

研究評価委員会
「官民による若手研究者発掘支援事業」(中間評価) 制度評価分科会
議事録及び書面による質疑応答

日 時：2025 年 6 月 25 日 (水) 15：00～17：10

場 所：NEDO 川崎本部 2301～2303 会議室 (リモート開催あり)

出席者 (敬称略、順不同)

<分科会委員>

分科会長	関根 泰	早稲田大学 理工学術院 教授
分科会長代理	戸井田 康宏	東京科学大学 物質理工学院 特任教授
委員	高野 史好	株式会社小松製作所 CTO室技術統括部 部長
委員	田中 加奈子	アセットマネジメントOne株式会社 サステナブル投資戦略部 シニア・サステナビリティ・サイエンティスト
委員	長谷川 崇	秋田大学 大学院理工学研究科 准教授

<推進部署>

萬木 慶子	NEDO フロンティア部 部長
中島 徹人(PMgr)	NEDO フロンティア部 チーム長
功刀 基	NEDO フロンティア部 主査
森丘 晶子	NEDO フロンティア部 主任
上田 泰雅	NEDO フロンティア部 主事
中村 友貴	NEDO フロンティア部 主事
堀田 厚	NEDO フロンティア部 主査
重谷 寿克	NEDO フロンティア部 主査
廣田 克明	NEDO フロンティア部 専門調査員
谷尾 聰	NEDO フロンティア部 専門調査員
一色 香月	NEDO フロンティア部 専門調査員
安部 香菜子	NEDO フロンティア部 主任
須澤 美香	NEDO フロンティア部 主査

<実施者>

駒村 和彦	野村総合研究所 社会システムコンサルティング部 パートナー
新治 義久	野村総合研究所 社会システムコンサルティング部 シニアコンサルタント
西村 拓哉	野村総合研究所 社会システムコンサルティング部 シニアコンサルタント

<オブザーバー>

今井 悠一朗	経済産業省 イノベーション・環境局 イノベーション政策課 大学連携推進室 係長
佐々木 力	経済産業省 イノベーション・環境局 イノベーション政策課 大学連携推進室 係員
堀 宏行	経済産業省 イノベーション・環境局 研究開発課 課長補佐
根上 友美	経済産業省 イノベーション・環境局 研究開発課 課長補佐
白木 茜	経済産業省 イノベーション・環境局 研究開発課 係長

菱本 貴康	経済産業省	イノベーション・環境局	研究開発課	研究開発専門職
柴尾 優一	経済産業省	イノベーション・環境局	研究開発課	

<評価事務局>

山本 佳子	NEDO 事業統括部	研究評価課	課長
植松 郁哉	NEDO 事業統括部	研究評価課	主任
松田 和幸	NEDO 事業統括部	研究評価課	専門調査員
板倉 裕之	NEDO 事業統括部	研究評価課	専門調査員
對馬 敬生	NEDO 事業統括部	研究評価課	専門調査員

議事次第

(公開セッション)

1. 開会
2. 制度の説明
 - 2.1 意義・アウトカム（社会実装）達成までの道筋
 - 2.2 目標及び達成状況
 - 2.3 マネジメント
 - 2.4 質疑応答

(非公開セッション)

3. 制度の補足説明
4. 全体を通しての質疑

(公開セッション)

5. まとめ・講評
6. 閉会

議事内容

(公開セッション)

1. 開会

2. 制度の説明

(1) 意義・社会実装までの道筋、目標及び達成度、マネジメント

推進部署より資料3に基づき説明が行われ、その内容に対し質疑応答が行われた。

【関根分科会長】 ありがとうございます。

それでは、評価項目に従って順番に進めてまいります。まずはアウトカム社会実装達成までの道筋について御質問、御意見等ございますか。

戸井田分科会長代理、お願いします。

【戸井田分科会長代理】 御説明どうもありがとうございました。6 ページの事業背景・目的・将来像について質問します。ここの将来像のところで最後の行になりますが、「次世代で活躍するイノベーション人材を持続的かつ自立的に育成することができている」という将来像が挙げられています。ここについて、少し説明を加えていただきたいと思います。まずイノベーション人材の定義としてどのようなことを考えていらっしゃるか。そして、研究者自身がその定義や将来像についてしっかり理解できているかどうか。どのような方策でこの部分の理解を促進しているかどうか。さらには、結果としてイノベーション人材を持続的かつ自立的に育成できていることをどのように把握、評価をしているかどうか。このあたりを伺います。

【中島 PMgr】 御質問どうもありがとうございます。将来像については難しい質問ですが、まずイノベーション人材を持続的かつ自立的にということところは、若サポの意味合いとして、若手の研究者に研究する場所を提供する。さらに、そこでとどまることなく企業と連携し、その成果を社会実装につなげる。自分自身の研究だけにとどまるのではなく、成果、社会につなげることができるというところが 1 つ大事なところであると考えます。そのため、最初に 2 年間のマッチングサポートフェーズがあり、その中で研究内容もそうですが、如何にパートナーを見つけるかということに主目的を置いています。さらに、そこでとどまることなく共同研究に進んだ後に、企業とともに研究成果の礎をつくっていく中で、事業を 3 年間ですが完走し、さらにその後 5 年間で社会実装につなげるというところ、研究から形に出すというところが 1 つのイノベーション人材の姿になるかと考えております。自立的に育成することができていると言われると難しい面もありますが、企業とマッチングするところまではこちらでも応援できますし、あるいはマッチングした後にいろいろな問題点が起こったときにサポートすることもできますが、最後は自分たちが企業と会話しながら研究を形あるものにすることができかどうか 1 つの自立的に育っていく形だと考えます。回答になっているでしょうか。

【戸井田分科会長代理】 どうもありがとうございます。私が評価などに参加をする中で、この理解を研究者自身が十分にしていないような事例も時々ございますので、研究者自身がそこをよく理解し、なおかつマネジメントとしてもしっかり把握していくことが必要なのではないかと思っておりますので、よろしく願いいたします。

