

第80回研究評価委員会 議事録

日 時：2025年8月8日（金）15：00～16：20

場 所：NEDO 川崎本部 2301、2302、2303 会議室（対面&オンライン）

出席者（敬称略、順不同、*オンライン出席）

研究評価委員

木野委員長、*浅野委員、*五内川委員、*鈴木委員、原田委員、*松井委員、吉本委員

NEDO

事業統括部：今田部長

事業統括部 研究評価課：薄井課長 植松主任 板倉専門調査員 村上専門調査員 須永専門調査員

松田専門調査員 對馬専門調査員 指田専門調査員 宮代専門調査員 川原田主査

北原専門調査員 中島専門調査員

オブザーバー

経済産業省 イノベーション・環境局 研究開発課：堀課長補佐

議事次第

（公開セッション）

1. 開会、資料の確認

2. プロジェクト・制度評価分科会の評価結果について

- (1) 高度循環型システム構築に向けた廃電気・電子機器処理プロセス基盤技術開発（中間評価）
- (2) 次世代低 GWP 冷媒の実用化に向けた高効率冷凍空調技術の開発（中間評価）
- (3) 省エネ AI 半導体及びシステムに関する技術開発事業（中間評価）
- (4) 量子・古典ハイブリッド技術のサイバー・フィジカル開発事業（中間評価）
- (5) カーボンリサイクル実現を加速するバイオ由来製品生産技術の開発（中間評価）
- (6) 部素材からのレアアース分離精製技術開発事業（中間評価）
- (7) 次世代全固体蓄電池材料の評価・基盤技術開発（中間評価）
- (8) 競争的な水素サプライチェーン構築に向けた技術開発事業（制度中間評価）
- (9) 研究開発型スタートアップの起業・経営人材確保等支援事業（制度中間評価）
- (10) 官民による若手研究者発掘支援事業（制度中間評価）
- (11) NEDO 懸賞金活用型プログラム（制度中間評価）

・評価報告書案の取りまとめ

（非公開セッション）

3. 評価業務の高度化に向けた検討について【調査報告】

4. 閉会

議事内容

(公開セッション)

1. 開会、資料の確認

- ・開会宣言（評価事務局）
- ・配布資料確認（評価事務局）

2. プロジェクト・制度評価分科会の評価結果について

- (1) 高度循環型システム構築に向けた廃電気・電子機器処理プロセス基盤技術開発（中間評価）
- (2) 次世代低 GWP 冷媒の実用化に向けた高効率冷凍空調技術の開発（中間評価）
- (3) 省エネ AI 半導体及びシステムに関する技術開発事業（中間評価）
- (4) 量子・古典ハイブリッド技術のサイバー・フィジカル開発事業（中間評価）
- (5) カーボンリサイクル実現を加速するバイオ由来製品生産技術の開発（中間評価）
- (6) 部素材からのレアアース分離精製技術開発事業（中間評価）
- (7) 次世代全固体蓄電池材料の評価・基盤技術開発（中間評価）
- (8) 競争的な水素サプライチェーン構築に向けた技術開発事業（制度中間評価）
- (9) 研究開発型スタートアップの起業・経営人材確保等支援事業（制度中間評価）
- (10) 官民による若手研究者発掘支援事業（制度中間評価）
- (11) NEDO 懸賞金活用型プログラム（制度中間評価）

- ・評価報告書案の取りまとめ

【板倉専門調査員】 それでは、事務局から全 11 事業全体に係る事前質問・コメントに対する回答及び対応案を説明します。今回は、6 月末まで中間評価があり、2 回に分けて資料を提供しております。これから紹介を行います質問・コメントは第 1 報を見ていただいたものです。第 2 報に関する質問・コメントは、大変恐れ入りますが、本日この場でいただきたく存じます。

評価項目 1、分科会委員の適切性・改善点です。

最初に、対応案が必要ではないコメントとしていただいた内容を 3 つ紹介します。①委員の構成は比較的バランスが取れているように感じた。②どの事業も適切な委員選定がされていたと判断する。議題 2. (9) 研究開発型スタートアップの起業・経営人材確保等支援事業は委員 3 名と少ないが専門のバランスはとれている。③事業や規制が絡むプロジェクトでは規制・法令の専門家や経済ジャーナリストなどの目線を入れることやユーザーの視点にも配慮するなどプロジェクトの特徴を踏まえた委員選定がなされている。また、前身事業との継続性も踏まえて評価できる人選となっている。さらに、議題 2. (7) 次世代全固体蓄電池材料の評価・基盤技術開発では NEDO 若手研究者発掘支援事業に採択され、実績をあげている研究者を選定しており、あえて従前とは異なる視点での評価を得ようという姿勢も評価できる。以上となります。

