

総合科学技術会議 第33回評価専門調査会  
議事概要

日 時：平成16年3月4日（木）14：00～17：00

場 所：中央合同庁舎4号館 第4特別会議室（4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、黒川議員  
秋元委員、石田委員、市川委員、江崎委員、大石委員、大見委員、  
國井委員、末松委員、鈴木委員、中西委員、畚野委員

欠席者：松本議員、伊丹委員、加藤委員、国武委員、谷口委員、寺田委員、  
馬場委員、藤野委員、増本委員

招聘者：榊原清則（慶應義塾大学教授）、平澤 洽（東京大学名誉教授）

説明者：[理化学研究所]

理事 小川智也、企画部長 加藤重治

[大学評価・学位授与機構]

副機構長 福島健郎、研究評価部長 川口昭彦

議 事：1. 評価における今後の課題と改善方向の検討について（議題1）

（1）国内研究開発機関等のヒアリング

独立行政法人 理化学研究所

大学評価・学位授与機構

（2）より透明かつ公正な研究開発評価手法の開発（発表）

発表者：榊原清則（慶應義塾大学総合政策学部教授）

（3）主要な問題点に関する討議

2. 評価専門調査会（第32回）議事録について（議題2）

（配布資料）

資料1 理化学研究所提出資料

資料2 大学評価・学位授与機構提出資料

資料3 より透明かつ公正な研究開発評価手法の開発（発表資料）

参 考 より透明かつ公正な研究開発評価手法の開発（報告書）

資料4 これまでに提起された主要課題

資料5 評価専門調査会（第32回）議事録（案）

(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）

議事概要：

**【大山会長】**

ただいまから第33回評価専門調査会を開催いたします。

各委員の先生方には、大変お忙しいところご出席いただきましてありがとうございました。一部の先生方が、遅れて来られるとのことですので、始めさせていただきます。

本日は、お手元の議事次第に示されておりますように、2つの議題があります。1つは、評価における今後の課題と改善方向の検討についてであります。2つ目は、第32回議事録案の確認であります。

議題1：評価における今後の課題と改善方向の検討について

前回の評価専門調査会に引き続き、評価における今後の課題と改善方向の検討のため、①国内研究開発機関等のヒアリングとして、2機関（理化学研究所、大学評価・学位授与機構）から各機関で行われている研究開発評価の実施状況、評価実施における問題点又は課題などの説明、②榊原清則氏（慶應義塾大学総合政策学部教授）から「より透明かつ公正な研究開発評価手法の開発」と題しての発表、③主要な問題点に関する討議が行われた。

**【大山会長】**

それでは、議題1に入らせていただきます。本件については、前回に引き続き、評価における今後の主要な課題の抽出と、それらに対する改善方向の検討を行うためにヒアリングを行います。本日は、お手元の資料のとおり、理化学研究所、大学評価・学位授与機構からのヒアリング、そして榊原先生からのご発表並びに主要な問題点に関する討議を行います。

まず、研究開発評価に関して豊富な経験を有している研究開発機関等から、各機関において行われている研究開発評価の実施状況、評価実施における問題点及び課題などについてご説明をいただきます。

なお、再度申し上げますが、本ヒアリングは、各機関の評価システムを評価す

るものではありません。評価の実態を把握することを通じて今後の検討課題等を抽出するために行うものでありますので、各委員の先生方にはこういった趣旨を踏まえて前向きに対応をお願いしたいと思っております。

それでは、早速ヒアリングに入りたいと思っております。

最初は、理化学研究所から説明を受けます。

なお、時間の制約がありますので、15分程度でご説明いただければありがたいと思っております。よろしくお願ひいたします。

### 【理化学研究所】

理化学研究所でございます。早速ですが、資料1を用いて私ども独立行政法人理化学研究所の評価システムを15分ほどでご説明いたします。

私どもは、古い伝統のある研究所で、評価も長年にわたって行っております。その評価をする際の我々のスタンスは、評価結果を研究所全体の運営にいかにして反映させるか、さらに評価というものは国際的なスタンダードで行いたいということです。これは、研究所としての国際性というものを大事にしていきたいということが一つですし、私どもは日本の研究所ですが、国際的なビジビリティをいかにして高めるかということを中心に心がけているわけです。その国際的な評価をすることによって海外からの若い研究者の受け皿としてのビジビリティというものも同時に高まっていくということを実は狙っております。いろいろなアドバイスを受けることによりまして研究所の主体的な環境が高まりますし、海外からの研究者を受け入れることによって文化的な背景が異なる研究者が一つの研究所に集まりいろいろな刺激が受けられるということを考えているわけです。

資料が分厚いものですから、端折りながらご説明いたしますが、1ページに概要があります。これは、今日の本題から離れますので、省略させていただきます。その次に沿革、3枚目に私どもの8つの特徴というのがあります。1つ、総合的な研究機関である。2番目として、研究活動は非常に幅が広い。これは、分野の面、それから研究に対する態度、要するに基礎とか応用とか、そういう意味で非常に幅が広い。研究所としては、柔軟な組織を指向している。それから、外部との連携を尊重する。研究費に関しても、なるべく多様な研究費を使う。体制としては、外に対してオープンである。それから国際性。評価に関しても、何段階かで行っているということです。

次をご覧くださいますと、組織図があります。役員が6名おりまして、監事が2名という経営体制で、埼玉県の和光、それから筑波、播磨、横浜、神戸と5つのキャンパスに分かれております。さらにこれに加えまして海外では、アメリカ

に2カ所、イギリスに1カ所。アメリカはニューヨークのBNLの中に理研のセンターがあります。また、MITの中にブレインサイエンスのセンターがあります。BNLの方は、スピニフィジックスのセンターです。イギリスの方には、ラザフォードアップルトンラボの中にミュオンの物理のセンターが理研の支所としてあります。

5ページをご覧くださいますと、予算のトレンドというのがあります。これはやや込み入った図ですので、それぞれの分野と申しますか、研究課題に対応して色分けしてあります。この中で特徴的なのは、下から3番目の白色が先導的・基礎的な研究で、平成14年度は約100億円ありますが、15年度から16年度に関しましてここに赤いカラーのものが入ってきておりまして、その分白いところが減っております。これは、独法化に備えまして、理事長の裁量による研究費、すなわちある意味での機関内競争研究費や、理研が全所的に取り組む施策に関する経費とした部分です。それが約80億円になっております。

右側を見ていただきますと、外部からの研究資金の金額の推移があります。14年度、15年度になりまして空色の政府からの受託研究が急激に増加しております。これは、特殊法人から独立行政法人に移るに際して、理研が抱えておりましたいろいろなプロジェクトを一旦国の事業として位置づけを変えた形で予算化が行われたという経緯がありまして、14年度に補正も含めて123億円、15年度に251億円と立ち上がってきております。

次のページをご覧くださいますと、人員のトレンドです。これは、円グラフと下の棒グラフがありますが、棒グラフをご覧くださいますと、平成9年、10年ぐらいからブルーのところの比率が非常に増えてきております。これは、理研が過去6～7年の間に、いわゆる時限の研究活動と同時に任期制の研究者を大量に雇用し、そういう条件のもとで研究活動を展開し発展してきているという状況を反映しております。6ページの下に括弧してありますように、理研における女性研究者の割合は4割弱で、外国人の研究者は1割弱ということです。

本題の評価の方に移りたいと思います。11ページをご覧くださいたいのですが、理研はキュリオシティードリブンの研究と、シナリオドリブンと申しますか、ターゲットオリエンテッド、ミッションドリブンの研究がありまして、キュリオシティードリブンの方が中央研究所、それからミッションをやりますのが各センターということです。それぞれにつきまして、各システム、機関の評価、それから課題の評価、業績評価ということで、多段階的に評価を行っております。本日はこの中でも特に機関評価に属するところをやや詳しくご説明したいと思います。

12ページをご覧くださいますと、アドバイザー・カウンシル・システムと

というのがありまして、略してACと言います。これは、理研が持っております終身雇用の研究者からなる、一番上のところにありますディスカバリー・リサーチ・インスティテュートの部分のAC、それからその下に続いておりますフロンティアとかブレインサイエンス等々の主に任期制の研究者による研究活動を行っておりますセンター類、そういうものがそれぞれ国際的なアドバイザリー・カウンシルを持っております。このACの構成は、約半分が外国人であります。センターによって違うのですが、大体1年ないし2年に一遍こういうことをやっております、そのACからの報告は各研究システムディレクターに行きまして、そのディレクターはACに対してレスポンスをする。また、ACのチェアパーソンは、それぞれ左側にあります理研アドバイザリー・カウンシル、これは全部を統合するACで、RACと申しますが、このメンバーに自動的になります。各ACのチェアパーソンは、自分がどういう報告をしたのか、またディレクターからどういうレスポンスをもらったのかということもRACで報告し、議論することになります。RACのメンバーは、約半数がこのACのチェアパーソンですが、残りの半数は各ACとは全く関係のない一般的なメンバーとして議論に参加いたします。RACから理研の理事長にリコメンデーション、レポートが来まして、理事長はそれを見て理研全体の運営にいろいろなアドバイスを反映していくというシステムになっております。

13ページをご覧くださいますと、特長であります、国際性を重視したいと。委員構成もそういうことに注目して、幅広い学問分野に対応し得る委員構成と、外国人委員が50%以上ということです。RACのチェアパーソンは、今まで4回やっておりますが、いずれも外国の方です。

2番目は、先ほど説明いたしましたので省略します。

3. ですが、報告書の作成に関しましては、理研は全く関与いたしません。ACメンバーのみで作成していただく。

4. ですが、それに対して理研の方で正式な対応策を取りまとめ、それをウェブサイトに出し、またACのメンバー、チェアパーソンにそれをご報告するということです。

14ページは、前回までの過去5年の各ACの開催状況です。RAC、それからILACというのは、インスティテュート・ラボラトリーのACです。これは定年制のところ、FRACはフロンティアというように、それぞれセンター毎のACがこのような開催実績を持っているということです。

15ページは、RACとは何なのかということです。これは、先ほど申しましたように、理事長に対してここにある1から5のようなことを提言する。研究活

動のさらなる活性化を図るための方策、研究資源の投入量を増加し、さらに発展させるべき研究分野の指摘、新しい発展の方向の示唆、特に新しい分野への取り組みの提言、理研の国際化及び国際協力の推進のための方針、その他一般的な理研の発展のための施策の提言といったことです。

16 ページは、メンバーをどうやって選ぶのかということとして、委員会をつくって、内部で適切な方を選んでいるということです。会議の準備は、理研の中に実行委員会をつくって行っております。

17 ページは、第4回平成12年度のRACのメンバーリストです。ここにありますように、メンバーの方々は、いずれも各研究機関のプレジデントまたは大学ですと学長の経験者ということで、分野も非常に広くっております。

18 ページは、RACに出す資料として、理研のホワイトペーパー、それから前回のRACが行った理事長に対する報告書、それに対するレスポンス、それから各センターのACからの報告書、理事会の基本方針等です。

19 ページから22 ページまでは、前回のRACに提出しましたホワイトペーパーの目次ですので、ご参照いただければと思います。

23 ページは、前回のRACのチェアパースンに付託した、いわゆるTerms of Referenceということです。この当時、私どもには4つの研究システムがありましたので、その報告書に含まれる内容の検討をしていただくことと、理研全体の研究システム構造を評価すること、将来活動に対する助言、それからこのRACの所見を理事長に報告するという4つのことをお願いしたわけです。

24 ページは、平成12年のRACのアジェンダとして、日曜日の夜から始まりまして、月曜、火曜、水曜の3日間で終了しております。

25 ページから27 ページにわたりまして、やや細かく、そのときに受けた提言、それからそれに対して理化学研究所がとりました対応。この4年間に平成12年のRACの提言を受けまして、理化学研究所は非常に大きな変革を行いました。これは、独法化というタイミング等もありまして、かなりのことをやったわけですが、それについては後でもしご質問があればお答えしたいと思っております。

最後に、27 ページにありますように、このようにいろいろな評価を理研で実施しているわけですが、実はこういう評価が増えるに従いまして研究者側に対するプレッシャーというものが非常に大きくなっているということを我々経営陣としては実感しております。したがって、評価は大事なのですが、適当な形で評価をして研究所の活性を上げていくということと、研究者を必要以上に疲弊させないということを一方で考えながらやっていくことが必要になると考えており

ます。したがって、課題としては、負担増の緩和ということがあります。このために何とか、本務業務と評価のための資料作成の時間というものがおかしな比率にならないように、必要な書類作成等に関して、なるべく共通に使えるものは共通に使っていききたいということを考え、またお願いしていききたいと考えております。

最後のページは参考です。理研は、理研としてRACというところで助言・提言をもらうわけですが、それも参考にさせていただきまして、文部科学省独法評価委員会に事業報告をしていききたいと思っております。

