

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9回）

平成21年4月24日

午前 10時02分 開会

原沢参事官 それでは、若干時間が過ぎておりますけれども、ただいまより総合科学技術会議基本政策推進専門調査会環境プロジェクトチーム第9回会合を開催いたします。

開会に際しまして、座長の総合科学技術会議相澤議員より挨拶があります。

よろしくをお願いします。

相澤議員 おはようございます。大変お忙しい中お集まりいただきまして、まことにありがとうございます。

本日は、第3期のフォローアップをしていただく最終段階のところに参加のわけでございます。資料も膨大であります。今まで進めてきていただいたように、このPTでの専門委員の先生方からいろいろご意見をいただいてまとめてきた流れと、それから、各省からのフォローアップの結果が出てきましたので、それがこの分厚い資料として最終的にまとめられています。その両方を全体的に見ながら、このPTとしてフォローアップの全体的なまとめ、このようなプロセスで今日も進めていただきたいと思います。

今日で結論が得られれば、晴れ晴れと連休を迎えられるということになるかと思っておりますので、どうぞご協力のほど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。

この会合ですけれども、公開でございます。資料、議事録は、後ほどホームページに掲載される予定です。

本日は白石議員、加藤委員、細田委員、三村委員がご欠席でございます。

議事に入る前に、事務局より資料の確認をいたします。

事務局 おはようございます。事務局でございます。

資料の確認をさせていただきます。

まず1枚目が、環境PT会合第9回の議事次第でございます。続きまして、環境PT第9回メンバーリストでございます。それから、資料1が、環境PT会合第8回議事録(案)でございます。資料2-1が、環境分野の現状分析と対応方針に関する取りまとめ(案)でございます。A4横のものでございます。それから資料2-2、環境分野の現状分析と対応方針に関する取りまとめ(要約版)(案)でございます。資料3-1、環境分野の中間フォローアップ(案)でございます。資料3-2、環境分野の中間フォローアップ(案)概要版、A4横のものでございます。資料3-3、これは様式1と書いてありますけれども、重要な研究開発課題の進捗状況(環境分野)(案)でございます。資料3-4、これは様式2でございますけれども

も、戦略重点科学技術の進捗状況（環境分野）（案）でございます。資料4、気候変動適応型社会の実現に向けた技術開発の方向性立案のためのタスクフォース設置について、でございます。

それから机上配布資料1といたしまして、A3縦の大きな1枚紙の資料がございます。環境分野における主な研究開発課題と政策目標の関係でございます。それから机上配布資料2といたしまして、第3期の基本計画期間中における主な研究成果集というものがございます。

それから、この青いファイルでとじてあるものが環境PT机上資料で、これが1から8まで綴じてございます。

またそれとは別に机上資料9として、分野別推進戦略中間フォローアップにおける取りまとめ様式等についてというものがございます。

それから、机上資料10でございます。環境分野の戦略重点科学技術一覧でございます。

それから、青いファイルの中に冊子が2つ入っております。環境エネルギー技術革新計画、それからもう一つは革新的技術戦略でございます。

配布した資料は以上でございます。もし過不足等ございましたら、事務局までお知らせください。よろしくお願いいたします。

原沢参事官 続きまして、本会合の司会進行の指名を相澤座長からお願いいたします。

相澤議員 前回同様、座長補佐の琉球大学小池勲夫先生にお願いしたいと思いますので、司会進行をよろしくお願いいたします。

原沢参事官 では、小池先生よろしくお願いいたします。

小池委員 それでは、ご指名によりまして司会進行を務めさせていただきます。

本来ならばこれは3月に終わるはずだったのですが、4月になってしまいまして、それで5月までには是非まとめなければいけないということで、先ほど相澤議員のほうからありましたように、本会合で一応成案を見たいということですので、皆さん、ご協力をよろしくお願いいたします。

では初めに、3月13日に開催されました第8回の議事録の確認をさせていただきます。既に事務局より委員の先生方にはお問い合わせが行っていると思いますので、資料1に出しております。先生方のご発言のところに関しては既に確認がとれているということですので、これを議事録として確認させていただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

それでは、早速議題に入らせていただきます。最初の議題、これが一番大きな議題ですが、第3期の科学技術基本計画における「分野別推進戦略」の中間フォローアップのまとめ

についてでございます。

先生方にこれまで非常に活発にご議論いただいて、また、メールなどで事務局にご意見をいただきまして、中間フォローアップの取りまとめに関してはいろいろご尽力いただきましたことをまず感謝いたします。

本日のこの議題も中間フォローアップです。先ほどの議員からのお話にもありましたように2つございますが、まず最初のほうは環境分野の現状分析と対応方針です。それから、環境分野の中間フォローアップ(案)で、これに関して3月からいろいろなご意見を反映して、その書きぶりを修正させていただきました。まず初めに、環境分野における現状分析と対応について、どういうふうに修正したかを簡単に事務局からご説明をいただいて、委員の方々のご意見を伺うということにいたします。

それでは、事務局から資料の説明をお願いいたします。

原沢参事官 それでは、資料2 - 1と2 - 2を使いましてご説明いたします。

こちらにつきましては既に3回、この環境PTにおきまして、先生方から各分野における俯瞰的なご意見をいただいたものをまとめたということでありまして、資料2 - 1の修正した箇所を中心にご説明いたします。

前回、小池先生から、問題と課題の部分に表現として「何々すべし」とか「必要がある」という表現があって、むしろこちらは対応方針に入るべき内容ではないかというご指摘がありましたので、その方針に沿いまして少し構成を変えたということがあります。ただ、中身的には変わっていないということです。加えまして、その後先生方からいただいたメール等のコメントも入れ込んであるということでございます。

1ページ目は情勢の変化ということで、前回、産官学の役割とか民間のR&Dの話がございましたが、ここは情勢の変化ということで、特に の3 ですが、「環境・エネルギー技術の国際的な研究開発競争が激化しており、我が国でも研究開発体制の強化が必要となっている」を加えさせていただきました。情勢の変化はそこが変更点であります。

4ページから、研究領域ごとに記載をさせていただいておりますが、先ほどお話ししたように、「何々すべし」であるとか「何々する必要がある」といった項目については、適宜対応方針に移動した形で、かつまた課題と問題点と対応するような形で取りまとめをしております。

4ページ、5ページは変更ございません。

6ページも多少文言の修正等がありますが、基本的には変更点はございません。

7ページも特にございません。

8ページですけれども、こちらについては、既に前回いただいたご意見をもとに取りまとめた資料を、各省に事実誤認がないか見ていただいた時にいただいたコメントが、例えば の温暖化対策技術研究というところで、環境エネルギー技術革新計画等の課題とそれに対応する方針をコメントでいただいておりますので、事務局としてもこれはよろしいということで入れ込んでおります。

9ページはそのままでありまして、10ページ、生態系のところでありますけれども、幾つかコメントをいただいております。前回の鷲谷先生から、戦略計画ポスト2010年目標を策定して、国際社会の中で日本のリーダーシップを示すべきであるというところで、こちらについてはそのままのコメントを対応方針の中に書かせていただいております。

11ページにつきましては、真ん中辺に、前回ですとリスクトレードオフとリスクコミュニケーションという表現があったのですが、リスクトレードオフはちょっとわかりづらいという話と、リスクコミュニケーションでほぼ表せるということで、リスクトレードオフについては削除しております。

12ページは先ほど申しましたように、少し編成を変えたということです。

13ページですが、バイオマス関係につきましては、各省から事実誤認というところでコメントをいただいております。特にバイオマス関係ですと、バイオマス利活用の研究技術開発の2つ目のポツであります、バイオマス・ニッポン総合戦略がしっかり進んでいること、さらにこれを拡大強化していく必要があるとの意見がありまして、その通りということでございましたので、そちらを書き加えております。バイオマスの研究技術開発につきましては、そういったコメントを書き加えておるということであります。

13ページから14ページにまいりますが、こちらにつきましては、人材育成については各研究領域で、特に化学物質の関係では人材育成が重要ということで記載しておりましたけれども、やはり全体を通じて問題があるということで、人文・社会科学との融合、人材育成のところ項目を起こして書き込んでいるということであります。研究領域にも入っていますし、こちらにも入っているという形になります。

15ページですけれども、前回大垣先生から、データの問題は領域共通の問題であるということがございましたので、データの整備と活用という項目を起こしまして、データの整備とか一層の利活用が課題であるということと、こういったデータの活用をしっかりとやっていく仕組みとか体制を検討すべきということで、対応方針に書き込んでおります。15ページはそこが変更点になります。

以上が、課題と問題点につきましての変更点でございます。

18ページ目から推進方策の課題ということで、基本的には課題と問題点、あるいは対応方針のところをある程度踏まえた上で再掲という形をとって、各項目に該当するところを埋めております。こちらについても変更点だけご紹介いたしますが、21ページに、前回笹之内委員から、研究開発費用の官民比率の問題ですとか、今まさに不況で、こういった研究開発費がどんどん減ってくるのは問題であるということで、推進方策の産学官の研究主体間の役割分担・連携というところで、国と民間の科学技術投資という項目を起こしまして、今の趣旨でコメントを入れ込んでおります。それに対しまして「環境・エネルギー技術の国際的な研究開発競争が激化しており、我が国でも研究開発体制の強化が必要となっている」という、そういう対応方針とされています。

