

研究開発評価システムの在り方に関する
評価検討調査会検討WG（第4回）議事概要

日 時：平成24年3月23日（金）17：00～18：58

場 所：中央合同庁舎4号館 共用第4特別会議室（4階）

出席者：奥村議員

長我部委員（座長）、伊藤委員、上杉委員、上野委員、尾形委員、
河合委員、中村委員、小林委員、田原委員

行松 文部科学省 科学技術・学術政策局 科学技術・学術戦略官（調
査・評価担当）、

岡本 経済産業省 産業技術環境局 産業技術政策課 技術評価室・技
術調査室 室長、

竹下 （独）新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）評価
部 部長

事務局：泉統括官、吉川審議官、川本参事官、大竹参事官、小窪補佐

議 事：1. 研究開発の評価システムについて
2. その他

（配布資料）

- | | |
|-------|---|
| 資料1 | 検討ワーキンググループ運営要領 |
| 資料2 | 第3回研究開発評価システムの在り方に関する評価専門調査
会検討WG議事概要（案） |
| 資料3 | 各省における追跡調査・追跡評価の実施状況 |
| 資料4 | NEDOにおける追跡調査・評価について |
| 資料5 | 海外における追跡評価の事例 |
| 資料6 | 第4期科学技術基本計画に沿った研究開発評価システムの充
実に向けた考え方（検討素材） |
| 資料7－1 | 評価懇談会第1回検討WG及び評価専門調査会第3回検討W
Gで出された主要な意見等 |
| 資料7－2 | 研究開発評価システムの在り方に関する意見収集票に記載さ
れた主な意見等 |
| 資料8 | 平成23年度概算要求における科学・技術関係施策の優先度
判定対象事業の政策体系の区分 |

- 参考資料 1 研究開発評価システムの在り方に係る検討WGの進め方
- 参考資料 2 研究開発評価システムの充実に向けた検討項目及び論点について（平成23年9月13日 評価専門調査会）
- 参考資料 3 プログラムの特性別にみたアウトカム指標の考え方と事例（平成24年3月8日 評価専門調査会検討ワーキンググループ）
- 参考資料 4 アウトカムの視点からの評価についての考え方（平成24年3月8日 評価専門調査会検討ワーキンググループ）
- 参考資料 5－1 各省における科学技術（研究開発）政策体系の全体図（平成23年10月11日 評価専門調査会）（机上配布のみ）
- 参考資料 5－2 各省における科学技術（研究開発）政策体系における各階層間の関係と評価指標等（平成23年10月11日 評価専門調査会）（机上配布のみ）
- 参考資料 5－3 各府省の研究開発評価指針における政策体系整理表（平成23年10月11日 評価専門調査会）

（机上資料）

科学技術基本計画（平成23年8月19日 閣議決定）

国の研究開発評価に関する大綱的指針（平成20年10月31日）

研究開発評価システム改革の方向性について（平成21年8月4日文部科学省
科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会研究評価部会）

議事概要：

【長我部座長】 それでは、定刻前ではございますが、御出席予定の皆様方お集まりになりましたので、第4回のワーキンググループの議論を始めたいと思います。

本日の議論の設計でございますが、前半後半に分けまして、前半は追跡評価の在り方ということで、イノベーションサイクルを一巡してきて、最後の追跡評価の在り方を議論していただきます。後半は、これまでの議論と前回意見聴取票ということで皆様方から御意見を頂戴しましたので、イノベーションのPDCAサイクル全般、また全体に関しての議論をしていくということでやってまいりたいと思います。

それから本日、追跡評価の事例紹介ということで、N E D O の評価部の部長の竹下様に御出席いただいております。どうかよろしくお願いいたします。

それでは、まず事務局から配布資料の確認をよろしくお願いいたします。

【川本参事官】 お手元の議事次第という一枚紙を御覧いただきたいと思います。そこに配布資料ということで資料 1 ～ 資料 8、ここが本日のメインの資料でございます。あと参考資料 1 ～ 参考資料 5 － 3 まで。そのほか机上資料ということで用意をさせていただいております。不足がございましたら事務局の方にお申し付けいただければと思います。

併せて前回お配りするのを失念しておりましたこの検討グループの運営要領を資料 1 ということで配布させていただいております。中身については前回御説明したとおり、これまでの懇談会におけるワーキンググループ運営要領をそのまま踏襲したものということで御了解いただければと思います。事務局からは以上です。

【長我部座長】 ありがとうございます。続きまして議事録の確認ということで、前回ワーキンググループの議事録、資料 2 にございます。これは各委員の皆様方にお送りし御確認いただいたと認識しておりますので、よろしければ御承認いただきたいと思います。よろしゅうございましょうか。どうもありがとうございます。

それでは、本題に入りたいと思います。先ほど申し上げましたように追跡評価の在り方の議論をしていきたいのですが、検討のための素材ということで事例紹介をやって、質疑応答、議論という運びにしたいと思っています。今回は 3 件事例紹介を予定しておりまして、1 件目は事務局から各省における追跡評価の実施状況。2 件目が N E D O の竹下様から N E D O における追跡評価について御報告いただきます。3 件目、田原委員からご報告いただきますが、田原委員は現在、電車が遅れているということでございまして、15 分後には到着されるということで間に合うかなと思っています。まずは 3 件まとめて御報告いただいて、質疑応答から議論に移るという順番でやってまいりたいと思います。それでは、最初に各省における追跡評価の実施状況ということで事務局より御説明をお願いします。

【小窪補佐】 事務局から御説明いたします。資料 3 を御覧ください。資料 3 の 1 ページ目から 4 ページ目までが表 1 ということで各省の実施状況です。

5 ページ目から 9 ページ目までが表 2 ということで、研究開発法人の実施状

況ということで、様式は表 1 と同じですが、研究開発法人について調査させていただきます。

まず、最初の 1 ページ目の表 1 を御覧いただければと思います。調査しました各省とも追跡調査、追跡評価を既に行っているということで御回答されております。それでは表の項目に従って御説明します。まず、追跡調査・評価の考え方、対象選定または抽出率の考え方ということで記入していただいております。例えば総務省のように終了評価の際に定めた目標の達成状況について毎年追跡調査を実施し、その中で目標の達成が見込まれるもの、あるいは、達成状況が困難であるというものをピックアップして、それについて追跡評価を実施するという 2 段階で行っているもの。または、文部科学省のように研究開発政策の特性に応じて国費投入額が大きいものですか、重点的に推進する分野に絞って追跡評価を行っているもの。そういう類型に分かれるのではないかと思います。

続きまして、研究開発の開始時点での制度設計の有無ということで、研究開発を開始する前に追跡調査、追跡評価の制度設計がされていることを質問しまして、設計されていれば○、設計されていないものは×。設計されている場合について、それを研究者や関係者に事前に周知しているかどうかということで、周知していれば○、周知していなければ×ということでお答えいただいております。

次の項目が追跡調査・評価の評価指標として定量的指標、定性的指標です。定量的指標で言いますと、例えば学術的な指標としましては査読付きの論文数、特許登録数、イノベーションに関係するところでは国際標準、上市率、製品化率などが指標としてあがってきております。

定性的指標としては、経済的・社会的な効果、波及効果という形で書かれているものが多く見受けられます。

実施方法について、追跡調査に関しては外部委託するところが多く見られます。調査期間に関しては概ね 5 年程度で、総務省のように毎年定期的に行っているもの、農林水産省のように成果が公表された年から 2 年、5 年、10 年と時限を区切ってチェックしているものがあります。

追跡評価については、概ね 3 年、5 年という期限を区切って実施しているものもありますし、先ほど御説明しました総務省のように追跡調査の結果に基づいて評価時期を決めるようなところもあります。

活用事例としましては採択評価等に反映しているもの。また、農林水産省のものでは調査結果を基に普及状況について分析し、その結果を踏まえて事業の内容を反映し、例えば平成 23 年度から普及支援組織の参画を必須条件にしたという具体的な活用事例も書かれております。

続きまして、課題についてです。多くのところはプロジェクトを終了してから数年経過しているので、人事異動等により当時の関係者と連絡をとるのが難しいということが多く挙げられております。

細かいところはあとで見ていただければと思います。こちらからは以上です。

【長我部座長】 ありがとうございます。続きまして、N E D Oにおける追跡評価につきまして竹下部長から御説明をお願いします。

【竹下部長】 N E D Oにおける追跡調査評価の実施状況につきまして御説明させていただきます。評価部の竹下でございます。よろしくお願いいたします。

まず、ページを捲っていただきまして2ページ目でございます。技術評価の目的ということで、特に独立行政法人化された後、こういった Plan Do See と N E D Oは言っていますが、評価をマネジメントサイクルに取り入れて成果を上げる N E D Oということで方向性を明確にしてやっております。N E D Oの第2期中期計画の中でも P D C Aサイクルを深化させ、高度な研究開発マネジメントを実施するという形で宣言しております。

3ページ目です。追跡調査を含む全体の評価システムの概要について御説明いたします。まず、事前評価につきましては開始の前年に実施しております、技術動向を調査した後に基本計画を策定する。それから必要性や目標設定の妥当性について外部有識者から評価を得るということで、最初のプランをしております。

それから、公募の後の採択審査を行い、最適なプレーヤーによるプロジェクトのフォーメーションを行うことを事前評価と言っております。

それから、プロジェクトの実施中でございますが、中間評価は5年以上のプロジェクトについて3年目に実施するというので、4年以下のものについては実施しておりません。これはプロジェクトの進捗評価ということでございます。目標の達成度の把握、周辺動向の変化を踏まえた改善、見直しの提言を行うというものです。

