

## 第9回 分野別推進戦略総合PT議事録

日時：平成22年3月3日（水） 15:30～17:00

場所：内閣府中央合同庁舎第4号館 12階共用1208特別会議室

出席者：（総合科学技術会議議員）相澤益男議員、本庶佑議員、奥村直樹議員、今榮東洋子議員、青木玲子議員、

（専門委員）赤川清子委員、小川奎委員、五條堀孝委員、齊藤忠夫委員、佐藤知正委員、西尾章治郎委員、村上正紀委員、石谷久委員、久保田弘敏委員、

（招聘専門家）中西準子委員

### 1. 開会

### 2. 議題

- (1) 平成21年度フォローアップの実施について（「分野別推進戦略」、「科学技術連携施策群」）
- (2) ライフサイエンスPTからの報告事項等について
  - ・「食料・生物生産研究」二次取りまとめ
- (3) その他

### 3. 閉会

#### 【配付資料】

- 資料1-1 平成21年度フォローアップの実施について（案）—「分野別推進戦略」、「科学技術連携施策群」—
- 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（案）
- 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（案）
- 資料1-4 関係府省への調査依頼について（案）
- 資料1-5 平成21年度「科学技術連携施策群」のとりまとめについて（案）
- 資料2-1 科学技術連携施策群「食料・生物生産研究」（第2次取りまとめ）

- 資料 2 - 2 科学技術連携施策群「食料・生物生産研究」（第 2 次取りまとめ）概要
- 資料 2 - 3 科学技術連携施策群「食料・生物生産研究」タスクフォースメンバー
- 資料 2 - 4 科学技術連携施策群のシンポジウム（平成21年度）
- 参考資料 1 8 分野における現状分析と対応方針（H21. 5. 21）
- 参考資料 2 「分野別推進戦略」説明資料（第53回総合科学技術会議）
- 参考資料 3 第 3 期科学技術基本計画フォローアップ（H21. 6. 19）（「分野別推進戦略」関係部分の抜粋）
- 参考資料 4 分野別推進戦略中間フォローアップの概要（H21. 6. 19）
- 参考資料 5 「新成長戦略（基本方針）」について（平成21年12月30日閣議決定）

## 【議事】

○相澤座長 定刻になりましたので、第9回の分野別推進戦略総合PTを開催させていただきます。

本日はお忙しいところをお集まりいただきまして、誠にありがとうございます。

本日、予定としては17時30分ということにさせていただきますけれども、若干早目に、17時ごろ終わるようにさせていただきたいと思っておりますので、ご協力のほどをお願いいたします。

前回の総合PTが開かれましたのはかなり前でございます。その後にメンバーの変更がございましたのでご紹介いたします。

まず、総合科学技術会議議員の榊原議員が退任されまして、本年1月6日付で中鉢議員が着任されております。中鉢議員は本日はご欠席でございます。

新任としてお二人が今回から参加ということになっております。ライフPTの赤川委員、どうぞ。

○赤川委員 北里大学北里生命科学研究所の客員教授をやっております赤川清子です。よろしくをお願いいたします。

○相澤座長 それから、ナノテク・材料PTの村上委員。

○村上委員 立命館の村上です。よろしく申し上げます。

○相澤座長 本日もご出席いただきまして、ありがとうございます。

なお、本日のご出席の齊藤委員は遅くなられるということでメモがございましたが、ちょうどお見えになりました。大変タイミングよく。

ありがとうございました。

それから、内閣府の方にも異動がございまして、西川前審議官が交代されて、後任として梶田審議官。梶田審議官は総合PTの担当を務めています。

それから、大江田前審議官の後任としては、大石審議官でございます。

○大石内閣府審議官 大江田審議官の後任で、今年の1月に参りました大石と申します。よろしく申し上げます。

○相澤座長 大石審議官は分野別PTの担当でございます。

岩橋前審議官の後任が岩瀬審議官でございます。

以上が内閣府の方の異動でございます。

早速ではございますが、本日の議題に入らせていただきますが、資料等の確認を事務局からお願いいたします。

○只見内閣府企画官 それでは、配布資料の確認をさせていただきます。

お手元、座席表の次に議事次第がございます。クリップを外していただきますと、議事次第の裏面が配布資料一覧になってございます。

次の委員名簿に続きまして資料1-1から1-5が議題の2.(1)の関係でございます。資料2-1から2-4が議題の2.(2)の関係でございます。さらに、参考資料といたしまして1から5がございます。過不足等ございましたら、事務局までお申しつけください。

○相澤座長 よろしいでしょうか。

議題の1でございます。「平成21年度フォローアップの実施について」。

まず、資料に基づきまして事務局から説明いたします。

○只見内閣府企画官 まずお手元、資料1-1をご覧ください。「平成21年度フォローアップの実施について - 『分野別推進戦略』、『科学技術連携施策群』 - 」と題するものでございます。

今回フォローアップでございますが、従来からの8分野につきまして、毎年度末のフォローアップを実施するという趣旨でございます。21年度の取り組みを中心といたしまして、当該戦略をめぐる情勢の変化など、これを取りまとめていただくことと考えております。さらに、関係府省の連携によって推進しております科学技術連携施策群につきましても、19年度に開始した合計6つのテーマ、群の課題がすべて終了となります。したがって、その成果につきましても取りまとめていただきたいと考えております。

ご参考まで、科学技術基本計画、現行計画のもとでは以下のような書き方がされておりました。関係府省の協力のもとフォローアップを毎年度末行うということとなっているところでございます。

2にまいりましてフォローアップの手順でございますが、関係府省に対しまして必要な情報提供を依頼し、その報告に基づきまして、実際には先生方ご所属の分野別PTの検討を経まして、最終的にはこの本総合PTにおきましてフォローアップ結果を取りまとめることを考えております。今後の予定としましては、6月ごろを目途に取りまとめ、公表を予定しております。

裏面にまいりまして、参考1は、改めて申すまでもございませんが、重要な研究開発課題というのが分野別推進戦略で合計273課題設定されております。これは18年当初、今後5年間に政府が取り組むべき重要な課題として整理したものでございます。さらに、戦略重点科学技術、これが62ございます。こちらはやはり今後5年間に集中投資すべき、選択と集中の考えに基づきまして選択されたものでございます。さらに、参考2としまして、今回終了いたします6つ

の科学技術連携施策群の名称と主監の先生方のお名前を記しております。

続きまして、資料1-2にまいります。資料1-1でご説明したとおり、予定については6月ごろを目途に取りまとめを考えておりますが、今後のスケジュールでございます。本日3月3日、第9回総合PTでこの方針をご検討いただいた上で、直ちに各府省に調査票による情報提供を依頼し、4月を目途に調査票回答締め切り、5月には各分野のフォローアップ原案を作成し、引き続き各分野別PTを開催しまして、その後、各分野のフォローアップ案を作成し、分野要約版、全体概要、後ほど詳細はご説明しますが、こういったものを取りまとめたいただき、6月ごろを目途に第10回、次回の総合PTを開催し、フォローアップを取りまとめるというスケジュールを考えております。

