

# 総合科学技術会議 第7回科学技術イノベーション政策推進専門調査会 議事録（案）

日 時：平成24年10月12日（金）13:00～14:57

場 所：内閣府中央合同庁舎第4号館4階共用第2特別会議室

出席者：相澤会長、奥村議員、今柴議員、青木議員、中鉢議員、大西議員、上山委員、春日委員、北城委員、久間委員、庄田委員、中馬委員、成宮委員、倉持統括官、吉川審議官、大石審議官、柚谷参事官、加藤参事官、岩崎参事官 北窓参事官、安間参事官、小川企画官

## 1. 開会

## 2. 議題

- (1) 科学技術イノベーションを促進する仕組みについて
- (2) 第4期科学技術基本計画のモニタリングと評価について
- (3) その他

## 3. 閉会

### 【配布資料一覧】

資料1	第6回科学技術イノベーション政策推進専門調査会議事録（案）
資料2-1	科学技術イノベーション政策の実効的運営のための改革（案）
資料2-2	復興・再生戦略協議会の検討状況[報告]
資料2-3	グリーンイノベーション戦略協議会の検討状況[報告]
資料2-4	ライフイノベーション戦略協議会の検討状況[報告]
資料3-1	第4期科学技術基本計画のモニタリングと評価について～進め方(案)～
資料3-2	第4期科学技術基本計画のモニタリングと評価について～科学技術イノベーションのモニタリング（案）～
資料4	当面のスケジュール（案）

### 【参考資料（机上配付のみ）】

参考資料1	平成25年度 科学技術に関する予算等の資源配分方針
参考資料2	平成25年度科学技術重要施策アクションプラン
参考資料3	平成25年度科学技術重要施策アクションプランの対象施策について
参考資料4	平成25年度重点施策パッケージの重点化課題・取組
参考資料5	科学技術イノベーションを担う人材の育成強化に関するポイント

- 参考資料 6 基礎研究及び人材育成の強化
- 参考資料 7 新成長戦略全体フォローアップ調査票（抜粋）
- 参考資料 8 研究開発評価システムの充実に向けた検討のとりまとめ

- 科学技術イノベーション政策推進懇談会（第1回）資料
  - 科学技術イノベーション政策推進懇談会（第2回）資料
  - 科学技術イノベーション政策推進懇談会（第3回）資料
  - 科学技術イノベーション政策推進懇談会（第3回）議事録
  - 第1回科学技術イノベーション政策推進専門調査会 資料
  - 第2回科学技術イノベーション政策推進専門調査会 資料
  - 第3回科学技術イノベーション政策推進専門調査会 資料
  - 第4回科学技術イノベーション政策推進専門調査会 資料
  - 第5回科学技術イノベーション政策推進専門調査会 資料
  - 第6回科学技術イノベーション政策推進専門調査会 資料
- 
- 第4期科学技術基本計画
  - 第4期科学技術基本計画 概要

○相澤会長 それでは、定刻になりましたので、第7回の科学技術イノベーション政策推進専門調査会を開催させていただきます。

本日は大変お忙しいところをご出席いただきまして、まことにありがとうございます。

本日、ご都合により、白石議員、平野議員、石川委員、小谷委員、松本委員はご欠席と伺っております。

それではまず、事務局から配布資料の確認をお願いいたします。

○小川企画官 資料を確認させていただきます。

まず資料1が前回の議事録（案）でございます。

資料2-1「科学技術イノベーション促進のための仕組みの改革 イノベーション政策の実効的運営のための改革（主な内容案）」でございます。

資料2-2が「復興・再生戦略協議会におけるシステム改革に係る議論の経緯」。

資料2-3「グリーンイノベーション戦略協議会 総理指示への対応及び検討を実施する論点について」。

資料2-4、これはライフイノベーションの戦略協議会でございますが、「基本計画（システム改革関連箇所）」という資料でございます。

資料3-1、これは前回と同じでございますけれども、「4期計画のモニタリングと評価について～進め方（案）～」。

資料3-2「モニタリングと評価について（案）」でございます。

最後、資料4「当面のスケジュール（案）」でございます。

不足がございます場合には、事務局までお知らせをお願いいたします。

○相澤会長 資料1にあります前回の議事録要録でありますけれども、これにつきましてはあらかじめご発言の部分についてご意見を伺っておりますので、全体を見ていただきましてご承認いただけますでしょうか。ありがとうございます。

議題の1であります。科学技術イノベーションを促進する仕組みについてであります。

前回ご議論をいただきました点にいろいろと修正等を加えて、きょう改めてご議論をいただくこととなります。

早速ですが、資料2-1について柚谷参事官から説明をお願いいたします。

○柚谷参事官 それでは、資料2-1をごらんください。

まず、この資料の仕組みの改革全体における位置づけを申し上げたいと思います。前回会合でお示しましたように、この専門調査会でこの12月に仕組みの改革の提言を取りまとめると

いう前提で、総合科学技術会議の中の専門調査会、3つの戦略協議会、基礎研究・人材育成部会のそれぞれの役割分担のもとで検討をそれぞれ行っていくことにしております、この資料の2ページに、これも前回お示したものでございますけれども、役割分担表をつけてございます。今回の2-1の資料は、この役割分担のもとで専門調査会自身が検討します、いわば横割りの・全体的な科学技術イノベーション政策の実効的運営のための改革につきまして、前回ご議論をいただいた内容を踏まえまして、事務局が再整理して用意した資料でございます。

また、表紙のところに副題で「科学技術イノベーション力の再興」とつけましたが、日本の科学技術イノベーション力が落ちているのではないかと、それを再興しようということで、副題をこういうふうにつけました。

めくっていただいて1ページが目次でございます、全体構成をまずごらんいただければと思います。全体の構成の1. 我が国における科学技術イノベーションの課題とありますけれども、日本の科学技術イノベーションの大きな課題、前回、危機という言葉が出てまいりましたけれども、危機といったものを記載してございます。2. 「仕組みに関する改革」と書いてございますけれども、後ろのほうでは「仕組みの改革」と表記していますので、これは「仕組みの改革」と書き換えておいていただければと思いますが、ここに3つ、(1)、(2)、(3)にある3つの視点で改革の内容を見て、考えていきたいと思っております。2. 2は、12月に改革の提言をした後にフォローアップをどうしていくかということでございます。その後ろにデータ、グラフ等をまとめて参考資料としてつけてございます。これが全体構成でございます。

前回会合の資料では、政策の立案、実施、評価・改善というPDCAの各フェーズに分けてどういった論点があるかという構成で資料をお示ししましたけれども、会議後に整理しましたところ、フェーズ分けしがたい問題、全体にかかわる問題があるということで、再整理しまして、PDCAというフェーズではなく、先程の3つの分け方で柱立てにしております。

3ページから本文に入っていきます。

先ほどの目次の1. 我が国における科学技術イノベーションの課題でございますけれども、前回は危機感が欠けているのではないかとのご指摘がございました。ここでは、そこで冒頭のところで我が国の危機的状況を簡潔に記載してございまして、GDPの伸び悩みとか種々の経済課題・社会的な課題が山積している、一方、再生と成長のエンジンとなるべき我が国の科学技術イノベーション力が落ちているのではないかと記載してございます。

我が国の危機的状況については淡白に書いたのですけれども、これを概観できるデータを参

考資料のほうに添付してございます。参考資料に飛んでいただくことになるのですが、13ページにおきまして、Global Innovation Indexが落ちているグラフをつけました。日本は最近下がり続けているということですが、一方、スイスなどは上位に維持しております、大国ではないけれどもイノベーションリーダーとも言えるようなところがあると言えます。

14ページ、15ページで日本の論文の低迷状況というのもつけてございまして、16ページでは産業競争力又は産業の国際競争の面で日本は苦戦しているということを示すものとして、製造業の付加価値とかハイテク輸出額の推移というのを、特に中国と韓国との比較などを入れてつけてございます。

3ページに戻りますけれども、そういう危機の状況、こういう科学技術イノベーション力の低下というものは、①、②に書きましたけれども、オープン化、グローバル化、それからすぐれた人材の獲得競争というものに我が国がおくれていることが大きな要因じゃないかというふうにしてございます。また、民間企業はこうした流れに対応せざるを得ないということで、相当対応が進んでいるけれども、特に公的部門の対応というのがおくれているのではないかとこのようにしてございます。

その下の2つ目の○では、科学技術イノベーション力を我が国の再生と成長につなげる方法としては2つあると書いてございまして、①は、国内の科学技術イノベーション力を向上するという方法であり、②は、我が国のそういう力の強みを生かして、新興国に進出してその活力を取り込んでいく方法としてございます。

次の4ページから仕組みの改革の内容に入っていきます。まず、イノベーションを実現するには、新しい「知」を創造する担い手とか環境などの多様性が重要ということで、多様性の確保が重要と冒頭に書きつつ、イノベーション力の強化のためには、政府の関与による研究開発が硬直化しておきている点につきまして、総合科学技術会議のリーダーシップのもと、関係府省は3つの観点から仕組みの改革を行うと書きました。3つとは、(1)、(2)、(3)に分けたのですが、ページの5からその3つのもう少し詳しい内容に入ります。

5ページが、まず最初の(1)イノベーションの創出環境の革新、の内容でございます。ここでは要するにグローバル化・オープン化をうまく使ってイノベーションを活性化するように環境を変えるという観点でございまして、①に改革すべき点(問題の所在)としまして、最初の○のところで、国の研究開発プロジェクトに外国企業、研究機関、外国の大学などの世界の「知」の取り込みが不十分ではないか、その原因としまして、外国企業などが参画することに

ついで基本方針とか知的財産の取り扱いなどのルールがはっきりしていないというような問題があるとしております。また、この問題は、我が国が強い技術と欧米などが強い技術の融合によるイノベーションの機会が喪失されているとか、国際標準化の仲間づくりの機会を失うことにつながると書いてございます。

2番目の○で、大学とか研究開発法人での国際的な研究者の取り込みや上層部への外国人起用が欠如しているのではないかとしてございまして、国内の公的研究環境が不十分というのがその要因になっているのではないかとしてございます。