以上です。

#### 【大山会長】

ありがとうございました。

ただいまご説明に対しまして、ご質問等ありましたらお願いいたします。

市川委員、どうぞ。

#### 【市川委員】

今日はRACに関してのご報告が中心でしたが、内容を拝見しますと、私が昔いろいろご説明を受けたときからもそうですが、基本的に理化学研究所及びその内部的なセンターに関しての管理運営、戦略・戦術的な評価だと受けとめているのですが、それと中における研究課題、成果あるいは研究者の評価とのリンケージというのはどのようにおとりになっているのでしょうか。

#### 【理化学研究所】

個々の研究の評価というのは、実は別途、センターによってやや形式は違っているところもあるのですが、いわゆるピアレビュー、その分野の同僚の方々の集団と申しますか、そういう方でコミッティーをつくっていただきまして、かなり細かくピアレビューをやっております。そのピアレビューの結果というものは、当然、ACのメンバーが要求すれば、そのACのミーティングに提出するということになっております。

#### 【大山会長】

市川委員、どうぞ。

#### 【市川委員】

2つ目ですが、そのような実行レベルの評価と、RACのような戦略的といいましょうか、管理運営レベルの評価の両方についてですが、この総合科学技術会議が用意しております評価に関する大綱的指針というものは何らかの意味を持っておりますでしょうか。

**【理化学研究所】**

実は、私どもが伺っている範囲では、評価の大綱的指針をつくる際に、既に理研はもうRACを始めていたわけでありまして、そのRACのやり方というのがある程度参考になっていると伺っております。したがって、私たちも実際、RACであるとか各センターのAC、それから課題評価をやる場合、当然そういうものを見て、外れていないか、自己チェックをいたしますが、ほとんどそのとおりやれているというか、特に違和感を覚えることなくやれていると感じております。

**【大山会長】**

市川委員、どうぞ。

**【市川委員】**

たびたびすみません。大変失礼な質問になるのかもしれませんが、RACの方ですが、委員をお選びになる上で、海外の委員のご選定には余りお困りにならないだろうと思うのですが、国内委員の選定に際して、理化学研究所が抱えておりますような非常に広範多種多様な領域の全体に対して評価能力のある人を探す上で、ご不便をお感じになったことはありませんでしょうか。

**【理化学研究所】**

それは大変難しい問題でして、必ずしも我々が人選委員会で選んだ先生方に快くお引き受けいただけるかどうか、それは実はわからない。そういう状況にありながらも、しかし私どものアクティビティを十分ご理解いただいた上で各先生にお願いしているという状況です。理研は、原子核物理から生化学までですので、研究の対象は非常に広いのですが、研究所を運営していくというコンセプチュアルなことに関しては共通点がいろいろありますので、そういう観点でRACの方はご議論いただきたいと思っております。例えば、前回は一橋大学の野中先生などにもお願いしておりますし、今回は、実はことしの6月に予定しておりますが、前東京大学総長の蓮實先生にもお願いしております。

【大山会長】

畚野委員、どうぞ。

【畚野委員】

定年制職員の比率は非常に低いと思いますが、この採用のメカニズムといいですか、もっと端的に言うと、成果によって任期制研究員から定年制研究員を採用するのかどうか。もう一つは、研究者の評価が処遇にどの程度反映されるかというか、どの程度プラスされるかということ伺いたい。

【理化学研究所】

まず、定年制の研究員の採用ですが、研究者の中でも特にリーダーになるような研究者、あるグループやチームをオーガナイズしてそれをダイレクトするような研究者の方々の場合は、分野の公募ということをしていまして同時に、それだけでは十分でないということもありまして、かなりそれぞれの関係者が個人的なコンタクトでヘッドハントするということもあります。それから、若い30代の定年制の方の場合は、もちろんこれは国際的に公募いたしておりますが、かなりの方が、かなりというのは5割にはならないかと思いますが、理化学研究所の中にいろいろなポストドクのシステムがありまして、そういうところに3年前後滞在し、その中で非常に優れているという方が公募の中に入ってきて、最終的に定年制職員になるというケースが最近非常に増えてきております。これはやはりポストドク1万人計画等の政策の影響が段々出てきているのではないかと考えておりますし、私どもとしてもポストドクのシステム、受け皿をなるべく広げて、そういう機会を増やしていきたいと思っております。

それから、任期制の方に関しましては、これはかなりチームリーダーなりその任期制のシステムのヘッドの方に一任しております。経営陣はその人選には余り関与しておりません。各センターにサーチ委員会をつくっております。

それから、研究活動、研究成果の処遇への反映ですが、任期制のセンターに関しましては、チームリーダーとかグループディレクターの方が自分のメンバーを評価し、年俸を自由に、と言っても下限は理研としては決定されているのですが、上に上げる方は予算の中で自由にできることになっております。それから、定年制の方の研究員の処遇というのは、従来、年功序列の給与体系でしたので、非常に難しい面がありますが、今年の10月から研究リーダーに関しましては年俸制に切りかえることを決めており、年俸制にすることによりまして、研究リーダー

に関しては研究成果というものを年俸に反映するようにはしていきたいと思っております。

**【畚野委員】**

そうしますと、リーダー以外は年俸制ではない。大体このように上がっていくのですか。

**【理化学研究所】**

そのとおりです。組合との協定でやっている従来からの形がまだ残っております。

**【畚野委員】**

確認ですが、そうすると、任期制の職員と定年制の職員の採用にはリンケージがないということですね。定年制の職員の場合には、そういうことを含めて全部公募して採用するということですね。

**【理化学研究所】**

そのとおりです。

**【大山会長】**

末松委員、どうぞ。

**【末松委員】**

非常に幅広い研究で大変な成果を上げておられるわけですが、非常に幅が広がりますと、やはり分野についてのバランス的なこともある程度お考えになるのではないかという気がするのですが、その辺のところはどういうプロセスで考えていたのでしょうか。

**【理化学研究所】**

冒頭に申し上げましたように、私どもの研究所は総合研究所ということで、科学技術を総合的に研究するというのがミッションですが、従来は分野、学問的なディシプリンと言ってもいいのですが、いわゆる物理学とか化学とか生物学、医学というのがかなりバランスよくあったのですが、過去5年ぐらいの間にライフ系のセンターが全部で9つになりました。そういうことで、表面的にはライフ

系の研究活動が非常に増えて、それに比べて物理とか化学の研究活動の部分はそれほど増えていないと見えるかと思います。しかし、分野のバランスというのは我々の中でも随分議論があるのですが、いわゆるディシプリンということで考えますと、ブレインサイエンスとかゲノムサイエンスもそうですが、必ずしもそれは生物学の研究者だけではなくて、物理学、それからコンピューターサイエンス、化学の人、材料の人、いろいろな方が入っております。特にブレインサイエンスですと、脳をつくるという領域は完全に数学者とか物理学者の方々の仕事で、現在はブレインサイエンスのセンター長も甘利先生がやっておられますし、甘利先生は非線形数学ということなので、ライフ系のセンターが必ずしも生物学、医学の専門家だけではないということも一方ではあります。したがって、我々として考えておりますのは、研究所の研究活動の両輪として、一つはキュリオシティードリブンまたはプロジェクトをインキュベーションするようなインキュベーター的な機能を持っている研究活動、もう一つがその結果出てきたミッションとか社会に対するアウトプットができやすいようなシナリオを持っている研究活動、そういう2種類の研究活動をバランスよくやりたいと考えております。

#### 【末松委員】

関連ですが、キュリオシティードリブンの場合も、どういう分野の人かによってまたキュリオシティーの出方が違ってくると思いますが、その辺は余り考えないでおやりになるということでしょうか。

#### 【理化学研究所】

キュリオシティードリブンも、実はそのミッションを持っておりますセンターも、そのセンターのキャラクターがまたかなり違っておまして、例えばゲノムサイエンスセンターのように、データドリブンのサイエンスを志向しておりますところは、かなりデータを生産するということに比重がかかっておりますが、ブレインサイエンスとか発生生物学のセンターや免疫とか、そういうところは非常にキュリオシティードリブンのアプローチが強いという方がたくさんおられます。したがって、キュリオシティードリブンの研究システムとそういうミッションを持っている研究システムの間の人的資源の流動性というものを、今でもあるのですが、これから十分広げていきたいと思っております。新しい分野をつくっていくということを我々は非常に重く見ておまして、そのためにはそういう異分野の研究者、物理学とミッションを持っている生物系の方とか、そういう方々が理研の中で連携研究ということができるような理事長の裁量研究費というもの

を創設しております、実はこれが15年度で約10億円あります。そういうものに応募してもらうことによって、異分野の研究者が一緒になって新しい領域を切り開くということを非常に強く推進しております。そういうことによって、今、先生の言われました、いろいろな異分野の方々がばらばらにやるのではなくて、一緒にサイエンスをしていくという雰囲気をつくっていきたいと考えている次第です。

#### 【大山会長】

続きまして、岸本委員、お願いします。

#### 【岸本委員】

この組織を見せていただきますと、相当の数のチームリーダーとか部門のヘッドとして、大学のアクティブな教授というか、大きな研究室を構えてやっている方がたくさん入っているわけですが、それはそのように意図してやっているのか、そのメリットとデメリットをどのように考えているのか。

時々評価のときに成果が出てくると、両方で同じものが使われているということもあるわけですが、そういう方針でやっているのか、そのメリットとデメリットをどのように考えているのか。

#### 【理化学研究所】

兼務の問題というのは大変シリアスな問題だと我々は考えております。それで、一つは、各研究センターを主宰しておられるセンター長の哲学、これを経営陣としては尊重するということがありまして、実は兼務は絶対認めないというセンターもあります。それはもちろん例外はありますが、絶対認めないという考え方でやっているセンターはブレインサイエンスと発生・再生、それからそれにかかなり近いのは免疫かと思います。兼務は構わないというセンター長もおられまして、兼務の方が多いいセンターもあります。しかし、センター長の考え方によってそれをきちんと説明し、各センターのアドバイザー・カウンシルで、それがどういう状況になっているのか、兼務が多いゆえにそのセンターのアクティビティーが国際水準に達しないとか、大学との関係で兼務を少なくした方がいいとか、そのようなアドバイスをいただいた場合には、経営陣としてはそのところはコントロールするようなポリシーに出る可能性があります。したがって、その兼務・専務という比率に関しては、各センターのヘッドの先生の考え方というものを今のところはかなり尊重しています。理研としては、今お話になられましたように、

重複して成果を大学と理研で出すというのは一番まずいことだと思っております。これについては研究者に常に注意を喚起しているところです。これは、理研の中の兼務というのもありまして、理研の中で中央研究所とミッションオリエンテッドセンターの両方にポジションを持っている研究者もおりまして、その場合も、それぞれのACに出す、また評価委員会に出す資料は峻別するようにとっております。

#### 【大山会長】

それでは、最後に黒川委員、お願いします。

#### 【黒川委員】

岸本議員のおっしゃっていることはすごく大事な問題です。つまり、兼務していいということではなくて、今は研究とか競争的資金ということで国から沢山の資金が出ているのですが、差し当たり都合がいいからそっちに行つて兼務したりしている人もあるのです。今度、大学が独法化されて、色々な話になって、みんな評価、評価と言っているわけでしょう。小川理事が最後におっしゃったように、評価、評価でみんな縮まってしまっているのです。大学も縮こまって、教育だ、研究だ、それで評価の書類書きだ、よそに行つてまた評価の報告書の作成だなんてやって、こんなことで将来の若者が伸び伸びとやれるだろうかということを私は非常に心配しているのです。大学のいいところは、毎年入ってくる学生が自分は何をやりたいのだとモデルを探しているわけです。モデルになる人が少なかったというのは問題だが、大学院へ行つたときも同じ大学で大学院へ行っているから、相変わらず同じモデルにくっついていることになるわけです。トップが悪いとみんな駄目になってしまうという話をよく聞きます。そのときに、今度は研究所のミッションオリエンテッドやキュリオシティードリブンにかなりお金が行つたときに、大学より研究所に行つてしまった方がいいのではないかという雰囲気が出てくる。研究所は研究の成果で評価されるが、大学にいと研究も教育も、医学部だと診療もやり、それで医療保険で赤字だからしっかりやらなければいけない。こうなると、日本としては、科学技術立国と言いながら、若い人たちが非常にすさんだ先生を見ているとただの事務屋が多いという話で、そうなってくると非常にまずいと思つているのです。小川理事は、今は理研の担当ですが、もともと大学にもおられたし、トップノッチのサイエンティストですから、両方を経験されてどう思いますか。

### 【理化学研究所】

私が大学にいたのは大分前ですので、独法化されて随分よくなるのではないかと期待しているところです。確かに評価というのは、私は評価担当ですので、各センターのACの最初的时候にACのメンバーをお願いしているわけですが、研究者が喜んでアクティブに研究できるような助言をいただきたいわけで、研究者がさらに疲弊するようなアドバイスはいただきたくないということで、要するに前向きな方向で評価をするというのが非常に大事だと思います。もともと研究者というのはコミュニティーがあるわけで、そのコミュニティーの中でレピュテーションが高まれば、別に機関評価などは心配することもないわけで、したがってそのような状況に早くなれるような形で理研としては理研の中の評価を扱っていききたい。要は、必ずしもトップを見るだけではなくて、現場の若い人の意見もACのメンバーに聞かせたり、またはピアレビューのときも若いポストドクまたはポストドクから研究員になりたてのような人の意見も十分現場で聞いてもらって、ポストドクがどういうリーダーシップを発揮しているかという観点からのアドバイスももらうことになっております。ですから、そういうことで、答えになっていないかもしれないのですが。