続きまして、回答対応案が必要な御質問・コメントの内容を紹介します。

まず、選考した委員の適正や有効性などの評価、検証はしないのかといった御質問に対しての回答です。先行した委員の適正や有効性については、推進部にも評価のアンケートをとるなど研究評価課としても分科会終了後に検証を行っています。

次に、委員ポートフォリオに対応する委員が誰なのか分かりにくい。マークを付記するなど明確にしたかどうかという御指摘です。こちらに対する回答・対応案としましては、どの委員をどのような観点で選んだのかという事を委員ポートフォリオにより分かりやすく記載するよう検討いたします。

次に、目的が明確で社会実装に向けた具体的な課題を扱う最終的なフェーズに位置するプロジェクトもある。プロジェクトでの議論や成果は関連企業の利益に大きな影響があり、その意味で関連業界に所属する方が委員であれば一般的には利害関係があると言えるが、オールジャパンで当該プロジェクトを推進する上ではそのような方の分科会での意見は有益と考える。目的や趣旨等プロジェクトの特性を踏まえ、こうした一般的に利害関係があると思われる委員の選考をどこまで容認しているのだろうか。選考基準の考え方の整理があってもよいと思うとの御意見です。こちらに対する回答・対応案としましては、事業の実施者が所属する企業や研究機関であれば、同じ研究室や共同論文執筆者は利害関係に当たるため、評価委員または選考対象者から外しております。事業によっては、特にユーザーの立場で評価いただける委員の選考に難航する点もありますが、中立性を担保するため、利害関係における選考基準は現状では変更の予定はありません。

次に、委員のNEDOでの実績において、前身事業のカラムがグレーになっているのは、どのような意味かということですが、これは私どもが提供する資料の不備になります。前身事業のないプロジェクトに関してはグレーアウトの表示をしていましたが、次回より該当しない場合は、この欄を削除した形で御提供するようにいたします。申し訳ございませんでした。

次に、委員の特性がaからeで区別されているが、少なくとも技術評価を担当されている委員については、例えば研究的専門性を表す回路設計、生成AI、ロボット応用などのようなキーワードを入れていただきたい。リサーチマップのキーワードを抽出してもらうだけでも結構との御指摘です。対応案としては、どの委員をどのような観点で選んだのかを分かりやすく記載するよう検討するとともに、その際に類型a 専門家の方となる委員に関しては、専門分野を記載したく存じます。

次に、委員ポートフォリオの欄にプロジェクトの目的、目標は不要。各委員の特性、専門性を記載してくださいとの御指摘です。回答・対応案として、事業概要のポンチ絵（1枚絵）について、記載内容が重複していますが、当該資料は推進部資料に掲載されているため、公開資料では削除しています。そうしたことから、委員ポートフォリオの欄には概要ポイントのみを記載しております。

続きまして、評価項目2、評価プロセスの適切性・改善点です。

先ほどと同様に、まず回答・対応案の必要がないコメントを3つ紹介します。①評価の実施方法に関しては必要な項目をおおむね網羅しているように思われた。②大半のプロジェクト（制度評価を除く）において現地調査も実施されており、終日から半日かけて十分議論されている。③評価資料が充実しており評価委員が必要とする情報が非常に分かりやすく整理されている。以上となります。

続きまして、回答・対応案が必要な内容です。

まず、各プロジェクトは適切な解像度を維持して評価が行われているのか。プロジェクトによっては事業内容が大きく多岐にわたっているため解像度が低くなっているものがある。開発課題ごとの予算を含めた規模感はどうに決めているのか。事業規模が大きく内容が多岐にわたる場合は、評価も形式的になり解像度が低くなってしまう傾向にあるとの御指摘です。これに対する回答・対応案ですが、事業や研究開発項目ごとに類型を定め、予算規模も提示して評価をいただいております。また、事業や研究開発項目の規模感については、プロジェクト立案や予算要求段階の整理で決まっています。評価分科会ではプロジェクト全体を評価しており、個々の研究開発項目ごとの進捗評価は各推進部において技術推進委員会等で議論され、必要に応じて分科会でその内容が共有されている状況です。

次に、現地調査会を今回3プロジェクトで実施されているが、実施有無の判断基準はあるのかという御質問です。回答としまして、現地調査会は、プロジェクトの研究開発現場において委員に代表的な成果を直接視察いただくものであり、プロジェクトの内容を深く理解し、分科会での議論を充実させるため必要に応じて開催するものとなります。現地調査会の実施有無については推進部が決定いたしますが、研究評価課からも事務局として現地まで出向く効果について過去の事例を交えて推進部に確認し

