

交通政策審議会陸上交通分科会鉄道部会
整備新幹線小委員会（第1回）

平成24年1月27日

【稲田総括課長補佐】 定刻になりましたので、ただいまから交通政策審議会陸上交通分科会鉄道部会整備新幹線小委員会を開催いたします。

本日は、お忙しい中お集まりいただき、まことにありがとうございます。本日は、整備新幹線小委員会委員の過半数であります5名の委員に出席いただいておりますので、定足数を満たしていることをご報告いたします。

まず、初めに委員の紹介をさせていただきます。東京大学大学院工学系研究科教授、家田委員長です。

【家田委員長】 よろしくお願いいいたします。

【稲田総括課長補佐】 東京女子大学現代教養学部教授、竹内委員でございますが、おくれて到着するとのご報告をいただいております。

続きまして、淑徳大学国際コミュニケーション学部教授、廻委員でございます。

【廻委員】 廻でございます。よろしくお願いいいたします。

【稲田総括課長補佐】 日本大学理工学部教授、中村委員です。

【中村委員】 中村です。よろしくお願いいいたします。

【稲田総括課長補佐】 東京海洋大学工学部教授、兵藤委員です。

【兵藤委員】 兵藤です。よろしくお願いいいたします。

【稲田総括課長補佐】 中央大学経済学部教授、山崎委員です。

【山崎委員】 山崎です。

【稲田総括課長補佐】 芝浦工業大学工学部教授の岩倉委員と東京大学生産技術研究所教授の須田委員につきましては、本日ご欠席の連絡をいただいております。

続きまして、資料の確認をさせていただきます。配付資料は議事次第、配席図、委員名簿、それから、資料が1から4まで、参考資料が1から3までございます。過不足等ございましたら、お知らせください。よろしいでしょうか。

それでは、鉄道局長の久保よりあいさつ申し上げます。

【久保鉄道局長】 国土交通省鉄道局長の久保でございます。本日、委員の皆さん方に

は大変お忙しい中お集まりいただきまして、ありがとうございます。また、家田先生には委員長を引き受けていただきまして、ありがとうございます。

新幹線につきましては、一昨年の12月に東北新幹線が全線開業、また、去年の3月、震災の翌日でしたが、九州新幹線の鹿児島ルートが全線開業という形で北東北、あるいは九州においていろいろな動きが活発化していると聞いております。また、私どもにすれば地域振興だとか、経済活性化に一層大きな効果が出ることを期待しているところではありますが、一方、整備新幹線の未着工区間については、後で経緯をご説明させていただきますけれども、昨年12月に政府・与党確認事項の整備新幹線の取り扱いについてという決定がなされまして、建設のための財源に見通しを立てるとともに、認可、着工に至るまでの残る条件が整理されました。今回は、この政府・与党確認事項を踏まえまして、収支採算性、あるいは投資効果の確認等、委員の皆さん方をお願いするものでございます。ぜひ忌憚のないご意見、ご評価をいただきたいと思っております。よろしくお願いいたします。

【稲田総括課長補佐】　　続きまして、家田委員長よりごあいさつをよろしくお願いいたします。上げます。

【家田委員長】　　家田でございます。どうぞよろしくお願いいたします。1回目ですので、ごあいさつを若干させていただこうと思っておりますけれども、新幹線、1964年に東海道新幹線が世界に先駆けて、世界で初めて200キロ運転を開始して以来、少しずついろいろな意味での合意や工夫をしながら進んできたわけですが、新幹線といっても全く同じような技術のものをずっと延長だけ広げてきたわけではなくて、例えばスピード1つとっても大幅に向上しているし、また、技術の進展によって軽量化して保守コストなどというのは大幅に下がっているし、また、建設コスト、例えばトンネルの費用などというのは典型ですけれども、大幅に技術向上によってコストダウンしたりしている。それからまた環境負荷も随分軽いものになってきている。

そういうような着々と進化してきた新幹線でございますが、この整備の手法についても丸ごと事業として鉄道事業者がつくり、運営していくという東海道新幹線型のものから、だんだん変わって、今は整備新幹線という国がつくり、そしてそのオペレーションを民間事業者がやるという上下分離型のものにまで進化してきたところでございます。とはいえ、一方で人口もこれから減っていくことがほぼ確実に予想されている中であります。そういう中で、この整備新幹線というものが残された区間、どんなふうにするより効果を上げるのかというような、よりイノバティブな発想も皆さんに発揮していただきまして、ここ

