

第2回全体調整会議議事概要

日時：平成22年10月14日（木）9：00～11：00

11：30～12：00、14：30～16：30

場所：中央合同庁舎4号館2階第3特別会議室

出席者：相澤議員、奥村議員、白石議員、青木議員、今榮議員、
中鉢議員、金澤議員

○相澤議員

おはようございます。本日は、第2回の全体調整会議でございます。

前回、ライフ・イノベーションを中心に、個別施策の評価を検討しました。本日は、まずグリーン・イノベーションのアクション・プランの部分から進めていきます。

きょうの審議で一番重要なのは、その左側、優先度判定というところであります。優先度判定が適切かどうかということを引きょう見ていただくこととなります。

それぞれの施策について詳しく説明をする時間はございませんので、この優先度判定の中で、継続の課題について優先、着実。最も問題と考えられるのは、減速と3段階で区別されます。新規の課題については、S、A、B、Cという4段階の評価になります。S、A、B、Cとか優先とかという判定ではなく、見解を付すという形で対象になっているものが幾つかあります。

それでは、最初の先端的低炭素化技術開発であります。この中にアクションプランの対象となったものが三つあります。ここで説明するのはその中の太陽光発電の関係の技術領域です。この施策については優先という判定をしております。これは文部科学省が新たに、ことしから先端的低炭素化技術開発というプログラムをつくりまして、その中に太陽光発電関係の技術領域を設定して進めるという内容でございます。

施策パッケージのときに、特に文部科学省は、目的基礎研究に重点を置くべきということで目標設定を明確にして進めることになっております。そういう施策パッケージの方針に対応した形で出されてきたものであるもので、内容的にも充実したものになると期待されるということで、優先の判定をしております。

次に、5ページに移ります。文部科学省ではありませんが、産学イノベーション

加速事業としてイノベーション創出推進ということで、この中に有機材料を基礎とした新規エレクトロニクス技術の開発が入っております。ここは、判定としては着実ですが、文部科学省は色素増感の太陽電池をいろいろな施策で行っております。これも着実ですが、そういうような相互関係を十分に位置づけて連携を強めて進めるようにというコメントを出しております。

その次の7ページ、環境拠点太陽電池グループであります。これは物質・材料研究機構で進めているんですが、ここも主力が色素増感の太陽電池になってます。このことが、先ほど申しましたように、文部科学省の中で非常にたくさんそういうようなアプローチがあるんですね。ですから、それぞれ着実という判定でそれぞれの切り分けと、それから目標設定を明確にして連携を強めるようにということにしております。

9ページも物質・材料研究機構であります。

次のページにいきまして、今度は戦略的創造研究事業。これは、競争資金であるんですが、その中に異分野融合による自然エネルギー変換材料及び利用基盤技術の創出というものが入っております。これは、判定としては着実であります。この中で太陽光発電関係を進めますので、戦略創造という目標設定を明確にした研究開発なので、そのこのところをきちっとした位置づけで進めるようにというコメントが入っております。

次が、12ページ。この理化学研究所の運営費交付金の中に、環境・エネルギー科学研究事業ということで、グリーン未来物質創成研究という施策があります。その中に、次世代塗布型の有機薄膜太陽電池がございます。この理研の施策は、材料を特化して、そしてその基本的な課題を解決しようというところで、有機材料に特化した形であります。極めてユニークに展開できるという期待がありますので、ここは優先としてあります。

その次が、15ページであります。ここは経済産業省による施策でありまして、革新型太陽電池国際研究拠点整備事業であります。これも継続であります。国際的な先導性を確保するというような目標を掲げて進められているところであります。太陽光発電に重点を置いているところであります。この内容についても、国際先導性を十分に確保しつつ進めるべきであるという形で、優先という判定をしております。

以上が、太陽光発電のアクションプラン関係であります。

次に、木質系バイオマス利用技術の研究開発であります。木質系バイオマスの場合にも各省の役割分担を明確にして、それぞれの役割分担における目標のもとに進めるべきだということで整理されております。まず、17ページの先端的低炭素化技術開発ということで、アクションプランとして、木質バイオマス関係の技術領域が入っております。この部分については優先という判定をしております。

その次が20ページになります。これは農林水産省の施策であります。地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発ということで、今まで農水省が進めてきたバイオマス関係の事業を体系的に整理することを求めまして、農水省としてやるべき内容が、特に森林再生の観点から、原料のバイオマス、これを集荷するところから一貫して統括するよにということであります。それから、バイオマスの変換のところには、ガス化、液化、こういうことも体系的にとらえて、総合的に進めるというところでありまして。判定としては優先としております。

次が、22ページ下のところでありまして。経済産業省がセルロース系エタノール革新的生産システム開発事業として提案しているものであります。経産省のバイオマス関係の体系も大変問題がありまして、全体を体系的に整理することを求めておりました。まだこの段階ではその整理、体系化が十分ではないという指摘もあるんですけれども、そのところに対してのきちっとした整理、統合化をすることを前提に、経産省の、特にバイオエタノールの展開というところに特化して進めることを、優先判定の根拠としております。

その次は23ページですが、経済産業省の施策であります。そこで、この施策が、先ほど申しましたように、バイオマス関係の経産省の施策の体系的な整理が十分にいった上で、相互の施策の連携をとりながらやるべきだという位置づけをした一部であります。これについても優先の判定をしております。

次に、26ページでありますけれども。次の施策の蓄電池／燃料電池の飛躍的な性能向上と低コスト化の研究開発であります。この施策パッケージにつきましては、29ページになります。29ページの先端的低炭素化技術開発の中の一番下のところに書いてあります、蓄電池関係の技術領域、これを優先としております。これが低炭素化の先ほどの中の一つであります。

35ページの経産省の革新型蓄電池先端科学基礎研究事業であります。これも継

続でありますけれども、優先判定をしております。蓄電池・燃料電池に関しましては、文部科学省が相当数の施策を持っておりまして、また経産省も相当数の施策を持っているわけですが、それぞれの役割分担を明確にして、そしてその上で各関連省との間の連携を強めるようにという形にしております。

特に経産省は、蓄電池と燃料電池に関しては、一応二つに絞られております。この革新型蓄電池はそのうちの一つでありまして、この施策の体系化は十分になされているという判定のもとです。ただし、文部科学省との連携を強めるようにというところであります。

その次に、37ページでありますけれども、燃料電池に関連して、水素関係の施策が経産省で三つあります。その三つの中のそれぞれの目標を明確にすること、それからその間の連携を強めて一体的に進めること、これらをそれぞれのところにコメントに付しております。この三つとも極めて重要な施策という位置づけは変わりませんで、それぞれの優先度を優先としております。

これが蓄電池・燃料電池関係です。

次が、40ページになります。情報通信技術の活用による低炭素化であります。まず第1番目の施策、最先端のグリーンクラウド基盤技術構築に向けた研究開発です。ここで、クラウドに関しては、実は総務省と経済産業省の間にはかなりギャップがあると私たちは判断しておりました。そこで、施策パッケージを進める段階から、二つの省がもっと一体的に、かつ戦略的に施策を展開するべきだということをお願いしておりました。その結果、ヒアリングのときに両省が同席のもとで質疑応答をしたということで、これは私、公式記録に残るようにわざと強調いたしました。二つの省がこういうところで同席して議論するということが画期的なことであるということを申しました。さらにその上で具体的に両省の壁を破って、連携するようにということをお願いしております。

そういうようなことを前提に議論し、検討した結果、この総務省の最初の施策については優先という位置づけであります。

次の41ページは、フォトニックネットワークということで、これは総務省の施策であります。N I C Tが自主的に進める部分であります。このフォトニックネットワークにつきましても、経産省と十分な連携をとって、全体的な戦略的推進が必要となるところでありますけれども、ここも総務省の部分は優先をつけてお

ります。

その次の総務省の超高速光エッジノード技術の研究開発であります。これについても、ただいまのようなことがやはり出てくるわけでありましてけれども、総務省としてやらなければならないこと、それを明確にしてここに対応するということで、優先をつけております。

44ページですね。これは次世代IT基盤構築のための研究開発ということでありまして。ここの部分は文部科学省の施策であります。内容はスピノエレクトロニクスを使ってデバイス開発を進めているところであります。継続であります。このスピノエレクトロニクスの技術開発につきましては、この施策自体は非常に高い評価であるわけでありまして。ただ、非常に展開が激しいところなので、国際的な優位性を判断して、十分戦略的に推進していかなければならないということをして、優先の位置づけをしております。

45ページ、低炭素社会を実現する超低電力デバイスのプロジェクト、これは経済産業省であります。これは目標も明確になっておりますので、優先という判定であります。

次の46ページ、これは低炭素化を実現するというところで、新材料パワー半導体プロジェクトで、これはパワーデバイス、パワーエレクトロニクスに関係するところでありまして、経済産業省の施策でありまして、優先をつけております。

47ページでありますけれども、これは経済産業省の次世代高信頼・省エネ型IT基盤技術開発・実証事業であります。これは実証事業であるわけで、これについては非常に総務省との連携を意識して、総体的に進めていかなければならない内容なので、先ほど申し上げたようなことを付して、優先の判定をしております。

52ページであります。その下のところですが。経済産業省のグリーンITプロジェクトであります。これは継続でありますけれども、グリーンITプロジェクトとして始めたときには、このタイトルのように非常に幅が将来広がっていくという、そういうような大きなものだったんですが、次第にこのグリーンITプロジェクトが縮小化しているように見えるんです。そこで、今回、経済産業省の関係の情報関係のプロジェクトの整理をしてもらいました。それぞれの施策の位置づけを明確にして、その結果グリーンITプロジェクトではデータセンターに特化するという位置づけになっております。そういうことをもとに、判定としては

優先を付してあります。

次の54ページ、次世代送配電系の最適制御技術実証実験事業であります。この経済産業省の施策は、電力の系統安定性について、3施策が出ております。その3施策の相互関係が明確とはちょっと言いにくいところがありましたので、まずその全体の位置関係を明確にして、そして全体の研究推進体制を明示するべきだということのもとに優先としてあります。

新規の施策として、55ページであります。これは、太陽光発電出力予測技術開発実証事業ということで、これは経産省であります。これは先ほどのようにこの施策とそれぞれ連携しておりますので、それぞれの位置づけを明確にした上で、この施策については新規でありますので、Sと判定をしております。

地球観測情報を活用した社会インフラのグリーン化が58ページから始まります。この施策パッケージは前回説明をした内容であります。

それでは、ただいまのところまでがアクションプランの対象となったもので、かつ優先あるいはSという判定をしているものを中心にご説明しました。

ここで一つ区切りをつけまして、ご質問等をいただいたほうがよろしいかと思っております。

どうぞ。

○中鉢議員

全般的に何かやはり定量的でないところをベースに判断せざるを得ないというご苦労があるんだろうなと思いました。革新的と言っておきながら、革新の度合いがはっきりしていなかったり、革新的というのだから、現状よりも2倍違うのか、桁違いなのか、そういう記述が明確でなかったり。それから、実用化の見通しを立ててから実用化まで何年かかかるのかもわからないですし、どの程度までのことを実用化と言っているのかなど。

それから、木質系バイオマスについても、産学連携でやるものと、文科省で基礎をやるものを比べると、基礎のほうがフレキシブルという表現はあったにせよ、目標値が低いと。要するに現状、民間と一緒にやっているもののほうがレベルが高いというか目標値が高いものをおいて、そうでないものといって低くしているのはいかがなものかと。むしろ基礎のレベルがまだ低いのではないかと、目

標値がですね。それから、色素増感についても、極めて重複が見られます。色素増感のところの産学連携のところですね。産学でやったり、目的基礎研究という名のもとでも目標値がそろってないなという感じがします。

それから、グリーンITのところ、相澤先生がおっしゃるように、総務省と経済産業省、あるいは文科省もあるのかどうかわかりませんが、そういうすみ分けがあったにせよ、国としてデータセンターに限って、ストレージのところをやっていく、CPUの改善なのか、あるいはパワーエレクトロニクスのことなのか、これを総合してどうなのかというのは、前にパッケージのところの説明があったようにも思いますけれども。

どうもその辺が、各論になってくると、またしまりがなくなっているのかなと。グリップが緩くなって。全体ヒアリングのときには府省連携して非常に美しい話になっているものが、こうなってくると何か少しばらけているような、私の直感的な印象ですが、そういう印象を受けました。

ちょっと今頭が混乱していますが、木質系バイオマスについては、今までの文科省発のものと経済産業省のものと農林水産省のものと、環境省のものを全体ヒアリングで聞いたところ、そのとき経済産業省は、我々は食物と対立するようなことはしないんですと。文科省の木質バイオというのは全く違う基礎的なものを作るんです、今までのものは手がけませんと。農水省は地産地消なんです、日本のものなんですと。環境省はガスなんですと。こういうふうなことで全体ヒアリングではお話があったと思います。さて、そういう連携はどうなっているのかなと。こういう整理の上での相関を審査されていかがだったのかなということをお聞きしたいのですが。

○相澤議員

最後の木質系バイオマスのところですが、今、中鉢議員が言われたことは、一応仕分けとしてはきちっと整理できました。それはできております。それで、むしろこのヒアリングのプロセスでわかってきたことは、環境省と農水省が原料調達のところできちんと食い違っていたこと。環境省は、廃材を活用するというところからスタートで、農水省は森林からの間伐材というもの。環境省のスタンスは、すべて廃材からということになってくるので、結局そこには逆有償というんでし

ようか、原料を買い付けるのにコストがかかると、そういうようなところから出発しているのです。

○中鉢議員

前回環境省かどこかのご説明では、汚泥であるとかああいったものでやっていて、ガス化していくというご説明があったように記憶しております。

○相澤議員

環境省の場合はそれもあるということなんです。とにかく、木質のほうだけに限定して今回はやっております。アクションプランの対象となっているのは木質バイオマスということですので、そこにいろいろな食い違いはありましたけれども、その結果、それぞれの立場を明確にした上で体系化しております。

目標値に関しましては、むしろ国が定めておりますので、その目標値に向かっていくということになっております。

ただ、目的基礎研究はそこにダイレクトに行くというところまでしておりません。文科省の目的基礎研究は、バイオマスのコストを直接ターゲットとして進めるという位置づけになっておりません。

それから、有機系の電池でありますけれども、私どももどうにかそれぞれの特徴が明確になるように位置づけをということでやっております。ここに出てきたところでは、一応の仕分けはできているんですが、この有機太陽電池に関しても、目標値を設定して、そこに進む部分と、それから先ほどの目的基礎研究、このところはやはり目的基礎研究のほうは数値目標を具体的に設定して進めるというところではありません。目標値は設定されておられません。目標が低いのか高いのかという、その判定はなかなか難しいところだというふうには思います。そういうようなところで。

○中鉢議員

混乱するのは、有機系の太陽電池なり色素増感なり、有機という名のもとに計画されていますが、よく見てみると、有機TFTというか薄膜半導体、トランジスタをつくる、要するに結晶系なのかアモルファス系なのかシリコン系なのか有

機系なのかという議論と、有機化合物と、有機を使って塗ってそれで色素増感をやるのかということと、少し混同しているような表現ぶりがあります。これも少し今の先生のお話でも何となく有機のどの部分を言うのだろうか。色素増感を言っているのだろうか。

○相澤議員

それは一応施策上は区別できました。さらに、理研でやっております有機の関係は、これは新物質を合成するものです。

○中鉢議員

しかし、先生、すみません。有機色素であれば、新物質の開発に尽きると思います。それと、信頼性の検証しかありません。それはすり替えだと思います。新物質なくして、そこまでは言ってません。新物質なくして11%から変換効率を20%にするというはありません。

○相澤議員

ということで、文科省の中の目的基礎研究の幾つかの中で、理研はそういうところに特化する。NIMSはこういうところに特化するという形で、その仕分けは一応今回のところでできているというふうに認識しております。

○中鉢議員

うんと意地悪に解釈すると、NIMSは物質・材料ですが、NIMSは材料やりませんと、信頼性だけやって、11から20%にしますとおっしゃっているのか、理研は新物質でもって20%にやるといっているのか、というような細かい話ですけども、その辺の整合性というのはどうなっているのかなと。どうも私には釈然としないものが残るのです。わかりやすく、どうしてそのところを説明してくれないのだろうか。こういうすみ分けをしました、産総研にはこうです、理研にはこうです、文部科学省、大学にはこうですと、これは産学連携でやりますと、100%言えないにつけ、60%ぐらい国の施策としてそうやることによって、広報活動ができてこういうことですよ。それは細かいことはあるでしょうが。そういうこ

