

総合科学技術会議 基本政策推進専門調査会
分野別推進戦略総合P T
環境P T会合（第4回）

平成20年1月10日

午後 3時40分 開会

○青木参事官 定刻を大分過ぎておりますが、まだ薬師寺議員が到着しておりませんので、事務的などころをまず開始させていただきたいと思えます。

では、議事録の確認と資料の確認のところだけ、まずお願いできますでしょうか。そうしましたら、最初に資料確認を事務局からお願いします。

○事務局 事務局でございます。資料の確認をさせていただきます。

お手元の資料をごらんください。表書き、かがみがありまして、その下に資料1といたしまして、第3回環境PT議事録がございます。

その次に、資料2-1といたしまして、平成19年度「分野別推進戦略」のフォローアップ方針について（案）がございます。その次に、資料2-2としまして、平成19年度環境分野のフォローアップに関する調査というものがございます。

メインテーブルにご着席の先生方のお席にはそのほかに、平成19年度環境分野登録課題机上資料というものがございます。これは暫定版の机上資料でございますので、きょうご参考にさせていただいた後は、残してお帰りください。

その次に、資料3といたしまして、第2回以降の気候変動シンポジウム（案）というものが1枚紙でございます。

資料4といたしまして、平成20年度の科学技術に関する予算等の資源配分の方針—科学技術によるイノベーション創出の推進に向けて—というものがございます。

資料5といたしまして、平成20年度概算要求における科学技術関係施策の優先度判定等についてというものがございます。

資料6-1といたしまして、平成20年度の我が国における地球観測の在り方及び実施方針という、文部科学省さんに提出していただいた横刷りのカラーのものがございます。資料6-2といたしまして、「平成19年度の我が国における地球観測の実施方針」に基づく地球観測等事業の進捗状況のフォローアップ、縦刷りのものがあります。

次に、資料7といたしまして、横刷りのもので、社会還元加速プロジェクトについてという資料がございます。

資料8といたしまして、縦長の1枚紙両面刷り、総合科学技術会議 科学技術連携施策群 バイオマス利活用連携群という資料がございます。

資料9-1といたしまして、科学技術連携施策群「総合的リスク評価による化学物質の安全管理・活用のための研究開発」の進捗状況についてという縦刷りの1枚紙がございます。資料

9-2としまして、補完的課題の研究計画構想・概要についてという縦刷りのものがございます。次に、資料9-3としまして、縦長、カラーのもので、総合科学技術会議 科学技術連携施策群 総合的リスク評価による化学物質の安全管理・活用のための研究開発群というシンポジウムのご案内があります。

その次、資料10といたしまして、縦長の1枚紙で、「第1回気候シンポジウム 気候変動緩和策と適応策の最適化を考える」という報告の紙がございます。

以上でございますが、傍聴席にお座りの方の資料の中に、その後ろに（別紙）戦略重点科学技術の平成19年度の状況というものがございます。このようなチャートになっている紙でございますが、これを、大変申しわけございませんが、資料2-1、「平成19年度「分野別推進戦略」のフォローアップ方針について」に添えていただきたいと思います。当方で印刷の際に逸脱してしまったものでございます。

それから、参考資料といたしまして、メインテーブルにお座りの先生には、文部科学省様よりいただきました平成20年度の我が国における地球観測の在り方及び実施方針という分厚い取りまとめ資料がございます。

資料の確認については以上でございますが、もしないものがございましたら事務局の方へお伝えください。

○青木参事官 ありがとうございます。

まだちょっと薬師寺議員は来ておられませんので、報告事項から先に入らせていただくことでよろしいでしょうか。

まず、本日の会議でございますが、大垣委員、笹之内委員、安井委員、鷲谷委員はご欠席でございます。

それから、この会議は公開でございますが、資料、議事録はホームページに掲載いたします。そういう次第でございますので、まず報告事項のところから、ちょっと私が申し上げるのも本来のやり方からは外れるのですが、司会進行を小池委員にお願いいたします。

○小池委員 薬師寺先生はまだお見えにならないのですが、皆さんせっかくお集まりですので、先に進ませていただきたいと思います。

報告事項の方からやらせていただきます。では、報告事項1番、平成20年度概算要求における科学技術関連施策の優先度判定の結果について、報告をお願いします。

○青木参事官 では、私の方から平成20年度概算要求における科学技術関係施策の優先度判定の結果について、ご報告申し上げます。資料4、5に従って簡単にご説明いたします。

まず資料4でございますが、これは平成20年度の科学技術に関する予算等の資源配分の方針というものでございまして、いわゆる優先度判定はこの資源配分の方針に従って毎年行われているものでございます。その資料といたしましたものが、20年度、つまり来年度の資源配分の方針について述べたものでございます。

基本姿勢としては、昨年6月1日に閣議決定されました「イノベーション25」を実行、実現するということが大きな課題でございます。その中で、成果の社会還元という観点から、社会還元加速プロジェクトが始まっております。

それから、1枚めくっていただきまして次のページにまいりまして、2ページ目の第1段落でございますけれども、総合PTのところでございますが、科学技術関係の施策を大きく進めていくためには、この分野別PTの総合調整あるいは連結施策群等の活用により、関係府省の縦割りを排除していく。それが基本姿勢として重要なものとしております。

それから、IIに示しておりますように、20年度において優先すべき先駆的な取組としては、(1)の次世代を担う人材への投資、それから(2)の研究開発の成果の社会還元を加速する取組、それから、この環境PTに一番関係するところでございますが、環境・エネルギー等日本の科学技術力を活かした科学技術外交、その3点が挙げられております。

III、継続して重点的に推進すべき取組としましては、次の4ページの一番上でございますが、政策課題対応型研究開発については、分野別推進戦略に基づき、戦略重点科学技術への一層の重点化を図るということでございます。

次に、総合科学技術会議における取組の強化としましては、分野別に、この環境分野に関して大きくかかわることでは、1.の一番上の○印のところに書いてございますが、従来の優先順位づけのほか、国家基幹技術の総合的レビューを行うことが挙げられております。しかも、2番目にありますように、重点化を積極的に図っていくということを挙げております。

それで、あと2.のところでは分野別推進戦略の着実な推進ということでございまして、18年度より実行されている分野別推進戦略について、フォローアップを踏まえて効果的な推進を図るということ、それから第3期科学技術基本計画全体のフォローアップと併せ、3年経過時には、より詳細なフォローアップを実施することとしております。

それで、その優先度判定の結果が資料5にあるものでございまして、まず、横紙でございますが、資料5を1枚めくっていただきまして最初に、その資源配分方針を受けて、環境分野の国家基幹技術であります「海洋地球観測探査システム」については、ここにありますように見解づけをいたしました。

2枚めくっていただきまして3枚目以降が、20年度概算要求における科学技術関連施策について、その優先度判定をつけてございます。環境については、ことしは新規が計5件ございました。

あと4枚目からがいわゆる継続課題でございます。継続課題につきましては、従来のいわゆるSABCの判定づけから、改善・見直しの指摘を行うことといたしました。その結果、「改善・見直し指摘内容」というこの表の右から2番目のところを見ていただければわかるのですが、そのヒアリングの結果、「【継続】（環境）」とあるところの裏をめくっていただきまして、農林水産省の「地球温暖化が農林水産業に及ぼす影響評価と緩和および適応技術の開発」、それから次のページにあります環境省の「地球環境研究総合推進費」をそれぞれ加速すべきであるといたしました。そのほかは着実であるといたしました。

以上が優先度判定の結果でございまして、ほかに、優先度判定と並行いたしまして、社会還元加速プロジェクトを環境・エネルギーの合同で立ち上げるという作業を行ったという次第でございまして。

簡単でございますが、以上でございます。

○小池委員 報告の1を説明していただきましたけれども、これに関してご質問はございますでしょうか。よろしいですか。

それでは、薬師寺議員がお見えなので、よろしくお願ひします。

○薬師寺議員 すみません、どうも。山中伸弥教授のiPSというのをご存じでしょうか。その第1回目の、マスコミもたくさん、カメラマンも来た会議をやりまして、本席先生がワーキンググループの座長でございますけれども、紛糾はしませんけれども、いろいろな議論が百出で、20分ぐらい時間を超過しまして、おくれまして申しわけございませんでした。今日はどうぞよろしくお願ひいたします。

○小池委員 それでは、少し時間がずれてしまいましたので、報告事項の2つ目の地球観測の方、地球観測の在り方及び実施方針について、文部科学省の方からご報告を先にお願ひして、そこで一たん報告事項は打ち切って、審議事項の方に戻りたいと思います。

よろしくお願ひします。

○説明者（岡村） ご説明させていただきます。文部科学省でございます。

資料6-1と、席上に参考資料として先ほどご紹介のありました平成20年度の我が国における地球観測の在り方及び実施方針、この2つの資料をごらんいただければと思います。ただ、この実施方針は、関係府省と機関の研究活動がすべて子細に入っておりますので、非常にテ

