

産業構造審議会 産業技術環境分科会 研究開発・イノベーション小委員会
評価ワーキンググループ（第63回）
議事録

日時：令和4年8月10日（水曜日）10時00分～12時00分

場所：Web会議（Teams）

議題：

1. 研究開発改革WG最終とりまとめについて（報告）
2. 「経済産業省技術評価指針」及び「経済産業省技術評価指針に基づく標準的評価項目・評価基準」の改正について（審議）
3. その他

出席委員：鈴木座長、亀井委員、斉藤委員、竹山委員、西尾委員、浜田委員

議事内容：

○松本技術評価調整官

お待たせいたしました。産業構造審議会産業技術環境分科会研究開発・イノベーション小委員会第63回評価ワーキンググループを開催いたします。

本日は、いまだコロナ禍が続く状況のため、オンラインではございますが、委員の皆様におかれましては御出席いただきまして、ありがとうございます。

まず、事務局の変更について御報告いたします。本年7月1日付で経済産業省の一部組織の改編が行われまして、事務局の技術評価室が研究開発課に統合されました。これまでの技術評価室長は技術評価調整官と改称いたしまして、同日付で私、松本が着任しております。本日の議事進行を担当させていただきます。鈴木座長をはじめ委員の皆様、改めまして、どうぞよろしくお願いいたします。

新たに担当課となりました研究開発課長の大隅も本日出席しておりますので、一言御挨拶差し上げます。大隅課長、お願いします。

○大隅研究開発課長

研究開発課長の大隅でございます。本日は、皆様お忙しいところ、ありがとうございます。私も本年7月1日付で着任いたしました。以後、どうぞよろしくお願いいたします。

私からは以上です。

○松本技術評価調整官

大隅課長、ありがとうございました。

本日は、鈴木座長を含め、御出席いただいている全ての委員がオンラインでの御参加となっております。どうぞよろしくお願いいたします。

なお、本日は、秋澤委員が不参加、御欠席となっております。また、前回まで御参加いただいていた高橋委員におかれましては、7月で任期が10年となりまして、任期満了で退任されております。斉藤委員に関しては、現在、入室作業中ということでございますので、後ほど入られ次第、議事に御参加いただく予定でございます。

それでは、議事に入ります前に、本日は今年度最初の会議でございますので、大臣官房審議官の田中より一言、御挨拶申し上げます。田中審議官、お願いします。

○田中審議官

ただいま御紹介いただきました経済産業省の田中です。本日は、委員の皆様方におかれましては、大変お忙しい中、ワーキングに御参加いただきまして、ありがとうございます。

既に御案内かと思いますが、今年3月に研究開発小委員会に取りまとめました研究開発改革ワーキングの最終取りまとめにおきまして、研究開発事業をより戦略的かつ適切な資源配分によって実施するための評価の在り方について今後、経産省として取り組むべき具体的な内容が示されたところであります。これを受けまして、経産省として、技術評価指針、評価項目・評価基準、さらには研究開発評価の評価体制、評価時期等の見直しを行うこととしております。

現在の評価は、当初の計画に基づいて、研究開発の進捗あるいは達成度が中心の評価ですが、今後は研究開発の成果を社会実装、あるいは社会課題の解決につなげられるよう、社会的インパクトなどの価値起点で評価を行えるように見直していきたいと考えております。

本日は、技術評価指針の改正案、評価項目、さらには評価基準の改正案について、委員の方々の御審議をお願いしたいと考えております。本日の議論を通じまして、研究開発評価の具体的な方法を決めていきたいと考えております。

ぜひとも、本日は委員の皆様方の御忌憚のない御意見を賜ればと思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。

○松本技術評価調整官

田中審議官、ありがとうございました。

それでは、これ以降の議事につきまして、鈴木座長をお願いしたいと思います。鈴木座長、議事進行のほど、よろしくお願いいたします。

○鈴木座長

ありがとうございます。

それでは、まず初めに、事務局から本会の公開方法の御説明をいただいて、それから資料の確認についてもお願いします。

○松本技術評価調整官

本日は、オンラインによる開催となっております。また、傍聴については、YouTubeの配信により行っております。

続きまして、配付資料の確認をさせていただきます。本日の会議は、ペーパーレスで行

わせていただきます。現在、画面にも映写してございますが、委員の皆様には事前に電子ファイルを送付させていただいております。本日の資料は、お送りしております資料1から資料5となります。御確認いただければと思います。——よろしいでしょうか。

会議中、画面が見られないとか音が聞こえないなど、不具合がございましたら、Teamsのメッセージにて私ども事務局までお申しつけください。

それでは、鈴木座長にお返しいたします。よろしくお願いいたします。

○鈴木座長

ありがとうございました。

本日は、研究開発改革ワーキンググループ最終取りまとめの報告と経済産業省技術評価指針及び経済産業省技術評価指針に基づく標準的評価項目・評価基準の改正の審議を予定しております。

審議は全て公開とし、配付資料も公表いたします。

それでは、議題1の研究開発改革ワーキンググループ最終取りまとめについて、事務局から報告をお願いします。

○松本技術評価調整官

それでは、議題1、研究開発改革ワーキンググループ最終取りまとめについて、事務局より御報告をさせていただきます。

本年3月、産業構造審議会産業技術環境分科会研究開発・イノベーション小委員会の下に設置されました研究開発改革ワーキンググループにおいて、研究開発の在り方等に関する最終取りまとめが取りまとめられました。取りまとめの全体に関しては、今映写させていただいております約60ページの取りまとめ報告書として公表されてございます。評価ワーキンググループの皆様にも、こちらの内容について御報告をさせていただきます。

報告書全体は大部でございますので、御報告自体は資料2ー2、概要の1枚紙において説明をさせていただきます。

こちらが研究開発改革ワーキンググループ最終取りまとめの概要となっております。最終取りまとめにおいては、技術、社会課題の双方が複雑化、グローバル化し、変化が加速化している中、持続可能で包摂的な成長を実現するため、Society5.0の実現やカーボンニュートラルの達成といった規模の大きな課題に対応する必要がある。そのためには、線形的、漸進的に研究開発、社会実装を進めるのではなく、プラットフォーム的、アジャイル的な取組が必要である。このような観点から、経済産業省の研究開発事業及び産総研の在り方について、具体的な施策の内容について審議し、結果を取りまとめたいただきました。

取りまとめの内容は大きく2つのパートから成っております。1つは、概要紙左半分、イノベーションの創出を加速する研究開発事業の在り方。もう一つは、概要紙右半分、さらなる価値向上を目指すための産総研の在り方でございます。

