

1 コマ 交通運輸技術開発推進制度

【榊会計課長】 それでは、定刻になりましたので、国土交通省の行政事業レビュー「公開プロセス」をただいまから開始させていただきます。

私は、本日進行役を務めさせていただきます大臣官房会計課長の榊でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

本日お集まりの外部有識者の皆様には、ご多忙の中のところ、行政事業レビュー「公開プロセス」にご参加をいただき、まことにありがとうございます。まず、国土交通省行政事業レビュー推進チームの統括責任者であります官房長の吉田より、ご挨拶を申し上げます。

【吉田官房長】 おはようございます。国土交通省行政事業レビュー推進チームの統括責任者をしております官房長の吉田でございます。

外部有識者の皆様には、ご多忙中のところ、本日お集まりいただきまして、まことにありがとうございます。

行政事業レビューでございますけれども、国民の税金が使われる事業の政策効果を検証し、事業の改善、見直しにつなげようとしていくものでございます。私どもも大変重要なプロセスであるというふうに考えてございます。

特に今年は、随意契約ですとか一者応札、こういった執行上の問題を重点的に点検していただくということになってございます。さらに、点検終了後には、皆様から当省の大臣、副大臣、政務官等に対しまして、直接ご講評いただくことになってございます。引き続き、よろしくお願い申し上げます。

本日は、選挙期間中ではございますけれども、土井副大臣のほうが後ほど出席をさせていただきます。よろしくお願い申し上げます。

本日は、17時半までの大変長丁場で恐縮でございますけれども、どうぞ忌憚のないご意見を賜りますよう、お願い申し上げます。

簡単でございますが、一言挨拶とさせていただきます。大変お世話になります。よろしくお願い申し上げます。

【榊会計課長】 官房長でございますが、公務のため、ここで退席とさせていただきます。

【吉田官房長】 失礼いたします。

【榊会計課長】 それでは、ただいまから、本日予定をしております7つの事業につきまして、議論を進めていきたいと思っております。

まず、議論の進め方についてご説明を申し上げます。1事業1コマ50分を予定しております。最初の5分間で、事業所管部局から事業内容を説明し、次の2分で、私のほうで考えられる論点をご説明申し上げます。その後、35分間の討議を経て、最後の8分間で、取りまとめ役から評価結果とコメント案の発表をいただきたいと思っております。その後、ご意見を賜り、取りまとめ結果の決定、このような運びで考えてございます。

なお、評価区分や取りまとめコメント案につきまして、8分間のうちに意見が一つにまとまらなかった場合には、さらに5分間延長いたしまして、最大13分で意見の集約を試みていただきたいと考えております。

なお、35分間の討議の時間のうちに、お手元に配ってございますコメントシートについてご記入をいただきたいと思っております。記入ができましたら、挙手をいただければ、担当の者が回収に上がりたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

以上でございますが、よろしいでしょうか。

それでは、本日、7つの事業について、よろしく申し上げます。

早速、1コマ目でございます。交通運輸技術開発推進制度につきまして、事業所管部局から説明をお願いします。

【説明者】 それでは、交通運輸技術開発推進制度についてご説明させていただきます。資料を1枚めくっていただきまして、1ページからごらんください。本制度は、交通運輸分野における政策課題の解決に貢献する研究課題を実施するための競争的資金制度でございます。

この制度では、安全安心で快適な交通社会の実現などの研究分野であって、政策課題解決への貢献に焦点を当てて、毎年度研究テーマを設定し、民間を含めた研究実施者から広く研究課題を公募することにより、課題解決に向けたすぐれた技術シーズを発掘できる特徴を有しております。具体的な実施方法としては、毎年度設定する研究テーマごとに研究課題を広く募り、採択をし、委託をしております。

採択に当たっては、研究成果が社会的・経済的ニーズに的確に対応し、より効果的かつ実用的になるものを外部有識者で構成される委員会にて審議し、採択しております。課題ごとの研究期間は3年以内、研究費は期間中6,000万円程度を上限としております。

実際に採択する流れにつきまして、2ページで簡単にご説明いたします。まず、先ほど

も申しましたとおり、政策ニーズを踏まえて、外部有識者での委員会の専門的・技術的な観点の確認を受け、研究テーマを設定いたします。次いで、そのテーマについて具体的な研究課題を公募いたします。応募があった研究課題については、技術面を中心に、外部有識者委員会において審査し、テーマごとに最もすぐれた研究課題を採択し、委託契約を締結し、研究を開始いたします。

資料、3ページ目をごらんいただきたいと思います。上のほうに、制度創設の平成25年度から本年度28年度までの新規研究課題の応募採択の状況を示しております。27年度は応募が少なかったのですが、それ以外の年については、採択した研究課題に対して、およそ5倍から7倍程度の応募があったという状況でございます。

続きまして、資料の4ページ目でございますが、次年度以降に継続して実施する研究課題については、自動的に継続するというよりは、毎年度、外部有識者委員会において進捗状況を確認し、継続の可否を決定して契約し、実施しております。

本制度につきましては、創設から3年を経過しておりますが、これまで終了した5件の研究課題についてご質問いただいておりますので、配付しております資料に基づき、説明をいたしたいと存じます。