続きまして、資料1-3でございます。若干細かいフォローアップの編集方針のようなものでございます。概要、分野要約版、本文の作成、こういった3本立ての整理をしております。

まず概要、全体としてのアブストラクトでございます。方針といたしましては、総合PTで取りまとめを予定しております。構成としましては、1から3にございますように、主な成果などを中心に、さらには今後の課題などにつきましても分野横断的に最終的には取りまとめたいと考えております。

さらに、実際に各委員の方々が所属されます分野PTでご検討いただく分野要約版でございますが、分野別のエグゼクティブ・サマリーという位置づけをしております。対応方針としましては、各分野PTにおいて取りまとめをお願いするところでございますが、構成としましては、平成21年度の進捗状況と現状分析と対応方針、こういったものを簡潔に取りまとめたいただくことをお願いしたいと思っております。

次に、裏面にまいりまして、本文全体構成となります。本文は4章構成で、1. としましては今回フォローアップの目的を記載し、2. としましては分野別推進戦略の現状、イメージのほうには少し具体的なことを書いておりますが、分野別推進戦略について、それからこの5年間の予算の状況、そして最新の動向を踏まえまして、現在、この後いろいろ参考資料でもご説明いたしますが、さまざまな政府の取り組みが動いているところでございますので、そうした最新の動向を踏まえた状況認識というのを取りまとめたいと考えております。

さらに3章、4章が、皆様方委員のご所属のPTにおいて取りまとめたいただく部分でございますが、各分野の進捗状況、これは21年度の実績を各府省からの報告をもとにおまとめいただくことを考えております。特に中間フォローアップで、昨年5月になりますが、進捗状況を取りまとめた課題につきましても、その後の状況などをおまとめいただきたいと思いますと思っております。

ます。

なお、最後の4章は、各分野における現状分析と対応方針ですが、昨年5月の中間フォローアップの時点で各PTにおきまして、参考資料1としてお配りした「8分野における現状分析と対応方針」をおまとめいただきましたので、21年度の情勢を踏まえてリバイスしていただき、それを今回のフォローアップの4章として位置づけてはいかがかと考えております。

駆け足で申しわけございませんが、資料1-4にまいります。ここからは若干手続的なこととなりますが、関係府省への調査依頼の具体手順でございます。裏面にイメージを載せておりますが、様式1と2の大きく2本立てとしております。

様式1でございますが、重要な研究開発課題、273設定しておりますが、これにつきまして、中間フォローアップ時に各省から報告していただきました内容に、以下の①から④の項目を追加的に記載していただいております。具体的には、平成21年度の予算、これは最終額。さらに②としまして、平成21年度の重要な取り組み、具体的な成果でありますとか研究開発計画の見直しなど。③としましては、目標達成のための課題、これは平成22年度末が本戦略の計画期間終了時点ですので、それに向けた課題でございます。④としましては、当該研究開発の国際的な位置づけ・意義などにつきまして、各省の評価を回答していただいております。それをもとに皆様方に平成21年度のフォローアップとして取りまとめていただくという手順を考えております。

様式2のほうでございますが、こちらは戦略的重点科学技術、いわゆる予算の重点化項目と位置づけたものでございますので、昨年までと同様、平成22年度の予算まで、その推移を報告していただくことを考えております。

最後に、資料1-5でございます。「平成21年度『科学技術連携施策群』のとりまとめについて」。

こちらにつきましては、科学技術連携施策群は、テーマごとのコーディネーターの先生方を中心としまして、各府省において実施されている関連施策の連携強化、重複排除等を行い、関連施策の成果の最大化を図る仕組みでございます。これまでも課題が終了したものから順次成果の取りまとめを行ってまいりましたが、2. にありますように、本年度は6テーマ群について課題が終了しますので、これらの連携群につきまして次ページ以降の整理をお願いしたいと考えております。

次ページをおめくりいただきまして、全体構成としてはほぼ昨年までと同様になっております。各連携施策群でおまとめいただくのは2. 以降でございますが、(1) 目標、(2) 連携

施策群の活動、(3)が進捗状況の評価、(4)今後の課題、をおまとめいただきたいと考えております。ご参考まで、最後のページには今回終了する各連携施策群の名称、主監の先生方のお名前、担当PT、そして科学技術振興調整費による補完的課題、この一覧を載せております。

以上です。

○相澤座長 ありがとうございます。

資料1-2をご覧くださいませでしょうか。

ここにスケジュールが書いてございます。昨年度まで行ってまいりましたフォローアップは、実はここで左と右に分けてある作業が、タイミングが合っておりませんでした。左側は各府省がそれぞれ総合科学技術会議の調査票に基づきまして情報提供をしてまとめてくるわけであり、これが出てくる時期と各分野PTがフォローアップを検討するフェーズが同じ時間帯で進んでおります。本来は、各府省からの情報提供がまとめられて、その中身を検討しながら各PTのフォローアップがまとめられていくべきなんです。そこのタイミングがずれておりました。そこで、今回はそのずれをまず正すこと、これが中心でございます。ですから、こんなようなタイムスケジュールで進みますので、各PTで検討していただくことは同じであります、今のような調整をしております。

あとは、どこを強調点としてとかというところで工夫が行われておりますが、基本的には今までと同じであるをご理解いただければと思います。

それでは、ただいまのフォローアップの実施についてご質問等ございましたらば、よろしくお願いたします。

はいどうぞ、石谷委員。

○石谷委員 単純な質問でございますが、資料1-2の6月ごろと書いたところの各分野別PT開催が今のお話の評価といたしますかフォローアップだと思えますが、その前の3月、4月のところは、これは何か特別の検討が必要でしょうか。

○相澤座長 今日出てまいりましたこのフォローアップをどうするかということ各PTで徹底していただくことが趣意でございます。あとは、各PTでそのときにどういうことをされるかは全く自由でございますけれども、趣旨としては確認ということでございます。

○石谷委員 実質的には6月ごろまで待てばいいということですね。

○相澤座長 はい。そういうことでございます。

いかがでございませうか。

新任の委員の方々はいかがが……。まだ作業の実態がつかみにくいのかとは思いますが、ご質問ございましたら。

村上委員、どうぞ。

○村上委員 この図でありますと、我々が各分野でP Tを開催して、新しい項目を入れるという図にはなっていないわけですね。この矢印のままに従いますと、我々は各省からご提出された原案に加筆するよう思いますが、我々独自で新しい事項をインプットするような図にはなっていません。各省からのご提案を待っているわけですね。

