

第10回 競争的資金制度改革プロジェクト議事要旨(案)

1. 日 時: 15年2月12日(水) 15:30~18:47

2. 場 所: 中央合同庁舎第4号館4階共用第4特別会議室

3. 出席者:

【委員】井村裕夫座長、阿部博之議員、大山昌伸議員、黒田玲子議員、石坂公成委員、江崎玲於奈委員、
沖村憲樹委員、小野元之委員、豊島久真男委員

【事務局】大熊政策統括官、永松審議官、和田審議官、木村参事官、佐藤企画官

【招聘者】稲田修一 総務省情報通信政策局技術政策課長、
川上伸昭 文部科学省研究振興局基礎基盤政策課長、
西阪 昇 文部科学省研究振興局学術研究助成課長

4. 議 題

(1) 競争的研究資金制度のヒアリング

- 1) 戦略的情報通信研究開発推進制度(総務省)
- 2) 戦略的創造研究推進事業(文部科学省)
- 3) 科学研究費補助金(文部科学省)

(2) その他

5. 議事要旨

井村座長

ただいまから、第10回の総合科学技術会議競争的資金制度改革プロジェクトの会合を開催いたします。今回から、日本学術振興会の小野元之新理事長に委員として参加いただいております。どうぞよろしくお願いをいたします。

本日と19日、主要な競争的研究資金制度のヒアリングを行い、我が国の競争的資金の現状を把握し、今後の改革の方向に生かしていくようにしたいと考えております。御承知のように、最近幾つかの大学で競争的資金の使用について不正があったということで新聞ダネになっておりますし、我々のところにもそういうことが起こらないようにということであちこちから要求が出ている状況がございます。

そういう中で、1つは課題の選択の際に研究費の査定をどのように行っているのかということ。それから、グループ研究の場合にグループでやることの適否とグループの構成の妥当性、それから研究費の配分、中には10人ならば10人のグループをつくって均等配分しているということもあるようですけれども、それが本当にいいかどうかということが問題になります。それから、課題採択から研究費の交付までの一連のスケジュール、特に、研究費の交付時期がどうなっているのか。先ほど申し上げた問題でも、研究費の交付時期が非常に遅くて年が変わってからという状況であったようです。それだけではありませんが、それが問題を生んだ一つの理由になっているということが考えられます。それから、今後プログラムディレクターあるいはプログラムオフィサーを配置してもらわなければならないけれども、そういう人たちがどのような業務を担当するのがいいのか。これはすぐにアメリカのまねをすることはできないと思います。従って、これから日本型の仕組みをつくっていかなければならないわけですが、その参考にもしたいということで、

幾つかの点について現状を把握したいということを考えております。

それでは、早速ヒアリングに入ります。総務省の場合には、戦略的情報通信研究開発推進制度につきまして現状を伺うということになります。よろしく願いをいたします。

(稲田総務省情報通信政策局技術政策課長より資料1について説明)

井村座長

ありがとうございました。一般に研究期間は現実にはどのくらいのものが多いのか、3年以内で3年が多いのか、2年くらいが多いのかということが1つ。それから、どのくらいがグループ研究になっていてどのくらいが個人研究か。それから、グループ研究の場合には何人くらいのグループか。その辺を知りたいと思います。

稲田課長

ほとんどの研究が3年という形になっております。それから、個人とグループのはっきりした数字は記憶しておりませんが、大体半々くらいではなかったかと思います。あとはグループ研究の構成人数ですけれども、これは数が多いところから2人とか結構さまざまばらついているという感じでございます。

井村座長

金額はそれほど多くないので、グループ研究になると非常に一人一人の研究費が細くなるんじゃないかと思ったんですが、個人研究とグループ研究と金額は違いがありますか。

稲田課長

例えば産学官連携とか標準化を目指すようなところではグループ研究が非常に多かった記憶がございます。そういった意味では5,000万円を限度としておりますけれども、そういったものを割り振って、たしか少ないところは100万以下の分配もあったような記憶がございますが、一番多いのは研究設備については既に持っていて、それを活用するようなところで、フローの部分だけをこういった助成金の方というふうなところが結構多かった記憶がございます。

対象が大学、民間企業、独立法人とございますが、大体どのくらいの割合になっているんですか。例えば若手研究というのは大学が多いのか。正確じゃなくて構わないんですが。

稲田課長

まず研究主体育成型の研究開発でございますけれども、若手IT研究者育成型につきましては11件ございますが、10件が大学関係の機関で、1つが独法です。全般に大学が非常に多くなっております。それで、一部民間企業ですとか独立行政法人という形でございます。特定領域型につきましては、26件中7件が企業とか独立行政法人などで、残りが大学関係の機関です。

全般に大学が多いのですが、そうしますと、こういうものの評価、大学というのは基本的には文科省がいろいろやっておられるわけなんですけれども、こういうものは文科省などとコーディネーションみたい

なものはあるんですか。それから、その評価のスタンドポイントが文科省などとは違うものがあるんですか。つまり、今の話だと大学の先生がたくさんおられて、基本的に大学の先生は文科省の下にやっておられるんだけど、こういうものとの例えば視点の違いとか、そういうものがあるはずじゃないかと思うので、その辺のところの御意見を聞かせていただければと思います。

稲田課長

我々の方は、審議会の方にいろいろとお願いして、どういったエリアにお金を付けたいか議論していただいて、現時点では特定領域重点型研究開発ということで、次世代ネットワーク技術あるいは周波数資源開発といった分野について特に重要でお金をつける必要があるだろうと言われておりますので、こういった分野にお金を出すような形でエリアを決めているところです。今は、やはり移動通信みたいなところをもう少し重点化できないか、評価委員会の先生等からも言われておりまして、そこら辺のところを含めて現在情報通信審議会の方に研究開発基本計画の方を見直していただいているところです。

3ページ目のところで、研究費が妥当かどうか調べるということをおっしゃいましたが、ピアレビューでそういうことをやるのか、それとも、もっと後になってから行政の方でおやりになるのか。要するに、専門家がどれにお金を出そうかという審査をするときに、そのバジェットは妥当かどうかということサイエンティスト、専門家が評価するのか。それとも、後になってからか、どちらなのでしょう。

稲田課長

これにつきましては、採択のときに研究の目標とか計画等を見ていただく中で研究費についても評価していただきます。あとは、もちろん研究を継続評価するときもそういった線に沿って研究がなされているのかどうか、継続評価をする中で評価をしていただきまして、それで予算について検討いただくという形になるかと思っております。

