

総合科学技術会議 基本政策専門調査会

分野別推進戦略総合P T

エネルギーP T会合（第13回）

平成22年3月17日（水）

総合科学技術会議 基本政策専門調査会
第13回エネルギープロジェクトチーム議事概要(案)

日 時：平成22年3月17日(水)10:00~12:00

場 所：中央合同庁舎4号館 共用1214 特別会議室

出席者：相澤議員、石谷委員、赤井委員、須藤委員、田井委員、田中委員、
松村委員、武藤委員、村上委員、山下委員、渡辺委員、

事務局：大石審議官、原沢参事官、只見企画官、麻生、中村他

1. 開会

2. 議題

- (1) 平成21年度の分野別推進戦略のフォローアップについて
- (2) 平成22年度の科学技術予算等の資源配分と平成23年度の予算編成に向けて
- (3) 文部科学省の環境・エネルギー分野の研究開発の推進について
- (4) その他

3. 閉会

【配布資料】

資料1-1 平成21年度のフォローアップの実施について

資料1-2 平成21年度フォローアップ(「分野別推進戦略」)のスケジュール

資料1-3 平成21年度フォローアップ(「分野別推進戦略」)の概要、分野要約版、本文の作成について

資料1-4 関係府省への依頼について

資料2-1 科学技術に関する予算等の資源配分の方針について

資料2-2 平成22年度概算要求における科学技術関係施策の重点化の優先度判定等について

資料2-3 平成22年度概算要求における科学技術関係施策(エネルギー分野)

資料3-1 科学・技術政策上の当面の重点課題の位置付け

資料3-2 科学・技術政策上の当面の重要課題

資料3-3 科学・技術関係予算の重点化・効率化に向けた取組について

資料3-4 重要課題とアクション・プランの関係

資料4 文部科学省におけるグリーンイノベーションを目指した研究開発の推進

資料5 平成20年度戦略重点科学技術の概況

資料6 気候変動に適應した新たな社会の創出に向けた技術開発の方向性 最終取りまとめ

午前10時00分 開会

原沢参事官 それでは定刻になりましたので、ただいまより総合科学技術会議基本政策専門調査会エネルギープロジェクトチーム第13回会合を開催いたします。

まず初めに、エネルギーPTのメンバーに変更がございましたので、ご紹介と一言挨拶をいただきたいと思います。

本田委員がご退任されまして、その後に新たに渡辺委員に就任いただいております。渡辺委員、ご紹介をお願いします。

渡辺委員 東京ガスの渡辺でございます。よろしくお願いいたします。

原沢参事官 どうもありがとうございます。

また、事務局側にも人事異動がありまして、大石審議官と只見企画官が着任しております。

大石審議官 大江田審議官の後任で1月にまいりました大石でございます。よろしくお願いいたします。

只見企画官 企画官の只見と申します。

原沢参事官 それでは、相澤議員にご挨拶をいただきますので、よろしくお願いいたします。

相澤座長 おはようございます。しばらくぶりのPT開催でございますけれども、どうぞよろしくお願いいたします。

本日のPTは、今年度の各分野における研究開発の状況のフォローアップをまとめるということが主たる目的でございます。

昨年は、第3期の中間フォローアップという形で、単年度だけではなく、これまでの3年間にわたるフォローアップを行いました。作業がことしは単年度に絞って検討するということとなります。本日から、5月末までにはでしたでしょうか、そういうようなスケジュールで進めていただくこととなります。

後で説明ございますが、昨年度行ったフォローアップでは、各府省から3年間の状況について自己評価に基づく報告がまいります。そのときに、PTは報告が出てくる前にディスカッションをしておりまして、PTのまとめができたときに各府省の報告が届くと、こういうようなことで、ここのフェーズマッチングがよくありませんでした。ことしはそういうことがないように、各府省の報告に基づいて、このPTで委員の皆様にご十分に議論していただいて、そして最終のまとめをしていただくと、こういう形をとりたいということになっておりますので、後ほどそのプロセスを説明させていただきます。

現在、新政権のもとで科学技術政策にもいろいろな影響が出てきております。特に今、国会で審議中でありまして来年度の科学技術関係予算、これにつきましては、今までにない大きな変

化で予算が編成されております。と申しますのは、昨年、新政権発足と同時に、それまでに各府省が概算要求を提出していたわけでありましたが、それがすべてやり直しという形になったわけでありまして、それに基づきまして、総合科学技術会議は6月にいたしました資源配分方針、これを新たに策定し直して10月に資源配分方針を出しました。

この新しい資源配分方針に基づきまして、各府省は概算要求を行ったわけですが、そして、総合科学技術会議は科学技術関係予算についての優先度判定を行いました。本日、その優先度判定の結果をご紹介させていただきます。そしてそれに基づいて最終的に今、予算が審議され決定される状況であります。

これが平成22年度予算の関係ですけれども、実はもう次のアクションが始まっているわけでありまして、平成23年度の科学技術関係予算、この編成に向けての取り組みを、新しいチャレンジをしております。後ほどご説明させていただきます、いわゆるアクションプランと、表現しておりますけれども、そういうことを各府省が概算要求の準備を始める以前に開始するというところで、現時点、つまりこの3月の時点で既にその作業に入っているということでありまして、これは今までにない画期的な予算編成の取り組みであります。こういうことが進んでおります。

と同時に、昨年、年末に新成長戦略というものが出されました。この新成長戦略に大きな事項が入っておりまして、2つのイノベーション　グリーンイノベーションとライフイノベーションを、イノベーション政策として重点的に進めるということが一つ。もう一つは、プラットフォームとして、科学技術の位置づけが行われております。こういうようなことが新成長戦略として出されて、6月に最終的なまとめが出るという状況であります。

もう一つの重要な点は、第3期の科学技術基本計画に続く、次期の科学技術基本計画が現在、総合科学技術会議の基本専門調査会で検討をしているところであります。これからことしいっぱいぐらいかけて、まとめるという内容でございます。こんなようなことが、いろいろと展開されておりますので、このPTでも十分、その辺のところも見据えて、フォローアップをしていただければというふうに思います。今日、そういうようなことにも触れるような議論をしていただけるのではないかと思います。

それではどうぞよろしくお願い申し上げます。

原沢参事官　どうもありがとうございました。

議事に入る前に本日の出席者ですけれども、白石議員、今榮議員、松橋委員、山地委員がご欠席でございます。またこの会議は公開でございまして、資料、議事録等はホームページに載せる予定でございます。

それでは、議事に入る前に資料の確認をいたします。事務局、よろしくお願いいたします。

事務局 それでは資料の確認をさせていただきます。

座席表の次に議事次第がございます。議事次第をめぐっていただきまして、資料1関係は左上をクリップでとめております。資料1-1「平成21年度フォローアップの実施について」、資料1-2「平成21年度フォローアップのスケジュール」、資料1-3「平成21年度フォローアップの概要、分野要約版、本文の作成について」、資料1-4「関係府省への依頼」、調査依頼についてでございます。

次に横長の資料になりまして、資料2-1「科学技術に関する予算等の資源配分の方針について」、資料2-2「平成22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」、資料2-3「平成22年度概算要求における科学技術関係策（エネルギー分野）」でございます。

続きまして、資料3-1は、「科学・技術政策上の当面の重要課題の位置づけ」、3-2縦長の資料でございます、「科学・技術政策上の当面の重要課題」、資料3-3「科学・技術関係予算の重点化・効率化に向けた取り組みについて」、資料3-4「重要課題とアクションプランの関係」でございます。

次に資料4は、文部科学省におけるグリーンイノベーションを目指した研究開発の推進でございます。資料5は、「平成20年度エネルギー分野の戦略重点科学技術の概況」。資料6は「気候変動に適應した新たな社会の創出に向けた技術開発の方向性 最終取りまとめ」

机上配布1といたしまして、前回の議事録を添付しております。

以上でございます。

原沢参事官 不足等ありましたら、事務局のほうにお願いいたします。

それでは、司会進行の指名を相澤座長からお願いいたします。

相澤座長 それでは、本会議の司会進行を座長補佐の東京大学の石谷先生にお願いしたいと思っておりますので、どうぞよろしくをお願いいたします。

原沢参事官 石谷先生、よろしくをお願いいたします。

石谷座長補佐 最初に前回の議事録の確認をさせていただきます。机上配布1のとおりでございます。それぞれの先生方の発言の部分に関しましては既に確認がとれております。これで議事録として確定してよろしいでしょうか。

(異議なし)

石谷座長補佐 どうもありがとうございます。

それでは、早速議題に入りたいと思います。

3月3日に開催された第9回分野別推進総合PTの内容と平成21年度の分野別推進戦略のフ

フォローアップについて、事務局から説明いただきます。

只見企画官 それでは総合PTの担当から、先日3月3日にご了承いただきました本年度フォローアップの方針につきまして、資料1-1からご説明させていただきます。

まず資料1-1でございます。先ほど相澤議員からもご紹介ありましたとおり、今回フォローアップにつきましては、1ポツのところでございますが、平成22年度が本分野別推進戦略の最終年度でございますので、この最終年度を間近にした現状の整理を目的としまして、21年度の取り組みを中心に、当該戦略をめぐる情勢変化を含めて取りまとめでいただきたいと思いますと考えております。

さらに2ポツ、3ポツでございますがフォローアップの手順、今後の予定です。関係府省に対しまして、必要な情報提供をまず依頼する。その上で本エネルギーPTで検討を行っていた、最終的に総合PTで取りまとめを行う予定でございます。6月ごろを目途に最終的には総合PTで取りまとめ、公表したいと考えております。

資料1-2が具体的なそのスケジュールでございます。3月3日に第9回総合PTでこのフォローアップ方針をご了承いただきました。右側にあります各分野別PT開催、これが今回のエネルギーPTを含む各分野別のPTでございます。連携と書いてございますが、まだ各省からの調査結果が出る前の時点でございますので、前広にご議論をまずいただきたいと思いますと考えております。

左側のとおり、4月に調査票回答締め切りがございます。現時点で各省にお願いしておりますのは4月20日を予定しております。5月にその調査結果を踏まえ、各分野のフォローアップ原案を内閣府のほうで各府省の協力を得て作成を行った上で、本エネルギーPTでご議論をいただき、さらに各分野のフォローアップ案という形でおまとめいただいた上で、分野別の要約版、さらには全体概要などを含めて、6月中の第10回総合PTでフォローアップ取りまとめをしたいと考えております。

