

総合科学技術・イノベーション会議評価専門調査会
「地域イノベーション協創プログラム」
評価検討会（第２回）
議事概要

日 時：平成２６年１０月１４日（火）９：３０～１２：１２

場 所：内閣府庁舎３Ｆ特別会議室

出席者：

委員： 久間議員、原山議員、射場専門委員、上野（裕）専門委員、斎藤専門委員、玉起専門委員、福井専門委員、上野（保）外部委員、佐相外部委員、山崎外部委員

事務局：森本審議官、井上企画官、松田企画官、山向補佐、久保主査

説明者：濱邊室長（経済産業省経済産業政策局地域経済産業グループ地域新産業戦略室）、宮本室長（経済産業省産業技術環境局技術振興・大学連携推進課大学連携推進室）

- 議 事：１．開会
２．事後評価の論点（案）の確認
３．経済産業省からの追加説明と質疑応答
４．討議
５．閉会

（配布資料）

資料１ 「地域イノベーション協創プログラム」事後評価の論点（案）

資料２ 追加の説明及び追加の資料提出を求める事項

資料３ 追加説明資料（経済産業省）

（参考資料）事業化に成功した事例、事業化に向けて研究開発等を行っている事例

（別紙） 共同体・機器導入リスト

参考１ 第１回評価検討会議事概要（未定稿）（委員限り）

参考２ 委員の意見・コメント（委員限り）

参考３ 「地域イノベーション協創プログラム」の調査検討の視点（案）（第１回評価検討会資料４）

参考４ 地域イノベーション協創プログラムの概要について（経済産

業省）（第１回評価検討会資料５）

参考５ 地域イノベーション協創プログラムに係る技術に関する施策・事業評価報告書概要（経済産業省）（第１回評価検討会資料６）

参考６ 平成２７年度科学技術イノベーションに適した環境創出に係る「重点化対象施策」及び「パッケージ化」（平成２６年９月１９日 総合科学技術・イノベーション会議）（抜粋）

（机上資料）

- ・総合科学技術会議が実施する国家的に重要な研究開発の評価「地域イノベーション協創プログラム」について（平成１９年１１月２８日 総合科学技術会議）（冊子）
- ・国の研究開発評価に関する大綱的指針（平成２４年１２月６日）（冊子）
- ・科学技術基本計画（平成２３年８月１９日 閣議決定）

【座長】 まだお二人お見えではないですけれども、時間ですので、「地域イノベーション協創プログラム」評価検討会の第２回を開催いたします。

本日は、本評価検討会としての評価・結果案の取りまとめに向けた議論を行いたいと思います。前回の検討会での議論や検討会後に委員の皆様からいただいたコメント等をもとに、評価結果の取りまとめに向けた論点案を事務局で整理してもらいました。それが資料１です。最初にこの論点案をおおむね確認した上で、経済産業省からの追加質問に対する説明をしてもらい、また質疑応答を行います。その上で、論点案に基づき、取りまとめの議論をしたいと思います。

それでは、論点案について、事務局から説明をお願いします。

【事務局】 それでは、資料１をごらんいただけますでしょうか。事後評価の論点（案）でございます。

座長からございましたとおり、あくまで事務局の案ということで、これ以外の論点、視点等、また後の討議の中でご意見いただきたいと、こういったたたき台ということでご理解いただければと思います。前回の検討会のご意見、また会議後の委員の皆様からいただきましたコメントをもとに作成しておりますが、前回の検討会の段階で、評価に必要なファクトが十分示されていないといったところもあって、委員の方々から賛否両論という部分もございましたし、また第２回の検討会での資料を見て評価したいといったコメントが多々ございました関係で、少し疑問形の部分が多く残るといった論点案とさせていただいております。構成は、事後評価の視点に沿って、１．成果、目標の達成状況等、２．科学技術的・社会経済的・国際的な効果又は波及効果、３．マネジメント

の妥当性等、こういった大きくくりで整理させていただいております。

1. 成果、目標の達成状況等のところでございます。本プログラムは、4つの事業から構成されるプログラムとして実施されているというものでございます。それぞれの事業ごとに目標が設定されておりまして、その事業ごとに、まず目標の達成度といったところを書いてございます。ちょっと議論のために、あえて研究開発事業、ファンディングのほうの事業を前に持ってきて、基盤形成事業、共同体とか連携体制のほうを後ろにという形で、ちょっと第1回評価検討会と順序を入れかえさせていただいております。

地域イノベーション創出研究開発事業について、事業化率の目標というものが設定されております。研究開発終了3年後又は3年以上経過した時点での事業化率ということで、まだ3年経過していない課題も多数存在しているといったことで、それ自体がなかなか評価しづらいといったところがございます。

「研究課題毎の進捗状況を見ると」と書いてございますが、先ほどご紹介させていただきました非公表の資料に、C事業、D事業双方を含めて、それぞれの研究開発課題ごとに、実際にこの研究開発においてどこまで進んだのかと、事業化に至ったもの、試作段階の実用化に至ったもの、あるいは事業化を断念したもの等も含まれますが、研究開発の事業化に向けた進捗状況についての資料を経産省に作成していただいております。プロジェクト終了後も引き続き自己資金による研究開発が進められているものも多いということでございまして、引き続き適切なフォローアップが必要といった点、また自己資金による研究開発の継続といった点については、評価できるのではないかとといった観点を書いてございます。

他方、委員の方からいただいたコメントとして、こういった事業化率による目標設定というものは必要なものであるといったご意見がある一方で、特に真のイノベーション創出につながるような研究課題にはなかなかない。こういった目標設定においてちょっと小粒になったといった点は否めないのではないかとといった観点を書かせていただいております。

2ページ目をごらんいただけますか。大学発事業創出実用化研究開発事業について。こちらについても事業化率の目標設定といった形になってございます。同様の観点を書かせていただいております。

下の に、上記2事業において、地域の活力につながるような研究開発成果の事業化、あるいは、事業化に至っていないものの、イノベーションにつながるような魅力的な技術シーズに係る実用化開発が進められているかどうか。今回の資料の中では、資料3の参考資料という形で、実際の事例等についても資料を少し追加しております。そういった点についてご評価いただければということで、論点として書かせていただいております。

地域イノベーション創出共同体形成事業について、定性的ではありますが、それぞれの目標記述に対するコメントを書いています。主な研究開発の機関のほとんどが参加するような共同体の形成と、関東地域と近畿を除いてはおおむねほとんどが参加するといったものであったということですが、またその中での活動が有効なものであったと言えるかどうかといったところの観点を書いています。

それから、この共同体形成において設置機器や研究成果等をデータベース化して一元化して、地域の企業がしっかりと、どこにどういった企業があるかという情報を入手して、その有効活用を図るといった取り組みがなされたところですが、それがしっかり有用な機器が新たに設置されるとともに、機器の有効活用が促進されたと言えるかといったところを書いています。この点につきまして、実際にそのプロジェクト実施前後での利用件数の把握というものが十分なされていないという実態がございまして、これはちょっとマネジメント上課題があると言えるのではないかとといった論点を書かせていただいております。こうしたマネジメントのために必要な評価項目、進捗確認項目についてはあらかじめプロジェクトに組み込んでおくことが重要ではないかということを書いています。

また、特に自治体境界を超えた機器の相互利用といったところが重要で、特に公設試では所管都道府県の内外の使用料金に格差があるといった問題もございました。こういったところに対して広域的な活用が図られたかどうかといったところを書いています。この辺の使用料金格差の問題については、一部解消されたものの、まだ課題として残っているという実態がございます。広域利用に向けた課題と対応といったところを明確にすべきというところを書いています。

また、企業の技術相談に応じて技術支援を行うコーディネータを配置したということですが、これについてはなかなか十分な機能とは言えなかったのではないかとといったところで、特に課題点として、周知の問題とか、人材配置上の問題といった点があるのではないかと、こういった点についての検討が必要ではないかといったことを書いています。

こういった共同体といったものについて、地域イノベーション創出のための有効な基盤あるいはプラットフォームとしてしっかりと形成されたと言えるかどうか。また、プロジェクト終了後においても適切に維持され、継続的に機能するものとなっているかといった観点を書いています。

創造的産学連携体制整備事業につきましては、従来より地域の大学における課題であった産業界との連携体制といったところが強化されて、技術移転は一定程度進んだと言えるのではないかと。また、産学連携の拠点の中核を担う人材

の育成といったところにつきまして、約120名が育成され、また事業終了後において約7割が産学連携に関連する業務に携わっているといった状況になってございます。人材の適切な育成が図られ、またその定着は進んだと言えるかどうか。そのための課題といったものにはどういったものが挙げられるかといった観点を書いてございます。

それから、海外特許権の取得といったところについても、どう評価されるかという観点を書いてございます。

2. につきましては「科学技術的・社会経済的・国際的な効果又は波及効果」といったことで、特に地域経済の活性化の効果、費用対効果は十分かといったところをまず視点として挙げてございます。その中で、特にその研究開発を支援する成果の事業化といったところによる所得や雇用の創出効果といった観点に加えて、こういった共同体の形成あるいは産学連携体制の強化による基盤形成の波及効果がどれだけ見込まれるかと、こういった2つの視点を書いてございまして、こういった観点から、また新たな経産省の説明についてご評価いただければということで書いてございます。

といたしまして、地域の強みを生かした競争力につながる事業の創出が図られたかといった観点を書いてございます。特に、地域における強みのある分野の産業の競争力強化あるいは新たな産業の創出といったものにつながっているかどうか。また、事前評価のときの観点として、国際競争力も視点に入れた課題採択といったことがコメントされておりまして、それに対応して審査の評価項目にそういった観点を加えたといったことになってございます。こういった海外特許出願件数等から見て、有効であったかどうかといったところを確認いただきたいという趣旨でございます。

3番目のマネジメントの妥当性等でございます。(1)につきましては、これはプログラム全体の階層のレベルのマネジメントといったところを問うてございます。4つの事業をプログラム化したといったことの効果がしっかり発揮されるようなマネジメントが行われたかどうかといったところについて、なかなか厳しいのではないかとコメントをいただいております。

5ページ目に移っていただきまして、4つの事業ごとということで、特に地域イノベーション創出研究開発事業のマネジメントにおいて、民間企業に属する者をプロジェクトマネージャーとするマネジメント体制がとられたということでございますが、これが有効に機能したと言えるかどうかといったところについて、今回いろいろ事例等をお示しいただく中で、そういったところをどう確認していくのかといったことで書いてございます。プロジェクト・マネージャーの役割、あるいはそのマネジメントでどのような課題があったか、こうしたことを通じて、今後のプロジェクトに反映させる観点からも、プロジェク

ト・マネージャーに求められる要件とはどのようなものかといったところを少しご討議いただければということを書かせていただいております。

(3) は、大学発事業創出実用化研究開発事業で設置されたマッチングコーディネータ、こちらは技術シーズと企業ニーズとの高精度なマッチングをするためといった観点で設置されたということですが、これが有効に機能したかどうかといったところについて評価をいただきたいという趣旨でございます。

それから、他省庁の関連施策との十分な連携が図られたかどうかといったところでございます。経産省の説明の中では、産学官連携拠点整備計画において、文部科学省と経済産業省がそれぞれの施策を組み合わせる実施するといった施策連携を図ったというご説明になってございますが、こういったものが有効なものかどうかといったところを論点として書かせていただいております。

最後の6ページでございます。(5)、経産省のPDCAのあり方、またその評価のあり方といったものが適切かどうかといったところを書いてございます。として、経産省が自ら行った省の評価については、前回のご説明にございましたようなアンケート結果をベースにしており、しっかりファクトベースの評価になっていないという課題があるのではないかとという視点を書かせていただいております。また、こちら、ブロックごとの経済産業局と経済産業省との役割分担、経済産業省の地域における実質的なマネジメントの役割というものもしっかりして有効なものであったかどうかといったところを書いてございます。

(6)、本プログラムにおいて、国が関与することによる意義・効果はあったと言えるかといったことで、委員の方々からいただいたコメントで2つの視点がございまして、として、こういった共同体形成事業のような自治体境界を超えたプラットフォーム形成に関する国の関与の意義というものは認められるのではないかとといった観点、それからもう一つの視点として、資金力が乏しい中小企業等がリスクの高い実用化研究に挑戦するといったことで、国の支援というものは必要性が高いのではないかとといったご意見をいただいておりますので、論点として書かせていただいております。

最後に、本プログラム終了後の政府全体の取り組みにも生かせるような教訓といったものには何があるかといったことで、として、成功事例をしっかりとモデル化して、他の地域への参考にするとともに、次のプロジェクトにもつなげるといった観点、また、成功事例のみならず、失敗事例からも学ぶべき教訓を明確にし、次につなげる必要があるのではないかと。

といたしまして、地域におけるこういった基盤(プラットフォーム)をベースとして、地域活性化に向けた重点分野・領域の設定といった戦略的な取り

組みが必要ではないかといった観点、そこでの地域のマネジメントといったものをどういったところが主体になってどのような体制で進めるべきか、こういった点を論点として書かせていただいております。

事務局からは以上でございます。

【座長】 ありがとうございます。

事務局からありましたように、この論点案はあくまでも議論のためのたたき台ですので、この後、経済産業省の説明と質疑の後に十分議論の時間をとって、そのときに各委員から評価コメントをいただいて議論したいと考えております。この時点で特段ご質問があればお受けしたいと思いますが、いかがでしょうか。よろしいですか。

それでは、この後、経済産業省からの説明に移りたいと思います。それでは、入室をお願いします。

〔説明者入室〕

【座長】 皆様にはお忙しい中、評価検討会にご対応いただき、ありがとうございます。

これより経済産業省から、本検討会からの質問事項についてのご説明をいただきたいと思います。また、説明の中でも事前にお示ししている論点案につきましても、これに対する見解や事実関係のそご等がありましたら、ご発言をお願いします。時間の制約がありますので、説明は30分程度でお願いします。

なお、前回同様、本評価検討会は非公開で行いますが、資料については原則公開となっております。もし非公開扱いを要請するものがあれば、その旨を非公開扱いにする理由とあわせお伝えください。

それでは、説明をお願いします。

【説明者】 早速ですけれども、資料3のほうに前回ご指摘いただいた事項について、私どもの考え方を整理させていただいておりますので、これに沿って簡潔に進めさせていただきたいと思います。分野について、よく連絡はとっておりますけれども、担当が分かれておりますので、私と隣の室長の間で交互に説明することになります。ちょっと聞き取りづらい面もあるかと思いますが、その点ご容赦いただければと思っております。