この関係で参考資料の17ページに、バックデータのなものとしまして、日本の大学、公的研究機関が受け入れる長期に滞在する外国人研究者数というのは横ばいになっている傾向であるとか、18ページでは、海外の研究機関と比較して、日本の研究機関の外国人の割合は、比べると相当少ないというデータとか、19ページでは、研究環境につながるものとして、我が国の研究開発法人の給与とか年金とか退職金の通算につきまして、他国と比較しますと、概して言えば柔軟性が少ないのではないかとというような、雇用環境にも課題があるという資料をつけてございます。

それから、20ページは海外の研究開発プログラムの例でございまして、20ページはEUの第7次フレームワークプログラムの中では、先進国からの参加機関には原則助成金は支給されないのですけども、プログラムのプロジェクトに参加は可能となっているというものです。21ページでは、アメリカのこれはエネルギー関係のものですけども、エネルギー関係の課題解決のために外資系企業の参加の例があるという例をつけてございます。

さらに22ページでは、シンガポールの例ですけども、シンガポールの科学技術研究庁、A\*STARと略されるようですけども、日本で言えば研究開発法人に当たるのだと思いますが、これの幹部には、この緑色の部分はシンガポールから言えば外国人なのですけども、このように外国人が上層部に入っているという例をつけました。

5ページに戻っていただきまして、次は3番目の○なのですけども、イノベーションを起こすにはいろんな知恵とか技術を取り込んでいく必要がありますけれども、国の研究開発への参加主体としまして、ベンチャー企業とか中小企業の参加が不十分なのではないか、ベンチャー企業などは経営ノウハウとか資金面で余裕がなくて、十分な活動ができていない、としております。

6ページが、これらの問題に対応する方針はどうあるべきかということで、②対応の方針としておりますけれども、アとイと2つ書いてございまして、アで、国の研究開発への世界の

「知」の取り込みとして、我が国と海外の大学とか公的研究機関とか企業との国際的な共同研究を積極化するため、そのネックとなっています事項を解消するという取り組みとして、現在明確とは言いがたい国の研究開発についてのグローバルなオープン化の基本的考え方、条件などの整理・整備、それから、2つ目の・のところなのですが、大学・研究開発法人の研究開発拠点の環境整備、3つ目の・で国際戦略総合特区の活用による環境整備をあげています。

さらに（イ）なんですけれども、これはベンチャー企業・中小企業が活躍できる環境創成と書きましたけれども、その環境整備としまして、経営支援とか金融支援の充実などを挙げてございます。

次の7ページから、（2）研究開発マネジメントの実効性向上、というものを挙げてございます。①改革すべき点としまして、今、課題解決の観点から見ると研究開発プロジェクトが分断されているのではないかと、それから、下の○ですが、研究開発の資金とか研究支援人材の面が不十分だとしております。

それで、8ページに対応の方針が書いてございまして、前回もご説明しましたけれども、課題解決のために関係するプロジェクトを統合してプログラム化するということ——（ア）ですけれども——とか、（エ）の評価のために効果指標（アウトカム指標）を活用していこうというのは評価専門調査会でも議論されている内容です。こういう事項と、必ずしも評価の観点から評価専門調査会では議論されていないのですけれども、（イ）の研究開発プログラムのリーダーをはっきりさせることとか、（ウ）の研究開発資金の使い勝手の向上とか、研究支援人材の制度の確立というものを、対応の方針として挙げてございます。

プログラムとプロジェクトの関係については前回も関係資料をつけましたが、最後のページ、23ページにプログラムとプロジェクトの関係がついておりまして、個々の技術開発プロジェクトを、特に課題解決の観点から関係するものをプログラムとしてまとめてプログラムを形成し、進捗を管理していくということでもあります。

次に、（3）が9ページから始まりまして、研究開発成果の社会への還元強化、という表題にいたしておりますけれども、これは前回、社会実装面からの観点が不足しているのではないかとご指摘をいただいたことを踏まえまして、立てた項目でございます。

①改革すべき点、につきましては、課題解決の観点とか社会実装の観点で、②対応の方針、のところでは、まずは最初の○ですけれども、課題解決のための戦略の策定の中心となります、幅広い産学官の関係者が入っていただきました戦略協議会を設置する、設置については既に設置をしたわけでございますけれども、今後さらにPDCAを回しまして活動の効果を最大化し

ていく、戦略協議会の機能の強化をしていく、というのが対応方針の1つ目の○でございます。

2番目の○につきましては、府省連携、さらには府省内の連携が足りないというご指摘があるのにこたえまして、特に研究開発等、事業化を所管する省庁の連携など、課題解決の観点からの連携を強化していくことによって社会実装を促進していくというのを、2つ目の○で挙げております。

最後の3番目の○は、課題解決、言い換えれば研究成果の社会還元への観点で、戦略協議会が仕組みの改革について現在審議しておりますので、その進捗や結果を踏まえまして、ここの部分の3番目の○につきましては記述を充実していきたいと考えてございますし、また、本日を含めまして、本専門調査会の委員の方々からもご意見をいただきたいと考えております。戦略協議会などの審議の状況につきましては、後でそれぞれ紹介があることになっております。

最後に10ページでありますけれども、フォローアップですが、言いつ放しじゃなくて提言を実現していくために、総合科学技術会議がアクションプランの作成とか対象施策の特定が毎年あり、そういうところで各省施策を見るチャンスもありますので、毎年、実行状況を確認しまして実現を促す必要があるということを記載してございます。

説明は以上です。

○相澤会長 ありがとうございます。

前回幾つかのご指摘がありました。1つは、どういう改革を進めるかのバックグラウンドに相当する部分がもう少しクリアにわかるようにということで、3ページの丸が2つありますけれども、この2つの軸で全体的な整理を行っているというところです。こういうようなバックグラウンドのもとに、この専調でまとめる改革は3つであるという形で、1つ目から3つ目までのところ、イノベーション創出環境の革新と研究開発マネジメントの実効性向上、研究開発成果の社会への還元の強化と、こういう3本立てでいこうと、こういうことを整理してあります。それで、それぞれの改革につきまして、これもこの前ご指摘がありました。どこに問題があるのかということをも整理して、そしてその問題解決に向けてどう対応していくのかと、こういうようなことで、それぞれの柱ごとにまとめてあります。こういうような仕組みで整理しておりますので、前回のご議論を反映した形での整理というふうにさせていただきます。きょうはまずこの3本柱の改革ということで、それぞれのところについてこれから議論を進めさせていただきますと思います。

まず、全体の進め方についてご質問なりお気づきの点がありましたら、伺っておきたいと思っております。はいどうぞ。

○久間委員 3ページの「我が国における科学技術イノベーションの課題」。ここに書いてあることはすべてもっともですけれども、いつもこの会でも議論になっている国内での各府省間の連携や産学連携など、これらのつながりがいいことが最も大きな課題だと思います。もちろんグローバル化も必要ですけれども、国内の中での連携プレーが1つ重要な課題ではないかと思えます。

それに伴いまして、5ページの「イノベーション創出環境の革新」で改革すべき点として、世界の「知」、グローバル化だけ書いてありますけれども、国内でのオープン化、を加えたらどうかと思えます。

○相澤会長 これは問題点を全部羅列するというよりも絞り込んでいるということと、今のご指摘の産学連携等については対応の中で出てまいりますので、ここで少し事務局も苦労したのは、例えば産学連携が十分でない。しかし、これはいつも指摘されていることであって、かつ、具体的にそれに対応する対応が余り出てこないということもありますので、今回はこの一番初めの全体的な整理のところではこういうところにちょっと絞っておくというような書き方になっています。もし、きょうの議論を経て、それを強調しておく必要があったらば……

○久間委員 強調といいますか、2つ並列で書いたほうがいいのではないかと思えます。

○相澤会長 そうですね。この議論は今ちょっとおいていただきたいと思えます。といいますのは、余り何でもかんでもという形にしてしまうと、次の具体的な対応のところに出てくるような整理をしておりますので、とりあえずこの形で少し行っていただいて、さらに必要ならばというふうにさせていただきたいと思えます。

そのほか。

○中馬委員 同じ話を蒸し返すようで申しわけないのですけれども、恐らくこの3の1のページの内容は、目次とそれに続く内容とを合わせて考えますと、ストーリーとしては、日本の世界の中での離れ小島化が顕著であり、国内でも孤立分散が著しいという風に読めます。言い換えますれば、世界レベルでのR&Dネットワークとの連結性も弱い、同じことが国内についても言え、その意味で、非常に深刻な状況だと。このような現状認識に基づいて、世界との連結性を何とかしてもっと高めたいというのが（1）、国内でもリニア型に代わる連鎖型のR&Dシステムを構築したいというのが（2）、出てきた成果をどう社会に還元するかが（3）、という書きぶりになっていると解釈できます。ですから、恐らく今のご要望も、それがわかるようにもうちょっと工夫してみたらどうでしょうかというご意見だと思ったのですけれども。

○相澤会長 今ご説明いただいたことは非常にロジカルに整理ができますので、そういう形で

工夫させていただきます。

そのほか。はいどうぞ。

○上山委員 5ページのところのイノベーション創出環境の革新というところの一番初めのところに、「国の研究開発におけるイノベーションを担う主体の問題」という言葉がありますが、この主体というところに丸が続いておりますけれども、この主体という言葉がよく分からない。大学であるのか研究所であるのか、あるいは産学連携を担うような先ほど出てきているようなネットワークのシステムの問題なのか、あるいはそれをコントロールしていくような府庁間の問題なのかという、このあたりがちょっと見えにくいという感じがします。それぞれの項目は、例えば「知」の取り込みが不十分であるとか、あるいは外国人の起用の欠如であるとか、一々もつともで賛成できるのですけれども、力点として、じゃ一体どこに責任があるのかと、どこが主体としての責務を負うのか、どこが一体大枠としての主体の根底にあるのかというのがちょっと見えにくいなという感想を持ちました。

○相澤会長 これは事務局のほうから説明してください。

○杉谷参事官 ちょっと用語が主体という言葉がよかったのかどうかというのがまずあると思うのですけれども、これは主体というか、国の研究開発なので主体というのはもしかしたら国かもしれない、英語で言えばここで書いた主体というのはプレイヤー、イノベーションを担うプレイヤーに関する問題として、最初の○と2番目の○はプレイヤーが特にグローバルな観点からちょっと不足しているのではないかと、3番目の○は、国内中心で、ベンチャー企業とか中小企業の参加がおくれているのではないかと、そういう意味で書いております。主体の問題という言い方が誤解を招くものだったかもしれないという気がします。

