

復興・再生戦略協議会（第5回）

議事録

平成24年10月1日

内閣府 政策統括官（科学技術政策・イノベーション担当）付  
国家基盤技術グループ

午後4時00分 開会

○事務局（加藤） それでは、定刻になりましたので、第5回の復興・再生戦略協議会を開始させていただきたいと思えます。本日もお忙しい中、お集まりいただきましてありがとうございます。ありがとうございました。

本日、井上座長が急遽ご都合が悪くなって、復興・再生戦略協議会の1回目にご確認いただきました運営要領の第2条第3項に基づきまして、清水副座長に進行をお願いしたいと思えます。よろしくお願ひします。

今、委員の方、今村先生が30分ほど遅れられるというご連絡をいただきありがとうございます。以上で、進行のほうを清水先生、よろしくお願ひいたします。

○清水副座長 大変お忙しいところありがとうございます。

副座長の私でございますけれども、よろしくどうぞお願ひ申し上げたいと思えます。

会議資料の確認はよろしいですか。

○事務局（加藤） それでは、議事次第の裏に配布資料の一覧表をつけてございます。逐一ご説明は省かせていただきますけれども、議題1の資料として5-1-1から4まで、それから2番目の議題として、5-2-1から4まで。それから、最後にその他の議題として2枚準備してございます。また、参考資料としてつけていますのは、議題1のほうで説明していただく進行方法について、特に説明いたしませんけれどもつけてございますのでご参照ください。

そのほか机上のキングファイルの中にその他資料という参考資料6種類を綴じさせていただきます。過不足あればお知らせいただければと思えます。

○清水副座長 資料はよろしいでしょうか。

それでは、議事に入る前に、第4回の戦略協議会以降の確認をしておきたいと思えますので、第4回の協議会を振り返っていただきたいと思えます。

事務局、お願ひいたします。

○事務局（加藤） 簡単にご説明しますが、第4回の協議会の概要といたしまして、7月30日の総合科学技術会議本会議での総理からのシステム改革などのイノベーション実現の施策のあり方について、年末前に対応方針をまとめるようお願いをするというご発言があったことを紹介させていただきました。

その後、復興・再生戦略協議会で取り組むべきテーマについて皆さん方からご意見をいただきまして、当日はまだ前半にご議論いただきましたアクションプランの特定結果のご紹介ができなかった段階だったものですから、その結果も皆さん方に13日にお送りして、その意見をい

ただいた上で座長、副座長とご相談して、本日第5回以降議論するテーマをまとめるという形で終わらせていただいたところです。その後、翌週に井上座長、清水副座長と私どもご相談をさせていただきまして、骨子のイメージ、今日、議事2の中でご紹介しますけれども、ご相談をさせていただきました。後ほど、副座長とご相談をしてもう少しこのペーパーについて意見をいただいたほうがいいのではないかというご提案もいただきまして、また前回の協議会でも個別の施策を見てから取り組むべきテーマを議論したほうがいいのではないかというご意見も複数の方から頂戴しておりましたので、具体的なテーマの議論については次回、第6回から具体的にテーマを絞り込んで議論をいただくということにして、今日の事前にお送りさせていただきましたけれども、資料のセットにさせていただいた次第でございます。

以上、簡単ですけれども。

○清水副座長 前回の協議会、それから前回以降のいろいろな動きを解説申し上げたわけでございますけれども、よろしいでしょうか。

早速、議事に入りたいと思いますけれども、今、ございましたように、まず議事の1つとしてはアクションプランの特定の施策を各省庁からご紹介をいただきます。それについて質疑応答をやっていきたいと思ってございます。これで大体1時間です。それから、この論議を踏まえながら、後半の1時間は議事の2つ目として、仕組みの見直しにつきまして、協議会として取り組むべきこと。それについて各委員さんからご意見を賜りたいと思ってございますので、概ね2時間ということですのでよろしくお願い申し上げます。

それでは、早速議事1番でございますけれども、平成25年度アクションプラン対象施策の説明ということで、対象施策のご紹介をしていただこうと思ってございます。最初に、事務局のほうから概要をご紹介いただいて、その後、各省から個別施策の紹介をいただこうということでございます。一括してご説明していただいて、最後に各委員さんのほうからいろいろなご質問なり、ご意見を承りたいと思いますので、よろしくどうぞお願い申し上げます。

各省の皆さん方には、ぜひ議事2番のほうの議論につながりますように、ご配慮いただいてご説明をよろしくどうぞお願い申し上げます。

では、最初に事務局のほうからよろしくお願いいたします。

○事務局（加藤） それでは、資料5-1-1から1-4までを使って議事1のご紹介をしたいと思います。5-1-1がアクションプランの概要の紹介を私のほうからさせていただきたいと思います。それから、5-1-2につきましては前半ご議論いただきましたアクションプランのそれぞれの重点的取組にどんな施策を特定したかを一覧表にまとめさせていただいてお

ります。私が紹介した後に、5-1-3に名前を書かせていただいている方々から各省の施策を5-1-4の資料を使ってご紹介をいただくという段取りで進めたいと思います。

まず、最初に5-1-1を使ってご紹介をしたいと思いますが、7月にまとめていただいたアクションプランに対しまして、最終的に42件の施策提案を頂戴しました。この経緯につきましては、5-1-1の3ページに概略、どんな手続を踏んでいったかを書かせていただいていますけれども、7月24日からヒアリングを始めて、9月13日に政務・有識者会合で、最終的に36施策の特定をさせていただきました。施策の概要につきましては、これも事前にお送りしていますけれども、この資料の6ページから15ページまでにかけてそれぞれの施策の内容について、紹介をさせていただきます。

また、内容については今日も各省からご紹介をいただきますけれども、この資料の16ページにこの中から主だった施策についてこれを進めることによって、どんなことが実現できるようになるのかということをも2ページにわたってまとめているので、ちょっと概要紹介にかえてこのところをご紹介させていただきたいと思っております。

まず、16ページの(1)はそれぞれ政策課題に応じてまとめてございますけれども、「命・健康を災害から守る」、この施策につきましては、1つは緊急地震速報、これまでもありましたけれども、これについて今までよりも予測精度を1階級上げる。あるいは、津波警報について第1報から巨大津波の可能性を提供できるようにするとか、第2報の更新時期を今までよりも早くする、こういったことを25年度までに確立するというような内容を含んでおります。

また、災害医療体制の強化につきましては、大規模災害時の医療体制について25年度までに改善点をまとめたり、そのマニュアルをつくったり、研修に反映させる、こういったことに取り組むとともに、長期医療につきましても26年度までに関連する指針をまとめたりという予定になってございます。

また、(2)の「仕事を、災害から守り、新たに創る」、このテーマにつきましては、1つは農水産業再生のために技術シーズを被災地において実証して関連産業に導入する。こういうことで29年度までにこの実証技術を組み合わせて生産コストの半減、収益率の倍増、こういったことに取り組まれないという施策内容を頂戴してございます。また、被災地企業のニーズに基づいて進められる共同研究については、5年程度で核となる産業を確立させるところまで持っていきたいという取組も含まれてございます。

(3)の「居住地域を、災害から守り、新たに創る」のところでは、まずは地震については今回の長周期波の地震について、いろいろな構造物の強靱性を高めるような取組を進められた

り、津波対策についても防波堤が壊れにくいものになるような研究をされたり、次のページになりますけれども、地震、津波の際に発生した火災対策についても安全な消防活動対策の取りまとめを行って、各消防本部に連絡の周知をするという取組が中身に含まれてございます。

(4)の「モノ、情報、エネルギー等の流れを、災害時も確保し、新たに創る」、ちょっと施策が寂しかったんですけれども、情報ネットワークの関係で26年度までに今までの情報処理能力をお互いに融通する技術などについて検討されて、大規模災害時のネットワークの強靱性を高める取組をしてございます。

(5)の「放射性物質による影響」に関するところにつきましては、1つ目の健康関連のところにつきましては、事故復旧作業、あるいは胎児、小児期の方々のがん発生リスクの低減方法などの検討、あるいは食べる食品についてのモニタリング、5年たったら基準値の検証もしてみたいという中身が入ってございます。

そのほか、森林、河川、海洋、こういったところの放射性物質の挙動の解明、福島原発から80キロ圏内のところのモニタリング、将来の予測、こういった取組が中に入ってございます。また、除染作業にかかわる方はいろいろな立場でございますが、こういった方々の作業の一層の促進を図るための技術、それから汚染土壌の減容、それから廃棄物の処分方法、こういったものの取組が盛り込まれているところでございます。

それから、(6)のところにつきましては、今回被災地から発信するような新しい取組をということで、案件として継続ではあるんですけれども、1件、その提案をいただいております。波力、潮流の発電システムの実証、下水処理場におけるオイル生産システムの実証プラントづくり、それから電気自動車を用いたエネルギーマネジメントシステムの実証実験、こういった内容のご提案をいただいております。

引き続きまして、先ほど紹介しましたように資料5-1-4を使って各省からご説明をいただきたいと思っております。それでは、順番に5-1-3にそれぞれの省庁の名前、ご発表いただく方のお名前を付させていただいておりますので順次ご説明をいただければと思っております。

それでは、総務省からよろしく願いいたします。

○総務省(田中) 総務省の田中でございます。資料5-1-4を使いまして説明させていただきます。ページ数が総1から総3まで、私のほうから説明させていただきます。

まず最初に、重点的取組⑩、これは災害に対する構造物の強靱性の向上ということで、電磁波センシング、これは高周波の電磁波を使って、構造物の非破壊健全性検査の技術の研究開発というものでございまして、23年度から27年度まで行ってまいります。これは、独立行政法人

の運営費交付金ということで、24年度ベースでは1億円程度の予算を使っています。これは左下にございますけれども、被災した住宅等の今後の持ちをどういうふうに見ていくかというときに、破壊をせずに電磁波を当てて内部構造を確認していくというようなことでもございまして、非破壊検査協会からの要請もありまして、今後の検査に使っていこうというものでございます。ここら辺、高い周波数、いろいろな周波数がありますけれども、どれを使っていくかという調査もまさにしているというところでございます。

次、総2でございます。重点取組⑩、先ほどちょっとご紹介がありましたけれども、災害時の情報伝達基盤技術に関する研究開発ということで、25年度の概算要求では31億円ということになってございます。

