令和元年度 農林水産省行政事業レビュー 公開プロセス

No.6 「知」の集積と活用によるイノベーション創出推進事業

日時：令和元年6月11日(火) 14:55～15:50

場所：農林水産省 本館 7階 講堂

(外部有識者) 二村 真理子 委員、金子 健紀 委員、三浦 希美 委員、上村 敏之 委員、
亀井 善太郎 委員、小林 航 委員

(事務局) 岩濱 洋海 危機管理・政策立案総括審議官、杉中 淳 予算課長、
尾崎 浩幸 予算課予算調査官、前田 剛志 広報評価課長

(説明者) 【技術会議】松村 孝典 研究推進課長、久納 寛子 研究推進課産学連携室長、
小島 拓磨 研究推進課課長補佐

○岩濱審議官 それでは、6番目の事業として、「知」の集積と活用によるイノベーション創出推進事業について、担当から説明をお願いします。

○松村課長 研究推進課長の松村でございます。本日はどうかよろしくお願ひいたします。

それでは、レビューシートの1ページをご覧くださいと思っております。

本事業でございますけれども、食料・農業・農村基本計画や未来投資戦略などに基づきまして、農林水産業、食品産業の成長産業化に向け、さまざまな分野の知識や技術を導入し、事業化・商品化につながる革新的技術の開発を支援するものでございます。

具体的には、産学官連携研究を促進するオープンイノベーションの場、これを私たちは「「知」の集積と活用」の場」と称しておりますけれども、このオープンイノベーションの環境づくりを支援するとともに、提案公募型の研究開発を支援しておりまして、この研究開発の支援事業は、農林水産・食品分野で唯一の競争的資金となっております。

予算額でございますけれども、平成29年度、23億8,800万円から、30年度、47億5,100万円に額が増えてございます。これは、平成29年度まで実施しておりました提案公募型の競争的資金でございます農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業を、本事業の母体である「知」の集積と活用場の各種支援事業と統合したことによるものでございます。

なお、執行率でございますけれども、平成28年度から30年度まで、いずれも100%となっております。

成果目標でございます。事業ごとに少し違いはございますけれども、共通する主な考え方といたしましては、研究終了時の評価において目標以上を達成したA評価、及び目標を予定どお

り達成したB評価を得た研究課題の割合としております。これは、本事業による研究開発はテーマが様々でございまして、統一的な指標による評価が難しいため、各研究課題の当初計画の達成度から事業の成果を総合的・俯瞰的に把握できるよう、このようなアウトカムを設定しているところでございます。

アウトプット及び単位当たりのコストにつきましては、2ページ、3ページのとおりとなっております。

続きまして、4ページをご覧くださいと思います。

事業所管部局による点検・改善の欄のうち、まず、国費投入の必要性についてであります。

農業分野におきましては、地球温暖化への適応、家畜伝染病対策、病虫害防除対策など、国が主導して研究を行い、都道府県などを通じて全国に普及させていく必要性の高い研究課題が多くございます。また、他の産業に比べまして農林水産・食品分野は市場規模が小さいことから、民間による研究開発投資が少ないという現実もございます。

このような中、新たな商品化、事業化に結びつく研究を生み出すためには、産学官の多様な主体が地域や業態の垣根を越えて協業・連携する必要があると考えております。

つきましては、全国各地域の生産現場が直面するさまざまな課題、他産業からの農業参入、広域的な連携による研究開発を醸成する産学官連携協議会は、農林水産省が主導することが適当であると考えているところでございます。

次に、事業の効率性です。

まず、競争性の確保についてでございますけれども、「知」の集積による産学連携推進事業におきましては、平成29年度より2年連続で一者応募となっております。このため、今年度におきましては公募期間を長く設け、また仕様書の内容を具体的にわかりやすく整理するなど改善を図りました。その結果、一者応募が解消されたという状況に至っております。

次に、事業コストの妥当性でございますけれども、研究課題の採択に当たりまして、経費の使途、規模などについて精査を行うことで、事業内容に見合った適正なコスト水準になるよう努めております。

また、研究課題につきましては、審査委員会での厳正な審査を経て採択された後、各研究課題ごとに担当プログラムディレクターを置いて、年間を通じた進捗管理を行っております。研究期間の中間年度には、研究計画どおりに進捗しているか評価を行っておりまして、進捗していない研究課題につきましては、研究計画の変更、配分額の変更など、適切なマネジメントに努めているところでございます。

続きまして、事業の有効性でございます。

事業により得られた研究成果につきましては、農林水産省のホームページに各研究課題ごと、外部の方から直接研究者にお問い合わせができるように連絡先も明記する形で公表しております。また、シンポジウムや技術交流会などにおきましても、その成果の普及に努めているところでございます。

研究期間終了2年後及び5年後にフォローアップ調査も行っております。この調査で成果の活用・普及状況や商品としての売上状況などを把握することで、有効に活用されていることを確認しているところでございます。