資料1-3は若干細かい編集方針のようなものでございますが、ごらんいただければと思います。

1-3の裏側で本文の全体イメージがつかめるところかと思えます。全体といたしましては、1、2のフォローアップの目的や分野別推進戦略の現状については、分野横断的に総合PTで取りまとめたいと考えております。3の平成21年度における各分野の進捗状況、それから4の各分野における現状分析と対応方針、こちらにつきましては、21年度の各省報告に基づきまして本エネルギーPTで取りまとめをお願いしたいと考えておる部分でございます。

資料1-4が関係府省に対する調査依頼の内容でございます。裏面がその全体のイメージを

表しております。内容としましては様式1でございますが、重要な研究開発課題（273課題）を対象といたしまして、昨年21年5月に報告してもらった様式に対しまして、 から のような最新の状況を追加的に記載していただくことをお願いしております。 番としましては平成21年度、補正を含めました最終額の予算、それから としまして、平成21年度の重要な取り組み 具体的な成果、研究開発計画について行った見直しなどをご回答いただく。さらに としまして、目標達成のための課題 これは最終年度に向けた今後の課題ということでございます。 としまして、これは今回新たな項目でございますが、研究開発の国際的な位置づけ、意義について、最新の情勢を踏まえて、こういったものについてもご回答いただくということでございます。

なお、中間フォローアップ時点で研究開発目標の達成状況が若干遅れていると評価された課題がございます。エネルギーPTにおいても、本日机上配布資料の9の中に幾つかそういったものがまとめられています。例えば、もんじゅ関係でございますとか、石炭液化の実証などについて、各省からその後の対応状況をご回答いただくということでございます。

さらに様式2でございますが、戦略重点科学技術（62課題）につきましては関係府省における予算重点化の状況、こういったことを経年変化でまとめたいと考えております。

以上です。

原沢参事官 続きまして、エネルギーPTの進め方について、若干重複いたしますけれども、資料1-2をごらんください。総合PTのほうで方針が出されましたので、それに基づいて作業等を進めたいと考えておりますが、4月20日までに各省からの調査票が上がってくるということでございますので、それを踏まえまして、5月の中旬をめどに事務局のほうでフォローアップ原案を作成する予定でございます。そちらを各委員に送付いたしましてチェックをいただくということを考えております。それをお返しいただいたものを取りまとめて、6月の総合PTの前に、6月に入ったころにエネルギーPTを開催して、そちらで審議、承認という形をとれたらと思います。

また特段問題が発生したということがありますれば、もう一回どこかにエネルギーPTを入れる可能性もあるのですが、今のところ、今回と次回でフォローアップについては審議、承認ということの予定で考えてございます。

先ほどもご紹介がありましたように、エネルギーPTの机上資料のほうに、昨年の中間フォローアップのおまとめいただいたものが資料として挟んでございます。6が現状におけるエネルギー分野の課題や問題点の対応方針ということで、こちらが概要版、7番目が分野別の本文でございます。エネルギー分野の中間フォローアップが8番ということで、6、7、8が昨

年おまとめいただいた中間フォローアップの資料ということで、またご議論の際にご活用いただければと思います。

以上です。

石谷座長補佐 どうもありがとうございました。相当はただいまの説明に対してご意見、ご質問等ございましたらお願いいたします。いつものように名札を立てて、お願いいたします。

特によろしいでしょうか。

それでは十分ご理解いただいたものとして、平成21年度分野別推進戦略のフォローアップ資料を、事務局のほうで今ご説明いただいた5月中旬までに取りまとめていただいた後、各メンバーからのご意見を踏まえて、次回のPTで議論させていただきたいと思います。

それでは次の議題に移りまして、昨年度と今年度の予算、科学技術関係予算の編成等について、事務局からご説明いただきます。

原沢参事官 それでは資料2に基づきまして、平成22年度の予算関係のご説明をいたします。

まず資料2 - 1でございますけれども、こちらは10月8日の本会議の資料をちょっとお持ちしております。裏にさせていただきますと、先ほど相澤議員のほうからご紹介がありましたように、変更についての概要が示されております。昨年の6月19日に資源配分方針が決まりまして、各省はそれに基づいて8月末に概算要求を出してきたということではありますが、それに基づいて実をいいますと、ヒアリング、資源配分方針の優先度判定ということでヒアリング等を実施したわけでございますけれども、政権交代ということもございまして、資源配分方針等の見直しを行ったということでございます。

その一番上のほうには鳩山内閣の発足に伴いまして基本方針が出ましたところに、予算編成の方針について、さらに鳩山総理の国連における演説等を考慮いたしまして資源配分等の見直しを行ったわけですが、特にその中で6月の時点では最重要政策課題ということで低炭素社会の実現ですとか、健康社会の実現といった6項目を等しく挙げていたわけですが、そのうちの特に低炭素社会の実現を中心にしましたグリーンイノベーションの推進というのを最重要政策課題に掲げまして、そのほかに重点的に推進すべき課題ということで、当初6つのうちの5課題を取り上げたということで、こういった資源配分方針の見直しがなされまして、これに基づきまして、各省が概算要求を出し直したということでございます。それに伴いまして、全体のヒアリングを11月5日に開催して、その後、1週間ほど個別ヒアリングということで、平たくいいますとSABCを2回やったということでございます。

その結果につきましてですが、資料2 - 2、こちらは本会議、12月9日に報告してございます。平成22年度概算要求における科学技術関連施策の優先度判定についてということでござい

ます。かなりいろいろな変更があったということで、そういった説明も書いてございます。

1枚めくっていただきまして、1枚目は先ほどご紹介しました流れの再掲でございます。

2ページ目ですけれども、予算編成プロセスの透明化の取り組みということで4点掲げてございます。1つはパブリックコメントを実施したということで、各府省が概算要求した優先度判定の対象となる科学技術関連施策の事業について、こちらを一覧といたしましてホームページに掲載してパブリックコメントを実施したということでありまして、これも優先度判定に反映させたということが1点目でございます。

2番目、3番目は府省全体のヒアリング、個別施策のヒアリングを先ほどの期間やったわけですけれども、こちらについてはプレス公開を行って透明性を確保したということでございます。

4番目でございますけれども、優先度判定等の審議過程 途中段階ですとか決定についてのほうも公表という形をとっています。すなわち、予算編成プロセス全体の透明化を図ったということでございます。

3ページ目めくっていただきますと、パブリックコメントの概要を載せております。全部で3,200件余りのコメントをいただいております。そういったコメントを逐一チェックしつつ、その結果を判定のほうに反映させるというプロセスをとってございます。

4ページ目ですけれども、総括的見解ということで、今回プロセスがかなり透明化したということでございますし、また最重要政策課題ということでグリーンイノベーションへの概算要求の重点化を行ったということで、実際、27%の予算額の増ということで、グリーンイノベーションへの概算要求の重点化が行われたということでもあります。

各府省で共通する事項といたしまして、類似施策の整理・統合の検討が必要であるということ。府省連携のさらなる推進、施策についての丁寧な説明が必要だということと、最後には科学技術関係施策の効率的な推進というものが重要であるということで、こういった点を確認してございます。

5ページ目にまいりますけれども、先ほどご紹介したように最重要政策課題（グリーンイノベーション）への重点化ということで、概算要求ベースですけれども、27%増となっておりますし、具体的な例として、その下の表のようなものが挙がってきております。

優先度判定の特徴でございますが、6ページにまいります。最重要政策課題に施策を集中したということもございまして、5施策、昨年度は1件のみだったんですけれども、今回は21件、31.4%、件数ベースで算定がされております。継続課題につきましては、優先、着実、減速ということで評価をいたしまして、件数ベースですと48件ということで、かなりめり張りのつい

た優先度判定ということになってございます。

7 ページ目が、その S A B C の各年の経年変化ということで、22年度については、かなり大きな変化があったということでございます。

8 ページはグリーンイノベーションの主要な施策ということで、太陽電池の革新的な技術のさらなる加速というのが左側、右側がエネルギー効率の高い技術の世界的普及の促進ということで日米の協力関係、さらに後で文科省のほうからご紹介がございまして、「発掘」と「統合」というブレークスルー技術の研究開発ということで、先端的低炭素化技術開発といったものも示してございます。

以上が平成22年度の概算要求における優先度判定の概要ということでございますが、エネルギー P T の関係では資料 2 - 3 にまとめてございます。従来に比べまして、幾つか変わった点がございまして、そこを重点的にご紹介したいと思います。基本的には最初に判定をいたした結果と、議論の末、一部変更があり得るということで決定の段階の 2 つを示してございます。それが表の一番右の欄と、左の 2 つの列でございます。途中の経過も踏まえて最終的な結果を出すという、そういう取り組みをやってございまして、またヒアリング時における議員のコメントにつきましては名前入りで書いてございまして、それが真ん中でございまして、また、外部専門家のコメントも、匿名ではございますけれども、こういう意見があったということをお知らせしてまとめておりますし、これが公開資料になったということでございます。こういう資料は、最終的にはまとめられて公開されたということでございます。

大体以上が平成22年度優先度範囲的についての資料のご説明であります。

続きまして、平成23年度の取り組みについて、大石審議官のほうからご説明よろしくお願いたします。

大石審議官 では、冒頭、相澤議員のほうからご紹介がありました平成23年度の予算編成プロセスの中心にご紹介します。資料 3 - 1 をごらんください。

こちらのほうに、新しい科学技術予算編成プロセスということで、フロー図が示されておりますけれども、まず左側の 当面の重要課題、これは例年出しておるものでございまして、平成23年度に向けたものを 3 月 9 日の総合科学技術会議で報告、決定されております。その当面の重要課題と申しますのは、吹き出しにございますように、科学・技術、イノベーション政策として我が国が取り組むべき課題を提示しておるものでございます。その後、鳩山政権の新たな取り組みというのがございますけれども、従来は、この 当面の重要課題が 2 月末ぐらいに出された後、 資源配分方針というのが 6 月末ごろに提示されております。この資源配分方針と申しますのは吹き出しにありますように、重点的に取り組むべき事項を提示して各府省が

これを踏まえて概算要求を行う、そういう位置づけのものでございます。

それで各府省の概算要求がその隣に8月ごろに示されまして、その後、予算編成が行われるという、そういう従来の流れでございました。6月ごろに資源配分方針が提示されますが、各府省の概算要求の検討なり計画というのは、もう4月ごろからスタートしておりますので、やはり6月のタイミングでは遅きに失するという嫌いがございました。ということで、23年度に向けた新たな取り組みとしましては、と、資源配分方針の基本指針、それからアクションプラン、こういったものを4月ごろから順次出していこうというものでございます。これは各府省の概算要求の計画をスタートするタイミングに合うように提示していくものでございます。