これは、通信処理能力が枯渇した地域の拠点と通信処理能力による余裕がある地域の拠点をネットワークを通じて連携させて、拠点間の通信処理能力を融通していく。伝送容量というよりも方路設定等そういうところに、一番の問題点があったということで、そこを解決するために、ありとあらゆるリソースを活用してやっていくというようなものでございます。

それから、総3、次のページでございますけれども、これも重点的取組⑪ということで、航空機SARによる大規模災害時における災害状況把握ということでございます。これにつきましては、概算要求9億5,000万及び情報通信研究機構の交付金、これは24年度ベースでは約2億円ということでもございますけれども、これを使ってこれまでNICTが行ってきた、噴煙とか雲、そういうもので見えないところを上から飛行機ですっと通ることによって、例えば火山の崩落状況、そういったようなものの把握を瞬時にしていく。ただし、どうしても瞬時と言っても、いろいろなシミュレーションがございまして、そういったものと、小型化ということをしていくというものでございます。

○総務省（山田） それでは、総4ページから、消防庁の山田が説明させていただきます。重点的取組の消防活動の完全確保のための技術に対する研究開発ということでございまして、これは震災のときの消防の活動時に津波の現場で生存者の発見が遅れたり、活動する消防職員の周りの環境が全く分からなかったというところで、無人ヘリを飛ばしまして、周りの環境を併せて偵察するという技術でございます。

非常に多くの浸水地域でがれきがあつたりして、現在の消防車両ではそういったところを踏破できませんので、消防車両の踏破技術等、救助技術の開発ということを行います。これらを開発する上で課題というものがございまして、消防本部ではそれぞれの地域特性に合わせた消防活動を行っております。それは北海道から南は沖縄までいろいろと操法が異なっておりますの

で、消防活動の実態との整合性を合わせるという課題がございます。

それから、重点的取組の石油タンクの問題につきましても、石油タンクが津波によって流されましたので、それをいかに防ぐかという問題がございます。これにつきましては、なかなか実スケールでの実験が難しいということで、模型の研究と数値計算との研究、うまくこれを合わせてその対策を考えたいと考えております。

最後の総6ページ、多様化する火災に対する安全確保と題しまして、これは震災時に多くの火災が起こったというところで、その事例調査と再現実験を行うというようなことを考えております。この辺も自動車から火災が起こったというところの再現実験を行うということを考えておまして、その辺の証言等を合わせて今後進めたいと考えております。以上でございます。ありがとうございます。

○事務局（加藤） ありがとうございます。

それでは、引き続き文部科学省、お願いします。無理言ってあれですけれども、限られた時間ですのでよろしくお願いいたします。

○文部科学省（磯谷） 文部科学省の磯谷です。よろしくお願いいたします。

文部科学省は11事業ございます。早速ですけれども、文1というところからです。重点的取組②で、津波発生情報の迅速かつ的確な把握の関係で、新システムの実現に向けた観測研究開発ということでございまして、釧路沖から房総沖までの太平洋沖沿岸に地震計、水深計の整備、あるいは南海トラフ沿いの想定震源域におきまして、いわゆるDONET IIを整備し、それぞれ防災に役立てていくという、基礎研究のところでございます。JAMSTECや防災科学技術研究所、関係省庁と連携しながら実施をしていきます。

重点的取組③のところですが、迅速かつ的確な避難行動をとるための備えと情報提供ということで、南海トラフ地震発生帯掘削計画の実施で、これはご案内のとおりIODPの計画をもとに、特にJAMSTECが「ちきゅう」という船を用いながら行っていく掘削の事業ということで、具体的な地質試料の採取、海底下の状態の計測と具体的に掘削孔に地殻変動などを観測するための計測器を設置していくという内容でございます。

次に、文3でございますけれども、東北マリンサイエンス拠点形成事業ということで、農林水産省との連携で、これは息の長い事業でありますけれども、甚大なる被害を受けた東北沖の海洋生態系の変化について、関係省庁と自治体とも連携しながら調査研究を実施して、科学的な知見をもとに、今後の水産生産物資源の効果的な生産方法の確立などに役立てていこうということと、地元自治体や漁協に分かりやすく情報提供していこうということで、大学等がオー

ルジャパンで取り組むものでございます。

文4ですけれども、重点的取組⑦のところ、東北発素材技術先導プロジェクトということでございまして、東北大学やほかの大学等、あるいは東北の製造業が強みを有するナノテクや材料分野において産学官協働でナノテクの研究開発拠点を形成して、特に3つの技術領域について、材料科学等で世界をリードする東北大学が中心となって革新的なシーズ創出、実用化への橋渡しを行っていき、拠点期間の連携企業数を、2016年度までに、2011年度実績の2倍以上とすることなどを目指して行うものでございます。

それから、次が文5でございしますが、産学官金連携によるイノベーション創出ということで、実施体制といたしましては、地域イノベーション戦略支援プログラムということで、特に大学、企業、あるいは金融機関などの連携により、プロジェクトディレクターの権限と責任のもとで持続的発展的なイノベーションを創出していくという試み、いわゆるシーズ、ニーズのマッチングを東北経済連合会との連携をさらに強化しながら、ニーズ、シーズをマッチングさせていくということで、マッチングプランナーなどを配置していくという内容でございます。

それから、重点的取組⑩のところ、文6でございすけれども、災害に強いまちづくりのための地震、津波に関する総合的調査、これは地震調査研究推進本部で、地震、津波の長期的な観点からの発生確率の評価というのをしておりますが、この精度を上げていって、例えば具体的には海上保安庁等でやっております海底地殻変動、いわゆる海底GPSの観測の誤差を5センチから1センチに縮小する技術を確立して、海上保安庁に技術移転していくということをしていながら、長期評価の精度を高め、中央防災会議等、自治体に防災対策の基礎となるデータを公表していくという試みでございす。

それから、文7でございすけれども、兵庫にありますEーディフェンス、実大三次元振動破壊実験施設における実験研究の推進でございすけれども、先ほどご紹介がありましたような長時間、長周期の揺れを含む海溝型巨大地震の対策ということで、従来以上の耐震強度の高い構造技術の開発実証、あるいは長周期地震動にも無損傷な免震技術の開発、あるいは性能評価手法の構築といったことを平成27年度までに実施していくということでございす。

それから、文8のところ、文8でございすけれども、いわゆるALOSの陸域観測技術衛星「だいち」で実証されました技術を発展させたALOS-2の後継機によりまして、大規模な自然災害に対して、高分解能かつ広域性のある観測データを提供する技術ということで、下のほうに写真がございすけれども、10メートルの分解能からさらに1メートルから3メートルの分解能、さらに広域なものを識別可能にするような技術を開発して、そうしたものについての衛

星を実際に打ち上げていくということでございます。

それから、次の文9でございますが、放射線の人体環境への長期影響の軽減に向けた取組ということで、胎児、小児期の低線量放射線への健康への影響、あるいは発がんにおける放射線影響の蓄積性についての研究を実施するということが、放射線医学総合研究所を中心に平成27年度までに放射線による福島県の環境への影響の評価、低減策を示すということ。事故復旧作業者の情報をデータベースに登録していくということを行ってまいります。

それから、あと2つですけれども、文10のところでは環境修復等に関する開かれた研究拠点の形成、除染手法の早期確立、提供をJAEAを中心に行っていく内容でございます。

最後に、文11のところでございますが、東北復興次世代エネルギー開発研究プロジェクトでございまして、海洋再生エネルギーのシステムについての実証、それから微細藻類のエネルギー利用、それからさらには地域の再生可能エネルギーの活用マネジメントシステムといったものについて研究開発を進めるという内容でございます。以上でございます。

○事務局（加藤） 厚生労働省からお願いいたします。

○厚生労働省（福島） 厚生労働省の福島でございます。お手元の資料の厚1から4種類ご説明いたします。まず、重点取組の⑤、被災者に対する迅速で的確な医療の提供と健康の維持で2本でございます。

厚1のところ、大規模災害時の医療の確保に関する研究でありますけれども、大規模災害時には災害派遣医療チーム、DMATが活動しているわけですが、この活動要領の改正等につながるために、東日本大震災での防ぎ得る災害死の実態を把握して、その知見を踏まえて各種マニュアル等の作成、DMATの研修内容の改善を行うためのものがございます。

それから、次の厚2でございますが、中身は厚3、4、5、6まで4本、細かく分かれています。基本的には厚2をご覧いただきたいのですが、大震災の被災者の健康状態を継続的に把握して、必要に応じて専門的なケアにつなげるとともに、今後の支援体制や将来の大規模災害発生時の保健活動のあり方について明らかにしていくというものでございます。より具体的には、厚3にありますように母子への影響に関する研究、それから厚4では高齢者の認知機能に与える影響に関する研究、厚5では高齢者の特に生活習慣病や要介護状態等との関連を明らかにしていくこと、そして、厚6ではもう少し広く一般住民全体の心身も含めた健康状態の把握をしていくというものでございます。

それから、次が厚7でございますが、重点的取組の⑨でございまして、これは除染等作業を行う者の被ばく防止の取組でございます。空間線量率と土壌の放射能濃度の相関関係等を明ら

かにすることによりまして、放射能濃度測定的最適化、内部被ばく防止措置の最適化を図ることによって、被災地の復旧、復興のための除染等作業について、安全を確保しつつ効率化することに資するものでございます。

厚8でございますけれども、これは食品中の放射性物質に関する研究プロジェクトであります。食品中の放射性物質の基準値については、この4月から新たな基準値を施行しておりますけれども、この研究では食品中の放射性物質についての最適なモニタリング方法等の開発、それから基準値の妥当性の検証、さらには食品の安全に関する情報などを関係者や国民に提供する手法の開発ということを行ってまいります。以上でございます。

○事務局（加藤） どうもありがとうございました。

引き続き、農林水産省、お願いいたします。

○農林水産省（松尾） 農林水産省の松尾でございます。

農1、農2に基づきまして、2つのプロジェクトについてご説明申し上げます。この2つのプロジェクトは、公募型の委託研究プロジェクトでございます。まず、1点目ですけれども、食料生産地域再生のための先端技術展開事業でございます。農林水産、食品分野の多数の技術シーズを組み合わせる体系化する実証を被災地において行い、産業化を促進するというものでございます。現在、宮城県では米や大豆、トマト等の実証実験を実施しております。それから、漁業におきましては、岩手県でウニ、アワビ等の実証実験を行っているところでございます。

予算はここに24億円と書いていますとおり、前年度の7億円を大幅に拡充して取り組もうとしております。25年度におきましては、農業分野では福島で新たに実施しようかと考えております。それから、漁業では宮城県において大規模水産加工技術の実証研究を追加して実施する予定でございます。