【中島 PMgr】 どうもありがとうございます。今後の指導において、今の言葉を生かしていければと思います。

【関根分科会長】 そのほかいかがでしょうか。高野委員、お願いいたします。

【高野委員】 コマツの高野です。少し揚げ足取りみたいな話になってしまい恐縮ですが、イノベーション人材の定義について、今の御説明だと、企業と連携して自分の成果を創出していくという話でした。必ず

しも企業との連携で社会に成果を出していくところを目的としていない方々、研究者もいらっしゃるわけです。このイノベーション人材というのは、今回 NEDO が定義されるイノベーション人材が全てのような感じになると何となく違和感を持たれる方もいるのではないかと思います。決して否定的なことを言っているわけではないのですが、このイノベーション人材というものを定義するときに、何かもう少し工夫があったほうがよいように感じたというコメントになります。このあたりについて、NEDO の中でどのように議論をされ、イノベーション人材を定義されているか伺います。

【萬木部長】 萬木よりお答えします。まず、特に NEDO 内で何か決まった定義づけがあるといったものではありません。また、先生がおっしゃったように、必ず社会実装をするため、ビジネスにしていこうとということで研究開発をされている方ばかりではないというのは我々も認識しているところです。ただ、研究者たるもの、自分の研究の結果なりやっていることを知ってもらいたい。それから「知ってもらってなんぼの世界」というのはものすごくあるように思います。そういったところでは、自分がどのような研究をしている、それをもってして、それを見た方々、それを活用されるであろう方々が新しい社会をつくっていく、新しいものをつくっていくというところに、そういった社会実装につなげたいと、直接思っていない先生方にも感じてもらえればよいと思っています。そうしたことを我々の説明会であとか、個別に先生方にお話ししているというのが現状です。

【高野委員】 御説明ありがとうございました。

【関根分科会長】 そのほか、いかがでしょうか。戸井田分科会長代理、お願いします。

【戸井田分科会長代理】 立て続きの質問となりまして恐縮です。12 ページの知的財産標準化・知的財産管理に関して伺います。特許の重要性などを教育的にされている部分はありますが、特許出願の意欲、認識といいますか、早期に出願することについて、大学の先生方は企業の者から比べると認識の薄い部分がまだあるような印象です。マッチングサポートフェーズであろうとも、ある成果が得られればすぐに早期に特許出願をするということについても、何かしらの教育や支援が必要なのではないかと思います。そのあたりはいかがでしょう。

【中島 PMgr】 御質問どうもありがとうございます。正直、私もまだ短い期間でしかこのプロジェクトに関わっておりませんが、今ステージゲート・中間評価をまさにやっているところです。そこでの発表を見ても、今先生がおっしゃるようなコメントに合致する点を肌で感じています。実際に 2023 年度、2024 年度において一切何もやってなかったかという点、そうではなく、マッチングサポートフェーズにおいて支援事業者の方がいろいろなセミナーを開くであるとか、講師として INPIT の人を呼んで講師にするなど、どれだけ知財が大事かという点はアピールをしています。しかし、実際のところは思ったより伸びていません。スタートから見ると増えてきてはいるものの、もっとあってもよい、もっとアピールがあってもよい、特許を出さずクローズ戦略でいくならそれもありかなと思いつつも、そこがまだ1つ「どうなのだろうか」と感じる点は正直、私自身も持っています。それも踏まえ、これまでの2年間の実績等を眺めながら、さらに今後、2025 年度の中で支援事業者とともにどのように進めるのがよいかを会話するとともに、今まさにやっている中間評価・ステージゲートのところでの様々先生方の指摘をさらに実施者の方にダイレクトに伝えることによって、特許であるとか、いろいろなところの外部へのアピールというのがいかに重要となるか。そのことが、ひいては企業とのマッチングに非常に有効であると強くアピールすることが必要だと肌を持って感じているところですので、これから改めて取り組んでいければと思っている次第です。回答になっているでしょうか。

【戸井田分科会長代理】 どうもありがとうございます。やはりマッチングサポートフェーズであっても出願をすることができるというところを、よく先生方、主任研究者の方に理解をしていただくことが重要だと思います。どうしても共同研究フェーズに移ってから出願すればよいという感じも見受けられます。そのあたりについて、より一層サポートを引き続きしていただければと思います。よろしくお願いします。

いたします。

【中島 PMgr】 どうもありがとうございます。

【関根分科会長】 そのほか、いかがでしょうか。

では、私から1点お願いします。先ほどの高野委員の御質問とも絡みますが、優秀な人材というのを考える上で、世界的に見て日本の地位が落ちているという最初の前提を基に考えると、どういう人材をつくりたいか。すなわち、海外人材を日本に招くことも含めて、若手の研究者が例えば留学して日本に来てそのまま育って、日本で立派な研究者になり、海外とやり取りができるような人を育てるというのも視野に入るのか。あるいはその逆もしかりで、日本の若手研究者で、海外で活躍したいと言っている人もサポートできるのか。このあたりについて伺いたく思います。

【中島 PMgr】 御質問どうもありがとうございます。前半の海外の優秀な研究者が日本に入ること、あるいは日本の研究者が海外に行ってしまうというのも、御指摘のとおりこれからますますあるでしょうし、いろいろなパターンでも見込まれるというのは実際そうだと思います。ただ、残念ながらこの若サポの立てつけとしては、日本の研究者のところで研究を支援し、日本の企業とマッチングして成果に結びつけるというものになります。ですので、この制度の中で、御指摘を受けた点まで広げることとはできないと思うものの、将来的には様々なことの取組、新しい研究フェーズを立ち上げるという機会があれば、そういうところでは広くいろいろな可能性を含めて取り組むこと、検討していく中での可能性としてはあると考えます。もちろん日本の経産省の仕組みの中ですので、いろいろな問題、障害、制約等もあるかと思いますが、そういったところで様々リスク、メリット、デメリットを考えながら取り組むというのは大いに興味がありますし、また機会がありましたら加わってみたいと思います。答えが長くなりまして、恐縮ですが、若サポ自身としては今の取組の中となっている次第です。