た上で最終判断をいただいております。これは事前の説明会の際にも説明しましたが、大切なことであるためここで改めて取り上げさせていただきます。

次に、プロジェクトの概要を示した要約版に関して記載内容に不十分な点がある。内容理解を進めるためにせつかく資料を作成するのであるから、プロジェクト全体を誤解なく理解してもらうためにも記載内容を精査したほうがよいと思うとの御指摘です。回答としまして、1枚絵のポンチ絵については、概要ということで1枚にまとめるため必要最低限の記載にとどめています。分科会資料には別途記載されているため、お手数ですがそちらで詳細を確認いただくようお願いいたします。ただ、この1枚絵に関してはばらつきもあるため、中身のレベルアップというのは研究評価課としても図っていきたいと考えております。

次に、経済産業安全保障の観点から受託機関の外資比率、研究従事者の国籍構成なども調査いただきたいという具体的な御指摘をいただきました。こちらに対しては前回も少し議論をしましたが、技術情報に関する輸出管理体制は採択の段階で法人自体がしっかりと構築することを採択の条件にしているとの回答になります。

次に、研究人材育成の観点から若手が何人育った、学位取得者が何人誕生、発表論文の若手率などの評価項目があってもよいという御指摘です。こちらに対しての回答としましては、NEDOでの評価項目は経済産業省の評価項目・基準に沿っているため、現状は変更できないものの、いただいた御意見は経済産業省とも共有いたします。一方、現状のNEDO内のプロジェクトでもアカデミアを含めた人材育成を考慮したプロジェクトと、とにかく実用化を急ぐプロジェクト等があり、建て付けの異なるプロジェクトが同時に動いていることから、共通の評価基準として見ると難しい背景もございます。

次に、1枚目の資料の概要、目標、想定する出口のイメージの出来がよくない。文字数に限りがあるので難しいのは分かるが、どういう技術開発なのか不明瞭で先行プロジェクトとの違い、特徴が分かりにくい。そもそもプロジェクトの姿が明確になっていない印象を受けるという御指摘です。さきに述べた回答と重なりますが、1枚絵の中身については今後レベルアップを図っていきます。一方、中身については推進部資料を御覧いただくと分かるようになっていきますので、よろしくお願いいたします。

次に、現地調査会を実施していないプロジェクトが4件あったようだが、これらは特に現地調査会を必要としない性質のプロジェクトという認識でよいかという御質問です。こちらは、その認識どおりであり、現地調査会の実施については推進部判断により実施いただいております。そのため、推進部の判断として、委員の方に研究開発現場まで出向いていただかなくとも、当日の資料や動画で説明可能と判断されたプロジェクトについては、現地調査会を実施しない形になっています。

次に、分科会での意見は、技術推進委員会など関連委員会にどこまで共有され反映されているのかという御質問です。回答ですが、分科会と技術推進委員会とでは役割が異なっており、評価項目や審議内容が異なっています。まず、分科会の目的は評価項目・基準に従い評価し、その評価コメントを事業推進に反映するものです。一方、技術推進委員会は、対象技術をいかに実現し成果を出すかが目的になります。事業によっては、分科会評価コメントが技術推進委員会で話題になることもあるとは思いますが、必ずしも共有されるものではありません。また、私どもといたしましては、分科会委員に技術推進の委員に加わっていただくことで御指摘に対する対処案の1つになるものと考えます。

続きまして、評価項目3、評価結果の適切性・改善点です。

まず、第1報でお示しした評価結果は評価分科会長の肉声が聞けて分かりやすく、また共感できるという御感想をいただきました。また、評価要旨（抜粋版）を第2報で提供していますが、評価結果には特筆すべき具体的成果及びサブテーマを書き込んでいただきたいとの御意見です。今回は2回にわたって質の異なる資料を共有したので、このような指摘をいただいたものと思います。申し訳ございませんでした。ここにも記載がありますように、第1報で提供した評価結果は、分科会のまとめとして評価項

目・基準に沿い、分科会長に講評いただいた内容となっております。第2報では、委員全体からいただいたコメントを要旨としてまとめたものを評価案として先週の段階で提供しているところですので、お手数ですが再確認をお願いしたく存じます。

なお、分科会長の講評を第1報として提供するのは、評価結果として必ずしも全てを網羅していない場合もあり、要旨の提供が事前質問をいただくタイミングに間に合わなかった今回の中間評価のみといたします。今後、今年度も終了時評価の審議をいただきますが、その際にはこのような2段階にはならないことをお約束いたします。また、評価結果には特筆すべき具体的成果及びサブテーマを書き込んでいただきたいとの御意見に関しましては、評価分科会で実施する評価は、プロジェクト全体に対しての評価であり、個々のテーマ全件については評価を行っておりません。実施者から具体例として事業内容を説明いただくこともありますが、プロジェクトを代表するテーマについて説明いただいているといった分科会独特の事情もございますことを御理解理解ください。