それでは、まず1ページ目、各地域で新しい産業・製品・技術がどれくらい生まれ、つくられてきたかというご質問についてご回答申し上げたいと思います。

まず、地域イノベーション創出研究開発事業につきましては、各地域の分野別の採択率・事業化率を示させていただいております。全体的にライフサイエンスとか製造技術あるいはナノテク・材料のウエートが高くなっております。分野別の採択率を地域別で見ますと、北海道と沖縄がライフサイエンス、中部は

製造技術、東北と九州はナノテク・材料という具合に特色があらわれております。

2 ページ目は、各地域の産業構造を製品出荷額で見たものでございます。標準産業分類と前のページの分野が一致していないので、ちょっとわかりにくい面がありますが、例えば1 ページ目のライフサイエンスは2 ページ目の食料品と、1 ページ目の製造技術には2 ページ目の輸送機械と業務用機械、1 ページ目のナノテク・材料には2 ページ目の化学が対応しているところだけだといいかと思えます。そのように見ていただきますと、北海道・沖縄・中部では従来の産業構造の特色を反映した形で研究開発が行われてきましたが、他の地域では必ずしもそうした傾向は見られておりませんでして、従来の産業構造にとらわれない新産業・新製品の芽が生まれてきたと評価できるのでないかと思えます。

その上で具体的にどんな事例があるかということとその次の3 ページ目、4 ページ目で見えていただければと思いますけれども、右上にありますのが北海道の食品でありまして、十勝産のビート糖蜜を利用した、世界初のビートリキュールを開発ということで、原料から酒類の生産・販売まで十勝で行うということで、地域振興に大きく貢献しております。

その下が東北の自動車ですけれども、永久磁石を使って、環境調和型・省エネルギーで実現する次世代型のクラッチを開発し、事業化に至っております。

左上のほうですけれども、同じく東北の業務用機械ということで、ガラス研磨に使う酸化セリウムの再生処理時間を従来の50倍に高速化する技術を開発したということで、光学・電子産業の発展に貢献する技術開発が、実用化には至りましたが、さらに改善すべき点があるということで、今、事業化に向けて取り組み中でございます。

その下、ヒト i P S 細胞を誰でも簡単に確実に作成することが可能なプレートの開発を神奈川で進めておりまして、これは来年に製品販売開始を予定しておりまして、今いろいろなバイオ関係の展示会などでアピールをしているところでございます。

その下、名古屋では、抗体チップを用いた検査システムです。酸化ストレス分析などが涙や尿から即座にできるようなシステムの開発に成功して、事業化を進めております。

こういった例が東日本でございまして、4 ページ目では西日本の事例ということになりますけれども、香川では、右の上から2 番目ですが、従来の接触式ではない、光学的原理を用いたガス計測技術ということで、いろいろなタイプのガスを、これは特に水素自動車がこれから普及していくときにそういうガス漏れがないかということを検知するのは非常に大事になるのですけれども、リ

アルタイムに濃度測定ができるセンサーの開発をしているということでございます。

それから、左上でいきますと、広島では、医療関係の人体関節の撮影画像から顎の部分の顎関節機能の撮影を容易にするような技術の開発が行われておりますし、その下、電子デバイス関係では、半導体パッケージが今非常に高密度になっていますので熱を発するわけですが、それを高い比率で放熱できるようなパッケージの開発をしまして、これをカーナビとか携帯電話とかに載せられるようにしていくという技術開発を九州の九州工業大学と鹿児島大学のほうで進めているということでございます。

それから、沖縄のほうにまいりますと、沖縄伝統野菜クワンソウに含まれている睡眠誘導成分というものを抽出しまして、新しい機能性食品、快眠サプリメントとして、今、販売が行われております。

それから、右下のほうですけれども、農業分野でも熊本のほうで、新しい予測制御と空調システムを用いて、省エネによる生産コストの低減、高度な制御による高品質農産物の安定的な生産を実現するようなシステムの開発に成功して、事業化もしております。

このように各地域の産業分野、これは産業構造ということではなくて、それぞれの地域で戦略産業のようなものを定めておりまして、これに沿った形で製品の開発が進められているということでございます。

5 ページ目ですけれども、これらをトータルで評価いたしますと、地域イノベーション創出研究開発事業のほうは、数%が事業化断念ということではございますけれども、20%以上が事業化に成功しております、うち16%が実用化、試作品の開発には成功しております。残りの57%も研究開発は継続中ということでございまして、この事業化の評価というのは研究開発事業が終了してから3年後に行うということになっておりますので、まだ事業終了後3年未満の案件が半数近くあることを考えますと、今後も事業化率が高まる可能性が十分にあり得ると思っておりますので、経済産業省としても適切に状況をフォローしていきたいと考えてございます。

【説明者】 私のほうから今の5 ページまでのところで少し補足させていただきますと、事例のところで、大学発事業創出実用化研究開発事業のほうで支援したものがございまして、そちらをまずご説明させていただきますと、3 ページの一番右下のところですが、ごく初期の乳がん・リンパ節がん診断のための高解像度PEM装置の開発ということです。これは、解像度1ミリメートルぐらいの小さな非常に初期のがんについても発見が可能な装置の開発。これは現在、薬事申請済み、臨床試験もまだ継続中でございまして、少し時間がかかる案件かもしれませんが、今後成果が出ていくことを非常に期待しています。

それから、次の４ページのところを見ていただきますと、右上のところに高性能ガスケット・パッキンの製品開発。これは、産総研のシーズを産業化したものでございますけれども、通常アスベスト等を含んだパッキンという形で、熱に強いパッキン、それから摩耗に強いパッキンというものを使っているのですが、それを100%代替することを目指して開発したものでありまして、こちらのほうはもう製品も出ておりますし、販売もしているという状況で、売り上げが既に上がっているという状況になっております。

それから５ページ目のところ、Dの大学発事業創出実用化研究開発事業、こちらにつきましても、地域イノベーション創出研究開発事業と同じように、実用化率などを計算したのですが、平成20年度と平成21年度に採択をしております。それぞれ３年間の研究開発を行い、実用化は52件中６件でございます。しかし、前回もちょっとご説明しましたように、製品はもうあるのだけでも、まだ売り上げが立つのを待っている状態のものがほかに５件くらいございまして、これを合わせると約20%になるのではないかと考えておりますが、とりあえず売り上げが立っているもので申し上げますと11.5%。事業終了後３年未満のものがまだ50%くらいございますので、もう少し待てばこのあたりの数字も改善していくのではないかと期待している次第です。

私からは以上です。

【説明者】 続きまして、６ページにまいらせていただきます。事業化に成功した事例の成功要因は何だったかというご質問をいただいております。これにつきまして、事業化に成功した事例とか事業化に近い案件について、成功要因は何だったかということを探ねてみましたところ、例示すると、この６ページの下枠囲いのようなコメントが集まっております。これは、具体的に先ほど例示的にご紹介した案件とか、あと参考資料としてつけております事例集の中にも含まれておりますけれども、これらの中から、なぜ成功したのかということをお聞きしました。そうすると、傾向から見ますと、次の３点が挙げられるのではないかと考えております。

が、参画機関が密に連携して、研究方針や事業化への課題を共有したということです。として、市場の調査の実施、あらかじめ市場調査を行ったとか、ユーザーとの直接の連携ということで、あらかじめユーザーのニーズを把握していたということ。として、展示会への出展など、積極的に販路開拓の取り組みを実施していること。この３点がどうもその事業化を成功させる要因ではないかと、私も考えさせていただいております。

以上です。

【説明者】 ご質問の下のほうに「例えば」ということで、キャンパスクリエイトの件について説明を加えるべしということがございましたので、そちらに

ついて補足させていただければと思います。

TLOは全国で36、そのうち株式会社型でやっている学外TLOは約20あるのですけれども、株式会社型でやっているものにつきましては、当然赤字になると事業継続ができないという問題がございます。彼らは黒字を維持するために日々努力しているという状態でございます。このキャンパスクリエイトというものもそのうちの一つでございます。TLOの中には、黒字経営でいくためにとっている経営戦略が大きく分けて2種類ぐらいございまして、一つは、特に東大TLOのように、大学の産学連携機能を大学から事業受託を受けるという形で、受託収入を大学からもらって経営を成り立たせることを一生懸命やっているものと、もう一つは、少し変わっているのですが、基本的に自分たちのコンサルティング営業の中で収入を得て、その中で黒字化するということを頑張っている人たちがいます。今、質問の中に書いていただいたキャンパスクリエイトは、その後半の部類に入るものでございまして、彼らの場合は案件を組成して、その中で収入を上げ、その中で黒字化していかなければいけないのですから、コンサルティング費を取ることで生計を立てようと頑張っているわけでありまして、当然ながらコンサルティングで生計を立てるには、企業あるいはお客さんからキャンパスクリエイトの仕事が役に立っているということの評価をいただかないことにはこのコンサルティングを続けることはできないということでありまして、彼らは特にその部分の機能の強化を図っています。

具体的には、第1点目として企業からのニーズ把握をやり、その後で大学研究室のシーズ調査を行う。シーズというのはいろいろなところに存在するものですから、電気通信大学のみならず、それ以外の大学を含めてシーズ調査を行い、その後フィージビリティ・スタディを実施する。フィージビリティ・スタディを実施するというのは、単にお勉強するということではなくて、実際にシーズとなる技術がどれぐらい実用化研究をするに値するかを判断するための試作品をつくったり、実際に何か物をつくってやってみるところのスタディをやり、そこで企業側が、これは有望なシーズ技術であるから企業との共同研究をやる意味があるのだという状態になって初めて企業との共同研究をやる。また、そこまでのフェーズでキャンパスクリエイトは相当勉強して貢献しているものですから、3者契約という形で、キャンパスクリエイトも共同研究契約の中に入って、共同研究の中でも付加価値を付けられるようなコンサルティングを行っていくという形で頑張っています。その結果、事業としては黒字を達成した。このような特徴的なことをやっており、非常に評価できるのではないかと考えております。

【説明者】 では続きまして、7ページ目ですけれども、本事業を実施した効果として、産業界から大学や公設試に自発的にお金を払って研究を続けるとい

う事例はあったのかというご質問をいただいております。これについて、それぞれ回答いたしますと、地域イノベーション創出研究開発事業につきましては、アンケートに回答した126事業のうち117事業が、事業終了後も研究開発を続けていただいております。フォローアップ調査によりますと、3年間の事業実施に要した研究開発総額が470億円であったのに対して、その後自発的に行われた補完の研究に約400億円が投入されているということでございますので、全く国に寄りかかるということではなくて、それぞれ事業化に向けて、自らもきちんと投資して取り組んでいただいているということかと存じます。

【説明者】 Dの大学発事業創出実用化研究開発事業についても同様でございます。我々が行ったその後の概況を把握するためのアンケート調査においては、アンケートに回答があった35事業のうち30事業において研究開発を継続しているということになっております。それから、研究開発資金をどこから得ているかということにつきましても、自己資金で継続しているもの、それから率は少ないのですけれども、民間金融機関による融資で行っているものを合わせまして約8割。その他の公的補助金を受けているものが約2割ございますけれども、多くの資金は、公的資金を継続的にということではなくて、自己資金もしくは金融機関から調達するということで実施していると考えております。

それから、8ページにまいらせていただければと思います。当方の大学発事業創出実用化研究開発事業の69件の特許出願の主体についてですが、これはあくまで大学ですかという事実関係を聞かれています。それにつきましては、この棒グラフのようなものを見ていただければわかるのですが、我々が調査した51件の中では、企業との共同出願、企業の出願によるものが半数以上になっておりますし、大学の出願というのはおよそ全体の約3割という結果になっております。

【説明者】 それでは、9ページから、A．地域イノベーション創出共同体形成事業についていただいているご質問で、地域イノベーション創出共同体形成事業で導入された機器やデータベースの活用状況は現在どうなっているのかということでございます。

この点について、まず導入された個別の機器ですけれども、後ろの参考資料のさらに後ろに、導入した機器の一覧表がございます。かなりそれぞれの支援すべき産業分野を絞って、それに対応する機器がずっと列挙されております。こちらをごらんいただければと思います。これは公開可能であります。これらの機器がどのように配置されているかというデータベースなんですけれども、これは各地域ブロックで、自主財源や外部資金などを活用して、導入先の機関が個別に維持・管理を行っているということであります。これは、その導入された機器だけでなく、それ以外に公設試で持っておられる機器もデータベー

スに載せていただいているということでございます。

中国・沖縄はそれぞれ各機関にて公表ということですが、ほかのところはデータベースを維持してメンテナンスも行われているということでございます。

それから、この機器の活用を促進するために、各地域ブロックで、導入機器を活用した分析・評価の方法をわかりやすく解説したマニュアルを作成し更新しておりまして、企業からの問い合わせに対応しております。

10ページに、近畿ブロックでやっているそのマニュアルの例を挙げさせていただいております。これは冊子でもホームページでも公開されておりまして、それぞれ4つの機器についてのマニュアルが相当詳しく掲載されているということでございます。

それから、11ページのほうに移らせていただきまして、同じく地域イノベーション創出共同体形成事業ですが、このプログラムが終わった後、プラットフォーム（共同体体制、技術コーディネータ・専門家人材等）は継承されているのかというご質問をいただいております。プラットフォームの状況につきましては、北海道・中部・近畿・四国・九州・沖縄で、当時の共同体が維持されております。東北・関東・中国につきましては、大学との連携は維持しつつ、どちらかというと広域連携の運営の中心は、今は公設試が担う体制となっております。コーディネータ・専門人材につきましても、東北と近畿を除いては維持されており、東北と近畿は予算制約などの理由があって維持できていないのですが、近畿ブロックでは公設試の職員が企業訪問を行うなど、今ではコーディネータ的な役割を発揮するようになっているということでございます。

12ページ、各ブロックの共同体にどれぐらいの研究機関が参加しているのか。前は単に「多い」と言っていたのですが、総研究機関に占める参加研究機関の割合を示してもらいたいという質問をいただいております。これへの回答です。関東と近畿を除いて、9割以上の参加率となっております。関東と近畿は、理工系の学部を持っている大学の数が非常に多いために、参加率がちょっと低くなっておりまして、関東については特に低いのですが、これは、百数十機関と機関の数が非常に多いことから、あくまで自主的かつ積極的に参加いただける意向のあるところに絞っているということで少なくなっておりますし、近畿についても、大学ですから、設備機器をそれぞれ研究室で困る例が多いわけですが、設備機器の開放利用をしているという大学に絞ってお声かけをさせていただきまして、その結果、参加率としてはちょっと低めに出ているということがございます。