まず左側、研究開発事業の在り方から御説明をさせていただきます。最終取りまとめにおいては、左側の2. 今後の具体的な取組として、大きく2つの項目が掲げられました。

1つ目は、研究開発事業の成果の最大化でございます。成果の最大化への具体的な取組として(1)、(2)、(3)の3つの具体例が記載されております。

1つ目は、研究開発事業全体のプラットフォーム化。将来像（ビジョン・目標）ごとに束ねて研究開発関連予算をプログラム化し、将来像からのバックキャストによって、ほかの政策ツールとの連携も検討し、研究事業の開発、実装目標を定めていくこと。こちらは来年度、令和5年度から実施を予定してございます。

(2)アワード型研究開発事業の導入。これまで経済産業省の研究開発事業は、研究開発に取り組んでいただいたプロセスに対して報酬をお支払いする仕組みで運営をしてまいりましたけれども、これをプロセスではなく成果に対して報酬を支払う仕組み、アワード型へと移行していくことが記載されております。こちらに関しては令和4年度に試行的に実施しながら、令和5年度以降、順次導入していく予定で進めてございます。

3つ目が、多様なアイデア・知識を生かした研究開発事業の推進でございます。研究開発事業の初期段階から幅広い関係者が参画するためのテックコミュニティの構築、活性化。実効的なステージゲートの実施等による多産多死型の研究開発モデルへの移行。SBI R制度の指定補助金等の拡大によるスタートアップ等の参加促進。また、海外機関や経済産業省、NEDO、産総研等の協力の下、技術インテリジェンス機能の強化、こういった取組について、早いものは今年度から、また一部のものについては来年度、あるいはNEDOの次期中期目標から順次実施していく予定にしております。

また、研究開発事業の評価の在り方についても方向性を示していただいています。こちらについては、大きく3つの論点が挙げられました。価値起点の評価の実施、階層的な評価体制の構築、OODAループ構築に向けた評価時期の見直しの3つでございます。本日、議題2において、こちらの研究開発事業の評価の在り方の具体的な実装について、評価ワーキンググループの先生方に御議論いただければと考えております。

続きまして、概要紙右半分、産業技術総合研究所の在り方について御説明いたします。今後の具体的な取組として3つの事項が挙げられておりますが、その中でもI、喫緊に取り組むべき主要事項について御説明をさせていただきます。

(1)産総研からの出資による外部法人を活用した外部連携機能の強化と民間資金獲得の推進でございます。こちらは、科学技術イノベーション活性化法に基づく成果活用等支援法人を産総研の外部出資法人として設立し、高度専門人材を民間と遜色のない雇用条件で確保しつつ、共同研究等の企画、提案、交渉、契約などを実施していくことを予定しております。来年4月1日に法人を設立すべく、現在準備中の段階でございます。

続きまして、(2)民間資金獲得の推進を図るための研究者グループ及び個々に対するインセンティブの付与でございます。産総研の研究者の方々に対して、外部との研究活動に従事する研究者グループ、また個々に対して、給与や賞与等による処遇上の還元、研究の促進に機動的に使える研究費の分配など、研究者等によって納得感が得られるような仕組みの構築を進めてまいります。こちらは令和4年度から順次実施していく予定で進めてござ

います。

最後、(3)地域の中小企業やベンチャー企業等への支援強化でございます。産総研には地域の拠点がございますけれども、こちらにおいて共同研究や試作、評価等のサービスを提供してまいります。また、地域中核大学等との連携を強めてまいります。産総研が企業等に一部研究施設等の提供を行っておりますけれども、こちらの範囲も拡大してまいります。また、産総研発ベンチャー、産総研で開発された技術を活用したベンチャー企業を生み出すための支援ルール等について緩和、見直しを進めてまいります。

こういったことにつきまして、3月の研究開発改革ワーキンググループの最終取りまとめにおいて取りまとめられましたので、事務局より御報告をさせていただきます。

御報告は以上でございます。鈴木座長、お願いいたします。

○鈴木座長

ありがとうございました。質問とかがもしあれば、お受けしますか。

○松本技術評価調整官

基本的には報告事項でございますけれども、先ほど入られました斉藤委員も含めまして、コメントや質問などございましたら、簡単にお受けできればと思います。

○鈴木座長

皆さん、いかがでしょうか。——よろしいですか。

ちょっと私から1点だけ確認といいますか、質問させてください。左半分のアワード型研究開発事業の導入というところの一番上に全面的に移行と書いてあるのですが、これは今までの委託研究とかも全部廃止して、経産省の研究開発事業は全部アワード型に移行するという意味ですか。

○松本技術評価調整官

アワード型への移行につきましては、現在、経産省の研究開発事業のほとんどはNEDOにおいて行われておりますので、NEDOとも協議をしながら、どのタイミングでどのボリュームを移行していくかを検討しているところでございます。今までの委託事業が完全なくなるというイメージよりは、徐々にできるところからアワード型、あるいはインセンティブ制度の導入といったものを進めていくということで今検討を進めている段階でございます。

○鈴木座長

分かりました。この辺は評価をどうするかということにも深く関係すると思いますので、今後の推移を見守りたいと思います。

それでは、2番目の議題として、経済産業省技術評価指針及び経済産業省技術評価指針に基づく標準的評価項目・評価基準の改正についての審議に入ります。事務局から説明をお願いします。

○松本技術評価調整官

それでは、議題2、経済産業省技術評価指針及び技術評価指針に基づく標準的評価項目

・評価基準の改正について御説明させていただきます。関係資料は、資料3、4、5―1、5―2となりますが、資料3に基づいて説明をさせていただきます。委員の皆様におかれましては、資料4及び資料5―1、5―2に関しては、必要に応じてお手元の資料を御参照くださいませ。

それでは、資料3に基づきまして、内容の説明をさせていただきます。研究開発事業の評価と見直しについてでございます。

先ほど議題1で御紹介させていただきました研究開発改革ワーキンググループ最終取りまとめにおきまして、研究開発評価の見直しについて提言をいただいております。内容について、こちらに3つの論点を抜粋させていただきます。

1つ目の論点が、現在映写させていただいている部分でございます。1. 技術起点の評価から価値起点の評価でございます。将来像を実現するための重要度や想定される社会的インパクト及びそれらをどう実現するか知財・標準化戦略等について、事業化段階や環境変化に応じて、最適な手法、視点で実施される必要がございます。また、評価疲れと呼ばれていますけれども、評価疲れになることのない、評価作業の重複を排除した評価体制の構築が求められます。

また、評価の体制についても、成果の社会実装をにらみ、ビジネス化や社会受容性など、人文・社会科学の専門家などの参画も検討する必要があると示されております。

続きまして、次のページに2つ目と3つ目の論点が記載されております。2つ目の論点が、評価体制の重複解消・連携強化の必要性でございます。各層の評価の役割分担が明確化されるとともに、それらの結果が相互連絡されることにより、合理的な評価を可能とする体制が速やかに構築されることが必要であるとされております。

