

総合科学技術・イノベーション会議 第119回評価専門調査会  
議事概要（案）

日 時：平成28年11月30日（水）14：00～14：56

場 所：中央合同庁舎第8号館 623会議室（6階）

出席者：久間会長、上山議員、天野委員、荒川委員、石田委員、梅村委員、  
尾道委員、門永委員、庄田委員、白井委員、関口委員、西島委員、  
菱沼委員、松岡委員、松橋委員、安浦委員

事務局：山脇統括官、松本審議官、柳審議官、上谷企画官、松下参事官補佐、  
広瀬参事官補佐、高橋上席調査員

- 議 事：1. 国の研究開発評価に関する大綱的指針の改定について  
2. 国家的に重要な研究開発の事後評価について  
・「アルマ計画」（文部科学省）  
3. その他

（配布資料）

- 資料1-1 国の研究開発評価に関する大綱的指針（改定原案）  
資料1-2 大綱的指針改定概要  
資料1-3 大綱的指針に関するフォローアップについて（案）  
資料2 国家的に重要な研究開発の事後評価の実施について（案）  
資料2補足 「アルマ計画」（文部科学省）のこれまでの評価の経緯  
資料3 第118回評価専門調査会議事概要（案）（委員のみ）

（参考資料）

- 参考資料1 総合科学技術・イノベーション会議評価専門調査会委員名簿  
参考資料2 総合科学技術・イノベーション会議が事前評価を実施した  
研究開発に対する事後評価の調査検討等の進め方について  
（平成21年1月19日評価専門調査会決定、平成26年  
7月4日一部改正）

（机上資料）

- ・国の研究開発評価に関する大綱的指針（平成24年12月6日内閣総

理大臣決定) (冊子)

・総合科学技術会議が実施する国家的に重要な研究開発の評価「アルマ計画」について(平成15年11月25日)(冊子)

議事概要:

【久間会長】 皆さん、こんにちは。今日は、お忙しい中お集まりいただきまして、どうもありがとうございます。定刻になりましたので、第119回評価専門調査会を開催いたします。

それでは、本日の議題ですけれども、議事次第にありますように二つあります。一つ目が「国の研究開発評価に関する大綱的指針の改定原案」の取りまとめ、二つ目が「国家的に重要な研究開発「アルマ計画」の事後評価についてとなっております。

それでは、まず事務局から配布資料の確認をお願いします。

【上谷企画官】 そうしましたら、議事次第の裏に配布資料の一覧を付けておりますので、それも御覧になりながら確認いただければと思います。

まず資料1-1ということで、大綱的指針の改定原案、それから資料1-2ということで、大綱的指針改定概要というもの、それから資料1-3、フォローアップについて(案)というもの、ここまですが議題1に関連するものです。それから続きまして、資料2ということで、事後評価の実施について(案)「アルマ計画」というもの、もう一つ、資料2の補足、これは配布資料一覧に付けておりませんが、横長の「アルマ計画」のこれまでの評価の経緯というもの、それから委員のみにお配りしておりますが、資料3ということで、前回の118回の議事概要(案)、それから参考資料としまして委員名簿、それから参考2ということで事後評価の調査検討等の進め方についてというもの、ここまですがお持ち帰りいただいて結構な資料でございます。

それから、机上資料といたしまして、オレンジ色の大綱的指針の冊子、それから「アルマ計画」の事前評価の際の評価結果の冊子ということでお配りしております。

【久間会長】 ありがとうございます。

それでは、早速議題1に入りたいと思います。

国の研究開発評価に関する大綱的指針の改定に当たっては、今年4月に開催しました第116回評価専門調査会で改定ワーキンググループの設置を御承認いただいた後、ワーキンググループの会合を7回開催いたしまして、改定に向けた調査検討を進めてまいりました。

本日は、ワーキンググループにおいて取りまとめられた改定原案について御

審議いただき、改定案を取りまとめたいと思います。

取りまとめた改定案は、次回の総合科学技術・イノベーション会議（本会議）に付議し、審議決定いただくこととなります。

本日の審議の進め方ですが、まず改定ワーキンググループの座長を務めていただきました門永専門委員から改定原案を内容について御説明いただきます。

その後、評価専門調査会としての案の取りまとめに向けた討議を行いたいと考えています。

それでは、御説明をお願いします。よろしくお願いします。

【門永委員】 座長を務めさせていただきました門永でございます。

改定原案の方はA4の縦書きでホチキスどめのものがございますけれども、これは字ばかり書いてありますので、そもそもの大綱的指針とは何ぞやというところから説き起こしたA4横書きの数ページの資料1-2を使って御説明したいと思います。

そもそも、大綱的指針とは何ぞやということがめくっていただいた1ページ目に書いてありますが、当然、研究開発評価の仕組みという文脈の中の話です。科学技術基本計画というのが定期的につくられるわけですが、そのたびに、それを踏まえて、そこにオレンジ色で塗ってあります国の研究開発評価に関する大綱的指針というものを出します。今回は、平成24年に出した指針を改定するというワーキンググループを立ち上げて議論してきた結果、改定案を取りまとめたということです。