にあるような収支採算性や投資効果の確認に加えて、この「等」と書いてある「等」のところですね。その「等」のところにぜひ力を入れてご審議いただけたらなとお願いしたい次第でございます。どうかよろしくお願ひいたします。

【稲田総括課長補佐】 ありがとうございます。

それでは、議事に入りたいと思います。報道関係者におかれましては、頭撮りはここまでとさせていただきますので、ご協力をお願い申し上げます。

(報道関係者退室)

【稲田総括課長補佐】 それでは、議事の進行は家田委員長にお願いしたいと思います。家田委員長、よろしくお願ひ申し上げます。

【家田委員長】 それでは、これから議事を進めさせていただきます。きょうの議題が議事(1)から(4)までございますので、この順で進めたいと思いますが、説明はどうしますか。幾つかに区切ってやりますか。

【潮崎施設課長】 ええ、区切って、最初は1つずつやったほうがいいと思いますので。

【家田委員長】 はい。1つずつね。それでは、まず(1)の整備新幹線小委員会についてということで、事務局からまずご説明をお願いいたします。

【村田企画室長】 鉄道部会の事務局をしております企画室の村田と申します。よろしくお願ひいたします。

それでは、今般の整備新幹線小委員会の設置趣旨などにつきまして簡単にご確認いただければと思いますので、資料1をごらんいただければと思います。

【家田委員長】 資料1ですね。

【村田企画室長】 はい。先ほど鉄道局長からのごあいさつの中でも申し上げましたとおりでございますけれども、整備新幹線の未着工区間につきましては、昨年12月の政府・与党確認事項におきまして収支採算性や投資効果を改めて確認することになりました。これを踏まえまして、今般、国土交通大臣より交通政策審議会に対しまして、この収支採算性等につきましてのご審議とご意見を求めるということにさせていただいた次第でございます。交通政策審議会でございますけれども、審議事項の内容に沿って、それぞれ担当の各分科会、あるいは部会に審議を付託しているということでございまして、本件につきましては鉄道を担当しておりますこの陸上交通分科会鉄道部会に付託をされたというところでございます。

整備新幹線の収支採算性等の確認につきましては、この鉄道分野の中でも特に専門的な

見地も踏まえる必要がございますし、機動的、集中的にご審議をいただくという必要がありますので、家田部会長ともご相談させていただきまして、鉄道部会の運営規則に基づいて、この鉄道部会のもとに本整備新幹線小委員会を新たに設置いたしまして、関係分野の有識者の皆様に委員として調査審議をお願いしたいという次第でございます。

なお、設置等に関する文書につきましては、参考資料1として配付しておりますので、後ほどご確認いただければと思います。

以上、大変簡単ではございますけれども、本小委員会の位置づけについてご説明させていただきました。よろしく願いいたします。

【家田委員長】 ありがとうございます。

何かご質問とかございますか。よろしいですね。これはそんなにおもしろくないですものね。では、これはこれぐらいにしまして、早速、議題の2に入っていただきたいと思います。議題2、整備新幹線小委員会の進め方について、ご説明をお願いいたします。

【潮崎施設課長】 それでは、施設課長、潮崎でございますが、私から説明させていただきます。資料2、1枚紙、「小委員会の進め方について」とございます。こちらをお出しいただきたいと思います。スクリーンのほうでもごらんいただけます。今般、非常に急遽、先生方にもタイトなスケジュールをお願いいたしまして、お引き受けいただきましたことを改めて御礼を申し上げますが、当面、以下のスケジュールを想定ということで、本日、27日の会議でこのこれまでの検討経緯等について、それから、現在までに私どもで出しております整備効果と投資効果等の内容につきまして、これからご説明をさせていただきますので、そのご審議をお願いいたしたく存じます。

2回目を来週でございますが、2月1日に予定をしております、引き続きこの整備効果等につきまして、きょうの質疑等も踏まえましてご審議をいただくとともに、技術的課題への取り組みについてということで、今回の着工区間におきましてはフリーゲージトレイン、新幹線と在来線を直通して走ることのできる軌間可変電車、フリーゲージトレインと称しておりますが、それとかあと青函トンネルを在来線と共用で使うという課題等がございますので、そうした取り組みについてご説明をさせていただいて、ご審議をさせていただきたい。この2回目までは、こういうような具体的予定をお願いしたいと思ってございます。