【関根分科会長】 ありがとうございます。では、長谷川委員、田中委員からの質問を受けた後、1番目の項目を閉じたいと思います。

それでは、長谷川委員、お願いします。

【長谷川委員】 秋田大学の長谷川です。資料3の8ページ目の一番下に「共同研究を通じた民間企業社員の博士号取得を推進する」とあります。先ほどの議論にあったイノベーション人材を考える際に、この民間企業からの博士号取得者と、いわゆる学生から博士課程を取る人との違いとして、イノベーション人材を考える上で、この2通りの博士人材はどのような位置づけにあるか、NEDOがどのようにお考えになるか、お聞かせください。

【中島 PMgr】 御質問どうもありがとうございます。こちらに上げた政策・施策における位置づけに関連するものとして、統合イノベーション戦略2024の中でこういったものがございます。現在、今回制度評価を受けている取組の中のところでは、若サポとしてはマッチングサポートフェーズと共同研究フェーズがあります。それから共同研究フェーズとして企業人材博士課程支援型というものも取り組んでおりますが、今回の制度評価の対象とはなっていない関係で、いろいろと説明を割愛したところでした。実際、博士課程のところで令和7年度から、さほど件数は多くはないものの取り組んでいまして、企業人材に博士に進む道を広げています。その取組のところは今年度も同じであり、今まさに公募枠として応募を取っているところです。そういったところで政策・施策の中に対し、若サポとしても取り組んでいるというのが現在の形になります。少し答えとは違うかもしれませんが、現状としてはそういった状況です。

【長谷川委員】 分かりました。ありがとうございます。

【関根分科会長】 では、最後に田中委員、お願いいたします。

【田中委員】 ありがとうございました。先ほど関根分科会長が御質問されていた内容ですが、私も気になっていたところで事前質問でも伺ったところです。後の項目で質問しようと思いましたが、分科会長が

頭出しをしてくださいましたので少しお伺いします。12 ページだったか定かではありませんが、海外の方の位置づけに関する議論がありました。その点は私も非常に気になるところで、理解としては、日本の研究をもっと底上げしたいであるとか、日本の企業の方とのマッチングといった部分は重々承知しているつもりです。その上で、そこに「日本人なのか」という点では、私の中でそういった制限があるように感じておりませんでした。ある意味、日本の大学で日本の企業としっかりとタッグを組んでやっていくというところで、日本の大学の研究室に海外からの留学生が来ている場合というのは、恐らく今回の若サポの中でも問題なくできるのではないかという理解です。もし、国籍が問題だということであれば私の理解が全く違うものとなりますけれども、そうではないとすれば、そもそもそういったところを日本の企業としっかりとやっていきたいというような海外の優秀な方々も一緒にやるということを念頭に、公募の段階から英語の資料も用意する。もちろんそこで多くの人が増えるとは限りませんが、そういったやり方もきっとあると思います。本当に日本の国益であるとか、日本の企業の方の将来の姿、将来に資するものといったところを、どのようにバウンダリーを取っているのかだと思いますけれども、そこはもう一度整理していただけるとありがたいのですが、いかがでしょうか。

【中島 PMgr】 御質問どうもありがとうございます。公募要領や私の説明が分かりにくくて誠に申し訳ございませんでした。まず若サポが対象としているのは国籍ではなく、日本の大学に在籍している研究者となります。ですから、海外国籍の方でも、日本の大学に教授、准教授、講師などで在籍している方であれば応募する資格があります。ただし、そうではなく、日本の大学に所属していないものの海外の顕著な研究をしている人にいきなり若サポに応募していただくというところは、この制度上は取り組んでいないのが現状です。

【田中委員】 そうだとすると、非常にむしろ私にとっては質問した内容から考えても朗報です。こういった制度があるのであれば、より一層日本の大学であるとか日本の産業、また日本にとっても興味を持ち、むしろ行き先として日本をそもそも選んでくださる方も増えるのではないかといった期待もあります。今いろいろなことで優秀な方が残念なことにあふれてしまっているような世界情勢の問題もありますから、ぜひともそういった人たちをしっかりとつかまえるといえますか、若サポでつかまえるのではなく、若サポのようなものがあるという日本のすばらしい制度を背景に、日本の大学にそういった人たちを呼び込むという意味でも、もう少し門戸を広げる宣伝の仕方をしていただければよいと思います。

【中島 PMgr】 どうもありがとうございます。

【関根分科会長】 どうもありがとうございます。では、少し時間も押しておりますので 1 番目の意義・アウトカム達成に係る質疑はここまでとし、2 番目の目標及び達成状況の議論に入ります。

戸井田分科会長代理、お願いします。

【戸井田分科会長代理】 知財ばかりで恐縮ですが、重要な点になりますので質問いたします。23 ページになりますが、特許出願及び論文発表というまとめをされており、特許出願の件数というのも非常に重要なことは承知していますが、やはり社会実装や実効性としては登録されることが非常に重要と思います。マネジメントとして長期の調査になってしまうので、参考資料みたいな形になるのかと思いますが、登録件数についても把握されることが必要ではないかと考えます。この点いかがでしょうか。

【中島 PMgr】 御質問どうもありがとうございます。御指摘の点はもっともだと思います。基本的に助成事業ということもありまして、知財の所有者が大学の先生であるとか企業であることから、出願のところまでの情報をお願いできるものの、その後の登録状況はどうなのか、その後の状況はどうかというのは積極的には言えない面もあったと思います。ですが、引き続き可能な範囲で追跡調査をし、登録をしたら一報いただけないかというような御協力を仰ぐことも前向きに取り組んでいきたと思います。

【戸井田分科会長代理】 御回答ありがとうございます。よろしく願いいたします。

【関根分科会長】 続きまして、高野委員、お願いします。

【高野委員】 15 ページ目になると思いますが、少し伺います。実用化の定義は非常に重要とっております。サンプル提供以上の段階とあるのですが、こちらは事業用に NEDO 様が実用化を定義されたという理解で合っておりますか。