事後評価が悪かったときにはどうするわけですか。どういうことでその評価は響いてくるのでしょうか。

稲田課長

事後評価についてはまだ経験していないので想像でしか申し上げられませんが、我々はこういった評価につきましてはその内容をデータベースに入れるようなことを考えております。そういった意味では次回の応募を審査するときに、そういった結果がどうだったかを踏まえて再度評価をするということになるかと思っております。

先ほどの質問にも関連するんですが、45件の採択件数のうち、例えば3年後の研究が終了する以前でゴール設定がされているテーマというのはいくらあるんですか。総務省の場合には文科省と違って、かなりエンドユーザーポイントに近いポジションにいるので、目的基礎研究とか応用研究という色彩が強いので、ゴール設定のウエートは高いんじゃないかと思いますがいかがでしょうか。

稲田課長

分野を限ってやっていますので目標が見えやすいというのはおっしゃるとおりと思っております。そう

いった意味で我々としては、目標とか、そういった目標を達成するための計画などを評価していく中で、プロジェクトとして採択すべきかどうかを評価していただくような形で考えているところでございます。

最終的なゴールがある程度マイルストーンの中で決まっているという、中間評価もそれをベースに定量的な評価ができるというお答えでよろしいですか。

稲田課長

具体的な話を言いますと、やっている立場から言うときちんとできなければいけないんですが、2年目の継続評価では非常に期間が浅く、そこでいい悪いを見極めるのは非常に難しいと思っております。そういった意味では、3年目のところで見極められるような形になるのかと思っております。そこで我々が感じていますのは、できる限り早く研究を始めていただくような形にしなければいけないということで、事務的には非常に大変なんですけれども、できる限りお金の配分を早くして、早く研究を始めていただいて、早くそれが見極められるようになるということが理想的だと思っております。従って、毎年スケジュールの前倒しというのは考えていきたいと思っております。

評価者数は1つの提案課題について5人から10人程度とありますが、逆に1人の評価者から見たときに幾つぐらいの提案課題を見られますか。つまり、私の質問は相対評価になるようなことがどのくらい入っているかということです。

稲田課長

専門によってかなりばらつきが出るかと思っておりますけれども大体一番多い方で1人10件くらい見られているようです。

多い方は余り問題なくて、少ない方が問題かと思えます。どうしてもでこぼこが出てきたときにプログラムオフィサーが調整のようなことをおやりになるのかどうかということを伺いたかったんです。

稲田課長

そういった意味で、でこぼこが出るよりも専門領域で先生の数が何人いらっしゃるのかというところの方がやはり多いような感じがしております。ある意味で実用に近い領域というのはやはり先生が少ないというふうな欠点がございますので、そういった意味では周波数資源の開発などにつきましては大学の若手の先生が少ないのでどうしても見る数が多くなる。ただ、こういったところは一つのコアテクノロジーでございますので、件数は多くなっていくのか、逆に言うところを推していかないと特許が取れないということで総務省としては重視しているんですけれども、先生の数は少ないのでどうしても1人当たりの評価件数が増えてしまうといったところがございます。

2つ質問ですが、3年間は同じように毎年募集する金額が積み重ねられていくのかというのが1つと、もう一つは若手と特定重点とは視点が違うと思うんですが、その審査のときに例えば若手の場合には失敗は許されるが面白い提案というのを重視するとか、そういう方針というのはありますでしょうか。

稲田課長

まず金額の点でございますけれども、金額につきましては採択のときに評価をしていただきまして、また継続のときにその金額が妥当であるかどうかを評価していただいてやるようなことを考えております。あとは額でございますけれども、当然のことながら想定しておりますのは競争的資金につきまして伸びていくということが前提ということございまして、継続がございますので、額が伸びなければ3年目は新規課題ができないということになると思うんですけれども、そういったことはないような形にしたいと考えているところです。そういった意味では、競争的資金がどんどん伸びていく中で定常状態に達するような、そういったことを想定して制度というものを立ち上げておるところでございます。

それから評価の視点でございますけれども、評価の項目につきまして、例えば特定領域につきましては、次世代ネットワーク技術の専門評価の観点でございますが、領域の概要に合致しており、その必要性が求められる技術であるかどうか。それから、将来の情報通信ネットワークにおいて実用化も視野に入れることができる技術であるかどうか。そういったことを次世代ネットワークでは専門評価しておりますし、周波数資源につきましては電波の有効利用に資する技術であるのか、それとも周波数逼迫対策のために早期に確立する必要があるかどうかというところを専門的評価で見ているところです。あとは若手先端研究者のところでございますけれども、そういった領域別の評価基準というのは設けておりませんで、これは専門領域と同じなんです、革新的先導的あるいは国際水準で見た新規性、新しい知の創出等が認められるかですとか、当該研究型の研究に与える波及効果の大きさですとか、こういったところを見るような形になっております。もちろんこういったところにつきましては特定領域のところでも見ているんですけれども、特定領域はそういったものに加えまして領域別の評価基準ということで特定のところを見るような、そういった形になっております。

私のさきほどの質問の延長かもしれないですけども、こういう研究と普通の文科省などの研究との違いのようなものを理解したい。今おっしゃったようにここは何かコミットドといいますが、かなり目的がはっきりした研究ですね。その場合に、若手育成は総務省のお仕事ではないんじゃないかと思うんです。若手育成はもちろん大変重要ですけども、若手を使うということによってコミットドの研究がプラスになるんだったら非常にいいんですが、ただ若手を推進するんだったら先ほどおっしゃったコミットドのリサーチとは若干矛盾するんじゃないかと思うんですが、その点はいかがですか。

稲田課長

ある意味で、我々は2つの領域が必要だと思っております。1つは領域を決めてそういったところにスポットを当てて研究を行うようなもの、もう一つはそういった領域を決めないんですけれども、独創的なアイデアが出てくるのを待つ。それで、独創的なアイデアが出てくればそういったものにつきまして、それが実用化に近いという形になりますと特定領域みたいなところに引き上げてやればいいんだろうと思っております。具体的な例となっているかどうかはちょっと疑問の点はありますけれども、そういったことが考えられるとすると、量子情報通信みたいな領域があって、量子暗号化などについて非常に独創的なアイデアが出てきた。そうすると、そういったものを重点的にやると産業化の芽が出るのではないかということがもしあるとしましたら、そういったものを特定領域の中に掲げまして、重点的に研究を行うことによって産業化、実用化につなげていくといったことは考えられるのではないかと思います。これは単に例という形で申し上げましたので、妥当かどうかはわかりませんが、そういった考え方があるのでは