先ほど事務局から説明がございましたけれども、このプロジェクトは29年度までに生産コストを5割削減、または生産コストに対する収益の倍増を達成するという技術体系を確立し、被災地内外で復旧させるという計画でございます。個別の要素技術につきましては2年以内に普及を図ることとしております。

もう1枚めくっていただきまして、農2でございます。農地・森林等の放射性物質の除去、低減技術の開発でございます。これにつきましては、環境省と連携して進めておりますけれども、昨年1億円に比べ、2億円で要求しているところでございます。具体的には、26年度までに高濃度汚染地域における除染技術体系の構築、実証。それから、除染の時に出てきました放射性廃棄物の処分技術の開発、土壌中の放射性セシウムの動態予測技術の開発、実証を行う

ものでございます。具体的には下のほうに絵で示していますが、様々な角度から放射性物質対策を農業分野で進めていくということでございます。以上でございます。

○事務局（加藤） ありがとうございます。

引き続き、国土交通省からお願いいたします。

○国土交通省（村西） 国土交通省の村西でございます。

まず国土交通省の1番目でございますが、緊急地震速報の予測精度向上に関する研究ということで、先ほど事務局のほうからもご紹介がございましたけれども、去年の地震におきまして、この緊急地震速報に関しまして不適切な情報発表が続いたと。その原因の1つといたしまして、断層面の極めて大きな地震に対するものに対応していなかったということ。それと同時多発的に起こる地震について対応していなかったということがございましたので、これらに対応する処理手法を確立いたしまして、その予測精度の向上を図ろうというものでございます。

次が2番目でございますが、津波予測情報の高度化でございまして、これも去年の震災におきまして第1報における津波予想高さが過小評価であったということがございました。これを改善するために、まず1つ目が震度分布に基づく地震規模を精度よく推定する手法を確立するということ。2つ目といたしまして、GNSSから得られる地殻変動情報、あるいは沖合の津波観測データ、これらを活用することによりまして津波警報の変更を早く行う手法を確立するといったことを行う研究でございます。

次が、港湾堤外地における津波からの安全性向上に関する研究でございますが、これは堤防の陸地側につきましては、今いろいろ防災計画等をつくっているわけでございますが、その海側、堤外地、ここにおきましては津波避難計画を策定するための支援システムがまだできていないという状況でございますので、津波避難シミュレーションの改良などを行いまして、港湾堤外地の避難行動計画システムを構築するという研究でございます。

次が、市街地における低コスト液状化対策技術に関する研究でございます。これも去年の震災におきまして、東京湾岸地域、あるいは利根川の下流におきまして液状化被害が多発いたしました。現在、何が問題になっているかと申しますと、住宅地における復旧・復興の費用が非常にかかるということで、なかなか回復が進んでいないという状況がございます。それを改善いたしますために、道路部分と宅地部分を一体的に設計、施行するという手法を確立いたしまして、住宅所有者の負担を少しでも軽くしようという研究でございます。

次が、海溝型巨大地震等の地震特性を踏まえた建築物の耐震性能設計技術の開発でございます。これは去年の地震の際に観測されました地震観測データがあるわけですが、その中の地盤

の揺れと建築物の揺れ、この関係性を明らかにいたします。その明らかになった関係性に基づきまして、地震力評価を適切に評価する手法を確立いたしまして、それを技術基準として取りまとめる。そうすることによりまして、より合理的な設計を行うことができることとなります。とりわけ問題になりました長周期地震動にも適切に対応できるような技術基準類を策定するということを目指してございます。

次のページでございますが、非構造部材、外装材の耐震安全性の評価手法の基準に関する研究でございます。これは地震で外装材、タイルとかモルタルが落下するという被害が多発してございます。この原因といたしまして、剥落防止のための技術基準がまだ十分ではないということがございますので、この剥落防止のための技術基準を確立するための研究でございます。

次が、津波が超えても壊れにくい防波堤構造の開発でございますが、これも昨年の震災におきまして、防波堤を津波が超えまして、防波堤が破壊されるといったような被害が多発いたしました。その教訓を踏まえまして、仮に津波が超えたとしても容易に壊れない。変形しつつ、なかなか倒壊しない、粘り強い構造にするための技術基準を作成するというのがこの研究でございます。

次のページが、大規模地震、津波に対する河川堤防の複合対策技術の開発でございます。これも昨年の震災におきまして、河川堤防が液状化によって崩落する。あるいは堤防が沈下するという被害が多数発生してございます。それを防ぐために、1つといたしましては、川からの浸透を防ぐための対策。もう1つは液状化を防ぐための対策。この2つの複合技術を開発することによりまして、そのような大地震にも容易に崩壊しないような河川堤防をつくるための技術基準を作成するという研究でございます。

最後は、大規模広域型地震被害の即時推測技術に関する研究でございます。震災等が発生した後に、国土交通省が所管している河川・道路施設がどれだけ被害を受けたかということにつきまして、現在は順次現地を確認することによって、その被害把握をしているわけですが、そうしますと非常に多大な時間がかかってしまう。昨年の地震などを見ますと、12時間以上かかっているというケースもございましたので、これは地震の強さ、その分布を推定することによりまして、直ちに各種施設の被害推測を行うシステムを確立する研究でございます。以上でございます。

○事務局（加藤） ありがとうございます。

最後になりますが、環境省、お願いいたします。

○環境省（長坂） 環境省の長坂と申します。

環境省から4件の対象施策についてご説明いたします。まず、環1でございます。競争的資金であります環境研究総合推進費によって津波により発生した膨大ながれきを早期に撤去していくための研究等を実施していくものです。競争的資金全体では110億円を概算要求してございますが、そのうち復興特会での要求が10億でございます。その内数で災害廃棄物の研究を実施していく見込みです。研究成果については平成25年度改定予定の震災廃棄物対策指針に取り入れていく予定です。当該指針の内容は全国自治体が災害廃棄物処理計画を策定する際に参照されるため、非常に重要なものと考えております。

システム上の課題となるのは、研究が指針に取り入れやすい形で進んでいくということと考えていまして、このためアドバイザー委員会を設置して、研究者間の調整を行って、成果が指針に取り入れやすい形になるように統括しております。また、成果が最終的に自治体によって活用されることも踏まえて、意見募集、被災地調査などを実施しながら柔軟に進めていく予定です。

次のページの環2ですが、こちらは福島第一原発の事故によって生じた環境中の放射性物質の挙動を研究するものです。対象としては、1つは水、大気だけでなく、陸域と海洋の生態系なども含めた、広域的な環境中の多媒体に関する放射性の挙動を解明します。また、放射性物質に汚染された廃棄物についてもその処理技術等を研究していく予定です。

システム上の課題としては、一部国環研で実施することになりますが、同研究所の廃棄物や環境の研究に関するノウハウをベースに放射性物質にかかる質の高い研究を展開していくために体制をいかに充実させていくかといったことが挙げられると考えております。

次に、環3でございます。こちらは環境省の所管であります除染事業を効果的に進めていくため、除染技術等について公募し、実証試験を実施していくものです。その上で有望なものについて除染事業に反映していきまして、結果として除染ロードマップに定められた除染目標の達成に貢献するものです。

システム上の課題につきましては現場での活用を見据えて、安全性、効率性、経済性の観点から技術的改良を加えていくことが必要であることが挙げられると考えます。

最後、環4ですが、こちらは原子力規制委員会の発足に伴いまして、これまで文部科学省さんで実施していた施策について、環境省で概算要求しているものでございます。

先に説明した環2は広域における放射性物質の挙動を対象にしたものでありますが、こちらのほうは、特に福島第一原発の80キロ圏内の分布状況の変化の傾向を詳細に見ていくものであります。放射性物質の分布の状況がどのように変化していくかをモデルによって予測し、その

長期影響を評価する。結果につきましては、関係市町村等の関係機関に提供してまいります。

システム上の課題としましては、1つ目がモニタリング手法、分析手法の確立。2つ目として測定結果の統合手法の確立。3つ目として放射性物質の分布予測モデルをいかにして構築していくかという点が挙げられると考えております。以上でございます。

○事務局（加藤） どうもありがとうございました。各省、資料の作成、ご説明ありがとうございました。

1点、補足させていただきたいのですが、先ほど私のほうから説明した資料5-1-1の6ページから14ページまで施策を書いておりますけれども、ご提案いただいた施策を必ずしもご提案、全体を特定したもの以外のものもございまして、そのものについて13ページ、14ページに一部特定という形で、施策の一部のみAP対象という形で書かせていただいておりますので、ちょっとその説明が冒頭で漏れてございましたので、併せてご紹介をさせていただきました。

以上、説明、終わらせていただきます。

○清水副座長 ありがとうございます。

平成25年度のアクションプランの対象施策についてご紹介いただいたわけでございますけれども、これにつきまして、各委員さんのほうからご質問なり、ご意見をいただきたいと思っておりますので、よろしくお願いたします。どなたでも結構でございます。

○多々納委員 全体としてももちろんいいんですけれども、ちょっと質問させていただくとしたら各省さんではないと思うんですが、ただいま資料5-1-2を見ますと、仕事を災害から守り、新たに創るといふところの8番とか、あるいは住居地域のところで14番とか、あるいはエネルギー云々といふところの17番、枠はあるんですけれども、中身の入っていないボックスがあるんですけれども、こういうのはどういうふうにかえたらいいのでしょうか。

○清水副座長 事務局さん、どうぞ。

○事務局（加藤） ちょっとまた後半でこのところをご紹介しようかと思っていたんですけども、私どもとしても前半ご議論をいただいて、結果的に施策がないというのはちょっと問題があるかなと思っておりますので、皆さん方にご提案をして手を挙げていただく形をとってまいりましたし、今回、あまり時間もとっていただけないような形で公募いただきましたので、そこら辺については何なりか対応を考えていかなければいけないと思っております。具体的に今年度すぐにどうしようといふところまでは至ってございません。

○清水副座長 どうぞ、いかがでしょうか。

田代さん。

○田代委員 私も同じような質問をしようと思ったんですけども、この8番とか14番、17番というのは結構重要なテーマではないでしょうか。例えば8番で言うと行政機関の強靱性を考えるというのは本当に重要なことで、地震とか津波なんかを早く知る必要性は分かるのですが、それを活かして何かやっていくというのは、こういう事務局がきちんとなっていないとできないことです。今お聞きした内容は少しそういう、早く知るとかに偏り過ぎているような気がします、いかがでしょうか。