22ページ、問題、課題の最後のページでございますけれども、こちらについてもベンチマークが必要だろうということで、研究を国際的なベンチマーク、あるいは官の研究であれば民間とのベンチマークを検討すべきであるということがありましたので、分野別推進戦略の機動的な見直しというようなところで、対応方針にそういったコメントを書かせていただいております。ちょうど真ん中辺であります。「各研究のマッピングや評価において、国際的なベンチマーキング、民間研究とのベンチマーキングを行うことを検討すべきである」という、そういう文言を入れております。

以上が大体変更点であります。

さらに今回、いろいろ俯瞰図についてご意見をいただいておりますので、今後環境分野でもいろいろ検討していく上で、この俯瞰図というのは非常に重要な位置づけになるのではないかとということで、参考資料という形でございますけれども、次のページから環境分野における俯瞰図についてまとめております。

一つは俯瞰図という言葉がいろいろな場面で、いろいろな意味で使われているということもありますので、考えを整理したほうがよろしいだろうということであります。

参考資料のS - 1 ページですけれども、俯瞰図の位置づけということで、必要性の議論ですとか、俯瞰図を使うとどんなことができるのか、さらにそれをどうやって作成していくかについていろいろいただいた意見を抜き出してまとめております。

S - 2 ページですけれども、現段階でいろいろ議論があるかと思いますが、類型化してみたということです。一つは全体像をあらわすような俯瞰図、これにつきましては安井先生からいろいろなデータを提供いただいて、本来ですともう少ししっかりした取りまとめをしなければ

いけないのですが、今回は1枚、図をいただきまして、それを今後どうやって使っていくかというようなところでまとめさせていただいております。

2番目が、各研究領域の俯瞰図ということで、これは第2期のときから例えば温暖化ですとか生態系、非常に広い分野を扱う環境分野においてはそういった図が必要であるということで、例えばS - 5ページは温暖化関連の俯瞰図でございますし、その次のページ、S - 6がバイオマスの利活用、これは実際もう既に使われている俯瞰図に最近の新しいキーワードを若干加えているというところで、こういった俯瞰図のタイプがあるということでもあります。

もう一つは、施策・プロジェクトレベルの俯瞰図というのもございまして、中間フォローアップの場合の俯瞰図というのは大体この意味で使われているということが多いのですが、それがS - 7にあります。こちらは各省が進めている環境分野におきます施策のタイトルと金額、予算額が入っているということで、個別技術のどの部分に当たっているか、かつ基礎、応用、普及、展開といったような発展段階においてどこに位置するかというようなことでまとめたものです。

それぞれが俯瞰図という言葉を使っているわけですが、少しずつ意味合いが違ったりするので、こういった俯瞰図をうまく使い分けをしつつ、今後の第4期の検討とか各研究領域の研究を進めていく上に、一つの大きな共通の情報になっていくのではないかとということで取りまとめをさせていただいています。

以上が、変更点と参考資料の説明であります。

資料2 - 2ですが、こちらにつきましては数ページで、今ご説明をしました資料2 - 1の重要な部分を取りまとめるということでありまして、「1. 近年の情勢」が1ページ目でございます。2ページから「現状における課題・問題点と対応方針」ということで、先ほどご紹介したような研究領域ごとにまとめております。これが要約版ということで、前回もご審議いただいたものでありますが、先ほどご紹介した変更点につきましてはこちらに盛り込む、あるいは修正するという形で反映をしております。本文と概要版、相互に対応しているということでございます。

以上でございます。

小池委員 ありがとうございます。

資料2 - 1が、3月までに議論しましたものに今ご説明がありました追加と、あと最後の俯瞰図のことは新しくつけ加わったのですか。

原沢参事官 そうです。

小池委員 それと、資料2 - 2はそのままのまとめということになりますけれども、何かこれに関してコメントございますか。

どうぞ。

鷺谷委員 これまでの会議で発言させていただいたことを、大変よくここの中にまとめて入れていただいていると思います。

1つ大変つまらないささいなミスに気がついたのですが、生物多様性保全に対する取り組みの強化というところで、両方の資料とも生物多様性条約第10回と書いていて、これは9回と思います。

それから、これはミスではなくて、俯瞰図について整理していただいて大変理解しやすくなったと思うのですが、研究の課題とか今どのくらい理解が進んでいたり知見があるかということを示す2番目の俯瞰図と、それから施策やプロジェクトが今どう進んでいるかということ、ある程度対応して見るようにできると、必要性が高いのですが、施策として欠けているのはどういう部分なのかということが読み取れるようになりますので、完全に独立と考えるよりは、ある程度対照させながら使っていけるようにできればより有効なのではないかと思えます。

小池委員 はい。

どうですか。

原沢参事官 おっしゃるとおりでありまして、何かうまい方法はないかということで、例えば各省が進めているプロジェクトを研究のほうの俯瞰図にオーバーラップさせるとか、いろいろなやり方があると思っておりますが、なかなか具体的な作業は進んでいません。先生のおっしゃるところは非常に重要だと思います。まさにそこがないと、こういった俯瞰図の意味も半減すると思しますので、是非この辺は検討を進めたいと思います。

小池委員 これは最後についている例が、みんな違う例をそれぞれ引っ張ってきたので、見ているとばらばらの印象を非常に与えてしまうので、本当は今おっしゃったみたいに、1つの事柄でいろいろな側面から見ていくのが出てくると非常にわかりやすいですね。でも、まだそれはできていない。そうですね。

原沢参事官 できていないです。

小池委員 ほかに何かございますか。

はい、どうぞ。

鈴木委員 何となく全体をざっとまとめられるのは、それはそれで結構なのですが、

こういう形でそれなりの現状分析と対応方針をお考えになるときに、総合科学技術会議として、あるいは環境PTとしてどうするかという、そういう視点が必要だろうと思います。

そうしないと、例えばバイオマスのところも、あれもありこれもありとつけ加えていただいた。例えばバイオマス・ニッポン総合戦略推進会議がきちんと機能していたら、連携施策はやらなくてよかったわけです。それでまた連携施策も終了して、今度は社会還元ですか。わけがわからないことをこちら側がやっているの、むしろこちらとしての反省点みたいなことを、こういうところにしっかり書いておくというのが大事ではないかという気がします。

原沢参事官 ありがとうございます。

まさに今先生のおっしゃったとおり、バイオマス・ニッポン総合戦略については、各省からのコメントを考慮して入れましたけれども、今後さらにバイオマスを進めていくためには、やはり社会還元とか連携とかだけにかかわらず、CSTPとして、環境・エネルギーグループとしてしっかりやっていかなければいけないということで、今のご意見は文章中に盛り込みたいと思います。

小池委員 今の話はそれぞれのことに関する個別の対応ですけど、これを全部まとめたような文章というのはつくられるのですか。

原沢参事官 これの文章ですか。

小池委員 今、鈴木先生がおっしゃったような、総合科学技術会議としてこういう形でフォローアップをしましたということは別につくるのですか。それとも、これがもう最終版になるのでしょうか。

原沢参事官 今現在は分野ごとに取りまとめをしております、今回環境分野として取りまとめたのが、今ご審議いただいている資料2と、この後審議いただく資料3が環境分野の担当で、その後各分野から集まって、総合科学技術会議としての中間フォローアップ全体については、基本グループでやることになります。

是澤企画官 資料の関係で申しますと、資料2-1、2-2といたしますのは、これは環境PTの名前で取りまとめていただく資料になります。資料3-1につきましては、これは他の分野も合わせて、総合科学技術会議としての中間フォローアップにしていくものでございます。

小池委員 そうすると、資料2-1とその要約版の資料2-2に関しては、このPTとして取りまとめるといことで、全体の取りまとめの中には入っていないのですか。

是澤企画官 ただ、資料3-1をご議論いただく際にも、同時にこの取りまとめ、PTでの大きな視点でまとめていただいた資料として提出をいたしまして、横に並べていただきながら、

総合PT、基本専調で議論をしていただく予定でございます。

小池委員 今回は、ここでのPTでの議論と各省から出てくるそれまでの結果が、結果のほうで後になってしまってPTでの議論が先行してしまったために、どうも話がずれてしまいました。それで非常にやりにくかったのですけれども、次からそういうことのないように、順序が逆になると非常にやりにくいので、是非注意をお願いいたします。

原沢参事官 その点は、いろいろな条件が重なってしまったものですから。ただ、後でもご説明いたします資料3-1というのは、ある意味環境PTから出ていきますので、そういったところにしっかり反映できるのではないかと思います。

小池委員 ほかに何かございますか。

よろしければ、また後で戻ることもできますので、これは今まで3度ほど議論いたしましたので、これに関しては、議論を一応ここで止めさせていただいて、次はもう一つの柱のほうになります。環境分野の中間フォローアップの案について、ご審議いただくということで、まず事務局からご説明をお願いします。

原沢参事官 環境分野の中間フォローアップ、今回は環境分野における進捗状況と今後の取り組みということで、各省から進捗状況の情報をいただいて、それを踏まえた上で文章をついたのですが、まだデータも十分集まっていなかったということがございましたので、机上配布資料として扱っているわけですけれども、今回は各省からの情報がそろいまして、それを踏まえて資料をつくっております。

資料3-1が、中間フォローアップ案の本文に相当いたします。資料3-2が概要版です。資料3-3が、前回もお出ししておりますけれども、様式1ということで、環境分野における重要な研究開発課題の進捗状況、各省からの情報を取りまとめたものであります。

こちらの一つの特徴は、2010年度目標に対してどの程度進捗しているかということで、様式1、資料3-3の真ん中にございます研究開発目標の達成状況を、各省からの情報をもとに、この中間フォローアップでまとめるということになります。