クニカルに細かくなっておりますので、きょうは資料6-1を使いましてご説明させていただければと思います。

この我が国における地球観測の在り方及び実施方針というものの自体についてちょっとご説明させていただきたいと思っております。本件は、平成16年12月27日に総合科学技術会議においてお決めいただきました地球観測の推進戦略というものがございまして。この推進戦略の中では、統合された地球観測システムを構築しましょうと。すなわち、関係府省・機関が緊密な連携・調整をして、そのもとで地球観測の推進をする、さらに地球観測体制を整備する、国際的貢献をする、こういうことについて具体的な実施方針を毎年作成しなさい、それを作成するに際しては文部科学省の科学技術・学術審議会で関係省庁・機関の協力のもとにやりなさいというご指示がなされております。でございますので、その後、平成18年、19年、そして今回3年目でございますが、この総合科学技術会議がおまとめいただいた推進戦略に基づいて、具体的な方向性、その年々のあるべき方向性、これを在り方とし、そして個別の府省及び機関、それから個別の課題に対する取組、これを実施方針として、まとめさせていただいているものでございます。

参考資料の方にありますこの在り方及び実施方針というのは、中身は在り方というパートが前半にございまして、後半の方に実施方針とございます。大きな政策が在り方、個別の活動の現状把握及びどうやって、例えば一層推進すべきとか、こういう部分の研究課題にもっと取り組むべき、これを実施方針、後段の方に細かに書いてあると、ざくっと申し上げれば、そのような構成になっております。

では、在り方及び実施方針、共通の項目だけからなっておりますが、どのような構成になっているかといいますと、この横長のカラーの紙でいきまして1ページ目にオレンジ囲いをしているところが第1部、そして5ページ目になります第2部と、この2部構成になっております。第1部は、「地球観測の基本戦略に基づく地球観測等事業の推進」ということで、関係府省・機関が共通して統合した地球観測システムを構築しなさい、それにはどうあるべきかといったことがまとめてございます。さらに第2部につきましては、このことにつきまして専門的な見地から課題を整理しているとご理解いただければと思います。

早速第1部のご説明に入りたいと思っておりますが、第1部の中の構成は、第1章と2章、3章と、3章構造になっております。まず第1章が「利用ニーズ主導の統合された地球観測システムの構築」ということとございます。これは、平成19年度、1年前の年の実施方針から同じような方向性でございますが、その方向性を踏まえて「利用ニーズ主導」と銘打ち、方向性を出し

ているものでございます。第2章、第3章は両方とも国際貢献、国際活動といったことを記したものでございまして、第2章は、3ページになりますが、「国際的な地球観測システムの統合化における我が国の独自性の確保とリーダーシップの発揮」という章立てになっております。第3章は、特にアジア・オセアニア地域という地域に注目して、「アジア・オセアニア地域との連携の強化による地球観測体制の確立」となっております。

第1章でございまして、限られた予算・資源の中で効率的に観測を実施するために、関係府省・機関が相互に連携し合おうということ、1ページ目の下半分の白抜きのところをごらんいただければと思います。連携拠点の設置の取組。設置は平成20年度以前になされているものでございますが、例えば地球温暖化分野に関する連携拠点につきましては環境省及び気象庁で設置してございます。それから地震とか火山分野につきましては文部科学省において設置されております。こういうものを着実に推進していきなさいといった方針が出ております。

1ページおめくりいただきまして、では具体的施策においてどういう連携が必要かというのが次の節になっております。まず、分野間・機関間の連携というのは、ここの水色のところに書いてあります①、②、③の要件を満たすものと定義し、具体的に観測の共同実施というのが1つ目、観測技術の共同開発が2つ目、さらに3番目としてデータ収集・共有・提供システム、こういうことについて分野間・機関間がどういう連携をしているのか、現状はどうか、そしてこれからそれぞれにおいて、かなりテクニカルなところまで踏み込んでおりますが、どうやっていけばいいのかというのを取りまとめているものでございます。詳細を一つ一つ説明しておりますと長くなりますので、詳細は割愛させていただきます。

3ページ目に移っていただきまして、第2章、国際の観点でございまして、「国際的な地球観測システムの統合化における我が国の独自性の確保とリーダーシップの発揮」という項目でございまして、冒頭にご説明をちょっと忘れてしまったのですが、平成20年度のこの実施方針につきましては、基本的にどういう考え方でまとめているかと申しますと、まさに総合科学技術会議で平成16年におまとめいただいている推進戦略と、もう一つ国際の枠組みといたしまして、2003年のエビアンサミットでつくることが合意されました地球観測に関する政府間会合、Group on Earth Observationsという枠組みがございまして、GEOと我々はよく略称で呼んでおりますが、ここで2005年2月に開かれた閣僚級の会合で、この枠組みにおいて、地球を全球的に、世界が統合された形で観測できるような、世界が協力して統合して観測しようというGEOSSの10年実施計画というものが定められてございます。この2つの観点、総合科学技術会議の推進戦略と国際的な枠組みにおいて合意された10年計画、これを具現化する

るのにどうしたらいいかという観点を中心に20年の実施方針はまとめられております。ですので、この国際のところも、当然ながら最近のIPCC第4次評価報告書、これは非常に注目されまして、この報告書は7月にまとめられたものでございますので、その後12月にはノーベル平和賞をIPCCがその第4次評価報告書で受賞したわけですけれども、その評価報告書の中身でございませうとか、昨年のハイリゲンダムのサミットですとか、そういうところの議論を踏まえた形で、これにどう日本がリーダーシップをとっていくか、きちんとした貢献をしていくかという観点をこの実施方針は示しているところでございます。

ひとつ、実施方針自身はこちらの水色のところの5行目あたりに、「平成19年11月にケープタウンで開催される第4回地球観測サミットにおいて、地球観測に関する政府間会合のこれまでの成果を確認するとともに、将来の展望を提示することを目標としている」と書いてございますが、その後、まさに昨年11月30日に、当初渡海大臣に出席してもらいまして、この会議で約70カ国約50国際機関が参画してケープタウン宣言というのも取りまとめられております。ますますこの枠組みが活性化していかなければいけないという状況にもなっております。

これに関してどのように取り組むかということは、3ページの次の白抜きのところ、まずGEOに対する貢献はどのようにしなければいけないというのを〇4つで書いております。それから、GEOだけではなくて、これに関連しますGEOに参加している国際機関とか国際計画とか、研究の機関、それから国際的な研究の計画、こういうものに対しても、各府省さん、それから各機関でやっている活動それぞれについて、この実施計画では子細に取りまとめ、方向性を提示しているものでございます。

4ページにいきまして、アジア・オセアニア地域との連携の強化という項目でございませうが、IPCCの報告書などにおいても、南アジア、東アジア、東南アジアというところへの問題意識の高まりがございませう。そのための連携の強化として、白抜きのところの下の方の5つの分野、災害、水、生態系、農業、地球観測の共通基盤、このそれぞれについてどのように進めるべきか、ということについての方向性が出されているものでございます。

最後の5ページにまいります。その他のものにつきまして、その他の各分野における地球観測の推進はどのようにやっていくべきか、ということにつきまして、これはやはり総合科学技術会議の推進戦略に15の分野を掲げていただいております。まずは5つ、非常に喫緊のニーズに対応した重点的取組ということで①から⑤を掲げていただいている、このそれぞれについてどのようなことをやっていかなければいけないということを実施方針の方で示させていただいております。例えば、①の地球温暖化にかかわる現象解明・影響予測・抑制適応につつま

しては、IPCCなどの地球温暖化に関する議論に科学的な根拠を与えたと、この成果を非常に是としまして、そのようなことをこれからもきちんとやっていくように、これまでの地道な観測を一層ちゃんと推進しなさいと、このようなことがこの指針の中に示されております。

第2章の方は、喫緊のニーズということ以外にも非常に大切なことはいろいろあるでしょうということで、基盤的研究開発の推進。これは、観測技術及び情報技術の開発、共通基盤情報の整備ということで、何が必要であるかということが示されております。

第3章には、その他の15の分野、これも総合科学技術会議の整理された15の分野それぞれについて、どのようにあるべきか、ということをお個別具体的に方向性を示させていただいているというのが、実施方針の全体でございます。

雑駁ですが、以上でございます。

○小池委員 ありがとうございます。

今、主にこの概要でご説明いただきましたけれども、何かこれに関してご質問などはございますでしょうか。これは、毎年部会で決めて、それを総合科学技術会議の方でフォローアップするという形でサイクルしていくということでスタートしております。もう3年目ですね。よろしいでしょうか。はい、どうぞ。

○鈴木委員 これは10年計画に取り組みかかったところなんでしょうけれども、要するに、昨年までのいろいろ反省にのっとり何をと変えようとしているところなのか、その辺のご説明があるとわかりやすいんですが。

○説明者（沖本） 実は、19年度の実施方針では、この1ページ目にもございますように、第1章「利用ニーズ主導の統合された地球観測システムの構築」というところまでしか議論が至っていなかったということがございまして、今回初めてこの20年度の実施方針で第2章、第3章を初めて先生方にご審議いただいたというところでございます。

○鈴木委員 そうですか。それから、連携拠点などをつくるときに、でも大体こういう議論はしてありましたね。

○小池委員 ええ。私もこの部会に入っておりますので、ある程度事情は知っているんですけども、観測の10年計画というのはそんなに、もとの立てた計画が1年で変わるようなものではないんです。ですから、これは着実に連携を進めていくという形で今進んでいると私は理解しているんですけども、それでよろしいんですね。