続いて、13ページですが、地域イノベーション創出共同体形成事業で

導入した機器を、その都道府県の内の中小企業だけに利用させるのではなくて、県外の企業にもオープンにしていくべきではないかと、これは我々の政策の方針として今重要視しておりますけれども、実態としてその自治体の外と内とで利用件数はどうだったのかというご質問をいただいております。これは、事業をやったときに、自治体の内外で利用件数を捉えるということは情報収集の対象としておりませんで、データとしてお示しすることはちょっと難しいということであります。

(1) に書いてありますように、この地域イノベーション創出共同体形成事業を開始する前は、自治体の外の企業に広域活用させるという認識はそもそもありませんで、外の利用者に対して割増料金ということで、自治体の中の企業の倍の使用料を設定するといったような運用をしておりましたので、機器利用件数に格差が生じるということが一般的でございましたけれども、この事業で導入した機器については、県内と県外の企業で区別をせず、同じ取り扱いをしてくださいという運用を行いました。その結果、この事業を契機として、広域連合の中で機器の使用料を一律化するということが実現しまして、公設試の利用者に対する域内外の格差も解消されつつあります。

(3) に書いてありますけれども、この地域イノベーション創出共同体形成事業でできた公設試のネットワークを活用しまして、平成24年度から、首都圏の1都10県の公設試の間で、中小企業が海外進出される際に、国際的な規格などを共同で、広域連携で認証できる仕組みを設けておりまして、自治体の境界を超えた取り組みも進んでおります。しかしながら、依然として自治体内外で企業に対する扱いが異なっている公設試というのは多くあって、鳥取県の場合をちょっと例に挙げますと、関西広域連合に含まれているものですから、鳥取と近畿の間では企業の利用料金に差を設けていないのですけれども、隣の島根県との間では倍の利用料金の差が生じているといった例もございまして、そこはもう少し意識改革とか、広域連携とかはできないでしょうかということとは私どもからも呼びかけをしているところでございます。

14ページは、先ほど申し上げた広域首都圏輸出製品技術支援センター(M T E P)ということでありまして、これら1都10県で、I S OとかI E Cとか、主要な海外規格を閲覧できますし、海外規格のとり方に専門の相談員が応じているとか、海外規格に準拠した評価試験を実施するといったことに広域で取り組んでいただいております。

それから、15ページに、この地域イノベーション創出共同体形成事業で、2年度目に参加機関数が減っているブロックがあるということでご質問をいただいております。データを確認したところ、第1回の検討会のときに出した数値に誤りがありまして、訂正值は下記のとおりであります。これを見ますと、北

海道が1件減っているのですけれども、実はこれは、北海道TLOさんが平成20年度末でTLO業務を廃止して会社を解散したために、この2年度目の「その他」というところが4件から3件に減っておりまして、この結果、参加数が減っていると。あと、九州のほうは1件増えているのですけれども、これは大学が2校増加した一方で高専の2校が統合したということで、差し引き1機関増えているという計算結果になっております。

それから、16ページ目で、コーディネータ・専門家の有用性について「おおかた評価する意見が多かった」と私どもは総括しましたがけれども、その根拠はということでご質問をいただいております。実はこの地域イノベーション創出共同体形成事業は、これは反省点ですけれども、コーディネータ・専門家についての認知度が十分でなく、「利用しなかった」という回答が少し多かったのです。しかしながら、実際に利用した事業者の方に絞ってみると「評価する」という意見が得られておりました。具体的には、アンケートでご回答いただいた33者のうち10者は「利用していない」とか「利用回数が少ないので評価できない」という回答であったのですが、これらを除いて集計しますと、「非常に有用」あるいは「まあまあ有用」という方を合わせて、評価する意見が57%を占めているということでございます。ということで、「おおかたの評価を得ている」という総括をしております。

以上でございます。

【説明者】 続きまして、17ページ以降を私から少しご説明させていただければと思います。

17ページのご質問は、創造的産学連携体制整備事業です。創造的産学連携体制整備事業では、事業総額12.4億円に対し、補助金交付先のライセンス収入は45.9億円であったとある。ここの効果をより説得力のある形で示していただきたいと。こちらのほうは、前回の会議で私からご説明させていただいたときに、12.4億円の事業総額、補助金総額というのは、平成20～24年度の補助金総額であるということをご説明いたしました。それにつきまして、同じ期間、平成20～24年度の間の補助金交付先TLOにおけるライセンス収入は幾らであったかということで、これは単純に足しますと45.9億円であったので、このように申し上げたのですが、実際には、TLOの活動支援をしたものが直ちにライセンシングされ、直ちにライセンシング収入として入ってくるというのはおかしいのではないかというご意見だったと理解しておりまして、確かにそのとおりだということで、もう少し精査を試みたのが17ページに書かれております。

17ページを見ていただきますと、このTLOの補助金自体は、実は平成10年からスタートしておりまして、平成20～24年度という今回評価する期間の前に10年間補助の事業をやらせていただいております。この金額を全部足します

と33億8,400万円という形になっておりまして、平成20～24年度は先ほど上の質問の中にもあるように12.4億円ということになっているわけでありまして、始まってから平成24年度までの15年間の全ての補助総額はというと46億2,400万円という事実になっております。

ライセンス収入というのは、個々の特許のライセンシングによる収入ということであり、件数が多くて、もともと我々の何年度における補助の金額がその特許のライセンシングに効いたのかというのは非常に難しいところはあるのですが、その中でもできるだけざっくりとライセンス収入についてもより精査したというのがそのライセンス収入のところに書かれているわけでありまして、我々は、
、
、
と4種類の支援をしてきたのでありますけれども、3つ目のスーパーTLO事業というのは、TLOの中でも特に優秀な成績を上げているTLOが、その他の事業遂行に当たっていろいろ苦労しているTLOに対して経営指南をするということについて補助しているというものでございましたので、こちらのほうは直接補助を受けたTLOにおける特許のライセンシング活動につながったわけではないと勘案しまして、
の事業を受けたものについては削除し、それについてはライセンス収入にカウントしないということをしたところです。42億6,400万円という形で、若干減るということになりました。したがって、これは直接的に何億円の事業総額の投入に対して何億円のライセンス収入につながったのかというのはちょっと難しいのですが、いろいろな幅を持って見ることはできるのではないかとということでこの数字を挙げさせていただいたのですが、過去10年間の支援の結果、この5年間のライセンス収入につながっているのではないかと。しかも、直接的なライセンシングの支援を受けたものに限定しますと、大体33億8,400万円の投入に対して42億6,400万円のライセンス収入という見方もできますし、いやいや、平成20～24年度の間の支援も効いているはずだということであれば、46億2,400万円の投入に対して42億6,400万円のライセンス収入につながったということも言えるわけですが、もう少し弁明的に申し上げますと、実際にはこれらのTLO支援自体は平成24年度以降の成果についても効いているわけでございますので、そういったことも勘案して評価していく必要があるのではないかと考えている次第です。そのあたりの試行錯誤の結果を17ページに記載させていただきました。

それから、18ページを見ていただきますと、上のほうの問いですが、TLOの補助に対して、予算終了後に自立化できるところはどれくらいあるのかということでございます。実際にはTLOというのは今現在36機関存在するわけですが、このうち16機関は学内のTLOということで大学の内部組織として存在しております。したがって、そこは大学の機能の一部として機能しておりますので、そこはある意味では大学がその機能を存続させるための支援をする

ことと決めているということでございます。一方で、株式会社型の運営をとって、その経営が黒字かどうかということで経営継続ができるかできないかが厳しく問われる状態になっているのは36機関のうち20機関ございまして、この20機関について、たまたま平成24年度末の黒字経営になっているかどうかということだけ見ますと、20のうち9が黒字であるということでございます。

もっとも、このT L Oの収入というのは、毎年のライセンシング収入に左右されまして、振れ幅がある程度ありますので、そのあたりも勘案する必要がありますかと思いますが、とりあえず現時点では当方からT L Oに関する補助は一切やっておりません。そういう中で20機関が株式会社等の形で存続できている状態だと認識しています。

それから、その次の問いですけれども、全国の各ブロックにT L Oは何機関あるのかというのは、ブロックごとにT L Oの数を書いたものを右下の表のところに書かせていただいております。

それから、19ページへ移っていただきますと、我々のT L O補助金の事業の中で、一事業の類型として、産学連携プロデューサー／スペシャリストの育成というものを行っていたのですけれども、その育成方法は具体的にどのような内容か、T L Oによって定着率にばらつきはないのかというご質問でございます。これにつきましては、基本的には、産学連携プロデューサー、それからそのプロデューサーを補佐する位置づけとしてのスペシャリストという人たちの育成については、メインはオン・ザ・ジョブ・トレーニングということで、実際にライセンシングのマーケティングをする人のかばん持ちをさせていくというような形で教育をいたしておりましたが、実際にはその中の一部においては、海外の医療機器研究開発の教育プログラムに参加させたり、知財評価トレーニングを受講させたりと、当然こういう教育コースのようなものに参加させるということもやっております。

それから、T L Oによって定着率にばらつきはないのかということですが、おおむね、我々が見ている限り、これらの産学連携プロデューサー／スペシャリストの定着率は非常に高いと思っているのですが、機関ごとに見ますと、一部、例えば2機関20～50%というものもございます。したがって、定着率に一部ばらつきがあるかと言えばばらつきはあるのですが、おおむね全体をならしてみると、定着率は非常に高いのではないかと思います。

定着率につきましては、その次の問いも同じ質問をいただいております。この中でもご説明させていただきますと、「育成した人材のうち約7割が現在でも産学連携活動に携わっている」と前回の会議でもご説明したのですが、この数字は正しいのかということでございます。これにつきましては、前回と同じ資料をもう一回載せさせていただいておりますが、一番下のプロデューサーとス

ペシャリストの合計の平均として「 $n = 93$ 」で書いているところがありますが、我々が育成した人たちに対して、彼らが現在どういう状態になっているのかというのを把握したところ、93名中57名が「現在も在籍して活動を継続している」。それから、その次の12名は、「現在はそのTLOには在籍していないけれども、産学連携には引き続き携わっている」という人たちであります。それから、緑の24というのが「現在はもう産学連携には携わっていない」ということであります。そういう意味で、籍が移っている人も含めて、産学連携活動に継続的に携わっている人がどれくらいいるのかということのカウントしますと、57足す12割ることの93ということで、これは74.2%ということで、「約7割」という表現の仕方をさせていただいているものでございます。

それから、20ページを見ていただきますと、各ブロックで創造的産学連携体制整備事業に関して実施許諾した特許の分野を把握しているかということでございます。これは、地域活性化の方向性とか文部科学省の国立大学の改革の方向性に合致しているかというご質問でございます。これについては、我々も回答の仕方が非常に難しかったのですが、平成20年度までは、このTLOの補助金というのは地域イノベーション協創プログラムに組み込まれていなかったものですから、平成20年度まで10年間我々がずっと支援させていただいている中で、例えば地域ごとの重点分野といったものは特に設定せずにやっておりました。それらの結果こういった特許が生まれてきたのかということについては、特に地域ごとの重点分野に重点化させるということをやっていなかったこともあって、それとの関連性を見ようとすると、非常に難しいといった結果になっております。

一方で、国立大学の改革の方向性と合致しているかどうかにつきましては、特にTLOというのは、大学のシーズを大学から委託を受けるような形でライセンスしていくということをメインにしておりますから、大学と関係なく事業をするということはほとんど不可能な状態でございます。したがって、各TLOは各大学の改革の方向性と非常に密接に連携して活動しております、方向性がずれているということが生じることはあり得ないと考えております。

それから、21ページを見ていただきますと、産学連携プロデューサー/スペシャリストが、地域の他の機関との連携が必ずしも十分ではなく、特に中小規模の大学にあっては、地域に存在する研究開発資源だけでは産業ニーズに必ずしも十分に応えることはできないということではないのかということでございます。この点はそのとおりでございます、先ほどもキャンパスクリエイトの例もご紹介させていただいたのですが、産業ニーズに応えるためのシーズ発掘を行う場合、地域のみ限定して探すということができることもありますが、必ずしもそれで済まないことが多々ございます。したがって、

我々が見ている中でも、例えばよこはまティーエルオーが幾つかの研究機関を地域の中で探していることもありますし、キャンパスクリエイトについては全国区で探していますし、東北テクノアーチにしても、例えば東京のほうの大学と東北大学とを合わせたり、こういうものが少なからず存在しております。これは、実際に産業化を成功させるという意味では、そのようにやらないと成功していかないものですから、こういうことが起こっているのだらうと考えております。

【座長】 予定の時間をもう随分過ぎているのですけれども、まだ大きい項目の1しか終わっていないんですよね。あと残り、簡潔にお願いします。

【説明者】 わかりました。すみません。

それでは、2. 科学技術的・社会経済的・国際的な効果及び今後の波及効果の見込みについて、簡潔にご説明いたします。

22ページですが、どんな費用対効果があったか分析して示すようにというご質問をいただいております。これは、フォローアップ調査の結果、累計の売上高は、両制度を合わせまして、研究開発事業は23億円の売上高、新規雇用249名、特許出願件数583件、技術論文の発表数も583本という成果が出ております。ここから算出される経済波及効果ということで、産業連関表を用いまして産出しますと、まず連関表に投入する前の直接効果、雇用者の所得とか、設備投資とか、そういったものを考えたときに34億円、産業連関表に入れたときに、生産誘発額は71億円、就業者創出数、これは推計値ですけれども、366名と出ております。

これは、研究開発事業はまだ3年たっていないもの、事業化目標年度に達していないものがそれぞれ約5割ございましたので、追加でアンケート調査をしまして、10年後の売上見込みはどれぐらいになりますかとお聞きしたところ、10年後の売り上見込額として約2,000億円、新規雇用として1,268名が見込まれるということでございます。

さらに、研究開発事業者の皆様から間接的な効果として、事業成果を応用した製品の開発・販売につながったとか、会社の知名度が上がって、既存の製品の売上が増えたとか、あるいは事業成果を出展することでほかの業種のメーカーさんとマッチングができて、想定していなかった分野の新製品の開発につながったといった間接的な波及効果も聞かれております。

23ページで、国際的な効果はどうかということでございますけれども、それぞれの研究開発事業において、海外展開を想定しているものの事業化が進んでおります。一つが、大型エンジン铸件の開発ということですが、非常に複雑な構造の铸件を短納期、低コストで製造できる技術ということで、大型ディーゼルのエンジンとか、シェールガスの採掘用コンプレッサーにも使われて