この大綱的指針というのは何に使われるかというと、左側と右側に書き分けてございますけれども、左側は、各府省等が行う研究開発の評価に際して、それぞれの各府省の研究開発評価指針というのが幾つかございます。それから、例えば研究開発法人だとすると、それぞれの法人ごとに評価のルールがございしますが、その上位概念としての大綱的指針というのがございます。

それから、正にこの総合科学技術・イノベーション会議ですけれども、ここでも規模の大きいものについては評価をしているわけで、その評価の仕方についてもこの大綱的指針というのがアンブレラのようにかかってくると、こういう位置づけでございます。

それで大体、どんな中身かというと、次のページ、2ページです。

これは、大綱的指針というからには基本的な方針を定めるものであって、細かいことは書いてございません。大枠でございます。

それで、そのこの図ですけれども、上の方の箱で、基本的な考え方とありますが、なぜ評価をするのかという評価の意義というのが5つの箱に書いてございますが、これは基本的に改定を続けてきても、ここの部分というのはそう変わるものではありません。幾つか、今度の改定では強調するという部分が出てく

るかもしれませんがけれども、項目的には毎回同じようなものです。

先に申し上げますと、今回の改定では、左上の次の段階の研究開発に連続してつなげると、要するに評価しておしまいということじゃなくて、それがその先につながって、意味のあるものにするというところの基本スタンスは強調しておきましょうというところが今回の改定では反映されています。

それから、対象別評価の実施というのが下にございますが、四つ、赤い箱から始まって右に並んでいる箱がございまして、まず、研究開発プログラムというのがあって、それは大きなテーマに対して、いろいろな研究開発の課題があって、それをつないでいくとアウトプットがアウトカムになって、最後は本来の目的の政策であるとか、そこに資するものになるという、こういう大きなシナリオというか、ストーリー、誰がいつまでにどうやってやるのかということを組み立てたものが研究開発プログラムで、その次にあるのが、個別の研究開発課題、それから右の方に行くと、研究開発機関そのもののパフォーマンスであるとか、研究者の業績という方に流れていきますが、前回の改定ときは、一番最初の研究開発プログラムのところに相当ハイライトを当てて、研究開発プログラムそのものかどうかなどかというのを評価しようというのが改定の目玉でした。

それはどういうことかということ、研究開発プログラムをつくるのは、細かい違いはありますけれども、基本的には研究開発をやらせる側の話で、研究開発をやらせる側、そこがつくる研究開発プログラムを評価しようというものが前回の目玉でした。

それで、四年たってみて、どうなったかというのが3ページ目の上の改定の経緯のところですが、前回の目玉であった研究開発プログラムの評価というのが、実は実態調査をしたところ、十分に浸透していないということが分かりました。その原因をいろいろ議論した上で、今回は、そのところを中心に改定をしています。

それから、2点目ですが、第5期、今回の大綱的指針は、第5期の科学技術基本計画に対応しているんですが、ここで新しい切り口が入ってきて、超スマート社会の実現に向けたSociety 5.0として国を挙げて推進するとか、出口志向——出口のイメージを持って研究開発をしようということであるとか、イノベーション創出ということにもっとウエイトを起さしようというのが基本計画で書かれており、それを反映しているというのが2点目。

それから3点目は、評価結果が活用されないことで研究者の徒労感を生み出す評価疲れ。活用されないということもありますけれども、作業自体が膨大になって疲れているという現実もありますので、ここは何とかならないものかというのが、今回の改定に当たって課題として取り組んだものです。

それで、今回の改定の中身ですが、大枠でいうと四つありまして、一番上の箱、これは冒頭申し上げました、何のための評価なのかと。評価自体が目的関数になって、作業も膨大になって、評価をやっておしまいということじゃないんですよと、その後につなげていくものなんですよというところを、ここで強調しています。かなり意識改革の部分、評価する側もされる側もスタンスの問題がありますので、ここでもう一回確認しておこうと。

それから1、2、3と番号を振ったものですが、先程申し上げました研究開発プログラムの評価というのが浸透していなかったのも、この原因を分析したところ、大体研究開発プログラムとは何ですかとか、それからこれは実は、私も最初のころ、全然分からなかったんですけども、研究開発をやらせる側を評価するといっても、結局やらせている側の内部でやらせている側を評価するという、ある種、構造的矛盾のある中で、これをやっていくということの難しさなどもあって、なかなか浸透していなかったんじゃないかと思いますが、これをもっと分かりやすく、こういうことなんですよというふうに記述を充実化することによって、先に進むのではないかという期待のもとに、この1番がかなり目玉になって、改定の柱になっております。

それから2番目が第5期の科学技術基本計画で新たに加わったことに対する対応ですけども、アイデアの斬新さと経済社会インパクトを重視した研究開発の促進、これはまた後で細かく申し上げます。