とがなされてないといけないのではないかと思います。

それから、もう一つ、第4期基本計画の議論の中で、多様なエネルギーをやると言っておきながら、やっていることは5カ年計画の中の木質系バイオマスとこれしかやってないと。ほかにやはり多様という、異論があるかということ私は異論がいささかありますけれども、多様と広げた割には木質系バイオマスと有機色素と太陽光、ソーラーパネルしかありません。多様な研究が出ない背景というのは何なのだろうかと。本当に多様なものをやらせてくれと言っている割には、多様なテーマが出てこないという印象を受けました。

○相澤議員

今、ご説明したのは、施策パッケージのところですか。そこに特化した提案です。この後に施策パッケージ以外のグリーン・イノベーションが出てまいりますので、そちらにいろいろな多様なエネルギーが出てまいります。

中鉢議員が今指摘されたことは私も極めて同じような考え方で各施策のヒアリングに向かってまいりました。例えば文部科学省の中の非常に複雑な形で研究施策が進んでいることを何とかもう少し体系的に整理し、そして総力が強くなるようにという形でできないものか、とのやりとりの結果、ある程度の整理ができてきた段階であります。まだまだそういうふうに大きな課題が幾つかあるのです。施策パッケージだから今回相当できたんですが、これを引き続きやらなければいけない内容ではないかというふうに思っております。

そのほかのご指摘はいかがでしょうか。

どうぞ。

○金澤議員

まことに場違いなことを申し上げるかもしれないんですが、確認です。言葉の使い方で確認です。次世代と次々世代という言葉なんですけれどもね。ちゃんと区別してきちんとお使いになっているのかどうかだけちょっと伺いたいんです。四つ言います、21ページと36ページと45ページと54ページでは次世代という言葉を使っています。達成時期もさまざまです。23年度に達成するというのもあるし、32年度というのもあります。非常に長いのもあるんですね。次々世代というのは

12ページで、次々世代という言葉を使っている。これは約10年で達成すると言っておられるんですね。

この辺は言葉の使い方はどうでもいいという考え方もあるかもしれないけれども、やはり総合科学技術会議で認めている以上は、やはりその辺はある程度はつきりした形で言うておかないといかんのじゃないかという気がします。

○相澤議員

私もそれは随分感じました。ここに書きましたのは、あくまでも各省からの提案名なんですね。それで、これ自体を変更するとかということはちょっとできませんでした。例えば先ほど中鉢議員も指摘されましたが、革新型というのは何なのかというような、そういうようなことと、次世代と。例えば蓄電池でも太陽電池でもみんなそういうような表現がよく出てくるんですね。そのこのところの位置づけが明確でない。特に、同じ省の中でいろいろと表現が違っているというケースもあります。指摘は随分しております。これは各省の個別対応になるのではないかなというふうに思います。

○中鉢議員

全く本件に直接関係ある話ではありませんが、企業でもこういうことが起きて、どこが違うのかというのは、文面で見ると限りに限っては、今回もそうなんですけれども、極めて似ています。各省で名前をつけますので、あるものに花子と名前をつけたり太郎と名前をつけたり、ヨシコと名前つけたり、でも何なんだろうという、どんどんその属性は狭まっていくはずなんですけれども。これを全体的にディスカスできるようにするために、こういうタイトルのつけ方に対して、きちっとした指導を入れる、これは適切ではないと。であれば、先ほど金澤先生がおっしゃった、次世代という表現を使うならこういうものだというルールのようなものがないと評価が難しいと思います。革新的な、あるいは性能の改善、飛躍的なというのもありましたね。それから、よく会社で画期的という言葉も使いますが、画期的というのは自分でつけるのではなく、第三者が判断することだろうと。画期的なことですと自分で言うのは違うでしょうと。それを自分も評価も含めて革新的だ、飛躍的だ、次世代だというようなものについての命名のどこ

ろからある程度のルール化をやらないと、恐らくこれは混乱を招き、文面からこれをかぎ取ることは、ものすごい苦勞だと思います。しかも、最終的に非常にあいまいな文章から非常に重い、優先なのか着実なのか減速なのか、SなのかAなのかBなのかCなのかという、そういう判断をさせられていることに、私は非常に大きな負担を強いられているのではないかという感じがします。

○相澤議員

今ご指摘の点は、総合科学技術会議が優先度判定を行う立場と、それから政策誘導していくというところのちょうどはざまの問題であるかと思うんです。今までは、優先度判定はたとえヒアリングを行ったとしても、提案されてきている中身をただそれだけで判断していくというところでありました。今回施策パッケージをかけるという形で、総合科学技術会議からの姿勢を示し、そして、それに対して誘導していくという部分がありましたので、こういうようなディスカッションが個別に明らかになってくるわけですね。

そのために、例えば経産省、文科省、その中のこの施策の立て方が、今の言葉の表現もみんな関連しているんですけども、非常に乱立している感じがあるんですね。そういうものを整理しようという形で、でき得るところまでは今回やったんですが、まだ十分ではありません。ですから、これが来年度以降、やはりこういう形で総合科学技術会議が政策誘導していくということでは極めて重要な問題点として残っているのではないかというふうには思います。

どうぞ。

○奥村議員

個別施策の命名、表題については、実は非常に大きな問題を私含んでいると思っています。金澤先生ご指摘のとおりだと思いますし、今後の個別予算の優先度判定の検討に当たって、改めて検討する事項として残すべきだと思います。ここからさまざまな形容詞を除きますと、ほとんどメッセージがないケース、ほとんど同じな施策が多々並ぶということであって、重複を排除するという意味、あるいは目標を明確にしなさいということを書いてきておりますが、実効的な効果は極めて私は大きいと思っています。妙な形容詞、次世代だとか新世代だとか革新

的だとか先端的だとか、こういう形容詞を取り除きますと、本当に同じ施策が多々並んでいるということはすぐおわかりになる。重複排除、目的を明確にする、目標を明確にするという意味でも、この施策名をきちっとしたものにさせると。実をあらわす施策名にするということをきちっと出すということは、実際の上でも私は大きな効果はあると思っています。極めて重要なご指摘だと私も賛成いたします。

○中鉢議員

事務局でもし時間があつたら、革新的、戦略的、先端的、飛躍的、次世代あるいは革新型というのまでありましたね。革新型というのと従来型というのがあるのかもしれませんが、今の奥村先生と全く同じ意見ですが、こういうことについて、優先度判定が終わってからもいいので、データを取って、定量的に改善を求めていくということも大事なのではないかと思います。

○金澤議員

今の点に関して、確かにそうかもしれないんだけど、これ今までのやり方、つまり各省がどういう形でこういうものをつくっていったかということを考えますと、今まではかつては大蔵省、最近までは財務省が直接対応していたわけですから、私の少なくとも知っている範囲では、やはり何か異なった言葉を使わないとアピールできないという面があったと思うんですね。非常に有名な話として、工学システム、どっちだっけな、忘れちゃいましたけれどもね、新しい科をつくるのでシステム工学だったかなんかを申請したら、そんなのほかにあるからだめだと言われた。じゃあ、逆に工学システムと言ったら通ったというばかばかしい落話みたいなものがあるんですけれども。つまり、今までそういう文化だったわけですよ。

ですから、やはり新しいところがあるんだということを言いたいためにいろいろやってらっしゃることはよくわかるので、今回はせつかくこの判定をされたことをひっくり返すつもりは毛頭ないので、将来の問題として、言葉に関して、もうちょっと今までどおりでも構わないから、何をやりたいのか、何が必要なのかということきちっと言ってもらおうということが大事なんだというメッセージを

どこかで発する必要があるんじゃないかという意味で申し上げました。

○相澤議員

金澤議員が指摘されたことなんですが、私もこのヒアリングに当たって、例えばさっき私がグリーンITのプロジェクトの説明をいたしました。それが、本来はもっとスケール感のある大きなプロジェクトであったはずなんです。これが、具体的に言いますと、財務省とのやりとりの中でだんだんいろいろな意味で縮小されてきて、なぜ縮小されていくかという、経産省は別のメーミングのプロジェクトを新たに立てると。こういうようなことをやってくるから、一つの省の中でも今のような形からだんだんとネーミングの問題で別の立て方をしていく。そうすると結果的にこうなる。ところが、実態をそれで修正できない。こういうようながんじがらめの状況なんです。

今回は、むしろ総合科学技術会議がこういうところを指摘して、これじゃあしょうがないじゃないかというような言い方をしながら、グリーンITはここに特化ですねという形で。そこでネーミングまで変えてしまうと、これはまた大きな問題なので。ということで。

実は先ほど来の議論のネーミングに関して、かなり予算編成上のかなり本質につながるような問題点をはらんでいるというところがございます。今のようなことはきちっと議論として残しておく必要があります。

○中鉢議員

そうですね。さらにそのグリーンITも、ITによるグリーン化なのか、ITそのもののグリーン化なのか、これもあいまいな使い方をしていますよね。だから、ITのグリーン化だったら、それこそメモリーであるとかCPUからパソコンの話にまでなったりと。こういうふうになっていくわけです。さらに府省毎でも違ってくると。ただし、名前はグリーンITという言い方をしますよね。ICTを活用したグリーンIT。プラス、もうグリーンITが、いささか古い言葉になってきて、今はもうクラウドクラウドクラウドときているわけです。それからスマートグリッドと。このスマートグリッドとクラウドというこのターミノロジーだけで大体言えるぐらいの話になってきています。

これも、スマートグリッド自体も一体何なのかというのはあります。企業の立場から見ると、スマートグリッドやクラウドの本質は何だろうか。こういうものをどんどん予算化していくということについても、きちんと警戒のレベルを高くして見ていかななくてはならないのではないかという感じがします。

○相澤議員

それでは、よろしいでしょうか。どうぞ。

○青木議員

20ページの地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発というのがあって、右側の21ページの原案のところに、「農村などの地域活性化への貢献も期待され」と書いてあるんですけども。21ページの一番右側のAP以外というところ。このプログラム自身が地域活性化のためなのかもしれないですが、何か農林水産省の姿勢を昨年と今年とを比べると、グリーン・イノベーションに本当に貢献しようと、いろいろな技術を組み替えて方向性を変えているような気がするんですね。この廃材利用の技術が入っていたと思いますが、それまで持っていた技術をグリーン・イノベーションのために使おうという試みなのに、地域活性化というと何かコンソレーションプライズみたいなふうに聞こえて、農村の持っている技術をもっと利用するなど、そういう言葉使いに変えていただけないかなと思いました。

趣旨はもっと市場にのっとった技術開発を推進したいということです。

○相澤議員

ありがとうございました。

そのほか、よろしいでしょうか。

それでは、アクションプラン以外について説明をさせていただきます。ページは86ページからになります。

ずっと見ていただきますと、新規課題が対象に並んでおります。92ページですが、経済産業省の次世代印刷エレクトロニクス材料・プロセス基盤技術関係です。これはSの判定をしています。印刷プロセスをエレクトロニクスの製品製造に振

り向けるという形で、これは今日本でもかなり精力的に進められているんですが、むしろ国際的に競争の激しい状況になってきております。ということもありまして、これについてはSの評価をしております。

101ページから継続分になっております。継続分の中では、102ページに海洋鉱物資源探査技術高度化という文科省の施策であります。これは海洋探査の対象であります。特に、海底の熱水鉱床、それからコバルトリッチクラスト、こういうところの資源探査を行うためのセンサー開発を重点にまず進めるというところがあります。センサー開発をして、海洋探査の海洋資源の賦存状態、どういうところに賦存の海域があるのかということの評価をするということで、施策の目的を狭いところにとどめないようにということコメントしつつ、優先の判定をしております。

それから、114ページになります。循環社会構築型光触媒産業創成技術というところですか。これは日本で生まれた光触媒の技術を展開していくという継続施策で、最終年度を迎えます。この施策については、国内的に大きな展開を示しているところでもありますけれども、まだまだ技術課題もありまして、それを進めるとともに、国際展開をもっと精力的に戦略的に進めるべきではないかということでもあります。最終年度であります。さらにその次の展開も視野に入れるべしということで優先という判定にしております。

それから、ずっとまいりまして、120ページであります。これは経産省のヒートポンプに関する施策であります。ヒートポンプが省エネルギー、エネルギー効率の向上、こういうようなことで非常に実用段階として展開されているわけがあります。特にここには先ほど来問題になった次世代型という形で新たなタイプのものも視野に入れた研究開発を進展させていくということで、これを優先としております。

グリーン・イノベーション関係でアクションプラン対象以外のものとしては、優先あるいはSがつけられるのは以上の施策ということでの報告であります。

それでは、ご質問等いただければと思います。

○中鉢議員

ちなみに、次世代型のヒートポンプというのは実際何を開発するのでしょうか。

○相澤議員

一つは、冷媒というんでしょうか、今のフロン系からCO₂、それからその先の冷媒の可能性等も今検討しているようです。冷媒が一つの大きなターゲットになっているとは思いますが。

○中鉢議員

冷媒の変更によって、1.5倍性能を上げるということですか、今の冷媒を変えて。それはいつごろまでに終わる予定ですか。

○相澤議員

この目標は皆さん2020年を一つの目標にしているところであります。

○中鉢議員

それから、光触媒ですが、もういろいろ産業化しているものもあると思いますが、さらに国家予算で行うべき、残された研究課題というのは何でしょうか。

○相澤議員

一つは、可視光領域へのシフト。今までは紫外光を中心に開発されていますから、紫外光から可視光領域に非常に近くなってきているんですが、可視光の利用効率がまだ低いので、可視光領域への増感というところが大きな課題ではないかと思えます。

そのほか、お気づきの点、ありますでしょうか。

よろしいでしょうか。

それでは、次は。

○中鉢議員

123ページの内容は何でしょうか。革新的次世代というのは、最高級の先端アドバンス、モーストアドバンステクノロジーということなのではないでしょうか。

○相澤議員

これ石油精製ですね。

○中鉢議員

どういう意味で二つ並べているのでしょうか。

○青木議員

考え方が違うということじゃないですか。

○中鉢議員

革新は。

○青木議員

その次世代というのは今の延長の次世代というのものもあるんじゃないですか。そうは言わないんですかね。革新的次世代。

○白石議員

ずっとやってるから言葉を変えていかないと。

○中鉢議員

フレーバーを変えた、新鮮味を出すために。

○事務局

すみません、先ほど中鉢先生が、そもそも今回の施策について次世代とか革新的とかそういうのをいろいろというのがありましたが、一応全部確認させていただいて、そもそもそのネーミングをされたことについても改めて別にご説明させていただくという形にさせていただければと思いますが。ちょっと先ほど申し上げましたように、金澤先生がおっしゃっていただきましたように、これまでの予算要求ではこういう形で人目につくようなワーディングを使うとしていたので、中鉢先生おっしゃっているのもごもっともです。そこら辺の経緯は改めてご

説明させていただくことでお願いできませんでしょうか。

○中鉢議員

革新的次世代ときたところに対して、入口のところできちんと言うというのは大事だと思います。いの一番にきちん、革新性は何で、次世代性は何だという説明がないと。名前のつけ方だからいいでしょう、花子とつけようが太郎とつけようがという問題ではないと思います。こういうもので国家予算を取る、革新的次世代とやって。この姿勢が問題だと私は思います。それは今、事務局がおっしゃったように、ここでの本質的問題ではないかもしれませんが、しかし、名はやはり体をあらわしますのです。

○白石議員

いや、そのとおりなんです、先ほど金澤先生言われたとおり、ネーミングを変えないと財務省でお金につかないというそういう文化がずっとあって、その中でこういうネーミングというのがきているんですね。ですから、定義しろと言われると多分多くの府省は困っちゃうというところはあると思いますね。

○中鉢議員

企業によくある手で、ここに出てきていない例では、「究極の」というものがあります。余り知恵をつけてはいけないのかもしれませんが。

○金澤議員

今のことすごく大事なんですが、こういうことはやめろということではなくて、何を我々が求めているかということを確認にすべきなんじゃないかということです。この言葉を使っちゃいけないとかいいとかそういう問題じゃないんですよ。それでいいんだということを確認してもらわないといけない。

○相澤議員

まず、先ほどの中鉢議員の直接的なということは、これは事務局ヒアリングをやった対象なので私も内容をディテールを把握しておりません。ここでは何を意

味しているのかということをお答えしかねるところであります。いずれにしても、革新的次世代と言っているのは、そんなに明確な意味があるというふうには思えません。

そのほかいかがでしょうか。

よろしいでしょうか。

それでは、127ページから、グリーン・イノベーションではなく、二つのイノベーション以外に重要な施策を設定しているわけですが、そのうちの豊かな国民生活基盤というところであります。その中の新規の部分であります。この新規のところはS、A、B、Cを対象とするところであります。