### 【大山会長】

ありがとうございました。これで理化学研究所のヒアリングを終了させていただきます。

続きまして、大学評価・学位授与機構からご説明をいただきたいと思います。ご説明は15分をお願いいたします。

### 【大学評価・学位授与機構】

大学評価・学位授与機構の副機構長をしております福島です。本日は、川口評価研究部長も同席させていただいております。私の方から資料2に基づいて説明させていただきます。

2ページをご覧ください。本機構は、平成12年4月に国立学校設置法の改正によりまして、大学共同利用機関と同様の位置づけの機関として設置されたところです。大学等関係者を中心とした有識者の参画を得て運営し、その専門的な判断に基づいて自律的に評価を行っております。文部科学省あるいは大学から独立して評価を実施するという一方で、大学共同利用機関と同様の位置づけということでして、運営組織につきましても、評議員会及び運営委員会を置きまして、大学等関係者のご意見に基づきまして運営を実施しております。また、評価の実施

に当たりまして、大学評価委員会でピアレビューを中心とした評価を行っているところです。本機構は、平成16年度、本年の4月から独立行政法人という形に設置形態は変わりますが、基本的な運営方針につきましては、これまで同様、大学等関係者の参画を得て運営を行っていくという方針については今後とも堅持していきたいと考えているところです。

3ページは、大学評価の目的ということで、当機構では平成12年度から現在まで大学等の試行的な評価を行っているところであり、この試行的な評価に関してこれからご説明を申し上げたいと思います。この大学評価の目的も、試行的な評価の目的ということです。

2つの目的を掲げておりまして、1つが、大学等の行う諸活動について多面的な評価を行い、評価結果を大学等にフィードバックすることにより、大学等の教育研究活動の改善に役立てるということ。もう1つが、大学等の諸活動や成果を多面的に明らかにし、それを社会にわかりやすく示すことによって、公共的な機関として大学等が設置・運営されていることについて、広く国民の理解と支持が得られるよう支援・促進していくということで、アカウンタビリティーの観点からも大学等を支援していくということを評価の目的として掲げております。

4ページは、現在試行として行っております大学評価の特徴ですが、第1が、複数の評価手法による多面的な評価ということです。現在3つの区分で評価を行っております。まず全学テーマ別評価ということで、現在は、国際的な連携及び交流活動というテーマで、すべての国立大学、大学共同利用機関を対象として評価を行っております。それから分野別教育評価ということで、これは学部、研究科単位で教育活動の状況について、教育の実施体制でありますとか、教育内容面での取組、教育方法及び成績評価面での取組、教育の達成状況、学習に対する支援、それから教育の質の向上及び改善のためのシステムといった項目について分野別の教育評価を行っております。それから、分野別研究評価ということで、これは学部・研究科、附置研究所、大学共同利用機関単位で分野別の研究評価を行っています。これにつきましては後ほど詳しくご説明を申し上げます。

5ページにまいりまして、大学等の目的・目標に即した評価ということで、本機構の評価は、大学等が機構の評価の枠組みに基づいて整理した目的・目標に即して評価を実施するという大きな特徴としております。目的といいますのは、教育研究活動を実施する上での基本的な方針、あるいは提供する内容や方法の基本的な性格でありますとか、達成しようとしている基本的な成果を、また、目標というのは、目的を実現するための具体的な課題を意味し、それに即してその達成状況等を評価するということが大きな特徴です。

それから、大学等において自己評価をしていただきまして、機構ではその自己評価書を当該分野の専門家のピアレビューによって調査・分析、評価全体を補完するため訪問調査あるいはヒアリング等を行っていくということが大きな特徴です。また、当該分野の専門家といたしまして、大学評価委員会あるいは専門委員会の委員及び評価員ということでご協力をいただいておりますが、関係団体でありますとか学協会からご推薦をいただきましてその人選を行っており、そのような専門家によって評価をしていただいているというのが大きな特徴です。

6 ページにまいりまして、評価結果につきましては、特に大学としての優れた取り組みや問題点を指摘するということが、それとあわせて大学等の取り組みや活動が先ほどご説明いたしました目的・目標の達成にどの程度貢献しているかということなどを、その貢献等の程度がわかるような形でわかりやすく表現しています。また根拠理由等もあわせて記述しています。貢献等の程度を表現する際には、現在5段階の定型的な記述によって評価結果をあらわしております。「十分に貢献している」、「おおむね貢献している」、「相応に貢献している」、「ある程度貢献している」、「ほとんど貢献していない」などの記述で、達成の水準をわかりやすく示すとともに、具体的な記述として、その大学等の特にすぐれた取り組みあるいは改善すべき点等を取り上げて指摘するなどして評価報告書を作成しているところです。

7 ページにまいりまして、評価の透明性・信頼性をできるだけ確保するということが、評価プロセスも含めまして評価情報を幅広く公開するということが行っております。例えば、評価の実施に当たっての基本的な事項をまとめました大学評価実施大綱でありますとか、大学等において自己評価を実施していただく際の自己評価実施要項の策定に当たりましては、大学評価委員会等でご議論いただいて策定するわけですが、ある程度まとまった段階で関係団体等に意見照会をさせていただきまして、その結果を踏まえてさらに修正を行った上で取りまとめ、それを社会に公表しています。また、評価対象機関に対する説明会を開催するほか、評価報告書については、機構のウェブサイトに掲載し、また記者発表等も行って広く社会に公表していくという方針で行っております。

それから、公正、適切な評価に向けてということで、大学評価実施大綱でありますとか自己評価実施要項に評価方法でありますとか評価基準を記載しておりますので、そういうものを事前に公表していくということでもありますとか、特に評価者が共通理解に基づきまして評価を実施していただくことによりまして評価の信頼性を高めることが大変重要でありますので、評価者に対する研修も実施しております。それから、評価の途中段階では、訪問調査、ヒアリングを通しまして

評価対象機関との間で十分なディスカッションを行ってよりよい評価結果にしていくということも重要であります。それから、最終的な評価結果がまとまる前に、評価結果に対する意見申立ての機会を設けまして、意見申立てに基づきまして場合によっては評価報告書の修正を行うこともあります。こういう形で透明性・信頼性をできるだけ確保するような措置をとっているところです。

8 ページですが、現在行っております試行的評価の内容です。平成12年度着手から、一応1サイクル2年間のサイクルで実施しておりますが、12年度、13年度、14年度着手ということで、3年間で試行的実施期間として、現在14年度着手の評価結果の最終的な取りまとめの作業を行っているところです。

具体的な評価のテーマにつきましては、次の9ページに14年度までの試行的実施期間中における評価ということで整理させていただいております。全学テーマ別評価は、すべての大学及び大学共同利用機関を対象としております。分野別教育あるいは研究評価につきましては、ここにありますように、毎年度分野を限りまして、また対象機関数も分野毎に6機関程度ということで、かなり対象機関を絞って試行を行っているという状況です。

今後は、この試行の経験を踏まえまして、より適切かつ効果的な評価内容・方法を構築していきたいということで、来年度以降、1つは、当機構として学校教育法に基づく機関別認証評価機関としての認証を受け、大学の教育研究活動の総合的な状況について評価を実施していきたいと思っております。また、国立大学法人の中期目標の達成状況の評価におきましては、国立大学法人評価委員会が評価を実施するわけですが、教育研究の状況につきましては、当機構にその評価の実施が要請され、その評価結果を尊重して国立大学法人の評価を行うということが国立大学法人法に規定されておりますので、そのような国立大学法人の教育研究の状況に関する評価に現在行っております試行を生かしていきたいと考えているところです。

10 ページですが、現在の大学評価の体制です。11 ページをご覧くださいますとおわかりいただけると思いますが、大学評価委員会で基本的な評価の方針を決定し、最終的な評価結果について審議、確定させていただいております。またこの大学評価委員会のもとに、各テーマ、分野毎に専門委員会を設けまして、テーマ別、分野別にご審議いただき、実際にそこが中心になって評価を実施していただくこととしております。それから、専門委員会のもとに具体的な評価対象機関に合わせまして評価チームを置きまして、そこで書面調査のほか、ヒアリングや訪問調査等をしていただいております。また、研究評価につきましては、部会というものを置きまして、そこで専門領域ごとの研究水準等の評価を専門的な観点

から行っていただいております。

1 2 ページの大学評価のプロセスにつきましては、ご覧いただければおわかりいただけると思います。

1 3 ページにまいりまして、具体的には、評価チームで自己評価書あるいは機構独自で収集するデータでありますとか、部会における研究活動の業績の判定をし、訪問調査・ヒアリングにおきまして資料を収集して、そこで分析・評価をいたしまして、専門委員会で取りまとめに当たっていただき、最終的には大学評価委員会でご決定いただきまして、各大学に通知し、意見申立ての経路を経て最終的に評価結果を確定するということです。

1 4 ページは、分野別研究評価の評価項目ですが、この5項目について現在評価を行っております。まず、評価項目1は、研究体制及び研究支援体制ということで、研究体制や研究支援体制が研究目的・目標に沿ったものになっているかということでありまして、研究を推進するための施策、例えば人事関係の方策でありますとか、様々な萌芽的な研究を育てる方策、研究資金の確保等の方策等の諸施策でありますとか、あるいは、共同利用に関するサービス機能などの諸機能が研究目的・目標に沿った取り組みになっているかということの評価をしています。評価項目2及び3の研究内容及び水準、研究の社会的効果につきましては、次のページで説明いたします。それから、評価項目1で申し上げました諸施策・諸機能が実際に研究目的・目標に照らしてどの程度達成されているかということの評価項目4で評価しています。また、評価項目5は、研究の質の向上及び改善のためのシステムということで、研究活動の実施状況や問題点を把握し、組織としてあるいは個人の研究活動の評価する体制が適切に整備され、またそれが実際に機能しているかといったことを評価し項目毎に先ほど申し上げました水準の判定を行っていただくということなのです。

評価項目2及び3につきましては、1 5 ページに説明があります。これにつきましては、大学から提出された教員の個人別の研究活動の資料に基づきまして、専門領域の専門家によって国際的な視点を踏まえて業績の判定を行っていただいております。それに基づきまして対象組織の研究活動が研究目的に照らしてどのような点で優れているのか、あるいはどのような改善点を抱えているのかということについて、記述式で評価結果を出していただくこととしております。また、研究業績の評価結果についても、データとして報告書に掲載いたしまして、それぞれの対象としてどのような水準等になっているのかということがわかるように評価結果を表しております。

1 6 ページは、評価の実施による効果といたしまして、試行的な評価を通じて、

大学等自身によって組織としての現状と問題点の的確な把握が行われるとともに実際の教育研究活動の改善に貢献してきたと考えています。この点につきましては、試行が本年度で終わりますので、来年度からそのような効果についても総合的な検証を行っていきたいと思っております。また、大学における評価に関する習熟度の向上でありますとか、自己点検・評価の質も12年度着手の評価に比べてかなり上がってきているという効果も出ております。

最後に17ページは課題ということですが、効率的な評価方法の開発が重要と考えております。機構における評価によって、大学等の被評価者側あるいは評価者側の負担もかなり大きいというご指摘もいただいておりますので、効率的な評価方法を開発していくということは非常に大きな課題です。評価項目を精選することによってありますとか、適切な評価基準の設定、客観的な指標を活用することによって効率化を図っていくということでもありますとか、研究水準の効果的な評価、現在は全教員の研究業績の判定を行っておりますが、それをどういう形で客観的指標も活用しながら効率的に行っていくのかということが今後の課題です。また、評価のための最低限の基礎資料というものをあらかじめお示しし、各大学等におきましてデータの蓄積をしていただくことによって評価時点の負担を軽減していくということも考えられます。また、本格的な実施に備えて評価体制を整備していくということと、最後に評価者に対するインセンティブの付与ということで、様々な機構の委員会において各委員から出ている意見ですが、評価者の負担がある程度大きいというのはやむを得ないといいたしましても、それが報われるだけのインセンティブの付与というものを社会全体として考えていって欲しいという要望が強く出されております。評価を行っていくことが、大学等の中でありますとか様々な社会におきまして名実ともに評価されるような体制を全体として構築していくことが大変重要ではないかといったご提言もいただいておりますので、ご紹介させていただきたいと思っております。

以上です。

#### 【大山会長】

ありがとうございました。

ただいまの説明に対しまして、ご質問等がありましたらお願いいたします。

市川委員、その次に大石委員の順でお願いいたします。

#### 【市川委員】

大学自体が目的・目標を設定なさって、それに対する到達度をご覧になってい

るという基本方針があると思います。そうしますと、管理運営の世界における計画・実行・評価でいいますと、目標管理的な性格を持っているわけですが、目標管理をした場合には2つ重要な点があるという、これについては後でお伺いいたします。