以降でございますが、回数はとりあえず3回から5回と書いてございますけれども、ここはまだ審議の状況によりまして流動的な部分がございます、3月中までを目途にいた

しまして、この先生方からのご指摘に対する議論を行うとともに、先ほど家田委員長からもございましたが、周辺の状況、例えばまちづくりの現況・計画等に関してどのようになっているかということ、それから、この委員の先生方以外のこの問題に造詣の深い関係者の方々からのヒアリング等もご意見に応じて実施をしてみたいと思っております。そうしたことを踏まえまして、3月のしかるべき時期に一定の取りまとめをお願いできればと考えてございます。

それから、ここに書いてございませんが、きょう、これからご説明いたします投資効果や収支採算性でございますけれども、非常に細かな専門的な知見に基づいて、この算定をしております。これについては別途この件の特にご専門でございます岩倉委員と兵藤委員にそのバックデータ等も含めまして、さらに詳細な確認をいただきまして、その結果をその詳細データとともにしかるべき会にご報告をさせていただいたかどうかと考えてございます。

以上、とりあえずご説明をさせていただきましたので、よろしくお願いいたします。

【家田委員長】 ありがとうございました。

資料2、いかがでございますでしょうか。今、潮崎さんのほうから最後にご説明いただいた点は私からもお願いしたところでございまして、この小委員会は、当然のことながらいろいろな分野のそれぞれ専門家に入っていただいて、総合的な議論をして、総合的な判断をするというところがポイントでございますけれども、とは言いながら細かい計算が合っているかどうかまで、とてもみんなでチェックすることはできませんので、その辺については岩倉先生と兵藤先生に、特に何という組織をつくるわけではないのですが、チェックをいただいて、ここに戻していただくというようなことをお願いした次第でございます。先生、よろしいですかね。

【兵藤委員】 了解しました。

【家田委員長】 はい。ということでございます。今、需要の推計、これもどのくらい合うかというのはなかなか難しいのですが、現時点での技術で正しい計算かどうかというチェックや費用、特に便益の計算というのも、これもそれがほんとうにどのくらい便益かというのは別ですけれども、今のルールに従ってきちんと計算ができているか、こういうチェックはお願いしたのですが、それ以外にももう少しこういうところについては、この委員の中で専門的にお願いしたほうがいいということがもし今後も出れば、先生方とご相談しながらお願いしていくことも出るかと思うところでございます。

それからまたこの関係者からのヒアリングというのも、この委員が中心になって議論していただくのですが、委員の数には限りがございますので、この整備新幹線、非常に国土への影響も大きいし、いろいろな懸案事項もございますので幅広く意見を集めたほうがいいのではないかとお願いしている次第です。これについては後ろでヒアリングの対象について議論がありますね。そのときでいいんですね。

【潮崎施設課長】 中身をご説明してから。

【家田委員長】 からでいいですね。はい。という補足説明をさせていただきました。いかがでしょうか。よろしいですか。それでは、そういうことで資料2、お認めいただいたということにしたいと思います。

それでは、議題の3番目、整備新幹線未着工区間における検討経緯について、資料3でご説明をお願いいたします。

【蒲生幹線鉄道課長】 幹線鉄道課長の蒲生と申します。よろしくお願い申し上げます。資料3と、あと参考資料ということで2をおつけしてございますが、こちらは資料3のほうでご説明します。昨年末の政府・与党確認事項の本体と、その前提となります与党からの申し入れ並びに法案、さきの通常国会で法律改正をした部分がございます。その絡みで衆参の両院のほうから附帯決議という形で、早く整備新幹線未着工3区間についての結論を出せというような附帯決議もいただいておりますので、そういったものを参考資料におつけしております。

では、資料3のほうでご説明申し上げます。まず、1ページをお開きいただきたいと思っております。整備新幹線の現状でございますが、こちらはこの赤い線になっている部分、この3つがいわゆる未着工区間ということで、これをどうするかということで、国土交通省におきます政務三役でつくっております整備新幹線問題検討会議とか、あと国土交通、総務、財務の政務官でつくっております整備新幹線問題調整会議、そういったいろいろな会議を通じまして検討を行ってまいりまして、先ほど局長が申し上げましたように昨年12月26日、政府・与党確認事項という形になりました。

