

# 第2回 社会基盤PT

## 議事録

○中村参事官 それでは、御出席予定の方、皆さんお集まりになりましたので、ただいまから社会基盤プロジェクトチームの第2回会合を開催いたします。

初めに、奥村座長からごあいさつをいただきます。

○奥村座長 座長を務めさせていただいております奥村でございます。

本日は、年度末の開催で、大変御多忙の中お集まりいただきまして、誠にありがとうございます。直近に北陸地方で地震もあって、この分野の関心が極めて高くなっております。長い日本の将来に向けて、是非P Tあるいはこの分野から技術を発信し、イノベーションを起こしていきたいという思いでおりますので、引き続き先生方はじめ、各省さんの御協力も得て進めてまいりたいと思っておりますので、よろしく御協力をお願いしたいと思います。

会議の運営につきましては、森地先生にお願いしたいと思いますので、引き続き森地先生、よろしくお願ひいたします。

○森地座長補佐 森地でございます。早速、議事次第に従って進めてまいりたいと思っております。議事次第でございますように3つございます。まず、新規連携施策群について、平成19年度から実施予定の補完的課題などについて事務局から報告してもらいます。

2番目の議題、イノベーション25については、イノベーション25戦略会議から中間取りまとめが公表されましたので御報告申し上げます。

3番目、分野別推進戦略のフォローアップについて御議論いただきたいと思います。事務局からはフォローアップの工程と併せて、今後のスケジュールについて説明させていただきます。

また、本日は大変お忙しい中、各省から御出席をいただいております。時間が大変限られて恐縮ですが、関係する主な研究開発課題について、直接御説明をお願いしたいと思います。事前に各省から提出いただいた資料を基に、事務局にてまとめの案を作成しております。これについても説明いたしますので、後ほど皆様には活発な御議論をお願いしたいと思います。

それでは、議事に先立ちまして、事務局より配付資料の確認をお願いします。

○中村参事官 それでは、お手元の配付資料を確認させていただきます。まず、一番上に議事次第、その次に座席表があります。

それから、資料2-1といたしまして、本日の出席者の名簿がございます。資料2-2に「分野別推進戦略」のスケジュール(案)」という1枚紙がございます。資料2-3が、各省の資料を基につくりましたフォローアップのまとめ(案)でございます。

それ以降は参考資料となっております。まず、参考資料1が、分野別推進戦略の実施状況とフォローアップの案です。

参考資料2-1以下が、各省から本日御提出いただいております資料となっております。資料2-6まででございます。文科省の資料は別紙がついていると思っておりますが、資料2-3が2分冊となっております。ほかは1冊ずつで参考資料2-6までとなっております。

参考資料3-1、3-2は、新規科学技術連携施策群についての資料でございます。

参考資料4が、スケジュール案でございます。

参考資料5-1が、イノベーションの中間取りまとめの概要、そして、参考資料5-2と、以上が本日の配付資料でございます。

不足がございますようでしたら、お申し出ください。

○森地座長補佐 それでは、早速ですが、まずは省庁連携の新たな仕組みである科学技術連携施策群について始めたいと思います。前回の第1回会合では、テロ対策に関する新規の連携施策群に取り組むこと、並びに補完的課題とその優先順位の御議論をいただきました。その後いただいた意見を踏まえて、事務局にて調整を行い、平成19年度より新規の補完的課題を設定し、実施することになっております。この件について、事務局から御説明いたします。よろしくお願いいたします。

○中村参事官 それでは、最初の議題でございます平成19年度の新規科学技術連携施策群について御説明を申し上げます。参考資料3-1を取り出していただきたいと思っております。

科学技術連携施策群につきましては、前回第1回の会合のときにもそのときの状況をお話ししておりまして、今後この社会基盤分野の中でも新しい連携施策群を立ち上げていくと申しました。つきましては、この補完的課題についてどういうものが優先されるのかということで御意見をいただいております。社会基盤以外の各分野につきましても新規のものがございまして、それが先般まとまっておりますので、それをまず最初に御説明いたします。

今、お手元にあります参考資料3-1の最後のページをごらんいただきたいのですが、これが、現在の各分野毎の連携施策の一覧になっております。図中ピンクで塗ってあるテーマが、2年前に既に発足しました各連携施策群で、このたび平成19年度から黄色の各群を始めるということとなります。右から3列目の社会基盤分野につきましては、テロ対策のための研究開発、現場探知システムの実現ということで今回発足するということでございます。なお、第1回のPTでは、このテーマの名前を「有害危険物現場探知識別技術」という名前で御紹介しておりましたが、わかりにくいというご指摘がありまして、名前については今申し上げました「テロ対策のための研究開発」とできるだけ明確に、分かりやすい名称にしております。

その他、他の分野では、ナノテクノロジーであるとかリスク評価といったような課題がそれぞれ採択されているということでございます。

引き続きまして、社会基盤分野で取り組むテロ対策の連携施策群について御説明いたします。参考資料3-2と参考資料4をごらんいただきたいと思っております。

参考資料3-2は、表紙から2枚めくっていただきますと、テロ対策のための研究開発の目標、概要、選定理由、各省の主要施策ということで、文字で書かせていただいております。これにつきましては、前回は御説明したとおりでございますので割愛させていただきます。

最後のページになりますけれども、これも前回同じような図を御説明させていただいて

おりますが、今回の連携施策群の全体像を図にしたものでございます。図の下の方が基盤技術を表しております、上に行くほど運用段階の実用化技術というふうにお考えいただきたいと思っております。

そして、違法薬物から爆発物、生物・化学剤、あるいはテロリストまでの各領域がありまして、これに対して各省庁が取り組んでいるということを図示したものであります。この連携施策群としては、既存で研究を進めておりますこれらの各プロジェクトに共通する課題の解決を各省連携のもとで活動を進めていこうということが主眼でございます。

それから、点線で囲まれた部分が上と下でございますけれども、こういった部分は現在どこの省庁でも取り組まれておりませんので、今後取り組みを行っていただくように調整をしていくとか、あるいはそれでもなかなか予算化できないという場合には、今回のように補完的課題を設定いたしまして、これに科学技術振興調整費のお金を充当いたしまして、各省連携してやっていこうということでございます。

黄色で塗りました部分が今回新規の課題でございます、放射線テロについて取り組むということでございます。これは、前回の後も特に専門の先生方から個別に御意見をいただきまして、優先されるのはこの辺だろうということで決定したものでございます。

放射線テロにつきましては、昨今もイギリスでロシアのスパイが放射線を含む毒物を当てられたという事件がございました。放射線による汚染を意図的に起こして、社会の混乱を引き起こすというテロの一つの分野でございます。こういったものに対抗するためには放射性物質自体を持ち込ませないようにしよう、移動を阻止しようということでございまして、そのための検知技術を開発していこうということでございます。

概要につきましては、前のページに書いてございますが、これについては割愛させていただきます。

参考資料4の方でございますが、今申し上げました新規の補完的課題についてのスケジュールでございます。今後、3月末の本会議に各分野で設定した補完的課題の報告をいたしまして、4月から文部科学省が実施する公募をいたします。審査・選定をいたしまして、9月には新規採択課題の開始をしたいということでございます。

以上が新規の連携施策群の御説明でございます。

○森地座長補佐 ありがとうございます。

ただいまの事務局の御説明について、御質問、御意見はございますでしょうか。

○村山先生 コメントでもよろしいですか。参考資料3-2の3枚目の全体図ですけれども、非常にわかりやすいとは思いますが、前回も御指摘があったと記憶しておりますけれども、この中に企業の姿が見えてこないという点があると思っております。これだけ見ていると、何となく各省庁にお金を回して、そこで開発して関係するところに回して終わりという印象をどうしても受けてしまうわけです。したがって、これはビジネススペースにならないと、イノベーションというのはなかなか起こりにくいので、この中に少し企業の姿を入れていただくと非常にイノベーションという視点からわかりやすくなるのではないかと

という感じがいたします。

特に、右下にあります「各分野に関連する基盤技術を活用」というのはまさに、民間の企業の役割というのが非常に大きいところですので、ここをもう少し強調していただければ、より包括的な図になるのではないかというコメントです。

○中村参事官 では、今後こういった説明をするときに工夫をしてみたいと思います。ありがとうございました。

○森地座長補佐 実際は参加することはできるのですね。

○中村参事官 参加できます。例えば、この補完的課題にも企業の参加は可能です。

○森地座長補佐 各省庁にも既に参加しておられるんですよね。

○中村参事官 そうですね。後でまた、まとめの方で少し出てくる部分があると思います。

○森地座長補佐 大変重要な御指摘をありがとうございました。

そのほか、御質問、御意見はございますでしょうか。よろしいでしょうか。それでは、今後本PTのもとで連携施策群の運営を進めてまいりたいと思います。

続きまして、イノベーション25についてでございます。前回の会合では、皆様からこのテーマについて貴重な御意見をいただきましたが、2月26日にイノベーション25戦略会議より中間取りまとめが提出されました。事務局から簡単に報告させていただきます。○中村参事官 それでは、イノベーション25について、参考資料5-1と5-2に基づき説明させていただきます。

まず、資料5-2をご覧ください。1ページをお開きください。表紙を入れて4枚目になりますが、『中間とりまとめ』の位置付けということで、序文が書いてございます。これはイノベーション担当大臣であります高市大臣が自らお書きになったものです。最初の部分を見ますと、そもそもの経緯が書いてございます。まず、安倍総理から指示があったということから始まっております。①にございますけれども、2025年までを視野に入れた長期の戦略指針としてイノベーション25を策定するというので、来年5月から6月を目途に結論を出すと。来年と書いてありますが、もう今年に入っておりますので、今年の5月か6月に最後のまとめで結論を出すとということが目標になっております。

戦略会議の方でヒアリングを重ねたり、前回のように皆様方からも意見を募集いたしまして、それらを基に、2月26日付けでまとめたものでございます。

3ページに今後の予定がございます。先ほど言いましたように、5月末を目途に最終報告となるイノベーション25、つまりイノベーションを実現する戦略的な政策のロードマップづくりに取り掛かるということが書いてございます。今は中間段階でございます。2025年の日本のあるべき姿をまとめたわけですが、更に今後、戦略的なロードマップづくりということが5月までに行われるわけです。