まず、最初のテーマでございますが、既存のコンテナクレーンに低コストで免震機構を開発するという、それと、内部腐食検知のための非破壊検査装置の開発でございます。この免震機構については研究がとても順調に進んで、当初の見込みより早く実用化可能な段階に達しております。現在、この成果の実用化に向けて、港湾管理者に積極的な働きかけを行っておりますが、まだ実用には至っていませんが、近々引き合いに向けた打ち合わせがあると聞いております。非破壊検査については、基礎技術が完成した段階でございます。実用化に向けた研究ステージに移行しております。

続いて、バスが船の客室になり、乗客が乗りかえせずに移動できるシームレス小型船の開発でございます。研究と並行して、規制の見直しを行いました。その結果、既存のフェリーであっても、同様の乗り換えせずにという取り扱いが可能になり、離島の交通支援という目標につきまして着実に進んでおるところでございます。

そのほか、3つの研究課題については、所期の研究成果を得ることができ、この成果を踏まえて、次の研究ステージに移行しております。

航空機の安全性を向上させる乱気流事故防止システムに対する信頼性評価の研究では、開発された信頼性評価手法の有効性が確認され、これを活用した実験航空機による実証試

験の段階に移行しております。

また、道路の騒音源特定のためのアコースティックイメージングシステムの開発では、テストコース上での有効性が確認され、現在は実際の道路での実証試験の研究を続け、道路での騒音源対策の解析を行い、音源別の対策に活用される予定でございます。

また、海洋資源開発商業化実現のための輸送に焦点を当てた経済性評価手法の開発では、この成果を踏まえて、輸送等の技術の高度化に向けた研究に移行しております。

以上が、これまでの研究成果のご紹介でございますが、私ども、これから課題として考えておることを簡単にお話しさせていただきたいと思っております。

資料の5ページ目でございますが、まず、1番目に、成果普及に向けた取り組みが十分であるかということです。成果普及に向けた取り組みとして、研究発表会の開催やホームページにおける報告書の掲載を予定しておりますし、研究終了後3年後をめどに、フォローアップ調査の実施を予定、さらに、実用化・応用化に向けた規制の見直し等の行政側の環境整備等も必要になるものがありますので、そういった体制を案件ごとに構築するというを考えております。

課題の2番目でございますが、スライド6ページでございます。研究課題の提案の際に、研究成果の実用化や事業化の見通しを現在でも研究者に書いていただいておりますが、より具体的に事業化の目標年次などの具体的なものを書いていただいた上で、その達成状況をフォローアップし、進捗状況のチェック、実用化に向けた課題を明らかにすべきではないかということでございます。

課題の3番目は、契約形態でございます。資料7ページをごらんいただきたいと思います。平成27年度は3件採択いたしました。このうち、2件の研究テーマが一者応札でございました。応募件数を増やす取り組みが必要ではないかということでございます。

我々としても、実際にその実態を分析し、あるいは、外部有識者の委員会での指摘を踏まえて、本制度を周知する範囲というのが偏っていたのではないかと、従来に増して広い範囲に周知する必要があるのではないかとということで、そういった取り組みを実施しております。

また、研究課題、研究内容の検討時間をさらに確保することは必要であるというようなご意見も伺いまして、研究テーマを応募の3カ月前に公表して、十分時間を確保すること、また、企画提案書の作成のための時間をできるだけ確保するため、応募期間を40日から60日に拡大をしております。

そういった取り組みによりまして、28年度は14件の応募ということにつながりました。

また、継続実施する研究課題については、前年度実施者に限定することなく、競争を促す観点から企画競争を実施しておりますが、いずれの課題も、前年度実施者以外からの提案はございませんでした。このため、競争性を確保しつつ、合理的な契約形態とすべき等検討の結果、28年度からは参加者の有無を確認する公募手続を実施することにいたしております。

説明は以上でございます。

【榑会計課長】 それでは、私のほうで、本事業に関して考えられる論点3点につきまして、提示をさせていただきたいと思っております。

1点目でございますが、この事業が創設された平成25年度以降、平成27年度末に初めて成果が上がっております。研究成果の普及や利活用に向けた取り組みについて、現在予定されている内容で十分であるかどうか、ご意見を賜りたいと存じます。

2点目は、研究成果がどのように社会の役に立つのか、わかりやすくするための個々の課題ごとの目標設定のあり方についてご意見を賜ればと存じます。

3点目は、レビューシートに記載のとおり、平成27年度の契約で一者応札となっているものがございます。改善点がないか、ご意見を賜ればと存じます。

以上3点を基本に、ご議論を賜りますよう、どうぞよろしくお願い申し上げます。

ここからは、取りまとめ役の杉本先生を中心に、議論を進めていただければと存じます。よろしく申し上げます。

【杉本委員】 杉本です。よろしく申し上げます。

ご説明のほう、ありがとうございました。

ただいまのご説明につきまして、ご質問、ご意見等、委員の皆さんから、ございませんでしょうか。

それでは、私のほうから少しご質問させていただきたいと思うのですが。今日、資料として、終了した研究課題のやつを新たにつくっていただきまして、ありがとうございました。これを拝見すると、実用化可能な段階というものと基礎技術として完成しているものというふうに成果が分かれています。基本的には研究開発ですので、基礎技術としての結果が得られるということは、これはいわば当たり前のことであって、実用のめどが立たないということは、本来のこの研究の目的に達せられないのかなというような印象を受け