この中の資源配分方針の基本指針ですけれども、吹き出しにありますように、位置づけとしては、取り組むべき事項の大枠を提示して各府省の要求施策の検討に活用するというものであります。それからアクションプランというのが、これも新たな取り組みの柱になるものであります。吹き出しにありますように、特に重要な施策を政府全体が協力して検討を行うもので、重点化をねらうものであります。

吹き出しの中の注釈に、平成23年度は新成長戦略を踏まえ、一部の施策について先行的に実施と記載がございますとおり、具体的には課題解決型の取り組みになりますグリーンイノベーション、それからライフイノベーションの2つのイノベーションについての検討、それからあと、競争的資金の運用ルール等の改善に向けた検討、その3つが23年度のアクションプランになります。

それで、そのねらいとするところは、その下に新しい科学技術予算編成プロセスの効果として示していますように、1つが課題解決に特に重要な施策を各府省に提示するといったことで重点化を行う。それから2点目が各府省連携の推進と予算要求の重複排除ということで、予算編成執行の効率化を図る。それからあと、こういった検討プロセスを公開することによって意思決定の透明化を図るといったところが主要なねらいになります。以上が、新しい科学技術予算編成プロセスの大きな流れでございます。

ページをめくっていただきまして、このページに記載しておりますのが3月9日に本会議に出て決定されました科学・技術政策上の当面の重要課題の概要を示すものでございます。最上段には我が国を取り巻く状況として、地球規模の課題、それから我が国に特徴的な課題というものをもまず示した上で、こういった状況を成長へのチャンスに変換するために科学・技術政策上、どういう取り組みが必要かということをもとめております。

中段にその概要を示しておりますけれども、大きく2つの構成になっておりまして、1つ目

の にありますのが、新成長戦略、これは12月に基本方針が出されましたけれども、それを踏まえまして、経済社会に大きな変化をもたらす2つのイノベーションを強力に推進するというものでありまして、先ほどから出ておりますように、グリーンイノベーションの推進、それからライフイノベーションの推進というものでございます。

それから2つ目の にありますのは、プラットフォームとしての科学技術としての位置づけにかかわるものでありまして、新たな知の創出・蓄積や科学・技術の基礎体力強化に資する課題に継続的に取り組むということで、その下の円に囲んでおりますように基礎研究の強化、あるいは競争的環境の改善、それから情報通信技術ですとかナノテク、ものづくり等の革新的・先導的な基盤技術の展開、それからあと共通的な課題であります人財育成、国際展開、研究開発システム改革等の科学・技術のプラットフォームに関する重要課題をここでまとめております。

以上が科学技術政策上の当面の重要課題の概要でございます。

その次の資料3-2に、その具体的な内容が記載されてありまして、これも3月9日の総合科学技術会議本会議で決定されたものであります。詳細は後でお読みいただきますとして、大きな章立てといたしますか、ヘディングだけご紹介しますと、1番が先ほどの科学技術の現状についての基本認識をまとめております。それから開いていただきまして、3ページに成長を牽引する課題解決型イノベーションの推進上の重要課題ということで2つのイノベーションに関する重要課題について示しております。

それから3ページが一番下のところに、3. 新たな知の創出と国際競争力を支える重要課題ということで、先ほど概要でご紹介しましたとおり、基礎研究の強化でありますとか、環境整備、それから基盤技術、それから人財育成、それから世界との一体化、あるいはシステム改革といったようなところの論点を整理しております。

5ページの4番、平成23年度の科学・技術関係予算編成に向けた取り組みでありますけれども、(2)番にアクションプランの策定ということでまとめて、アクションプランについての内容をまとめております。それで6行目ぐらいに、特に平成23年度に向けては、先行的に課題解決型イノベーションとしてグリーンイノベーションにかかわる主要推進項目、ライフイノベーションにかかわる主要推進項目について取りまとめる。それからまた、研究開発システムの改革については、予算の効率的・効果的な執行の面で即効性が期待され、早期の対応を図ることが必要なものとして、競争的資金の使用ルール等の統一化について取りまとめるというふうに、23年度のアクションプランとしてはこの3つの項目について、まず取りまとめることでスタートしております。

最後6ページには、先ほどご紹介しました、それを受けた資源配分方針の作成等ということで、資源配分方針の基本方針を4月をめどに策定しまして、各府省に提示いたします。それから6月ごろをめどに資源配分方針を策定する計画で進めます。

次のページ、資料3-3をごらんください。ここに下のほうに図がございますけれども、これが先ほど来ご説明しました、今回の予算策定プロセスの新たな取り組みというのが黄色く示してありますとおりの基本指針の4月上旬の策定と、アクションプランの策定であります。

資料3-4でございます。ここには、ではアクションプランとは一体どういったものであるかということを示示的に示しております。これはグリーンイノベーションについての例を示したものでございまして、アクションプランの内容は3階層を考えておりまして、まず大きくくりとしての主要推進項目、ここでは例として、例えば再生可能エネルギーへの転換というものをご挙げております。この推進項目を構成します主要政策項目として、例えば再生可能エネルギーであれば、太陽光発電であったりバイオマス等々の主要政策項目が挙げられます。こういった主要政策項目を、例えば温室効果ガスの削減という観点、あるいは新産業の創出という観点、あるいはエネルギーコストの削減といったようないろいろな評価軸でもってポートフォリオ的に評価いたしまして、それで主要政策項目のプライオリティーづけといったような評価を行います。

各主要政策項目は、その右側にありますようにいろいろな個別施策がございますけれども、これについては府省の連携でもっと合理的に進められるものがないとか、あるいは重複排除の観点、それから重点化の観点でチェックをいたしまして、それでロードマップ的なものを最終的には策定するというようなこととなります。

以上がアクションプランの大体の構造でございます。

以上が23年度に向けた新たな予算編成プロセス、その主要な取り組みでありますアクションプランの概要であります。

以上です。

石谷座長補佐 どうもありがとうございました。

それではただいまの説明に対しまして、ご意見、ご質問等ございましたら、お願いいたします。発言される方は名札を立てていただきたいと思っております。

どうぞ。

山下委員 ありがとうございます。もしかしたら今、口頭でご説明いただいたので理解が伴っていないかもしれないんですけども、最後に資料3-3と3-4でご説明いただきましたときに、アクションプランにおきまして、主要推進項目から政策項目に落とす段階で、ポート

フォリオ的な評価をしますと。そのときの評価項目について、例えばCO₂排出削減量といったような例をお話しいただいたかと思うんですけども、このようなポートフォリオに組み込むための指標というのはどこがどうやって準備するものなのかというのが、ちょっとイメージがわからなかったので、お教えいただければと思います。もしかしたら理解が間違っているかもしれないので、ポートフォリオというところが、具体的にもうちょっとご説明いただければと思います。

相澤座長 ポートフォリオという言葉が入ってまいりましたけれども、それはアクションプランの特徴を示しているものです。アクションプランと言っておりますものは、総合科学技術会議の有識者議員が策定してまいります。現在の体制では2つのタスクフォースを、3つですが、グリーンイノベーション、ライフイノベーション、それから資源配分のシステム、それぞれにタスクフォースを立ち上げます。そのタスクフォースが専門的な立場から広い視野で今ご指摘のあったポートフォリオを形成するような検討をしていただきます。

ということで、その中で具体的なものが仕上がってくるわけですけども、全体について有識者議員が共通になる指標あるいは視点というのか、そういうようなものは整理してタスクフォースにお願いすると、こういうようなことをやりとりしながらやってまいります。

石谷座長補佐 よろしいでしょうか。

それでは、次は田井委員。

田井委員 ありがとうございます。内閣府は、日本のある意味では科学技術研究開発といったことについて、ある中心的な、あるいはトップのレベルにあるところだというふうに理解した上でご意見を申し上げたいんです。資料2-2というのがございますね。2-2の4ページに、これは去年の12月ですか、費用対効果のコスト意識とかというようなことが上に書いてございます。そういった問題意識で、視点で考慮しなさいというようなことが書いてございます。その話と、ことしの3月9日に出された資料3-1ですけども、ここに科学・技術というふうにボツが入っていますね。本来科学と技術は違うものですよ。それなのに、今まで長い間、科学技術というふうに言ってきたと、私は理解しています。英語では同じ言葉じゃないわけですよ、サイエンス・アンド・テクノロジーですから、それと同じように研究と開発も違うわけですよ、本来。研究リサーチと開発デベロップメントはアンドでつながられるものです。もちろん研究するときには開発のことも考えたり商品のことも考えたりするというのは我々民間では当然ですけども、でもフェーズとしては違うものですよ。ですから、ターミノロジーをしっかりとった上で、いろいろな内容を決めていき、その概念が決まったらまたターミノロジーを見直しするとやっていかないと、ごちゃごちゃになった段階でコスト意識なんて言われても、

サイエンスを研究している人にとってコストなんかわかりませんよね。わかるわけがない。それを要求すること自身が間違っているというふうに私は思います。テクノロジーをやっていて、開発をする、またある種の商品あるいは技術の完成した形に向けて、開発するというのであれば、コスト意識というのは大事だというふうに思いますけれども、これらをぐちゃぐちゃにしまうと、日本からすばらしい世界に冠たる研究成果なんていうのも出なくなってしまうんじゃないかなというふうに思いますし、何となく孤立していくような状況が生まれてくるのではないかと思います。

例えば、資料の中を見ればわかりますが、研究を推進すると言いながら、中では開発と書いてあったり技術と書いてあったり、ごちゃごちゃになっています。この資料をごらんになっていただければわかると思いますけれども、これはやっぱりターミノロジーがあいまいだと、それを読んだ人はまた自分で勝手に解釈をしますので、勝手に解釈をして自分の目標を決めて進んでいきますので、まとまったものが得られない可能性があるという、心配があります。新しい資料3 - 1では科学と技術にチョンがついております。すばらしいことだと思うので、研究と開発も違うんだと、そのあたりをきちっと分けていけば、コストを考えるということと、いわゆるサイエンスの科学的な成果を考えるということは別に考えられるんだということをはっきりすると思うんですね。そういった形でやっていかないと、すばらしいものというのはなかなか得られなくなってくるのではないかなというふうに思いますので、ひとつご議論いただければと思います。

相澤座長 まず、ターミノロジーですけれども、科学と技術の間に中黒が入ったというのは、今までの科学技術と、多少行政上の縄張り争いというか、そういうような背景があって使われてきたという側面もございました。

しかし、例えば、総合科学技術会議というときの科学技術は、サイエンス・アンド・テクノロジーなのか、サイエンス・ベースド・テクノロジーなのかということをいろいろ議論、新たな視点でしてまいりました。その結果、実は法制上はサイエンス・アンド・テクノロジーであるということでもあり、ただ表記上、中ポツという不自然な形で書くというですね。