【中島 PMgr】 「若サポに関しては、こういう定義にしましょう」といったところでスタートしたものと認識しております。

【高野委員】 つまり、ほかのプロジェクトの定義とはまた違うという理解で合っていますか。

【中島 PMgr】 ケース・バイ・ケースもいろいろあるかと思いますが、若サポにおいては、試作品等のサンプル提供も成果の中に位置づけとして置いています。これは若サポ特有であると思います。

【高野委員】 いろいろと審査などに関わっていると、「社会実装」という言葉が事業者からよく出てきます。この社会実装というのは、「当該研究開発に基づく成果物の社会的利用が開始されるもの」というただし書が枠の中にありますが、その段階を社会実装と呼んでいるのでしょうか。

15 ページの右下、赤い四角の中について申し上げます。

【中島 PMgr】 回答までに時間を要してしまい申し訳ございません。おっしゃるとおり、当該プロジェクトにおける実用化のところですが、ここがまさに若サポにとっては社会実装を意味しているものと捉えております。

【高野委員】 少しややこしい質問を申し上げてしまい、失礼いたしました。審査をしているといろいろな言葉が出てくるもので、どのように定義されているのかが気になり確認した次第です。ありがとうございました。

【関根分科会長】 そのほか、いかがでしょうか。長谷川委員、お願いします。

【長谷川委員】 23 ページ目にアウトプット目標として特許出願や論文発表があります。例えば論文にもいろいろな種類と伺いますか、インパクトファクターなどございますが、そのあたりの例えばインパクトファクターあるいは引用数というのは、本事業の求める成果のうちに入りますか。

【中島 PMgr】 御質問どうもありがとうございます。いろいろと論文に関してはインパクトファクターを含め評価の仕方があるかと思いますが、本若サポにおいては、どれだけ論文を出したかという論文件数のみでのカウントにとどまっています。

【長谷川委員】 分かりました。ありがとうございます。

【関根分科会長】 そのほか、いかがでしょうか。

では、私から 1 つだけ伺います。これは事前の質問でも申し上げた点であり、実用化の定義について今御質問がありましたけれども、実用化を 7.5% 実現するという目標について違和感があります。これは今後の検討課題としてぜひ考えていただければと思います。例えば「国民の 3 割を理系にします」といっても、やるのは当人であり、そのようになるわけがありません。それと同じで、実用化は社会が使ってくれるから実用化なのであり、研究者なり NEDO が決めることではないと思います。どんなによいものを作っても社会情勢が変わってしまえば実用化されないわけですから、そういう点で、実用化を目指すとか、実用化が 5 件 10 件あるとうれしいというのは数字としては非常にアグリーですが、7.5% という比率で出すのは非常に違和感があります。そもそも割合で決まるものではなく、社会情勢によって影響を受けるものです。我々研究者側あるいは評価側、推進側が一生懸命やってすごくよい技術を使っても不景気が来たら実用化ゼロで終わってしまうわけです。それを考えると、実用化を目指して頑張るものの、パーセンテージで示すものではないのではないかという点が私の言いたかったこととなります。これはコメントですので、ぜひ今後の検討として含めていただけるとありがたいです。

【中島 PMgr】 貴重なコメントをどうもありがとうございます。今後の検討課題といたく存じます。

【関根分科会長】 では、田中委員のコメントを終えた後、この項目を閉じたいと思います。

田中委員、お願いします。

【田中委員】 いつも関根分科会長のお言葉を聞いてから思いつくようで申し訳ございませんが、今の話は非常にそのとおりだと思いながら聞いておりました。その上で少し思ったものは、実用化率というのは結局案件を最初に選択する際に、この技術が実用化されたらこの程度はやりそうだという普及見込み率のようところで、最初の時点でスクリーニングといいますか、分かる部分がかなり大きいのではないかと思います。そうすると、NEDO 様としての実用化率として、この程度使用していただきたいというものであれば、例えばそのような技術を多めに採択するなどある程度調整できるとすると、最初の審査段階でその観点を入れることも今後考えていただければ、きっとこの 25%にひもづいた何かができるのではないかと思います。今後に向けたコメントですが、よろしくお願いいたします。

【中島 PMgr】 貴重な御意見をどうもありがとうございました。今後の検討課題といたします。

【関根分科会長】 ありがとうございました。では、最後に 3 番目のマネジメントに関する議論をお受けします。いかがでしょうか。

それでは、私から 1 つお願いします。受益者負担の考え方とマッチングを考えていく上で、当然日本の企業側がどうこの事業を見ているかということも非常に重要と思います。そういう点では、先ほど来、私のコメントにもあったように、よいシーズがあつて研究者が一生懸命頑張っても、ニーズとして社会が必要としているかどうかということにも、お金を出す、出さないというのは当然影響を受けます。民間企業としては面白いけれども役に立つだろうか、うちの会社で必要ないとなれば当然投資意欲は湧きません。例えば会社として損金処理できるか、あるいはどのような形でお金を出すかということとは、ある意味経理上は非常に大事だと思いますが、寄附であれば出せるもののマッチングだったら出せないというケースもあるのではないかと思います。要は、事業として捉えてポートフォリオに入れるのであれば、これは押せない。ただの寄附であれば出せるようなフェーズもある。そのような点で、相手方の負担を均等に要求するマッチングを、景気の変動や社会情勢の変動、例えば今でいうとカーボンニュートラルに対する事業への追い風、向かい風のような状況もいろいろあるわけです。そのようなものに非常に影響を受けてしまうような気がするのですが、そのあたりの社会情勢をどのようにここの仕組みと組み合わせて捉えるか。この点について御意見があれば教えてください。