最後3つ目の論点が、評価と資源配分の連動の必要性でございます。研究開発事業の評価においては資源配分、すなわち予算編成プロセスと評価プロセスの連携をしていくことが重要であって、研究開発事業全体の活性化、効率化を目指し、評価の各プロセスと予算編成の連動性を高め、アジャイルに研究開発が行われる仕組みを構築することが必要であるとされております。

こちらの3つの論点を踏まえまして、次ページ以降で説明いたしますとおり、事務局のほうで実装の方向性について検討いたしました。論点ごとに説明を差し上げますので、先生方から御意見をいただければと思います。

それでは、1つ目の論点でございます。評価項目・評価基準を技術起点から価値起点へ。これまでの研究開発評価の基準は、研究開発を開始した当初の計画に基づき、技術開発の進捗度、また達成度を見ていただくものが中心でございました。しかし、今後につきましては、将来像を実現するための重要度や想定される社会的インパクト、一般的に申し上げれば経済波及効果やCO₂削減効果等の公共的価値などが該当するかと考えられますけれども、こういったものを事業化段階や環境変化に応じて最適な手法、視点で検証するものとしていくとしてございます。

ページの下に図を入れておりますけれども、技術の成熟度に応じて、この事業面からの評価をより高めていくことが必要ではないかと考えております。技術成熟度（TRL）が1から3といった研究段階においては、技術面からの評価が過半を占めることになろうかと思っておりますけれども、これが例えばTRL 6あるいは7、開発段階の後期や商用化段階となりますと、むしろ事業面からの評価が中心になってくると。こういったものを今後重視していくべき評価の視点とする必要があろうかと考えております。

次のページに具体的な見直し項目についてまとめさせていただきました。評価項目・評価方法の見直しポイントでございます。標準的なプロジェクト評価項目について、左下の四角のように見直しポイントを設定してございます。1つ目は、技術そのものの革新性、公益性、波及性のみならず、将来像を実現するための政策群における相対的な重要性や規制、標準、実証、広報等も組み合わせた社会実装までの計画を重視するというポイントでございます。

2つ目がKPIの設定でございます。定量的なアウトプット目標、またアウトカム目標を将来像の実現につながる価値指標として設定いたします。また、どんなときになれば事業を中止するのか、あらかじめ事業中止の基準を設定するとともに、環境変化を踏まえて、目標は当初設定したものから随時見直していくことといたしたいと思っております。

3つ目でございます。実施体制だけではなく受益者負担の考え方、ステージゲート、予算規模、執行機関など、設定されているものでよいかどうか妥当性を漏れなく確認いただくということで見直してございます。

次に、評価方法の見直しポイントです。資料右側の四角で囲っております。これまでそれぞれがばらばらに設定していました経済産業省本省とNEDOにおける研究開発評価の評価項目・評価方法を統一してまいります。

また、2つ目です。予算要求資料や関連する技術戦略などを評価の資料として流用できるようにし、評価作業に係る負担を軽減いたします。これによって、事業を担当する担当課のみならず、研究に従事される皆様におかれましても、評価作業に係る負担を軽減し、評価疲れをなくしていくということに取り組みたいと思っております。

最後3つ目でございます。評価委員の方は、事業が進むにつれてビジネス化や社会受容性などを評価可能な委員を増加させることを考えてございます。例えば事前評価においては、お1人入っていただいた場合、中間評価において2人、終了時3人など、こういった形で事業が進むにつれて可能な委員を増加させていくことを考えたいと思っております。

続きまして、2つ目の論点でございます。階層的評価体制の構築でございます。経済産業省の研究開発評価におきましては、従来からプログラム、プロジェクト、個別事業単位の3層における有識者会議を通じて研究開発事業を評価してまいりました。評価ワーキンググループの先生方皆様におかれましては、プログラム評価、またプロジェクト評価に御尽力いただいてまいりました。

このような評価体制を取ってまいりましたけれども、プログラムと設定しておりました

ものが例えば3つ、4つのプロジェクトをまとめたものという形で、あまり大きくない単位で御評価いただいていたこともございまして、各評価、モニタリングの視点が、どうしても進捗把握に偏ってしまうという問題、また、プログラム評価とプロジェクト評価において評価作業の重複が発生しているといった問題がございました。一方で、評価間の連携が希薄であったということも問題であったかと考えてございます。

こういった現状を踏まえまして、プログラムをより大きくくり化する、冒頭に申し上げた将来像、ビジョン・技術分野ごとの非常に大きなプログラムとして束ね、プログラム評価、プロジェクト評価、そして個別事業評価という各層の役割分担を明確化し、それぞれが密な連携を図っていくことにより重複を排除し、連携を強化した研究開発事業の全体最適化に向けた評価体制を構築していくことができればと考えております。

3層の構造を図示したものが現在映写している図でございます。プログラム評価とプロジェクト評価が非常に似通っていたところ、プログラムを大きくくり化していくことによって、きちんと切り分けを行いまして、プログラム評価においては上位層で方針決定を行っていく、また、プロジェクト評価においては個々の事業に反映していく、こういった役割分担を明確化し、それぞれの評価作業をシンプル化していければと考えております。

それぞれの層における役割について、次のページに記載をしております。評価ガバナンス体制の見直しのポイントでございます。ページの下半分には3つの評価における委員会の役割、また結果の活用方法を記載しております。

最上位のプログラム評価委員会におきましては、将来像の実現に向けたプロジェクトの優先順位づけ、プロジェクト間や関連施策との連携促進、また、本日のワーキンググループで御議論いただいておりますような今後の評価基準、項目の見直しといったことを担っていただく委員会として位置づけております。ここにおいては、個々のプロジェクトの進捗確認などは行わず、全体像の評価をいただくというイメージでございます。評価結果に関しては、関係課全体に対して議論をフィードバックしていく、また、予算要求プロセスの参考としても活用していくということで想定しております。

2つ目の層となります。プロジェクト評価委員会。こちらは個々の予算事業について御評価いただく委員会でございます。プロジェクトの計画内容、必要性、目標、実施体制、スケジュールなどにつきまして確認、また評点づけをいただくということを役割として位置づけております。こちらの結果については、予算要求プロセスの参考として、直接的に予算事業の資源配分に評価結果を活用していくということを想定しております。

一番下、個別事業の評価委員会でございます。こちらはプロジェクトの中の個々のテーマに取り組まれる個別事業者の皆様の取組状況につきまして、確認、評点づけをいただくという位置づけでございます。また、結果については、採択ステージゲート審査の案件選定等にも反映していくといったことを想定しております。