経費の流れや使途、支出先及び支出額などにつきましては、以降のページのとおりとなっております。

次に、13ページをご覧ください。

参考資料の説明を少しさせていただければと思います。

13ページと14ページは、先ほど説明いたしました事業の概要を図にしたものでございます。

15ページからは、「知」の集積と活用における主な取組について、平成30年度の実績を掲載しております。さまざまな主体が効率よく、また効果的にマッチングできるように、セミナー、ワークショップ、ポスターセッションなどを開催いたしました。去年は帯広市と連携いたしまして、東京だけではなく十勝でシンポジウムを開催したり、11月のアグリビジネス創出フェアにおきましては、約4万人の方にご来場いただいたところでございます。

16ページ、17ページでございます。

産学官連携協議会の内容を説明した資料となっております。民間企業の皆様や大学、農業経営者の方にご参画いただき、協議会を運営しております。さらに次のページに続きますけれども、協議会の会員数、研究開発プラットフォーム数、研究コンソーシアム数も設立から大きく増加していることがおわかりになるのではないかとこのように思っております。

18ページからは、本事業で採択いたしました研究課題の中から、現在研究が行われている事例を添付いたしました。抵抗性品種や病害虫防除、温暖化に関する研究、AIロボット温室や大規模沖合養殖に関する研究などを紹介させていただいております。

○岩濱審議官 予定時間を過ぎていますので、まとめていただいて、あとはその質疑応答の中で、またぜひ資料も使っていただきながらと思いますので、よろしく申し上げます。

○松村課長 それでは、大変失礼いたしました。26ページ以降は、私たちが行っているフォローアップ調査の概要でございますとか、その他、私たちの研究活動を通じた事例など、商品化

の事例などを添付させております。

今後も、このような産学官が連携した研究成果を事業化、商品化につなげ、生産者、消費者の方々に広く周知して、普及・振興をさせていきたいと思っております。

駆け足となりましたけれども、本事業の冒頭の説明は以上であります。

○岩濱審議官 続きまして、予算課調査官から論点の説明をお願いいたします。

○予算課調査官 論点としては4点ございます。

1点目は、本事業に対するニーズの把握や対象課題の選考は効果的・効率的なものになっているのか。

2点目が、事業目的が「農林水産業・食品産業の競争力強化」であるならば、最終成果による市場規模の拡大や農業者の所得向上等についてもアウトカムを設定すべきではないか。

3点目が、事業終了後にしか成果実績が把握されていないアウトカムが見られるが、途中年度においても実績や進捗状況を的確に把握し、明らかにすべきではないか。

4点目が、一者応札になっているものがあるが、一者応札の改善の手段は妥当か。

以上です。

○岩濱審議官 それでは、ご質問、ご議論をお願いいたします。

亀井委員、お願いします。

○亀井委員 ご説明ありがとうございました。

ロジックモデルも丁寧につくっていただいてありがとうございます。

大変よくできているんですが、一方で残念なのが、中期までは、これアウトカムがよかったんだと思うんですが、長期のアウトカムになった瞬間に、ちょっと曖昧になってしまうところがあるのかなというふうに思いました。

これ、どういうふうにしたらいいのかなと思ってちょっと考えたんですが、26ページをご覧くださいと、これはこの事業としてフォローアップをきちんとやっていますということだし、研究開発マネジメントとして基礎研究ステージ、応用研究ステージ、開発研究ステージと、あとのこのモデル事業は置いておいて、そういう形でそれぞれ基礎から開発に至るところまで、それぞれのステージに自分たちの課題を分散していますということが示されているんだと思うんですが、恐らく、基礎研究であれば、例えば要素技術が見えてくるみたいな話というのが多分出口なんだと思いますし、応用研究であれば、もうちょっとそれに近い形で、多分何か要素技術の組み合わせみたいなのが見えてくる、あるいはそこをうまく繋げるものが見つかったみたいな感じになってくるし、開発研究であれば、さすがにこれは製品化なんだろうねという

話なんだと思いますので、あるいは、製品化手前の何か試作品みたいな話なんだと思うんですが、多分そういう形で、それぞれステージごとに、恐らく長期アウトカムによって具体的に見えるものというのが決まってくるんだと思うんですね。

もちろん、ここで何かサービスが実用化、事業化することは大事なんだけれども、一方で市場が受け入れるか、受け入れないかというところはあるんだと思いますので、そこは、その先はもちろんそれぞれあるんだと思うんですが、中期の後のところがちょっとふわっとしているところを、もう少しそこも含めて全体像として見えるといいのかな。多分、そこにご苦労されたから個々のエピソードがたくさんこういろいろとくっついた形の今日の資料になっていたんだと思うんですが、ぜひその改善をしていただけるといいんじゃないかなと思いましたけれども、ここら辺いかがでしょうか。

○久納室長 ロジックモデルにつきましても、これまで長期として掲げていたそれぞれの研究の目標の達成というものを中期にしまして、長期を私たちに工夫をしてみました。

あとは、27ページのところに、そのフォローアップ調査で研究後2年後、5年後にフォローしているというのを、もっとマスの形でお示しをしております。やはり先生おっしゃるとおり、7割近くはきちんと実用化まで至っているというフォローアップ調査が把握できているんですけども、残る3割というのがポジティブに研究が継続中である、あとはなかなか、中断をしまっているというのも5%程度出てきているという、やはりそこについてのもうちょっと分析をしながら、長期というのはそれぞれのステージごとに、よりもうちょっと精度の高いロジックというか、長期目標、どうあるべきかというのを考えてまいりたいと思っております。