いるということで、米国やEUからの引き合いも多くなっているということでございますし、下の希少糖、レアシュガースウィートについては国内販売が進んでおりまして、この製品を利用したお菓子とか調味料とか、400品目以上が開発されて、今、東京でも手に入りますが、全国の小売店で販売され、メディアでも盛んに取り上げられていますが、さらに米国での販売を目指して、いわゆるFDAの承認を得るべく申請をしているというところでございます。

【説明者】 その右側をちょっと見ていただきますと、国際的な効果として、例えば海外特許出願の件数につきましては、1事業者当たりの件数が着実にふえている。このように、国際的な効果も上がりつつあるのではないかと考えております。

それから、24ページを見ていただきますと、本事業で育成された産学連携人材が他の事業等で活躍するなどということはあるのかということです。これは幾つか例を挙げたのですけれども、例えば、上から6番目ですか、学内発ベンチャーの立ち上げにつながったというものもございますし、その下のものと、カメラの製品化ということをやったものですが、それ以外に病院食とかデジタルレシピとして出すとか、関連の事業に広がったものもございます。それから、一番下のところを見ていただきますと、彼らが広域的な活動をした結果、沖縄の中で沖縄健康バイオ産業推進ネットワークのネットワーキングを行うような場の設立につながったとか、こういうものが幾つか見られていると認識しています。

【説明者】 それでは、次に25ページのところで、マネジメントの妥当性ということでございますが、プロジェクト・マネージャーとか産学連携プロデューサーとか、こういった制度が導入されていますけれども、今回のプログラムで何が体験されて、どんなレッスンが学び取れたかということでございますが、いずれの事業についても、このプロジェクト・マネージャー、産学連携プロデューサーという専門家への評価はある程度高く、一定の役割を果たしていたと考えております。

このBの創造的産学連携体制整備事業において、補助事業者にアンケートを行ったところ、このプロデューサーなりスペシャリストの活動で、大学と企業の連携が進んだとか、技術移転の成功事例が多くできたといった声があったところでありまして、先ほどご紹介があったような人材育成についても、個人差が生じるために、非常に評価の高い産学連携プロデューサーのノウハウを横展開していくような取り組みをしてきたということでございます。

また、地域イノベーション創出研究開発事業につきましても、補助事業者にアンケートを行ったところ、プロジェクト・マネージャーの活動について、肯定的な意見としては、参画機関との密な連携を図ってくれたとか、ユーザーへ

の積極的な売り込みをしてくれたとか、あるいは民間企業の観点が取り込まれたとかといった声が多くございました。一部、否定的な意見としては、管理法人が代行しているのではないかと、研究開発は詳しかったけれども事業化には不慣れだといった意見がございました。したがって、事業化に慣れているとか、参画機関やユーザー企業との密接な連携を築けるような方が事業のリーダーとなることが有効であるということが示唆されております。

その次は26ページで、事業化にどの程度このプロジェクト・マネージャーが役立っていたかということでありまして、成功した事例と事業化成功企業のプロジェクト・マネージャーとの関係、プロジェクトの評価とプロジェクト成功の可否の関連を示していただきたいというご質問をいただいております。

アンケート調査の結果では、この下の左側の表ですけれども、事業化に成功した案件において、よりプロジェクト・マネージャーの満足度というか評価が高いという傾向が見られております。理由は、先ほど申し上げたのと同じ、プロジェクト・マネージャーに対する肯定的意見と重なっておりますけれども、参加機関との密な連携、ユーザーへの積極的売り込み、民間企業の観点が指摘されております。

成功した事例におけるプロジェクト・マネージャーの取り組みとして、試作品の段階から学会や展示会に出展して、ユーザーのニーズを確認したり、あるいは役割分担の指示を積極的に行ったり、あるいはもともとご自身の持っている販路を活用して広げていったケースが多いということでありまして。

これは、事業化成功案件とそのプロジェクト・マネージャーの要件というのは重なっているのですけれども、ユーザーニーズの適切な把握、参画機関やユーザーとの密接な連携、そしてリーダーシップ、3番目に販売先とのつながりということが、プロジェクト・マネージャーが成功案件に果たす要件であり、またそれがプロジェクト全体の成功にもつながっているということが読み取れるかと思えます。

27ページですけれども、今度は、予算が非常に大きく、事業化への効果も大きかったのに、4年目に大幅予算削減され、平成24年もゼロになった経緯についてということでございます。これは、当初は平成20年度から24年度までの5年度で国費380億円で事業を実施することを想定しておりましたけれども、限られた予算の中で、地方分権の流れに沿って実施事業の絞り込みを行うということで、平成23年度から新規案件の採択は行わず、継続事業のみということになりました。また、平成21年度には事業仕分けを受けまして、全体的なコスト縮減とか、補助率の導入見直しということを求められまして、結果、平成23・24年度は、補助率付きの事業を補正・当初予算で行ったというだけになりました。最終的には予算がゼロになったということでございます。これはいろいろ

な経緯もあったということでございます。

それから、28ページですけれども、今後、継続的にフォローアップしていく予定はあるのかということです。これは、そもそもこの事業の採択の条件として、事業終了後10年間フォローアップ調査を行うので、ちゃんとそれに対応するようということをお願いしておりますので、今後も継続的にフォローアップは行っていく予定にしております。

以上です。

【説明者】 同じ28ページの下のDの大学発事業創出実用化研究開発事業につきましては、これはN E D Oの交付金事業でやっておりまして、N E D Oの事業のフォローアップの一環として、事業終了後5年間フォローアップを行うということになっておりますので、そういう中で継続してやっていくことにしております。

【説明者】 それでは29ページ、同じくマネジメントの妥当性でありますけれども、この地域イノベーション創出共同体形成事業で、地域ブロックごとに何人のコーディネータ・専門家がどこに配置されたか、そのバックグラウンドはどうなっているのかというご質問をいただいております。

それぞれコーディネータ・専門家は、地域イノベーション創出共同体形成事業の運営協議会というものがございしますが、その事務局を担っている団体に配置されております。数はちょっと地域によってまちまちなんですけれども、バックグラウンドとしては、この共同体が支援する産業分野に対応した形で専門の方を確保しておりまして、具体的には企業や公設試験研究機関のOBの方あるいは大学教授の方が任命されております。

それから、30ページですけれども、この地域イノベーション創出共同体形成事業で公設試の縦割り状態は改善されたのか、あるいは改善されていないのであれば何が問題なのかというご質問をいただいております。

これについては、一部改善してきているということで、この地域イノベーション創出共同体形成事業自体が広域的に縦割りを解消して連携を図っていくという趣旨でございまして、先ほどの1都10県の広域連携の例もございます。他方、自治体のほうで、自治体の外の企業に使う場合には倍の機器利用料金を設定するのだということが条例に書き込まれている例がありまして、これは条例改正しないとなかなか改まらないということで、このように国の事業だからということでその広域連携を進めているという例もございまして、先ほどのM T E Pですと、実績も平成24年度・25年度は増えていますし、この制度の外の話ですけれども、平成24年度・25年度でも、広域連携を前提とした設備機器の配置を補正予算で行っておりまして、その機器の数も参考2に上げてあるような状況となっております。いずれにしても、公設試の変革とか広域連携はこ

れからも強く働きかけていきたいと思っております。

それから、ブロック間、他のブロックとの連携が図られた場合があったのかということでご質問をいただいております。例として、北海道、中部、沖縄のこの共同体が連携しまして、食関連のセンサーの開発について、それぞれ共通の点がございましたので、情報共有や意見交換を進め、あるいは標準化についても連携している例があるということがございますので、これをご紹介しますいただきます。

【説明者】 続きまして31ページを見ていただきますと、TLOと大学の産学連携本部もしくは知的財産本部との間で連携した取り組みが行われた例はあるかといった質問でございます。

これにつきましては、先ほどもご説明したとおり、大学の業務受託を受けて、大学の先生が持っているシーズをTLOがライセンスするということが非常に多く行われておりまして、その結果、当然のことですけれども、TLO側が発明届出書の開示を受けたり、産業ニーズとマッチしているとなれば、それに基づいて発明内容のヒアリングをし、それから特許化のお金自体は基本的には大学のほうで負担するということが多くなっている場合行われていますので、大学のほうでどれの特許化するかを委員会を開催し、その委員会にはTLOの人間も参加しということで、ほとんど二人三脚、一体でやっている例が多くあるということで、これは個別にやっているというよりは、本当に一体となってやっているのご理解いただければと思います。

【説明者】 それから、32ページですけれども、本プログラム全体のマネジメントはどのような体制で行われたのかというご質問をいただいております。

これにつきましては、プログラム全体については、経済産業省と経済産業局とNEDOが連携して行っておりまして、経済産業省の本省とNEDOで、地域を限定しない形で全体を俯瞰しております。経済産業局は、地域の実情に合わせて個別事業の管理・監督に当たっているということでもあります。

例えば、Bの創造的産学連携体制整備事業は、最初は経済産業省本省で執行していたのですが、補助事業者から「支援体制が弱い」との声もございまして、平成22年度からは経済産業局の執行として、経済産業局とTLOで密に連絡をとるような指示を出したところであります。

地域イノベーション創出研究開発事業のほうも、本省で書面審査、審査員を500名ぐらい抱えていたということですが、そこで研究開発の中身の評価とか事業可能性の評価を行う一方で、経済産業局にも外部の審査委員会を設けまして、地域の産業政策上の観点、例えば産業クラスター計画との整合性といった観点からも審査を行いました。事業実施中も、経済産業局で定期的に事業者へのヒアリングや訪問を行うことで管理をしまして、その結果は本省との

間でも共有していたということでございます。事業終了後も、先ほど申し上げたように、年1回のフォローアップを実施するようにしております。こうした体制でプログラムを実施したメリットとしては、地域イノベーションについての基盤整備から研究開発支援まで網羅的に4つの事業を実施したということで、経済産業局のほうで、ワンストップで企業の相談を受ける仕組みの体制が組めたということが言えるかと思います。

33ページは、文部科学省の事業との連携の全体像と具体的事例を示すようにということでございます。この事業が行われた当時、経済産業省、文部科学省の間で、共同で産学連携拠点を選定しまして、それに各省庁、自治体の施策を有機的に組み合わせて集中的に実施するというイノベーション・エコ・システムの構築を図るということにしておりました。図式としては、右上のほうにある図式ですけれども、具体的には、浜松で高機能の内視鏡と手術ナビゲーションシステムを開発した事例がありまして、まず浜松地域で、文部科学省の知的クラスター創成事業というところで基本技術を開発しまして、その次に経済産業省の地域新生コンソーシアム研究開発事業、それと地域イノベーション創出研究開発事業で、患者が動いてもそれを追いかけて把握できる世界初の内視鏡手術ナビゲーターの試作機を開発することができた。さらにその後、先端医療開発特区の採択あるいは地域独自の事業化への取り組みということも重なりまして、平成24年5月に販売を開始したという事例がございます。

34ページですけれども、この施策を実施する上で、他省庁と定期的な情報交換・意見交換の場を持って、事業の方向性について合意しながら進めたのかということでございます。これは、従来から随時、関係省庁の事業が重複しないように意見交換を行っておりますし、先ほど申し上げたように、平成21年度から産学連携拠点の指定について経済産業省と文部科学省が事務局になって、事業の方向性についても合意しながら推進してきたということでございます。

さらに、平成23年度からは、文部科学省・経済産業省・農林水産省が、地域の優れた構想を共同で後押しするということで、共同で採択委員会を興しまして地域イノベーション戦略地域の選定をして、各省の支援メニューを投入するという仕組みも始まっております。これには平成26年度から総務省も参加するようになっておりまして、連携体制を拡大させているということでございます。

35ページですけれども、この4事業をプログラム化したことの効果ということでございます。先ほど申し上げたように、経済産業局でワンストップで地域イノベーションの相談を受け付ける体制ができたということでございます。また、この研究開発事業が基盤形成事業と連携した例として、公設試に整備した機器を利用したり、地域イノベーション創出共同体形成事業で支援したセミナーでの研究発表というのが挙げられます。例えば、研究開発事業で事業化に成

功した事例の約4割が公設試の機器を利用したという回答をいただいております。これには共同体形成事業で配備された機器の活用も含まれると考えております。

【説明者】 それから、特にDとBの間の関連ですけれども、大学発事業創出実用化研究開発事業において、全体で約4割の事業はTLOを成果管理責任者とする体制をとっているといったこともございまして、創造的産学連携体制整備事業と密接に連携をとりながらやっていたということでございます。

【説明者】 それから、36ページですが、各ブロックを特徴づける産業分野が特定されたものがあれば示してもらいたいというものです。

この質問については、地域イノベーション創出共同体形成事業では、支援産業分野というのを定めておりまして、それはこの下の表に掲げてあるとおりでございますけれども、地域の産業構造とか、産業クラスター計画で実施されてきた分野を参考にしながら、各地域の協議会でそれぞれ支援産業の分野を特定して、それに合わせた形で公設試への機器導入の取り組みも行っております。こうした考え方は、昨年度後半に開かれました地方産業競争力協議会、これは日本再興戦略に基づいて設けられたものですが、その戦略分野も含まれるような形になっておりまして、現在の産業構造とは違った形で、これから伸ばしていく産業分野というのが特定されております。

それから、37ページですが、誰を対象に何件アンケートを行ったのか。地域イノベーション創出共同体形成事業のアンケートへの回答企業数が非常に少ないというご指摘がございました。これは、各ブロック10社程度を抽出して、90件の企業に発送しまして、回答件数が34件であったということでございます。

それから、グラフについてn値を明記すべきであるというご指摘をいただいておりますので、今回の資料ではn値を明記することとしております。それから、本評価検討会の提出資料では無回答の部分は除いているということでございます。

それから、有効回答の数が少ないのに、回答率何%はミスリードではないかというご指摘もいただいておりますので、そのとおりだと思います。今後の評価に当たって、グラフを作成する際には、適切な提示方法を改めて考えたいと思っております。

それから、アンケートを行ったわけですが、フォローアップ調査というのは網羅的にやっているのですが、アンケート調査というのは補足的に行っております。その有効回答は何件で、回答率は何%であったのか、整理せよということでございましたので、38ページに挙げさせていただいております。

フォローアップ調査に比べると回答率が低くなっているところではありますが、フォローアップ調査では把握し切れない点をつかむという意味で、アンケート

調査の数字も使わせていただいております。

以上です。

【説明者】 最後のページ、39ページでございますけれども、利益相反の問題についてどんな対応があったのかということで、我々のほうで利益相反についてどういう問題とどういう対応が必要となったかと聞いた限りでは、何も上がってきておりませんでした。ただ、当然ながら、大学の中で利益相反に関する問題については委員会等で対応していますので、実際には対応をとられているのだけれども、我々のほうには上がってきていないということかもしれません。ただ、調査した限りではちょっとよくわからなかったものですから、そう書かせていただきました。