資料3-4には特に重点化している戦略重点科学技術の進捗状況が表になってございます。こちらで研究開発目標の達成状況というところで、3つか4つ入っているというところで、こちらが今回のポイントになってまいります。

もう一つ、これは机上配布だけでございますけれども、A3判の配布資料1がございます。こちらは各省からのデータをもとに作ったわけなのですけれども、A3のほうをまず説明したいと思います。

こちらについては、第3期科学技術基本計画の大政策目標、中政策目標、個別政策目標の体系がございます。環境分野につきましては中政策目標、左のほうですけれども、地球温暖化エネルギー問題の克服というところと、(5)の環境と調和する循環型社会の実現という、この2つの中政策目標に位置づけられております。

さらにその研究領域という形で、先ほどお話ししています気候変動研究領域ですとか、水・物質循環と流域圏研究領域という、6つの研究領域に分けられております。各研究領域は研究プログラムからなっております、気候変動の場合ですとモニタリングとか、プロセス研究というような形で分けられております。

さらに、研究プログラムに応じまして重要な研究開発課題ということで、環境分野の場合は57ございます。そのうちの特に重点化すべきということで、戦略重点科学技術が14ありまして、A3の図では黄色く色づけしております。

この各課題の下に研究開発目標がございまして、こちらは環境分野の場合は358あります。この研究開発目標に対しまして各省が施策を打っているわけで、1つの研究開発目標にたいして1つの施策の場合もあれば、1つの研究開発目標について複数の施策が入っているということもございます。

それで前回、課題ごとに進捗状況の点数を各省からいただいております。第3期の終了時点に開発が終わるというところで、3年目の2008年段階でどこまで進んでいるか、1点から5点まで点数をいただいております、その点数を各課題ごとに取りまとめをしたというのが、A3資料の右端にあります1、2、3、4、5というところの表示になっております。

1つの研究開発課題につきまして幾つかの研究開発目標があつて、さらに複数の施策があるという、少しややこしい体系になっておりますので、各省から上がってきた点数につきまして平均点をとって、かつ点数のばらつきを幅(最小値、最大値)で示しているということでありま

す。例えば、一番上の黄色いところですがけれども、衛星による温室効果ガスと地球表層環境のモニタリング観測がございましてけれども、こちらについては研究開発目標が12ありまして、延べですけれども施策が22本動いてきたということでありま

す。それを各省から上げてまいりました点数を平均しますと大体3点ぐらい。3点は、ちょうど5年間の3年目で60%進んでいるということで、標準的に進んでいるということですが、含まれる施策の中には2点ぐらいの進捗状況もあれば、ほぼもう開発が終わっている5点もあるということ

を、その幅で示しております。こういう見方をすることができるということでありま

それで、前回この点数の分析結果をお示ししたのですけれども、各施策の数はどうか、予算はどうなっているかというお話があったので、その数字を入れたというのが今回の表になっております。それが右端のほうの研究開発目標の達成に貢献した施策の延べ数であります。

ただ、1つの施策で複数の開発目標に入っている場合とか、いろいろケースがあるので数のとらえ方が非常に難しいのですけれども、ここではあくまでも参考値という形で出しておりますが、何年度に始まった施策かがわかるように数を入れております。ですから、平成17年度以前に開始されたものも登録されております。例えば先ほどご紹介したモニタリングの観測ですと、合計22のうちの8つあるということです。平成18年度開始、19年度開始で、20年度開始は昨年度から開始したものでありまして、合計延べで言いますと22本動いているということになります。

その横の予算についても各省から報告いただいておりますので、それについて積算を試みたのですが、こちらについても先ほどご紹介したように、1つの施策が幾つかのところに入っていたり、内数で全体の金額の中の一部を使っているという予算がりますので、なかなか処理が難しいところがありました。あくまでも出てきた数字を足し込んでみたというのが、予算の関係であります。

これを全部足しますと、今、日本全体で進んでいる環境分野の研究費になるかということ、そうではないということで、そういう意味ではこの数字自体は、あくまでも今後の議論の参考ということでお出しをしております。以上が、A3の資料の説明であります。

資料3-1に戻りまして、今回、前回から変更したところについて説明をしたいと思います。

それで1ページめくっていただきまして、このフォローアップ本文の目次構成であります。こちらにつきましては、表紙の裏ですけれども、各分野共通に目次立てするということがありますので、(1)が状況認識。(2)は、各省庁が進めています重要な研究開発課題や戦略重点科学技術ということで、各省庁の進めている内容について議論した結果をまとめるという形になっております。

全体の概況の次が重要な研究開発課題の進捗状況で、先ほどA3で見ていただきました課題がどこまで進んでいるかを研究領域別にまとめたものであります。

が11ページからですけれども、戦略重点科学技術の進捗状況ということで、重要な研究開発課題の中で特に重点化しているものについて、進捗状況を述べているということです。前回の資料につきましては、重要な研究開発課題と戦略重点科学技術の記載がばらばらであるとか、差異がわからないという意見がありましたので、今回は工夫し記載しました。それについては

後で具体的に紹介いたします。

その後、(3)で推進方策についてまとめ、(4)で今後の取組みということです。(4)は今後どうすべきというところで、研究領域毎についての取組み、推進方策について、留意事項について、これらについては本文全体について環境PTでご審議いただいております。というプロセスが必要でございますので、いろいろご意見をいただければと思います。

その後、環境分野の戦略重点科学技術俯瞰図ということで、また俯瞰図が出てまいります。34ページから、先ほど一部だけご紹介しましたけれども、各戦略重点の俯瞰図をつけております。これにつきましては最新の情報にアップデートしたものです。11枚ございまして、各研究領域の戦略重点についてまとめています。重要な研究課題については無いということでもあります。

最後のページに、環境分野における主な研究開発課題と政策目標の関係ということで、先ほど紹介したA3の表の点数のところを棒グラフに表したものが、4課題で少し前に棒が出ていますが、ここについては2点がついている施策があるということですが、大体は3点前後にありまして、早いものについては既に目標達成したものもあります。

これを見ますと、主な研究開発課題の進捗状況の全体像がわかります。ですから、もとの資料はA3ですけれども、それを各分野共通に求められておりますフォーマットに直すと、こういう形になるということです。それぞれ特徴について中で記載をしておりますので、簡単に紹介いたします。

1ページに戻っていただきまして、状況認識につきましては、基本的に前回と同じですけれども、前文を1ページ上方に入れております。温暖化だけでなくグリーンニューディールとか、資源エネルギーとか、化学物質の国際的な規制というようなところを、項目出しをしてつけ加えております。

気候変動への対応等については前回と同じです。状況認識が4ページ下まで続いておりまして、大体は前回と同じということです。

(2)は重要な研究開発課題及び戦略重点科学技術についてということで、フォローアップの本文になります。まず全体概況につきまして、重要な研究開発課題と戦略重点科学技術について、予算の値も入れながら、2つのパラグラフでまとめています。

5ページの下の方に というのがございます。こちらから、重要な研究開発課題の進捗状況ということで、各省から上がってきたデータを分析しつつ取りまとめをしたということです。図1が、重要な研究開発課題の体系で、57の重要な研究開発課題があって、環境分野の場合で

すとそれぞれ研究領域について分かれていて、気候変動、化学物質、真ん中が水・物質循環、下が生態系、右に行きまして3Rとバイオマス、そういった研究領域に分かれています。

その中の が戦略重点科学技術の14課題ございますが、戦略重点については別のまとめ方をしているので、後で紹介いたします。

重要な研究開発課題の進捗状況のまとめについては、研究開発目標が358ある中で、そのうち27と書いてあるのですが、この値が各省とのやりとりの中で少し変わってきておりまして、21に修正していただければと思います。

まず気候変動研究領域ですが、6ページからスタートしています。こちらはまず概要で、研究領域全般的にどういう研究が進んでいるかという形で記載をしております。具体的にこの中身について、こういった研究が進んでおってこういう成果が出ているといったことについては、項目出しをして、この後に説明いたします資料3-2の概要のほうに載せる工夫をしております。

6ページの下のほうにまいりまして、進捗が遅れている研究開発目標ですが、国交省の例ですけれども、具体的には一酸化二窒素の下水処理場の管理に関するものについて進捗が遅れているということです。理由としましては、いろいろな影響を与える要因についての知見が不足していたので、思ったとおり進んでいなかったとのことですが、今後しっかりこれを進めてほしいということで、文章を書いております。

一方、特に進展が見られた研究開発目標では、ALOSですとか、7ページにまいりまして、特にアジア地域における食料等の需給モデル化が進んでいます。こういった施策は5点の評価をつけたものをまとめております。

重要な研究開発課題につきましては、概要で全体像を明らかにして、特に進捗が遅れていた、あるいは進展が見られた研究開発目標について記載するような形をとっております。

7ページの2)が、水・物質循環と流域圏研究領域で、こちらについては特に進展が見られた研究開発目標だけを入れております。

3)が生態系管理研究領域で、概要につきましては現在進められている研究の主なものについての概要と、一部成果も入れていますが、進捗が遅れている研究開発目標は、8ページ、真ん中辺ですけれども、河川関連のプロジェクトについて若干遅れているということで、いろいろな手法は開発したけれども、検証が終わっていないということで少し遅れているので、取り組みをさらにしっかりやっていただきたいということでもあります。