○亀井委員 ありがとうございます。まさに今お話しいただいたとおりだと思っていて、多分ここにパテントとか、製品とか、いろんな出口があるんだと思いますので、基礎は基礎なりの、応用は応用なりの、多分、個別の事業としては皆さん把握されていらっしゃると思っておりますので、これを研究開発のマネジメントとしては、全体像として結局どうだったのというところが見えてくるのが大事ですし、必ずしも、こういう場合は、特に意欲的な研究の場合には全てがうまくいくわけではないわけだと思うんですね。そういうところも踏まえて、うまくいったことといかなかったことがきちんと見えるようにしていくことがすごく大事なところだと思いますので、かつ、国費を投入しているということは、民間からすると、より事業リスクの高いものを行っているはずですので、あるいは事業横断的なものを行っているし、これまでのやりとりでも、国が出ていくことで、今まで一緒に船に乗れなかった人が乗れるようになったみたいなメリットがあるということは重々承知はしておりますので、そういうところも踏ま

えて、ぜひ研究開発のマネジメントとしてもう一段レベルの高いところを目指していただきたいというふうに思います。とりあえずこまでは以上でございます。

○岩濱審議官 上村委員、お願いします。

○上村委員 ご説明ありがとうございます。

亀井委員が言われたこと、そのとおりだと思っていて、最終アウトカムというのはもう少し手前のアウトカムなのかなというのが一つですね。あと、少し亀井委員が言われましたけれども、この公金を入れている研究を行うということは、基本的には民間ではできない、リスクが高過ぎるとか、規模が大き過ぎるとか、あと社会的インパクトが非常に大きいから公金でやる必要があるとか、そういう意味では公金を入れるだけの理由が必要だと思うんですけども、要はそういう視点で採択がされているのかどうかについてお聞かせいただきたい。採択基準ですね。

あともう一つは、研究開発プラットフォームと研究開発そのものの関係性は、ロジックモデルである程度明らかになっているんですけども、見た感じだと、そのプラットフォームが基本的に最終アウトカムにどうつながっていくのかがちょっと弱いかなという感じです。つまり、プラットフォームがあることによって、要は何らかの融合が起きて最終的なアウトカムが出てくるんだということを説明していただきたいと思います。

○久納室長 最初の審査基準でございます。それぞれ基礎、応用、あとは開発と審査基準を設けているんですけども、科学的ポイントという科学的立場で、行政ではなくて科学者、有識者の立場から科学的ポイントで審査していただくのは技術の新規性、先導性、優位性というもの、あとは目標の明確性と達成可能性という、あまりに非常に達成可能性が低いものというのは、評価は低くなります。

あとは、実用化・事業化への発展の可能性という事業の見立て的な観点もございまして、あとは研究計画の妥当性ですとか体制、あとは、本当にこれが農林水産業に貢献するのかわといった立場を科学者の立場から評価していただきます。これが100満点中、基礎ステージですと80点満点。残る20点満点は行政的ポイントといいまして、行政官が実際に審査員になりまして、行政上の必要性和、あとは農林水産業への貢献という、そういった立場でそれぞれ評価しております。

○上村委員 あと、プラットフォームが最終アウトカムにどうつながるかです。

○久納室長 この「知」の集積、立ち上げますときに、1年間本当にいろんな外部の有識者の検討会を回しながらこの仕組みをつくっていったんですけども、そこの一つの反省といたし

ましては、研究の資金を配るといふ、そういった配るだけの事業ではなくて、実際にプラットフォーム、場をつくりまして、そこで異分野からの参入ですとか、そこで生産者の技術課題というのをぶつけていただいたりといふ、そういった議論の中からビジネスモデルが出てきて、いよいよ研究開発要素が必要だといふ人が、このプラットフォームの中からコンソーシアム、研究資金を獲得していただくといふ、それが一つのイノベーションモデルといひますか、一つの理想の仮説としてそういった流れをつくっていかうじゃないかと、そういうふうにはパイプライン行政からプラットフォーム行政というふうには、当時の外部の有識者の先生からはそういうふうには言われていたんですけども、そういったパイプラインでお金を流す、それも必要です。

ただ、プラットフォーム、場としてそこから出てくる課題というのをきちんと、いよいよ研究開発が必要であれば、そうではなくて、もう既に既存の技術の組み合わせでできるねといったものは、もう国の研究開発費用を投じずに、民間、民間同士で何かもう事業化していただく、そういったものでの場づくりでございます。

○上村委員 描いている成果はすごくいいと思うんです。そうだとすると、そのプラットフォームが、要は公金を入れずに、研究開発の支援をせずにこういうもの、果実を生み出しているというところをうまくどう捉えるかということが非常に難しいと思いますけれども、そこは非常に大切なポイントと、あともう一つ、先ほどの研究開発のところの採択基準ですよ、行政上の必要性というのは結構重要だと思っていて、研究者の視点だと、どうしても実現可能性のほうに結構いくんですけども、多分、これは民間でもできるようなものを、実は公金を入れてやるという話になってしまうと、これはちょっとまずいので、ただ、行政上の必要性というのは、一種公金を入れるための必要性だと思いますから、そこは重視してやっていただきたいなと思っています。

