

第63回国土交通省政策評価会

令和8年5月27日

【磯野政策評価官】 それでは、定刻の少し前でございますが、皆さんおそろいでございますので、ただいまから第63回国土交通省政策評価会を開催いたします。

私は、政策評価官をしております磯野でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

この会議は、対面及びオンラインの併用方式で公開にて開催いたしております。

本日は、委員8名のうち7名の委員に御出席いただいております。対面では加藤座長、鎌田委員、佐藤委員、鈴木委員に御参加いただいております。オンラインでは大串委員、白山委員、平田委員に御出席いただいております。なお、松田委員につきましては所用のため本日は御欠席でございます。

政策レビューの担当局等からは、道路局和田大臣官房参事官、鉄道局施設課北出課長、都市局街路交通施設課筒井課長、航空局交通管制企画課金籠課長、国土地理院企画部長谷川部長が出席いたしております。

なお、都市局の筒井課長につきましては、別途公務のために、担当テーマの質疑が終わり次第、退席させていただきます。あらかじめ御了承願います。

それでは、資料の確認をさせていただきます。皆様のお席に、議事次第、委員名簿、資料1-1から1-3、資料2を御用意いたしております。また、委員のお席には、タイムテーブル、配席図を御用意いたしております。資料の不足等ございましたら、事務局までお知らせいただければと思います。

なお、議事次第、資料ナンバーのつきました資料、議事録につきましては、後日ホームページに掲載させていただきます。

それでは、初めに、渡邊政策統括官より御挨拶を申し上げます。

【渡邊政策統括官】 おはようございます。政策統括官渡邊です。本日は、加藤座長をはじめ委員の皆様におかれましては、御多忙のところ、国土交通省政策評価会に御出席くださいましてありがとうございます。また、日頃から国土交通行政、とりわけ政策評価の推進にあたりまして多大なる御理解と御協力をいただいておりますことに、この場をお借りして御礼申し上げます。

国土交通省では、国民本位の質の高い行政の実現、それから成果重視の行政の推進、国

民に対する説明責任の徹底を目的として政策評価を実施してございます。本日の政策レビューは、踏切対策の推進、それから航空管制システムが保有するデータの利活用、それから測量資格制度の3つをテーマとしてございます。これらはいずれも国土交通行政における重要なテーマでございまして、それぞれの政策が抱えている諸課題に対しまして、今後の取組の方向性について委員の皆様から忌憚のない御意見を頂戴したいと考えてございます。

限られた時間ではございますけれども、活発な御議論をお願い申し上げまして、開会にあたっての御挨拶とさせていただきます。よろしくお願いいたします。

【磯野政策評価官】 ありがとうございました。

議事に入ります前に、1点、注意事項をお知らせいたします。この後、令和8年度政策レビューの取組方針につきまして、テーマごとに各部局から10分を目安に説明を行っていただきます。そしてその後、委員の皆様からの質疑応答の時間を20分程度、合わせて30分で考えております。各部局からの説明の際には、10分経過した時点で1回、12分経過した時点で2回ベルを鳴らさせていただきます。各局等の説明者におかれましては時間どおりの進行に御協力をお願い申し上げます。

それでは、この後の議事進行につきましては、加藤座長をお願いいたします。

【加藤座長】 皆様、おはようございます。お忙しいところ、お集まりいただき、ありがとうございます。

それでは、議事次第に沿って議事を進めていきます。本日は、令和8年度政策レビューの取組方針ということで、まずは、資料1-1「踏切対策の推進」について、道路局の和田大臣官房参事官、鉄道局の北出課長、都市局の筒井課長より御説明をお願いいたします。

【和田大臣官房参事官】 おはようございます。道路局参事官の和田でございます。それでは、資料1-1「踏切対策の推進」につきまして、踏切対策の取組、それから今後の政策レビューの基本方針につきまして御説明さしあげます。

1ページ目をおめくりいただきまして、2ページ目に本日御説明する内容になります。まず踏切対策の概要、それから現在の状況を御説明さしあげます。

3ページを御覧ください。踏切と申しますのは、道路と鉄道が平面交差をする箇所でございます。道路法上の位置づけとしては兼用工作物となっております。ただ、全ての踏切が道路法上の道路に指定されているわけではございません。9割ぐらいは道路法上の道路でございますけれども、残り1割は、別の管理者、自治体であったり、鉄道事業者であ

ったり、そういった者が管理されている踏切となっているところでございます。

全国に今3万2,000ほどございます。このうち2万9,000が第1種踏切ということです。第1種踏切と申しますのは、遮断機と警報器が設置されている踏切ということで、写真右上にございます、一般的に街なかで見るような踏切でございます。一方、第3種踏切は、警報器だけがついているもの、それから第4種は、遮断機も警報器もない踏切を指しているところでございます。この10年間で第3・4種踏切に遮断機等を設置しまして第1種化した踏切は293か所ございますが、全体としては772か所がこの10年間で除却されて、着実に減少しているところでございます。

続きまして、踏切対策の制度について御説明いたします。ページを飛ばさせていただきます5ページになります。昭和36年に踏切道改良促進法が制定されまして、それ以降5年ごとに時限立法として法改正が繰り返されてございました。令和3年の改正の際に、その時限立法の条項が撤廃されているところでございまして、現在は恒久法として位置づけられているところでございます。

6ページになります。具体的に令和3年の改正の内容でございますけれども、赤字で示しているところでございます。主な改正点としましては、繰り返しになりますけれども5年の指定期限の撤廃、それから改良方法が新たに追加されたり、災害時に円滑な避難や緊急輸送を確保するため、災害時の管理の方法を定める踏切道といったものが指定制度として新設されているところでございます。

それでは、踏切は具体的にどういう対策をしていくのかというスキームについて御説明いたします。7ページでございます。こちらは、左側にそれぞれ1種、3種、4種の踏切がございまして、その中で課題のある踏切に対してどのように対策、改良を行っていくのかという手順を示しているところでございます。幾つか方法といいますか、パターンがございまして、改良すべき踏切道を大臣が法的に指定しまして、その後方法を決定し、計画書を作って改良対策をしていく、このようなものが通常の流れになっているところでございます。その指定をするに当たりまして3つルートがございまして、青いところに書いているところでございますけれども、国土交通省で緊急に対策の検討が必要ですよ、ということで抽出したもののカルテを作って、各道路管理者、それから鉄道事業者にお示しして検討していただいているというのが、一つの大きな流れになっているところでございます。そのほか、黄色で示しています、鉄道事業者が自ら保安設備を設置、対策を検討したりとか、緑色につきましては、道路管理者が自ら地域の実情に応じて必要な検討をして

いく、そのような流れで進めているというところでございます。この青いところのカルテの踏切、もしくは大臣が指定するには幾つかの要件を定めているところでございます。

次の8ページに、ちょっと細かいですが、要件を示してございまして、基本的には大臣の指定基準は省令で12項目を定めており、それに見合った形で7項目、カルテ踏切の抽出基準を決めているという形になっているところでございます。

続きまして、10ページに飛ばさせていただきます。では具体的にその対策メニューについて国土交通省としてどういうことをしているのかというところでございますが、道路では、道路の事業として道路のインフラの観点から、また都市局では、特に都市内の街路事業、同じ道路ではございますけれども、都市内の事業として、連続立体交差事業とか、踏切道の改良計画の事業を進めているところでございます。一方、鉄道事業者に対しては、鉄道局のほうから、鉄道施設総合安全対策事業ということで保安設備に関するメニューについての補助を行っているということで、踏切対策としましては、基本的には全部除却できる抜本的な対策ができればいいのですが、時間もお金もかかるということで、速効対策として、立体横断施設、歩道橋みたいなものをつけたりとか、あとは拡幅したり、カラー舗装したり、こういう対策もしながら総合的に進めているというところでございます。

続きまして、具体的に踏切対策の取組状況でございます。まず現状を12ページにまとめています。踏切対策の目的としては、渋滞の緩和と交通安全、事故の減少が大きな2本柱になっているところでございますが、特に交通事故の関係に関しましては、別途政府で定めています交通安全基本計画で目標を定めて、これまでの取組を進めてまいりました。第11次の計画は令和3年につくってございますが、こちらの中で事故の件数を1割削減する目標を立てているところでございますけれども、この黒い線で示したとおり、残念ながら令和6年の段階では令和2年よりも少し増えているような状況でございます。コロナによる影響もあるかと思いますが、今はなかなか減っていない状況でございまして、最終年度の令和7年度は、今集計中でございますけれども、なかなか厳しい状況でございます。

一方、この3月に新しい交通安全基本計画が決定されました。この中では、令和8年度から12年度にかけて5年平均の踏切事故件数を1割削減するということを新たに目標に定めさせていただいているということでございます。

具体的に、直近の踏切の事故に関する変動の要因を5年ごとに区切って分析したものが、次の15ページ以降になります。第1種と第3・4種別に上と下にグラフを分けて、どういった原因で事故が起きているのかということをまとめているところでございます。直前

横断と申しますのは、鉄道の運転士から見て直前、車とか歩行者が横断してきたということでございまして、その前に落輪・エンストや停滞をしているものと区別して整理しているところでございます。特に全体を見てみますと、直前横断が増えているところでございますが、その他、特に自動車の関係が増加傾向にあるということでございます。第3・4種に至っては、この5年を比較しますと比較的減少している傾向になっているところでございます。

