えてみますと、なぜそういうものが出てこなかったのかというと、やはり従来の、慣習的な羅列主義のテーマだけが挙がったからだと思うんです。

そのところを発想転換しようと思うと、やはり社会基盤として考えていくのは何かというとその背景的なもの、すなわち1つは少子高齢化であるとか、あるいはストック自身が高齢化して維持管理が必要だ。一方では、さまざまなところにストックがあるということ。それからもう一つは経済的な安定期に入っているということから、我々が次にやらなければいかぬのは、例えばストックのやりくりによって防災を図るとか、先ほど言いましてように施設で守れないときにはまちづくりで守るとか、あるいはダムのはやりくりも洪水

調節と水利用をバーターするとか、そういう技術が今、求められているのではないかと思うんです。そういうものを上手に今度は違う仕組みで要素技術としてくみ上げていくということが、私は必要ではないかという気がします。

もう一つは予算の問題で、大したことではないのですが、2%か数%の傾斜配分になったとは言いながら、いろいろなところにライフサイエンスから環境に至るところで技術が進んできた。でも、これは社会にとって必ずしもそんなにいいアウトカムであったわけでは私はないと思うんです。

例えば、次世代ロボットなどは社会基盤のところでは復興・復旧に使えるんだとか、あるいはバイオマス利用は社会基盤の問題のこういうところに使えるんだということを積極的に言って、一たん向こうへ流れた金が倍になってこちらに戻ってくるような社会基盤の戦略というものですね。

すなわち要素技術では本当にアウトカムは社会として、あるいは政府として出てこない。一つずつの要素技術は、それを総合化して初めて技術になって社会に貢献するんだというところをしっかりとくみ上げることによって、むしろ前期で流れたような2%、数%の金も戻ってくる以上に社会基盤の活性化になると思うんですけれども、研究テーマの羅列の仕方を今言った2点で考えるということも一つの手かなという気がいたします。

○片山専門家 いずれにせよ、すべての研究がこの8分野には入り切れないんですね。そこが非常に難しいところで、あるものについては要素技術として独立に何かの研究費で行わなければいけないものが必ず出てくるわけです。いつもこの8分野、今度は推進4分野と随分格上げされて大変うれしい限りなのですが、こうやって見たときに世の中の人がナノテクとエネルギー研究の本当はどちらが大切と考えているか。私は、もうこの段階でどうこうというわけでは全然ないんですけれども、それが一番気になることで、ライフサイエンスは非常に重要ですが、社会全般の安全性というようなことと両方天びんにかけたときに、まずどちらを研究として推進してほしいかということが非常に大切なポイントだと思います。

それから、先ほどから重点科学技術の問題がありますけれども、私は非常にはっきりしていて、この中に書いてある3つの項目で、「こういった理由のために次期5年間に集中投資をする必要があるもの」と、まさにこれが一つの定義で決まっていると理解するんですね。理由が正しいかどうかはちょっとわかりませんが。

○中村参事官 そうですね。そういう観点で。

○薬師寺議員 社会基盤のそもそもの議論ということは、本来既にもうやっていなければいけないというふうに我々は思うわけです。それで、阿部議員がおっしゃったように、その中で第3期に書いていますように、政策目標を第3期は決めていますから、科学技術の分野からどういうふうにそれを達成するかという道筋を5年間で付けていただきたい。

ですから社会基盤というものの、例えば私は環境を担当していますけれども、環境というのは一体どういうものかということで非常に第2期にやりましたが、それは各省に連携し

ているものをまずイニシアティブということで、環境問題が経済の両立、エネルギーの両立はあるんだけど、その中でまずやった。それをベースにして、第3期はそういうような環境問題、経済との両立みたいなところでどのプログラムをやるのか。