○久納室長 ありがとうございます。先ほどのプラットフォームとコンソーシアムの関係でございまして、今年でこのプラットフォームが3年目、丸4年目で、丸3カ年の成果が出ているんですけども、資料の17ページをご覧ください。コンソーシアムが一体どんなところから研究開発費を獲得しているのかという棒グラフがございます。17ページ、28年度、29年度というふうには、農林水産省の研究開発モデル事業からお金をとってきているコンソーシアムが多かったんですけども、30年度はこの101のコンソーシアムのうち約6割が外部、もしくは自己資金も含む、そういったところからお金をとってきているというところで、自己資金と、あとは他省庁、あとはJSTさんなどの科学振興費などを獲得する、こういったコンソーシアムという。なので、そのお金に集まってきているようなプラットフォームではなくて、本当にプラッ

トフォームとして機能し始めているのかなというのが3年目の実感でございます。

○上村委員 まだ3年目なので、ここででも一種すごく成果が上がっているような気がするんですけども、まだお金が集まっている段階ですが、ここから先の成果というのをはかかっていて、そうすると、そのプラットフォームのアウトカムというところが明確化できると思うので、ぜひレビューシートにもそういうような記載が今後は必要なのかなというふうに思います。

○久納室長 ありがとうございます。

○岩濱審議官 ほかにございますか。

金子委員、お願いします。

○金子委員 実例がいくつかついていて、ビジネスベースということになると、この32ページ以下ですか、商品化された実例がいくつか出ていますけれども、これ、事業自体を拝見すると、26年度からというふうに一応なっているわけですがけれども、基礎的な部分というのは素人にはわかりづらいので、この製品化、要するに売り上げが上がるというところまでたどりついたものというのは、ここにあるぐらいですか。

○久納室長 もっと多うございまして……

○金子委員 逆に言うと、「金額ベースでこのぐらい売れています」というのが言えるほど売れているものがあるのかどうかというのをお聞きしたかったんです。要するに、「小さくても少しその分野の中でシェアをとっています」とか、「ニッチではあっても、若干のマーケットと言えるようなものを形成するかもしれません」的なものがあるのかというイメージですね。

○久納室長 31ページをご覧ください。こちら平成26年から28年度の研究成果でございます。このレビューシートの「知」の集積が始まる前の研究でございますが、天敵を利用した天敵製剤の、このバンカーシートですね、こちら、石原産業さんから市販化がされていまして、こちらの売り上げは1億円単位で売れております。全国としてシェアはまだまだなんですけれども、主にキュウリ、イチゴ、ナスなどを中心に一生懸命売っております。

やはり、農薬の使用量がこの天敵製剤を使うと劇的に減るということで、今後もこの天敵製剤を使ったこの製品というのは伸びていくのではないかなというふうに思っております。

あと、30ページでございます、こちら殺処分等、家畜を輸送するための防疫の袋ですとか、一つのパッケージとしての家畜伝性病の疑似患畜などを運ぶようなものにつきましては、こちらの都道府県10県ですとか、団体10件というふうに販売がされております。

○岩濱審議官 亀井委員、お願いします。

○亀井委員 全然視点が変わるんですけども、一者応札が、10ページを拝見すると、Eのと

ころなんですけれども、この会社がその規格競争で、随意契約で一者で、落札率100%ですと。

ちなみに、まず確認をしたいんですけれども、まず事実として教えていただきたいんですが、この前の年度、さらにその前の年度というのはどういう状態だったんでしょうか。

○久納室長 この同じ会社が一者応札を、はい。

○亀井委員 まず、金額がどうだったかというのと、同じ会社だったかどうか。

○久納室長 はい、同じ会社でございました。

○亀井委員 だとすると、企画競争ですよ。ここの、別に私は一者応札が全てけしからんと言うつもりはないんですが、だとすると、この3,900万円の金額の妥当性というものを、農水省さんのほうでどういうふうに検証されたのかというところがすごく大事になってくるんですが、ここはいかがでございましょうか。

○久納室長 公募において一者応札になった事業につきましては、採択後に農林水産省入札等監視委員会の審査を行っておりまして、そこでいろんな原因の分析というのを、この局内というよりは官房の監査委員会も含めていろいろと検討しております。

○亀井委員 それで、この件についてはなんという形になったのか。というのは、つまり3年間ずっと同じ会社さんで、かつ金額が3,900万で100%というのは、ちょっと気持ち悪い感じになるんだと思うんですよ。というところについて、内部、ある種、監査的なことをやって、どういう改善みたいなことは。

○松村課長 この、2年連続一者応札が続いたものですから、私たちもどのような点がほかの皆様が手を挙げていただけないのか、いろいろヒアリングを行いました。そのときに一つ大きな指摘がありましたのが、仕様書の中に、「1年間こういう活動をしてください」みたいな仕様書の内容になっているんですけれども、どうしても、その年度初めでございますと、例えば、「年何回程度の取り組みを」みたいな表現になってしまうんですが、その後の事情の変化で、この「何回程度」というのが、どんどん数が増えていってしましまして、この金額に見合うコストとしては、なかなか背負いきれないみたいな声がございまして、その点について私たちが反省をし、できるだけ具体的に、例えば、どのような活動を何回お願いすることになるのか、あらかじめ検討を前倒して、仕様書の段階ではっきり記述するようにいたしました。その結果、「この内容であれば、自分たちも手を挙げてチャレンジしてみようかな」みたいな企業が生まれまして、今年度、一者応札の解消に至ることができたということでございます。