次に、評価については、全体的に評価項目・基準に沿ったコメント、肯定的意見、問題点、改善点、提言が網羅されており違和感はなかった。ただし、一方、委員からは出口戦略に関する質問や意見が多く、プロジェクト側の出口戦略に関するビジョンがまだ十分と言えないことが関連しているように思う。プロジェクト終了までに出口戦略をしっかり描いてほしいとの御指摘です。今回の中間評価の提言を受け、出口戦略も含め、アウトカム達成までの道筋は、プロジェクト終了まで随時見直していきますので、よろしく願いいたします。

次に、資料全般を通じて知財戦略の「オープン・クローズ」という言葉の使い方が一般的な使い方になっていないように感じる。オープンとは知財を他社にライセンスし普及を促す戦略を指し、クローズは知財をライセンスせず、独占する戦略を指すことが多いはずである。今回の説明資料では、全般的に特許出願することをオープンと説明し、ノウハウとして秘匿することをクローズと説明している印象を受ける。このままの表現で公開することは適切ではないという御指摘です。回答ですが、まずオープン・クローズ戦略の考え方として、オープン戦略は、標準の活用等により積極的、強制的に市場を拡大させることで、クローズ戦略は、技術を囲い込むことからの市場シェアの確保ということで、説明資料のひな形にもその考え方を明示しています。従って、今後は、この内容に基づいて、資料を作成するよう推進部への依頼をより徹底するようにいたします。

次に、こちらも同様に知財についての質問・コメントですが、全体的にアウトプットやアウトカムに関する評価のみならず、マネジメントに着目した評価がなされている。マネジメントは評価において重要なポイントであり、評価できるという肯定的意見をいただいた一方、知財・標準化、オープン・クローズ戦略に係る評価や提言がほとんど見受けられない点が気になったということです。この点は、誠に申し訳ございません。第1報で提供した評価結果は、分科会のまとめとして分科会長に御講評をいただいた内容であるため、テーマの進捗やマネジメントに比べて比較的言及の少ない傾向にある知財・標準化、オープン・クローズ戦略に関してコメントが少なくなっている事情がございました。第2報では、委員全体からいただいたコメントを要旨としてまとめたものを評価案として提供しておりますので、詳細はそちらに入っているものを御確認いただきたいと思います。また、知財については、このような形（注1）で市場獲得戦略、オープン・クローズ戦略ということで、オープン戦略については、このようにルールの強制、標準化、知財の公開といったところ、標準の活用等により積極的、強制的に市場を拡大させるとなります。クローズ戦略については、技術の知財化、ノウハウや技術の秘匿として技術を囲い込むことで市場シェアの確保することになります。これにのっとり（注1）分科会でも説明いただくようになっておりますが、徹底してまいります。

（注1：令和5年第29回産業構造審議会 産業技術環境分科会 研究開発・イノベーション小委員会 資料2「イノベーションを生み出す企業経営と市場創出について」P26）

続きまして、評価項目 4、評価結果反映状況の適切性・改善点です。

まず、事前評価結果への対応状況を中間評価の段階で確認しているのか。研究計画の見直しに反映させる内容であれば、その点を明確にして評価を行うことが必要であるとの御指摘です。回答・対応案としましては、事前評価結果への対応については、中間評価分科会用ひな形に組み込んでおり、中間評価の対象となるプロジェクトには記載されております。分科会での推進部資料のマネジメントのところ、1 枚ないしは 2 枚にまとめている次第です。また、まとめの資料としての「評価結果について」の中でも、この項目について記載しておりますが、それについては今後充実するような形にいたします。

次に、おおむね各プロジェクトにおいて、今後の提言及び以前の評価結果を反映させることに積極的に取り組んでいることは認められた。ただし、提言においてさらなる情報収集や事業環境変化などへの対応を求められた際に、その情報収集、環境変化対応によって具体的に何がどう変わったのかということは全体的に見えにくい。その点も記載してもらおうとよいと感じたとの御意見です。こちらへの回答・対応案としては、事前評価や中間評価の結果については、項目ごとに分けて対処方針を作成し、次の評価分科会でその内容を共有しております。アウトカム達成までの道筋は、プロジェクト終了までに随時見直しています。その見直しの工程において、外部環境の変化及び当該研究開発により見込まれる社会影響等を考慮していることは評価の基準となっているため、分科会では共有されているところです。前回評価での問題点、改善点、今後への提言に関する対応については、分科会資料に別途記載されています。これもマネジメント項目の中のシートに入っていることから、お手数ですが、そちらで詳細については確認いただくようお願いします。

以上、評価項目 1、2、3、4 に係る質問及びコメントに対する回答・対応案への御説明となります。

<質疑応答>

【木野委員長】 御説明ありがとうございました。

それでは、ただいまの事務局の内容に関して、御意見、御質問等をお受けします。

鈴木委員、お願いします。

【鈴木委員】 ありがとうございます。スライド番号は覚えていませんが、輸出規制を受託者に徹底しているので大丈夫だと記載のあった点に関して、輸出管理体制を公表することを条件にしているというのは、少し回答の趣旨がずれているような気がしました。逆に言えば、技術流出に関して、NEDO 側は輸出管理体制を公表する条件以外には何もやっていないということでしょうか。