たのですけれども、その点についてはいかがなのでしょう。

例えば、今日いただいた資料の中で、後半のほうで、アコースティックイメージングシステムですとか、ロジスティックシステム開発というのは評価Aとなっていて、結果としては基礎技術として完成ということになっているわけですが、特にこれらについて、どういう、実用化の見込みという観点から、どういうふうにお考えになっているのか、ご意見をいただければと思います。

【説明者】 基礎技術として完成という段階について、どう考えているかということでございます。この制度に、この開発推進制度につきましては、運輸、交通運輸技術に関する応用化・実用化に向けた基礎的な技術を進めていくというものでございまして、私どもとしては、こういったものが次の研究ステージ、例えばアコースティックイメージングシステムでございまして、道路の騒音低減という最終的な目標に向かって、今までそれを音源を特定するという道具もなかったところで、ようやくこういった道具ができて、これからいよいよそれを使った騒音源対策と、そういったものにつながるというところに達したということで、所期の目標は達しているのかなと思っております。

実用化可能な段階に至ったという例としても、シームレス小型船システムというものを例示、説明させていただいておりますが、これについても、当初の見込みより早く、当初は3年目の最終年度の社会実験を2年目に前倒して、それを基に規制を緩和すると、規制の見直しをすると、そういった取り組みを行いました。

この船そのものについては、世の中に出ているのはこれからかもしれませんが、この規制の見直しによって、同様のシステム、既存の船でもこういう取り扱いが可能になって、一気に当初の目的としていることが予定より早く進みつつあるということでございます。

私どもとしては、実際の施策の活用につながるものもととなるものができたというところをもって、評価はAということでございまして、逆に、このシームレス小型船システムについては評価がSとなっているのは、それより早く世の中に効果があらわれたと、そういうことを評価いただいていると考えております。

【杉本委員】 ありがとうございます。

ということは、この基礎技術として完成というのは、この段階において研究が終わってしまうのですか。

【説明者】 この制度でやっていくというものについてはこの段階でございまして、これ、こちらにも書いてあると思いますけれども、この研究を実施している主体において、

継続的に次の段階の研究を実施しているということをございまして、この先については、私どもの制度ではございせんが、引き続き研究を続けているという段階にございます。

【榊会計課長】 では、先生、お願いします。山田先生、お願いします。

【山田委員】 山田ですが、教えていただきたいというか、論点の1にかかわることですけれども、成果の普及というのはどうすれば成果が普及するかというと、社会的ニーズがあるものを研究開発すれば、それは普及するわけです。ニーズがないものを勝手に妄想して開発しても、普及するはずはないわけです。

そのニーズをつかむという意味で考えると、総合政策局というのはそれぞれの例えば自動車局とか港湾局に比べて現場から離れている分だけ、抽象的になっているのではないかと。それが成果の普及がなかなか進まない理由ではないかというふうに考えます。

例えば、先ほどのご説明の資料の中に、28年度新規課題の研究テーマということでテーマ設定していますけれども、事故未然防止等の輸送における安全性向上にかかわる技術開発と言われたって、いろんなものが考えられて、何を開発したいのかさっぱりわからない。具体的なものはないと思うのですね。それに対して、例えばそれを自動車局が同じ予算を使えば、より具体的なニーズにマッチした研究開発をして成果が普及する可能性があるのではないかと思うわけです。

ですので、質問は1つです。なぜこのような研究開発を総合政策局という現場から少し離れたところで推進しなければいけないかということです。

【説明者】 ご質問に対する私どもの考えでございせんが、まず、総合政策局でこういった制度を運用している理由でございせん。私どもの制度といたしましては、テーマを設定して広く民間等を含めて研究課題を募って、その中ですぐれた技術シーズを発掘したいという思いがございせん。

この28年度に採択されたテーマの事故の未然防止に関して採択されたテーマでございせん研究課題でございせんけれども、主に自動車関係を意識して採択された基礎的な研究ではございせんが、まず、こういった技術の応用としては、ほかの鉄道なり航空なりと、他分野での応用、実用化がまず考えられるものを拾い上げることができるということ。また、もう一つの観点としては、シームレス小型船に代表されるように、自動車交通と海上交通を両方にまたがる分野、こういったテーマを私どもの総合政策局であれば、こういったテーマは当然ながら受け入れることができる。これが自動車なり、海事とか、そういったところではなかなかこういったテーマを受け入れることが難しいのではないかと。

そういうことで、間口を広げて、今までの発想にないものも含めて、あるいは、複数の交通分野での応用実用化が可能である技術というのを拾っていきたいと。そういったものも今幾つかご説明した中で出ていると思います。それを私どもが実用化に向けて、基礎技術が完成した段階で、実際に事業を所管している部局にきちんとつないでいくと。そういった意味で、私どもはあえてやっている。現に、そういったものが拾えるのではないかとということでございます。