それから3番目、研究開発評価に係る負担の軽減。これは具体的にこういうふうにしたらもっといいんじゃないのかというところを改定の、また一つの柱にしております。

それから4番目、4ページ目です。これは、結果はこういう形で紙にまとまっているんですけども、今回は、結局、ステークホルダーである各省との議論というのを相当重視しました。4ページにありますように、左側のこういう委員でやりましたというのは毎回、皆さんおなじみの表だと思いますけれども、ここで言いたいのは、毎回、7回あったんですけども、全部、各省の実際にこれを運用していく方に参画していただいて、ここで現実はどうなっているんだというお話を聞きながら中身を練っていきました。

実際には7回の会合で20時間ぐらい委員会をやったんですけども、恐らく、その数十倍の時間が、事務局の方が行ったり来たりしながら、実際に実施可能な大綱的指針にしようという努力をされたというところが今回の改定の実が一番大きな目玉で、実施の歩留りがこれで上がるのではないかなというふうに期待をしています。

5ページ目は、7回ワーキンググループをやりましたという話ですが、全部の回に各省の方が出席されておりました。そのほかに、NEDOであるとか、J

S Tであるとか、そういうところの方も御参画をいただきました。

それで、6 ページ目以降は、先程 1、2、3 とありました、今回の改定の柱の部分ですが、そもそもその研究開発プログラムとは何だということが前回の改定では、余り明確に記述されていませんでしたので、今回、喧々諤々の議論はあったのですが、こんなことではないかということで、図にしました。

研究開発プログラムの定義というのはいろいろあるんですけども、くくりもいろいろあるんですが、要は、実際に手を動かしてやっている研究開発活動——ここでは研究開発課題という表現になっていますけれども、それが、何らかのアウトプットを生み出して、それを幾つか束ねると、それがアウトカムにつながってきて、それで実際にこういう施策をやろうと思って、それをバックアップするような研究開発課題に取り組んできたわけですけども、その目標に達しているのかと。そしてそれをずっと上に持っていくと、そもそもの政策であるとかいうものをサポートするものになっているのかどうか。

これを、誰がいつまでにどうやってやるのかと、評価もどういうふうにしてやるのかということの一つの流れとしてまとめたものを研究開発プログラムと言おうというので、今回新たに定義をいたしました。

右下に書いてありますけれども、競争的資金制度等も研究開発プログラムの一つに含めてかなり広い定義になっていますし、実は省庁をまたがって研究開発プログラムが来て、それが一つになって、最終的な目的を達成するということまで幅広く、研究開発プログラムというのは定義できると思います。

それで次のページですが、では、それをどうやって評価するのかというと、研究開発プログラムというのは大体流れになっているわけですけども、それを道筋と言ったり、ストーリーと言ったり、フローと言ったり、いろいろな呼び方があると思いますけれども、ここにありますように、政策、施策の目的に対して現状がどうなっているのかと。目的と現状のギャップを埋めるためにどんな活動をどんな手順で行うのか。成果の受け手側で発現する効果・効用と、結局こういうことをやって出てきたものを、どういうふうにするのかということまで含めて道筋として描いたものである。それを図にしたものがその下ですが、先程の説明とちょっと重複するところがありますが、大事なのは、その下のところで、研究開発プログラムの評価というのは、概念としては、政策立案者や推進する主体等の行動及びその結果について評価を行う。

どこを見るかということ、その道筋として、妥当性があるかどうか、こういうルートでやっていって、最終的な成果につながるのかどうか。それから、このようなやり方でアウトカム目標の達成とか、達成見込みというのが果たしてあるのかどうか。途中で確認するということも含め、それからマネジメントの有効性——こういう体制で、こういう人材でやっていて、果たして最後まで行け

るのかと、こういうようなところを評価していきましょうというのが研究開発プログラムの評価です。

実はこれは、先程申し上げたように、前回の改定でこういう話を強調して、今回改定するに当たって、現実どうなっているかという調査をしたところ、浸透していない結論であったんですが、細かく聞いていくと、これに似たようなことを既にやっている。省庁によって分かれるんですけども、それは随分ありました。ただ、こういう定義でやっていなかったり、使っているボキャブラリーが違ったりというところがありまして、そういうこともあって、大綱的指針で示されたものはそれ、自分たちがやっているものはこれというところで、大綱的指針で示されたものをやっていませんという返事になって、ああ、全然浸透していないのかと最初は思ったんですが、いろいろ話を聞いていると、やっているところも結構あって、考えれば当たり前の話なんで、言われなくてもやっているという部分はございました。

それが研究開発プログラムの評価です。いずれにしろ、こういうものなんですよということをはっきりさせることによって、それから今やっていることとの重複も排除することによって、今回の改定の結果、浸透度合いは上がるのではないかというふうに期待しています。

それから二つ目、新しく追加した部分ですが、これは第5期の基本計画にのっとった部分ですけども、三つありまして、挑戦的な研究開発の評価。これはどういうことかという、最初にセットした目標の達成度だけではなくて、途中で副次的成果が出てくると。思いもよらなかった結果が出てきましたと。だけど、それというのは、大きな枠で考えるといろいろ役に立つよねと。それから最初は想定していなかったけれども、新しい領域に生かせるじゃないかというのは大いに評価しましょうというのが1点目です。