要素技術というものは環境の場合はありません。だから、どの研究を我々国民の前に見せて、それを重点化してやられるかという議論です。ですから、そもそも社会基盤の推進、社会基盤は何ぞやということは是非別途いろいろ御意見をいただいて、その中で我々は国民の前にどれだけの政策目標をやるか。それに対して社会基盤はどこを中心に5年間やっていただきたいかということをお願いしているわけです。

だから、それは要素技術とか、そういうことではなくて、どの研究がいわゆる与えられている研究として重要か。社会基盤でこれが重要だ、あれが重要だ、これも重要だというふうに言っていると、では第3期の中に政策目標としてこれが重要だというようなことが出てこない。そうすると予算が付かない。それでよろしいかということになります。

だから、是非社会基盤は何ぞやという議論もしていただいて、その中でいわゆる学問がこういうふうになって、研究がどういうふうになって、そのうちに国民に対して政策目標の中でどの部分を5年間で研究するか。つまり、科学技術研究が我々の仕事ですから、すべての安全保障とか、そういうことを我々は言っているわけではなくて、その中でそれぞれものづくりだとか、エネルギーだとか、すべて同じ議論をしているわけです。だから、5年間でどれかを重点化していただきたい。その中で伸ばすべきものはどれか。それは要素とかそういうことではなくて、どれをアイデンティファイするか。

環境も全く同じ議論をしています。それで、例えばランドスケープの話があって、総合的に開かれたものでランドスケープが必要だ。ランドスケープがなぜ重要かということ、それに社会科学の人たちも入って国民のために環境というものが研究としてどういうふうに重要かという議論を環境の分野ではやっていただいております。

社会基盤と環境とかなりオーバーラップしておりますので、そういうようなことを御参考に、もし必要でしたら議論はオープンでございますから、その議事録みたいなものが確認できたらお配りさせていただきたいと思います。そんなに要素技術を選んでくれというふうに我々は求めているつもりはないということです。

○稲垣専門家 質問をさせていただきたいと思います。

「社会基盤でこういう分野は是非重要なので、それに必要な科学技術を開発するように」という議論をさせていただく際の参考にさせていただきたいのですが、実際にこれはどういうふうな仕組みでこういうものの研究を求めるのか。例えば、公募型の研究をするのか。

一つのわかりやすい例としましては、「科学技術振興調整費で例えばこういうふうな分野を立てます。これに合うような政策目標を達成するものとしてこういうふうなテーマが必要です。これについて一般から公募を求めます。」あるいは、そうではなくて、「これは関連する省庁で御研究ください」というふうな形にするのか。その辺りを教えていただければ、検討させていただくときに参考になります。ひょっとしたらまだ存じ上げていないの

は私くらいかもしれませんが。

○中村参事官 今回のこのプロジェクトチームの最終的にまとめられた報告書は、最終的に総合科学技術会議の方で意見具申という形でまとめられます。これは、政府として総理と関係閣僚に対してお示ししまして、各省はこれに沿った政策を実行していくということになるわけです。ですから、いろいろな形が多分あるんだと思うんですけども、要はこういうところに重点化しなさいという基本的な方針を示すものがこれだというふうに御理解いただければいいのではないかと考えております。

○森地主査 御質問は、研究者のところにくるお金がどういうふうな決まりで、どういうものかということかと思いますが。

○阿部座長 事務局の補足をさせていただきますと、ここで分野別推進戦略を3月までに決めていただく。ここというか、全体を決めるわけですからここだけではないんですけども、そうしますとそれが第3期基本計画の分野別推進戦略として公表されます。そのときに、もちろんその過程で各省の意見も聞くチャンスを持たなければいけないです。

それで、その次に今の予算化のところについて申し上げますと、毎年資源配分方針というものをつくりまします。総合科学技術会議で基本計画に沿って、毎年少しずつ変わってきたり、あるいは突発的なこともたまにあったりしますけれども、より具体的な資源配分方針というものをつくりまして、それに基づいて各省が予算要求をします。その中に公募型のももありますし、それから府省直轄プロジェクトもございます。