最初にお伺いしたいのは、そういう目標管理であるにもかかわらず、教員個人については、その業績を国際的云々として評価なさっているとおっしゃっているわけですが、したがってそこは目標管理の外にあると考えてよろしいわけでしょうか。

### 【大学評価・学位授与機構】

まず目的につきましても、それぞれの組織の基本的な成果などかなりアウトプット、アウトカム的な目的を立てていただきまして、それを達成するための課題を一応目標と表すという、少し独特の定義をさせていただいているわけです。ですから、大学等の目的というのはかなり抽象的であり、定量的な目標をなかなか立てづらいということもありますので、そのような目標に照らしまして、具体的な研究の体制などがどの程度貢献しているのかといったことを評価するということです。その際に、研究内容及び水準等について大学で立てていただいた目的・目標がどの程度達成されたかを評価するためには、ある程度ピアレビューによる客観的な研究水準というものがまず明らかになっていて、それに基づいて、それぞれの大学等の研究目的がどのくらい達成されているのかということの評価しているということですので、研究目的及び目標の達成状況を評価する前提として教官個人の業績の評価を行っているという位置づけです。

### 【市川委員】

そういたしますと、基本はやはり、目的・目標は被評価機関が立てて、それに対して評価機関はその達成度を見るという基本線だと思いますが、そういう構造をとったときに、2つ非常に重要なことが一般的に指摘されているわけです。要するに、目的・目標の設定が被評価者の恣意的なものにならないように、事前に十分被評価者と評価者の間で議論をして決定すべきであるというのが第1点。2点目は、そういう形の目標管理は被評価機関あるいは被評価者ご自身のためだけのものであって、それがいわゆるランクづけとか、あるいは資源配分とか、さらには世の中にそれを広げることによって世の中の人々が、あの大学はこのレベルにあるという認識につなげてはならないということになるわけですが、その辺はどのようにお考えでしょうか。

### 【大学評価・学位授与機構】

ただいまの点は、実は私どもの機構を設立する準備委員会からずっと議論してまいりました。今申し上げました目的・目標に即してというのは、実は最初のスタートのところで、大学審議会の「個性輝く」ということと評価とを如何にマッチングさせていくかという大きな問題があります。かつ、これは今このような場ですので、かなり研究評価を中心にお話ししましたが、やはり教育研究すべてを含めた全体の構造づくりをやったということがあります。もう一つは、それぞれの被評価機関が設定してある目的・目標はそのまま評価結果と同時に公表されます。ですから、もちろんそれを考えた時点での考え方もありますし、これが既に設定されているものを評価結果と同時にきちんと世の中に示すというファクターがあります。したがって、今おっしゃったように、機構がマスコミ等で公表する場合に申し上げているのは、こういう理念を前提にしていますので、出ている水準を単純に並べてランキングすること自身は意味がないことであるということです。当然その目的・目標に即して評価を行っているわけですから、例えばある点数がついていたとしても、これは横に比べられるものではありません。これは機構が社会に公表するときには必ず申し上げております。ただ、実際の世の中は、それを受け取った人がランキングしてしまうということはもちろんありますが、機構としては基本的にそういう考えで進めております。

### 【大山会長】

大石委員、お願いします。

### 【大石委員】

今の大学評価・学位授与機構でいろいろな大学の評価をしていらっしゃるということは、それはそれで結構なのですが、9ページに全学テーマ別評価、分野別教育評価とあります。例えば大学を評価した場合、大学すべての一種の平均値というのですか、そういう形でどうしても評価せざるを得ない。ということはどういうことかといいますと、逆に言えば、大きな大学で非常に優れて平均が高ければ、その大学の学科が、あるいは学部でも系でもいいのですが、非常にレベルが落ちて、全体として評価が高ければ、そのメリットを受けてしまう。逆に言えば、例えば地方などである一つの学科なり学部が非常に優れていても、全般的に評価が低かった場合には、むしろデメリットになって、これは非常に大きな矛盾だと私は思いまして、日本の評価と外国の評価の根本的な違いはここにあ

るわけです。確かにここに分野別の研究評価とありまして、理学系、医学系、法学系、教育学系、工学系といろいろありますが、実際には理学系といたしましても、そこに少なくとも昔の6つとか7つの異なった学科がありまして、その中で当然優れた研究をやっている学科もあるし、そうではない学科もありますが、今の状態ではそれを平均化して見ざるを得ない。そうした場合に、非常に努力している学科が、幾ら努力してもそれに対するインセンティブが報われない。これは大きな矛盾だと私は思います。ですから、もう少しそこで、個人とまで言わなくとも、少なくとも今のような体制では一つの学科が他の学科まで干渉できない、あるいは系の長がそこまで干渉できないような状況になりますと、これはやはりインセンティブをそぐ一つの大きな要因になって、あくまでも平均化していく総合大学がいいということにおける矛盾と、個々の、あるいは地方でも非常に一生懸命やっていると、そこをどうするのか。この点についてどう考えていらっしゃるのか、意見をお伺いしたいと思います。

#### 【大学評価・学位授与機構】

今おっしゃったことは、まさにそのとおりです。組織を評価するということをやったからには必ずそういう問題が起こります。したがって、今機構が心で行っているのは、もちろん全体である水準を公表するというはやっておりますが、それ以外にそれぞれの大学の優れた点あるいは問題点というものを記述でなるべく出すようにしております。例えば今の学科の問題については、今後全学で実施するとそれぞれの学部で今のような問題が起こるのですが、今のところ私どもの方針は、記述の部分でそれをなるべくわかるように説明していきたいというのが基本的な考えです。例えば今の組織の問題などは、むしろ今まで3年間試行を行いまして、これは多少今までの経験の話ですが、例えば改善のシステムなどで評価する項目がありまして、まさにこういうところで組織の中でも学科・専攻あるいは学部によってばらつきがあるといった今のご指摘の点は具体的に見えておりますので、そういうところを記述でなるべくカバーしているというのが現状です。

#### 【大山会長】

他の委員の方はよろしいでしょうか。

では、これで大学評価・学位授与機構のヒアリングを終了させていただきます。

続きまして、榊原先生から、「より透明かつ公正な研究開発評価手法の開発」と題しましてご発表いただきます。

その前に、榊原先生の略歴を簡単にご紹介申し上げます。先生は、一橋大学大学院商学研究科博士課程を修了されまして、これまで一橋大学教授、ハーバード大学研究員、ミシガン大学客員教授、ロンドン大学準教授、科学技術政策研究所リサーチディレクター等を歴任されまして、現在は慶應義塾大学総合政策学部教授の要職につかれています。ご専門分野は、経営学・戦略論・組織論、そして研究開発管理論、科学技術政策論であると伺っております。

それでは、これから30分程度ご発表いただきます。榊原先生、よろしくお願いいたします。

### 【榊原委員】

お手元の資料3が今日お話しすることの内容です。それから、事務局で報告書そのものをプリントアウトしていただきましたが、それは参考ということで、もし関心があるようでしたら事後的に見てください。これは、「より透明かつ公正な研究開発評価手法の開発」と題される調査研究で、平成13、14年度の科学技術振興調整費の科学技術政策提言で資金をいただいて進めた研究の成果です。

1枚めくって2ページ目、調査の概要ですが、国の研究開発の評価の実態を調べて改善に向けた政策提言を行うということが基本的な狙いで、以下、今日の話は、その調査内容の要約を大別5つに分けてご説明いたします。第1は、重点的資金による課題として、国の研究開発プロジェクトの評価を事例ベースで取り上げる。第2は、競争的資金による課題、第3は、産業界における研究開発評価の実践、第4は、評価にかかわる戦略的取り組みということで、総合科学技術会議のあり方について論じた部分、最後に政策提言です。

初めに調査しなかったことを申し上げておいた方がわかりやすいと思うのですが、私どもの調査では、大綱的指針に、いわゆる基盤的資金による課題は取り上げていません。それから、ここでは主にプロジェクトの評価を対象にしている、政策評価は基本的には行っていません。それから、機関評価も人の評価もしていないということで、その限りで焦点を絞った調査を行いました。取り組む上での基本的な論点は、国の研究開発の評価について、全体を総論として語るよりも、個別の評価実態を子細に見た方が、何か具体的で実効性の高い提言につながるのではないかとということが一つと、調査研究を進める上で産業界の経験豊富な方々がたくさんいらっしゃるもので、民間企業を中心とする産業界での内外の評価の実践を発想のヒントというか、参照点として見ながら、国の研究開発の評価について有益な提言を目指したいということです。

3ページ目、まず第1に、国の研究開発プロジェクトの評価ということで、事

例分析を大別4つの柱で取り進めました。ここでは、三次元回路素子という大きなプロジェクト、それから科学技術用高速計算システム、いわゆるスパコンのプロジェクト、それから太陽光発電、ファインセラミックスを中心としたNEDOの関係のプロジェクト、それからITS関連の国のプロジェクトが多数ありますが、そういうものを取り上げました。ITS関連を除きますと、ここで取り上げたのは主に経済産業省の関係のプロジェクトです。これは産業界の方々が我々のメンバーで多かったということで自然にそうなったのですが、少し振り返ってみると、意識して他省庁のプロジェクトをもっと取り上げるべきだったと今は思っています。

一例として、その次のページに「三次元回路素子」というプロジェクトがどういうものだったのかということを図で取りまとめたものを貼っておきました。このプロジェクトは一つのシンボリックな事例ですが、1980年代後半に微細化の限界ということが広く言われるようになって、それを克服する一つの提案として、積層素子、回路を薄膜上に形成して、それを絶縁層を介して貼って積み上げていくというものですが、そういう提案をベースにしてスタートした大きなプロジェクトです。この研究は10年間流れたのですが、1980年代、プロジェクトがスタートしてしばらくしてからそんなに長く経過せずに、平面素子の微細化の限界と日本で広く言われていたものが、ある意味で打破されて、平面素子の微細化がどんどん進むということが周辺環境の変化で起きます。ところが、プロジェクトは初期の目標どおり、4層とか、分野によっては6層、8層の積層素子をつくるということを目標として掲げて10年間流れて、終了時のプロジェクトの評価が出ていますが、全体としても目標を達成した、それから個別の柱が8つぐらいありますが、目標をすべて達成した、あるいはほぼ達成したと、所期の目標どおり遂行されたという具合になっています。

今から追跡的に申し上げるということなので結果論ですが、このプロジェクトのポイントは、積層素子云々ではなくて、その手段として開発された要素技術に今日的に考えると大変見るべきものがあって、例えばSOIという技術は典型例なのですが、そういう要素技術で顕著な成果が出たと。だが、プロジェクト終了時の評価では、初期の目標に対して目標達成の程度を達成したという形で形式的に総括して終わっているということで、皮肉なことに、プロジェクト終了直後に積層素子の研究開発を継続した会社は1社もありません。それから、SOIという技術は、後には大変重要な技術として1999年にIBMが世界初のSOI素子というものを出すのですが、それは日本に混乱を呼び起こしまして、日本の研究が改めて活性化されてSOIの技術が掘り起こされるという。今から考えると、

プロジェクト終了時の事後評価がもう少し、プロジェクトの中でどういう発見があって、どういうものが好奇心としておもしろいのかということについて、もっと率直、明快な文言を使った評価が出ていれば、その後の展開はひょっとすると変わったのかもしれないということで、詳細は報告書そのものを書いてあります。

そこで、国の研究開発プロジェクトの評価について、国のプロジェクトに参加している企業もしていない企業も含めた、民間企業に対する質問票調査を行いました。1つ飛ばして6ページ目に、これは主として参加企業の単純集計結果で、国の研究開発プロジェクトのテーマ選択はどのように行われているのか。透明性よりも、勉強会や特定数社の意向の反映を重視している。課題設定では、広く同意できる課題設定がなされている。中間評価では、フィードバックが行われたとする企業が多いが、資源配分、テーマの方向性、プロジェクト全体の変化はほぼないと、これは質問票調査の素直な集計の結果です。

それから、7ページ目のクロス集計の結果で、参加企業には反復的・継続的に多数のプロジェクトに参加している企業とそうでない企業とがありますので、層別して比較すると、継続的参加企業の特徴として、行政側からの情報提供により参加する割合が高いとか、企画の早い段階から関与とか、テーマ選択に関連し、特定数社の意向が強く影響しているとの認識を持っているといった回答が平均的に出てきました。さらに、中間評価のフィードバックが十分に行われる程度が高いプロジェクトをそうでないプロジェクトと層別して比較すると、テーマ選択の透明性が高かったとの認知があって、それから製品化・事業化、社内研究の誘発効果が大きいといった回答になっています。