初めに、警察庁関係の新規提案が続きます。そして、129ページに総務省の消防庁の施策でありますけれども、多様化する火災に対する安全確保に関する研究、これが新規でSという評価をしたものであります。これは、総務省所管の消防研究所が行う研究開発であります。最近火災がいろいろな原因によって起こり、そしていろいろな場所で起こる。火災が多様化しているので、対応するにはどうしたらいいのかという観点から、まず原因調査、そしてどういう状況で火災があるかということの調査研究をまずやろうというところであります。

この施策は、国民生活にとって大変重要ではありますが、当初の施策の提案では、調査研究するということにとどまっているような感じがしてならないので、この右端の原案のところに掲げましたように、本施策の目標を調査研究にとどめることなく、消防対策の強化ということで明確に設定するべきであると、こういうことをつけてSという評価にしております。

131ページから継続課題であります。継続課題につきましては、132ページの新農業展開ゲノムプロジェクト、このプロジェクトを優先としております。ゲノム情報を利用して品種改良等を行って、食料自給率を高めるというところであり、その重要性は非常に評価できる。しかし、実際の進めるところについては、いろいろな課題といましようか問題点があり得るので、その辺のところを十分に留意しながら進めるべきだということ。特に次の133ページの安全性については、慎重に確認しながら遺伝子組換え体の研究開発を進めるべきだということをお特記しております。

それから、133ページの下側に鳥インフルエンザ、BSE、口蹄疫等の効果的な

リスク管理技術の開発であります。この施策については、当然のことながら、その重要性は十分理解されるところであります。この研究推進についても、特に外国との共同研究あるいは外国とのいろいろな実際の施策の展開等々についての留意をしながら進めるべきだということ。この研究開発を即検査技術の開発と連動させて、診断防疫システムとの統合化と、こういうものを推進するべきであるということをお特記しております。

以上が、国民生活の基盤ということになります。新規と継続、一緒に説明させていただきます。

どうぞ。

○中鉢議員

細かいところですが、129ページの危険性物質の目標に再生資源物質という聞き慣れない言葉があるのですが、これは何のことでしょうか。初めて聞く言葉ですが。

○相澤議員

これは、資源サイクルの意味での再生。もう一度利用するという、いろいろな、例えばレアメタルとかあるいはほかの材料についても、再利用可能なそういう資源が、実は火災原因になっている可能性がある。

○中鉢議員

その後の有識者議員のコメント及び原案を見ますと、石油コンビナートとか石油の耐震と地震との安全性の確保についての記述が多いわけですが、その対象物である再生資源物質というものとちょっとイメージが合わないのです。これは、何となく再生資源物質に特化しているように見えるのですが、コメントは全部石油を対象にして、石油施設であるとか、石油タンクであるとかの安全性、耐震のことを書いています。このあたりが少し理解できないのですが。

○相澤議員

これは、事務局で補足してもらえればいいのですが。外部専門家の方々は、石

油タンクの近傍のところだけに特化してあげておりますが。私の説明が間違えたのかな。これは、石油タンクの近傍での地震が来た場合の対策ですね。

○事務局

少し補足させていただきます。今中鉢議員のほうからご指摘のあった、再生資源物質ということに関しましては、金属のスクラップ等を回収して再生するのですけれども、その集めて蓄積してある場所で火災が発生、その金属スクラップが火災を起こす場合がありますので、そういったものに対する対策と。

それから、石油タンクのほうにつきましては、今相澤先生のほうからご指摘ありましたように、地震で石油タンクの液面が揺れて漏えいして、そこに引火するようなケースがありますので、そういったものに対する対策というような、そういった二つの要素が入っている施策となっております。

○相澤議員

そうすると、一つは地震が起こった場合に、特に石油タンクがあるところは非常にその石油タンクが爆発したりなんかする危険性があるので、その問題が一つと。それから、ここで再生資源と言っている先ほどのメタルだとか発火性のあるそういう危険物が廃棄物として集積されている場所。

○事務局

廃棄物というか、再利用のためにですね。

○相澤議員

再利用のために集積されている、そういうところから火災が起こると。こっちは必ずしも地震じゃないんですね。

○事務局

それは直接地震とは関係ないです。

○中鉢議員

これは随分、水と油ぐらい違いますね。どちらも法律上の危険物取扱いの対象物質なのでしょう。

○相澤議員

そうです。

○中鉢議員

レギュラトリーサイエンスですかね、ある意味では、前者は。例えば大量貯蔵所に関する法律がありますよね。こういうふうにしなさい、ああいうふうにしなさいと。石油に対しても大量貯蔵、防油堤をこういうふうにしなさいと、地震のときに。地震が来ても漏れないように防油堤の高さとか法律で決めてますよね。このレギュラトリーサイエンスをやるのでしょうか。

○事務局

いえ、石油に関しましては、特に近年長周期地震動というので、特に大きな石油タンクについては、先ほど申し上げたような、液面が揺れてこぼれるというような現象が新たにわかってきましたので、そういうことに対する対策ということで。将来的には規制等に反映されることはあるかとは思いますが、まずは技術的な対応を図るというものです。

○奥村議員

私も副担当議員となっているので一言。実は、消防庁の中にいわゆる産業火災を扱う部署があるわけですね。地震関連とは技術的にも対処方法は違うのですが、さきほどのスクラップを山積みしたり、それからリサイクル原料を船で運んだりするとなぜか発火したりする事件が起きてきているらしいのですね。そういう事象を取り扱う話になります。

それからもう一つは、石油タンク火災で、これは前の話とは全く違う事象なのですが、地震で石油タンクから漏れたり、火災が起きたり、天板が破損したりという事故があるわけですね。技術内容はご指摘のように全く違う事象を相手にしています。取り扱っているところはそういう部署だと、そういうことです。

○相澤議員

対象は全然違うんですが、ここでやろうとしていることは、あくまでもそういうある意味では新型の火災原因、それに対してどういう火災の広がりがあるのかということシュミレートして、消火対策を立てたいというのがねらいというふうに理解しております。

先ほどのSをつけました、これも火災がいろいろな多様な原因で起こったり、それからいろいろな広がりを出す。そういうところのまず原因と、それからその広がりというものをシュミレートして、きちっと整理しておこうと。それに対して消火対策を個別にきちんと立てようと、こういうようなねらいと思います。

そのほか、いかがでしょうか。

どうぞ。

○青木議員

133ページの鳥インフルエンザ、BSE等々のリスク管理技術開発ですけれども。鳥インフルエンザというのは厚労省との連携とか関係はないんですか。全く他省庁との連携がこの施策はないんですけれども。

○相澤議員

当然それはあるわけです。それで、そのこともここには明示的に書いてないですね。それでは、そのことは、きちっと付するようにしたいと思います。

○金澤議員

パブコメに書いてありますね。

○相澤議員

そうなんです。はい。ですから、そのところをきちっと付記するように。

○金澤議員

実際やってるんですかね。

○青木議員

WHOがやっていますよね。日本の窓口は厚労省でしょう。

○中鉢議員

しかし、厚労省のヒアリングのときに、口蹄疫というのは私らの管轄ではありませんと言っていましたね。そういう返答がありましたよ。

○相澤議員

口蹄疫に関しては。

○中鉢議員

口蹄疫はそうなんですか。そうか、人と獣との違い。

○相澤議員

そのほか、よろしいでしょうか。

○中鉢議員

経済産業省がメタンハイドレードをやったり、それから、文部科学省で海洋開発をいろいろやったりしていますが、これらには、重複はないのでしょうか。

○相澤議員

これはむしろ連携する大きな対象であります。それで、文科省は海洋開発機構を持っております。そこは、深海艇等の開発、このところに大きな重点があります。それを利用、活用していくというところでは経産省の資源エネルギー庁と連携しながら探査していくというところであります。ただ、探査そのものがもっと強力に両省協力関係にならないといけないのではないかということはコメントしております。

先ほど出てきたのは、深海艇の中に搭載するセンサーの部分。特にそういう有用資源の鉱物資源のセンシングに十分な効力が発揮できるようなセンサーの開発

を重点的にして、それを深海艇に搭載し、経産省とも協力しながら実際探査に向けていくと、こういうような構造になっております。

○中鉢議員

経済産業省がメタンハイドレードに特化している理由ですが、例えば海洋資源といえば、一時のマンガンだとか、あるいはレアアースもあると思いますが、これを優先的に出してくる背景というのは何でしょうか。

○相澤議員

メタンハイドレードと、それからその他の鉱物資源、これは両方ともそれぞれ文科省、それから経産省、やはり両方進めているわけでありまして、この施策についてはメタンハイドレードに特化しているというところでもあります。特に鉱物資源については、今のいろいろな国際状況から考えても、レアメタル等で非常にますます重要な課題になってきておりますので、これはやはり重点的に進めるということになっています。ここには、今のところには出ておりませんが、それに伴って深海艇を増設するという大きな予算の要求も出てきているわけでありまして。

○奥村議員

これを例に挙げてコメントしたいのですが。来年に向けての改善、先ほど施策のネーミングの問題がありましたけれども。個別の施策をどこの領域に出し、優先度判定を受けるかというのは各府省の判断に任せていますが、それは問題だと思います。このメタンハイドレードが「豊かな国民生活基盤」にドンと提出されてくるというのは、極めて私には違和感があって、これはエネルギー・セキュリティの問題として取り上げるべきなのですね。したがって、来年に向けては個別施策の検討領域を指定をすることとし、そういたしますと、関連施策が横並びで見えるので、相対的にどちらがいいのかという判断もしやすくなる。どこの領域で施策を議論するのかということは、やはり我々のほうから誘導するというところをしたほうが私はいいだろうと思います。

たまたまこのメタンハイドレードが「豊かな国民生活基盤」へ突然ドンと出て

くるので、いい例だろうと思って申し上げました。

○相澤議員

豊かな国民生活基盤というところに何が対象になるのかというところがまだ十分に設定されておりませんでした。食料、資源、エネルギーの安定確保ということがキーワードに入っておりますので、そこで資源という立場からメタンハイドレードがこういうところに入ってきたと思います。来年はもう少しグリーン・イノベーションとの切り分けもちょっとありまして、そのあたりのところを整理してきちっとやるべきだと思うんですね。

ただいまの資源探査にしても、深海艇等に関してはどちらかといえば今回の場合は国家基盤のほうに入ってくるような内容でもあります。総合科学技術会議が政策誘導するところを明確に切り分けられるようにしたほうがよろしいかと思えます。

それでは、次へ移りますが、産業基盤であります。奥村議員から説明をお願いいたします。

○奥村議員

それでは、産業基盤は136ページからですが。その前に、領域施策一覧の資料の19ページをごらんになっていただきますと、産業基盤で登録されている施策の新規、継続、その評価、判定原案のマクロが見えますので、こちらを先にごらんになっていただきます。

新規は3課題ありまして、それぞれB、A、S判定です。それから、継続7課題ありまして、下をごらんになっていただきますと、優先が三つという全体構成になっているということです。最初に戻って、個別を136ページでお話ししたいと思います。

136ページは、原案をB判定にしております。経産省が密閉型の植物工場を利用した遺伝子組換えの植物をつくり出すという施策で1億3,000万円の要求です。施策概要をごらんになっていただきますと、いろいろな最終製品をつくるような施策になっております。それから、有識者コメント、外部専門家のコメントをごらんになっていただきますと、要するに施策の目的、目標がはっきりしていないとの

指摘が多い。植物工場をやりたいのか、それとも遺伝子組換えを使って医薬品原料をつくりたいのかということで、施策目標がはっきりしていないというご意見が多数ございました。これは総合的な判断として、一番右に書いてありますように、この施策の事業のまさに目的、目標をはっきりしなさいということにおいてかなり課題の残る施策であるということで、B判定ということにしております。

それから、その次の138ページ、Sとつけたのがありますので、これをご紹介しますと思います。施策名が大変長くてわかりにくいですが、ポイントは、ナノ材料の人間に対する安全確保のルールを、その評価技術をつくって国際的なルール化にもっていくという施策です。新規となっておりますが、こういう活動は過去も既に経産省、厚労省、それから環境省等で進めてきております。今回の経産省の施策は、そういった過去の実績のもとに、ナノ材料の体に対する安全性を科学的に検証して、ルール化をしていくべきであるということで、これは民間ではできない仕事であるということと、既にOECD等で日本の研究開発はかなり先行組におりますので、そういった先行しているポジションの優位さも活用して、積極的に推進すべきではないかということで、S判定です。なお、3億円の事業でございます。

以上が新規案件でございます。

それから、141ページに継続案件7課題の判定がございますが。最初に、141ページには元素戦略が文部科学省から出ております。これと、それからちょっと飛んでいるのですが、143ページに経済産業省の希少金属代替材料開発プロジェクトというプロジェクト、これら二つの施策は、実は一つ傘の会議体のもとにおいて、共同的に運用している施策です。両方公募案件ですけれども、それぞれの施策目的、目標が見えるように公募をして、いわゆる府省連携して進めている案件です。

ご案内のように、最近の例の中国の対応など、大変なことが起こっているわけですが、そういった政策的な課題を一部研究開発で解決に貢献するという施策です。両施策とも研究開発としては進捗しております。

ということで、143ページの経済産業省の案件の最後の評価結果の最後の○をごらんになっていただきますと、我が国の希少資源問題の解決には、政府の政策が最も重要であり、それとの整合性をとった上で優先的にこの研究開発については推進すべきということです。経産省、文科省の両省の施策を一体的運用するとい

うことで、今回優先的に実施すべしと、そういう判断をしております。

それからもう一つ優先をつけたのが、145ページの組込みソフトの件でございます。これは、組込みソフトそのものを個々に開発するというのではなくて、ご案内のように、組込みソフトは膨大なソフトウェアの行数になって、今その品質が問われています。バグを含んだりしておりますので。国際的にもISOが音頭をとった格好で品質保証を求める動きが出てきております。今回のこの施策は、特に自動車向けのソフトウェア、組込みソフトの品質を保証する仕組み、それをISOに提案するということを背負っている施策でございます。タイミングに合わせるように率先して実施すべきではないかと、そういう判断に立ち、この件については優先ということにさせていただいております。

特別申し上げる点は以上でございます。

○相澤議員

それでは、ご質問ご意見、いかがでしょうか。

○中鉢議員

MEMSですけれども、随分昔から取り組んでいると思いますが、異分野融合型、MEMSの応用というのは異分野になるだろうと思います。すべてと言ったらい過ぎかもしれませんが、異分野なのでしょうね。MEMSそのものでどうのこうのではなく、ツールですから。これは着実ということですが、今、どのあたりまで進んで、どこまでやるのかという、エンディングポイントがどのようになっているのでしょうか。達成時期は24年度とありますので、もう最終局面なのでしょうか。

○奥村議員

おっしゃるとおりで、MEMS、この施策はある特定のMEMSを一つだけ開発するという事業ではない。ご案内のように、MEMSはいろいろな用途に使えますので、ここでは、施策概要のところにも書いてございますけれども、どちらかというとバイオ系というか、医療機器に組み込まれるようなMEMSとかいうことで、極めて特定用途オリエントな開発を産学官で協力するという、そういう

テーマがある意味では数多くあるわけです。これをそのチームを選んで開発を進めているという状況になっております。

したがって、こういう施策の基本的な問題は、ご指摘のことと恐らく関係すると思いますが、予算規模で案件が決まってくるというおそれもあって、ちょっと間違えるとレベルの低いのにも予算がいたりするおそれがある。そこら辺を注意して少し見ているという内容です。

○相澤議員

いかがでしょうか。

それでは、次にまいります。国家基盤であります。白石議員のほうからお願いします。

○白石議員

またここの領域別施策一覧の、今度は20ページを見ていただければ全体がわかると思いますが。新規が4件で、継続が14件ございます。新規のほうではSが三つと、それからAが一つ。それから、継続のほうでは、4件が優先で、それ以外は着実と、そういうことになっております。

まず、新規のほう、これ146ページからでございますが。最初は施策名は、観測・予測研究領域。何のことか本当にわからない名称ですが。要するに地震とマグマと局地的豪雨と降雪、これの観測・予測研究をやりますということですが。実際には予算のほとんどは地震観測網の維持更新費になります。これはやらなきゃしょうがないということで、それでSだと。

それから、147ページは防災研究領域ということで、これはE-Defenseというんでしょうか、三次元の実物大の振動実験施設を使ってそれで研究をやりますというやつで。これもやはり基盤を維持するというのが非常に重要で、これもSになっていると。

それから、その次の148ページの核不拡散・核セキュリティ強化のための技術開発というのは、これはアメリカと協力して核セキュリティのための核の鑑識技術をやりましょうというやつで。これは安全保障上非常に重要な問題で。これはやはりアメリカとやるということが一つ非常に重要になっているんだらうというこ