次でございます。整備新幹線の未着工区間一覧でございます。先ほどの赤い部分を区間ごとに拡大したものでございまして、それぞれの路線の特性などに関して簡単にまとめておりますが、北海道新幹線に関しましては、ここがございます延長211キロ、トンネル区間が75%ということで、非常にトンネルの長い新幹線になっております。北陸でございますが、こちらがございます。白山総合車両基地から敦賀ということでございます。こ

れに関しましては113キロということで、トンネル区間は32%程度でございます。九州でございますが、こちらは諫早―長崎という区間が赤く塗られております。いわゆる最後の部分が21キロでございますが、残っているというのが最後の部分、どうするかという分が1つ大きな課題になった部分でございます。

次、3ページでございます。着工に当たりまして整備新幹線に関しましては、基本的な条件を各種確認するという、いわゆるハードルを設けておりまして、一番大きなものがこの着工5条件という部分でございます。これは21年12月24日でございますが、整備新幹線問題検討会議ということで、この5条件というものを決定しております。安定的な財源見通しの確保以下でございます。今回の小委員会でご議論いただくのは、この収支採算性と投資効果、こういったものを中心に改めて確認いただくことになっておりますが、この5つの条件を満たすということがまず大前提でございます。それ以外に右のほうでございますが、一昨年8月に決定いたしました整備新幹線問題検討会議のほうで各線区ごとの課題があるということで、北海道、北陸、九州それぞれございます。こういった課題もさらに確認した上で、方向性が示されているということを確認した上で着工するという、こういった条件をすべて満たすことが着工の前提となっているということでございます。

次でございます。先ほどの5条件の中の①にありました安定的な財源見通しの確保に関しましての考え方でございます。今まで整備新幹線の未着工区間の取り扱いについての一番の大きなハードルは常に財源問題でございました。財源問題に関して年末に大きな方向性を取りまとめることができたということが、今回の政府・与党確認事項の一番大きなポイントかと思っております。それでは、その財源はどういうことかということでございますが、未着工区間に活用可能な財源見込みということをこういうふうに整理しておりますが、下のほうにございますのがいわゆる公共事業関係費ということで、これは地方負担を含んでおりますので、2対1ということで2が国の部分、1が地方負担という形で公共事業関係費をまとめております。2兆6,400億円ほどでございます。

上にありますのが貸付料でございますが、これは新幹線ができ上がった後に鉄道・運輸機構のほうからJRに新幹線施設を貸し付けます。その貸付に伴うリース料を貸付料という形で徴収しておりまして、いわば機構の自主財源でございますが、こういったものを合わせますと3兆6,300億円ということでございますが、今回のポイントはこの貸付料をしっかりと自主財源という形で整備に回すことができるようになったということが大きいと

ということで、財源についての大きな見通しを立てることができました。具体的には先ほど触れましたけれども、国鉄債務等処理法という法律の改正をいたしました。

その結果、玉突きで、今まで貸付料という自主財源が高崎―長野の新幹線の借金返しに当たっていたものを借金を返さなくて済むような形で特例勘定という機構のお金を充ててもらいましたので、結果として貸付料を本来の用途である整備に回すことができるようになったということと、先ほどの局長のお話にありましたが、新規開業区間が2区間新たに発生したということで、そういう意味で貸付料をしっかりと見込むことができるようになった。逆に言うと公共事業関係費に過度に依存せずにつくる見通しを立てることができるのではないかとということで、この30年間に発生する財源を有効活用できないかということで検討したのが5ページ目でございます。

5ページ目の右上のほうでございますが、しかしながら、やはり3兆円幾らあっても実際、3線を同時に短期間で、例えばここにありますように10年間でつくるとなると財源が全く足りません。一方で、事業ペースを調整して、ある程度長い時間をかけて、逆に言いますと時間によって財源を生み出すことができれば整備ができるのではないかとということで検討したものが下の部分でございます。そうなりますと一遍にできませんので、やはり事業ペースを調整する必要があるのではないかとということで、このようなふたごぶラクダと我々は呼んでおりますが、こういったシミュレーションをしております。

シミュレーションの前提条件は左上でございます。24年度に一緒に着工したとして、一方でやはり事業ペースを調整し、九州は例えば距離が短いので10年ぐらい、北陸に関しては14年ぐらい、北海道は距離も長いトンネルも多いので24年ぐらいでやってみたらどうだろうかということでシミュレーションしてみますと、公共事業関係費を有効活用し、貸付料も前倒しなども含みながら効率的に使えば、何とかこの事業年度内、このようなシミュレーションの中で財源と事業費がバランスするということが我々の今回のシミュレーションの結果、出ております。こういった形で未着工区間について方向性というか、実現に向けての考え方がとれないだろうかということで、与党内での調整等々も含めてご議論いただいた結果が先ほどの年末の政府・与党確認事項になっております。