○事務局（加藤） 同じようなお答えしかできないんですけども、残念ながら提案をいただけなかった、私どものほうでご相談をさせてもらって、結果的になくなったというわけではなくて、最初からご提案がなかった重点的取組もあるものですから、ちょっとそこは先ほどお話ししたように、3回にわたって議論していただいて皆さん方からの意見で重要だと思ったものを位置づけさせてもらった結果からなっているというところは問題意識を持っていますので、ちょっとまたいろいろと対応を考えていかなければいけないなと思っていますところ。

ちょっとすみません、それ以上、今、個別で具体的にお話しできるものを持ち合わせてはおりませんので。

○清水副座長 いかがでしょうか。どなたでも結構でございます。

○佐々木委員 全体を伺いましたけれども、第1回目のときにPDCAをきちんと回すという話があったと思うんですけども、PDCAを回すからには目標が明確になっていないといけません。今日、伺ったものの中には定量的な目標をきちんと言っているものもあるし、行為、行動だけが書かれているものもあります。誰がどのように継続していくかということがないと多分投資のための成果が期待できにくいものもあるのではないかと思います、それは具体的に本日の資料のほかに、きちんと書かれているものがあるのでしょうか。

例えば、たくさんあるのですが、文科省の文11番、これのPDCAはどうなるのかということや、厚1番の災害死を減少させることが達成目標となっていますが、今、何がどのくらいあって、それをどうしたいのかということであるとか、指針を作成するとか、いろいろあります。ほかのものでは、きちんと現在このくらいのものがこのくらいにならなければいけないと思っているという表現も見受けられますが、これは全体的に評価の軸という意味でバランスがとれていくのかということをお伺いしたいのですが。

○清水副座長 最初に具体的に文科省さんと厚生労働省さんにちょっとお答え願います。その後、事務局からよろしく願います。

○文部科学省（田口） まず、文科省の文11でございますが、これは東北復興次世代エネルギー

一研究開発プロジェクトということで、大きく内容が3つに分かれております。この中で例えば微細藻類につきましては、仙台市の下水処理場の計画で実証試験を行うという計画で、これに合わせてきちんと目標が設定できております。海洋再生エネルギーの場合は、まだ定量的な目標設定というところがお出しできていない状況でございます。また、エネルギーモビリティ総合マネジメントについても、細かいものを出せていない状況でございます。

○厚生労働省（福島） 厚生労働省でございます。厚1でございますけれども、これについて具体的な目標と言いますのは、資料で言いますと「本研究では」で始まる段落にありますように、マニュアルの作成や研修内容の改善ということが具体的な目標です。もちろん研究の最終的な目標・目的というのは防ぎ得る災害死を防ぐということでございますけれども、これについては次に同じような災害が起こったときにそれを防ぐということでございますから、それについての検証はそのときにならないと、それが来ないことが望ましいわけですが、それ自体は具体的な目標として設定することは難しいということでございます。

○清水副座長 事務局さん、どうぞ。

○事務局（加藤） 全体的に定量的に数字が示せるもの、あるいは今、ご紹介いただいた厚生労働省のもののように、何かマニュアルを見直すとかそういったことを目的に検討されるもの、中身も基礎研究から行政に反映するもの、いろいろなものがありますので、そういったところを斟酌しながら、我々としては各省からお話を聞くときに、PDCAのチェックをできるようにある程度こういった目標に従って何年にはここまでやるよということは聞かせていただいたつもりです。ほかに資料があるのかということでやり取りをさせてもらった中で、もうちょっと詳しいものはあるんですけども、基本的に大筋のところは先ほどの5-1の資料の中に、1-1の中にできるだけ反映させて、まとめさせていただいているつもりでございます。

先ほどのお話のように、何年何月までに何をいくつまでにするとかと必ずしも定量的にはなっていないんですけども、前半でもいろいろご意見をいただきましたので、そこを十分に考慮しながら特定作業は進めさせていただいたつもりでございます。

○佐々木委員 例えば、具体的に国1には、明確に目標が書いてあります。半数程度から3分の1程度まで改善すると。これはいいと思うのですが、きちんと書かれていると、今度はなぜ3分の1なのですか？技術的あるいは科学的に何が限界でこの目標が設定されたんですか？その結果、この3分の1程度まで改善するとどんな良いこと、あるいは、今までできてないことができるようになるのですか？という聞き方が可能になります。一方、目標が行為、行動だけだとこのような議論にはならないと思ひ、それを少し確認したいと思ったのです。例えば、国

1の部分で言うと、3分の1程度というのは何が限界でこの目標を選んだのでしょうか？これによって、どういう変化がよくなるんですか？ということをお教えいただきたいと思えます。

○清水副座長 国土交通省さん、お願いいたします。

○気象庁（小原） 気象庁気象研究所の小原と申します。何が基準になって3分の1というかというご質問がありましたけれども、こちらのほう、現在、半数程度を見逃す件数とありますけれども、現在の技術の予測からいくと、3分の1程度まで平成25年までで改善できるのではないかと。広域に地震が連続的に多発する場合の技術改善、あるいは断層面の極めて大きな地震が発生したときの対応。技術的に勘案した結果、現在のところ3分の1程度までという目標になっています。ただし、あくまでも目標ですので、これが確実に平成25年度に実施できるかと言うとそこはまた難しいところがあると思えます。

○佐々木委員 わかりました。技術的・科学的目標の表現は、玉虫色ということですね。

○清水副座長 いかがでしょうか。

どうぞ、児玉さん。

○児玉委員 放射性物質による影響というのは非常に重要な項目だと思いますけれども、各省庁、文部科学省、環境省、厚生労働省、農林水産省、それぞれ提案があるんですけども、一見ちゃんと役割分担がされているかという点も見受けられるんですけども、ただダブっているなというところもあるので、これは調整と言いますか、そういう一本筋を通すようなことはなされて、各省庁の連携は討議されているのでしょうか。

○清水副座長 最初に、事務局、どうぞ。

○事務局（加藤） 最終的には、放射能関係の話は、環境省で取りまとめてガイドラインに反映したり、実行に移されたりするものが多い中で、環境省1省ではできないものをそれぞれのお得意の分野で各省で分担されているものもありますので、ちょっといろいろ並んでいるような形になっています。結果的に私どもとしてダブっているものはない。それぞれやったものが最終的には1つにまとまって現地のほうに反映させていくという形になっているという確認をさせていただいているところでございます。

○駒井委員 放射能もそうなんですけれども、予測とかに関してもちょっとダブっている印象があったのが1つと、あとやはりダブっているということもそうなんですけれども、先ほど指摘がありましたけれども、5-1-2で、8番とか14番とか、そこら辺に施策が出てこないということ自体がやはり横のつながりのことを考えると、やりにくいから出てこなかったんじゃないかというふうな印象がありまして、ここに出てこないというのがまさにシステム上の問題

を反映しているのではないかという印象があるので、ぜひこころを解決する糸口みたいなものを提案しないといけないのではないかと考えております。具体的にどうするかはちょっと分からないですけども、ぜひこころに手を挙げていただいて、施策を実現するような形で進めばいいなというふうに思いました。

それとあとは厚生労働省の高齢者のものが2つ出ていたんですけども、あえて2つに分かれている理由がちょっと私にはよく分からなかったんですけども、ここをちょっと教えていただきたいなと思った次第であります。よろしくお願いします。

○清水副座長 では、最初に厚生労働省さん、お願いいたします。

○厚生労働省（福島） 厚4については、避難生活と認知機能の問題を重点的に扱うというものでございます。厚5のほうは、もう少し広い地域全体で生活習慣病等の問題を扱うというものです。それぞれ2,000万円ずつの予算でございますけれども、それぞれ扱う対象者等が違う、あるいは研究グループが違うということで、2つを分けているということでございます。

○清水副座長 ほかにいかがでしょうか。

○橋本委員 民間との連携が必要な施策について、どのようにそれを確保していくかという観点でちょっとお伺いしたい。1つは科学技術施策とこれを実現するための民間の投資促進のための施策をセットで考えていくべきではないかと思われるものがあるわけですけども、そういったものについてどのように考えていくべきか、あるいは考えられているかということをお伺いしたい。例示を挙げて申し訳ないですが、総5の石油タンクの政策でありますけれども、これは安全性確保の技術基準や技術開発という大変重要なテーマだと思うんですが、一方で老朽化したコンビナートの安全性向上というのは大変重要な喫緊の課題になっているんですが、民間だけではなかなか投資対応は難しいのではないかという議論も出てきている。本来こういった技術開発や基準づくりと喫緊の例えば重要なインフラの安全性対策の危機管理投資促進の施策というのはパッケージで考えていったほうがいいのではないかとと思われるんですが、国の政策の中でその辺がどのように、確保されていくのかというあたりをお教えいただければと思います。

○清水副座長 総務省さん、お願いいたします。

○総務省（山田） 消防庁の者ですけども、パッケージとしてどう考えるか、研究所の者としてはちょっとなかなかお答えにくいんですけども、こういった石油タンクというのは消防庁では技術基準を持っておりまして、それを今回の津波、地震に対して必要に応じてその技術基準を改正していかなければいけない。そのための研究を行っておりまして、その改正された

ものを今度は当然お金がかかって改修しなければいけない。その辺の部分はなかなかちょっと我々研究者にとってはどういうふうな形に具体的にしていくかというのは、これは行政的な立場のところの問題かなと思っておりまして、なかなかちょっとそこまで私どもでは答えにくいところでございますけれども、よろしいでしょうか。

○奥村議員 ただいまの橋本委員のご指摘は我々も極めて重要な問題だと受け止めておりまして、ここではいわゆる研究開発の施策しか検討対象にしておりませんが、多くの場合は研究開発施策と通常の行政施策とワンセットにすることによって研究開発施策の成果の活用がより有効になるだろうということを考えております。特に4期計画では課題解決型と言っておりますので、これは世の中の課題なのです。ですから、従来のように研究開発だけやっていたらよろしいということではないので、我々のほうもそういう意味でパッケージ化して、よりよく施策推進をしたいと思っておりますので、ただいまのように消防庁の例ですと、部局が違うということもあって、なかなか連携が進んでいないのが実態です。ぜひ今日ご出席の各省庁の皆さんも省内でそういう方向で研究開発施策についてパッケージ化していくように私からもぜひお願いしたい。