それで、国の研究開発プロジェクトに対する民間企業の受けとめ方として、多変量解析をしまして、従属変数を有力な商品の開発・事業化、それから将来の事業機会の確保などに対してどういう項目が効いているのかを調べました。その結果、テーマ設定がオープンになされ、中間評価がフィードバックされ、その評価に基づきプロジェクト運営が変更されるときに、上に掲げた従属変数が高くなるといった分析結果になっています。それから、特に中間評価によってプロジェクトのテーマの方向性を変えたり、加速、中止することが有効であるといった結果も得られています。ここで多変量解析と言っているのは、質問票調査で得たデータを用いてオーソドックスな重回帰分析と共分散構造分析というデータ分析をした結果で、詳細は報告書を見てください。

もう一つ、質問票調査とは別に、数値モデルをつくって理論的なシミュレーションをやって、国の研究開発プロジェクトが出発時に複数の技術開発をオプションとして取り上げて、それを途中で絞り込んでいくというプロジェクト運営方式

が有効かどうかというシミュレーションをしまして、有効であるという結果を得ています。このあたりは、民間企業の実践を参照しながら、国の研究開発プロジェクトにおいてフレキシビリティと機動性を、特に資源配分の機動性を高めるということはメリットが大きいのではないかと、言ってみれば予断を持ってそういうデータを一生懸命集めているといったところがあるのですが、私たちはもっと機動的な、フレキシブルな取り組みが実現可能であるし、メリットが大きいのではないかと、そのように思っています。

それから、比較参照で、韓国における国プロの評価という、これは外国を参照して何か得るものがないだろうか。韓国以外にも調べましたが、ここでは韓国における国プロの評価というのを科学技術企画評価院に対する訪問調査ということで、特定研究開発事業という日本の大プロに対応するようなものを取りあげました。韓国はこの分野では従来日本の制度、仕組みを倣っていたのですが、近年、独自性を打ち出して成果を上げている。少しポイントを列記しますと、企画期間が大変に短い。6カ月から1年ぐらいで立ち上げている。比較対応できる日本のプロジェクトですと、どうしても数年かかるようです。40代以下の評価委員の確保を重視している。これは、この企画評価院が持っているデータベースの全体の63%が40代以下だというデータになっています。結果の相対評価。これは完全な一定分布の5段階評価で、したがってエクセレントな評価も出ると同時に常にボトムの評価も出る。それから、中間評価でボトム5~20%を研究中止させる。評価等級によって、プラスのインセンティブと制裁措置を適用するという事で、インセンティブとは、同じ研究者が別の課題を後に申請した場合には評価後2年間は加点を与えるというもので、制裁と言っているのは、今後2年間国プロに参加させないとか、制裁が明文規定で設けられているといったことです。

2番目に、競争的資金関係で、ここでは総合科学技術会議が競争的資金と称しているものではなくて、経済産業省が省内で競争的な資金を用いて進めている広い意味での研究開発支援として、中小ベンチャー企業に対する研究開発支援施策、いわゆる日本版SBI Rの調査を行いました。ヒアリングは、日本版SBI Rの中の課題対応技術革新促進事業という、俗に課題対応事業と言っているもので、これは委託費を用いた事業で、2002年度で目標支出額が250億円という制度です。

これを取り上げた理由は、アメリカの対応する制度との比較がやりやすいということと、現場レベルの1件1件は小さな事業ですが、競争的資金の特徴が非常によく出るというのと、課題対応事業はフェーズレビューの仕組みで3段階に分けて資金を配布する方式なので、評価が生命線だということで、現場で聞き取り

をベースにして47社等の採択企業聞き取り調査、つまり、どういうプロセスで応募して、どういうスクリーニングを受けて、どういうヒアリングを受けて、どういう種類のお金を得てどのように使って、使った結果がどのようにチェックされたのかということの子細に見たということです。これは、委託費を用いた国の委託事業ですが、行政の現場では、委託であれ、補助助成であれ、ある意味で非常に自由に解釈されていて、国の委託事業が言葉の文字どおりの意味での委託にはなっていないということが調査結果の指摘として可能かと思えます。選定は委員会決定であって、実質上、公的資金の給付というか、アドホックなばらまきという言葉は少し批判が強いですが、そういう具合になっているのではないか。委託費というのは、本来国が行うべき事業を委託するわけで、事務的な手続は大変煩雑でチェックがきついのですが、その煩雑な管理負担が本来の目的である技術開発なりベンチャー振興なりを妨げている面があるように思います。

次に、産業界における評価実践、これは今日は主題ではないので、そもそもプロジェクトの構造としてこういう区別がありますとか、最近ステージゲートという評価の手法が広く関心を呼んでいますとか、アメリカの3Mの技術監査という取り組みが大変おもしろいとか、日本の松下電器産業の研究開発評価について一部取り上げてみました。事例としてはもっと色々なことを調べています。

民間企業の社内における研究開発評価実践の質問票調査を15ページから書いていますが、上場企業を対象に質問票調査をやりまして、16ページから、会社の中の研究開発の評価の取り組みが全体としてどうなっているのか、それからコーポレートのレベル、事業部のレベルで評価の実態がどうなっているのかを見たということです。

16枚目に、民間における評価の全体像で、研究開発の評価水準として「同業他社と同程度」が3分の2、「米国の同業トップ企業と同程度」は1.1%。評価は決して水準が高くないと自己認識しているようです。3番目に評価の目的、「ベストプロジェクトの選定と強化」という意見が民間企業を対象とする場合にはより多く出てきます。よいプロジェクトをより伸ばしていく。捨てるのは当たり前ということです。評価項目は、約半数の企業で定められていて、市場での成功に重きを置く。これは当然です。評価手法として、定量的なデータに基づく評価手法を用いている企業は決して多くない。意外に実際は色々な定性的な方法が使われているようです。

事業部レベルのプロジェクト評価ですが、中間評価が最も重視されていて、それに続いて終了時の評価、それから事前評価が相対的には一番軽い。選定過程でスタート時に広めにとる。55%を採択して、中間評価を厳しくする。広めに採

択して、中間で厳しく絞り込む。中間評価では、中断も含めた措置がとられる。20%程度が中断。事業化は、もちろんこれは市場について競争力があるもののみを残しますから、半数程度になっています。

全社レベルでは、それに対してむしろ事前評価のウエートが高くなって、中間評価と同程度に事前評価を重視する。事前評価で5割弱が採択されていて、中間段階で2割強が中断されている。事業部の方に受け継がれるのは終了時評価から4割弱という、コーポレートのレベルと事業部のレベルで違いがあるが、もちろん国の研究開発に比べれば、非常に割り切りのいいフレキシブルな資源配分の変更を伴う評価活用が行われているということです。

IVの総合科学技術会議について、研究評価の最高機関として総合科学技術会議の役割と意義を改めて調べてみました。

20ページ目は日米比較です。ここでは、我が国の総合科学技術会議とアメリカのNSTC、それからPCASTが対応すると見て、形式情報はそんなに違いはありませんが、大きな違いは、例えば学术界の代表が米国の方が多い。また産業界の代表がアメリカの方が多くて、特にベンチャー関係者が複数含まれているのが大きな特徴かと思います。

事務局の比較が21枚目に載っていますが、これも事前の予想では随分違うのではないかと考えていたのですが、そんなに違わないということで、形式的なこういう情報だけでは類似の体制が整備されているように思います。

22ページ目に、科学技術基本計画と総合科学技術会議について、これは提言ですが、分野別基本計画で、環境とかITといった個別の科学技術基本計画が必要ではないかと。それぞれに技術ロードマップを含むべきだと。それから、科学的なインパクトだけではなくて、社会経済的なインパクトを大きな目標にすべきであるということで、先ほども触れましたように、総合科学技術会議の中に産業人をより多く登用すべきである。ベンチャー経営者、キャピル、コンサルティング等々の活用が重要なのではないかと指摘をしています。

23ページ目に、これは最後の提言の全般的な話ですが、「より透明かつ公正な評価へ向けて」ということで主な項目を抜き書きしていますが、評価の公明性と公正性という点では随分進んでいて、課題もありますが、むしろ評価の活用、実効性を高めるということが課題として重要であって、比較参照しました韓国における取り組みとか、もちろん日本における民間企業の取り組み、実践例というものは参照されるべき対象だと思います。我々は、報告書の中でフィンランドでの国全体の取り組みも見ていまして、やはりヒントが大きいなと思います。その際、技術プラットフォームとか、技術ポートフォリオとか、技術ロードマップと

か、これは企業の実践で強調されるものですが、そういうものは有用だろうと。

それから、その下に「評価手法から評価ガバナンスの議論へ」と書いてありますが、当初この私たちの調査研究は、よりよい評価手法を開発して提案したいということが出発点の素朴な狙いだったのですが、評価手法については色々あっても、ある意味で出尽くして、そんなに神秘的なミステリアスなものがあるということが言えるのではなくて、むしろ個別の評価手法は手法として改良改善はするとしても、個別の評価、例えば事前、中間、事後、追跡といった時点の異なる複数の評価を全体としてどう組み合わせるかというのはレベルの違う問題であって、個別評価手法論ではなくて、いわば評価のガバナンスの議論のレベルなのではないかと。そうすると、例えば評価に関して責任を負うべきプログラムディレクターなり、そういう専門の職位を導入・活用するという問題も、評価ガバナンスの問題だろうと。プログラムオフィサー、プログラムディレクターのインセンティブシステムというものをどうするかという問題も、手法の話ではなくて、評価ガバナンスの問題だろうと。我々は評価手法から評価ガバナンスの議論へ焦点を移すべきだという論点を提起しました。これは、総合科学技術会議が大きなものについてですが、国の研究開発を取り上げて直接に評価するような意気込みがあるのですが、プロジェクトにせよプログラムにせよ、評価自体は総合科学技術会議の仕事ではなくて、もっと全体としてここで言うガバナンスのような問題に重きを置くべきだという意見です。

それから、人材育成が決定的に重要で、それをどうしたらいいのかということで、外国での何か事例を見ながら対応する組織というか機関の設定が可能性としてあり得るのではないだろうかという提案をしています。

最後に、報告書の結びとして3つの指摘が行われています。評価の手法の開発を目指しましたが、どんな状況にも適合するオールマイティで完璧な評価というものはないのだと考えた方がよくて、そうすると色々な評価があり得る。評価のバリエーションを増やし、試行錯誤を通じて評価のためのノウハウと人材を関係機関が蓄積するということが重要で、ここで関係機関と言っているのは、国の研究開発の場合には、それぞれの行政機関が内部的にある程度専門知識 (expertise) を持たなければ駄目で、その部分がどうも委員会制度で回されているので、専門知識が蓄積されるようには必ずしもなっていないという印象があります。3番目、評価は人々を勇気づけるものでなければならないということで、暗い評価ではなくて明るい評価、ディストルカレッジな評価ではなくて何かエンカレッジな評価ということです。何が明るい評価なのかということ自体簡単ではなくて、例えば三次元回路素子でも、事後評価を見ると、目標が達成さ

れた、達成されたと書いていて、一見明るいと言えれば明るい評価をしているのですが、うがった見方をすれば、何か神経質に掲げられた目標の達成度のみを繰り返しているということで、自由闊達な、素朴・率直な声が出ていないのがどうしてか。もっと自由闊達な評価をしないと後に続く営みに結びつかないという意味で、これは評価の手法・取り組みだけの問題ではなくて、評価を受けとめて、それをどのように活用するかという、被評価者もそうだし、社会全体の受けとめ方の問題なので、何とか評価をポジティブに受けとめていくカルチャーをつくっていくということが重要なのではないかと思います。

以上です。

### 【大山会長】

大変貴重な発表をありがとうございました。

それでは、ただいまから20分弱時間を取りまして、ディスカッションを行いたいと思います。ただいまの発表に対しましてのご質問、ご意見等、何でも結構です。お願いいたします。如何でしょうか。

市川委員、どうぞ。

### 【市川委員】

8ページが一番下ですが、「(3) 政府が関係するプロジェクトよりも民間企業のネットワーク・外部連携の効果の方が有効である」と、これは大変おもしろい結論であると思います。どういう意味かと申しますと、政府が関係するプロジェクトといえども、官僚あるいは大学の先生が勝手に決めているのではないわけですし、それぞれの関連する企業で技術を管理している人が入り込んだ委員会等で目標は立てているわけです。にもかかわらず何故こういう結果が出るのかという、そのポイントです。これは国が進めるプロジェクトの基本のところにかかわっているのではないかという気がします。これから先は質問になるのですが。民間企業は、本当に大事なことはそんなところへ持ち出さない。セカンドレーティングと言うと具合が悪いかもしれませんが、若干時間がかかるし、何かやるチャンスでもあればやっておこうかといったものをここへ持ち出してきているという解釈が一つです。それから、本当に大事なものというのは短期決戦でやらなければいけないのに対して、国が関与すると、いろいろとレッドテープがあってやりにくいことがあり、余り効率的に進まないといったことがあって期待に背いているという、その辺があるのです。そうなりますと、政府が考えるいわゆるプロジェクト型、それも大きなプロジェクト型の推進というのはよほど考えなけ