○相澤座長 ええ。多分、今おっしゃっていることは、各P Tにおける委員の方々のご意見ですね。

○村上委員 はい。

○相澤座長 それはP Tの開催時あるいは各P Tでのメールのやりとりをすとか、いろいろなことがあります。各分野P Tの開催は、このところが公的なスタートということで、最後には総合P Tに報告していただく。この時間帯までに各府省からの報告事項を見ながら、分野の評価をどうするかということを検討していただいて、各P Tの委員のご意見を出していただいてまとめていくということです。

○村上委員 メール会議の推進をなさいというようなことが主になっているわけですか。

○相澤座長 公的にはこういう公式の場が結構なんですけれども、多分それだけではやり切れないと思いますので、そこはいろいろなやり方があるかと思います。

何かございますか。

○石谷委員 非常に実務的なことで恐縮でございますが、5月のこのフォローアップ原稿の作成の大体の時期と、それから第10回総合P T開催の大体の時期というのはもう決まっておりますでしょうか。その間に動かないといけないと思いますが。

○相澤座長 全体の総合P Tはまだ具体的には開催日程はありませんが、この図からおわかりのように、中旬以降と考えていただいた方がよろしいのではないかと。

○石谷委員 6月以内。

○相澤座長 6月ということです。その他の日程はかなりフレキシブルだというふうにご理解いただけると。

赤川委員はいかがでございますでしょうか。

○赤川委員 今お話をお聞きしておりますて、一応、各府省からの上ってきた案をもとに自分たちの意見をそこに加える形でいくのが一番いいと思うので、先ほどおっしゃってくださっ



たように、スケジュールが今回変わったということで、それはすごく合理的と感じました。

○中西委員 質問いいですか。

○相澤座長 はいどうぞ、中西委員。

○中西委員 今後の対応方針という資料1-3ですが、各分野における現状分析と対応方針というのがございまして、そのこのところで、この分野というのは基本計画の第3期とか第4期で組み合わせが違ってきますよね、分類が。例えば環境、それは変わらないんですか、8つの分野という区切りは。そのこのところはどんなふう。

○相澤座長 これは、この後、意見交換をいただく時間がございますから、そこでのことかもしれませんけれども、まだ第4期は全くそういう点についての具体的なものは明確に定まっておられません。あくまでも今年度の各分野PTにおける研究活動等のフォローアップですので、この形式で。というか、今年の4月からの1年間はまだ第3期の期間ですから、基本的にはこの形態は変わらないと。

○中西委員 あっ、そうですか。そのまま考えてよろしいと。

○相澤座長 要するに、来年度ですね。

○中西委員 はい。

○相澤座長 これは第3期の最終時期ですから。4期にはまだ入りませんので。

○中西委員 わかりました。

それからあと、科学技術連携施策群の方もそうなんですけれども、ここで総括をして、多分今後の課題みたいなものを書いていかなければいけないかと思うんですけれども、それは将来的にどういう制度が残るとかというようなことを考えずに書くものなのか、何かある程度こういうような制度設計がいいというようなことを書くような内容であるべきなのか、ちょっとそこが迷う……

○相澤座長 連携施策群の方は一応すべてが終了するという事になっております。その後の展開として、連携施策群に関わった方からのご意見として、こうあることが望ましいとか、そういうようなご意見が出てしかるべきではないかと思えます。ただ、あらかじめこういう路線が次に敷かれていますよとか、そういうお話ではないという理解をしていただければ。

○中西委員 わかりました。ありがとうございます。

○相澤座長 よろしいでしょうか。

はいどうぞ、西尾委員。

○西尾委員 今のところで今後の課題に関してですが、私自身、連携施策群を主監として担当

させていただきまして、省庁の壁を乗り越えた、非常に有機的な良い仕掛けというか、枠組みだと考えております。このような枠組みは、今後もやはり継続すべきであるというようなことを、連携施策群に深く関わった者として、この今後の課題のところで強力に書くというのは構わないのでしょうか。

○相澤座長 ただ、連携施策群というのは本来であれば各府省間の連携がとれるような形で進める内容なんですが、当面スタートアップするための支援として振興調整費を調達していたわけですから、このまま振興調整費で継続することが望ましいということは出されても、制度的にはこれで終了です。ですから、むしろそれをどういう形で各府省が積極的に進めるのかあるいは進めるべきなのかということをご提言いただくのは大いに結構だというふうに思います。

○西尾委員 わかりました。

○相澤座長 それでは、ただいまのことをご理解いただいたということで具体的に作業に入らせていただきたいと思いますので、各PTにおかれましてはよろしく願いいたします。

議題の2番目でございます。「ライフサイエンスPTからの報告事項等について」でございます。

ライフサイエンスPTで食料・生物生産研究の2次取りまとめをしていただいております。このことにつきましては、ご担当いただきました小川委員からご説明いただけますでしょうか。よろしく願いいたします。

○小川委員 食料・生物生産連携施策群のコーディネーター、小川です、よろしく願いしたいと思います。

資料2-1、2-2、2-3とありますが説明は概要版で行いたいと思います。連携施策群はタスクフォースの先生方を集めてやっておりますその一覧表が2-3に載っております。

それでは、概要版を1枚めくっていただきますと、世界の食料・生物生産をめぐる情勢があり、非常に不安定化の度合いを高めている。需要が増大する一方、気候変動による生産の不安定化とか、さらにはバイオ燃料生産との競合という問題がある。このように、食料、エネルギー、環境の問題は、人類社会が持続的発展を遂げていくためにはぜひ解決しなければならない課題で、生物機能を活用する研究、技術開発が大いに貢献する。

そういう位置づけで本連携施策群では2つの課題、環境と調和のとれた安全な食料の生産・供給、生物機能の活用による物質生産について3年間検討を行ってまいりました。取りまとめの第1次は、既に報告しておりますが、GMOに対する国民理解が進んでおらず、なかなか野

外で思い切った栽培試験を行うという体制も十分でないため、基礎研究は国際的に高い水準にあるけれども、実用化研究で遅れをとっているということがあり、円滑な野外栽培試験の促進に関する推進方策を2009年の2月に取りまとめております。今回はさらに枠を広げまして、微生物、植物、昆虫、家畜、魚類による食料及び有用物質生産に関する研究を俯瞰して、今後推進すべき方策について検討したものを取りまとめたものです。

赤で囲った部分は、共通の結論になりますので、また最後にもう一度振り返りたいと思います。

まず、めくっていただきまして次の微生物に関する研究の現状と課題ですが、これはよくご存じのように、特に発酵分野では我が国というのは独自の発展を遂げており、食品分野が非常に強い。これに関する特許の出願状況も、世界のトップクラスに立っており、伝統的に我が国が強みを持っている分野である。

このような微生物バイオテクノロジーは環境負荷の低い製造プロセスとして期待されております。

さらに、微生物機能は酵素や微生物等の生物触媒、特に、化石燃料を原料として化学工業が行われていましたけれども、これからは植物など再生可能な有機物資源の活用ということになると、こういう酵素や微生物の生物触媒が重要になる。