【杉本委員】 お願いします。

【永久委員】 今の山田委員のお話に関連するといえますか、今のお答えにあまり満足できないのでご質問するという形になるのですけれども、これ、レビューシートを見ますと、まず、これの目的というのは政策課題の克服というふうにあるはず、書かれているというふうに読めますが、ということは、まず、政策があつて、それを実現するために何か障害があつて、それを克服するために何かテーマが設定されなきゃいけないということだというふうに思いますけども。

これ、この3つのテーマが今回28年度のテーマになっていますねと。ただ、この克服、課題を克服するというなら、もうちょっと具体性がないといけないし、おそらくこれにはもっと、何ていうのでしょうか、優先順位とか決められなきゃいけないけれども、これって毎年、毎年3つずつぐらい出てくるわけですよ。それが解決されるかどうかはわからないまま、また3つ、3つ、3つと出てくるわけですよ。

そのあたりの課題を克服するための戦略性というものは誰がどのようにして決めていらっしゃるのか、ちょっとお伺いしたいと思います。

【説明者】 まず、このテーマの設定に関してでございますが、テーマの設定は、技術開発の分野でございますので、まず、私ども国土交通省技術基本計画と、そういった技術政策の基本方針を……。

【永久委員】 すいません。その前に、政策課題というのは誰が決めるのですか、どのように。政策があつて、それを実行するために何か課題になっていますよねと、こう出てくるはずですけども、それをどういうふうにして抽出されて、優先順位をつけて、それで研究テーマでこれをやりましょうというふうにやられているのか、その課題のところから、政策課題のところから教えていただきたいと思うんですが。

【説明者】 政策課題につきましては、各事業を所管する部局がそれぞれの分野での課題というのを持っております。そういったものを国土交通省の全体で取りまとめた上で体

系化すると。

【永久委員】 それを、すいません途中で、それを取りまとめているのが今のこちらの部局だというふうに解釈すればよろしいですね。それとも、それぞれの部局がそれぞれに課題を持っていて、それぞれの部局も同じような課題解決の何かの手段をお持ちなのでしょうか。

【説明者】 各局での政策課題につきましては、総合政策局で全体を取りまとめております。その上で、より具体的な直近の政策課題で、かつ、具体的な対策につきましては、それぞれの事業部、所管をする部局がそれぞれの対策をとっております。ただ、技術政策につきましては、その政策課題、技術政策全体の基本方針というものが、そういった各事業所管部局のものを全部取りまとめた上で、総合政策局で取りまとめております。

【永久委員】 じゃあ、確認ですけれども、具体的な課題に関してはそれぞれの部局がそれぞれにやっていて、そうじゃないところ、もうちょっと抽象度が高いというふうに理解したらよろしいのですか。

【説明者】 その中で、例えば各部局に横断的なところですね。例えばこのシームレス小型船のように、交通の円滑化というところは横断的なものでございますので。

【永久委員】 横断的なことをこちらでやられているという。

【説明者】 はい。ですから、テーマ設定も横断的なテーマ設定になっております。

【永久委員】 はい。ありがとうございます。

【杉本委員】 それ以外、何かご質問、お願いします。

【樋野委員】 私は、基本的に現状どおりでよいと考えています。大事なものは、終了3年後に予定されているフォローアップ調査で、普及状況であるとか、役に立っているということがきっちり検証されることです。レビューシートを拝見すると、本来アウトカムにそういうことが書かれるべきところ、今、アウトカムに書かれていることはアウトプットに過ぎないと考えますが、いかがでしょうか。

【説明者】 レビューシートのアウトカムの指標、実績につきましてご質問がありましたので、お答えいたします。この終了時評価でございますが、4つの観点から実施しております、そのうち3つは、先生ご指摘のアウトプットに関する評価でございます。4つ目の観点は、実用化、事業化の見通しが研究終了でどうかと、その点を実は評価をしております、アウトカムそのものではないですが、アウトカムの見込みの部分の評価したものになってございます。

終了した課題の中の実例を示しました小型シームレス船の開発につきまして、評価がSになっている理由は、この事業化・実用化の見通しの点で既にもう効果があらわれていると、研究終了時点であらわれているということで、有識者の先生方にはこの点が高く評価されて、大変すぐれているという評価になっております。

【樋野委員】 今のご説明を聞いても、私はやはり3年後のフォローアップを終わってから、このアウトカムの部分は評価されるべきだと考えます。

もう一つですが、継続課題については、先ほどおっしゃった外部委員会で進捗確認がしっかりできていれば、さらに公募をする必要性は低いと考えます。現に一者応札になっていて、それほど意味があるとは思えませんが、緩和できる可能性はないのでしょうか。

【説明者】 ご指摘の点でございますが、28年度からは、いわゆる公募参加者の有無を確認する公募手続ということでございまして、実際にそこでほかに入ってくる者がいなければ、そのまま契約ということになりますので、28年度については企画競争というものから、その点は改善をさせていただいております。

【樋野委員】 その企画提案書の作成は、それほど大変な作業ではないと考えてよろしいですか。

【説明者】 公募手続になりますと、通常の企画提案書でございますので、それほど大変ではないと。既に3年分の研究計画をつくっておりますので、若干変更があったりしますが、その程度で済みますので、さほどご負担はかけないと思います。

