

第43回革新的研究開発推進プログラム有識者会議 議事概要

- 日 時 平成30年11月15日(木) 9:30～9:50
- 場 所 中央合同庁舎第8号館 4階 416会議室
- 出席者 上山議員、梶原議員、小谷議員、小林議員、橋本議員、山極議員
幸田府審議官、黒田審議官、堀内参事官、須藤プログラム統括、
鈴木参事官

○ 議事概要

○橋本議員 それでは、第43回の革新的研究開発推進プログラム有識者会議を開催させていただきます。

今日は、十倉議員と松尾議員が御欠席で、松尾議員は来ないんですね、これからですか？

○堀内参事官 少し遅れていらっしゃいます。

○橋本議員 遅れていらっしゃるんですね。

では、「I m P A C Tの終了時評価方針について」を公開で議論させていただきたいと思っています。よろしいでしょうか。

では早速ですが、I m P A C T終了時評価方針について。I m P A C Tは御存じのように将来の産業や社会の在り方に大きな変革をもたらす革新的な科学技術イノベーションを目指して、5年間の時限的な研究開発プログラムを行ってきました。今年度はI m P A C Tの最終年度に当たることから、16名のPMが行ってきた研究開発プログラムに関する終了時評価を行う必要があります。この評価方針について御議論させていただきたいと思います。

では、まず事務局からお願い致します。

○鈴木参事官 I m P A C T室の鈴木でございます。

お手元の資料のクリップを外していただきまして、資料1というのが頭でございますので、御覧いただきたいと思います。

I m P A C T、今、座長からお話がありましたように、今年度で終了致しますので、16のプログラムにつきまして、それぞれ終了時評価を行う必要がございます。

1ページ目の2パラ目に書いてございますが、この終了時評価につきましては、外部専門

家を活用する形で研究開発プログラムそのものに対する評価と、それからPM自身が行いました活動に関する評価の両面から評価を行うというふうに規定されてございます。つきましては、昨年度、議員の方御承知の通り、試行的ではございますが、外部専門家を活用した評価を実際やっておりますので、これを参考に総合的かつ客観的な評価を行う為、以下のような形で行いたいと考えておりますので、御議論いただければと思っております。

まず、評価の時期につきましてでございますが、現在、おおむね年内には16プログラム、終了する予定となっております。そういうことから、クリップを外していただきまして、別添2というものが中ほどにございますが、各プログラムマネージャーの方から、まず自主的に自己評価を実施していただくと考えてございます。その自己評価結果に基づきまして外部専門家の評価を行うという形で実施してまいりたいと思っております。年明け以降、外部専門家による評価活動を開始してはどうかと思っております。そして、目標といたしましては、年度内を目途に全体の取りまとめ評価といった形で取りまとめをできないかなと考えてございます。

2番目でございます。外部専門家による評価体制についてでございます。

このImPACTにつきましては、各プログラムマネージャーが公募時に描きましたプログラム構想、この実現に向けまして研究開発活動を進めてございます。この5年間で得られました研究成果、これが将来の産業社会の在り方変革をもたらすにふさわしい革新的なものであるか否か、また、構想実現に向けて将来の事業化戦略、或いは知財戦略、こういったものが明確化・具体化され、産業界との連携・橋渡しなどが適切に行われたかどうか、そのような観点から、トータルとしまして、将来の産業・社会の在り方変革——次のページでございまして——の見通し、その有無について客観的に判断をする必要があると考えております。

そういうことから、昨年度、一応、試行的ではございますが、外部専門家による評価を行っておりますので、基本的に昨年度行いました外部専門家を活用する形で評価を行いたいと思っております。また、全体の取りまとめにつきましては、同様に昨年度、ImPACTの制度検証チームを組織しまして制度検証を行ってございますので、そういったチームで取りまとめ評価をいただくというような形をとっては如何かと考えております。

その際の視点、評価方法についてでございますが、今申し上げましたように、将来の産業・社会の在り方変革の見通しが得られたかどうかといった視点に加えまして、マネジメントの適切さ、また今後のPM活動に有益な教訓が得られたかどうか、そういった視点の評価も併せて行い、今後のムーンショット研究開発制度の参考情報として活用していきたいと思