○説明者（沖本） そうです。

○小池委員 ほかにございますでしょうか。

では、ありがとうございました。

それでは、審議事項の方に戻らせて……。では、青木参事官の方から、フォローアップの方で簡単にご説明をお願いします。

○青木参事官 簡単に。実際に昨年度このような形で地球観測の実施方針をこの環境PTでご報告いただいたんですが、それに従いまして、資料6-2にありますような進捗状況のフォローアップを、これは既に先生方に読んでいただいて日付も打たせていただいているところがございますが、このような形でまとめております。

ポイントは、2枚めくっていただいて4ページ目でございます。フォローアップの結論といたしましては、2つの連携が重要である。1つが国内の機関間の連携でありまして、それが「利用ニーズ主導の統合された地球観測システムの構築」に向けた連携の取組をさらに強化して行ってほしい。次年度も戦略的重点化を図り、地球観測事業等が促進されることを期待するというところでございます。2つ目の連携が国際的な連携でございます。2.の最後のところがございますように、「今後とも、アジア・オセアニア地域との連携を強化するなど、GEOSS 10年実施計画への我が国の貢献をすすめ、連携の実を挙げることを望まれる」としております。3番目に同様に今後とも、3.の最後でございますが、「地球観測の成果が社会に広められていくことを期待する」。このような形でフォローアップをまとめさせていただきました。

来年度もこれと同様な形でフォローアップをいたしたく思います。したがって、先生方にぜひいろいろ忌憚のないご意見をいただけたらと思っております。

以上でございます。

○小池委員 ありがとうございました。

今のが19年度の進捗状況のフォローアップということになります。

それでは、よろしければ、審議事項の方に戻らせていただきます。もう一つ。はい。

○三村委員 すみません。さっきの20年度の実施方針のところで聞こうかなと思ったんですけども、ちょうどこの19年度のフォローアップに出てきたので、最後の結論の2番目で、この観測データがアジア・太平洋地域の途上国のニーズに対応していて、提供されて、いろいろな問題を解決するのに役立つようにする必要があるのではないかと書いてありますね。それで、実際に今、温暖化の援助とか、そういうものにしても、それぞれの国にどういうことが起きているのか、あるいは何が起きそうなのかということをしっかり把握した上で対策を考えなければいけないということになっていると思うんです。そういう、今こうやってつくってきた

ものがもう既に途上国にいろいろ使われているとか、あるいは使われるようになっていたりとか、そういう進捗状況というのは今どうなっているんですか。

○説明者（沖本） この分厚い資料をごらんいただきたいんですけども、その後半の方に実施方針がございますが、こちらの7ページに、実は推進戦略の3つの柱の3つ目でございますアジア・オセアニア地域との連携の強化による地球観測体制の確立というところがございまして、それぞれ、災害分野では気象庁がアジアと連携してこういった施策、主にこれはどのように利用されているかという観点から具体的に記されております。ここに成果がそれぞれ示されてございます。

○三村委員 全体としては、どんどん利用されるような方向になって、そういうシステムも開発されてきていると理解すればよろしいんですか。

○説明者（沖本） そうですね。

○小池委員 よろしいですか。

○三村委員 はい、結構です。

○小池委員 これは、三村さんの方でこれに関係してやられていますよね。

○三村委員 直接にはデータそのものは……。だから、なぜそのように聞いたかということ、私が今やっていることというのは、データがあって、要するに各国で何が起きているということとか、将来何が起きそうかということがわかった上で、ではそれぞれの国にはどういう影響が起きるからこんな対策をとる必要がありますというその次のステップをやるためには、絶対にこういうのは必要なわけです。それは、私が知るだけではだめで、途上国人自身が知らないとか本当にやる気にならないから、そういうことがちゃんとできるような仕掛けになっているのかなど、もうはっきり言ってしまうとそういう質問なんです。

○小池委員 どうですか。それは、はっきりした質問という形でなくて、それはどのようにお考えですか。

○説明者（沖本） 我々としましては、我々も含めて環境省とか経産省とか、当然こういうマップが大前提で今も進めていますし、今後も進めていただくであろうと期待しております。

○説明者（岡村） さらに、まだ具体的には予算案が通ってからということになりますが、今の予算案の中に、今総合科学技術会議が主導してくださっている科学技術外交という大きな政策がございます。ODAと科学技術協力を一緒にしてと、これに関しましては、文部科学省も新たにそういう枠組みを始めさせていただくということになりまして、各省庁さんにもアプライをしていただいで進めると。この辺でかなり強化させていただいている、とご理解いただ

ければと思います

○小池委員 薬師寺先生、何かございますか。

○薬師寺議員 そこは重要ですね。だから、それぞれの自助努力みたいなものがきちんとないと、いわゆる従来のODAみたいな発想になってしまうわけだから、その辺が大事な点ですね。

○小池委員 なるべくいろいろな形で連携をとって、お互いに情報をうまく交換しながら話が進んでいくと、基礎の観測のところから、今度はそれにどうやってどのように適用しなければいけないかというところまでうまくつながってくると思いますので、ぜひよろしく願いいたします。

それではよろしいでしょうか。では、ここで一たん報告事項を打ち切らせていただいて、審議事項の方に戻らせていただきます。

審議事項の議題1ですけれども、平成19年度の環境分野推進戦略のフォローアップです。これは、資料2-1で、荒木企画官、どうぞよろしく願います。

○荒木企画官 お手元の方の資料2-1をご用意いただけますでしょうか。平成19年度「分野別推進戦略」のフォローアップ方針について、でございます。

これは議事次第の方にも書いておりますが、「案」はすべて11月の時点で取れておりますので、もし「案」が残っているところがあれば、「案」がないという前提でお聞きいただければと思います。

この「分野別推進戦略」でございますけれども、ご案内のとおり、現行の科学技術基本計画に位置づけられているものでございまして、昨年度平成18年度から毎年フォローアップをさせていただくということで、今年度19年度は2カ年目でございます。今回2カ年目ということなんですが、実は来年度3カ年目なんですが、中間的なフォローアップということで、かなり詳細なフォローアップを考えておりまして、その前段階に当たる時期でございます。大きな流れにつきましては、昨年1回目の初年度と同じような方向でと考えておりますけれども、今回2つほど、少し来年度をにらんで内容の見直しをさせていただきました。

1つが、3年度目の中間報告ではかなり成果目標の達成状況に踏み込んだ記載が必要となっておりますので、今年度は、まだまだ2カ年目ということでもございますけれども、かなり成果の達成状況といったものに少し軸足を置いていただいて、踏み込んだ形でおまとめいただきたいというのが1つ目の変更点でございます。

それから2つ目は、そこの文章にございますように、この現行の科学技術基本でもかなり重要な位置づけがなされております連携ということでございまして、特に分野内での連携だけで

はなくて、分野を横断・融合したような連携がなされたような具体的な事例をできるだけ特出しで記載していただきたいということで、そこは項目を一つ立てておまとめいただけるような形で今回考えておまして、これが初年度目の部分とかなり違ったところでございます。

この辺につきまして、その裏にあります2ページ、3ページのところに少しアンダーラインを引いてありますが、その辺を少し重点的に記載いただくということでお願いしたいと思っております。この件でございますけれども、昨年11月に分野別推進戦略総合PTの方で方針をご確認いただいたところでございまして、現在、各分野の方に作業のご依頼をさせていただいたところでございます。

今後の流れでございますけれども、現在作業をお願いさせていただいたということで、ことしの3月までに分野ごとにとりあえずおまとめいただくということを今お願いしております。その後、私どもの方で共通部分の記載あるいは平仄等々調整をさせていただきまして、4月の半ばには各分野の方に戻させていただいて、全体を改めて各分野ごとにご確認をいただいて、その後私どもの方で最終的な形にした上で、できれば6月中に分野別推進戦略総合PT、それからその上にあります基本政策推進専門調査会の方でご報告をさせていただくといったスケジュールを考えているところでございます。

それとあと、別に今回資料としてはご用意しておりませんが、もう一つ同じ流れでお願いしておりますのがございます。これは平成17年度から実施させていただいております科学技術の連携施策群でございます。これにつきましては、実は平成19年度にすべての補完的課題といったものが終わるものが出てまいります。環境PTの関係するところはまだ該当はございませんが、それがいよいよ出てまいりますので、その補完的課題が終了したのから順次最終的な取りまとめをお願いしたいということで、関係する分野の方にはそれもあわせて同じスケジュールで作業をお願いさせていただいております。環境の方は、平成20年度、来年度でございますけれども、該当する施策群が出てまいりますので、並行して作業をお願いするという形になるかと思っております。この中身でございますけれども、詳細はまたごらんいただければと思っておりますけれども、先生方の方にはご執筆をお願いすることでは決してございませんで、各関係する省庁さんにはかなり協力をいただきまして作業をさせていただいた上で、先生方の方には中身のご確認、それからご意見等々をいただければと思っておりますので、よろしく願いいたします。

以上でございます。

○小池委員 では、次に資料2-2の説明をお願いします。

○青木参事官 資料2-2に従いまして、今、荒井企画官の方から説明がありました各省にいろいろご協力をいただかなくてはいけないということがございまして、平成19年度環境分野のフォローアップに関する調査ということで、各省にいろいろフォローアップに必要なデータを提供してもらおうということを考えております。