【樋野委員】 わかりました。ありがとうございます。

【杉本委員】 ほかに何か、お願いします。

【宅間委員】 ちょっとかぶってしまう質問かもしれませんが、確認、あるいは、教えてください。

1つ目は、テーマ、論点1のところでも研究の普及であるとか利活用ということがありますがけれども、政策があつて、その政策目標に基づいて適切なテーマが設定されたと。そのテーマに対して、この有識者委員会の方々のメンバーが選定をされることだと思います。例えば、すごく実用的な研究のテーマが設定、選択、採択された場合についてです。

その実用的というのは、あくまでも技術的な実用的という生産者の立場と、実際にその技術が開発されて普及し、利用されるかどうか、即ち、利用者が、それを導入するインセンティブがあるかどうかだという、消費者の立場があると思います。技術的な問題をクリアした後に、その次の消費者レベルのほうの視点で普及するかどうかということについて

は、テーマを選定するときは検討しているのでしょうか。あくまでもメンバーの先生方を見ると、いわゆるビジネスとかにあまり詳しくなさそうな学者の先生が中心になっているような気がします。その点を教えてもらいたいのが1つです。

もう一つは、先ほども質問に出ましたが、28年度からこの企画競争、企画提案書の提出が必要なくなりましたが、僕の位置づけでは、まず、研究をするとき、特に3年間とか長期間のときであれば、3年間全体での研究計画というのがあって、それに対して、例えば1年後にどの程度進んだかという、例えば簡単な報告書を提出して、その1年間進んだ内容を受けて、次の1年間あるいは残り2年間でどのように研究を進めていくかという残りの研究期間の計画を提出するのが普通なのかと個人的には思います。もちろん、その内容は最初に提出した企画提案書のようなボリュームあるものではなく、簡単な内容にはなるとは思いますが、そのようなチェックは不必要だという判断なのでしょうか。それとも、そのような手続きがあるからこそ、ほかの希望者が出てこないということなのでしょうか。どのようにお考えでしょうか。

【説明者】 まず、2点目のご質問から先に答えさせていただきます。今ご指摘の点でございますが、新規の課題の応募に関しては、これまでどおり企画提案書を提出させていただいておまして、当然2年なり3年なりの全体の研究計画を書いていただいて、その中で何をやるかということはこれまでどおり、そこは変えておりません。

継続するとき、1年目が終了する際に、進捗状況を確認して、継続するとなった場合には、手続については合理化をしておりますけれども、新規のものについては従来どおり、3年間の、3年なり2年なりの研究計画全体をお示しいただいた上で、内容について審議し、採択の可否を決めております。継続については、進捗状況を踏まえて、継続の可否を判断するという。進捗によっては、若干研究計画の変更がありますので、それはさせていただいておりますけれども、改めて新規のように企画提案書を出し直すというところまでは求める必要はないだろうということでございます。

【宅間委員】 ということは、この28年度で他の希望者がいない場合のその手続では、既に審査委員会か何かで、次年度も継続して構わないというチェックを経た上で、ここが上がってきているということなのでしょうか。

【説明者】 新規に採択された、例えば3年で実施するという研究テーマについて、制度によっては、最初に採択して、そのまま自動的に継続するものもございますし、途中で1回、中間レビューをするようなものもあると思いますが、私どもについては、毎年度チ

チェックをして、契約自体は毎年度契約をし直すというやり方を採用しております。

ただ、その際に、契約をやり直す際に、新規の応募と同じような企画競争という手続はちょっとあまりにも負担が大きいだろうということで、進捗状況のチェックをして、継続の可否を決定すると。その後、ほかにもその研究を引き継いでやる人がいないかということ念のために公募によって確認をして、いなければ、同じ人に引き続きやってもらうと。通常は同じ人がずっと続けるということですがけれども、あえて念のために聞いておくということがございます。

【宅間委員】 すいません、ちょっとよくわかってない。3年間の研究プロジェクトを一番最初に出してきましたと。それで、契約上は1年単位になっているので、翌年目、2年目以降も研究する場合については、何かのチェックが行われているということですね。その上で、ほかの公募、ほかの希望者がいない場合については、自動的にということでしょうか。

【説明者】 そうですね。自動的にということか、その人と、2年目なり、3年目ぐらいの契約を結んで続けていただくということです。

【宅間委員】 個人的な考えですけども、研究プロジェクトは、例えば2年間ということで当初、研究計画を考えているのであれば、少し短くなったり、長くなったりすることは当然ありますが、やはり2年間が必要なのだと思います。本事業の目的自体が何かの政策課題をクリアするためにテーマを設定し、そのための具体的なテーマを設定して研究を実施し、当初の政策課題を解決するということからすると、研究を当初の目標まで完成させることが重要であると考えています。でも、わかりました。

それで、もう一つの先ほどのテーマの選定のところについてちょっと教えてください。

【説明者】 テーマを設定して、課題を採択し、その後、実際にものがビジネスベースで普及するかということまで行けるかというご質問だったと思いますが、私どもでも、国土交通省の政策課題に対応するために、成果が出てきて、あとは、いかに政策の中に組み込んでいくかというのが重要でございます。