【木野委員長】 今の御指摘は、どの部分に係るものでしょうか。

【鈴木委員】 例えば、研究従事者の国籍などというのは、これは恐らく会社の輸出管理体制とは少し別な話になると思います。

【木野委員長】 鈴木委員の御意見は、研究内容において、いわゆる経済安全保障上の様々な問題点を含むものも多い。その中で、研究従事者の国籍も踏まえ、また、そこで上がってきている情報そのものがしっかりと管理されているかどうか。あるいは、そういった方向性で考えられているかどうかという確認でしょうか。

【鈴木委員】 例えば、受託機関が大学であった場合、研究プロジェクトに留学生などが参画できるか否かといった点を NEDO 側は特に管理されていないのでしょうか。

【木野委員長】 研究プロジェクトに参画されている方の国籍を含め、その内容を NEDO 側がしっかりと把握されていない可能性があるのではないかとといった御指摘でしょうか。

【鈴木委員】 おっしゃるとおりです。

【木野委員長】 先ほどの説明の中で、また、ここにも書いてありますが、最初にプロジェクトを出す際、基本的にはプロジェクト申請、いわゆる事業者に関してはアカデミアや国研、企業になりますけれども、

その枠組みの中で外為法（外国為替及び外国貿易法）のことも含め、あるいは各組織内におけるガバナンスの中でそういった確認はされています。おそらくレベルには差があると思うものの、そうした点に対し全く関知していないことはないと思います。私は、それを踏まえた上でNEDOとしてはプロジェクトの採択をし、その運営を図りながら確認していると理解しています。もっと厳しくやるべきだということであれば、まだやり方はあると思いますが、それはこの場で決められるものではないというのが個人的な感想です。

【鈴木委員】 現段階でどうすればよいといった考えは持っていませんが、事実確認として、例えばNEDOは委託先の大学で研究に関わる研究者の国籍等については把握されていない。全て委託先の判断に係るという理解でよろしいですか。

【木野委員長】 それは、鈴木委員の周辺でそのような実態があるという理解からの御発言ですか。それとも、そうした可能性が十分にあるといった視点からになりますか。

【鈴木委員】 後者の可能性としての話になります。

【木野委員長】 承知しました。この点に関してNEDOサイドとして、いかがでしょうか。植松主任、お願いします。

【植松主任】 研究評価課の植松です。委託後であるとか体制が決まった後については、それぞれの実施者の方から研究者リストを提出いただきます。そこで外国籍の方が入っているかどうかは推進部の担当のほうで確認しているものと認識しています。

【鈴木委員】 例えば、そういう情報を基に、この実施体制はあまり好ましくないといった意見を委託先にNEDOが申し上げることもあるのですか。

【植松主任】 すみません、研究評価課の立場としては推進部の動向を把握できていない点もありますが、経済安全保障に関わるプロジェクトなどについては、プロジェクトの建て付けによって、厳しさの度合いは異なるものと認識しています。

【鈴木委員】 ありがとうございます。

【木野委員長】 鈴木委員の御懸念はごもっともだと私も感じます。今、事務局から説明があったように、研究の課題タイトル、内容によっては随分とその重みが違ってくる。ただ今後、経済安全保障上の問題としては外国籍の方、大学の中でも様々な問題がありまして、そこは注意をするといえますか、いろいろな意味での事前チェックというのが本学でも行われています。そうした点をこの研究の実施において、実施者の国籍を含めた素性と言うべきでしょうか。それは多分、研究代表者が認識しているという理解ですが、1つの提案としては、プロジェクトが採択されたスタート時点にでも、全体委員会の中でそのあたりの懸念に対するコメント、あるいは、しっかりそこを管理するといったチェックが各プロジェクトの中で運用されるように、今後NEDOサイドとしての方法論を考えていただければよいと感じますが、よろしいでしょうか。

【鈴木委員】 ありがとうございます。

【木野委員長】 非常に重要な御指摘であったと思いますが、最初の質問として私も少し戸惑い、ごこちない回答になってしまったのですが、どうもありがとうございました。それでは、ほかにいかがでしょうか。

では、私から申し上げます。私をはじめ、五内川委員、松井委員からも質問・コメントのあった点です。委員の先生方に内容を理解していただくためにまとめられた概要、ポンチ絵は非常に助かりますが、その情報量は大量なものであり、このスペースに入れ込むのは容易でないと思います。そのため、何度も同じような要望や質問が出ていると思われます。それから、これはあくまでも委員サイドの問題でもっと勉強しなければいけないといった反省もあるかもしれません。また、今後の作業の中でそれが徐々に解決されてくるのかもしれませんが、一方で、プロジェクトの内容に関して各分科会の評価にお