まず、そもそもなんでございませうけれども、この環境PTの活動ではどういう活動をするかということです。実は第1回の環境PTを一昨年の12月に開催しておりますが、そのときに環境PTの活動として分野別推進戦略の環境分野の推進ということが1つ大きく挙げられておりました、その中で主な項目が4つあります。1つが、戦略重点科学技術を中心に、それぞれ挙げられました研究開発目標と、それから成果目標の達成状況をフォローする、また目的達成に必要な事項を助言するというところでございます。2番目として、その中で挙げられた成果の中で特筆すべき成果を把握して、その成果が社会にどのように影響を与えていくかを明らかにすることでございます。3番目として、いわゆる分野別推進戦略、環境分野でもその推進方策が挙げられておりますので、その推進状況を把握するという。それから4番目として、当時はいわゆる分野内での連携ということをお願いしてございまして、研究機関間あるいは各省間の連携を強化していくということが挙げられておりました。現在はこの点はさらに拡大しております、分野間の連携も必要ではないかと、私たちとしてはより立場を進歩させていくわけでございます。それに従いまして、この調査を各省に対してお願いしようと思っております。

まず最初が推進方策でございまして、分野別推進戦略の中では、主に環境リーダーとしての率先的な取組と世界への貢献、それから国民の期待と関心にこたえる環境分野の情報発信、それから環境と関連した幅広い人材育成等が挙げられてございますので、このようなものに関して各省の取組の状況あるいは今後の検討事項というのを報告してもらおうということでございます。これが推進方策に位置づけてございます。

2番目が、これには概況とありますが、これは主に成果でございまして。戦略重点科学技術あるいはその他の施策について、基盤研究の進歩、研究成果の社会還元、国際貢献の観点からの進歩が見られた研究開発の成果を記載してもらおう。これは、ただ概況を何となく書いてもらうというよりも、具体的に明らかにして議論していく必要があるのではないかと思います、この3点を特出しさせていただきました。実はこの3点は、前回の環境PTのとき、先生方のご意見をいろいろ集約させていただきまして、この3点が特に環境、これは環境に限らないかもしれないのですが、この分野別推進戦略を推進していくときに重要な視点であろうと考えて、まとめさせていただいたわけでございます。

3番目が、戦略重点科学技術でございます。これは、ちょっと昨年度の反省がございまして、各省にいろいろ調査をしたんですけれども、各省それぞれ書き方が変わっておりまして、なかなかこちらの取りまとめも大変で、統一感が持てなかったということがありまして、以下①から⑤、枝番がありますので、この6項目についてうまく仕分けて書いてもらおうと思っております。それで、①が第3期科学技術基本計画終了時の研究開発目標とそれに対する成果目標を挙げてもらいまして、その目標達成に当たっている環境分野の登録施策名を対応させてみよう。それで、平成19年度にいわゆる5カ年計画の中での達成目標を各省で決めていると思われるので、それを書いてもらって、それに対して実施内容、それから達成目標に向かってどのような進捗状況であったのかということ、次に少しはつきり書いてございしますが、計画通りか、おこなっているか、あるいは計画に変更があったかということ、これを必ず入れてもらって書いてもらうということでございます。それで、もし計画の遅延及び計画の変更があった場合は、今後のフォロー、つまり分野別の各研究開発がきちんと推進されるということ、それを助言することがこのPTの目標でございますので、その対策を明らかにする意味で、このことをはつきり書いてもらおうということです。あとは今後の取り組み、特に平成20年度を中心に書いてもらおうということでございます。

それで、実はこの机上資料としてちょっと分厚いものを置いてございしますが、平成19年度の環境分野の登録課題、これは中間取りまとめでございしますが、これで若干環境分野の戦略重点科学技術の内容についてちょっと見ていただきたいんですが、1ページめくっていただきますと、環境分野の戦略重点、現在ここにあります15課題が挙げられてございます。これは、実は戦略重点、重要な研究開発課題として67課題挙げていただいたものの中から重要なものを選択したものでございます。それで、今3.の①で示しました科学技術基本計画終了時（2010年）の研究開発目標と申しますのは、2枚めくっていただきまして、体系の後に体系の俯瞰図がありまして、その次でございします。これは、一つの例として衛星による温室効果ガスと地球表面環境モニタリングの観測という、この戦略重点科学技術でございしますが、その中で研究開発目標として、○のところが期間中の研究開発目標ということで、期間というのは第3期の期間中でございしますが、2010年までにそれぞれのことをするというをそれぞれ書いてもらっておりますので、それに関してどのような進捗状況にあるかということ、これを報告してもらいたいということでございます。中には、これを見ていただければわかるのですが、2つの省で共同というか連名で出しているものもございしますが、そこはぜひ協議してやっていただきたいということでございます。

次に、戦略重点科学技術以外の重要な研究開発課題についても、目標達成に向けて特に進展が見られたもの、あるいは成果が見られたものについて、上記①から⑤までの項目を記載してもらって、特筆すべき事項への記載をしてもらおうと思っております。これは特筆すべき事項への記載を目的としております。

あと、5.として、連携、分野横断・融合事例について挙げてもらいたいと思います。ただ、既に資料2-1の後半の部分にございますけれども、第5回の分野別推進総合PTで、府省間の連携、それから研究開発独法間の連携等については若干調査をしておりますので、それ以外のものについて積極的に府省間で協力して記載してもらいたいということでございます。

ちょっと簡単でございますが、以上でございます。

○小池委員 議題の審議事項の1は、このフォローアップのここでのやり方で、事務局からのご提案としては、環境分野のフォローアップに関する調査という資料2-2、これを各省庁に書いていただいて、それで、それをまとめて、それに基づいてフォローアップする、助言・コメントをするという形にしたいということでございます。いずれにしても、これはかなり膨大な資料になると思うんです。ですから、特に環境は分野が広いですから、なかなか大変なんですけれども、しょうがないですね。

○青木参事官 報告の方は、もちろん事務局の方で書きますので、事務局で簡潔に取りまとめて、先生方にぜひ忌憚のないご意見をいただきたいということを考えております。

○小池委員 環境分野の場合、委員の先生方はそれぞれの分野の方には必ず1人か2人入っていただいておりますので、なるべく関係するところに関してはきちんと見ていただく。これ全部を見るというのはなかなか大変なので、できたらそういう形で事務局の方からお願いしようかと考えております。これは大事な役割の一つです。ただ、これはあくまでもフォローアップで、フォローアップというのは、なるべくプロジェクトが目的の期間内にうまくいくように助言をするということであって、評価することではないんです。ですから、そのおつもりで、ここをこのようにすればもっとよくなるかという形で助言をお願いしたいということです。

それと、資料2-2に書かれた推進方策のところ、**「国際貢献」**という言葉は両方にかなり出てくるんですけども、あと推進方策の方では、環境と関連した幅広い人材育成というのも聞くことになっておりまして、これはなかなか答える方が大変かもしれません。それはどうですか。

○三村委員 それはどこですか。

○小池委員 推進方策のところの括弧の中に「環境リーダーとしての率先的な取組と世界への

貢献、国民の期待と関心にこたえる環境分野の情報発信」、それから最後に「環境と関連した幅広い人材育成等」ということが書いてあって、それに関しての取組状況を書いていただきたいということです。

○青木参事官 要するに、第3期の中ではこの人材育成というのは非常に重要な課題と位置づけられておりますので、もちろん各省それぞれ取り組んでおられることとは思うんですけども、やはりそこはしっかりと、どういう状況になっているかということもここでも把握して、適切な助言をいただけたらと思っております。

○細田委員 具体的にどうこうということではなく、この点は私、とても難しいと思うんですけども、ものすごく大事で、要するにこの人材がどこまでの範囲ととらえているのか、ちょっとわからないんですけども、文科省もいらっしゃるので、科学技術に対するあくなき憧憬と、これをクリアしたいということが幅広く出てこないか、トップの科学技術は保てないと思うんです。スーパーサイエンス校もいいんですけども、何で欧米でサッカーが強いかというと、みんなストリートでサッカーをやっているから強いんで、プエルトリコはみんな野球をやっているから強いんであって、広いところからぼっと出てくる、その意味でこれは重要だと思うんです。だから、これを何らかの形で反映するというのは、私はこれから我が国の科学技術にとってすごく重要なことだと思います。ぜひ何らかの形で反映していただきたい。

○青木参事官 そういう関係からしっかりフォローさせていただくと同時に、環境教育というのは、ちょっと事務局で議論したんですけども、やはり実に重要です。環境教育というのは、幅広い、いわゆる自然科学的な環境教育、自然科学としての環境をどのように理解するかという教育と、あと環境に対して、すごく平たい言葉で言えば、みんなが環境に優しい生活をしていくにはどうしたらいいとか、そのようなことを理解していくということで、多分2つの側面があると思うんですが、そこを各省がどのように取り組んでいくか、またこのPTとしてどのように取り組んでいったらよいであろうかということでご提言もいただけたらと思っている次第でございます。

○小池委員 はい。

○三村委員 この2-1についている3ページ目の状況のフォーム、「平成19年度の状況」と書いてある、これで返事をしていただくということだと思うんですけども、片方で、平成19年度の登録課題を見ますと、個々のプロジェクトごとに名前が挙がっているわけです。それで、この表の方は、各省庁に、それぞれ関係する政策目標ごとに1枚ずつ、それと一つの表の中にプロジェクトが幾つもあると、複数のプロジェクトのことがずらずら入ってくると考え