そういうことで各省が出てまいりますと、そこに総合科学技術会議として外部のいろいろな御専門の方のお力も借りて一定の評価をさせていただきます。S A B Cで、余り評判はよくないんですけども。それで、予算要求を各省はしているわけですけども、それに基づいて財務省が予算を各省と折衝して決めるということになりますので、毎年の資源配分方針が直接的な各省の予算要求の基になりまして、その基になるものが今回御議論いただく分野別戦略という位置付けであります。

○伊藤専門家 私がこのチームに入っているのは、恐らく防災の関係ということかと思えますけれども、3ページに防災、減災関係というものが幾つか書いてございますが、先ほど片山先生が言われたように東海・東南海・南海あるいは首都圏直下、あるいはここには書いていないけれども、宮城県沖地震などというものはまさに喫緊の課題になっているわけでありまして、実はこれらはいずれも中央防災会議が専門調査会を持っておりまして議論が常に進められております。今の宮城県沖地震というのは日本海溝、千島海溝の防災対策で、もうすぐ推進地域の決定になると思いますけれども、そういった点でもこれは中央防災会議の専門調査会が出してくる資料とかなり連携をしていかなければいけないのではないかとということが1つです。

それから、ちょっと具体的なことを申し上げますと、真ん中にスマトラ沖地震・津波に対する日本の貢献などと書いてありますが、津波の観測、予測技術というのは決して十分ではありません。日本は昔から度々、津波災害を受けてきておりますし、津波というのは

大量死を招く一番恐ろしい自然災害だと言ってもいいくらいなんですけれども、例えば津波地震の解析といいますか、予報技術も含めて、これはまだまだ十分とは言えない状態なんです。多分日本列島を襲う津波の約 10%、1 割くらいは津波地震によります。津波地震というのは明治 29 年の三陸大津波をもたらしたように、地震の揺れは大したことではないんだけど、突然ものすごい大津波がやってくる。これは、言ってみれば津波予報の泣きどころに今なっている。

ですから、これを今この時点でもってその仕組みであるとか、予報体制の整備ということを中心にやっておかないと、将来必ずこういうことが起きるであろうと思うんです。そういうことも含めてちょっと具体的なことを申し上げましたけれども、これは是非 1 項目加えていただければと思っております。以上でございます。

○森地主査 ありがとうございます。資料 1－4 が状況認識、それから重要な研究開発課題、研究開発の目標、推進方策と分かれておりますので、ここも御覧いただいて、それぞれのところについてどういう項目、あるいはこういう考え方を追加するべきだということがございましたら是非御指摘をいただきたいと思っております。

○平田専門家 防災について、今の御意見に賛成ですので補足させていただきます。

阪神淡路大震災というのは戦後の最も大きな地震の災害になったわけですが、その後、国として地震調査研究推進本部というものができました。それは先ほどの資料の中にも御紹介がありましたが、一元的に地震の可能性について調査をして、それで全国を概観した強震動の予測値というものをつくったわけです。それで、ここに出てくる東南海・南海とか、首都直下というのは一般的に危険であると学者が説を述べているのではなくて、国として全国的にどこが地震が発生する可能性が高いか、低いかということの評価をして、それで国民にここは確率が高いです、低いですと。

確率というのはなかなかわかりにくいことなんですけれども、例えば政策的にどこを重点的に研究するかというようなときには、これはどこで地震が起きやすいかということと、起きたときにどれだけの被害があるかということの評価する非常に重要な指標になって、これは単に地震がくるか、こないかを予知するだけではなくて、長期的に国の安全を考えるという意味でこれまでやってきたことで、1 つは地震学がそういうことをやらなければいけないということで一生懸命やってきた結果、インフラとしての整備ができたと同時に、地震学もその間ある程度進歩したと思っております。

それで、地震は大体繰り返し起きるとことはわかっていたのですけれども、やはり定量的に東南海・南海の地震で先ほど御紹介があったように津波が起きるということは確実でございますし、首都圏でも大きな地震が 30 年以内に 70% の確率で起きるといようなことを国としても公表しているわけですから、これについてはやはり安全な社会をつくるという観点から重点的に一生懸命やるべきであると思っております。

