

## 総合科学技術会議

## 第 38 回評価専門調査会議事概要（案）

日 時：平成 16 年 8 月 4 日（水）15：00～17：00

場 所：中央合同庁舎 4 号館 第 1 特別会議室（11 階）

出席者：大山会長、阿部議員、薬師寺議員、岸本議員、黒田議員、松本議員、黒川議員、秋元委員、江崎委員、大石委員、大見委員、北里委員、中西(準)委員、中西(友)委員、西尾委員、馬場委員、平澤委員、畚野委員、増本委員

欠席者：吉野議員、伊丹委員、國井委員、国武委員、末松委員、寺田委員、原山委員、虫明委員

事務局：清水審議官、鵜戸口参事官 他

## 議 事：

1. 平成 17 年度科学技術関係予算の改革について（報告事項 1）
2. 各府省における研究開発の中間評価実施状況について（報告事項 2）
3. 大規模新規研究開発の評価のフォローアップ結果について（議題 1）
4. 評価専門調査会（第 37 回）議事録について（議題 2）

## （配布資料）

- 資料 1 - 1 平成 17 年度科学技術関係予算の改革について【説明用資料】
- 資料 1 - 2 平成 17 年度科学技術関係予算の改革について
- 資料 2 - 1 研究開発の中間評価実施状況について【概要】
- 資料 2 - 2 研究開発の中間評価実施状況について
- 資料 3 - 1 大規模新規研究開発の評価のフォローアップ結果（案）
- 資料 3 - 2 再生医療の実現化プロジェクト：追加説明依頼 回答【文部科学省】
- 資料 3 - 3 「再生医療の実現化プロジェクト」への対応について（参考資料）【厚生労働省】
- 資料 3 - 4 実施者説明内容及び評価専門調査会における意見（再生医療の実現化プロジェクト）

- 資料 3 - 5 イネゲノム機能解析研究：追加説明依頼 回答【農林水産省】
- 資料 3 - 6 実施者説明内容及び評価専門調査会における意見（イネゲノム機能解析研究）
- 資料 4 評価専門調査会（第 37 回）議事録（案）
- 参考資料 1 平成 17 年度の科学技術に関する予算、人材等の資源配分の方針
- 参考資料 2 大規模新規研究開発の評価のフォローアップについて

（机上資料）

- 国の研究開発評価に関する大綱的指針（平成 13 年 11 月 28 日）
- 科学技術基本計画（平成 13 年 3 月 30 日）
- 「再生医療の実現化プロジェクト」について
- 「イネゲノム機能解析研究」について

議事概要：

【大山会長】

ただいまから第 38 回評価専門調査会を開会いたします。

各委員の先生方には、大変お暑い中、またお忙しい中、ご出席いただきましてありがとうございます。

本来であれば、政策統括官、審議官も出席するのですが、ただいま国会審議のサポート等で、そちらへ出席しているため来ておりませんが、会は進めさせていただきます。

本日は、お手元の議事次第にありますように、報告事項と議題、それぞれ 2 件ずつあります。報告事項は、平成 17 年度科学技術関係予算の改革についてと、各府省における研究開発の中間評価実施状況について、この 2 件です。議題は、1 つ目が大規模新規研究開発の評価のフォローアップ結果について、本日はフォローアップ結果の取りまとめについてご審議をいただきたいと思います。2 つ目は、前回、第 37 回の議事録の確認です。

報告事項 1：平成 17 年度科学技術関係予算の改革について

平成 16 年 7 月 23 日開催の総合科学技術会議において決定された「平成 17

年度科学技術関係予算の改革について」の報告がなされた。

【大山会長】

それでは、報告事項1に移りたいと思います。平成16年7月23日に開催されました総合科学技術会議において「平成17年度科学技術関係予算の改革について」が決定されております。本件については、本専門調査会の調査事項に関連する事項も含まれておりますので、ここでご紹介をさせていただきます。それでは、事務局から説明をいただきます。

<事務局から、資料1-1、資料1-2について説明が行われた。>

【大山会長】

科学技術関係予算の改革であります、当専門調査会の評価にかかわる点もありましたので、ただいまご紹介をさせていただきました。本資料について、何かご質問がありましたらお願いいたします。

【畚野委員】

2点質問をさせていただきます。1点目は、資料1-1の5ページのテーマ候補例について、これは、今とりあえずこういう例が出てきたということですか。必ずしもきちんとできているような感じがいたしません。

それからもう1点は、7ページの網かけについてですが、これは何を示しているのですか。

【鵜戸口参事官】

1点目ですが、5ページの表に掲げてあります8テーマは、この本会議を行いました時点でのテーマ候補例です。連携施策群のイメージをはっきりさせていくといった意味から、総合科学技術会議及び事務局の内部で検討をして、こんなものが考えられるだろうというように提示をしたものです。実際にこれが連携施策群として実施するに相応しいかどうかという点検を、まさに今着手したところであり、これから9月にかけて、その検討をした上で具体的なものを決めていくということになっております。