るんですか。それとも、プロジェクトごとにこういう紙を出していただくということなんでしょうか。

○青木参事官 プロジェクトごとというのは、各省がやっているプロジェクトに関しては、特にこの書式によらず、この項目に従って出してもらって、こちらの方で取りまとめてこの別紙にあります3ページ目の枠の中にまとめるように聞きたいと思います。ですから、事務局の方で単純に各省から上がってきたものを羅列するという形にするつもりはございません。きちんとまとめて書きたいと思います。

○三村委員 では、各省からはプロジェクトごとに一つ一つご報告が来ると考えるんですか。

○青木参事官 そのように考えています。

○三村委員 それをまとめるのは大変ですね。

○青木参事官 ちょっと大変なんですけれども、来年の詳細なフォローの前に一回やっておきませんか、何が大変なのかもわかりませんので、ぜひそこはやっていきたいと思っております。

○小池委員 よろしいですか。これはかなり大変だと思いますが、よろしければ、それではこのスケジュールでよろしく願いいたします。

その次が議題2で、第2回気候変動シンポジウムの開催についてです。これも参事官の方からご説明をお願いします。

○青木参事官 まず概略を私の方から申しまして、それでいろいろ質疑応答のときには、事務局それぞれ頑張っておりますので、あわせてやっていきたいと思います。

まず、これは第2回でございますが、第1回の気候変動シンポジウムは昨年8月に適応策に関して実施しまして、非常に多くの方に集まっていただきました。それは後ほどご報告申し上げますが、それに続きまして、そのときに約束させていただいたと申しましょか、この気候変動シンポジウムはきちんと続けていきたいなと思っている次第でございます。その目的は、気候変動に係るさまざまな課題を整理し、こういう課題が重要であるということをまず各省に知ってもらうということを目的としてやっていきたいと考えております。

それから資料3でございますが、資料3で第2回、第3回をそれぞれ、これは本当に案でございますが、ご意見をいただきたいと思います。第2回が、「ポスト京都メカニズムに向けた技術戦略～炭素貯留固定技術を中心として～」ということを考えております。まず目的でございますが、ポスト京都はさまざまな取り組みをしないといけないということで、もちろんこれは明白なことでございますが、今後気候変動対策の一つとして注目されております炭素貯留あるいは固定技術というものについて、その意義と実効性について講演をお願いし、大いに議

論していきたいということでございます。

プログラム案といたしましては、世界の気候変動対策の現状、それからその対策技術について基調講演として概観していただき、省エネ、新エネルギー、それからポイントでございます炭素貯留固定技術について概観していただく。次に、地球温暖化対策の検討としては、幾つかのシナリオ分析がございます。それがバックキャスティングあるいは適用技術オプションという考え方のシナリオでございますが、これらのシナリオによって世の中がどのように変わっていくのか、そこにどのような技術が必要であるかということをしちんと明確にした後、次にこのポイントとなりますCO₂を大気中から本当に具体的に減らすという意味で重要と考えられます炭素貯留固定技術について、その経緯と今後の展望について、CCS、いわゆる炭素貯留技術、それから植物による炭素固定について議論し、さらにパネルディスカッションとして、日本の技術の優位性、それからその後の開発を今後どのように進めていくか、それからそれをポスト京都の世界でどのように生かしていくかということのディスカッションができたらなと考えております。

事務局の方で何か追加はありますか。

○事務局 追加の説明をさせていただきます。

第1回では、適応策を中心に、緩和策も含みまして先生方に広くご意見をいただきました。そこで出てきましたことは、要するに緩和策と適応策のベストミックスを探っていく。その緩和策の中にもさらにベストミックスがあり、適応策の中にもベストミックスがあるだろう。そういうことからして、我々なりに新たなベストミックスの中でも、今注目すべきもの、これからすぐに手をつけるもの、あるいは我が国が技術的に優位な立場に立って先頭に立てるもの、そういったものは何かということ考えた上で、ここにあります炭素貯留CCSや、先日のCOP13でも非常に注目されて意見のやりとりが行われましていわゆる森林等植物による炭素固定、この2つに着目しまして次のシンポジウムを開いてはどうかといった考えに至りました。そういうわけでございます。今参事官に説明いただきましたが、まだプログラム案の方は非常に漠としたものでございますけれども、このCCSにつきましては、まずは国内に技術があっても国内に展開する場所がない。そのためには海外に技術展開を図りたいのですが、海外に技術展開をして、そこでCCSの事業を行った場合、そこで固定した炭素量というのは我が国のCDMのクレジットとして認められないということがあります。そういうことから、まずここで打開するためのポスト京都メカニズムというものがあまして、そのメカニズムの変更といった提言として何か力を添えるものになるのではないかとということをおアダプトといたしたいと

思いますし、片やCCSのようなハードな技術を扱うものに対して、炭素固定のような比較的ソフト的な、ソフトというわけではないんですが、森林あるいは植物を使うような世界じゅうどこでも使える技術、特に先端技術がなくても途上国でも使えるような技術として、技術の極にあるものとして固定技術というものを議論してみたいといった考えでこのテーマを今回つくってみたわけでございます。この案について先生方のご意見をいただきたいと思います。

○小池委員 続いて第3回もちょっとご説明してください。

○青木参事官 第3回なんですけれども、ぜひ洞爺湖サミットの開催に先立ちまして、ご案内のとおり、各国大使館には科学アタッシェがおりまして、非常に活発な活動をしております。それで、各国の温暖化対策に対する政策動向についてレクチャーしてもらいまして、お互いの政策の理解を深める。さらに言うならば、ぜひこれを機会に科学アタッシェ間の交流の場を日本でもつくっていききたいなど、そのようなことを少し裏の意図として持っている次第でございます。

○小池委員 ただいま事務局の方から第2回と第3回のシンポジウム、これは3回目もシンポジウムですか。

○青木参事官 ワークショップかもしれませんが。

○小池委員 その提案がありました。第3回目の方は、洞爺湖サミットに絡めて、その前に開きたいということで、ちょっと目的が違いますので、主に第2回のことについて少しご議論をいただきたいと思います。

第1回は適応策の話を中心にいたしましたけれども、2回目にこの炭素貯留を持ってきたいということです。それで、当初この環境PTができましたときに、こういうシンポジウムをシリーズ的にやっていって、なるべく地球温暖化・気候変動に関して、各省庁がいろいろな施策を出していく、その誘導策というんですか、それを先導してやってやりたいという意図がございました。適応策のときはそれが非常に強く出てきたわけなんですけれども。今、貯留の方も、その意味では国際的な動きと国内的な動きを絡めて議論したいということなんですけれども、ご意見をお願いいたします。はい。

○加藤委員 素人なのでちょっとわからないんですが、CCSに関してなんですけれども、海洋貯留というプロジェクトが昔ございまして、それはある程度の期間やりましたけれども、生態系の問題等ありまして、やめになったという経緯がございますね。このCCSについて、技術開発の初期の段階から、本当にそれが完成したときに実際に問題なく適応できるものなのかどうかというところを、推進の方と、技術の方と、それからそれが本当にうまく社会の中にフ

ィットしていけるものなのかどうかということをお方見ていかないと心配かなという気がするんです。その辺のところは、私は現在のこの技術の状況を知りませんので、素人なんですけれども、そのあたりに対する検討というのが当然あるんだろうなということなんです、それも役所でも環境分野の役所が生態系とかそういうところの観点から絡んで考えているのかどうか、その辺をちょっと伺いたいと思います。

○青木参事官 先生にはリスク評価の観点から非常に重要なご指摘をいただいたと思います。環境省の方で、現実に担当者の方で実際にいわゆる地中貯留についていろいろ議論を、リスク評価も含めて議論を開始していると聞いております。ですから、そういう幅広い観点から地中貯留をどう考えていくかという議論はもう既に始まっております。そういう観点も含めて、もちろん、どういうことができるのか、どういう地層で有効なのかという技術的観点と並んで、では我が国及び国外でその環境影響をどのように考えていくかということも、ぜひ考えていく必要があると考えております。

○三村委員 このシンポジウムのフォーカス、テーマをどのようにくっきりさせるかというのをもうちょっと考えた方がいいかなと思います。というのは、緩和と適応と大きく2つあって、緩和の中にも排出の削減と、それから吸収・貯留といったものがある。それで、その緩和の中の吸収・貯留の方に注目しましょうということだと思っんです。そうすると、例えばこの基調講演の中に省エネ、新エネルギー技術、炭素貯留となっているわけですがけれども、排出削減の方にはそのほかに、例えば交通分野とか、ライフスタイルとか、そういうほかの社会システムとしてどのようにやっていくかといった話も、もし排出削減の方に入れるのだったら、そういうことも出る可能性はある。それから、3番目のスピーカーの話の中に適応技術オプションというのが出てきますけれども、ここだけ何か適応がぽっと出てくるといのはちょっとあれかなと思っ、もしも緩和の話をするのだったら、もう適応のことは今回はやらないぐらいのことでもいいんじゃないかなと思っ。