ないかと思っているところです。

今おっしゃったことはよくわかりますが、そこにどうしても入らなくちゃならないということはまだ十分に理解できないんです。クリエイティブな、かなり基礎的なところまでやる。何か新しいものを生む。多分若手の方がよかろうと、そんな感じでございますか。私は、ちゃんとコミットした目的指向だったら若手であろうと何であろうとそれを貫通するというのが一番大きな目的のように思うんですけども、非常に基礎的な研究というのは現在文科省なり科研費なりに依存するというのが普通の考え方のように思うので、もちろん文科省のやり方は気に入らないから自分のところでやるんだとおっしゃったら、競争でそれはそれでいいとは思いますが、その辺のところを少し筋を通しておかれる方がいいんじゃないかと、そんな感じを持ったんです。

今のことと関係があるんですけども、私は専門家じゃないからわからないんですが、情報通信関係の研究というのはほかの省でもサポートしているんでしょうか。もししているとしたら、それとの関係というのは一体どういうふうなエバリュエーションをするのかということです。

井村座長

これは総務省だけに聞いてもちょっとあれかもしれませんが、事務局で把握している段階では当然情報通信に関しては文部科学省、それから経済産業省も持っていますね。現時点でお互いがどういう役割分担をするのかというのは必ずしも明確には決まっていないと思いますので、その辺はこれからの課題ではないかと思えます。これはすべての分野についてそういう状況です。

何かはっきりした目的があって、こういうプロジェクトをやるんだというならばそれはそれでよろしいんですけども、そうじゃなくてもっと一般的なということになりますと、あちこちに関連したプロジェクトがある場合に、それは学問的な意味では同じスタンダードでもってエバリュエーションする方がいいのであって、それぞれが違う見方をしたら変なことになるんじゃないかと私は感じるんです。

もちろん競争観念を入れるということならば、それはそれで私は価値がある。総務省は総務省で基礎研究もおやりになる。そういう点もはっきりさせる必要があるのではないかと思います。

井村座長

実は、この間本会議である大臣から、7省で27も制度があるのはどうしてかと言われたんですね。現在制度は多過ぎるだろうと。それは必ずしも無理に減らす必要はないのかもしれませんが、そういう中で総務省としてこれからどういうふうな競争的資金を変えていこうとおられるのか。特に通信放送機構では企業との共同研究でかなりの額を持っておられるんですが、それ以外にTAOが持っているほかの競争的資金は、これを本省の今日ヒアリングしている戦略的情報通信研究開発推進制度の方に統合しようとおられるのか。その辺のこれからの方針を少しお伺いしたいと思います。これはさっきの競争的資金の額を増やすということとも関係してくるわけですね。

稲田課長

我々は、現在通信放送機構の中に幾つか競争的資金がございます。例えば情報通信分野における基礎研究通信制度、ギガビットネットワーク利活用研究開発制度等々ございますけれども、こういったものにつきましては今、説明をいたしました戦略的情報通信研究開発推進制度に巻き取っていただくということで現在作業を行っているところでございます。そういった意味では、こういった制度につきましては新たな募集を行わずに継続分だけファイナンスをして、新たなものについては今、説明しましたものの中に統合していくような形にしているところでございます。

井村座長

民間対象のものも公募しておられるわけですか。これが一番大きいわけですね。通信放送機構の中では民間を対象にした研究費ということで、これは公募型ですか。それとも、ある程度トップダウンでテーマを決めて選んでいくという方法をとっておられるんですか。

稲田課長

おっしゃってられますのは民間基盤技術研究促進制度だと思いますけれども、これについては産業投資特別会計というお金を使っておりまして、こちらの方はできる限り資金回収のめどがたつようなところを重点的にやっております。これにつきましては通信放送機構が16年の4月から情報通信研究機構という形に移管されますので、そちらで引き続きやっていただくようなことを考えているところです。

井村座長

ありがとうございました。それでは2つ目の制度に進みたいと思います。文部科学省が所管しております科学技術振興事業団、これは平成15年10月から独立行政法人化の予定であります。JST、科学技術振興事業団で実施しております戦略的創造研究推進事業につきまして説明をお願いします。

(川上文部科学省研究振興局基礎基盤研究課長より資料2について説明)

井村座長

ありがとうございました。ちょっとはっきりしておきたいのは、よくわからなかったんですが、今日は公募型のものだけをここで述べるとおっしゃったんですが、非公募型のものがあるのか、あるとすればどれぐらいなのか。それから、今までさきがけという若手向きのものでありましたが今回はどうなのか。その2点をお伺いします。

川上課長

非公募型のもの(ERATO型)についても戦略目標の傘の下で行う制度としております。約100億円がこれに充当されます。それからさきがけ21についても、戦略目標の傘の下で運用しておりまして、平成14年度も新規に課題を採択しております。

井村座長

さきがけ21型は、今日お話になった中に含まれていると考えていいわけですか。

川上課長

含まれております。

何点が補足説明させていただきます。1つは今の御質問の点ですけれども、今年からこういう制度に旧 E R A T O、さきがけ等を全部入れ込んだ形で運営してまいったんですが、先生方から御意見もかなりございまして、少し勉強しなければいけないかなと思っているところです。特にさきがけ型も戦略目標の中での選択になっているために、選ぶ若手の範囲が非常に限定されるという問題点等がありまして、いろいろ勉強事項を含んでいると思っております。

もう一点は、実はお陰様で今年の戦略予算を増やしていただいているんですけども、いろいろな新しい制度が入り込んでおりまして、これまでの制度に振り向けられる予算はむしろ減っております。そういう中で、オーバーヘッドをいきなり入れますと新規テーマが選べないという事態が生じますので、基本的には総合科学技術会議の御指導の方針でやっていきたいと思いますが、このような予算状況をにらみながら新規テーマの取り入れができる範囲で少し御猶予をいただきたいと思っております。

J S Tの全体の予算は幾らぐらいですか。

全体の予算は概ね1,000億円、うち五百数十億を基礎研究、ファンド関係に当てております。

井村座長

E R A T Oという非公募型が100億ですと、あと400億ぐらいが公募型ですか。

そうです。

J S Tは非常にいい制度を持っていると常々思っていて、ハワートヒューズのメディカル・インスティテュートタイプのフェローシップである創造と、それからC R E S Tと、非常に若手にいいさきがけとあったんですが、これが一緒になってしまったのがいいかどうか、すごく不満もあるんですが、それで、なった後での話ですが、間接経費のところがよくわからないんです。必ずしも大学でやっていないで、外でやる研究もあるわけなので、それで30%なり大学に払うというのはすごく変な気がするんです。この研究環境経費というアイデアはすごくいいんですが、この関係はどうなっているのか、教えていただきたいんですが。