○多々納委員 仕組みが分からなくてお聞きするんですが、非常に目立つなと思ったのは、津波発生情報の迅速かつ的確な把握で、国土交通省さんのものと文部科学省さんのものがあるんですけれども、片や国土交通省さんのほうが気象庁国土地理院、予算が600万と1,000万で、やられることは従来よりも5分から10分程度早く出せるというような話で、非常に実用的なイメージがあるわけですが、そこで使われる議論も震度分布の予測、断層モデルの即時推定、あるいはGPSを使うというそういう話までありますが、これに対して文部科学省さんのほうは沖合に観測網をとったり、それから調査をされたりするということでコストも十分かかると思っておりますけれども、こちらは目標がそういう意味で言うとはっきりしないんですね。

課題解決型という観点からすると、今回の津波の予測でどこが問題だったので、それに対してどういう解決をされようとしているのかという観点で、これは両方の課題を見ますとアンバランスに見えるんです。なぜそうなっているのかということをもっと教えていただきたいと思うのが1つです。

それから、ここには直轄型と公募型と書いてあるんですけれども、これは例えば文部科学省さんのほうは公募型と書いてあるんですが、これはここで書いてあるNIEDさん、JAMSTEC以外の方が公募して入ってくる、そういう意味なんではないでしょうか。それともそうでなくて、この形のものを進められるということなんではないでしょうか。ちょっとそのあたりの連携と言います

か、具体的な、なぜこんなに違うのかそれぞれ教えていただいて、あと公募と直轄、ここで言われることはどういう意味合いの違いがあるか教えていただけるとありがたいんですが。

○清水副座長 事務局からまず直轄型、公募型の違いを教えていただいて、その後に文部科学省さんと国土交通省さんからお話をお願いしたいと思います。

○事務局（加藤）各省それぞれあるんですけれども、公募型というのは予算をとられた役所がこんな研究をしたいんですけれども、こういう研究に参加されませんかと言って、研究テーマを大学とか民間とかに公募されるものを公募型ということで書いていただいているのが多いと思います。

直轄型というのは、所管の独立行政法人、あるいはそれぞれの省庁の職員の方が中心になってある程度ご協力をいただきながらでしょうけれども、自らやれるイメージで書かれているというふうに認識してございます。

1点だけ補足したいんですが、先ほど各省の説明の最後にも5-1-1の最後の、13ページ、14ページのご説明をしましたけれども、今、多々納先生からご指摘のあったところの32番の文部科学省の案件がちょっとややこしい整理になっていたままで申し訳ないんですけれども、ここで文部科学省の場合だと32番、緊急津波予測技術、それから津波災害対応支援システム、この2つがテーマになっているんですけれども、5-1-1の13ページを見ていただきますと、ちょっと分かりにくいかもしれませんが、後段のほうの津波対応災害支援システムは特定対象から外して、前者のほうの予測技術のところだけやっていただいて、ここは昨年度も両省での分担を決めてやらせていただいたようなところでございます。ちょっと補足的にご説明させていただきます。

○清水副座長 文部科学省さんと国土交通省さん、何かご説明ありますか。

○文部科学省（田口） 文部科学省の1に関して、今ございました気象庁と連携してこのシステムを整備するということなのですが、まずこれまでの反省としてそもそも海底に地震観測のシステムが全くなかったということで、今回海溝の地震、津波観測網の整備をさせていただいております。これは公募型と書いてありますが、実際は防災科学技術研究所に補助金を国から出して、防災科研が行っているということになっておりますので、これは公募型という整理が適当なのかどうかは、ちょっとよく分かりません。

それで実際に、一番コストがかかる部分はまさに観測網の整備というところでございます。ここから出てきたデータを気象庁さん、関係省庁と連携して、きちんと気象庁のほうで使えるものにしていただくということで、連携しているわけでございます。海底地震計だけではなく

て、全国の地震観測網自体を文部科学省のほうで整備してございますが、そこは地震調査研究推進本部の全体の調整のもとで行っているということでございます。

○清水副座長 気象庁さんのほうはよろしいですか。

○気象庁（小原） 気象庁気象研究所です。先ほど文部科学省からもご説明がありましたけれども、一番お金がかかるのは観測設備を作成するところにして、私どものほうは技術開発、主にデータ処理のほうを担当させていただいております。ですので、このような答えになっているということです。以上です。

○清水副座長 ほかにいかがでしょうか。

今村先生。

○今村委員 事務局にお願いになるかと思えます。資料5-1-2、こちらの政策課題と今回のテーマで整理していただくことにより、先ほど⑧とか⑰が今のところ抜けていると、こういう把握ができました。もう1つ、特に災害のときに対応する際には、時系列的に3つぐらいのフェーズで対応いたしますので、今回の①からずっと⑳でしょうか？これを整理していただくと、またどういうところが重なり、どういうところが抜けているかが分かるのではないかと、思えます。そのフェーズとしては1としては、事前対応。2としては緊急対応、救命、または二次被害の抑止。3は復旧・復興という形で、ぜひこういう形で整理していただくと最後の全体像が見えるのではないかなと思えます。

○事務局（加藤） そのように努めさせてもらいます。また次回のときにご紹介させていただきたいと思えます。

○相田委員 私は農業に疎いのでちょっと教えていただきたいのですが、農林水産省さんの最初のほう、食料生産地域再生のための生産技術展開事業ということで、日本の農業の競争力を強めるということで、生産コストが5割削減できるというのはこれは非常に結構なことだと思うんですけども、この位置づけなんですけれども、これは被災地をスタートにして、このシナリオを見ると全国に展開するんだというふうに書いてあるんですが、そもそもそんなにいい技術があるんだとしたら、何で今までできなかったのかということで、見ようによっては被災地で農業をゼロリセットできるからこういうことができるのであって、これをこの課題のところにも書いてありますけれども、全国に普及するというのはかなり難しいのではないかなという気もするんですけども、そこら辺、教えていただけますでしょうか。

○清水副座長 農林水産省さん、どうぞ。

○農林水産省（松尾） ご説明申し上げます。先ほどゼロリセットとおっしゃいましたけれど

も、それに近いようなことは現場で起こってしまっていて、津波で農地の区画が完全になくなっていて、大規模な農業を行うことがまずは生産コストの低減につながります。このような技術があればできるのではないかとありますが、被災地以外の現場では農地が分散していたり、所有の関係がまだら状になっているということがございます。このため、ゼロリセットで1から始めたらこのようにできるのですよという姿をお見せすることによって、被災地以外でも土地の集約を合理的にしていく弾みになることを期待しているということがございます。

それから、施設園芸の話もしましたが、小さな植物工場のようなものはございます。それは、農家の方が温室を少しきちんと整備したものに変わって取り組んでいるのですが、被災地では大規模な植物工場をつくることによってかなりのコストを下げられ、自動化、ロボット化も進められるということをお見せして、他の地域に波及させたい。そのようなつもりで、ただ今進めているところでございます。

○清水副座長 山田さん、どうぞ。

○山田委員 個々の予算要求額がありますが、施策ごとに相当ばらつきがあります。それぞれ、幾らかかるかということで積み上げられているんでしょうけれども、これは例えば政策課題ごとに集計したら、どういうふうに見えるのか。そういう見方も必要だと思います。また、幾らかかるのかというよりも、幾らかこの分野にかけるのかという発想も必要かと思います。そういう見方もされてはいかがでしょうか。

○松八重委員 このアクションプランで今回出てこなかった8についてなのですが、このところはサプライチェーンとか、BCPだとかその辺にかかわる部分だと思います。これは科学技術イノベーションにかかわるのかという疑問がもしもあって出てこないのだったら非常に残念なのですが、データストレージとマッチングというのは恐らくこの分野で非常に重要です。どこが担当されるのか、総務省さんなのか経済産業省さんなのか、私にはその辺の分担は分からないのですが、事業所さんが被災を受けたときに、今まで調達していた原料、一次原料、二次原料が来なくなるということがあります。そういったことは今回被災された各事業所さん達は必死になって、来なくなったものに関しては大体のところの調達先を探したと思うんですけども、そういったことを各事業所さんがやるというのも1つの手だとは思いますが、やはり国としてある程度、重要な原料調達、部品調達についてのサプライチェーン情報を管理しておくところもどこか必要なはずだと思います。

例えばの話、日本国内で代替の原料が来なくなったから、別のところで被災を受けてないと

ころから調達できましたという話であればそれはめでたいのですが、外国に部品や原料を供給しているところで、日本がそういった被災を受けて供給できなくなったならば、中国、韓国に今度は任せるよとなる可能性があります。1回供給拠点が国外に移動してしまったら恐らくそれはもう戻ってこないと思います。なので、そういった国際市場における国内産業のシェアを守るという視点で、日本国内におけるサプライチェーン、一次原料、化学原料、金属資源などのサプライチェーンをどこかしらデータストレージをしておくということが恐らく必要なのではないかなと思います。

素材の意味でも必要だと思うのですが、代替可能な生産プロセスの稼働についてもデータ管理があってもよい。普段から稼働率満杯でもういかようにも融通できないということでしたら、それは恐らく登録してもしようがないのですが、ある程度こういったプロセスで代替可能なところで融通できますよというふうなものがあるのであれば、そういったところを震災時には当てるというデータ管理・支援の仕方があってもいいのではないかと考えております。

○田代委員 元々の目指すべき社会の姿ということで、一つは東北地方の復興ということ、もう一つはそのほかでの対応というのがありますが、原案の内容を見ると、これからの予防のようなものは結構あるんですけども、東北の復興というのが、放射性物質の関係以外はちょっとなさすぎるのではないかと思います。

14番とか8番とかそういうところが出てこないのは、やはりこの復興をどうしていくんだというところのきちんとしたイメージができてないことによるような気がして仕方がないんです。先ほどの話とかも含めてどうもそういう気がしてならないんですけども、やはりここは東北の復興としては非常に重要な観点なので、ここのテーマは絶対に見つけないとまずいのではないかと思います。

○清水副座長 今、たくさんのご意見をいただきました。特に、整理するまでもないんですけども、1つは、今もありましたように、個別の施策がないもの。8番、14番、17番とか。ここに重要なものもあるし、さらに言えば東北の復興にかかわるものもあるのではないかとということで事務局から今後対応を考えていきたいというお話もありましたけれども、この辺はやはり総合科学技術会議としてこういった形で現場のニーズに伝えていくか、そういったことでやはり議論をしていかなければいけないだろうと思います。