歩行者・自動車別に分析しますと、16ページのとおり、歩行者の関係については、年齢、世代的には、若い世代が少し増えていて、高齢者が少し減っているような状況でございます。若い世代ですと、直前横断が多い傾向にありますが、高齢者になりますと、直前ではなく停滞をしているということで、渡り切れないという事象が高齢になるほど出てきているということでございます。

次に自動車の関係を見てみますと、18ページになりますが、特に乗用車の関係の事故が多いのですが、この中でも同じように高齢者の停滞をしている事故の件数が過去5年と比べても令和3年から令和6年で増えているようなところが突出してございまして、こういったところがなかなか踏切の事故が減っていかない原因の一つになっているのではないかなと推察しているところでございます。

それから、ちょっと視点を変えまして、19ページになります。事故はどこの踏切でも起きているかというわけではございませんで、鉄道と車、人だけではなくて、踏切の中の車と人の事故といったものも含めているところでございますけれども、全体で3,500か所ですので、全体の踏切のうちの1割ぐらいで事故が起きているところで、かつ3割が、過去14年で、複数回起きているということで、ある程度事故が起きるところの特徴はあるのではないかとということでございます。

いろいろと件数別に見てみますと、鉄道と車の交差角度は、普通は90度が一番望ましいんですが、それが小さくなってくると、斜めに角度がかかっているということで、事故が少し多くなる傾向があるかなということを分析しているところでございます。

一方で右下を見ていただきますと、カルテの基準、先ほど申しました大臣の指定の基準外で4割ぐらい、3件以上事故が起きているということで、この辺は少し大臣の指定の要件みたいなものも今後考えていかなければいけないのではないかなと考えているところでございます。

次に、20ページでございまして。こちらは、具体的に青いもので、令和3年に検討して

くださいねと国土交通省がカルテを作ったものの進捗の状況を含め、大臣の指定の今の状況を示してございます。この5年で959か所で行って、このうち254か所がこの青いものの由来になってございます。ですので、4分の3ぐらいがなかなか検討が進んでいないということで、具体的に21ページを見ていただきますと、右上にあります、特に事故多発の踏切などですと、協議中が8%、また、めどが立たないといったものが34%あるということで、この辺の協議の長期化みたいなものが一つ課題になっているかと思っていますところでございます。

22ページ以降は、具体的な対策の事業の取組でございます。特に22ページの連続立体交差事業については、少し時間がかかっているのが問題かなと思っていますところでございます。

また、26ページの保安設備、27ページの新しい第3・4種の踏切等につきましても、いろいろ制度を拡充したり、対策も行っているところでございます。

29ページに飛ばさせていただきますけれども、協議会の設置の状況でございますが、先ほど申しましたカルテ踏切のうち、3割ぐらいが協議会ができていないというところで行って、協議を進める上で一つこういったものもネックになっているかなというところがございます。

最後に、34ページまで飛ばさせていただきますけれども、今後のレビューにおきましては、踏切対策をどうしていくのかというところで、具体的に関係自治体や鉄道事業者へのアンケートも取りながら、またヒアリング等も通じて、具体的な踏切対策の状況をさらに把握・分析いたしまして、課題を明確化していきたいと思っていますところでございます。

レビューにつきましては、当会の委員の皆様方の御助言もいただきながら進めさせていただきますというところでございます。

以上でございます。

鉄道局、都市局のほうから何か補足することがございましたら。よろしいでしょうか。それでは以上でございます。

【加藤座長】 ありがとうございました。

では、ただいまの御説明について、御意見、御質問等がございましたらいただきたいとします。いかがでしょうか。

では、佐藤委員、お願いします。

【佐藤委員】 御丁寧な御説明ありがとうございました。まず、これから自治体や関係

者の方々にアンケートをするということですが、具体的にどういう内容を特に重点的にアンケートを取るのか。特に、協議会の設置がなかなか進まないとか、協議会を始めでもなかなか時間がかかって結論に至らないとか、そういったボトルネックというのを洗い出すのが狙いなのか。あるいは、例えば、あとは財政的な支援とか、踏切事故の解消についてどういう要望が現場から上がってくるのかとか、どの辺りを特に重点的に現場の実態を把握しようとしているのかについて、もし教えていただければということ。

それから、これは結局、誰が本来踏切の整備をするべきかというときに、本来は鉄道が通っているのだから鉄道事業者ではないかと素朴には思ってしまうんですが、ただ、もちろん地方とかへ行けば、なかなか鉄道事業者の体力がないということで、どうしても行政が関わる部分はあると思うんですが。さっき13ページのところで見ると、大阪や東京、名古屋が多いということは、ありていに言うとJR東と西とか大手私鉄ですよね。なので、であれば基本的には本来は彼らの責任なのではないかということ。

あと、ちょっと変なことを言うと、東京は自治体も皆さん豊かなので、逆にこの都市部については国交省としてはどこまでこ入れをするのか。逆に、今後国が関わるとしたら、むしろこういう事故の多い都市部というよりは、取り残されている地方部のほうを重点的にやろうとしているのか。これは、これまでの支援の地域差というのと、それから今後の方向感について、どういったところで、特に日本津々浦々やろうとしているのか、あるいはそういう地方部が中心になるのか、その辺りについても教えていただければと思います。

以上です。

【加藤座長】 では、今の御意見に対する回答をいただけますか。

【和田大臣官房参事官】 御質問ありがとうございます。まず初めにアンケートの対象をどうしていくのかというところでございます。先生がおっしゃるように、協議が長期化しているというところは、具体的にどういった理由がポイントなのか、具体的な理由など、そういったところはぜひ我々も確認していきたいと思っているところでございます。

一方で、説明は省略いたしましたけれども、地域の課題として法指定をしているところが全体の半分ぐらいございまして、こういったところにつきましても、今は法指定の条件に合致していないようなところでもいろいろとニーズがあるということが分かってございますので、改めて、どういった観点で地域からの要望が上がってきているのかというところも確認していきたいと思っているところでございます。

あとは、鉄道事業者に対しても、今の2つ目のお話ともかぶるかもしれませんが、

こういった観点でのニーズ等があるかどうかについても少し内部で検討しながら、アンケート等も書き加えていきたいなと思っているところでございます。

それから、対象をどうしていくのかという話でございますけれども、恐らくそれぞれの状況と申しますか、基本的に対象としています省令上の基準を設けているところがこれまでも重点的に取り組んでいこうというところでございまして、そういった中では、都市部の中でも時間とお金をかけて連続立体交差事業をするようなところもあれば、当面の対策としての安全対策もしくは歩道設置とか通学路の対策みたいなものは、全国で、緊急的にさせていただいているところでございます。

繰り返しになりますけれども、地域のニーズが若干変わってきているんじゃないかなというところも考えてございますので、そういったところも踏まえて、今後こういったところをターゲットにしていくかというのは、このレビューの中でも考えていきたいというところでございます。

【加藤座長】 よろしいですか。

では、ほかに御意見、御質問があればいただきたいのですけれども、いかがでしょうか。

では、順番は鎌田委員、鈴木委員、続けてコメントをいただけますでしょうか。

【鎌田委員】 鎌田です。御説明ありがとうございました。すみません、そもそも論的な話で恐縮なんですけれども、ちょっと混乱してきたので教えていただきたいんですが、鉄道の踏切というのは、最終的にはなくすということが目標なんでしょうか。というのは、3ページ目には着実に減少と書いてあって、最終的には踏切がない世の中を目指しているのか。その中で、ただいきなりできないので、7ページ目にあるような踏切の改良ということをやっているという理解でよろしいのかというところです。それが今回の政策レビューにおいては、どうしたらというか、なくすという方向に向かったの検討ではなくて、当面の改良というところですかね。そこの部分の協議会とか、ニーズとか課題とかというところを洗い出して、方針を決めるという理解でよろしいのかなというのが、すみません、私の確認のためで恐縮なんですけど、教えていただけたらと思います。

【加藤座長】 ありがとうございます。

では続いて、鈴木委員からもお願いします。

【鈴木委員】 御説明ありがとうございます。そもそもその3種・4種と1種では、対策というか、アウトプットとして変わってくるのかなと思ひまして、3種・4種の実態が、交通量も少ないとか、ただ地元結構密着しているので、反対意見が多くて協議が難しい

みたいなところが恐らく問題になるので、アンケートを取るというところでニーズベースとか現状を把握するという、難しさを把握するというところはイメージがつくんですけども、1種に関しては、立体交差なり地下で交差させるときに、お金がとか、場所とか、そういったところが課題になるんだろうなということは割と分かりやすいような気がしまして、ここで何か新しいニーズを調査したいというところは、具体的には、そういった解決のための課題を聞きたいというよりは、例えば実はもう今はあまり減ってきていますけれども、歩道橋でもいいですよとか、何かもう少し別の対策でも十分ですよとか、そういったところを知りたいということなんでしょうか。具体的に1種のほうのアンケートでお伺いしたい項目みたいなイメージというのがあったら教えていただきたいんですが。

【加藤座長】 では、お二方からの御意見について、回答をお願いします。

【和田大臣官房参事官】 まず、踏切を最終的にどうしたいのかという大きな目標のこととでございます。法律的には、道路法上では、踏切、鉄道とは立体交差をするのが原則でございまして、ですので、新しく道路を造るときは踏切は造りません。必ず立体交差をさせるということになっているところでございます。ただし、法律的にも、地形上やむを得ない場合とか、いろいろな事情があって平面交差しなければならないところについては、一定の条件下で許容されているところでございます。