また、7ページの網かけの部分ですが、説明を省略してしまい申しわけありま

せんでした。実は、平成16年度の科学技術関係経費が各省の科学技術関係経費の中で何%を占めているかということを示したのが、右から2番目の欄です。H16競争的資金/科技経費%と書いてあるところです。これをご覧くださいますと、例えば総務省18.5%、文部科学省12.4%、厚生労働省31.2%と、かなり高い水準になっているわけですが、逆に農林水産省8.5%、経済産業省0.9%、国土交通省0.8%。ここは相当科学技術関係経費の中で競争的資金のウエートが低いということを示しております。大臣、有識者のペーパーですが、こういうところにもう少し頑張っただけ欲しいという意味を込めまして、網かけがしてあるところです。

なお、経済産業省の0.9%については、本評価専門調査会も大いにかかわっております。競争的研究資金制度の評価を実施したときに、経済産業省から出てきましたものに対するコメントをまとめた段階で、経済産業省においては省全体の予算、あるいは科学技術関係予算の中に占める競争的資金のウエートが低いので、もっと拡充できないかどうかよく検討して欲しいという旨のコメントをまとめたところです。

それから、一番右の欄ですが、これは平成12年度から平成16年度にかけての競争的研究資金の額の伸びを示したものです。パーセントで示してありますが、例えば総務省、これは絶対額は少ないですが、伸びとしては685%になっております。また、環境省や国土交通省は180%近くまで増えているということです。これと比べまして、大どころであります文部科学省は118%、厚生労働省は109%、それから経済産業省も111%ということで、他省庁に比べまして伸びが比較的低いということで、こういう視点からも、やはりこれらの省庁にもっと頑張っただけ欲しいといった趣旨で網かけをしているということです。

#### 【西尾委員】

ここで論議するレベルではないかもしれませんが、競争的資金を増やすことはよいことですが、その反面、非競争的な経常研究費の削減を極端に行った場合、大変困ることがあります。研究所で実際に困っているのは図書購入費です。雑誌を定期的に講読していますが、本は値上がりするが、その維持経費が年々縮小していて、どんどん定期講読をやめているところが多いのです。競争的資金の場合には、そういう共通的な雑誌の購入経費に金を使うと怒られてしまうので、研究の基礎になる共通基盤の部分への配慮を、競争的資金を増やすと同時に別途お考

えいただきたいとお願いいたします。

【増本委員】

今度、第3期の科学技術基本計画に入るわけですが、第1期、第2期についての結果に対する反省も含めて、これは検討する必要があると思います。今日のお話は実施年度の予算の改革ですが、第3期に入るに当たって、特に競争的資金に重点を置くというのは大変結構ですが、今も西尾委員からも話がありましたが、いろいろなところに問題が起こっているわけで、そういうものを拾い上げるような、現場の意見をもう少し聞くというようなシステムができないものでしょうか。その辺、私としては気になる場所ですので、お聞きしたいと思います。

【大山会長】

本専門調査会の主題ではありませんので、意見だけを承っておこうかと思いましたが、若干間接経費その他のこともありますので、阿部議員から少し回答をしていただきます。

【阿部議員】

私がお答えをするに相応しい立場かどうかわかりませんが、増本委員がおっしゃったようなこと、今の西尾委員の話も含めて、いろいろなところであるやに聞いております。このたび国立大学が法人化したわけですが、法人化後の運営費交付金の使い方について、どこまで国が口を出したらいいか。特に、文部科学省があるにもかかわらず、総合科学技術会議として口を出したらいいかというのは大変難しいところではありますが、今おっしゃったようなことを把握しておくことは大切なことだろうと思います。

それで、これはまだ動いておりませんが、第3期基本計画に向けて、総合科学技術会議の有識者議員として、そういうことに関して勉強会を持とうということの内々に計画しております。

【増本委員】

今お話を聞きまして、是非よろしくお願ひしたいと思うのですが、私は、運営のような、そういう問題もありますが、あと競争的資金が増えたために、マイナスが本当はプラスになってくれればいいのですが、非常に極端に集中していると

というのがよく聞く話です。装置をたくさん買って遊んでいるというところもあるようにも聞きますが、そういう方の問題も出てきている可能性もあるので、そこら辺もよくご検討いただければありがたいと思っております。

【阿部議員】

私どもの方にも、そういうことが時々耳に入ってまいりますし、財政当局にもそういう話が研究の現場から、どこまで内容が本当かどうかは別として入っているようであります。

1つは、やはり極端に特定の先生に研究費が重複して行っているのではないかと。これは金額の大小の問題ではなくて、似たようなテーマでいろいろな省からもらっているのではないかとというようなお話がありますし、それから、中身の問題もあると思うのですが、この辺はいろいろな意味で競争的研究資金の改革、先ほど少し書いてありましたが、改革を進めるという中に、そういうことを含めてやっていくべきだというのが我々の考え方でありますので、具体としてどういうようにやっていくかというのは、今までもいろいろご議論いただいて進めてはおりますが、そういうことによって競争的研究資金の拡充にブレーキがかかるのも変な話でありますので、いろいろ努力していきたいと思っております。

【大山会長】

ありがとうございます。これで、報告事項1を終了いたします。

報告事項2：各府省における研究開発の中間評価実施状況について

総合科学技術会議決定の「平成17年度の科学技術に関する予算、人材等の資源配分方針」に基づき、科学技術政策担当大臣と総合科学技術会議有識者議員を中心にとりまとめられた「各府省における研究開発の中間評価実施状況について」の報告がなされた。