○相澤会長 はいどうぞ。

○中鉢議員 ご説明いただいたこの内容、約1年前にまとめられた第4期の内容と何が違うのかという観点で改めて見ると、ちょっと思い違いかもしれませんが、全く同じであると。全く同じである内容を今回ここに抜き出したこの意味というのは一体何なのだろうかと、こう考えざるを得ません。

例えば3ページに書かれている、オープン化、グローバル化、フラット化、全て第4期に書かれてございます。このほかにも同じ内容が随分あります。4ページに「仕組みの改革」とあります。「仕組みの改革」ではなくて、「改革の仕組み」が必要ではないかと思えます。ところが、「改革の仕組み」がここに書かれているかという、いささかその観点が欠如しています。結局、第4期のことをなぞっているだけにすぎないという私の認識が間違いであれば、ち

よっと正していただけませんか。

○ 柚谷参事官 例えばオープン化、グローバル化と書いてありますけれども、例えばグローバルのところでは、国としての、特に国のプロジェクトに海外の大学なり企業なりを取り込むという基本方針が足りないとか、線引きが十分じゃないというところがあんまりクリアカットに見えてなかったのかなというところとか、最初の（１）で言えば、２番目のところは、イノベーション・ハブ、T I Aのようなものにつきまして、特に外国の例えば企業がどこまで参加できるかというような基本方針と線引きがちょっとはっきりしないのではないかというようなところをあんまりクリアに書いてなかったということで、第４期の書き方を受けて、そこをちょっとさらに問題を絞ってといたしますか、挙げたつもりではあるのですけれども。

○ 相澤会長 中鉢議員のご質問は、第４期の基本計画とは別に今これをこうまとめるという意味が何なのかと、そういうことを質問され……

○ 中鉢議員 そうです。今説明があった内容については第４期でカバーされているという認識です。語句も含めて極めて類似していると。もし新しい部分があるようでしたらご指摘いただきたいのですが。

○ 相澤会長 今回まとめている趣旨は、第４期に書かれている内容を実践していかなければいけない。特に仕組みの改革あるいはシステム改革と言っている部分を推進していかなければいけないということで総理からの要請があり、これを12月末までにまとめる。内容は基本的には４期の計画に書かれているものを実践していく。その中に優先度というものとその中の全体の仕組みとしてのアレンジが必要であろうということで、こういう再整理をしているわけです。ですから、内容は基本的には４期の基本計画であります。ただ、そのときに、状況変化もありますので、新たにつけ加わることもあり得るということで、基本はあくまでも基本計画という考えです。

○ 中鉢議員 我々が今やっている作業はさらに新たな政策などの企画立案を行うことでしょうか。

○ 相澤会長 これは新たな政策を策定するという部分もあろうかもしれませんが、基本的には、４期に書かれたままになっているところをどう実践するかというところでは。

○ 青木議員 中鉢先生の今おっしゃったこととちょっと関連しているのですけれども、第４期に書かれていることを実践するに当たって、久間先生も横断的なことというのをおっしゃいました。例えば、この６ページに関係省庁は以下の取り組みを実施すると書いてあって、それぞれが既存のものをそのままやりますというふうに聞こえるのですけれども、横断的にやる仕組

みというのを何かこれからつけ加えていくことになるのでしょうか。

特に私、気になるのは、私とほかの何人かの先生が、例えばSBIR制度というのをもう何人かの方はおっしゃっています。ここ、「日本版SBIR」とありますけれども、日本版SBIRというのは中小企業庁がやっているの、どっちかというとな中小企業の技術開発を支援するものであって、イノベーション政策じゃ本当はないわけです。アメリカのSBIRというのは本当にイノベーション創出用の、NIHなどが、その制度に乗っかっていて、本当に日本では「省庁横断的」にできています。しかし、「日本版SBIR」は、このままだと、上に書いてあるように関係省庁は別々に既存のものをやりますというふう聞こえるのですけれども、それ以上のことを我々はできないのですか。例えば、本当にアメリカみたいにイノベーションのためのSBIR制度をここで立案するとか、そういうことはできるのでしょうか。つまり、23ページの「検討する」の後に実地することですが。

○ 柚谷参事官 「関係府省は以下の取組み実施する」と書いてございますけれども、一応オーバーオールに、4ページのところでは「総合科学技術会議のリーダーシップの下」とありまして、関係府省をまたがるところで総合科学技術会議ないしはその事務局の内閣府がやらないと進まないようなところとかというのは当然やっていきたいと思えます。それから、「以下の取組みを実施する」というのは、そのままやればいいというわけでもなくて、新たなこともしなきゃいけないこともあります。

また、SBIRにつきましては、アメリカでもスモール・ビジネス・イノベーション・リサーチ・プログラムと呼ばれており、アメリカも中小企業庁が所管（主管）しているかと理解しておりますが、日本のこのSBIR制度につきましても、ベンチャーの企業の支援の意味も大いにあるというふうに考えてございます。

○ 青木議員 大いにありますけれども、私はこれ、興味があって少し調べたのですけれども、ベンチャー企業というのは皆無ですよ。既存の中小企業がこういうイノベーションをやりますと言ってやるので、それはそれなりに非常に有意義なのですけれども、アメリカのSBIRというのは、私よりもっとよくご存じの方がいらっしゃると思えますけれども、NIHとか、まったく新しいことを考え、イノベーションをこれまでやっていない人がいるところを通してお金を配分している。幅広い主体が参加している制度なわけです。

○ 相澤会長 今、青木議員の指摘されていることは非常に重要で、ここにSBIRを実は各府省、あるパーセントをそれに投入すべきだということが基本計画に書かれているのですけれども、今ご指摘のようなところは非常に重要です。そういうことがこの中で議論されていけば、

このS B I Rをどう実施すべきかという基本方針に食い入る改革案になるのですね。ですから、そういう位置づけで今の議論は続けていただきたいと思います。

○青木議員　じゃ、具体的にこうしましょうというのを、もっと詳細にこれからここで書いていくということになるのですか。

○相澤会長　これは内容にもよりますが、一応12月末までにどこまで具体的に書けるかはわかりませんが、その中に骨太の形でそういうものが入ってくると、今度は総理の名のもとにこれを具体的に実施するようにさらに検討するし、あるいは実施すべしという指示につながるようにしたいわけです。

○青木議員　ああなるほど。

○相澤会長　ですから、このわずかな期間に、具体的なところは検討が進んでいなくても、こういうことが重要であるということだけは明確に出せば結構だと。ただS B I Rを推進すべきだということではなく、今のようなことで変えていく。

○青木議員　こうやって、こうやって、こうやりましょうということですね。

○相澤会長　こういう方向性にシフトさせるべきだとか、そういうようなことがここで議論されることになるかと思います。

大西議員。

○大西議員　2つ申し上げたいと思います。

この間、来年度予算の編成というか取りまとめをやってきて感じたことは、さっき中鉢議員もおっしゃいましたけれども、基本的な方針は既に4期の基本計画の中に書いてあって、それをいろいろ多少組みかえながら同じことを、形を変えて整理しているというのがこういう文章だと思うのですが、問題はそういう主張にあるのではなくて、そういう主張がなかなか実行されない。特に感じたのは、アクションプランでこういう施策が望ましいと提示しても、一つも該当する施策が上がってこないとかいうのもあったわけです。極めて、ゼロでないにしても少ないと。だから、省庁が必ずしもこういうのがアクションプランですよと言ったことに対して反応していないわけです。

もう一つ施策パッケージというのがありますけれども、こっちももっとこれは内容が伝わっていないせいかもしれませんけれども、思っていることと実際に上がってくる施策に大きく乖離があって、パッケージになっていないといいますか、施策パッケージという看板をただつけているだけだというものがかなり多いということを認識しました。

その意味では、こうやって専調なりあるいは総合科学技術会議で考えたことが、十分まず省

庁の施策に生かされていないと。生かされていないということを言ってもしょうがないので、どうやったらより生かされるようにするのかということのを少し突っ込んで考える必要があると。つまり、政策が提案されるのを待つのではなくて、政策を発掘するという、あるいは一緒になって政策をつくっていくという、そういうプロセスを入れ込んでいくことが必要なんじゃないかというのが1つ目です。

もう一つは、具体的なサイエンス・アンド・テクノロジーの研究開発を担うというのは、大学であり独法が主力の機関だと思うのですね。そこそここの議論が、やっぱりそのメンバーの方はもちろん入っていますけれども、距離があって、現場のニーズというのを本当にここは反映しているのかどうかということについては少し不安があるというふうに思っています。それをぜひ埋めるようなダイレクトな、間の省庁を挟まない直接的な意見交換という機会をふやしていく必要があるというふうに思っているわけですが。

その中で特に言われているのは、科研費型あるいは運営費交付金的なベースの研究資金の充実ということとともに、FIRST型の突出して可能性のある研究に対して重点的に支援する、この仕組みをうまく組み合わせていくということで、FIRSTについては今やっていますけれども、これが将来どういうふうにさらに発展していくのかとかいうことについて、あんまりはっきりした議論がないわけですね、トップダウンでつくられたということもあって。したがって、ベースを広げていくということと頂点を突出させていくということについて、特に後者のほうについて明確な方向というのを少し出していく必要があるのではないかなというふうに思います。

○相澤会長 まず、第1点ですが、大西議員のご指摘になっているような、施策を提示してあるけれどもそれが実効的に動いていないと、こういうことがまさしく今回のこの中で具体的にそれを指摘して、これを各省の対応が十分でないけれども、この施策はどうしても推進すべきものだということであれば、それをどう実現できるようにできるかということを含めましてここの中に出すという、これが今回の重要なところになるかと思います。

それから、第2点は資金制度についてでありますけれども、これは今基礎研究のほうでもそういうことの議論が始まっておりますので、そこで入ることか、あるいはここで新たに起こしておくかということで、これは個別にそういう提起をしていただければ結構だと思います。