一方で、これまでも全体的なスタンスとしては、もちろん踏切はないことにこしたことはないと思うんですけども、現実的には、なかなか全てなくすのは、現地の状況も踏まえると、かなり難しいのではないかなと考えているところでございます。けれども、一方、踏切における事故については、最終的にはなくしていかなければいけないだろうということで、当面の目標としては1割減とさせていただいているところで、最終的にはこれをゼロにしていきたいと考えているところではございます。

それから、具体的なアンケートの項目としてどうしていくのかという話でございます。これまでもいろいろと速効対策もして、いろいろな対策をしながら、少しでも安全にかつ円滑に走れるような対策は施しているところでございます。一方で、先生がおっしゃるように、さらにいろいろな対策を、今研究されているような具体的な内容を申しますと、例えばドライバーに踏切が近くなっている、もしくは踏切の状況を車内のモニターに出すような実験も行われているところでございまして、そういったものは今の踏切の対策で現場でもできないことはないんですけども、その補助のメニューの対象外にはなっているところでございまして、そういった少し新しい技術を活用したものを導入できるかどうかみ

たいなものは、うまく聞き出せるかどうかは分かりませんが、そういったものも少しは考えていきたいなというところがございます。

【鈴木委員】 ありがとうございました。

【加藤座長】 ありがとうございます。

オンラインで参加されている委員の方々からも、もし御意見があればいただきたいですが、いかがでしょうか。

【白山委員】 白山でございます。よろしいでしょうか。

【加藤座長】 どうぞ。

【白山委員】 まず、踏切対策のところの最終的な目的といいますか、目的とするインパクトといいますか、それは事故の減少なのか、交通渋滞の解消なのか、はたまたほかのものなのか、この辺はどこに焦点を当てるのか。複合的に絡むとは思いますが、それによってそこに至るまでのロジックも変わってまいりますので、まずそこをきちんと明確にした上で、そのインパクトに至るまでのロジックを明確にさせていただく必要があるんじゃないかというところがあります。それは多分、例えば渋滞ですと、1種の踏切が中心になって、事故だと3種・4種と、あと1種のほうもあるかもしれませんが、事故に至るまでのロジックも大分変わってくると思うので、まずそこら辺をきちんと整理する必要があるんじゃないかと。その上でボトルネックがどこにあるのかというところ、そこをもう一度整理し直す必要があるような気がいたします。

その上で、これは非常に政策評価になじみやすいテーマだと思ひまして、アウトプットからアウトカムに至るところのインパクトの評価みたいなところにもなじむかもしれないので、対策メニューごとに、どういうインパクトがあるのかとか、あるいは最終的な事故の減少なりというインパクトを対象としたときに、一体どういう要因がどの程度寄与してその事故の減少につながるのかというのを定量的に測定するとか、いろいろなやり方がありそうな感じがしますので、まさに政策評価、インパクト評価といったところにぴたっと当てはまるような気がするので、その辺の整理をもう少ししたほうがいいんじゃないかなと思います。単にアンケートを取ってニーズを把握してとか、そういう領域のみではなくて、今申し上げたような整理が必要なのではないかなと思いました。

以上でございます。

【加藤座長】 ありがとうございます。

ほかにも手を挙げておられる先生方がオンラインでいらっしゃいますでしょうか。

【平田委員】 平田ですが、よろしいでしょうか。

【加藤座長】 平田委員、お願いします。

【平田委員】 御説明ありがとうございます。細かい点かもしれませんが、21ページ目に過去のこのアンケート調査の結果が出ていて、カルテ踏切だけれども、対策がされていない理由の中に「対策の予定無し」と書いてあって、こういう対策が進まない理由について「対策の予定無し」というのも何か理由になっていない感じがするんですけれども、この辺りは次に今年度やられる調査の中で、「対策の予定無し」という意味合いというんですか、この中身も、対策も御説明があったようにいろいろなメニューというかレベルがあるので、短期的にできる対策と抜本的にできる対策というところで「対策の予定無し」で何もやらないで済ませているという、その背景も知りたいですし、部分的にやっていったという、多くのメニューのうち、抜本的なメニューをやっていないものが全て対策をやっていないということになってしまうと問題なんですけれども、その個々のメニューについてどのくらい実施されていて、それがどういうところのどういう箇所で実施されているかというのが何か統計的にというか、整理できると、自治体さんとか事業者さんの参考になるなと思いました。

あともう1個は、これに直接関係があるかは分からないんですけれども、踏切対策の目的が安全対策と渋滞対策という2本柱だとどこかでおっしゃっていたと思うんですけれども、鉄道の高速化というんですかね、在来線の速度を上げるときに踏切が一つネックになっているという話をよく聞くんですけれども、そういうところの視点は今後あまり必要なのかという点もちょっとお聞きしたいと思ってコメントしました。

以上です。

【加藤座長】 オンラインの先生方で、ほかに御意見がある方はいらっしゃいますか。

大串先生、お願いします。

【大串委員】 ありがとうございます。ちょうど今21ページが出ているんですけれども、先ほどの白山先生のお話にもありましたが、何か原因と結果に対してどのように対応を取るかの組み分けがかなりばらばらで、もう少し整理したほうがいいんじゃないかというお話があったかなと思うんですけれども、例えばこの開かずの踏切とか、いろいろな現象というか、お困り事に対していろいろな取組メニューがあるんですが、何かテーラーメイドになってしまっているんで、こういう抱えている案件に関しまして一覧表を作られて、この件はこれに当てはまるからこういうプロセスでいくといいんじゃないかという、これ

まで皆さんたちが蓄積された経験を、どのようにこの課題を解決するために生かされているのか、それとも一件一件、ケース・バイ・ケースだからということで愚直に対応されているのかというところで何かスピードも違ってくるかなと思いますので、そうしたある程度カテゴライズされて、できることから優先させるような取組をなさっているのかいないのかということを含めてちょっとお話しいただけたらなと思いました。ありがとうございます。

【加藤座長】 ありがとうございます。

これで全員でよろしいですかね。では、回答をよろしく願いいたします。

【和田大臣官房参事官】 まず初めに、白山先生からいただきました目的につきまして、今回は事故の関係を中心に御説明さしあげまして、時間の関係上、省略させていただきましたが、もともと法的にも、踏切対策につきましては、交通事故と渋滞対策、交通の円滑化は2つの大きな目的になっているところでございます。

32ページの説明を飛ばさせていただきましたけれども、渋滞対策の取組につきまして、渋滞による損失時間は減少の傾向にございまして、引き続き現行の対策を進めながら、さらに渋滞対策も進めていこうというところでございまして、こちらについては現時点でこのレビューの中で大きく課題として取り上げることはもともと想定してございませんでした。一方で、大串先生からもございましたとおり、そもそも渋滞対策として行っているようなメニューもこの中に、例えば21ページの中にも、自動車ボトルネック踏切の対策みたいなものは、ほぼ自動車の渋滞対策がメインとなっているようなメニューも含まれてしまっているところでございまして、その辺が少し委員の方にも誤解を与えてしまったのかと反省しているところでございます。その辺は、ターゲットを渋滞と交通安全もしくは今やっているものと効果、そういったものは一覧にまとめて、またそれぞれ御相談させていただければというところでございます。

それから、具体的にそれぞれの対策がどれだけ事故対策にインパクトがあるのかというところも、いろいろやっているけれども、実際にどれだけそれぞれの対策に効果があるのかということがまとまっていないのではないかと私は今理解させていただきました。なかなか一般的な交通事故の対策もそうでございまして、ヒヤリ・ハットといって、その裏に事故まで至らないことも捉えられれば一番いいかと思っているところではございますけれども、100件、200件の事故の中で分析するのにはもしかしたら限界があるかもしれません。いろいろと最近では、ETC2.0を使ったりとか、新しいデータを活用しながら分

析しているところもございますので、幾つかデータを見ながら、そういったものが可能かどうかを検討してみたいと思っているところでございます。

それから、平田先生からございました、21ページの資料の「対策の予定無し」は、データを取っているときと踏切のカルテを公表したときの時間差もございますし、実際に自治体の方々が本当にやるつもりがないのか、もしくはもうやったから「予定無し」としているのか、その辺の詳しいところについては、私もきちんとアンケートを取って把握していきたいと考えているところでございます。

【北出施設課長】 平田先生からいただきました、鉄道の高速化と踏切との関係でありますけれども、おっしゃるように、踏切があることによって、在来線については現行だと多分130キロ出しているところが限界という、踏切までのブレーキ距離というので、そこが制約になっているのは確かにそうなんですけれども、一方で踏切ばかりではなくて、カーブで速度制限がかかったりとかということもあるので、踏切さえなくなれば高速化できるかという一概にそうでもない。在来線について言えば、そういうことかなと思っていまして、高速化も見据えて将来的に踏切をなくしていくというのは、長い目で見ればそういうことも考えたいと思いますが、踏切の数が現状は相当ありますので、今はそこまでは我々としても、高速化をメインに踏切除却ということについて力を入れていくというよりは、この事故を減らしていくためにどうしていくかということがメインターゲットかなとは思っております。

【加藤座長】 おおむね全員からコメントをいただいたかと思います。まずは、対象を分類したほうがよさそうだというのが、多くの委員からの意見でした。対象によって目指すゴールも違うし、問題の因果メカニズムも違うし、場合によっては関わる主体も違うかもしれませんので、丁寧に御検討をお願いします。

そうは言いつつも、数が少ないことによる限界もあって、地域に固有の文脈がありそうな気もします。ヒアリングをするということですので、単にデータを用いて全体的な傾向を見るだけでなく、丁寧な個別事情の理解をしていただけることをお願いします。