ってございます。

次の4番目、取りまとめ・公表についてでございますが、PMが作成いたしました先ほどの別添2の終了時評価報告書、或いは委員名簿、それから個別の評価書、取りまとめ報告書、こういったものはいずれも事後公表といった形としたいと考えております。ただし、PMがこの外部専門家評価において使いました任意の資料、或いは議事録につきましては、闊達（かつたつ）な議論を促進するという観点から、非公開とさせていただけないかと思っております。

次の3ページ目は全体のスケジュールということでございますし、4ページ、5ページ目は、これは昨年度、この外部専門家を活用した評価、各PMごとの評価者一覧でございます。若干、先生方、役職等の変更によりまして異動があるかもしれませんが、基本はこの先生方をお願いしたいと思っております。

また、6ページ目は、昨年度、制度検証チーム、角南先生が今、統括になられておりますので外してございますが、お願いしました制度検証チーム委員でございますので、これは先生方に取りまとめをお願いしたいと思っております。

7ページ目でございますが、そういった評価を行う際の視点・基準についてでございます。

評価の視点としましては、将来の産業・社会の在り方変革の見通しについてでございますが、その下にポツで幾つか書いてございますが、そもそも得られました成果が革新性を有するものであるかどうかといったことに加えまして、将来の社会変革に向けた戦略、そういったものが明確になっているか、或いはそれに向けた課題、そして研究開発において行いましたアイデア・着眼点の斬新さ、或いはサプライズ、成果にサプライズが生じているかどうか、そういったもの、もろもろを全体として考慮し、将来の在り方変革の見通しがあるかないかといった点で、外部専門家に評価いただきたいと思っております。

また、②でございますが、それ以外に派生的な効果、例えば新たな学術的な知見が生まれたとか、或いは失敗したけれどもそこから新しい何らかの有用な知見が得られたとか、そういったところも加味させていただき、最終的に5点満点ということで、おおむねそれらを満たすということで、4点以上のものを在り方変革をもたらす見通しが得られたといった形で判断しては如何かと思っております。

その下でございます別添1につきましては、本日御議論いただきまして、もし方針が固まれば、推進会議といった形で決裁をお願いしたいと思っておりますし、別添3につきましては、これは実際の評価シートというようなことで、参考までに付けさせていただいています。

以上でございます。

○橋本議員 有難うございます。

では、只今説明がありました内容について御意見、御質問があれば是非伺いたいと思います。特に、今説明ありましたが7ページの別紙4の基準、評価視点とか基準など、かなり具体的な内容も入っておりますので、是非御意見いただければ——はい、山極議員、どうぞ。

○山極議員 5年間のプログラムで、将来の見通しという点について言えば、この5年間でも随分変わったし、一体どのくらいの時点の将来なのか、それはこの各PMとチームと共有できているのか。評点について、例えば評価する側とそれから実施した側とで将来の見通しというのが違っていった場合に、それをどう評価するのかといったところについてお聞きをしたいと思います。

○鈴木参事官 16のプログラムそれぞれを見ますと、スタート時点でどういった基礎的なレベルからスタートしているかというのがそれぞれ皆違いがあり、また、5年間でそれぞれのPMが構想したゴール、得るべき成果の水準というところも実は、ある意味出口という言葉になるかもしれませんが、それぞれ違いがございますから、それぞれプログラムの当初計画、それから目標というものをベースとしながら、そこは個別に議論していく必要があると思っております。

○山極議員 ということは、それぞれ5年前の時点でそれぞれのチームが立てた将来計画に沿って評価をするわけですね。要するに、評価をする側が一定の将来の見通しを立てた上で評価するわけではないということですね。