ればいけない話になるのですが、その辺を榊原先生はどうお読みになっていらっしゃるのでしょうか。

**【榊原委員】**

ご発言の最初の方のご指摘はご指摘として、なるほどと思いました。非常に立ち入った事例研究は私個人が全部やったわけではなくて、私が個人的に一番深掘りしたのは三次元回路素子のプロジェクトです。これには明るい面と暗い面とあって、明るい面というか、これはそれ以前のプロジェクトに比べて随分プロジェクトフォーメーションが改善・改良されてよくなっているなど思うのです。それは、半導体とか、広い意味の情報産業は、繰り返し国家プロジェクトの対象になって、常連の参加企業があって、非常に産業政策の大きなコンテキストの中で系統的に取り組まれているので、いつも固定メンバーが反復的に参加するような面がありますが、時代の流れとともに、例えばこれは80年代のプロジェクトですが、それ以前のプロジェクトに比べて、公募ベースで、全くそれまで勉強会なりインフォーマルなミーティングなり打ち合わせなりには一切参加せずに、公募情報だけで参加している向きがあるのです。関西系の会社などが公募情報を見て参加して、素直に参加を喜んでいるというか、これは非常にいい機会を得たと。昔に比べれば、よりオープンで、より透明で、公正で、参加の範囲も広がってきていてという意味では、よくなっている面は現実にあるだろうと私は見ています。

**【大山会長】**

大石委員、どうぞ。

**【大石委員】**

非常によくまとめていただきまして、おもしろく聞かせていただきました。私が非常に印象深いのは、私の考えていることと全く同じなので、「おわりに」に「どんな状況にも適合するオールマイティで完璧な評価というものはない」。結局、方法論としてこういうのがないということだと思ふのです。日本でも、外国でも、ある研究所なりある機関が非常に成果を上げた場合には、やはりこれという方式がなくて、そこにリーダーといいますが、トップがかなり強烈な個性を持って、そのときどきの事情に合わせてこれをリードしていくということが基本だと思ふのです。私が懸念しますのは、先ほどの大学評価・学位授与機構のこれを別にどうこう言うわけではないのですが、非常にマニュアル化しているわけです。これはそういう危惧が非常にあると思ふのです。こういうことをマニュアル化し

ますと、評価される方は、そのマニュアルに合わせて、無理に結果を合わせるといことがしばしばあります。例えば私が経験した例では、外国からどれぐらい共同研究をやっていますかと。そうすると、わざと必要ないのに共同研究をするとか、外国の人を何人呼んだかとか、そういう極端な例もなきにしもあらずで、少なくとも心理的にはそのように向いてしまうのです。ですから、私は、マニュアルとかこういうのは参考にしても結構ですが、リーダーなりその責任者に十分な責任を負わせて、そこできちんといい仕事もしくは成果があったらそれなりの評価をする、駄目だったらそこでそれなりの厳しい処置をする、はっきり言えばそれに尽きると思うのです。優秀な方ですと、それぐらいのことは全部、ここで話しになったことを参考にはしますが、頭の中でもう一遍咀嚼して、それなりの時代に応じた、あるいは分野に応じた戦略・戦術を考えて成果を上げていくということだと思ふのです。だから、私はどうも、日本の評価は結構ですが、極端に言えば余りにもマニュアル化している傾向が最近非常に強いと思ひまして、そのためにどのぐらいのエネルギーを使ってどれぐらい小手先の対応をしているかと。今日のことについて少し否定的なことでも少し申しわけないのですが、そういう率直な印象を私は持っております。

#### 【大山会長】

他の委員の方、如何でしょうか。  
秋元委員、どうぞ。

#### 【秋元委員】

今ご指摘いただいた中で、私も幾つか国や民間の研究開発プロジェクトに参加して、一番違っているところかなと思っていたことを、まさにずばりとご指摘いただいていたのですが、いわゆる中間評価をしてもテーマの方向性とかプロジェクトとかの方向性が、お国の場合にはほとんど変えられない。一度テーマとして、例えば5年なら5年の目標が決まってしまうと、それを変えるのは至難の業だという感じがしておりまして、民間の場合には、最終的に成果が上がってこなければ、それは会社の損益に直接にかかわりますので、途中で見通しが違っていたということであれば、なりふり構わずテーマを変えていくわけですが、お国の場合には、一旦プロジェクトをきちんと立派な形で作ってしまうと、これは少し世の中の方向が違って来た、こういう点を実は見落としていたといったことを認めて、変えていくという仕掛けがない。なかなか変えられないという点がやっぱり一番大きい問題だという気がしています。それで、お話の中でも例えば韓国

の場合には中間評価である程度強制脱落をさせてしまうとか、初めは2つ、3つテーマを並行して進め、途中で絞り込んでいくやり方とか、御紹介いただきましたが、そういったことをある程度組み込んでいかないと、本当に幾ら評価をやってもプラン・ドゥ・シーが回らないのです。評価した成果がその次のものに生かされない、生かされるには5年も10年もかかってしまうということになるような気がしているのですが、そのあたり、どのように今の評価システムを変えていったらいいか、先生のお考えが何かありましたらお聞かせください。

**【榊原委員】**

これもごくごく最近ですが、中間段階でもうおしまいにした例とかが例外として出てきているので、行政手続的に全く不可能なことでもなくて、ポツンポツンと出てくると、そういうものが必ずしもできないことではないという方向で、徐々にせよフレキシブルになっていくのではないだろうかということが一つ。私は、その意味では、これは先例が出てくればおいおい増えていくのではないかと見ています。増えるというのは、必ずしも異常な例外としてではなくて、ごくごく率直なオープンな評価の結果として、方向なり取り組みがもっと変わる例が、徐々にせよ出てくる、もう少し一般化していこうと考えています。

**【大山会長】**

他の委員の方、如何でしょうか。

黒田議員、どうぞ。

**【黒田議員】**

今の秋元委員と似たような質問をちょうどしようと思っていたのですが、人々を勇気づけるものでなければならないという話になっているのですが、この韓国の相対評価かつ強制脱落というのは余り人々を勇気づけるような気もしないのですが、韓国ではどのように受けとめられているのかということをお聞きしたかったのと、それから、途中でやめると、このときにもそういう議論が出たのですが、やめたということは英断だと自慢するのか、それとも当初の目的が甘かったからで、いけないという評価になるのか、その辺のことも教えていただきたいと思います。

**【榊原委員】**

韓国の例は、韓国籍の日本の大学の先生が研究実行者で、彼の報告を聞く限り

では、国全体が財政的に余裕がなくなって、非常に割り切ってフォーカスをとって戦略的に取り組むということで、大変ドライな方向で進めてみたら、もちろん脱落する、犠牲になる人は不本意でしょうが、全体としてポジティブに機能していると受けとめていると私は聞きました。だから、もちろん公正で厳しいという評価は決定的に重要ですが、民間企業の質問票調査で、ベスト・オブ・ザ・ベストといったよいものを、選りすぐりを選んでいくのだと、ネガティブな方ではなくてポジティブな方を強調するということが進め方の一つの要点で、簡単ではないが、重要なのではないかなと思います。私が明るいと行ったときには、厳しさは当然必要で、公正・透明で厳しい評価が決定的に重要で、しかし何かそれを建設的に生かしていくということが色々な方策を通じて必要ですが、確かに難しいなと思います。

【大山会長】

大石委員、どうぞ。

【大石委員】

今の意見を補足すると、確かに10%、20%は削られますが、削られることによってそのお金に余裕ができて、それで次にそれを待っている人たちをすごく勇気づけることだと思うのです。だから、私はこれは全く勇気づけないということにはならないと思います。

【大山会長】

鈴木委員、どうぞ。

【鈴木委員】

最初のところで、この調査のスタートに際して対象を限定したとお話しになったこととお伺いしたいのと、ご意見を伺いたいのです。この調査では基盤的資金による研究は取り上げなかったといわれましたが、それはどういうお考えで取り上げないことにされたのかということと、それから今回のこのプロジェクト研究に対する評価を色々お調べになって、そういった中で基盤的な研究に対する評価というものについて、先生はそこから新しい考えをお持ちになったかどうか、その辺のところをお伺いしたいと思います。

【榊原委員】

先ほど評価機構のご発表もありましたが、私たちの研究チームは、大学関係者

がもちろん中心メンバーで、それ以外に産業界の方が参画していますが、それから行政関係者もいましたが、大学関係者としては、私自身も含めて、大学の問題の根の深さというか、非常に難しい問題があつて、何か大学に直結するような話は、色々な国のプロジェクトを扱うのと同列にサブテーマの一つとして取り上げるには大き過ぎる、重た過ぎる。それから評価機構があるわけですから、テーマ、領域として、それは別立ての大きなテーマだなという事前の判断があつたのと。もう一つは、申し上げましたように、産業界の実践を一つの参照点にして考えてみたいということで、レファレンスポイントとして民間企業の評価実践を片方に置いている関係から、相対的にそういう見方がより有効なのは、比較の問題で言えば、基盤的資金による研究ではなかつたということです。

**【大山会長】**

末松委員、その次に市川委員の順でお願いします。

**【末松委員】**

先ほどの市川委員の質問に少し関係いたしますが、今分析されたプロジェクトというのは、共同研究というテーマ、つまりセミ公開性ということになっているわけですね。そういう条件下で行われる研究というのにある性格、これは先ほど市川委員がご指摘になつたようなことと関係するのですが、そういうことを踏まえて評価するという立場も必要ではないかなという気がしたのですが、その辺、何かお考えがありましたらお聞かせください。

**【榊原委員】**

テーマの設定、プロジェクトの組織化、それから参加者の選定も、ひとまずそれなりに公開的に行われていて、手続もきちんとしていて、その折々に評価の営みが関与していて、しかし形式とは別に実質的な評価がどのように行われているのかということを見たかつたという好奇心でこういうものをとってきたということです。

**【末松委員】**

つまり、そこが非常に大事で、複数の企業が絡んだ場合は、それぞれが、お互いに対立、あるいは自分達の権益に直接関係するようなことであると、どれぐらいそれに絡められるかということも一つ重要な制限要綱になるので、評価に当たってはそこまで踏み込む必要がないのでしょうか。非常に大きな貢献が全体とし

であったと先生はおっしゃったわけです。しかし、個別にいくところだという、その絡みまで踏み込んでいただくことができるかどうかということは如何でしょうか。

【榊原委員】

少なくとも、この報告書の限りでは、そういう問題意識での分析が不十分かもしれない。

【大山会長】

市川委員、どうぞ。

【市川委員】

簡単なことでして、CSTPの事務局とOSTPのスタッフの比較表がありました。人数とか博士号を取った人の数を私も昔インターネットで調べたことがあるのです。こういう比較をすると実はCSTPの事務局はそこそこではないかと思えるのですが、このデータが持っている意味です。CSTPの場合、かなりの部分が、殊に学位を持っている人のほとんどと言っていいと思うのですが、研究機関からの出向でありまして、1年とか、長くて2年ぐらいでどんどん回ってしまうわけです。それに対して一般に、OSTPもそうだと思うのですが、米国の場合は比較的居ついていて、そこに様々なノウハウを蓄積していく仕組みがあるわけです。この辺はOSTPの場合は現在どのようになっていますか。お調べになりましたでしょうか。

【榊原委員】

これも言い訳だけしか言えなくて大変恥ずかしいのですが、調査担当者はアメリカに行って多少のヒアリングもある範囲でやりましたが、個人情報にかかわるので、基本的には報告書に一切盛り込んでいませんので、こういう形式情報の比較の限りでは、形式情報でも何かの違いが出るという見込みを持っていたのですが、余り違わないなという結果になって、ご指摘のようなことは多分あると見ています。

【大山会長】

ありがとうございました。大分時間が押しておりますので、この辺でディスカッションを終了させていただきます。

この後続きまして主要な問題点に対する討議に移りますが、ここで5分ほど休憩を入れたいと思います。次のスタートは4時8分とさせていただきたいと思います。よろしく願いいたします。

〔休 憩〕

【大山会長】

時間がまいりましたので再開いたします。

それでは、主要な問題点に対する討議に移りたいと思います。

これまでの評価専門調査会において、各委員の皆さまから提起していただきました主要課題を、これからご案内申し上げる資料4に、大綱的指針の記載と対比しつつ整理をさせていただきましたので、事務局から説明をいただきます。

<事務局から、資料4「これまでに提起された主要課題」について説明が行われた。>

【大山会長】

これから、評価における主要な問題点について、各委員から忌憚のないご意見を伺って進めてまいりますが、大変時間が押しておりますので、これまで各委員から意見が多く寄せられております4項目、評価対象の範囲、評価方法、評価結果の取扱い、研究開発評価の基本理念、この4項目につきまして、本日はそれぞれ10分前後の時間を目安にご討議いただきたいと思いますので、よろしく願いいたします。

なお、本日言い足りない分、あるいはその他のコメントにつきましては、後ほどご案内申し上げます書面でコメントをご提出いただきたいと思いますので、併せてよろしく願いいたします。

それでは、最初に、評価対象の範囲について、ご意見を伺ってまいりたいと思います。これは、資料4の1ページから2ページに記述されている課題です。よろしく願いいたします。