とで。これがSでございます。

それから、次に、継続のほうは150ページが首都直下地震防災・減災特別プロジェクト。これは新材料だとか新工法を活用して高耐震構造を開発・検証するという。これは首都圏の直下型地震に対応するもので、これはやはり非常に重要なので、優先でしょうと。

それから、次に、154ページ、これは固体ロケットの開発でして。これは次のもう一つ後、157ページに小型化等によった先進的宇宙システムの研究開発ということで、小型の工学衛星を試作して実証を行う、これとペアになったプロジェクトということで。これはですから、ロケットの開発と、それから小型の衛星の開発ということで、これが優先になっております。

それからあと、155ページの一番下ですけれども、第26号科学衛星、これは書面審査でございますけれども、X線天文衛星ASTRO-Hを開発するという、これがやはり優先になっておりまして。これは予算が来年度30億とボンとふえるので、来年にはやはりこれヒアリングをきちっとしたほうがいいのかと思います。ということです。

○相澤議員

ご質問ご意見ございましたら、お願いいたします。

○中鉢議員

小型衛星、これは非常に日本的と言いますか、小さくて特徴のあるものだと思います。僕は規模感がよくわかりませんが、この概算要求額58億円というのは高いのか安いのか、安いものをつくるために高い値段があるのか、十分なのかどうか。

○白石議員

私の正確に覚えていませんけれども、非常に小さいものをつくると。それは、これからの世の中の流れだろうということで、私はいとも簡単に説得されたというところが正直なところですが。多分こういうのは日本は得意なんじゃないかなということもありますし。それからもう一つは、こういう宇宙産業というか防衛

産業というところは、やはり継続的にある程度のことをやってないと、どんどん弱くなっていくんじゃないかという、そういう心配もあって、それでこの辺は優先にしているということもございます。

○青木議員

150ページの首都直下地震防災・減災特別プロジェクトというので、外部専門家コメントのところに、理学／工学／社会学の連携が必要だとあることと。あと、若手の意見でも、ソフト面での研究が不可欠とあるんですけども。これは多分人間の行動学とかそういうのも含めてということではないかと思うんですが。原案のところでは、この意見が反映されているというのは、この最後の地震学・地球科学との観点だけでなく、防災・耐震工学としてのというフレーズがこの意見を含んでいるんでしょうか。

○白石議員

その辺は多分考え方の違いでして、私自身も社会科学なんですけれども、余り社会科学的なソフトを入れるとわけがわからなくなるんじゃないかということもあって、余りそこは入れない形の原案になっております。もちろん、直下型地震が起こったときに人がどういうふうに行動するのかみたいな研究が大事だということは非常によくわかっているんですけども、それをここに入れ込むことは果たしていいことなのかなと。ここはもっと技術的なところにフォーカスしっかり当てたほうがいいんじゃないのかなというのが、実は私自身の判断でございます。

○青木議員

それはそれでわかりました。

○相澤議員

特段のご指摘がなければ、まだ道半ばではございますが、ここで大臣・有識者会合の予定が11時からでございますので、ここで一たん中断をさせていただきたいと思います。

○金澤議員

すみません、ちょっと質問があるんですが、よろしいですか。ここに配られているライフ・イノベーションに関連するものはもう終わってしまっているんですか。

○相澤議員

先週ですね、やりました。

○金澤議員

ここにちょっと困ったことが書いてあるのでちょっと。

○相澤議員

どういう点でしょうか。

○金澤議員

いいですか。簡単ではあるんです。ただ、本庶さんがきょうは見えてないのであれですが。二つあるんだけど、一つは、36ページです、最初は。ライフのほうの36ページの慢性の痛み対策ですね。これ原案に対する、原案に対するんでしょうかね、コメントとして、終末期医療と一緒に一体的に考えたほうが良いというのは、これ明らかに誤解でありまして、がんにおける慢性の痛みとは全く異なる概念ですので。慢性の痛みというのを少し理解してからやっていただかないと、これは大変困るコメントになります。

○相澤議員

どういうふうに修正したらよろしいでしょうか。

○金澤議員

しかも、目標が不明瞭であるではないので。もともとこの慢性の痛みというのは世界的に見ても非常に困った対象でして、言うならば繊維性筋痛症が主な対象になります。ですから、これも精神的なものだといって大体西洋医療から排除さ

れていっている人たちに対する対策ですので、そこは十分ご理解いただかないといけないんです。今すぐ文章をと言われてもちょっと困るんですけども。

○相澤議員

この判定のところが……

○金澤議員

判定がAなんですよね。しかも、コメントが相当マイナスのことばかりしか言ってなくて、判定A。これ私が言ったためにAにしてくれたのかもしれない、よくわからないんですけども。これ世界的に非常に重要なポイントなんですよ、これ。ということです。それが一つ。

○相澤議員

奥村議員、今のコメントに対しては。

○金澤議員

いや、多分難しいと思いますよ、これは。

○奥村議員

この事実関係の左側の有識者コメントをそのまま引いてるのですよね。ですから、これをどう変えるかというのは本席先生がお帰りになってからご相談させていただきたいと思いますが。ポイントは、もっとさかのぼると、この施策目標のところの書き方にも関係してくるんですよ。

○金澤議員

恐らくそうでしょうね。

○奥村議員

ええ、それがいろいろな解釈を生んで、先生のご懸念のような問題点というのも出てくる。基本的には痛みに対する問題は大きいと、そこは共通認識されたと

思います。

ということで、具体的なご提案があれば、また本庶先生とご相談させていただくと。

○金澤議員

はい。ここはちょっと考え直していただきたい。

○相澤議員

そのほか。

○金澤議員

もう一つあるんですけどもね。これは、午後ありますか、チャンスあります。

○相澤議員

はい。

○金澤議員

だったらそこで結構です。

【30分中断】

○相澤議員

これから、第2回の全体調整会議を継続させていただきます。案件がまだかなり残っております。そこで、それに入る前に、先ほど金澤議員からご発言のありましたライフサイエンス関係の施策について、続けてご発言いただきたいと思っております。

○金澤議員

ライフサイエンスのこの冊子の52ページをごらんいただきたいんですが。難病関連です。奥村さん、プレゼンテーション聞いていただいたんだと思うんですが、

多分明確に言わなかったんじゃないのかな。これは、例えば外部専門家コメントの中に、予算が急激にふえた理由が明確でないというようなご指摘があるんですが。実は難病関係には研究費として20億、当時ですけれどもね、2年ぐらい前だったかな、20億。それから患者さんへの医療費の補助が約200億、そういう状況がずっと続いていたわけです。いくら何でもこの20億での研究、200億の患者さんへの医療費支給というのはおかしいじゃないかという見方がずっとありました。

それから、もう一つは、卒業生がいない。つまり、難病を指定するわけですが、なかなかそこから原因がわかり、治療法が確立しというのがなかなか難しかった。縮小はしているのはあるんですけれどもね。そういう批判も確かにないことはないんですね。

そういう中で、突然舩添大臣が5倍にふやしちゃったわけですね、100億。このことが非常に後でいろいろ物議をかもしわけですよ。ただし、今までは、たしか当時は43だったと思うんですが、研究対象の病気が限られていたのを一気にふやしてさしあげることができて、今は非常にいい状況にあるわけです。それが1年ちょっとぐらいしかまだたっていないんじゃないかと思うんですね。そこで減速というのは、これだけなんですね、この施策だけが減速になっちゃってるので。減速ある程度は仕方がないかもしれない、これは省の中での位置づけも確かに突然ふえましたから、ここが、ほかが減ったわけですから。省の中の問題もないとは言えませんから、多少の減るのはしょうがないにしても。減速とやったときに、一体どこまで減っちゃうのか非常に問題で、患者さんたちが非常に戸惑うので、そこはご考慮いただかないといかんなと思って、一言だけ申し上げます。ほかの中でこれだけが減速なんです。

○相澤議員

これは優先度判定に係るご発言なので、まず奥村議員から。

○奥村議員

ご指摘のご懸念というのはあるわけですが。そもそも例の大臣施策を我々がどう取り扱うべきであったのかということと実はかかわってくるんですね。今ご指摘のように、100億円が急に増えて、来年度は昔の20億円と大幅減にな

ったら、これは現場が大混乱するという懸念は私も持っております。さはさりながら、幾つかの外部専門家のコメントもあるように、予算規模の100億円が今度は110億円になると、10億円増えたことになり、予算全体が10%削減の方針の中で、相当刺激的な判断をされている。私は、結果、やはり皆さんが厳しいご判断をされているというのは、そういうところにもやはりあらわれていると理解しています。

もう一つ、これは私見ですが。全体の厚労省の冒頭にご説明ありましたよね。私どもが判断できないような資料でご説明になって、再度やり直しをしましたけれども、ああいった中でも、厚労省の医療研究の絶対額は皆さん決して多すぎると思っていない、千五、六百億は。ただし、その中での配分の在り方に課題感を持っている。しかも、すぐに病気が治るわけでもない、息の長い研究が必要なわけですね。したがって、長年度のものの考え方、対象をどこに置くのかという、いわゆる中長期方針がむしろ必要なはずなので、それが見えないこともマイナス要因に働いているだろうというふうに思います。

もちろん、私の一存でここをどうこうすることはできませんけれども、本席先生にお伝えはいたします。

○金澤議員

一言で言えば、減速というものをリーズナブルに受け取ってもらえるような状況であればよろしいわけです。言いにくいけれども。

○相澤議員

本日これが各省に回りますので、優先度判定の修正については、現段階ではこのままにしておくということですね。

○奥村議員

変更はできません。

○金澤議員

多分そうだと思ってそう申し上げているんです。

○相澤議員

ただ、一番右側に入ります総括的なコメントについては、先ほどのようなことを配慮した表現を入れるということが考えられますが。

○金澤議員

そうですね、それができればそれで結構だと思います。

○相澤議員

では、先ほどの案件と同じように、そこについてのコメントをいただくような形で、奥村議員と本席議員で検討していただければと思います。

それでは、引き続き説明をしていただくこととなります。先ほど国家基盤のところまでできましたので、今度は共通基盤であります。共通基盤の新規からですね、158ページ。それでは、お願いします。

○奥村議員

それでは、私のほうから説明させていただきますが。個別に入る前に、一覧表の21ページで、まず全体感を把握していただきたいと思います。新規施策が七つ、それから継続が17ございます。新規は、一番左をごらんになっていただきますと、Bが一つと、Sが一つ、あとはA。それから、17施策ある継続施策ですが、その下の欄をごらんになっていただきますと、優先は一つという状況になっております。

それでは、158ページから、特徴的な点をかいつまんでご紹介します。

159ページにSというのが出てまいります。これは、次世代通信網テストベッド、JGN-X、構築事業ということです。実はこれもいわゆる新世代ネットワークという継続施策の、先ほどの表でいうと着実と評価している新世代ネットワークというのがありますが、これの技術実証を行う施策です。ご案内のように、今いわゆるIPのネットワークを使っているんですが、いろいろ問題があるということで、2020年を目指して新しいネットワークをつくらうということで進めております。その機能の実証をするのがこのテストベッドでございます。今年度からテ

ストベッド構築を始めるということです。そういう意味で日本の新しいネットワーク構造をつくるという意味で、不可欠なステップ、施策でございますので、これについては先ほどの新世代ネットワークと同調して、優先的に進めるべきであるというのが評価でございます。

それから、Bがありますので一言触れたい。Bというのはその上に158ページに、グローバル展開型や通信衛星技術開発事業というのがございます。これは、施策概要のところ、59ページのところを見ていただきますと、いわゆる宇宙関係の産業機器の国際競争力を持たせようということで、宇宙、衛星に必要な要素技術といますか装置といますか、そういったものを開発するということが目的は大事ですが、やはり特定の衛星にひもをつけて開発すべきもので、どなたか有識者議員のコメントに、鶏と卵技術には民間は絶対投資しないというコメントがございませうけれども、やはりある程度どの衛星にどういう技術を載せるということでむしろやるべきだろうという、その全体の衛星の中でこれも議論すべき恐らく施策だろうというふうに思います。

ということで、ここはやや辛めの評価になっております。

それから、この分野の特徴的な施策を申し上げます。もう一度この総括表に戻っていただきますと、いわゆる電波利用料という特定の財源、特定の用途、用途を目的にした施策が入っていますので、それをまずこの一覧表でお示ししたいと思います。事務局のほうでこの新規施策での周波数利用について、説明して下さい。

○事務局

電波利用料の対象の案件でございます。まず、新規の中では下から四つ目、周波数有効利用に資する次世代宇宙通信技術の研究開発、その下のホワイトスペースにおける新たなブロードバンドアクセスの実現に向けた周波数高度利用技術の研究開発、新規ではこの2件。継続では、2017、移動通信システムにおける周波数の高度利用に向けた要素技術の研究開発、その下の未利用周波数帯への無線システムへの移行促進に向けた基盤技術の研究開発、さらにその下の地上／衛星共用携帯電話システムの研究開発というものでございます。

○奥村議員

以上五つございますが、新規のところでは具体的に紹介しますと、Aの20005が160ページのこのテーマの施策概要のコラムの下のほうに括弧書きで書いてございます。電波法第103条に書いてありまして、電波利用料財源により実施するということです。要するに、目的は周波数をより効率的に利用する技術であって、結果としての技術開発の成果は、いわゆる技術標準、技術基準として制定されて使われるという内容です。ご案内のように、電波というのは波長で決まっていますから有限なわけで、大変混む周波数帯は混んでいて、特に携帯電話のギガヘルツ帯をどうやって有効利用するか、技術的に周波数や通信が重ならないようにするにはどうしたらいいかが非常に重要な技術課題でございます。我々国民も利用料を負担しておりますし、年間約700億円ぐらいが電波利用料として徴収されています。したがって、電波の有効利用に資する研究開発ということに限定されているものでございます。

そういう意味では政策的な位置づけは明確になっているのがほとんどでございます。先ほど申しましたように、技術基準として使われるということでもありますので、特段の瑕疵が見つからない限り、着実にやっていただくということにしております。

それから、新規で1件だけ触れますと、その次のページの162ページにAをつけているプロジェクトがございます。これは文科省の、数学、数理科学に関する予算規模1,000万円のプロジェクトでございます。予算1,000万円で大きなことができるというものではございませんが、この方面の具体的な施策の展開の基盤にしてもらうということで、ぜひ頑張っていただきたい。書類には書かれていないのですが、ヒアリングの中で、対象の4分野に的を絞りつつあるので、それに沿って進めていただけたらということでございます。

それから、継続案件。優先は1件だけでございますので、若干ポイントだけ触れます。165ページの総務省のクラウド型のセキュリティ、これは先ほども中鉢議員からお話がありましたクラウドに関するものです。クラウドはもうご案内のように、既に民生で出ていますが。経産省、それから総務省とも今政府が力を入れていますのは、いわゆるBtoBといいますか、ビジネスベースのクラウドを目的にしています。これにはデータセンターのあり方も含めて極めて高い信頼性が必要

なことが特徴です。例えばここで瑕疵が生じたときに、株主代表訴訟対象の企業や公的機関としてのリスクを背負うことがあるので、そういったことにも十分耐えられるように高信頼性の施策を打つことを政府が共通基盤として取り組んでいる。今さら何で政府がクラウドやるのかというご批判、これはパブコメにも出ていますけれども、施策のキーワードはどちらかというとBtoBのところにあると、ご理解いただけたらと思います。

その次の166ページに準天頂という名前の施策がありますが、これは打ち上がっている準天頂衛星で実証する実験のことを言っています。これからの準天頂衛星をどうするかという施策ではございませんので、きちっと実行していただくということにしております。

170ページから、先ほどの電波利用料の案件が三つ出てまいりますが、これいづれも着実に進めるということにしております。

総務省以外のところで、176ページに文科省の光・量子科学研究拠点ということで、これがなかなかいいプログラムとして発足したと思っています。今回幾つかのグループ間の連携の強化、その必然性、そういったことについてコメントがuscitaされております。こういったプログラムものはプログラム全体の評価軸をよりわかりやすく立てる必要があるということをお今回指摘してございます。

それから、177ページのJ-PARCと、その次のSPRING-8の予算でございませう。J-PARCは105億円ということで増えています。ご案内のように、こういった大型の設備は研究そのものというよりも設備の運営費、維持費に多額の金がかかるといふ構造になっており、施設利用が定常的になりましても、これは先方の資料に書かれている、年間約180億円、J-PARCについては運営費がかかるとされております。仮に30年動かすとなると約5,000億円かかるわけで、それに見合うテーマをきちっと設定できるのかどうかということが、非常に大きな課題となります。要するに共用であると同時に、戦略的な課題を実行するということを心がけるべきであるということをお意味してあります。