【中島 PMgr】 御質問をどうもありがとうございます。正直申し上げますと、若サポを担当していて非常に難しい問題の 1 つが、社会情勢によって各共同研究フェーズに進んだ後にそれぞれの企業様の事業判断で規模を縮小しなくてはいけないとか、あるいは最初によりよいシーズがあつていろいろとマッチングについての面談希望が多々あるものの、最後に共同研究のフェーズに行くとなつたところで二の足を踏まれることです。あるいは進みかけても土壇場で頓挫するというのも生じているのが事実になります。テーマによる違いはあるかと思いますが、一方、中には非常に 1 つのところで共同研究した後に、そこからいろいろなところに広がっていくこともあります。正直そのようなところをどう取り込んでいくのかというのは今すぐに解を出せません。一方、もう 2021 年度から続けている中で 5 年を経ていますから、その中でどのような傾向がありそうか、世の中の仕組みによって何か影響を受けやすい面、よい面があるというのは何か整理できるのではないかと。それが簡単にできるものではないと思いますが、何らか今後の課題や取組の中で見つけていければと考えます。まだそのようなレベルですが、そういったところで前進していくような道がないかを、これからこちらのメンバー、あるいは経済産業省の方も含め、あるいはいろいろな先生方と意見を交わしながら一緒になって前に進んでいければと思っている次第です。申し訳ありません、回答になっていないかもしれませんが、よろしくお願いいたします。

【関根分科会長】 ありがとうございます。少し追加でコメントいたしますと、そのような意味では、負担率について未来永劫ずっとマッチング 1 対 1 で固定していくのでしょうか。例えば状況によっては負担率を少し変えるということもあってもよいと思います。

【中島 PMgr】 貴重な御助言をありがとうございます。まさにそのとおりで、負担率に関して何か策はないかということで、まだ具体的に何かが見えているわけではないのですが、いろいろなケースが想定できるのではないかとこの点を視野に入れ、今いろいろと会話を始めかけているところです。

【関根分科会長】 ありがとうございます。では、高野委員、お願いします。

【高野委員】 時間が僅かなところで恐れ入りますが、コメントになります。これは事前質問にも入れまして回答をいただいているところですが、私の会社でもいろいろな大学と共同研究などをやっており、若手研究者から共同研究フェーズに応募をしたいというような要望を結構いただきます。ただ、制度自体をその研究者があまり理解していない場合も多いです。たまたま私がこの制度にいろいろ関わらせていただいているため、このような制度だということを私から説明しています。分かりにくいものではないと思いますが、大学の先生であっても理解していない方が多いです。よくよく聞いてみると、大学のいわゆる産連本部であるとか、URA から紹介されて応募しているらしいのですが、なかなかその方々が説明し切れていないような部分があると感じています。せっかくのよい制度だと思いますので、大学の若手研究者にしっかりとこの制度の中身が伝わるように、ぜひ力を入れていただけるとよいと思います。よろしくお願いします。

【中島 PMgr】 どうもありがとうございます。こちらもいろいろなところで機会があれば、少しでもそのような普及、認知度を高めるための取組をこれからも実施していきたいと思っております。

【関根分科会長】 あと 1 件程度お受けできますが、ほかにはいかがでしょうか。

では、長谷川委員、お願いします。

【長谷川委員】 非常に軽微な質問ですが、36 ページに出産・育児による年齢制限の緩和がありますが、これについて父親や男性も対象かどうかを教えてください。

【中島 PMgr】 御質問をどうもありがとうございます。女性だけでなく男性も対象となっております。

【長谷川委員】 ありがとうございます。

【関根分科会長】 そのほか短い質問、コメントであればお受けできます。

それでは最後に、戸井田分科会長代理の御発言をもって閉じたいと思います。お願いします。

【戸井田分科会長代理】 コメントになります。今の 36 ページのダイバーシティーの拡充も非常に重要だと思いますので、引き続き改善を御検討いただきたいと思います。それともう 1 点、41 ページ、42 ページに関係すると思うのですが、成果普及への取組について申し上げます。やはり研究成果が商業化の製品であるとか実社会に貢献できれば、研究者にとっても大きな喜びになると思います。このプロジェクトの特徴的な成果だと思いますから、成果普及に関しては引き続き積極的にアピールをしていただければ幸いです。よろしくお願いいたします。

【中島 PMgr】 貴重なコメントをどうもありがとうございます。今後の取組に生かしてまいります。

【関根分科会長】 ありがとうございました。では、まだまだ議論があるかと思いますが、時間になりましたので、ここで質疑応答のセクションを閉じたいと思います。

【對馬専門調査員】 ありがとうございました。以上で議題 2 を終了といたします。

(非公開セッション)

3. 制度の補足説明

省略

4. 全体を通しての質疑

省略

(公開セッション)

5. まとめ・講評

【長谷川委員】 本日はNEDO様の産学連携を支え、加速させる取組について詳しくお聞かせいただきました。

本事業は上位の政策と合致していることを事前質問も含め、お答えいただいたところです。NEDO様は特に企業とのパイプ役としての実績を十分に有しておりますので、本事業をNEDOが実施することは大いに意義があります。今後NEDO様におかれましては、さらに我が国の研究力、共同研究の取組強化に取り組んでいただけたらと思います。以上です。

【對馬専門調査員】 ありがとうございます。続きまして、田中委員、お願いいたします。

【田中委員】 このたびは非常に詳しく御説明いただきました。内容も本当に細かいところから大きなところまでの絵姿があり、非常に緻密に設計されているプロジェクトに大変感銘を受けるとともに、それを非常に少ない人数でやっていらっしゃる点も含め、頭の下がる思いです。それが日本、ひいては大きな社会課題解決のために役立っていくのだらうということで、非常に期待感も持っております。今後本プロジェクトのますますの発展において、私も微力ながら支えていきたいと心から思います。