○磯部専門家 津波と並んでもう一つ高潮という問題がありまして、今回のカトリーナでニューオーリンズが相当被害を受けたということがあつたわけなんですけれども、これは今、研究

では環境分野で、地球温暖化であるとか、海面上昇であるとか、そういう研究をやっておられると思いますし、それをいかに避けるか、いかに防ぐかという観点で研究をやっていくわけですが、ただ、二酸化炭素というのはやはり蓄積性ですから、出している限り二酸化炭素濃度が上がるということはかなり覚悟しなければいけないことであるし、そうであれば地球温暖化というの相当下げるといのは難しい情勢になってきているというふうには私は感じています。

そうなれば当然海面上昇も起こり、海水温が上がれば台風が巨大化するということも今の数値シミュレーションなどで出ているものですから、そこに順応するか、適用するか、備えるという意味の研究もやはり始めておかななくてはいけないのではないかと私は思います。

もちろん防ぐのが第一だというのはそのとおりなんですけれども、ただ、それだけでいいかということ、もうそういう状況にはないと思いますので、そこも例えば海面上昇が起こって高潮も巨大化したときにどのように都市を守っていくか。あるいは、雨の降り方、降雨が変わったときに洪水からどういうふうにして社会を守っていくかというような研究を是非早く進めるべきではないかと思えます。

それと同時に、先ほどの土砂の件に1つだけ補足をさせていただきますと、非常に単純な割り算なのですが、砂浜、泥浜を含めて今、全国で毎年6分の1メートルくらいずつ海岸侵食が起っています。それで、日本の海岸というのは平均的な幅が30メートルです。ですから、単純に割り算すると180年でなくなるというのが先ほど森地先生が御紹介した数値です。そうであるとすると、砂浜というのは6,000年前の縄文海進期からずっと成長してきたわけなんですけれども、その6,000年というものが200年というオーダーでなくなっていいかということ、これは緊急を要する問題でして、そこは何とかこの5年間でも集中的に研究を進め、特に土砂の量だけではなくて粒径ですね。砂利とか砂とか泥とか、そういうところまでコントロールできると、実はそこにどんな生物が住むかということも大分決まってくるので、まさには社会基盤というのか、環境基盤というのかわかりませんが、そういうものとして研究を推進しなければいけないのではないかと私は思います。

○難波専門家 事務局に伺いたいのですが、先ほどの御説明で5ページの重要研究課題については次回議論をするということですね。それは、ここにある社会基盤分野の参考資料3に相当するものを次回議論するという理解でよろしいのですか。

○中村参事官 ここにどういう観点で重要な研究開発課題を選んでいくかといったようなことを盛り込んでいかなければいけないんですけれども、その辺は次回以降、今日の御意見を参考にしながら設定してお示ししたいということでございます。

○伊藤専門家 今、磯部先生が全般に言われたことと関連しているんですけど、まさにおっしゃったことに賛成でありまして、地球環境問題、温暖化の問題というのは例の97年の京都議定書で、日本は二酸化炭素の排出量を1990年レベルの6%、2012年ごろまで

に削減するという公約をしているんですけども、これはとてもできそうもないんです。現状では 90 年レベルの 10%くらい増えているはずで、今から 7 年くらいのうちに減らそうとすると今よりも 15%減らさなければいけない。これはとても現実的には無理だと思います。これはアメリカもなかなか言うことも聞かないという面もあるんですけども、とにかく温暖化というのは進行するものとしてこれをアクセプトした対策を今から模索していかなければいけないんじゃないか。