最後は、確かに法律上の問題もありますが、現状の法律だとカバーできない課題もあるのかもしれません。法改正もあってもおかしくないはずですので、評価を通じて、幅広く現場でどういう問題が起こっているのかをよく御理解いただくのがよいと感じました。

以上ですが、委員の方々から、最後にどうしても言いたいという御意見があったりしますか。

では、なければ、次のテーマに移りたいと思います。ありがとうございました。

次は資料１－２です。「航空管制システムが保有するデータの利活用」について、航空局の金籠課長より御説明をよろしくお願いいたします。

【金籠交通管制企画課長】 航空局交通管制企画課長の金籠でございます。どうぞよろしくお願いいたします。私からは「航空管制システムが保有するデータの利活用」について説明させていただきます。

今後の航空交通量の増大を見据えまして、航空管制の高度化に取り組むため、航空局では、将来の航空交通管理の在り方を示す、CARATSと呼んでおりますが、これは将来航空交通システムに関する長期ビジョンでございますけれども、その下、産学官が連携して各種施策を推進してきております。こうした取組の一環として進められてきた航空管制分野のオープンデータにつきましては、これまで一定の整備、公開が行われてきたところでございます。本日は、航空管制システムが保有するデータの利活用について、まず外部ニーズがあるかどうかということ、またこのデータがどのような条件下でどのような利活用がなされたら社会的価値を持ち得るのかという点を課題として捉えて、これまでの取組内容とか成果を整理するとともに、データの利活用の促進を通じた社会的価値の創出拡大に向けまして、今後の方向性について検討できればと考えてございます。

目次につきましては飛ばさせていただきます、３ページでございます。このページでは、本政策レビューの入り口となる課題背景などを整理してございます。航空管制データの公開につきましては、研究開発用途を中心に一定の実績がございますけれども、公開開始から約１０年が経過する中で、社会的な要請が大きく変化してございます。

現在の産業界及び学术界におきましては、データ活用が新たな価値創出の基盤として普遍化しておりまして、データサイエンスの普及により社会実装が加速しております。このような状況において、航空管制データも例外にならないと、その重要な資源であると認識してございます。

特に海外では、航空関連データが積極的に公開されておりまして、それによって多様なユースケースが生まれ、社会的な価値を創出している先行事例が多数存在しております。これは、航空管制データの社会への公開を拡大した際にどのような可能性を秘めているかということを示す明確な示唆でありまして、その有用性が客観的に示されていると考えております。しかしながら、我が国におきましては、航空管制データの活用が十分に促進されておらず、本来生まれるべき革新的なサービスや効率化の機会損失につながっている可

能性があると考えております。

次のページをお願いいたします。こういった中身につきまして、これから先は、こういった形で利活用を進めていくのか、こういった中身をオープンにしていくのか、こういった要件を明らかにするために、外部ニーズ、利用実態、構造的背景の観点から評価を行っていきたいと考えてございます。その政策レビューとしてのどの視点で評価するかというものこのページで整理してございます。

評価の視点といたしましては、外部ニーズ、利活用の実態、活用が進みにくい要因、さらには他分野やDXの観点も含めた構造的背景、そして社会的価値の波及可能性の5点に設定してございます。特に外部ニーズを起点に捉えることを重要視しておりまして、ニーズがあるという前提には立たず、その存在自体も含めて検証の対象としてございます。

次のページをお願いいたします。評価手法としましては、学术界・産業界等を対象に、アンケート・ヒアリングを実施しまして、利活用の実態と課題、活用に至らなかった理由を把握したいと考えてございます。取得したが使わなかった層とか、利用をやめた層についても分析をすることで、表面的ではない実態把握を行いたいと考えてございます。アンケートやヒアリングにつきましては、設計段階から委員の先生方の御指導をいただきながら進めまして、特に取得したけれども使わなかった層の実態を丁寧に把握したいと考えてございます。

アンケート調査等につきましては、6月に開催予定の委員の皆様との意見交換・相談の場を踏まえまして方針を固めた上で、7月頃から調査を行いたいと考えてございます。

次のページをお願いいたします。このページは割愛させていただきまして、次のページでございます。冒頭に言及させていただきましたCARATSについてでございます。これは、今後の航空交通量増大や効率的な航空サービスの実現に向けまして、国際協調の下、産学官が連携して航空交通システムの高度化を進める長期ビジョンでございます。航空管制システムが保有するデータには、主に航空会社等の運航者から提出される飛行計画情報をはじめ、空港管理者から提供されるスポットなどの空港運用情報、到着・出発に関する情報のほか、気象情報などを管制情報システムにおいて一元的に管理しています。基本的にはこれらの情報は、航空機運航の安全性の確保、航空機運航者等の業務の効率性、空港の利便性、安全性の向上などに使われておりますけれども、一部の情報をオープンデータ化することで研究開発等の促進にも利用しています。

次のページをお願いいたします。こちらは、現在のCARATSの推進体制を示したも

のになります。CARATSのオープンデータ利用促進フォーラムでは、研究開発サブグループにひもづいて、組織として2010年に設立されまして、2014年度以降、研究開発の裾野拡大を目的に、交通管制部所有のデータが提供されてきましたが、本レビューでは、こうした取組の評価にとどまらず、潜在的な社会的な価値との関係、海外、他分野とのオープンデータ利活用の状況といったものを比較し、改めて整理することに重点を置きたいと考えてございます。

次のページをお願いいたします。現在提供しているデータの概要と制約条件、そして今回改めて問い直したいポイントを整理してございます。現在、航空管制データは、研究・技術開発用途に限定して提供されています。その一方で、安全性・セキュリティの制約によって、リアルタイム性や粒度などに一定の制約があります。本レビューでは、アンケート・ヒアリング調査、他分野、海外、オープンデータの状況等を確認した上で、現在の社会環境を踏まえて、妥当な制約の在り方とか、どのような条件で見直しの必要があるか、先進的な社会的価値の発現につなげるためにどういう見直しが考えられるのかといったことを含めて実態を深掘りして検討していきます。

次のページをお願いいたします。航空管制データにつきましては、リアルタイム性、高精度、安全性との直接的な関係といった特性がございまして、具体的にはここに書いてございますように、航空機の飛行計画、実際の飛行経路、位置情報、出発・到着時刻等々に関する情報が含まれておりますけれども、これらの情報というのは他の交通データでは代替または再現が困難でありまして、このデータは人々の移動とか、それを支える関連業務などにおいて不可欠であるという点において本質的な価値があると考えてございます。

次のページをお願いいたします。CARATSのオープンデータの利用申込状況、いわゆるそのデータの利活用状況を示したグラフになります。事実として読み取れることとしては、学术界6割、産業界2割となっておりまして、件数としては一定の利用実績がありますけれども、利用が学术界に偏在しておりまして、目的もほぼ学術研究及び研究開発が大半となつてございます。また、産業界での利用も、航空交通を直接的に支える産業からの利用が多くなっているという状況でございまして。

次のページをお願いいたします。これらは、利用が少ないことだけを問題にするということではなくて、どのような用途では活用されていて、どの用途では活用されにくいのかということ整理してございます。このグラフから言える示唆としては大きく4点あると考えてございます。

提供件数があるということ自体が、利活用が順調であるとは言えない。一部の固定的な利用層が繰り返し利用している可能性もあると考えてございます。

また、産業界の利用が少なく、社会実装のつながりにくい構造である。産業界全体の2割ということで、製品化やサービス化にまで至っていない可能性があると考えております。

利用が継続・拡大しない、ボトルネックが存在する可能性。取得して終わり、試したが使えなかった、使いこなせないという方々が存在している可能性があります。

未活用イコール問題なしということではなくて、機会損失がある可能性があると考えています。研究用途に閉じて社会実装されにくい構造が続いている可能性もあると考えています。

件数は一定程度ありますけれども、10年を通じて見ると、利用が自律的に広がっているという言いにくい状況にございます。特に産業界の利用が少なく、社会実装に結びついていない可能性が課題だと考えてございます。見方を変えますと、行政、産業界全体に共通するようなDX推進に関する組織的な問題もある可能性もあるのかなと感じてございます。

次のページでございます。こちらは、CARATSの策定に合わせて様々な分野の方々を巻き込んで、そのプロモーションあるいは学生をはじめとした方々に利活用の裾野の拡大に向けたアイデアを出していただくといったことも進めてございます。こういったものを継続しながら、こういった形で社会実装に結びつけていくのかということが今回検証が必要だと考えてございます。

次のページをお願いいたします。今回は、航空分野にとどまらず他分野を含めた利活用ニーズやユースケースの把握も重視したいと考えてございます。重要なのは、実際にニーズが存在するのか、存在する場合にどのようなニーズがあるのか、どういう条件で成立するのかという点でございまして、本レビューではそれを検証していきたいと考えてございます。どこまで広がり得るのかという点も考慮する必要があると思いますので、委員の先生方の御指導をいただきながら考えていきたいと考えてございます。

次のページでございます。航空のデータは、運航のための情報から社会全体の意思決定を支える情報へと位置づけを変化させていく、多様化させていく必要があると考えてございます。しかし、現時点では、防災とか環境など、ほかの分野で十分に生かされていない可能性があります。なぜそうなっているのかと、そのギャップを明らかに、また航空関連