はいどうぞ。

○庄田委員 先ほどの青木議員のご意見とも少し関連しますが、前回いただいた「科学技術白書」の中にグリーンイノベーション、ライフイノベーションの施策というものが一覧表にまと

まっております。これが基本的には府省別なのです。先ほどから議論が出ている、まさに国内分散ということに関して言えば、例えばこの4ページの表現を、「総合科学技術会議のリーダーシップの下」の後の「関係府省」を取ると。「以下の3つの観点から」、先ほど中鉢議員も言われた「改革の仕組みをつくる」と、こういう表現で、まさに府省庁を超えてという、常に問題になっていることをここから宣言するというのも一つかと思えます。

○相澤会長 ちょうど府省の連携という軸と今の府省を超えてという、このところが常に明確にならずに言っているところだと思うのです。ですから、今のご指摘のような形で、何をすべきかということ具体的をまず出して、そのためには府省の連携が必要であるというのが後に続く。そして、あるいは、それはもう府省の壁は破るべきだというようなところにつながる。というような構図で考えていただければというふうに思います。ぜひ個々のことについてご指摘いただければと。

はいどうぞ。上山委員、どうぞ。

○上山委員 大西議員のご指摘になった第2番目の点と恐らくは関係をしていると思いますが、府庁間によるこういうコントロールといいますか、こういういろんな指令というものと、現場の大学あるいは独立法人といった研究拠点との間に距離があるという問題だと思います。それは恐らくは研究費の交付に関しても、あるいは人的な資源に関しても同じだと思うのですが、私が先ほどお聞きをしました主体の問題で、うまくプレーヤーが活動できてないと、成果を発揮できていないということをどのように解決するかという質疑のポイントとして、研究開発マネジメントという言葉が書かれているわけです。このマネジメントという実態がこの中ではなかなかわからない。つまり、例えば個々の大学とか独立法人とか、研究拠点の中でどういうマネジメントが行われて、彼らがどういうところでその中にあるシーズを見つけることができるのか、それを予算へとつなげていくようなルートをどうやって確保していくのかというところが、ここの中ではなかなか見えない。

ですから、この研究開発マネジメントのやっぱり裾野をもっと広げないといけないのではないかという意見を持っております。それによって、先ほどご指摘がありましたような、府庁との大枠の方針と現場の拠点との間のギャップというものがあ程度埋め得ることができる。だから、国とすれば、そういう例えば大学の研究開発のマネジメントにどのような手を差し伸べるかとか、独法の人たちの中でどういう形で、先端の新しい技術が生まれてくるときに、それを見つけるような方策にサポートをしていくとか、そこにS B I Rみたいなものを絡めていくという、そういう全体の裾野のマネジメントのところまで言及していただくと、恐らくもっと

スムーズに研究開発がいくのであろうという気はいたします。

○相澤会長 じゃ、北城委員、どうぞ。

○北城委員 青木議員がおっしゃったS B I Rの件ですが、なのですけれども、第4期にS B I Rという制度を導入すべきだということは書いてあったのですが、各省庁の研究開発費のうち何%をそこに拠出するというのは書き込んでなかったと思います。アメリカの制度は年間研究予算が1億ドル以上の省庁には、その2.5%をS B I Rに拠出することを義務化しているということなので、日本でも各省庁が行う研究開発予算の例えば2.5%はS B I Rに拠出すると決めれば、少なくとも省庁横断的に研究費のうち、ある額はそこに確保できる。なおかつ、ここではアメリカで行われているような、多段階でイノベーションのもとになるようなものを探していくということを行うべきだと思います。たしか日本では、各省庁が中小企業向けに支出の目標額を決定するだけであって、省庁横断的に2.5%というのは決定しなかったと思うので、総合科学技術会議で提案したらいいと私は思います。

○相澤会長 今確認していますが、基本計画には最終的には書き込めなかったのですが、これは最後まで争ったところでもあります。ですから、その線は意識としては十分にあって、ただ、現実には壁が厚いということかと思えます。それで、ご指摘の点が十分今までも議論を行ったということでもあります。さらにここで新たにそれを立てるということもあり得るかとは思いますが。

それから、それと先ほどの適用対象として、もっとイノベーションにベンチャーあるいはその他のところにもという、この軸はもう一つ強調すべき点としてはあり得るかと思えます。

○成宮委員 論点がばらばらになって恐縮なのですが、先ほど庄田委員が言われたこととか、省庁から出てきたものを待っている状況は、やはり司令塔機能が不十分なことを現していると思います。科学技術基本計画がグランドデザインかもしれませんが、グランドデザインと呼ぶには余りにも広範過ぎて、具体性に欠けロードマップもはっきりしていません。やっぱりグランドデザインを具体的に設定し、その中でロードマップをはっきりさせて、担当省庁とその中での担当者を決めて指令するというぐらいのことをやらないと、なかなか実効が挙げられないのではないのかと思います。省庁からの提案を待っているだけではやっぱりだめです。とくに、各省庁でも、それぞれがグランドデザインとロードマップを持ってやっているかといったらそうじゃなくて、省の中でも課から上がってくるのを待っているという状況なので、どこかでやっぱりグランドデザインをしっかりしておかないと、日本はいつまでも下から上がってきたものでもって組み立てるといった体制が変わらないのではないかと思います。

○久間委員 研究開発マネジメントについて2点お話ししたいのですが、9ページの下から2点目に、「府省連携・府省内連携の強化」とありますけれども、これこそマネジメントだと思います。それが1点です。

2つ目は、研究開発マネジメントを、産業界は事業と研究開発と知財標準化の三位一体でやっていますが、国もそうすべきと思います。ようやく府省連携や産学連携で研究開発と事業化、産業競争力強化、こういったところを連携しようという議論が増えてきましたけれども、特許・標準化の話が進んでいません。特許に関しては出願件数が何件だという議論しかありません。標準化の話は言葉だけが先行しています。特許と標準化を抱き合わせでやらないと、事業は続かないことが多いのです。要するに国際標準をとらないと、短期的に事業ができて長続きしません。特許、標準化について、専門調査会でも戦略協議会でも、議論が出ていたと思いますが、今年の概算要求の各提案書の中にどれだけ標準化の話が入っていたかは疑問です。ですから、三位一体の運営を国としても掲げるべきだと思います。

○相澤会長 最後の特許、標準化の件ですが、今回の12月までにまとめるのは、特に政府レベルで、ほかで出されているこういう改革等の内容については、あえてまた総合科学技術会議がそれをオーバーライティングするような形は避けようというところがありまして、絞り込むということにしてあります。ですから、今の点は、知的財産戦略本部で、その特許、標準化だけではなく、総合的に知財戦略を進めるべきだということで、もう既にまとまっていますので、実施されていますので、その部分はそちらにということにしてあります。

ですから、このところでは、問題点等のところであえて総合科学技術会議がさらにというところがあれば、そこは出てきますが、そちらの大もとのほうでもうまとめられているので、そちらに譲るという形にしてあります。

○久間委員 総合科学技術会議と知財本部が連動すればいいのですけれども、具体的なテーマに対して。

○相澤会長 それが各省全部の集合型になっていますので、実質的に連携しております。はいどうぞ。

○中馬委員 すみません。先ほどの青木さんの話とかS B I Rの話が出ているのですけれども、そういう視点から見たときに、科学技術とイノベーションを繋げるためになぜベンチャー振興か？という部分のこの場での共通認識がやや不十分なのではないでしょうか？科学技術の複雑化は、対応してR&Dの成果を商用化に繋げる際にサーチするサーチスペース（探索空間）自体の複雑化をもたらします。そのような複雑な探索空間での商用化を狙った探索は、私のよ

うな文系の人には最早なかなか難しくできないですし、いくら賢い官僚の皆さんでもその道のプロではないのでほぼ無理です。そのような空間での探索は、その分野に関してプロフェッショナルなサイエンス・ナレッジを持った人達によってはじめて可能となります。そして、そういうプロ達の実力を発揮する場がサイエンス型ベンチャーという形態になります。したがって、サイエンス型ベンチャーとは、この辺りに書いてある一般的なベンチャー企業や中小企業とは相当に異なるものだと認識すべきだと思います。日本には、この種のプロが活躍できるサイエンス型ベンチャーを生み出す仕組みが欠けています。その結果として、研究・開発・設計・マーケティングから量産（商用化）にスルーで繋がる連鎖型の仕組みが上手く作れないわけです。

しかも、このようなサイエンス型ベンチャーが果たす役割は、省庁主導で行われてきた活動を越えたところで発揮されますので、どうしても彼らの自己組織化力を高めるような側面からの援助が不可欠になります。こういうロジックだと、なぜ科学技術イノベーション政策にサイエンス型ベンチャーの振興が不可欠であるかを分かってもらえるのではないのでしょうか？

○相澤会長 全く適切なお指摘だと思いますので、ぜひこれは表現ぶりを含めて、事務局のほうに出していただけないでしょうか。実は、事務局もベンチャー、中小企業という言葉は書いているけれども、今回ここですべきこととしては、ちょっと焦点が定まっていなくて、ここは事務局としてもそういう希望を持っておりますので、ぜひ具体的に表現ぶりを含めて提案していただければと思います。

はいどうぞ。

○北城委員 そのことに関して、グリーンイノベーションでは議論が出ているのですが、単なるベンチャーの金融支援とか経営支援といったところで具体的ではありません。グリーンイノベーション戦略協議会において提言したのは、全省庁で使う予算のうちに、例えばS B I Rと同じぐらい、2.5%ぐらいを別な資金にして、その資金の投入はベンチャーキャピタルとともにやるということです。ベンチャーキャピタルがこれは成功すると思うところに投資をする仕組みをつくるわけです。ただし、政府が出す資金だけで投資をすると失敗したときの痛みがないので、モラルハザードになっては問題なので、政府が例えば1,000億出すことになったら、ベンチャーキャピタルはその10%ぐらいは自分もお金を出すべきです。本当に成功しそうなところに投資をする仕組みが要ると思います。