特に進展が見られた研究開発目標ですが、こちらもまた観測関係で上がっていますALOSの陸

域観測技術衛星についての記載がございます。こちらは1つのプロジェクトで幾つかの研究領域にまたがって登録されており、具体的には観測だけではなく、観測したデータを使って生態系の研究に活かすという研究開発目標がございますので、そちらを見ますと、例えば10メートルの分解能で提供できた、目標達成したということであります。

8ページ下のほうから化学物質関連がございます、こちらについても同様に研究の主なものについて内容と成果の一部を書いております。

9ページ目の真ん中辺には、各省の連携が進んでいるという1つの例といたしまして、Japanチャレンジプログラムが進んでいるということでありまして、これは「官民連携既存化学物質安全性情報収集・発信プログラム」が、平成17年からうまく進んでいるということを書いております。

特に進展が見られた研究開発課題については、船舶用の有機すず(TBT)の塗料についての目標は達成したということですので、こちらに書かせていただいております。

その下から3R技術についてで、概要については先ほどからご紹介しております各目標ごとの内容について書かせていただいております。

10ページにつきまして、進捗が遅れている2件を書かせていただいております。こちらについては各省から聞いたものを書いておりますけれども、状況変化により取組みのプライオリティーが低くなったため未着手ということで、まだ様式1のほうには値が入っていないという状況のものもあります。

特に進展が見られた研究開発目標で、そこに挙げておりますような開発目標がほぼ達成されたということを書いております。

10ページの下から、バイオマス利活用研究領域で、概要につきましては実証研究がスタートしている話等々を書いてございます。

11ページにまいりまして、特に進展が見られた研究開発目標で下水汚泥を使った炭化燃料化システムですとか、再生資源燃料の種類ごとの危険性の把握ですとか、それらについてはほぼ開発目標を達成したということであります。

以上が重要な研究開発課題です。が戦略重点科学技術の進捗状況で、こちらについては前回ご指摘があったように、と同じようなことを書いてもというご指摘がございましたので、特に研究の内容を紹介するような形にしております。

その前に、表1がございます。戦略重点科学技術の体系で、先ほど紹介した14の重要な研究開発課題を、アレンジし直して戦略重点課題ということで11にまとめ上げております。例えば、

気候変動研究領域ですと3つありまして、それぞれが戦略重点になります。1つは、「人工衛星から二酸化炭素など地球温暖化と関係する情報を一気に観測する科学技術」でテーマが設定されておりまして、そちらには研究開発目標といたしまして、「衛星による温室効果ガスと地球表層環境の観測」で、14あります。そういう体系になっております。この体系に沿って記載をしたものが、12ページからになります。

こちらは、淡々と施策別の進捗状況を表記するような形にしております。前の が全体の概況と特に進展のあった開発目標とか、遅れている開発目標という形で記載をして、こちらの重点のほうにつきましては、具体的にどんなものが動いているかを中心に、成果も含めて書く形にしております。

12ページは気候変動研究領域で、先ほどご紹介した戦略重点の人工衛星からの一気に観測する科学技術、その中の衛星による云々というものが、こちらになります。

施策別の進捗状況ということで、今現在進められています各省の施策について、成果も含めた形で項目出しをしています。

12ページから13ページが最初の戦略重点になりますが、2番目の戦略重点のポスト京都議定書については、13ページの下からで細かくなりますが、そういう形ではまとめたということです。

15ページから水・物質循環と流域圏研究領域で、こちら概要を数行で述べて、施策別の進捗状況について、現在進んでいる施策についての成果と内容についてを書き上げております。

16ページもその続きですけれども、先ほど紹介したように1つの施策で幾つかの領域、幾つかの研究開発目標に登録されておりますので、例えば16ページの真ん中辺にはデータ統合・解析システム、これは水・物質循環のほうにも入っていますけれども、再掲という形で載せております。再掲はほぼ同じ文章で載っておりますが、若干その領域によって少し目的も違いますので、少し書き分けをしているところもございます。

17ページ下のほうから、生態系管理研究領域で、こちらには戦略重点の多種多様な生物からなる生態系を正確にとらえ、その保全・再生を実現する科学技術というところで、現在進められている施策について、その内容と成果を一部入れながら書き上げています。

戦略重点科学技術につきましては、そういう形の取りまとめをして、メリハリをつけたつもりですが、記載が多くなり過ぎるので、もう少し短くしたいと思いますけれども、ご意見があれば編集等をしたいと考えております。

その関係が26ページまでございます。一、二行にしたほうがいいと思いますが、戦略重点は

非常に重要な施策ですので、どこまで進んでいるかは重要ということで、こういう形で挙げております。

27ページにまいりまして、推進方策についてであります。こちらの体系については、表2に一覧で挙げております。世界への貢献ですとか情報発信、人材の育成、府省連携ということで、研究を進めるに当たって重要な事柄が挙げられています。

こちらについても、それぞれの項目ごとに各省からのデータを踏まえてまとめました。

例えば27ページの真ん中辺から、環境リーダーとしての率先的な取組と世界への貢献ということで、その中が幾つかに分かれますが、地球観測とデータ解析における国際連携と国際貢献ということで、具体的にはALOSのデータが今ブラジルで使われているとか、そういう意味で非常に、研究が進むと同時にそういった利用も進んでいるということがあります。

28ページは、国際貢献のほかの項目について、進んでいる施策を入れております。例えば途上国の環境管理に関する人材育成については、「環境リーダー育成イニシアチブ」が立ち上がっておりますし、今後こういったものがさらに展開することが期待されるわけです。

真ん中辺が国民への情報発信ということで、これも非常に多くのことがあるのですが、環境分野のシンポジウムですとか成果報告という形で書いてございます。

人材育成、府省連携等については、各省からのデータを踏まえて書いております。

以上が推進方策についての記載ということになります。

29ページの下の方、(4)今後の取り組みについてで、今回のフォローアップの結論的な部分になります。読ませていただきますと、の「重要な研究開発課題」及び「戦略重点科学技術」についてということで、(2)の「」、の記述の通り、重要な研究開発課題や戦略重点科学技術は概ね順調に進捗しており、引き続き、分野別推進戦略に基づき研究開発を進めていくこととする。良好な成果が得られている課題においては積極的に研究開発を進め、一部開発が遅れている課題では目標達成に向けた取り組みを進める」。続くなお書きですが、「なお、現在の環境分野の戦略については、特段の変更の必要はない」ということで、研究開発目標の削除ですとか追加等については、必要ないという現段階の案でございます。

その次に、「本中間フォローアップにおける状況認識のもと、機動的な対応を図っていくことが必要である。中間フォローアップの結果を踏まえ、各研究領域の今後の取り組むべき課題は以下の通りである」ということで、研究目標そのものを変えることはないのですが、中間時点で今後各研究領域でどういったことを進めていくべきか、過去のフォローアップ、今回のフォローアップで各省から上がってきた今後の課題を拾い上げてまとめたのが、1)気候変

動研究領域から、29ページの下のほうですけれども、3つ、4つのポイントで挙げております。各研究領域について書かれております。

これらにつきましては、これまでいろいろご議論をいただいた俯瞰的な検討の中でも上がってきた項目が入っております。ただ、前回、少し大きなものと小さなものが入っているという指摘がありまして、それについては若干整理が必要ということと、またいろいろご意見をいただければ、追加もできると思っております。それがバイオマスの研究領域まであります。

31ページが推進方策についてで、先ほどご紹介しました現在のフォローアップを踏まえて、今後どうしていったらいいかということで、それぞれの項目ごとに書き込んでおります。こちらについては、俯瞰的なフォローアップの方でいろいろいただいたご意見も一部踏まえつつ書き込んでございます。それが31ページ、32ページになります。

それで33ページの留意事項についてですが、大体以上が各省から上がってきました情報をもとに中間フォローアップをした内容になるわけですけれども、さらに「環境PTにおける中間フォローアップの議論の中で指摘された今後留意すべき事項は以下の通りである」ということで、こちらについては俯瞰的な議論の中で出された主な意見を入れております。

1つは、モニタリング関係については、しっかり人とお金をつけて長期にやっていくべきということですか、2つめは、連携の強化を図る必要があること、特に連携拠点については地震・火山分野と温暖化分野はできておりますが、そのほかはできていないので、連携拠点について進めるべきであるとか、あと俯瞰図についてはその活用を図るべきというようなところを、3点だけですけれども、挙げさせていただいております。

以上が、長くなりましたけれども、環境分野の中間フォローアップ(案)で、各省から上がってきたデータをもとに分析を踏まえた後に、本文に記載をしたものになります。

以上が大体全体なのでございますけれども、資料3-2につきまして若干ご説明いたします。

こちらは中間フォローアップ(案)の概要版になっております。こちらはパワーポイントの形でまとめております。

2ページが、重要な研究開発課題の体系になっております。これは先ほど本文中にも入っているものです。

次から、気候変動領域ですとか、研究領域ごとに状況の認識と課題の進捗状況、今後の取り組みという形でまとめております。課題の進捗状況につきましては、先ほど紹介した重要な研究課題の概要に相当するところから持ってきて取りまとめをしております。それに対応する形

で、今後の取り組みで、一番最後に紹介した今後各研究領域でこういったことが必要かという
ようなところを書き込んでおります。

3 ページが気候変動領域、4 ページが水・物質循環、5 ページが生態系管理、6 ページが化
学物質、7 ページが3 R 技術、8 ページがバイオマス利活用で、取り上げた項目がこれによ
るしいかどうかということも是非ご意見いただければと思います。9 ページが環境分野における
推進方策で、進捗状況の主要な点、できるだけ例を入れたのですけれども、主要な点と今後の
取り組みというようなところで、二、三行でまとめるという形です。