【大山会長】

それでは、次の報告事項2に移りたいと思います。

本件は、平成16年5月26日の総合科学技術会議で決定いたしました「平成17年度の科学技術に関する予算、人材等の資源配分方針」に基づきまして、科学技術政策担当大臣と総合科学技術会議有識者議員を中心に、各府省における研

究開発の中間評価の実施状況について調査をいたしまして取りまとめを行ったものです。本件については、本専門調査会の調査事項に関連する事項ですので、ここで紹介をさせていただきます。

それでは、中間評価実施状況の概要について、事務局から資料をベースに説明をしていただきます。

<事務局から、資料2 - 1、資料2 - 2について説明が行われた。>

#### 【大山会長】

本件も報告事項ですが、ただいまの説明に対して何かご質問等がありましたらお願いいたします。

#### 【馬場委員】

このレッドカードを上げられている9つのプロジェクトですが、この「研究開発評価に関する大綱的指針」にも、先ほどの説明にあるようにきちんとうたわれているにもかかわらず、5年以上中間評価を実施していなかったということは、何か理由があると思います。その理由は一体どういうものなのか。それから、理由を挙げずに、大綱的指針に決められていることに従わなくてもいいのかどうか。そういう点についてはどういうことでしょうか。

#### 【鵜戸口参事官】

資料2 - 2をご覧くださいと思います。先ほどご紹介をした部分でありませんが、冒頭のパラをもう一度ご覧くださいと思います。最初のおおむね4行については、今ご説明を申し上げましたような作業をやりなさいということが資源配分方針に書かれているわけです。「求めるとともに」の後ですが、「評価の結果やその反映状況等については、優先順位付け等に活用することとした」。ここがご質問のところに対応する部分だと思いますが、趣旨は、「評価の結果」、これは当然各省で行った評価の結果です。それから「その反映状況」、これは評価を行った結果を各省自身が概算要求にきちんと反映をしているかどうかということ指しております。それで、「反映状況」の後に「等」とありますが、実はこのところが本件に関連して重要なところでありまして、評価を大綱的指針に従ってきちんとやっているかどうかということ、それ自体も優先順位づけ等に活

用しますということです。ですから、今、レッドカードとおっしゃいましたが、これに相当するもので特段の正当な理由なくやっていないものについては、当然優先順位づけの中で低い評価になっていくということを感じていただかなければいけないという、そういう仕組みであろうというように考えております。

【大山会長】

質問に半分ぐらいしか答えていないと思うのですが。というのは、この赤マークをもらっていた9件について、実施をしなかった理由が書いてあるかどうかということの質問があったかと思うのですが。

【鵜戸口参事官】

失礼をいたしました。これについては、個々に確認をしておりません。優先順位づけの作業の中で中間評価の実施状況というものを聞くことになっております。その中で、特に実施をしていないものであっても、なぜ実施をしていないのかということについて十分な説明があれば考慮されることになるということだと思いますが、今の段階では、私どもの行った網羅的な作業の中では、理由は確認しておりません。

【大山会長】

他の委員の方、如何でしょうか。よろしければ、報告事項2を終了させていただきます。

議題1：大規模新規研究開発の評価のフォローアップ結果について

前回の評価専門調査会におけるヒアリング及び討議、また、その後に委員から提出されたコメントを踏まえ、取りまとめられた「大規模新規研究開発の評価のフォローアップ結果（案）」について審議、決定がなされた。

【大山会長】

議題1の大規模新規研究開発の評価のフォローアップ結果についてに入ります。本日は、前回の評価専門調査会におけるヒアリング及び討議、また、その後に委員からご提出いただきましたコメント、これらを踏まえまして、フォローアップ結果の取りまとめ案をお手元の資料3-1のとおり作成させていただきました。



この取りまとめ案について、これからご審議をいただきたいと思います。

お手元の資料3 - 1の構成は、まず総論がありまして、その後に再生医療の実現化プロジェクト、そしてイネゲノム機能解析研究の各論といった形の構成になっております。本日のご審議は、それぞれの各論について整理して、その後に総論をご検討いただきたいと思います。

それでは、再生医療の実現化プロジェクトのフォローアップについてご審議をいたします。なお、前回のヒアリングにおいて不明な点がありましたので、文部科学省に追加資料を、また厚生労働省に参考資料を作成していただいております。その紹介を含めまして、事務局から資料の内容を説明させていただきます。

<事務局から、資料3 - 1のp 4 ~ p 7、資料3 - 2、資料3 - 3、資料3 - 4について説明が行われた。>

#### 【大山会長】

本件は、評価者、被評価者にとっては大変重要な点でありますので、質問に対する回答等々を含めて、詳細に説明をさせていただきました。

ただいまの説明がありました取りまとめ案について、ご審議をいただきたいと思います。これまで各委員からご提示いただいた各意見は、府省の回答を含めてかなり盛り込んで最終取りまとめがされていると思いますが、ご意見、ご質問等がありましたらお願いいたします。

前回、前々回と、大石委員からは様々なご意見をいただきましたが、如何でしょうか。

#### 【大石委員】

これに参加して、いろいろな質問もいたしましたし、それに対する回答もいただいたわけです。基本的には、この我々の質問、あるいは疑問に対する回答が、そのように今後なされれば非常に結構なことだと思いますが、一言申し上げますと、そもそも我々がここで扱うのは、こういうプロジェクトが立ってスタートして、その成果について、あるいはその中間報告としてどうかということ、我々がそれについて疑問を提示する。あるいは、問題があればそれを指摘するというのが役目だったわけですが、もっと根源に戻りまして、そもそもどうしてこういうプロジェクトがスタートせざるを得なかったかということに関しては、我々の