そして、3ページの一番下ですが、イノベーション25の策定後は、経済財政諮問会議に報告し、6月に決定される予定の「骨太の方針2007」への反映を目指すということが書いてございます。すなわち、2007年の予算にも反映していこうということでございます。現

在そういった道筋で作業が進められておりまして、前回御意見を皆様からいただきましたものにつきましても、この中間報告段階で反映がされているということになります。どこに反映されたのかというのは、明確にはならないのですが、38 ページをご覧いただきたいと思います。38 ページ以下は、各分野にまたがるイノベーションの代表例が全部で20 例書かれております。一番最初は、カプセル1錠で寝ながら健康診断というものから始まっておりますけれども、社会基盤分野に関係が深いものは結構多うございまして、例えば、44 ページの辺りから「安全・安心・快適な地域社会」というカテゴリーがありますが、例15 で衝突できない車とか、例17 では土砂・洪水災害を予測、被害を劇的に減少というような、これはあくまで例示でございましてけれども、こういったものが今後のイノベーションとしての代表例として扱っております。このような形で中間取りまとめがなされてきたということでございます。

それから、参考資料5-1 をご覧いただきたいのですが、これは今の厚い冊子のサマリーですけれども、3 ページをご覧いただきますと、基本戦略といたしまして3つのイノベーションを述べております。つまり、科学技術のイノベーション、社会イノベーション、人材イノベーションということで、単に技術開発だけではなくて、社会制度の改革あるいは人材の育成といったようなものの一体的なものとして政策ロードマップをつくっていくということが基本の戦略になっております。

4 ページでございまして、その中でも特に早急に取り組むべき政策課題というものを挙げております。環境を経済成長と国際貢献のエンジンにするとか、若者への投資、あるいは大学改革といったような諸課題を、これは2~3か月のうちに道筋を立てていこうということございまして、総合科学技術会議の方でも奥村議員をはじめ全力で取り組むという状況でございます。

以上、イノベーション25につきましたの現時点での状況の報告をさせていただきました。  
○森地座長補佐 ありがとうございます。

それでは、ただいまの御説明について御意見、御質問がございましたら、お願いいたします。(発言者なし)

それでは、また何かございましたら、後ほど御議論をいただくということで、次にまいりたいと思います。分野別戦略のフォローアップについてでございますが、事務局から作業の工程について説明いただきます。

○中村参事官 それでは、資料2-2をごらんいただきたいのですが、これは、分野別推進戦略のいわゆるPDCAのサイクルとしての今後1年間の予定を書かせていただいたものでございます。一番上から各府省がやるもの、それから、本会議とございますのは、総合科学技術会議の本会議での決定事項、それから、一番下に分野とありますのが、分野別PTの作業というふうにお考えいただければいいかと思っております。

一番左が今年3月で赤丸にしておりますが、これは今日の分野PTとお考えください。本日、平成18年のフォローアップとしての御議論をいただきまして、その結果を反映した

取りまとめ作業を4月下旬頃までに行わせていただきます。これにつきましては、社会基盤だけではなくてほかに8分野ございますけれども、それぞれでフォローアップをしておりますので、それらを取りまとめて総合PTに御報告をいたします。総合PTで全体のまとめとしてフォローアップを行いまして、これを次の資源配分方針、つまり平成20年度の予算要求の基本方針に反映するという流れになっております。それ以降は、それに基づき各府省庁で概算要求をした後、優先順位付けの作業をさせていただきまして、最終的に12月の予算内示に至り、またフォローアップというサイクルを考えております。

したがいまして、この赤で囲った部分が今日を含めまして、現在のフォローアップ作業の部分となります。

その中で本日、平成18年度の状況の報告と、平成19年度の計画というものを御議論いただきたいと思っております。以上です。

○森地座長補佐 ありがとうございます。参考資料1はよろしいですか。

○中村参事官 参考資料1は、今申し上げましたスケジュールのうち一番直近のものと、後で御説明申し上げます、まとめのフォーマットになっておりますので、内容的にはご覧いただければわかると思っておりますので、御説明は割愛させていただきます。

○森地座長補佐 ただいまの御説明について、何か御質問はございますか。よろしいでしょうか。

それでは、今日御出席いただいている各省庁から、主な研究開発課題の御説明をいただきたいと思っております。御質問、御意見等は後でまとめて伺いたいと思っております。時間が限られています、少し余裕がございますので、あらかじめお願いしている時間よりプラス1分ぐらいは余裕がございます。それにしても短くて恐縮でございますが、よろしく願います。

それでは、最初に警察庁からお願いいたします。

○警察庁 警察庁科学警察研究所総務部長でございます。本日のこのフォローアップ関係の分野については、一部警察庁の交通局で担当しておりますが、多くの部分を科学警察研究所で担当しておりますので、私の方から併せて御説明させていただきたいと思っております。

それでは、参考資料2-1「警察庁における分野別推進戦略の実施状況と展望」をごらんいただきたいと思っております。

1枚めくっていただきますと、戦略重点科学技術2分野を警察庁では現在担当しております。1分野目が1ページでございますが「現場活動を支援し、人命救助や被害拡大を阻止する新技術」という分野でございます。その中が2つに分かれてございまして、1点目が違法薬物・危険物質の探知処理技術でございます。これは先ほど採択いただく予定と聞いております新たなテロ対策のための研究開発とも多少重なっている部分もございます。平成18年度における実施状況といたしましては、そこがございますように、生物剤として利用される可能性が高い微生物についての探知法を開発、あるいはガス性・揮発性の化学剤、生物毒素に対する個々の現場検知技術を開発しております。

今後の取り組みでございますが、これは新年度の19年度ということになるわけですが、引き続き生物化学剤の検知に関する研究開発を行います。更に、平成19年度新規の研究開発として、最近国際的にはいろいろ各地で手製爆弾が使われておりますが、そういったものを実際に爆破させてみたりして、その処理技術を研究していこうという分野を新たに始める予定でございます。また、放射性物質の迅速・正確な発見を行うための現場の探知技術の開発整備などについても研究してまいりたいと考えております。

次が、犯罪防止・捜査支援・鑑定のための先進的技術開発の分野でございますが、平成18年度における実施状況としましては、絵にございますが3次元顔画像データベースというものに関して、基本ソフトウェアの施策をしています。これは防犯カメラなどの平面的な2次元の写真を立体化するような形にして、より個人識別に生かそうとするもので、これはまだ開発途中でございますが、平成18年度に行っております。

それから、従来DNA鑑定、STR検査ということで四塩基の繰り返しによるDNA鑑定をしているわけですが、これをまず新しい機材等の導入により、検査日数をこれまで10日程度掛かっていたものを3日程度短縮する方向に現在やっております。

今後の取り組みとして平成19年度でございますが、先ほどの顔画像の識別技術の引き継ぎの開発、それから、新たなものとして一塩基多型、先ほどは四塩基でしたが、一塩基の繰り返しで個人識別を行うという新たなDNA手法の開発を行いたいと思います。なお、これらのDNAの鑑定については、先進的な理化学研究所にも確認をして、いわゆる遺伝子情報等個人のプライバシーに関する以外の部分で当然行っていこうということでございます。

2枚目を開いていただきますと、戦略重点科学技術として「新たな社会に適応する交通輸送システムの新技术」ということで、1番目として道路交通の安全性・信頼性の向上でございます。この分野は先ほど触れましたが、警察庁の交通局で主に担当しております。平成18年度の実施状況といたしましては、官民連携したインフラ協調による安全運転支援システム、ドライビング・セーフティ・サポート・システムという新たなシステムということで、この在り方をまとめるとともに関係の協議会などを設置しております。

今後の取り組みとして、システムのモデル事業も今後実施していきたいということなどを考えております。

それから、2点目ですが、ヒューマンエラー事故防止・抑制技術ですが、平成18年度にはドライビングシミュレータ、これは実際の運転というよりもシミュレータでございますけれども、高齢者の認知情報処理特性や問題点を研究しております。例えば、車を運転していて緊急事態が発生したときに、どの程度適切な行動がとれるのかというものを高齢者と一般運転者、通常人と比較などしながら研究しております。

今後の取り組みとしては、高齢者の特に最近問題となっております認知症の方々などの認知判断能力の評価方法などについて研究してまいりたいと思います。それから、新たなものとして、多くの車にはデータレコーダというものが装備されてございますが、緊急時

にエアバッグが開いたときに、その瞬間の車の速度とかあるいは回転数などが記録されておりますので、これを活用して、事故時の状況というものがどの程度分析できるかという点についても研究をしてまいりたいと考えてございます。

以上、いろいろな分野をやっておりますけれども、その最後でございますように、関係省庁はもとより、大学あるいはメーカー、民間のいろいろな会社で研究されている方々とも連携しながら、これらの研究は今後とも進めてまいりたいと考えてございます。

以上でございます。

○森地座長補佐 どうもありがとうございます。

続きまして、総務省からお願いいたします。

○総務省 総務省の消防庁でございます。資料の1ページから説明させていただきます。

消防庁では戦略重点科学技術ということで、2項目該当しております。減災を目指した国土の監視・管理技術ということで、大規模地震時の危険物施設等の被害軽減。やや長周期地震動に係る危険物施設の設計基準に対応した合理的設計手法の開発、あるいは危険物施設に対する腐食・劣化評価の開発、あるいは危険物施設の安全性向上に関する研究が該当しております。

もう一つは、現場活動を支援し、人命救助や被害拡大を阻止する新技術ということで、現場救助活動、装備の飛躍的向上と防災活動支援情報システム、それから、さまざまな用途の建築・施設における火災挙動の把握ということで2項目が該当しております。

2ページをお開きいただきたいと思います。消防庁においては消防防災科学技術の全般的な研究の推進をするということで、消防防災科学技術高度化戦略プランというものを策定しております。このプランに基づきまして、先ほどの2項目に該当する重点研究を進めてございます。1つは、消防防災科学技術研究推進制度、いわゆる競争的研究資金制度でございますけれども、これについては平成15年から開始しております、特に平成18年度におきましては現場ニーズを重視するということで、テーマ設定型を応募枠に設けております。更に、この制度におきまして平成19年度については、現場ニーズ対応型ということで、新たに現場重視の研究開発を推進するというので、こういう新しい枠組みを設けております。