それから、下水汚泥とか産業廃棄物からのリン酸等の回収という、環境浄化技術の期待も高まっております。

さらに、希少金属の回収についても、この微生物というのは高いポテンシャルを持っております。

その次のバイオ燃料の原材料は、微細藻類の中に石油を精製するものが知られており、そういうものの培養とか探索と活用が期待されている。

そういう現状を受けて、産業化を図っていく上の推進方策としては、再生可能な有機資源を活用した工業的有用物質生産とか、医薬、農薬の創製に向けた微生物の探索は、研究戦略を明確にした産官学連携を一層強める必要がある。

環境浄化やバイオ、エネルギーなどの課題は、地球環境問題とかエネルギー分野への応用を戦略的に推進する必要がある。

次の新規有用微生物の創製は、微生物の物質生産を極限まで高めるために、遺伝子解析、微生物を作るためのゲノム設計が重要で、そういうもとになる微生物ゲノムのデータベースの体制整備もあわせて重要になる。

そういうものに加えて、基礎研究の推進も重要で、生態をきっちり解明する基礎研究もあわせて行う必要がある。

次に、植物の方は稲の全ゲノム配列を国際的な共同研究で解明するなど、世界のトップレベルの研究水準にあります。

植物生産、植物バイオマスというのは天然エネルギー活用型の生物生産系であり、石油・石炭にかわる素材、資源として注目されている食料、エネルギー、それから化学品・医薬品等の有用成分という、この3つの使い道がありますし、もうちょっと大きくいえば、二酸化炭素を吸収、固定する能力があり、温暖化の緩和策にも貢献する。

それから、これは先ほど言いましたけれども、GMOについては実際の実用化は海外が進んでいますので、こういう研究を一層進める必要があります。

その推進方策ですが、大きく食料も前面に出しておりますが、先ほど言いました天然エネルギー活用型産業として、低コストで省エネルギーの生産ができるように、また地域に独特の資源を活用した技術開発が重要になる。現実には日本にあるいは国際的にも農業という形が存在していますから、ここではそういうものを後押しする実用化実証研究の推進がこれまで以上に重要になる。

一方、ゲノムを生かした新技術は、生産性を上げるために目的の遺伝子をどう高発現させるか、あるいはいろんな物質をどう高蓄積するかという基礎研究と、実用植物に応用できる形質転換とかバイオテクノロジー技術の開発が一層重要になる。

GMOについては先ほど申し上げましたとおりです。

さらに強調したいのは、アジア、アフリカ等の発展途上国の食料不足問題の解決に資するというので、不良環境とか気象変動に対応した農作物、樹木の研究というのが一層重要になり、これらは大きな国際的な貢献になる。

次の昆虫は、ショウジョウバエとかハマダラカ等のゲノム解析が行われ、特にカイコについては日本が主導的な役割を果たしています。平成12年に日本の研究チームが遺伝子組み換えカイコの作出に成功して、カイコについては世界をリードしております。

その遺伝子組み換えカイコを含め、カイコの出す絹糸等がバイオマテリアルとして人工血管あるいは再生医療用の材料として使われる可能性もあります。

昆虫のいろんな特有用な機能として、ネムリユスリカというアフリカに生息している虫は、乾燥状態で長年にわたって生存し、水につけると生き返る能力があり、そういうものから長期の生体保存法に繋がられないか、シロアリはセルロースを分解しますので、いろんな植物バイオ

マスをバイオ燃料に変換するときに役に立てないか、昆虫同士が交信しますフェロモンについては高感度のバイオセンサに活用できないかという、いろんな可能性がある素材であります。

産業に向けた推進方策は、カイコについては産業化の研究が進められつつあり、ニーズに基づいて一層推進することが重要です。

昆虫に特有な機能の活用については、基礎研究の推進をしっかりとやるということですが、ここで特に大事になるのは、研究の初期段階から多様な研究者の結集することを提言しております。

家畜につきましては、ゲノム解析が同様に行われていますが、胚操作、クローンあるいは医療豚の技術開発も進んでいます。

水産資源につきましては、なかなかゲノム解析まではいきませんが、資源管理の観点から特に養殖に応用という面で期待されております。

産業化に向けた推進方策については、遺伝子レベルの研究の推進とモデル動物、モデル魚類と実際の応用研究の連携が重要である。

それから、医療豚等については医学、産業界との連携、家畜生産について、感染症対策も大切であります。

特に家畜の場合はどんどん淘汰され、多様性が失われる可能性がありますので、多様性の確保が大事になります。

そういうことで、冒頭に戻って総括的なまとめは、食料・生物生産研究については、環境問題、エネルギー、食料の分野で国際貢献が大いに期待できる、それからそれを進めるためには基礎から応用研究の連携が必要であるということ、全課題に共通ですが、バイオリソースの整備と知的財産の確保が特に国際貢献という立場には重要になってくるということで取りまとめております。

どうも、ちょっとすみませんでした。

○相澤座長 ありがとうございます。

いかがでございましょうか。ただいまのご報告についてご質問等ございましたら。

はい。

○本庶議員 最後の水産物のところですが、これはやはりゲノムの研究というのは非常に重要じゃないかと思えます。今後、生産地がどこかということの判定や、養殖技術の改良についても、やはりもっともっとゲノム情報に基づいた研究開発ということが必要じゃないかと考えます。

○相澤座長 その他にはいかがでございましょう。

はいどうぞ、久保田委員。

○久保田委員 私はこの分野はよくわからないで質問しているのですけれども、微生物ゲノムのデータベースを作って公開するというお話がございましたよね。データベースを作って、その後、例えば国際標準化とかそういうことはあり得るのでしょうか。すなわち、この分野だと標準というようなことができるのでしょうか。もし標準化できるのであれば、これは世界をリードする戦略的な取り組みができるのではないかと。それはデータベースをもとにしてできるのかなと思うのですけれども、いかがでしょう。

○小川委員 微生物の場合は分類という学問がありまして、どういう属に属しているということは、これは各国ばらばらではなくて国際的な共通のスタンダードが既にあります。その国際的な分類体系が変わればそれも連動して変わっていることから、それに基づいてゲノム情報が整理をされれば、国際的な標準に基づいたデータベースに必然的になります。

○久保田委員 標準を作っていくということはないのですか。

○本庶議員 生物の場合は既に存在しているものが標準でありまして、新たに生物を作ることではないわけですね。ただ、微生物の場合は何万種という種が——何万じゃない、何百万かもしれませんけれども——あるんですが、きちっと同定されているものはごく一部であると考えられています。それで、例えば経産省ですかね、そこにも微生物のストックがあるんですよ。それを全部登録してあるんです。ただ、それはまだゲノム情報が必ずしも決まっていない。だから、それを全部ゲノム情報をとってきちっと整理するということが非常に重要でありますし、多くの有用細菌というのは、有用性があるからということで登録されているので、そのゲノム情報をきちっとするということが非常に意味があることだと思います。だから、そういう意味では標準化になるのかもしれませんが。