それから、本プログラムの認知度についてですけれども、これについては、認知度というのを聞くのが難しかったのですが、実際には採択に当たっての倍率というものが非常に低いような状態にどんどんなっていくということではなく、非常に高い水準で維持もしくは場合によっては上昇しているということもございましたので、一定程度認知は進んでいたのではないかと考えております。

以上です。

【説明者】 以上でございます。

【座長】 よろしいですか。ありがとうございました。随分質問も多かったので、一件一件について丁寧にご回答いただいたと思います。

それでは、質疑に移りたいと思います。ただいまのご説明についてご質問等あれば、ご発言をお願いします。

【委員】 はじめに細かなところなんですけど、出願との関係なんですけど、8ページです。これはどこがとっているかということです。これを見ると、大学が3割程度、ほかのところは「企業を含む共同出願または」と書いてありますけれども、本来この特許をどこがとるべきか、これはその後の知的財産のマネジメントが関与するわけです。「べき論」としてはどのような立場にあるのですか。

【説明者】 まず、大学でもともと完全に技術シーズを生み出した場合は、多分大学でとるべきだと思います。一方で、企業と大学の共同研究を通じて知財が生み出された場合は、お互いの話し合いによってになるのですが、共同出願になる場合が多いかと思います。一方で、私が聞いている話では、一部非常に防衛特許的色彩が明らかに強くて、こういった特許については、企業と大学の共同研究の中で出てきたものであっても、これは企業側で全部費用負担すべきである、企業側で管理すべきであろうという考え方がとられているものについては、企業側に全て寄せられているというものもある。このような感じになっていると思います。

【委員】 仮にそれが輸出産業などに関連する場合、もっとそのレベルが輸出

とかマーケティングに關与していく場合は、これはその差が後に出てくるもの
でしょうか、管理主体の役割が、企業のほうがやりやすいということなんでしょうか。

【説明者】 まず基本的に、特許自体は、その発明をした者に属する機関が特許の権利化をするということをやると思います。一方で、防衛特許のようなものは、たとえば大学がシーズを生み出すところに関与したとしても、ライセンス収入が入ることはほとんど期待されない。こういう場合には、特許維持費も共同持ち分に応じて大学側も負担するというのは、大学側にとってメリットが見合わないということが考えられて、その場合に、企業側に全部その負担から、それから権利の主体自体も移すということがあるかと思います。

ただ、一方で大学側で基本的な特許を全て発明し自分で特許化したものはやはり大学で持つべきであって、これは大学からその特許の権利を行使したい人たちにライセンスアウトするということで、企業側で事業化されるということで運営されるべきであるし、ほとんどの場合、そういう形でやられているものだと認識しています。

【委員】 それで、その次の質問なのです。これはA、B、C、Dの4つありますが、北海道は、みんな4つが関係して、それなりに相乗効果があるかなということですか。これは実施する側がこれをうまく組み立てて事業展開していくということですか。浜松のケースもそういうことかなと思いました。この組立によって、相当事業効果が違ってくるのではないかな。あるいは、もともとかなり地域的な基盤があって、その基盤の上にもしやれば、ある程度の成果が出る。特に製品開発については出るだろうとも思います。これは総合的にこういうものをどう評価したらよろしいのでしょうか。事業継続性についても、その後400億円を出していると。これは本当かどうか、私にもよくわからない。もともとこのような研究・開発をやっていたところは、もともと事業の継続性があったのではないかなのでしょうか。この辺はどう理解したらよろしいのでしょうか。

【説明者】 最初のご質問の点ですけれども、今回、例えば研究開発事業、CあるいはDの類型ですけれども、Cの事業については、採択する際に、地域の産業政策との整合性を見ていくということで、産業クラスター計画というのがありますけれども、それに沿ったものかどうかということで点数をちょっと底上げしたりして、採択される率が高くなっております。それは、経済産業省として、経済産業局として、この地域はこの分野に強みがあるからこれを推進してみたいという方向性がその採択に反映されているわけです。一方で、Aの地域イノベーション創出共同体形成事業ですけれども、これも、何でも機器を入れればいいということではなくて、戦略分野というものをちゃんと考えた上で導入しておりますので、結局、経済産業省の産業政策とか地域の戦略分野とい

う考え方に基づいて、Aの事業とCの事業は関連づけを持っておりまして、また運営体制においてもそれが関係性を持っている。Cの地域イノベーション創出研究開発事業とその戦略分野のつながりというのは、必ずしもそんなにきついものではなかったわけですが、結果としては、Cの地域イノベーション創出研究開発事業で取り組まれているものが、結局公設試に行ったときにA事業で導入された機器を使うことになったということで、研究開発を進めるときに基盤がそろっていたので、関係性が深まったとか、あるいはCの事業を進める過程で、それぞれの大学とか研究機関とか企業の連携がプロジェクト・マネージャーによって深くなってきますから、その結果として、その地域での共同体の意識がさらに強まっていくという相乗効果が見られるのではないかと考えております。それがこのあいだ北海道で典型的にお示しできたわけですが、ほかの地域でもそういった関係性はあると見ております。

【委員】 ということは、仮にCで出した場合であっても、さっきの共同体的なものが背後にあって、それがそれなりに開発に非常にプラスしていくということなんですね。それが基盤になっていくということですね。

【説明者】 そうですね。やはり公設試で導入したい機器というのは、その地域で中核となっている企業、最近は中核企業という言い方をしていますけれども、そういった企業のニーズに応じて機器を導入したりしております。また、そういった企業が研究開発にも手を挙げていくという関係性がございますので。

【委員】 わかりました。6ページ目の3つの条件、これは成功するかどうかの成功モデルの3つですね。これは前から大体想定していたことなのでしょうか。それとも、結果的にこうなったという……。常識的に見れば、これは当たり前の条件ということでございますが、その辺はどうお考えだったのでしょうか。たまたまこのようなものが浮かび上がってきたということではないと思うのですが、審査段階でこれはかなりわかっていることではないでしょうか。

【説明者】 そうですね。審査段階で技術の優劣とか革新性とかを見ている場合もありますけれども、出口においてどれくらいユーザーがついてくるかという、開発段階でもう市場化のことまで視野に入れて、マーケットインの発想といたしますか、これはなかなかできていないのではないかとこの反省点がございします。おっしゃるとおり、事前の審査段階でもこれぐらいのことは見ているのでしょうかということかもしれないんですが、それが実際にどこまで実行できているかということで、産業クラスター計画についても、なかなか実際の事業化、売上高の増とか雇用の増につながったものは少ないのではないかとこの批判とか指摘を今受けているのですが、成功した事例については、まさに今回の検証作業で明らかになってきたんですけれども、やっぱり出口を見

据えた取り組みというのが成功につながっていますし、そういったことをリードできるプロジェクト・マネージャーが有効だと見ております。

【座長】 先ほどの2つ目のご質問のA、B、C、Dの相乗効果なんですけど、ご回答だと、成り行きとして、結果としてそうなったかのような回答に聞こえたんですけど、戦略的にお互いの相乗効果を生み出すようなマネジメント、そういう議論をする場とか人がいたという理解ではないんですか。

【説明者】 そういう場なり人ということで行くと、やはり経済産業局というふうに考えておりました、この運営協議会の事務局ですけれども、これは経済産業局から補助を受ける形でやっておりますので、その連絡は密にとれているわけですね。したがって、研究開発を実施するのと、この共同体の運営、これは平成20年度、21年度が終わった後も続いていますけれども、そことの間では密接な連携があるというふうに考えております。

【座長】 経済産業局にもともと戦略があって、それに基づいてA、B、C、Dを進めているので、結果としては相乗効果が生じるということですか。

【説明者】 現に、経済産業局を中心にそういうワンストップの体制も築かれてきたというのが、これをプログラム化したことの意義ではないかというふうに考えております。

【座長】 ありがとうございます。

【委員】 詳しい説明をいただいたと思っております。先ほどの質問の関連の6ページ目ですが、ここは非常に大切なことが記述してあると思っております。

TLOというのは非常に重要な役割を担うということで、かなり長い間支援をしてきたわけですが、支援策がある間は何とかTLOはもっていましたが、支援策が切れた途端に経営破綻してしまうというようなことがたくさん地域で起きているわけです。その中で、株式会社キャンパスクリエイトの取りまとめである内容がやはり示唆に富んでいると思います。電気通信大学は国立大学で非常にこぢんまりとした感じですがよくまとまりっており、OBとの関係が非常に密接な大学です。そのOBの方が株式会社キャンパスクリエイトを立ち上げました。ですから、リーダーシップの問題も非常に大きいと思います。それからもう一つは、自立化が非常に難しいのだと思います。ですから、ここに書いてあるように、コンサルティングもやっていくような人材と密接な大学との関係によって、これからのTLOの役割というのはものすごく重要になってくると思います。これを一つの成功事例としてももう少し深掘りをして、全国のこれから充実化していくTLOと、大学の特許問題というものは、ここに非常に大きなヒントが私はあると思っております。この辺のところをぜひもう少し詳しく調べて、成功の要因というのがここにまとまっている以上に、これからの波及効果として次につなげていきたいと思っております。

以上です。

【説明者】 おっしゃっていただいたとおり、キャンパスクリエイトは一つの、実際に企業を回って、営業にものすごく力を入れるというやり方で成功している事例だと思います。この上の方針にも実は微妙に反映されているんですけども、シーズとニーズをマッチングさせるということをTLOはやるわけですが、シーズのほうから出発してずっと考えて、その後ニーズを探すというのは、私が見ている限り結構難しい局面に直面している場合が多くて、むしろニーズのほうの把握にものすごく努力をして、そこからシーズを探し始める。仮にシーズが自分の母校の提携している先の大学になくてもほかにも探すというやり方でやっているというところも非常に重要な点だと思っていますし、いずれにしても、我々からTLOに対する補助はなくなっていますので、今後、どうやってより成長するかということをするには、やはり彼らのノウハウ、彼らがどうやって何を工夫して成功しているのかというのを横に展開していくということが重要だと思っていますので、そういったあたり、補助金をつけるということじゃなくて、何か知恵を横で共有するというような形で支援をしていきたいと、こういうふうに考えています。

【委員】 今のコメントは非常に重要で、このキャンパスクリエイトを立ち上げた方が電通大のOBだということですけど、どういうキャリアの人なのかを教えてください。それからこのキャンパスクリエイトの実際の従業員の数、コンサルタントであるとかマーケティングとかいろいろやっていると思うんですけど、どの程度の規模の会社か、わかれば教えてください。

【説明者】 社長さんは安田耕平さんという人で、民間にもともとおられた方だと認識しています。従業員20名の会社になっておりまして、その中で、特に足で稼いで営業して回れというのを徹底的に社長が部下にしごいてやっているというような事例です。それで別途、キャンパスクリエイトだけでなく、それ以外に私見ているのでというと、例えば関西TLOというのがございます。関西TLOというのは、これも当初15年ほど前にスタートしたときは、たしか大阪ガスのサポートのもとで、大阪ガスの知財本部のOBみたいな人たちを雇い入れてやっていたんですが、どうしても待ち受け型、申請書類が来れば審査してアドバイスをするというような形で、なかなか足で稼いで営業するというスタイルではなかった。それが会社として収入が続かなくなって、会社を畳むかどうかという段階に7、8年前になって、その段階で大阪ガスさんは抜けたんですが、その後、立命館大学とか、まさに安田さんみたいな人が入ってきて、とにかく足で稼いで営業するというのを徹底させるという、若い大学卒の人を雇ってやるというのをやって、その結果は、3、4年でまた黒字にまでぐっと戻ってきたというのがございまして、そういうのを見ていると、やはり単に大

学のシーズがよければ成功するとか、うちの大学はそこまでシーズが強くないから、なかなか難しいのよねということじゃなくて、このマーケティングの仕方そのもので相当業務が改善するということもあると思っています。したがって、こういうことをどういうふうにはほかのところにも普及、波及させていくかということが大事じゃないかなと考えています。

【委員】 ぜひ、この分析をもう少し詳細にやっていただいて、今おっしゃった他に普及することやっていたきたいと思います。

【委員】 今回の地域イノベーション協創プログラムの支援策が一つのキャンパスクリエイトのようなTLOが出てきたということが成果として、我々は評価すべきではないかと思っております。

【座長】 ありがとうございます。

ほかはいかがでしょうか。

【委員】 幾つか質問があるので、きょうお答えいただいてもいいし、追ってでもいいから回答をお願いいたします。

まず、大学発の事業化のところですが、主体が大学の研究者そのものなのか、あるいは外部の企業が事業化する、その辺の割合というのは見えないので情報が欲しいなというのがあります。

それから2番目ですけど、データベースの話ですが、ブロックごとの相互乗り入れというのがやはり鍵になると思うので、その辺は現状どうなっていて、完全に切れているのか、どういうふうな形でもってプロモートするかという取り組みがあるのかなのか、その辺のところを教えてください。

それからコーディネータですが、周知不足だったというのですけど、そもそもコーディネータというのは足で稼ぐのが仕事であって、周知が足りなかったから利用されなかったという評価というのは逃げ腰ではないかなと思われます。

それから産学連携プロデューサー/スペシャリストですけども、肝心なのは、こうした施策によって、最終的にある種のジョブマーケットができ上がって、これが地域から全国レベルまで進展しているのか否かというところを教えてください。また、こういうことをすることによって、地方自治体そのものの地域をどうするか、産業をどうするか、アクターをどうするかというデザイン能力が高まったのか、高まっていないのか、どの辺のところまで来たのか、その辺のところを教えてください。

それから、もう一つ肝心なのは、ワンストップの場所として経済産業局が位置づけられておりますが、経済産業局と公設試との関係性を教えてください。地元のコアとなるところは公設試であって、そこと経済産業局との連携がどのような形になっているかというのが見えませんでした。

それから、他施策との関係性で、知的クラスターとの関係ですが、経済産業

省では様々な中小企業のサポート施策とか、ほかのツールを持っていっていらっしゃるわけですね。その辺のところをやはりコーディネータか産学連携スペシャリストというのが継続させていくという、その辺のつながりをしていくというのがやはりミソだと思うんですけども、その辺がどのくらいまでいっているのかというのが見えませんでしたので教えてください。

それから、地方の自治体そのものと経済産業省と地場の企業との関係性というのが、これをやったことによって一緒に何かやっていく、あるいは新しいものをつくり上げていくときの意見の交換ができて、地元の根づき具合というのが、何らかの形で使って使用前、使用后でわかればいいなと思います。