事後評価につきましては、プロジェクトの終了時、これは終了翌年または後継プロジェクトがたっているものについては終了年度に実施し、新しいプロジ

ェクトの企画、立案に役立てるということで行っております。

それから、「事後評価は中期計画の指標」としてしています。これはプロジェクトごとに評点付けを行っておりまして、合格、優良と判定しています。合格が80%、優良が60%を目標にするという形で指標として示しております。

追跡調査はプロジェクト終了後5年間、アンケートとヒアリングにより実施しております。成果の実用化、市場化状況の把握ということでございます。

それから、アクションにつきましては中間についてはプロジェクトの加速、重点化、縮小、中止等の計画の見直しに反映しております。事後評価は、その知見を以後のプロジェクトの企画の段階に反映。それから、追跡につきましては成果の情報発信、説明責任の向上、マネジメントに反映という形でございます。具体的にはNEDOの中で研究開発マネジメントガイドラインというものがございます。これはいろいろな事例を蓄積しているものでございます。

それから、アクションチェックリストという形で、実際に注意すべき視点をチェックリストにまとめておりまして、これを事前評価等に活用しているものでございます。

次に4ページ目でございます。評価の実施体制と手順。これはプロジェクト評価でございます。これは評価委員会というものを設けておりまして、その下に個別の分科会で個別のプロジェクトを評価する。それぞれ7～8名の外部有識者の下で評価を行い、評価報告書（案）を親委員会であります研究評価委員会に提出して、そこで審議し、確定する。その結果を理事長に報告し、理事長から各部署に評価結果の反映を指示するという形になっております。その後、NEDOのその評価結果につきましてホームページで公開しております。

5ページ目でございます。追跡調査・評価の実施状況でございます。これはナショプロの成果の広がり把握するために企業を中心とした参加機関を対象にプロジェクト終了後5年間の追跡調査を実施しております。

目的は説明責任の向上、運営管理の見直し、技術戦略への反映ということで行っております。

ステップといたしましては、こういう5段階のステップで行っております。まず事前準備調査ということで、終了直後、終了の翌年にアンケートで現状の把握と終わった後、研究を続けているか、あるいはやめているか。あるいは現状の段階としては、研究段階か技術開発段階か製品化段階か上市段階かということ。それから、波及効果の有無とその内容等を把握しています。

それから、簡易追跡調査と言っているのは、プロジェクト終了後5年間で、隔年度、1年後、3年後、5年後に実施しております。これもアンケートで、現状の段階の把握、それから、公共的な成果ということでデータベース、標準化の状況を把握しています。また論文、特許、受賞を把握しています。

その中で詳細追跡と言っているのは、上市・製品化した企業、あるいは継続的な取組を中止した企業等に対してアンケート、必要によってはヒアリングということで、その要因をお聞きしております。

これらをまとめた形で追跡評価と言っておりますが、評価と言えるものかどうか分からないのですが調査結果をまとめたものを研究評価委員会に報告し、御意見をいただいております。

それから、この結果につきましてNEDO内のディスカッションツールということで成功要因分析、それから失敗要因分析ということをもとめておりまして、特に大きなプロジェクトにつきましてはケーススタディを行って、その中で特殊解でございますが、このプロジェクトについてはこういうことが問題であった、あるいはこういうところが良かったということをもとめております。

それから、プロジェクト別の短期的アウトカム概要集ということで5年間の追跡調査の結果をサマリーにして蓄積しております。

この成果の活用と効果ということでございます。今のところ一番大きいのはNEDO成果の情報発信ということで、上市製品化事例、それから上市したものについて個別の企業を訪問して実用化ドキュメントというものを作り、NEDOホームページに掲載しております。

マネジメントへの活用については、NEDOマネジメント研修等を開いて、こういった解析結果を示し、NEDO内で協議しているということです。それから、事前評価指針、チェックリストにも反映して、それを事前評価のときに個々チェックしているということです。

アウトカム調査への活用ということで、これは不定期でございますが分野を絞った詳細なアウトカム調査として、20年、30年を遡った調査も行っております。

6ページでございます。プロジェクト評価と追跡調査の関係を簡単に示しています。終わった直後は事前評価、追跡調査、それから簡易・詳細は1年後、3年後、5年後で行っております。

追跡調査の対象範囲と研究者への周知ということでございます。対象は企業

についてはプロジェクトに参加した全ての機関が対象ということでございます。それから、企業以外の大学、独法、公益法人等につきましてはP L等が所属していたような中心を担った機関について追跡調査を行っておりまして、全件やっているというわけではございません。

対象外ということでは、委託先企業であっても研究開発要素が少ないもの、例えば市場調査とかL C A調査を行った機関は対象外とか、外注、請負先は対象外、サンプル提供をした企業についても対象外という形でルールを決めております。図解いたしますと、このピンクで塗ったところが対象先です。

それから、研究実施者への周知ということにつきましては、これはプロジェクトの公募時に紙で周知しておりまして、説明会等でも追跡調査をやるから御協力してくださいということは言っております。実際、契約約款の中にも追跡調査については協力事項として記載しております。

8 ページでございます。追跡調査の実績ということで、開始したのは平成16年度からで、平成16年度は56プロジェクトを対象といたしまして、平成15年、平成14年、平成13年の過去3年間に遡ったプロジェクトの全件を対象にしている。平成17年度からは1年ずつ増えていっていますが、平成19年度からはプロジェクトの件数が多くなったので隔年調査ということで実施企業にとっては隔年ごとにアンケートが送られるという形になっております。

それから、追跡調査でとられている主な指標です。大きく分けますと成果の広がりに対する情報とマネジメントの改善に関する情報を集めております。事前の準備調査では研究開発のフェーズの段階、これは簡易でも毎年聞いております。どういう進展度があつたかということ把握しています。

それから、事前については継続、非継続の要因、波及効果、人材育成効果。マネジメントに関しては経営層や事業部門の関与の時期とか、技術ポジションの変化、N E D Oプロジェクトで得られたメリット等々を聞いております。

簡易追跡では加えて成果の譲渡、社内での組織上の位置付けがどうなっているか。あるいは技術ポジションの変化はどうなっているかということ聞いております。詳細につきましては要因分析とか、あるいは上市に至ったものについては売上の有無とか額を聞いております。

10 ページ目でございます。これが実際の具体的な例でございます。22年度、昨年度の追跡調査の結果でございます。簡易が平成16年、平成18年、平成20年度終了プロジェクト、合計59プロジェクト、事前が直前の21年度終了

プロジェクトが 23 プロジェクトございます。企業数といたしましては、簡易が 285、事前が 158 とありまして、そのうち新たに上市が把握できたものが 36 プロジェクト。中止が 37。こういった形で集めて、更にそれについては詳細追跡調査を行っているということです。

情報発信の活用といたしましては、こういった上市・製品化事例については 1 案件を 1 枚ずつまとめて、これは昭和電工の絶縁保護膜でございますが、ナショプロの成果と終了後の企業での実用化の状況、次の展開といった形でまとめた上でホームページに公開しております。

最後に 12 ページでございます。上市・製品化された中でも大きなものについては、例えばブルーレイとかHDD、垂直磁気記録とか、そういったものにつきましてはNEDOプロジェクトの実施企業を訪問し、実用化への開発ストーリーをまとめた上で、NEDOウェブサイト上で一般向きに分かりやすく紹介するという取組を平成 20 年度から開始しております。以上でございます。

【長我部座長】 どうもありがとうございました。続きまして、田原委員から海外における追跡評価の事例についてということで、お着きになったばかりですがよろしいですか。お願いします。

【田原委員】 電車が遅延しておりまして、遅くなってしまう申し訳ありません。お手元の資料 5 を基に話をしたいと思います。1 枚捲っていただけますでしょうか。

最初に、この観点で事例を見ていただければ、ということで、追跡評価を考える上でのポイントについて話します。

まず、追跡評価の範囲としましては、既に終了してしまったプログラムは当然対象になります。継続しているプログラムであっても、その中で終了したプロジェクトからの情報を収集して、今継続しているプログラムの見直し等に活かしていく、この 2 つを含むものとお考えいただければと思います。

それから、追跡評価の目的ですが、大きく分けて 3 つあるかと思います。1 つは、成果を研究開発が終わった後も広く把握をする。成果を把握することによってアカウンタビリティを果たすというものです。ここは最低限のところです。次に、設定した目標に向けてプログラムマネジメントの改善点を見出すというものです。これにはプロジェクト評価システムの改善といったことも含まれます。

最後は、プログラムが設定した、意図した成果のところまで届けられているか

に関して、行政施策を組み込むことを含めた教訓を導入するというもの。以上大きく3段階あるかと思います。

それから、評価のための調査や分析との関係をどう考えるのか。評価結果をどのように意思決定に活用していくのかという観点があるかと思います。

最後に大綱的指針のような上位の評価の枠組みと各機関の取組の関係がどうなっているのかというのも大事になってくるかと思います。

3ページ目ですが、前回もお示ししましたが、これを追跡評価の目的との関係でみると、インパクト（青い矢印）を含めて成果の展開を追っていくアカウンタビリティのための追跡評価というのが1つです。左側の研究開発プログラム自身のマネジメントや評価システムを見直していくというのが2つの目的で、また、真ん中に行政施策という部分がありますが、そういったプログラムの成果をつなげていくためのその他の工夫を見ていくところが3番目の目的になってくると思います。

事例に入ります。最初の例は、ちょっと駆け足になってしまいましたが、イギリスのAlvey Programmeについて行った追跡評価の事例になります。これは評価の在り方を考える上で非常に古典的な事例です。今後を考える上で参考になるかと思います。