次が6ページ目でございますが、では、事業ペースを調整したときに5条件の中の投資効果とか、収支採算性とかどうなのだろうかということでまとめたものがこちらでございますが、こちらは後ほど主な議論の対象となりますので、簡単に申し上げますけれども、このような、それぞれ条件はクリアしているだろうというのが我々の試算結果でございます。

す。ただ、※にございますが、投資効果・収支採算性については、試験、試算結果を改めて確認ということになっているということで、今回の小委員会をお願いしているところでございます。

次でございますが、先ほどの条件の中の右側でございますけれども、未着工区間の取り扱い、8月27日のそれぞれの課題、先方との課題についての対応方針ということで整理したものがこちらでございますが、これに関しましては、それぞれB/Cにも若干絡みますので簡単にご説明申し上げますが、今、我々が考えております対応方針はこちらでございます。青函の共用走行区間ということでございますが、貨物列車などとの共用走行区間が約82キロほどあるのですけれども、こちらに関しましては新青森、新函館の開業当初は最高速度140キロに減速して運行しようではないかと。ただ、引き続き260キロという本来の最高速度に向けて努力を続けていこうというのが方針でございます。並行在の経営のあり方に関しましては、地元で調整いただいておりますのでそれを見守っていこうということでございます。

あと、最高設計速度、360キロに設定というようなことも検討課題にいたしました。騒音防止対策等によりまして非常に費用が増大するということもありまして、財源の問題とか費用対効果の問題もあって、今のところは最高設計速度の見直しは行わないという方針を立てております。

次が北陸でございますが、白山総合車両基地から先から敦賀の間の、さらに先、敦賀以西の整備をどうするかということでございますが、先ほどの資料のほうの地図には1ページ目にあったのですが、いわゆる小浜・湖西・米原の3ルートということにつきましても検討はいたしました。検討はしたのですが、やはり財源の限界などもありますので課題が多いということを確認しております。ただ、敦賀延伸で京阪神の鉄道ネットワークへ接続できますので、幹線交通の多重化、リダンダンシーというような議論などありますが、そういった機能も十分果たし得るのではないかとということで、まず敦賀延伸を実現すべきだろうということでございます。ただ、年末の政府・与党確認事項でもあったのですけれども、敦賀での乗りかえ利便、これが大きな課題になるのではないかと。この乗り換え利便性の確保が課題であるということが挙げられております。

あと九州でございますけれども、フリーゲージトレインの導入を前提に課題を解決しようということで、肥前山口・武雄温泉間の単線区間に関しましてフリーゲージトレインを導入することによって複線化ということに事業をしようではないかということとか、あ

とは、そもそもJR九州と調整が必要でございますが、フリーゲージトレインについて基本的な走行性能の技術が確立したと我々は判断しておりますので、フリーゲージトレインでの整備を判断しようということで考えております。

今の関係で8ページ、9ページには関係の資料をつけておりますか、青函共同走行につきましては8ページでございますけれども、ここの真ん中あたりの部分が共用走行区間8.2キロということで、これに関しての課題については当面は140キロということで考えております。

9ページ目は肥前山口・武雄温泉間の複線化なのですが、これをごらんになっていただきますと、単線区間というのは肥前山口・武雄温泉でございます。これが13.7キロメートルほどなのですが、現在の長崎までの特急というのが博多から長崎まで、現在、50本ほど今走っているのですけれども、この下の部分でございます。こちらが開業後に、こちらのほうの武雄温泉から長崎に至る新幹線のほうに移行するというので、移行するプラス現在の佐世保のほうに向かっている特急、普通、そういったものを足し合わせますと新幹線開業後ちょっと増える部分もありますので、大体、その62足す64、126本ほどがこの単線区間に集中するというのでございまして、これをやはり複線化にしませんと、非常に新幹線ネットワークに与える影響が大きいということで、新幹線事業で行いたいということが先ほど申し上げた内容でございます。