【説明者】 まず、大学発事業創出実用化研究開発事業ですね。これは企業の関与がどうだったかということですが、これは3分の2補助ですので、いずれにしても、企業が資金負担する部分がないことには採択できないということでありまして、したがって、大学の興味のみで提案されるものはないと、そういう理解でございます。

それから、コーディネータ周知の件がございましたが、周知につきましては、認知度というのをどう測定していいのかわからなかったのもそういう説明をさせていただいたわけでありまして、特に別に周知されていないとかそういうわけではなくて、各局を通じて地域のいろいろなネットワークに対して周知はしっかりされているし、その結果、実際に採択率も別にどんどんテーマがなくなってきて下がっていくというわけではなくて上がっていったりしていますので、そのあたりは周知が足りなかったということではないんじゃないかというふうには思っています。

【説明者】 何点かご指摘いただいた点についてお答えします。

データベースですけども、今、それぞれ公設試は都道府県ごとに、ホームページで何を持っているかわかるんですね。これをブロックごとにまとめるということはここでもなされました。じゃ、そのブロックごとに検索して、どんな分野かとか、何に使えるかとか、同じ条件で検索できる、相互乗り入れはまだできていません。したがって、これは広域連携を国で進めるとした場合に、そのブロックの中の広域連携だけでなく、ブロックを超えた広域連携も必要だと考えておりまして、まさにそういうデータベースが必要じゃないかということで、今、財務省のほうに予算要求をしているんですが、これはまだ通るかどうかわかりませんでして、もしそういった点が重要であるというふうに、まさにこの評価委員会でご指摘いただければ、それを御旗に要求を強くしていくということもあるかなと思っておりますが、今のところまだ全国ベースでの相互乗り入れにはまだ至っておりません。それは必要だというふうに考えております。

それから、産学連携プロデューサー/スペシャリストのジョブマーケットということでございますけれども、やはり先ほどおっしゃられたように、シーズ、ニーズのマッチングから施策開発から事業化まで、やはり一貫して、いろいろな支援策があるわけですが、それを追いかけていくプロジェクト・マネージャーという方がいないと、役所でそれ全部追いかけるかということもありますし、やはり出口の市場化も見据えた上で一つのプロジェクトを進めていくプロジェクト・マネージャーというのは重要だと思います。

ということで、今、これはまた予算要求に絡んでくるんですけれども、経済産業省のほうで中核企業支援をする個々の制度というのは中小企業庁とか文部科学省さんとかいろいろあるわけですから、個々の事業でなくて、それをつないでいくプロジェクト・マネージャーというのを重要なプロジェクトごとに選んでいこうと。その人は結構企業のOBとして、あるいは非常にそれなりの給与を得られていたような方ですから、それなりの処遇でマネージャーになっていただけるような、そういった予算を今要求しているところでございます。

【委員】 私の質問の仕方が悪かったかもしれないんですが、知りたいのは、個々のプロジェクトごとにいろいろな人を引っ張ってきてやっているんですけれども、その期間が終わってしまうと、次どうするかというのもわからないし、またその中でもって能力を発揮する人、発揮しない人がいるんですけれども、発揮した人が次に可視化するというんですか、ほかのところで使いたい人がいっぱいいるんだけど、なかなかいい人が見つからないという現状もあるので、その辺がある種のプールとしてこういう人材が回るような仕組みはできているんですかという質問です。ごめんなさい。

【説明者】 わかりました。そういう高度なコーディネート能力を持った方の人材バンクというカリストですね、これはまだできておりませんけれども、これはつくっていく必要がある。いろいろな企業OBの方を中小企業に派遣する仕組みというのは、今、中小企業庁でもつくりつつあるんですが、特にその中でも、やはりコーディネート能力に優れた方というのは、地域おこしの世界で地域活性化伝道師とか観光カリスマとかいろいろ上がったりしているんですけれども、もっと絞った形でそういうコーディネータの人材リストは、我々は今つくろうとしております。それがどの程度外に公開できるかというのは、まだその次のステップが必要になるんですけれども、そういうリスト化はまだ十分にできていないというふうに認識しております。

それから、局がワンストップの機能を持つようになったが、その局と公設試とのつながりはどうかというご指摘ですが、これはブロックごとであるんですけれども、各経済産業局とその管内の公設試の間では連携する協議会ができておりまして、例えば補正予算でどの機械を購入するのかということ、それ

それぞれの公設試が調整するところに経済産業局が入って一緒にやっておりますので、そういった意味では経済産業局と公設試とのつながりは非常に深くなっておりまして、来月も私どものほうから経済産業局に声をかけて公設試とのブロックの会議を各地域で持つことにしております。

それから、自治体の産業政策のデザイン能力はどこまで高まったかということなんですが、これは今、安倍内閣のほうで進めていますまち・ひと・しごと創生本部でも非常に課題になっておりまして、今度のまち・ひと・しごと創生法案では、国が今年度総合戦略をつくるんですが、都道府県と市町村がそれぞれしごとづくりの総合戦略をつくってくださいと、各地域で産業政策を練ってくださいということを打ち出しているんです。これは全部の地域ができるとは限りませんでして、やはりそれなりに優れたところ、そうでないところ、そして優れたところに交付金を出していくという考え方でございますので、そこは取り組みは能力のレベルはまちまちだと思いますけど、それなりに上がってきているという認識でございます。

自治体と地場企業の関係、経済産業省とそういう地域の中核企業の関係性というのは深まってきていますけども、その自治体においては、どこまで中核企業に迫ってきているかというのは、やはりそれは都道府県、市町村の取り組みによってそこは差があるところでございます。

【説明者】 1点だけ補足します。ここの4事業だけじゃなくて、他の中小企業施策はいろいろあるじゃないかという、それも動員できないのかという話ですが、それについては前回の資料の中に一部アンケート調査をやったのがございまして、その中でいうと、当然この4事業についての説明はしっかりしているよというもののパーセンテージは33%、52%で高いんですけれども、その他の研究開発補助金の紹介を行ったというものも約3割ございまして、したがって、実際に経済産業局が地域のある事業、あるいは研究開発について支援しようということになると、当然ながら、頭的にはこの4つのみで完結するわけではなくて、それ以外もこの補助金使えるんじゃないか、この長期ビジョンを使えるんじゃないか、ここも文部科学省にいったらいいんじゃないかということではいろいろ実際にはやっているみたいでございまして、形上はこの4つとなったりするんですが、実際には、経済産業局を中心にやることで、そういうほかにも広がって紹介できているんじゃないかというふうに考えています。

【座長】 よろしいですか。

【委員】 1点、非常にシンプルな質問をさせていただきたいんですけれども、34ページに、関連施策を有する他省庁と定期的な情報交換、意見交換の場を持って推進したのかというところで、平成23年度からは文部科学省、農林水産省、経済産業省が共同でやっていきましたという話があって、最後に、なお平成26

年度より当該取り組みには総務省も参加している。政府内での連携体制を拡大させているとあるんですけれども、この事業、だんだん予算が減っていつて終了したというふうに認識していたんですけれども、これは継続している部分があるということなんでしょうか。

【説明者】 現在も継続しておりまして、プロジェクトが総数でいくと20件台になっていますので、もういっぱいなんですけれども、まだ続いておりますし、まだこれは5カ年かけてやる事業ですので、23、24、25、26、27ということで、まだまだ続いております。今年度採択された案件もあって、それも5年間ということですので、この仕組みは生きております。

【委員】 ということは、一度平成24年度に、非常に少ない額になったんですけれども、25年度から予算が復活して、今も継続しているという理解でよろしいんですか。

【説明者】 すみません、この34ページで上がっている地域イノベーション戦略地域は、これは別の制度です。我々のこの制度は24年度で一旦終わってしまして、その後いろいろ各省庁の政策をこの文部科学省を中心に戦略地域というのを選定する。そのときに、この制度は終わっているんですけど、ほかの補助金とかいろいろ集中的に投入しようということをやっております、すみません、両方がごっちゃになってしまいましたけれども。

【委員】 そうしますと、この事業の中で他省庁と意見交換の場を持ったかというところについては、この平成26年度よりの話は直接的には関係しないという理解でいいんでしょうか。

【説明者】 はい、すみません、各省連携の事例ということで「また」以下を示させていただきましたが、この事業が進んでいた当時は、まだそこまではいっていませんでした、産学連携拠点の指定とか、あるいは随時の意見交換というところでとどまっております。

【委員】 詳細なご説明どうもありがとうございました。恐らくアンケート調査の限界もあり、これ以上深掘りするというのはなかなか難しいのかなと思うんですが、1つは、アンケート調査の回収率が非常によくないものもあるんですが、これはプログラムの採択の段階で、アンケート調査に答えることが必須であるという条件でつけるというようなことはできないものなんでしょうか。こんなになかなかアンケート調査が低い中で、最終的に審査をしても、本当に2割、3割というものの中で出てきたものだけで成果がある、なしと判断するのは非常に難しいということがあると思うので、できればプログラムの組み立て方の中に、当然アンケートに答えるということが必須であるという、答えない場合には、ある種の何か罰則があるみたいな、返還せよみたいなことを入れていただけないのかというのが1点で、もう1点あるんですが、実は、非公表

の資料を見せていただくと、やはり成果が見えるような形では余り出ていないということと、地域的なアンバランスが意外にありまして、比較的九州は頑張っているように見えるんですが、売上高の上がっているのは北海道の1件と九州の1件が5億ずつぐらいのがあって、あとは本当にぱらぱらとしたもの、100万円オーダーのものが多くて、びっくりするのは、三大都市圏の関東、中部、近畿でほとんどまだ事業化、売り上げが立っていないものが圧倒的に多いんですね。一番最初にこれほど出荷額を含めて産業集積がある中で、大都市圏でほとんど成果が見られていないというのも非常に気がかりであって、なぜこの成果がこんなに出ていないのかということの分析をする必要があるのかなと。それは恐らく8倍の倍率があるというんだけど、本当に見逃したのかもしれないという、実はいろいろな申請が出た中で、意外に勝手にやって事業化したものがあるかもしれませんし、クラスターで嵩上げしたというようなお話もありましたけど、嵩上げするのが本当によかったのかと、既にクラスター関連というのは、様々な文部科学省だとかの補助金だとか、今まで経済産業省の補助金、もう既にある種嵩上げされているものがある上に、さらに何か評価で嵩上げたというようなやり方も本当によかったのかというようなことを含めて、もう少しプログラム全体の組み立て方を考えてみる必要があるのではないかなという感じがいたしました。

【説明者】 1点、最初に申し上げておきたいのは、まだ研究開発、我々の支援が終わってから、まだ年数がそれほど経っていないというところも若干カウントする必要があるかなと思っている部分がございます。例えば、大学発事業創出実用化研究開発事業、これは平成20年度から24年度の間の5年間に支援したもののについての成果が、事業化がどうなっているかということで調査しているんですが、確かに平成21年度で採択自体は終わっているんですけども、そのずっと前からやっています。例えば、平成17年度から19年度まで支援した案件につきましては、産学官連携大臣表彰の経済産業大臣賞を受賞し、2億何千万の売り上げが上がっているというものもあります。しかも50%ぐらいの案件については、まだ3年が経っていない。我々もこのアンケートの中に書かせていただいたようなもので、まだ売り上げが50万円とかいっているものもあるんですが、それについては特許の権利の譲渡か何かで50万円上がっただけで、製品化については25年度から製品化で販売している。だから、今販売中で、それがどれぐらい売れているかはわからないんです。したがって、その後どんどん成果が上がってきているものもあるので、今の段階で、これは例えば関東のものは全滅じゃないかとか、必ずしもそう言えない部分もありまして、その辺、時間的にももう少し見ていく部分もあるんじゃないかということだけコメントさせていただきます。

【説明者】 あらかじめアンケート調査に答えることを義務づけるべきではなかったかというご指摘ですが、28ページのところをごらんいただきますと、フォローアップ調査、追跡調査をしますよと、これは10年間やりますからということは採択に当たっての条件として記載しておりまして、その製品がどこまで行ったかとか、事業化の進捗状況ですね、これについてはお答えいただくことになっているんですが、アンケートになってくると、さらにそれ以上の付加情報を求めているところもございまして、例えば、事後にこういう評価をするから、あらかじめこういうことには答えてくださいねというところまで事後評価に必要な項目というのを事前に示していないというところもありまして、ですから、フォローアップ調査に書かれている項目については、これはほとんど9割近く捕捉できているんですが、さらに質的なプロジェクト・マネージャーがという役割を果たしたかとか、そういう定性的なところになってくると、それはすみません、事後的に評価のプロセスに対応するために事後的に聞いている面がありまして、そこは追加調査という形になっております。ですから、今後同様の制度をやっていく場合には、事後評価をどう行うかということをおあらかじめ想定した上で、それについてはきちんと答えてもらうというふうな立て付けにしていかないと、後から、これは必要が生じたからということで経済産業局なり調査機関を通じてやってはいるんですけども、なかなか応じ切れていないところがございます。

【説明者】 あと、そうは言いながらも、創造的産学連携体制整備事業というのは、単に補助金を交付しただけじゃなくて、法律上の承認行為もやっていたりとかいろいろなことがありますので、そういうところについてはほぼ100%全部来ます。ただ、膨大なアンケート調査表を送っているんで、例えば、部分的に空欄で書いてきたり、期限までに出世というのに、忙しくてなかなか来ないとか、それが一定の期間の中で空欄のままなので、そこはnから引いているとか、そういうところもございまして。ただ、全般論から言いますと、当然ながら国の助成を受けた、研究開発の助成を受けたり、TLOの活動に関する補助を受けていますので、会社が解散したりとかそういうことがない限り、ほぼ確実に回答はいただけるようにはしているんですけども、ただ、具体的に項目ごとに見ていくと、答えにくいところは空欄にしていたりとか、そういうところもあるのかなというふうに思います。

【座長】 そもそもアンケート調査という形態ではなくて、成果報告を聞く体制になっていなかったということですか。採択時には本省で書面審査をしているんですよね、特にC事業はそういう記述があったと思うんですけど。それと成果報告は当然セットのように思うんですけど、それがされていないということですか。

【説明者】 成果報告について、例えばN E D Oでやっている大学発事業創出
実用化研究開発事業については、交付要綱の中で成果報告を5年間やるという
ことになっていきますので、確実に成果報告はさせるようにしています。ただ、
例えば具体的に細かい質問項目で、例えばこの育成した産学連携コーディネー
タは具体的に何をやりましたかとかですね……