【對馬専門調査員】 ありがとうございます。続きまして、高野委員、お願いいたします。

【高野委員】 今日はどうもありがとうございました。私、実はコマツの前は某国立研究機関におりまして、約10年前にコマツに来ております。私の今の部門が共同研究等窓口部門をやっているので、共同研究は日常業務として関わっています。本事業は、アカデミアの目、民間企業の目から見ても非常にユニークな事業で、開始された当初から大変期待をしていた事業になります。また、私の現在の会社ですと、さきに述べたとおり結構共同研究が日常的であるものの、一方、民間企業でも中小企業などあまり大学との付き合いに慣れていない企業も多いと思います。そういう企業群にとっては、マッチングサポートフェーズなど、若サポ事業というのは意味があるものと思います。大学との付き合いの作法を学ぶというような、民間企業側にとっても意味のある事業だと考えます。今回の評価対象ではないのですが、去年から共同研究フェーズで共同研究を実施している民間企業から社会人ドクターコースに入学をするというプログラムも設けられており、これも非常によいプログラムだと思っています。社会人ドクターコースに入っていくということにも慣れていない民間企業は多いと思いますので、非常に民間企業にとっても意味のある事業と感じていたところです。また、事業の建付けが、官民による若手研究者のサポートなので、民間企業側も大学側をサポートする立場で、大学側へのサポートが非常に厚くなるのは承知しておりますが、先に申し上げたような意味において、民間企業側へのサポートも、もう少し厚くあったほうがよいと感じています。そのことによりこの事業はもっと盛り上がっていくと思いますので、引き続きよろしくお願い申し上げます。

【對馬専門調査員】 ありがとうございます。続きまして、戸井田分科会長代理、お願いいたします。

【戸井田分科会長代理】 本日はどうもありがとうございました。日本の国際競争力の向上に寄与する重要な事業だと考えております。アメリカなどに比べると、例えば人件費の負担は多分少ないと思いますし、こうした少ない研究費で産学連携が可能になっているということは非常に企業にとってもメリットが大きいのではないかと思います。途中にも資料にあったように、海外に比べて日本の企業の大学等の研究機関の活用は十分に進んでいないといった実態があると考えます。NEDO様は企業との強いパイプを持っていらっしゃいますから、そこを生かし、企業が自前主義から脱却し、こうした制度を活用するメリットを十分に理解してどんどん積極的に取り組むよう本事業を積極的に推進していただき、産学連携をさらに活性化していただけたらと思います。どうぞよろしくお願い申し上げます。

【對馬専門調査員】 ありがとうございます。では、最後に、関根分科会長お願いいたします。

【関根分科会長】 本制度について今までも十分に理解しているつもりでしたが、本日の議論や質疑を通して非常に深く理解することができました。今日のこの会議は非常に重要なものと認識した次第です。ありがとうございます。

また、本日それぞれの3つの論点について議論を行いました。まず1点目のアウトカムや目標については、いろいろな議論があった中でイノベーション人材をどう捉えるか、どう定義するかといった視点があり、そこについてはある程度議論を深めることができたと思います。現時点では国内の研究者が国内の企業と頑張っていただくところを一番のターゲットに据えるということですが、ここはMETI 様も含め、国内外ということの連携も今後の視野に入れていただけるとありがたいです。また、特許をどうサポートするかという点についても議論を深めました。このあたりはどう若手の人に特許を取らせてそれをどう活用していくか。そこはNEDOとしての腕の見せ所というところで、これまでも十分にいろいろやってきた中で、今後もさらに発展が見込まれるところです。

それから2点目、達成状況等についてですが、ここについては、実用化というのをどう捉えるかという議論を行い、比較的ハードルの低い実用化をここでは定義しているとの御紹介がありました。なるべく数多くの実用化を実現していく、それはこれまでもやってきているものであり、これからもやっていくということですので、ここについては引き続きだと思えます。また、アウトカムの数字を割合で定義するのはいかなるものかと私から問題提起いたしました。ここは今後の展開で議論を深めていただければ幸いです。

最後の3点目、マネジメントについてですが、少ない人数で非常に精力的にマネジメントいただいていることをよく理解しました。一方、社会情勢が変化していく中で企業側がそのニーズを受け取らない可能性もあります。この激動する社会の中において、どのようにマッチングを成立させていくかというのは、引き続き知恵を出し合って議論していく必要があると思います。このあたりは難しい問題で、答えがあることではないかとも思いますが、引き続き皆様の御尽力によって日本の若手が支えられ、キャリアパスを形成し、強い産業競争力を持った人材育成が実現できればと思っております。以上、私からのコメントです。ありがとうございました。

【對馬専門調査員】 ありがとうございます。委員の皆様、御講評をいただきまして、誠にありがとうございます。ただいまの分科会長の御講評に対し、推進部のほうから何かございますか。

【中島 PMgr】 皆様、貴重な御意見いただき誠にありがとうございました。いただいたお言葉を基に、またこれからの活動に邁進していきたいと思えます。今後もより一層の御指導・御鞭撻をいただければと思いますので、何とぞよろしくお願いいたします。

【對馬専門調査員】 それでは、推進部長から一言お願いいたします。

【萬木部長】 萬木でございます。委員の先生方におかれましては、本日貴重な御意見、アドバイスをいただきましたことに大変感謝を申し上げる次第です。本事業ですが、開始から5年が経ちまして、ようやく様々なことが見えてきたと認識しております。例えば提案される方々が何に苦慮されているのか。そもそもこの事業に手を挙げづらい理由が何なのか。不採択になってしまう提案の傾向は一体何なのか。そうしたことに係る今データを分析しながら、また本日頂いた御意見も含め、この制度をMETIの原課とも共有し、議論しながら少しずつ変えていければと考えます。我々が目指すイノベーション人材、国内外というお話がございましたけれども、基本的に自身の研究開発を通じて新たな価値を生み出す、それは研究としての価値もあれば、研究の成果を社会実装することで新たな社会の仕組みをつくるというのがあるかと思えます。そうした人材をこのプログラムを通じて育成していく。そして、そうした人材育成のためには、単に費用的な支援、企業とマッチングすればよいというだけではなく、そうした成果を広くアピールする。また、特許等の獲得によって持続的に研究開発を進めていける新たな価値を自ら生み出していけるような人材となるべくNEDOとしては引き続きそうした方々をフォロー