○相澤会長 そのほかいかがでしょうか。

春日委員、どうぞ。

○春日委員 6ページのイノベーション創出環境の革新のアのところですがけれども、国の研究開発への世界の「知」の取り込みの中で、一部は書いていただいていると思いますけれども、もう少し人事制度の柔軟性ということに触れていただければと思います。これはもちろん世界との人事交流の活発化が中心になりますけれども、1度、人事制度の柔軟化が図れば、これは日本人に対しても同じような柔軟性が発揮できるものとなると思います。短期間の雇用だけではなくて、正職員としての雇用の柔軟性についても考え直すきっかけになればというふうな意識で提案いたします。

○相澤会長 ただいまの柔軟性というところでは、具体的に言うとなんのような制度改革が必要とお考えでしょうか。

○春日委員 私はそれほど経験がないので余り具体的な提案はできませんけれども、例えば国の機関であっても、諸外国ではパーマネントというのと正規職員という区別がちょっと私にはよくわかりませんが、正式な職員として、その年度でかなり大幅に定員の数が変えられる状況にあります。ですけれども、日本では絶対にあり得ないわけですね、よほどの公的な機関であると。大学でもないと思います。プロジェクトごとの短期雇用は別とすればですけれども。

○相澤会長 ポジションの数ですか。

○春日委員 そうです。

○柚谷参事官 確認したいのですけれども、それは研究者についてということなのですか。

○春日委員 もちろんです。

○相澤会長 この種の議論は運用上の問題なのか制度上の問題なのかということが明確になっていないところがあります。そここのところでどうしても制度に問題があると。だから制度を改革しなければいけないという具体的なことがありますと、こういうところに書き込んでおきますと、その実現可能性が高くなるのですけれども、もしそここのところで、先ほどのポジションの数の問題は、相当柔軟性がもう出てきているわけで、特に独法の場合には、人件費の総枠には縛りがありますが、その運用は相当柔軟性が出てきている。国立大学法人もそうでありまして、実際に制度上の問題なのか運用上の問題なのかは、ぜひ問題点がわかるように具体的に出示していただけるとありがたいと思います。

庄田委員のほうからどうぞ。

○庄田委員 最初、相澤先生はこの3つの改革の切り口でいいかということで今議論が始まっているのですけれども、少しそれぞれの項目に入っています。よろしいでしょうか。

○相澤会長 はい。進めて結構です。

○庄田委員 それでは、このイノベーション創出環境の革新について6ページにございますが、国際戦略総合特区という特区が一つのイノベーション創出環境の革新だとされています。そこで、私も特区について一体何が特区なのかというのを少し見てまいりましたら、基本的には特例措置、特に税制上の支援あるいは財政上の支援、金融上の支援、こういうものがメインであって、研究開発イノベーションのために何かこういう規制が邪魔をしているのだというものがあまりはっきりしないのです。

例えば経団連でも平成12年度に規制改革要望書を出しておりますが、その中で研究開発イノベーションに直接つながるような要望というのは、実はそれほどありません。ですから、これはやはり現場で研究をされている方からこういう規制が研究開発活動で非常に妨げになっている、というものがもう少し具体的に出ないと、どちらかという国際総合戦略特区は予算措置をするための特区になっていないかと、こういう問題点を感じております。

○相澤会長 成宮委員。

○成宮委員 5ページ、6ページの国の研究開発へ世界の「知」の取り込みということについて発言したいと思います。やっぱり一番の問題は言葉だと思います。シンガポールが国際化しているという報告がありましたが、あそこの国語は英語です。それで1つ提案したいのは、例えば科学研究費というのがありますけれども、あそこは全部英語で書く。そういうことをやっぱり進めるべきだと思います。研究者はみんな英語で論文を書いているので、申請書も英語で書けるはずですよ。そういうことから始めるということが非常に大事だと思います。企業の方は、みんなグローバル化しているので、英語は当たり前になっていると思いますけれども、官でもそこからやっていただきたいと思ひますし、例えば研究に関するヒアリングなんかは全部英語でやると。そういうことをやらないと、いつまでたってもインターナショナル化はできないというふうに思ひます。

○相澤会長 それでは北城委員。

○北城委員 春日委員がおっしゃった件に関係するかもしれないのですが、人事制度のことです。5ページに国、研究開発法人の国際的な研究者の取り込み云々と書いてありますが、特に大学において、これは国立大学も私学も実態は同じだと思うのですが、教員を評価して、すぐれた教員には十分な処遇を与える仕組みがほとんどありません。制度がないのか運用で行われないのかは別として、実態は全員一律昇給ないしはほとんど差がない昇給の仕組みになっています。したがって大学の学長とか学部長に教員評価であるとか人事の処遇の柔軟性を現実に

確保できるような仕組みを作らないと、外国からすぐれた研究者が日本に来ることは難しいのではないかということです。これをここで議論するのか中教審で議論するのかという問題はありますが、いずれにしても、もっと大学の学長とか学部長に現実的に人事処遇に関する権限を与えるべきだと思います。

○相澤会長　それでは大西議員。

○大西議員　5ページと6ページに関連してですが、イノベーション創出環境の革新ということでさっきちょっと抽象的に申し上げたことを具体化する一つは、これはここで書いてあるのはイノベーションを担う主体の問題ということで、大学とかあるいは研究開発プロジェクトの担い手について書いてあるのですが、政策立案、省庁の科学技術政策の担当者、これはかなりたくさんいるのですけれども、そういう人たちがもっと専門性を持つということが中長期的に大事だと。短期的にも大事かと思えます。

したがって、そういう人材が省庁のそうしたポジションについているという、そういう改革をしていく必要があるのと、それから各省庁にいわゆる科学顧問ですね、科学技術の観点からその省庁の政策についてアドバイスする、そういう立場の人を置いて、常に科学技術の観点、専門的な観点からその省庁の政策についてチェックして、アドバイスを受けるということで政策の質を上げるということが必要ではないかと。ぜひそういう改革をしていただきたいと思えます。科学顧問については、既に去年の12月の段階で、国というか、首相のそばとそれから主要な省庁に科学顧問を置いてはどうかと。科学技術イノベーション顧問という名前だったと思えます。そういう提案が出ていまして、実施されていないわけですけれども、ぜひこの際そういう提案もここに盛り込むべきではないかというふうに思えます。

○上山委員　2点申し上げたいと思えます。

まず第1点は、北城委員からお話がありました大学を中心としたガバナンスの問題です。これは私自身の持論でもあります。大学の学長あるいは大学本部のガバナンスあるいは戦略的なシステムをつくり上げる人たちの役割を、どのように確保していくのかという問題です。この議論はまた基礎研究・人材育成のところでもぜひ取り上げさせていただきたいというふうに思っております。これが1点です。

もう一つは、ベンチャー企業、SBI Rも含めてですが、ここの議論に関して、まさに中馬委員がおっしゃったように、プロフェッショナルでありながら、かつ社会的な視野の広い、ビジネスにも目が行くような、そういう人材が欠けているということは事実だと思います。それは大学の大学院教育の問題あるいはポスドクの問題ともかかわっているという認識を持つ必要

があるだろうと思います。つまり、大学院のところにトップのノーベル賞をとるような学者だけを育てるということだけが最終目的ではなくて、さまざまな分野に目を配ることができるような人材を大学院の理科系の中で育てていく。その一環として、例えばベンチャーについての意識も非常に高いような人たちが出てくる、あるいは知財に関して非常に知識を持っているようなプロフェッショナルなサイエンティストが出てくる。そういうシステムを大学院教育の中にもつくりたいといけない。このことを主体の問題としてやるべきだという意識があるのであれば、このベンチャー企業、中小企業の参加の遅れの中に、そのような何か文言とか提言みたいのが入っていくべきだろうという気はいたします。

○相澤会長 はいどうぞ。

○奥村議員 いろいろ先生方のお話を伺ってしまして、問題指摘はもうずっと言われていることなのです。ですから、基本は、やはりそれがなぜ実現しないのかと。きょう事務局からこう紙が出ていますが、対応の方針ではなくて、これが実は実現されてないということが一番の大きな問題なのです。この階層からもう一段深掘りしないと、本当の課題と対応方針は恐らくでてこない。これはこれまでもずっと言われてきたことです。例えば大学に外国人を呼びなさいとかですね。ずっと言われてきて実現していない。そのことを同じように繰り返しても、また同じ結果になるだけなのです。

そういうことを考えますと、やはり私がつくづく感じていますのは、キーワードで言うとやはりコミットメントが確保できていないのです。3期計画までは産学連携や府省連携と言って、いろいろある種運動論的に進めてきたのですけれども、なかなか府省連携といっても、我々は内部でも議論しているのですが、年に2回ほど会議するともう府省連携になったりするので、そういうことではだめで、やはりコミットメントを確保することが必要。先ほど大西議員が指摘されたアクションプランというのは我々が提唱しているのですが、具体的施策が上がってこないなど課題がある。

ですから、そういう我々とそれから各府省との間の上下関係と言うとあれなのですが、具体的に実行していく上でのコミットメントがないために、議論は進むといいますが、同じような議論が繰り返されて、ただし実行はされないというのが、私は基本的な一番大きな問題だろうと。ですから、マネジメントと書いていますが、マネジメントということはコミットメントなのです。それがなくままにマネジメントの効率と言ってみても、これはおのずと限界があるということで、4期計画のキーワードにはないのですが、府省と我々との間のコミットメントあるいは府省間のコミットメントを何らかの形、いろんなケースがあり得ると思いますけれども、

それをやはり明確にしていくということが、私は基本的には重要ではないかと思う。大学との関係についてもそうです。我々が大学に向かって提言しても、これは違う行政部局が検討しているわけです。これは何らコミットメントがとれません、実は大学の問題についてもです。

あるべき論は言っても、コミットメントがない以上、これは実行上、何らお互いの責任も果たし得ないと、こういうことなので、やはりそのあたりをもう少しきちっと整理するということが私は大きなシステム改革ではないかと考えております。

○相澤会長 大変重要なご指摘だと思います。それで、この会議でやっておかなければいけないことは、先ほど言いましたように、今まで既にいろいろなところで指摘されてもう政府の方針が固まっているものは、ここであえて今回は取り上げないことにしておいて、基本計画の中に書かれているけれどもまだ実行の兆しが見えないものとか、あるいは優先的にこれこそというようなものを少し太目に。