要するに、温暖化が進めばおっしゃったように台風やハリケーンが大型化するとか、異常気象が多発するとか、あるいは津波、高潮に対する海水面の上昇でもってその危険性が増すということになるわけなので、まさにこれからの大きな課題として温暖化にアクセプトする。これは環境省にしかられるかもしれませんが、そういう方向でもって防災の在り方というものを考えていく必要が私はあると思います。ちょっと補足的なことを申し上げます。

○森地主査 また主査としてというよりも、私の意見を申し上げたいのですが、全くそのとおりで、私の分野の交通で言うと、交通と、こういう都市内のいろいろなビルとか、これがものすごく増えているんです。結局、個人で 10%減らすというのはそんなに難しくないんです。ところが、社会で減らすのがすごく難しい。この問題に心理学的なアプローチをしようなどということが世界的に起こっているわけで。

さっきの津波の話も、もう津波に何度も遭っているところの人たちに、津波がくると言っても逃げない。つまり、瞬間的に情報を十分学習しているけれども逃げないということがあるときに、これも心理学的に何とかしようという話が、これは国内ですが、やっている人がいます。

だから、冒頭に申し上げたのは、今まで社会基盤に関わっている人たちだけではなくて、世界中でいろいろなことが違うプリンシプルのフィールドからそういうことをおやりになっているような方の例が少しずつ出てきている。こういうものを見ていますと、この国もさっきの辻本先生のどこかにいったら返ってきたではなくて、なるべく広い分野の人たちがこの課題を解決するツールがもしアイデアとしてあるとするとそういうことを入れていきたい。こんなことで冒頭のことを申し上げます。

同じように、稲垣先生の御専門ですが、金融工学でリアルオプションがどうしたというたぐいの、ああいう方法が社会基盤のリスクのマネージに役に立つなどという論文も出てきていて、これは経済学ですが、そういう話が随分情報が流通し、コラボレーションが起こるようになっていきますので、是非アイデアを事務局にいただくときに、なるべくこの課題を解決するために具体的にはこれとこの要素をやって、こうやったら 5 年間でこんなことができますというような御提案をいただくといいのではないかという気がします。

○辻本専門家 私は今、先生がおっしゃったことと同じだと思います。先ほどの数%戻ってくるというのは従来型の土木工学を基盤とする社会基盤に 2%戻せと言っているわけではなくて、社会基盤というものをもう少し従来型個別要素の積み上げだけではなく

ていろいろな人が入ってくる形、すなわち従来型の守り方ではなくて緊急事態にどう守るかとか、起こってしまった後にどうカバーするかというようなことも含めた社会基盤としてやるべきだということ。

もう一つは、今の状況で先ほどちょっと言い忘れましたけれども、外力が非常に大きなものになる今日、ストックがあちこちで分散しているような状況、それから少子高齢化というような中で、組み直しのやり方が多分大事になってきていると思うんです。例えば、ハリケーンのカトリーナの話が出ましたけれども、それに備える。例えばカテゴリ-5に備えるような施設をどうつくっていくかという問題で、5年で解決するはずがないです。それをやろうと思うと、一方では防衛予算にもものすごく割かなければいかぬ中で、10年かかってしかやれなかったことが今や100年かかってもできないようなことになっている中で、市民がどれだけ安全になり、どれだけ安心に感じるかというような社会をつくるのが社会基盤の安全・安心に求められるところだとなると、まさに先生がおっしゃったように土木工学とか社会基盤学と言われるところ自身が変わっていかないといけない。

そういうふうなものをしっかりつくっていくことによって、この分野が先ほど言いましたように数%戻ってきて、場合によっては数期後にはトップランナーになるかもしれないというくらいのことを考えていくべきだ。一つひとつ従来のこれをやらなければずっと永続的にこれやっているとということではもう収まらない時代だということも認識しないといけないということで、まさに先生がおっしゃったことと同じだと思います。