○久保田委員 はい。ありがとうございました。

○五條堀委員 若干の補足だけさせていただきますと、今おっしゃったとおりだと思います。ただ、ご指摘の標準化についてはやはり非常に重要な問題でありまして、幾つか既に、例えば経済産業省であれば製品評価センターであるとか、あるいは文科省であればバイオリソースであるとか、あるいはゲノムであれば文科省のDNAデータバンクがアメリカ、ヨーロッパとタイアップしているとか、幾つかのそういう動きが出てきております。ただ、どちらかというところと進歩が速いので、早くやって大きなデータベースをつくったところが消滅してしまうような傾向もございまして。そういった意味では、例えばICSUというんでしょうか、科学学術の国連

のようなところや例えばCODATAというようなところとか、あるいはGBIFといった多様性の条約機構があるところとか、そういう幾つかのフレームワークの中で議論はされ得るということだと思えます。進歩の方が速いので、やはりそういったフレームワークというのは非常に重要だというふうに思っております。

○相澤座長 ありがとうございます。

それでは、ただいまの第2次のまとめ、これをこの総合PTとしてご了承いただけますでしょうか。

はい。ありがとうございます。

それでは、食料・生物研究以外の連携施策群でもいろいろなアクティビティーがございまして、特にシンポジウム等の開催がございまして。事務局より取りまとめて最近の状況をご報告願います。

○只見内閣府企画官 お手元、資料2-4でございまして。

左端に連携施策群の名称を書いております。右端が主な講演者の方々のお名前、まとめております。7月1日の臨床研究・臨床への橋渡し研究に始まり、各群とも活発なシンポジウムの開催、裏面に最後の6個目のテロ対策の研究開発まで含めて、このようにさまざまな活動がされているところでございます。

以上です。

○相澤座長 ただいまのアクティビティーのご説明等も含めて、連携施策群の方の先生方からご説明いただくことがございましてでしょうか。

西尾委員、いかがでございましょうか。

○西尾委員 ここに書いてありますシンポジウムに加えて、今度、情報処理学会が創立50周年を記念して大きな全国大会を開催しますので、その大会でも我々の活動をプレゼンスする企画を行います。

○相澤座長 ありがとうございます。

中西委員はいかがでございましょうか。

○中西委員 特にありません。

○相澤座長 ありがとうございます。

連携施策群関係については以上とさせていただきますが、よろしゅうございましょうか。

はい。ありがとうございます。

その次のその他事項という議題でございまして。先ほど来もご質問も既にごございましたが、分

野別推進戦略に関するフリーディスカッションという形でこれから時間の許す限り意見交換をさせていただきたいと思います。

フリーディスカッションではございますが、事務局から参考資料として付しているものについてちょっと説明をいただいて、それをきっかけに議論をしていただければと思います。

それでは、事務局お願いいたします。

○只見内閣府企画官 まず、参考資料2は、過去の総合科学技術会議の資料の抜粋でございます。分野別推進戦略とは、そもそも戦略重点化で基礎研究に並び政策課題対応型研究開発の選択と集中の一層の徹底を図るという観点からまとめられたものであり、次ページ以降、策定までの流れでございますとか、先ほども申し上げましたような戦略の内容がまとめられております。

参考資料3でございます。参考資料3は、昨年6月の中間フォローアップにおきまして第3期科学技術基本計画の振りかえりがされたわけですが、このうち分野別推進戦略の関係部分を抜粋したものでございます。

おめくりいただきまして、2ページ目でございます。I. 基本理念の3. 政府研究開発投資でございますが、達成状況を2段落目に、なお、計画期間中において政策課題対応型研究開発予算の8分野別シェアに大きな変動は見られなかったといった整理がされております。

さらに、次のページ、3ページにまいりまして、こちらのほうは科学技術の戦略重点化のところでございます。2の(1)、達成状況の3番目の丸をごらんいただければと思います。政策課題対応型研究開発費における戦略重点科学技術の予算及びその割合は、以下、こう書いてございますが、予算額、割合とともに毎年増加してきており、順調に重点化が進んでいる。これは、先ほど申し上げました62の戦略重点科学技術への予算の集中状況でございます。

さらにおめくりいただきまして4ページ目でございます。これは分野別推進戦略全般に関する所見という形で振り返りでまとめてございます。1番目のポツでございますが、競争力の維持・強化のためにある程度の選択と集中は必要であり、分野を設定したこと云々と書いてございますが、今後は見直しの余地があるのではないかといったこともこの時点で記載しております。

さらに3番目の黒丸ですが、下線部をごらんいただきますと、日本の将来像を見据えた上で、解決すべき大きな課題を設定し、それを解決・実現するための戦略を策定するという一連の流れの中で、実効性のある研究開発課題を設定してくべきである、といった所見が昨年6月時点でまとめてございます。



また、駆け足で恐縮ですが、国家基幹技術でありますとか安全・安心などといった分野の重要性なども指摘されているところがございます。

6 ページ目以降は、そのときの参考データを抜粋で掲載しております。

参考資料4は、そのときの分野別推進戦略の中間フォローアップの概要をまとめたものがございます。この時点で主な進捗状況という形で、分野別推進戦略に基づきます多様な成果をこのような形で取りまとめてございます。

次の参考資料4の2枚目でございますが、こちらでは8分野がいろいろな形で組み合わさって分野別推進戦略あるいは第3期科学技術基本計画で定められました政策目標に対応されているという状況が整理されているところがございます。

続きまして、参考資料5でございます。こちらは中間フォローアップではなく、その後の政府の取り組みでございます。21年12月30日に閣議決定といたしまして新成長戦略（基本方針）というものが決まっております。

5 ページをおめくりいただきたいと思います。この基本方針の中で、6つの戦略分野の基本方針と目標とする成果という記載がございます。この中で6つの基本方針と申しますのが、強みを活かす成長分野、環境・エネルギーと健康、さらにフロンティアの開拓による成長分野、アジア、観光・地域活性化、そして成長を支えるプラットフォームといたしまして、科学・技術、そして雇用・人材、こういう6つの戦略分野が立てられているところがございます。

5 ページ以降、具体的にグリーン・イノベーション、ライフ・イノベーションといった戦略の重要性が記載されるとともに、21ページをおめくりいただければと思います。成長を支えるプラットフォームといたしまして、（5）科学・技術立国戦略という記載がございます。2020年までの目標といたしまして、世界をリードする云々の目標が掲げられ、主な施策などにも触れられているところがございます。

以下、最後のページをおめくりいただきまして、29ページ目でございます。今回の基本方針は、新たな成長戦略の取りまとめに向けた今後の進め方ということで、今回の基本方針に沿って肉づけを行い、本年の6月を目途に新成長戦略を政府として取りまとめるという運びとなっております。具体的には目標・施策の具体化・追加、それから成長戦略実行計画工程表の策定といったことが今後の予定となっているところがございます。