○鈴木参事官 はい。成果についてはそういうことでございます。ただし、その評価に当たっては、そういった成果が獲得されたかどうかということに加えて、先ほどの資料1の7ページでございますが、資料1の7ページの1の①のところに、具体的なポツで幾つかの観点が書いてございますが、例えば2ポツのように、在り方変革に向けた戦略、こういったものはPM自らが構想する部分でございますから、そういったところが具体的かつ明確になっているかどうかとか、或いは、そういった戦略を実行に移す為の課題等が明確にされているかどうか、そしてその道行きが描けているかどうか、また、可能であれば、産業界との橋渡しのような活動がなされたかどうかと、そういったことも含めて、最終的に将来の産業・社会の在り方変革の見通しといったところを、専門家の先生方に御判断いただいております。

○山極議員 出発する、開始する時点で、前半部分というのは検証したんですね。

○鈴木参事官 はい。しております。

○山極議員 それはオッケーなんですね。

○鈴木参事官 はい。そういうふうになっております。

○山極議員 だから、それぞれのチームが立てた目標や戦略に沿って、いかにそれが実現できたか、それが発展的であるかということの評価するわけであって、当初のそれぞれのチームが立てた目標や将来計画については評価しないんですね。

○鈴木参事官 今、山極議員がおっしゃっているのは、計画を評価するということですか。

○山極議員 そうです。

○鈴木参事官 勿論その計画というのを加味しますが、I m P A C Tの場合には、当初の計画ありきではなくて、当然、研究開発の進捗状況に応じて計画を見直したり、臨機応変にやっておりますので、そういった臨機応変に取り組んだ結果も含めて判断していく必要があるという、非常に外部専門家の先生方には難しい判断にはなるんですが、計画ありきではないという形の評価になろうかと思えます。

○橋本議員 今の御質問でいうと、だから、計画がまずかったということで悪い点数になるわけじゃないですね。

○鈴木参事官 はい、そうです。

○橋本議員 ということを知っているのだから、それでよろしいですね。

○鈴木参事官 そこでどういう修正をしたかとか、そういったところを十分加味して判断していくということになろうかと思えます。

○橋本議員 小谷議員、どうぞ。

○小谷議員

計画変更については我々もそのたびに認めてきているところですので、当初の計画どおりに守らなくてはいけないということではないと了解しています。しかしながら、変更も含めてちゃんと計画どおりやられているかという点は、プログラムですので、その観点で評価するのが良いと思っています。

付け足しですが、評価基準に書かれている「将来に変革をもたらすと見通される」について、将来とか変革というのが、どれぐらいの期間や規模のことを言っているか、評価者側に統一したイメージがないと、評価が不安定になるような気がしています。I m P A C Tはハイリスク・ハイリターンを目指していますので、本当の意味での変革をもたらす成功率はそんなに高い比率でできるはずありません。それだったら逆に失敗だというぐらいのプログラ

ムだったわけです。評価にあたってのイメージについても事前に明確にしておく必要があります。勿論、実際の評価は相対評価ではなく絶対評価で行うべきですが。

○橋本議員 前の打合せの時も議論したのですが、結局今まで普通の国プロは失敗というものがほとんどなく、ほとんどがおおむね良かったという結論になっていましたよね。これについて、これは5点満点で4点以上だから非常に高いところに設定しているというのは、多分そうではないんだなということは匂っているが、実際どういうふうに説明し、どういうふうに採点していただくかというのは、ある程度しっかりと説明しないと、審査員も戸惑いますよね。そういうことだと思います。

○小谷議員 一方で、結果が公表された時に、I m P A C T、ほとんど4じゃなかったというので、じゃあ失敗だったというふうに外から見えるのも困ると思うので、プログラム全体としての「成功」とは何かについてあらかじめイメージを共有しておく方がいいと思います。

○橋本議員 何かありますか、今のことに対して。

○鈴木参事官 具体的なイメージというものを、共通的なイメージが固められるかどうかは、正直、私も今、自信がない部分がありますので、少しそこは。

○橋本議員 では、少し議論しましょう。

では、小林議員、お願い致します。

○小林議員 今の議論に関連していることかと思うのですが、こういうI m P A C Tのようなハイリスク・ハイリターン型の研究開発の成功確率は、僕の感覚だと10%もあれば御の字と言っていいくらいのものだと思うのです。どう考えても3割打者なんてあり得ないので、その辺もよく加味してもらった方がいいんじゃないかなという気がします。