こういったものの検証を含めて、時系列で一応整理し直してみたらどうかとか、あるいは各項目ごとの予算額を見ながら整理してみたらどうかとか、そういったご提案もございましたので、次回またよろしく願い申し上げたいと思います。

それから、個別施策について、目標、成果、これをもっと明確にすべきではないかと、PDCAで回すためにももっとしっかり明確にするべきだと。それから、各省庁の横の連携について、しっかりとやっていただきたいということです。

それから、実用化という観点では、民間との連携です。これについては先ほど奥村議員のほうからもありましたけれども、成果の活用ということでしっかりやっていただきたい。さらに言えば、東北地方の復興をベースにして全国展開をしっかり考えるべきであって、あくまでも東北地方の復興ということをお忘れなでいただきたいというご意見がいろいろありました。ありがとうございました。この辺を改めてまた各省庁さんにもお願いを申し上げながら、事務局としても整理をよろしく願い申し上げたいと思います。よろしいでしょうか。

それでは、議事の1番につきましてはそういう形でいろいろご議論をいただきましてありがとうございました。またこれらを踏まえながら、さらに論議を進めていきたいと思っておりますけれども、議事2番でございますけれども、前回からいろいろご意見をいただいております仕組みの見直し、あるいはボトルネック、あるいはいろいろバリアになっている事柄、そういったものをこれから議論してまいりたいと思っておりますので、事務局さんのほうからよろしく願いしたいと思っております。

○事務局（加藤） ありがとうございます。資料5-2-1から5-2-4を使ってご説明させていただきますと思います。まず5-2-1でございます。前回ご紹介をした年末までのところの進め方について簡単に事務局で考えているものをご紹介させていただきますと思います。

まず、(1)の上のほうに灰色の箱から水色、黄色、ピンクと並べてございます。前回もどちらから考えるかというお話をしてございましたけれども、まず大きな流れとしてアクションプランで確認した4つの政策課題を尺度の1つとして、水色のところですがけれども目指すべき社会の姿を被災地の早期復興、あるいは全国や世界に発信できる優れた技術開発の実装と置き換えて、これから取り組むべき課題は何があるかという観点で見ただけであればと思っております。

また、解決すべき課題を解決することを阻害している要因に何があるのかというところを黄色で書いてございます。そして、それを明らかにした上で仕組み見直しの対応方針についてご議論を進めていただければ、こんな流れで物事を考えてございます。

中程に表の形式で書いてございますけれども、今回については水色のB、あるいは黄色のCのところを中心に全体を俯瞰していただいて、後ほど資料5-2、5-3でまたご説明します

けれども、このところを俯瞰していただいて、改めて意見を頂戴してこの中でどのような議論を進めていただくのか、そういったところについてご意見を頂戴できればなと思ってございます。

そのテーマについて、この表の右のほうに書いてございますが、第6回で阻害要因の背景、対応策を議論していただいて、年末に一定の取りまとめをいただければと思ってございます。

スケジュールは下のほうに書いてございます。一部再掲したような形になりますが、11月に予定されます次回の協議会で皆様方に仕組みの見直しをする対象について協議していただき、また皆様方からもプレゼンをしていただくなどして、12月の協議会までに別途個別に意見をお伺いしたり、意見照会をしたり、そんな形で進めさせていただければなと思ってございます。全体の進め方の流れでございます。

5-2-2のほうに移らせていただきます。前のページのBで書いていた青っぽいところの紙をここに改めて書いてございます。先ほどご紹介しましたように2つの視点に分けて被災地の復興、それから右のほう、緑で書いていますが、全国、世界に発信できる優れた技術開発と実装ということで2つに分けてございます。仕組みの見直しによって解決すべき課題、これをまず最初に明らかにしておかないと検討していても行方不明になってしまう可能性もあるということで、どんな課題を解決するためにやっていくのか。あるいは総理報告ということも一つターゲットにございますので、そういったところにふさわしい骨太な見直しをしていくためにもこのところで大所高所から課題をいただければと思ってございます。

数少ないのですが、例示として皆さん方ある程度共用するのではないかと思ったものを3つ、一部再掲してございますので4つありますが、職、雇用の話、それから放射能の除染の話、まちづくりの話为例示させていただいてございます。これが課題のところです。

次の5-2-3のA4の横紙2枚でございます。こちらについては今の課題を解決するのに阻害している要因ということでまとめさせていただいてございます。前回の協議会で皆様方からいただいた意見、1回目から協議会の中で頂戴している意見もございましたし、また前回の4回以降にメールで頂戴した意見もございますので、そういった頂戴した意見をまとめさせていただいているものでございます。先ほど同様に被災地の早期復興と全国、世界へという右左2つに分けて整理させていただいてございます。

いただいた意見の多くは、ここで文字の下に地の色でピンク、水色、黄色、緑と色を塗ってございますけれども、この14項目に大別できるのかなということで整理させていただいてございます。

この並べ方としましては、この枠の左のほうに縦で赤と緑、それから水色の矢印、黄色の矢印を書いてございますけれども、大きくは技術はあるけれども意思決定ができないという類の、どちらかというところの表の上のほうにあるもの。それから利活用できる技術そもそものがなかったり、検討の仕方に工夫の余地があるのではないかというものが下のほうに整理させていただいております。赤の意思決定ができないものについても、青矢印で書いているように技術が現地実装に移行しない何か課題を抱えているもの。あるいは利活用できる技術がないものについても、黄色で書いてあるように研究開発のニーズが十分研究するところに汲み取られていないのではないか。こんなところがあって、赤で書いてある文字の1番、2番については必ずしも意思決定の権限分担がはっきりしないとか、現場に入るリーダー、アドバイザーの権限、責任が云々というお話だったので、必ずしも科学技術に特化しない話かなということでピンクの1つのグループにまとめられるかなと思って書いてございます。

それから水色で書いてある3番から8番、あるいは右側のほうの14番については、大きく言うと既存の技術の活用なりを阻害している要因のグループかなということでまとめさせていただいております。

それから、黄色で書いてある9番、10番につきましては研究開発する側に何がしか求めるものが現地の方から、あるいは現地に潜在化しているのではないかというグループが9番、10番。そして11番、12番について研究開発そのものに、あるいはその進め方についての課題でまとめられるかなというふうに、こんな形で大別させていただきました。

事前にこの資料を送らせていただいておりますので、中の個別の説明は省かせていただきますけれども、この資料の見方としてはそんな形になってございます。

それから、2枚目のほうにつけていますが、あるいは先ほどの1つ目の議題の中でも議論が出ましたが、前回の協議会で個別のテーマについて見て、何か見えてくるものがあるのではないかというご説明もございましたので、2枚目のほうは事務局のほうで4項目、1つは頂戴した意見を再掲しているような形なので、純粹に言うと3つプラス1で右のほうに書かせていただいております。これが研究を進める課題かなと思っております。実は先ほど皆様方から質問でいただいたのがほとんどかぶっているんで、わざわざ我々書くまでもなかったかなと思っていますが。

1つは公募型の研究で、右のほうの12番の1ですが、広くアイデアを募ることは適っていますが、本当に狙っている提案が集まっているのかな。ある種今回の我々の8番みたいな空き箱も同じような話なのかもしれませんけれども、こういったところに工夫の余地があるのかなと

いうことで4つ掲げてございます。

それから、12の2については民との連携というお話もありましたけれども、創業、雇用に結びつく研究、あるいはまちづくりにつながっていくような研究というのは本当に事業化に結びつけていくための工夫がこれ以上ないのかなという、そんな課題もあるかなと思って書いてございます。

12の3については、先ほど文部科学省のことで聞かれたところも若干こういったものに関連してくるかと思えます。基礎研究を実施する、あるいは調査してデータをとってくるというところの主体と、そういったデータ、研究成果を使って次のステップの応用研究なり、あるいは実用化に向けた研究をされるところの利用する側の意識が基礎研究をする側にうまく伝わっているかなというところももしかしたら課題にあるかなと書かせていただいております。

最後の9番は、前回も同じような趣旨をいただいたので書いていますが、まさに先ほどいただいたように重点的取組、結局空になってしまっているものがあったり、流れのところは3つ重点的取組を書きましたが、結局1つしか埋まっていないというところもあったりして、せっかくまとめていただいた重点的取組をこのままにしておくのは問題がある。今までのアクションプランのまとめ方として課題があるのではないかとということで書かせていただいております。こういったところについてまた過不足の意見をいただければと思っております。

最後、簡単に終わりますけれども5-2-4でございます。これは本日の本質というよりも、最終的に12月にまとめるものの骨格としてこんなイメージかなと考えています。イメージを持っていただくためにまとめているものでございます。

5-2-2、それから5-2-3、先ほどご紹介した中から骨太のもの、あるいは仕組みを見直して効果が大きいものを拾い出して、次回お話しするときにはこれを埋めた形で、こんなところで議論をいただこうという形でまとめたいなと思ってございます。

マトリックスで桁が24個ありますが、これを全部埋めるという意味ではなくて、頭の整理をしながら、例えば緑で1つだけ〇〇〇とつけていますが、こういったもので骨太なものがいくつか、1つ2つ、あるいはもうちょっとの数になるかもしれませんが、そういった骨太なものを拾い出してご議論をいただければと思っている最後のイメージでございますので、今日のところは前の資料を中心にご意見を頂戴できればと思っております。よろしくお願ひします。

○清水座長 趣旨はよろしいでしょうか。解決すべき課題、それから課題解決を阻害していると考えられる要因、こういったものについて前回も議論いただきました。改めてご議論をよろしくお願ひ申し上げたいと思います。時間が限られておりますので、お一人ずつよろしければ

ご意見をいただきたいと思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。どなたでも結構でございませけれども、いかがでしょうか。

○多々納委員 僕は全体として何が一番問題かというところだとガバナンスだと思います。何を申し上げたいかというリーダーシップです。だから、それぞれの枠についてどういう目標を設定したいのかというところについて、これは積み上げ方式でやるという仕組みになっているからこういう形になっているのであって、今の話でも例えば命を守るというところで津波からちゃんと逃げられるようにしましょうという話があったときに、ここに入っているこの研究内容あるいは技術開発項目だけで十分かというところ、誰もそう思わないわけです。要するに何か測れるようになりましてという話だけで命が助かるのか。そんなことは多分ないと思いますが、違いませんか。そうでないなら、それで。

これは技術開発というか、科学技術の開発という枠の中をどういうふうに捉えるかというのは一方にありますが、ただここでは本当は達成すべき内容がそれぞれにあって、そこに対して各省庁さんの中で協力して分担していただくような話になっていけば、より理想的かなと思います。このところが非常に難しいのかもしれませんが、理想論を言うと何かそういうことを考えられないのかなと感じております。