田井委員 すばらしいと思いますが。

相澤座長 という形であったということもあり、その確認も得て、これを使用しました。

ただし、その意味するところは、サイエンス・アンド・テクノロジーであるということであって、ただ、総合科学技術会議は、科学と技術を分けるのではなく、科学と技術を総合的に推進すると。その母体として、これだけの強い組織になるんだという、そういうことも確認しております。

それから、研究開発はこれはなかなか、確かに切り分けるのがいいのかどうかということと、今度はイノベーション政策ということを全面的に押し出していこうということもございますので、ここは切り分けたほうがいいのか、むしろこれを一体化して進めていくような視点であるというようなことで、この研究開発については、ターミノロジーの上の議論はまだ行っておりません。

田井委員　そうですか。実は我々民間は、もう1年か2年すると研究と開発を分けないといけない、財政的にも財務的にも。そういうこともございますし、それからやはり研究所と言いつつながら、開発ばかりやっている人もいますし、いろいろなことがありまして、人間というのはその時期とか時代に応じていろいろあると思うんですけども、ここではどこに重点を置くのかという意味で、もちろん分けるのがいいと言っているわけでもないし、くつつけるのがいいと言っているわけでもない。ものにより、時代により違うと思うんですけども、ことし、あるいは平成23年はどこに重点を置くんだというふうなときには、やはり分けておいて、極端に言えば、こちらに重点を置く、こちらに重点を置くというほうが、いろいろと示し安いいんではないかなと思いましたがものですか。

相澤座長　その点については、現在の仕分けは、基礎研究、これは明確に基礎研究ということで切っております。そのほかの部分の研究開発と称しているというご理解をいただければと思います。そういうようなことで、実際に使用するターミノロジーと、今おっしゃった、コンセプトの上できちっと整理をとすることは、それなりの対応をしていくような形にしております。

田井委員　ありがとうございました。

石谷座長補佐　どうもありがとうございました。私もこの件は、座長にぜひ伺っておきたいと思っております。例えば3 - 4なんか見ますと、これは今ご指摘のあった基礎研究でないことはほぼ明白でイノベーションのアクションプランですね。ところがその中に、いわゆる基礎研究が絡む話も当然出てきます。この前の最先端研究開発支援プログラムなどを見ると、半分ぐらいは基礎研究というよりも研究開発に近いものも入っている。要はタイムスパンとだれが対象になっているかといったあたりで、人によって理解が違うと思うのですが、随分混在したりかいいのまま議論されています。

総合PTでいつも気になるのは、エネルギー環境というのは基礎研究から離れたところに存在しているというのか、そこに意味があるというところもあって、他のPTとはいつも異質に感じるところがあります。このグリーンイノベーションというのは、明確に基礎研究から離れたのか、それともやはりそれも含めて考えているのか、産業政策なのか、科学政策なのか、その

あたりはどっちを重点においているのでしょうか。

相澤座長 まず産業政策ではございません。それから今回は、グリーンイノベーションとライフィノベーションが新成長戦略の中に位置づけられました。新成長戦略で言うグリーンイノベーションをすべて総合科学技術会議関係が扱うのかということ、そうでもないわけです。ですから、アクションプランで取り上げていくところは、科学技術政策の上にイノベーション政策を取り込んでいきつつ、少し拡大されたところに入る。

ただ、ボーダーがどこまでかということは、これはむしろ財政の投入方式をどうするかというところに絡んでくることなので、明確なボーダーは多分ないと思います。

それからもう一つ重要なことは、プラットフォームとして科学技術が位置づけられている。非常に基礎的な研究というのは分野にかかわらず、そのフェーズに落ちつくであろうと。アクションプランの対象となる主要推進項目は、2020年という大きな目標のところ、どこまでできるのかと。このことが少なくとも明確にされなければいけない、これが条件だと思います。ですから、非常に基礎的な段階であろうと、あるいは相当もう出口に近いところに来ていようと、そのフェーズが問題というよりは、2020年にはどういうところに。

本当にイノベーションが起こるといところまで行くことが第一の大きなねらいになるのかと思いますが、ただ、エネルギー関係は、2020年に当初の目的を達成するということは難しいというものがいっぱいあるわけです。そういうものについては、2020年にここまで来るといようなことをはっきりさせるということであるという理解であります。

石谷座長補佐 今個別におっしゃったことを当てはめてみると、何となくわかるものもありますし、例えば、核融合などは非常にはっきりしていると思います。

ですが、例えばCCSなどは、多分当分は実現はしないでしょうが、技術としてはかなりめどが立っている感じで、これは個別論になっていくしかしようがないということだろうと思いますが。

相澤座長 まさしくそこが、主要推進項目とか政策項目の中で、それぞれの研究開発をどう位置づけをするかと。これは先ほどの評価といいましょうか、評価の指標とか、そういうようなことにも関係してくるかと思います。基本的にどういうとらえ方をするかということを確認にした上で検討に入るといことになるかと思います。

石谷座長補佐 そのほか、1つだけ確認させていただきたいのは、ものづくりにもかかわりますが、2020年に本当にエネルギー、環境の面で効果があるかどうかということ議論すると、製造技術にかかわる話も結構あるのかと思います。もちろんその中にも基礎研究もあるでしょうし、かなり応用的な話もあるとおもいますが、これは除外するのか、それともこれは含んで

いいのか、そのあたりはいかがですか。

相澤座長 含んでいいかどうかという問題は、まずどんな可能性のあるものでも、すべてを結集して課題解決に向かうという姿勢であります。

ただ、その位置づけは、分野がどうであるかではなく、今回のイノベーションというのは課題解決型というふうにうたっておりますように、主要推進項目というところに大きな課題設定が行われてくるわけです。その課題解決にどんなコントリビューションができるのか。そしてその目標が2020年でどういう達成度になるのかと、これが重要な判断ということなので、分野とか、あるいは対象、こういうものは一時的に制限なしであります。

石谷座長補佐 それでは時間も限られておりますので、松村委員、それから武藤委員の順番でお願いします。

松村委員 今お話を聞いて、大分質問が減ったんですけども、まず目先の話で、このPTの今回のミッションは22年、21年度のフォローアップですよ。第3期の後半のフォローアップということで、重点技術課題は既にリストアップされていて、その進捗チェックというのがミッションだというふうに受けとめているんですけども、それと、今回政権も変わって新しいこういった政策が出されて、これをどう反映させていくのか。

目先の、これから自分で考えていくベースをちゃんとしておきたい、それが一つと、それからもう一つ、今までされた話になってくるんですけども、今回のイノベーションというのは科学技術におけるイノベーションというのはよくわかりました。産業政策ではなくてね。そうは言っても、ここに書いてある重点化、効率化、透明化という方針ですが、今までのこのフォローアップは各省庁の課題を出されて、重複もできるだけ避けてきているわけですけども、かなり重複もあるような気もしているわけです。これは非常に大事なところで、今までどおり各省庁が出してきて、チェックして、それを予算項目ありきだと、この効率化というのは進まないんじゃないかと思うんです。これをどうやって、やっていくか。ぜひやっていただきたいなど、スピードアップもするし、予算も減るしと思うんです。

それから上の重点化。重点化も、さっき言った研究技術、それから産業政策、いろいろ切り分けがある中でも、相澤座長は2020年の目標を一つのターゲットとなると言われ、これは非常に重要で既に数字が出されているんですけども、イノベーションとなると、産業政策が絡んでくるんですが、インフラ整備だとか、もっと長期的な視点も必要と思います。もう一つ、2050年にCO₂を80%減らすという長期目標があって、これをバックキャストすると、20年、30年かかる技術開発プラス、インフラ整備が必要なものもあるわけですよ。できれば2020年のターゲットを現在に引き戻してこうあるべし、こういう研究開発をするということに加えて、

2050年の80%削減に向けてこういうインフラ整備が必要とする方針、さっきCCSはまだ2020年には実用化していないけれども重要だから進めるという話なんですけれども、やっぱりそれは実用化目標とあわせないといけないと思います。個別のフォローアップをして、個別の審査をするときにテーマ位置づけと考え方がぶれちゃうなという気はしているんですけれども。

相澤座長 まず最初のご質問は、このPTの期待されている機能というか役割だと思います。このPTはあくまでも分野別の研究推進のために設定されているものでございますので、この分野別PTの対象とされた研究開発課題についてフォローアップをしていただくことに徹していただくことで結構でございます。このPTは、来年度もこのままで運営されますので、したがって最終年度である来年度についてもフォローアップは同じように進めていただきたいと思います。

それで、PTでやるべきことを限定してディスカッションするのではなく、科学技術関係の予算について、どれだけの取り組みをしているかということをご披露しているわけです。これは各分野別のところで進めておられることの課題にも影響してくる内容でありますので、将来、このエネルギーの分野をどうするかということが深くかかわってまいります。

先ほどご紹介したアクションプラン等というのは、平成23年度予算の編成に向けてなんです。ということは、第3期の終了した後なんです。ですから、そのところにはこんなような方式でいきますよということで、形の上ではエネルギーの分野ということ余り限定せずに課題解決のほうに向かうということなんで、この分野PTの対象としているところがそのまま残るということではないという、ちょうど境目になってくるわけです。

それで、もう一つそのことに関連して、今ご指摘の重点化とか効率化とかいうことですが、このアクションプランの策定プロセスを見ていただくと、鳩山政権の新たな取り組みと書いてある時期が今なんです。それで現在で、そしてこれをアクションプランを4月の中旬までにつくり上げようという目標を持っております。同時に、その上にあります資源配分方針の基本指針です。これはアクションプランというのは先ほどの3つのことについてやるわけですが、資源配分方針の基本方針といいますのは、科学技術関係予算全部についての基本方針であります。ですから、ポートフォリオが形成されたようなアクションプランというものは、今年のこの3つなんです、それがそっくり、基本指針というところに入り込むわけです。

今の時期に行っているのは、各府省が概算要求案を検討し始める前なんです。ですから、この時点で何を進めるべきかということを検討するという事は、各府省がただ用意しているものをそのまま当てはめるということだけではだめだと。むしろ国全体としてグリーンイノベーションに対して取り組んでいくかということを見るんだよということなんです。

先日、既に各関連府省の副大臣あるいは政務官、それから財務省の副大臣あるいは政務官も加えて全体の討論をいたしました。こういうことによって、国はこっちへいくよという大きな方針を示し、そしてその基本方針についても各府省からの意見をいただいて、主要推進項目自体を各省との連携で作り上げていこう。そして、そのさらにだんだんブレークダウンしていった項目についてもやりとりをしながらということは、府省連携ということが目に見えてわかってくるのではないかと。重点化については、今の主要推進項目を設定することが重点化になります。それで、効率化は、今のような概算要求案をつくっていくというところに、既にそういう反映をさせていこうという考え方があります。