それと、I m P A C Tの5年間で結果、あるいはその見通しぐらいは出ているのかもしれないのですが、もしそうなら、ここでサドンデスになるのはおかしい。このI m P A C Tプログラムは終了になるが、民間で引き取るなり、派生した基礎研究を大学でやるなり、何かそういう次なる手につながっているというところが、一番のポイントになると思います。全部終わって、次なる手の具体性がないのに、これがうまくいった・いかなかったなどと言っている、余りに説得性がない。もし成功しているなら、明らかに放っておかれるはずがないので、次の何かに展開するはずです。むしろそういった評価軸を明確にしてもらう方が分かりやすいような気がします。

○橋本議員 貴重な御指摘です。

はい、梶原議員、どうぞ。

○梶原議員 PM自身の評価の中で、PMとしてこの5年間を通して何かプログラムについて言いたいことや、次に向けての提言などを、自由記載という形で拾った方がいいのではないかと思います。評価の視点に加え、御自身で気付いた点をもっと言えるような仕組みがあるといいのではないのでしょうか。

○橋本議員 ほかに如何でしょうか。

この評価は、大変重要、正しくは評価は常に重要ですが、特にI m P A C Tは初めての試みなので、ここでどのような視点でやるのか、どういう基準でやるのかということ世の中に対して示すという意味もあるので、少しここは慎重に評価軸を決めた方が良いなという感じが致します。

今頂いた御意見は、全て大変そういう観点から見て重要な視点としますので、今日ここで決めないで、今日頂いた御意見を基にもう一度事務局の方で検討していただき、かつ、少し密接に各議員の方々と連絡を取って、御意見いただきながら、もう少し検討した方がよろしいんじゃないかなと思いますので、今日はこの段階でもしまだ御意見があれば今伺っておきたいですし、それから、今ない場合も事務局にお寄せいただくとか、或いは事務局の方からまたいろいろ問い合わせさせていただきたいと思います。全て大変重要な御指摘だと思いますので。

特に私も気になったのは、どれぐらいのものをこれは合格とするのかというのが、絶対評価とは言いながら、今までの国プロというのが実態あるものですからそういう研究と比べてどういうふうに見ているのかということは、最初のメッセージを明確に出した上でやっぱりやらないといけないと思うのです。

なので、如何でしょうか、御意見ありましたら頂ければと思いますが。

はいどうぞ。

○山極議員 さっき小林議員がおっしゃったことは非常に重要だと思うのですよ。つまり、ここでいい評価を受けたプロジェクトは、どういうふうに進展していくのかという道筋をどこかで担保しておかないと、せっかくいい評点をもらったのに、これが一体どういう将来へ向けて継続していくのかという道筋が見えない。それはやっぱり評価をしてあげたんだったら、それなりの将来の見通しについて、支援なり何らかの形の継続という道を付けてあげるべきなのではないのかという気がします。

○橋本議員 今のほかのプロジェクトでも、私が審査等々でかかわっているやつでも、終了時

点の評価として、次のプロジェクト、次の何かそういう実用化段階のプロジェクトにつながる見通しが立っていることとか、産業界がこれを産学連携につなげていくことが担保されていることみたいのを評価軸に入れて、それで合否を決めているというのはあるんですね。何かそういうのも参考にしながら少し検討させていただきたいと思います。よろしいでしょうか。

ではこの評価案についてはもう一度議論したいと思います。

それから外部専門家委員の人選ですが、ここの資料に先ほどありましたが、これが昨年度のもので、これをベースに特に問題がなければ、このような形でお願いしようかと思っております。少し色々お願いしたりすることもあるものですから、最終的な決定とか確認は私に一任させていただければと思うのですが、如何でしょうか。よろしいでしょうか。

どうも有難うございます。

では、そのようにさせていただきます。

以上で第43回のIMPACT有識者会議を終了させていただきたいと思います。