川上課長

確かにJ S Tの制度の中にはE R A T O型のように大学の外、研究機関の外に研究場所を持っていただくものがございまして、今ここで御説明をした研究環境経費を導入しようといひますのは大学の中でやっておりますもの、つまりC R E S Tのものに対して導入をしていこうとの考えでございまして。

こういうシステムを持っておられるのは結構だと思いますけれども、こういう形でお金が入ってきたときに、例えば大学は、どれだけどういう責任を取るのかということですね。例えば、パテントや何かにしてもいろいろなことを皆J S Tの責任においてやる。雇用ということもそうであるということになります

と、一体大学の職員あるいは大学で働くポスドク、そういう人たちというのは、大学はお金をくれるんだから後は何もしないでただもらっていいの。大学のファカルティというのはやはり教育もしなければならぬわけですし、いろいろな意味でコミットメントを持っているはずなんですけれども、その辺りは大学当局は、例えばディーンのオフィスはどういう責任を取るか。それを何か取ってくれなければ間接費を払うのはおかしいと私は思うんです。皆やってくれるんだったら要らないわけです。

川上課長

この研究は大学の研究室の中で行われており、研究室のスペースを大学から無料でお貸りしているような状況でございます。そういうことから、大学の研究者に対して研究費の援助をしているという性格と、JTSのために研究していただいているという性格が重なった制度になっております。従いまして、ファカルティは、大学の教員としての責任を持ちながらJSTの制度に体を貸していただいているという二面性を持っていると思っております。そのため、大学にも間接経費を支払う必要があると考えております。

ちょっと補足させていただきますが、研究は先生方の所属する大学との間で委託契約によって行っているという状況でございます。ただし、直接経費としてお渡しするものは全体の研究費の大体1割となっております。それから、その研究の成果として発生した特許は大学に差し上げることを原則としていますが、現状では、大学で特許の手当をすることになかなか難しい点がありまして、大学から私どもが譲り受けまして出願をするというケースが非常に多くなっております。そのときは先生方とJSTで共有としており、そういうことにより、大学との責任関係ははっきりしていると私どもは思っております。

井村座長

これから国立大学が法人化されますから今、おっしゃったような大学の関わり、責任という点は非常に大学としても明確にしていけないといけません。今までは各研究者が研究費をもらってくるのを、ある意味では勝手にもらって来て勝手に使っているというところがあったわけですね。しかし、これから法人化されると、学部長なり学長は、研究者はどのぐらいのエフォートをそれに使っているのかとか、教育に支障がないのかとか、そういうことも全部見ていけないといけませんし、万一教育に支障が出るようだったらこのオーバーヘッドを使ってそれを助けるとか、そういうこともしないといけません。その辺はこれからの課題です。今までは特許はJSTだったんですが、今度は今、言われたような制度に改めていただいて、基本的に大学が持ち得るということにいたしました。これは研究者の月給は大学から出ているわけですし、場所も大学が主として使っているわけですから、そういう形にした方が妥当であろうということにしたわけです。

実際に(ERATOを)やっている者としては、一部は大学で、一部は外でやっているというようなことも、東京のように場所がないところでは起こってきます。それで、大学でやる場合には実質はただで場所を借りているわけではなくて部屋代を払っています。それは学内のことですが、現実にはそうなんです。それで、水・光熱費もメーターをつけて全部払っています。中のことですから外からはわからないことかもしれませんが、そういうことでお返しをしています。では、スタッフは大学のスタッフかということではなくて、大学のスタッフは総括責任あるいはグループの責任者だけで、あとはJST雇用の人となります。だから、保険などもJST扱いになっていると思います。では、大学でどういう扱いをするかという

と、まず教授会その他の会議にかけて、大学のスタッフである総括責任者やグループリーダーが週に何時間かそれにコミットすることの許可をもらいます。それ以外の人は大学で常時やる人、あるいは時々ディスカッションに来る人のために「出入り許可」という制度があり、やはり会議をちゃんと通して事業団の職員、研究員なのですが、大学に出入りすることを許可してもらうという制度になっています。その人たちに対して大学は何をしてくれているかという、図書館の学術雑誌閲覧等以外は特別何もしてくれているわけではないということが多い。これは大学や、どういうところで研究をするかという事情によって違うので、一律30%とか一律なんとかということではなくて、やはりフレキシブルにやっていかないといけないのではないか。事情は東京と地方でもまた違うかもしれないと思っています。これは当時者として、あるいは仲間の先生を見ての意見です。

井村座長

今の問題はこれから国立大学を法人化する中で研究者と大学とのネゴシエーションの問題もあるでしょうし、オーバーヘッドをどうするかという率の問題も考えていかないといけないと思います。

後から配られた非公開の資料の2項で御指摘になっていますプログラムオフィサーについてという4行の見解がございますが、なかなかわかりにくいので、もう少しプレイクダウンして御説明願いたいんです。例えば、プログラムオフィサーに最低限付与されるべき役割というのがございますね。そういうことを踏まえて、その辺から問題が基本的にあるのかどうかとか、何をここで言いたいのかももう少し説明していただけないか。

現在のシステムでは全国の大学の先生方等に御迷惑をおかけして課題を選んでおりまして、職員はむしろ黒子としてサポートしております。これは、非常にうまくいっているんじゃないかと思っておりますが、さらにそれを強化するために、プログラムオフィサー制度をどんどん取り入れていきたいと思っております。しかし、現実にお願ひしたときに、どの程度、どういう方に来ていただけるのかというのが問題でして、既存の体系を維持しながら、オフィサーを融合させる形で考えていきたいと思っております。今までの体系をサポートしていただくか、あるいは私どもが一番足りないと感じているのは調査分析ではないかと思っておりますので、そこに重点的に当てていくということが有効かとも考えており、現在検討中のところでございます。

そうしますと私どもが一つのガイドラインとして提示していますプログラムオフィサーに付与される最低限の役割といったものを容認した上で、もう少し幅を持った応用動作を期待したいというふうな御意見とお伺いしてよろしいでしょうか。

どういふふうに具体的に溶け込ませていくかを考えていきたいと思っております。これまで、まさにこういうことを、非常勤ではありますが実施してきていると思っております。

もう一点確認ですが、資料2 - 3の研究課題の評価に事後評価というのがございますね。ここで、研究終了後に研究総括、領域アドバイザーによる事後評価ということで、外部専門家の評価というのが比較的控え目になっているんですが、何か理由があるんですか。

川上課長

そもそもこの事業は、研究総括、領域アドバイザーが課題の選定から実施、そしてそれを最後に評価するまで一貫して責任を持ってやっていただくという思想をとっております。したがって、評価の中心はそういう方々であると考えてございます。ただし、これだけでは固定した観念にとらわれるのではないかと、外部の人たちにも入っていただいて、その方々とも議論しながら評価していくことになります。さらに、領域及び研究総括に対する評価も行うことになっておりまして、JSTの諮問機関でございます新技術審議会の中でしっかりした評価を行っております。