意見は少なくともないわけで、それがないと、やはり根本的なところから、果たしてこういうプロジェクトはこういう形でスタートするのが本当に正しい行き方なのかどうかということについての疑問を持ちながら、そのスタートしたプロジェクトの中間の成果についてコメントしなければならないというのは、自分自身、割合非常に辛いところがあり、プロジェクトをやはりスタートするということが一番、どうしてこのプロジェクトが本当に重要なのか。それから、他のプロジェクトと一見重複なのがあるのに、どうしてそれをスタートせざるを得なかったかという根本的なことについて、やはり我々としてはなかなか、その疑問が頭にあるものですから、それに対する批判、あるいは質問もやや形式的なものになったのではないかということがいたします。

本質から言えば、例えばイネのプロジェクト、再生医療もそうですが、どうしてこれがそもそもミレニアムのプロジェクト、個々のプロジェクトとして同じようなものが並行して、しかもそれが本当に、サイエンティフィックにこういうことが、いろいろな問題があるにもかかわらず、どうしてこういう巨大なプロジェクトが、この場でスタートせざるを得なかったかということが、それはそれなりの意見があると思うのですが、やはりその点から、むしろ今後はそういうような、最初からこのプロジェクトがスタートするときの意見を踏まえた形で、あるいはそのデジジョンメイキングにかかわった方がこれをフォローアップするというのいいのではないかと思います。恐らくそういうところは、おのおのの省庁とか、いろいろな我々が伺い知れない問題があったのではないかと考えております。

#### 【大山会長】

ありがとうございました。他の委員の方、如何でしょうか。

今ご指摘の点は、前に行った諸外国の研究開発の評価事例等々の研究の中でも、問題提起があったと思います。これからも、フォローアップその他を通して、大綱的指針そのものの内容に関連する話が進行していくと思いますので、そういった中で検討を進めてみたいと思います。

#### 【増本委員】

この内容については、大体これでいいと私も思います。ただ、1つ、やはりここで問題が出てきたのは補正予算の問題です。過去のいろいろ経験でも、突然補

正予算というのは組まれて、この場合も随分苦労されておられるようですが、計画変更が必要になってくる。この補正予算というのは、一体どこで決めてどうなっているのか私もわからないのですが、今回の場合は、当初要求が45億円であったのに対し、補正予算で70億円が措置された。これは10%程度だと対応は簡単ですが、こんなに大きな変更が補正予算で入れるということ自身に対して、総合科学技術会議としてどういう対応を考えておられるかということをお聞きしたいと思います。

#### 【大山会長】

これは相当難しい問題です。このその他の項で、今、増本委員がおっしゃったことを含めて問題提起をしておりますが、具体的にはこの中でもう少し検討したいというような、ある面では先送りみたいな趣旨の論点整理になっているところでは。現行制度ですと、ここまで書き込むのが精いっぱいかなと思っておりますが、これは現実には非常に大きな問題だと思います。しかも非常に短期間で補正予算が組まれ、本流の評価されたプログラムより大きなプログラムが決まってしまうということ自身は、大規模研究の事前評価といったものに対して意味をなさなくなるという実態もありますので、これはやはり研究課題だろうと思います。

#### 【大石委員】

そのことといささか関係すると思うのですが、そういうような、はっきり言えば莫大な予算、あるいは急激な予算の増加に伴って、研究者自身が、自分のやっているプロジェクトをそのように予算に合わせた形で変えていく。しかもそれが実際に内容を変える場合もあるし、見かけだけ変える場合もある。こういうのはやはり本当の日本のサイエンスの行き方ではないと思うのです。やはりサイエンティストというのは一番自分が興味あるものをやる、あるいは社会的に意義があるというのをやるわけですし、国の予算が右へ行ったり左にするにしたがって、自分の内容、あるいは見かけだけでもそれを変えて、表面だけをつくらしているというようなケースがやや見受けられましたので、やむを得ないと言えればそれまでですが、そういうところは、本当の日本の科学政策を根本から考える場合には、もう一遍そこはきちんとした、やはり論理性が通った形でいかなくではないと思っています。

【黒川議員】

皆さんの言っていることはもっともで、私は、この評価というか、これを振り返って、補正予算とかいろいろなものが出たときに、一体これはどこに行って、どういうカテゴリーに使われたかというのを見てくださいと、お願いしました。つまり、建物になったのか、そういう、どこに行って、何に使われて、人なのか機器なのか建物なのかとかわからない限り、次の計画も出てこないと思うのです。だから、コンクリートに使われるよりはましかという程度では、少し情けないなと私も思っています。

【鵜戸口参事官】

黒川議員から、双方の事業のそれぞれ予算がいつ何にどのように使われたのか、しっかり見ることが非常に重要だというご指摘をいただきました。非常に重要なお指摘であります。ただ、なかなか時間的な余裕等もありませんので、詳細には確認しておりませんが、一応該当省から聞き取りをしておりますので、概略を口頭で申し上げます。