していければと思っている次第です。本日は、先生方からの本当に貴重な御意見を拝聴し、我々も大変勉強になりました。本当にありがとうございました。

【對馬専門調査員】 以上で議題5を終了といたします。

6. 閉会

配布資料

番号無し	議事次第
資料1	分科会委員名簿
資料2	評価項目・評価基準
資料3	制度の説明資料（公開）
資料4	制度の補足説明資料（非公開）
資料5	事業原簿（公開）
番号無し	評価コメント及び評点票
番号無し	評価スケジュール

以上

「以下、分科会前に実施した書面による公開情報に関する質疑応答について記載する。」

公開可

研究評価委員会
「官民による若手研究者発掘支援事業」(中間評価)制度評価分科会
質問・回答票(公開)

資料番号・ ご質問箇所	質問	委員名	回答
資料5, p.2, 2.1アウトカム目標及び達成見込み	【アウトカム目標】として、7.5%が共同研究フェーズ終了後から5年後の時点で実用化に至ることと設定されています。この目標値(7.5%)の算出に使用されている「マッチングサポートフェーズ:25%」とは、ステージゲートの通過率の平均値のことでしょうか？	長谷川委員	本事業企画・立案時点で、NEDOが実施していた中小・ベンチャー等向け支援事業における、事業終了から5年後の実用化率の実績(29%)と本事業の特性を考慮しまして、共同研究フェーズ終了から5年後の時点における実用化率を25%と設定しました。この実用化率(25%)とマッチングサポートフェーズの目標(30%)を掛け合わせ、アウトカム目標を7.5%と設定いたしました。
資料5, p.2, 2.1アウトカム目標及び達成見込み	【達成見込み】として、アウトカム目標を採択テーマ数の約15%が達成する見込みであるとされています。この予測値(15%)はどのように算出されたのでしょうか？	長谷川委員	2024年度までのマッチングサポートフェーズの目標達成状況(25%)と共同研究フェーズの目標達成状況(59%)を考慮しまして、あくまでも見込み値ではございますが、予測値(15%)を算出しております。(25%×59%≒15%)
資料5, p.5, 11行目	個別の公募説明会や技術相談の実施対象とする大学の選出において、「ポテンシャルに比して若サボへの提案数が少ない大学」とありますが、これは単純に研究者数と申請者数の比をみるのでしょうか？それとも大学の規模や大学ランキングのようなものも考慮に入れて総合的に判断されるのでしょうか？また、比較的規模の小さな(大学以外の)研究機関も対象なのでしょうか？	長谷川委員	ご推察のとおり、研究者数と申請数を比較しまして選出している場合もございますが、他のNEDO事業含めて、そもそもNEDO事業への応募が少ない大学の新規開拓も必要と考えまして、そういった大学も選出しております。 これまで大学以外は対象としておりませんでしたので、今後、検討していきたいと考えておりますが、学会などに赴いての説明は実施しております。
資料3 質問箇所 P. 35	②の「産学連携を志向する若手研究者の発掘(提案数の増加に向けた取り組み)」にて、「研究者数からみた産学連携の潜在的ポテンシャルに比して若サボへの提案数が少ない大学に対し、個別に公募説明会や技術相談を実施。」との記述がありますが、大学等のどのような役職レベル、職責レベルの方々に対して、どのような内容で実施されているのでしょうか？ 当方が所属する企業では、毎年、いろいろな大学・研究機関との共同研究等を実施していますが、これまで、何名かの(産学連携の潜在的ポテンシャルがと思われる高い大学の)若手研究者から、共同研究フェーズへの応募について相談を受けています(実際に採択されている事例もあります)。しかしながら、若サボ事業制度をよく理解しておらず、当方が一から説明しなければならぬといったこともありました。大学の産学連携本部のような部門から、応募を推奨されているようですが、肝心の産学連携本部の担当者が若サボ事業の建付けを理解できておらず、当該若手研究者に対する説明が全くできていないという事例もありました。	高野委員	こちらの記述につきましては、URAや産学連携担当、若手研究者の方にご参加いただき、具体的な事業内容や提案書の書き方のポイントなどについての説明を行っております。 またこの他にも、資料3 P.43に記載しておりますとおり、学会参加などでもURA、産学連携担当者、若手研究者の方に制度紹介を実施しております。
資料3 質問箇所 P. 39	マッチングサポートフェーズにおけるマッチング支援効果のうち、「約7割の若手研究者の若手研究者の共同研究等の実施に貢献」の記述の主語はNEDOでしょうか？ つまり「約7割の若手研究者の若手研究者の共同研究等の実施にNEDOが貢献」ということでしょうか？ もしその理解で正しければ、資料3のP. 21に記載されている「マッチングサポートフェーズにて共同研究等を形成して共同研究フェーズに移行した件数は75件」の数字の中には、NEDOの貢献がなかった案件も含まれているということでしょうか？	高野委員	「マッチングサポートフェーズに採択した若手研究者のうち、約7割の若手研究者がNEDOが用意した支援が共同研究等の実施に貢献した」という意味の記述でございました。不明瞭な記述で失礼いたしました。 なお本記述の「貢献」には、資料3 P.21の75件への貢献だけでなく、若手研究者がNEDOから支援を受けていない研究について産学連携の共同研究等にいった場合にも、少なからず貢献したということも含まれております。
資料3 質問箇所 P. 40	共同研究フェーズにおけるマネジメントに記載されている支援は、マッチングサポートフェーズから共同研究フェーズに移行した若手研究者に対する支援でしょうか？ 共同研究フェーズから採択されている若手研究者は、マッチングサポートフェーズを経験せず共同研究に至っている案件も多いと思われるが、そのような案件は、共同研究先企業からの要望によって開始している共同研究が殆どと思われるので、ここに記載されているような支援内容には、企業側から嫌がられる可能性が高い支援も含まれているように思いますので、念のため確認させていただく次第です。	高野委員	共同研究フェーズから採択した若手研究者も含めて支援しております。ただし、マッチングイベントサポートフェーズのように支援を受けることを前提としているわけではなく、希望や相談があった場合など、必要に応じて支援しております。