○亀井委員 では、今の現状のこの会社さんというのは、違う会社になっているという理解。

○久納室長 はい、31年度は解消しております。

○亀井委員 なるほど、31年度は解消したということなんですね。

○久納室長 はい。

○亀井委員 なるほど。では、ということであれば結構です。一つあるのは、一者でずっと続いてしまうと、むしろ知見がこっちではなくて、あっちにたまってしまうということを実は懸念していて、いや、そこはきちんと解消できていますよねという話なんだと思うんですが、ここはいかがですか。

○久納室長 それは亀井委員のおっしゃるとおりでございまして、私も一昨年度の夏に産学連携室に参りまして、その前は官民交流で民間企業にいて、むしろこの公示案件に参加する立場で一生懸命、東京2020の公示案件とか参画していたんですけども、やはりそこは事業者として手を挙げるには、黒字ベースに乗れるような事業のボリューム感でないとなかなか手を挙げられない。あとは、仕様書の日本語が抽象的過ぎるというんですか、民間目線で言うと非常に抽象的過ぎるので、個別具体的に、即物的に仕様書をきちんと書く。何をしたいのかという、そこをやはり自分としてもまず改善しないと、なかなか手が挙がらないなというのが私の本当に経験から来ることでして、仕様書、その辺を、回数を絞る、具体的にする、いろんな方に、とにかく公示の期間を延ばして告知をしたところ、応札をしまして、他者さんから、別の会社さんで新たなスタートを切っておりまして、確かに同じ会社を数年こうしてきますと、そこに非常にノウハウがたまってきて、非常にある種、あうんといいますか、何となく非常に運営はしやすいんですけども、これはやはり適度にきちんと競争環境を確保していくことが、役所にとっても、事業者さんにとっても、その事業の棚卸しにもなりますし、事業者さんが変わることで、一回この業務マニュアルというのをきちんと引き継ぎの段階でつくっていただきました。

また全く新しい目線でしていく中で、いろんな「知」の集積のウェブサイトをこう変えてみましょうというような、いろんな事業提案が出てきたりして、今、4月から新しい事業者さんとスタートしまして、非常にまた風通しのよいというか、よい意味でのスタートを切っていると思っております。

○亀井委員 ありがとうございます。大変そこは大事なところで、逆に言うと、皆さんは仕様書に魂を込めるしかなくて、逆に言うと、そこからまた民間さんの工夫を得て、さらにまた得ることができて、皆さん自身に知見がたまっていくことがすごく重要なところだし、特にこういう、ある種いろんな関係者のハブになるというところていくと、当面やっぱり接触するのは事業者さんになっちゃうわけですね。ぜひそういった意味でも、皆さん自身の、人ではなく

て組織に知見がたまるようにして、またその知見をまた次に使えていくということが、さっき上村先生がおっしゃっていたプラットフォームがよりまた活性化していくところにつながっていくんだと思いますので、ぜひそこは、そういった形の工夫を継続してくださるようによろしくお願いしたいと思います。

○岩濱審議官 引き続きご議論をお願いしたいと思いますが、コメントシートの記入もよろしくお願いいたします。

上村委員、お願いします。

○上村委員 先ほど、非常に成果が上がっているというプラットフォームの話なんですけれども、一方で考えると、今立ち上げ時ですよ、プラットフォーム、3年、4年目とかで。将来的には、そのプラットフォームというのは、例えば民間ベースで回っていくとか、回っていかせるべきなんじゃないかと思うんですけれども、要は出口戦略を考えておいたほうがいいと思うんですけれども、その点はどうですか。

○久納室長 この「知」の集積、平成28年に立ち上げる前の1年間で検討したときに、まず最初の5年目を第1期として、6年目から10年目を第2期としましょうといったときに、やはりその立ち上げの、その検討の先生からも、5年目以降は自立化といいますか、一部会員から会費を取るような形での自立化というのを検討すべきとあって、まさに今、丸4年目ですので、そういったその第2期に向けた、6年目に向けた検討というのも、いろんな理事会の委員の先生も含めて検討を始めております。おっしゃるとおりだと思います。

○上村委員 ありがとうございます。そうだと思います。やはり参加されている方々にもメリットがあるはずなので、そこで会費を集めてということはあり得る話だと思います。ありがとうございます。

○岩濱審議官 二村委員、お願いします。

○二村委員 プラットフォームの形成、なかなか進んでいらっしゃるなということでうれしく拝見していたんですが、非常に細かいところで恐縮なんですけれども、16ページの会員構成というところに、その他のところのオランダ王国大使館というのがあるんですが、これは国籍を問わず入れるものなんでしょうか。

○久納室長 はい、さようでございます。今、東京をベースとするいろんな外国の政府機関なども入れることになっております。

○二村委員 恐らく、この中で民民とか、海外の公的なものと日本の民というのが組む、勝手にやっているようなところもあるのかもしれませんが、このような海外の機関が入る事業にお