この補正予算については、まず設備費が55億4,000万円です。その中には5項目ありまして、1つは施設の改修。これはセルプロセッシングセンターの整備ということで、1.5億円程度の単価で数カ所の施設の整備が行われております。それから、高速セルソータ装置、1.5億円程度のものや、フローサイトメーター、細胞培養システム、臍帯血バイオアーカイブ（凍結保存装置）が、それぞれ数カ所に入っているということです。設備費の他には、人件費として3,500万円、運営費として5億1,200万円、一般管理費として9億1,300万円で、全体として70億円という内容であると聞いております。

【黒川議員】

今までのあり方とか、いろいろな予算のつけ方とか、確かに中長期的なビジョンがあって、戦略的に例えば補正予算が出たときに何をするという話が最初から予測も計画もされていないので、「何か出たから使ってくださいね」なんていうようになってしまうからまずいと思っている。ぜひ第3期、私としては、次の大きな政策というのは、だれが政策をつくるのかというプロセスまで踏み込まないと、少しも変わらないのではないかなという気がします。

【大山会長】

評価のシステム改善に関する重要なご指摘もいただいたと思います。ありがとうございました。

【西尾委員】

行政的には、表現の意味するところはどのように峻別されるのか。「必要である」というのと「求められる」というのがあって、これらは、普通だったらさほど大した要求ではないなという感じがします。「すべきである」とか、「されねばならぬ」というのでしたら、強い要求でしっかり対応しなくてはならないのだが、この程度なら適当にやっていたらいいのではないかとも思えなくもないのですが。それで、イネゲノムでは「されるべきである」というような表現もあるわけです。結論の記述を、もっとグレードを明らかにするような表現の仕方に留意する方法はないのでしょうか。

【大山会長】

会長がこんなことを言っでは申しわけないのですが、私自身も、時々霞ヶ関言語に疑問を感じるときがあるのですが、これが慣用句と言われてしまうと、なかなか改革が難しいという視点があります。多少工夫をさせていただきたいと思えます。

【平澤委員】

先ほど来ご議論されていること、今これは中間評価ということでありまして、この段階で明らかに矛盾があるようなこと、それはここで議論すべきだと思うのですが、やはり終わってからしばらく推移を見て、追跡的にこういう大きなものは必ず評価をする。その段階で、配付した予算の事業ごとにどういう成果を上げているか。その予算を加えたことによってどれくらい加速されてきたとか、こういうようなことが追跡的に評価されて、それでマネジメントの上での瑕疵等があるならば、それが起こらないように改めていくという、要するにファクツをきちんとつかんだ上でフィードバックしていくという少し気長なようですが、こういう体制をとるべきだろうと思っております。やっておられる方は一生懸命やっておられるわけなので、終わって、その効果を見て考えるということによろしいのではないかと思います。

【大山会長】

それでは、ご提示申し上げました4ページ以下の取りまとめで、再生医療の実現化プロジェクトに関しては、本専門調査会での結論とさせていただきたいと思っております。一部、末尾の文言修正については、私にお任せさせていただきたいと思っております。よろしくお願いいたします。

続きまして、2つ目のイネゲノム機能解析研究のフォローアップ結果の検討に移らせていただきます。本件についても農林水産省に追加資料を作成いただいておりますので、その紹介を含めて、事務局から内容の説明をお願いいたします。

<事務局から、資料3 - 1のp8 ~ p9、資料3 - 5、資料3 - 6について説明が行われた。>

【大山会長】

ただいま説明申し上げました案について、ご意見、ご質問等がありましたらお願いいたします。

【大石委員】

先ほどの再生医療の問題と基本的には同じ問題を含んでおり、実際にここでやったのは、日本晴れというジャポニカ米のゲノム解読をするということが、実際にはほとんど議論なくスタートしたわけです。ご承知のように、世界ではほとんどの国、日本以外の国はインディカ米という別の種類のお米を使っていますし、それから、小麦その他の同じような花粉科植物のいわゆるゲノムのシンテニーの見方からいって、やはりそちらの方と、どちらがいいかということにかなり真剣な議論をなさるべきだったと思うのですが、そういうことは一切しないで、日本が食べているお米をやりましょうということで、日本晴れとかコシヒカリとかササニシキの味がよくなった方がいいとか、日本の農家はそれをやっているからやりましょうというような、そういう形でスタートしてしまうと、その前提条件のもとでいろいろな結果を我々が批判しなくてはならない、あるいはコメントしなくてはならないという、先ほどと全く同じ構図がそこに存在するわけです。

しかも、現在ここで突如として知的所有権をそこから何とか確保するというような新しい農林水産省の方針が出てきますと、ますますそこで、実際に果たして

今までのようなやり方がどうだったかどうか。もしそこまで最初から踏み込むでしたら、そのいろいろな方法論も含め、もちろんその種類も含めて、もっと大きなディスカッションがあるべきではなかったかと思います。その結果、今のような体制でやるということなら話はいいのですが、既にスタートするときに、いわゆる産業政策上、あるいは科学政策上、あるいは純粋な科学のものとは全く別のスタンスで、こういう大きなプロジェクトがスタートしたために、後でそれを実際に次から次へと問題が出てきたときに、それをいわゆるパッチワークして修正したり、あっちへ行ったりこっちへ行ったりしなければならない。それなりのことはしていますが、やはり今後を見ていきますと、大きいプロジェクトを立ち上げる上の一つの反省の材料になるのではないかと私は思っております。