先ほど紹介した本文の概要版が資料3 - 2 になっています。

以上が中間フォローアップの説明であります。

小池委員 ありがとうございます。

かなり膨大な資料ですけれども、事務局は大変なご努力でまとめられて、どうもありが
うございます。

それで、これを今日全部見ていただいて、今日中にとということですか。

原沢参事官 本当は1週間前にお送りして見ていただいて、今日はそれを踏まえた議論と思
っておりましたが、実を言うと昨日深夜まで作業をしております、今日初めて見ていただく
資料ですから、今日いろいろご意見をいただいて、さらに今後1週間程度で、いろいろコメン
トをいただきまして、それも踏まえた上で修正をしまして、またその修正案についてまた見て
いただくという、そういうプロセスをとりたいと思っています。今日できるだけご意見いただ
ければと思っています。

小池委員 はい。

今日、今説明の間に流し読みするのも大変長いのですけれども、あともう一つ。これが環境
PT から上へ上がっていく形だとすると、このフォーマット自身はこういう形になるのですね。
それで、先ほど事務局のほうから、例えば戦略重点科学技術の場合かなりページ数をとって
いますけれども、そういうのは別に構わないということですか。

是澤企画官 特に分量に制限は設けてごさいません。戦略重点につきましては、まさに今回
の戦略の一番の主要な部分でございますので、少し詳しく目に記述をお願いしますということ
をお願いしております。

小池委員 こういうフォーマットで上のほうに出してくださいということなので、フォー
マット自身はこの形ということですので、あとは内容になります。どうぞ。

鈴木委員 いろいろなことを申し上げると切りがないのですが、でも大変よく短時間で

とめになったと思って感心させていただいています。

一つ、推進方策の最初に挙がっている環境の国際リーダーとしての云々という、科学技術外交とも絡むところだろうと思うのですが、これだけ拝見すると、やはり地球環境、地球観測の枠組みや、あるいは日本の優れた公害解決経験を途上国に渡すみたいな昔ながらの話しかありません。そうではないでしょう。今はアジアがこれから持続可能な発展を遂げるために、一体どういう姿を日本がアジア戦略として持って、それを科学技術あるいは環境を通じてどのように、ある意味では協力関係をつくりながら我々も学習して、アジアの持続可能な姿をつくっていくかと、そこが必要ですよ。

その辺を是非どこかに加えておいていただかないと、環境リーダー育成イニシアチブをつくりましたといっても、「環境リーダーとは何ですか」ということで、あれもそうですが、まさにヨハネスブルグで小泉さんが提案された「持続可能な開発教育10年」も。持続可能な開発のための教育とは一体何なのか。そういう議論無しにプログラムだけ進んでいくということがあるので、やはりアジアに対して我が国はどのような戦略でアジアの持続可能性を主導するのか、あるいは我々も一緒になってそれをつくり上げるのか、そういう視点がせめてここでは必要ではないかと思います。何かその辺を少し加えておいていただけませんかでしょうか。

小池委員 どうぞ。

原沢参事官 わかりました。

非常に重要な点だと思いますので、できるだけ記載をしたいと思います。記載しましたら、また見ていただければと思います。

小池委員 これはいわゆる俯瞰的なほうのいろいろな話が、最後の33ページの留意事項にしか入らないというご説明でしたけれども、これは私は、27ページから後にはそれが入ってくると思っていました。ここには入らないのですか。

原沢参事官 事務局は両方やっているものですから、ついつい同じような感覚になってしまうのですけれども、基本グループからの指示は、各省から上がってきたデータをもとに作成ということなのですが、ただ、今鈴木先生がまさにおっしゃったとおり、ここに俯瞰的な意見を入れていかないとまずいなという思いはありまして、今日いろいろご意見をいただければ、どこにするかとなるとやっぱり推進方策のところと、留意事項のところになるかと思いますが、いろいろ工夫はできるのではないかと思います。是非入れたほうがということであれば、入れます。

小池委員 何故そういう質問をしたかということ、各省から上がってきたものを事務局がまと

めるだけだと、結局このPTの委員の意見というのは、最後の俯瞰的なところにしか入らないということになります。そうすると、フォローアップというのは一体何だという話になると思うので、やはりウェートの置き方が余りにも違うのではないかという印象があります。

是澤企画官 そこは本当にごもっともなご指摘でございます、目次の構成で言いますと、27といたしますか、29ページ以降、(4)の今後の取り組みについてというところがございませうけれども、ここに重要な研究開発課題、戦略重点、推進方策、さらに留意事項というような形で、今後どういう方向に進むべきかということを整理していただくことにしておりますので、この中でまさにその俯瞰的な観点でお取りまとめいただいた対応方針を、反映させるような形で整理をしていただけたらと思っております。

小池委員 はい。そうすると、少なくとも29ページ以降の今後の取り組みについてのところからは、今言ったような議論を反映してこの中に盛り込んでいくという形でまとめられるということですね。ほかに何かご質問ございますか。どうぞ。

鷺谷委員 具体的なことでもよろしいですか。

小池委員 はい。

鷺谷委員 生態系管理研究領域の今後の取り組みですけれども、ちょっと表現等が平板で弱い印象があります。それで、今後の取り組みの上のポツのところなのですけれども、「生態系観測、フィールド調査による水環境指標」の後ですが、「野生生物」とかなりレベルの違うものになっているので、「水環境指標・生物多様性指標の開発とモニタリングを継続的に推進する」と書いて、その後、「あわせてより効果的なモニタリング手法やデータ利活用方策を検討する」としたほうが良いと思います。というのは、こういうことをしたということと今後の取り組みがほぼ同じような表現になっているので、そういうふうにしていただいたほうが良いと思います。

小池委員 確かにいろいろなレベルの話が一緒に入っていて、バランスがとれていないですね。

鷺谷委員 そうですね。整理がなされていないのと、課題という今後の取り組みの中には、そういう意識も入った表現のほうが良いのではないかと思います。

小池委員 ここはよろしいですか。

原沢参事官 どうもありがとうございました。

先生がおっしゃったようなことは、是非いろいろ入れていきたいと思います。

小池委員 ほかにございますか。

それぞれの一番最初のほうですけれども、進捗が遅れている課題、目標と、それから特に進展が見られた課題に分かれていますけれども、このそれぞれの施策、それに対してのプロジェクトが動いている場合というのは、それらの評価委員会みたいなものがあるはずで、それらの評価は一体どうなっているのかという情報は、そちらでは入手されていますか。

原沢参事官 前回は鷺谷先生からA3、机上配布資料1ですけれども、こちらについて各省が点数をつけているが、どういう根拠でつけているのかという話で、そのとき説明したのは、自己評価と外部評価等による評点づけがあって、例えば数とか予算と同じようなレベルで示せないかという話がありました。いろいろ検討したのですけれども、中身を見ますと自己評価が大体2割、3割で、あとはプロジェクトタイプであれば中間評価とか、独法等であれば外部評価がありまして、そういった評価結果を引用している例もありますけれども、あとは外部専門家に聞くということもあり、今回はなかなか類型化して表し切れないところがあります。もう一つ評価そのものをどうするかで、なかなかこちらからの指示も無かったので、現段階で自己評価が何%というようなデータを出せなかったということがあります。

各省は、中間評価ですとか外部評価等があれば、それに基づいた形での進捗状況の点数をつけているというのが推測できますけれども、今の段階で自己評価だと割り引くとか、そういったところまではなかなかできない状況です。ですから、いろいろな評価がまじっているということは確かなのですけれども。

小池委員 そうすると、ここで特出しされている特に進展が見られた研究開発目標というのは、どういう理由で選んだかということに関しては、きちんとした説明があるわけですか。

原沢参事官 はい。進捗が遅れているものにつきましては、各施策で上がってきた中の2点がついているものがあります。それらを拾って、各省に問い合わせをして、中身についての情報を得つつ、記載してもいいかどうかの判断も含めて事務局で、特に進捗が遅れている研究開発目標については、そういった手間をかけています。

一方、特に進展が見られた研究開発目標といたしますのは、5点がついているものであります。先ほど紹介したように、研究開発目標に幾つかの施策がありますので、全部5になっていないと5点という評価になりませんので、そういう中ではトップランナー的なものが上がっているという位置づけかと思えます。

ただし、数のところで紹介しましたが、施策やプロジェクトの年齢分布がございまして、18年度、19年度の終了課題であれば、成果が出ていれば5点になるわけでありまして、一方、19年度からスタートした施策はまだ始めたばかりですし、20年度、昨年度から開始したものに

については評価はしておりません。そういう状況がありますので、ここに挙がっている研究開発、特に進展が見られた研究開発目標については、5点という形で評価されて出てきたものについて挙げております。

さらに、研究開発目標の達成ということにはなりますが、環境分野の場合、目標自体がかなり幅広になっておりまして、開発目標を達成したという書き方をしにくいということがありまして、特に進展が見られたという表現になっています。他分野の技術開発ですと、その技術が開発できたというのが目に見えてわかりますが、環境は非常に広くて、研究成果のとらえ方、あるいは研究の進捗状況のとらえ方は難しいということがあります。点をつけたものについても、特に進展が見られたという形で、ほかと差別化を図ってここに記載しているということです。