このAlvey Programmeですが、これは1983年～1987年にかけてイギリスで行われた情報通信分野の研究開発事業です。日本で当時、通商産業省が行っておりました第五世代コンピュータプロジェクトに触発されて始まったものであると言われております。

追跡評価をプログラム終了の2年後に行うのですが、なぜ2年後に実効的にできたのかというと、リアルタイム評価制度という制度を活用していたことが挙げられます。

これは、プログラムが開始された直後から研究開発の推進側とは別の外部評価者が定期的にいくつかの主題ごとに評価を行い報告書をまとめる、それをプログラムのマネジメント側にフィードバックするという仕組みです。

ここで言ういくつかの主題とは、例えば知財に関わる問題など、研究開発の成果をきちっと意図したところまで届けるために考えなければならないいろいろな複雑な問題・テーマのことを指しているのですが、それらをプログラムが開始された直後から検討していたということです。こういったところを外部の専門性を持った第三者が常時把握して、それをプログラムのマネジメントにリ

アルタイムで活用していきました。

そのように情報を収集しておりますので、2年後に追跡評価というのも非常に効率的にできることになります。追跡評価では、アウトカムを含めた幅広い実績だとか、プログラム期間中には見えなかった長期的な視点からの問題点のようなことを把握するとともに、次の取組を行うための教訓を導出するということで、単なるアカウンタビリティの評価ではありません。これは研究開発プログラムを管理する担当課の所掌範囲を常に超える問題を把握するということでもありまして、結局は研究開発だけでは価値が実現できない、そういった問題についても併せて考える必要があるということを示唆しています。

5 ページ目ですが、どういう追跡評価の結果が出たのかについてまとめたものです。技術的な目標については達成したし、また、産学官の共同研究文化を育成することについても非常に大成功を収めたのですが、そもそもこのプログラム自身が I T 産業を再活性化するという商業目標を設定しており、この点については不成功であった。この期間に英国の I T 企業の市場での地位が、技術的能力を超えた原因によって著しく低下しイギリスたという結果が出されています。

そこで得られた教訓は次のようなことです。まず、設定された目的、目標自体に問題があったのではないかということです。I T 産業の再活性化という商業的な目的を実現しようと思うのなら、本来総合的な産業政策として対応する必要があったのですが、その一部を担うにすぎない研究開発制度だけを試みた。つまり、目的と手段が乖離しているところを埋めるための工夫がなされていないということです。補助装置として、その他の研究開発投資や政府調達、税制、規制といったようなことを行政施策として組み合わせる必要が本来あったのではないかということです。

それから、研究開発プログラムですので、研究開発として卓越した成果を出すということも当然大事です。同時に、商業的な目的を達成しイノベーションに繋がるといったような、ときには矛盾してしまうような目的、目標を持つ場合がございます。こういったものについて、後から合理的に評価を行うためにいろいろな調査や分析が必要になってくるのですが、それが最初の段階できれいに整理されていなかったがために何が本来一番大事だったのかが見えなかった。評価可能な形で目的、目標を最初の段階で構築しておく必要があったのではないかと考えております。

こうした経験、評価の教訓を基にイギリスではその後、プログラムの評価システムとして、ROAMEFシステムというものを導入しました。これは何度か御紹介しているかもしれませんが。プログラムの設計段階において次の5項目が設定されていることを求める、これをプログラムの要件にする、というものです。

まず1つがプログラム設定の理由、位置付け、必要性に関わる事項です。これは上位の目標、上位施策とどう関係し、その他の施策とどういう関連性を持っているのか、その中の何を担うのかといったようなこと。2つ目に、検証可能な目標です。それからプログラムを構成するプロジェクトの事前評価、途中評価、事後評価のための計画をきちっと立てなさいということです。そういった評価結果をどのようにプログラムのマネジメントに反映していくのかということを設定しなさい、この5つの観点を事前評価の段階でやりましょう、そうでないときちっとした合理的な見直しはできません、ということが言われているのです。プロジェクトレベルの評価とプログラムレベルの評価を繋ぐという意味でもイギリスの経験は生きてくるのではないかと思います。

2番目の事例ですが、ここでご紹介するのはどちらかというとミッションを背負った研究開発プログラムです。それを意図した成果にまでつなげるための研究開発だけではない別の種類のプログラムもあわせて評価している事例です。欧州の第5次フレームワークプログラムが1998年から2002年まで行われていましたが、この中に運用のための情報通信技術領域というところがございます、ここについてのインパクト分析、評価を行った事例です。

対象としたのは、運用インフラとか将来の自動車の開発のための情報通信技術、システムの開発といったような研究開発に直接関わるもの。それからそうしたシステムを実現するのに必要な法的枠組みについても併せて研究しているというプログラムです。合計で121のプログラムを構成するプロジェクトについて評価を行ったということになります。

評価自身は外部の専門シンクタンクのコンソーシアムに委託して、2009年にまとめられております。ここでは科学技術的なインパクトのほかに経済的インパクトや政策や規制に与えたインパクト、その他の社会的インパクトや環境に対するインパクト、この5つのカテゴリーでインパクトを測っております。

どのような形で測っているかが次の8ページです。ここで使われているのは目的階層モデルと言われているものです。このモデルを簡単にご紹介します。

目的と測るべきインパクトを階層的に把握していくのですが、一番上にE Uが目指す一般的なミッションがあって、そこからブレークダウンする形で個々のプロジェクトの活動、プログラムが設定されます。それに応じてアウトプット、アウトカムを把握していく。それからショート、ミディアムな期間でのインパクトやロングタームのインパクトを測っていく。測る際には外部の環境要因なども併せて把握するということです。こういったフレームでそれぞれエビデンスを集めながら分析をしていくというのがこの仕組みになります。

次の9ページは飛ばしまして、10ページですが、具体的にどのようなエビデンスを集めたのかということです。アンケート調査と専門家インタビュー、ケーススタディを行っております。アンケート調査、これはAlvey以来始められた試みであると言われております。プロジェクトの責任者等にアンケートを配布して、定量的な情報を集めていくというほかに、ステークホルダーを含めた専門家インタビューや構成する個別のプロジェクトのケーススタディのようなことをやって情報を集めております。

それによって出た評価の結果が11ページになります。ここでは、プログラムは科学技術の発展や技術的なリーダーシップ、研究開発のキャパシティ開発に非常にポジティブなインパクトを与えたのではないかと、そういう意味では欧州のこの分野における研究コミュニティの統合等に寄与したのではないかとということが言われております。

一方で12ページになりますが、5年ほど後に市場における経済的インパクトをもたらすための基礎が作られたとしておりますが、実際は今のところまだ競争力の影響はみられていないということです。知識の増進や欧州企業のイノベーション能力の基礎的なところでは向上に寄与しているが、明確なインパクトは出ていないので、それを出すための取組が必要だといったようなことがまとめられています。

駆け足で恐縮です。3番目の事例、13ページです。アメリカの全米科学財団（NSF）でやっている外部評価の事例です。NSFでは委嘱審査委員会（COV）と呼ばれるところが外部評価を行っており、これは個別のプロジェクト、研究開発課題に対する助成の決定に用いられる評価の質を維持するシステムとしての機能を果たしています。このCOVのメンバーは、大学や産業界、政府や公共部門などの専門家から構成されておまして、そのミッションは評価のプロセスの健全性と効率性を見るということと、NSFが行った投資の結

果の質がどうかといったその他を含めた効果の2つを検討するということで、メンバーだけがアクセス可能なウェブサイトを立てて、そこで評価を行うためのいろいろな情報を提供しています。

こうしたCOVが行った勧告、評価を形骸化させないために、NSFの監査室が、その勧告を活用しているのかどうかといったことについて監査を行って、その利用改善に向けた勧告を更に行っているというのがNSFの特徴です。COVが行っている会合の運営方法も含め、COVによる報告書の活用方法に関して改善の余地が無いか等、かなり詳細に見ていくことになります。

4番目の事例です。イギリスの工学・物理科学研究会議（EPSRC）が実施した大規模な国際レビューの事例です。イギリス全体における数理科学領域の国際レビューということで、EPSRCが行っているプログラムという単位の評価ではなくて、数理科学領域全体で評価をするというのが特徴です。

これは、イギリスの数理科学領域の研究水準というものを把握し、その中で英国の強いところ、弱いところ、特に弱いところを見ていき、問題点を洗い出す。その洗い出した問題点に対してEPSRCが行っている研究の助成の仕組みは弱みを克服するための能力を持っているのかを見ていく。それによってEPSRCのプログラムの見直しや設計に役立てる、というものです。

この方法は、第三者による内部評価です。メンバーは、世界各国の研究コミュニティから推薦を依頼して、その中から選ぶ。世界中の専門家から選ぶという、非常に透明性の高い形になっています。それに対してEPSRCは、事前に情報を収集してその資料を提供するなどのサポートを行うのですが、研究コミュニティやその他のステークホルダー、産業界のステークホルダーを含めて公開諮問を行ったり、そういう中で視察やインタビューを行ったりして、情報をパネルメンバー自身が集めたりもする。その結果を持ち寄って、鍵となる質問を決定し、それについて評価のコメントをまとめていく。そのコメントを基にEPSRCがアクションプランを作成する、ということになっています。

その次のページが鍵となる質問です。ここは飛ばしたいと思います。研究の質や研究者の経歴の両面においてイギリスの強みは何かといったような質問を見ていき、それに対して17ページにあるようなアクションプランをまとめていくということです。

このアクションプランの中身の詳細は後で御覧いただければと思います。ここに書かれているのは、‘レコメンデーションとして柔軟なファンディングの

仕組みを実現しなさい、多様な領域で活躍する研究者や多様な地域で活躍する研究者が共同研究できるような形でやりなさい’ということに対して、E P S R Cは‘今共同研究みたいなことについては 24%ぐらいの割合でやっているが、その比率を高めたい’などといった反応と行動計画を示します。