評価の客観性とか、あるいは発展性を高める上では、やはり外部評価を加味した方がいいんじゃないかと思えますけれども、いかがでしょうか。

川上課長

そういう意味で外部の専門家に入っていただくということはやっております。そういう方法で支障がある場合には外部の専門家を増やしていくという方向で考えていきたいと思えます。

井村座長

幾つか私からも質問あるいは意見があるんですが、1つはJSTは非常にいろいろなことをよく考えていい制度をつくっておられると思うんです。したがって、JSTから研究費をもらった人は非常に感謝をすると思いますか、非常に評価をするわけです。ところが、もらっていない人には見えないところがありまして、よく私のところへ研究者から意見がきて、どうやったら我々の領域に研究費がくるんだろうか、我々の領域も非常に大事な領域だと思うんだけど、一向に取り上げてもらえない、という不満があるんです。それは事実だろうという気がするんです。したがって、新技術審議会の役割が非常に重要であって、これから先を見ながらできるだけ萌芽的な技術を早く見つけて、それを取り入れてやってもらうということが必要なんじゃないだろうか。それについてどう考えておられるのが第1点です。

第2点は、非常にいい成果が上がっていると思えます。しかし、効果というものはやはりコストパフォーマンスも必要であるので、今までかけられたコストの分だけ成果が上がっているのかどうか。そこは常に見ないと、こういうものが出ましたというのは一つの成果ですけれども、やはりたくさんのお金をかけているわけですから、そういったコストパフォーマンスを是非見ていただきたいということです。

第3点は、今度独立行政法人になります。そうすると、運営費交付金の中で研究費を増やしていかないといけないわけで、それをどうやったらいいのかですが、なかなか難しい。というのは、独立行政法人の運営費交付金は5年分とか一応決まってしまうわけですね。しかし、我々としてはこういう科学研究の研究費は増やしていきたいと思っている。その中でどうしたらいいんだろうというのが一つの問題になるわけです。今年は全体として競争的資金が余り増やせなかったことを我々も反省しておりまして、どうしたらいいのか。いろいろな問題があったわけです。問題は一つではないんですけれども、今後JSTの場合もその点が問題になるのではないかと思います。その辺で御意見をいただければと思います。

川上課長

まず、当然のことながら萌芽領域、注目される前のものをなるべく拾っていくということは大切なこと

でございます。ただし、この事業の役割は国家的な課題に対応していくということですので、行政の方で、萌芽的であり、ここへ重点的に投資をすると世界に伍してやっていけるというものをいかに早く察知して国家的な課題としていくかが大切なことであろうと思います。JSTのそういう専門家とよく情報の交換をしながら、新しい分野を早く発掘するよう努めていきたいと思います。

それから、コストパフォーマンスは大変大切でございまして、そこは評価を行って研究の途中で研究者を鼓舞するとともに、やはりだめなものはだめということで、厳格に削減すべきところは削減をし、それで効率を上げていくということが必要であると思いますので、3年目、5年目の評価もやっておりますし、延長もします。これは厳密に成果を見てしっかりやっていくことが必要だと思えます。

井村座長

今まで延長がないという批判があったんですが、延長をした例はあるんですか。

川上課長

これまでは別の制度でやっておりましたけれども、制度の中に入れて延長することにしてございます。延長の事例はございます。それから、どうやって予算を増やすかという問題ですが、倍増という目標を第2期の基本計画でいただいておりますので、これに向けて努力いたしますという以外に今のところ名案はございません。16年度の資源配分の方針の中でいろいろと御指摘をいただき、また御指導いただければと思います。

井村座長

そうすると、独立行政法人になって5年分のお金を出しても、それを変えることは文部科学省としてはできると考えているわけですね。

川上課長

国の政策として倍増というものをいただいておりますので、中期計画はそれになるべく沿うような形でつくることになると思います。今の財政状況におきましてはそれを一体どうやって実現するかが私どもの一番の悩みです。中期目標でつくった資金計画になるべく沿うように努力をしていきたいと思えます。

戦略目標の一覧表がパンフレットにございますけれども、今の規模ではごく限られた戦略目標しか持てませんので、バイオができないとか、脳ができないとかというように、国の重点分野のごく一部しか手を付けられないというのが実態であります。文科省の方に規模の拡大を陳情していきたいと思えますが、それとともによく調査をして重要な分野に適切な投資ができるようきめ細かくやっていきたいと思っております。

川上課長

文部科学省全体としては、科学研究費補助金と、JSTの制度がありますので、双方の役割分担を踏まえながら対応していきたいと思えます。

井村座長

その辺がどうあるべきかというのは重要な検討課題だろうと思います。

私の理解するところでは、結局は基本的には出てきたものを育てるという、そういう思想ですよ。もちろん育てるということは大変重要なことで、私はそれは結構だと思うんです。ですから、井村先生の話なんですが、やはりプリムみたいなものが出てきたらそういうものを育てるんだから、プリムでない人は全然これには関係しないという感じですよ。そう理解していいんじゃないでしょうか。

基本的にはこの機関としてはそういうことだと思いますが、御参考までにERATOの選定のやり方を御説明申し上げますと、大体3,000人くらいの日本の研究者の方、特にいろいろな賞をいただいた方とか、そういう方をピックアップしまして、これからの日本でどういう分野が重要か、どういうものを育てたらいいか、それからどういう方にそういう研究をお願いしたらいいかということアンケート調査をいたしまして、かなり絞り込んでからヒアリングをずっとやっております。かなりいろいろな先生の御意見をお聞きしながらヒアリングをやりまして、とにかく新規性のあるもの、日本で科学の面から見るとそうかもわかりませんが、科学技術という面から見たらアメリカでも余りやっていない。これから日本がやったらいいという点に力点を置いてヒアリングベースで絞り込んでいきまして、最後は審議会にお諮りをして、むしろ公募というよりお願いをしてやっています。公募にしている意味は、お願いしましたテーマにつきまして細かい研究テーマとか研究員は公募にしております、そういう意味で競争的資金に入れさせていただいておりますけれども、基本的に選び方はそういうことで、新しいものを選ぶということに非常に心掛けているつもりでございます。

井村座長

ありがとうございました。それでは、最後に3つ目の制度ですが、文部科学省と日本学術振興会、こちらの日本学術振興会も独立行政法人化の予定でありますけれども、その両方で実施しております科学研究費補助金につきまして説明をお願いします。

(西阪文部科学省研究振興局研究助成課長より資料3について説明)