3つの委員会の体制について、次のページにイメージを図示してございます。3階層の評価体制となりましたら、最上位のプログラム評価委員会には、研究開発評価を御専門と

される先生方にお入りいただき、非常に大くくり化されたプログラムという観点から全体を御覧いただきます。プログラム評価委員会の先生方には、一部、第2階層、プロジェクト評価委員会にも御参加いただきます。

プロジェクト評価委員会におかれましては、個別の事業の評価をいただく性質上、個々の事業分野、事業の内容に詳しい先生方にも入っていただく必要がございますので、上位のプログラム評価委員会の先生方と併せて、専門分野のそれぞれの委員の先生方にも入っていただき、プロジェクトのマネジメント評価をしていただくというイメージでございます。

個々の事業者の取組状況、成果の評価をいただく第3階層、個別事業評価委員会におかれましては、それぞれの事業の性質に合った御専門の先生方に技術の観点、また事業化などの社会実装の観点から、それぞれ5名程度を想定しておりますが、入っていただいて御評価いただくというイメージでございます。

個別事業評価委員会の評価結果については、その上位に当たるプロジェクト評価委員会に報告し、活用いただきます。また、プロジェクト評価委員会の評価結果については、その上位に当たるプログラム評価委員会において報告、活用いただきます。このような体制、役割分担で評価体制の階層化をはっきりと進めていければと考えております。

それでは、最後3つ目の論点でございます。OODAループ構築に向けた評価時期等の見直しでございます。現在、研究開発評価をいただいている時期の関係で、経済産業省における予算要求作業と研究開発評価のプロセスを密に連携させるのがなかなか難しい状態にございました。そのため、研究開発評価のプロセスを省内の予算要求作業に間に合うような形で数か月前倒しいたしまして、8月末までにはプロジェクトの事前、中間、終了時、追跡評価、またそれらを束ねたプログラム評価の結果を予算要求プロセスにフィードバックしていくといった形で進めていきたいと思っております。

具体的な線表をページの下半分に記載してございます。緑の点線で囲っておりますプロジェクト事前評価、またプロジェクト中間評価について、それぞれ時期を前倒しいたします。経済産業省では8月末に財務省に提出する概算要求を取りまとめておりますけれども、それに先立って行われる省内の予算検討プロセスにおいて、研究開発評価を活用できるように事前評価及び中間評価について前倒しをしていくということでございます。

また、プロジェクトの終了時評価については、終了結果を基にして評価していただくのが基本ではございますけれども、プロジェクトが終了する際に、翌年度に後継事業が想定されている場合、前倒しいたしまして、翌年度想定の後継プロジェクトの事前評価と連携しながら行っていく、そして、終了したプロジェクトの終了時評価を経済産業省の中での予算要求に向けた議論に反映させていく、このようにしていきたいと考えております。

それでは、最後のページに進ませていただきまして、今、御説明を差し上げた3つの取組について、今後の進め方を御説明させていただきます。

本日、8月10日、評価ワーキンググループにおきまして、研究開発評価指針及び評価項

目・評価基準の改定について委員の皆様から御指摘、御意見を頂戴いたします。いただきました内容を踏まえて、評価指針、評価項目・評価基準の改定案を検討いたしまして、いただくボリュームによりますけれども、9月末までには改定作業を終えられればと考えてございます。

こちらの改定が済みましたら、それを基に職員が作業の際に参照いたします評価マニュアル、評価フォーマットの整備を年末にかけて進めていきます。1月以降、令和5年度の事業評価が始まりますので、順次、新たな指針に基づき研究開発評価を進めていくということで想定しております。令和5年度の事業評価につきましては、1月から3月に個別事業評価、4月から6月にプロジェクト評価、そしてこれらの結果を踏まえて8月までにはプログラム評価を行うという進め方を想定してございます。

事務局からの御説明は以上でございます。鈴木座長、よろしくお願いいたします。

○鈴木座長

松本調整官、ありがとうございました。大変大きな改革ですので、いろいろな論点があるかと思います。委員の皆さんから御質問なり御意見なりを結構フリーにいただきたいと思いますので、いかがでしょうか。Teamsのリアクション機能で手を挙げていただければと思います。

ちょっと口火を切るような。確認ですけれども、今回、評価のいろいろなプロセスとか指針を見直すというのは、先ほどもちょっとお聞きしましたが、アワード型を前提にするものではなくて、従来型の委託研究型のものと理解してよろしいのですか。

○松本技術評価調整官

そのように考えてございます。また、アワード型の導入、特に全面導入が始まるタイミングにおいては、特に個別事業評価のレイヤーになるかと思いますが、評価項目はこれでいいのか、また連携のスケジュールはこれでいいのかといった論点が出てくると思いますので、プログラム評価委員会のレイヤーにおいて御議論いただくことになる想定してございます。

○鈴木座長

令和4年度から試験導入と書かれていたと思いますけれども、何か予定されているのですか。

○松本技術評価調整官

現在、NEDOにおいて試験導入できないかという準備を進めてございまして、経済産業省本省の研究開発事業においては、4年度中の導入は想定されていない状況でございます。

○鈴木座長

ありがとうございます。それでは、浜田委員、お願いします。

○浜田委員

大きく2つ質問があるのですが、1つは、全体の流れとしては、ああ、なるほど

と思って納得しているのですが、アウトカム目標というのは、今までもなかなか苦勞してきた項目で、技術的にここまで達成しようというものができましたかという評価は比較的安定してできるのですけれども、アウトカムに関しては、なかなか設定も難しいし、達成度も測りづらいと思うのです。

これは何か工夫を入れないと難しいのかなということと、また同時にアウトカムも外部環境が変わってくると見直さなければいけないということで、先ほども随時見直しということが書いてありましたけれども、こういったタイミングでやるのかということも含めて、頻繁にやる必要があると思いますので、お伺いしたいというのが1点です。

もう一点が、今のアワードの話もちっと気になるところでして、この評価指針の中に人材に関する項目が大分少ないという印象を受けていて、実際、この事業をプロモートしていくということは、人材の層が厚くなっていくかどうかということでもあるので、何かそこを測る指標を入れていかないと、実際に年何回かやりました、その後に本当にその実力はあるのでしょうかといったときに、人がどれだけいるのかということに左右されると思うのです。その辺の視点を加えるべきではないかと思うので、これは意見です。

以上2点です。よろしくお願いします。

○松本技術評価調整官

浜田先生、ありがとうございます。座長、事務局からお答えしてよろしいでしょうか。

○鈴木座長

お願いします。

○松本技術評価調整官

2点、アウトカム目標についてと人材について御指摘いただきましたので、事務局よりコメントさせていただきます。

1つ目、アウトカム目標の設定についてでございます。これまでにについては、評価項目において明示的に社会実装を見据えたものを設定するようになっていることがなかったこともございまして、各事業において設定の程度にかなりばらつきがあったところがあるかと思っております。設定されたアウトカムの中には、先生方にも御覧いただいておりますとおり、例えば研究開発目標の達成率ですとかシステム実証の件数など、技術基準を念頭に置いたものが多数含まれていたという現状だと認識しております。