けるレベル感も、ある程度統一されてくるとよいと思います。プロジェクトそのものも非常に大きなものと、それほど大きくないものなど多々あると考えますが、ここに書かれている内容で、ある程度理解できるように工夫していただければと希望します。先ほどの説明において、事務局から改善を図るとありましたので、是非その方向でお願いいたします。

それからコメントに関しても、なかなか読みにくいところがあります。あるプロジェクト評価に関する報告書は分かりやすいが、ある分科会に関しては状況が具体的にイメージしにくい。そういった疑問を委員の先生方が持っていると思います。その意味では、どのようなやり方（書き方、まとめ方、整理の仕方）が共通理解として得られやすいのかを見直し、この委員会のミッションとして本来議論すべき材料を提供できているのかを整理していただいたほうがよいと思います。難しいとは思うものの、ぜひそのあたりの見直しと統一性をもってレベルをそろえていただけると、その先のマネジメントに対して、私たち親委員会としての作業も効果的に進めることができると思います。そうでないと、いつも同じような形式的な質問やコメントで終始し委員の先生方の貴重な時間を使うことになってしまうようになり、建設的な意見や提案を引き出すことができずに、コメントの対応案も形式的に終わってしまっているケースもあるかと思います。そうすると、これだけの時間を使ってやることに対してコストが悪いといえますか、多面的な議論をすべき内容に対してそうにはならず無駄な時間が使われているように感じこともあります。審議のやり方を変更してから今回でまだ2回目なので、今後、見直し改善を積み重ねていながらブラッシュアップされていくものと理解していますが、現状そのような印象を持っております。

また、委員ポートフォリオに関しても、委員として相応しい専門性を持った方がいると示されていますが、誰がどのように選ばれた人なのか分かりにくいです。また、選ばれた先生方は専門性があるながらも、その専門性の内容だけでコメントするわけではなく、多分いろいろな観点から総合的にコメントする方も多いと思います。ですから、選ばれた委員ポートフォリオとは違った形での意見も当然出てきます。そのような状況でぜひやっていただきたいのは、事務局サイドとしては見ていらっしゃると思いますが、NEDO あるいは分科会サイドとして期待をして委員となって頂いた先生方がしっかりそれに応えるような質問や提言をされているのか、もしくは回答されているか。つまり、ミッションに対してどれだけ貢献をなされているかをどこかでしっかりと評価していかないと全体的によくならないのではないかと。そんな漠然とした思いを少し持っています。

では、委員の先生方どうぞ。よろしくお願いいたします。

【原田委員】 2点コメントをいたします。今の委員のマトリックスについて、私は全く同じ質問を1つの個別事業の評価の中で行いましたが、まず現在の肩書を記載されていると思います。そうすると、大体は大学の先生になられているとか研究員になられているということで、例えば、それ以前はどういった経歴になるのか。ビジネス経験があるのかといったところが正直分かりません。私は、今後のマーケットメイクをするような評価、1つの個別事業の研究はそういうところが焦点でしたから、そういうことが評価できる方はいらっしゃいますかという質問をいたしました。それに対して、実はこの先生は前職がこういう方でしたといった御説明をいただきましたが、少しそこが見えにくいです。それというのは、最初に述べたように現在の肩書のみで我々が評価しているといったところで、もしかしたらこれは委員の問題なのかもしれませんが、そうした点が1つ目になります。

それから2つ目ですが、これは私自身が個別の事業の評価委員を行う際にいつも悩むところになります。特に、今後への提言や改善点という非常に小さくくりでの御質問があるものの、それは出口戦略の話なのか、アウトカムの達成までの話なのか。または、途中で見直して新しい目標を立てるべきとかそういうことなのか。様々なものを縫合した上で今後への提言になると思いますが、非常に漠然とした形で各先生がこのようなものをやるとよいと思うとそれぞれ出され、それをまさにメタ評価する際

に並べてみると、今後への提言というのは本当にまちまちになってしまいます。その点は、もしかしたら今後どうしたらよいかという部分で、例えば個別事業の評価の際に、アウトカムまでの道筋について今後何をすべきかであるとか、実際に商用化するときには何をすべきかといった少し項目を誘導するようにしていただくと、後から横並びで見るときに比較がしやすいのではないかと思います。以上です。