データの統合とか他分野との情報連携による防災、環境、交通、安全、成長といった多面的な社会的アウトカムの創出に活用できるようにすることが大事だと考えてございます。

次のページをお願いいたします。これは、デジタル庁のオープンデータ100にオープンデータを活用した事例が掲載されております。この事例は、気象庁から発表される各種データを加工することによって、予報の詳細化、更新頻度のアップ、データハンドリングの性能向上といったことを実現することで、地域特性を補正することにより予報の精度向上等につなげることが可能になったという事例でございますが、例えばこういったものに航空機の運航データを活用することで、遅延や欠航の発生可能性を予測することが可能になり、旅行者の早めの意思決定の支援とか、この結果として航空会社の顧客満足度の向上につなげることも可能になるのではないかと考えてございます。

次のページをお願いいたします。こちらは海外比較でございます。端的に申し上げますと、米国では、かなり航空情報のオープンデータ化が進んでおりまして、そういったもので社会的価値の創出が進んでいるということで、そのまま真似するということは難しいかもしれませんが、こういったことをしっかりと学びながら進めていきたいと考えてございます。それが次のページ、18ページにも同様の趣旨で書かれてございます。

こういったことを、海外のオープンデータもしっかりと勉強しながら、制約は制約としてしっかりと認識しながら、日本でできること、我が国でできることをしっかりとやっていきたいと考えてございます。

20ページでございますけれども、CARATSオープンデータで提供している航跡データ等の具体的なイメージということでございます。こういったものを、匿名性等をしっかりと秘匿化を行った上で公開しているのですが、そのためにコストをかけて行っているということが現状でございます。今後実施するヒアリング・アンケート調査の中で、また海外のオープンデータに関する調査を通じまして、我が国の情報提供の在り方、またその情報の利活用の在り方について、具体的な解決策の検討を進めていきたいと考えてございます。

最後、21ページ目、22ページ目でございます。これから具体的にどのように進めていくのか、またデータが活用されていないということにおいて、現場のDX化を進める、そういったところにも行政コストの削減も含めていろいろなニーズがあるのではないかと考えてございます。時間の関係もございますので、こちらは簡単に御紹介ということにとどめさせていただきますが、こういった方向性で進めていきたいと考えてござ

います。

以上、駆け足でございますが、説明は以上でございます。

【加藤座長】 ありがとうございました。

では、御質問、御意見をいただければと思います。いかがでしょうか。

では、佐藤委員、お願いします。

【佐藤委員】 今後アンケート調査ということなんですけれども、これはなかなか意外に難しいなと思ったのは、例えば11ページで、今こういう方々が利用されていますという御紹介があって、数は多くないけれどもということなんですけれども、今利用している人に聞いてみても、実際に利用しているわけですから、一回アクセスもしているわけなので、実際に本当に知りたいのは、今利用していない人たちにはどういう要望があるのか、あるいはどう認知しているのか、このデータベース自体を認知されているのかとか、こういったところだと思うんですね。

恐らく、例えば学术界といいますけれども、学术界にもいろいろありますので、恐らくは航空関係に偏っていて、例えば、後で出てきますけれども、海外の事例などを見ると、災害とか物流とか景気予測とか、こういったところに使っているとなると、これは全く分野が違うんですね。なので、アンケート調査をやるときのターゲットはどうするのかということとは少し工夫されたほうがいいのかなと思うのと、先ほどの踏切対策も同じなんですけれども、何かの仮説を立ててアンケートをやらないと、多分、なぜ利用されないんだろうというときに、認知されていないとか、申請に時間がかかるとか、あるいは他の情報との連携があってひもづけられないとか、何か幾つかの仮説を立ててアンケート調査をしないと、やみくもに聞いても多分なかなかいい結果は出てこないかなという気がしたというのが感想です。

では、やみくもにやらないでどうするかというときに、あまり今日は御説明はありませんでしたけれども、19ページで海外のオープンデータの活用事例が出ていますよね。さて、これをどうやって活用したんだろうというのがやっぱりあると思います。多分、例えばリアルタイム景気指標ということになるので、恐らくこれは明らかに消費行動とか、単にフライト情報だけではなくて、各空港でどういう消費があったのか、その滞在地でどんなどれくらいの消費があったのかとか、そちらのデータとひもづけられているのではないかなという気はするんですね。

あと、人流とか観光需要も似ていますよね。恐らくホテルの宿泊情報とリンクさせてい

るのかもしれないということになるし、感染症は分かりやすい例だと思うんですけども、実際感染データというのは、今回のコロナなどが典型例だったと思うんですけども、どれくらいそれぞれの地域で感染者がいたのかとか、これとひもづけられるかもしれないので、こういう海外事例を見たときに、どうしてこれができたのかというところ、そこから見て、では日本で今同じことができるのかという、では足りないところはどこだったんだろうということ。そこを見ながらアンケート調査を設計するとか、あるいはこれまでの取組を見直すというか評価するときの基準にするとか、指針にするとか、何かそういった工夫が要るのかなと思います。オープンデータが難しいのは、いろいろなところでオープンデータを今やっているのに、自治体などもデータを出すんですけども、どちらかというと、取りあえず出してみても、ある種知恵を民間というか第三者から引き出していくという形になるので、何はともあれ知恵を出してもらうためには認知がないといかんともし難いというところもあったりするので、これは特定の結果、こういう結果こういう活用の仕方をしてほしいからオープンデータですと言われたら、これは多分違うと思うんです。オープンデータというのはそういうことではないので、この辺りも少し課題としてあるのかなと思うんです。すみません、あまり長くなっても。

もしあれだったら、例えば同じ国交省の中でもほかの部局でもオープンデータなどを行っているところがあれば、さっきの鉄道もあるかもしれませんし、道路とかもあると思うんです、利用情報とか、どんな活用の仕方をして、どんな形での提供の仕方をしているのかということ、これを比較してみるのもいいのかなと思いました。

以上です。

【加藤座長】 ありがとうございます。

大串先生から手が挙がっているという話が出ています。大串先生、どうぞ。

【大串委員】 ありがとうございます。私も、佐藤先生と同じように、仮説が必要だなと思って、OECD各国の開示されているデータの内容とか活用状況などをざっと概観していただいて、それで日本のものと比較していただいて、こういう理由があるから使われていないんじゃないかという仮説をつくられてから、ぜひ使っていただきたい、OECDなどでは使われているような産業分野にアンケート調査をしていただいて、日本としての特徴などをあぶり出していく。日本の産業界が欲しがっている、欲しがらるだろうなというのはこういう方向なんじゃないかということを検証していくというほうがいいのかと思いました。

データの開示要件の国際標準とか、そういったものがあるのかどうかというのは分からないですけれども、少し調べていただけると、開示への利活用の詳しい状況というのは多分、最初は海外の当局にヒアリングをしていただいて、こういったデータの内容、粒度、頻度で開示すると、どこの産業界が使うようになってくれたか、どのようなプロセスでその関係性ができたのかということをござつとヒアリングしていただいて、日本の場合はどうなのかということで一定程度の仮説をつくっていただいた上で検証しないと、広がりもなかなか見えてこないといひましようか、先ほど、既に使われている人たちにいろいろ聞くよりも、もっと広がりをもめたいところに聞いたほうがいいんじゃないかというお話がそもそもありましたので、そういった形で仮説を導き出していただければなと思ひました。ありがとうございます。

以上です。

【加藤座長】 ありがとうございます。

平田委員からも手が挙がっているようです。よろしくお願いします。

【平田委員】 平田です。よろしくお願いします。私は、これもデータのユーザーの一人なのでよく分かっているし、15年前ぐらいですかね、これは無理を言って国交省航空局さんに出していただいてから、研究開発の場面でも、もう少しこういうデータがないとか、データの期間を増やしてほしいとか、そういうニーズをずっとCARATSの検討委員会の中でそういう意見交換をしながら、この10年かなり拡充されてきたなというところで、今回この政策評価会の場でこの制度が出てきてちょっと驚きではあったのですが、その問題意識を聞くと、我々自身が研究開発で使うというところを超えて、産業界とか、もっと言うと、今民間のベースで、国から情報をもらいながら民間でも別途アンテナを立てて情報を集めながら、軌跡データをもうリアルタイムでどんどん公開しているといったことが各国ですつと始まっていますので、そういったところで何かホビーユーズとか、一番ソフトなものだと、本当に趣味で使うアプリを開発するといったものもきつとあると思うのですけれども、そういうところまで踏まえたときに、佐藤先生の御意見と同じなのではけれども、誰に聞いたらいいかなというのが確かに悩ましいところがあるのですけれども、今たまたま19ページなどを見ると、比較的専門的とか、国交省の内部でも問題意識を持って、こういうものができたらいいなと思うものがあつたり、例えば防災関係機関でこういうものができたらいいなと思う。

だから、そういうデータを使って何かそういう開発するテクノロジーとか、その技

術を開発するというよりも、そういう専門の組織でこういうものができたらいいなというニーズがあって、それを例えばコンサルタントに発注、民間に発注したときに、それをやる時に必要なデータと見ると、何か聞く相手が、データハンドリングを専門にしていな
いんだけれども、そういうことが分かるといいなと思っている人と、一方でそういうデータを扱える専門家というのはまた別にいて、それをつなぎ合わせて初めてこれが使えるみたい
な、何かそんなこともあるなと思うと、いろいろな対象を考えながら聞かなければいけないなという感じはしました。