資料3 質問箇所 P. 40	③の「事業進捗に応じた共同研究等の拡充支援」は、対象案件すべてに対して実施できているのでしょうか？ 本事業には年度毎の予算枠の制約があると思いますので、どのような対応をされているのかご教示いただきたいと思います。	高野委員	ご認識のとおり、どうしても予算制約はございますが、内容を精査の上、増額が必要と認めたテーマに関しては可能な限り支援を行っております。
資料3 P9	大学などにおける1件当たり共同研究費でゼロ円の項目があるが、研究費として大学側からの拠出がゼロということか。それとも企業から大学に共同研究時に拠出した費用なのか。左右の図は、民間からの貢献度合いを見るものであるが、この中央の図は何を意図しているのか。いずれにせよ、このスライドに説明文がもう少しあった方が、「外部環境の状況」で伝えたいことが伝わるのではないかと思う。	田中委員	ご指摘の中央の図につきましては、出典元を拝見しますと、大学側が企業から受け入れている額が「0円」ということです。この図は、産学連携による共同研究は実施されているが、そのうちの約8割は大学が企業側から受け入れている額が300万円未満であり、多くの共同研究においては企業から大学側に支払われている費用が小さいのではないかと、ということを意図して掲載しております。
資料3 P16	こちらのスライドについて、もし余力があれば、図にしていただけると理解が深まる。分母がなにで何なのか、などがすぐには理解しにくい。そのうえで現状の達成見込みを示せばよいのではないかと。	田中委員	ご指摘ありがとうございます。図にして当日資料に追加いたします。
資料3 P19	こちらのスライドについても、図示化されと部分が追加されるとよいかと思う。	田中委員	ご指摘ありがとうございます。図にして当日資料に追加いたします。
資料3 P23	取りまとめ中ということであるが、過去の数字を見る限り論文文化まで進んだ例が、採択数からみると少ないという印象。何か見るべき指標が違うのか。	田中委員	まず今回の資料について取り纏めにお時間をお願いいたしましたし失礼いたしました。当日資料には、最新の把握状況を記載しております。ご覧になられた前回の中間評価時点では、事業開始からあまり時間も経過していなかったため、採択件数と比較すると少ないと感じられる数字だったかと考えております。 指標としては、論文ももちろん大事ではあると考えておりますが、本事業が産学連携の共同研究等に重きを置いておりますことから、特許により重きを置いてはおります。
資料3 P29	公募については、英語など多言語で行っているのか。	田中委員	日本語のみで実施しております。 なお、応募条件はこちらです。 ＝＝＝＝＝＝＝＝＝ 日本国内に所在する大学等に在籍する研究者であり、交付決定までに、助成金の交付先となる大学等との間で守秘義務を含む雇用契約が締結されていること。 ＝＝＝＝＝＝＝＝＝
資料3 P30	企業からも拠出いただく とあるが、具体的にはどのように進めているのか。	田中委員	こちらは、共同研究フェーズでの支援条件として設定しております。具体的には、「NEDO支援額は共同研究等を実施する企業等から支払われる共同研究等費と同額以下」として、企業からの拠出を促しております。
資料3の8頁9行目	「大学の有する知的資源の価値化」については、本事業で促進施策は実施していないのか？	戸井田委員	ご指摘箇所に対応するための施策は、本事業では実施しておりませんが、知的財産権の取得の促進支援などは本事業でも実施しておりますため、少なからずとも貢献できるとは思っています。
資料3の10頁5～7行目	マッチングサポートフェーズから共同研究フェーズへ移行しないで、研究者自身がベンチャー企業を設立するケースなども想定されるが、対応は可能なのか？	戸井田委員	ご指摘のケースが発生し、かつ引き続きNEDOの支援を受けたい、という希望がございました場合は、例えば弊機構のスタートアップ支援部が実施しております事業が複数ございますので、そちらを案内するとともに、当該事業担当者の紹介や提案書作成の支援などを行うことは可能と考えております。ただし、採択に関しては外部有識者の方のご助言を加味して実施いたしますので、採択を保証することは出来かねます。
資料3の15頁右下赤枠内	研究開発成果が商品化製品等へ活用され、実社会に貢献できれば、研究者にとっては大きな喜びになり、また本事業の特長的な成果となるが、当該P)における定義の実用化に加え、研究開発成果が商品化製品等へ活用されたことを把握することは難しいのか？	戸井田委員	アウトカム目標としては「実用化」を主にしておりますが、資料3 P.34)にございますとおり、テーマ終了後も成果把握の調査を行いますので、その際に実用化だけでなく、事業化(商品化等)状況の把握も行っております。
資料3の37頁9行目	企業ニーズはどのようにして収集しているのか？ また、採択研究者とのマッチングはどのようにして実施しているのか？	戸井田委員	・若手研究者がターゲットとしている業界や企業をリストアップし、直接コンタクトを取る「プッシュ型」コンタクト ・企業の幅広いニーズを収集し、若手研究者・大学等の産学連携担当者に橋渡しする「ニーズ募集・探索型マッチング」 ・産学連携関連情報を取り扱う外部プラットフォームとの連携などを行い、企業のニーズ把握を実施しております。 マッチングについては、イベントをおして行っていたりいただく場合や、本事業で作成しているホームページを閲覧いただき、若手研究者との面談をおして行っていたりいただく場合などがございます。
資料3の37頁13～15行目	産学連携マネジメントと自立的に進展する仕組の構築に向けた分析・整理・提言は、具体的にはどのように実施しているのか？	戸井田委員	まず、産学連携が進展する仕組みに向けて、仕組みの分類(「研究者登録」、「研究者支援」、「マッチング(ニーズ)」、「マッチング(シーズ)」、「仕組みの周知」)を行い、この仕組みを構築するために必要な要素を決め、実現に向けた情報収集(机上分析、ヒアリングなど)・検討を実施しております。