もし、ここに入っていないところがあるのなら、前回も申し上げましたが、どこから予算をとってくるのかそんなことはできないのでしょうか。例えば危機対応とかそういった議論というのは、僕は内閣府さんの実際の仕事だと思います。そういったところから研究開発要素が必要だということであれば、そちらからでも予算を回してもらってでも、こういったところを実施すべきではないかと思います。以上です。

○山田委員 今のご意見と似たような意見ですが、要は政策課題と今日いろいろご説明していただいたテーマの間に相当ギャップがあると感じています。そのギャップを埋めることが重要です。私は新しい組織をつくるのはあまり好きではないのですが、例えば政策課題ですが、これには4つというか5つあると思います。その大きな政策ごとにある程度研究をリードしていくような組織、例えばプロジェクト・マネジメント・オフィスのような組織をつくって、目的が達せられるように、個々のテーマを調整したり、場合によっては新しいテーマを発見してくる、あるいは外部の人を呼んでくる。あるいは関係する主体にいろいろな形で参画してもらおう。そういうオペレーションを担う組織が中間段階でいると考えます。そこでは、その組織がリーダーシップを発揮して、今問題となっている空白となっている課題、テーマについては、少なくとも来年は出るようにするなど、そういう努力が必要だと思います。

○児玉委員 今日議論を踏まえて、一番の課題は先ほどの重要課題の8番が埋まらないというスピード感だと思います。今埋まらないための課題は何かを考えれば、どうやって埋めて、すぐやるかというスピード感が大事と特に復興・再生は思います。課題は何かを考えようというようなスピード感に欠けているのが一番の課題ではないかと思います。

それから、もう1つは分類するときはある程度カテゴリーに、要因に分けたらと思います。人の問題なのか、組織の問題なのか、金の問題なのか。あとは今の業務のプロセスの問題なのか。それをある程度分けて共通項を括りだすようなことをしたほうが分かりやすいと思います。以上です。

○相田委員 資料5-2-3で利活用できる技術がない、技術が何とかというので、多少違和感があるのは、例えば東日本大震災あるいは台風のときに避難所にどういう人がいるかという情報に関して、避難所ごとにその責任者のあれでもって名前をカタカナで聞いたり、漢字で聞いたり、それらをどこまで公表するかというので違ったりしたわけです。それは技術というよりはカッコ良く言えば標準化のレベルでもって、本格的に新規開発しなければいけないほどの技術ではないけれども、結局横の意思疎通ができていないから統一がとれていないということで、そういうものはこのどこに分類するのだろうかという感じで見ていました。先ほどもあったデータセンター化とか、とにかく大仰な技術開発は要らないのだけれども、どこかが音頭をとって標準フォーマットを決めて、全部それで統一すると。ほとんどその馬力だけなのではないかという気がいたします。

○橋本委員 今までのお話とも若干ダブりますが、個々のテーマ以前に研究開発の体制に共通する課題というか問題があるような印象を持っております。1つ例を申し上げますと、事務局でおまとめいただいた2枚目の12の2に創業・雇用に結びつく事業化を目指す研究開発の推進体制ということを挙げていただいています。先ほど来、東北の復興に今後一番寄与してくるのは中長期的な意味で重要な産業基盤をきちっと創造していく、新しいものを含めて、ということではないかと思います。そのために例えばここでは東北大等を中心と産学連携で新しい産業の芽をつくっていくということが書いてあり、これは、非常に重要なテーマだと思います。実はそれ以前に産学官連携自体がなかなか、これは東北に限らず十分うまくいっていないという問題があることに加えて、東北では従来からの産学連携が地域企業をうまく巻き込めていない、あるいは連携する大企業が地域で十分活動していない等々の東北固有の問題もあります。ですから、このテーマをうまく生かせるためには、そもそも産学連携を今後日本でうまく生かしていくためにどうしたらいいかというファクトファインディングをきちっとやりながら、例えば

大学内の体制とか戦略的な運営の仕組みをどう考えるか、それから、先ほど来お話に出ていましたが地域のコーディネーター人材とか、それを担うような新しい公民連携の活動組織的なものをどう設計していくか、あるいは知財のようなものが課題になるのならオープンイノベーションにふさわしいようなマネジメントの方法をどうするか等々、何かそういうものに少し立ち返って考えていくことを併せてやっていかないと個別のテーマがうまくいかないのではないかなという感じを持っています。

○奥村議員 事務局が用意した5-2-4が最終のイメージだよ、こういうご説明がありました。同時に、この箱の中を全部埋める必要はありません。最後に関係大臣なり、あるいは総理大臣に申しあげることですので、我々は研究開発をベースとしつつ、またこの復興・再生という協議会の中で様々な現状を踏まえつつ、より上位の政策反映に貢献できるような提言をまとめていくことが期待されているのではないかな。

ですから、命・健康を災害から守るということを1つひとつ右に何か具体的に書くのではなくて、それはそれで重要なので、そこでまずファクトファインディングして、何が阻害しているのかということ。あるいは先ほど産学連携がうまくいっていないのではないかな、そもそも論として、こういう話もあって、より根源的なところの実態を踏まえつつ阻害要因挙げて、ではそれをどうしたら解決できるのか、より上位のところで解決策をご提言いただくということが期待されていると私は理解しています。

左のほうは具体的な個々の災害対策のほうで挙げていただいたらいいと思いますが、右にいくに従ってより包括的といいますか、大臣なり、あるいは総理大臣等にご検討いただく対象の内容のレベルにやはり挙げていただけると大変ありがたい、そんなふうに思っています。

○佐々木委員 今日、事務局に準備いただいた資料の中に少し足りないと感じたものがあります。それは何かというと主語というか、プレーヤーが明確ではないということです。例えば、お金というのも主語になり得るし、規制というのもなり得るし、技術というのもなり得るし、あるいは先程の意思決定ができないというものであれば、それは誰なのか。総理大臣なのか、あるいは地方の現地の方なのか。そこをもう少し加えて抽出するようなやり方をしたほうが問題が明確になるのではないかなと思います。

○今村委員 私からは5-2-4の表について、1つコラムを付け加えていただければどうかと思います。政策課題は整理されておりますので、Aの政策課題がBの解決すべき課題をつくる間にある程度の政策課題に対する目標をつけないと課題が整理できないだろうと思っております。

命・健康も命の場合も安全レベルというのは例えば死者ゼロにするレベルから半減とか、いろいろな状況がございます。数字がいいかどうか分かりませんが、そこを入れ込まないと次のB、C、Dに結びつかないのではないかと思います。

○事務局（加藤） すみません、私だけが違っていたら皆さん方に従いますが、どちらかというところについては仕組みの見直しをしていくために、今一番困っていることはこれだ。それを解決するためにこんな仕組みの見直しをしていけばという、一番原点のところ、あるいは地元の方々、あるいは現地に入っていらっしゃる方々の目から見て、これが一番大事ではないかというところを拾っていただければと思ってコラムをつくっています。

AとBの間を今先生おっしゃったようにつなげるものをつくると非常に網羅的になってしまって、例えば右のほうの議論をするのにちょっとぼけてしまうかなと思って、あえてAとBとギャップがあるのは分かったのですが飛ばしたままで乱暴に4つだけ書かせていただきました。

○今村委員 私は逆にBのところは最初は現地からのニーズを書かせていただきますが、やはり網羅的になると思うので、Aの目標を入れることによって優先度が出てくるのではないかと思います。

○松八重委員 今回、穴があいている8とか14を見ていると思うのですがけれども、科学技術というどうしても偏りがちな感じがあります。視点がハードサイエンスに偏っている気がします。もう少しソフトサイエンスの面もあってもいいのではないかと。科学技術イノベーションがイコール、ハードサイエンスを指すのだということだったら、この指摘はもしかしたら誤りなのかもしれませんが、先ほどのデータストレージ、あるいはマッチングというものが出てこないということも、恐らくそういったソフトサイエンスの部分のプロジェクトとか、科学技術の思想というか、そういうものが足りないのではないかと。新しいコミュニティづくりを促すコア技術の開発の実装というのは、科学技術、ハードサイエンスに偏ってしまうとどうしても提案は出てこないのですが、先ほども意思決定ができないとか、地域リーダーが必要だという意見がありましたが、それらを支えるための人材育成とか、あるいは人材情報を蓄えておくようなバンクとか、人材とそれを必要な雇用場所とのマッチングだとか、そういったものもこの中であってしかるべきではないかと思います。ですので、先ほど8について言及しましたが、恐らく14もデータストレージとマッチングというのがキーワードになって出てきてしかるべきではないかと感じて、それが恐らく今回の視点にまだ足りない部分かなと感じます。

○清水座長 いかがでしょうか。今までの点で事務局さん、何かありますか。

○事務局（加藤） 全部頭の整理がつき切らないのですが、今、松八重先生からいただいたソ

フトサイエンスの話だとか、主語がないとか、いろいろなお話をいただきました。例えば主語がないというのは主語が書けないところに問題があったりして、それが明確になれば多分1番、2番の問題が解決するのかなと思っていたりもします。

それからソフトサイエンスとか、前から社会科学との連携も考えるべきではないかというお話もあって、そういったところをどう組み合わせるかが水色のあたりの課題としてあるのかなと思っているところです。

あと、8番、14番の空白になっているところ、先ほどの議題も含めて思っていた以上にたくさんの方から指摘をされていて、改めて空のままになっているところをどうにかしなければいけないなと思っている次第です。まだ漏らしているところがあるかもしれませんが。

○奥村議員 松八重先生のご指摘もそのとおりなので、A、B、C、Dまで眺めていただいて、私の感じではあまりB、Cだけにこだわっているといかがなので、むしろDまで眺めていただいたときに、むしろ私がここで知りたいのは個々の例でベストプラクティス、ケースによっては大変うまく立ち上げているところもあるのです。数は少ないだけで。その仕組みを、なぜそこがうまくいったのか、それをむしろ先生方から例示をできるだけ教えていただきたい。それが結果この対応の見直しのところの、それをいかに普遍化するというところは課題が出てくると思います。駄目だ、駄目だばかり言っても駄目なので、やはり前向きに最後答えを出すときにはベストプラクティスをどれだけ取り上げて、それを国あるいは東北地方、被災地に普遍化させていくか。その時には様々な政策上の課題あるいは政治上の課題が出てくるかもしれませんが、そういう方向で議論していただくと、言ってみるとDまで答えが見えるのかなと思っています。