長くなって恐縮ですが、最後です。これらの事例から得られる示唆ですが、まず、追跡評価の目的について、最初のアカウンタビリティということに関しては、副次的な意図しないインパクトまで測っているということです。これは特に結果に不確実性が高い基礎研究型のものほど重要になってくるのではないかと思います。

2 番目のプログラムの設計、マネジメントの改善については、その評価システム自体の見直しを含むような形で評価を行っています。

3 番目の行政施策については、プログラム自体の妥当性を問うところまでを見ているということです。

最後の 19 ページですが、調査分析、評価、意思決定の関係でいうと、評価を単なるピアによるレビューで行うのではなく、評価を効果的に行うための調査分析をかなり重視しており、評価の専門性を持った高度な人材がそれらをかかなりの程度オーダーメイドでやっていることです。その他、プロジェクトやプログラムの実施期間中にどのようなデータを集めていけばいいのかを事前の段階で十分に検討しているということもありますし、プログラム終了後も N E D O がやっているような情報収集に協力してもらうことを助成や委託の条件にする、といったような取組も行っています。

それから、評価を行うパネルメンバーの選定やパネル運営の方法、プロセス自体の妥当性を考えるということについていえば、専門性の観点や人選のバランス、利益相反の観点などを、非常に慎重に設計をしているということです。

評価結果の活用に関しても、評価そのものは意思決定ではないのですが、その結果をどのように扱ったのかということについて明示し、それを公表していくということで活用を促進するような仕組みにしています。

大綱的指針にどこまで盛り込むかについては、この事例はどれもそれぞれの組織が自分たちの存在意義や能力を外にアピールするということで自分たちの組織の存続のためには必須のものだという認識を持って評価を行っています。そのために各自、各機関が工夫をしているわけです。自分たちで行う評価ですので透明性をいかに確保できるか、自分たちの仕組みを見直すための実効性を

どうやって確保するか、各自非常に工夫をしています。上からガシガシ縛るのは難しいので、ここのバランスをいかにとっていくかは非常に難しいところです。長くなりました。以上になります。

【長我部座長】 どうもありがとうございました。ただいまの3件の御報告に対して御質問があればお願いいたします。

【小林委員】 非常に示唆に富んだ御発表、御説明をありがとうございました。田原さんにお聞きしたいのですが、最後の方ですが、アウトカムとインパクトの違いを説明されていますね。プログラムの意図した結果がアウトカムで、非意図的な成果、影響がインパクト、そういうことですね。Alvey Programme の場合には、結果的にはイギリスのIT産業の活性化には繋がらなかったという説明がありましたけれど、これはアウトカムを狙っていたわけですね。一方でFP5のようなものはアウトカムを設定したわけではないが、結果的にインパクト分析で評価をした、そういう理解でよろしいですか。

【田原委員】 アメリカ流（PART モデル）の実績概念と欧州流の実績概念の区分は若干異なっております。私が最初に説明した枠組みはアメリカ流の説明です。自分たちが確実に責任を持つところをアウトカムと設定しているのがアメリカですが、欧州ではアメリカというアウトカムみたいなところを含めて成果の全てを包含する概念としてインパクトといった表現を使う場合があります。その場合でもプログラムの「純効果」（additionality）というのが強く意識されており、インパクトの範囲を広くとって、それをきちっと考えていきたいと思いますというイギリスモデルです。

【小林委員】 私がお聞きし、かつ申し上げたかったのは、我が国でこういう追跡評価を設計するときに、どこまでをプログラムの責任として予め問うのかということをしちんとしておいた方がいいと思います。特に前回、イギリスの大学の評価でインパクトを取り入れたということを申し上げました。基礎研究の場合にはあまり明確なアウトカムがない代わりにインパクトを評価するというのが1つの考え方かと思います。プログラムをある施策の実質的な実施と考えた場合にはやはりアウトカムを明確に定義して、もちろんインパクトのプラスαはあっても結構だと思いますが、と考えます。

【長我部座長】 ありがとうございます。

【尾形委員】 田原さんの今のお話のうちの14ページからのイギリスにおける大規模国際レビューというのは、どれぐらいの頻度でやられるのですか。こ

れは大変な作業だと思います。

【田原委員】 おっしゃるとおりです。これを行ったのは 2010 年だったかと思いますが、1 回試みられただけです。世界中から研究者を集めるという大変な手間がかかりますし、費用もかなり嵩んでしまうので、やり方自体はもう少し簡略化するとか、また、行う時期を 10 年ごととするなど、工夫する必要があるという議論がされています。

【奥村議員】 NEDO の御報告、大変ありがとうございます。NEDO の場合には性格からいってその後企業が受け取るようなケースが多いのだと思うのですが、そのときに先ほどの御報告で追跡評価については当該機関の協力ということをしきりと入れていらっしゃる。回収率も百パーセントで、これは非常に重要なことです。内閣府の資料を御覧になっていただくと分かるのですが、他の府省のところは研究者の人事異動で追跡できない。つまり成果が研究者が所属する機関との関係が非常に曖昧なまま研究者個人に帰属してしまって、あとで追跡調査できない、こういう話なので、重要な 1 つの検討課題かなという示唆をいただきました。

質問は、先ほど追跡調査した結果を理事長に報告し、理事長が各部門に指示される、こういう話があったかと思います。具体的には何を指示されるのか。どういう内容を。それを教えていただけるとありがたい。

【竹下部長】 理事長に報告するのはプロジェクト評価の結果でございます。中間評価、事後評価の結果については年に 2 回報告いたしまして、なおかつ昨年 10 月から理事長も民間出身の方に代わられたということで、特にその傾向が強くなっています。理事長レビューという形で個別に特に中間評価結果について各部の部長はどういう風にプロジェクトに反映するのかを説明して、その結果、それが不十分であるとか、更にこうやったらどうかというような指示があるということでございます。それをプロジェクト単位でやっているということです。追跡につきましては年に 1 回まとめた段階で報告して、そのやり方あるいはその結果を、例えば昨年だと「事前評価にしっかり生かすように」というような指示がございました。

【長我部座長】 ありがとうございます。他にいかがですか。河合委員、どうぞ。

【河合委員】 NEDO の調査についてお伺いしたい。この 1 年目、3 年目、5 年目と終了後も行っているというのは非常に重要だと思います。そのやり方

及び調査項目、その調査の評価、これはどういう立場の方がどういう評価基準でどういう内容を行っているのか。そこをもうちょっと詳しくお伺いしたいのですが。

【竹下部長】 評価の項目につきましては、基本的には評価部で毎年アンケート項目を見直しまして、仮説を作り、マネジメントに生かす部分と、それから積み重ねる部分という形で、そういう風に評価部で議論して、追跡評価分科会に諮り、外部の意見を聞いてアンケートの項目を毎年決めております。

それから、アンケートの運用につきましては一部シンクタンクにアンケートの発送と回収、まとめについては依頼しております。それを受けて評価部でアピールするような資料を作ったり分析を行ない、それを追跡評価分科会という、先ほどの研究評価分科会、プロジェクトとは別の分科会で年3回諮り、妥当性をコメントいただいてまとめ上げていくような形で行っております。

更に分科会の結果については親委員会であります研究評価委員会に中間報告と年度末報告という形で説明して意見を伺っているということでもあります。そういうようなやり方でやっています。

【河合委員】 確認ですが、基本的には研究を実施した企業などの実施主体によるアンケートへの回答ということで事後評価を集めているということですが、よく分からないところは、こういう実用研究のことをあまり分かっていないので変な質問かもしれないのですが、研究の結果が例えば製品に生かされているというようなことは客観的に明らかなものなののでしょうか。生かしたと、実際に役に立てたといった場合に、それが本当にそうなのかというのはアンケートでそうだと答えたからといった本当に信用できるものなのか。それを評価する仕組みとかなくていいのか。そのところはよく分からないのですが。

【竹下部長】 その点につきましてはアンケートは自己申告ということで、それを信じてまとめているということでございます。ただ、上市したもの、あるいは中止したものについてはアンケートだけでは把握できないので、年間20～30件の企業については個別に訪問して詳しく聞いているということで確認しております。

【長我部座長】 ありがとうございます。御質問はあるかもしれませんが、本題の議論に入らせていただいて、その中で御質問をまじえていただいて結構です。御議論いただきたいポイントとしてはいくつかあるのですが、1つは追跡調査の意義とか役割とはどういうものを議論しなければいけないということ。

それから、その中で捉えるべき指標を何にするか、時期、実施方法をどうするか。あるいは、効果的、効率的に行っていくにはどうしたらいいか。のこのような観点で議論をしていきたいと思います。時間的には 30 分ぐらいを予定させていただきますので、よろしくお願いします。

では、上杉委員。

【上杉委員】 質問です。N E D Oにお聞きしたいのですが、N E D Oの追跡調査等では上市あるいは製品化という形でわりに目に見えてくる。いわゆるアウトカムとしてでも目に見えやすいものだと思います。例えば先ほどから出ているインパクトといいいますか、思わぬ成果が出たというような事例がもしありましたら、あるいは追跡評価する上で今指標という言葉がありましたが、インパクトみたいなことがあるかということが指標としてあるのかどうか。その辺はいかがでしょうか。

【竹下部長】 我々のアンケートの項目の中では直接的効果と間接的な効果ということで、波及効果も含めて把握しようとしております。ただ、そこは十分できていないところだと思います。しかし5年というところで見ると、波及効果についてはプロジェクトの目的の用途以外のところにも使えたというものについては把握できています。そういう形で波及効果は 50%以上あるという回答があります。