同じようなことはその次のページのSPRING-8、178ページですが、こどもたしか年間、七、八十億円かかるとされておると思ひますけれども、要は多額の資金がかかります。ここの一つの問題は、運営費交付金で運営しているにもかかわらず、施策概要のところにお、要するに研究資金が足りないおので、設備を十分

稼働できませんと、そういう内容が記載されていることです。これは私どもとしてはいかがなことかと思われまます。運営費交付金であっても理研が重要設備と判断したのであればそこに重点的に資源配分するべきであって、施策概要に書く話ではないのではないかとは思いますが。これについても多額の年間の維持費がかかりますから、それに見合う、単に共用ではなくて、それに見合う戦略課題にきちっと取り組んで欲しいという注文をつけています。

それから、一番下、179ページ、今回唯一継続施策の中では優先をつけております課題があります。ナノテク分野につきましては、ご案内のように、この分野でさまざまな高性能研究機器、例えば高性能電子顕微鏡がいるとか、それなりに高額な実験設備が必要であり、かつそれが残念なことに研究の進歩を決める大きな要因にもなっております。研究対象はいろいろな分野でさまざまです。できるだけ研究機関間でネットワークを組んで、高額機器を共用しつつ新しい知恵を生み出してほしいということです。欧米ではかなり大きな予算のネットワークが存在していますが、それに比べると日本ははるかにささやかなネットワークでございませけれども、この仕組みを巧みに使って、日本の学術の論文でも相当いいところにいるこのナノテク分野の基礎研究を含めて、国際競争力をより伸ばすべきとの意味も込めて、今回、前向きの評価にしております。

○相澤議員

それでは、ご質問ご意見、お願いいたします。

○青木議員

鶏と卵の話は、私のコメントだったのですけれども。有識者、外部専門家のコメントとか若手の意見にも、よくこのネットワークの使い方が具体性がないというコメントがあるので、ぜひ原案のところにも入れてください。民間の需要が鶏だったら、国が卵を与えるというのはそれなりの意味はあると思うんですけれども、どっちかがないのに片方だけ与えても仕方がない。鶏を与えるのだったら、ちゃんと卵を産むような環境をつくらなければいけないので、ネットワーク網などのを整備するプロジェクトのコメントとして、特に外部有識者がそういう活用方法が心配だとか書いてあるところは、ぜひそのコメントを含めてください。

具体的にこんなところというのをアンダーラインしたのが今見つからないので、後で相談させてください。

○相澤議員

それでは、ただいまの共通基盤については以上とさせていただきます。

12時も過ぎましたので、午前の部は以上とさせていただきます、午後の部として、少し時間が空きますが、14時30分からということですね。同じ場所で開催させていただきます。

どうもありがとうございました。

【2時間半中断】

○相澤議員

これから後半戦ということで人財強化からでございます。

全体像の方は領域別施策一覧の17ページをごらんいただきたいと思います。そこに人財強化ということで、上の欄に7施策、これが新規であります。新規の施策の中では2件Sがありますが、2件Bもあります。継続課題は9施策ですが、そのうちの5件が「優先」となっております。

それでは個別の施策についての説明は厚い方でごらんいただきます。181ページであります。

まず1件目のテニユア・トラックの普及・定着事業です。これをSとしております。テニユア・トラックはさらに普及・展開されていくべきだというところがありますけれども、この進め方については幾つかの問題点、これから改善しなければいけないところがあります。コメントの中にはいろいろな角度からのものが出ております。いずれにしてもこれは全体的に進めるべきであるというでございます。

人財育成はいろいろな名前が付いたものが多様に展開されておりますので、個別の説明をするべきかと思いますが時間の関係で簡略にします。2件目の特別奨励研究員事業というのが今回のある意味では政務三役レベルからの強い押しのある施策であります、評価としてはAとしております。

こういう制度を作ることは大変いいことではあるけれども、特別奨励研究員という、この仕組みがあいまいである。特にこれは規模として30人程度を目標にして選びます。ほかのポストクの仕組みとどこが違うのか。それから仕組みとしてはテニユア・トラック制のこの制度とうまく連携して使われるべきではないかと、いろいろなコメントがあります。そういうことで強い押しのある施策ですが、SよりAとせざるを得ないというところでもあります。

それから、女性研究活動についてもこれは重要な施策ですが、この中に提案されている内容は制度的に慎重に検討しなければいけないだろうという部分もあるので、コメントとしてはむしろ実施者の自由裁量に任せた形で運用するということを付しております。

リサーチ・アドミニストレーターを育成するという施策ではありますが、昨年も出てきておりました。これ自体は大変重要ですが、リサーチ・アドミニストレーターという新しい職業上の立場が問題であります。研究者、事務系の仕事の間間的なところになります。こういう職が非常に重要であって、現実には研究推進においては欠かせないはずなのですが、日本にはこういう職位が定着しておりません。そこでこの施策は大変重要である。ただし、この施策が終わってしまうと、その人々はどうになってしまうのか。それが一番心配されるところです。

そこで、右端の原案のところを見ていただくとわかるのですが、2つ目としてリサーチ・アドミニストレーターとしての職位の位置づけと職務制度設計を明確にすべきであるということでもあります。これはかなり厳しい指摘になっております。

博士課程の教育リーディングプログラムです。186ページです。これは新成長戦略の中にリーディング大学院という名前が出てきているものであります。施策としては博士課程の教育リーディングプログラムという形になっておりますが、一つはこれまでのグローバルCOEプログラムを展開していくところという位置づけにもなります。それから、総合科学技術会議が提案しているリサーチユニバーシティとも関連のあるところでもあります。これは大学院の改革構想ということでありまして、大学院全体をリーディングなものにしようということ直接的に進めるよりは、エリアごとの大学院を世界のリーディング的な位置づけにしていこうというところでもあります。

リーディング大学院の構想は教育の支援に重点があります。総合科学技術会議が言っているリサーチユニバーシティといくぶん違うところもありますので、これは相補的に進められるべきであろうと思いますが、リーディング大学院構想に関してはまずSという評価を与えております。

その次に理数学生育成プログラム、それからその次の頭脳循環加速というプログラムがあります。それぞれについてその狙うところは非常に重要ですが、問題点もあるという指摘でありまして、評価がA、Bになっております。以上が新規であります。

「継続」でありますけれども、まず191ページの特別研究員事業であります。これは「継続」でありまして、既に動いているいわゆるPD等の仕組みであります。これは極めて重要ですので、「優先」という評価付けをしております。ただ、留意すべき点をここに指摘してあります。

次の192ページに、大学院教育改革事業の中で組織的な大学院教育改革推進プログラムがあります。これも「継続」であります。これはグローバルCOEプログラムと並んで大学院の教育改革を進めるプログラムとして設定されているものです。これも大変重要なものです。ただ、今まで継続してきておりますので、継続してきた中からいろいろといい例、グッドプラクティスとして、それが波及できるようなところにわかるような形で公表をしつつ全体を進めるようにということです。これも最終年度を迎えるのでありまして、そこをきちっと進めることと同時に、次の展開を十分に意識するべきであるという位置づけです。そこで評価しては「優先」というランクにしてあります。

もう一つの施策が193ページのグローバルCOEプログラムです。これも大学院の教育改革ということで大変重要な施策です。ところが、これは昨年事業仕分けの対象になりまして、結果として間接経費を全面的に削減されました。今年度、各大学は間接経費が削減されたことにより大変苦しい状況です。そこで窮余の策として直接経費の中から間接経費に相当する部分を融通できるようにという応急措置をとっているようであります。そういうこともありますので来年度の予算要求がまた厳しい状況で、今年度とほぼ同じく実質的に間接経費がないということにもなります。そこで間接経費の対象になるような部分と直接経費のところ、ここを少し自由度を持って運用できるようにというコメントを付けてあります。ただ、

グローバル時代の中で大変重要なものであるので「優先」という位置づけであります。

その次の理科教育と設備の整備等補助金です。これは重要性においては言うまでもないのでありますが、ヒアリングの過程で文部科学省にいろいろな質問をしている間にわかってきたことは、今までこの補助金によって理科教育の整備がどの程度されているのかという実態把握が極めて薄弱であるというところであり、ということもあわせて、かなりきついトーンで指摘しております。であります、施策の重要性は十分理解されるころなので「着実」としてあります。

それから理科支援員の配置事業であります。これも極めて大事な施策であります、事業仕分けの対象になりまして、これから先2年、来年度とその次の年度までにこの事業を修了するという事になっていきます。理科支援員を配置すること自体は大変重要なので、ここにコメントにしてありますように、これまでの事業の総括をきちっとするべきであること等を付してあります。

次のサイエンス・パートナーシップ等は「着実」ということです。

スーパーサイエンス支援、これは「優先」としてあります。スーパーサイエンスハイスクールは大変いい評価を受けている状況でありますので、これをさらに強力に進めるべきだということです。

ここに非常に皮肉なことが表れております。実はこのスーパーというのは指導要領に余り拘泥せずに自由な創意工夫のある教育プログラムを進めることができるとしてあります。いろいろな取組が行われています。ですから文部科学省はこれを見て指導要領が縛っていることが結果的にいいことではなくて、自由な教育展開ができていないということでもあるので、この中にありますように文部科学省はもっと柔軟にこういうものを見て、実践できるところは指導要領も改革して、さらに進めるべし、こういうことを付してあります。

科学コミュニケーション連携、これも大変重要な施策であることは言うまでもありません。この内容については総合科学技術会議もサイエンスコミュニケーションということで強く押しているところです。ただ問題点は、この名前の施策の下にたくさんの事業が入ってきている。非常に多様化しています。ある面ではいいのですが、全体でどういう狙いを持つのかというところが少しあいまいになってきているのではないかということなので、これ全体をそういう意味で見直して

いくようにというコメントを付けてあります。

それからある意見としては、一つ前の施策であるサイエンスパートナーシップのプロジェクトも一体的に進めるべきではないかという意見も出ています。全体としては「優先」としてあります。

以上が人材育成のところでございます。それではどうぞ。

特段ございませんようでしたら、次のイノベーション創出に移りたいと思います。白石議員、お願いいたします。

○白石議員

今度は22ページの方に、「領域別施策一覧」の22ページがイノベーション創出で、新規が3件、そのうちSが1件。「継続」が19件あって、そのうち「優先」が3件ございます。その辺りについてお話しします。

まず最初に新規です。202ページの下の方にインフラ海外展開の基盤整備支援ということで、これはJICAの118億円の内数になっています。インフラ技術、システムの海外展開の一貫として高度人材を育成する。それから、日本の大学と発展途上国の工学系の大学院、それから教育機関とのネットワークを強化するというので、これはまさにインフラというのは成長戦略の一つにもなっております。これをSとしております。

次に「着実」ですけれども、206ページ、これが沖縄科学技術大学院大学の開学準備の継続案件でございます。これは昨年度は「減速」としましたけれども、今年は「着実」を原案としております。これは外部専門家のコメントは、あるいは若手だとか、特にパブコメのコメントはいまだに情報について遅れている、つまり何が最近起こっているのか、余り知らないコメントではないかという気はしますが、とにかく学長予定者が決定され、それでそのリーダーシップの下で大学の執行部の体制が着実に構築されている。それから特に昨年度の優先度判定の際に非常に懸念された優秀な学生のリクルートメントなどについてもかなり戦略的に計画が進められているということで、今年は「着実」ということで提案したいと思います。

なお、これについては社会的関心も昨年はメディアもこの件は取り上げられましたし、かなり関心が高いので、来週、私自身沖縄まで行って、自分の目で確認

した上でということにしたいと思います。ともかく、これは着実ということで提案したいと思います。

その次209ページに地球規模課題に対応する科学技術協力、これはJICAです。予算のうちの内数というのがございます。それからその後、216ページに国際科学技術共同研究協力推進事業、こちらはJST、これが科学技術外交の一貫としてJICAとJSTで共同でやっている共同研究推進のプログラムであります。これは非常に評判がいいこともあり、これを「優先」というふうにしております。

最後に220ページの後段の方でございます世界をリードする国際標準化の戦略、これは昨年度は「着実」でしたが、今年は「優先」というふうにしたい。その理由は昨年度の予算25億円を経済産業省の方で絞り込んで、それで達成目標のところの②、アジア諸国と協働し環境関連等5分野においてその性能評価方法の開発、国際標準の提案を行うとあります。これを事実上予算規模を増やさずに新しいプログラムを持ち込んでいる。それから同時に政府としても国際標準化に非常に力を入れていて、その一環として経済産業省でもこれを提案してきているということで、これを「優先」にしております。それ以外はすべてAあるいは「着実」ということになっております。

○相澤議員

それではいかがでしょうか。

○金澤議員

単なる興味からの質問になって申し訳ないのですが、沖縄の大学院大学がイノベーションを出してきているというのは何か理由があるんですか。

○白石議員

知りません。

○金澤議員

何か生み出すことを期待されているのかな。そう簡単に生み出せるものではないですけど。

○事務局

確か沖縄部局からイノベーションと人材の両方を絡めた形で出しておられたので、ヒアリングのときにイノベーションという整理をさせていただいてものです。午前中に奥村先生がおっしゃった話と同様、今回若干領域にするときの過渡期的なものがありまして、そういうのでおかしい分類になっていることがあるのかもしれないと思います。

○事務局

補足いたしますと、人材という観点も確かにございますので、イノベーション創出の領域では主担当を白石先生、副担当は奥村先生ですが、人材の観点からも見ていただくということで、この沖縄に限っては副担当は相澤先生、人材の方の主担当の相澤先生にお願いするという整理にさせていただきました。

○相澤議員

そのほかいかがでしょうか。

よろしければ次は社会還元プロジェクトは今回は大変難しい取り扱いになります。アクション・プランの対象になっているものと、そうではないもので、ここに掲げられているのは社会還元プロジェクト単独としての取り扱いですね。

それでは、これはどういたしましょうか。

○事務局 原則、各施策ごとにプロジェクトリーダーからご説明をお願いしたいと思っているのですが、本庶先生が今日おられませんので白石先生からやっていただけると聞いております。

○相澤議員

それでは白石議員、お願いいたします。

○白石議員

最初の失われた人体機能を補助再生する医療の実現という、これは4施策ござ

いますが、これについては本庶先生の方で4件ございますが、それぞれについて評価されて「着実」ということになっております。

○相澤議員

社会還元を全部説明いただいて、それで全体的にご意見を伺いたいと思います。次は情報通信関係ということで奥村議員からお願いします。

○奥村議員

229ページからのテーマですが、これは表題のとおりで、主に自然災害にあたって、必要な情報を国民一人ひとりに届けるという情報システムを作るということです。キーは災害が発生する、あるいは発生したときに避難指示等を出す責任を背負っている地方自治体の長、市町村長さん支援システムとして、意思決定に役に立つシステムを作るということを一つの主眼において、このプロジェクトの要件であります実証実験を今年新潟県で実施して、定常適用の可能性を探っております。

それらを構成する個別施策が231ページにございまして、特に今回は文部科学省の情報のシステムをベースに実証実験をやったということで、引き続きその改善を図るべく、この12月にももう1回実証を行います。3年目で、個々については進んでおりますので、引き続きもう1年積極的に推進していくべきだと判断しております。

その後に情報通信技術を用いた安全で効率的な道路交通システムの実現ということで、これはいわゆるITS、インテリジェント・トランスポート・システムということでご案内だと思いますが、これにつきましても幾つかの実証実験を既にやっております。どういうふうにしたら具体的に地域あるいは都市に定着できるかということタスクフォースの下で検討を進めてきております。現在四つの市を特定して、それぞれの施策の成果を生かすべく、これらの市へ定着させるような実証実験を進めているところでございます。

ITS事業は非常に多面的な側面を持って、技術的にも社会制度的にも様々な側面を持っておりまして、そう簡単ではございませんけれども、各府省、政府の総力と民間の協力を基に最終的には実現できるように持っていくということです。ポ

イントはこの223ページの優先度判定の理由、原案のところに書いてあります。個々の車がどこの道路を走っているという情報というのは、対象道路によって警察なり道路管理の国交省なり、あるいは民間の自動車会社が個々に把握しております。これらの情報をプローブ情報といいますけれども、それら全体を併せて一つのシステムに作り上げるということが非常に大きなポイントになっております。これは技術的にもそうですし、また、いわゆるシステム改革といいたまうか、プローブ情報の集約には、官民の同意、関係府省間、企業間の同意が要ります。この辺りが非常に政治的に政策的に重要な成否の鍵を握っているということです。成長戦略の中にも入っている施策でもあり、何としましてでもこれを形にすべきということでございます。