また、平成18年度におきましては、課題解決型実践研究開発に応募課題をシフトするというのと、PDとPOを選任しまして、制度全般的な運用あるいはその改廃等についての検討もしておるところでございます。

特に、消防の場合ですと、基礎研究というよりは現場ニーズに即した研究開発をするということで、限りなく現場ニーズに近い研究開発を採択していくということで運用しております。

もう一つでございますけれども、消防研究センターにおける研究ということで、消防研究センターにおいては5つの分野に災害事象を分類しまして、それぞれ5つの分野ごとに研究を進めているということでございます。大規模災害に対応したもの、テロ等特殊災害

に対応するもの、コンビナート、これは危険物施設が主体となりますけれども、こういうコンビナート災害に対応するもの、地震等自然災害に対応する研究、新規危険物質対応ということで、5つの分野に区分しまして研究開発を進めているという内容になっております。これにつきましても、実は平成18年度、今年度からスタートしておりますので、ものによっては3年ないし5年計画で研究を進めるということで、継続的に実施しているところでございます。

以上でございます。

○森地座長補佐 どうもありがとうございました。

続きまして、文部科学省からお願いいたします。

○文部科学省 文部科学省の地震・防災研究課長でございます。私ども文部科学省は、内容的に防災分野と安全・安心（テロ対策・治安対策）、交通・輸送システムと大きく3本柱がございますので、説明者を分けて御説明させていただきます。防災分野は私が御説明させていただきます。その後、安全・安心は、安全・安心科学技術企画室長から、交通・輸送システムの方は宇宙航空政策担当の参事官補佐から御説明させていただきます。資料は、お手元の参考資料2-3ということで、文部科学省「社会基盤分野推進戦略フォローアップについて」と、もう一つ、資料番号がついてございませぬが、「次期『総合基本政策』について（案）」ということで、研究開発局地震・防災研究課というクレジットの資料でございます。

それでは、1枚めくっていただきまして、防災の分野から御説明をさせていただきます。平成18年度の成果でございますが、御案内のとおり地震・津波関係全体で文部科学省はさまざまなプロジェクトをしてございまして、最初のプロジェクトは、平成18年度から4年間計画で始めたプロジェクトでございます。地震・津波を監視する海底ネットワークの構築ということで、現在、（独）海洋研究開発機構を中心にプロジェクトを組んでございまして、三重県、東南海地震の想定震源域に海底のネットワークを構築するという計画でございます。4年間で70億円を投資する予定にしております。もし、この1期の計画がうまくいきましたら、次は南海地震の想定震源域に平成22年度から展開を予定しております。

2番目のプロジェクトは、「大大特」と通称呼んでいます大都市大震災軽減化特別プロジェクトで、これは平成14年度から始まって本年度が最終年度でございます。総額143億円を投入しました、最近5年間では地震防災分野では最大規模のプロジェクトであり、防災・減災、社会科学の先生方も入れまして、ほぼ日本の地震・防災の研究者はこれに携わったというような状況でございます。

次の重点的調査観測は4億円ということで、陸域では糸静中心に、あと、宮城県沖等を進めてございます。

追加調査・補完調査は、今回の能登半島地震でも問題がございましたが、これにつきましては、主には陸域を今までやってございまして、御承知のとおり、文部科学大臣が本部長をやっております推本（地震調査研究推進本部）で、これまで10年くらい掛けて98プ

ラス 12 の活断層を調査しておりますが、その追加・補完でプロジェクトを進めていまして、今回の能登半島沖の地震でもテレビでごらんになった方も多いと思いますが、右に書いてあるような全国を概観した地震動予測地図というものを平成 17 年 3 月につくり上げまして、それを毎年更新しているという状況でございます。今回、能登半島はちょっと見にくくて申し訳ございませんが、黄色くなっておりまして、去年は緑だったんですが、緑は安心でよくないだろうということで黄色にしたんですが、その黄色でも今回は何で起きたんだと御批判を受けてございますけれども、いずれにせよ日本全体をこういう形で概観した地図というのは初めてでございまして、引き続きこの事業も継続したいというものでございます。

次に、工学的な分野の技術開発。兵庫県三木市の震災記念公園に 450 億円投入しまして E-ディフェンスというものをつくりまして、実際建物を揺らして実験してございます。明日、兵庫県知事にも来ていただきまして実験をする予定で、私どもそれに行く予定でございましたが、今回の地震で行けなくなっております。軽減化プロジェクトでも、鉄筋コンクリート構造物の実験をしてございます。

右の衛星関係、災害監視でございまして、JAXA は 2 年ぐらい前に長期ビジョンというものをまとめて、御承知のとおり開発と利用の連携というものを全面に押し出してございます。その一環でもございますが、「だいち」は昨年 1 月に打ち上げ、昨年 10 月から運用化してございますが、国内の機関はもとより、海外の関係機関にデータを提供するなど、災害活動に極めて高い貢献をしてございます。私が事務局をしております地震調査研究推進本部も、「だいち」のデータをどういうふうに活用できるかということで、今具体の検討をしているところでございます。

次は、ようやく始まった準天頂衛星でございまして、平成 18 年度につきましては、システム全体の基本設計あるいは搭載式の地上試験モデルの開発等を進めてございます。

1 枚めくっていただきまして、平成 19 年度の概要でございまして、平成 19 年度は、先ほど申し上げました大大特のプロジェクトが終わって、後継プロジェクトということで首都圏直下プロジェクトを昨年要求させていただきましたが、厳しい財政事情の折、予算要求は 38 億円ぐらい要求しましたが、15 億円しかつかないという状況になってございます。一応、5 年間の計画で当初の計画では 200 億円ぐらいのプロジェクトを考えてございましたが、財政状況も厳しい折ですが、是非先生方の御支援をいただきながらプロジェクトを進めたいと思っております。これは現在審査をやってございまして、4 月中旬に審査をまとめて、それから、事業計画調整をいたしまして、5 月の中旬には事業を始めたいと考えてございます。

地震・津波観測システムは、先ほど言った継続分でございまして、それ以外もほぼ継続分でございまして、災害観測・監視技術「だいち」あるいは準天頂衛星につきましては、昨年より多い予算をつけてございまして、特に準天頂衛星につきましては、関係者に御尽力をいただきまして、特に搭載機器の関係の技術開発等を進める予定にしております。

平成 20 年度の展望でございますが、ここに書いてございますとおり、現在、地震調査研究推進本部のバイブルとして総合基本施策というものがございます。お手元に資料番号のついていない資料をお配りしていますが、その資料の一番最後のページが、平成 11 年阪神・淡路の後、当時、はじめはなかなかタイミングよくつくれなかったのですが、2 年ぐらい掛けて平成 11 年につくった日本全体の観測調査研究のバイブルでございます。この中にあります、当時の計画の中で一番下のカラム、当面推進すべき調査研究ということで、先ほど申し上げました 1 番の地震動予測地図というのが大体できました。リアルタイムの地震情報の伝達というのは、気象庁が今試験運用し、今年 9 月から本格運用かと言われております緊急地震速報でございます。これは、気象庁と防災科研の共同プロジェクトでここまで来ました。

3 番目は東海、4 番目はかなり基盤基礎的な研究でございまして、こういう 10 年前の施策について、平成 20 年度ぐらいから新しい次期のものを策定しようと考えてございます。特に、内容についてはまだこれからいろいろ検討する予定でございまして、ここにいらっしゃる平田先生にも我々内部の勉強会のアドバイザーとしていろいろ御協力いただいておりますし、これから 8 月ぐらいに公式に検討を開始して、1 年ぐらいで方向性を決めたいと考えてございます。

平成 20 年度、ほかのプロジェクト首都直下、東南海、南海等々プロジェクトにつきましては、引き続き実施する予定でございますし、今回先ほども御説明がありましたイノベーション 25 の中では、特に地震防災の関係でも今、中間取りまとめでございますので、次期の総合基本施策とうまく連動するような形で具体の玉を盛り込みたいと思います。更には、この 10 年は地震調査研究の観測とか理学的なところが中心なわけでございますが、これからは具体の防災対策に生かすために、工学関係の先生方とうまく連携し、橋渡しのための技術開発に努めたいと考えてございます。

それから、災害監視の衛星の方につきましては、国際災害チャータ、これはヨーロッパにヨーロッパ・スペース・エージェンシー、ESA という機関がございまして、こういう機関等が中心になって考えているもの、あるいはセンチネル・アジアはアジアの中で APRSAF という枠組み、これは JAXA が提案している枠組みでございますが、そういうものを通じて「だいち」の防災分野における貢献を着実に進めたいと、更に、準天頂あるいは次期災害監視衛星についても、引き続き開発を進めていきたいと考えてございます。

防災関係については、以上でございます。

○森地座長補佐 時間が大分掛かっていますので、早くお願いします。

○文部科学省 それでは、1 枚資料をおめくりください。こちらにテロ対策・治安対策を書かせていただいております。こちらは、私、文部科学省の安全・安心科学技術企画室長が説明させていただきます。

左と右に平成 18 年度の成果と平成 19 年度の概要と書いてございますが、テロ対策・治安対策ということで、私どもではこちらの方針に基づいてやらせていただいております科

学技術振興調整費の課題、あるいは科学技術振興機構におけます競争的資金を使った事業、あるいは理化学研究所、そういったところで有害危険物質の探知・処理技術あるいは不法侵入を防ぐ探知技術開発、あるいはその他犯罪防止等そのようなものを支援する技術というものをやっております。ほとんどのものは、まだ平成17年から始めたものでございまして、まだ継続中でありまして、1つだけ調整費でやっております違法薬物等の非破壊探知装置の開発というものがございまして、これは今年度で終了いたします。紹介いたしますと、テラヘルツの技術を使いまして、封書の中にある違法薬物等を検知するという技術であります、これは研究開発もずっと現場の税関と協力させていただきましてやっております、最終的に装置のプロトタイプをつくることができまして、平成19年度以降は実際に税関さんの方でそれを導入していただきまして、実証試験をしていただけるということになってございます。