あと、これも佐藤先生がおっしゃっていたように、オープンデータは、利用用途を想定
して出すというよりも、出したら何か思わぬ使い方をされたねという世界なので、そう考えると、国とかその顧客になるようなコンサルメーカー、もっと一般的な民間で、さ
っき言ったホビーベースみたいな、いろいろと考えたときに、どういうところに使ってほ
しいかというのも、ほかの交通とか都市のオープンデータの例が国内外であると思います
ので、それを比較しながら、そこで比較的多数使われているデータをその産業のフィー
ルドで使っている会社とかスタートアップ系の人とか、そういうところを取っかかりに聞い
ていくのもいいかなと思いました。

ちょっとコメントですけれども、以上です。

【加藤座長】 ありがとうございます。

白山委員からも手が挙がっていると聞いております。よろしくお願いします。

【白山委員】 すみません。私も、今、先生方がおっしゃられたように、まず利用者の
仮説とかニーズとかをどう立てていくかというところが重要なので、まずそこをやった上
で、その利用者とか、仮説のニーズみたいなものを検証していくときに、その人たちがそ
の情報をどういう意思決定に使うのか、その目的のためにはどういう手段が必要なのかと
いう、目的と手段の関係性みたいなものを整理していくということになるんだと思います。
そのときに、この航空管制情報自体に存在する特性ですね。例えば適時性がないといけな
いとか、粒度の問題であるとか、目的に対する適合性がどのくらいあるのかとか、情報に
内在する、それ自体の質的な特性の問題と、それからこの情報を提供するための様々な手
法とかプロセスとか、その辺のどこにボトルネックがあるのかとか、そういうものを切り
分けて整理して考えていくという形に多分なるんじゃないのかな、方向性が見えてくるん
じゃないのかなとは思ったところでございます。

あと、ペーパーの中にも書いてございましたが、その際にこの情報を作成する際の、お

金の面でのコストということではなくて、情報生成に関する制約的な意味での、経済学的な意味でのコストというイメージですけれども、情報を作成するコストと利用者側の利用するコストとの制約と情報利用に伴う便益との関係性の問題であるとか、あるいはこの情報を開示することによる、御認識されていらっしゃると思いますが、リスクといった制約という問題もあるので、その辺を含めて整理していくのかなという気はいたしました。

以上でございます。

【加藤座長】 ありがとうございます。

よろしいですか。では、まず鈴木委員で、次いで鎌田委員、お願いします。

【鈴木委員】 御説明ありがとうございます。海外の事例なども御紹介いただきましたけれども、海外は日本よりかなり航空ネットワークが密になっていて、使われ方が違うというんですか、そもそも結構日本よりは航空を活用する場面が非常に多いので、興味を持たれる層も広いんじゃないのかなと思いながらお伺いしていて、日本の航空の使われ方の中で、どこの業界に興味を持ってもらうかとなってくると、もしかしたら今の段階ではもう少し限定されてしまう部分もあるのかもなお伺いしていたんですが、航空局としては、手間をかけてこういうデータをきれいにしてお出しているわけで、そのまま垂れ流しているわけではないとか、その手間をかけて出しているんで、航空局としては、航空の行政に対してもっと航空が活用されるようにといった形で、いいアウトプットを出してもらえるように使っていただきたいということもあると思いますので、そういうニーズ発掘できそうな航空の使われ方とか、活用を航空業界全体の発展のためにと言うと大げさですけれども、こういう業界にもっと航空に興味を持ってもらいたいということも狙ってアンケートを取るのもいいのかなとは思いました。

あともう一つ、確認なんですけれども、このデータには個人所有の飛行機のデータも入るんですか。個人所有の飛行機。

【金籠交通管制企画課長】 確認します。

【鈴木委員】 個人所有の方も一定数いらっしゃるって、そういった使われ方もいろいろあると思いますが、そういった安全という意味でいうと、もちろん大きい会社だけではなくて、個人まで幅広く飛行機に乗られている方がいるので、そのほうにも何か活用できるといいのかなと思いました。

以上です。

【加藤座長】 では、鎌田委員、お願いします。

【鎌田委員】 御説明ありがとうございました。もう先生方がおっしゃられていることなんですけれども、それに加えて申し上げておくと、私は気象分科会でお世話になっているんですけれども、例を挙げていただいているように、気象庁さんもビッグデータ公開というので、使われないというところが悩ましいということをおっしゃられているので、そういった海外の事例もそうですけれども、こういった取組があるかというのはひとつ御参考にされたいかかなと思います。

あともう一つ、佐藤先生がおっしゃられていたんですけれども、段階をちゃんと分けないといけないのかなと思って、データとして使われないというのはそうかもしれないんですけれども、そもそも存在を知られていないんだとすると、その認知の取り方に問題があって、例えばチャレンジコンペとかと書いてあるんですけれども、これは航空交通分野と指定してしまっている時点で、オープンデータという意味においては、分野を指定してしまった時点でそれ以外の人たちは入っていないということになってしまうと思うので、これは認知の問題があるのか、それともデータの特性に問題があるのかとかと、何か少しプロセスを区切られたほうがいいのかかなと思いました。認知が問題なんだとしたら、こういうものをどのように認知したらいいのかというところをむしろ提案してもらうというのがあってもいいのではないかなと思います。

あと、すみません、これしか見ていないで言うのもなんですけれども、実際のデータの画面みたいなものが18ページとかにあるんですけれども、これだけ見ると、何のデータなのか正直よく分からないというのがあって、もしかしたらユーザビリティの問題があるのかもしれないので、そうするとUXとか、そういう辺りのところに課題があるのかなと思いました。そのように分けられたほうがいいのかかなと思います。

あと、評価の対象というところで、先生方からも御意見が出たんですけれども、例えば学术界といっても、これは文系、理系という分け方自体がもう時代遅れかもしれないんですけれども、理系のところばかりに聞いたところで、文系系のところでの活用というのはその時点で漏れてしまうところもあると思いますし、あと多くの大学が今スタートアップ支援というんですかね、大学発スタートアップは東大さんもやっていると思いますし、本学も僅かながらやっているんですけれども、例えばそういうところに出してみても、起業的なところの観点でこういうデータは何か使えますかといったところを考えてもらう方に寄っていったほうがいいのかかなと思いました。なので、対象は、その仮説はもちろん立てなければいけないと思うんですけれども、対象という意味においては、例えば認

知をどう取るかといったところであれば、そういうマーケティングとか、そっち系のところで聞いた方がいろいろな情報を取れると思いますし、今申し上げたようなスタートアップとかとすると、より想定していない本来のオープンデータ、オープンイノベーションという観点では、ニーズが取れるのかなと思いました。

以上です。

【加藤座長】 一通り御意見をいただいたかと思います。手短にできる範囲で回答をお願いします。

【白山委員】 加藤先生、一言だけ、よろしいでしょうか。

【加藤座長】 白山先生ですか。

【白山委員】 白山です。今のスタートアップのお話というのは非常に重要かと思うので、もしスタートアップでニーズを把握するんだったら、例えばベンチャーキャピタルに聞いてみるとか、ちょっと的外れかもしれませんが、そういったところでスタートアップにどういうニーズがありそうかみたいなものもヒアリングするのも一つありかなと思いました。

すみません。以上でございます。

【加藤座長】 ありがとうございます。では、よろしくお願いします。

【金籠交通管制企画課長】 先生方、いろいろと骨太な御指摘ありがとうございます。鈴木先生から先ほどいただきました、プライベートなものについては対象外ということで、すみません、それだけ手短に。

一番大事なのは、データのニーズがあるのかどうかというところの問いに対してどういった仮説を立てて誰に聞いていくのかというのは、これはもう本当にこの検証の肝の部分だと思っておりますので、もちろん海外の事例からしっかりと拾って学んで、そのプロセスを段階ごとに追っていくということもそうですし、おっしゃられたように、オープンイノベーションをというところを目指すということになると、ふだんお付き合いのある方々以外のどちらかという関係のなかった方々にどのように巻き込みをかけていくのか、また認知をかけていくのかというのは非常に重要なテーマであるということを再認識させていただきましたので、引き続き御指導いただきながら検証を進めてまいりたいと思います。ありがとうございます。

【加藤座長】 たまたま私も昨日、航空を専門にしているMITの教授の先生と議論する機会がありました。そこで、日本の航空のデータはすごく使いにくいという不満を言わ

れたのを思い出しました。現在、データは日本語で出しているのですかね。私はデータがどう提供されているのかよく分かっていないのですが、アメリカの方がデータがよく使われているのには、言語やユーザビリティへの配慮など、いろいろなポイントがあるような気がします。多様な観点から検討して、もっと使ってもらえる方向性を議論していただければと思いました。

では、時間が参りましたので、2番目のテーマはこれで終わりにしたいと思います。ありがとうございました。

【金籠交通管制企画課長】 ありがとうございました。

【加藤座長】 では、資料1－3の「測量資格制度」について、国土地理院企画部の長谷川部長より御説明をよろしくお願いいたします。

【長谷川企画部長】 それでは早速説明させていただきます。

まず評価の概要ということで、3ページ目、1－1を御覧ください。公共測量というのは、あまり目立たない業界ではございますけれども、後ほど説明しますように、社会資本整備等を行う際の設計・施工の前提となる不可欠な工程だと認識しております。ただ、測量業界もほかと同じで、人口減少で測量人材とかに悩んでおります。こういった状況下で、必要な公共測量を品質の維持を前提に安定的に実施するというためには、技術者1人当たりの生産性を高め続けるということが重要だと考えております。そのため、生産性向上のための必要な手段としては、新技術を活用するということが重要だと考えております。したがって、この評価では、測量技術者個人が新技術を使えるような形になっているかということと、そもそも測量業界で新技術の利活用が浸透しているかということについて、国土地理院も後ほど説明しますように様々な取組を実施しておりますので、その状況の評価して、今後の施策へ反映するということを実施したいと考えております。