○相澤議員

それでは高齢者、有病者、障害者への先進的な在宅医療介護・介護の実現であります。これは237ページになります。下の欄に3つの施策名がいてあります。このうち1番と3番はアクション・プランの対象となっております。それは既にもう評価済みですので、(2)と書いてあるところです。認知症対策総合研究事業というところがこの社会還元の中で評価の必要なところであります。

これについては総論としては順調に実証試験に向かって進んでいるということで、見解付けですから「着実」ということを言うわけではないのですが、「着実」に相当する位置づけで進捗しているという評価であります。全体としてはアクション・プランとしてはこのような見解としてまとめられるという内容でございます。

それでは次がバイオマス関係です。これについては白石議員から、よろしくお願いたします。

○白石議員

社会還元加速プロジェクトの環境・エネルギー問題等の解決に貢献するバイオマス資源の総合利活用です。これも本席先生は1件1件全部評価しておられます。最初の件が地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発ということで、これは優先ということにされております。その次のバイオマス技術活用型二酸化炭素大

規模固定化技術開発、これは経済産業省で、この二つがペアになっています。これについては「優先」で、その後243ページの戦略的次世代バイオマスエネルギー利用技術開発が「着実」。

その次244ページのバイオマス、こちらは「優先」。次の国交省のやつは「着実」。環境省のやつが「着実」。セルロース系、これは全部アクション・プランですか。それで「優先」ということ。ですから、ここは先ほど相澤先生が指摘されたやつと同じですね。

○奥村議員

最後の案件、言語の壁を乗り越える音声コミュニケーション。これは先ほどご説明がなかったのですが、イノベーションのところで白石先生のご担当で「着実」というマスタープロジェクトがあります。「着実」になっていますが、その一部分を切り出し、還元を加速しているのがこの社会還元加速プロジェクトで、これは外国語間の音声コミュニケーションで観光の現場での利用を想定して、実用に持っていくということを狙っている事業でございます。248ページの一番最後の丸にありますように最近実証実験も行い、実用性に関するそれなりのレベルと残課題の明確化の結果が出ております。23年度には実証実験の分析評価結果を行って、具体的な事業への技術移転、民間への技術移転の検討をすべきというフェーズに来ているという判断をしております。あと2年のプロジェクト期間でございますけれども、来年度にはそういう判断をするような進め方をすべきということで「優先」ということにしております。

○相澤議員

それでは社会還元プロジェクト全体についてご意見があれば。

○金澤議員

全体についての意見ではないのですが、領域別施策一覧の23ページの①、本庶先生の領域ですが、その5つのうちの一番最後、経済産業省の全部アクション・プランというものです。「基礎研究から臨床研究へ～」というタイトル、どこで見たことがあるなと思って、第1回目で終わっているライフ・イノベーションの方

を見ていただきたいのですが、その11ページに内容が書いてあります。施策番号27147というものです。この判定は「優先」なんです。先ほどの社会還元の方を見ますと同じものですがコメントも全然違っていて判定が「着実」です。番号は同じなんです。施策の名前も全く同じなんだけれども。これはどう違うんですか。

○事務局

アクション・プランに該当するものはがんの研究の関係の橋渡し研究ということでございます。社会還元の方は再生医療関係の方で橋渡しということで、別途分けてヒアリングをして判定したということです。そこにははっきりそう書いておりませんが、施策自体は全体一つにもものになっているものからです。

○金澤議員

全部APと書いてある。これがよくわからないんです。

○白石議員

おっしゃるとおり、全部というのがミスリーディングです。

○事務局

誤解のないようにそこは書き直して、アクション・プラン以外のものという書き方にしたいと思います。

○相澤議員

施策の番号が大括りのところに付いている番号なので。その中の一部がここだとか、あそこだということなので、確かに全部と書いてありますね。そこは修正するようにいたします。

○奥村議員

私が担当していない部分を今拝見してみますと、社会還元加速プロジェクトとしては、5年以内の実証実験の実施が要件になっているのですが、まだ全然していないような書きぶりになっている施策があります。これはどういう計画になっ

ているのですか。例えば今の再生医療のプロジェクト等。

始めるときにかなり確度の高いものに絞って選んでいるはずですが、もしできないとなれば技術的あるいはほかの理由で困難が出てきているはずなので、それをきちっと表示していただいて、どうクリアするのという時期だろうと思います。あともう2年しかないのです。

○相澤議員

今のご指摘は社会還元プロジェクトであるならば実証試験を5年以内に行うべしということになっているので、アクション・プランの対象であろうとなかろうと、ということではなくて、社会還元プロジェクトとしての枠決めがそうになっているから、その点がクリアでないところがあるということですね。そこはどうなっているのかということ。今の再生医療についてはそこが明らかではない。これはむしろ事務局から。

○事務局

再生医療に関してはヒアリングのときにご指摘のように比較的实现性の高い、臨床試験までいきそうなものと、まだ基礎的な段階に近いレベルにあるのではないかというものが混在しているのではないかという指摘がございました。226ページの優先判定の理由のところ、②のところ、目標設定、ロードマップの見直しが必要ではないかという、5年以内の実現可能な段階までいかないのではないかとと思われるようなものについてはもう少し見直しをするというようなことも指摘をしているところではあります。

○相澤議員

そのほかいかがでしょうか。

よろしいでしょうか。

その次は。

○事務局

領域別施策別一覧の26ページを見ていただければと思います。詳細な見解付け

につきましては第1回のときに黄色のものは既に説明させていただいてございますので、次は260ページの高速増殖炉からお願いできればと思います。

○相澤議員

ただいまから始めますのは詳細な見解付けの対象になっているものです。海洋地球観測探査システムについては前回終了しているので、本日は丸の2番目ということで高速増殖炉サイクル技術、この2施策であります。これにつきまして白石議員、お願いいたします。

○白石議員

高速増殖炉サイクル技術というのは長期的なエネルギーの安定供給のために非常に重要なプロジェクトであるので、着実に研究開発を推進して、可能な限り早期に実用化することが重要だということが第1点。第2点目は文部科学省と経済産業省の連携をより密にして、それで関係5者として官民一体でともかく推進することが大事。3番目に技術継承・人材育成とともに国民の理解がこういうことについては非常に大事なので、これをきちっとやること。最後に国際標準化の観点からも国際協力を戦略的に推進する必要がある。この4点を指摘しております。

○相澤議員

発電用新型炉に関してです。私が主担当になっております。この施策は263ページの下側にあります。これも高速増殖炉の一環として進められている施策であります。これも2025年に実証炉を実現するという目標になっています。したがって相当長期間の目標設定になっているわけなので、フェーズを分けておまして、2015年までをフェーズ2とするというふうになっています。フェーズ2の目標が明確でないのもっと明確にするようにということが大きな点であります。

これは経済産業省が進めるわけですが、文部科学省との役割分担がわかりにくいのではないかとことでの指摘をしております。

ただいまのが高速増殖炉関係ですが、見解付けについては1件ずつ区切っていた方がよろしいかと思っておりますので、高速増殖炉について何かお気づの点がありましたらお願いします。

○奥村議員

それは2050年商業炉だと思います。40年先の話なので。ポイントは原案にも書かれています、上から3つ目、研究資金がかかりすぎるとのことと、立ち上がった装置がすぐ事故を起こすとか、原子炉にとって一番不可欠な要件である信頼性がないと言ったら言い過ぎかもしれませんが、少なくとも国民の多くは納得していない状況にあるということなので、それをクリアした上でないとなかなか理解が得られないと思います。③をもう少しきちっと強くすることの方が大事ではないか。

○白石議員

おっしゃるとおりで、これはものすごく金がかかるので事故があったら、それだけで大変なことになる。その意味で少し強い表現を考えるようにいたします。原案をもう少し強い表現に直すということで。

追加で申し上げますと、261ページの原案の3つ目のところパブコメでもそういうことがあったので、要するに重要性はわかるけれどもコストがかかりすぎるとい意見があるので、これはもんじゅの長期間の停止の問題もあるだろう。これについてはこれから事故を起こさないように万全の管理と対策を行って推進すべきだということをここには書いておりますので、これを総合的見解の方に盛り込む、そういうラインでやりたいと思います。

○相澤議員

よろしいでしょうか。次は革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ。これは今まで次世代スパコンという形で出てきていたものです。

○奥村議員

私からご説明いたします。これは例の、去年もいろいろな動きがあった案件です。結果、去年事業仕分けでああいう指摘があり、他方我々としては国民の理解を下に進めるべきである、そういう見解を出して、結果、文部科学省がいろいろとご検討されて、ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラの構築と

いう新しい形の施策にして提案されてきております。最初の目標達成期限、概要のところは文部科学省の提案書、予算書のとおりでございます。

その下に有識者議員のコメント、外部専門家のコメント等がありますが、その前にどういう構成になっているのかということを含めて原案の評価案を先にご紹介して、その上で外部専門家のコメントなり有識者のコメントに立ち返っていただいた方がご理解しやすいと思いますので、267ページをごらんになっていただきたいと思います。

昨年度の事業仕分け等の結果を踏まえて、いわゆるスパコン開発側、これは供給者と言っていますが、その視点から利用者側視点へ大きく転換して、次世代スパコン及びグランドチャレンジアプリケーションの開発・整備に加えて、それらを利用して画期的な成果を創出する戦略プログラムを統合するとして、この新しい革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラの構築として進める。研究開発の視点を変えたことと、それから去年まで並行して2つ走っていた、いわゆるグランドチャレンジアプリケーションと戦略プログラム、それらを今度一体化する、そういう再構成をしております。それが今回の文部科学省提案の姿でございます。

H P C I と全体の施策名を呼びますが、どういう評価にしているかということでございます。スパコンの建設はプロジェクト本部をつくって理研が実施してございますが、親元は文部科学省でございますので、主語を「文部科学省」と書き上げております。最初の2行に書いてありますように、この新しいスパコンに「京」という名称を付けられておりますが、この機能、10ペタフロックスという大変すばらしい機能を生かしたソフトウェア開発に係わる研究者の幅広いニーズに対応できるような必要な改善を行っていくことはまず重要です。

もう一つは先ほど口頭で申し上げました2つのプログラム関連施策を統合して新たに推進するということにしたわけですが、同時に文部科学省はスパコンを使う研究者側のコミュニティと計算機資源という、現実には理研が中心になりますが、スパコンを利活用しているところ、研究機関の参加を得たコンソーシアムというものを設置して進めたいというふうに今回の提案書に記述しております。今後はこのコンソーシアムを中心にどういう課題に対して、どのようなスパコンの利用方法で進めるかということを検討することになると思いますが、そ

れに対する条件を付けております。すなわち、そのコンソーシアムで競争原理が働くような運営の工夫をしてくださいということが1点。それから幅広い研究ニーズに対応できることです。運営に関するこうした考え方の基でコンソーシアムの在り方を検討していただきたい。

さらにコンソーシアムが期待される機能を発揮するためにはきちっとした活動をしているかどうか、文部科学省はその活動状況を適宜、把握評価して適切な対応を行うようなPDCAサイクルを回していただきたい。それを推進条件とさせて頂いております。

装置そのものの開発状況はどうなっているかといいますと、その下の次世代コンピュータの開発整備のところをごらんになっていただきますと、つい先日も新聞に出ましたようにハードそのものは既に出荷され始めております。という状況です。

このスパコンは10ペタ級ということで、従来のものに比べると圧倒的な速度を持っておりますので、この機能を十分に生かすようにということで、平成24年の6月にはある指標で10ペタフロップスを達成するように着実に推進すべきということで、これは従来からの条件を再確認させていただいています。

実際の研究成果はグランドチャレンジャーアプリケーションといいますか、応用ソフトをベースに創出されるものでございます。これについてはスパコンのハードと並行して開発を進めてきてございまして、具体的にはナノと次世代生命統合体シミュレーションソフト、この二つでございまして、これら2つのソフトウェアにつきましては来年～再来年にかけてソフトウェアとしての実証を行い、従来のスパコンでは得られなかったような革新的な知見の発掘を行っていただきたい。その成果を国民に分かりやすく公表してほしいということを要求しております。

その次のページをごらんになっていただきますと、戦略プログラムと称するもので、今回、このソフトウェアと今ご説明しましたグランドチャレンジを一体的に運用したい、とのご提案ですが、私どもの方では個別に評価をしております。

HPCIにつきましては、そこに書いてあります5つの分野について、それぞれ責任機関、責任者を決めて、それぞれ研究計画を具体的に検討しているということになっております。

キーワードは丸の下から2行目のところで平成23年度からの本格研究の実施に

あたって、各研究領域の専門家の意見を広く集約して、戦略性の観点から具体的な研究課題を精査すべきである。つまり立派な装置ができますので、それに見合うような研究内容のソフトウェアを開発して研究成果を出していただきたい。そういう意味を込めて戦略性という言葉を使っております。

もう一つ重要な点は、その下の○でございます。重要な研究設備でございますので人材育成あるいは世界的な人材を集め得る拠点になるということも含めて、そういった意味の人材育成上の施策も同時に目標を立てて進めていただきたいということです。いろいろ申し上げましたが、提示した条件付きできちっと進めていただきたいと思っております。

時間が長くなって恐縮ですが、265ページ目に戻っていただきますと、ここに有識者のコメントが、例えば最初のコメントですと戦略プログラムの目標が誇大な表現になっているのではないかと、個々のプログラムをよく精査してほしい、直接的な達成目標を明確にすべきであるというご指摘、それからその下のご指摘等があって、先ほどのような表現にさせていただいております。

外部専門家からのコメントは、その次の266ページにごらんになっていただけますと、かなり強い要求事項が入っております。これについても相当部分を取り入れた形での全体評価にさせていただいております。

ここで基本的な考え方は共用を非常に強調していますが、あくまでも戦略設備であることを最初に生かしていただきたい。その上で共有の扱いで有効に成果を出すように考えていただきたいということが基本的な評価の考え方になっております。

○相澤議員

それではお気づきの点はいかがでしょうか。

よろしいでしょうか。それでは次にまいります。X線自由電子レーザーですが、引き続きお願いします。

○奥村議員

X F E L、23年度要求で、これは播磨のS P r i n g - 8に隣接して完成する予定です。23年度には共有法に基づく共有開始ということで、設備の建設はきち

っと終わる可能性が高いということでございます。269ページの原案、特に3番目の○のところをごらんになっていただきます。本施設は単なる共有施設としてではなく、SPRING-8と連携した戦略施設としての活用が必須であるということで、研究テーマの選択、実施等においてもそういったインパクトのある課題を優先して実行していただきたいということを強くうたっております。共有法の対象になりますと、どうしても幅広くということが優先になりがちですが、同種の装置がドイツ、アメリカ等でも立ち上がるタイミングでもありますので、それらに優る研究成果を出していただきたいという基本的な考えを踏まえて運用を開始していただきたいと考えてございます。簡単ですが、以上でございます。

○相澤議員

いかがでしょうか。戦略施設としての位置づけということは今回、いろいろなところに出てくる大型施設について共通のコンセプトとして整理して、それを全部の施策について個別に繰り返していくということが重要かと思えます。この辺は関連の施策のところそれぞれ最終的なまとめのところ、そこを強調する必要があるかと思えますので、個別施策の対応をお願いいたします。

○奥村議員

特に共有法の対象になる設備ですね。どうしてもそちら側に運営側がいきがちになりますから、なかなか戦略的課題設定が難しくなるので、戦略性を我々の方でもサポートするようにすべきだと思います。

○青木議員

まさに共有と戦略は相反するわけでもないですよ。優先順位を付けて使いたしようということですかね。それを確認したかった。

○相澤議員

次にまいります。次の5、6、7は前回既に済んでおりますので、8番目の私立大学における教育・学術研究の充実であります。これは286ページをごらんいただきたいと思えます。

私立大学における教育・学術研究の充実であります。この施策は国立大学法人への運営費交付金と並んで私立大学に対する大変重要な資金供給であります。両方ともマイナス1%という縛りがかかって、年々減少してきたわけですが、来年度に関してはここでその下げ泊まりというのでしょうか、そういうところになりまして、多少ではありますが増額方向に向かったというところではありません。

そこでこの私立大学の経常経費であります。経常経費の中に一般という部分と特別分という形で分類されておまして、一般の部のところは、これは私立大学の取り決めの中で運用していただくことで結構であります。特別の枠のところにはメリハリをつけるべしというのが毎年総合科学技術会議から出しているコメントであります。そのことをまた改めて言うというところでもあります。