小池委員 はい。どうぞ。

安井委員 29ページのところでございますけれども、その下から何行目かのところに、「なお、現在の環境分野の戦略については、特段の変更の必要はない」と、こう書かれているのは、恐らくこれはこれでよろしいのかと思うのですが、ただし特段の変更の必要はないのは、恐らくそれぞれの分野におけるあるいは領域における戦略であって、先ほどの鈴木先生のご指摘のように、一段レベルの上の例えば大きな流れの把握とか、あるいは後のほうには出てくるのですけれども、例えば31ページの持続可能な社会云々のところに出てくるのですけれども、環境分野とエネルギー分野の連携とか、そういうちょっとレベルの高いところでは、やはり何か少し新しいムーブメントを起こしたほうが良いというような記述に変えたほうが良いのではないかという気もしますけれども、これは何かできますでしょうか。

原沢参事官 基本的には、中間フォローアップは現在の開発目標の見直しということで、さらにバージョンアップした目標となると、今追加してもあと2年しかないということがありますので、次につながるという意味の設定になるかと思います。今先生のお話があった点は、今の開発目標の見直しというよりは、むしろ次は是非こういった目標をしっかりと立てるべきだということで、今後の取り組みの中にしっかりと書き込んでいくというのが大事な点ではないかと思えます。

他の分野ですと、例えばエネルギー分野については、特に技術関係ですと、分野別推進戦略ができた後に昨年の7月に低炭素づくり行動計画という中に、はっきりした開発目標が設定されておりますので、閣議決定という非常に重たい決定ですので、そういったものを取り込んでいかないと、今の時点でも、古い目標になっているということもあります。環境分野の場合は、

個々の開発目標が非常に幅広くて、前に議論がありました2050年のビジョンづくりみたいな話も、プロジェクトとしては実際動いている、そういう目標もすでに立てられているということがあります。今安井先生がおっしゃったように、ほかの分野との連携した施策・プロジェクトですとか、特にバイオマスはそうですけれども、食料との関係とか、国際的なものですとか、これを見ていて気がついたのは、進んだ研究目標について前回、大垣先生から、要因分析をしてどんな要因があったから進んだのか、どういう要因で遅れているかというのは分析が必要という話がありました。

なかなかそこができなかったのですけれども、例えば気候変動の分野につきましては、国際的に競争する研究をやっていくことによって進んでいるとか、特に気候モデルはそうですけれども、あとは過去に蓄積のある研究は目標達成に近づいているとか、そういうところは出てきているということで、是非そういったことも書き込んで次につなげていきたいと思っはいますが、現段階での目標をつけ加えたりするのは、もともとの設定が大きいということもあるので、次回につながるような記載を入れていくということかなという感じです。

小池委員 いかがですか。

安井委員 結構です。

小池委員 ただ、「なお、現在の環境分野の戦略については」と書いてありますよね。「特段の変更の必要はない」と。これは戦略というのは非常に大きな意味であって、課題じゃないですよ。ですから、今安井先生のおっしゃられたように、全体の第4期につながるような方向は、戦略という言葉を使うと、何かそこにもう少しプラスアルファがあったほうがいいのではないかなという、多分ご趣旨だと思いますけれども。

原沢参事官 こちらの文面、基本グループのほうから来た文面をそのまま使っていましたので、少し工夫をして、今先生のお話があったところを表現したいと思います。

小池委員 ほかにいかがでしょうか。

笹之内委員 特に完全に理解しているわけではないですけれども、大体こんな感じかなと思っていますけれども、32ページの中に、産学官の研究主体間の役割分担に関する質問でございます、その中の2行目、「今後とも、企業活動との両立を図りつつ、政府研究開発投資の公益性を踏まえ」とこうあるのですけれども、これはわかりづらいですね。この「企業活動との両立を図りつつ」とあえて書くというのが、どういうことを言っておられるのか。

原沢参事官 こちらについては、産官学の連携が重要で、さらに進めるということで、前回は企業活動とのコラボみたいな話もあったと思うので、そういう官民というところで書いたつ

もりです。わかりづらいので、これについては、前回笹之内委員からいろいろご指摘いただいている点も踏まえた上で少し修正したいと思います。今の段階でわかりづらい表現になって申しわけないですけれども。

笹之内委員 特に、例えばバイオとか3Rで、両立で問題があったということではないですね。例えば、産官学の連携プロジェクトが何か邪魔を、企業側が何か非常に事業と乖離したようなことをやらされた、そういう話ではないのですよね。

原沢参事官 そういうことではございません。3Rとバイオマスを出ししていますけれども、今まさに官民が連携していかないと、なかなか低炭素社会づくりは実現しないということで、特にバイオマスですが、いわゆる研究開発から実証試験になっていますので、実証になりますともう官民一体となってやらないとなかなか進まないというので、そういうことで3Rとバイオマスを出しさせていただきました。

笹之内委員 大変重要な、社会還元するときの重要な問題なものですから、このところをわかりやすくしていただきたい。

もう一点は、漠然とした質問ですけれども、同じく32ページで、環境と関連した幅広い人材育成というのがあるわけですけれども、企業の間から見ていると、リーダーも重要ですけど、むしろ入社してくる全員が環境の基本みたいなことを知っていてほしい、特に研究開発者は。もっと下世話な話をすれば、単語の理解とかそういうことも含めてです。というのは、現在大学では一般教養の中にこういうものというのはあるのでしょうか。

鈴木委員 大学によって環境リテラシーというのを非常に強調しているところもありますけど、ほとんどやっていないですね。

安井委員 最近少しずつやっています。

笹之内委員 むしろ環境学科とかいろいろ専門家を育成するといって学部や学科を増やした結果、その方たちが就職時期を迎え、逆に我々がまたそういう方を採れといわれるとそんなにたくさん採れないという問題があります。一般教養的にそういうものを身に付けて持ってきていただくようになると、研究開発をやるときなど通常の業務でも、環境を配慮してやるものですから、いいのかと思う。それがどうなっているかが、余り大学の教育でよくわからないものですから聞きました。

安井委員 今はもう実を言いますと終わってしまったのですが、現代GPというプログラムがありまして、その中では、割合と教養課程での環境の教育を強化しようという動きを持っていた大学がありますけど、数としたらどうでしょう、10校、20校です。私立を入れてで

す。

笹之内委員 実はそういう面で、私どもは社内で改めて基礎教育みたいなことをやるわけですが、本当はそういうことは共有基盤で、どこの会社へ行こうがあると本当はいいのかなと思います。リーダーだけではなくて、そういうことの知識があることは好ましいと思います。それはここで議論するのか、文部科学審議会のほうか、僕はよくわかりませんが、そういうのが大事な感じました。

小池委員 今おっしゃったのは、やはり環境のいわゆる専門家をつくる学科とかはできたけれども、一方、共通教育ですよね。1年から2年の前半ぐらいにかけてとる中で、環境というのはキーワードになっていてたくさんあるのですけれども、それが非常に幅広くて、今ただ、笹之内委員の言われたような意味でのものを教えている大学がどの程度あるかということ、私は非常に心許ないという気がいたしますので、どういうものを企業としては必要としているかということからの、そういうカリキュラム的なものが必要ではないかと思えます。

笹之内委員 最後もう一点ですけど、どこか見失ったのですけれど、前の2の資料だったかもしれませんが、環境対策が及ぼす影響というのがあったと思ったのですけれど、どこかに書いてあったと思えますけど、この問題は大変大事で、例えば、いい例は今回中期目標検討会が6つの選択肢をやるときに、経済のインパクトをやったわけですけど、それでもものすごい異論がいっぱい出てくるわけです。こういう問題をきちっと継続的に研究してやるのが、非常に重要な思えます。

だから、この間のボンの会合でも盛んにスピルオーバーという言葉を使って、副作用ですか、こういう言葉を使ってこの問題の議論がありました。日本がきちっとそのような問題を科学的に言う意味は大きい。もちろん気候変動の影響のモデル解析も大切ですけど、その副作用のインパクトの、私は別にネガティブに、だから対策をやるなとそういう意味合いで言っているわけではなくて、分析をやることが入っているといいと思うのですけれども。

原沢参事官 どうもありがとうございました。

影響というのは、特に経済影響とか社会的な影響とか、本来よくあるべしと思ってやった対策が巡り巡って経済を悪化させるとか、そういうことがあってはならないという、そういうことですね。

そういう意味では、環境と経済の両立は大目標になる非常に重要な点だと思いますので、工夫してどこかに書き込みます。

小池委員 今出た話というのは、この推進方策のどこかの丸の中に入るところがあるのでし

ようか。

原沢参事官 多分、推進方策に新たに加えるようなところになるのではないかと。

小池委員 丸をつければいいのかもかもしれません。

どうぞ。

鈴木委員 一つは、今の環境と経済というのは、これはいろいろな意味でキーワードとなっていて、どこでも取り上げられています。また、この間のS A B Cでも環境省がその辺のテーマで取り上げました。この総合科学技術会議の枠の中で、環境と経済の問題というのは本当にきちんと取り上げる気持ちがあるのか、あるいはできるのかと、その辺はどうですか。

薬師寺先生も常に社会科学云々とおっしゃりながら、結局何も埋まらなかったということがあります。一体どうしたらいいのか。

例えばスターン・レビューみたいなものをきっちりと日本でつくっていくという、そういうことは、この辺でスポンサーにならないと、というかそれなりの形をつくらないと、本当に日本の将来は、気候変動であれ、あるいは循環型であれ生物多様性であれ、どういう社会をデジタルライズしていくのかという、そういうところは考えていっても、そのときに経済的にどうなっていくのかとう問題がある。