それから、インパクトについてはまだ十分できておりません。それについては 10 年、20 年のスパンで見て、10 年前、20 年前終わったものとか、あるいはずっと続いている大きなものについてプロジェクト単位でございしますが、いくつかの大きなものについて、1 プロジェクト 10～15 の実施者とか、P Lとかそういった方を訪問してプロジェクト単位でございしますが、広がり把握するような取組を始めたところとございします。まだインパクト分析というところまではいっていないかと思ひます。

【奥村議員】 田原さん、どうもありがとうございます。極めて重要な示唆に富んだ御報告だと受け止めています。その1つが、イギリスの事例でもありますが、通常追跡調査と申しますと実用化を目指す研究を対象とすると普通は思ひうのですが、実はそれのみだけではなくて、基礎研究も対象になるということをお指摘いただいたわけですね。これは極めて私は重要な御指摘だと思ひています。

文部科学省の方が今日お見えなので質問してもよろしいですか。日本ではい

えば科研費が一番大きなファンディングなので、具体的にそういうような追跡調査をされているのか。具体的なイメージでいいますと、科研費の中でも金額によってプログラムが幾つか分かれていますよね。その中でより大きなファンディング対象に選ばれるとか、あるいは科研費から他のファンディングで繋がる、例えばJ A Eにどのぐらい繋がったか。あるいはN E D Oにどのぐらい繋がったかということで、科研費全体の運営の質を評価するというのが根本にあるわけです。イギリスでも。N S Fも外部評価をやっていますね。今日御紹介があったC O Vがやっています。そういうことで個々のプロジェクトの評価の行く末を見ることによって資金運用の妥当性を評価する。そういう仕組みになっていることが今日の田原さんの御報告です。科研費でもそういう仕組みは何かあるのでしょうか。

【文部科学省】 科研費の中でも比較的金額の高い特別推進研究に関しては追跡評価もやっていると聞いています。今具体的にその中でどこまで細かいところまでやられているか準備はしていないのですが。

【奥村議員】 どのぐらいの規模のファンディングの話を、数億円の規模ですか、特別推進というのは。

【田原委員】 文部科学省の委託調査で追跡評価の調査をやっていて、特別推進研究を私がまとめたので簡単に御紹介します。平成 20 年から3年間、文部科学省が試行的に特別推進研究という5億円ぐらいの規模のものについて試行的な評価を行いました。平成 23 年度からJ S P Sが自ら評価を行うことになっており、平成 23 年度は15 課題について追跡評価を行っていますが、まずは研究代表者に自己評価をさせます。その成果がその後どのような風に展開していったのか、研究者がどれぐらい育成されたのか、基本的には科学的な価値についての話を聞くことになっています。その自己評価に対して採択に関わったような人たち、要するに評価の協力者のような人たちが評価のコメントをする。そのコメントをしたものに対して評価委員会が所見を述べてよくできましたねとか、もうちょっとこうすれば引用数が上がったのではないですかといったような、研究者に対してのコメントを述べる。制度自体がどうだったのかという話は一切出てこないという感じです。

【奥村議員】 個別プロジェクトの評価はしても、その研究資金の基になるプログラム、制度の評価はしていないので評価の目的が違う。ありがとうございます。

【長我部座長】

田原委員の８ページの図に追跡調査の中での評価の目的階層モデルというのがあります。事前評価が重要だという話をこれまでできて、イノベーションに至るパスの設計という意味では追跡評価のモデルとか考え方というのはそのままプログラムの設計あるいはイノベーションに至るシナリオの設計とある種対をなすようなものであって、事前の段階である程度こういう方法論に基づいてプログラムをつくって、同じ方法論の土俵の上で追跡評価で評価するという形になるとプログラム、プロジェクトを実施する人の中にも頭と終わりのところの一貫性があって、非常にいいような気がします、EUにおける例というのはこういった分析の方法論を今度の事前の段階での何かアセスメントに取り入れたとりとか、そんなことをしているのでしょうか。

【田原委員】 まず、ここに用いられている目的階層モデルは、実際に評価を担当したシンクタンクのコンソーシアムが開発したものです。Alvey Programme の評価にもかなり関わっていた専門家もこのコンソーシアムのメンバーです。そういう意味では共通の方法論が用いられていると言えます。イギリスの場合はROAMEFの仕組みの中でプログラムを設計することによって追跡評価もできるようにしているという形です。

アメリカの場合も要するに戦略計画です。そこと評価がリンクしていますので、そういう意味では事前評価と追跡評価が非常に密接に関係しているという点があります。気をつけなければいけないのは、当然、研究開発自体不確実性が高いので、あくまでも戦略計画を目的、目標として設定するのですが、仮説としてそれをきちっと持っておく。仮説が間違っていれば修正する。決められた枠組みについていかに達成したかといったようなことだけを見ていくと、現実が変わっていくのに変化する前の目標に固執してしまい、間違っただけで定義された問題を正しく解くといった事態になってしまうので、あくまでも仮説としてきちっと持っていることが重要だと思います。

【長我部座長】 ありがとうございます。きっちりしたゴールだけでなく、確率的なものも含めて、そういった幅を持ったようなシナリオの中で同様のモデルで事前と事後を対照させていくというような、例えば企業経営でもバランスカードとか、同じようなモデルに基づいたようなPDCAの一種のモデルだと思うのですが、そんなやり方があるのかなと思って伺いました。ありがとうございます。

【川本参事官】 今の御質問に関連して教えてもらいたいのですが、インパクトを追跡評価で分析するとき、当然定性的な部分と定量的な部分の指標があると思います。特に定量的な部分の指標、これは事前の段階、いわば企画立案の段階で、それは不確実性というのがあるにしても、ある程度指標設定がされているのか。そこを教えていただきたいのですが。

【田原委員】 前回お話ししたか失念しましたが、アメリカのPARTの枠組みの中では研究開発は非常に不確実性が高いということがあって、特に定量的な指標を用いなくてもいいという言い方をしていますが、用いない場合はなぜ用いないのか、他にそれよりも価値を測る良いやり方があるということを示さなければなりません。基本的には定量的なものでなるべく示していくということで、できない場合は、できない理由を付した上で、それを代替するようなものを示さないといけないという形になっています。いずれにせよ、事前の段階で自分たちの成果なり活動の水準を測る何かしらの指標を設定しないとあとから評価のしようがないということになります。

【川本参事官】 私が質問した趣旨は、我が国でも追跡評価、追跡調査を行っていますが、ある意味で後付けというか、結果として研究開発成果がどう生かされたのかということで、当初にどういう目標を立てて、その成果を活用するかという形にはなっていないのではないかと。今後はそうではなくて予めその目標設定をして、それを確認するというのが追跡評価の役割として出てくるのではないかと。そういう意味では今までの受動的な追跡評価から能動的な追跡評価に変えていく必要があるのではないかと。そういう意味でお聞きしました。結果としてそういう指標を単に見ていくということではなく、その指標は予め想定されていて、それを基にどれだけ達成できたかという形で追跡評価を行っている。欧米の場合、そういう理解なのかどうかを確認したいのですが。

【田原委員】 その御理解でよろしいかと思います。ただ、先ほどの繰り返しになりますが達成度評価だけではなくて、そこから教訓を読み取るというのが重要視されているところです。

【川本参事官】 もう1つよろしいですか。関連でNEDOにお伺いしたいのですが、そういう意味において追跡調査の中でいろいろな指標を設定されて確認されていると思います。これは最初のプロジェクトの企画立案のときにある程度設定がされているのか。されていない場合には、今後そういう計画なり構想ができるのか。予めプロジェクトを企画立案する際に、追跡調査の結果を

踏まえて事前に一定の目標の設定をしていく、そういったことが可能なのかどうか。その辺の感触を教えてください。

【竹下部長】 NEDOのプロジェクトの中では、実用化までの時間軸を含め、アウトカム目標を明確にしてプロジェクトを始めようという形になっています。NEDO全体として終わった後のアウトカムの目標、5年、10年、時間軸を決めてどういうことをやるかをできるだけ定量的にやろうということでプロジェクト設計をしていますので、それを追跡調査の中でフォローアップすることは可能かと思います。

【川本参事官】 現時点の追跡調査で把握されている指標と、今おっしゃった最初に設定された、それはリンクしているということですか。それともそこは別物として設定されているのですか。

【竹下部長】 アウトカム目標が出てきたのは数年前からです。明確に基本計画の中に示しているのは数年前です。それは今の追跡調査のアンケート項目でカバーできるような内容になっているかと思います。

【長我部座長】 ほかにございますか。

【中村委員】 田原委員にお聞きしたいのですが、海外で事前と事後で当然評価するというので、事後というのは追跡評価の意味です。そのときにどちらの比重が大きいのか。具体的な成果かに対する評価が大きいのか、それとも全体を動かしたマネジメントに対する評価が大きいのかということ。それともう1つ、評価をする方々が同じステージというか、よくあるのですが事前評価の人と追跡評価、事後評価の方は違いますね。違った方がいいのですが、その結果が事前評価した方にちゃんとフィードバックがかかるのか、きちっとした形でかかるのか。それとも個人がどんどん変わっていってしまいますから、それはなかなかかからないのか。その辺はいかがでしょうか。これは非常に重要ではないかと思うのですが。

【田原委員】 きちっとお答えできるか不安ですが、まず成果の把握とマネジメントの把握のどちらの比重が大きいかについてです。当然マネジメントの在り方を見直すための評価を行うには実績がどれくらい上がったのかというのを見る必要があります。アメリカのPARTの場合は比重がフィフティ・フィフティです。成果を50%見るというところと、あと詳しい比率は忘れましたが、戦略計画をきちっと立てているのかということを含めて、マネジメントなど成果を実現するための仕組みがどれくらいきちっと設定されているのかといった