松村委員 そうすると、実行体制のほうが、枠組みに落とし込むという作業に相当近づく。

相澤座長 これは本当に初めての試みなので、まずいいアクションプランがきちんとつくれるかどうかということもありますし、その次のプロセスの資源配分方針を6月に出さなければなりません。

この資源配分方針に対して、各省がそれぞればらばらに対応するのではなく、こうしたやりとりが相当あるので、これ以後のところを実効的に機能するであろうととらえています。ただ、その後の実効性については、どこまでやれるかというのは、こういうことを本当に各府省と連携しながら、やりとりしてつくっていく、大変重要なプロセスで作り出されるものと期待しています。

松村委員 期待しています。

石谷座長補佐 どうもありがとうございました。

それでは武藤委員。

武藤委員 2つほど、アクションプランの作成に関連してお聞きしたいことがあります。まず1点目は最近、温対法が決定されましたが、この内容とかなりリンクをとった形でアクションプランが作成されるのかということです。例えば、温対法では原子力が非常に重要な形で位置づけられましたが、その辺は反映された形になるかどうか。また一方で、温対法の中で空気熱源のヒートポンプは再生可能エネルギーとして位置づけられておらず、我々としてはちょっと疑問なところもあるのですが、この辺のところについては、どのように盛り込まれる形になるのかということです。

2点目はアクションプランに、例えば具体的に数値的なものが出てくるのかということです。太陽光2,800万キロワット導入は、これはずっと政府も明言されていることですから、記述はあると思いますが、何かほかにも、例えば、いわゆるCO₂の25%削減からブレークダウンして個別に展開して、この技術であれば何%カバーしなければいけないとか、そういうところの

ものも意欲的に示されていく方向があるのかどうかということです。この2点、お聞きしたいと思います。

相澤座長 まずグリーンイノベーションに関しては、今ご指摘のような国として目標値を設定しているようなケースが相当あるんですね。ですから、それは最大限見ていかなければいけないと思います。

例えば先ほどの主要推進項目の例にあるより再生可能エネルギーへの転換という形をとっております。これは必ずしも研究開発をするだけではなく、とにかく再生エネルギーへの転換率が、例えば10%とか、そういうことを実現することが目標となります。そういうようなことは十分に見て、ただそれを研究開発だけでどれだけできるかとか、そういうようなことがいろいろありますので、ここは科学技術関係予算の中でやるのか、あるいはそのところも見据えてここに含めるか、これが先ほどのご質問のところに対する答えと、ちょうど重なるところなんですけれども、ただ明確にそういうことで表現されている目標値というものは当然国全体としてどうしなきゃいけないかということです。十分に据えると。

それから先ほどのように個別技術を、例えば基本法に載っている載っていない、これは私も独自の判断をしていくということでもあります。それが先ほどのポートフォリオ、基本法では多分例示的な形で個別技術が入ってくるかと思えますけれども、ですから、そのところに取り上げられている取り上げられていないというのは、基本的にはこのアクションプランとはちょっと距離はあると。ただ、設定された目標値、そういうものはここに十分反映されていないと、どう実施されるかということになりますから、そこは十分に見ると、そういう考え方はです。

石谷座長補佐 従来、個別の項目がこういった議論に上がったか上がらないかで、あとの予算措置がまるで変わるので、業界では非常に気になるわけですね。ただ、これを実行しようすると、そういうことにこだわっていると、まずできないケースが多いかと思えます。大体2020年に25%削減なんて、我々から見るとできるはずがないような無理難題かと思うのですが、それをあくまでも実現しようすると、余りそういうことにこだわれないので、そういうことは自由に議論してよろしいということかと思えます。

それじゃ、赤井委員、どうぞ。

赤井委員 いろいろとありがとうございます。我々のミッションそのものではないんですけども、ここで、資料3のシリーズでいろいろ情報をいただいたんで、少しコメントというか、お願いをさせていただきたいんですけども、昨年このPTの場で人材の話がかなり議論されたと思うんですけども、今、資料3-2の重要課題の中で、それに関係するところで、5

ページ目の研究開発システムの改革あたりに少し関係するのかなと思って見ていたんですけども、例えば、ここに独法、大学等の一層の効率的運営 効率的という言葉がキーワードとして出てくるんですけども、これ、何が起こるかということ、例えばいろいろなところで、事業仕分けでもそうですけれども、あたかも人を減らしたのが効率化であるかのような、成果であるかのような記述というかアピールがなされることが非常に多くて、そういう研究開発の現場にいる者としては、それはちょっと違うんじゃないかなという気がしております。それは何も研究者の数が減るばかりではなくて事務系の方々も減ると。そうすると例えば、片や透明性とか、いろいろな議論から、いろいろなこういう法人系を含めて一律の予算の効率的執行というか、要は安ければいいという、何でもかんでも安くしろということで、いろいろなプロセスが導入されて、今度は事務系の方々が疲弊して、多分うちの研究所でも関係している部署だけで数人が倒れているんですね。

そういった人材の面から、あるいはそれと裏腹の表面上の効率化という、私は最近よく言うんですけども、安ければいいというのは、金がすべてという拝金主義の裏返しで、非常に最近、日本も下品な社会になってきたと、よく申し上げるんですけども、そういったことについて、やはりせつかく昨年度ああいったスタディーをやったわけですから、やはり総合科学技術会議としては、研究開発 間にポツが入ってももちろん構わないんですが、研究開発、科学技術について、人が財産であるということもきちんとアピールしていただければというふうに思います。

それからもう一点も、これも自分がというよりも、むしろ後輩のために考えていただければと思うのが、事業仕分けで、例えば経済産業省系ですと、独法、大きな独法が2つあって、独法から独法へのお金の流れがという問題点が指摘されて、何が起こったかということ、独法から独法へのお金の流れだけを切ると。だから悪い意味では研究系のもともと国立研究所であったところを、はっきり言えば再国研化みたいなことをしたほうがいいんじゃないかという議論は片やあるんですけども、そうじゃなくて、とりあえずやられたことは、独法から独法へのお金の流れを切るというようなことが小手先のこととして行われていると。そういったところも総合的に見るようなことを、きちんと、こういう総合科学技術会議のような場でやっていただければというふうに思っております。

それから1点だけ、これは質問なんですけれども、同じ5ページ目のアクションプランの策定、4 . の下の(2)のところに、真ん中、(2)の真ん中ぐらいで、グリーンイノベーションとライフィノベーションのブレッドが2つあって、その中に急にアジア・アフリカとの研究協力というのが唐突に出てきているんですけども、これは多分政策的にいろいろな意図があ

って出てきているのかと思うんですけども、ちょっとこのあたり、もしできるようでしたら、ちょっと教えていただければと思うんですけども。

相澤座長 まず前半の人材関係ですけれども、これは字を見ていただくとわかるように、人の財という字を使っております。つまり、今まで材料の材が使われているところを、こういう当て字に相当するような使い方をしていることにすべてあらわれているとご理解いただければと思います。

それから、先ほどの人員削減の件は、これは国家公務員の定員削減の縛りが来ているわけです。これは科学技術だけではありません。そういうことに対して、強いアピールを出すことが必要ではあるんですが、そのためには本当に人財が活用されているかどうか。この問題が非常に大きいので、総合科学技術会議は、人財をとにかく最大限活用するという、そこに何か隘路があるかどうかということで、ずっと進めてきております。

先ほどのアジア・アフリカですけれども、これは3年ほど前から、総合科学技術会議が科学技術外交という新しいポリシーを打ち出して、それを全面的に展開しているところであります。実はこのグリーンイノベーションが特にそうなんですけれども、今後グリーンイノベーションを進めるときに、ねらいは日本でまずイノベーションを起こし、そしてそれを実践し、同時に海外展開を図る。そうでなければ国内だけで閉じたイノベーション政策は、これはもう限界だと。特にアジア・アフリカということが意識されますので、そういう一連の国際展開の戦略の中で位置づけているところであります。

もう一昨年になりますか、アフリカの科学技術担当大臣を全部日本に呼んで会議をしたり、それからアジアについては、もうこれは連綿といろいろな展開をしているわけなんで、特にそういうところにスポットを当ててということでございます。特にことしはASEANの会議が日本で開かれ、そういうようなところにもっと科学技術を前面に押し出して国際展開していこうという一端でございます。

石谷座長補佐 ありがとうございます。今の件で多少最近気になっているのは、よく議論されるガラパゴス化というんですか。日本の技術は、ある意味では非常に純粋に性能を追求してコストがある程度かかって、最善のものを目指すけれども、実際にはそれより一段か二段低いところでアジアの、例えば中国あたりがいいところを全部持っていく。しかし、結果として、例えばCO₂を減らすということであれば、そのほうがコストパフォーマンスがよくて、効果も大きいし経済的な利益も持っていかれる。

しかし、我々はやっぱり科学・技術でいく以上は最先端のものを追求しなければいけないと、というか、そこに存在価値があるというような議論が結構多いと思うのですが、こういうよう

な議論も一緒に進められているのでしょうか。

相澤座長 このイノベーションの枠組みの中で、先ほど申しましたように課題を解決するとの姿勢に切りかえるということでもあります。これは日本の国のためだけということではなくて、地球温暖化は地球規模の課題であるわけで、それを解決するためには幾ら日本だけが頑張ってもだめだという考え方で連携及び協調を強力に進めなければいけない。それは日本の技術をただ押しつけるだけではなく、また、先端技術だけを進めるのではなく、それぞれの状況に合ったところに日本の強みをアピールしていくような、この基本的なところの立ち位置を明確にしながら進めるということでありまして、特にアジアについては、今までもいろいろな仕組みをとっているわけですが、どうも本当に対象となる国が望んでいることをやっているのか。あるいはちょっとそこに食い違いがあるんじゃないかとか、いろいろな点があるんじゃないかと思うんですね。だからそういう意味での先ほどの科学技術外交というのは本当に現地とちゃんとこのところで一体化しながら進めようというようなことを基本に据えております。

石谷座長補佐 ありがとうございます。

村上委員、どうぞ。

村上委員 グリーンイノベーションに関しまして、一つ質問させてください。

今、相澤議員が2020年が非常に大変大事だというふうにおっしゃられましたけれども、もうあと10年しかないわけですね。それでこのグリーンイノベーションというのは、これは石谷先生がおっしゃった産業政策ではなくて科学技術政策だということでございますけれども、今、環境省のほうで中長期ロードマップというのをつくってしまして、私もそれに参加しているでございますけれども、もう10年となると、要するに既存の技術をいかに普及させるかと、ほとんどこれは産業政策にかかわること。例えば太陽光発電でも、実際に問題になるのは、やはり1,000万戸とか2,000万戸に設置しようとする、一番問題なのは現場の大工さんとか、いろいろな確保という問題でございます、多分そういうところにボトルネックが発生するだろうと想像されます。