10ページ目がこういった検討を踏まえた結果、昨年12月26日に政府・与党確認事項という形でまとめたものでございます。1.が基本的な考え方ということでございまして、財政規律に配慮して公共事業関係費に過度に依存せずということで、逆に申しますと、公共事業関係費を増やすような仕組みではなく、今のところ横置きにしておりますが、最近の状況、公共事業関係費、厳しいので、仮に減少していたとしてもしっかりやれるようにということを前提に、あと整備新幹線の貸付料収入をしっかり効率的に建設財源に活用するのだということです。あとは事業ペースを調整して、事業期間や開業時期を適切なものとして各線区、設定していこうということで、ふたこぶラクダのイメージを持っています。

あとは、安定的な財源見通しを確保しつつというスキームができましたが、残るそれぞれの課題につきまして、条件につきましてしっかりクリアした段階で新たな区間を認可・着工していくということを書いているのが3つ目の○でございます。あとは厳しい財政制約を踏まえて、建設主体の自主財源の確保のための努力を継続していこうというのは、こ

れは我々の努力の中身でございます。

あとは2.でございますが、各線区の取り扱い、それぞれ整理しておりますが、この新たな区間については以下のところで収支採算性と投資効果を改めて確認するというところでございます。各線区ごとに関しましては先ほど申し上げましたが、北海道に関しましては、このような認可・着工に先立ち満たすべき条件、それぞれでございますし、想定完成・開業時期に関しましては、こういう形になっております。また、備考は先ほどの当面の対応方針で示しました最高設計速度や青函の共用走行区間などを書いております。北陸に関しましては同じように整理しております、先ほど申し上げましたように敦賀での乗りかえの旅客利便性の低下をどうするかというのが大きな課題だという整理でございます。九州に関しましては、今やっている武雄温泉・諫早間と新たな諫早ー長崎間を一体的な事業として再整理しようということで、そこをいわゆるフリーゲージトレイン、標準軌によって整備するという方針を示しています。

以上が23年12月26日の政府・与党確認事項に至る経緯と考え方の概要でございます。駆け足でのご説明になりました。失礼いたしました。

【家田委員長】 どうもありがとうございました。

それでは、資料3について、これは質疑という格好になると思いますけれども、お願いしたいと思います。ご発言、どなたからでも結構でございます。いかがでございましょうか。

どうぞ、中村先生。

【中村委員】 非常に整理していただきましてありがとうございます。理解したつもりなのですが、ここにありますようにJR北海道の同意云々、それから、並行在来線の経営分に関して自治体の同意といったこともございます。これに関しては例えばこの委員会の中でこういう方策があるじゃないとか、そういった突っ込んだ可能性等についても議論しても構わないのか、それはまた置いておいて今の技術で考えるのか、その点についてお願いします。

【蒲生幹線鉄道課長】 こちらに関しましては、現在、営業主体、自治体等の関係を含めまして、我々のほうでも連絡を取り合っているところでございます。そういう意味で、我々のほうでの対応によりまして解決の方向性がそれぞれあるのかなと思っております。そういう意味で今回の小委員会におきましては、年末の政府・与党確認事項に入っております収支採算性と投資効果を中心にご議論いただくという部分になろうかと承知してお

ります。

【中村委員】 ありがとうございます。それで、採算性云々のときに投資効果となりますと、何の技術をベースに、あるいは何のコストをベースに積み上げるかというのが非常に大事だと思います。この23年後に例えば北海道新幹線は開業、それから、北陸は12年、九州は10年となりますと結構時間、スパンが長いので、その間に革新的なローコスト化の技術とか、そういったことも十分あるのかなと思います、その辺はどのぐらい見込めばいいのでしょうか。

【潮崎施設課長】 当然、将来のことを考えればそういうことが予想されるわけですが、私どもが今やっておりますのは、あくまでも確実に見込まれる現在の技術でどうかということをもとに前提にしておりますので、まずはその前提でのご議論をいただいて、そこでの結果をもって私どもは判断をしたいと思っておりますが、ただ、当面、さらにそこから先のことはいろいろな可能性がございますので、もちろんこの場での議論を妨げるものではございません。