それから、CCSの関係では、ゼロエミッション発電みたいなこと、石炭発電みたいなことを考えている人もいて、それでいろいろなところがそれぞれ将来予測をしているわけですがけれども、国際エネルギー機関などは、これから伸びてくる電力需要の7割ぐらいは石炭で賄う。インド・中国といのはみんなそうなんだ。そうすると、石炭発電をして石炭の高効率化をやりながら同時にCCSを組み合わせるといことでもしない限りは大きな削減は望めないんだといったシナリオもやっている。そうすると、CCSだけではなくて、何と組み合わせるかといったこともまた途中で出てくるんじゃないかと思っんです。具体的なテーマを並べ始める

といろいろ出てくると思うんですけども、そういうことで、今回炭素貯留や固定、森林や土壌による固定のところも含めてそういうところに焦点を当てるというのだったら、主にそのところの議論をするとか、全体的な技術のイントロダクションは必要でしょうけれども、最終的には先ほどおっしゃられたリスク評価なども含めたその部分にフォーカスするということがいいんじゃないかな。だから、適応オプションというのは必ずしも今回は入れる必要はないし、そういう構成にされたらいいんじゃないかなと思いますけれども。

○青木参事官 ありがとうございます。もちろん焦点は絞ってきちんとやっていくということが重要だと思いますし、余りだらっとまんべんなくやっても意味はございませんので、そこに重点を絞っていきたいと考えております。

○事務局 大変申しわけございません。「適応技術オプション」は、多分この文脈のところからこうなってしまったと思いますが、「適用」でございます。申しわけございません。大変失礼いたしました。

○小池委員 はい、どうぞ。

○細田委員 三村先生の第1番目の質問の、例えば交通モードとか、そういうことも関係するんですけども、一体この技術がどのようなアクターによってなされるかということは想定されているんですよね。つまり、それを考えないと、技術はいいんですけども、コンビネーションアクターで、やる人はどのように想定されているのか、実際に技術は採用されないですよ。そこのところの次元というのはどのようにお感じになられているのでしょうか。

○青木参事官 それは、まずCCSに関しては当然、先ほど三村先生の方からありましたけれども、電力とか大規模なエネルギーを確保する手段とリンクしてやるということになっています。ただ、炭素固定、いわゆる植生を生かしたCO₂固定の方は、これはもう幅広いものだと思います。もちろん森林というのは非常に大きいものになりますし、あと農業とかもその一部に入ってくると思いますし、アクターは明確に、それぞれ技術はできるかと思います。

それから、申しおくれましたけれども、気候変動対策技術というのはもちろんさまざまございますので、これはそれぞれ、この気候変動シンポジウムをシリーズ的に今後いろいろな側面から取り扱っていきたいと考えております。

○小池委員 はい、どうぞ。

○鈴木委員 私もこれを拝見すると、何をどうしようとしているのかよくわからない感じがありますが、その辺は三村先生にもお話しいただいたので、むしろ炭素循環か何かに絞るとか、それで、例えば森林植物固定というのは、日本の場合3.8%と言っているわけですが、あれは

結局人の手を加えることによって初めて評価される。要するに、これから干ばつなどが大量に出てくるんです。そうすると、そちらを例えばバイオマスとして利用するのかどうかといった問題。バイオマスエネルギーを考えるとすれば、今度は、バリでも議論されたように、プランテーションと一体どのようにその辺の落としどころを考えるのか。それだけ考えてても非常に大きい問題なんです。もちろん生物多様性の問題もありますし。だから、ちょっとつまみ食いして何かやるよりは、本当にこれから化石エネルギーをどこまでどのように使っていくことになるのかという、余り長期にならないかもしれませんが、我々は当面どういう方向を目指すのかというあたりをきちんと、炭素という視点でまとめてみるぐらいの方が、省エネ、新エネも非常に重要なんですが、それも押し出すと切りがないんです。だから、何かその辺のところでちょっとまとめてみるのはどうなんでしょうか。

○青木参事官 ありがとうございます。切りがないということはもちろん……。

○鈴木委員 でも、CCSは、もう環境省で、ロンドン条約でカーボンに海に貯留するというのは認めていく方向なんですよ。そのときに随分いろいろ議論があったけれども、結局、そのリスクの問題はまあ大丈夫だろうみたいな感じで通ってしまって、非常に危ないんです。

○青木参事官 そうですね。ですから、その議論もやはり重要なことだと思っておりますので、ぜひそういう観点からの議論もできたらと思っています。

○薬師寺議員 ちょっと概念的に理論武装して、それで今、鈴木先生が言ったようなところで、それで具体的な話としていろいろな発表者の中に出てくればいいと。何かこれで決めてしまって、こういう世界をつくってしまうという、ちょっと無理があるかもわからないですね。

○青木参事官 どうもいろいろご意見をありがとうございます。ぜひ……。

○薬師寺議員 こういうことをやるのはいいことだとみんな言うんだけど、もうちょっと理論武装をちゃんとやったらいいと思います。

○鈴木委員 第3回の方もいいですか。

○小池委員 はい、どうぞ。

○鈴木委員 科学アタッシュの議論を日本でしていただくのは結構なだけども、日本が具体的に2050年50%に対して具体的な施策をきちんと打ち出せない限り、場所だけ提供するのではしようがないんです。

○薬師寺議員 でも、これは日本もやるんじゃないですか。

○鈴木委員 もちろんそうなんです。ですから、話すことがないんじゃないですか、日本のアタッシュに相当する方が、今の段階では。

○小池委員 洞爺湖までにできないと困るから。

○鈴木委員 いや、本当にそうなんです。

○薬師寺議員 だから、僕も科学技術アタッシュで何回も講演をしたことがあって、 이슈が向こうの興味と我々の興味と違うところがあるんです、外国人というのは。だから、そういう点から言うと、日本は何を洞爺湖でやるのかというのが彼らの最大の興味なわけです。それが明確でない場合には、こういうものをデザインするときには、一体みんな各国はどうしていますかと聞いてアタッシュを集めたって、彼らは絶対に興味を示さない。日本が主催国として何をするのかと。それから、その前のT I C A D 4というか、アフリカに対して環境とかそういうのも含めてどういう支援をするのかと。それぞれサミット国はすごい提言をしているわけです。だから、日本はどうするのかというのがないと、絶対に集まらない。これは、何かみんな参加国に聞くといったって、聞いてどうするわけですか。だから、その辺が重要なポイントですよ。

○小池委員 その見通しはどうですか。だから、結局日本がこういうことをするけれども、ほかの国はどうでしょうかということで議論ができる。

○薬師寺議員 ご存じのように、もう発表されていますけれども、沖縄で科学技術大臣会議をやるわけです。それは米国とその事前にやるわけですが、そのときにどういう形で我が国が大臣会議でやるかという、沖縄でやる意味みたいなものがどういうことかというのがあるわけです。そうすると、科学技術大臣会議にみんなそれぞれ来ますから。それで、在京のアタッシュもそれにくっついていくわけですから、その辺は大臣会議は総括会議の中でもやっているわけだから、その辺はもうちょっと明確に。ただやりたいというだけでは来ないよ、みんな。

○青木参事官 どうもありがとうございます。

○薬師寺議員 アイデアとしてはなかなかそれなりにいいんだけど。

○小池委員 今、第3回に関しては、多分沖縄でやる科学担当の大臣のところではどういう話が出て、あとそれのもう少し細かい話をここでできるかどうかといったことに多分なると思うんです。

○青木参事官 そうですね。

○薬師寺議員 それだったら、大臣会議で何をするかというのはかなりハイレベルのポリティカルな 이슈だから、文科省だっている、経産省だっているみんなその中に入れ込もうとみんな必死だから、どうせ洞爺湖サミットの関係ですよ。そのようなことだから、在京アタッシュはそれにみんな忙殺されますよ、当然のことながら。三村さん、その辺の情報はどっちに

してもあるでしょう。だから、その辺のところはあうんの呼吸で連携してやらないと、総合科学技術会議の環境PTだけでこの第3回の気候変動などをやっていったって、ちょっと気が抜けたビールみたいな話になると思う。

○三村委員　ところで、G8の関係の各国大臣、つまり先進国の科学アタッシュの人の議論を中心にするのか、途上国の人たち、そのどっちをフォーカスしているんですか。もしかして、アジア等途上国の人たちの意見をずっと集約して、それをG8のサミットにつなぎますというのであれば、話はある程度、その意味は非常にはっきりするかなと思いますけれども。

○青木参事官　ご指摘をありがとうございます。G8ということで当初先進国を中心に考えておりましたけれども、それは一つ的重要なご指摘だと思います。

○小池委員　それでは、3回目に関しては、ここだけでやってもしょうがないので、他の関係する省庁とうまく連携をとって、それで話をどういう方向へ進めるのか、議論をお願いします。

それから、2つ目のテーマに関しては、これは多分いずれにせよ炭素に関して、炭素の削減ですから、それでももう少し議論を練り直しすると。あと、これはパネルディスカッションで日本の技術の優位性ですね。だから、日本としてこういう技術を非常に売り物にしたいんだというところなので、それはこういうテーマで大丈夫なんですかね、こういう課題で。