それから2点目は、期間ですけども、例えば独立行政法人を捉えると、中期計画は5年と決まっていたんですけども、3年で終わるものがあったでもいいし、7年かかるものがあったでもいいしと、それはその性格に応じて変えていくべきじゃないですかと。それから、その評価も、毎年毎年機械的にやって、5年たったらやるんじゃないかと、2年おきのものもあるかもしれないし、もっと細かく刻みを入れたものもあるかもしれないし、それはもう性格に応じて変えていきましょうという話です。

それから3番目は、イノベーションを生むためのマネジメントに関わる評価。これは、例えば国立研究開発法人でいうと、その理事長のトップマネジメントになるわけですが、マネジメントの評価という、これまではどちらかというと、内部統制の仕組み——ちゃんと契約は公正にやっているのかとか、情報の漏えいに関してはしっかりと手を打っているのかとか、それから何をやって

いるのかという、いわゆるチェックリスト的な、管理的なものが多かったんですけれども、それはそれでやるとして、その組織の長がいかにして研究者たちをモチベートして、イノベーションが起こるような方向に仕掛けているか、ドライブしているかと、こういうことをイノベーションを生むためのマネジメントとして評価しましょうと。これを強調しています。

かなりチェックリストをチェックするのは定量的で簡単なんですけれども、イノベーションを起こすようなマネジメントをしているのかというのは、なかなか定性的な話で難しい中で、それがちゃんとできていないとイノベーションは起こりませんので、それを何とか工夫してやっていきたいと思いますということをここで強調しています。これが2点目です。

それから三つ目の評価疲れへの対応。9ページです。

先程もちよっと申し上げましたように、もう既にやっていますと。名前は違いますけれども既にやっていますというようなところもありますし、ほかにも各省においては、いろいろな評価の仕組みがありますので、重なるのは極力排除しましょうと。今までやっているやつを全部やった上で、また別枠で、この一つ目の目玉になっている研究開発プログラムの評価をやるのは、単に負荷がふえるだけですので、そこはよく分かった上で、重なりのないようにやっていきたいと思いますというのが一つ。

二つ目は、評価結果。これを、研究者の意欲向上につながるように共有化して、それを次に生かすと。もっと言うと資源配分、予算とか人事にも反映して、やはりいい成果が出たら、いいリターンがあると、そちらの面です、そういうところまで踏み込んでいこうじゃないかというのが2番目。

それから3番目は、評価にかけるリソース——人、金、時間なんですけれども、これが十分なのかと。大体、評価の作業量は膨大なんですけれども、それは必要なものに絞っていくとして、質の高い評価をするのに、外部の評価委員も含めて、しっかりとそのリソースを確保できているのかと。いつも同じような顔ぶれで時間を細切れにしてやっているんじゃないのかという、そういうところから来ているんですけれども、そこは、しっかりとやってほしいというのが今回の改定にあらわれています。これが三つの柱です。

それから、実はもう一つ、対象別評価、先程の話は、主に研究開発プログラムという大きなくくりだったんですが、個別の評価の仕方というのは特に大きな改定はしていません。しいて言えば、自己評価が評価の基盤ですと、規模の大きなものや重要なものは外部評価や第三者評価を実施してくださいねというところは強調しています。これはどちらかということ、一個一個粒々の研究開発課題に関する評価に関してです。それから、もちろん研究者に関しての評価に関してです。



それで、最後です。

これをもっときちんとフォローアップしていきましょうという話が最後のページです。

歩留りを考えて、先程からくどくど言っていますように、各省庁との対話というのに物すごく時間をかけて、しっかりとこれを使っていただくということ、なるべくそうなるように時間をかけてきたんですが、さらにそれにフォローアップをしましょうということで、主体はこちら、C S T Iになるんですけども、山のようにフォローアップの項目のリストはつくりました。でも、すぐには全部できないので、下にありますように、まずはどういう取組をしていますかと。自分の省では、幾つかある項目を束ねて、ここに研究開発プログラムの評価をここに入れて、こういうふうにと効率よくできますよみたいなノウハウ、知見を蓄積して、それを共有化する。

それからもっとやりやすい評価の仕方がありましたと。研究開発プログラムの、例えばフローチャートの書き方というレベルまで含めて、そういうことを共有化していくと大分レベルアップするんじゃないかということで、できることから始めましょうというのが現実的なフォローアップのステップです。

それをどうするかと、いつやるかということですが、すぐにやっても多分、まだ余り実態が出ていないと思うので、1年ぐらいたってから定期的にこういう調査をして、集まって、それで共有化をしていきましょうという現実的なフォローアップのプランになっていますが、現実的なだけに、必ず実施してこうと、こういう意気込みでつくっております。