今後に関しては、価値基準による評価を前提といたしまして、大きくくり化したプログラムが目指す社会の将来像からブレークダウンする形で設定されることとなると考えてございます。また、事業開始時に設定したアウトカムが、例えば5年間など、研究開発事業の期間中にわたり継続するというのがこれまでのアウトカムの扱いでございましたけれども、今後、外部環境の変化を踏まえて、期中であっても見直しが行われることを想定してございます。

また2つ目、人材の観点でございます。率直に御指摘のとおりでございます。研究開発事業の評価ということで、現時点の事務局案におきましては、人材育成そのものに係る

直接的な評価項目を加えていないところでございます。一応、現状におきましては、人材育成については、全ての事業において事業目標として位置づけているわけではございませんけれども、事業の追跡調査におきまして、網羅的に把握していくことを予定してございます。

一方で、浜田委員御指摘のとおり、意欲的に取り組む人材の確保というのは、研究開発の成功には必要不可欠でございますので、例えば、評価指針や評価項目の中に追加していくべきではないかということで御意見を賜るということでございましたら、現在の事務局案にそういった項目を追加する方向性でも進めたいと思います。浜田先生やほかの先生方からも、ぜひその必要性について本日、御議論いただければと思います。よろしくお願いいたします。

○鈴木座長

ありがとうございました。それでは次、亀井委員、お願いします。

○亀井委員

御説明どうもありがとうございました。経済産業省の研究開発事業の評価の大きな方向性としては、全くそのとおりだと思います。

それで、コメントしたいことは、理念を実際に実行できるような形にするという観点で、少し気がついたところを3点ほどお話しさせていただきたいと思います。

この資料の3ページを示していただきたいのですが、多分、今回の大きなフィロソフィーはこの絵に示されているのかなということで、これまで技術面からの評価だけではなくて、事業面からの評価をより重視したいということかと思います。

それで、オレンジの網かけの部分に重要なキーワードが2つあるのかなと。1つは、事業プランの成長性や実現可能性を実行するのだということと、その下で、評価者は事業・金融の専門家を含むと書いてございます。これは全くそのとおりだと思うのですが、まず指摘の1点目は、評価者は事業・金融の専門家を含むとフィロソフィーの絵には書いてあるのですが、多分、一般的には、事業・金融の専門家というのは、実務にたけた方をイメージすると思います。

ところが、その次のページを開けていただくと、評価者でアッドするところが、人文・社会科学の専門家と表現が変わっております。一般的な印象としては、人文・社会科学の専門家というのは、研究者のイメージを持つのではないかと思います。

その点、本当にアウトプット、アウトカムを実現しようと思うと、どちらか一方ということではないのでしょうかけれども、少なくとも実務担当者も評価者に加えたほうが、社会への実装とか経済的なアウトカムが達成できるという観点から、より現実的な評価ができるのではないのでしょうかというのが1点目です。

あと2点目は、これは先ほどの浜田委員と同じで、今度アウトプットの評価というのは、技術の評価であれば、今回、研究開発プロジェクトですので、ある想定内の評価でいいと思うのですが、アウトカムとか社会的なインパクトを含めて評価しようと思うと、

技術以外のファクターが非常に多くなってくると思われます。

そうすると、仮にそこを評価するとなったときには、初めにプロジェクトとプログラムの体制そのものの中に、例えば社会的受容性の専門家の方とか経済性の専門家の方とか、まさに、逆にここで言っている人文・社会の専門家とか実務担当者がプロジェクトとかプログラムの実行側にも入っている必要があるのではないかと考えられます。そういう意味では、体制が非常に広がるのではないかと思われますけれども、その点も想定していらっしゃるのかという質問です。

最後の1点は、どうでもいいことなのかもしれないですけども、私、産業界にいと、事業計画をつくるときに最初に考えるのは、実はエグジットルールなのです。やめるときのルールを定めるというのが、特に産業界で新事業をやろうと思うと、最初に考えなければならないという癖がついております。

ここで、ちょうど写っている左側の2ポツのところで、あらかじめ事業中止の基準を設定すると書いてあるのですけれども、基準を設定しても、本当にそのとおりにやるとは書いていないわけですね。ちょっと言いがかりのようなあれなのですけれども、基準をつくるのであれば、エグジットルール、こうなったらやめますというところを基準だけではなくて、エグジットルールとして定めたほうが、それぐらい厳しくということ変なのですが、やめるということに対して、そういうことが確実にあり得るということを明示したほうがいいのかと思います。これは産業界の感覚なので、国の研究開発プロジェクトは、ひょっとしたらそこがあるのかもしれないですけども、気がついた点です。

以上です。

○鈴木座長

ありがとうございました。事務局、お願いします。

○松本技術評価調整官

事務局でございます。大きく3つの御指摘をいただきました。ありがとうございます。

1つ目の事業社会実装の専門家として、人文・社会科学の専門家と記載しているところが研究者だけを指すように読めるのではないかとということで御指摘をいただきました。こちらは、要するに事業に携わっていらっしゃる実業家の方々、実務家の方々を入れるべき、それが入っていることを明示すべきという御指摘と理解いたしましたので、指針や評価項目における記載ぶりに反映させていただきたいと思います。

2つ目、アウトカムの評価などをしていくという観点から、初めからビジネス関係の方々にそれなりの幅、ボリュームで入っていただくべきではないかと御指摘をいただきました。こちらに関しても、まさに職員向けの業務マニュアルなども含めて、こういった形で実装させるか、今この資料には、事前1人、中間2人、終了時3人といった1つの目安を記載しておりますけれども、例えば、これはもっと事前の段階からビジネス化等に関して詳しい先生が多いほうがいいのかなどといった御指摘かと思っておりますので、ほかの先生方の御意見においてもこういったお考えか、ぜひ伺いできればと思います。評

価項目ですとか、職員の委員を選ぶ上でのマニュアル、そういったものに反映していきたいと思います。

最後、エグジットの基準とルールでございますけれども、基準を定めても守られないのではないかという御指摘、なかなか難しいところがございますが、事業中止の基準をあらかじめ事業においてきちんと設定することを前提といたしまして、こんな基準がございますということで各査定当局、経産省の中にもございますし、概算要求に関しては財務省で査定されていくことになりますので、査定当局のほうも事業中止の基準が確認できるような状態をきちんとつくっておくことにすれば、事業中止の基準が満たされているにもかかわらず、環境変化を踏まえてもそれが妥当であると考えられるにもかかわらず、事業が中止されないということにはならないのではないかと考えているところではあります。