4ページ目ですけれども、対象政策としては、そこに書いてあります、個人では測量資格制度、それから入った後の継続的な教育ということで、継続教育（CPD）ということについて評価対象にしたいと思います。それから、利活用がしっかり進んでいるかということでは、これも後ほど説明しますが、国土地理院で標準的なマニュアルを作っておりますので、そういったものがしっかり使われているか、あるいは不足がないかということについて評価したいと考えてございます。

次に、測量資格制度の概要について説明させていただきます。7ページ目を御覧ください。まず最初に、公共測量というのは、端的に言うと、公の資金が入ったもので、国や地

方自治体等が実施する測量だとお考えください。そこにいろいろな公共事業が書いてありますけれども、いずれの場合にも一番初めに正確に土地の位置・高さ・形状等を計測するということが必要です。その結果を使っていろいろな設計とか施工をするということになっておりますので、公共測量をしっかりと実施するということが公共事業全体の方向を左右するということで重要なものだと考えております。また、いろいろな分野で使われておりますので、単に測量分野だけではなくて、特に国交省内では様々な部局に関係のある分野だと認識してございます。

次に、10ページ目を御覧ください。測量の種類ということですが、昔は、左上にありますように、平板というものを置いて現地で一点一点測っていくという形でした。ただ、最近この10年くらいでは、右下にありますように、飛行機とか自動車とかUAVとか、いろいろなプラットフォームにレーザースキャナーあるいはカメラを置いたりして、一度に大量のデータを取って三次元的な形状を計測するというのが主体になってございます。

続きまして、ちょっと飛びますが、15ページを御覧ください。測量資格制度に関する新技術の利活用に関係する測量資格制度の沿革ということで1枚にまとめております。測量士・測量士補の制度ということですが、令和6年度に測量法を改正いたしました。その中では、養成施設の要件の見直しとか、新たな資格取得ルートの設定等を行うということで、新技術を使えるという技術者を誘引するような政策をしております。それから、試験問題作成方針の見直しということで、実務能力を重視する出題ということで、特に測量士については、新技術を正しく理解しているかという問題を出すということをしております。

それから、継続教育ということでは、いわゆるCPDの制度は2004年に始まりましたが、CPDポイント保持者への入札時の加点ということで、国土地理院では2016年から加点を開始しておりますし、近年では地方公共団体等でも同様のことをしていると承知しております。

それから、作業規程の準則、マニュアルということですが、こちらにつきましては2008年度に本格改正して以降、7回程度作業規程の準則を改正しているということ。それから一個下のマニュアルにつきましては、20の新技術マニュアルを整備ということで、新技術を使いやすいような環境の導入ということをしてございます。

1ページ戻っていただきまして14ページに測量資格制度、測量士あるいは測量士補の

資格を得る方法というものがありますが、様々なルートがございます。この中で赤枠に囲ったものについては、先ほど御説明しました法改正で要件の見直しをしたりとか、新たに追加したりということで、新技術が使える測量士・測量士補に入っていただくという形の改正をしているということでございます。

続きまして16ページです。いわゆるステークホルダーということですが、国土地理院から見た場合、そもそも資格を取るということで個人という方がいますし、資格を得るためのルートはたくさんありますけれども、その中では大学、短大・高専とか、養成施設というところが関係してくると思います。それから右側には、測量のマニュアルを使う、あるいはCPDを利活用するということで、発注者であります国・地方公共団体等、それから実際に作業を行う測量業者といったところがステークホルダーになると考えております。

続きまして、状況と課題ということで、18ページを御覧ください。こちらに測量士・測量士補の年齢別のグラフがございます。測量士につきましては、年齢構成の変化を見ていただきますと、50代以上が増えているということで高齢化しているということと、30代以下の割合が減っているということになります。測量士補につきましては、20代は割合が上昇していますが、こちらも50代以降が増えているということで、いわゆる高齢化が進んでいて、将来測量士・測量士補は減っていくということが想定されてございます。というのが状況です。

それから、さらに飛ばしていただきまして、24ページを御覧ください。こちらに、これまで新技術が使える技術者の獲得といった観点でどういったことをしているかということが取りまとめられております。左側の個人の能力向上ということでは、先ほど御説明しました測量士・測量士補制度の見直しあるいは養成施設の要件の見直しといったことを法改正とともに実施しているということ。それから、右側の業界への普及ということでは、先ほど御説明しました準則の改定あるいはマニュアルの整備というものを継続的に実施していますので、こういった取組の効果ということについて今回検証したいということで考えてございます。

それから、飛ばしていただきまして30ページを御覧ください。先ほど準則を7回改定、それからマニュアルは20程度作ったと申し上げましたが、ここに一覧等がありますが、計画機関の方々あるいは作業する業者の方々がこれを参考にして実施するというので、マニュアルに入っていないとなかなか現場では使えないということで、マニュアルに整備

するというのが重要ですので、マニュアルの整備の効果があるかということについて検証したいと考えてございます。

続きまして32ページ目を御覧ください。今回の検証の今後の生かし方ということですが、国土地理院のほうで右下にあります測量資格制度に係る有識者会議というものを立ち上げておりまして、そこで今回の新技術を使える技術者の確保も含めた担い手不足等の課題について継続的に検討してございますので、今回の政策レビューの結果については、有識者会議にもお諮りして、今後、必要に応じて、測量資格制度に関して法改正も含めて必要な措置を講じるということにしたいと考えております。

最後、33ページですけれども、繰り返しになりますが、評価の対象としては、視点の1、測量技術者個人の能力向上、それから視点の2、測量業界における新技術の利活用状況というものがございます。

視点の1につきましては、これも繰り返しですが、入り口としての新規資格取得者の能力形成ということで、測量資格制度が新技術を適切に利用できる測量技術者の確保に資することができるかということと、2つ目としまして、既存資格者の能力更新ということで、CPDの取組が技術者の確保に資する形で機能しているか、それから新技術の利活用状況につきましては、業界あるいは計画機関、市町村へのアンケートを通じまして、どのくらい活用されているかとか、あるいは拡大が進んでいないというのであれば、阻害要因が何かといったことにつきましてアンケート等で検討したいと思います。

34ページに評価手法と評価の視点との対応とありますけれども、先ほど御説明したように、様々なステークホルダーがいますので、それぞれの方にアンケート・ヒアリングの対象として実施しまして、これまでの政策は効果があるかということについて検証したいと考えてございます。

説明は以上でございます。

【加藤座長】 どうもありがとうございました。

では、御質問、御意見等がございましたら、よろしくお願いします。

では、佐藤委員、お願いします。

【佐藤委員】 御説明ありがとうございました。この問題は多分、まず2点あって、一つはこの測量士の話だけだと、これは何が問題なのかが分からないので、ほかの資格と比べてどうかということで、国交省管轄のほかの資格はいろいろありますね、建築関係とか、電気回りなどと。なので、そちらと比べて測量士の問題がどれくらい特殊なのかとか、ど

ういう立ち位置になっているのか、それは年齢構成も含めてとか、あと賃金とか、先ほどいろいろな学歴とかが出ていましたけれども、例えば賃金はどれくらいなのかとか、有効求人倍率はどれくらいなんですとか、ほかの分野に比べてどれくらいポジションがいいのか悪いのかというところ。そこを比較しないと、この問題の特殊性が見えてこないなという気がしたということ。

それから、新しい技術というときに、多分一番求められるのは、測量士そのものに代わる新しい技術の方だと思うんです。人はいなくなっていくので、今いる測量士の方々が使える技術を高度化させるというのがありますけれども、今いる測量士に代わる技術にするか、あるいはより少ない測量士ですが、多くの仕事ができるようにする技術というか、できるだけ人に代わるようなものにしていかないといけないと思います。この新技術の話は問題意識を持たれているのはよく分かったんですけれども、どういう関係、測量士の今の現状とどう関わってくるのかというところ、そこをもう少し整理されるといいのかなという気がしました。

取りあえず私からは以上です。

【加藤座長】 ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。どうぞ、鈴木委員、お願いします。

【鈴木委員】 御説明ありがとうございます。今の御意見にもちょっと近いのかなと思ったんですけれども、新技術を実際に活用できるかどうかというのは、その技術自体もそうかと思うんですけれども、例えば世の中で求められている「この予算内でやってくれ」に対してすごく高くて、使う場面が少ないみたいな問題もあるのかもしれないので、新技術を活用したいと言って、使ってもらえないみたいな現状もあれば、それはまた別の課題になるのかなと思うので、ぜひそういったところも把握できるといいのかなというのと、これは最終的な目標としては、測量士とか、そういった資格を持っている人の価値をもっと高めるというか、そういったことを目標にして、資格と技術というのを2つポイントにされているということでよろしいのでしょうか。

【加藤座長】 後でまとめて回答いただくということにしたいと思います。よろしいですか、鈴木委員、今ので。

【鈴木委員】 はい。

【加藤座長】 白山委員からも手が挙がっているということで、白山委員、よろしくお願いいたします。

【白山委員】 すみません、加藤座長、よろしくお願いいたします。私も公認会計士でございますので、公認会計士も資格問題として同じような場面に直面することがあるんですが、まず大前提として、先ほど佐藤委員がおっしゃられました、測定のニーズと言っていいのか分かりませんが、測定のニーズに対して測定士が足りているのか足りていないのか、あるいは測定士に代わる何か代替的な技術なり資格と言っていいのか、よく分かりませんが、そういう面での代替可能性がどうなのかみたいなところの整理の問題がまずありまして、それで測定士が足りませんということになった場合に、ではまずその測定士を増やすためにはどうすればいいのかという議論も当然出るわけですね。さらに、その次に測定士の1人当たりの生産性の向上みたいな話に多分つながってくると思うので、この前提のところをもう少し整理されたほうがいいんじゃないかというところがございます。