○小野専門家

私は、社会基盤の分野に関しましては第2期の分野別推進戦略というのはちょっと欠陥があったのではないかと思うところがございます。第2期では社会基盤で掲げられたことが参考資料の3にあるわけでありまして、そこに研究開発目標というものが後ろに表で付いていますけれども、今までにも先生方からお話がありましたように、1つは先ほど例えば阪神淡路大震災のお話でしたが、防災関係は非常に入っている。それから、交通事故とか、交通公害とか、そういうものが入っている。それから、美しい日本に関してもいろいろ入っていますが、私は専門という意味では犯罪とかテロという関係で選んでいただいているのかと思いますが、阪神淡路のあった年には実はオウムの問題があったわけでありまして、ああいう問題に関してはオウムは一過性で、もう日本では起きないだろうという発想なのかもしれませんけれども、全然そういうものについては対象に取り上げられていないという状況ではないかと思えます。

ところが、その後、9.11がありまして、テロというのが世界的に大きな問題になり、更に言えば今あちこちで拡散をしているという状況で、インドネシアでも起きておりますし、フィリピン等でも起きています。そういう状況になってきています。

更にもっと言いますと、例えばインターネットで爆弾の作り方というのはその辺にある日常的な材料で簡単につくれるというのが当たり前になっていまして、そういう中においてこの第2期計画はそういう分野についてはほとんど入れていないというところにやは

り問題があったのではないか。

それから、犯罪についても、平成7、8年ごろからどんどん犯罪が増えるという状況があります。また、構造的な問題としては不法就労、外国人の犯罪とか、少年の問題、なかなか大人には理解できないような状況になってきていまして、現在でも大変深刻な問題がいろいろと起きているという状況でございますが、そういうものについての社会基盤における対応というものは不十分であったのではないかと思うところがございます。

それから、今、辻本先生からお話があったように、実はやはり分野だけということではなくて、緊急事態の対応でありますとか、そういう事態を含めました危機管理というべきなのかもしれませんが、そういうことへの対応ももっと考えるべきでありまして、平時のものと、そういう緊急事態の対応、それから事後の対応、そういう時間軸といいたしうか、そういうものに関して国としてまさに国の科学技術の発展戦略を社会基盤の分野でもっと考えていくべきではないかと感じるところでございまして、次回以降の考え方の中にそういうものも是非入れていただきたいと考えているところであります。以上です。

○森地主査 ありがとうございます。あと5分ほどになりましたので、もしよろしければ今後の進め方に移りたいと思っておりますが、何か特別ございましたらどうぞ。

○鈴木専門家 時間も余りないようなんですけれども、研究開発の推進方策について発言させてください。大学の最近の事情を御紹介しなければいけないと思います。国立大学も大学法人になりまして財政的に非常に厳しい状況に置かれ、予算的には毎年数%ずつ減らされていくというような状況にあります。科学技術を推進するための大学の役割は欠かすことができません。こうした状況で、大学の研究成果を効果的に社会に活用するためにも、例えば文科省以外の省庁のプロジェクトも必ず大学との連携のもとに推進するといった内容を盛り込んで良いのではないかと思います。また、実用化という観点では企業との連携も重要なことは言うまでもありません。

それからもう一点は最後に書かれていることですが、先ほどの予算の配分を見ますと、防衛庁の予算が社会基盤の中で多くを占めています。資料ではデュアルユースというふうな表現をされておりますけれども、防衛庁だけで閉じた技術開発ではもうなりいかないと思います。その点にも踏み込んだ提案が必要と感じました。

○森地主査 ありがとうございます。それでは、冒頭に申しましたように次回にまた事務局で資料を出していただきますが、もしお気づきのこと、御提案がございましたらなるべく早目に事務局の方にお寄せいただければと思います。

以上をもちまして本日の会合は終了したいと思います。本日の会合の内容につきましては議事概要について会合参加者の御確認後、ホームページ上で公開させていただきます。御承知おきいただきたいと思います。

今回は、来年1月25日15時から17時を予定しております。詳細につきましては、後刻速やかに事務局よりお知らせをいたします。次回も御参集よろしくお願ひしたいと思います。本日は大変ありがとうございました。