特に、テロ対策とか治安対策の分野は研究開発だけでなく、それをいかに現場に世に出すのかということが大事であります、昨年こちらでも議論いただきましたように、出口化のためにはいろいろ高いハードルがございまして、例えば、ニーズとシーズのマッチングの話でありますとか、あるいはテロ・治安対策というとなかなか市場が見込めませんものですから、官公庁の調達が大事になるとか、そういったことがございます。それで、平成19年度から特にそのようなハードルを意識して研究開発を進めていくプロジェクトとしまして、右の方に書いてございまして、安全・安心科学技術プロジェクトを新規で始めることとしております。これは、基本的に内閣府、警察庁その他関係省庁と御相談させていただきまして、文科省の方から課題を提示いたしまして、それを解決する研究開発の提案を公募するというものでございまして……。

○森地座長補佐 後もございますので。

○文部科学省 わかりました。それを新たにやることとしてございます。今後の展望に書いてございまして、そういうものをやりながら今後、現場ニーズを的確に反映させるなどやっていきたいと思っております。

以上です。

○森地座長補佐 ありがとうございます。

○文部科学省 交通・輸送システムについて研究開発局参事官付から御説明いたします。

まず、平成18年度の成果をごらんいただきたいのですが、航空分野につきましては、3つの戦略重点科学技術に選定していただいております。1つ目の国産旅客機、クリーンエンジン関係につきましては、経済産業省の方で主導されて、民間企業が開発している国産航空機、エンジンの研究開発に文部科学省としても共同研究という形で参画して、低コスト複合材などの開発などで貢献しているところでございます。

また、2番目の静粛超音速研究機については、文部科学省の審議会の中で特別に作業部会を立ち上げまして、今後の研究内容について具体的な審議を行っているところでございます。

最後に、全天候・高密度運航技術でございますが、こちらは関係省庁ですとかエアラインですとか、米国の航空局とも共同しながら、次世代運航システムの研究開発を行っておるといところでございます。

また、来年度の概要でございますが、政府全体の財政状況も厳しい中で、特に国産航空機については増額を認めていただいております。また、今後の展望でございますが、これらの戦略重点科学技術を中心に、しっかりと進めていきたいと考えてございます。また、イノベーション 25 が描く環境問題の解決ですとか、世界に開かれた社会の実現ということも視野に入れながら、しっかりと対応していきたいと考えてございます。

以上でございます。

○森地座長補佐 ありがとうございます。

それでは、農林水産省、お願いします。

○農林水産省 農林水産省の技術会議事務局研究調査官でございます。表紙を1枚めくっていただきまして、1ページ目から御説明したいと思います。

農林水産省の社会的基盤の課題としましては、3つあります。1つは、水循環・物質循環のマネジメント、もう一つは農村の再生、人ですけれども、農村の資源、例えば水路とかダムとかこういうインフラの保全、もう一つは、地震・大雨等に起きる災害の軽減ということです。ここの絵にありますように、農林水産省の特徴としましては、ある川の上流から下流までさまざまな施設があるということです。上流にはダムがあつて、途中で毛細血管のような水路があり、そして、それが海につながると、そのようなものを一括して流域圏というような概念を持ちまして、劣化を何とかとどめていく、あるいはそこに起きる災害を軽減していく、これが基本的な考えでございます。

2ページ目、幾つかの事例を御紹介いたします。1つは、水循環・物質循環です。ここの絵にありますように、畑とか水田からは肥料を施肥しますので、例えば、地下水に窒素あるいはほかの物質が浸透していきます。このモデルは畑や水田から出てくるそのような物質がどのくらいあるかというのを定量的にとらえることです。

3ページに実際の例として、茨城県の恋瀬川流域でやったシミュレーション結果があります。右側の分布図なんですけれども、浅い地下水の分布図です。施肥の量を変えることによって、どのくらい地下水の中に窒素が溶け込むかというものです。こちらは当然のごとく施肥が多いほど一番左上の対策なしというところは赤いんですけれども、施肥を少なくすると全体が少なくなります。こういうことをすることによって下流にある霞ヶ浦の水質に対して、どのように営農的にそれを軽減していくか、実際の対策ができます。

4ページ、もう一つの問題としましては、非常に多くの施設が今後老朽化する。それに伴って、それを管理している人も高齢化すると。このような問題に対してどのような対策を打つかということがあります。農林水産省としましては、次のページにありますように、まず診断技術を開発しようということで、CCDカメラやあるいはレーザー光を利用して、今までは技術者の判断による部分をできる限り定量化するような技術を開発しております。

また、ここには書いておりませんが、都市と農村との交流を密接にすることによって何とか農村の活力を得ようという研究も行っております。

最後のページを見ていただきたいのですが、災害被害の軽減ということです。全国にはさまざまな小さいため池とかあるいは水路とか非常に多くのストックがあります。これらは地震時に被害を受けることも多いのですけれども、そのような被害が起きないようにするために、できるだけ低コストで危ないものから直していこうという研究を行っております。この例としましては、21万あるため池の中で耐震性が低いものをこのような土のうを使って簡易に直す研究をしております。

以上です。

○森地座長補佐 どうもありがとうございます。

続きまして、経済産業省、よろしく願いいたします。

○経済産業省 航空機武器宇宙産業界課長でございます。よろしくお願い申し上げます。参考資料2-5に即して御説明申し上げます。

私どもは社会基盤分野の交通・輸送システムということで、航空機分野で3分野戦略重点になっております。1ページで「○」がついているものでございます。政策的な背景を若干御説明したいと思います。

2ページ、日本の航空機産業というのは安全保障上も非常に重要で、技術的な波及効果も高いということで、戦後の7年間の航空禁止期間の後、政府を挙げてこれを支援しているところですが、その中で③に書いてある国際共同開発というものが今花を開きつつありまして、今年1兆2,000億円の売り上げということで過去最高の売り上げを航空産業として記録したところでございます。そういう蓄えた力を使って、完成旅客機あるいは完成エンジンの開発を目指すというのが基本になっておりまして、その2つのエンジンと航空機2つの政策が戦略重点分野になっているわけでございます。併せて、今後、基礎技術をつけていくための要素技術開発というのが3番目の戦略重点分野ということでございます。

3ページの航空機でございますけれども、これは三菱重工が中心になりまして、現在70～90席クラスのリージョナルジェットと言われている旅客機でございますけれども、開発計画が進んでおります。JAXAにも共同研究という形で御参画・御協力をいただいているところでございます。

今のスケジュールですが、最終的には2012年度に市場に導入するということを計画していきまして、そのための最終的な事業化決定を来年の春ということで予定しております。現在はこの事業化決定に必要な要素技術の開発、それから、マーケティングあるいは採算性を見極めということ三菱重工を中心にやっているとございまして、この研究開発では要素技術の開発に対する2分の1補助ということで支援しているところでございます。

具体的な内容は右側にありますけれども、基本的には、この機体というのは低燃費・低コストということ売り物にしてございまして、省エネのためのさまざまな軽量化の技術開

発、あるいは空力設計というところを重点的に支援しております。そういう意味で平成 18 年度、平成 19 年度というのは最終的な見極めの年でございます、その要素技術も平成 19 年度いっぱい掛けて、事業化決定に必要な技術開発をやり切るということでございます。

平成 20 年度でございますけれども、そういう三菱重工の検討状況を見極めながら予算を検討していきたいと考えております。

次に、エンジンでございます。これは同じく環境適応型ということでございまして、燃費効率あるいは低 NO<sub>x</sub> ということで、これまでのエンジンから格段に性能を上げていくという技術を通じて、これまでの日本の国際共同開発は最高が 30% だったわけですが、50% を超えるシェアで主導的に開発するということを目指しています。これは大体 50 席クラスくらいのエンジンでございます、2010 年代半ばに市場投入ということで進んでおります。現在は要素技術の開発をしまして、平成 19 年度からは実証エンジンを製作するという、技術実証するというフェーズでございます。平成 19 年度、平成 20 年度で実証エンジンを開発しまして、それを今後試験していくということを考えております。

最後に、3 番目の分野でございますけれども、今後の航空機産業の足腰になるような基礎技術の開発ということでございまして、4 分野やっております。最初の 3 分野は平成 15 年度から平成 19 年度ということで、来年度が最終年度になるということでございます。具体的には、紫外線を照射してこれまでのように大規模な設備投資がない形で複合素材、炭疽繊維素材を固める技術ということにつきましては、平成 17 年度まで試験片レベルの小さなものでは実証が終わってしまっていて、現在平成 18 年度、平成 19 年度に掛けて構造材レベルのものを製作して評価するという、平成 19 年度において終了する見通しでございます。

2 番目の光ファイバーセンサー等を使った複合材料の損傷を診断する技術でございますけれども、これも同様に平成 18 年度、平成 19 年度で構造材に近い大きさのもので検証いたしまして、平成 20 年度以降、エアバスと協力して実機で試験するという、検討中でございます。

3 点目のマグネシウム合金でございますけれども、これも試験片レベルでは平成 17 年度に成果を得てございまして、平成 18 年度、平成 19 年度で構造材をつくってそれを評価するという、平成 19 年度中に終了見込みでございます。

最後の航空機エンジン複合材料技術でございますけれども、複合材というのは非常に軽いのですが、エンジンのような苛酷な状況、非常に熱があるとかあるいは耐衝撃性が要求されるにはまだ十分に活用されないわけございまして、そういう航空機エンジンの部品としての複合材の利用のための技術開発を平成 19 年度から新規で実施いたします。これは平成 23 年度までの計画でございまして、来年度が初年度になるということでございます。

以上でございます。

○森地座長補佐 どうもありがとうございます。

それでは、国土交通省、お願いします。

○国土交通省 国土交通省大臣官房技術調査課の調整官でございます。

参考資料 2-6 の表紙をめくっていただきまして、国土交通省の技術開発の特徴ということでございますが、左上にありますように、津波の被害の軽減ということによりますと、科学技術による問題解決ということでありますが、その中には被害を予測するとか津波を観測する技術であるとか、警報を伝達する技術、復旧する技術等々さまざまな要素技術をすり合わせて、統合し、高度化するような社会的な重要課題を解決し、国民の暮らしに還元する科学技術ということで社会的な技術と呼ばせていただいております。第3期の科学技術基本計画でも、専門家、細分化されている知を横断的・統合的に進める社会的な技術ということで位置付けられているところでございます。