小池委員 相澤先生。

相澤議員 今のご指摘と、先ほど、もう少し前に鈴木先生のご指摘になったこと、これが第4期に向けての非常に重要なところになるかと思えます。そういう意味では、今回のこのまとめのところでは、この戦略重点とか何かの枠組みのところについてのフォローアップは、それとしてきちっとしていただいて、その枠を超えてやらなければいけないとか、あるいはもっと大きなところに課題設定があるということは、とにかく指摘していただきたいと思えます。

結局、それはこの分野別で始めていることが、今のような状況になってきた場合に果たしてどこまで有効かということにつながってくると思えます。そのことがまさしく今、第4期の検討を始めるときの大きな問題であります。そのときに国民的な課題あるいはグローバルな課題、そういうようなことからの設定から始まっていくと、今の問題を本格的に総合科学技術会議として取り組むということ、確立していかなければ実行できないわけですので、そのことは是非このところで指摘しておいていただければと思えます。

小池委員 どうぞ。

鈴木委員 ありがとうございます。

もう一つは、この先ほどの評価にかかわることなのですが、ここでこういう評価をしてそれ

をどう生かすのですか。何か意味があるのか。例えばエネルギーの技術開発、それはどこまで達成しているといった、非常にわかりやすいものと、環境というのは問題があってそれを解決するために、あるいはビジョンを先行させておいてそれを達成するためにという、非常に広いですよね。一、二年で解決できる問題なんてほとんどないと言っていい。

そういうところで、単なる技術開発がうまくいったかどうかという評価をしても余り意味がなく、全体の環境問題の解決にこの部分がどれくらい貢献したかという、そういうところを評価されるのならわかるのですけど。ここで3点がついた4点がついたと言われても、評価された側は何とも思わないでしょう。5年終わったら5点で、3年だったら3点なんていうのではなく、何のための評価なのかと。

原沢参事官 おっしゃる意味もわかります。

ただ今回、中間地点でしっかりPDCAを回していくという意味で、各省もかなり真剣に考えていただいたところはあるかと思います。先ほどありましたように、自己評価なのか、専門家の評価なのかという、点数のつけ方そのものがなかなか難しいところがありますし、これがまた世に出ていくと、言ってみれば進捗の遅れているような課題というのは、いろいろ言われる可能性もありますので、ある意味では大きなインパクトがあるのではないかと考えて作業しています。

鈴木委員 ですから、その進捗状況が遅れているところには予算を重点的につけてくれるとか、そういう話になるわけですか。

原沢参事官 逆の可能性もあります。ですから、遅れているものは前に行かせるとか、いいものはさらに一歩二歩進んでもらうという、そこが今回、中間フォローアップの一番重要な点だと事務局では思っています。今回これだけのデータを各省庁が出していただいたということは、それなりに真剣に考えていただいておりますし、これを機会に、エネルギーの分野ですと加速化をしないといけないということですが、環境分野でも研究を加速しないといけないというのは、実感として持っておりますので、そういう思いがこういうフォローアップの本文の中に少しでも生かせたらと思っています。

ただ、先生のおっしゃったことも一面としてはありますので、そこについては、やはり使われるようなフォローアップになっていかないと、先生方のご意見が無駄になってしまうということになりますので、そういうことがないように、先ほどお話があったように、俯瞰的なご意見はいろいろ出たものをこの中にうまく入れ込んで、中間のフォローアップ、あるいは第4期に向けて物を言っていけるようにできたらと思っています。

相澤議員 これについて。

小池委員 どうぞ。

相澤議員 ここでの評価は、進捗状況の評価ということにとどめられております。したがって、さらに重点的に進めるべきかどうかというところまでなかなか行きにくい、これだけの評価では行きにくいということでございます。そこで今、総合科学技術会議全体としては、環境とエネルギーの分野にかかわることについては、環境・エネルギー技術の革新計画、これを昨年提示しているわけでありまして、この中にかかわることは、このPTとは少し距離を置いた形で、全体的なプログラムそのものの重要性をどの程度置くべきか、そして、国としては加速すべきなのかどうか、こういうことの判断を別途やっているわけでありまして、そこで、加速すべきところには、加速に見合う資金投入をするということをやっております。

ですから、このPTで扱っているこの進捗上の評価については、これが即そういうところに反映するかどうかということとは切り離して考えております。

小池委員 この評価が一体どういうふうに使われるかということだと思っておりますけれども、せっかく作ったのですから使わないといけなくて、それで各省庁が、ほかの省庁も全部並べてみて、こういうことをやってお互いにこういう段階だということが、これを通じてわかっていただければかなり役に立つわけです。

ですから、これをどうやって、また各省庁のそれを実際にやられているところにフィードバックして、次に進めていくかというプロセスをきちんと考えないと、多分出しっ放しになってしまうので、もう出すまでに非常に苦労されているので、出してしまえば「ご苦労さま」ということにはならないように、是非よろしくお願ひしたいと思います。どうぞ。

大江田審議官 実はこれは事務局としても、どういうふうにここを表現するかと非常に迷いまして、5年前の2期のときは実は文章で書いていただいて、そうするとほとんどが「おおむね良好」という、これで終わってしまっていたので、とりあえずトライアルで、5段階評価も無理があるのはわかったのですけれども、一応数量的なものを入れてみようということで、少し今回こういう形をさせていただきました。確かにおっしゃるとおり、なかなか5段階評価でも非常に問題はたくさんあると思うのですが、少なくとも非常に進んだ施策と遅れている施策というのは、5段階にすることで少しは見えてきたという感じはします。まだいろいろ問題がございますので、是非いろいろな意見を出していただければと思っています。

よろしくお願ひします。

小池委員 ほかにございますか。

それでは、どういたしましょうか。これはどれくらい時間的な余裕がございますか。

原沢参事官 具体的に言いますと、先ほど各分野のこういったフォローアップの資料は、5月21日に開催されます総合PTに提出予定です。あらかじめ基本グループで、各分野の横の並び等もありますので、基本的には1週間ぐらいで、今日の議論いただいた資料につきましてさらにコメントをいただければ、そちらを本文に入れ込みまして最終案をつくって、その上でまた全体を見ていただくというプロセスで、連休明けには最終版について見ていただくというタイミングになるのではないかと考えております。

各省にまた、事実誤認等の照会もかける予定になっておりますので、連休明けぐらいに最終案が取りまとめるというスケジュールです。

小池委員 今ほとんど議論が出ませんでしたけど、資料3-2の概要案についてです。これも先ほどの原沢さんの説明ですと、これが実際にはかなり広く使われるので、これに関してはきちんと見てくださいということですね。

原沢参事官 そうです。本文も大体ついて回るとは思いますけれども、エッセンスを抽出したのが概要版ですので、この項目については、是非概要版にもしっかり入れ込むべきということをご指示いただければ、編集等をさせていただきます。

それと、環境分野のフォローアップの本文についても、修正がありましたら当然概要版のほうにも反映させる予定です。

小池委員 今後の取り組みで、これはそれぞれの領域について1枚でそれぞれまとめてあるので、この範囲を超えないようにということなので、これが本当のエッセンスだというものをここに書き込むということになると思います。その視点で是非ごらんいただきたいと思います。

推進方策はますますもっと小さくなってきて、それぞれが2行とか3行でまとめなければいけませんので、これも先ほど出ました環境と経済との両立のような話をここにうまく取り込んで、少し大きな視点から議論できるような材料をここにに入れていくということは、非常に大事だと思いますので、是非お願いいたします。

何かほかにこれに関して、よろしいでしょうか。

それでは、また宿題ということになってしまって申しわけございませんけれども、資料3-1、3-2に関しては、1週間ぐらいの間には是非お気づきの点を事務局のほうにお願いしたいと思います。

ただ、それで見えていただいて、最後の取りまとめは相澤先生と私の預かりということにさせていただきますので、よろしくお願いいたしますけれども、それでよろしいでしょうか。

(「結構です」の声あり)

小池委員 お願いいたします。

それでは、中間フォローアップの議題に対しては以上にしたいと思います。

是澤企画官 申しわけございません。1点だけ、机上配布資料2につきまして、紹介だけさせていただけたらと思います。

こちらの資料でございまして、第3期期間中における主な研究成果集というものでございます。この資料でございすけれども、これは中間フォローアップの資料とは別に、各省から主な研究成果として代表的なものを10個ぐらい選んでいただきまして、それを説明する資料を作成したものでございます。次回総合PT、基本専調でご紹介することを予定しております。

環境分野につきましても全部で12ぐらいの課題がリストアップされておまして、このような形でご紹介する予定でございます。PTで取りまとめていただく資料ではございませんので、特に内容等詳しくは説明いたしませんけれども、ざっとお目通しいただいた際に、もし適切でないような点等、お気づきのところなど万が一ありましたら、後日でももちろん結構ですので、事務局までお知らせいただければ大変幸いです。

よろしくお願いいたします。

小池委員 配布資料2ですね。

是澤企画官 はい。

小池委員 それでは、報告事項のほうに移ります。

気候適応型社会タスクフォース活動報告です。

気候適応型社会TFの活動について、事務局からご説明をお願いします。

原沢参事官 資料4に基づきまして、ご報告いたします。

今年の2月20日の本会議におきまして、総合科学技術会議は2009年の重要事項を報告しております。その中の低炭素社会づくりにかかわる項目が2つあります。

1つは、先ほど相澤先生からご紹介のあった、環境エネルギー技術革新計画のフォローアップと、もう1つ、気候変動適応型社会の実現に向けた技術開発の方向性の検討ということで、今回適応策につきましてタスクフォースが設定されまして、今週の月曜にもあったのですが、これまでに2回タスクフォースが開催されました。今日はその概要について紹介をしたいということで、資料4を用意いたしました。