ことが50%です。

後者の御質問に関しては、事前評価と事後評価の体制ということですが、ここは正直正確に把握しておりません。宿題にさせていただきます。

【奥村議員】 NEDOの方にお伺いしたいのですが、今日のお願いは追跡評価ですが、先ほど学振の話を持ち出したのですが、似たような話でNEDOの中にもいくつか大きなプログラムがあると思います。そのプログラム自体の設計あるいは効果を評価する仕事というか外部の機関というか、それはあるのでしょうか。個々のプロジェクト単位ではなくて。そのプログラム全体が効果的であったとか、プログラム全体を評価する話についてはいかがでしょうか。

【竹下部長】 今のところ、それはNEDOの中ではありません。プロジェクト単位で評価しています。ただし、経済産業省の方で技術に関する施策という形でプログラムの評価をやられていますので、その中の個別の要素のプロジェクトとしてはNEDOのプロジェクトも入っている、含まれていると理解しています。

【長我部座長】 NEDOの御報告について質問したいのですが、成功要因分析あるいは失敗の分析があります。その中でそのプロジェクトだけでプロジェクトだけではなくて、施策レベルで、こういう施策があればこれはうまくいったのではないかと。そういう例も出てくるかと思うのですが、そういうような話はまさにプログラムの設計とかイノベーションへのシナリオのフィードバックになると思うのですが、あまりそういう分析はなさらないのですか。

【竹下部長】 そこまでのケーススタディの例はありませんが、NEDOへの要望という形でこういう規制緩和があればもっと自由化は進むのにという要望を受けるようなアンケート項目がありまして、それについてはいろいろなタイミングで経済産業省の方に提出しているということもしております。ただ、ケーススタディの分析の中ではまだそういうところまでは踏み込めていない。事例を踏まえて施策へ提案するというところまではできていないということです。

【長我部座長】 分かりました。ありがとうございます。

【小林委員】 質問も含めてコメントです。NEDOの追跡評価はかなり長いことおやりになって、非常にいい例ではあると思いますが、課題はあるプロジェクトのプログラムが終わってから時間が経てば経つほど、あるインパクトが出たときに、そのプログラムの効果だけで出たかどうか。要するにいろいろな外部の要素が入ってくるわけです。あるいは自社で開発した別のものの寄与で

あるとか。それが複合的になって例えば何兆円となる市場を生み出しましたと言うようなものになると思います。そのときに田原さんの８ページにありますように、External Factors というのが右の方のチャートに書いてあります。External というのは制度とか予算なりということもありますが、今申し上げましたように例えば自社の中でもそのプログラムだけではなくて自社で開発したものを効果的にジョイントしてこういうのができました。こういうものをインパクト評価なりアウトカム評価のときに入れていくことが重要かと思います。

「我々はこういうことをやって、こんな良い成果が出ました」というと、「それだけが成果の要因ではないでしょう」という批判が必ず出てきますので、そういうものもきちんと入れた追跡評価といいますか分析をしておく必要があると思います。

【長我部座長】 ほかに御意見はございますか。

田原委員への質問というかコメントですが、追跡調査に関しては労力がものすごく、リソースの投入もあって、それをどれだけ圧縮できるというか、そのための工夫みたいなもの、例みたいなものが出てきたかとは思いますが、何かございますか。

【田原委員】 行っている追跡評価自体は、それぞれの特性に応じたオーダーメイドな形で外部の専門家が関わる形でやられており、非常に複雑です、実際の評価の場合でもとっておくべき情報、データは共通するものがあるかと思っています。そういうデータを当初の段階からある程度定型化し、データを蓄積していけるような体制になれば、そのデータを基に内部に専門性がなければ外部の専門家に評価をしてもらうという形で効率化はかなりできてくるのではないかと思います。

【長我部座長】 確かにとるべきデータの定型化とか、あるいはそれを共通的にうまく複数のプログラムに使う。先ほどの外的要件なんていうものの把握とか、それをなるべく共通化してリソースを最小にする。そういうのは確かにあるかもしれないですね。ありがとうございます。

【奥村議員】 田原さんの資料の最後の方に、こういう評価をやっているのは、基本的にファンディングエージェンシーが組織の生存をかけているとあります。ですから、その内部でどれだけきちっと第三者にパフォーマンスを証明できるかということで必要コストを組み込んでいるのですよね。予算の内数でやっていますから、そういう意味ではかなりのパーセントを割いているとは思いますが

が、ある意味ではギリギリの必要項目に絞る、先ほどの形式を一定化すると工夫するインセンティブは出てくるのだろうと思います。これは重要なポイントだろうと私は理解しております。

【長我部座長】 確かに組織の生存というものがあるともものすごく改善するインセンティブはある。それは確かにそうですね。

【川本参事官】 それに関連してNEDOにお伺いしたい。追跡調査あるいはほかの事前、中間評価に係る経費も同様なのかかもしれませんが、共通経費として運営費交付金の中で見ておられるのか。それとも運営費交付金の中でもプロジェクト単位でそこをきちっと区分して予算措置をされているのか。プロジェクトが増えればその分評価に係る経費は増える仕組みなのか、予め共通経費として評価に係る経費はこれだけと決められていて、その中で運用をしているのか。そこを教えていただけるとありがたいのですが。

【竹下部長】 運営費交付金の中から一部評価という形で事務費をもらっています。これはプロジェクトが増えればそれだけ委員会の開催費用が嵩んでいきます。年間の分科会の開催数、すなわち評価のプロジェクトの対象数によって増減するという形になっています。固定したものではなく、1件当たりこのぐらいというのがありまして、それを比例あるいはそれに応じて予算が配分されているという形です。

【川本参事官】 新たなプロジェクトを立てる際には必ずそれに係る評価費用をきちっと位置付けている、そういう理解でよろしいですか。

【竹下部長】 それは中間と事後評価、それから追跡評価についてです。それに係る費用についてはプロジェクト数に比例して予算配賦されています。事前評価については、予算的には評価部で持っているわけではなくて、事前評価については事前評価をするための外部有識者の委員会とか調査費用みたいなものについては各技術開発部の研究開発管理費の中から充当するという形でやっております。

【長我部座長】 ほかに御意見はございますか。

それでは、追跡評価に関しましてはここで議論を終わりにしまして、後半、冒頭申し上げましたようにPDCAサイクル全般に関する議論を行うということで、まず事務局の方にまとめて資料を用意してもらっていますので、その説明からお願いいたします。

【川本参事官】 資料として、今回新たに資料7-1、7-2、資料8という

ことで用意させていただいております。資料 7-1 につきましては、前回、前々回の全体の枠組みについて出された御意見を項目立てして整理させていただいております。（1）でプログラムの概念とプログラムに向けた手順。3 ページに 2 つ目としてプログラム評価の視点。4 ページにアウトプット、アウトカム等の定義とこれに係る指標設定の考え方。5 ページに追跡評価といったような区分でこれまで出していただいた意見、コメントを整理させていただいております。

2 つ目の資料としましては、資料 7-2 でございますが、これは前回事務局の方で用意させていただきました「第 4 期科学技術基本政策に沿った研究開発評価システムの充実に向けた考え方」ということで、概念図等を整理させていただいたものでございます。前回は資料 3 ということでナンバー付けをしておりましたが、今回は資料 6 ということで改めて用意させていただいております。これについてのコメントあるいは御意見ということで各委員から出されたものを事務局の方で整理させていただいたものがこの資料 7-2 でございます。

各委員から出された生の御意見等につきましては、A 3 の横紙ですが、資料 7-2 の参考ということで用意をさせていただいております。

資料 6 につきましては、前回、前々回もいろいろ御意見が出ています。特に前回の御意見については今の段階では資料 6 には反映していないという状況にございます。

資料 8 につきましては、前々回の政策体系に沿った制度設計をどうしていくかという議論の中で、施策の実行手段として研究制度・プログラム、下位階層としてプロジェクトがあるという御説明をしました。それについて、実際の各省の予算要求の中でどの程度のものが出されているのか、そのイメージを持つために整理をしてほしいという御要請に沿って各省の協力を得て整理したものです。

これは対象としましては、そのタイトルに書いていますが、平成 23 年度概算要求として出されたもので、総合科学技術会議として優先度判定の対象にしたものを改めて政策体系の区分に沿って整理をさせていただいたものです。具体的に申し上げれば新規予算については 1 億円以上、継続事業については 5 億円以上のものです。

右側の政策体系の区分、上位階層として先ほど申し上げましたように研究制度・プログラムというものがあります。そちらに該当するか、その下の階層構

造であるプロジェクトに該当するかということで、各省に○をつけてもらっております。この○の付け方については、各省の判断によっていますので、必ずしも統一されたものではないところもあり、そういった意味では若干精査は必要かなと考えています。

各省ごとに見ていただいたときに、文部科学省から出されたものについては、研究制度・プログラムがかなり多くなっているわけですが、ここについての整理としては、公募型のものに関してはプロジェクトについてもプログラムという形で整理されている。そういうことでこちらの方が多くなっているということです。

なお、この研究制度・プログラムの○か●かについては、いわゆる競争的資金制度みたいな課題提案に基づいて資金を配分していくというものは○です。そうではなくて、トップダウン型に近いと思いますが、いくつかのプロジェクトで構成されるもの●印をつけております。先ほど御説明しました資料の7-1、7-2、資料8も参考ということで全体の議論に活用していただければと思います。以上でございます。