それで、やっぱりこのエネルギーPTとしては、そういうイノベーションということをするのであれば、やっぱり2030年とか2050年とか、もう少し2020年の先のところに時間のターゲットを置かないと、なかなか新たな技術開発を普及させるというふうなタイムスケジュールでは間に合わないんじゃないかという、そういう心配をしております。

石谷座長補佐 先ほど松村委員がおっしゃったこととも通じるところがあると思うのですが、それはもちろん先のこととも考慮すべきかと思えます。

相澤座長 それは全部を含んでいるわけですが、長期目標だけにしてしまうと、具体的に来

年度どうするのかというような、そういうようなところがいつでもぼやけてしまうんです。それで、2050年のことも十分に見据え、しかしながら、2020年に何がどこまで達成されるかということは、これはシャープに切り分けておかなければいけない。ですから、2050年に目標を設定している場合でも、2020年にはどうなるのか、何を具体的に目標にするのか、そういうことを明確にしていくということでもあります。

それから普及のところも、先ほど産業政策とは言えないとは思いますが言ったんであります。イノベーション政策という立場で打ち出していくのが今回のグリーンイノベーション、それからライフイノベーションです。ですから、イノベーションという政策となると、産業政策そのものではないけれども非常にもちろんリンクしているわけですね。そういうところで先ほどの普及というところも十分に視野に入れて、ただ研究開発のところでは、どのぐらいのところではどのぐらいのコントリビューションができる。

それから、今回特に顕著なところは、研究開発でも、社会実装されていくプロセスで何か阻害要因があるんじゃないか。だからそういうところを取り込むというのは、グリーンイノベーションでは極めて重要なところになります。そこまで入ってきますので、ですからここは広い意味でのイノベーションは、やっぱり社会に変化を起こすということまでですから、そのところの制度改革とか何かは十分に対象に入ってくるという考え方です。

石谷座長補佐 どうもありがとうございました。そういう意味では、この部分では、全体に個々の具体的な研究は熱心にやるけれども、社会的な研究が弱いとよく言われているので、それが結びつくことが大事だと思います。

いろいろとご指摘ありがとうございました。時間が限られておりまして、本来のPTの内容についても検討しなければいけませんので、一応次の議題に移らせていただきます。

それでは本日、文部科学省より環境・エネルギー分野に関する研究開発の取り組みについて、ご説明いただいた後、ご議論いただきたいと思います。文部科学省より15分程度でご説明お願いいたします。

谷地球・環境科学技術推進室長 ありがとうございます。文部科学省研究開発局海洋地球課、地球・環境科学技術推進室の谷でございます。どうぞよろしく願いいたします。

今日はこのような機会をいただいて、大変ありがたいと思っております。若干エネルギーPTで聞いて、ふだんは聞いていただけないようなところについてもご紹介させていただけるということで、大変ありがたいというふうに思っております。

まず資料4に基づきまして、文部科学省におけますグリーンイノベーションを目指した研究開発の推進ということで、全体像を今日はかいつまんで内容をご紹介させていただきたいと思

います。

具体の資料の中身に入ります前に、若干の背景を簡単に申し上げさせていただきますと、平成20年に低炭素社会づくり行動計画　これは政府全体の計画でございますけれども、低炭素社会をつくっていくということで、特に2050年、当時は60ないし80%削減ということでありましたけれども、そういう大きな方向性を打ち出して、それを具体的に実施していくということで行動計画というものを閣議決定したわけでございます。

そういった背景を踏まえまして、文部科学省といたしましても、21年8月になりますけれども、文部科学省としての低炭素社会づくり行動計画というものを決定をいたしました。同時に文部科学省の行動計画ということですから、環境教育も含めた形になっておるわけでございますが、特に研究開発については、総合的また一体的な取り組みが必要であろうということで、研究開発戦略というものを別途、同じタイミングでございますけれども決定をしてございます。

タイミング的には21年の8月ということでございますので、現政権が発足する前でございます。したがって現在、今日もずっとご議論ございましたけれども、グリーンイノベーションということでは、このキーワードとしては言葉自身は入っておらない研究開発戦略でございます。ただ、それまでの流れを踏まえたものでございますし、理念と申しますか、内容と申しますか、考え方としてはグリーンイノベーションを先取りするような形になっているのではないかなというふうに考えております。

具体的に資料のほうでございますが、1枚おめくりいただきました1ページでございますが、これが全体像になります。大きな構造をちょっと示してございまして、見方を申し上げますと、まず左側の三角が、これが緩和戦略でございます。右側にちょっと重なっているところがございまして、適応の戦略でございます。気候変動への対応という観点では、緩和、それから適応の両面の、これを両輪として進めていくということが必要であるということでございますけれども、大きな柱として緩和と適応という考え方があるということでございます。それぞれにその内容ごとに今、施策がございまして、特に上に行くほど出口に近いという形で構成をしております。

緩和と適応の上に両方にまたがる形でフィールド実証戦略というものがございましてけれども、これはまさにこの緩和の技術、また適応の技術、これは社会に入っていくということで、その将来、低炭素社会づくりというところへつながっていくわけでございますが、具体的に社会に入っていくということを加速をさせる、あるいは先行的に取り組むということでフィールド実証の具体的な地方自治体のフィールドを設定をしていただいて、そこに技術を入れていくという取り組みをするというものがございます。

これら全体を支えるものとして、一番下に総合戦略というものがございまして、社会シナリオ研究でありますとか、あるいはここにちょっと明示的には書いておりませんが、基礎基盤的な取り組みというものを含んでおります。

こういったものを、これは専ら国内の取り組みであります、右側に外交戦略、先ほど科学技術外交の話も出ましたけれども、こういった成果というのを海外へ展開していくということも、戦略の一つとして掲げているところでございます。

左側に体制的な話を書いてございまして、低炭素社会づくり研究開発戦略本部、これは省内の体制でございまして、本部長は大臣という形で、全体、これはいろいろな事業、局をまたがって実施をするという状況にございますので、こういったものを全体を束ねる指令塔の機能というものを戦略本部というものをつくって、ここで全体を統括するという形にしております。

また、これに対して専門家のアドバイスをいただくということで、低炭素社会づくりの研究開発戦略の推進委員会というものも設けているところでございます。委員長は小宮山宏先生にお願いをしている状況でございます。

こういった全体像でございますが、大学研究、研究開発独法の研究開発の総力を結集し、また関係府省、地方自治体との幅広い連携も行いながら、文部科学省、しっかり低炭素社会づくりに向けた社会システムの変革に取り組んでいきたい、こういう形にしております。

なお、全体の戦略につきましては、これも今日いろいろご議論ございましたが、新成長戦略との整合性、またグリーンイノベーションの位置づけ、こういったものときちっと考えあわせて、さらに充実をさせていただくということで現在、並行的に検討を進めているところでございます。

さらにめくっていただきまして、個々の事業について少し詳細に申し上げさせていただきたいと思います。2ページ目は当PTでも評価をいただいたところでございますが、特に緩和の取り組みの中では新規の取り組みとしてスタートをしたいということで考えているものでございます。JSTの運営費交付金の事業でございまして、25億ということでスタートしたいということでございます。今日もご議論あったとおりでございますが、将来の低炭素社会づくり、また2050年といったようなところをにらんでいきますと、当然既存の技術では議論があって、革新的技術が重要ということでございます。したがって、非常にブレークスルー、大きな将来のCO₂削減に大きな可能性を持つ技術というものをぐく絞って選定をいたしまして、10年間集中的に支援をするということで、特に社会実装のための取り組みも含めてやるということで文部科学省、従来こういった部分、基礎研究の部分、基盤的なところというものを担ってまいったという自負がございましてけれども、それを出口を相当しっかりとらんだ形で、集中的

にやりたいというふうに考えているものでございます。

P Tでの評価も踏まえまして、経済産業省と相談して重複排除にはしっかり努めたいというふうに考えております。現在、具体的な公募内容等、詳細な詰めを行っているところでございます。

3 ページ目でございますが、これはまさに中長期のエネルギー研究開発ということでございまして、高速増殖炉サイクル技術、また核融合の研究開発、これにもしっかりと取り組んでいくというふうにしてございます。先ほど、フォローアップの話でおくれているものとしてもんじゅという話が出ましたけれども、地元との調整もございまして、いろいろこれまで苦勞をしましてまいりましたけれども、とにかく年度内の運転再開に向けて現在、最大限の努力をしているところということでございます。

核融合につきましては、ITER計画、また幅広いアプローチ活動、国際協力により研究開発を活用しつつ、推進をしていくということで考えてございます。

4 ページ目でございますが、これは適応の戦略でございます。気候変動適応戦略イニシアチブということで、予算的には継続のように見えますけれども、新規のプログラムということで考えてございます。これは気候変動適応のタスクフォースが総合科学技術会議のほうで集中的なご議論がございまして、その適応の取り組みというものを加速させる、緩和に比べておこなわれていると言われている適応の取り組みを加速をさせるということで、新規に取り組むこととしているものでございます。気候変動適応の分野において、地域の課題解決ということで、それに資する技術の開発を行うという公募の事業でございます。具体的にはダウンスケーリングでありますとかデータ同化、あるいは適応のシミュレーションといった技術の研究開発を行うこととしております。

また、この研究開発を行う際には、既存のいろいろな気候変動予測のデータでありますとか、観測のデータ、こういったものを使うということが想定されますので、そういったもののプラットフォームとして、この4 ページ一番下に書いてございますが、地球観測データ統合プログラム、東京大学にございますデータ統合解析システムというハードの開発もあわせて行ってきておりますけれども、こういったものをプラットフォームとして使っていくということで、全体のイニシアチブとしておるものでございます。

適応の取り組みにつきましては、環境省の地球環境研究総合推進費でS 8 という新しい戦略研究が立ち上がってございます。環境省さんとは合同会議を設置して、お互いに相互補完の関係でこの研究を進めていくということとをずっと相談してきておりまして、そういうフレームワークのもとで効率的に進めてまいりたいというふうに考えてございます。

それから5ページ目でございますが、これは21世紀気候変動予測革新プログラム、適応戦略としておりますが、適応の取り組みの上流部分に相当するといえますか、適応を考える上での前提になるものということでございます。平成19年から5カ年の計画で取り組んでおりまして、現在、IPCCで第5次評価報告書、これは2013年から2014年に策定するということになっておりますけれども、このIPCCへの第5次評価報告書等へのインプットを目指して研究開発を進めているものでございます。