【座長】 事業の成果なんかは細かい質問項目ではないですよ。

【説明者】 事業の成果という意味では、それは報告させるようにしています。

【説明者】 それは38ページを見ていただきましても、フォローアップ調査に
ついては、回収率が96.6%ということになっております。ですから、フォロー
アップ調査で、これとこれについては報告してくださいねとあらかじめ決めて、
きちんと合意した項目については、そこは履行していただいているんですけど
も、それをはみ出た部分についてはアンケート調査で捕捉するようとしてい
るんですけども、そこについては期間の限定ということもあって、あるいは
答えにくいところはどうしても空欄でというところもあったりして回収率が低
くなっているということで、38ページを見ていただくと、フォローアップは
96.6%なのに、アンケートのほうは5割とか、あるいはそれ以下とか低くなっ
ているというところは、これは残念なところもあるんですけども、やはり限ら
れた期間で事業者にどこまで細かな項目を聴取できるかというところの限界も
あって低くなっているかと思います。

【座長】 よろしいですか。

【委員】 すみません、短く。文部科学省の知的クラスターとか通信エリアの
場合には、かなり中間評価だとか、それから各指定地域ごとに外部評価委員会
を立ち上げて、毎年、外部評価のチェックを受ける体制だとか、結構最終的な
報告書もかなり詳細なものを出す仕組みができていても、何回かやっている
と、それがあある種ルーティン化するというか、情報も流れていて、かなりいろ
んな情報がきちんと各指定地域ごとに出ていたという記憶があるんですが、今
回ちょっと私も今回の報告書を見て、そういう体制になっているかどうかよくわ
からなかったのも、そういう意味では今追加質問があったように、もう少し体
制的な問題もあったのかなという感じもしたということです。

【説明者】 文部科学省さんとの関係は、やはり件数の違いもあるかなと思
いまして、今回は261件が採択されていて、文部科学省さんの場合は、件数は多
いんですけど、やはり2桁のオーダーですので、都道府県なり、その中心とな
った地域が中心になって詳細にまとめておられると思うので、そこはもう絶対
自治体相手ですから逃しようがないというところがあるんですけど、261件に
なってくると、それぞれ企業さんが自主的に負担しているところもあったりし
て、把握の詳細度は件数との関係もあるのかなというふうには考えております。

【委員】 難しいことは重々わかってお話しするんですけど、22ページで、本プロジェクトはトータルで280億円使っている。それで、フォローアップ調査で現在累計23億云々と書いてありますよね。それで、10年後累計売り上げ2,000億と書いてあります。それで、例えば5%の利益率が出たとしても、10年間で100億円の利益しか出てこない。だから、280億を回収しようとする30年かかるということなんです。それで、それだけ新事業をつくるというのは難しいことで、決してこれがうまくいっても成功とは言えないですね、事業化からすると。だから、先ほど言いましたようなキャンパスクリエイトのように、効率のいい、いかにコーディネータであるとかプロジェクト・マネージャーとかいい人を引っ張ってくるか、それで数字のいい技術をいい事業に結びつける、こういった学習をぜひ省としてやっていただきたいというふうに思います。そういう分析をですね。

それから、それに対して、これはちょっと変だなと思うのは17ページの知財ライセンス収入の件ですけど、事業総額が12.4億で、ライセンス収入が、補正したやつでも42億、これだけライセンス収入があれば、大手企業が買収しますよね、きっと、間違いなく。それで、ここのところちょっと変だなと思うんですね。分析をちゃんとしておかないと間違えると思うんです。これだけのライセンス収入が本事業から出てきたとすると、大変なことだと思います。

【説明者】 もともこのTLOというのは、TLO法を平成10年につくりまして、その後、5年間の立ち上げ支援ということで3分の2の補助金で、少なくとも全てのTLOを5年間支援するということをやってきました。その結果、平成20年度から24年度まで我々が支援したTLOのライセンス収入はどうなっているかということ、そのとおり42億なんです。例えば、平成24年度の一年間で、我々の支援、直接この期間でやっていないようなものと見ると、大体年間10.6億円になっています。だから、単純に、振れがあるんですけど、例えば5倍すると50億円。ですから、実際に数字的にはそれなりの収入が上がってきているのは間違いないので、ただ、当然ながら、この収入が100%全て我々の補助制度のみで支援されてきているわけではなくて、多分、研究開発支援の文部科学省さんのプログラムなど、それ以外のいろいろな補助金を受けたりしていて、それらが相まってなっているのかもしれませんが、ただ、ライセンス収入どれだけ上がっているかということを見ると、大体年間10.6億円ということで、数字的に間違っているわけではないとは認識しております。

【委員】 だから、ここで書くべきことは、本事業で出したパテントに対する収入を書くべきなんですよ。

【説明者】 これは、パテントの申請補助でもないんですね。例えば5年間の立ち上げ支援というのは、5年間TLOで雇った人たちの人件費を含めて、そ

の間教育とかいろいろなことをやりますけれど、その全ての費用の支援をしているんですよね。その後は支援が止まっちゃうわけです。だから、したがって、このパテント、あのパテントというのが非常に難しい事業になっておりまして、したがって、ここの17ページの記載にもあるように、ふわっとした形でしか回答できないということで、これ、研究開発補助でしたら、この研究開発に関して生まれてきた知財、そのライセンス収入は幾らだったんだというやり方でできるんですが、これ、事業の性質上、立ち上げ支援という形になっているものですから、知財を特定することはできなくて、こういう歯切れの悪い書き方になっている状況でございます。

【委員】 プロジェクト・マネージャーのパフォーマンスはここに出ている以上に凹凸があるんじゃないかと思います。プロジェクト・マネージャーは二百六十幾つかの一つ一つのプロジェクトについて1人決めて、どれくらいの時間をこの仕事に費やして、その上でパフォーマンスについての評価とフィードバックが行われるのかどうかを伺いたいと思います。

【説明者】 このプロジェクト・マネージャーはそれぞれのプロジェクト、研究を運営する体制ができるわけですが、その中でやはり事業化を担う企業から、このプロジェクトのリーダーとなる人を1人指名して出してください。これは管理法人とまた違う形なんですけど、要するに、プロジェクトの主体となる企業から人を出してもらって、その人が全体のプロジェクトを統括するというところでやっております。ですから、これはその事業化、あるいは10年間のフォローアップということもありまして、企業においては事業化に成功するかどうかというのは相当のプレッシャーになっているわけですし、そこからプロジェクト・マネージャーを出していただいているということでございます。

さっきの技術、地域イノベーション創出共同体形成事業でやったコーディネータとかそういった人たちは、要するに、企業のOBであったり、あるいは公設試のOBであったりするわけですが、こっちのプロジェクト・マネージャーは、その事業を推進する主体そのものであって、その人が全部の関係者に対してコーディネータ役を担っていたということでございますので。そして、そのパフォーマンスについてのフィードバックという意味では、すみません、今回、アンケート調査でとらせていただいているというようなところでございますので、フォローアップの中でプロジェクト・マネージャーについてそこまで詳しく聞くことにはなっていなかったというのが実態でございます。

【委員】 もう一点。先ほどの10年後の売り上げ見込額2,000億円にかかわることですが、これは例えば5年前に280億円投資をした場合と10年後の2,000億円というのは、お金の価値が違うといった、いわゆる費用効果分析の方法論が決まっていて、それにのっとってこのような推計値を出しているのか、または、

それぞれの省庁で独自に持っている方法論で別個にやっているのかを伺いたいと思います。

【説明者】 費用対効果の算出につきまして共通化された、確立された手法があるというわけではないというふうに認識をしております、私どもまだ事業化目標年度が終わっていない件数が5割あったものですから、しでは、10年後どうですかということで、ちょっと幅をとってアンケートで推計をさせていただいたという次第です。

【委員】 今度は製品開発にかかわるところですが、これは前の資料でもありましたが、地域イノベーションのところで、例えば実用化計画策定率とか事業化の策定率というのが出されています、1年、3年、10年。かなり多いのがほとんど10年後ですね。我々、少なくともプロダクトライフサイクルとか、マーケティングの戦略からいったら、10年先の製品の金額までそんな保障できるのでしょうか。今は3年ですよ、3年で開発して3年で普及させる、これが原則になってきていますね。そういう立場からいったら、非常に長期の時間をかけてやる場合には、これは中長期的なむしろシステム開発という形の評価をしたほうがいいと思います。全部それが実用化して産業化する、10年先ということをやったら、それはもう先細りで出てきません。ただ、そのシステムのものはもっと汎用性があって、いろいろなモデルに活用できるとか、そういう要素があっていい。ただ単に自分で販売する、利益を得るというだけじゃないと思います。公的なものが背後にあってつくっているわけですから、システムのものというのはもっと公的な評価をしてもいいです。そういうものがないとイノベーションが進まないだろうと思います。どうでしょうか。

【説明者】 確かに10年後に事業化しますというのは、それは3年後に事業化ができないのでそういうふうに答えているのはまさにおっしゃるとおりなので、そこはよく割り引いてみないといけないかなと思います。

今ご指摘のあったシステムとしての評価ということでいきますと、例えば、セリウムの再生処理時間を50倍に高速化する技術、これ自身の売り上げは大したことなかったとしても、研磨する光学電子産業のコスト削減には相当役立つ点が多いだろう。その点、その売上高で見ると、どうしてもこういうものは、そんな大量の量産品ではないですから、売り上げが大きくなりませんが、そういった意味でいくと、こういった技術開発によってどれだけ関連産業のコスト削減とか効率化につながったとか、見方を多様化していかないと、全然研究開発費に見合っていないじゃないかというご指摘を受け続けることになるので、我々も工夫をしていかないといけないなというのは、今認識を新たにしたところでございます。

【委員】 それとの関係でいけば、例えば、ある製品が開発されて普及すると

ということで、例えば、レアシュガースウィートとか幾つか出ていますが、こういうのはほとんど時間の勝負ですね。金額そのものは書いていません。しかし、例えば管理法人の役割なんてみんな同じことが書いてありますね。具体的な取り組みの成果について明示されていないですね。こういうものほどもっと明示されるべきです。システムのものはもっと広く、これは売り上げ規模とすぐに関係はならないものです、長い時間かかりますので。その評価というのは別にしていけないと、これ売り上げで見たら全く評価できない話になってしまいます。ですから、もう売り上げがわかっているのに書いていません。これは優良事例に入っているというのも不思議です。

ほかにも、食品なんかをよく見るので、この程度かと、これで本当に投資した意味があるのかと、疑問となるケースもありますね。これから、これ全体的なことを見ると、多分この次のポストイノベーションの事業はどうかかわりませんが、説明しやすいのは、産業競争力会議での地域の構造です。そういう意味では、クラスターとの連携が強まる可能性があるかなと思いますが、そのときにこれで見るとかなりイノベーションで想定した地域と、今度の競争力の展開とで、地域の中における産業の領域が違ってきますね。そうすると、かなり組み直しをしないとできないということでしょうか、将来的には。イノベーションの質が変わるというふうな感じもします。このページでいくと、終わりのほうにありましたけども、この辺はどうお考えなのですか。

【事務局】 36ページです。

【委員】 はい。

【説明者】 まず効果を見るのは売り上げ一本じゃなくて、システムの波及効果を見るべしというのは、十分に検討させていただきたいと思います。

36ページの分野ですけれども、当初の支援産業分野というのは、当時の産業クラスターと関連づけられた分野でございまして、右側にある戦略分野というのは、これから日本再興戦略に基づいて策定された分野ですので、多分、来年度つくられる都道府県の戦略とか、市町村の戦略もこれと関連づいたものになってくると思います。そうした意味でいきますと、ある程度関連づいている引き続きの部分もありますけれども、そうでない分野もあったりもしまして、ここがちょっと新しい方向性に沿って取り組んでいく必要があるかなというふうに考えておりますが。

【委員】 そういう意味でいくと、どうも産業クラスター的な戦略に、元に戻る要素が強まっているのかなという感じもしないでもないですね。地域と密着型で、それとの関係でイノベーションを進める。地域資源の活用もあり、雇用もあり、そういうふうな意味合いを強めるのかなという感じがしますが。

【説明者】 これからの中核企業支援というのは、オールジャパンで見てとい

うよりは、地域ごとの強みにのっとった形でそれを自治体も国も後押ししていくというふうな、そういう考え方でございます。ただ、それが必ずしも地場産品ということではないと思うんですけども。

【座長】 よろしいですか。

【委員】 2点、質問とコメントがあります。まず、先ほど委員がご指摘した17ページですが、これは非常に私も関心を持っています。いわゆる特許を含めた知財活動の発明者以外の支援活動、例えば特許出願の事務処理というところと、真水で入ってくるライセンス収入、これがこんなにすごく良いということに少し驚いています。そういう観点で、先ほどキャンパスクリエイトでしたでしょうか、単に特許だけでなく、マーケティングとか支援というところも含めたアクティビティをしているというご報告がありましたが、これは真水のライセンス収入だけ、特許だけでしょうか。それとも、例えば特許にかかわるソフトのIPですとか、ものづくりだったら製法ですとか、そういう部分も含んでいるのでしょうか。それをまずは教えていただきたい。もし真水の部分だけであれば、もっとマーケティングの人を増やせば、効果が出るのではないかと思います。

もう一つ、35ページの真ん中辺りにあるヒューマンインタフェース用次世代音声分析合成キットの開発の部分でアニモとマッチングを行ったということが書いてありますが、関西TLOさんが大学とアニモを結びつけたプロセス、規模とプロセス両方を聞かせていただきたい。これは単なる質問です。

【説明者】 まず2つ目のほうから。これは関西TLOがつなぎ合わせたというものです。関西TLOが企業のニーズの把握のために日々いろいろな企業間の情報収集をしていて、その中で、そうであれば、和歌山大学の河原教授のシーズとマッチするんじゃないかということで、彼らがまさにマッチングの主体になったということでき上がった事例です。

それからもう一点、ライセンス収入ですね。ライセンス収入につきましては、特許の実施許諾収入、それから特許の譲渡収入、それかあと特許だけではなくて、これは著作権とか商標権とか、それ以外の権利品、だからそういう意味では、単に理系的なものだけじゃなくて文系的なものを含むデザイン的なものとか、それも全部含めて集計して足し合わせているものです。

【座長】 キャンパスクリエイトの件はいかがですか。

【説明者】 キャンパスクリエイトの、もう一度、どの点でございましたでしょうか。

【委員】 キャンパスクリエイトについては、マーケティングですとかもろもろを含めてコンサルタント事業も含めた活動というふうにご説明があったと思います。ですから、Bの創造的産学連携体制整備事業全体としても、各TLO