○清水座長 では、残りの時間はベストプラクティスにいい事例をぜひご紹介いただきたいと思います。

○田代委員 いい事例と言われるけれども、私は逆に言うと、これだけしかテーマが出てこないというのを1つずつ検証していったら何か出てくるのでは。例えばいろいろなものの中ですべて東北の復興・再生ということを考えた時、予防の話しか出てこないということが、それほどどこか阻害されている話であり、どこか安易なところがあるように思います。そういうことをもう少し議論すべきではないかという気がします。でないともうあまりいいことばかりを……。

○奥村議員 私がお答えする話ではなくて、事務局が答えなければいけないのですが、いわゆる復興事業は復興事業として復興庁を中心に別途やっているわけです。それがまさに復興です。ここは、その中の科学技術に関する、復興事業の一部です、ここでやっております施策は。し

たがって、現状の被災状況をどうやったら早くやるかというのは環境省にがれき処理を早くするというのがありました、それ以外はどちらかというと効果が将来に出てくるような話が多いわけです。将来効果が出てくるような話が研究開発では多いのですが、それでもあまり遠い将来では意味がないので、2年なり3年なりで実用化してくださいという枠は決めています。

ご指摘のような復興事業はここ以外の予算で事業としてはやっていて、それはここには記述されておられません。

○田代委員 いや、そういう意味ではなくて、ここで南海トラフとかそういう話に関わる一つ一つのテーマの中でも、私は先ほどこちらの女性の先生が言われたようにソフト的なものとかそういうやりにくいところを外しているという感じがこのテーマの中でちょっとします。先ほどから指摘されている縦割りだとか、リーダーがないとかそういう問題、行政機関とか電気・ガスに関わる問題などが対象となっていないということです。これからの災害に強いものをつくっていかうとか、強靱性のあるものをつくっていかうという観点からいっても、こういう基本的なところを考えていかないといけないのではないかと、私はそういう意味の必要性があるのではないかと考えています。

○清水座長 各省庁さん、今のご意見も含めて何かご意見はございますか。総務省さん、いかがですか。

○総務省（田中） すみません、答えを持ち合わせていないのですが、確かに8の災害時の行政機関の事業の強靱性の向上とか、確かにデータベースを別に持ってやっていくとかそういうものはあると思いますが、実際それはクラウドの世界でいろいろやっている話ですが、それが現実にはちゃんと起こっていないということだと思います。すみません、答えになっていませんが、そういうことも何か考えるべきところがあるのかなと考えていまして、今日の議論を持ち帰って、中でもう一度話を展開してみたいなと思っています。

○清水座長 ほかに省庁さん、いかがでしょうか。文部科学省さん、いかがでしょうか。

○文部科学省（田口） 若干個人的な意見でございますが、ここにある施策自体は研究開発の施策ということで、研究開発施策と現実の例えば国のオフィスでも災害対策をつくるという、その施策との接続の問題というものはあるかなという気がします。

文部科学省としては、上流側の研究開発が多うございますので、気象庁さんなどと連携してなるべく正確な予報を出せるようにするというところで行っているわけですが、文部科学省の場合は現実の施策のところも研究開発寄りの、気象庁の予報とかそういうものでつないでいけばいいのですが、公共工事なども含めて、実際の堤防をつくるなんていうのも含めて、実際の施

策とここの研究開発施策の接続がどうなっているかを考えないと、本当に空いているのかどうかも分からないというところがありますので、その問題はどうしてもあるのかなと感じます。

○多々納委員　せっかく文部科学省さんに言っていただいたので。文部科学省さんの下にいる大学の人間が言うのはどうかと思いますが、上流側だとおっしゃいましたが、文部科学省さん全体がそうだとするとすごく悲しく感じます。違いますよね。今おっしゃったのは多分文部科学省さんの中でも担当されている部署がここにあるというところからスタートされればそうだと思いますが、今のところでも例えば命を救うのにどういうことを研究しなければならないとか、どういう技術開発。ソフトな技術とか、あるいは精度とか、あるいはその情報伝達の仕組みとか、そんなところまで全部含めて考えると、それも技術だということも多分やることはいっぱいあるのですよね。だけど、そういったものはこの中には入っていないということを皆さん多分おっしゃっている。

命のところだけでなくもほかのところでもそうですよ。例えば電力、ガス、上下水道の迅速な機能回復と書いてありますが、電力、ガス、上下水道は全部バラバラにいろいろBCPなり何なり組まれていて、それぞれをつなぐための標準的プロトコルの開発、そんな答えだって何も出ていないわけです。それらのものについて、どうやれば本当に何らかの目標を設定したときに、それを達成できるような技術があるかということ、それすら分からない。そういう状況なんだけれども、担当されるところはないということですよ。

実はそういう意味でいうと、実際に問題を解決しようと思ったときにやらなければいけない技術開発はいっぱいある。それをどこかで先ほどのご提案の中にもありましたが、ご担当いただけたところが出てくると嬉しいなと。特に私は文部科学省さんの下におりますので余計感じるのですが、文部科学省として技術開発というところを特に、命なのかどこなのか分かりませんが、そのどこかをやっていただける話があるといいなと感じるわけですが、個人的にでもいいですが、どういうふうにお考えになるのでしょうか。できたらもう一度お話しただけるとありがたいと思いました。

○清水座長　文部科学省さん、いかがですか。

○文部科学省（田口）　今先生がおっしゃったこととの関係で言うと、例えば今回空欄になっているような個所でも大学の先生で現実を見ながら研究されているようなところはいっぱいあるということなのだと思います。あとは我々行政がそういうものをどこまで汲み上げていけるとか、あるいは文科省でも防災の研究開発をやっている部門があります。私も昔防災室長をやって阪神・淡路の後の神戸市の消防センター長さんのところに話に行って、それで防災ロボッ

トのプロジェクトを立ち上げたことがございますが、現実のニーズをどこまで研究開発側も捕まえられるかという話もございますし、今回、消防庁さんあるいは気象庁さん、そういうところがどういうニーズを持ってきてくれるのかという話もございますので、そこはまさに行政側として努力をしていかなければいけないところだと思っております。こんなところでよろしいでしょうか。

○総務省（田中） 空欄になっている8とか14とか17とか、これを今後どういうふうに事務局的にはされていくのかをお聞かせいただきたいのですが。持ち帰っても出口がなければどうしようもないので。

○事務局（加藤） 事務局が個人的なと言ってはいけないのですが、組織的に十分議論できているわけではないのですが、来年の予算のアクションプランでございますので、今から概算要求が終わった段階でここを新たに埋めていくということができないというのが現実かなと思っております。ですから、今ある手札の中で何かできるか。あるいはどなたかも言ってくださいましたが、少なくとも来年同じようなことを繰り返さないように何かしていかなければいけないなと思っております。

皆さん方から意見が出ていた中に、分かって言っていらっしゃる方もいると思いますが、残念ながら去年と比べて、去年は重点取組だけ書いたのですが、今年については数行の文書を入れさせてもらって、こちらの思いは各省さんに伝えたつもりでしたが、時間がなかったのと、もう1つ根本的なのはどこまでが研究開発なのか、科学技術なのかという、その辺の戸惑いが皆さんあったと思います。研究機関になると必ずしもこのニーズを全部網羅するような研究機関が国立の研究機関なりであるわけではないので、どうしてもこぼれてしまうところのフォローが今のまま自然体で出しているような形でいくと、どうしてもこういった形でこぼれてしまうのかな。一番出づらいところが8番とか14番とか、あるいは17番なんかは行政でやっているところが少ないので、民間に委ねている事業分野も多いので、そういったところが手薄で空いてしまったのかなと思っておりますので、8番とか14番、まさに今年度になって皆さん方の意見を頂戴して初めて出てきた枠組みが結構空き箱になっているところは、今すぐ答えはないのですが、まさに多々納先生おっしゃったようにもうちょっと内閣府はしっかりせよということだと思いますので、その枠組みを考えていかなければいけないと思っておりますので、いい提案があれば総務省からも教えていただければと思います。ありがとうございます。

○清水座長 ありがとうございます。という議論をしているともう時間です。改めて整理することはないと思いますが、先ほど山田さんからこういった政策課題、いわば現場のニーズで

すね。これと個別施策との間のギャップをどう埋めるのかという話がありました。まさにこの会議がそれに位置づけられるのかな、科学技術の面では。そういった意味で今年からこんな会議が立ち上がりまして、いろいろなご議論をいただいているわけでございますけれども、ぜひ改めて、今日はもう時間が来ておりますので、次回まで皆さん方のいろいろなご意見を賜りたいと思います。また各省庁さんには今日の意見も踏まえて改めてまたいろいろなご意見があれば次回お話をいただきたいと思いますので、よろしく願い申し上げます。

では、奥村先生どうぞ。

○奥村議員 熱心なご議論を大変ありがとうございます。私のほうから1点だけ。今日も具体的にご提案がありましたけれども、政府のこういう科学技術予算を検討していく上で、この戦略協議会というのは極めて特徴的です。どういう意味かといいますと、予算作成はまさに行政の仕事です。ここは個別の予算については別にご議論いただかないのですが、そのすぐ上位の重点的取組というのは設定されているわけです。ここまで予算に一般国民が関与するという仕組みはなかなかない、ほかの国と比べても。基本的に行政が予算案をつくり、国会で審議することなので、今の取り組みは、ある意味では極めて先駆的な取組だと私は思っています。したがってここの戦略協議会がまさに戦略性といいますか、多くの方の参加をいただいているいろいろなポジション、あるいはいろいろな業界、団体からご参加いただいて、よりいいものをつくっていくというスタイルに持っていく必要がありますので、今日も具体的にご提案がありましたけれども、事務局を働かせて、いい提案をつくっていただきたい。このことの意味合いを私は大変重いと受け止めています。

○清水座長 ということで、では次回以降の日程について事務局から、よろしくどうぞ。

○事務局（加藤） 資料5-3-1に今後の予定が書いてございます。次回は11月8日3時から予定をさせていただいておりますので、よろしくお願いいたします。併せて5-3-2で前回の議事録をつけてございます。特にご意見があれば明日のお昼までに意見を頂戴できればと思います。以上でございます。

○清水座長 長い間ありがとうございました。ちょうど6時でございますので、終わりにしたいと思います。ご苦労さまでした。

午後6時00分 閉会