私からは以上でございます。

**【久間会長】** どうもありがとうございました。

それでは、ただいま御説明いただきました評価結果原案につきまして、御意見等ありましたら、お願いいたします。

**【尾道委員】** 今回、新しい改定の中で、特に目玉として取り上げられている、アイデアの斬新さと経済社会インパクトを重視した研究開発の促進という、これはすごく項目として、私はすごくいいと思います。

やはり、チャレンジングな研究開発を評価していく中で、その性質に応じて、波及効果であるとか、余り定量的な評価だけにとらわれて定性的な面での評価、そういったところも、中で記述がございますけれども、そういったところもとっていかなければいけないと思っていますし、実施期間の長さでありますとか、あるいは研究開発の内容に応じて、少しその中の評価項目を変えていたり、あと、マネジメントのところ、これは実際にブレークダウンして落としていくところではなかなか難しいところもあるかと思いますが、やはり権限でありますとか、あるいは実際にどんな施策をとったかというところをいかに拾い上げ

ていくかというところは、一つの大きなプロジェクトやテーマを推進し、成功させるポイントだと思いますので、実際にこれを、これができたところで、実際の現場での運用ということだと、それぞれのプロジェクトにおいていくところ、これをどう使っていくかということにかかっているかと思うんですが、そこは工夫が一つ要ると思うんですが、こういった形でまとめられたのは非常にいいと思いますので、ここ、意見としてポジティブに受け止めます。

【久間会長】 どうもありがとうございます。ほかに御意見等、ありますでしょうか。

【天野委員】 私は現在、二つの国立研究開発法人の方に関わっているんですが、今回の改定、非常にいいと思います。

というのは、各省庁さんによって、いろいろな考え方があるのはよく分かります。国立研究開発法人を沢山お持ちのところほど、やはりこれは今、生かされている方向にあると思うんですが、どちらかという国立研究開発法人を少なく持っている省庁さんはなかなか意識改革が難しいようで、やはりこういったものを明確に出していただいて、しかも新しいものということで、非常に私にとっては喜ばしいというか助けになることだと思っています。

願いがあるのは、評価結果の公表というのは書いてありますけれども、活用の方で、是非これをちゃんと知らせるような形で出していただけると、より効果が上がるのではないかなという気がします。

よろしくをお願いします。

【久間会長】 どうも、非常に皆さんポジティブな御意見を頂きまして、ありがとうございます。

【石田委員】 私も非常にポジティブで、いいものをつくっていただいたなというふうに思います。

ちょっと思い返しますと、3年ぐらい前に研究開発法人の評価のワーキングで御一緒させていただきまして、そこでも新しいイノベティブな評価の方法をまとめさせていただいたわけでありまして、実際にあれが適用される場面においては、なかなかその精神が浸透しにくかったという体験を持っておりまして、そこで、最後にフォローアップが大事だよという御認識は本当にすごいと思うのですが、フォローアップも是非、CSTIとしてきちんとやっていくということの重要性を指摘させていただきたいと思います。

ありがとうございました。

【久間会長】 どうもありがとうございます。

【白井委員】 私の方は、今回、ワーキンググループに参加していただいて、議論をする側で参加させていただきましたけれども、非常に、門永座長初め、事務局の方も非常に努力されて、最初は非常に議論がばらばらになっていたん

ですけれども、よくまとめていただいたと思います。

私の方の意見としては、今、石田先生がおっしゃった最後のところで、フォローアップですね。やはり議論をずっと聞いていても、どんないい指標ができて、それをいかに使えるか。使って、しかも良い、いろいろな評価がありますから、良い評価もあれば、うまくいかなかった評価もある。研究はうまくいっても評価が余りよろしくなかった、そういった事例を蓄積して行って、良い事例、悪い事例も含めて蓄積して、それを情報共有することが非常に大事だと思います。

それについては、ここでいうところのフォローアップ、一番最後のページ、11ページに書いてあるようなフォローアップをしていくことになるんですけども、このフォローアップを1年後に突然できるわけがなくて、やはりこのC S T Iなり、事務局なりに、リソースが付き、予算がついていかなければ、実際、こういった情報の蓄積を共有できないと思うんです。

ここから少し事務局への質問になるかと思うんですけども、こういったフォローアップをするための仕組み、まだスタートはしていないと思うんですけども、来年度に向けての予算化とか、そういう準備をされているのかということと、それから、この指針自身も、これだけで出てはなかなか理解されにくいと思うので、前回もそうでしたけれども、解説書なり、そういったものをまた用意されるかと思うんですけども、そういった準備のほどはどうなっているのかというのは、ちょっとお伺いしたいと思います。

【上谷企画官】 フォローアップに関しては、白井委員の御指摘のとおり、急にやっても、やはりちゃんとした実のあるフォローアップはできないなど。そのためのやはりデータ集めなり、要するに現状把握をちゃんとしなければいけないというふうに思っています。

今、まだ具体的にこうだと申し上げるレベルにはないんですけども、年度が明けたら、具体的に各現場がどういう状況になっているかということ調べて行って、データを蓄積して、それで、どういう形になるか分かりませんが、フォローアップという場を持ちたいなというふうに思っております。予算の話は、ちょっとまだ何とも言いようがないのですが、事務局としては予算にかかわらず、活動をしていきたいなというふうに思っております。