いて、日本の補助金というのは出ないというふうに考えてよろしいでしょうか。日本の公的な研究資金をとるということはないというふうに考えてよろしいですか。

○久納室長 国籍で明示的に排除というようなことは、公募上なかったと思うんですけども、確認をいたします。ただ、今、申請書を日本語で申請をしていただく。あとは、その申請のときに、現場にどうやって実装していくんですかというようなマイルストーンを書かせることとしておまして、そのときに、日本の農家さんに普及していくためには、やはりそこは一定の言語バリアといいますか、日本語がきちんと運用できないと、そこは一つのハードルかと思えますので。

ただ、プラットフォームはオープンな場ですので、そこで何か機密の情報がやりとりされるというのではなくて、あくまでオープンな場で集まっていただく場ですので、そこについて外国の機関の方が加入して集まっていただくということは考え得ると思います。

○岩濱審議官 亀井委員、お願いします。

○亀井委員 今の流れでいけば、私、当然、外国の方が入って来られてもいいんだと思うんです、外資が入って来ても。大事なことは、考えてみたら、これアウトカムとかインパクトにあるんですけども、まさにこれ、民間研究開発投資の拡大なんですよ。要は、日本の最大の課題は日本の企業に現預金がたまっていることで、これが物と人に投じられていない。そのために、今、農林水産省に限らず、各省庁が一生懸命お金を投じているという状態になっていて、せっかく儲かったものが再投資されにくい状態に、特に研究開発に再投資されにくい状態になっているというところが、多分これは共通の問題意識なんだと思うんですが、ではそこにどうやって繋がるかというところが、プラットフォームについても、多分最後の出口なんだと思えますので、ぜひそこに至るプロセスというか、シナリオというところをより詳細化していただくというのが、ここまで走ってきて、個別の案件の研究開発もある程度見えてきてというところならば、そこがより求められてくる。

これ、文部科学省とかに行くとエコシステムとか言うんですけども、要は自走化というやつなんですけれども、基本はやはり市場が解決していく方向に持っていかなきゃいけないし、今まで見えなかった市場が見えるようになったとか、あるいは今までつながらなかった人がつながるようになったという意味での成果が見えてきましたと。でも、これは何のためにやっているかという、別に合コンをやっているわけではなくて、最終的には彼らの意思決定が、「じゃ、投じよう」と思うところまで突きつけられるかどうかなんだと思えますので、そこはちょっとハードルをあえて上げるようなんですけども、あるいは、でもここに書いてあるか

らやっぱりいいのかなと思うんですが、ぜひそこが、ではどうなったのかというところにこだわっていただくような方向で進めていただくといいんじゃないかなと思います。これはエールも込めて。

○松村課長 オープンイノベーションの場でございますので、「知」の集積と活用のおきましましては、国籍を問わずいろいろな刺激を相互に与え合って、活発な議論や検討を重ねていただくという流れのもと、その後、競争的資金、研究開発の資金を受けるに当たりましては、外国の企業の方々におかれましては、日本に法人を設立していただいているということを要件に研究費の支援をさせていただいているということでございます。

○二村委員 なるほど。そのような形をとっているということであれば理解ができます。

また、これ非常にいいなと思うんですけども、要は研究というのはなかなか懐妊期間が長くて、効果が出るのも時間がかかるとは思うんですが、これは複数年でできていますよね、これは国債を使ってやっているというふうに考えてよろしいのでしょうか。要は2年国債、3年国債というような言い方をしますけれども、そういうのではなくて、たてつけを教えてくださいたいんですけども。

○久納室長 予算は毎年度、単年度で獲得をきちんといたしまして、そして配分をしていくということでございますが、研究計画につきましては、3カ年、5カ年と、それぞれ計画を立てていきますので、予算単年度主義できちんと獲得ができますれば配分するというような形で動かしております。

○岩濱審議官 ほかにございますか。

三浦委員、お願いします。

○三浦委員 以前、勉強会のときにいただいたロジックモデルに研究開発の応募件数というのが記載がございまして、平成28年、320課題、29年、306課題、平成30年、218課題ということで、応募件数自体は減っているというふうに認識いたしました。この事業、成果を出すということよりも、研究開発を活発化させるということに意義があるというふうに感じているんですけども、この応募件数が減っているということについては、問題がないものなのかどうかというのを教えていただけたらと思います。

○久納室長 30年度は応募件数220件となっていました、31年度はもう少し増えておりまして、採択率、予算の制限上、新規で新たにとれる研究課題数というのが限られているものですから、採択率で言いますと、大体12%から15%と、徐々に減っているというよりは、徐々に厳しくなっている。今年の令和元年の採択率なども15%を若干切るぐらいの非常にコンペティテ

イブなものでございますので、その採択率から見ると応募件数はそんなに減っていないのかなというふうに認識しております。

あと、研究者の立場から言いますと、申請書を書くにも非常に大変でございますので、競争率が非常に高過ぎる競争的資金には、忌避するといえますか、よりとりやすい研究資金に流れるというようなのは、一般論としてはございまして、やはりよい研究の課題をいただくためには、やはりそこはあまり採択率が低過ぎないところの水準というのを確保していくというのは、一般論でございますけれども、やはり大切と思っております、ですので、徐々に減っているという認識は、採択率からすると同程度というふうに思っております。