【長我部座長】 ありがとうございます。それでは、ただいまの事務局の資料も参考にしまして、皆様方からまだ議論が足りないのではないかとといった点もいくつか御提案いただいています。例えばアウトカム指標とイノベーションの最終ゴールとは今までの定義では必ずしも一致していないのですが、その関係をどう捉えるかとか、イノベーションのゴールというのはどの時点で補足しておくべきかという話。それから、プログラムの中でもサイエンティフィックな目標を置くものと、それから経済的なイノベーションを置くもの。この辺をそれぞれどういう風に運営していくかという話とか、研究資金制度のプログラム化。あるいはプロジェクトをプログラム化する上で最終的なゴールに至るまでのロードマップをどう引いて、どうフォローアップしていくかといったような御意見が出ています。そういうようなことでPDCAサイクル全体に関しまして御自由に意見を頂戴したいと思います。よろしくお願いします。いかがでしょうか。

【尾形委員】 今回の議論はあくまでも科学技術イノベーション政策というところからスタートして、その一貫としてプログラムという概念が出てきているわけですので、先ほど基礎研究と応用を目指したものと分けるべきだという議論がありました。特に応用というか社会に本当に役に立つものを対象にした場

合には、このプログラムの内容はそれを構成するいくつかの、いわゆる研究開発課題だけではなくて、先ほど田原さんのお話ですと行政施策がペアになっていないとイノベーションにならないわけです。特に企業の場合には開発だけではなくて、あらゆる活動を盛り込んで製品にして社会に出していくわけです。そういった視点からいくと従来の研究開発評価というところから枠がかなり広がってしまっている。概念そのものが広がってしまっていますので、イノベーションをするための施策というのは非常に広い範囲の概念を含んでいるので、それと研究開発をどう切り分けて評価のところに持ってくるか。全体を評価するのか。あるいはその開発あるいはそういった技術開発的なところだけを切り出して評価するのか。その辺の切り分けが私の頭の中で整理できていないのです。

【川本参事官】 御指摘の点は非常に重要なポイントだろうと思っています。事務局で用意させていただいた資料6を改めて御覧いただきたいと思います。その2ページの下の方の図です。これは時間軸として説明させていただいたものですが、おっしゃるように、イノベーションということからすると、研究開発で出てきた成果をどう社会に実装していくかというところまでが入ってくるということで、ここにありますように、研究開発以降のところも評価をして、それでPDCAとして回していくということが必要なのだろう。そのときに事前の段階でアウトプットの目標だけではなくて、アウトカムの目標をきちっと明示していくことが必要だろう。それが赤で囲んだところの左側のアウトカム指標等の明確化ということです。この「等」とは何かというと、今御指摘のあった、それを実行していく上で上の線、これは研究開発目標の達成に向けた取り組みであり、いわゆる研究開発の施策です。ただ、それだけでは成果が出た後の普及はできないということで、その下に、行政施策も戦略あるいはシナリオとして入れて、それをロードマップとして位置付けて進めていかないと、最後のイノベーションというものが達成できないだろうということで、この絵を整理しています。そういう意味においては評価対象ということについても当然のことながら実施主体である研究開発機関だけではなくて、推進主体としての行政、その行政も研究開発施策を推進する部局だけではなくて、それ以外の補助事業とか規制とか、そういったところも評価対象として組み込まれてくるということになってくるのだろう。ただ、それを実効的にどう進めていくかについてはおっしゃるようになかなか難しい問題だろうと思っています。

【奥村議員】 補足しますと正論はまさにそういうことだろうと思いますが、実際は行政政策の種類によって対応は大きく違うと思います。例えば規制の緩和みたいな話になりますと、一番難しいのは法律を改正しないといけない。これは簡単なことではできません。ですから、行政施策で言われる内容によってどう評価するかというのは、運用の中で個別に考えていく必要があるのではないかと思います。

【長我部座長】 ありがとうございます。ほかにございますか。

【河合委員】 この図を見て科学技術政策における研究開発の評価の流れ、それからイノベーション政策における開発の評価の流れを見て、結局、先ほどの追跡評価の問題が大きいのですが、基礎科学研究にこういうのを当てはめる場合についていろいろ考えたのですが、基礎研究の場合にはそのプロジェクト単位で見たときに研究期間が終わったところで評価するのは論文の数ぐらいしかなくて、そのインパクトも2年ぐらい経たないと分からない。結局、5年ないし10年ぐらい経たないと、それによって分野が充実したかどうか、そういうのを評価するのは難しいだろう。そういうコメントを書きました。今日皆さんのコメントや質問などを聞いていて、実は製品開発だったら、その会社で他にやっていることを聞くと同じように基礎研究においてもある特定のプログラムによって支えられたからできたということ以外に、実はほかから資金をもらっている場合もあるでしょう。それから大学等の中でのいろいろなサポートの在り方がうまく適していたり、あるいはうまくいかなかったりとか、そういうこともあって、結構これは追跡評価を含めてこの評価サイクルを回していくのは難しい話だなと思ったところです。それでどうしたらいいかというところまではないかと思いますが、そういう問題点があると思いました。

【長我部座長】 ありがとうございます。河合委員がおっしゃるような、私の意見ですが、基礎的な研究というのはプロジェクト単位で見るとリスクをとっているわけなので、成功も失敗もある。ただし、基礎的研究の意義というのはある確率での大発明とか真理を見つけるとか人の育成とか、おっしゃるように長期間モニタする必要があるというもので、そういうことに対してそれは事前に設計しておいて、制度そのものが先ほどの科研費などもそうでしょうか、長いレンジで見たときに本当に初期の目的を達成しているかというプログラム評価的なものがあって、それがもっと長いレンジでは最終的な実用的なものに繋がっていくという未来はあるのでしょうから、短期的なものの見方より基礎研

究ほどプログラムとか制度そのものをしっかり見ていくことがより大切になって、そういう意味では経済価値と科学的価値を峻別する必要もなくやれるのかなという気もいたします。

【奥村議員】 今の話と関係して、前回私も発言したと思いますが、重要なことは個別のプロジェクトの成果は研究者が評価されます。プログラム評価になりますと研究者ではなく、そういう制度を設計する行政の人であったりするわけで、決定的に違います。ですから、プログラム化といったときに誰が評価されるのかという被評価者の対象が大きく変わるということを明示的に入れておく必要があると思います。

【川本参事官】 まず河合先生からあったお話については、資料7-1に、これまでの議論として、あるいは御説明いただいたところから整理させていただいているわけですが、その4ページを見ていただきたいと思います。そこに（3）の一番下の○、これは前回田原委員から事例ということで考え方の紹介があったわけです。こういう基礎研究の場合、科学技術的価値を生み出すことを想定したものをここで研究開発プログラムと定義をされているわけです。そういった基盤研究あるいは若手研究者あるいは領域、こういったものについて、例えばこういう捉え方はあるのではないかということが示されています。

あと、奥村先生からあった評価対象についても、3ページの（2）のプログラム評価の視点の2つ目、3つ目の○のところですが、そこに整理をさせていただいてます。これは参考として見ていただければと思います。

【長我部座長】 ありがとうございます。他に御意見はございますか。

【河合委員】 私がよく事情を知っているので科研費を例にとると、おっしゃる意味はものすごくよく分かるのですが、ただ大学の状況だと運営費交付金で決まってくるお金がどんどん下がっていくから科研費を取ってこないと研究はやれないという状況になってきて、本来のプログラムだけで評価できるものかどうかというところがあります。それをコメントしておきたかったと思います。

1つは、まるきり別の質問ですが、もちろん関連はありますが、資料8にまとめていただいたもので文部科学省の方が研究制度プログラムの方に○が多くて、対照的に経済産業省の方は右側のプロジェクトの方にばかり○がついている。それで先ほど科研費のようなプログラムの場合には個別の研究課題ではなくて全体としてプログラムとして評価されるべきである。ところがこういう風

に全部右側に整理されてしまうと、そのプロジェクトを設定した政策を評価しなくてはならないということに同じような論理でいくとなってしまうのですね。研究そのものよりも。それは何となく釣り合いがとれないような気がするのですが、それはどう考えたらいいのでしょうか。

【川本参事官】 資料8の見方として、科研費みたいな提案公募で課題を採択していくというものは左側の研究制度、あるいは複数のプロジェクトを並行的に走らせているものをプログラムとして整理しております。ひとつひとつのプロジェクト、トップダウン型でそれぞれ目標を設定してやっているものはプロジェクトとして整理しております。左側の研究制度と右側のプロジェクトを比べたときに、どちらが現実的に多くなっているかというと、右側の方が多くなっています。我々が今回提案させていただいている話にあてはめれば複数のプロジェクトがそれぞれで走っているということになってしまうと、政策課題に対応していくためには十分でない、十分な成果が得られない。そういう意味において、複数走っているプロジェクトを関連づけてプログラムとして運営していくことが必要ではないか。そういう視点でこの表を見ていただいたらどうかと思います。

【河合委員】 よく分かりました。

【奥村議員】 経済産業省がいらっしゃるので確認したいのですが、貴省の資料の評価ではみんな右に来ています。これはプログラムの下にある個別の複数プロジェクトは一定の相関性を持って構成するというこれまでの議論を踏まえて現状を見たときに、どうもプログラムというよりは個別プログラムが並立して並んでいるな、そういう理解で付けたのですか。あるいは並列して実行するプロジェクトとして設計したものなのか、どちらで右側にお付けになったのか教えていただけるとありがたいのですが。

【経済産業省】 まず、この表の○の付け方については事務局と私どもの方で認識がすり合わせてできていなかったのではというのが一義的な理由です。したがって見かけ上、経済産業省は全部右側に寄ってしまっているのですが、これは今日急遽こういう風に整理したと聞いております。