そのために、私どもとしては、研究の実施とともに、できるだけ早い段階で、その研究成果が生かせる部局と連携をして、研究が終わった後に円滑に橋渡しができるようにしなければいけないと考えておまして、私どもの資料にも書いていますが、案件ごとにそういった体制を構築しなければいけないと。これまでの研究成果でも、小型シームレス船のように、そうやった例もございますけど、これはもう、これからはきちんと研究の開始段

階からやっていきたいと思っております。

確かに、採択をする際の委員が全て大学の先生であるということのご指摘で、ビジネスの観点からのそういった目というのはないのじゃないかというご指摘も当たるところがございますので、私どもでそういった指摘を踏まえて、そういった面についても検討していきたいと思っております。

【杉本委員】 お願いします。

【山田委員】 宅間委員が最初に言っていたほうの話ですけど、3年計画で契約をしたのに、2年目にもう一度業者選定するというのは極めて無駄なことなので、もうやめちゃったほうがいいと思います。研究を継続するというを前提として最初に始めたわけですから、それは任せる。ただし、きちんと評価をして、目標に達成できないということが見えた場合には、次年度は契約しないという判断をすることは必要ですけども、最初から業者選定から始める必要はないと思います。

2点目、最初の質問にも戻るのでですけども、先ほどのご説明のように、横断的なものであるとか基礎的なものをやるということであれば、実用化なんていうことは言わないほうがいいと思います。ちゃんと基礎的な研究をして、成果をそれぞれの部局に引き渡すのだというふうに言えば、それで十分だと思うのですね。

例えば、この船にバスを載せて運ぶ話ですけど、これ、きっとほんとうにやろうと思うと、省令か通達か通知か、何かを現行の規制を変えないと、実際にはできないじゃないかというふうに推測するのでですけど、多分そうですね。

だとしたら、それはその担当部局がやるべきことでありまして、まずは、こういう船にバス載せて運ぶことは安全上も問題がないということがわかりましたと。そうしたら、それは担当部局、どうぞそれを使えるように、省令か何かわかりませんが、そういう規則、制度改革に進めてくださいというふうに伝えればいいわけで、必ずしも実用化を目指しますという必要はないかというふうに考えます。

【説明者】 ご指摘いただいた点でございます。まさに成果を担当部局に引き継いで、そこが重要なと思っております。おっしゃるとおり、小型シームレス船の関係では、担当部局の規制の見直しがあつて実用化したということでございますので、私どももきちんと研究成果を橋渡しするというこの成果を実用に近い段階に持っていくために、関係部局との連携をより深めていきたいと思っております。

【杉本委員】 よろしいでしょうか。

それじゃあ、お願いします。

【永久委員】 先ほどの、今のにもちょっと関連する、大分関連しますけども、横断的なものとか調整的なものって必要だとは思いますが、この今参考の中で挙げられている事例というのは、具体的にはそうした横断的なものじゃなければできないのか、何で担当部門のところ、担当部門の境目に接するようなものってできないものかというのがすごく気になってしまって、このバスに、船の上にバス載っけるのって、陸と海だから、何か違う文化だとは思いますがけれども、ほかのものに関すると、どこがどういうふうに横断的になってしまうのか、各部門ではなぜできないのかというのが僕にはちょっと十分には理解できないのですが、具体的にちょっと教えていただけませんか。

【説明者】 全てのテーマが横断的というわけではございませんが、私どものテーマ設定、まず、私どもは総合政策局でございますので、各部局の施策を取りまとめるという立場にあります。それでもって、私どもがやる施策というのは横断的に、例えば交通分野でありましたら、交通の安全の確保、そういったものが横断的なテーマでございます。

そういったテーマを設定する中で、出てきたものは特定の部局に関係がする、結果としては特定の部局に関係する研究が出てきているものもございしますが、あくまで横断的に設定したテーマの中で、例えば幾つかこの自動車の関係とか鉄道とか船とか、実はいろんなものが出てきて、その中でコンペをして一番いいものを選ぶと、そういうやり方をしております。

【永久委員】 もう一個、各部局は横断的なテーマはやっていないのですか、逆にいうと。何でも何かにかかわるだろうというふうに思ってしまうのですが、その境目が僕にはわからなくて、今お話にありましたように、各部局の担当、必ずしも横断的ではないようなものもされているというふうにおっしゃって、なぜその部局はやらないのでしょうか。そこでやらないと決めて、優先順位が低いからこっちに来ているのか、あるいは、むしろ高いからこっちに来ているのか、そのあたりがわかりません。要は、その仕事の区分けみたいなところが少しわかりません。

【説明者】 担当部局ですと、より具体的な部局ごとの課題に対応して、具体的な施策を打っていくと、そういう役割でございますが、私どもがここで目指しているのは、そういった各部局の施策の種になるような技術シーズを広く募って発掘して、その成果をもってそれを実際に施策に反映できる部局につないでいくと。技術シーズを発掘するとなる場合には、なるべく広く集めたほうがいいと思いますので、横断的な安全とか、そういうテ