解説書については、そういうデータ集めなり何なりをして、それからいろいろな現場の声を聞いていく中で、必要だなと思えばつくっていききたいなと思っています。現時点で、つくるかどうかはまだ決めておりません。

【久間会長】 各省庁もC S T Iも、それぞれプログラムというのは、非常にチャレンジングなプログラムもあれば、あるいは着実に成果が出るものもありますね。ですから、評価の仕方というのがやはり違うべきなんです。それでそ

ういうケース・バイ・ケースで評価するんだぞということを、こういう大綱的指針にまとめたというのが非常に重要なことだと思うんです。

ですから、省庁、我々も含めて、これを正しく使うということが非常に重要だと思うんです。悪用されたら大変なことになると私は思います。正しく使うと、非常に大きな効果を生むと思います。

【松橋委員】 大変御尽力いただきまして、ありがとうございます。

今、座長がおっしゃられたとおりでと思うんですが、私、実際にこれを適用する場合に、一つ難しい点は、やはり評価者の選定というところかなと思います。

例えば16ページを拝見しますと、3ポツの一番最後の3行ですね。外部の専門家を活用する場合に、更に専門家の能力や構成は評価の品質や正当性に大きな影響を与えることから、評価対象の特性等に応じて適切な専門家を選任することが重要であり、専門家を指名する側の役割、責任は極めて重いと、こうなっていますね。具体的なプロジェクトということになった場合に、日本の場合は非常に多岐にわたる、数多くの研究開発プログラムが走っていて、それぞれに評価者が選定されていると。しかし、プロジェクトも非常に内容が多岐にわたっていて難しいですから、それを適正に評価できるというのは、かなり能力とバランスと、研究という意味での能力も必要ですし、実務という意味での能力も必要ですし、本当は人間性とか、そういうものもないと、ただ単にいじめてやろうとか、そういうことでは非常に間違った方向に行くわけですし、総合的な能力が求められると思うんです。

だから、ここの運用が一番の肝だと思います。そこを見える化するというのは難しいことだと思いますが、是非、C S T Iの方から各機関に周知していただいて、何とか知恵を絞っていただくようにしていただければいいのかなと思います。

【久間会長】 的を射たアドバイスを頂きまして、どうもありがとうございます。それではほかに御意見は。

【庄田委員】 門永座長から「大綱的指針とは何ぞや」を含めたご説明をいただき、非常によく理解することができました。

7月の評価専門調査会での「大綱的指針改定の方向性」の議論のときにも研究開発プログラムの概念の重要性について議論があったと思います。今回、各府省と対話を重ねられて改定案に至ったということですが、例えば内閣府のS I Pは研究開発プログラムであるという理解はよく浸透している一方、ほかの府省庁の場合には、資料1-2の6ページにある「研究開発プログラムとは」の中の研究開発課題と研究開発プログラムを少し混同しているのではないかと感じます。政策・施策・分野・研究開発課題を包含して「研究開発プログラム」

という概念があるということ、各府省それぞれに浸透・共有することが大変大事ではないかと思えます。

このことを各府省でしっかり捉えて、それぞれで「研究開発プログラム」が一体幾つ進められているかが見えると、日本全体の科学技術政策が見えるのではないかと思えます。

【門永委員】 具体例を見ながらやっていると、結局、机上の空論になってしまうと思うんです。ですから、まず、小さいところから始めなきゃいけないと思うんですけれども、各省で、この定義に従って、今やっていることはこういう形で研究開発プログラムとしてまとめられますというものを書いてもらって、それが出てきて、事務局の方が中心になると思うんですけれども、思い違いであるとか、それからひょっとしたら、もっといいアイデアが出てくるかもしれないんですけれども、そういうことを繰り返していかないと、作り込んで、一気に落としても、またなかなか浸透しないんじゃないかと、そんなアプローチで、今、庄田さんがおっしゃったようなことを実現していくのがいいんじゃないかなというふうに思います。

【安浦委員】 どうも非常に大事なことをまとめていただいて、自分自身が評価者側になることと、評価される側になる、両方の立場、大学の場合はそういうことが多いわけですが、先程松橋委員の方から非常に重要なことを御指摘いただいたんですけれども、3ページの方で、改定の方向のところで、評価は受動的なものでなく、その後の意思決定に生かしていくためのものであるという、これは非常に重要なポイントだと思うんですけれども、そのためには、やはり評価の信頼性というか、評価を受けた人も納得するし、評価をした人も納得したものが出ていくということが非常に重要だと思うんです。

その場合、二つの方向で、一つは時間軸における一貫性というのが非常に重要で、採択のときに評価されたときには右に走れと言われたのに、最終の評価では、何で右に走ったんだ、左の方が良かったんじゃないかと、それはその世の中の環境が5年もたてば変わっているのに違うことを言われることがあると。