【大山会長】

大変重要なお指摘だと思います。今年も大規模新規研究開発の評価を行うこととなりますので、そういった視点で、今のご意見は生かしていきたいと思っております。

【鶴戸口参事官】

平成14年度の時の経緯について、若干補足説明をさせていただきたいと思っております。

実は、農林水産省から提案のありました研究の全体の中には、実はインディカも含めて研究をしたいという内容が入っておりまして、種間・属間比較の研究をするという内容の中に、インディカという別の種との比較をするという内容も入っていました。ただ、全体として見ていったときに、やはり今後、イネに限らず、その他の単子葉植物、あるいは作物、そういうものに対する対応、応用ということがより重要であるという観点から、種間比較よりはむしろ属間比較の方に力を入れてくださいと、そういう注文を出したという経緯があったことを補足させていただきます。

【大石委員】

その際にも、実は、もうゲノム解読がそのとき、平成14年度に始めまして、日本は既にジャポニカ米ですということによって実際スタートしたわけです。ですから、私は平成14年度のそのことについては、それはやむを得ないと思いますが、そのもとになる最初のスタートを、実際にジャポニカ米でやるのか、あるいはイ

ンディカ米でやるのか。現に中国の北京のグループがインディカ米でほぼ完成したということで、情報の量からいうと、基本的には恐らくそれで数百億のお金を使ったわけですが、日本としてそこにもう一つのオルタネーティブというのですか、別のやり方があったのではないかと。ですから、先ほどの再生医療と同じですが、我々はスタートした後のいろいろなそれについてコメントを求められますと、やはりどうしても本質論をいつも頭の中に考えざるを得ないので、これは、スタートしたからしょうがないから、これについてはこうという批判が、やはりどうしても、枝葉とは申しませんが、やはりもっと本質的なもので議論したかったという気持ちがいたします。

#### 【畚野委員】

日本の場合、こういう研究費の配分とかプロジェクトの立て方とか、もともと少し前まではなかったといいますが、ある意味で発展途上国なので、こういう評価を進めたりいろいろなことをする中で、今のプロジェクトが進んでいる、並行してそういうことを少しでもこの先改良するように努力していく必要があるということは、我々は認識する必要があると思います。先ほど平澤委員が言われたような、後のコストパフォーマンスも含めた評価です。終わってしまえばおしまいというのが今までありましたから、そういうことのないようにしていくということを認識するということが大事ではないかと思えます。

#### 【平澤委員】

大石委員が再三指摘しておられる事前評価のあり方、これはやはり非常に大きな問題で、やはり追跡評価等の事実をつかんだ上で事前評価のあり方というのを議論すれば、もう抜き差しならない動かしがたい事実をつかんでいるわけですから、変えることはできると思います。そういうものをやはり積み重ねるということが一つ重要だと思うのですが、しかし、それ以上に、今、大石委員が指摘しておられるようなことは、常識的な線で事前評価のあり方がおかしいではないかというご指摘だったと思います。これは時間を置かないでどんどん変えないといけないことです。

私が疑問に思うのは、こういう植物の遺伝子を解析した後、この中にもありますように、有効な遺伝子を備えたものをつくり出すというような、つまり遺伝子操作、作物をつくるということを目的にしているわけですが、GMOを社会が受



け入れる状況に今あるのかということを考えてみると、トウモロコシの例のように、それを受け入れない、そういう状況です。だから、学問的な興味でやるということはあるかもしれないが、それにしても450億円とか500億円というのはとてつもない予算になるわけで、社会的効果として社会の需要性のないテーマを選んでいるということ自体が、そもそも間違いではないかなと思うのですが。

#### 【大山会長】

本報告では、留意事項その他のところで、そういった意味での軌道修正と申しますか、結果のバリューを上げるような施策へのベクトル転換といったことも、中間フォローの形の中で述べさせていただいていると思いますが。

#### 【大石委員】

今のGMOのことですが、これはやはり基本的には、ここでの問題とはやや性質が別の問題だと思っています。私は個人的に、サイエンティフィックにGMOについての科学的な面からのアセスメントが必要だと思いますし、一つ大事なことは、科学的なベースに立ってGMOの安全性の問題、環境、生態系に対する影響の問題、いろいろなデータが今出てきているわけですから、それをきちんとアセスして、単なる感情論でそれを振り回されない方がいいというのが少なくとも私の現在の意見です。このことになりましたと意見が非常に錯綜しますし、ただ、そういう研究者として、我々の研究所でもそういうことの研究もしておりますし、我々自身十分に、どこに問題があるかということについては理解しているつもりですが、やはり一番大事なものは、特に日本において科学的なベースに立って、本当に安全なのか、本当に安全でないのか、あるいは本当に生態系に影響が及ぶのかどうか、及んだ場合にはどの程度の限界があるのかということに対するきちんとした科学的なデータに基づいたアセスメントが必要だと私はそう思っています。

#### 【秋元委員】

今の大石委員のお話、全く私も同感ですが、日本の場合に、科学的事実ということに対しての社会の理解というのが、よそに比べますと、例えばこれだけ合理的なものであるから受け入れようというような姿勢が余りないのです。非常に感性的に物をとらえて一方方向で行ってしまうと、なかなかその修正がきかない。それが本来の道に戻るまでの間に、非常に高い社会的コストを払わなくてはいいけ