あくまでも参考資料5は本日のこの後のフリーディスカッションのご参考として提示したものでございます。

以上です。

○相澤座長 総合科学技術会議の動きをこれからのディスカッションの中に入れてながらお答えするような形で説明させていただきます。全くのフリーディスカッションでございますので、ご質問でも結構でございますしご意見でも結構でございますので、どうぞよろしくお願いいたします。

はいどうぞ。

○西尾委員 今ご説明いただきました参考資料5の新成長戦略基本方針に関連することですが、新成長戦略構想の一方で、ポスト第3期科学技術基本計画に関するさまざまな議論がなされています。言うならば第4期の科学技術基本計画と言ってよいかと思いますが、その立案とこの新成長戦略との関連とについて、ご説明いただけるとありがたく思っているのですが。

○相澤座長 新成長戦略は、あくまでも政府全体として国が成長を目指して国家戦略として策定していくという内容のものでございます。ですから、その国家戦略の中に2つの大きなイノベーションが科学技術及びイノベーション政策ということに関わることが入ります。それからもう一つ、プラットフォームという形で科学技術が位置づけられているということで、この部分が科学技術政策の主要部分とも考えられるわけでありまして。そういうような形で新成長戦略というものが国家戦略として出ましたので、それを具体的に進めるに当たって、科学技術の基本計画はいかにそこに対しての有効な働きかけをできるようにしていくかということが重要なテーマといたしまししょうか、そういうことになってまいりました。したがって、常に新成長戦略を見据えて科学技術基本計画も策定していくというような位置づけでございます。

科学技術基本計画につきましては、総合科学技術会議の基本政策専門調査会がその検討の場でございます。その席には常時、津村政務官が出席されておまして、科学技術担当の政務官ということと同時に、国家戦略室でこの新成長戦略の策定の一翼を担うという立場もございまして、常にその辺のところのやりとりも行っているというところでございます。

さらにもう一言申し上げますと、科学技術関係の予算の編成に向けて今年から新しい試みをしているところであります。それがアクションプランという表現で報道関係のところにも随分出ているかと思えます。アクションプランと申しますのは、今まで科学技術関係予算の策定のプロセスでは、6月に資源配分方針というものを総合科学技術会議が決定しておまして、これが各府省に重要なガイドラインとして機能してまいりました。しかし、その資源配分方針に基づいて概算要求が各府省から出されて、その後、優先度判定を行っているわけですが、この辺のところの優先度判定の有効性というものはいつも問題になっておりました。そこで、もっと前の段階で各府省が真剣に取り組むような内容を総合科学技術会議と連携しながら策定して

いく必要があろうということ、2月——もう3月になってしまいましたが、その年の科学技術政策上の重要課題というものを総合科学技術会議の有識者議員名でまとめ、それに基づいて重要な施策についてはアクションプランという形でまとめて、単年度だけではなくてももう少し先の中長期のビジョンを踏まえつつ、次年度の予算編成のターゲットとしていくと。その部分のところがちょうど今各府省との連携で始まりました。そういうようなことがちょうどありまして、ここにも新成長戦略というものが重要な柱になっていくというような捉え方でございます。

そういう意味で、今、多少複雑なんですけれども、全体がそういう形で連動しているというふうにお考えいただければと思います。

○西尾委員 どうもありがとうございました。

○相澤座長 はいどうぞ。

○五條堀委員 この新成長戦略で恐らく総合科学技術会議として、今相澤先生がおっしゃいましたように、恐らくグリーン・イノベーションとライフ・イノベーションということ、つまり科学技術の中身として重要と思います。それからもう一つは、新成長戦略の（5）の科学・技術立国戦略としての、例えば独自の分野に立つ大学・研究機関の数とか、あるいは理工系博士課程修了者の完全雇用の達成といったことは、非常にいいと思うんですよね。しかし、一方で、これは目標であって、結局これをどう達成するかということが本来の戦略なわけですね。そうしますと、その戦略というのが、さっきおっしゃったような工程表であり、あるいは中身を肉づけしていくと思います。それはまさにこの総合科学技術会議で今の部分についてはやっていく、あるいは総合科学技術会議の名前が変わるのかどうか知りませんが、やっぱりそういう路線で考えていくというふうに理解してよろしいのでしょうか。

○相澤座長 新成長戦略というのは、あくまでも国家戦略室が策定していくわけです。総合科学技術会議とは全く違うところにあるわけです。そこで、新成長戦略はあくまでも国家戦略室を中心に国の全体の国家戦略として定めていくと。そのところに総合科学技術会議は科学技術政策にかかわるようなことは、我々からある意味では積極的にそのまっすぐ実施のプランに相当するようなものを取り上げてもらえるような形で投げかけると。立場としてはそういうような感じになるかと思えます。

ですから、我々がそのところを書き込まなければいけないとかという、そういう責務の関係ではございません。あくまでもそれをまとめていくのは国家戦略室ということでございます。ですから、せっかくそういうような位置づけができていますので、我々としては何としてもそう

いうところに有効に機能できるパートなんだということで、いろいろな形でアクションプランと言えるようなものをそこで見てもらい、そして取り上げられてもらうような形をとりたいたいというふうに考えているわけです。

はいどうぞ。

○村上委員 私もこの辺はちょっと混乱しています。今までに国家戦略室がない場合の総合科学技術会議の立場と今度戦略室が設立されたときの我々の立場の違いは理解できません。総合科学技術会議で出された提案がより通りやすくあるいは受け入れやすくなったのか、あるいは受け入れにくくなったのかがはっきりしません。この点についてコメントをいただけますでしょうか。

○相澤座長 総合科学技術会議はあくまでも科学技術政策にかかわることで機能を発揮しているところでございます。先ほど申しましたように、科学技術関係予算に対しては総合科学技術会議は資源配分方針を策定し、そして各省はそれに対して……。最終的な判断は結局は財務省が行うというところですね。だから、こういうようなプロセスの中には、総理が総合科学技術会議の議長ではありますが、今までの国家戦略室がない場合とある場合とでは、この関係はそんなに大きな変更はないと思います。

ただ、新成長戦略が国家戦略室のもとで作られたのは、科学技術政策だけではなくあらゆる日本全体の国家戦略ということです。その中で科学技術が果たせる役割は大いに主張していかなければいけないし、その中に我々が果たすべきことを明確にしていくということだと思います。今の段階では、だからといって科学技術関係が保証されるとかそういうようなことではありません。国家戦略室があるのとないのとで差があるかと言われますと、そういう意味では大きな差は見られないかもしれません。ただ、そういう国家戦略の明確さという意味では、初めてこういう形で……。今までは経済成長戦略という形で、経済財政諮問会議が中心となってやりました。それとは違った形で、もう少しロングレンジで見えるようなところにはなるのではないかというふうには思います。