【木野委員長】 ありがとうございます。具体的かつ前向きな意見・提案だったと思います。そのほか、いかがでしょうか。

では、私からコメントしますが、次回からは報告は2回ではなく1つにまとめるとの話がありました。第1回目の報告が分科会長の肉声が聞けて非常によいといったコメントもいただいています。それを1回の報告にまとめる作業では、簡略化することで私たちが理解をしやすくなるにはなりますが、分科会長の生の声の要素が若干減ってしまう気もいたします。また、当初の計画案に沿って研究が推進されていくのであれば良いのですが、研究を取り巻く情勢がいろいろと変わる状況においてはOODAループ的な対応が求められ、それに沿った見直しや改善が中間評価時にもなされていると思いますが、そうした具体的な対応内容が、この委員会の中でどのように表に出されて、それをどのように捉え対応しているのか、またそれを実際のマネジメントにどのように反映させているのか、全てではないと思いますが、それがもう少し見える化をされると良いと思います。そうなれば、分科会のマネジメントがしっかり機能していることがより明確になると思います。分科会の内容をきれいにまとめるよりは、そういった現場の状況がどうなっているのかが分かるようになることより良いと思います。原田委員からもありましたように、委員からのコメントをうまく誘導できるように項目分けの見直しがあると良いと思います。状況把握ができれば項目が細分化されてくるとより深い議論ができるのではないかと感じます。本日の意見を踏まえて、項目分けについてはもう少し考えていただくことが重要かと思います。

そのほか、いかがでしょうか。吉本委員、お願いします。

【吉本委員】 吉本です。正直に申し上げますと、今回については、最初から第2報をいただいたほうが評価はしやすかったと感じます。第1報は分科会長の総評とのことでしたが、各委員の肉声が箇条書きに書かれているだけで、総評とは言い難いようなものもやや見受けられました。その第1報と第2報のギャップが非常に大きいものであり、できれば第2報を見て評価できたほうがよかったというのが率直な感想です。

【木野委員長】 ありがとうございます。まず第1報は肉声といいますか、分科会で選ばれた先生方や分科会長の考えや意見が記載されたものがそのまま出てきました。そういった意味では非常に分かりやすいという声もありましたが、逆に、第2報になった際に非常にまとめられてしまうこと自身が本当にどこまでよいのか。つまり、分かりやすい内容といいますか、言い方が変なのですけれども、NEDOサイドの考え方の中でこれをうまくまとめてしまったとなれば、それはよろしくないと思います。分科会委員の先生方と共有しながら、多分、合意を得た上でこれを出してきているとは思いますが、文章がきれいになればなるほど内容は見えにくくなります。これは一般的な考え方であり、そこを、実際にこの委員会そのものの存在意義やミッションを考えた際に、どこまでどういう形でその内容を表に出すのかは重要な点と考えます。そうでないと、ただ単に分科会を開き、そこで承認されてよしで終わってしまうだけでは会議を開く意味もなく、もったいないと私は感じます。

【吉本委員】 今の指摘は非常に重要です。第1報と第2報でそれだけ違うこと自体がもしかしたら問題かもしれないといった問題提起だと思いました。ただ、プロジェクトによっては、すみません、ちょっと本音で言うてしまうのですが、第1報では「すばらしいですね」、「よかったですね」といった抽象的過ぎて何を評価しているか全く分からないプロジェクトがあったのも事実です。そういうものは、も

う評価のしようがありません。ですので、今回プロジェクトの内容を見てもよく分からないものが混在していた点については、少し指摘させていただきました。

【木野委員長】 ありがとうございます。そのほか、いかがでしょうか。

では、オープン・クローズ戦略に関連するところで、事務局サイドから追加で何かコメント等ありますか。この扱い方、考え方、その理解を含めてですが、今の話の中でも皆が皆同じ考え方に基づいてということはないように思うのですが、なるべくならば共通理解、共通認識の中でやらないと、結局私たちは文書の文字だけを見て判断してしまいます。実際にその委員会に入っている先生も中にはいるものの、数は少ないです。そのときに、この文章だけのみからどれだけ共通理解を得られるか。その点を考えていただくとよいと思います。そういった意味では、このまとめ方をどのようにするか。あるいは、アンケートを含めた書き方をどういう形で作り上げるか。そこにはまだ少し改善の余地があるように思います。

あとは、分科会長の考え方が、多分、分科会後のダイレクトな印象として出されているとは思いますが、それがプロジェクト全体の総評として本当に成立するかどうか。先ほどもコメントがありましたけれども、確かにそういった点も否めません。内容が理解されているから生の声を出していると思うのですが、このまとめ方の中でどこまでどう書くか、どういう関係性があるのかということもあります。それから、分科会を取り纏めている研究評価課がそれを読んだときの意見や感想があつてよいと思います。ただ単に、全体の分科会から上がった内容の対応策をまとめているだけと言ってもよろしくありませんが、その内容をもう少し研究評価課の立場からの少し違ったコメントであっても良いと思いますし、先ほど提案したような実際の研究の動きや、評価がどのように動いているかを見える化できるように整理されることが良いと考えています。整理された状態で研究概要やポンチ絵が作成されるとよいという印象です。細かい話になってしまい、申し訳ありません。