ただし、そのときに今のコミットメントのところにかかわることでは、より具体的なところに焦点が合っていないと、一般論ではこの先また進まないだろうということもありますので、先ほど人事の制度の問題なのか運営の問題なのかということで私が伺ったのは、その辺のところをもう少しクリアにさせていただけると、これは何々省が、あるいはどういう機関が何をどうすべきかということをつくことになります。そのところにのっかってその対応を求めるということに進むかと思っておりますので、ぜひそういう意識で議論を続けていただきたい。

はいどうぞ。

○上山委員 今のお話は本当にそのとおりだと思うのですが、1点だけ、もしその具体性があり、それが果たして実現可能であるかどうかということは別にしてですが、常に思っていることは、大学の基金のことです。この問題をここで取り上げるべきなのか、どこで取り上げるべきなのかわかりませんが、基金というものを軸にして、個々の大学がみずからのマネジメントでシーズを見つけることができ、システムに手を入れることができるような、そういう体制はどこかでできないだろうかと常に思っております。

今の形ですと、例えば大学の学長で、国立大学でも総長が動かせる資金って30億かそこらしかないわけです。運営費交付金のほとんどは部局側に運営交付金は回っていき、授業料は130億円ぐらいありますけれども、それもほとんど各部局の中に分配されてしまって、その中で例えば新しいプログラムを学長がリーダーシップをとってやろうとしても、つくることができない。それは恐らくはある程度の、10%、20%ぐらいのお金を動かせるようなやっぱり素地をつくってあげなければ、それはマネジメントの、まさに奥村先生がおっしゃったみたいな、コミ

ットメントの力が弱くなってしまうということであろうと思うのです。その問題はどこかで議論できるような機会があれば、私はうれしいと思っております。

○中鉢議員 基本計画では、主体は全て、「国は」と書かれています。「国は」と書いて、あえて府省を明確にしなかった計画が閣僚も構成議員である総合科学技術会議の本会議で了承されています。各省庁がこれをどう受けとめているかという、これを忠実に実行しているとは思いたいところがあります。府省連携を強く求める、促すと書かれています、総合科学技術会議の役割が促すだけなのか、あるいは仕組みをつくるのか、あるいは実行をするのか、このところがよくわかりません。

例えば2ページに仕組みの改革と検討役割分担というのがあります。①の「科学技術イノベーション政策の実効的運営」、よくわからない日本語ですね、実効的運営というのは、効率的な運営ということかと思いましたが、下に書かれていることは、PDCAのことを書いているように見えますし、総合科学技術会議の役割を決めるとも書かれています。総合科学技術会議の役割を決めるのは、この専門調査会の役割ではないと思います。総合科学技術会議の役割については、昨年末、科学技術イノベーション政策推進のための有識者研究会から答申されています。これがなぜ実行されないのだろうかということに対して答えを求めているのか、促すことの不十分さを言っているのか。あるいは仕組みができていない、先ほども言ったように、仕組みの改革ではなくて改革の仕組みだと思いますが、そういうものであるのか。あるいは、実行されていないということに問題があるのか。着目ポイントがわかりません。

企業においても、総合的にやろうとか、あるいは事業本部が連携してやれと、こういうことを言うことがありますが、やれと言っただけでは進みません。総合化とか連携する責任者を決めないことにはどうしようもなく、責任者が不明であれば、空洞化というか真空地帯ができてしまいます。ですから、単に各省に連携せよと言っても、何一つ動かず、そのことで苛立ちが出ますが、どこまでやるのかという議論がなくて、個別にあれをやろうではないかこれをやろうではないかという議論になってしまっている印象です。我々がこういうことを特定することを求められているのだろうか。あえて言うと、せっかく4期の中でいろいろ書いているのに、この場では、細かいことを決める作業なのですかというのを、先ほどからお伺いしているつもりです。

○相澤会長 基本計画に書いて、それは基本計画というスタイルなので、主語は基本的には「国は」ということになるという形での位置づけで、ただし、その実行するのをただ総理に求めておくだけでも、これも動かない。そういう中で、基本計画に書かれた内容を推進していく

というのが総合科学技術会議に大きく課されているわけですので、その一環としてシステム改革にかかわるところについて、これをより適切に、かつ効果的に進めるにはどうするかという議論で始まっているわけです。

ですから、今、中鉢議員がご指摘になっていることをぜひこの中で、これは事務局の整理としても手いっぱいこうやって整理したということですので、これがそのまますぐ実効的になるものでもなかろうと、それはここだという形でご指摘いただいて、より実効性のあるものにしていきたいということがこの専門調査会の進めているところでもあります。ですから、具体的にこのところの主語は何で、これはどういう実施主体のところに託すべきだとか、あるいはそういうところに問いかけるべきだとかっていうところまでを、ぜひここでやっていただきたいと思います。

はいどうぞ。

○庄田委員 先ほど大西議員がアクションプランで決めた重点的な取り組み、施策が上がってこないというお話もされました。私はそういう意味では、この最後の23ページにある、前回も議論があったプロジェクトとプログラム、これが府省連携も含めて大変重要な概念ではないかと思います。前回の専門調査会で久間委員が、例えばここで言うとプログラムというのは太陽光発電で、それについていろいろなプロジェクトが行われていると。それをしっかり事前に評価をして、アクションプランに結びつくものについては、まさにプロジェクトの関連づけをして、府省が一緒になって提案してこない限りは、アクションプランの施策としては認めないと、こういう決め方が1つあると思うのですけれども。前回、このプロジェクトとプログラムについては、そういう観点でプログラムという認識でよろしいのか、あるいは若干違うプログラムの解釈もあったと思いますけれども。これからぜひともアクションプランで進めているような重点的な取り組みは、プログラムとして、それに結びつく施策は事前に相互関係の明確化をした上で出すと。これを1つ、ご提案をしたいと思います。

○相澤会長 今、評価専門調査会で検討が進んでおります。評価専門調査会の会長が奥村議員ですので、その辺……

○奥村議員 若干検討の状況をご報告させていただきますと、私どもは国の研究テーマを評価していく上での大綱的指針があります。これは総理大臣決定の文書でございまして、その方針に沿って各府省がみずからの施策を評価するという、その指針というのが実はございまして、4期になって、課題解決型ということで、この指針自身を見直そうとなったわけです。4期はイノベーション創出と言っていますので、見直そうということで、1年半以上、実は議論して

おります。

その中から出てきたのはプログラムというコンセプトでございまして、これは、先ほど太陽光の例がありましたけれども、いろんなプロジェクトを束ねるということもありますけれども、プログラムとしての目標が、例えばですよ、国際標準をある何か技術をとりにいくというようなケースには、あるプロジェクト、研究開発プロジェクトをやると同時に、国際標準をとろうとする相手側と別途の施策を共同で遂行するなどの工夫がある。目標は例えば国際標準をとりにいくとか、そういうある意味では社会的な、あるいは行政的な目標に対してどういうふうに個別のプロジェクトを組み立てたらいいかと。それがプログラムなのです。

我々が検証したアメリカやそれからイギリスでは既にプログラムが行われています。その行われている背景は、個々のプロジェクトで技術開発は十分進んだのだけれども、やはり社会に大きなインパクトを与えるような成果に結びついていないという反省に基づいて、イギリスでもアメリカでも行われているので、我々もそれを参考にしているということです。

ここの非常に大きなポイントは、報告書が出ているので、既に公表されているのでごらんになっていただくと一番いいのですが、ポイントは、プログラムを立案する人が、これは今の仕組みの中では基本的に府省の皆さんになるのですけれども、プログラムの成否は府省の責任となることで、プロジェクトはややもすると研究する実行側、研究者の責任になるケースが多いのです。実用化までできたのかできないのかというのも、政府からお金をいただいた研究者が責任を問われることが多いのですが、そうではなくて、全体のプログラムを設計した人に責任を持ってもらうということが1つ。それから、その結果をやはり次の資金配分に具体的に生かす、つまり予算ですね。実施府省のある意味、政策管理能力に関係しますので、それを次の資金配分に生かしていこうと。そういうのが基本的な骨子、考え方で、ここにあらわれているのはプロジェクトの具体的な立て方の一部が表現されていますが、もしご関心があれば、そちらのほうのホームページでごらんになっていただけたらと思います。ですから、国際的に特に新しい取組では決してございません。

○庄田委員 今のプログラムの概念と私が申し上げた概念が少し違うということは理解をしましたが、一方で、8ページに、まさにそのコミットメント、リーダーという意味では、研究開発プログラムのリーダーを設置するのだと。コミットメントを持ってやってもらいますと。しかも、今、評価専門調査会が何百億円以上のものを評価するのだという意味では、関連する各プロジェクトが束なってプログラムになれば、これは全体で何百億以上のプログラムであるということになり、評価専門調査会ですか、そこでもご評価をいただけるという意味で、プログ

ラムという言葉の使い方で奥村議員のご説明のものと私が申し上げたものとちょっと違いますが、そういうことで初めてアクションプランと実際の施策の連動性が出るのではないかということで、この23ページの概念をぜひともアクションプランの中に持ってくるというのが一つの提案だということです。

○奥村議員 全く私の基本的な——個人的なですが——考え方と先生のご指摘と近く、いわゆるアクションプランの重点的取り組みがございませけれども、私個人はあれをプログラム化すべきだろうと思います。あの上位概念そのものにある目標を持たせるようにしようとの考えです。それにまさに符合する施策のみを取り上げて、重点化していったらどうだろうか。今後そういう方向に検討できたらと、思っております。

○相澤会長 成宮委員、どうぞ。

○成宮委員 少しまたもとへ戻って恐縮なのですが、先ほど国立大学法人での外国人教員の雇用について待遇面の話が出ました。本日は、松本先生がおられないので代わりに少し説明しておいたほうが良いと思います。大学でも例えば最先端拠点では優れた外国人研究者・教員に対しては待遇面で特例扱いをしています。一番の問題は、最先端拠点で外国人や外国からレクルートした日本人に対しては特別扱いをしていますが、日本人にはしていないということです。例えば山中さんがノーベル賞をもらっても、山中さんの給料はそんなにふえないと思います。そこがやっぱり一番問題で、そういうふうなことで、イノベーションとか科学技術の促進といっても、イノベーションした人にそれだけ待遇面で手当ができていくかといったら、全然できていません。そういうところが問題だと思うのです。外国人も日本人もすべて業績と貢献に応じて待遇を考えることにしないとだめだと思います。そこが問題だと思います。