○松村課長 少しだけ補足させていただきます。委員のご指摘のとおり、幅広い方に手を挙げていただくということが、いい研究シーズを見出すという意味で、私たちも大切なポイントだと思っております。

実は、この事務を行っている事務所は昨年まで大宮にあったんですけども、昨年10月にアクセスのいい川崎に移転いたしました。その結果、いろんな企業の方々の相談を、より多く受けられるような体制が整ったという手応えもございまして、そういった事務所移転なども契機として、多くの方に幅広く参加していただくような、そういった取り組みは今後も継続していきたいというふうに思っております。

○岩濱審議官 引き続きご議論していただければと思うんですが、コメントを記入されていない方がまだ何人かいらっしゃいますので、よろしく願いいたします。

ほかにご意見ございますか。

亀井委員、お願いします。

○亀井委員 ちなみに、例えば、食料産業局とか、そういう省内連携というのは、結構これはやっているんですか。というのは、これ多分、いわゆる農林水産技術会議事務局だけだともっていないかと思っていて、このネットワークとか。

○久納室長 それは昨年度、食品産業をテーマとするセミナーですとか、あとワークショップをしたときには食料産業局とも連携をいたしまして、こういったものをお声がけするですとか、あと、食料産業局の所管の団体の定例会のようなものに呼んで、時間をいただきまして宣伝をするといえますか、やはり4年目の課題といたしましては、3,000人も会社さん、企業さん、法人会員さんがいますと、数としては非常に揃ったんですけども、大きな企業ですと、その新規事業開発部の方は知っているんですけども、ほかの方は知らないという、やはり社内の知名度を上げていくというのが非常に課題だと思っております、そこはもうA社さん、B社さ

んそろいましたというよりは、引き続きそのいろんな会社さんの方にも告知をしていって、そういう技術的なお困り課題ですとか、そこはオープンイノベーション、他者との連携で何か新しいビジネスシーズが生まれそうなところというのをきちんと引き続き働きかけていくことかなと思っています。ですので省内連携、非常に大切だと思っております。

○亀井委員 ありがとうございます。今、まとめの時間にかかっているから、やや時間があれなんですけれども、例えば、規制緩和のネタが出てくるとか、そういうような皆さんから出てくる声を集めていくとか、そういったところまでは、今見えていますか。

○久納室長 やはりプラットフォームを運営することの、行政としてのメリットは情報が非常に入ってくるというところで、これはいろんなお困り事、現場の事というのは、絶えずいろんなものが入ってきます。そうすると、そこに担当の局とおつなぎしまして、同席しているいろんな打ち合わせと、個々はそういった、その積み重ねというのが非常に出てきているなというふうに感じます。

○亀井委員 ぜひ、どうしても行政をまだお金の窓口として見ている可能性が、民間事業者からすればあって、そこを多分より超えて、例えば、規制緩和の成功例をつくっていくとか、もしかしたら規制強化かもしれません。それは緩和に限らないかもしれないけれども、あるいは規制の軸の変更かもしれないけれども、そういったほかの局への具体的な効果というものも、さっきのプラットフォームの効果というのは、多分各方面に及んでいくんだと思うんですが、せっかくこれをつくったならば、さらに言えば、これを追々多分ゼロコストで運営しながら、結果的には、資金としては国が出すものよりも民間のものがより増えていって、国がだんだん小さくなっていくというのが、多分大きな方向性なんだと思うんですが、そうはいつでも、この窓として、多分維持していくということがすごく大事だと思っていて、そこに農林水産省さんがどうやって必要な情報、政策をよりよくするための、それも単にこの農林水産技術会議事務局だけじゃなくて農林水産省全般の政策、あるいは他省庁に及ぶ政策についても、農林水産省から厚生労働省に規制緩和要望するとか、そういうことがあってもいいんだと思うんです。ぜひそういう窓口として育てていくぐらいのつもりで考えていただいてもいいと思いますので、ぜひそこはよろしく願いをしたいと思います。

○岩濱審議官 もうちょっと時間がありそうなので、コメントはお一人いただいているみたいですので、よろしく願いいたします。

○二村委員 プラットフォームでもって皆さん集まられたときに、国民でもってなさることというのが多々あると思うんですが、そういう部分に関して把握なさっているんですか。実は、

ここでマッチングしましたみたいなことは。

○久納室長 各プラットフォーム、今もう160以上ございまして、160のプラットフォームさんが、「今度こういった定例会をやります」といったものを、いろんな事務局を通じて情報をいただきます。都内の場合ですと、可能な限り、やはり現場に職員も足を運びましてというものが、全ては行き切れないんですけれども、そういった全国津々浦々でやられているプラットフォームの自発的な会合というのに足をなるべく運んでおります。

○二村委員 それも多分この事業の成果だと思うので、確かにお金は追加で出していないわけなんですけれども、成果の一覧みたいな形でなさってもいいのかなという気がします。そうしますと、「ああ、国は最近お金をばらまくだけじゃなくて、知恵を使っているじゃないか」ということで、いい雰囲気になるんじゃないかなと思いました。以上です。