【中村委員】 ありがとうございます。ここでもって可能であるということが出ると非常に安心できるデータにはなるわけですね。

【潮崎施設課長】 はい。

【中村委員】 ありがとうございます。

【家田委員長】 ほかにいかがでしょうか。山崎さん。

【山崎委員】 中央大学の山崎です。鉄道についての委員会は初めてですのでピント外れの質問になるかもしれませんが、最初ということで基本的なことをお尋ねいたします。B/C重要なポイントになるかと思いますが、建設費は、どの程度の信頼性があると考えていいのでしょうか。道路等の公共事業におきまして、当初はB/Cが2とか3あっても、最終的にはいろいろな予期せぬことが起こりまして、あるいは住民のいろいろなニーズだとか要望に合わせていくとB/Cが最終的には1.1とか、1.2に落ち着いたりすることは多々あります。今回は、厳しい数字が最初から出ているものですから、建設を途中で見積もりを大きく誤ったということになると、途中で事業やめざるをえないことになりかねないので、この建設費というのがどの程度精査された数字なのかというのを確認したいと思います。

道路やダムの実業が長くなっているのは、用地買収に時間がかかっているんですけども、今回は事務局側で想定して10年だとか、20数年と設定されているのですが、これ

は用地買収を含めて、逆に言えば時間がかかるから大丈夫という考えもあるかもしれませんが、きちんと用地買収が見込めて、その期間内に完了するという想定がついていると考えてよいのでしょうか。

もう1点は、3つの線路を同時にやるということなのですが、3つやるということの何かメリットみたいなのをもう少し打ち出せるのか、打ち出せないのか。ほとんどトンネルになるようなのですが、トンネルの工事をうまく順番を組み合わせつつ、コストを大幅に削減できるような、3つの事業全体としてどうなのかという視点も重要なのではないかと。お金の出所は一緒ですから、1つ1つのB/Cが個別に算出されていますが、3つ同時に着工するということのメリットが何かあるのか、ないのか。工事の順番等をうまく組み合わせることによって、大幅にコストが削減できるということがはっきり見えれば、それはそれで効果的となります。とりあえず3点。

【潮崎施設課長】 重要なお指摘だと思いました。建設費に関しましては、今後、もう少し詳細な内訳をさせていただきたいと思っておりますが、私どもとしては、これまでの実績に基づいてかなりこれまでも未着工区間の前段階の事業で地質調査等を踏まえて、かなりの精度で積算をしていると考えております。そうした根拠と、あと、これまでこれだけ既着工区間、やってきてございますので、例えば過去の建設費の実績等との比較で、線区によってやっぱり状況が違いますので、そうしたご紹介も含めて、そこはいずれご説明をさせていただきたいと思っております。

それから、2点目の、確かに用地買収等見込んでこの期間が長期化することはないかということですが、これも私ども確かに用地で苦労したケースはもちろんございますけれども、これまでの過去の整備新幹線の開業目標がそういう理由でおくれたということは基本的にございませんで、新幹線につきましてはかなり周到な準備で用地買収を行って、整備新幹線のスキーム以降、開業した新幹線についても基本的には当初の目標とおくれずにやってきてございますので、そういう実績も踏まえて今回のこの期間であれば、十分、そこは見込んでいけるものと考えておりますけれども、先ほどの建設費の問題と合わせまして、そこも後刻の会でまたご報告をさせていただきたいと思っております。

それから、3点目の点につきましては、もちろんそういう形でうまくコスト低減などに反映させていければ、私どももそれは非常にいいものと思っておりますけれども、今のご質問のご趣旨をもう少し伺いできますでしょうか。3線同時にということの、先生が今おっしゃいましたことは。

【山崎委員】 1つ1つの事業についてB/Cの計算、コストが計算されているのですが、お金の出所は1カ所になっておりまして、同時に着工するわけですから、3つの事業を1つの事業ととらえ直して、そうすることによってコストを大きく削減できたりするような、そういう発想とか、思想とか、考え方というか、とれるのか、とれないのかということですか。

【田村鉄道次長】 例えば北陸で、シールドを後で北海道へ持っていったりしたら縮減できるかということ。

【山崎委員】 そうです、そうです。うまく。だから、1つ1つをはじいているんですけども、3つを1つの事業と見ると、もう少し違うような数値が出てきたりとか、そういうことがあり得るのか、ないのかという、ちょっと素人で申しわけないのですが。

【潮崎施設課長】 考え方としては確かに何かそういう共用で使えるようなものとか、あるいは先行したところであれした技術をうまく応用してとかというのは、考え方としてはあろうかと思いますが……。