ただ、経済産業省は、大分前にも一度御説明したことがあるかと思いますが、複数のプロジェクトを1つの施策としてまとめて施策評価をしておりますので、別の言い方をしますと、それを○にする欄がなかったので記載しきれていないと御理解いただければと思います。

【長我部座長】 そうすると、いくつかのプロジェクトをまとめてバンドル化して施策にする。数というのはどのぐらいをまとめているのですか、ティピカルには。

【経済産業省】 数とおっしゃいますのは。

【長我部座長】 プロジェクトをいくつかまとめ施策すると今おっしゃいました。いくつぐらいのプロジェクトの単位でそういう施策と呼ばれているのか。

【経済産業省】 数のしきい値は特にございません。

【長我部座長】 そうでしょうけれども。

【経済産業省】 別の言い方をしますと例えば航空機関係のプロジェクトはそれでまとめています、航空機関係として。宇宙関係も宇宙プログラムとしてまとめています。内容によってまとめています。施策の単位で言うとな数は大体いくつぐらいのイメージを持てば。10 個ぐらいの施策というようなイメージでしょうか。

【川本参事官】 資料6の一番後に、これは前回経済産業省から説明していただいた資料の一部抜粋という形になっていますが、これを見ていただくとある程度イメージがわくのではないかと思います。そこに、施策単位として、CO₂固定化。有効利用分野、情報通信機器関連分野、宇宙プログラム等が示されています。それがどういうプロジェクトで構成されているかについては、例えばCO₂固定化については2つのプロジェクト、情報通信については3つのプロジェクトが関連付けられています。そういうことで、施策を構成するプロジェクトの数については、今経済産業省から御説明があったように、施策区分によってばらつきがあるのだらうと思います。

【尾形委員】 一番初めの議論に戻りますが、このプログラム化にこだわり過ぎると目標がおかしくなって、目的がどこかに隠れてしまうような気がするのです。私のこのプログラムのイメージは経済産業省で今プロジェクトには全部名前が付いています。これにイノベーションを起こすための政策的な味付けが何かされているというのを私はプログラムだと思っています。いくつかのテーマを束ねるというのはイノベーションにとっては何の意味もないわけで、ですからこのプログラムというものをどういう風に捉えるかは、今議論がありましたが一番キーだと思います。ですから、そこはプログラムというテーマをまとめたものだとかやってしまうとおかしくなってしまうのではないかという感じがします。

【長我部座長】 ありがとうございます。ほかに御意見はございますか。

【上野委員】 今の尾形委員の意見はおっしゃるとおりだと私も思います。何度か以前にも申し上げたように資料8を見ても用語の使い方にはずれがあると思います。今、各省で使われている用語を使ってプログラムが捉えられてしまうと、総合科学技術会議で議論しているプログラムとは結局違うものがイメージされてしまう懸念があると思います。そういうことにならないようにやはり用語の定義は明確にしていくことが必要なのかなと思います。

【川本参事官】 資料6の3ページを御覧いただきたいと思います。先ほど私が申し上げたのは、現在のところ、上の状況ではないか。それを関連付けていくという意味は、無理やり関係のないものをというよりも、当然その組み方はいろいろなケースがあると思いますが、政策課題を前提にどういうプロジェクトが関連するかということを明確にして、それによって当然進捗状況の把握なり、それによる新規のプロジェクトの構築あるいは継続プロジェクトの見直しというものを単独でそれぞれでやるのではなくて、政策課題を解決する上でどのプロジェクトが遅れている、進んでいる、あるいは新たに建てないといけないかというところを1つの括りとして資源配分もやっていく。マネジメントもそういうことでやっていくという取組が必要ではないかということです。資料6の最後に付けた6ページの経済産業省の施策としてプロジェクトを関連付けていくという取組のそういった考え方であり、3ページに提示させていただいたもののある意味で前段的なことになるのではないかと考えています。おっしゃるように、一律に何個かのプロジェクトをやらないといけないということではなくて、政策課題で捉えたときに、今個々に走っているプロジェクトはそのままでもいいのか、関連付けるところは関連付けて、1つのプログラムとして回していく必要があるのではないか。そういう発想に立っていないと第4期という政策課題に対応した課題解決はできないのではないかと、ということで提案させていただいています。

【奥村議員】 先ほどの尾形委員の御指摘は全くそのとおりです。これは4期計画のどこかにも書いてありますが、イノベーションに繋げるときに研究者の特定のプロジェクトの研究成果が出てくることは前提として、イノベーションに繋げるときの主役を行政にきちっと背負っていただくというのが狙いです。その一貫としてプログラム化というのがあるわけです。ですから御指摘のように研究開発とほかの行政施策をカップルにする。これはプロジェクトの研究者

ではできないわけです。ですから上位の政策あるいは施策の責任者である部分に背負っていただく。そこは補助金を出すなり産業政策に組み入れるなり、それが今回のイノベーション施策の大きなポイントです。ですから被評価者も行政だということを先ほど言いましたが、推進のプロモーターは行政であるということが上位概念ですので、そう御理解いただいたらよろしいかと思いますが。

【長我部座長】 私も先ほど数の質問をしたので誤解を招いたのかもしれないのですが、把握の仕方として上位施策というものをどのぐらいお持ちになっているのかという意味で数の質問です。それは固定した数をとという意図で聞いたのではなくて、経産省としての上位施策をどのぐらいの粒度でお持ちかという意味で質問させていただきました。

【中村委員】 実際にある種の産業イノベーションをやるとき、先ほどから議論がありましたように技術開発とかそういうプロジェクトを成功させるというのは大前提として規制の問題とか本当の意味の行政の支援をするというときに、行政の単位としても股がる可能性があります。そういうのはここではどういう風に整理されるのでしょうか。プログラム全体をそういう風にまとめていくことをお考えなのかどうか。それはものによるとってはいるのですが。そのあたりはいかがでしょうか。

【川本参事官】 ずっとこの問題は提起されていて、非常に重要な問題だと思いますが、ステップバイステップで考えていくしかないのではないかと考えております。そうしたときに、各省の中でこういった取組をして、また各省をまたがることについては、ある意味では総合科学技術会議がリードしていく。前回、奥村議員から説明がありましたが、総合科学技術会議として今取り組んでいるものとしては、アクションプラン、あるいは重点施策パッケージというものがあります。各省にまたがるものについてはそうした形で総合科学技術会議として誘導していく。そういう意味でステップバイステップで考えていく必要があるのかなと思います。

【奥村議員】 もう1つ付け加えればケースバイケースだと思います。案件によってどこの部隊で政府内で議論していただくかは一般論では申し上げにくいと思います。

【長我部座長】 ありがとうございます。ほかにございますか。

【上杉委員】 今の関係、私もずっと心配していました。例えば行政の方から言うといわゆる司令塔という言い方が最近よくあります。例えば宇宙でも、医

療関係でも司令塔というのがあります。それが今おっしゃっていたように行政として他省庁にまたがったプログラムを後から支えていくような形が必要だと思います。

【長我部座長】 ありがとうございます。ほかにはよろしいでしょうか。

【田原委員】 最後に1つだけ。私の発表の中でも申しましたように評価というのは非常に高度な専門性が要求される営為だと思います。そう考えると評価自体を評価研究としてきちっと位置付けをして、それを振興していくことも同時にしないと、各機関にお任せをするだけではどうしても進展していかないのではないかと思います。それは評価の効率化ということとも関わってくると思うのですが、例えばNEDOが集めている豊富なこれまでのデータを研究者に開放するとか、それについての研究予算を付けるという形でそれぞれ評価手法のようなものも開発していただく。それをやりたい研究者は五万といるでしょうから安い値段でやってくれるのではないかと思います。それが各機関の評価の競争力の向上にも繋がっていくのではないかと思いますので、そういったことをきちっと位置付けていただけるとよいのではないかと考えております。

【長我部座長】 どうもありがとうございました。データを公開することによって研究を進行させて、逆に評価のやり方をブラッシュアップする。どうもありがとうございます。

他にございますか。

【伊藤委員】 このワーキンググループでどこまでを最終的な結果として出すのか、まだよく分かっていないのですが、事務局の方で具体的な案というか、どういうプログラムをどういう風にまとめられるかというたたき台のようなものを出していただけるとより具体的な議論がしやすいのかなと考えています。ケースバイケースでプロジェクトやプログラムの種類によってもいろいろな評価の方法があると思いますが、何らかのたたき台のようなものを出していただけると議論しやすいのかなと思っております。

【長我部座長】 どうもありがとうございました。今申し上げようとしていたところです。本日はどうもありがとうございました。ここまで議論していただきまして、いろいろな意見が出て、それを有機的な形にまとめ上げて、一度文章に事務局にいただきまして、ロジカルな繋がりを持った文章にして、それをもう1回このメンバーで見て議論していく。そのような仕掛けにしたいと

思います。今日までの議論はかなり断片化したものも多かったのですが、それを一度繋ぎ合わせて事務局の方に再整理して文章にさせていただきます。ですから、次回はそういうものが出てきて、それに関して議論するということにしたいのでよろしくお願いします。

併せまして、外部評価の在り方についても議論していきたいと思っています。これについても事務局で整理させていただきます。つきましては各省庁の皆様方に関しましては是非御協力のほどをよろしくお願いいたします。

それでは事務局の方から今後の予定をお願いいたします。

【川本参事官】 次回の議題につきましては、今座長からお話があったとおりでお願いしたいと思います。日程につきましては、各委員のスケジュールを確認させていただいて、それに基づいて調整をさせていただきます。追ってご連絡を差し上げたいと思いますので、引き続きよろしくお願いいたします。

【長我部座長】 以上をもちまして閉会といたします。本日は活発な議論をどうもありがとうございました。

—了—