それから、先ほどから議論になっている世界の「知」の取り込みで国の研究開発プロジェクトにおいて我が国と海外の組織の連携による国際的な共同研究等を積極化するというものがあります。私は先日中国へ行って見たのですが、上海にドイツのマックス・プランクの研究所、マックス・プランク上海という研究所がある。外国はかなり戦略的に中国の中心地に公的な研究所を置いたりしているのです。そうして連携と取り込みを図っているということがあります。

片一方、中国は、例えばコールド・スプリング・ハーバー・エイシアという、こういうものをつくっています。ライフサイエンスの世界では3つか4つぐらい重要な国際会議というのがあるのです。ゴードン・カンファレンスとかキーストン・シンポジウムとかコールド・スプリング・ハーバー・シンポジウムとか。コールド・スプリング・ハーバーというのはDNAを発見したワトソンが所長をしている非常に優れた研究所で世界から人が集まるのですが、そのの

名前を借りてCHS Asiaというのを中国政府(上海のガバメント)がつくっているのです。そういうところでセミナーを開催しては、外国から人を呼んで、中国の科学を活発化しているということをやっています。私はゴードン・カンファレンスとキーストンの各々でチェアをしましたが、前者のときに日本で開催しようと思って、JSPSに行って説明してもゴードン・カンファレンスということがわかる人がいなかったのです。数年前なので今は変わっていると思いますが、やっぱりそういうのでだめだと思います。大事な外国の会議は全部取り込み、その中で相互刺激をさせてやるということがあると思います。片一方、日本は、ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラムで国際的に科学の発展に非常に大きな貢献をしています。しかし、この問題として、これが日本の活動にリンクされていないということがあります。これらの活動を戦略的におこなうことが大事だと思います、発言しました。

○相澤会長 まだご意見があるかと思うので、お二人、少し短目をお願いします。まず春日委員。

○春日委員 先ほどご提案した人事制度について、具体的に提案したくても、私には本当に治験も経験もないので。ただ1つ、こちらの資料の19ページにあるように、給与とか年金、退職金のそういう観点だけではなくて、人件費の運用ですとかポストの設定の仕方についても、ちょっと情報を事務局的に集めていただければ、それをもとにできると思います。

もう一点、いろんな方がここでの議論を、コミットメントに移すための仕組みが肝心だとおっしゃいましたが、これまでの過去の専門調査会の資料でいきますと、8月ごろにアクションプランについても関係府省との調整ということがされたとお聞きしました。具体的にどのくらいの調整があったのか、そのときに各省庁からどのくらいヒアリングをされたのか、そこがわからないと今後の提言につながらないと思いますので、情報をいただければと思います。

○久間委員 では、簡潔に。

○相澤会長 はいどうぞ。

○久間委員 同じ議論が繰り返されているということは、皆さんいい話はするのですけれども、実行されていない。やはり権限と責任を持った機関がないということですね。ですから、前々から話が出ていたこの総合科学技術会議を司令塔にするというのを、今度の制度改革の中に堂々と入れるのはいかがでしょうか。

○相澤会長 これも4期の基本計画の中に入っている内容なので。

○久間委員 12月の総理指示に向けてです。

○相澤会長 それから、法案作成まで進んでいる状況なので、その取り扱いはともかくといた

しまして。

それで、皆様からいろいろご意見いただきました。それで、先ほど、当初私が3本柱でよろしいでしょうかということを確認いたしました。そのことについては特にご反対がなかった。この3本柱でまとめていきたいと思っております。

それと、いろいろと課題の背景につきましては、ご指摘いただいた点で整理をしていきたいと思っております。

それから、重要なのは、問題がどこにあるかというよりは、この対応の方針のところちょっと目を移していただいて、これを具体的に実効ある形で進めるには、もう少し具体的なところに食い入らないと、またこれはただ指摘するだけのものになってしまうということがありますので、ぜひ、この場できょう、これ以上ちょっと時間的にも難しいので、後ほどよくごらんいただいて、具体的なご提案があれば、次の会までに事務局のほうにメールで送っていただくようお願いしたいと思います。もちろん当日でも結構でございますが、でき得る限り、メールのベースで結構ですが、そういう書面としての取り扱いができるようなものが事務局としても整理しやすいかと思っております。

それでは、それと先ほど中馬委員にもお願いしました点については、先ほどのベンチャーに関するサイエンスベンチャーとおっしゃったところについてはぜひ……

○中馬委員 宿題ですね。

○相澤会長 はい。お願いしたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

それでは、議題としては第1の議題の中に入っておりますが、3つの戦略協議会で検討が進められておりますので、それをそれぞれの戦略協議会から説明いただくこととなります。

復興・再生の戦略協議会からお願いします。

○加藤参事官 復興・再生協議会を担当しております参事官の加藤でございます。よろしくお願いいたします。

資料2-2で非常に簡単に書いてございますけれども、復興・再生協議会におきましては、9月の第4回、それから10月の第5回、2回にわたりまして戦略協議会の委員の方々からシステム改革、私どもの中では「仕組みの見直し」という名前では呼んでいますが、これについてのご議論をいただきました。

9月のときには、(2)で書いてございますように、構成委員からご自由に意見をくださいという形でお聞きをし、次の第5回については最終的に9月13日に決定いたしましたアクションプランの対象施策のご紹介をしながらご意見を聞きました。2回目については割とアクション

ンプランに関連したご意見をいただいたような状況でございます。（3）の中ほどに大きな進め方を書いてございますが、まず進め方としては、①で書いていますように、どんな解決すべき課題があって、それに対して今何が阻害要因になっているのか、こういったところを俯瞰的に整理した上で、今後取り組むべき課題、仕組みの見直しの対象を決めて、3番で書いてございますけれども、その背景の要因ですとか具体的な対応方針についてまとめていきたいと思っております。

現状でいきますと、今これは1番が終わりつつあるところというような状況でございますので、ちょっと具体的な資料になってございませませんが、今のところ、私の個人的な整理も含めてお話ししますと、大きなところでいくと、復興・再生について、ちょっと資料にはありませんが、大きく言うと、1つ目はいろんな技術が現地で本当に生かし切れていないのではないかとということがご意見として幾つか出ています。そこで何か直せるところがあるのではないかとということで、開発する技術を現場に使えるように、あるいは、そんなに高度な技術ではなくとも良いのだけれども、もっと使える技術が現場であるのではないかとというような類のご意見を幾つかいただいているところです。

それから2つ目としては、なかなか震災復興で忙しい中で皆さんいらっしゃるので、どんな技術があるのかないのかわからないとか、情報をいただいた技術を取捨選択し切れない、あるいはそれをアドバイスする人材が不足しているとか、そういった人こそ将来に向けて育成していかなくちゃいけないのではないかと。

こんな意見をいただく一方で、本日も幾つかご意見出ていましたけれども、復興・再生、重点的取り組み、22本上げているのですが、3つの取組において施策が一つも無いという状況になってございまして、そのこのところの施策が出ていないところの問題点、それとか施策が出ないことについてどういう対応をしていくのかということについても、第5回、前回のときにはたくさん意見をちょうだいしたような状況でございます。

先ほどお話しいたしましたように、これから、ちょっと今まで割と抽象的なところが多かったので、しばし具体的な成功事例なんかを探すように努めまして、そういったところも見ながら、どんな対応策について検討するのか、あるいは具体的にどんな取り組みをしていくのかということについて検討を進めていきたいと思っております。

非常に簡単ですけれども、復興・再生のほうから終わらせてもらいます。

○相澤会長 報告だけをまず進めさせていただきます。次はグリーンイノベーション、お願いします。

○岩崎参事官 それでは、グリーンイノベーション戦略協議会を担当しております参事官の岩崎からご報告させていただきます。資料といたしましては、1枚めくっていただいて資料2-3でご紹介させていただきます。

アクションプラン策定後、当戦略協議会では3回の協議会で、これまで全部で5名の委員の先生にシステム改革に関連した発表をしていただきまして、それをもとに議論を進めております。また、それぞれの毎回の議論を受けて、議論の進め方についての個別ペーパーを事務局で作成したものをを用いても議論を進めております。

その結果、先ほど北城委員からグリーンイノベーション戦略協議会の内容をご紹介していただいたように、戦略協議会では、資金のあり方に対するご発言というのが多くくりまどめると多かったことから、グリーンイノベーション実現に向けた国費投入のあり方はどうあるべきかということに関して、10月4日に開催されました第6回の協議会でこの論点で取りまとめていくことをお諮りして、承認を受けたところでございます。

これまでの主な背景につきましては、①事業化に至る確率を向上させるために必要な実効的「仕組み」は何か、②出口志向の研究開発を成立させるために必要な実効的「仕組み」は何か、こういったことで事務局としてこの資料のように取りまとめさせていただきました。

12月の協議会に向けて、ただいま個別に委員の先生方へのアプローチを実施する、あるいはメール等によりご意見をいただくということを実施しております。また、必要に応じてアドホックなミーティングを開催して意見集約を行い、12月協議会で方針を取りまとめ、またその後引き続き具体化に向けた議論を進めるという方向で現在協議会を進めております。

以上です。

○相澤会長 それではライフイノベーション、お願いします。

○北窓参事官 ライフイノベーション担当参事官の北窓でございます。

ライフイノベーション戦略協議会におきましては、7月31日の第4回、9月26日の第6回協議会において、各委員からライフイノベーション領域における研究成果の実用化の課題及び阻害要因などについてご意見をいただいたところです。特に第6回の戦略協議会におきましては、年末に向けたライフイノベーション促進のための仕組みの改革の取りまとめに当たって、事務局から資料を提出させていただいております。それが資料2-4でございます。

まず、1つ目の資料ですが、1ページから7ページまで、第4期科学技術基本計画にシステム改革について記載されておりますので、そのライフイノベーション領域及び全体の領域についてのシステム改革について、関係省庁に進捗状況を確認するとともに、協議会における各委

員からの問題提起を該当箇所に落とし込んだ資料でございます。

次に8ページ目、最後のページでございますが、上段の資料ですが、平成25年度のアクションプランの政策課題と先ほど申しました第4期科学技術基本計画のシステム改革との関連図でございます。