ない。

例えば今、原子力でこれだけでもめているのも、例えば放射線の人体に対する影響、放射線がどれだけ安全であるのか、危険であるのかということについての議論を避けて通ってしまって、原子力技術だけが大きくなってしまった。社会としては、やはりその不安が取り除けないというところで今のようなことが起こっている。今のこのゲノムの問題も、まさに同じような道をたどろうとしているのではないだろうか。やはりそういうことになる前に、もう少し社会も巻き込んだところで、本当にこれを、リジェクトすることが合理的であるのか、ここまではむしろポジティブにとらえるべきであるのかというような議論。そこいらをやるべきではないかというような気がしています。これは、このプロジェクトをやるあれとは全く違うのだと言ってどこも議論をしないと、結局最後まで取り残されてしまいますので、こういう研究開発をやられる方については、やはりそういう意味での社会的理解についての何らかの努力も続けてやっていただけるような、何かそういう仕組みというのがあるといいのではないかという気がするのですが。

【大山会長】

ピアレビューの本質論までいきますと、かなり話が発展、発散いたしますので、今回は、議論いたしません。

【秋元委員】

今、それは例示として申し上げたので、そこまでやってくれと言うのではなくて、同じような問題が起きているということです。

【大山会長】

大綱的指針の全体的な見直し作業というのは、今、同時進行しているわけですから、そういった中で今の問題提起といったものを総合的に考えさせていただきたいと思います。

いずれにしても、本日は、このイネゲノム機能解析研究についてのフォローアップについて、当専門調査会の一応の見解という形で、こういった取りまとめをさせていただきたいと思います。字句修正その他はありませんので、ほぼこの原案で、本報告書は本調査会の結論という形で取りまとめさせていただきたいと思います。

続いて、表紙に戻りまして、ただいま各論のお話をいただきましたが、総論部分についてご審議をいただきたいと思います。

まず、事務局から、その内容について説明をしてください。

<事務局から、資料3 - 1のp 1 ~ p 3について説明が行われた。>

#### 【大山会長】

以上が総論部分です。ただいま説明した総論部分の取りまとめ案について、ご意見、ご質問等をいただきたいと思います。

#### 【中西（準）委員】

先ほど来、大石委員から言われている事柄を、この個々のこととしてではなくて事前評価と中間評価との関係について、ここに意見を書かなくていいのかということについて、書いた方がいいのか、あるいはそれは別途どこかで取り扱うとしても、どこかにまとめておいていただいた方がいいかというように考えて、私の意見を申し上げます。

というのは、事前評価なり何なりをやった人と同じ考えで中間評価をやるというようには、常にそうなるとは考えられませんので、例えば、先ほどから問題にされているように、ジャポニカなのかインディカなのかというような問題がもう一度中間評価のところで蒸し返されて、常に蒸し返されなければいけないかどうかということについては、私は若干疑問があります。そういうような場合に、やはり事前評価のところで、これを選んだということは何をもちよったと後の方で評価できるのかということ、やはり事前評価なり、あるいは政策選択、あるいはプロジェクト選択のところで書いて欲しいと思います。例えば、こういうような成果があるからこれがいいのだというところの評価の視点。そういうものを事前評価のところで示すべきではないかと思います。そういうことでないと、そもそも事前の、例えばジャポニカ米を選んだのがいいのかというようなことが、もう一回中間評価のところで持ち出されても、それはそもそも意見の違う、多分2つの意見が常にあるのではないかと思います。ですから、最初のところでその研究計画を選んだのは、こういうことをもちよっていいとするのだというような、何か事前評価のところでそういう項目の検討が行われるべきではないかと私は思うのですが。今回中間評価をやってみて、事前評価というのはこういうようにある

べきだというようなところをどこかに、ここの中に書くのか、あるいは大綱的指針のところでも以後議論しましょうという形でも結構ですが、何かそういう形でまとめた方がいいのではないかと思います。

【大山会長】

大変貴重なご意見ですので、他の委員の方で本件についてご意見がありましたら、お聞かせいただきたいと思います。

【平澤委員】

私も同感ですが、例えば政策評価法の中では、事前に必要性とか有効性とか効率性という項目に関して議論すべしということが指摘されているわけです。そういう項目について、やはりこういう代表プロジェクトの場合にはつまびらかにしておくということが必須のことだろうと思うのですが、このケースでそれがどの程度行われていたのかということに関して存じ上げないので、事実関係を踏まえた上で挙げてみたらどうかと思います。

必要性というのは、特に大きなプロジェクトを設定する根拠を明確にすることです。有効性というのは、中身が期待されるものが有効である、内容が有効である。他の代替案に比べて有効であるというように考えられる。やり方が効率的なマネジメント、あるいは体制がとられている、こういうような内容なわけで、それらは他のケースで一律に指摘すべしということになっているわけですから、その点に照らして見て、今回のケースではどうであったかということを確認しておけばよろしいのではないかと思います。

【馬場委員】

評価のフォローアップ結果の中の知的財産権については、研究実施者への帰属とか、あるいは権利確保の推進、促進、それから権利の活用等についての内容については、私は大変これで妥当だと思います。ただし、国として見た場合に、ほかに特に再生医療、それから医療方法等についての知的財産権のあり方では、国としては他に課題があると思っておりますので、関連として一言申し上げたいと思います。