適応策は、温暖化が進みますと影響が出てくる。まず大事なことはCO₂を削減するというところで、2050年にCO₂を世界で半減というところで、これについてはどうやって減らすかとい

うことで、環境エネルギー技術が非常に重要な役割を果たすだろうということで、先ほどご紹介した環境エネルギー技術革新計画というものをしっかりやっていくという話が1つ。さらに、このままCO₂の削減を鋭意努力してやったとしても、温暖化の影響は避けることができないだろうということがありますので、温暖化の影響を低減する適応策、アダプテーションというのが非常に重要になってきたということでもあります。

ただ、適応したからCO₂を削減する必要がないということではなくて、両方をうまく、限られた資源の中でやっていくということでもあります。特に昨今ですと、途上国においていろいろな温暖化の影響と思われる現象が起きておりまして、途上国の適応策に対する期待と、先進国からの援助、協力を要求しているところもありますので、適応策につきましては、現状といたしまして、各省庁がそれぞれの立場でもう既に進めているところがあります。

具体的に言いますと、各省庁の連絡会合もできておりまして、そちらで適応策をどうするかという話も進んでいるようですが、もう一段高い立場で、環境エネルギー技術革新計画、36の技術があるのですが、そのうちの1つにも適応策が位置づけられております。そちらに位置づけられておりますのは乾燥地の植物とか、そういったレベルですが、もっと広い分野で科学技術をしっかりやっていく必要があるのではないかとということで、初年度についてはタスクフォースで少し幅広の視点から入って、科学技術のほうに結びつけていくという視点で、検討が始まっているということです。

1ページ目の2.のところの検討事項ということで、最近の気候変動予測技術をまずしっかり押さえる必要があるだろうというのがであります。

が適応策の現状の整理。もう既にいろいろな分野で進められているものを整理して、特に科学技術の点から課題の検討を行う。

3番目といたしまして、国の政策として気候変動適応型社会の実現方策の検討ということで、言ってみれば国としての適応計画をしっかりと作っていくとすると、どういった観点があるかということで、実際この月曜日には将来像をしっかりと共有していく必要があるのではないかと、2050年にはどういう社会になるかといった、専門家の講演もあったということです。

4番目につきましては、途上国が今まさに適応策を必要としているというところで、我が国の持っているいろいろな適応策にかかわる知識と技術を、どうやって生かしていけるだろうかという、こういった幅広の視点で現在検討を進めているということです。

その2ページ目がタスクフォースのメンバーで、相澤先生をリーダーといたしまして、茨城大の三村先生、環境PTのメンバーでございますけれども、サブリーダーという形でこのタス

クフォースをリードしていただいております。専門家としましては各分野の方々にお集まりいただいております。事務局は、この適応策につきましては社会基盤・フロンティアのグループが中心となりまして、環境グループが支援するという形であります。今回は関連ということでご紹介したものであります。

スケジュールですけれども、既に2回タスクフォースがございまして、7月ごろには中間取りまとめ、12月ごろには報告書取りまとめということですので、途中経過につきましては随時環境PTにもご報告して、いろいろご意見をいただければと思っております。

3ページ目からは、第2回のタスクフォースでまとめられた、緩和策と適応策の「ベストミックス社会」実現に向けた国づくりということで、数ページのものをまとめております。こちらにつきましては、相澤先生がつい先日の本会議でも、こういった適応策と緩和策のベストミックスが必要だということで、ご発言をいただいたということ聞いております。

以上、簡単ですけれども、現在こういった適応策に関する検討が進んでいるということのご紹介です。

小池委員 何かこれについてご質問、コメントございますか。

私から聞きたいのですけれども、この 番目の発展途上国における適応策に関する技術的な支援というのは、日本国内の場合は、いわゆる気候変動に関するいろいろなデータと、それからモデルとが割合とマッチングして進んでいますけれども、途上国はその段階ではありませんよね。そうするとそこでの適応策というのは、一体どういう形で行っていくのか。大分国内とのギャップがあると思うのですけれども、それはどういうふうにお考えですか。

原沢参事官 タスクフォースではまだ途上国のところまで進んでいないのですけれども、個人的な答になって恐縮ですが、例えばいろいろな気候変動の予測の結果・データを途上国に提供して、それをもとに途上国の温暖化の影響評価ですとか、適応策の検討が具体的に進められつつあります。

ただし、一番の問題は、今世界で使われている気候の予測モデルが大体数100キロぐらいの精度ですから、それを具体的に地域に落とすときに地域気候モデルを使ったり、統計的にダウンスケーリングとか、いろいろな手法を使ってやっているということです。しかし、温暖化の影響は途上国でいち早く出てくるということもありますので、今まさに紹介した先進国の気候変動予測の技術、適応策のいろいろな取り組み方についての支援が期待されているということで、今回の適応策のタスクフォースにおいても、そういった途上国における適応策についても視野に入れてしっかり検討していくということで、4番目に入っているところであります。

気候変動の予測の不確実性ですとか、データを具体的に途上国の方がハンドリングできるか、いろいろな問題がありますので、日本としては、そういった途上国をしっかりと支援していくのも、環境分野の一つの大きな貢献になっていくのではないかと考えています。

小池委員 はい。どうぞ。

鈴木委員 途上国支援というのは是非おやりいただかなくてはいけないのですが、それぞれの国によって置かれている状況に多様性があり、例えばネパールの場合ですと、ヒマラヤ氷河が今3,000ぐらいあるものがかなり後退しているわけです。実際に無くなることも予測されています。そういうことに対して一体どうしていくのかということを実際にやるとしますと、それはネパールだけじゃなくてブータンもあります。いろいろなところの途上国それぞれが、例えばモンゴルはまた違う問題を抱えています。

本当にどこをどのようにやるのかという、ある種の研究戦略というか、途上国支援戦略みたいなものを是非ここでも考えていただいて、見えるものというか、現地に本当に役に立つものはやっていただきたいと思います。是非そういう意味では、たくさんの方に協力を仰がなければいけないと思うのですけれど、進めていただきたいと思います。

小池委員 ほかにございますか。

これはうまく、今始まっている科学技術振興機構のいろいろなファンドとか、そういうものとうまく連携させていくと、全体の中で今鈴木先生がおっしゃったみたいに、どの国はどこが一番問題があるのかということを引きちんとやっていかないと、非常に的外れなことになりかねないと思いますので。

鈴木委員 そうですね。またそこにJST、JICAなどが絡んでくると、相手国側からもアプライしなければいけないとか、要するに、仕組みが煩雑すぎて本質をゆがめるということにもなりかねませんから。

小池委員 ほかによろしいでしょうか。

それでは、今日予定された議題は以上ですので、ほかに何か事務局からございますか。

原沢参事官 特にないです。

小池委員 よろしいですか。

それでは、先生方には1週間の短い期間で宿題をお願いして恐縮ですが、よろしくお願い致します。

事務局は、それを連休明けにはまとめてもう一度返していただくということで、よろしくお願い致します。

それでは、最後に相澤座長からごあいさつをお願いいたします。

相澤議員 大変お忙しい中、集中的に議論をしていただきまして、ありがとうございました。

この第3期の中間フォローアップにつきましては、いろいろなプロセスで、まず現事務局体制にとっても初めての経験でありますので、いろいろと進め方自体に多少の混乱もありました。一番そのところで問題になったのは、各省から上がってくる進捗状況の報告に基づいてこのPTでいろいろと意見交換をしていただき、評価なり、評価の評価ですね、それから、いろいろな今後どうすべきかとか、そういうことが進むべきだったのですが、パラレルに進んでおります。最後、何とか形式的にそろえるというところに多少の混乱が生じていたということでございますので、先ほど来のご議論を踏まえて、何とか最終的には、このPTとしてのご意見も全部そういうところにおさまるといって、まとめさせていただきたいと思っております。

それで、基本的には座長と小池先生のところに預けていただきましたので、それに沿った形で取りまとめを行わせていただきます。

それから、ただいま説明のありました適応策タスクフォースをスタートさせたわけですが、これは実は閣議決定されております。これから日本がどういう方向に進むべきかということで、3つの社会という表現になっている柱があるわけです。

その中の第1に、低炭素社会の実現ということが挙がっております。その低炭素社会の実現に向かっていくときに、今きちっと策定されているのが、緩和策ということに集中しておりますので、その緩和策もいろいろと大局的に見直さなければいけないということもあります。

そこにこの適応策ということで、先ほどありましたように、緩和策と適応策のベストミックスを図っていかざるを得ないだろうというような流れで進めていくところですので、急遽まとめますが、これは非常に急いでいることは、来年度の概算要求に各省が取り組むときに、この部分をどう実現させていくかということにかかっておりますので、とりあえずの大枠を出しておいて、それからいろいろな細部の検討をというスケジュールでございます。

ということで、いろいろなことが錯綜しながらも動いておりますので、今後ともご協力のほどをよろしくお願い申し上げまして、本日はこれで終了させていただきます。

どうもありがとうございました。

小池委員 ありがとうございました。

原沢参事官 小池先生、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いては、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いたします。

次回のPTにつきましては、メンバーの皆さんのご都合を伺いながら決定させていただきます。

それでは、今日は活発なご議論、どうもありがとうございました。これで本日は散会いたします。どうもありがとうございました。

午前11時57分 閉会