1 ページおめくりいただきますと、この社会基盤分野の中の戦略重点科学技術の一覧でございます。減災を目指した国土の監視・管理技術から、新たな社会に適応する交通・輸送システムの新技術ということで、この4分野について以降1つずつ例を御説明させていただければと思います。

1 ページおめくりいただきますと、まず、戦略重点科学技術の中の減災を目指した国土の監視・管理技術という中の国土の保全・土砂収支ということでございます。右の図にございますように、土砂収支・国土保全ということで考えていく上では、土砂の移動の観測であるとか、その予測のモデル、また土砂管理の手法の開発、土砂環境が変化することによる影響を評価するというようなさまざまなものがございまして、そのようなものを統合しながら美しい山、川、海岸を保つことを目的として進めております。

平成18年度の成果といたしましては、まず、土砂移動をモニタリングするガイドライン、また、地形変化を推定するガイドライン等を検討し、施行案を作成しております。平成19年度以降につきましては、そのようなガイドラインに基づきまして、観測また計算等を行うということと、自然環境と調和したような、例えば、新形式の土砂を通過させるようなダム等の設計技術等の開発というものを行っていきたいと考えております。

もう1ページおめくりいただきますと、現場活動を支援し、人命救助や被害拡大を阻止する新技術ということで、交通機関におけますテロ対策強化のための次世代検査技術の開発ということで、先ほど連携施策の中でも説明がございましたが、今回は国土交通省におきましては手荷物検査におきましてラジオ波を活用して、爆発物の種類を特定するというような技術、また、多数の旅客者を同時に検査するというので、ミリ波を活用したものでセラミックナイフのようなもの、金属探知に乗らないようなものについて検知するというものを開発するというところでございます。

今年度につきましては、そのような装置の設計、主要機器の作成、電磁波の当て方や検出方法等についての開発を行ってございます。来年度以降につきましては、そのような機器で実証実験を行い、試作品の改良を行い、2012年度には実用化をしていきたいと考えてございます。

もう1ページおめくりいただきますと、大更新時代また少子高齢化に対応した社会資本、都市の再生技術という中で、社会資本の管理技術の開発ということでございます。これも右の図にございますように、ダム、河川、道路、橋梁、のり面等々の管理をどうしていくかという中で、点検であるとか診断の合理化技術開発と、施設の安全向上を図るといようなこととございます。平成18年度につきましては、各種センサーの開発とそれを現地でプロトタイプで構築してみるというようなことを行っております。平成19年度以降につきましては、開発しております試作器のマニュアルを整備するとともに、センサーで感知しました情報等を一元化・集約して提供可能とするような社会資本の共通のプラットフォームの構築というものを考えていきたいと考えております。

最後でございますが、新たな社会に適応する交通・輸送システムの新技术ということで、IT技術の活用による空港交通管理技術、運航支援技術ということでございます。これは右側の図にございますように、衛星航法を用いました精密進入を実現するような技術開発、また、航空機により詳細な動態観測を行って航空機の監視をする技術、また、デジタル通信ネットワークを活用した管制通信の技術というようなものを活用しまして、高度化した交通・航空システムを確立して、安全の確保であるとか、航空機の運航化の効率化、処理容量の増大によって航空の交通量の増大に対応していきたいということでございます。

平成18年度につきましては、実験用のレーダーを整備いたしまして、航空機の動態情報を取得し、管制の高度化を図るための実験レーダーを整備しているということでございます。また、飛行経路の安全性を評価するために、経路をどれくらい逸脱するかというようなものの分布の推定というようなことを行っております。

平成19年度以降につきましては、実験用レーダーを用いましてデータの収集、飛行実験を実施するという。また、航空機へ情報を自動送信するというような方式についても検討していきたいと考えております。

以上でございます。

○森地座長補佐 どうもありがとうございました。

それでは、続きまして、事務局で作成していただいておりますフォローアップのまとめの案を説明していただきます。その後、各省庁からの御報告も併せて御議論いただきたいと思っております。よろしく願いいたします。

○中村参事官 それでは、資料2-3に基づきまして、ただいま各関係省から御報告がありましたことを基本的に取りまとめしておりますけれども、重複するところがあるかと思いますが、できるだけ簡単に御説明いたしますので、よろしく願いいたします。

まず、資料2-3、最初に、平成18年度における実施状況のまとめになっております。(1)状況認識ですが、1行目からいきなり結論になっておりますけれども、当該分野に関わる諸情勢に大きな変化はないということでございますが、ただ、英旅客機の事件であるとか、あるいは竜巻等事件・災害というのは引き続き起こっております、期待は高いといようなことがございます。あるいは、少子高齢化の観点からも社会基盤機能を保持する

ためのストックマネジメント等の技術の必要性、それから、I T Sやあるいは緊急地震速報といったような社会への技術の適用が進められてきているという現在の状況をまとめて書かせていただいています。

次に、(2)で重要な研究開発課題及び戦略重点科学技術について書いております。今各省の御説明は、主に戦略重点科学技術について説明されたところが多かったんですが、戦略重点以外のものも重要な研究開発課題として置いておりますが、これについても踏まえながら書かせていただいております。

全体的な概況といたしまして、社会基盤分野の研究開発課題につきましては、初年度でございますのでおおむね予定どおりの進捗が得られているということ。戦略の見直し等が必要な状況にはないという結論を書かせていただいております。

その中で、特筆すべき事項ということで書きましたのが、2)以下でございます。まず、防災分野におきましては、先ほど文部科学省からも御報告がありましたように、地震・津波観測システムを新規に平成18年度から開始しております。それから、5年間にわたる大都市大震災軽減特別プロジェクトの完了がございまして、以下にございますような成果を得たということがございます。

2ページでございますが、テロ対策・治安対策につきましては、先ほど警察庁の方から御報告がありましたような、あるいは文科省からもございました、テラヘルツ波を用いたの封筒中の薬物の検知・同定システムのプロトタイプができたというようなこと、あるいは生物剤の検知システム、3次元顔画像データベースの装置の導入が始まっているというようなことを書かせていただいております。

次に、都市再生・生活環境のところでございますが、これは既存住宅の省エネルギーという観点からの改修技術あるいは診断技術、それから、部材の工法などの施工実験などが行われております。これは先ほどの御報告にはなかったと思いますが、都市再生・生活環境という区切りの施策の中で行われております。

ストックマネジメントですが、これは下水道の管渠の適正な管理手法あるいは短繊維補強コンクリート等の革新材料といったものの実験を実施しております。これらの要素実験を行って、定量的な評価をするための基礎を得ているということでございます。

国土の管理・保全、先ほども土砂管理の指導についての話が農水省と国交省からもあったかと思えます。

交通・輸送システムですが、I T 新改革戦略に基づいたI T S推進協議会を官民一体で設置しております。

それから、文科省、経産省から御報告がありましたように、燃費・騒音等の環境性能あるいは安全性にすぐれた航空機の実現ということで要素技術の開発を行っております。エンジンについても、燃費向上あるいは低NO<sub>x</sub>という要素技術開発を行ってきたということがございます。

3ページですが、これは御報告はありませんでしたが、ユニバーサルデザインにつつま

して防犯等のリスク評価法の開発あるいは定量的分析というような手法の開発が行われて  
ございます。

以上、大体平成 18 年度の主な戦略重点、重要な研究開発課題の中から特筆される  
ところを書いております。

次に、2 ですが、今後の取り組みということで平成 19 年以降のことについて書かせて  
いただいております。平成 18 年度における実施状況はおおむね順調なのですが、平成 19  
年度以降も引き続き今回第 3 議題の研究開発目標というものを定めておりますので、これに  
向けた取り組みが重要であるということでございます。

以下は、目標達成に向けて重要となるものあるいは特筆すべき成果、期待できるもの、  
もしくは課題として中長期的な検討が必要な事項というものを整理して書かせていただ  
いております。

まず、防災ですが、平成 19 年度に新規で首都圏直下の減災特別プロジェクトを始めま  
すけれども、これにつきましては、前の施策であります大都市大震災軽減化特別プロジェ  
クトがございまして、この成果をやはりきちんと効果的に新しいプロジェクトに受け渡す  
必要があるという観点を書いております。

それから、観測網や大規模実験設備につきましては老朽化等の問題がありますので、計  
画的な整備更新を進めていく必要があるだろうと。淡々とこの辺は進めていかなければい  
けないということを書いております。

それから、テロ対策につきましては、文科省から報告がありましたように、安全・安心  
科学技術プロジェクトが新規で平成 19 年度から開始されますので、この辺もニーズと開発  
側とのマッチングといいますか、体制整備あるいは研究者ネットワークの構築が重要とな  
ってくるということを書いてございます。

都市再生・生活環境ですが、これも取り組みをまた平成 19 年度等も新たにされると思  
いますが、今後は加えて既存建築物の再生とか活用を円滑化するための制度のこととか、あ  
るいは問題としては幾つか検討されているんですが、解決に向けた手法というのは余りな  
いような感じがいたしますので、その辺の開発が望まれるということがございます。

ストックマネジメントにつきましては、これも維持・更新の最適化のための診断技術等  
はやられているんですけども、やはり全体の対象となる社会資本全体を見渡したような  
マネジメント方針あるいはそのための研究開発を、もう少しせつかく戦略重点科学技術に  
しておりますので、取り組み強化が望まれるのではないかと。ここは少し辛めに書かせて  
いただきましたけれども、ポイントとして書いております。

4 ページにいきまして、国土の管理・保全では、これも模型実験や理論解析のみで完結  
せずに、やはり現場の実証実験のための取り組みというものも必要になってくると思  
いますので、これは多分各セクションで連携が必要だと思っておりますけれども、そう  
いったことが重要であるということでございます。

交通・輸送システムにつきましても、特に航空機の機体の方につきましては、ちょうど

平成 19 年度がマイルストーンに当たるところに来ると思いますので、これらを統合する技術開発を含め、その計画が着実に実施されることが重要であるということを書きました。