畚野委員、どうぞ。

【畚野委員】

多分今の範囲に入ると思うのですが、この前から私が言っている、国の方針は、この施策と政策はここに入っていると思うのですが、各省の施策・政策について、

実質的な自己評価だということになる。他からの意見は聞くことになっているからというのはあったのですが、かなり甘くなるのではないか。その辺をもう少しきちんとできるような形にしないと、大元がきちんと機能していないと、その下の研究機関の方は非常に困ることになる。ジャンクを投げられたりするというのは今でもあるわけですし、これを今法律ができて制度が変わらないのであれば、そういうところの評価の結果の妥当性について、こういう場でチェックできるような仕組みが必要なのではないかなと思います。

**【大山会長】**

畚野委員、今のご指摘のポイントが少しわかり難かったので、もう少しご説明いただけますでしょうか。

**【畚野委員】**

そうですね。この前、大石委員なども言われたように、以前補正予算が多かった頃には、とにかくR&Dの予算をとるということで、本当にやるのが妥当かどうかというような国の、施策とまでは言わないですが、プロジェクトが国の方から出てきて、それでそれが行われたというのがあるわけです。そういうところにフィードバックがかかっていない。評価がかからないというのが今私は問題だと思うのです。

この前の平澤先生の発表でも私が質問したのですが、この前法律がそうなっているというのをわざわざやってくれましたね。法律はそうなっているが、外部の委員を集めて意見を聞いているからいいだろうと。ただ、そういう仕組みというのはどうしても甘くなってしまうわけで、本当にそれでいいのかなと。いつも今までのレファランスを見てそう思っているわけで、ただ法律がそうなっているから、法律を変えるというのはかなり結構大変なことです。そうではなくて、その妥当性についてどこかがコメントする、きちんと総合科学技術会議のこういう場で、調査会の場でコメントするような、チェックするような機会があってもいいのではないかなと思っています。

**【大山会長】**

他の委員の方、如何でしょうか。

市川委員、どうぞ。

**【市川委員】**

どうもいつも同じことを申し上げているのですが、この際、評価対象というものを階層的にきちんと位置づけたら如何かという気がいたします。国で申しますと、基本計画があるわけですから、基本計画にしましても、現在のものを見れば、最初立てている3つの理念があって、その理念から必然的に出てきているとは思えないのですが、重点分野があって、準重点分野がある。これはやはり国としての戦略でして、それはそれで評価対象になるべきだと思います。それは決して24兆円首尾よく出たかというような、そんな評価ではなくて、例えばナノテクならナノテクを設定した結果として、どれだけ進歩があって、世界の第一線にどれだけ追いつけたのか、あるいはリードしたか、というような評価というものが必要だろうと思います。

その次の階層は、各省レベルとっていいと思いますが、その基本計画に沿って各省が予算要求をしているそのレベルの比較的金額が大きいものになるでしょう。あるいは、各省ごとの科学技術政策とっていいかと思いますが、それが対象になるでしょう。その下に、各省レベルを受けた各機関レベルの話があると思います。ですから、それは機関評価につながると思います。

私は、総合科学技術会議が考えるのはそこまでであって、その下は、もう研究機関にお任せすべきことだろう。あまり細かく、あしなさい、こうしなさいと言うべき事柄ではないと考えます。

#### 【大山会長】

重要なお指摘だと思います。

他の委員の方、今の件に関して如何でしょうか。

畚野委員、どうぞ。

#### 【畚野委員】

私が先ほど言ったのも、今の2つ目の各省レベルの評価についてです。やはりこういうレベルの評価が重要だと思います。

#### 【大山会長】

他の委員の方、如何でしょうか。

どうぞ、秋元委員。

#### 【秋元委員】

私はやっぱり、今日本の場合一番の問題は、各省庁の壁で分断されてしまって、

国としての総合戦略がなかなか見えないということだろうと思います。ですから、確かにキャッチフレーズとして、ナノテクノロジーとかあるいはバイオとかいうのがあるわけですが、ナノテクノロジーという名前が出た途端に、各省庁から、ナノテクノロジーという名前のついた研究テーマがたくさん出てくるわけです。その間を全部束ねる1つの国としての思想というか戦略というか、それは必ずしもはっきりと評価をされてそういうテーマになってきていないわけです。

結局、今の状況ですと、そのテーマ自体をせいぜい調整することぐらいしか、この総合科学技術会議ではやれないというようなことになっているのだろうと思うのですが、やはりもう少し基本戦略的なところ、例えばアメリカの研究開発の場合には、最初に基本戦略というのがぼんと大きく出まして、そこから結局各細かいテーマに分かれていって、一つ一つに予算がついていくという仕組みになっていると思うのですが、そのあたりが日本の場合は、初めに府省庁ありきというようなところがある。その前に、不十分であっても、やはり1つの総合戦略という立場で評価をして物申すというようなステージがあってもいいのではないかなと思っております。

#### 【大山会長】

ご指摘の階層評価の重要性と、この資料にありますように、従来の大綱的指針の中の記載として、国の政策形成そのものにつながる評価を重視あるいは評価していくべきではないかというご意見がありますが、他の委員の方、本件についてはどのようにお考えでしょうか。ご意見をいただければありがたいと思います。

江崎委員、どうぞ。

#### 【江崎委員】

今日は大分遅れてまいりまして、質問するのは恐縮ですが、こういう研究開発というものの一番の根本は、やはり21世紀は知の世紀、知というのは知識とか、知の世紀だと思うのです。つまり、知識をどういうように生み出すかということが大事なのです。

この場合、知識というものをもう少し整理をする必要があるのではないかと。知識というのがキーリソースだといわれる。ナレッジ・ソサエティともいわれるのですが、今までは文化とか理科とか、そういう表面的な分割だったのに、私は、これは私の考えで、皆さんの意見を聞きたいのですが、4つぐらいに分けて考えた方がいいと思っております。

1番目は、非常に基礎的な、先駆的な知識。これは基礎研究によって生み出さ

れる、ノーベル賞受賞者などがこれに貢献する基礎的な知識。2番目は、社会基盤になる知識。社会基盤になる知識は、エンジニア、工学というものが社会基盤になる知識だと思うのです。それから、社会科学、ソーシャル・サイエンスは、もちろんこの社会基盤の知識です。3番目は、人間のための知識。これは、医学とか生命科学とか、それから人文科学。これは人間の活動のための知識です。4番目は、人類生存のための知識。これは環境の問題とか、資源の問題とか、エネルギーの問題とか、そういうように4つに分類できると思うのです。

この中で一体どういう知識が我が国のために重要なのかという、それも考えていかななくてはいけない。ごく大雑把に言いますと、工業大学の学長がこんなことを言っただけでは困るかもしれませんが、社会基盤の知識というのは、20世紀でかなり完成したと。人間のための知識というものが今重要になってきている。これは非常に一般的なことだと思います。

それから、人間のための知識と、もう一つは、人類生存のための知識がある。戦争と平和という問題も人類生存のための知識です。

ともかく、先ほど言いましたようにナノテクノロジーとかバイオとか、そんなことよりも、こういうように知識というものを整理して、どういうところが知識がある。我が国は割合に物づくりが好きですから、工学の分野が盛んですが、これからは人間のための知識とか、人類生存のための知識が重要だと。もちろん、基礎的・先駆的知識もつくるということも、その基礎研究も重要で、こういうように知識を整理し、それぞれの分類でどういう評価をするということを考えていく必要があるのではないかと思います。

#### 【大山会長】

今の問題提起は、次の評価方法に絡む話ではないかと思しますので、それでは、場をそちらの方に移らせていただきます。

第2点目の評価方法につきまして、各委員の先生方からご意見をいただきます。先ほどの評価対象の範囲につきまして、追加ご意見等ありましたら、後日書面でお願いいたします。

それでは、評価方法について、ご意見をお願いいたします。

大石委員、どうぞ。

#### 【大石委員】

今まで色々な意見が出たのですが、私はやはり評価方法というのは、こういうものがあるというのを固定しない方がいいと思うし、ましてやそれを規則なり、

法律ということはある程度までも、スタンダードाइズしない方がいい、あるいは強制化しない方がいい。やはり評価というのは多様性をそこに持たすべきだと思います。

それと同時に、かといって何もしなくてもいいということではありません。やはりその長というのですか、その責任者の責任をきちんと明確にさせるということで、ほとんど尽きるのではないかと思っています。だから、あまり細かいことをこうしろ、こうしろと言いますと、いわゆるマニュアル化しまして、非常に形骸化してしまう。何のために評価するのかわからない。そのための事務量とか、いわゆる雑用の量が莫大になりまして、肝心の成果が出ないということも本末転倒で起こり得ることも、あり得ないことではないと思っていますので、その辺だけは、あまりリジッドな形でこれを、ここでどういう形の提案になるかわかりませんが、やはり、それから時代によって違う。それから分野によっても違うわけですから、あまりこうやってこうやってこうやるべきだというようなことは一切ないということが私はよいと思うのです。別に私は評価を否定しているわけではありません。

#### 【大山会長】

大変重要なお指摘だと思いますので、この点につきましても、ご意見等ありましたらお願いします。

それでは、大見委員。その次に石田委員、お願いいたします。

#### 【大見委員】

先ほど市川委員がおっしゃってくださったように、やっぱり総合科学技術会議が対象にするのは比較的大型の研究費が使われているものになると思うのです。大型のプロジェクトというのは、これまでのたくさんの事例を見てきて、うまくいくプロジェクトとそうでないプロジェクトの雛形がある程度私は見えてきていると思うのです。今、大石委員は、あまり細かいことを言うなということでしたが、国民の税金を使ったら、その金をうまく生かした方がいいと思うのです。

どういうプロジェクトがうまくいくかということ、始まった1年目に掲げた課題を完全に軌道に乗けるために、最初に全力を挙げているところです。5年間のうちにできてくればいだろうというようなことをやっているプロジェクトがうまくいった例というのはないのではないのでしょうか。ですから、スタートした直後の仕事の持っていき方ということをこういうようにしろということを経験の側から言ってやるのが非常に大事ではないかということ、非常に強く感じます。

その1つに、今日もたまたま榊原先生が、我々にも懐かしい3次元回路素子の評価をなさって、榊原先生はいい評価をしてくださったのですが、あのプロジェクトは基本的に最初から間違っていたというように私は思っているのです。理由は、いわゆる平屋建ての都市よりは超高層の都市の方が機能がいいからというので、3次元立体構造にしたいという気持ちはわかるのですが、それを現実するために必要な技術として、こういう新しい技術をつくってあるから、だから超高層3次元立体LSIをやるのだよというのならいいのですが、絶対に実現できない技術でその目的に挑んで、結果としてできませんでしたという答えなのです。新しいことに挑むときには、それを可能にするいくつかの技術を準備しておいて、取り組むようにすべきだと思います。

ですから、評価のときにそういうことを、その課題自体が非常に大事だということは誰でもわかるわけですが、本当にできるような体制に準備がなされていますかということのチェックが非常に大事ではないかと思います。実現されたら素晴らしいなという課題は多数あります。実現するために必要な技術が世の中に存在しないから、その課題は実現されていないのです。課題解決に不可欠な新技術の準備が整ったものを大型プロジェクトとして選択すべきだと考えます。

#### 【大山会長】

大見委員のご指摘は、プロジェクトをスタートする前のピュアレビューの重要性とか、そういう視点のご指摘と受け止めてよろしいでしょうか。

#### 【大見委員】

そうですね。事前評価の方法に入ると思うのですが、こういうことをやり遂げないと駄目だよねという、人類にとっての重要課題というのはわかっていることが沢山あるわけですが、それらをやり遂げるための新しい技術ができてないからやり遂げられていないのです。ですから、プロジェクトに挑むときには、やはりきちんとした準備がなされていて、これとこの技術をつくってあるからこの課題を今ならやり遂げられるということが明確になっているものをきちんと選んでいく。最初の時点から全力疾走させるということ、それ以外にプロジェクトというのはうまくいかないのではないかと私は思えてならないのです。

#### 【大山会長】

石田委員、どうぞ。

### 【石田委員】

先ほど、ここで手法をつくっていくときに大切だということで、大石委員がおっしゃったことは本当に重要だと思います。何かといいますと、こういう委員会での色々な基準が、実際に研究機関にまでいきますとかなり異なってくる場合があります。例えば、今研究機関でどのような評価がなされているかといいますと、これは私が知っている範囲だけですが、まず5か年の目標を立てます。その目標のもとに評価が行われているのですが、その目標に数値目標というのが入っているわけです。そうしますと、研究機関のアクティビティをきちんと評価するときに、論文いくつ、シンポジウムいくつ、何いくつという、非常に表面的な数値目標に基づいて評価を行って、はい、それをクリアしました。こんなもので私は研究機関がよくなるとは思えないのです。

こういうのに対して、評価者がきちんとそういうような目標の立て方自体がおかしいということと言えないようなことが多々あるのではないかと思います。

それで、どういうような形で、大石委員がおっしゃったようなことをこういうところでうまく盛り込んで書けるかどうかわからないのですが、これはその後の研究機関全体のアクティビティとかやる気を左右するので、いい方法で評価の有るべき姿というか思想を書き入れていって、それがずっと現場まで浸透するような形にしていきたいと思います。