それから、評価者側になってみると、採択時に評価した人と、最後の評価をする人が違っていると、採択時にどう言ったかということが必ずしも最終評価側に伝わってなくて、それを受ける側からすると矛盾した、言われたとおりにやったのに逆のことを言われちゃったという、そういうことが起こらないようにするということが一つ。

それから、今度は分野による一貫性。経済産業省でやったときには右に行けと言われたのに、文部科学省でやると左に行けと言われる。もちろん、それはある程度施策の基本方針が違うんで、当然の場合もあるんですけれども、必ずしも国の政策として一貫性が本当に保たれているかどうかということが、やは

り評価を受ける側からすると、ちょっと分かりづらい。

逆に評価する側に立つと、今は経済産業省だからこういう施策のもとでやっているから、文部科学省で同じような評価をされているにもかかわらず、ここはこういう視点でやってくださいということを明確に言ってもらった方が、逆にいいと思うんです。

その辺の運用にこれを、精神をどうやって落としていくかということが非常に重要になるんじゃないかというふうに感じました。

【久間会長】 やはり松橋先生のおっしゃったように、それぞれのプログラムに対する評価委員長と、それから評価委員ですね。このレベルといいますか、質、これが最も重要ですよ。それから各省庁によって、要するに言うことが違うじゃないかというのは、場合によってはそれはあってもいいと思うんです。経済産業省は当然、出口志向だし、文部科学省はベースをやるんだと。だから、違ったことを言ってもいいんだけど、一つのプログラムの中で、そういう問題が発生したときに、やはりそれをちゃんと全体を取りまとめるのはC S T Iの役割ではないかと思います。

皆さん、ほかに御意見は。どうぞ。

【松岡委員】 非常に良い内容でまとめていただいたと思います。

私を感じましたのは、正に改定案のはじめにのところで、評価を受けるということは、本来受動的なものではないと書かれているのですね。この認識が現場の研究者にも浸透すれば、国全体として非常にいい評価体制というか、研究運営体制、国の事業として非常に積極的にアウトプット、アウトカムを出せる体制が出来上がるのではないかと思います。

今まで、私も昔ちょっと研究畑におりましたけれども、研究全体、研究者にとって研究の流れがあるとすると、最初の申請の時点で一生懸命、研究費を頂戴したいために努力して、申請の作業をいたします。その後は、もう当然ですけども、研究課題そのものについて時間を費やします。そこで成果として、報告書なり、あるいは途中で論文にまとめたりということまで出せば、一応、その研究は終わりというふうな認識だったんですけども、これからは、今の、本来受動的なものではないというところからすると、評価を受けることも研究の中の一つというふうに考えて、最初、申請で作業を行いますね。当然ですけども、大部分の時間は研究の実施そのものに費やし、最後に評価を受けるところまでも、最初のスケジュールに入っているというぐらいの認識に、現場の研究者がなれば、非常に大綱は生きてくるというふうに感じました。

【西島委員】 かなり似たようなことになってしまいますけれども、今、私は大学にあります。大学も、本当にいろいろな評価を受けておまして、大学基準協会というのが7年に1度評価をするわけですけども、その中で、今、一

一番強く言われていますのは、大学の中の自己点検、これを内部の質保証ということでやりなさいということなんです。

今、松岡先生がおっしゃったことと通じるんですけども、その中で、評価というのは受動的なものじゃなくて、それを自ら生かすものだということを非常に強く言われておりました、それはそのとおりだと思います。その中で、やはり、我々、評価を受ける中で松橋先生がおっしゃったように、評価をする人、これがとても大事で、その両者がうまく、ある意味、ウイン・ウインの関係で生かされていくことが非常に重要だというふうに思います。

【関口委員】 私も議論に参加させていただいたので、ここでは多く申し上げることはないんですけども、感想として言えるのは、今回、一番大きな目玉だったのは、私はいわゆる負担の軽減ですね。評価疲れをなくすということが結構議論の焦点であったかと思います。

研究が目的であって、その評価のために時間がとられたり、手を煩わされるというのは余り好ましいことではありませんので、その辺の基準を今回きれいにしてあげた、分かりやすくしたということは、大変大きな前進ではなかったかと思います。

それと構成も、前回の大綱的指針に比べて大きく入れかえをしまして、前回がちょっと分かりにくかったところがあったのが、今回すっきりしたというのも大きな前進ではなかったかと思います。以上です。

【久間会長】 どうもありがとうございます。よろしいでしょうか。

【門永委員】 いろいろとコメントありがとうございました。

2点補足なんですけれども、実は、文部科学省は国立研究開発法人を沢山持っていて、10個近いんですけども、この研究開発プログラムの図が公になる前に、実は研究開発法人の一つで、こういうのを書いて評価をしているところがありました。

その部会に私は属しているんですけども、大体、字がぼっと書いたやつを見ながらやっているんですけども、それをこういう絵に直して、それで評価をしたところがありまして、評価する側からすると、非常に使いやすかったです。ですから、やはりやってもらわないと良さは分からないというところがあるかなと思います。