それから、ヒューマンエラー等の事故防止についても、警察庁、国交省あるいは自動車メーカーといったような連携が特に重要であるということを書かせていただいております。

以上が、全体的なプロジェクトの記述でございますけれども、分野別戦略にもう一つ体制であるとか人材といったような進め方の面での方策も推進方策として書いておりますので、これに関する取り組みのうち特筆されるもの、あるいは今後の課題を何点か書かせていただいております。かいつまんで御説明いたします。

まず、災害対策における関係府省庁の連携推進ということでございますが、例えば、先ほども地球観測衛星等の利用の検討会の御報告がありましたけれども、これは内閣府の防災の部局と JAXA、文科省でかなりニーズの詰めをやったと聞いております。こういった取り組みの他に、地震対策につきましては文科省から御報告がありましたように、地震調査研究の成果といたしまして、全国を概観した地震予測地図等の情報が得られておりますけれども、今後この情報と構造物の実際の耐震設計にどうこれを生かすかというようなところが関係府省の連携のもとにバランスのとれた研究開発が推進される必要があるだろうということで、少し課題として書かせていただきました。

(2)以下でございますが、ちょっと長くなっておりますので、ポイントのところだけ申し上げます。安全にかかわる研究開発のところですが、ユーザーサイドとの特にテロ対策のところは今回も連携施策群で取り組みますので、ユーザーと開発側との情報共有ということを書きました。

(3)ですが、フィールド実証ということを書いておりましたけれども、やはり新技術を現場できちんと施行あるいは評価できる取り組みということで、国交省でも既に総合評価落札方式を工事の面ではやっているんですけれども、こういった科学技術の面でももう少し取り入れていけないかということがあるかと思っております。

あとは、人材、社会科学との共同あるいは国際協力というのがございますが、ちょっと時間も押しておりますので、御説明は以上にさせていただきます。

あと、別紙がついておりますが、これは戦略重点だけ取り出して、4つ戦略重点がございますけれども、先ほど御説明したものと重なっていると思いますが、戦略重点だけ書いた場合にはこういう形になるということでございます。

以上です。

○森地座長補佐 どうもありがとうございました。

それでは、残った時間、御自由に今の取りまとめについて、あるいはせっかく来ていただいておりますので、各省庁の方への御質問とか御意見も含めてよろしく願いいたします。

○文部科学省 1つだけ補足をさせていただきます。今、参事官から御報告がありました中央防災会議と推進本部の連携でございますが、本年1月から中央防災会議の担当参事官

である池内参事官と私との連絡会議を設置いたしまして、数か月に1回ずつやっております。中央防災会議からの御要請も率直に受け止め、1つは防災教育という分野で何か文部科学省としてやっていただけないかというお話もございましたので、今、中で検討してございまして、できれば文部科学省の中にそういう検討会をつくって、文部科学省の中で科学技術部局と教育部局で必ずしも十分融合していない部分がございますが、できるだけ中の連携もとりながら防災・教育の支援のためのさまざまなツールあるいはモデル事業等を展開したいと考えてございます。

以上でございます。

○森地座長補佐 今の補足に関連して、私は何年か前に土木学会の会長時代に子どもの教育用の教科書とDVDをたくさんつくってございますので、教育分野で配布して……。

○文部科学省 先日、土木学会でそのお話もお伺いしてございまして、現在いろいろなところに行って、例えば、毎日新聞社とか朝日新聞社等々新聞社もいろいろなことをやっております。全国でいろいろなモデル事業をされておりますので、そういうものを少し体系化して、できれば文部科学省がそういう点でやっている部分を面に展開して、全国の地震動予測地図の特に赤い部分、東南海、南海、東海あるいは首都圏あるいは宮城県沖等々そういう地域をはじめにモデル事業を展開できればと考えております。

○森地座長補佐 いかがでしょうか。

○村山先生 私の分野はテロ対策技術なんですけれども、この部分は安全・安心をPTのときはやっております、非常に思い入れがある分野なんです、本日関係した技術の動向を聞いておまして、1点非常に勇気付けられた部分もあるんです。1つは、割と結果が出るのが早いという印象なんです。テラヘルツなどはプロトタイプができていますということですし、それから、警察庁さん、国交省さんの取り組みも実用化がかなり近いプロジェクトが多いということで、非常に喜んでおります。

それで、問題はこれからでして、ある程度のプロトタイプまでできるのは割と簡単なんです。そこからどうするかというのがいつも問題になりまして、1つは指摘にもありました官公庁がそれを積極的に買い取るということ、それを買い取って使ってもらって、そこで技術を磨いていくというのがこれから非常に重要なことという感じがいたします。

それと、これは恐らく総合科学技術会議の役割だと思うんですけれども、やはりこの技術は海外に持っていくというのが非常に重要だと思うんです。海外の空港だとか税関だとかそういうところで、日本のすぐれた技術を生かした機器が使われている。それが世界の社会の安全を守っているという姿は、非常に日本の技術にとってはいいイメージだと思うんです。こういう国際環境の視点から見ても非常に重要な試みですので、是非ともこれを海外に持っていくというところでも道筋をつけていただきたいと思います。

翻って、企業側から見てみますと、やはり国内の官公庁の市場だけでは小さいですね。やはりアメリカという大市場があります、それから、アジアも非常に安全・安心が守られていない部分があるわけです。そこに日本の機器がどんどん行くと、企業にとっても非常

に大きなインセンティブになるということです。したがって、これは国にとっても企業にとっても非常に重要ですし、それから、この分野は十分国際競争力が得られる分野ですので、是非とも海外市場を視野に入れた道筋づくりをやっていただきたいと思います。

○森地座長補佐 いかがでしょうか。

○鈴木先生 つい最近のことでしたので、今日のフォローアップのまとめの中には入っていないのではないかと思いますけれども、先日の高知の航空機の着陸のトラブルなどがありまして、同機のトラブルが絶えないというようなことがニュースになっているわけです。これは 100 席以下のリージョナル機はボーイング、エアバスが製造していないということがございまして、運航会社も使える機体がないというのが一つ事情としてあるのではないかと思います。今回我が国でやろうとしております小型の旅客機が、ちょうどこのようなところの市場を目指しているわけですが、航空機はやはり世界に売れないとなかなか市場性が得られない、たくさんつくらないと商売にならないということがございますので、事業化決定におきましては企業事業として成り立つかどうかという見極めは非常に難しいわけです。けれども、こうした 100 席以下の航空機は我が国の輸送手段として国民生活の中ではなくてはならないもので、安心して空の旅行ができるという観点からも、公共的な輸送手段を責任を持って我が国で確保できるというような観点からも、事業化決定のところで判断いただければと思っております。

それから、航空に関しましては、今いろいろ御説明いただきましたように、非常に多くの省庁がかかわっておりますので、これまでに増して連携を強くして進めていただきたいということがございます。

それから、これは航空だけではありませんけれども、今日おまとめいただきました推進方策のところに、先ほどもちょっとありましたが、企業の力を利用するとか大学の力を利用するという、省庁だけではなくて、企業、それから大学、研究機関それぞれの役割、ポテンシャルを生かした推進というものが重要だと思っておりますので、それにも少し触れていただければと思います。

以上です。

○森地座長補佐 ありがとうございます。そのほかございますか。

○平田先生 国土の管理・保全ということで砂の問題が取り上げられて、これは極めて重要な問題だと思いますけれども、もう少し根本的に考えると、実は日本列島ができたのは火山とか地震の活動によっておりまして、地震とか火山の活動というのは防災という観点からは勿論重要ですが、国土の保全という観点からも大変重要です。例えば、現在では地面の動きが地球全体を見たときの数ミリメートルの精度で極めて高精度に測ることができています。ですから、例えば地震が一旦起きると、何とか町が 25 cm 南西に動いたとかいうことはたちどころに国土地理院から公表されておりまして、地震によって国土が広がったり縮んだりしていることが把握されています。それから、火山が海底で噴火しますと、国土は一気に増えたり減ったりしますから、これは科学技術という点も勿論重要です。

けれども、国土の管理・保全という観点から現在の地震や火山に関する最新の科学技術を使うということは非常に重要です。人的な災害を軽減するという観点も非常に重要ですが、国土の保全という観点からも地震とか火山のいろいろな技術が使われるということも、御考慮されるといいかなと思います。

それから、違う観点でございますが、人文社会科学の共同ということ、ここに挙げられている例は飛行機が静かになるということについての人文社会的な観点ですけれども、実は防災という観点はやはり科学技術の面からだけではなくて、都市で人がいて社会活動をするという観点が非常に重要でございますので、ここでも地震とか火山の防災技術が実際の社会にどういうふうにインタラクションがあるかという観点から、人文社会科学と共同の研究を進めるということも重要だと思います。将来的には加えていくという方向が重要です。現在の課題としては、地震調査研究推進本部の強震動の地図があるんですけども、それがどう生かされるかということについても非常に重要なことだと思います。

ついでで申し訳ないですけども、7ページの付表のところでは進捗状況でいろいろ成果が上がったと書いてあるんですが、東南海、南海地震の連動的な数値シミュレーションができたというのは、研究者の中にはできたと思っている人もいますけれども、これはもう少し将来的な課題なので、希望としてはできたと言ってもいいかもしれませんが、実際には“試みた”ですかね。ケーススタディを実施したというのは、まさにケーススタディなので、ほかのところの平仄から言うと少し書き過ぎかなという気が若干いたします。

以上です。

○森地座長補佐 ありがとうございます。そのほかどうぞ。

○志方先生 コメントというより質問なんですけど、経産省のを見ていますと、航空機のこととはたくさんわかるんですが、航空機以外にも例えば衛星のカプセルのリエントリーとか、解像度をよくするとか、そういう研究は経産省がやっているんじゃないかと私は思っていたんですが、これはどうなっているのかが質問の第1でございます。

2番目は、やはり地震のときの救命活動で瓦礫の下に入ってしまった人を助けるときに、今はロボットだとかいろいろなセンサーを入れて確かめると。そのときに生体反応のような、全く夜中になってへり飛ばなくなって、周りの音が全然ないときに、この辺にいるんじゃないかというところにそういうものを入れて、そういうセンシングというものはないのだろうかということが1つです。今やっているのは音だとか温度だとかそういうことですが、何かそういうものがないかということが1つ。