もう一つは、私立大学についても次第に研究面での活動が重要になってきておりますので、特に大学院ということに絞って研究経費への支援を強く打ち出しております。そこで研究という部分についての判断基準として、これも明確なるメリハリをつけていくように進めるべきであるということを指摘しております。これが私立大学についてのところでございます。

それではただいまの件につきましていかがでしょうか。

その次は科学技術振興調整費でございますが、これも前回済んでおまして、最後の10項目目ですが、大学等の施設の整備であります。これは293ページをよろしくお願いください。

これは今年度と来年度の要求額はぴったり一致しております。ただ来年度から施設整備について第3期になるのでしょうか。来年度から第3期の施設整備の5カ年計画というところに入るところのものでありまして、その初年度であります。今まで第2期までは施設の老朽化、それから耐震化、この二つが大きな目標になっておまして施設整備が行われてきました。そこで来年度からはもっと積極的な目標を掲げて施設整備を進めるべきだということをかねてから文部科学省に求めてまいりました。その結果、この293ページの施策の概要というところにありますように安全性、機能性に問題のある既存ストックの改善、ここの部分は今までの老朽化、耐震化とか、それをさらに活用するというところからの改善の問題です。それに加えて高度化・多様化する教育研究活動の実施に不可欠な新たなスペ

一スの確保とか、あるいは大学付属病院の、今危機的な状態を何とか再生させるための重点的な整備を展開する、この三つの柱を明確にして、そして施設整備を進めるということになってまいりました。施策の提案はそれを踏まえて十分に位置づけられているというふうに判断されました。

そこでさらに若手の意見、パブコメ等を反映し、次のページの294ページにこの施策の重要性から着実に進めるべきであるということを描き記しております。

それから、最後の丸のところにありますように付属病院の再生に関しては返済のところの取り扱いその他ありますので、ここについては十分なる措置をするようにということを描き記しております。

ただいまの大学等の施設の整備についてはいかがでございましょうか。

○奥村議員

これは大学の建物等固定資産の最初に投資するのに必要なお金の予算ですね。固定資産税は払っているんですか、大学は。

○相澤議員

はい。ただ、これがそういうご質問に対してのお答えになるのかどうかわかりませんが、新規に作るだけではなく、再生させるような形で今はかなり進んでいます。その分も入りますので、必ずしも新規ということだけではありません。いずれにしても固定資産税については対象になっておりません。

そのほかいかがでしょうか。

よろしいでしょうか。

ありがとうございました。そういたしますと、ただいまの件をもちましてすべての案件の検討が済んだこととなりますね。それではご意見をいただきながら進めてきましたが、評価付け、優先度付けにつきましては特にその内容を変更するというところまでのご意見はございませんでしたので、評価付けについては原案どおりということですのでよろしいでしょうか。それをもとにしてこれから全体を俯瞰した状態での議論をしたいと思っております。それについてまず事務局から、どの資料を基に。

○事務局

今から資料をお配りさせていただきます。それをごらんいただければと思います。今お手元に資料、A4の横の2枚紙と午前中に配りました「優先度判定総括表」の差し替えをさせていただいてございます。A4横の方を見ていただければと思いますが、これは新規施策と継続施策に分けまして金額ベースと件数ベースというもので分けさせていただいてございます。相澤先生におっしゃっていただきましたように、このS、A、B、Cにつきましては今のご議論をそのまま反映させていただいています。

新規施策をごらんいただきますと、金額ベースでいいますとSが新規施策の中での割合ですが、金額ベースでは53%、Aが29%、Bが15%という形になってございます。件数ベースでは今ごらんのような数字になっています。今回、アクション・プランでかなり金額の大きいものがありました関係で、金額ベースではSが大きいのを占める形になってございます。

継続施策につきましてはごらんいただいているような形でございまして、金額ベースでは優先が34%、着実が64%で、件数ベースで「優先」「着実」とも金額ベースとほぼ同じような割合になってございます。

後ろにいて、あくまでも参考ですが平成22年度の優先度判定のときの金額と件数がどうなっていくかということで付けさせていただいてございます。ファクトだけで申しますが、今回はアクション・プランということがあったのですが、Sの数は前回より件数としては減っています。「優先」の数は件数ベースではかなり増えている。これもアクション・プランの導入の効果ということかと考えてございます。現状のとりまとめた状況はこうなっています。今回は特にCと減速がそれぞれ1件でございます。かなり少ない形になっています。以上です。

○相澤議員

まず提示されました資料についてご質問はありますでしょうか。

このグラフの整理だとアクション・プランがどうなのかは全く見えないわけですね。

○事務局

申し訳ないです。

○相澤議員

何か工夫して、アクション・プランがまずどういう結果になったのかという部分と、それでアクション・プランが入ったことによって昨年度と比べてこういうような変動が出てきたという、そういうつながりがわかるような整理が必要ではないかと思いますが、それはできますか。

○事務局

今、もう一つお配りさせていただきましたA4縦の方を見ていただければと思います。こちらを見ていただきますとアクション・プランはグリーン・イノベーションの金額が210で、全体の中で半分近くを占めるような形になっている。アクション・プランが金額的な話では利いているのかなというのがございます。

件数の方、特に「優先」の件数でいいますと、全体85の中でグリーン・イノベーションとライフ・イノベーションで「優先」が44で、半数がアクション・プラン関係です。「優先」の件数の半分はアクション・プランです。これもアクション・プランの効果と言えるかなと思います。

○青木議員

「優先」の中ではアクション・プランの政策が非常に多い、半分でしたか。そうすると全体の件数の中でアクション・プランはどのぐらいの割合ですか。

○事務局

全体で297のうち、アクション・プランは合計で74件でございます。

○相澤議員

整理としてはアクション・プランとその他という切り分けがまずどういう結果なのかというのが大きな関心であるかと思いますが、そこのところをまずわかりやすく整理して、整理上、例えばグリーン・イノベーションの中のアクション・プラン以外のところの扱い方をどうするか。グリーン・イノベーション、ライフ・

イノベーションという大枠があって、グリーン・イノベーションの中のアクション・プラン対象とか、そこは工夫していただいて、表の細かい施策のグループ、領域ごとは必要ないと思いますが、少なくともアクション・プラン等々の特徴が明確になるような工夫をしていただければ。

同時に、トータルの要求額、6,711億円、これがトータルですね。昨年度がこの数字の合計がここには露には出ていないけれども、711億と4,900を足したやつですね。

○事務局

前後しますが、この優先度判定はあくまでもS、A、B、Cと「優先」「着実」の判定のトータルが6,711億円ということでございまして、詳細な見解づけのお金はここに入っておりません。

○相澤議員

そうすると詳細な見解づけについてはこういう整理の中にどこにも表れてこないですね。

○事務局

例年こういう形でさせていただいていますが、ここでは詳細な見解づけの金額という形では出ていません。

○相澤議員

それは表すべきだよな。

○事務局

はい、わかりました。

○相澤議員

それは去年もデータは当然あるわけですね。

○事務局

はい。

○相澤議員

詳細な見解付けまで入れた場合には、この優先度判定の対象となった要求額はいくらになるんですか。

○事務局

いずれしても1兆を超えるような金額になります。だから、それも明記しないとけません。

○相澤議員

そこが見えないと、毎年、「なんだ、これだけか」ということをみんな思ってしまうんです。

○事務局

先生が先ほどおっしゃいましたアクション・プランの表の作り方と併せてそこは修正させていただきたいと思います。

○相澤議員

アクション・プランの整理の仕方が理解されやすい形で提示される必要があると思います。このことは今回このアクション・プランという改革をした。その結果、こういう結果となったということがスルッと説明できるようにしてもらいたいと思います。恐らくこれを今度は各省に落とし込んでどういう形になってきたかという、これが当初から目標になっていた省間の分布、ここにも影響を与えているはずで、特にアクション・プランのところはそれが非常に明確に表れているわけです。だから、そのデータも必要になります。

○事務局

今回はまさにS、A、B、Cの全体のバランスの話だけに頭がいていたもの

で、こういう例年の資料みたいな形ですが、対外的なことを考えますとそういったことがわかるような資料に。

○相澤議員

まずこういう形で全体がやっと見えてきたので、この段階で今私が指摘したようなこと、こういうことも必要ではないかというようなことを指摘していただければと思いますが、いかがでしょうか。

○奥村議員

アクション・プラン関係ですが、A4の縦紙の下の絵で見た方がいいのかもしれませんが、一番の本施策の狙い目は新規施策をどれだけ誘導できたのかということだったと思います。ところが時間が足りないこともあってか、既存施策の説明と既存施策の改善が主体で新規施策が非常に少ない。情報通信分野は5件、ライフも5件ぐらい出ている。来年に向けて新しい施策に変革、衣替えするというようなことができないと本当のアクション・プランではないだろうなというのが私の印象です。

来年度に向けてはこの辺の施策件数の分布が変わるぐらいでないと本来のアクション・プランではあり得ない、というのが一つの印象です。

○相澤議員

個別施策で見ていくと同じ施策の継続ではあったとしても、今回の施策パッケージに見合うような形で方向性を変えたり、目標設定を変えたりということが幾つかには見られたのですが、もっと徹底しなければいけないということですよね。

そういたしますと、先ほどのようなデータの整理はこれからもう少し詰めてやっていただくということではありますが。あと最終まとめに向けて幾つかの点をこれからやっていかなければいけないわけです。まず優先度判定の今のデータ、これでもうご了解いただいたので、基本的にはこの線ですが、これ以上、全体のバランスから見直した方がいいのではないかとか、そういうことは特にありませんか。これでよろしいでしょうか。

○事務局

事務方が申し上げるのはおかしいと思いますが、当然の結果としてこういう形になっているんですが、例年よりもC、「減速」の評価がかなり少ないです。これについては津村前政務官はかなり相対評価という言い方をされていたことがありますので、Sが増えるのであればCについても増やさなければいけないのではないかという予断をプレスの方は持っておられる可能性がありますので、対外的にCが少ない理由をちゃんと言えるようにしていかなければいけないのかなとは思ってございます。

○相澤議員

その点に関してはSが昨年度よりも増えていない。絞り込みをきちっと行った。特にアクション・プランに関しては「減速」が一つ出ていたんですね。出てはいますが、アクション・プランは結局、今までだったら「減速」だ、Cになったと思われるものも相当政策誘導でいい方向にきている。これは一つのアクション・プランの方式の効果だと言った方がいいと思います。

それから、アクション・プランの対象になったところは事前の各省とのやりとりがありました。その段階で自主的に各省が取り下げたところもあります。それから、それに見合う形で目標設定を変えたり工夫された。こういう部分といろいろあって、したがってその段階で今までだったらC、「減速」と言わざるを得ないものがかなりスクリーニングされたという表現にもなるかと思います。

○事務局

1点、資料の表示の仕方で資料を見ていただくとわかりますが、22年度の優先度判定の結果の比率は、色刷りのやつ、2ページ目を見ていただくと件数ベースが上であって金額ベースが下であって、今までは件数ベースの比率を示すときはまず件数ベースを先にメインに資料を出していた。1ページ目を見ていただきますと、今年は金額ベースを先に書いてあります。この書き方については私は今年はアクション・プランということで非常に少額のものも金額が少ないものも入ってくるので、件数ベースでやると非常におかしな数字が出る可能性があるので、金額中心に考えた方がいいのではないのでしょうかということを私自身申し上げて、

そういう議論もあってこういうことになっているのですが、結果としてみるとかえって件金額ベースを中心にするると非常に新規の中でSの比率が多くなって、件数ベースだとそんなに多くない。予想していたことよりも逆に件数ベースの方が違和感がない数字に結果としてなったかなというのが感想でございます。したがって、今年金額ベースということで表示をそちらをメインにする今年変更するというところで事務的な案はできていますが、そうするのがいいかどうかもう1回ご検討いただいたらいいかもしれません。

○白石議員

そこは、僕の印象は全く逆でしてね、実はアクション・プランをやって、それでSがついたから、もう実際問題としては数字だけを見ると明らかに、このグリーン・イノベーションの中の情報通信のところが一番大きいわけですよ。ですから、ある意味ではこのアクション・プランの成果として、こういうメリハリのつけ方になりましたという説明ができるので、金額で良いのではないかと、僕は思いますが。

○事務局

そこはまさに、そういうメッセージの出し方でございますので、ご議論いただければと思います。

○相澤議員

いずれにしても、その整理が、先ほど言いましたように、アクション・プランとそれ以外というところを明確に切り分けて、アクション・プランの中にはそういう特徴が明確に出てきた、そこが見えるようにしないとイケないのではないかと思います。だから、先ほど指摘したようなところでデータを整理してもらって、やはり今回はアクション・プランの効果がこういうところに出てきたということがわかるような提示で。そのときに、今のような件数ベースで行くのかどうかということも見てもらえば良いのではないかと思います。

それでは、その作業をしていただくということと、それから、総括的見解のところはまだ検討していないところですが、これについてはどういう状態でしょう

か。説明を。

○事務局

今の状況を極々簡単に説明させていただきたいと思います。

お手元の資料ですが、小さい字になっておりますが、「平成23年度概算要求における科学・技術関係施策の優先度判定について（案）」という資料、A4縦の資料があるかと思えます。ホチキスで左綴になっておりますけれども。まさに、今回の優先度判定につきましてはこの資料、今からご説明させていただくこの資料の下に、今までご議論いただきました、この個別施策の講評につきまして、これが全体で、科学政策担当大臣及び総合科学・技術会議有識者議員の方々に行っていただきます優先度判定と、そういう形になってくるものでございます。

ということでこの資料につきまして簡単にご説明させていただきます。これにつきまして、構成といたしまして、まず、はじめに「科学・技術関係施策の優先度判定とは」ということで、優先度判定についての説明をさせていただきます。ここに書いてございますように、2つ目にございますように、アクション・プランというようなもの、それとあと若手研究者の意見を積極的に取り入れということをやったということを書かせていただくとともに、透明性の向上の話を書かせていただいております。

あと、優先度判定の対象施策等の説明については参考資料という形で別紙におとす形にして、優先度判定について簡単に説明するという形にさせていただきます。その対象でございませつか判定基準というものについてだけ簡単に説明させていただきます。優先度判定の予算編成プロセスと優先度判定の具体的な方法というものは2ページ目、3ページ目に書いてございますけれども、そういう形で、特にご関心のある人が細かいところを読んでいただく、そういう構成にさせていただきます。

5ページ目のところで、二つ目の柱としまして「平成23年度の実施方法と実績」ということで、特に23年度の優先度判定に向けという意味での23年度でございませつか、そのことを書かせていただいております。まず、はじめに全体ヒアリングと個別施策ヒアリングを行うとともに、パブリック・コメント及び第一線の若手研究者からの意見募集を行ったということを書かせていただいております。

す。

さらに、個別施策ヒアリングにつきましては、相澤先生が先ほどおっしゃっていたように、事務局ヒアリングということで、継続課題につきましては前回のヒアリングに示された計画に沿って行われている施策などについては、ヒアリングに代えて、書類等の審査と若手の意見とパブリック・コメントを参考にして厳正に優先度判定したということを書かせていただいております。その次に、全体ヒアリング、個別施策ヒアリングにつきまして簡単にどういうことをやったかということを書かせていただいております。

なお、全体ヒアリングにつきましては、9月にその概要等について取りまとめさせていただいておりますけれども、これについては、この優先度判定の取りまとめと同じタイミングで公表するというようにしてございます。個別施策ヒアリングにつきましても、各施策のヒアリングの概要について、実際にヒアリングを行ったものについては議事概要をまとめてございますので、それも合わせて公開するという形にしてございます。

パブリック・コメントということにつきましても書かせていただいております。まずパブリック・コメントの概要について、7,735件あったということを書かせていただきまして、示された意見ということで、総合科学・技術会議としてどう受け止めたかということについて書かせていただいております。ポイントといたしましては短期間に非常に多くの意見が出されており非常に関心が高かったことの表れということでございますけれども、一方で、提出された意見の内容については「このまま推進すべき」という意見が多かったけれども、その数字だけで判断するのではなく、「改善・見直しをした上で推進すべき」でございますとか、「推進すべきでない」という意見等も十分考慮して優先度判定を行うように留意下というふうに書かせていただいております。最後に、パブリック・コメントに対する対応について簡単に書かせていただいております。

6ページのところで「第一線の若手研究者の意見の優先度判定への反映」ということで、今回させていただきました二つの取組み、一つは科研費の若手研究S・Aのすべての対象の方に23年度の各府省の予算要求に係る施策に対する意見提出を依頼するとともに、一部の方については外部専門家としての参加をお願いしたということを書かせていただいております。若手研究者の意見提出につき