査定当局への共有をしっかりとやっていくことと併せて、その後、各事業が事業中止の基準に基づいてきちんと運用されているかというところについては、来年度以降の評価において、よく注視いただき、基準は設定されていたけれども、どれも中止になっていないのではないかという状況がございましたら、ここをさらに強めていくといったことも改めて御相談させていただくことにできればと現段階では思っているところでございます。

事務局からは、とりあえず以上でございます。

○鈴木座長

ありがとうございました。それでは次、斉藤委員、お願いします。

○斉藤委員

本日、ちょっとトラブルになってしまって遅くなってすみません。今もスマホから入っていますので、変なところがあったらごめんなさい。

私からは2つお話ししたいと思っています。全体としてかなり大きな変革で、いい方向に向かっているなというのが総合的な感想でございます。

1つ目は、今の亀井先生のご意見と少しかぶるのですが、いろいろな見直しとかフィードバックが実際どこかに還元される仕組みになり、スケジュール的にも工夫されているところは非常にいいと思いました。終了したものの評価が次のプロジェクトに速やかに反映される点が非常にいいと考えていまして、過去のプロジェクト評価が反映されているかを確認するという意味で、事前評価は、これまでもこれからも大切だと思っております。

ですから、3ページの図にある事業面の評価をだんだん多くしていくという話、確かにそのとおりに思うのですが、事業面の評価についても事前段階からきちんとやっていかないといけない。亀井先生からも、まさに実務家は最初からいたほうがいいのかという話がありました。4ページに、事前から事後に向けて、そういった実務家、人文の委員の数を増やしていくと書かれていますが、そうではなくて、事前段階から委員に入っていただきつつ、事業面の評価のウエイトを徐々に大きくしていくのがよいかと思います。

もう一点が、メンバー構成の話なのですが、7ページを見せていただいてよろしいでしょうか。こちらは今3つ、プログラム、プロジェクト、個別事業となっていまして、それ

それ得意な分野の人たちが集まるという構成になると思います。個別事業の話は、個別の技術に詳しい方、現場のニーズに詳しい方ということで、今の構成でそのまま引き続き回っていくのかなと思います。次、我々の評価ワーキングは、真ん中のプロジェクト評価委員会のところになると思うのですが、こちらについては、実施体制、マネジメント体制、アウトプット、費用対効果、達成度などについて横並びで見ていくところで、ここにある意味強みというか特徴なのかなと。

その次に、プログラム評価委員会では、これまでにない話として、日本全体の政策の方向性と合っているか、社会インパクト等々がそれに見合っているか等も見ていかなければいけないと思うのです。ですから、エネルギーであり、宇宙であり、情報であり、そちらの政策をきちんと見ていらっしゃる方、できれば携わっていらっしゃる審議会メンバーの方とかに入っていただくことが、今回大きな改革につながるのかなと思います。ですので、このイメージで言うと、プログラム評価委員会の委員は分野ごとの最適な方々をチョイスして、分野によってメンバーが違ってくる。そして、評価ワーキングの方は社会受容性とか、そういった全体を見られる委員も加えて、今までのように横並びで評価できるように、ある程度共通化でもいいのかなと。どういった方が委員として具体的に上がってくるかにもよるかもしれないのですが、見直しの目的やプログラム評価委員会の重要性を考えると、そういった人選が望ましいのかなと思いました。

以上です。

○鈴木座長

ありがとうございました。事務局、お願いします。

○松本技術評価調整官

ありがとうございます。斉藤先生からも大きく2つのコメントをいただきました。

1つ目の、事前の段階からしっかりと社会実装の専門家に入っていたほうがよいのではないかというコメントは、先ほどの亀井先生の御指摘とも方向性を同じくするものだと考えてございます。まさに項目やマニュアルのほうでそういった方向性を反映していければと思います。

2つ目のコメントでございますけれども、プログラム評価委員会においても、各分野の専門家にも議論に御参加いただくべきではないかということで、プログラムを具体的にどのような単位で大きくくり化していくかということにつきましては、まさに今、中で検討中の段階ではございますけれども、実際のプログラムを定めた段階で、それぞれの分野、プログラムの全体像について分かる方に、プログラム評価委員会のプログラムごとに加わっていただくことができないかということで進めたいと思います。

ありがとうございます。

○斉藤委員

ありがとうございます。

○鈴木座長

それでは、西尾委員、お願いします。

○西尾委員

西尾です。3点ほどございます。

最初のほうにお話しいただいた研究開発改革ワーキンググループで成果の最大化というところがあって、それから、評価の在り方で大きく変わったところは、今議論されている体制というところもありますが、1つは、やはり価値起点の評価になったところかと思います。

それで、価値というものを起点にする場合、やはりいろいろな分野ということもありますし、最終的にはいろいろなセクターが関わってこないといけなくなるということで、それは必ずしも最初からというわけではなくて、要するにプログラムが1回のプログラムで実現できることはないので、プログラムをつなげていく中で、時系列で、その次のプログラムも考えながらこれからのプログラムを考えていくことが必要になってくる。例えば事前評価なのか中間評価なのか、その辺で一度そのようなことを盛り込むことが大事かと思っています。

あと、やはりもうそろそろ国のロジックといいますか、国の施策ということが上位にあるのであれば、プログラムを運営するところで国の意見をもっとどんどん言っていっていいのではないかと思います。ここ20年か25年というのは、当事者、実施する側にいかんやうしてもらおうかというところで研究開発のプログラムがつくられていたところがあるかと思っていますけれども、やはり国の施策を実現するという観点で、介入というところとちょっと強い言葉かもしれませんが、国ももう少しコミットすることが必要かと思っています。

それから2点目なのですが、成果の最大化といったときに、多産多死という言葉が使われて、多死ということは、多死にならないようにすることが大事なのかなと思います。要するに死蔵されないような仕組みが……これは評価とは違うところなので、改革ワーキングのところで話ししたほうがよかったのかもしれませんが、先ほど亀井先生がエグジットの話をされましたけれども、やはりエグジットで自分たちができない部分であれば、例えば共同研究の成果をベンチャーでつくっているというケースも幾つかありますし、しかもそれが複数の企業が参加するコンソーシアムでもそういった企業が生まれているということもあるので、実際に研究開発をやっていない人がどのようにその成果を使っていくかというところももう少し考えていくと、成果の最大化というところにつながってくるのかなということです。

あと3点目は、最初に浜田先生がお話しされましたけれども、やはり人材のところは大事で、産学官の共同研究で成功している例は何だろうかを見ると、材料が多いのですが、企業側に人材が育ってくる。それはイノベーション能力の構築という言い方をされていますけれども、その点がもう一つ必要なと思います。