【板倉専門調査員】 事務局からよろしいでしょうか。

【木野委員長】 ぜひお願いいたします。

【板倉専門調査員】 今回は、第1報、第2報と事務局のほうで新しい試みとして行ったために御不便をおかけいたしましたこと大変申し訳ございませんでした。その上で、弁解になってしまいますが、6月末まで中間評価分科会がありまして、それを要旨として委員の皆様、それから推進部の承認を得たものをお出しするというタイミングがちょっと取ることができませんでした。従来であれば、原田委員をはじめ分科会委員の御経験がある委員はよく御存じのところと思われますが、分科会の最後の講評では、着眼点として自分が気になったポイントを抽出いただいていたのですけれども、今回こういう事情があることから、分科会長には評価項目・基準にのっとってコメントをいただく形で初めて行いました。今回、第1報でその内容の提供を差し上げて大丈夫だろうかという思いはあったのですが、このあたりのやり方に関しては今後検討していきたいと思っています。本当に申し訳ございませんでした。

それから、提言に関して分かりにくさがあった点についても失礼いたしました。ただ、要旨については、評価項目について肯定的意見、問題点の指摘、最後に今後に向けての提言という形でこうしたほうがよいというものを評価項目ごとにまとめており、それが委員の方からいただいたコメントを抽出した形になっています。そこを踏まえて見ていただければと思いますが、それでも不十分であれば、今後また改善に努めていく所存です。

そして、委員の属性についてはおっしゃるとおりで、職歴のルーツを共有できていないところはあったと思います。大学の先生であれば、委員類型のところ、前職として企業出身で大学の教授になられた方については、専門家aとユーザーdという形の2つの項目を入れておりますが、どの程度御経験があったのかというのを皆様に見ていただくことが必要であれば、少し検討していきたいと思っています。失礼いたしました。

以上です。ありがとうございました。

【木野委員長】 ただいま、現場で取りまとめをしている事務局から、実状を踏まえてコメントをいただきました。そのほか、よろしいでしょうか。

それでは、特にないようですので、ここで議題2の取りまとめを行います。

何度も同じようなことを申し上げていますが、まず前回からスタートした事前質問・コメントに対する対応策をまとめた内容、これに関しては、もう少し改善されていくものと思っています。同じような質問が繰り返し出てこないことを期待します。そうでなければ、時間だけを使うだけとなりもったいないと思います。逆に言えば、何を親委員会で確認したいのか。形式に沿った内容に準拠しているか否かであれば、多分AIを使えば済む話です。そこに生身の人間が介在し、分科会の評価内容などがしっかりやられているのかをメタ評価するのであれば、先ほど鈴木委員からもあったように、それぞれのプロジェクトが持っている特性を踏まえた中でしっかりと議論すべき内容が顕在化され、実施されているのかなどを確認すべきだと思います。また、当初考えていた内容がそのままいくわけではなく、OODA ループ的な対応がどのように実施されているのか、そこがこういった中間評価の中でどのようにテーマアップされ、議論されてきているのか。それによってマネジメントや研究内容がどう変わってきたかという実態が見えてくると大変意味があると思います。分科会の委員選考についても、まずは問題なく進められていると思いますが、ポートフォリオを含めたときに、本当にそれが期待に沿った形で実施されているのかなど、そうした点も含め厳しい目で見なければ、単に専門性を持っているというだけであれば本来の趣旨とは乖離していると思います。各プロジェクトのマネジメントに対し、NEDO サイドとして期待していることをメッセージとして伝えていくことが重要と思っています。それが、先ほど原田委員から指摘されたことであり、委員の意見を待つだけではなく逆に意見やコメントを誘導できるように記載する項目を細分化して行うことが重要だと思います。そういう考え方にに基づき議論が進む、あるいは評価が進むように見直しが行われるようになると、議論のレベルは必然的に上がってくるものと考えます。

以上のまとめとなりますが、議題2に関しては、これからのブラッシュアップに期待すると同時に、今日の内容を踏まえ、ぜひとも今後の活動に展開していただければと思います。特に異論がなければ、本日説明をいただいた内容で承認することといたします。よろしいでしょうか。

どうもありがとうございました。

【板倉専門調査員】 事務局です。繰り返しになりますが、今回は提供いたしました資料が、第1報、第2報という形になりましたが、提示いたしました評価報告書案の11案件については、御了承いただいたものと捉えさせていただきます。本当にありがとうございました。

次の議題3以降は、情報漏洩防止及び闊達な意見交換を促進する観点から非公開にて行います。傍聴者向け配信はこれにて終了させていただきます。御視聴ありがとうございました。

(非公開セッション)

3. 評価業務の高度化に向けた検討について【調査報告】

省略

4. 閉会

以上