がそういうふうによればもっと効果があったのかなと思いました。これはコメントです。

【説明者】 おっしゃるとおりで、これは総計で見ると何十億円と出てくるわけですが、ところが、これＴＬＯごとに見ると相当ばらつきがあります。それは私の考えでは、ＴＬＯの営業のやり方、ＴＬＯの商売のやり方、ＴＬＯの企業ニーズの把握の仕方、あるいはその後の大学の先生のところに持っていかれる、そういうところのやり方の差でもって相当差が出てきているんだろーと思っていまして、そのあたりを、まさに何度かもう既にご指摘いただいているんですが、ちゃんと分析をして、より成果の上がるやり方があるならば、それは一体何なんだということで、それを特にほかのＴＬＯにもまねていただく必要があるだろーし、そういうことをまさにやろうと今思っています。

【委員】 それと２番目の質問の中で、関西ＴＬＯがつなぎあわせたということだとすると、Ｄの、大学発事業創出実用化研究開発事業には、関西ＴＬＯさんが中心となって応募したのか、その辺りのプロセスや全体感のイメージを教えてください。

【説明者】 Ｄのほうは研究開発補助の制度、これは申請者がＴＬＯになっています。例えば、もうちょっと別の言い方で申し上げますと、和歌山大学の先生とアニモという会社が個別にマッチングをして補助金に研究開発の事業申請することだってあり得るわけです。逆に、もしそれでできている場合には、関西ＴＬＯをわざわざ間に入れるのは、はっきり言って邪魔になるだけですので、関西ＴＬＯは入りようがないということになっています。したがって、この事業において、例えばＴＬＯが成果管理責任者として上がってきたものというのは、ＴＬＯが発案したもの。そうでないと、要するに、中間に不要な人をわざわざ入れるということになりまして、それは当然ながら企業もしくは大学の人もやりたがらないものですから。したがって、その中間のＴＬＯのあっせんなくできているものについては、多分、こういうＴＬＯを介した形ではない形で申請されますし、ＴＬＯを介してやるというのは、ＴＬＯがマッチングにおいて非常に重要な役割を果たしたもので、だからこそこういう形で申請しているという、こういう理解でございます。

【委員】 １点だけなんですけれども、コメントです。

ＴＬＯに関しては、これまで10年以上の、15、6年の中でもって様々な分析が研究者からなされているわけなんです。それと同時に、ＴＬＯ協議会ですか、今名前を忘れたんですけれども、同業者の、いわゆるお互いの切磋琢磨という場もあるわけなので、そこでの活動というのと、それからいわゆる客観的に分析したデータというのが存在することがなかなか今日の議論では載ってこなかったんですが、それってかなり重要なことで、今の経済産業省だけが集め

た情報以上のことが現状を把握する上で役に立つものがあると思うんですね。その辺もできる限り取り込んだ形でもって説明していただければよかったかと、今、後の印象です。それはTLOだけではなく、地域のクラスター政策の流れからも、いろいろな分析があることは私も知っているんですけども、さっきのアップデートしかないので、このペーパーというのはいえないんですけども、過去には存在したわけなんです。その波及効果を分析したのもあります。その辺もうまく取り入れていただければと思います。

【説明者】 1点だけ補足させていただきます。まさに今ご指摘、意見を何回かいただいている点で、ベストプラクティスみたいなものをどう共有するかということで、実は1年ほど前からそういうことをやるべきだということ、うちだけじゃなく、文部科学省を含めて2省庁でやるべきだということで今データを集めて分析をしております。とりあえず分析して、恐らくこういうことが大事じゃないかと思われるものを、例えば今年9月ぐらいに、今言っておられたTLO協議会の全国大会というのが行われていまして、そういうところでも我々が紹介して、みんなから反応、フィードバックをもらいながら、さらに我々の分析をブラッシュアップするというのを、今まさにやっている最中でございまして、そのあたりも共有することができますので、そのあたりまたご説明させていただければ、お持ちしようと思っておりますので、共有させていただけると思います。

【座長】 ありがとうございます。

【説明者】 クラスター政策については、まさに今見直しというか評価が求められておりまして、役所で今までやってきたクラスターの協議会に参加した企業の皆さんの売り上げが全体として増えましたとか、非常にざっくりとした分析しかやってこなかったものですから、こういうふうに個別事業ごとに掘り下げた分析とか、あるいはおっしゃられたような研究成果を踏まえた分析とか、これからきちんと取り組んでいきたいと思っております。

【座長】 まだまだあるかと思いますが、もう会議自体も終わる時間になってきていますので、これで質疑は終了したいと思います。

経済産業省におかれましては、今後の議論でまだまだ質問が出るかと思しますので、事務局から連絡しますので、対応をお願いします。

ありがとうございます。説明者及び補助者の方、ご退席ください。

〔説明者退室〕

【座長】 この後、資料1の論点を議論することになっているんですけども、経済産業省の説明の中で、この論点の回答があった部分もありますし、質疑の中で個別項目についてはかなり議論されたと思います。それ以上にまだ何かご

意見なりご質問のある方は、今もう時間ありませんので、また事務局のほうからご連絡をしますので、書面で回答いただくという形にさせていただきます。

あと残った時間で、この事業全体を通して、この事業が成功であったか、そうでなかったかという総合的なコメントをいただければありがたいと思いますので、よろしくお願いします。

【委員】 これを要するに本会議で総理その他閣僚の前で話すわけですね。それで、成功かどうかということをやはり正しく伝えたいんですね。それで、必ずしも成功でない場合でも、これをこうすることによって、次はよくしますよという表現で報告したいんですが。それで正直な皆さんのご意見を言っていたければというふうに思います。

【委員】 この4つの事業を見て、AとB、Aのほうは100%ですね。その後3分の2であります。農林水産省関係のいろいろなこういう仕事をみていると、こういう補助事業というのは、現場との関係で2分の1、リスクを半分背負うのが当たり前のですね。この事業そのものが、少なくとも100%段階で見ると、イノベーションというのは本来、知識を地域でつくって、それを広げ、本来かなり公的なものだ、という認識です。私もそういうふうに思いました。AとBは特にそうだなと。したがって、そこで無理した事業成果を求めること自体かなり無理があって、ただ、Cにつきましては、かなり企業が全面的に絡んでまいりますので、これはそれなりの評価があってしかるべきだと思いましたが、それも単純な製品開発にどうもなっているのがかなりあって、本当に全体に大きな産業形成、製品じゃなくて産業に、次々に新しい製品をつくる産業そのものを増やしていくということになると、かなり先の話で、これは本当に予測つかないということがあります。あとDのほうは、これからの問題がかなりになりますので、あくまで全体的に見たときに、知識をいかに地域で集積してきたかという、本来のイノベーション機能というのはある程度あったろうということをもう少し強調すべきだろうというふうに思います。それと、先ほどもちょっと申し上げましたけど、製品もシステムの中で評価したほうがいいと思います。イノベーションを進めるときに。非常に単純に成果主義でいけば、大きな売上になっているものは極めて少なく、せいぜい1,000万、2,000万でとどまっているケースが多いようです。これだけで事業評価をしてしまうと、やる必要はないという結論になりますので、もしうまくいったことになれば、それはシステムのモデルがあるわけで、それはそういうふうに初めからモデルをつくりやりながらやっていく必要があるでしょう。地域的なレベルで支援のシステムをどうつくっていくのかの議論も重要ではないかなという感じがいたしました。

【委員】 評価の仕方について、費用対効果は非常に重要だと思いますが、こ

の研究開発費では、医療関係のものも入っていて、例えば、将来何人の人の命を救うことができるのか、人の命を救うのにどれくらいお金がかかるのかなど、E U関係の評価の仕方での雇用とか売上高とは異なる切り口の評価が必要になるはずですので、これだけで評価するのは気の毒だなと思います。

【委員】 今回の地域イノベーション創出のプログラムというのは、全体的に見て様々な直接的な成果と同時に、波及効果というのを評価すべきだと思います。それをまたすぐに出てきた政策のイノベーション戦略会議が継続していて、地域を活性化するというようなことで非常に大きな国の戦略に結びついてきたということがあると私は思っております。

それからもう一つ、地域をよくしようというので、日本再興戦略というのを新しくつくって、ここでひとつモデルになっている、このような政策とは別に新しい地域が芽生えてきていることも私はしっかりと発表すべきだと思います。それは、こういう地域イノベーション創出プログラムがインセンティブになって、新しい地域で活性化が起きてきていると思っております。

先日10月7日に飯田市で、信州大学と一緒に中小企業の事業承継という講演会で100分の講演をしてきましたが、50人の定員に対して140人も集まってくれました。飯田市というのはご存じのとおり名古屋大学と一緒になって信号機のないロータリーをつくるという社会実験も実行しておりますし、大変ユニークな事業もやっています。航空関係の特区にも認定されました。あそこは地域、要するに、長野県庁から離れている。このような地域が実は非常に活性化するんです。東京でも多摩地域でもそうですけれど、県庁から離れているところというのは、実は隣の県と非常に連携しやすいのです。ところが、行政の壁というのがあって、なかなかうまくいかないのが現状で、そこを取っ払うということが、これから地域を活性化する上で非常に重要だと思います。そのような面で、飯田市というのは牧野市長があそこにある一つの企業として多摩川精機のOBの方々を、外部の人材も80人ぐらい入れて非常に活発に地域を創生しようというようなことをやっており、ほかにもいろいろな事例があります。

それからもう一つ、熊本県の人吉市ですが、ここも市長の田中氏が地域の活性化をしようとおられます。このような事例をぜひ次の政策に結びつけるようなことでこれを成果として上げていきたいと思っております。

【委員】 飯田市と熊本市は、このプロジェクトに入っているんですか。飯田市と熊本市と人吉市の話はこのプログラムの中に入っているんですか。

【委員】 今回のこれによってかなり刺激を受けたというふうに聞いておりますので。

【委員】 コメントということですが、地方創生が、今後は一つの柱になっていくと思います。地方創生、地域活性化に関しては、ある意味で当然ですが、

いろいろ課題が出ています。そうした課題に対応するためにも、いろいろと本プログラムでできた連携を深めて、ぜひ継続をしていただきたい。例えば産業界とアカデミア、公設試をマッチングする仕組みも私は是非、継続すべきだと思います。そういう中で、36ページにあるようにいろいろと地域のクラスターの定義がありますが、これについても今回の事業で支援した内容を見直して、再定義するべきではないかと思います。どの地域もヘルスケアと医療ばかりになっている印象を受けます。これは出口を想定した結果だと思いますが、もう少し再定義をして継続して、そこでマッチングするようなことをぜひお願いします。

あとは地道な話ですが、先ほどBの創造的産学連携体制整備事業にあったようなTLO関連の整備、あれも単に特許のライセンスということではなく、マーケティングを含めてということになれば、さらにやっていることの出口が、もっと大きくなるんじゃないかと思います。これは私なども現実的に遭遇している問題ですので、ぜひよろしくお願いします。

【委員】 先ほど関西TLOの話が出ましたが、関西ではない地方の大学を訪問した際に、そちらのほうにもTLOはあるということでしたけれども、関西TLOは医療の分野のマーケティングに大変優れているということで、自分の地域のTLOではなくて、関西TLOに営業をお願いしているという話を聞いたことがありましたので、情報共有させていただきます。

また、本事業を含めて、地方の活性化がうたわれていますが、日本国内だけを視野に入れるのではなくて、グローバルな観点で世界的に日本のその地域がこの分野では本当に優れているというような、そういう評価になるような取り組みにつなげていただきたいと思います。

【委員】 全体としてということなのですが、この事業、A、B、C、D、4つの事業それぞれにはいい点、効果が非常にある点はあると思うんですが、この4つを1つにまとめたというところにちょっと無理があったのかなという気がいたします。この4つをまとめたマネジメント、4つ全体としての目標とか方向性、それに向かったの施策というのは余りなかったのではないかなというふうに思います。

他方、一つ一つについては、公設試の機器を他県の人でも使えるようにするか、地方の中小企業に対して100%委託で研究開発費を与えて新たな技術開発を促すとか、意味のあるものもあるので、そういうものはぜひ継続をしてほしいなと思います。

一方で、前から継続していたTLOの事業をこの中に組み込んで、恐らく余り目標とかも前はなかったとか、そういう話が出てきてしまうということはどうも聞いていないと思います。産学連携プロデューサー、スペシャリストの配

置は、その効果を聞いている21ページの質問で、産学連携プロデューサー、スペシャリストはどう起用したのかと聞いているのに、「広域型のTLOは」と回答していて、このスペシャリストの人たちは、配置されたのはTLOではなくて運営協議会というところなので、質問と回答で事業の中身が一致していません。このような事業は、やはりこの中に入れずに、よいものが浮き上がるような形で個別にやっていたほうがよかったのかなという気がしました。

あとアンケートにつきましては、調査期間が短かったのが低回答率の原因だと思います。地域イノベーションの前身の地域新生コンソーシアム研究開発事業の事後評価のためのアンケート調査を弊社もさせていただいたことがあるんですけども、通常はお金を国からもらっていれば、もっと回答率は、仮にアンケートであっても高いんですけども、今回のこのアンケート調査は、総合科学技術会議の評価専門調査会で評価をしますと、昨年11月だったと思うんですけども聞いてから、その後に調査委託先の事業者の公募をしていました。契約締結が12月19日で、それで3月までの間にやった調査結果ですので、そこが根本的にいかななものかと、もっと前からきちんと評価に取り組んでいけば、アンケート調査もきちんと行うことはできたのではないかと思います。

【座長】 ありがとうございます。全体を通して事業化率とか額では必ずしも成功とは言い難いですが、幾つかいい取り組みもあるので、そういうことをアピールして継続をしていくという評価結果にまとめていきたいと思いますので、その評価結果のまとめについては、私と事務局とで進めていきたいと思いますので、ご一任をいただきたいと思います。よろしいでしょうか。

ありがとうございます。

それでは、今後の日程について事務局のほうからお願いします。

【事務局】 すみません、先ほど座長のほうからございましたけれども、追加のご意見ございましたら事務局宛てにご提出をいただければと思います。別途また様式等を事務局よりメールでご連絡をさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

また、追加のご意見等も踏まえて評価結果原案を作成します。委員の方々にご確認いただく、あるいは、コメント、意見等への趣旨の確認等も個別にさせていただきます場合がありますので、ご了承いただければと思います。評価専門調査会において案を取りまとめて本会議で決定するという流れになるということでございます。

以上でございます。

【座長】 時間超過して申しわけありません。大変熱心にご議論いただきましてありがとうございます。また今後もメール等々でやりとりをお願いすることあると思いますので、よろしくお願いいたします。

本日はどうもありがとうございました。

- 了 -