それから、2点目は、研究開発の長のイノベーションを起こしているかどうかという、この評価の仕方なんですけれども、先程、定性的で難しいというふうに申し上げました。

これは、これとこれとこれをやるべきという指針をつくってやりなさいと言ってもできる話ではないです。研究開発機関のやっている内容にもよりますし、そのトップの個人のスタイルにもよるわけです。最終的にイノベーションが進

めばいいわけですから。

それで、実はこれも文部科学省なんですけれども、それぞれの長の方がどういう工夫をしているか、今ヒアリングをかけていまして、それから何に困っているか。それから、文部科学省の外でも、民間企業の中央研究所のトップの方にも何人かインタビューをして、ノウハウ集をつくっています。こうするとうまくいくんですよというのを見てもらって、その中で自分の使えるようなやつを使って、それで少しやってみよう。

ですから、いきなりイノベーションを促進しているかどうか評価しますよと言っても、ちょっとフェアじゃないので、最初の二、三年はノウハウをシェアするところから始めようじゃないかということで、文部科学省はそういうことをやっていますので、その形ができてくると使えるんじゃないかなというふうに思いました。

それで最後になりますけれども、本当に委員の先生方には20時間プラス、これを読む時間も含めると膨大な時間を使っていたということ。それから、各省の方にも毎回出てきていただいて、何よりも事務局の方がその何十倍の時間も使って、これをうまくいかせるためのすり合わせというのを事前にされてきたというのが今回の舞台裏の最大の目玉だったと思いますので、この場をかりて、皆様に感謝をしたいと思います。どうもありがとうございました。

【久間会長】 どうもありがとうございました。

そうしましたら、本日の議論を踏まえまして、最終的な取りまとめは会長である私に一任させていただいてよろしいでしょうか。

どうもありがとうございました。

本当に門永委員には座長として7回のワーキンググループ、通常、2回か3回なんですけれども、7回ワーキンググループを開きました。それで、改定原案の取りまとめに御尽力いただきまして、本当に厚く御礼申し上げます。

また、ワーキンググループに御参加いただきました専門委員の先生方におかれましても、御多忙中のところ精力的に議論を行っていただき、誠にありがとうございました。

それから、私からも事務局の皆さん、本当に頑張ってくれてどうもありがとうございます。

どうもありがとうございました。

それでは続きまして、二つ目の議題であります国家的に重要な研究開発の事後評価についてに移ります。

事後評価の対象は、文部科学省のアルマ計画です。まず事後評価を実施するに至る経緯と、評価の進め方について、事務局から説明してください。

【上谷企画官】 そうしましたら、資料2と資料2補足を御覧いただけますで



しょうか。

まず、資料2の補足の方で簡単に概要を御説明いたしますと、このアルマ計画といいますのは文部科学省の方で進められているものでして、南米チリのアタカマ高地、標高5,000メートルの高地に巨大な電波望遠鏡を建設しようというプロジェクトでございます、日米欧でいわゆる、これは本格的な国際協力でやろうというものです。

総建設費が1,500億円で、そのうち日本が負担するのが251億円の建設費、それから運用費として、毎年30億円を負担していくというものでございます。これは概要でございます。

それで資料2の方に戻っていただきまして、アルマ計画につきましては、平成16年から25年までということで進められておりまして、建設自体は25年まで進められておりまして、実際、運用は今後まだ30年ほど続くというものでございます。

今回、評価に当たりましては、建設が終わった段階で事後評価をするということで当初から予定していたものでございます。

25年度に終了していたんですけれども、その後、本格運用から3年経過し、ある程度成果が出てきたということで、実を言いますと、文部科学省の方からある程度成果が出てから評価していただけないかという話がありまして、3年ほど待って事後評価するというものでございます。

それから、2ポツの方へ行きまして、いつも書いてあることですが、評価に当たりましては非公開の評価検討会を設置しまして、調査検討を進めたいというふうに思っております。

裏面の方をお願いします。

スケジュールですけれども、本日、キックオフをさせていただきまして、年明け1月から2月にかけて評価検討会を2回開催いたします。それで3月、年度末になりますけれども、そこで評価専門調査会を開催して、評価結果(案)を取りまとめというふうなスケジュールで考えたいというふうに思っております。

説明は以上です。

【久間会長】 どうもありがとうございました。

今後、本件の具体的な調査検討について、評価検討会の場で進めていきたいと思っております。また、御協力よろしく願いいたします。

以上をもちまして、本日予定しました議事は全て終了いたしました。全体を通して何かございますでしょうか。

ありがとうございます。本日の配布資料及び、前回118回の議事録は公表することといたしますので、御承知おきください。

最後に今後の予定などについて、事務局から説明をお願いします。

【上谷企画官】 次回、120回評価専門調査会は、平成29年3月28日、火曜日、13時からということで、場所は本日と同じ623会議室で予定しております。

議題としましては、現時点の予定では、先程御説明しましたアルマ計画の事後評価結果案についてということで考えております。

以上です。

【久間会長】 ありがとうございました。

以上をもちまして、閉会いたします。どうもありがとうございました。

—了—