特に第4次評価報告書で宿題になっております、例えば雲の影響、これは最大の不確定要因というふうに言われておりますけれども、こういったものをしっかり見きわめる。あるいは長期の予測ということで、2100年ということで、特に第4次評価報告書では議論されましたけれども、近未来、20年ないし30年といった近い将来での影響がどのように出てくるのかということを見きわめるといったところ、こういったものを特立して研究開発を現在進めております。

それから、めくっていただきまして6ページになりますが、これは緩和、適応の両面にまたがってフィールド実証をする戦略のところに対応する事業でございます。気候変動に対応した新たな社会の創出に向けた社会システムの改革プログラムという名称を書いておりますが、新規で5億のプログラムでございます。書いてございませぬが、科学技術振興調整費のプログラムでございますので、これは文部科学省がというよりは、総合科学技術会議のほうでお示しいただいております資源配分方針、また振興調整費の要求方針という中できちっと考え方が示されております。それを具体化する事業というふうにお考えいただければというふうに思っております。

全体像のところでは申し上げたとおりですが、気候変動の適応策、あるいは緩和策、この基礎となる要素技術の開発、あるいはそれらの組み合わせた社会システムの中での実証というものを行うものでございます。

左、3つ目の箱のところを選定の要件といったものが書いてございますが、支援額1課題当たり、1ないし2億円程度、それから実施機関は原則5年、実施主体として大学等の研究機関、それからフィールドを用意していただくということで地方自治体が必須になりますけれども、また、内容によって民間企業等も入ってくるかと思いますが、技術開発・社会改革推進チームというものがこのフィールド実証の研究開発を進めるというものでございます。

なお、その箱の右側にポンチ絵がございまして、地方自治体を用意したフィールドの中でいろいろな技術を入れていくという絵がかいてございますが、この右肩に社会実証戦略委員会（仮称）というものがございまして、こういった技術を実際にやっていく、社会の中でやっていくということになりますと、いろいろな規制等の障害が出てくるという可能性がござ

います。そういった場合には、研究開発を進めていくチームだけでは手に負えないということがございますので、これは総合科学技術会議のほうでリーダーシップのもとに設置をされます社会実証戦略委員会というところが各制度所管府省に対してさまざまな要請を行うといったような仕掛けも入れた形にしております。

7ページをごらんいただければと思います。これは総合戦略として低炭素社会実現のための社会シナリオ研究でございます。JSTの運営費交付金の事業でございますが、22年度から3億円ということでスタートするというところでございます。ただ、既にJSTの低炭素社会戦略センター、ちょっと細かい字で恐縮ですが、中ほどの取り組み内容の箱の中にございます低炭素社会戦略センター（小宮山宏センター長）と書いてありますけれども、これは昨年12月に発足を既にしておりまして、現在準備段階という位置づけではございますが、前倒しでこの取り組みを進めているところでございます。今日は出席されておりませんが、東京大学の松橋先生が研究統括ということで、シナリオ研究の枢要な部分を担っていただくということにしております。

これは先行的な取り組み、社会シナリオ研究ということでは先行的な取り組みではあるわけですが、文部科学省としては中立的な立場から、特に幅広い技術を、幅広い革新的な技術というものを目配りをする。また、人文社会科学との連携ということも十分配慮するという形で将来の低炭素社会のビジョンを描く作業を進めてまいりたいというふうに考えているものでございます。

幅広い技術を目配りをするということを申し上げましたけれども、いつどのような技術が必要かといったことを社会シナリオの中できちっと定量的な分析も加えて行い、また消費者、国民の環境行動の変化の分析といったようなものも並行して行った上で、文部科学省の研究開発投資のほうにもフィードバックをかけたいというようなことで考えてございます。

それから、8ページでございますけれども、これは外交戦略の中で取り組んでおります事業でございます。これも同じJSTの運営費交付金の事業でございますけれども、これは平成20年から取り組んでおります事業です。地球規模問題対応国際科学技術協力事業ということで、これは内容的には環境・エネルギーだけではなくて、防災、また感染症といった分野も含んでおりまして、そういった幅広い分野での地球規模課題を対象として、その課題解決に当たるということでございますが、特に特筆すべきはJICAとJSTが連携をして行うということで、新しい科学技術外交の柱の事業ということで取り組んでおるものでございます。環境・エネルギー分野につきましては、特にこの事業を中心に展開をしていきたいというふうに考えております。

それから9ページは、これは特に特定の戦略ということではありませんけれども、適応の部分の上流に当たります地球観測の取り組みでございます。特に左下、一番下のところがございますとおり、本年は11月に中国北京で地球観測サミットが開催される予定でございます。これは温室効果ガスの削減に向けたさまざまな科学的知見の創出、また検証といった観点からも非常に地球観測は重要でございますので、文部科学省、従来取り組んでおりますものでございますが、これも引き続きしっかり取り組んでいきたいと考えてございます。

駆け足で恐縮でございますが、一番最後、10ページ目でございます。これは4月1日から文部科学省といたしまして、特に環境・エネルギー分野の取り組みということで体制を新しく、強化をするということで、この機会にご紹介をさせていただくものでございます。この4月から環境エネルギー課、それから原子力課という体制。特に環境エネルギー課は新しく環境を冠した組織ができるということでございます。これは海洋地球課 今現在は私、地球環境研究総合推進室が海洋地球課にございますが、ここから環境エネルギー課の本体のほうに入るという形。それから原子力計画課の部分のうち、核融合に関するものが環境エネルギー課に取り込まれるということでございます。また、現在、研究振興局にございます基礎基盤研究課のその他エネルギー科学技術に関する事業ということで幅広く見ておりますエネルギー科学技術、基礎基盤のところでございますが、これもあわせて環境エネルギー課のほうで一体的に見るという形になるということでございます。

なお、原子力課につきましては、現在、原子力研究開発課、原子力計画課、開発企画課にございます原子力の施設に関する事務といったものにつきまして、統括的に見るという新しい体制になりますということをあわせてご報告をさせていただきたいと思っております。

雑駁でございますが、以上でございます。

石谷座長補佐 どうもありがとうございました。それではただいまのご説明に対して、質問、現状に対する課題や問題点についてご討議いただきたいと思います。発言される方は名札を立ててください。

どう、松村委員。

松村委員 それぞれ非常に大事な、今度の新しいグリーンイノベーションに沿った項目であると思うんですけれども、先ほども効率化という話がありました。ここで示された新規のものについても、ほかの環境省、経産省、いろいろなところでやっているものがあります。

例えば、1枚目のめくってすぐ裏では、先端的低炭素技術開発というのをどんと予算をふやすわけですけれども、ここの中にある色素増感とか超伝導とか蓄電池、こういうのもほとんどNEDOとか、他で既にやっています。新しい重点目標に沿った形だからということで二十

数%ふやしているわけですが、増やした部分が、どうして技術開発を加速できるのかというのがちょっとわかりにくいなと。恐らくここの文部科学省のプラットフォーム、大学と独法のベースで行うということなんですけれども、他に大学の入っているプロジェクトもいっぱいあると思いますが、そういうところがちょっと見えにくいなという気がします。

項目はそれぞれ非常に大事なことで、特に例えば21世紀気候予測変動新プログラムとか、こういうのは環境省も相当やってきていますよね。これとか、新しいこのシナリオというのは、今まであまり明確に出されていなくて、さっき言った2050年の目標に対するどういうふうな社会システムの変更のシナリオが書けるかとか、個別にやっているんだけれども、全然統一されたものがなくて大事なというものもあるし、国際協力のところなんかでも、これは先ほどのベースの国の方針に沿ったプラットフォームをつくるというところで大事なことではあると思うんですけれども、既にやっている同じ項目がどんと入ってきているところを、本当に既にあるテーマとあわせて加速できるような工夫をしていただければなというふうに思います。

石谷座長補佐 ありがとうございます。私も1ページ目、2ページ目を見ていて、ここに書いてある重要な先端科学技術というか、エネルギー環境に関するところは、既にこの場でも何回か対象になっているわけですね、S A B Cの評価とか。N E D Oなどでも随分かなり先端的なところまでやっている一方でJ S Tでやっているところもあり、これをまた改めてやろうとされているわけではないだろうと思っていましたが、そのあたりは、いかがでしょうか。今のご質問とあわせて。

谷地球・環境科学技術推進室長 まず先端的低炭素化技術開発のところは、当P Tでのヒアリングでも、今日は配られている資料の中でも重複というものの指摘がされておまして、これは実際、事業をする上で経産省ともいろいろ話をしてきております。

まず、大前提として重複排除は当然ということで、従来、やっているところにオンするということは特に考えておりません。ただ、文部科学省として従来取り組んできております、次世代の太陽電池でありますとか耐熱合金でありますとか高超伝導、次世代の蓄電池、いずれも特に材料中心になりますけれども、物質・材料研究機構でありますとか、また大学で取り組んでおるものがございます。そういったものは、特に原理原則に立ち返って10年間ということで集中投資ということで、確かにN E D Oさんなんか相当基礎に立ち返らないと、出口思考でやっても結局また基礎に戻らないと、ということで、基礎のほうに寄ってきているという現状は確かにございます。

ただ、プレイヤーが違う、あるいは内容が違うということで、やはり総合的に、特に今日もいろいろお話が出ておりますけれども、特定のものに絞って、その技術がオールマイティーで

何か全部解決してくれるということではないと思いますので、そこはいろいろな可能性を広く見るということだというふうに思っております。

若干繰り返しになりますが、重複排除につきましては、きちんとその選定のプロセスの中で、これは避けるような形にしたいというふうに思っております。

それから、ちょっと先ほど気候変動のプログラムのところで環境省もというお話がございましたが、この革新的プログラム自身につきましては、これはナショナルプログラムといいですか、ナショナルプロジェクトといいですか、文部科学省が予算的には用意をしておりますけれども、大学、それから気象庁、気象研究所、それから地球シミュレーターを持ってあります海洋研究開発機構、それからほかにも各大学、環境省も含めてオールジャパンという形でやっております。若干補足をさせていただきます。

ほかの事業につきましても、現在、環境またグリーンということで非常に風が吹いておりますので、私ども非常に野心的にやらせていただいている部分もございます。ご指摘のように重複排除、あるいは効率的な進め方、具体的には各府省さんやられているものとの連携とか、やはりそういったことを十分意を用いていきたいというふうに考えておりました、具体的にもその作業はしておるつもりでございます。