○村上委員 どうもありがとうございました。

○相澤座長 はいどうぞ。

○石谷委員 エネルギーの分野というのは他の先端技術と多少違いまして、今までもここに書いてある環境・エネルギー大国としての戦略とかそういうことは何となく背景にあっているいろいろ検討してきたと思います。そこでこれを拝見すると、我々にはこれは科学技術というよりもむしろ産業政策に近く見えますが、確かに科学技術と製造普及といった産業との合間のフォロー

ーアップが抜けているような感じがいたします。その場合、こういった課題がエネルギー科学技術の検討課題なのか、むしろ産業化とか製造工程とか、そういった実現、応用の部分にもっと重点を置くべきかが疑問となります。そうすると、これが総合科学技術会議の検討対象か、それとももう少し違う場で論じるべきかがわかりにくく感じます。

そうはいつでも、やはりこういう分野の産業技術などを担当するところは、多分他にはなくて、エネルギーPTの中ではものづくりなどと連携した形で議論を進めていかないといけないと思うのですが、そういう議論をここでやってもいいものなののでしょうか。

○相澤座長 先ほど来のご質問のあったことに対して私が常に新成長戦略の中の科学技術政策が果たせる役割をとということを繰り返しております。新成長戦略にありますグリーン・イノベーション、ライフ・イノベーションというのはイノベーションそのものです。総合科学技術会議がイノベーションすべてを支えるということではもちろんないというふうな理解です。ですから、科学技術がどうそこに役割を果たすかというようなことが強調されたものが基本計画ということになるのではないかと思います。そこにもイノベーションということを強調していきますが、新成長戦略というのはあくまでも国家全体の戦略という、そういう切り分けになるのではないかと思います。

○石谷委員 そういう意味では経済政策とか産業政策ということはもう完全に切り離して、技術と科学の方だけを一生懸命考えればいいと、そういう意味でしょうか。

○相澤座長 その辺はいろんなことを議論することは大いにやっていただいた方がよろしいんじゃないかと思うんですね。科学技術政策として何をどこまでできるかというのは、その後の切り分けということになるのではないかと思います。ただ、単に技術開発だけではなく、その技術が社会にちゃんと実装されて普及していく等々のところには、制度なりあるいは社会システムの変革が必要だとか、そういうようなことが必ず出てきて不可分であると思います。でき得る限りその辺のところ、対象とし得るところは見据えてやっていかなければいけないのではないかと。

○齊藤委員 この新成長戦略というのは、読ませていただくと、科学技術で何かを考えたときに、考えている我々はいつも世の中に役に立つようにということ考えているわけです。世の中のどういう部分に役に立つということをおある意味で明示的に示していただいているということで、1つ考えるということの目標が記述されたということで、大変役に立つ紙ではないかというふうに思います。

しかし、これをよく読んでみると、皆さんそうだと思いますけれども、社会に役に立つよう

にイノベーションをするということは世界中みんなやっています。その世界中の人たちがいろんな意味で、例えば私どもの情報通信ですと、情報通信をやるとどうなる。それが社会との関連でどうなるかということは、現にイノベーションをやっている人たちは非常にシリアスにこういう問題に直面している。そういう問題のごく一部は書いてあるかもしれないけれども、そういう現実にはITの人たち、我々の例えば国際的な仲間が直面していることを考えると、ここに書いてあることは余りにもナイーブだという感じはします。だから、ちゃんとそこを考えた上で、もっと現実性のある計画を科学技術を出発点としてそれができるようにするにはどうしたらいいかということ、さらにいっぱいこれに書き込まないと、とても役に立つものにはならないのです。だから、これがあるがたいと言っていたんじゃ、ちょっと余りにもナイーブ過ぎるというのがその次の感想です。

そういうことに関して、例えばITでいうと、世の中にはIT嫌いというのがいるし、ITが大好きな人もいるし、そういう人たちの、社会、おおむね若い人はITオリエンテッドだけれども、今世の中で支配力を持っているような人たちは気に入らないということがITに関してはたくさんある。そこら辺が国によって随分違うということで、技術開発について社会がどういうふう理解するか。それがこういうふう、ここに書いてあるようなライフ・イノベーションに結びつき、かつグリーンにするためにはどうしたらいいかということについての社会的な理解が不足していることが多いと感じています。そういうことをちゃんと考えないと、例えばITでグリーン・イノベーション、ライフ・イノベーションをしようとするときに、今の日本の世の中のことを前提にすると、それだけで世界で最も遅れた国になるということは大いにあり得ると。そこら辺のところをちゃんと書かないで役に立ちたいと書いてあるというのが非常にナイーブと感ずるところです。そこら辺についても、分野によって違うと思いますが、皆さんそれぞれ自分たちの科学技術についてちゃんと国際的に、日本は変わった国だと、こう思いながら日本でやっていらっしゃる方もたくさんとおられると思うので、そういうことも含めて、これを中身を充実していく努力をしなければいかんと。

これは科学技術政策に関連するわけですが、科学技術というのはそんな簡単に成長に結びつくものじゃないよということは皆さん十分わかっていると思うので、それを結びつけるような努力をするということも、科学技術政策の中なのか、あるいはここにいらっしゃる皆様のような方々の科学技術とはちょっと離れたところでの役割なのか、そういうのはたくさんあるような感じがこの中でいたしました。ぜひ有識者議員の皆さんもよろしくお願ひしたいと思います。

以上です。

○相澤座長 私ばかりが答えているのは適切じゃないと思いますので、奥村議員いかがでしょう、ただいまのコメントに対して。

○奥村議員 その前に、まず私の理解ですけれども、新聞報道を見ていますと、何か8分野が2分野になったような書き方をしているのが多いんですね。私の理解はそうではないと。今回のイノベーションは、2つイノベーションの柱が立っていますけれども、それと、科学技術プラットフォームという分け方をしております、イノベーションといいますのは、まさに科学技術を使う場合もあるし使わない場合もありますし、科学技術を使った場合でも使わない場合であっても、社会・経済に大きな変化をもたらすことなんですね。科学技術の断面でこれを理解しますと、研究成果を世の中に少なくとも実装されないと何事も起こらないわけなので、科学技術という言葉を使わないで世の中の人にわかるようになることがイノベーションなんですね。したがって、一般の国民にわかるレベルに到達することがまず必要条件で、その後、いろんな社会・経済の変化が起こるんだろうと思うんですね。そのあたりをきちっといいましょうか、共通確認しておきませんか、新聞を見てると8分野が2分野になったような書き方をしているので、単にそういうことではないというふうに私は理解しておりますし、今後この検討に参加するに当たってもそういう考え方で、できるだけ科学技術の成果が出るようにこのイノベーション戦略の中に織り込んでいきたいなと思っております。