ちょっとこれは4点目になってしまうかもしれませんが、最近、2か月ぐらい前からS I Pに関わるようになって、S I Pのものをいろいろと調べていると、S I Pの中では実

施者にアンケートをしていて、その中に評価が適切かどうかのアンケートがあったのです。いろいろと評価をやってきて、いい評価があったら実装につながるのかというと、それは全然関係ない。やはりこの評価がどう使われているか、あるいはこの評価をどのように見ているのかということとどこかで調べてみる必要があるのかなと思います。

すみません、3点と言いましたが4点、以上になります。

○鈴木座長

ありがとうございました。事務局、お願いします。

○松本技術評価調整官

ありがとうございます。評価を含めた様々な進め方の中において、プログラムが連続していく中で時系列上の流れもちゃんと盛り込んでいくべきではないか、また、国としての立場、国の意見をもっと言っていったほうがいいのではないかとといったことでコメントを頂戴いたしました。

時系列という観点では、今回の改正評価項目の中において、例えば事前評価において前身事業が存在する場合に、前身事業との関係は妥当であるかといった項目も入れるようにしてございます。また、プログラム評価については、プログラムの全体像をお示しする資料のフォーマットを今後検討していくことになりますけれども、そのフォーマット検討におきましては、今、西尾先生から御指摘いただきましたとおり、過去からの流れが見えるような資料がお示しできるようにという考えを念頭に、よくフォーマットを検討していきたいと思います。

多産多死の方向性があったけれども、これが単に死蔵されることがないように仕組みにすべきではないかということでもコメントをいただきました。まさに研究成果のエグジットについては、先ほど亀井先生からも御指摘がありましてとおりでございまして、単に研究開発をしたけれども途中で終わった、予定どおり終了して何も使われることがなくなった、そういったことが起こらないように、きちんと実装につながっていくようなエグジットの在り方を評価の中でも取り入れていくことができればと考えてございます。

3つ目として御指摘をいただきました人材の部分でございます。人材に関しては、冒頭、浜田先生からも御指摘をいただいた点でございます。特に企業側のという御指摘でしたけれども、育成についてきちんと盛り込んでいくことが重要ということで、浜田先生からも西尾先生からもございましたし、ほかの先生方からも、逆に盛り込むべきでないというコメントは特段ございませんでしたので、今お示しをしております評価項目・評価基準の中に人材の項目を入れることで、反映について検討させていただければと考えております。

4つ目について、評価の適正性をきちんと考えるべきではないか、それが議論される場があるべきではないかという御指摘を頂戴いたしました。まさに現在の技術評価、研究開発評価が現在の形でよいのかという御議論をいただいたのが研究開発改革ワーキンググループであったと考えてございまして、そちらでの議論を踏まえたのが本日御審議いただいております研究開発評価の見直しについての内容であると考えております。

ただ、御指摘のとおり、例えばS I Pでやっていらっしゃるような実施者それぞれに評価はどうだったかという、被評価者評価みたいなものを継続的に取り入れているというわけではございませんので、そういった評価の適正性についてモニタリングしていくような仕組みの在り方みたいなものについても宿題をいただいたと考えまして、引き続き考え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。

○西尾委員

ありがとうございました。

○鈴木座長

それでは、竹山委員、お願いします。

○竹山委員

どうもありがとうございました。全体的には、今日の御発表の内容は、短い中で御説明いただいて、方向性とかポリシーは理解しましたし、それについては賛同いたしました。

実際、私たち、いろいろなプロジェクトの最初の評価をさせていただくときに、いつも疑問になっているところが幾つかあって、今回はこういうのを評価軸に入れるとか、そういう言葉尻が多かったと思うのです。

例えば、最初の人材育成のことなのですけれども、人材育成の評価は何を指針にしてやるのかということです。会社の中にしても、そういう人材が枯渇していると困るから育成するのですよというところで、書く側と評価する側にギャップが起こると思うのです。なので、人材育成って何だという指針、計画をつくっている人たちがどれだけスタンダードを決められるのかというのが、今後、人材育成のプロジェクトなどが別個に立ち上がったときの指標にもなると思うのです。何をしたらそこに人材が育ったのかと。そういうところを別部隊でもいいのできちんとやれば、人材育成の評価も私たちが納得できるやり方になると思うので、ぜひそこはお願いしたいと思います。

あと一点は、具体的な話なのですけれども、最終的なアウトカムに対してどれだけ達成度があつたかというところに知財とかいろいろと数値目標、経産、NEDOも一番好きなところの数値目標ですね、出てくるのですが、5つ以上で10個出ました、それで二重丸という、どうしても今までそういう感じがあつたので、こちらとしては、戦略的な特許がどういう形の実情であつて、そこが分かるような、一つ一つ評価軸を数値とかというのはなくて、もっと内容に関して言及するようなスタンダードをつくってほしいというのがあります。

あと、さっきいろいろと途中でどうやって中止するかというお話もあつたのですが、アジャイル型ということなので、西尾先生もお話しあつたと思うのですけれども、そういう社会の急激な変化に合わせて事業見直しをどんどんするときに、ほかのグループと足すとか逆に切るとか、そういうのが非常にドラスチックにできる部分がアジャイル型だと思うので、そこに関しては相当上のほうからきちんとした判断ができる人がいないと、自己発生的にはまず無理だと思うので、そこです。

今までどうしても切りづらかったり足しづらかったりするところをどういう基準でやるかというのは、先ほど来あったのですけれども、やると言っていたら基準をつくらなければいけない。あと、実行計画の見直しの仕方は、5年だったら3年目でやるのか、初期の段階でやるのかというところも踏まえて、ただ評価疲れにならないようにという配慮もありになるようなので、全体的に関わる私たちとしては、そういうところが次の段階として少し具現化していただきたいと思います。ただ、全体的な大きくかじ取りをしているフォーマットに関してはとてもよかったと思っておりますので、ありがとうございます。コメントでした。

○鈴木座長

ありがとうございました。事務局、お願いします。

○松本技術評価調整官

竹山先生、ありがとうございました。大きく3つの観点からコメントを頂戴いたしました。

1つ目について、例えば、単に人材育成に関して項目を追加するということではなく、まさに何をすれば人材が育ったと言えるのかということについてもよく検討した上で進めるようにということで御指摘を頂戴いたしました。

今回御議論いただいております研究開発評価におきましては、経産省の研究開発事業を対象にしておりますけれども、評価と連動して進める枠組みの中の追跡調査という網羅的な調査事業におきましては、研究開発事業を通じてどのように人材が育成されたのか、例えばその事業を通じて論文を書けた若手の研究者がどの程度いるのかとか、それが次のポストにつながった人がどれぐらいいるのかとか、そういった具体的な論点をいろいろ検討しながら調査を行っているところもございます。こういったときにどのようなことが実現できていれば人材の育成につながったのかという項目については、追跡調査の検討委員会において御議論いただいているところですが、引き続きそういった議論が進めていければと思います。