井村座長

ありがとうございました。科研費は言うまでもなく競争的資金の半分を占めておりまして、歴史的に見ても日本の学術研究を支えてきたと思っております。ただ、たくさん問題をやはり抱えております。例えば、今もお話がありましたように8万5,000件の新規の応募があるというのは、世界を見てもちょっと類を見ないんじゃないかというくらい数が多いですね。これをどうやったらいいのかというのは非常に難しい問題です。アメリカのNIHとNSFを足しても4万を切っているわけです。日本の方が研究者人口は半分なんですが、アメリカの2倍以上の応募があるわけです。それを一つ見てもなかなか大変なわけですが、これからどういう方向に改革していくのが日本の学術研究を一層発展させる上にいいのかということが問題ですので、是非いろいろな御質問、御意見をいただきたいと思っております。

システム自体は随分いろいろと改革されて、審査員をどうやって選ぶとか、そういうことについてはちゃんと指摘していると思うんですけれども、ただ、前から私はずっと申し上げていることなんですけれど

も、申請書の研究計画というのはどのくらい書かれているのかということなんです。これは最初の方だけを取ってあるのかもしれませんが、長いもので2ページくらいしか書いていないわけです。それが、アメリカの場合だったら10ページくらい書いてあるわけですね。サイエンス全体で20ページです。そんなにたくさん書かれたら、たくさん出てくるのに見られないじゃないかという御意見があったんですけども、私はこれは本末転倒だと思うんです。非常に詳しいものを書いたらそんなにたくさん出せるわけがないんです。1年に1つ書いたらもうやっとなんです。しかも、それが3年とか5年とか続くわけですから、そういうシステムになっているからアメリカでは研究人口が多いくせに申請がそんなに多くない。しかもエバリュエーションがちゃんとできるということです。研究計画をちゃんとエバリュエートできるようなものを出していただかなければ、どんな審査員を連れてきても、これはできないですね。どれがいいんだかわからないし、研究目的だけはわかりますけれども、スペシフィックエイムはわかりません。どこがユニークなのかもわからない。それだと、どうしても今までたくさんの仕事をしてきた人たちに研究費がいて、若い人たちにはいかないということになりますから、もしここにある例が日本の申請書自体のサイエンスの部分であるとしたら、それは世界的に見て非常に例外的なことじゃないかと思います。カナダだって、あるいはヨーロッパのいろいろな国でも、アメリカと同じようなシステムを、少なくともNSFくらいのシステムはとっておりますし、彼らはエバリュエートすることが大変なものですからアメリカの研究者に頼んでくるわけです。ですから、毎年私はほかの国の申請書を見ておりましたけれども、そういうことまでしてディテールを書いたものをちゃんとエバリュエートしている。そこをやらない限りは、私はこれ以上科学研究費の質を上げていくということは難しいんじゃないかと思っております。

西阪課長

先ほど申しあげましたように、科研費には研究種目が幾つかございまして、本省で行っております特別推進、特定領域は研究規模も大きいものですから、通常の基盤研究よりも研究内容については詳しく様式上も書く形になっております。

どのくらい詳しく書いてあるんですか。

西阪課長

基盤研究ですと現在の公募要領の記入の様式上は10ページ、研究目的から研究の計画、これまでの準備の状況、具体的な研究計画、方法を2ページくらい、研究組織の内容、それから最後にこれまでの研究業績を書いていただくということです。

それを全部入れて10ページですね。

西阪課長

はい。様式上はこれで10ページで、それぞれ研究の課題によってたくさん盛り込んでいただいても結構だということになっております。それと、特別推進、特定領域につきましては先ほど申しあげましたように研究者の方に実際に委員会の場に来ていただいてヒアリングを行いますので、その際には大変分厚い追加資料をお出しいただいて、それに基づいて研究代表者の方々から御説明をいただくというプロセスになっておりまして、そちらは相当今、先生がおっしゃったような観点では詳しいものが出てまいります。

それは既に選ばれた人がヒアリングをするわけですか。

西阪課長

選ばれたということではなしに、採択をする2倍から3倍の方々に絞って、その方々にということでございます。

文部科学省

特定領域研究などですと、ページに制限がないものですから内容によっては50ページから100ページくらい、特別推進研究の方もページ数には制限がないものですから20、30ページの研究内容の書かれたものを最初に書類で申請され、その後、採択の2倍程度までヒアリング対象に絞りまして、それには追加資料を出してもらうという形式になっております。

井村座長

私もNIHのを頼まれて審査レビューをしたことが2度ほどありますが、やはり研究の方法論のところの書き方は全然違いますね。アメリカはきちんと論文にすぐにもなるような書き方で書いているという辺りはかなり違うと思います。

それを日本でできないかということなんです。2年くらい前ですが、御存じのように理研の免疫アレルギーセンターというのをつくるということで、公募をいたしました。そうしたらたくさんアプリケーションがきたんですけども、これはNIHほどは長くないんですが、余り短いのは私は出し直しをさせたいんですが、要するにプロポーザルを書いてくださいと。今までのことというよりもプロポーザルを主に書いてくれということをお願いしたわけです。そうしたら、10ページくらいのプロポーザルを普通の方はお書きになりましたけれども、それを見ますとかなり数人の人が評価したのでコンセンサスがある。しかも、面白いことには30代、40代の方が書いたものの方が非常にアトラクティブなんですね。それで、むしろ有名な方でパブリケーションリストはすごい長いんですけども、これから何をやるかということになると、むしろ若い人に非常にアトラクティブなものが随分あるんです。ですから、私はちゃんとそういうものを書いてくれれば、日本の場合だって年代も変わってまいりますし、本当にこれから5年間やるということが出てきて選ぶことが可能だと思うんです。それをやらなかったら、やはり今までいい仕事をした人のところへ皆お金がいて、これからやるという人のところへいかないと思うのですが。

井村座長

そこは非常に大きな問題だと思います。調べてみると、やはり50歳代の方が一番お金を取っているんですね。だから、若手研究者向けの研究費は多くの資金でつくっていますが、やはり50以降でないまとまったお金が取れないというのは日本の今の仕組みですね。

科研費というのは非常にスペクトラムが大きいわけで、いろいろな人の要求を満足させなくちゃいけないのですが、もし研究費を現在のものより増加させると、日本の研究の質はそれに応じて上がるものですか。多分、先ほどおっしゃったようにパフォーマンスみたいなものは悪くなるわけで、あるマキ