19ページを見ますと、測定士が減少していますけれども、高齢化ということなのかもしれませんけれども、何で測定士が減ってきているのかというところが、すみません、こういう業界外の人間にとってはよく分からないところもございまして、もしかすると測定のニーズ自体が減っているのかもしれないし、そこがよく分からないところがございますので、そこを整理するというのと、あとCPD制度というのが29ページ辺りから書いてございますが、こういった専門的な資格の品質を高めるというときにはこのCPD制度というのは極めて重要なことなんですけれども、このCPD制度が形骸化しないためにどういう施策が取られているのかとか、例えばCPD制度でポイントを満たさなかった場合には資格が剥奪されるのか、はたまたそういった何か協会みたいなものがあるって、その協会にずっと加入できなくなるのかとか、このCPD制度の形骸化の問題というのは様々な専門的な資格のところで問題になっているので、この辺はどうなんだろうというのはちょっと疑問なところがあったりしました。

すみません、ばらばらに言ってしまいましたが、以上でございます。

【加藤座長】 ありがとうございます。

ほかにございますか。では、鎌田委員、お願いします。

【鎌田委員】 御説明ありがとうございます。すみません、私はこの門外漢なのでよく分かっていないんですけれども、測定士の資格を取るときに新技術を学ばないといけないという科目が入っているのかどうのかなというのがありまして、もしそれが入っていないんだとしたとすると、新技術の導入がなかなか進まないというのは、それを知らないし、

それを習得するというのに、測量士をやりながらやってくださいというのは、本人もそうだし、会社としてもそれに投資するというのはなかなか難しいのかなと思ったので、何となくこの両者の関係というのがどうあるのかなというのが不思議だなと思いました。

あと、不思議といえば、34ページのところでアンケートとかヒアリングとかの対象者が書いてあるんですけども、肝心の測量士と測量士補の人が入っていないんですね。業者の方は入っていて、試験合格者も入っているんですけども、測量士・測量士補の人については登録状況になってしまっていて、これは、何を聞くかというのは問題だと思うんですけども、必ず聞いたほうがいいのかと思いますし、あと先ほど賃金とかのお話が佐藤先生からあったと思うんですけども、鈴木先生もおっしゃられていましたが、測量士としての社会的地位というんですかね、持っていることがいいんだということもその目標とするのであれば、例えば測量士とか測量士補の資格をお持ちで実際に働いていらっしゃる方とか、そういう方に対して深くヒアリングをされて、どういうモチベーションがあるのかとか、それを持っていることによってどのように自分の職業の選択の幅が広がったのかとか、何かそういう定性的なことも含めないと、単にこの制度がどうだとかという話とちょっと整合しなくなってしまうのかなと思いました。

以上です。

【加藤座長】 ありがとうございます。

平田委員からも手が挙がっているようです。よろしくお願いします。

【平田委員】 1点だけ。何が問題かというところ、正確にまだ理解はできていないところなんですけれども、新技術について、最近、GNSSとかレーザ測量とか、かなり高度化してきていると思うんですけども、アンケート対象として、測量業者の中に入っているのかどうかは分かりませんが、その技術を開発しているそもそもメーカーとか、何かその新しい技術を開発している人たちの意見というところから、それを扱う測量業者に求める能力とか、それを制度でどう担保するかみたいなところも聞いておくといいのかなとちょっと思ったので、1点だけコメントです。

以上です。

【加藤座長】 では、委員の先生方からの意見に対してコメントをお願いします。

【長谷川企画部長】 いろいろ御意見をありがとうございました。

まず最初に、他業種との比較ということで、これはおっしゃるとおりですので、測量業界がほかの業界とそもそも同じなのか違うのか、違うとしたらどういったところかという

ことについては、そもそもの前提ということで、調査というか、ヒアリング等の項目に入りたいと思っております。

それから、人がいなくなっても代わる技術ということですが、国交省全体がそうだと思いますが、基本的には、残念ながら人は減っていかざるを得ないので、1人当たりができる作業量を増やしていくと、それはここで言う新技術を使って、極端な話、今まで3人でやっていたものが1人でできるようになるという意味で新技術の活用が重要だと思っていますので、その辺については、しっかり書き込むようにしたいと思っております。

それから、測量士が何で減っているのかということについては、これはヒアリングしてみないと分からない部分はあるかもしれませんが、そもそもほかの業種のほうが魅力的なのか、いや、もっと何か違う、例えば機械が高くて使えないとか、そういう話なのか、そもそも仕事が減っているので廃業しましたというのか、その辺についてはしっかりヒアリングしたいと思います。

それから、アンケート対象につきましても、試験合格者のみなのかというお話もございましたので、測量業者とここでは書いてありますけれども、基本的には測量業に従事している方に会社として聞くだけではなくて、そこにいらっしゃる技術者の方に聞くとか、あと新技術を開発する側というお話もございましたけれども、先ほどのステークホルダーの図よりもさらにもう一段広げて、先生方とも御相談しながら、必要なところについてはヒアリングを追加でさせていただきたいと思います。ありがとうございます。

【加藤座長】 ありがとうございます。

私も土木分野の者ですが、多くの大学の土木工学科では、測量学の授業を受けて測量士補になれるのですかね。ただ、公共測量とはそもそも何なのかとか、その重要性とか、その特徴は何なのかとか、さらにどういう技術が進歩してきているのかとかは、あまり一般には知られていないかもしれません。今回の評価を通じてこれらをきちんと整理して、国民の方々によく知っていただくのが大事だと思います。

その上で、測量士資格の役割を明らかにすべきでしょう。現時点では、測量士資格が結果的にどのように社会へ影響を与えているのかが見えにくい印象を持ちました。そういった点が、ほかの資格とどういう違いがあるのかという先生方の御意見ともつながっているのかもしれません。測量士資格の社会に与える影響を丁寧に整理していただく必要があると思います。インタビューやアンケート調査を通じて整理をしっかりしていただくことを望みたいと思います。

ほかに追加で御意見はありますか。

では、なければ、以上で3つめのテーマについても終わりたいと思います。どうもありがとうございました。

以上が2番目の議題の取組方針でした。

では続いて、3番目の議題で、令和8年度政策レビューのスケジュール（予定）について、事務局から御説明をよろしく願いいたします。

【磯野政策評価官】 資料2に基づきまして御説明を申し上げます。

一番左のところでございます。本日は5月27日ということで、政策評価会を開催しております。委員の皆様からいただきました様々な御意見等をしっかりと踏まえて、担当部局におかれましては評価書に反映していただければと思っております。

その後、担当委員との意見交換等に進んでまいります。本日報告をいただきました3つのテーマの担当委員につきましては、既に決定させていただいているところでございます。担当部局におかれましては、この後、直近にはおそらくアンケート、ヒアリングというところに進んでいくかと思えますけれども、その内容等につきまして委員とよく御相談をいただければと思っております。なお、去年は、この意見交換を4回開催させていただいたところでございます。ただ、この回数がマストという話ではなくて、必要に応じましてしっかりと委員とコミュニケーションを取っていただきまして、11月下旬頃を予定しております政策評価会を迎えたいと思っております。

最終的には、一番右でございます、評価書の決定・公表というところに向けまして、本日お集まりの皆様の御協力をよろしく願いしたいと思っております。

以上でございます。

【加藤座長】 ありがとうございます。

特に質問はないということでよろしいですか。何かございますか。

ということで、3つの議題が全て終了しました。事務局にマイクを戻したいと思います。

【磯野政策評価官】 委員の皆様、御議論いただきましてありがとうございました。

閉会の前に1点、事務連絡を申し上げます。委員の皆様には先日メールにて担当部局との1回目の意見交換会の日程調整票をお送りさせていただいているところでございます。御多用のところ大変恐縮でございますが、本日中の提出をお願いしたいと思っております。なお、会場に御出席の委員の皆様のお机の上にもその紙をお配りしておりますので、そちらに御記入いただいて御提出いただけると幸いです。

それでは最後に、中尾政策評価審議官より御挨拶を申し上げます。

【中尾政策評価審議官】 本日は、加藤座長をはじめ委員の皆様方には長時間にわたりまして活発な御意見をいただきまして、誠にありがとうございました。

委員の皆様から３つのテーマにつきましてそれぞれ専門的な御見地から非常に有用で貴重な御意見、アドバイスを多数いただきました。我々は、行政の中で専門的にやっているものの、なかなか気づいていないようなことが多々ございます。本日いただきました御意見につきまして、各担当部局におきまして政策レビューを進めるに当たり、その進め方あるいはそのデータの分析とかアンケート、ヒアリングの仕方、その検討をしっかりと生かしてまいりたいと思います。

来月以降、先ほど申し上げましたように、テーマごとにまた委員の先生方の御意見をいただきながら、１１月下旬の次回の政策評価会、それから来年３月の評価書の公表に向けてまして政策レビューを進めてまいりたいと思いますので、委員の先生方におかれましては引き続きどうぞ御指導、御助言をよろしくお願いいたします。

それでは、本日はどうもありがとうございました。

【磯野政策評価官】 ありがとうございました。

以上をもちまして政策評価会を終了いたします。

— 了 —