○三村委員　省エネとか、そっちの方ですね。

○小池委員　そっちの方ですよ、日本だと。こういう炭素貯留とか、あと森林の炭素固定というのは、これもなかなか難しいですね。その辺はどのようにお考えですか。

○事務局　補足的に説明させていただきますけれども、確かに小池先生がおっしゃるとおり、日本の技術の優位性といったパネルディスカッションのテーマはそぐわないかもしれません。それより開発戦略と、特にポスト京都メカニズムだということを我々は今のところ主眼としたいと思っています。それは外に展開したCCSのクレジットが我が国のものとして認められないという、その点を強く出していきたいといったこと。それから、森林関係あるいは植生を使ったCDMのクレジットの場合、例えばそこで展開される知的財産のクレジットというのを現在認められていないんです。そういうものの次回のメカニズムへの入れ込みへの力になるようなものをここで出したいという。つまり、例えば早生樹——早くできる木というものを国外に技術の移殖あるいは知財としての遺伝子の供与をしていった場合に、そういうものは現在のところなかなかCDMのクレジットとして認められないわけです。ところが、実はそれは莫大な炭素貯留を生む可能性がありまして、そういったものをクレジットとして我が国が行使できるよ

うになれば、それは大きいものになるのではないか。そういうことも含んでおまして、どちらかというところ、ここに括弧書きで書いてあるところのポスト京都メカニズムの議論の方を深めたいとは考えております。

○薬師寺議員 もしそうだとすれば、さっきの鈴木先生の話になるわけで、それはそれでいいと思うんです。だから、あれもこれもというんじゃなくて、何が中心のシンポジウムなのかというデザインをしないと。それはそれなりに、CDMのクレジットの話とメカニズム、ポスト京都議定書の中でのいろいろな炭素固定という技術。でも、そうすると制度的な話もしなければいけないし、ただ単なる技術のシンポジウムだけではしょうがないわけでしょう。だから、その辺はどうなんですか。たえられますか、シンポジウムで。それは先生方にちょっとお聞きして進めていかないと。

○青木参事官 了解いたしました。いろいろ、よろしく願いいたします。

○鈴木委員 ポスト京都というのは大変今も、バリ以降というか、その前からとにかくこれが主要なテーマであることは確かなんですけれども、ポスト京都の流れというのは、工業化されている国と途上国との間の関係であったり、あるいは国別の割り当てか、あるいは目標をどうつくるかという話にいくのか、あるいはその業種・セクター別にどう進んでいくのかと、いろいろところで極めてポリティックスなんです、今。そのところで、CCSがCDMとして認められるかどうかなどという話は、ある意味ではそういう政治の流れの中の力づくでどこかが押し込めばそうなってしまうという話だろうと思うので、これは議論したからCCSがCDMにという話ではないと思う。CCSをやるんだったら、まさにCCSの技術としての問題点であり、可能性であり、リスクの問題とか、そういうものをきちんと議論するのはいいけれども、こういう場でCCSをCDMにと氣勢を上げたところで、だれも注目してくれないです。だから、それはちょっと、特に総合科学技術会議で余り議論するような種ではないんじゃないかなという気がするんですけれども、どうですか、三村先生。

○三村委員 炭素の問題で、幾つも分野があると思うんですけれども、今ぜひ確かにみんなで議論しておきたいと思うのは、ビジネス・アズ・ユージュアルというか、今のままでいくとずっと伸びていくわけです。それを落としていって2050年には50%以下にしようとか、そういう非常に高い目標を掲げている。そうすると、その乖離はすごくあるわけだから、実際に削減するポテンシャルはどういう技術がどれぐらい持っているのかというのをみんながはっきりさせるということが、私は非常に重要なんじゃないかと思います。それで、今ここにある省エネとか新エネとか、あるいは交通分野の技術とか、炭素貯留とか、それらを全部合わせてみて

もせいぜいこれぐらいしかいかない。だとなったら、あと足りないこの部分はどういう革新的な技術をつくることでブレークスルーするのかとか、そういう議論を何かやる。つまり、今の我々の持っている技術の評価を、実はもう産総研とかいろいろなところでやっておられると思うんですけども、もう一遍いろいろな人が持っているのを出し合って、現状をはっきり把握して、それでどこに強みがあって、どこに弱みがあって、いろいろ全部足してもどれだけ足りないから、それはどういう技術にチャレンジしようとか、何かそういう議論をするといいいんじゃないかなと思うんです。今の我々の認識では2050年50%削減、日本ではもしかしたら70%から80%削減しなければいけないかもしれないと言われて、確かに政治的な目標や倫理的にはそうだけれども、本当にできるかな、どうも確信がちょっとといったところがあると思うんです。だから、そこにフォーカスして、メカニズムとか何とかというのはちょっと置いておいて、技術そのもののポテンシャルをはっきり議論するという方が、何か議論もシャープになるし、やりやすいような気がします。私はそういう感じです。

○小池委員 鈴木先生が環境省の方でやられている2050年までに半減と、革新的な技術を使ってということが書いてありますけれども、あれで今の三村さんが言われたような話との関係はどうなんでしょうか。

○鈴木委員 その辺のところは、このプログラム案の3番のシナリオ分析のところでも多分国環研と日英共同研究の70%削減の話が出てきたり、本当に50%というのは、日本としては80%減らさないとだめなんです。6分の1にしなければいけない。だから、カーボンのエミッションを6分の1にしたときに一体どういう社会になるのかみたいなこと。それでそれぞれの技術のポテンシャルをきちんと評価できたら、これは途上国にとっても非常に役に立つんです。ただ、それを今から急いで3月までにやれるのかという、それはちょっと……。

○三村委員 そんなきれいな絵をかくというよりも、課題をえぐり出すみたいな、そういう議論ならできないかなとはちょっと思ったんですけども。

○青木参事官 2050年50%に向けて、確かに科学的根拠においてある目標は設定されたんですけども、ではそこに向けて具体的な定量的なロードマップをどのようにかいていくか。その辺は、明らかに今までにない技術を入れなくてはいけない部分もあるだろうし、ある意味、あえて平たい言い方をしますが、努力目標であるわけなので、でもそれは実現すべき努力目標ですから、それに対してどうしていくかというのは非常に重要な、ぜひやらなくてはいけない問題だと思います。ただ、その課題は非常に重要ですので、ぜひ今後こういう議論の中で、シンポジウム等々の機会で行っていただければと思っております。重要なお指摘をありがとうございます。

した。

○小池委員 これをずっと議論していると、多分時間が幾らあっても足りませんので、もう一度これは事務局の方で、どこかにフォーカスを絞ってやらないと、これはちょっといろいろなことを欲張り過ぎているような気がするんです。ですから、もう少しシャープな格好で出していただいて、もし3月にやるとすると、かなり時間的にせっぱ詰まっていますので、もう話す人も決めて時間を押さえておくぐらいでないと多分間に合わない話なので、その辺も含めてもう一遍ご検討をよろしくお願いいたします。

○青木参事官 ぜひ先生方ともメールのやりとりをしながら、フォーカスをきちんと絞って計画を進めていきたいと思っております。

○小池委員 それでは、これに関しては事務局の方からまたご連絡があると思います。よろしくをお願いいたします。

では、報告事項の方に戻ってよろしいですか。

○青木参事官 はい。

○小池委員 先ほど報告事項の2番目まで終わりましたので、報告事項3で、社会還元加速プロジェクトのバイオマス関連施策についてというところで、これをご説明願えますか。

○青木参事官 これは資料7です。社会還元加速プロジェクトの進捗状況についてご報告申し上げます。

まず、社会還元加速プロジェクトは、先生によっては非常に聞きなれない言葉かもしれないんですけども、「イノベーション25」の中でまとめられました技術革新戦略ロードマップの中でいっしょに挙げられたものでございます。それで、従来の技術開発の問題点というのは、要素技術の開発は進んでいますけれども、それを統合し、その統合したものの成果を、国民と申しますか、社会に十分還元できていないという問題点があるだろうということが議論としてございました。そこで、異分野の技術を融合し、同時に官民、それから役所の中、府省の融合を考え、さらにそこに単に科学技術の問題ではなくてシステム改革も加え、5年以内に実証試験を開始しようというプロジェクトを「イノベーション25」でまず提言し、具体的にその次にございます6つのプロジェクトを立ち上げているところでございます。

それで、そのうちの一つがバイオマス資源の総合利活用、正式なタイトルは「環境・エネルギー問題等の解決に貢献するバイオマス資源の総合利活用」という社会還元加速プロジェクトを立ち上げてきてございます。それで、この社会還元加速プロジェクトの推進体制が最初にございますが、プロジェクトリーダー薬師寺議員のもと、サブリーダー、これは東大の横山先生

をお願いしておりますが、各省の責任者、それから専門家に集まっていただいて、もちろんまず各省の施策の調整とその連携に向けた指示が重要でございますが、同時に3月末までに技術開発とシステム改革が一体となったロードマップを作成し、各省の施策を推進していくということでございます。そういうロードマップを作成しようというのがまずスタートでございます。

ロードマップの作成と申しますと、現在既に平成20年度の登録課題は6課題ほど各省から上がってきておりますが、具体的な成果を達成するには、従来の上がっている施策だけでは足りませんので、平成21年度に各省の施策をどのように入れ込んでいくかということまで含めたロードマップを作成し、全体としてまとまりのある成果を上げていこうと考えている次第でございます。

1枚めくっていただきまして、プロジェクトの概要がそこに書いてございます。2段落目でございますが、本プロジェクトでは、①にありますバイオマス原料の調達、それから効率的な燃料及び変換技術の開発、それから普及のためのシステム改革、これをあわせた形でバイオマス燃料及びバイオマス資源の利用を加速し、そのシステムを構築するということを考えておりまして、現在、そのページから次のページにかけて書いてあります6課題が登録されているわけでございます。具体的には6年後に、特に食料あるいは飼料と競合しない形でバイオマスを使った、主に燃料になると思えますけれども、その燃料の生産の実証試験が開始できる、それを目指している次第でございます。