○久納室長 ありがとうございます。

○岩濱審議官 亀井委員、お願いします。

○亀井委員 一つ、これ今、上村先生とずっと話していたいんですけれども、これはもしかすると、今までの常識を少し変えなきゃいけないのは、政府と民間で言うと、民間のほうがより効果的で効率的であるという思い込みから排したほうがいいかもしれないと思って。というのは、この前、IMDというスイスのビジネススクールが日本の競争力を出しましたよね。あれは30番で過去最低だと、ここずっとで最低だったというんですが、この下げた要因は2つあって、一つは三十何番の政府の効率性の問題、これは政府の責任かもしれない。でも、一番下げたのは46番の経営者の問題だという話なんです、経営力が低いという話なんです。

何で今こんな話をしているかというと、こういう政府がお金を出せばうまくいくようなものを民間が投資できていないということだとか、その投資判断ができていない、あるいは人材の投入が判断できていない。さらには、例えば規制緩和の話についても、もしかしたら新しいビジネスチャンスがあるかもしれないのに、民間企業からなかなか出てこない。「いや、今、亀井さん、ああいうふうに言ったけれども、多分あまり出てこないんだよね」と思っているかもしれないんですが、そういうところも含めて、よりもっと促していかないと彼らから出てこないかもしれない。それは教えてもらう、教えていただく、昔は向こうのほうが情報を持っていて、行政はあまり持っていないんだという思い込みは平成の30年間ずっと強かったですけれども、多分、そこは少し、もしかすると変わってきているかもしれないと、むしろ民間企業に、「もっと投資をしてください、こんなにいいところがあるのに」とか、あるいは、「何か変えなきゃいけないところがあったら教えてください」ということを相当積極的に言わ

ないと、出てこないかもしれないというぐらいの危機感で臨まないと、本当に日本の競争力が落ちてしまうかもしれないので、そこはぜひ、そんな問題意識でやってもらえるといいのかなというところは最後に申し上げておきたいなというふうに思います。

○岩濱審議官 それでは、結果がまとまったようですので、評価結果及び取りまとめコメント案について、取りまとめ役の二村委員よりお願いいたします。

○二村委員 「知」の集積と活用によるイノベーション創出推進事業ですが、評価結果が出ました。「事業内容の一部改善」ということでございます。

評価結果でございますが、現状どおり1名、事業内容の一部改善5名という結果となりました。

取りまとめコメントを申し上げます。

事業の課題や問題点。

産学官の連携のために、国という立場を活かした役割を果たすことができていると考える。

まだ事業の途上ではあるが、数十億円を3年継続してきたのに対して、製品化の売上実績は数億円が最大とのことなので、費用対効果の現状は不十分と思われる。

プラットフォームの形成はマッチングを行う上で、効果的である。民民で行われた事業に関しても把握しているか。

失敗の割合が少々低いように思われる。これはそもそも民間資金で実施可能であったのではないか。

本事業による研究成果によって実現した商品・サービスの実用化ないし事業化の状況は、ロジックモデルでは長期アウトカムになっているが、これを把握できていない。

公金を入れて研究を行うためには、民間ではリスクが高い、規模が大きい、社会的インパクトが大きいなどの、公金を入れるだけの理由が必要。その点から考えれば、採択基準にある行政上の必要性の観点は重要である。単に事業化しやすいからという理由ならば、民間だけで行うべき。

研究開発プラットフォームと研究開発の関係性がロジックモデルで明確になったが、プラットフォームが研究開発にどう繋がるのか、それを見える化することが重要。プラットフォームは、当初の立ち上げ時は仕方がないと思うが、将来的には出口戦略を描くべきである。

ロジックモデルにおける「アウトカム」において、「中期」以降の把握が曖昧。肝心の成果については個々のエピソードの開示にとどまり、全体像が見えない。

一者応札については、仕様書の詳細化等、当年度に改善済であり、引き続きの取組が求めら

れる。

研究開発の活性化自体を目的の一つとすることはよいと思うが、最終アウトカムがそれだけとなってしまうのは事業の意義がわかりにくい。

以上、課題でございました。

この課題に関する改善の手法や見直しの方向性です。

途中年度でも事業の進捗を把握管理できるようなアウトカム指標を導入する必要がある。

お役所で行われる事業としては、プラットフォーム事業というのは画期的であると思う。5年後以降の展開を考えるべき。

(イノベーション創出事業について) 民間資金でできるものは採択しないこと。失敗した研究内容についても公開したらどうか。

最終的に本事業の研究成果で実現した商品・サービスの成果は、本事業の最終的な成果としてレビューシートの成果指標に反映すべき。

プラットフォームについては、立ち上げ時は仕方がないとしても、将来的には参加者から会費を集めるなど、民間が自立して運営できるように持っていくべき。

プラットフォームによる外部資金獲得の成果は上がっているが、今度はプラットフォームが研究開発に繋がり、それが最終的な成果を上げているかの成果を指標として把握する必要があり、レビューシートの成果指標に反映すべき。

基礎研究、応用研究、開発研究といったそれぞれのステージに応じて具体的なアウトカムを設定し、その上で全体像が見えるようにしていくべき。(研究開発マネジメントにおける工夫)

長期アウトカムを「実用化・事業化」と「投資拡大」を並立させたほうがよい。

以上でございます。皆様、このような意見がまとまりましたが、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

以上でございます。

○岩濱審議官 以上で、本事業につきまして議論を終了いたします。ありがとうございました。

休憩を挟みまして、次の事業は15時50分から再開します。