石谷座長補佐 どうもありがとうございました。繰り返しになりますが、松村委員もおっしゃったように、それぞれは非常に重要で、場合によったら重複して競争しても一向構わないと思いますし、アプローチが違つかいろいろ理由はあるかと思えます。ただし、やはり気になるのは、余り予算が急激にふえても体制が整っていないというのか、それ以上に研究者そのものが足りないようなときに予算が多重に重複すると、これは非常に無駄なことになるとよく指摘されています。もう一つは、こういう風にJSTで一種の戦略を立てるというときに、自分たちのすすめている研究内容はもちろんよくわかると思うのですが、それ以外のものが抜けると、全体の戦略としては非常に偏ったものになりかねない。

例えば、ここではCCSとか原子力というのは全く抜けていて、これはこの対象外、少なくとも研究テーマとしては対象外だと思うのですが、全体から見ると、そういうものの比重のほう将来かなり大きくなることもあって、そのあたりの整合性については十分配慮していただかないといけない。こっちでやっていることだけで戦略を立てようとする、無理な話になるかと思うのですが、その辺は問題ないのでしょうか。

谷地球・環境科学技術推進室長 まさにご指摘のとおりでございます。全体をきちっと見ていく必要があるということで、3つございます。

1つは、まず全体を統括する戦略本部というものを省内にきちっとつくって、それはどこに

どれだけの研究開発投資をするべきかということ全体を見て決める場というのをつくって
ることが1点ございます。

それから2点目は、内容的にどの技術にどのくらい投資するべきなのかと、これは社会シナ
リオ研究というところにその機能を期待するところが大きいわけですが、ここからやは
り効果の大きいところに投資をするということだと思いますが、そういった判断材料というも
のをここできちっとつくっていくということ。

それから3点目は、環境エネルギー課ということで日常的にそういうことを考えながら仕事
をする部署をつくるということで、また関係の局をまたがったところでも目配りができる、そ
ういう機能を持たせて発足をするということでございますので、日常的にはその環境エネルギ
ー課がしっかりそれを見るという形でございます。

石谷座長補佐 どうもありがとうございます。武藤委員が多分遠慮しておっしゃらないんだ
と思うんですけど、やっぱり長い目で見ると、特に2020年とか2050年を見ますと、原子力
がいかに進むかどうかということも最もキーになりそうなんです、その中にも社会的な研究と
か、随分必要なようなところがあるかと思しますので、そのあたりが最後のページにちらっと
書いてありましたけれども、多分これも経済産業省と重複するかと思うんですが、そのあたり
はかなり重点を置いて考えて。

谷地球・環境科学技術推進室長 特に原子力、全体像の中では、ちょっと原子力と明示的に
書いていないのですが、緩和戦略の下から2行目でしょうか、中長期的なエネルギー技術の研
究開発を推進と、この中長期的なエネルギー技術、今日1、個別のページでは3ページにFBR
と核融合ということで紹介させていただきましたけれども、原子力については、特に先進的な
原子力の技術開発ということではしっかり取り組んでいくということを文部科学省としても打
ち出しておりますし、戦略の中にもきちっと書き込んでいるというのが現状でございます。

体制としましても、原子力研究開発課と原子力計画課と2課が1課になっているようにも見
えますけれども、これは非常に大きな、新しい原子力課というのは非常に大きな課でございま
して、その中で施策的なもの、それから実務に相当する部分、これも一体的に見るという体制
にするということでございますので、原子力についてはきちんと注力したいというふうと思っ
ております。

石谷座長補佐 どうもありがとうございました。

田中委員、何か。

田中委員 今、議論あったことで大体尽くされているかと思ったんですけども、文部科学
省さんのほうで原子力にかかわることを一元的にするというふうなこと、大変いいことかと思

うんですが、同時に経産省の関係するところもありますから、そこの連携とか、よろしくお願ひしますということと、それから3ページに中長期的なエネルギーの研究開発の観点からですが、原子力は特に現下の問題、特にもんじゅとかの問題もありますし、中長期ないろいろなものがある。時間軸的にいろいろなものがありますので、その辺をどこかに集中するんじゃなくて、バランスよくやってほしいということと、それからまた高速増殖サイクルについても、経済産業省とも絡んでくるんですけども、だんだんと次のステップぐらいになってくると、将来の実施主体の問題とも絡んできて、これまた文部科学省さんと経済産業省さんと違って、さらに将来実施主体をどう入れるかと、また難しい問題も絡んでくるかと思うんですが、そういうところこそ総合的にいろいろな検討していただきたいと思います。

石谷座長補佐 ありがとうございます。時間も押していますので、その点も配慮をいただきたいと思います。

どうぞ。

松村委員 そういう意味では、日本全体をこういったグリーンイノベーションととらえれば、企業だったら文部科学省が中心的な研究所。研究部があって開発部があって事業部があるんですけども、そういうとらえ方をすると、やっぱり基本的には文部科学省が研究部で、経産省が開発部で、民間が事業主体と、こういう感じのようにも見えるんですけども、例えばそういう仕分けで分担をしていけば非常に効率的になるのかなというような気がします。

石谷座長補佐 それでは、その他の議題に移らせていただきますが、前回のエネルギーPT以降の動向を中心に、事務局から報告を簡単にお願ひいたします。

原沢参事官 それでは時間も押しておりますので簡単に、資料5と資料6をご紹介します。

資料5は、エネルギー分野にエネルギー分野の戦略重点科学技術の概況ということで、1枚めくっていただきますと、裏に目次がございます。その右端にエネルギーPTでこういった戦略重点科学技術について毎年取りまとめを行っているときの方針というのが書かれております。特に戦略重点につきましては14ございまして、毎年フォローアップをやっているわけですけども、それにあわせて、それぞれの戦略重点科学技術がどう進んでいるかというのを、もう少しわかりやすく白書的にまとめるということで、今回は3回目の報告書ということであります。7月の時点でまとめておりますが、その後PTが開催されなかったということで、ご紹介が今日になったということでございます。

ちょっと4ページを見ていただきますと、上の図が戦略重点科学技術の体系でございまして、この14の戦略技術の体系について、各省の進捗状況を毎年まとめているということでございま

す。

続きまして14ページ、ちょっと番号がないんですけども、13ページの横の第3部というところで見いただきますと、単に進捗状況を書くだけではなくて、plan・do・seeという観点から各省庁に情報をいただきまして、取りまとめているということでございまして、1枚めくっていただきますと16ページから戦略重点のエネルギーの面的利用云々という形で国交省、環境省から上がってきた情報をplan・do・seeの観点からまとめをしております、毎年どこまで進んだかということでチェックをしておきつつ、かつまた若干読みやすく工夫しているつもりですので、一般の方にも読んでいただけるんじゃないかという報告でございます。

続きまして、資料の6が先ほど谷室長のほうでもお話がありましたように、総合科学技術会議では相澤先生のもとにタスクフォースをつくりまして、いわゆる気候変動適応策についての検討をしております。昨年の3月26日にタスクフォースの1回目を開催いたしまして、昨年中に10回の会合を経て、昨年12月24日に取りまとめを行ったということで、本体につきましては省略いたしまして、概要版について資料6としております。

簡単にキーワードだけ拾いますと、1ページ目の真ん中にございますように、今後温暖化が進んでまいりますと、いろいろな影響が出てくると。それをあらかじめ対応していこうというのが適応策でございます。

適応策を考えるにあたっては4点ございまして、緩和策と適応策をどううまく組み合わせるかという観点、さらに人々の価値観やライフスタイルも変えていくという、そういう転換になるだろうという話、3つ目が新しい社会にふさわしい、国土と地域も再構築する必要がある。さらに環境と経済の両立といったものを踏まえて、産業の創出にもつなげていかなきゃいけないだろうということで、こういった視点で適応についての議論をタスクフォースでやってまいりました。

それで結果といたしまして、1ページめくっていただきまして、図の1でございましてけれども、目標と戦略の枠組みという形でグリーン社会インフラの強化、世界をリードする環境先進都市づくりという、2つの大きなフレームにまとめまして、それを踏まえて、豊かで活力のある次世代の日本を築いていこうという、そういう報告になってございます。かつグリーン社会インフラの強化、あるいは環境先進都市づくりの下に、例えば安全・安心な水環境ですとか、都市のコンパクト化といったような具体的な施策に結びつくようなレベルまで落とし込んだ議論がなされまして、そういった議論の成果をまとめております。

成果はいろいろあるんですけども、一つだけご紹介いたしますと、とじ込みでA3のものが入っているかと思います。こちらをちょっと広げていただきまして、気候変動に適応した新

たな社会をつくっていくために、どんな技術開発と社会システムの改革が必要だというのを、2020、2030まで見通したロードマップという形で取りまとめてございます。上のほうを見ていただきますと、グリーン社会インフラの強化と世界をリードする環境先進社会、大きな2つの流れを示すと同時に、下のほうですけれども、それを支えるという意味で必須の基盤技術、一人ひとりの価値観とかライフスタイルの変革、あと国際連携といったようなものを踏まえまして、真ん中にありますように、緩和策と適応策、両方を踏まえて、新しい社会をつくっていく、それがまた社会経済の成長をはぐくんでいくんだというような、そういった流れになっております。

ということで、本文をちょっと省略いたしましたけれども、ホームページ等で公開しておりますので、ぜひご一読いただければと思います。

以上です。

石谷座長補佐 どうもありがとうございました。司会不手際でおくれてしまいました。この件に関して、もし何かご質問がありましたら、よろしいでしょうか。

前に、15年ぐらい前でしたか、小宮山先生とアメリカで、この適応策だけではありませんが温暖化対策の会議に参りました。やはり海外では気候変動に対応した農業の種の改良といった話題が最初に出てきて、特にアメリカですからそうだったのでしょうが、印象的でした。これはこの中にも入っているのでしょうか。わかりました。どうもありがとうございました。

それでは、最後に相澤座長にまとめのご挨拶をお願いいたします。

相澤座長 長時間にわたりまして、ご議論ありがとうございました。本日、大半が今後の進め方についてでありましたけれども、繰り返しになりますが、このPTとしてはフォローアップをやっていただくということでございます。次回は各府省から報告が出てまいりました段階で、その内容を見て全体のレビューをしていただければというふうに思います。どうぞよろしくお願い申し上げます。

石谷座長補佐 どうもありがとうございました。

それでは、進行を事務局に。

原沢参事官 石谷先生、どうもありがとうございました。また活発なご議論どうもありがとうございました。

本日の議事及び資料につきましては、この後発言者の確認をとった後にホームページ等にて公開させていただきます。

次回のPTの会合の日程につきましては、メンバーの皆様のご都合を伺いながら決めさせていただきます。年度末のお忙しい時期にご出席いただきまして、どうもありがとうございました。

ございました。

これで本日のエネルギーPTは散会といたします。どうもありがとうございました。

午後0時03分 閉会