【大山会長】

すみません。今ご意見をいただいているのは各論の方ですか、総論の方ですか。両方ともに知的財産権の話があると思いますが。

#### 【馬場委員】

各論の方です。医師が臨床上医療を行うこと、あるいは医療方法は、人道上、知的財産権とか特許には馴染まないし、除外するというのは世界的に認められている概念ですが、その人道上の行為と産業振興上の知的財産権のあり方というのは、正確に理解されないで混同した形で受けとめられている面が多い。特にこのようにフォローアップ結果案に出ているような知的財産権のあり方、これはこれでいいのですが、前提としてどういうものに特許を出すかというときに、正しく理解されていないと、特許に本当はなるべきものにならないでしまう。それはだれが決めるかということ、日本では、特許庁の特許審査上の審査基準にあるわけで、極めて簡単なことを申し上げると、アメリカ、日本、ヨーロッパと3局で医療方法等に対する特許の審査基準を大まかに調べてみると、日本が一番狭く解釈していると言わざるを得ない。そういうことが続いていくと、医療産業上で知的財産権について遅れをとってしまふ。つまり競争力を失っていく。結果的に、欧米等で先進的な医療が知的財産権で囲まれて、それを利用せざるを得なくなった日本国民が、ライセンス契約のためにロイヤリティー相当分を我々の医療経費から持っていかれてしまふ、そういうことになりかねないわけです。したがって、このようなフォローアップ結果に盛り込まれているような妥当性のあるものを出したとしても、その前提として知的財産権の付与のあり方、審査基準のあり方、それから医療行為に対する人道上の正しい理解の仕方と医療産業の振興に関する知的財産権のあり方、そういうことをやはり国として、もう少し積極的に欧米等と産業競争力を持つようなことを考えてやるべきです。これは、総合科学技術会議でも知的財産戦略専門調査会がありますので、そちらで当然論議していると思いますが、この評価専門調査会の結果に恥じないような審査のあり方というものを是非取り組んでいただきたいというのがコメントです。

#### 【畚野委員】

私は、この総論は割によくできていると思います。体制をきちんととって、各論に比べてもいいと思うのですが、先ほどから出ている、本来、最初の評価の時からあるべきだった何だというのは、かなり一般論に属するところだと思うので、

ここのところで問題となるとすれば、そこでどうやったかというような情報が今、我々には伝わっていないということだけではないかと思imasので、その本来どうやるべきかというところについては、また別の取り扱いも必要かと思imas。

【大山会長】

先ほどの中西委員からのご提案だと思imasが、このフォローアップ結果の取りまとめというのは、元来は前回の指摘事項のフォローアップが主体になっております。そういう意味ではかなり範囲も狭い論点整理になっていると思imasので、そこはご容赦いただきたい。ピアレビュー云々の話とか、事前評価、事後評価等々に絡む全体の話になりますと、なかなか本文の中で書き込むというのは難しいのではないかと思imas。これはむしろ別の次元で、大綱的指針その他の検討の中で、あわせて大きな課題としてこれをご議論いただきたい。そちらの方がいいのではないかなと思imas。あえて書き込むにしても、この中に括弧づきの付則みたいな形で書かざるを得ないというのが今の実感ですが、その辺は少し研究させていただきます。基本的には別枠の方がいいのではないかと思imas。本件については、このままで終結させていただきたいと思imasが、よろしいでしょうか。

それでは、ありがとうございました。ただいまご案内申し上げました大規模新規開発の評価のフォローアップ結果（案）、これを本専門調査会での結論とさせていただきます。

なお、本件については、当該府省に対しまして指摘等を行うとともに、総合科学技術会議に報告をしたいと考えております。

議題 2：評価専門調査会（第 37 回）の議事録について

平成 16 年 6 月 22 日開催の評価専門調査会（第 37 回）の議事録について、確認が行われた。

【大山会長】

続きまして、議題 2 の第 37 回評価専門調査会の議事録の確認をさせていただきます。

前回の議事録（案）は、お手元の資料 4 のとおりです。各委員のご発言の部分については、書面で事前にご確認いただいておりますので、ご承諾をいただきました

いと思います。何かお気づきの点がありましたら、事務局までご連絡いただきたい  
いと思います。

また、本日配付いたしました資料は、公表することとさせていただきます。

それでは、そろそろ閉会にしたいと思います。次回の日程について、事務局か  
らお願いいたします。

**【鵜戸口参事官】**

今回は9月9日木曜日の15時から3時間ということで予定しております。内  
容については、平成17年新規要求の大規模新規研究開発の評価の対象について  
ご議論いただくと予定です。その大規模新規の提案があった府省から簡単なヒア  
リングを行うというような内容を想定しております。この大規模新規の案件につ  
いては、今のところ不明でありまして、全体で何件出るか、実際あけてみないと  
わからないところがありますので、そういう意味で3時間を一応いただいております。  
その関係で多少時間の前後があるかもしれませんが、開始時間は15時と  
いうことでよろしくお願ひしたいと思います。場所は本日と同じ、この第1特別  
会議室です。

**【大山会長】**

それでは、本日の会を閉会とさせていただきます。ご協力ありがとうございました。

- 了 -