シマムみたいなものがあるんですね。今の科研費の選択率が大体20%というのは非常に低いわけで、いろいろな理由があるでしょうけれども、それを上げると非常によくならんだら科研費をもう少し何とか増やすべきだし、上げて余りよくならないんだら上げて仕方ないですから、その辺のことですね。それからもう一つは、非常にスペクトラムが広い学術創成などになりますと先ほど聞いたJSTなどと結び付くようなことになる。JSTで非常に成功した例として野依さんを挙げられたんですけども、今度は野依さんが学術創成の中でまた引き継いで新しくやられるわけです。ですから、その辺の整合性みたいなものもここでやはり大変重要じゃないかと思うんです。科研費と今JSTでやっているものと、その点をやはり日本全体の研究というものを眺めながらやらないと若干無駄遣いがあるんじゃないか。多分、それが一つの今日のヒアリングの目的だろうと思います。

西阪課長

私どもは、特に研究費予算の総額を勘案いたしますときに、アメリカの研究費と比べましたらまだまだ日本の場合、研究費総額と、そのうちに占める競争的資金の割合が少のうございますので、その点は充実を図っていかないといけない大きな課題と思っております。第2期の基本計画で競争的資金の倍増ということをお出しいただいたのもそういうことかなと思っております。それから、先生がおっしゃったようにいろいろな競争的資金がある中で、やはり科研費は科研費としての特徴を十二分に発揮するような研究費としてやっていく必要があるだろう。それは最もほかの制度と違いますのが、やはり研究者の方々が自主的にと申しますか、それぞれの方々の学問的な追究の方向を基本的にはサポートしていくという体制、その部分を科研費として推進していくというのが一番大事なところかなと思っております。私ども大学の先生方の現状を拝見いたしますと、以前それぞれの国立大学でしたら校費あるいは私立大学でしたら大学での研究費というのがなかなか伸ばせないという現状がございますので、そういう点でも大学の基礎研究を推進していくという意味で、科研費としての支援を充実していく必要があると思っております。

井村座長

私は、まだ一つひとつの研究費の額が少ないと思います。例えば、基盤Sというのがなかなか取れないのに、取っても年に2,000万ですから、生命科学の分野だと一つの研究室を運営できないだろうと思うんです。ましてや基盤Aなどですと私がもっているところは、初年度はぼんとくるんですが、2年度から500万くらいになって3年度は200万とかになってしまうんです。

西阪課長

そこは近年そういう一律ではなしに、できるだけ申請額に応じた配分にしております。

井村座長

申請書のサイエンスの問題も非常に重要なポイントだし、やはり私は制度を改善しながら増やしていかないといかぬだろうと思っています。それから、プログラムディレクターを置いてほしいというのは、そのプログラム全体を見られる代表的な人を置いてもらって、ディレクターの会議をしながら今、おっしゃったような日本全体の研究を考えたいいろいろな問題点をそこで議論してもらおう。そうしないと、今のところそういう議論をする場は全くありませんから、各省がそれぞれ自分の考えでやっている。当然 unnecessary オーバーラップもある。いろいろなことが起こり得ますので、そういうことを今、考えているわけです。

これはB T戦略会議でも非常に強く指摘されたところで、B T戦略会議では生命科学系のファンディングエージェンシーを1つ独立してつくれ。それを総合科学技術会議の下に付けろという意見が極めて強かったんですが、いろいろな法律的な問題もあってできないので、その代わりにプログラムディレクターを置いていただいて、その会議をやって、そこで省庁間のいろいろな問題点を議論するということにしたわけですね。

それからもう一つ、非常にアプリケーションが多いのでこれは大変だと思うんですが、もし繰越しが簡単にできるようになったらということが条件ですが、年に2回なり3回なりに分けて募集をするということはどう考えますか。例えば学術振興会が独立行政法人になって運営費交付金でということになれば、むしろせめて年2回くらいに分けてやった方がいいんじゃないだろうかという気がするんですが。アメリカは3回くらいやっているんです。NSFが4回、NIHが3回ですか。

西阪課長

現状の体制の中では2回申請を受け付けてやるというのはなかなか難しいんじゃないかと思っております。今の事務といいますか、審査の体制で対応が本当にできるかというのを考えていかないといけないということと、もう一つは大変な御尽力、御支援をいただきまして繰越明許費の方を15年度から導入できることになったわけですが、繰越明許費の方は御承知のとおり研究者の方の手元で次年度に自由に繰り越していただけないという仕組みではなしに、国の方としてそこで一たん締めて、そのうちでやむを得ない事由があるものを次年度の交付のときに交付をするという制度でございますので、繰越明許になったからといってその部分がすぐに解決できるということではないのではなかろうかと思っております。

井村座長

それだけではできないと私も思っています。ただ、これからはやはりそちらの方向に持っていかないと非常に不合理で、この間からいろいろな事件が起こっているのも、1つには3月で適当に締めてしまってお金を残して、そしてそれを自分で使う癖をつけるとだんだんと変なことに使う人が出てくるんですね。だから、そういうことにならないようにするためには年度を越えて繰り越せるというのが研究費の場合には非常に必要ではないか。ただ、これが日本の会計法とかいろいろな問題で簡単にいかないのはわかっているんですが、その方向で努力しないと、文部科学省の科研費はかなり努力していただいて早く交付していますけれども、研究費によっては年が変わってから交付しているとか、3か月前くらいに交付しているというのがあるので、そういうことになったら非常に困るわけですから。

1点質問させていただきますが、資料の1ページの表ですと、大体1年で2万件くらい新たに採択されて、2万件消えていく内訳ですが、1年で消えていくものはどのくらいあるんですか。

西阪課長

2ページの説明を省略させていただきましたが、各研究種目ごとに研究の期間というものがございます。例えば特別推進でしたら3から5年、特定領域でしたら3から6年、一番件数の多い基盤研究につきましては期間が2年から4年ということで、複数年度にわたっているのがほとんどでございます。結局それが各年いろいろな形で動いておりまして、ちょうど終了年度を迎えたものが大体、おっしゃったように毎

年2万件くらい終了してその分、新規でということでございます。

1年で消えていくというのはほとんどないと考えてよろしいですか。

文部科学省

2.7~2.8年というのが平均ですので、3年が一番多いです。

もう一点、今の点に関して基盤研究というのはかなりロングランの研究になると思うんですけども、例えば3年あるいは2年で終わったときに、形を変えて継続されるものはどのくらいあるんですか。なかなか難しい質問だと思うんですけども、本質的に3年とか5年というのが意味があるかどうかということとを逆に質問したいんです。