また、経産省の中には研究開発以外の切り口で人材育成を進めている、特に技術人材の育成を進めている事業、関係独法で実施されているものを中心に複数ございますけれども、それぞれにおいてもこういった形で事業としてのアウトプット、アウトカムを検証していくのかというところが議論されていると承知してございます。研究開発独法であるNEDOや産総研においても人材育成事業を持っておりますし、そうではない、例えばIPAなどほかの独立行政法人においても人材育成事業を実施しております。そういったものとも中で議論を進めながら、人材育成についてはこういった項目で評価をしていくべきかというところをよくすり合わせていければと考えてございます。

2つ目として、アウトカムの数値目標、特に特許の件数についての御指摘をいただきました。単に数だけがクリアできればいいとならずに、きちんと内容、質の面について評価ができるように研究してほしいということでございましたので、評価マニュアル、評価フ

フォーマットの設定において、いただいた考え方を反映したものにできるようにしていきたいと思っています。

最後のエグジットを含めた指標の在り方についてドラスチックな判断ができるようにということでございます。まさに今回、査定と直結できるようにしていくということでスケジュールの見直しを行いますので、これまで概算要求が固まった後だと、竹山先生から御指摘をいただいた事業の足し引きというのは、正直なかなか難しいところがありましたけれども、省内査定の段階であれば、査定当局の権限の中で、まさにトップダウンのドラスチックな判断をしていけるかと思いますので、そこがしっかりと進んでいくように、評価の事務局である我々としてもよく連携を進めてまいりたいと思います。

以上でございます。

○鈴木座長

ありがとうございました。

私からも1つか2つ伺いたいことがあります。まず1つ目は、プログラムをどのぐらいの大きさに捉えるのかということです。先ほど、まだ検討中だとおっしゃっていましたけれども、例えば2050年カーボンニュートラルとか、そのぐらいの単位なのですか。

○松本技術評価調整官

事務局でございます。まさにプログラムの大きさというのは、プログラム評価において根幹になるところでありますので、それなしで本日御議論いただくことに心苦しさもあるのですけれども、評価のためのプログラムではなく、まさに研究開発事業をどう進めていくか、研究開発全体のプラットフォーム化におけるプログラムという位置づけにしております関係で、議論しながらどういうサイズ感がよいかということで検討しているところでございます。

少なくとも、例えば今おっしゃっていただきました2050年カーボンニュートラルとか、あるいはもっと大きな単位で、より広い、環境とエネルギーを全部見てというような単位でも考えておりますけれども、やはり全体像が見通せるような、そしてこのプログラムとこのプログラムを合わせていくと、まさに経済産業省が目指す全体になるということがはっきり意識いただけるような、それぐらいの大きさ感でやっていければと考えているところでございます。

具体的にこれぐらいで切りましょうということになれば、また先生方にもすぐ御報告させていただきたいと思っておりますけれども、評価事務局で直接検討しているわけではないということで、本日はこの回答で御容赦いただければと思います。

○鈴木座長

エネルギーなどは、エネルギー長期計画というのがずっとつくられていて、エネルギーミックスをどの時点でどのぐらいにしていくかというのは、見直しながらやられていますよね。そこにカーボンニュートラルみたいな別の価値基準が入ってきて、ある意味それとぶつかるところもあるわけですね。

だから、プログラムとしてどのぐらいの大きさをくくって、その中で進捗を見ながら、資源配分をどういう形の研究開発をやっていくかを考えていかなければいけないのは非常に難しいと思います。エネルギーだけの話ではなくて、バイオとか医療とか、あるいは自動車関係の技術とか自動運転とかいろいろなものがありますので、その辺はどういう社会目標をどのぐらいの大きさのプログラムで将来像を描くのかというのは、今後よく検討していただけたらと思います。

もう一つ、これは意見ですがけれども、経済学の分野では、政府が研究開発を支援するのは市場の失敗とかシステムの失敗とか、そういうものがあるのが前提になっているということなのですが、逆に政府の失敗という言葉も時々聞かれるわけです。要するに、これはプログラムとか長期的な計画の中で、政府が本当に最適な支援ができたのか、あるいは政府が特定の事業者、プロジェクトを支援したために、そこに含まれなかった事業者に悪影響が出なかったかとか、そういう概念があるのです。

だから、プログラム評価の枠としては、そういう政府の失敗がどのぐらいあったのかなかったのか、そのような視点も入ってしかるべきかなという気がしました。個別具体例を挙げるといろいろあるのですが、今ここではやめておきます。

○松本技術評価調整官

ありがとうございます。政府の失敗に関しては、まさに歴史的にも、また近々にも、研究開発だけを取りましても、あれはうまくいかなかったのではないかとというのが存在していることは私自身も政策当局の人間として承知してございます。まさにプログラム評価をはじめ各種研究開発評価や政策評価の場面において、本ワーキンググループの先生方をはじめとして、外部有識者の先生方に御評価をお願いしているというのは、そういった観点もございまして、ぜひ忌憚なく、このプロジェクトの組み方はよくないではないか、あるいは、そもそもアウトカム、アウトプットの目標を立てる場所が違うのではないかと、いったことを御指摘いただければと思っております。よろしくお願いいたします。

○鈴木座長

ほかの委員の方々、もし追加で御質問なり御意見なりがありましたら、いかがでしょうか。——よろしいですか。

それでは、本日の審議は一応これまでとしたいと思います。皆さん、どうもありがとうございました。事務局から何か御連絡がありましたらお願いします。

○松本技術評価調整官

事務局でございます。本日は、委員の皆様から大変貴重な御意見を賜り、誠にありがとうございます。本日いただいた御指摘事項は複数ございますので、こちらのいただいた事項を踏まえまして、技術評価指針、標準的評価項目・評価基準の改正作業を進めてまいりたいと思います。具体的にどう直すかというところについては、座長とも相談の上、進めていければと考えてございます。

また、運用レベルに関しての御指摘もございましたので、評価マニュアル、評価フォー

マツトの見直しについても、いただいた御議論を踏まえて進めてまいりたいと思います。

次回の評価ワーキンググループについてでございます。次回の評価ワーキンググループは、来年1月頃、年明けの開催を予定しております。後日、委員の皆様方に改めてメールで御都合をお伺いいたします。よろしくお願いいたします。

事務局からの連絡事項は以上でございます。ありがとうございました。

○鈴木座長

どうもありがとうございました。それでは、皆様、大変長い時間ありがとうございました。これで散会いたします。

——了——

お問合せ先

産業技術環境局 研究開発課 技術評価室

電話：03-3501-0681

FAX：03-3501-7920