ましても、その概要というものを6ページの中段に書かせていただいております。

ここで、「意見について」ということをございますけれども、この中でパブリック・コメントと異なる傾向というところを書かせていただいておりますが、その前に、一割を超える研究者から忌憚のない意見が提出されたことを評価するとさせていただいた上で、「このまま推進すべき」という意見よりも、「改善・見直しをした上で推進すべき」でございますとか「推進すべきでない」という意見が多い施策も見られるとか、若手研究者の置かれている研究環境を踏まえたコメントというものが多く見られたということも書かせていただきまして、こちらにつきましてもパブリック・コメントと同様、真摯に受け止めて優先度判定に反映するというを書かせていただいております。

外部専門家への参加ということにつきましても、どういう形で参加をお願いしたかということを書かせていただきまして、7ページに実際としてどういう方が参加されたかということで、結局、外部専門家164名の方に今回お願いしたところをございます。その内53名が若手研究者の方ということでございます。ヒアリングには1施策当り、外部専門家として平均5.7人の方が参加していただいたわけですが、その三分の一以上の1.9人の方に占めていただいたということでございます。個別施策ヒアリング単位で示された若手研究者の意見というものについても、従来の外部専門家の意見には見られない視点からの指摘もあり、優先度判定において非常に有意義であったということです。で、他の外部専門家のコメントと同様に優先度判定に活用したということを書かせていただいております。

特に平成23年度の透明性の確保ということで、ここは前回お配りしたところではなかったので朱書きで加えさせていただいておりますが、具体的にどういうことをしているのかということについて書かせていただいております。

8ページ目のところで「優先度判定結果」ということで、これは総括的見解という形を取りまとめさせていただいております。まず、はじめに総合科学・技術会議の見解といたしまして大きく三点書かせていただいております。一つが新成長戦略と科学・技術基本計画の実現に必要な予算を確保すべきであるという点。もう一つが質の高い科学・技術関係予算の実現ということ。次に国民と科学者・技術者との対話の促進。さらに研究開発法人への対応ということを書かせて

いただいております。

先ほど、午前中に施策の名称について、今すぐ直すということではないにしても、もう少し国民にわかりやすい施策の名称にすべきではないかというご指摘もあったということに踏まえまして、ここの国民と若手科学者・技術者との対話の促進のところに、これはある意味でサイエンス・コミュニケーションのところでございますが、そこに若干修文的に入れさせていただければと考えております。

次に総括的見解の二点目といたしまして、アクション・プランについて書かせていただいております。まず、アクション・プランについての話といたしまして、政策誘導に一定の効果が見られるということとともに、各施策パッケージ及び競争的資金の使用ルールの統一化等の進展についての、ここでは当初「評価結果」と言っていたのですが、評価結果というよりは括弧書きにさせていただいておりますように、所見といった方が良くかもしれないということで、評価結果（所見）と書いておりますが、ということで、以下のとおりということで書かせていただいております。

今後はというところから朱書きになってございますが、これはこの前までもっと後に書いていたパラグラフを前にもってきたというものでございます。

グリーン・イノベーションからの各施策のパッケージというものについて、これが今回新しく加えさせていただいたものでございますけれども、施策パッケージごとにごらんいただいているような案文を事務局がまず担当の議員とも相談させていただいて、書かせていただいております。まず基本的に、それぞれの各施策パッケージにつきましてどういう形のものを行ったかという話と、それについての評価ということ。それとあとは課題という形でおまとめいただいているということでございます。それが同じように10ページに進んでございまして、ライフ・イノベーションにつきましても同じような構成で書いていただいております。

11ページでございましてけれども、競争的資金につきましても、使用ルール等の統一及び簡素化・合理化の観点及び類似制度の整理・統合の観点からコメントを案として用意させていただいております。11ページの後半からは、まさに先ほど相澤先生がおっしゃった話とも関係しますけれども、個別施策として判定結果というものについて、まずアクション・プランの構成施策についてどういう新規施

策、継続施策があったかという話を書かせていただいています、次にアクション・プラン施策パッケージ構成施策以外の施策ということで、グリーン・イノベーション、ライフ・イノベーションについて書いて行くという形になってございます。これにつきましては、資源配分方針に於きます最重点化課題ということでございますので、こういう形で書かせていただきまして、次に重点的に推進すべき課題ということで、基礎研究以降の各領域ごとに書くことにいたしまして、最後に基幹的施策ということで詳細な見解付けというものを書かせていただいています。そういう形にいたしてございます。

14ページ以降でございますけれども、これについては各府省に対する指摘事項ということで、この全体ヒアリングに於きます、その場におきます先生方からの口頭のご指摘事項及びコメントシートに書いていただいた資料に基づきまして、先生方のご意見をできるだけ忠実に、できるだけ広く網羅的に書かせていただいているところでございます。その議案についてはさらにコメントをいただいているところは4月という形で入れさせていただいているという、そういう状況でございます。

説明、簡単でございますが以上でございます。

○相澤議員

それでは優先度判定が大体まとまりましたので、全体のまとめの、報告書に相当する部分ですが、その内容を詰めていく必要があります。今のよう、各章立てに対応するような形ではめ込んでいく必要があるわけですが、そこに入れるべき内容が出てきております。全体的に、前半のところは今まで議論してきていただいているところなので特に問題がないかもしれませんが、8ページから始まります総括的見解というところが、これからその内容を詰めていかなければいけないところであります。そこで、特に施策パッケージとした対象について、ここを「評価結果」とするのか「所見」という言葉とするかという議論も含めて、こんな内容をここに入れていくということで、これに目を通していただきたいと思っております。

昨日のかなり遅くなってから、こういう内容を作るということで、今日、赤で示されたところが出てきております。これをさっと目を通していただいて、ここ

にこういう内容を盛り込んでいくということでもよろしいかどうかということをご判断いただきたいと思います。内容の文案についてはもう少し詰めていく必要があるかと思いますが、こういう内容を組み込んでいくということでもよろしいかどうかということでもあります。まずそこについてのご意見をいただきたいと思います。

各施策パッケージについて、はじめにこの施策パッケージは何を狙いとしたかということをも1～2行で表現し、そしてその施策パッケージに対してどういう省と省の間の連携あるいは役割分担をするべきか、ということを書いて、さらに今後どういうことに留意して推進する必要があるという形で、3つの内容がそういう順序で組み込まれております。大体、私も一読したところ各施策パッケージについてそういうフォーマットでまとめられておりますので、その中に書き込む内容が適切かどうかということでご判断いただければと思います。あるいはこのほかに、こういうことも入れるべきだということがありましたらお願いしたいと思います。

○奥村議員

その「ほかに」に該当すると思うのですが、今回のこの判定結果を拝見しますと予算金額でもSが半分とかあり、我々がある種の責任を負ったことになるわけで、ということは個別の施策パッケージのことについて、個々には改善すべきことであるということと同時に、全体として良い点を付けた施策の執行どのように見て行くのか、これが課題です。

まだ検討できていないと思いますけれども、今赤字でグリーン・イノベーションと書いてあるもっと上にやはり明記する責任が出てきているのではないかと、私は思いますけれども。入口のところでは良い施策のように見えたら、それに恥じないような実行をしないといけないわけで、我々はお墨付きを与えているわけですから、その執行を管理する責任がでてきたということだと私は思います。そのことを書き入れないといけない。

○相澤議員

そうするとグリーン・イノベーションの上のところに、今回のところでまださ

らに改善が必要だよということが書いてありますが、それに続いて今のような内容を挿入するというので。それでは事務局の方で、その文案作成をお願いします。

そのほかにいかがでしょうか。

○白石議員

二点あるのですけれども、一つは赤のところではなくてその前の8ページのところで、先ほど個別施策の名称の件ですけれども、むしろその前のところ、つまりPDCAサイクルの徹底のところには文章としては入れ込んだ方が良いでしょうと思います。そのときに、中鉢さんのポイントは私の理解では、要するに次世代だとか次々世代だとか革新的だとか、形容詞があるけれども、それが共通にどういう意味で使われているのかちゃんと明示しないと、目標もわからないではないかということだったので、そこをやはり確認するような文章を入れることが重要かなという気がします。

それから、もう一つは昨日の基本専調のときの中馬さんの発言に関連するのですが9ページ、10ページのところで「出口志向の研究開発」「目的基礎研究」と、どうも落ち着かないですね。少なくとも基本計画では捨てちゃったんですね、この言葉を。ですからちょっと違う表現の方がいいかなという気が、私としてはします。中鉢さんが昨日言っていたのもそういうことですから。

○奥村議員

趣旨が同じかどうかわかりませんが、好きか嫌いかと言われると嫌いな言葉です、出口、入口みたいな単語は極めてあいまいな表現だと思います。

○相澤議員

この表現は本当にどこではやっているのかわかりませんが、振り返りますと最先端研究開発プロジェクトのところではそういう表現がもう既に入っておりますし、今回の次世代型の公募要領の中にもそういう表現が入っているというところでは。今回、これは資源配分方針のところには既にこれが入っています。

○白石議員

基本計画のドラフトのとき落とした。

○奥村議員

それは大変良かったと思います。

○相澤議員

この段階でこのところも書き換えるのか。特に8ページ、9ページのこのま
とめに入る言葉としては、そこを変えても何ら違和感がないところであります。
いい機会ですから、表現を工夫して、ちょっと難しいかもしれないですが修正し
ていただきたいと思います。

○事務局

もう少し問題意識を出していただくと工夫しやすいのではないかと思います。
白石先生がおっしゃったリニアモデル的なものはもうないよねということで、基
礎があって、それが結果として出口にいく、そうは書いていないと思います。出
口を先に書いて、こういうものを実現するためには基礎にさかのぼって何をやら
なければいけないか、そういう順番では書いてありますが、さらにもう少しあり
ましたらお願いします。

○白石議員

僕もそこが一番引っかかっているところです。リニアモデルではないけれども、
まだ用語がリニアモデルをリファーするような用語なんです。だからせつかくの
機会だからむしろもうきれいに決別しています、そのモデルとは。というふうな
用語を使った方がいいのではないだろうかという趣旨です。

ですから、それは別の言い方をすると経済産業省と文部科学省でいわば支援す
る研究のタイプをどういう形で整理し直すかという話になってきて、ここは非常
に難しい。だから僕としてもいい答えはないんです。だから難しいことを言っ
ているというのはよくわかっているのですが。

○奥村議員

出口指向の、では対語は何かと考えるとないんです。反対語といいますか、対語といいますか、出口指向の。出口なし指向というのもないですし。リニアモデル、この言葉は一種研究展開の流れは暗示しています。入口があって出口がある。そういうリニアモデル的な発想が必然的に思い浮かぶ言葉であることは間違いのないと思います。

○事務局

ほかの言い方ですね。まずフェーズの議論として基礎から始まって応用にいて開発にいつている。これはリニアモデル的な言い方と非常にフィットした用語だと思いますが、もう一つあるのはシーズとニーズ、あるいはサプライサイドとディマンドサイド。そういう言い方がありません。あとは最近よく使っている言葉ですと、達成目標を明確にして、そこから云々という言い方も最近使っています。大体この3つぐらいが言葉として最近出ているのではないかと思います。

それで言いますと、両方ともディマンドサイドなんです。ここで言う出口指向も目的基礎研究も両方ともディマンドサイドなんだけれども、研究のフェーズが違うというのか、フェーズという言葉がまずいのだったらものになる時間軸が違う。その辺をどう整理するか。

僕は前に1回時間軸でやってみたらどうかなと。例えば3年とか5年ぐらいのやつと、もっと長いやつを。そうするとそのときには金澤先生がそれはだめだと言われたので。

○事務局

今の話で基礎もディマンドサイドだというのが大事で、今まで基礎はいい研究をして、非常にいいものができたら、それが発展していくんですよと。それが典型的なりニアモデルだったので、そうではなくて基礎においてもこんなところをブレークスルーしなければいけない。それはディマンドをちゃんと設定して、それからやるから目的基礎だ。そういう意味でディマンドサイドだということろまでは書いてあるんです。

○相澤議員

目的基礎研究というのはリニアモデルに関係なくあり得る形態なんです。それで今回の文部科学省との切り分けはそういう意味でフェーズの問題ではなくて目的基礎研究という、研究者の自由な発想においてということはあるのだけでも、かといっても施策パッケージというその目的とするということで、私はだから目的基礎研究というのは明確になっているのではないかと。出口指向というところを工夫する必要があるのではないかと思います。

いいソリューションが出るのかわかりませんが。

○奥村議員

ソリューションではないかもしれませんが、基礎研究がもともと今の定義では、研究者の自由な発想にという目的語を持たない定義になっているので目的基礎というのをわざわざ付けないといけないというのは非常にわかりにくいわけです。

当然のことながら目的基礎であろうと、普通の基礎研究であろうと、科学的な課題をきちっと捉えて、その解決を図ることが目的、ということだと思います。出口ということであれば、これは恐らく実用化のイメージを言っているのだと私は思います。それであれば社会的、経済的な課題を技術によって解決する研究です。そういう意味ではもちろんフェーズの問題でもないし、時間軸の問題でもないので、要するにファンクションの問題、目的機能の問題です。

○相澤議員

それではこの辺はすぐ結論が出ませんので、この議論は以上とさせていただきますが、そのほかのところでも本日のうちに検討しておかなければいけないことは、事務局どうでしょうか。以上でよろしいでしょうか。

○事務局

あと1点、先ほど金澤先生からご指摘の部分について、ライフ・イノベーションの部分でたしか修文を事務局が作っておられるという話ではなかったかと思います。今ご紹介していただいた方がいいですか。

2点ございました。一つは慢性疼痛の方のコメントがございましたが、終末期

医療と一体に考えるということではなくて、終末期医療における疼痛とは別の痛みについての研究と考えるてよろしいのかという、その点を明らかにすべきだということ、これはコメントでございまして、原案としましては重要な研究対象でありまして推進すべきであるが、例えば線維性筋症等の具体的疾患、病態を想定して、その上で目的を設定して研究を開始すべきであるというコメントでご了解いただいております。

それから難病の方でございましてけれども、これは本体は70億で、今回特別枠40億加算して110億でございまして、その40億の方が次世代遺伝子解析装置を用いて全ゲノム解析を行うというものでございまして、その部分について議論がございまして、コメントとして次世代遺伝子解析装置については既存の装置を共同利用するとか共同を行うといったことも含めて効率的に研究を進めることを検討すべきである。

もう一つコメントは、個人の全遺伝子を解析することとしているが、その先の原因を特定し、効果的・効率的な治療方法の開発に至るまでの研究計画が明確ではないので、そこを明らかにすべきというコメントを付けたらどうかということで金澤議員、奥村議員に了解いただいております、今、本席議員にメールで確認していただいているところでございます。

○相澤議員

今日のことについて。

○事務局 今日おまとめいただきましたので、この案を今日中に各省に、評価も示して、あくまでも事実関係についての照会をさせていただきます。それを月曜日に返していただくという形にさせていただきます、次回19日の1時半から常勤会合の時間をいただきまして、第3回の全体調整会議をやらせていただきまして、そこで各省からの事実関係についてのコメント等も踏まえて対応と併せまして、先ほどの総括的見解の文案についての検討をさせていただきます。それを踏まえまして21日に全体調整会議を経まして、事務局としては最終的な確認していただく場ということで、最終(案)を取りまとめいただきまして、その後21日に開催されます大臣有識者会合で優先度判定のご決定をしていただけたら、そうい

うスケジュールで考えてございます。

和田政務官にもこういうことで進んでいるというご報告をしながら次の大臣有識者会議にこれがお出しできるように運びたいと思っております。

8ページ、9ページ、特に9ページ、10ページ目とか、今は定性的な記述になっていますが、グリーンアクション・プラン関連で全体新規何件、継続何件中アクション・プラン対象がSがどのくらいだった。だからSが多かったとか、蓄電池では新規何件でこういう理由でS何件を付けたのだという、定量的な数字を入れてアクション・プラン、全体もそうですが、定量的な記述を追加して編集し直したいと思います。

○相澤議員

それは先ほど来指摘している点で、どういうデータの整理がアクション・プラン方式の効果的な映り方になるかを考慮して、ただ単純に件数が何件とかそういうことでないような形の整理の内容がいいと思います。

○事務局

それで去年の評価と今見比べたのですが、うまくまだ表現が見つからないのですが、その辺がわかるように。

○相澤議員

それを先ほどのように、まずそのデータをきちっと整理してほしいと思います。そういう意味では見解付けのところの予算については一切触れていないので、それも触れないと今回の全体のところではわかりませんから、とにかくそれを整理して、最も効果的にアピールできるようにそれを整理するということだと思います。

それでは以上で長時間にわたりましたが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。