もう一つは、ここの担当かどうかわかりませんが、我が国の宇宙開発というのは平和利用でいくという原則でやっておりますので、それはそれで良いのですが、やはり我が国の責任として、そういうことができない発展途上国に、「だいち」もそうですけれども、どんどん我々の宇宙技術でとったベネフィットを分配していくということがあります。そういうことによって、我が国が立国していくということは非常に重要だと思うんですね。その

ときに、日本のやり方は文科省がやっているのでしょうか、エージェンシー・トゥ・エージェンシーでインターナショナルなフレームワークをつくるわけですね。ですから、お互いの研究機関がリンクアップしていると。日本を既にリードしたかもしれない中国は、そういうことはやらないで国家としてアグリーメントをやっているわけです。ですから、やはりエージェンシー・トゥ・エージェンシーのリンクよりも、ナショナル・トゥ・ナショナルのリンクの方がずっと強いのですね。しかも、中国の場合は人民解放軍がロケットをやって、それをインドネシアとかいろいろなところにどんどん売っていき、そして、そのベネフィットを与えています。ですから、国として非常に中国に対して恩義を感じるわけです。日本の場合は、研究機関は日本の研究機関のおかげでこんなによくなったということはあっても、国家としての力にはなかなかならないわけですね。その辺をどこが取り仕切るのか、これは政府以外にはないと思います。各省庁にこういう宇宙開発だってみんなバラバラになっているわけですから。JAXA というのがあって、JAXA とほかの国の JAXA みたいなものはリンクしているけれども、政府・トゥ・政府はないですからね。これはつくるのか、つくらないなら JAXA にそういう権限を与えて、相手の政府とできるようなそういうリンクのやり方をしないといけないのではないかと思います。

もう一つ、これは我々の期待なんです、私は東京都に勤めているのでわかるんですが、オリンピックは遠い先の話だと思えば大間違いで、2009年には候補地が決まってしまうわけですね。そのためには、書類選考でオリンピック委員会が見るのは、やはりセキュリティなんです。いろいろな設備だとか交通だとかいろいろ点数がつくんですが、その中でも一番大きいのがオリンピックが安全に運営できるか。その能力をその都市が持っているかということなんです。だけれども、オリンピックというのは、普通、大阪とか東京とか1つの大きな自治体がやるんですが、警備だけは国家が認証する、エンドースするということになっています。もし、東京でオリンピックをやるときには、こういうセキュリティの技術が2016年までできているから、そういうものを使って、かくかくしかじかでやるんだというものを来年ぐらいに書類を出さないといけないわけです。その書類で5つに絞られてくる。ですから、今ここで論じられているような2025年よりちょっと前なんですけれども、それまでに必ず実用化するであろう技術というものを計画の中にいろいろ書いていかなければいけない。ですから、この中から結構とって、これはOKだということでやりますので、是非皆様の頭の中に対テロ対策とかオリンピックのことも是非考えていただきたいと思います。

○森地座長補佐 そのほかどうぞ。

○辻本先生 1つは防災のことですけれども、7ページに各戦略重点科学技術というような形で減災と国土監視・管理技術と一緒にうまくまとめられているんですけれども、現実には今日お話いただいたものは、例えば文科省の防災であるとか、あるいは消防庁の項であるとか、国土交通省の項であるとか、農水省の項であるとか、やはりいまだに個別的なのですね。それに比べてテロ対策は今回連携施策群という形でうまくまとまりがあると

というのは、やはりうまくコーディネートをしてきているということなのですね。これが施策群として認められなくても、やはりせつかく戦略重点科学技術としてまとめたものについては、架空でもいいから何かうまくコーディネートする仕組みをつくって、連携できるようにしていけたらなという気がいたします。やはり防災という話をされたり、減災という話をされたり、あるいは国土管理がバラバラになっているうちのせつかくの技術が結集できていないところに残念なところがあるなという気がいたしました。

それから、防災の中で地震が突出している話以外に、それ以外の気象災害であるとか豪雨災害であるとか、そういったものに対するプラットフォームみたいなものをしっかりとどこで考えるのかということもお願いしたいことかなという気がいたしました。例えば、消防庁は消防の話ばかり書いているけれども、実は高潮とか洪水が来たときの水防にも責任を持っている省庁ですので、その辺に対する配慮も必要だなという気がいたしました。

それから、もう一点ですけれども、国土管理のところでは流砂系の話が出ました。まとめのところではモデルとかシミュレーションとか実験とかでなく、現実の場でのフィールドデータが欲しいという話があるのですけれども、実は国土交通省はむしろそっちの方から始めている面がたくさんあるのです。いろいろなダムでのたまった土砂を排出していこうとすると、個別々々に実は事業としてあるいは政策として既に検討を始められています、これがなかなか科学技術としてしっかり確立されてきません。すなわち事業の中で極端に言えば、科学技術予算よりもっと大きな予算を使って事業をやっている中で、いろいろな技術を開発されています。これが社会基盤の中の科学技術として結集できない仕組みというのは、やはりちょっともったいないなという気がするんですね。まさにフィールド実験というのは、もはや事業の中でやっているという話をうまく科学技術の中に取り込む工夫をこういう分野ではしていただきたいなというのが感想でございます。

以上です。

○片山先生 今日ここでイノベーション25の御説明を伺ったんですけれども、これが一体、社会基盤プロジェクトチームの活動のどこにかかわってくるかというのはほとんど伺っていないんですよ。これだけいろいろ御説明を伺ったということはイノベーション25、報告書の中で一番厚いんですけども、これを何かの形で現在の進行中の活動の中に取り入れようというつもりでこれを伺ったのか、ただ見ておいてくださいという意味で伺ったのか、その辺のところがよくわからないので教えていただきたいと思います。

○伊藤委員 先日の能登半島地震は、いろいろな技術上の課題を浮かび上がらせたと思うんですけれども、例えば、気象庁が進めてきた緊急地震速報、これは有効性がある程度証明されたということは言えると思います。

もう一点は、先ほど文部科学省から御説明のあった地震動予測地図、各地でこれについてセミナーも開かれていて、私もお手伝いしているんですけれども、今回の場所が30年以内はたしか0.1%未満ということで、これがほとんどゼロに近いというふうに一般の人には受け取られてしまって、安心情報になっているという問題が私はあると思います。ですか

ら、情報を受け取る側の問題でもあるかと思いますが、やはりそれはゼロではないんだという説明を今後セミナーなどで公表していくに当たっては、これはきちんと説明しておくという必要があるであろうということが1点です。

それから、今回の地震でも、2年前に起きた福岡県西方沖の地震でも言われているんですけども、海底の断層の存在というものが十分に把握されていないという問題があります。陸上については先ほど御説明がありましたように、阪神の大地震の後から98プラス12ということで進められてきましたけれども、海底については確かに技術的に難しいという面もあるのですが、十分に不遜状態というのが把握されていません。それと申しますのは、やはり阪神の地震以降、内陸の地震が活発化をしていくであろうと考えられたからです。既にそういう地震が幾つも起きてきておりますけれども、今後も起きる可能性があるし、それは何も陸地だけではなくて陸地の延長と考えていい海底のところで起きているものもあるわけですので、今後このような海底下の活断層についてのかなり綿密・詳細な調査というものを進めていくというのが非常に重要なのではないかと思います。

それから、もう一点、これは個々にわたることですが、農水省の御説明の一番最後に、ため池の防災のことをお書きになっておられますけれども、勿論、老朽化したため池の危険性は大雨によっても起きるんですが、実は地震のときに、ため池の堰堤の部分が液状化を起こすという問題があるんです。これは1983年の日本海中部地震、津波で100人死者が出た地震ですが、内陸の至るところで液状化現象が起きまして、青森県車力村というところで堰堤が古い、勿論アースダムの堰堤ですね。このため池の堰堤が液状化によって崩れまして洪水が起きたという事例があります。ですから、そういう点から考えますと、このような老朽化したため池だけではなくて、全国で老朽化していなくてもそういう問題が起きる可能性がありますので、液状化対策というものをきちんと進めていくということが非常に重要なのではないかと思います。

以上です。

○森地座長補佐 どうもありがとうございます。

それでは、最初に中村参事官からイノベーション25との関係と、連携施策群以外の連携の2つについてお答えいただきます。

○中村参事官 最初に、片山先生から御質問のありましたイノベーション25のことですけれども、私の説明の中でもちょっと触れましたが、今回5月までに科学技術と社会と人材の3つの特に大きな観点から、それが一体的となった政策ロードマップをつくるというのが今回の基本的な流れかと思っております。5月に勿論そういうものができ上がるんですが、ここで今日も議論しているものも、よく見てみるとその構造は一緒だと思うんですね。技術開発だけではなくて制度もかなり改変しなくてはいけないし、人材も見ていかなければいけません。ですから、当然同じ線上にあると理解しております。したがって、5月に出た後、出たものに基づいてPTも問題の解消に向けて動いていくべきだと思っております。その中で特に課題を選別しなければいけないかもしれませんが、そういう

ことをやっていければと今は考えております。

それから、もう一つ連携群ですが、これは辻本先生から御提案がありましたように、おっしゃるとおりだと思っております。たまたま今回はテロ対策について連携群にしましたけれども、戦略重点の枠組みはありますので、気象予防・災害あるいは流砂系の話、それから、今日は説明不足だったと思うのですが、社会基盤の維持・更新の分野はもう少しきちんとした連携が必要だと思っております。これはまた先生の御指導も得ながらやっていきたいと思っております。

○森地座長補佐 それでは、たくさん御指摘いただいておりますので、コメントでそれはやっていきたいと思いますというのは結構ですが、できないとか、あるいは御質問があったものについてお答えいただければと思っております。

○文部科学省 たくさんいただきましたので、順番に覚えているところからお答えいたします。

志方先生からいただいたリエントリー関係の技術でございますが、今 JAXA の体制は3機関を統合してさまざま融合してやってございますが、そういうところで具体的には技術開発をやってございます。詳しくは JAXA の方から説明に伺うことにさせていただきたいと思っております。