最後に下段でございますが、総合科学技術会議が3省、文部科学省、厚生労働省、経済産業省と協働して推進してきているところの先端医療開発特区についての資料でございます。なお、先端医療開発特区につきましては、日本再生戦略において最先端医療等を推進する突破口として現在実施されている先端医療開発特区における成果も踏まえ、大学病院、企業、研究開発機関などの先進的な取り組みを行う機関が全国規模で活動ができるように、行政区域単位の特区とは異なる機関特区の創設、規制の特例措置や税制、財政、金融上の支援措置の活用について新たな法的な措置も視野に入れた検討を進めるとされているところでございます。

現在、24プロジェクト、ノーベル賞の受賞が決定された山中先生のプロジェクトも含まれておりますが、進めていただいておりますが、アウトカムとして製品化や医薬品、医療機器、それから再生医療の承認申請までこぎつけているプロジェクトもありますが、アウトカム以外のインパクト、波及効果として、そこに書かれているようなことが進んでいるということでございます。

今後は、以上の議論を踏まえて仕組み改革の提案をまとめていただくこととなると考え、座長、副座長と相談しながら進めていく予定としています。

なお、事務局からは、基本的には既に各省で取り組みがなされ、関連する計画で繰り返したわれている各論的な施策提案については、あえてCSTPからこのタイミングで提案していただくというよりも、CSTPらしい研究開発に関連するところの仕組みの改革のご提案をお願いしているところでございます。

以上です。

○相澤会長 資料はないようではありますが、基礎研究・人材部会、お願いいたします。

○安間参事官 恐れ入ります。口頭でのご説明のみになります。申しわけございません。基礎研究・人材育成部会の状況についてご紹介申し上げます。

7月30日に総理から取りまとめの指示がございましたが、基礎研究・人材部会は委員の皆さんのご都合もありまして、総理指示以降、部会が開催されたのは10月3日の1回のみでございました。したがって、この10月3日の会議におきましては、本専門調査会におきます資料をご紹介するとともに、総理指示を受けました取りまとめの必要性等についてご説明を申し上

げたところでございます。

あわせて、短期間での取りまとめになるために、検討対象の絞り込みが必要ですが、当部会の対象分野は広うございますし、短期間でいろいろ成果が出るようなものというのはなかなか難しい中で、当面对応が可能なものをある程度絞り込む必要があるということから、まず、特に現下、喫緊の課題として、危機感があるということでもいろいろ取りざたされておりますけれども、最近の大学のベンチマーキングの状況につきまして、科学技術政策研究所の桑原所長にお越しをいただき、状況のご説明をいただいたところでございます。

また、各構成委員の皆様方から基本計画第4章記載事項に関しまして、特に皆様方が重点的に取り組む必要があると思っていられる課題、また具体的な解決方策についてご説明をちょうだいしたところでございまして、これらを踏まえまして今後、検討事項の絞り込みを行い、今月の24日に第5回目の会議が予定されておりますが、それ以降、この絞り込みを行いました事項について具体的・集中的な審議を行っていく予定にしているところでございます。

簡単でございますが、以上でございます。

○相澤会長 ありがとうございます。それでは、ただいま、まだそれぞれ方向性を定めているところでございますので、本日はこれ以上の質疑も難しからうかと思えます。報告のみとさせていただきます。

次に、第2の議題ですが、第4期科学技術基本計画のモニタリングと評価についてであります。これは2つの資料がありますが、モニタリングと評価についての進め方ということと、具体的にモニタリングと評価をどうするのかと、こういう2つの資料かと思えます。

それでは、説明を事務局からお願いいたします。時間の制約もあるので、ポイントだけをお願いいたします。

○杉谷参事官 資料3-1と3-2ですが、前回にもお配りして、特に資料3-1については既にご説明をしております。3-1のほうは本当に手短かにしたいと思います。

資料3-1と3-2の関係ですけれども、前回もご説明しましたが、3-1でモニタリングと評価の全体としての進め方としまして、総合科学技術会議の中の会議体間の分担、検討事項、スケジュールなどをご提案しているということでございまして、3-2のほうはその役割分担の中で、この専門調査会自身が検討することになります第4期計画の全体的、または総括的な進捗の把握を図るための目標とか指標の設定に関する方針についてでございます。

資料3-1ですけれども、前回説明いたしましたので、5ページに飛んでいただきまして、これも前回もご説明しましたが、4期計画の1章など全体総括部分、それから2章が3つの戦

略協議会に該当するような課題解決の部分、3章が2章以外の重要なものという国民生活などの部分、それから第4章が基礎研究及び人材育成の強化でありますけれども、それぞれの項目に従いまして、右にあるような実施主体が分かれて、PDCAのやり方と実際のチェックをしていくというご提案でございます。全体的にはこの専門調査会がまとめていくということですが、具体的な指標なり説明のあり方とかチェックは、ここにあるように分かれてやるというご提案でございます。

続きまして、3-2に関係するところとしまして、6ページをごらんいただければと思うのですが、ここはこの専門調査会自身が行うご提案をしております第4期計画の第1章で掲げたような全体的な部分についてのやり方についてです。ここについては、基本計画1章で掲げました目指すべき国の姿に向けて、科学技術イノベーション政策がどのような成果や効果をもたらしているかということにつきまして、課題達成の進捗とか基礎研究や人材育成の進捗等を踏まえながら評価することによって総合的に明らかにするとしておりまして、また、産業や雇用へのインパクト、波及効果などにつきましては可能な範囲で明らかにするというふうにしてございます。

3-1はこれだけにいたしまして、前回ご説明しなかった資料3-2は、この専門調査会自身が分担して検討します部分のモニタリングと評価のやり方についてであります。本文は1ページ物でございます。この資料に書いてありますけれども、これまでご意見いただいた中で、我が国の科学技術イノベーション全体の国際的な立ち位置の見える化とか、目標や指標の設定というご意見をいただいております。

これを踏まえまして、モニタリングに当たっては、予算等、資源投入や直接のその成果である、研究開発の成果でありますアウトプット、例えば論文数とか特許出願数とあわせまして、研究開発の成果物がもたらす効果、いわゆるアウトカムと言われるものですが、例えば売上高とか特許ライセンス収入なども含めまして、総合的・客観的に明らかにしていく必要があるのではないかということでもあります。さらには可能な限り、間接的な波及効果である、いわゆるインパクトと呼ばれるものですが、例えば雇用の創出がどれぐらいできたかというようなものについても把握しておく必要があるのではないかとしております。

英語のアウトプットとかアウトカムとかインパクトという言葉を申し上げましたが、次の2ページにアウトプット、アウトカム、インパクトとは何ぞやという資料をつけてございます。

そういう評価、チェックをしていくに当たりまして、この資料に書いてあるのが、その際、先行する諸外国の事例、やり方、目標や指標の立て方とかモニタリング評価の結果をどのよう

に次の政策に反映しているかというやり方を参考にすべきじゃないかと書いてございます。外国の調査もしたいと思っているのですけれども、例えば外国の例は5ページ以下に指標の立て方としてついていますが、例えば5ページのOECDのイノベーションの指標を見ていただきますと、これは国単位の単位でイノベーション力が総合的にどうあるかというのをはかるための指標の例です。OECDは相当の数の指標が出ていますけれども、このような指標で、どんなものが日本に合うかということでピックアップしていったらどうかと考えてございます。

最後に、科学技術イノベーション政策の進捗や効果の説明方法などについては、本年度中にこの専門調査会でやり方について取りまとめを目指したいということでございます。

以上です。

○相澤会長 資料は大部でございまして、これは今年末までに、第4期のPDCAにかかわるところがこの専門調査会の重要なミッションでありますので、それをどう具体的にモニタリングし、評価するかということについての進め方をまとめるというところであります。

まずご質問を。はいどうぞ。

○奥村議員 事務局の資料を拝見していて、これは皆さんのところにこの基本計画はお手元にありますか。ありましたらちょっと開いていただきたいのですが、46ページをごらんになっていただきますと、いわゆるPDCAサイクルの実効性の確保というのが下段のほうにございます。その中で、PDCAサイクルの資源配分に反映させるという極めて重要な言葉をこの4期計画の中では実は入れています。これは結構大変だったのですけれども。このことがきょうの資料に明示的に出ていないのは、私はいかがかというのがまず1点。

それから大事なことは、47ページの上にも、資源配分の重点化・効率化に適切に反映するとあります。しかし残念なことに今この仕組みが実はございません。ですから、1つこのPDCAサイクルをこれからご議論いただくのであれば、私の提案は、これをどういう仕組みでこの資源配分に適用するのかということは、ぜひご議論いただいたら私はよろしいのではないかなということと同時に、この重要なキーワードはやはり事務局の資料にも、きちっと基本計画に書かれているので、入れていただきたい。

○杉谷参事官 検討いたします。

○相澤会長 そのほかご指摘いただくことはありますでしょうか。

○久間委員 奥村先生がおっしゃったことと同じことなのですが、第3期基本計画の成果がどうなっているか、事後評価や追跡評価の結果を次に反映させる仕組みを作るべきと思います。

○相澤会長 いかがでしょうか。

○杉谷参事官 今回の第3期計画のことに关しましては、一応資料では、資料3-1の14ページ以降に、第3期計画のフォローアップをどのようにして、どういうふうを考えているかという資料をつけてございます。ごらんをいただいておりますけれども、また必要に応じて補足的にご用意したいと思っております。

○相澤会長 これは今、久間委員がご指摘になったような内容でまとめられたかどうかということがむしろ問題で、これは改めて議論をする必要があろうかと思っております。

そのほかいかがでしょうか。

それでは、実質的な議論は次回にさせていただきます。どうぞこの内容をご理解の上で次の議論に向かっただけいただければと思っております。

本日予定いたしました議題は以上でございますが、事務局から今後のスケジュール等についてのアナウンスがありましたらお願いします。

○小川企画官 資料4でございますけれども、次回、11月19日を予定しております。次々回が12月20日になります。また、年を明けてからの日程調整につきましては、今ご提出をいただいております、調整中でございます。

○相澤会長 それでは、本日の専調はこれで終了させていただきます。どうも長時間ありがとうございました。