西阪課長

基礎研究ですので、なかなか3年あるいは5年ですべて終了ということは性格上、少ないのではないかと思います。ただ、競争的資金でございますので、こういう一応の研究期間を設けて、その間で一定の成果を上げていただいて、それをより進める際にはそれまでの研究成果を踏まえて、再度こういう計画をすることをお出しをいただいて、審査によって採択されるかどうかという評価をいただくということになっておりますので、おっしゃったように成果が出ているものについては、同じようなテーマで申請をいただいて継続していくというものも多数あるうかと思えます。

井村座長

やはり多くの研究者が科研費をあてにしていますから、ずっと続けて出していくと思います。私も現職のときに切れ目なくもらっておりました。ただ、当時は一旦終わるとテーマを変えなければいけないのでわざわざ変えていたわけですが、このごろは変えなくても申請できるようになったので、恐らく多くの研究者が継続的に申請をしていくだろうと思っています。

幾つもあるんですが、どうしても言いたいところだけ言わせていただきます。1つは、先ほどから言われているようにきちんとした大きい申請書を書いてやっていくということは申請数を減らすための一つの非常に大きなモチベーションになると思います。そこで、そのためにもう一つは審査員を選考側が主体的に選んでいただく。学会へ依頼しますと、自分のところの学会がたくさん申請があるということはある意味で誇りになっていますので、ちょっと具合が悪いところがあると思います。それからもう一つは特定領域研究なんですが、ここが新しい研究方向を出すときの一つのリザーバーになって非常にいい制度だと思うんですが、そのフレキシビリティを残すために、政府からミッションが出されたときに、そのミッションに対応するところが非常に大きな部分を占めて残りが選びにくい。年によってそれが変わるわけですけども、そういうことができるだけないよううまく配分を何とか考えていただきたい。常にある程度の新しい特定領域が出るということが非常に重要だと思いますので、その2つをお願いしたいと思います。

井村座長

私もいろいろな研究者の人と会いますと、このごろ若手研究者の制度をつくってもらったので37歳ま

では割ともらいやすくなった。ところが、そこで成果を上げて、例えば40歳くらいで教授になると途端にお金が来なくなる。それで、50過ぎないと今度は大きいものがもらえない。その間が非常に苦しいので、そこを大抵は今まで、先生が言われた特定研究で乗り切ってきた。ところが、このごろは特定研究が減っているのが非常にやりにくいという研究者が結構多いんです。だから、一度年齢別に調べてみてほしいわけです。案外その辺はちょうど教授になって、いよいよやろうというときにお金がなかなか取りにくいという事態があるのではなからうかという心配があるんです。

私は前の職にいたときも申し上げていたんですが、科研費はこれだけ金額的に増えてきているわけですが、一方で不祥事といいますが、不適切な使用というのが出てきておりますので、西阪課長に是非お願いしたいのは、各大学は事務局が割合しっかりしているわけですから、事務局職員や会計の専門家もおりますので、そういう人たちにきちんとした研修をして、なかなか研究者の方々は研究にいっぱいでお金の使途はというところがございまして、きちんと対応できるようなシステムをつくるべきだと思っております。私どもの学術振興会でもそういうことはきちんと研修していかなければいけないかなと。これだけ金額が増えてきておりますと世間の目は非常に厳しくなっていますので、その中で更に増やそうというからにはやはり国民の税金であるということを認識してきちんと対応すべきだと思っております。

井村座長

間接経費を付けているのも一つはそのためですから、研究費がたくさんくるところは当然事務局の仕事が増えるわけですが、間接経費が入ってきて、それで人を雇うなり何なりできるわけですから、やはり基本的には研究者本人がやるのではなくて事務局がきちんと管理していかないとはいけません。研究者にやらせると、大体研究者というのはお金にルーズですからいろいろなことをやってしまう。そういうことになってはいけませんので、そこは是非お願いをしたいと思います。

実際にはいろいろあります。大きいのも必要ですし、それから基盤校費というものが減らされていくとするとトライアルとして小さなものも必要だし、ページ数ももっと大きなものは非常に長く書く。ただ、書いたときにそのアイデアが取られないようにするというシステムもないと怖くて書けないということもあるし、いろいろなものが複雑に絡み合っていると思うんです。ですけれども、やはり大学にいる者としては科研費、それからJSTも、これがないと研究をやっていけないと皆さんすごく真剣なので、制度はどんどんよくなってきているとは思いますが、更に熱い期待が込められていると思って現場の声を聞いていただきたいと思っております。本当に現場の声が一番だと思っております。

いいプロポーザルを書いた人をほめるようなサイテーションをおつくりになったらどうかと思うんです。実は、私自身アメリカにおりますときにプロポーザルを書きまして、これはアーミリサーチオフィスですけれども、その50年祭のときにこれはワン・オブ・ザ・ベスト・プロポーザルだと大変おほめをいただきました。プロポーザルを書くということ自身、非常に自分にもプラスになるわけです。論文を書くのとは若干違うんですけれども、レビューみたいなものを書かなくちゃいけない。だから、厚いプロポーザルを書くということ自身、自分のためにもなるわけです。それで私の場合は幸いプロポーザルが後で論文にしますと、非常にこの論文がよくなったんです。ですから、いい論文を書いた人を何かほめるような方法をつくると皆さんの刺激になるんじゃないかと思っております。

ついでに、若手だけではなくお年寄りもというか、年齢でやるというのはすごくおかしいと思うんです。56になった途端に通らなくなるとか出さなくなるといのは、これもまた37で切れるとか、30代で大きいのが取れないのと同じくらいおかしいと思うんです。

井村座長

日本はつい暦年齢で決めてしまうわけですが、本当は暦年齢じゃなくて、これは石坂先生がおっしゃったんでしょうか、やはり独立したインディペンデント・インベストゲーターとしての資格を持っている人が若手研究者である。ところが、日本は37歳以下だったらだれでもよろしいということで、そこで細かいプロポーザルでももらえるんだとか、つい論文が2つくらいあればそれで出してもらえるとということになっちゃうんですね。そこをこれから変えていかないといけないと思います。

それから、これは宿題ですけども、日本が遅れているもう一つは電子化です。今G8の国は全部電子化を進めています。これは電子化するとまた変わってくる要素がいろいろあると思うし、それから複数の省へ出しているのも全部把握できるようになります。今すぐにはいかないとは思いますが、この間ロシアへ行ったらロシアはもう80%電子化しています。だから非常に進んでいて、すぐにこの研究者はどういう論文を持っているか、幾つファンドを取っているか全部わかるようになっています。そういう仕組みをやっていかないといけないし、今日は小野委員も来ておられますが、是非学術振興会を日本の代表的なファンディングエージェンシーにさせていただき、JSTとJSPSがそれぞれ役割分担をしていただく。そういうことが是非必要だろうと思っております。

では、時間を超過しましたが、ありがとうございました、本日はこれで終了します。

以上