あと、宇宙の平和利用問題、これは御承知のとおり国会決議あるいは昔の宇宙開発事業団法等々いろいろございまして、御案内のとおり、自民党の中で具体的にそれをどうするかというような御議論をされてきて、また法案は議員立法の形で出てございませませんが、いわゆる情報収集衛星、偵察衛星でございますが、これをやったということはある意味では昔の平和利用の一般化の議論あるいは非軍事の問題等々、そういう問題については少しずつ社会の状況が変わってきたと文部科学省も考えてございまして、何分にも国会決議を政府の方で勝手に解釈するわけにはいかんということがございまして、それについては政治の動きと相まって、全体をやるべきだと思っております。

それから、辻本先生の御指摘、防災分野の連携でございますが、文部科学省の地震調査研究推進本部は、本部長は文部科学大臣でございますが、気象庁、国土地理院等、関係機関はすべて入ってございまして、そういう意味では一体的に、例えばデータの一元化のための予算は文部科学省から気象庁に移し替えをしてやっている。気象庁としては、文部科学省から予算が行かないと今の観測網は維持できないということになっておりますので、そういう意味では、防災の分野は阪神・淡路以降は一元化されていると御理解をいただければと。また詳細については御説明に参ります。

それから、伊藤先生の安心情報になってしまっている地震です。御指摘はごもっともでございまして、私も今回記者会見でかなり批判された部分もございまして、十分PRはしてきたつもりなんです、十分でなかったという反省に立って、再度その点についてはいろいろな形でPRに努めたいと思っております。

あと、海底の活断層につきましては、昨日も自民党で御指摘をいただいたんですが、基

本的には海上保安庁がやっております。一部は文部科学省の推本で湾内についてやった部分がございますが、陸と海の両方というものもございまして、陸に比べて海底の部分には音波を使うものですから船を用意して、技術的あるいは予算的に難しいところがございまして、昨日、海上保安庁と話をしてございまして、これからどんな形で進めるか、省庁連携して取り組んでいきたいと、万全を期したいと思っております。

以上でございます。

○経済産業省 まず、鈴木先生から御指摘いただいた国産小型旅客機の件でございますけれども、三菱重工も経済性あるいはプロペラ機との関係では静粛性というのは重要になるわけですが、そういうことも含めてできるだけ幅広い市場で受け入れられる機体を開発したいということで今、検討しているところでございます。関係省庁との関係でございますけれども、JAXAに御協力いただいておりますが、加えて国土交通省の航空局にも非常に御協力いただいております、関係省庁はしっかり取り組みながら、是非20年に晴れて事業決定がなされるように指針をしまいたいと思っております。

それから、志方先生の御質問ですけれども、リエントリーについては文科省から御説明があったところでございますけれども、私どもとしてはハイパーセンサーという形で、資源探査などの利用等も含めてセンサーの開発をしております、これについてはフロンティア分野ということで御説明しておりますが、本日は割愛させていただきました。

以上です。

○国土交通省 辻本先生の方から御指摘をいただきました、国土交通省の事業の方で相当実証実験的なことをやってデータも集まっているのではないかと、そういうものもしっかり科学技術の中に組み込んでいくべきではないかという御指摘はそのとおりでございまして、いろいろな流砂の実験であるとかそういうもののデータについては、国総研等が蓄積していく中で、マニュアルどおりに反映させているというところはあるかと思っておりますけれども、まだ十分でないというところもあるかと思っております。

また、新技術であるとかそういうものについては、実際の工事であるとか調査のときに使っているということもございまして、それについては新技術を評価する、実際に工事で行ったものを評価するというようなNETISというシステムをつくっております、幾つか蓄積があったことに新技術を評価いたしまして、それをまたバージョンアップするというか、よいものにしていくというシステムを整えつつありますので、実際に使った技術もしくはやった実験がどうなっていくのかということについては蓄積させていただいて、さらなる技術の改善につなげていきたいと思っております。

それから、緊急地震速報でございまして、本年3月20日に中央防災会議で安倍総理から政府一体で普及の促進を図るということと、特に混乱を起こさないように周知効果が非常に重要であるというお言葉をいただきまして、本日並行いたしまして中央防災会議の関係省庁会議で現在その進め方を審議しております、科学技術としてでき上がったものを社会に定着させるということになってきますと、やはり内閣府を中心といたしまして政府を

挙げて活用方針を推進するというを現在進めさせていただいているところでございます。

○総務省 志方先生から御指摘のあった、瓦礫下の生体反応の検知技術の件ですけれども、一応、消防庁において競争的研究資金制度でテーマ設定型というものを設けていまして、その中で瓦礫下の生存者等の探知技術というものも一応テーマを設定して公募しています。その中で、先ほどありました光ファイバーを使ったり、あるいはロボットで積極的に侵入していった人を見つけるというものがございます。そのほかに、レーダー波を使って生体反応を検知できる技術を開発・研究しているものも1件ございます。成果はまだ十分出ていませんけれども、一応そういう研究は進められてはおります。

もう一点、先ほど鈴木先生から津波とか水防の話が出たんですけれども、一応、津波等の際については消防庁としても津波発生の警報等を踏まえて、住民の方の避難誘導等については情報の伝達あるいは積極的な避難の活動の支援というものを実施しているところでございます。

○農林水産省 伊藤先生から御指摘のあったため池の液状化問題なんですけれども、日本海中部では確かに幾つかのため池が実在しております。それを踏まえまして、ため池データベースという中に、簡易液状化システムをつくりまして、基盤あるいは堤体の液状化の可能性を判断しております。会議の中で特にリスクの高いものについては、動的応答解析という形をとっております。

○森地座長補佐 ありがとうございます。よろしいでしょうか。

それでは、志方先生からの対発展途上国間の窓口の話は、今日来ておられる方はお答えがしにくいかと思えます。それから、もう一つは、オリンピックもあるからなるべく急いでくださいという話は、そんなこともお考えいただきながら。

○文部科学省 それは文部科学省から。実は実態上は、データを日本の方から提供いたしまして、アジア地域にはもし使えるなら使ってくださいと。なかなか使い方もわからないというのが実態でございます。ですので、今、ボランティアベースでやっているというのが正直なところでございまして、それがある程度成熟した場合に、例えば、もし権利義務を決められるような政府間の取り決めとか、そこまで進めば、そういう先生の御指摘のような形があるかと。例えば、宇宙ステーションみたいなものは国際協定をつくって関係局で政府間でやっておりますけれども、実態今、宇宙から得られたデータを途上国に供与する場合は、まだそこまで行っていないというのが現状でございまして、今できるところからボランティアベースでやっているという状況でございます。

○森地座長補佐 では、少なくとも技術援助という格好のときは、必ず外務省で国家間の話になっているはずですね。

○文部科学省 ODAの場合はそういう形になっていると思いますが、衛星の画像の観点ではそこまでは行ってございません。

○志方先生 ワイドマップというのは国土交通省でしょう。世界じゅうの地図を。

○国土交通省 地理院の方で……。

○森地座長補佐 ありがとうございます。時間を大分延長して恐縮でございました。4時になりましたので、一応議論はここまでとしたいと思います。

あと、これからの話はございましたか。よろしいですか。では、奥村座長にお願いいたします。

○奥村座長 最後にマイクを返していただきまして、一言御礼とこれからの仕事の仕方について申し上げたいと思います。

本日は、平成18年度の成果報告、各省庁さんから非常に熱のこもった御説明がございまして、ありがとうございます。また、先生方から大変多面的な御指摘をいただきまして、本当にありがとうございます。こういった成果及び御意見等を踏まえまして、この分野のフォローアップのまとめを私どもの方にお任せいただきたいと思います。よろしゅうございますか。

（「異議なし」と声あり）

○奥村座長 それでは、そういうことにさせていただきます。

最後でございますけれども、この第3期が始まってもう1年が経つわけですが、私が特に重視しておりますのは、やはりあの中に書かれております「国民に理解され、指示される」という一言でございまして、そういう切り口から見ますと、まさに社会基盤分野はうまく進めて成果が出れば、非常にびたりと当てはまるといいますか、最も重要な分野であろうと思っております。そういう意味で、個々の課題を解決する要素技術の範囲は非常に広い。しかし、目的は非常に明確であるというのがこの分野でございますし、もう一つ特徴を申し上げれば、確実に完成させれば、これは技術のみならず制度の改革を含めて完成させれば、確実にその効果が国民に返ってくる。なかなかこういう分野はございませんで、普通商売のマーケットをやっておりますと、いろいろ変動要因が出て、いい商品をつくりましてもお客さんが逃げたりするんですけれども、この分野はそういうことは比較的少ない。確実にものになる、成果が国民に還元されるという分野でございますので、できるだけ2点の特徴を踏まえて、こういう表現の仕方含め、仕事の仕方含め、より重点化した発想のもとで成果を上げていくようにしていきたいなと思っておりますので、引き続き各府省さん並びに先生方の御協力をお願いしたいと思います。

なお、森地先生、今日はどうもありがとうございました。

以上でございます。

○中村参事官 それでは、最後に事務局から連絡事項でございますが、今日のまとめの案でございますが、本日はたくさんの御意見をいただきましたが、このほかにもまだあるという場合には、短くて恐縮でございますけれども、4月6日金曜日までに事務局までFAXなりメールでも結構ですが、お寄せいただければ幸いと存じます。

それから、本日の会合の内容につきましては、議事録及び議事概要について参加者の御確認後、ホームページ上で公開させていただきますので御承知置きください。

今回はまだ決定しておりませんが、少なくとも5月以降になると思っております。また後日、事務局よりお知らせいたしますので、よろしくお願いいたします。

本日は本当に長時間ありがとうございました。

○森地座長補佐 あと1つだけ、冒頭の議題の連携施策群のテロ対策のところ、あそこは公募の部分がございまして、公募を掛けるのが4月の初めで5月の初めには締め切りというので、相当準備をしていただかないと間に合いませんので、是非お近くの人とか、専門の方がいらっしゃいましたらリクルートして応募していただければと思います。採択が1件ありますが、3年間続きますので、相当重点的に勉強していただけるのではないかと思います。是非よろしくお願いいたします。

どうもありがとうございました。