ーマでいいものを広く募って発掘すると。それが私どもの役割だと考えております。

【永久委員】 最後に1つ。そうすると、先ほど山田委員がおっしゃったように、実用を必ずしも最終的な目的としないものレベルでもいいということになるということだというのがまず、これはもうそうですねというのか1つと、もう1つ、でも、実用化されていますよねと。その評価のときに、先ほど宅間委員からもお話がありましたけれども、実際に使うかどうか、実用化するかどうかってやっぱりコストとベネフィットというのがやっぱり十分考えられなければいけなくて、いくらいいものでも、コストが高ければ使えませんよねと。

そのあたり、十分評価されているのだと思うのですが、でも、具体的に実用が進まないということは、そうした部分の評価というのが十分にされているかどうかというのはちょっと疑問に思うのですが、その点はいかがでしょう。

【説明者】 いろんな研究課題がございますので、費用対効果のところは、表しやすいもの、表しにくいものもございます。それと、交通分野の政策課題に活用していくということになりますと、一番大きなのは事業所管部局での制度設計でございます。特にこの交通分野においては、技術基準などの規制がございますので、それを使っていくための規制なり、インセンティブ、そういったものを事業所管部局が考える必要がございますので、そういった面も踏まえて、テーマ設定にしても、横断的なテーマ設定をいたしますが、テーマ設定に当たっては、事業所管部局とも具体的に意見交換をして、その辺のところを出口がどうで、どういうふうに将来的に使うかということも議論を深めた上で、今後、テーマ設定については考えていきたいと思っております。

【杉本委員】 ほかに何かございませんでしょうか。

ちょっと先ほどの追加でご質問させていただきたいのですが、先ほどの話ですと、今後は成果が実用化されることを当初の段階から検討していただいて、そのプロセスを踏まえて、政策課題を決定していただくというふうに理解したのですが、まず、そういうふうに考えてよろしいかどうかという点と。

それから、今回の事業の研究課題の成果として、基礎技術として完成というような形で評価Aということで結論づけられているもの等があるのですが、こういうものにつきましても、この段階において、実用化までの見込みといたしますか、今、当初設定した実用化までのプロセスの中のどこの段階にいるのか。例えばマイルストーン設定みたいなものをしていただいて、全部について同じ尺度というのは難しいのかもしれないのですが、

例えば0から5までのステップがあるとしたしまして、その中でこの研究は1のところにいるのか、2のところにいるのか、3のところにいるのかというですね。そういうこともあわせて、この成果指標の内容として把握することができるのではないかなという気もするんですけども、その点、いかがかということについてご見解をいただけませんか。

【説明者】 今ご指摘の点ですけれども、まさに私どもはその方向で検討させていただこうと思っております、具体的に申し上げますと、この説明資料の6ページ、基本的にこの最終的に委託者と我々の間で、その道行というんですかね、やっぱりそこをきちんと共有する必要があるということで、できるだけ提案時にアウトプット、プラス、この普及に向けての道行の考え方を提案時にご提案いただいて、それに基づいて、いろいろ評価をさせていただくと。

特に、先ほどちょっとご説明が少しはしよったような形になったのですけれども、ちょっとその前の4ページをごらんいただけますでしょうか。特に私どもは継続に関しては、今回ご紹介いたしましたこの外部有識者の委員会できっちりとこの当初計画からずれがあるのか、ないのか、あった場合、この外部有識者委員から助言をいただくようなスキームを持っておりまして、そこをもう少しシステムチックに、特にこの最終ゴールとの関係で、もう少し足りないよとか、改善の必要があったら改善、その方向を少し掘り下げていきたいなというふうに考えております。

【杉本委員】 ありがとうございます。

あと、この一者入札についてももう少しお伺いしたいのですけれども、現在、一者入札になっているものがある程度の件数があるという理解をしておりますが、これは逆に考えると、政策課題で応募して、一人も入札者がいなかったというものは、この中には入っていないのでしょうか。それとも、実際にはないのでしょうか。

【説明者】 いわゆる入札者がなかったものはございません。

【杉本委員】 入札者がなかったものはないということですね。

【説明者】 はい。

【杉本委員】 ということは、政策課題を設定するときに、あらかじめ業者の人等にお声がけをして、これを政策課題として出したら、入札してくれるよねというような何となく合意があって、それで応募しているということなののでしょうか。

【説明者】 特にそういったことはやっておりません。テーマについてはなるべく早く

出したいなということの取り組みはやっておりますが、そういったご指摘の点はございません。

【杉本委員】 たまたま一者応札に結果的になっているということなんでしょうか。

【説明者】 はい。そうでございます。レビューシート、特に27年度のものでございますので、業務概要のところ、括弧、新規というものが、これが新規の、新規採択した課題であります。その中で一者応札になっているものが2つあります。継続課題につきましては、通常はこれまでやった方しか普通はありませんので、継続に関してはこれ、一者応札でございますが、新規については、1つのテーマについては3者応募があつて、ほか2つが1者だけあつたということでございます。

【杉本委員】 わかりました。ありがとうございました。

お願いします、山田先生。

【山田委員】 4ページ目ですけど、何かすごい細かな言葉尻を言っているようで申しわけないんですけど、1年目評価、2年目評価のところ、「評価・助言・継続決定」とあるんですけど、本来は、評価、助言、継続、中断決定というのがあつてもいいと思うんですね。