したがって、齊藤先生のご指摘に対し、お答えになっているかどうかわかりませんが、我々はこの分野にいますと、ややもするとイノベーションが科学技術でしか起こらないという錯覚を持つということは、結果的に科学技術にとってプラスにならないので、科学技術の分野でいいますと、ぜひとも分野を超えて実際の形にするものに持っていくということが非常に重要かなと。

今までの3期との対比でいいますと、連携施策群あるいは分野融合というのは、言ってみますと科学技術を進める上での方法論であったわけですが、あるいは運動論であったんですけども、これが今回のイノベーションということになりますと、恐らく必須だろうと思うんです。分野をまたいで一緒にやりませんと形になりませんから。そういったことも恐らく3期とは違うのではないだろうかとということで、これから議論を進化していく中で、3期との違いを明確にした上で4期なり成長戦略に我々も参加していきたいと。そんなふうに思っていますので、ぜひとも先生方のお知恵をいただきたいというふうに思っております。

○赤川委員 こういう新成長戦略みたいな形で政府が国の方針を出していく形になったと思うんですね。しかし、科学技術政策に関しては、政治家の方ではわからないことも多々あるわけ

ですので、総合科学技術会議が非常に重要な役割を今まで以上に持っていくのではないのか、  
どんどん提言をしていくのがいいのではないかと考えております。特にアクションプロジェクト  
トですか、あれが出ますよね。

○相澤座長 アクションプラン。

○赤川委員 アクションプラン、これに関してもやはり積極的に方針を述べていくのが良いで  
すね。

○相澤座長 ええ。アクションプランはむしろ私どもが進めるものですので。

○赤川委員 はい、そうですね。そういう方向でぜひお願いします。

○相澤座長 そういう意味で、今ご指摘のとおり、これをいかに実現していくかというところ  
で私たちは具体的にコミットしていかなければいけない。そのときに、実は今奥村議員が分野  
とかその他の壁を取っ払ってというような言い方をされましたけれども、まさしくいろんなと  
ころに壁があるんです。具体的に言いますと、省の壁もあるし、いろいろな壁があります。で  
すから、日本全体として取り組まなければいけない大きな戦略目標ができたわけですから、こ  
れを何としてでも実現するように、いろいろな障害となっているもの、これを乗り越えながら、  
かつ具体的に進めなければいけないという。

○赤川委員 そうですね。むしろ、無駄がなくなっていい形のもが出てくる可能性があるの  
で、ぜひよろしくをお願いします。

○相澤座長 皆さんもそういうところで積極的にご発言いただければ、私どもはそれをどう受  
けとめて反映させるかということに対応できるかと思えます。

はいどうぞ。

それでは、石谷さんとそれから中西さんとそのお二人ぐらいでしょうかね。ちょっと時間の  
関係……。

○石谷委員 どうもたびたび申しわけございません。

今いろいろお話を伺っていて少し整理がついたような気がしますが、エネルギーの分野で一  
番欠けていると思うのは施策そのものの研究ですね。大体この分野で見ますと、部品レベルと  
いうのかコンポーネントである個別分野の科学技術の研究は非常に進んでいると思いますが、  
後のまとめ方とか応用に関してはあまり重視されていない、アメリカあたりはそういう分野が  
かなりしっかりしているように感じます。いわゆるシステム分野の研究というのか、横断的な  
手法論は各分野にそれぞれ分散して存在していて、結局何をやっているかという、エネルギ  
ーはエネルギーでそういうことを考え、多分ITはITという対象に特化してそういうことを



研究している。共通の手法論としてのベースは世の中には多分存在しているのですが、そういうシステム研究分野、対象は8分野の中には存在せず、各分野でそれぞれ考えなさいということになります。ですから、今後の成長分野を本当に実現するときに、何が欠けているか、どこの分野をもう少し科学・技術として考えていくべきかといったあたりの研究も新たに検討する枠組みを組織して系統的に今後お考えいただけたらと思います。特にエネルギーの部分ではそういうことを非常に強く感じています。

○相澤座長 中西委員、どうぞ。

○中西委員 新成長戦略が出まして、私どもの研究所とか周囲で行っている研究題目がどこにどういうふう位置づけられるかということの検討を行いました。そうしますと、全部入っちゃうんですね。要するに、ライフ・イノベーションからグリーン・イノベーションにみんな入ってしまうという。じゃあ、この新成長戦略というものは何も新しいところがないのかということ非常にみんなで議論いたしました。

それで、最後の結論は、今、石谷先生が言われたことと同じなんですけれども、結局同じことだと今思ったんですけれども、そこで私たちが結論を出したのは、個々の研究分野を、今までのこの8分野であれ何分野であれ、8分野の前に3つぐらいの目標がありましたね。ですから、8分野とこの2つを比べるのじゃなくて、その3つのところとこの2つを比べるべきだと思う。健康と何とかと何とかとありましたね。それはそう思うんですけれども、いずれにしろ、私どもが今までやってきたことと新成長戦略というものは、まだどんどん変わるんじゃないかとかいろんな意見もあるんですけれども、そういうようなことであるとしても、できるだけそれをポジティブにとらえて、積極的にとらえて、活用していい社会にしていこうという、反対だけじゃなくてという立場に立つと、それが私たちの今までやっていることと内容的には全然違わないんだけど、じゃあどこが違うのかということになったときに、やっぱりイノベーションに結びつけるというところをもっと強くこの総合科学技術会議が努力する、あるいは我々の研究所が努力する。それは多分いろんな意味でシステムの改革とかそういうものを相当含んだものだ、というようなことを私どもは研究所の中で議論いたしました。

○相澤座長 ありがとうございます。

○小川委員 よろしいでしょうか。

○相澤座長 それでは、簡単ということよろしいでしょうか。

○小川委員 冒頭のイノベーションの部分にグリーンとライフ両方があって、次に科学立国の部分の中にもまたグリーンとライフが出てきますけれども、前者は経済としてのイノベーショ

ンですから、それをそのまま、科学技術の中で同じものを受け取って検討するのではなくて、科学技術としてグリーン、ライフのもっと奥の深さを、次世代のシーズも含めて十分議論していただくという形にさせていただけるとありがたい。

○相澤座長 プラットフォームという部分がありますので、すべてがイノベーションということではございませんので、そこは誤解なきようにしていただきたいと思います。

これはまだまだ検討段階といいたいでしょうか、進行中の問題でございますので、今日はこの話が集中的なトピックになりましたけれども、次の総合P T、少し時間のギャップがあるかもしれませんが、引き続き議論していただければと思います。

それでは、次回以降のスケジュールにつきまして事務局から説明をお願いいたします。

○只見内閣府企画官 次回の第10回総合P Tは6月ごろの開催を予定しております。よろしくをお願いします。

○相澤座長 6月ですね。

本日は少し時間を短くいたしましたけれども、以上で議論を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。

以上