次のページをめくっていただきまして4ページ目にロードマップがかいてございますけれども、これはもちろんたたき台としてのロードマップでありまして、これを具体的に詰めていこうと。それで、そのロードマップを3月に取りまとめて、4月に科学技術会議本会議に報告しようというスケジュールでございます。

以上でございます。

○小池委員 これは多分まだ余り聞きなれない名前のプロジェクトですけれども、その中にバイオマスの利活用の総合利用というのがあります。それについてのご説明をいただきましたけれども、何かこれについてご質問はございますか。

これはかなり長期的な展望に立ったプロジェクトですね。長期的というか……。

○薬師寺議員 社会還元プロジェクトですけれども、これは「イノベーション25」の中の予算化しているプロジェクトでございますので、これをベースに予算化しているということです。それで、期間としては、いずれにしても「イノベーション25」が2020年ぐらいをベースにしていますので、永遠に続くかどうかはわかりませんが、毎年毎年それを評価しながらや

っていくということだと思います。

○小池委員 何かこれに関してご質問はございますか。よろしいでしょうか。

よろしいですか。

それでは、次がバイオマス利活用連携施策群のシンポジウム。

○青木参事官 これは、バイオマス利活用連携施策群で毎年シンポジウムを開催しているわけですが、本年度も昨11月8日に開催いたしました。資料8がございますが、先生方には机上にあります要旨集を見ていただいた方が様子がよくつかめるんじゃないかと思います。

連携施策群のシンポジウムでございますので、この本をめくっていただきますとわかるとおり、バイオマス利活用技術開発トピックスの紹介を、実際に各省がそれぞれ取り組んでいるものですぐれたものを挙げてもらいまして、次に連携施策群、それから補完的課題について、これらの連携施策群を進めていく上で非常に重要なドライビングフォースになる研究開発でございますので、その進捗状況についてご報告いたしました。特にこの場合、地域でのバイオマスの利活用をいかに促進するかという観点から2つの課題を挙げておりまして、そのご報告をいただきました。

最後に、パネルディスカッションを各省の担当者、それからもちろん内閣府からは私が出まして、鈴木コーディネーターのもと、今後バイオマス利活用をどのように進めていくか、特に地域の中でどのように生かしていくかという観点からシンポジウムを行いました。

本シンポジウムは、たしか参加者が300名ほどありまして、非常に盛況なものでございました。

以上でございます。

○薬師寺議員 鈴木先生にちょっとコメントをいただいて……。

○鈴木委員 昨年度に続きまして、300名も来ておられましたか。

○青木参事官 登録はそのぐらいありまして、入れかわりがありますから。

○鈴木委員 でも、大変盛況で、この分野に関する現在の関心の高さを見せていただいたような気がいたしました。非常におもしろい技術の紹介などもありまして、なかなか参加された方々も楽しんでお帰りいただいたのではないかと。パネルディスカッションも非常に活発にすることができたと思っております。最後に大江田さんからごあいさつをいただきました。

○薬師寺議員 大阪の金子さんのものはおもしろかったですね、僕も聞いていて。

○小池委員 どういう話でしたか。

○薬師寺議員 結局、排ガスの中に防腐剤が入っていて……。

○鈴木委員 ヒ素とか銅とかクロムとか、そういう防腐剤が入っている建材をどうやって利用するかという、今ある意味では非常に大きな問題で、建築廃材です。それを何かうまくこなしておられるというか、大変苦勞しておられるというのが実態だと思いますが。

○薬師寺議員 結局、産廃業者のノウハウがあって、それを処理する方でやるととても大変だということで、そのノウハウは産廃業者の方をうまく取り込んでやるものだ。防腐剤があると、なかなかできないらしいんです。

○小池委員 それでは、よろしいでしょうか。

次が報告5で、化学物質連携施策群の進捗状況で、これも青木参事官からお願いします。

○青木参事官 時間もございませんので、2点だけ簡単にご紹介したいと思います。資料9-1でございます。

今年度より「総合的リスク評価による化学物質の安全管理・活用のための研究開発」を安井コーディネーターのもとに開始しております。前回のこのPT会合のときには、まだ補完的課題が選定されておりましたが、先ほど申しましたように、補完的課題というのは、この連携施策群を進めていく上での非常に大きなドライビングフォースになるものでございますが、「化学物質情報プラットフォームの構築とその活用に関する調査研究」という募集課題のもと、「事業者の化学物質リスク自主管理の情報基盤」というテーマで、横浜国立大学の三宅先生が研究代表者として提案がありました。

概要については資料9-2にございますが、これはちょっと時間もありませんので、見ていただければと思います。要するに、ざっと見ていただければという内容なんですけれども、基本的には化学物質のリスク評価に必要な情報プラットフォーム、データベースをどのように活用していくか。あと、リスク評価をどのようにしていくのか。特に化学物質の生産、使用、廃棄、それを全部続けてライフサイクルと申しますけれども、それぞれを包括的に見るリスク評価を行うために必要な手法を情報プラットフォーム上に取りそろえる。それを構築していこうということを考えている次第でございます。実際にこの補完的課題の中では幾つかのケーススタディーをやってみようと、今計画しているところだと聞いております。

続きまして資料9-3でございますけれども、この化学物質連携施策群のシンポジウムを2月6日に日本科学未来館で開催いたします。資料9-3の裏を見ていただければと思いますが、プログラムは、1年目でございますので、連携の成果というよりも、連携のもととなる各省の課題の中で、特にこの連携施策群に関係すると思われるものを挙げてもらいまして、それぞれを紹介するセッションを設けます。それで補完的課題の成果報告をいただいた後、パネルディ

スカッションをしていこうと。今後、化学物質リスク評価・安全管理に関して各省がどのように進めていくのか。特にライフサイクル全体のリスク評価を進めていくにはどのような部分をより強化すべきか、あるいは欠けている部分は何かということをはっきりと明らかにしていく。そういうことを目的としたパネルディスカッションを行おうと考えております。

以上でございます。

○小池委員 今、化学物質の連携施策群のご紹介でしたけれども、よろしいですか。

最後が第1回の気候変動シンポジウムですね。これは見ていただくだけでいいですか。

○青木参事官 一言だけ。資料10でございますが、前回8月20日に開催しました第1回気候変動シンポジウムのご報告でございます。特に4段落目以降に概要を書かせていただいておりますが、緩和策と適応策のベストミックスという観点からは、緩和策は全力で取り組まなくてはいけないこと、同時に適応策については長期的な観点が必要であるということが指摘されました。

後半のパネルディスカッションでは、国際協力の観点から、我が国がどういうことができるのか、それからあと、省庁間の連携を進めるだけではなくて、納税者への説明が重要であること等が指摘されました。

参加者は220名でございますが、内閣府の地下講堂がいっぱいになりまして、非常に盛況に進めることができました。

以上でございます。

○小池委員 以上できょう用意いたしました議題はすべて終了しましたけれども、何か追加で発言のある委員の方はございますでしょうか。

この環境PTは、日程調整もなかなか難しく、本来ならば今年のうちに開けるはずだったんですけども、なかなかうまくいかなくて、これから、先生方はお忙しいので、なるべくメールを使っていただいて、いろいろなことはメールでとりあえずご意見を伺うようにした方がいいと思うんです。それで、ある程度それで議論されたものが出てくるとまとまりやすいんですけども、そうじゃないと、話が拡散もしないんですけども、ともかくなかなか決めかねるところがあります。ですから、事務局の方は、メールでしたら暇なときにクリックして読んで、できたら数行コメントを書いていただくということは、ここに来てやるよりはかなり時間的な負担その他は少ないはずですので、ぜひそういう方法で少し委員の先生方にご協力いただければと思います。

○青木参事官 ありがとうございます。なかなか集まっていたく機会をつくることのできな

くて、申しわけございませんでした。メール等を活用して、きょうもいろいろご意見を活発にいただきましたので、それをメール上でまずさせていただくことにしたいと思います。それからあと、フォローアップについてもメールを活用させていただいて、それでぜひ積極的にいろいろなコメントをいただきたく思っております。

○小池委員 ただ、メールのときに、余り膨大な資料をどんと渡されると、多分それだけで読む気にまずならなくなってしまうので、そこは少し選択して、なるべく読むのは数ページぐらいにさせていただけると、それに対してコメントするということはあれですけども、何十ページもだと、大変ですね。よろしく願いいたします。

○青木参事官 わかりました。

○小池委員 それでは、最後に薬師寺先生。

○薬師寺議員 ありがとうございます。最初に申し上げなければいけないんですけども、あけましておめでとうございます。ことしもどうぞよろしく願いいたします。どうもありがとうございました。

○青木参事官 最後に事務局からでございますけれども、次回P Tは、環境分野のフォローアップを主な議題として、できれば3月中旬から下旬に考えております。

それから、繰り返しになりますが、本日の会議の議事録は、もちろん皆様に見ていただいた後、ホームページに掲載いたします。では、これで会合を終わります。本日はありがとうございました。

午後 5時30分 閉会