### 【大山会長】

続きまして、中西委員、お願いします。

### 【中西委員】

評価手法や評価の方法が多様であるべきというのはそのとおりだと思いますが、ただ、その1つの機関で何かをやるときに多様であるということは本当に可能かどうか。例えば、総合科学技術会議でやるときにそういうのが多様であることが可能であるかどうかということは少し疑念があるところです。

それで、私がこの前から申し上げていることは、やはりこういう、例えばこの研究が国全体のレベルで比べて、他の省庁の研究と比べてこのぐらい重要であるというようなこと。あるいは、その同じ厚生労働省なら厚生労働省の中で、この研究が他の病気の研究に比べてどのぐらい重要であるというようなことは、やはり出さなければいけないと。それは、評価される方が出すべきだと。それがあんな種の多様性を重んずるということになる。だから、何かどこかに1つの指標があるというよりも、自分たちはこれで評価して欲しいと。これで評価すれば、き

ちんと重要な研究課題であるというように考えるということ、まずみんながどんどん持ち寄って練習して行って、あるいはそれが1つに収れんするのか、多様なものとして残るのか、そういう形で成長させていくのがいいのではないかと考えています。

【大山会長】

続きまして、平澤委員、お願いいたします。

【平澤委員】

私は、榊原先生もおっしゃったように、評価というのはすべて応用問題だと思っているのです。ですから、その対象に応じて手法等を選択し、それを適用していくという、その適用の仕方もしばば創造的に、クリエイティブに適用するといひましようか、そういうような知的作業だと思っているのです。

従来の弊害というのは、単一に近い方法を一律に適用するという、こんなようなことをマニュアル化したということにあるのだろうと思うのです。ですから、その意味で非常に堅い方法を推奨していたと言っていると思うのです。それはぜひ改めるべきだと思うのですが、一方で、大見委員がおっしゃったような事例のことを考えてみると、大きなお金を、これは例えば10億円以上ぐらいの事業規模でしょうか。あるいは、もっと大きいような、そういう大きなお金をつぎ込むようなプロジェクトの場合だとすれば、そのお金に見合った前段の準備ができていのかどうかということ、これはチェックすべきだと思うのです。サイエンスのレベルであんなようなことが入っていたら、一気にそういう大きなお金を使って全面的に展開していきこうというようなのは大体だめになってしまうわけです。

要素技術に関しても、中核になるような要素技術ができ上がっていないときに大きいお金をぼんとつけるというのは、これは大体失敗するわけです。我々事例研究をやってみると、その種のプロジェクトが非常に多かったというようにいっいていい。例えば、今のようない験をもとにして考えてみると、サイエンスのレベルはどこまで行っているかとか、テクノロジーのレベルは、要素技術のレベルはどこまで行っているかとか、こういう種類の話はチェックしなさいとかといったようなのは、ほぼどういふ場合でも当てはめていいような方法論的な枠組みに多分なっていくのではないかなと思うのです。

それで、例えば要素技術のレベルがきちんと整っていないというような疑念があるならば、それはやめなさいではなくて、要素技術を開発するようなプロジェクトを、より小さいお金で効率的に展開する、そういう方法にシフトすればいい

わけです。サイエンスのレベルについても同じことです。もっと分散的にやりなさいというような話になっていくのだらうと思います。

このように、応用問題であるとはいえ、多くの事例に共通しているような、原理的にほぼ正しいといいたまうでしょうか、あまり例外がないような、こういうようなことは知識として集約していく必要があるだらうと。それと同時に、適用の局面を考えた上で、その局面に関しては、例えば方法論的にはこういう代替案もあればこういう代替案もあり、こういう代替案はこういう事例に適用したケースがありますとかといったような、そういう種類の知識をまとめていくというようなことが有効になるのではないかなと思っています。

#### 【大山会長】

予定の時間がはるかにオーバーしておりますので、次のポイントであります評価結果の取り扱いについて、に移らせていただきます。なお、この全体討議は次回以降も続きますので、足りない点は書面で課題等を提出していただき、その場でもまたご討議いただきたいと思っています。

評価結果の取り扱いにつきまして、如何でしょうか。これは各先生方から大変多くの意見が出た視点です。

畚野委員、どうぞ。

#### 【畚野委員】

具体的な文章で言いますと、この研究者への処遇の反映のところに、「結果の反映が、全体的な研究者の意欲向上や対話の活発化」云々と書いてありますが、これでは駄目で、やはりこの間からのヒアリングでわかっているように、そういうフィードバックがきちんとできるシステムになっていないのです。先ほどの榊原先生の、勇気付けるものでなければならぬ。ところが、今までの特に日本の評価のフィードバックというのが、特に評価そのものが駄目なやつをはじき出すという方向だけしかない。いわゆる信賞必罰の信賞の部分がないわけです。先ほどの韓国の例などでも、インセンティブを与える部分がきちんと打ってあるわけで、制度的にそういうものをつくる必要があるということをきちんと書き込まないといけないのではないかなと思っています。

#### 【大山会長】

市川委員、どうぞ。

**【市川委員】**

どうもいつもラディカルな意見なので恐縮ですが、評価をやってその結果をどうしましょうかというのは、私は順序が全く逆だと思うのです。評価をするということは、それは何のための評価かという評価目的が最初に明確になっていなくてははいけないはずです。

ですから、結果を何に使いましょうかというような評価をするのでしたら、そんな評価はやらない方がずっとよろしいのではないかと思います。

**【大山会長】**

他の委員の方、如何でしょうか。

畚野委員、どうぞ。

**【畚野委員】**

今の市川委員の意見がよくわからないのですが、私もやはりそういうことを言っているわけです。きちんと、プラスのフィードバックもないと駄目だという仕組みの中でやらないと駄目だということです。

**【大山会長】**

お手元の資料4に、大綱的指針の現状記述が一番左側に書いてあります。もう一步踏み込んで、右のような記述を加えるべきかどうかということの問題提起してありますので、この辺については如何でしょうか。

大石委員、どうぞ。

**【大石委員】**

このことについては、この前のときにも申したのですが、やはり日本は結果をどう扱うかというときに、どうしても公務員法の壁とか給料の水準とか、そういうのがあって、肝心なところが結果を反映できないということがあられるわけです。ですから、その辺を抜本的な解決がありませんと、実際には評価のしっぱなしというようなことになります。せいぜい公開するとか、それぐらいに終わってしまうのです。

前に申したかもしれませんが、あるところの評価に行った時、夜終わりました、ホッとしましたと、こういうことなのです。それはやっぱりおかしいことなのであって、やはり評価を見てこれからどうするかというところへの自由度を、何らかの形で政府なり行政がその機関に与えないと、評価のしっぱなしということに

なって、やはりそこが今の日本の評価制度の持っている一番大きな問題だと私は理解しております。ですから、その点はぜひ、どうするのかということ、いい場合にはどうするのか、悪い場合にはどうするのか、それを今の法律の中でどの程度できるのかということがやはり根本的な問題ではないかと、私はそう理解しております。

**【大山会長】**

この辺は、先般も秋元委員からもそういうご指摘があったと思うのですが、何かご意見がありますでしょうか。

秋元委員、どうぞ。

**【秋元委員】**

私も先ほど申し上げたのでいいかなと思っておりましたが、やはり評価はプラン・ドゥー・シーを回すためにするわけですし、評価のための評価では意味がないということは、まさにそう思います。やはり評価がよかった場合にこうする、悪かった場合はこうするという選択肢はきちんと明示をして、それだけの権限を評価の委員会にある程度与えていただくような形にならないと、評価は本当に動き出さないという気がしております。

ついでですが、そういうことで、評価の意義という項目が、最初のところにありましたが、やはりその中で、評価の結果が施策とか政策の見直しまでつながり得るということを、きちっとうたっておいた方が私はいいのではないかなと思っております。

**【大山会長】**

他の委員の方、如何でしょうか。

それでは、本件につきましても、全体をご覧になっていただきまして、ご意見等がありましたら書面でお願いしたいと思います。

それでは、4点目の研究開発の基本理念に移りたいと思います。資料のページでいいますと、10ページ、11ページで、その他の記載に示してあります。これにつきまして、ご意見等がありましたらお願いいたします。

本件につきましては、平澤先生、何かご意見がありますでしょうか。

**【平澤委員】**

今回榊原先生からのお話にもありましたが、私は資源的な評価といったような、

そういう理念をとるように先々回の調査会で申し上げたのですが、要するに研究現場をエンカレッジするような、それを助けるようなという、こういうことがやはり重要なポイントになるわけですから、その評価を頭から毛嫌いするようなことにならない、研究現場がならないようにするために、理念なり目的なりというような問題については、非常に明確にわかるように整理する必要があるだろうと思っているわけです。

そういう観点から、ここに挙げた何がいかというようなことは、もう少し多面的に議論した方がいいとは思いますが。

#### 【大山会長】

江崎委員、どうぞ。

#### 【江崎委員】

研究開発理念、先ほどからの話の繰り返しですが、やはりこの場合も、非常に基礎的な開発的な研究、新しい研究だとこの研究者の創造性というのが非常に重要性を増してくるということが、大方のプロジェクトは先ほど大見委員がおっしゃったように、かなり計画性がある、要するにどういう進め方が、小さなプロジェクト、基礎研究型のやつと、大きなプロジェクト型のやつとは、随分性格が違って来るように思うのです。

それで、私が前に行ったアメリカの研究所の評価というのを紹介しますと、非常にデザスターで失敗したプロジェクトがあるわけで、これはやはり、それから、非常に評価できないような、つまり研究所にはフェローという制度がありまして、これは非常に限られた人数ですが、フェローという人間は評価されないという人たちだと。つまり、この人たちがやることは、アップーマネジメントが評価できない、そういう人たちがフェローに選ばれるわけなのです。

この分野から2つのものが生まれた。それは、スキヤニング・トンネリング・マイクロスコプ、これは非常に大きなやつです。あんなものは技術的にできないという意見が多かった。それからもう一つは、高温超伝導、ハイ・テンパチャー・スーパーコンダクター、これも普通の議論ではできない。つまり、こういうものは、我々は評価できない、非常に基礎的なものは評価できないものがあるということを決めないといけない。それは何で決めるかということ、やはりそれはそういうことをする人を選ぶということが大事なのです。人の問題になって、組織の制度上の問題になる。

ところが、一方、かなり大型のものでは、プランニングしてきちんとやり成果

が表れないと、税金の無駄遣いというのがいっぱいあるのです。ですから、分野によって違うということをはっきりとさせるようなことが必要になると思います。

【大山会長】

中西委員、どうぞ。

【中西委員】

既にかかれていたことですが、私はやはりこの評価というものの大きな目的の1つとして、国民への説明というところが非常に大きいということをぜひ強調したいと思います。

【大山会長】

いずれにしても、この10ページに記載のとおり、研究開発評価の基本理念は、現在私どもの持っております大綱的指針には記載がありません。そこで、ここでご案内申し上げましたとおり、パブリック・マネジメントの一環としての評価の管理的な側面とか、研究者の創造性や挑戦を励ますといった支援的な側面とか、国民への説明と納得の訴求といった側面などをどのように取扱うか、かなり重要な視点ですので、是非各委員の先生方から書面等々で貴重なご意見いただければありがたいと思います。なかなか難しい問題ですので、是非ともご協力をいただきたいと思います。

それでは、大変貴重なご意見ありがとうございました。本議題につきましては、次回以降も引き続きご審議をいただきます。本日議論できなかったことに対するご意見を含めまして、さらなるご意見がありましたら、添付されております書面でご提出をいただきたいと思います。各委員のご意見を踏まえて、資料をさらに修正いたしまして、次回の専門調査会に提示させていただきたいと思いますので、よろしく願いいたします。

なお、ご意見等は3月11日、来週の木曜までにご提示をいただきたいと思っております。ご協力方、よろしく願いいたします。

議題2：評価専門調査会（第32回）の議事録について

平成16年2月18日開催の評価専門調査会（第32回）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の評価専門調査会の議事録の確認です。前回の議事録案につきましては、お手元の資料5のとおりです。既に各委員のご発言の部分につきましては、書面で確認していただいておりますので、ご承諾いただきたいと思います。よろしいでしょうか。

また、本日の資料は、公表することにさせていただきたいと思います。

そろそろ閉会にしたいと思いますので、次回の日程につきまして、事務局から報告をお願いいたします。

**【鵜戸口参事官】**

次回の日程ですが、予定どおり3月26日金曜日、朝9時から12時ということで、本日と同じ、この第4特別会議室で開催させていただきます。大変長時間で恐縮ですが、当日は、海外の研究開発機関との調査の報告、それから海外の評価の関係者に来ていただきまして、直接ヒアリングを行うといったことを予定しております。よろしくお願いたしたいと思います。

**【大山会長】**

それでは、本日の会はこれにて閉会いたします。長時間にわたりましてご協力ありがとうございました。

—了—