それで、よくもう昔から、官庁は絶対間違えないことになっていて、絶対に間違えないようにものを選んでるので、失敗はないことになっているんですけど、そんなの、僕、うそだと思うのですよ。特に研究開発の場合には、高い目標を持ってやったけれども、やっぱり実際にはうまくいかなかったというのがあつても全然構わないし、ただし、それは中断をしたこととか失敗したことをきちんと国民にわかるように説明をして、次の行政策策定のときに反映させればいいだけのことで、ここに継続、中断と書いておいたほうが、よりその意思が明確になるのではないかというふうに思うので、ほんとうに細かな言葉尻のようですけども、お考えいただければと思います。

【杉本委員】 ほか、ご質問ございませんか。お願いします。

【宅間委員】 この一者応札についてなんですが、この既に終わっている研究1は、協力ということなんでしょうか。後ろのほうに大学の名前が一部入っているところがあるのですが、大学単体ではこれは可能な研究でしょうか。応募することは可能でしょうか。

【説明者】 応募自体は単体でも可能でございます。対象に入っております。

【宅間委員】 ということは、大学のほうも、多分こういう調査研究公募があると、結構利用したいなというところはあると思うのですが、何となく少な過ぎるような気がしま

す。大学関係に対してのこの公募というのはどのように知らせているのでしょうか。

【説明者】 私どもで通常のホームページや学会誌なんかでも応募していますが、大学の競争的資金の窓口についても、ご助言をいただいて、広くそういったところにも公募のお知らせはさせていただきます。

【宅間委員】 大学窓口へもお知らせしているとのことですが、やっぱり少ないような気がします。過去のこれまでの申請では、大学単体で申し込んできたところってありますか。

【説明者】 単体でも申し込みはございますし、こういった形で共同でという申し込みもございます。

【宅間委員】 それでは、初年度だから、少し大学が少なく見えるということなのでしょうか。

【説明者】 そうです。2年目、3年目以降も大学が入ったものはあります。やはり研究の中身と実用化の見通しを考えると、単体、大学に限らず、単体でというよりは、大学も民間も研究所もという形のほうがやっぱりいい提案が出てきて、採択されるという傾向にございますね。

【宅間委員】 少し少ない印象を受けましたので、ちょっと確認をと思いました。

【杉本委員】 あと、平成28年実施施策に係る政策評価の事前分析という資料を今回いただいておりまして、国土交通省の研究開発予算がこの中で全部記載されているのかなというふうに思うのですが、この中で比較いたしますと、当事業は中型ぐらいの規模かなというふうに思いますけれども、この各他の研究開発事業、それから、他省庁の研究開発事業もあると思うのですが、これがオーバーラップしているものがないかどうかという検証はどういう形で行って、行われているのでしょうか。

【説明者】 まず、このこちらの国土交通省の中でございますが、まず、分野的に交通は、交通分野ですね、交通分野の中で、こういった基礎的で、かつ、こういった横断的とか、そういったものをやるのが私どものところでございまして、各部局でやるのは基準をつくるための調査研究とか、より実用に近いところの研究の支援というもの、それと、あと、研究所の経費でございます。

それと、他省庁につきましては、私どもは国土交通の関係の政策目的を達成するためのものということで、ほかの省庁も、文部科学省は非常に学術的な基礎技術ということで広くやっておりますけれども、例えば農林水産省とか環境省、総務省なんかはもう各自分た

ちの政策目的に合致するものというふうに限定してやっていますので、その辺のところのオーバーラップはございません。

【杉本委員】 基本的にはオーバーラップはあり得ないということですね。ありがとうございました。

各委員の皆様から、取りまとめのコメントをいただきました。本事業に関する評価結果ですが、事業の内容の一部改善が全員6名ということで、全員の委員が一部改善という結論になりました。

主なコメントですけれども、研究成果の測定方法のマイルストーン設定等をしていただきたいということ。それから、横断的挑戦的な研究開発を実施すると明確に宣言して、した上でやっていただきたい。それから、担当部局で制度改革を含めて実用化をするというふうに進めていただきたいということ。それから、終了3年後に予定されているフォローアップ調査をぜひしっかりやっていただきたいと。それから、継続課題の進捗に問題がなければ、公募不要というようにしていただければどうか。また、外部専門家の委員の構成ですが、ビジネスのほうを入れて、研究者だけという構成にはならないで、事業の貢献度全体を上げるような工夫を進めていただければどうかというようなコメントをいただきました。

これらのご意見を踏まえまして、評価結果及び取りまとめをしたいと思います。研究課題の選考に当たっては、ビジネスの観点を取り入れて、実用化によって得られる経済性の観点を評価の対象にしていただきたいと思います。それから、研究成果の測定方法につきましては、先ほど申し上げたとおり、マイルストーン設定をしてくださいと。それから、横断的挑戦的な研究開発を実施するということをより明確化してください。継続課題の公募手続についても、無駄削減の観点から見直しをしてください。

以上でございます。どうもありがとうございました。

【榊会計課長】 ありがとうございます。

それでは、第1コマ目の交通運輸技術開発推進制度につきましては、以上で終わらせたいと思います。

2コマ目でございますが、11時10分からスタートしたいと思いますので、よろしくお願いたします。