【山崎委員】 あるいは同時に大量にいろいろなものを注文、発注することによって大幅にコストダウンが、よくメーカーではそういうことはありますけれども。

【家田委員長】 ないんじゃないですか。

【山崎委員】 ないですか。

【潮崎施設課長】 その場所、場所がそれぞれ離れておりますし、理念としては理解できるのですが、実際、どこまで反映できるかはなかなか、どうかなという感じがいたしますけれども。

【家田委員長】 今の点については、同時にいろいろなものがウワーッとになってクラウドアウトされてコストが上がるということは、復興などのときによく起こるんですね。むしろ、コストが上がる側になるんだけれども、コストのところでも同時にということは、今回はあんまりあれかなという感じがするんだけれども、一方で、3線を同時着工ではなくて、どこかに集中してやると工期が短くなって、計算上ね。それで便益が早目に効果を上げてみたい面もないことはないということと、それからまた、今、潮崎さんがおっしゃったように3つの線区が全然離れているから、交通ネットワーク上は3つ同時かどうかということほとんどプラスがない。だけど、また、この東西南北約2,500キロぐらいある日本の国土で3つの場所でやっているということの国民の、うちのほうでもやっているなという、こういうたぐいのところは計算に入っていないので、それは多分、計算に入

られないので難しいと思うんですけどね。

じゃあ、そのくらいで、ほかの方はいかがでしょうか。どうぞ。

【竹内委員】 本日は遅刻いたしまして申し訳ございませんでした。また、この後、別の審議会があるために2時前には出なければいけないものですから、先にコメントさせていただきます。

私は2点あります。1つは確認なのですけれども、先ほどB/Cで、6ページのところで、特に北陸新幹線が1.0から1.1となっているところの数字を拝見しました。これは白山の基地から敦賀までの間だけを見た数字なのでしょうか、ということです。その確認です。実際には、当該区間だけに乗る人は少ないと思うので、ほかの敦賀以降の3つのルートがどうなるかによって、大きな数字の変化が見込まれることがあると思うんです。ですから、とりあえずこの数字が、そういう将来的に3つのルートのどこに行くかということには関係なくて、この数字が出てきたのかということを確認したいのが1点です。

それからあと1つは財源のお話で、ふたこぶラクダというお話がございました。十分お考えになられた結果がこれならばいいのですけれども、素人考えで、それぞれ建設期間が、北海道は24年で最高で、あとの2つが14年と10年ならば、1円でも安くなるならば、地元には多々影響があることはわかるのですけれども、その着工時期をずらしてみようことはできるのでしょうか。1年、2年でもいいからずらしてみると、費用が安く済むということがあり得るのかというお尋ねです。

以上、2点でございます。

【潮崎施設課長】 まず、1点目のほうは私からお答えさせていただきますけれども、ここの北陸の試算は、この新幹線自体は金沢から、白山車両基地から敦賀まで完成したという前提で、そこから先はまだフル規格の整備ということではなくて、在来線をそのまま使うという前提での試算でございます。したがって、例えば敦賀の駅で乗りかえて湖西線を通って大坂へ行くという、そういうつなぎをした上で、敦賀の駅での乗りかえの利便性をどうとらえるかによって、ここのところは、北陸ルートは数字が結構微妙に動くあれがございまして、それでちょっと幅を持たせてございます。

また後ほどの資料でご説明いたしますが、竹内先生、お先に早退されるということで少し詳しくご説明をいたしますと、そういう前提で試算をしておりますので、したがって、今、先生のあれにあった金沢ー敦賀だけに乗るお客さんがそんなにいるわけではないというのは、それはもちろんそうでございますけれども、その区間の整備を前提として、

流動についてはすべて、これはすべてのケースがそうですが、全国の流動をもとにして、その在来線を通したネットワークでもってどういうふうに関西圏に行くお客さんが動くか、あるいはさらに先に行くお客さんが動くかということはすべて計算をさせていただきます。

【久保鉄道局長】 説明したほうがいいんじゃないの。

【家田委員長】 1点質問なんだけれども、10ページの表がございますね。単純な質問ですけれども、九州のところに、備考のところで、現在建設中の武雄温泉・諫早間と新たな区間である何とかかんとかが、一体的な事業として扱い、軌間可変電車方式（標準軌）により整備というのは、これは何をするとやっているんだかよくわからない。

【潮崎施設課長】 資料4を先に説明させていただいてしまったほうが。

【家田委員長】 ああ、そうですか。

【潮崎施設課長】 ええ。そちらで詳しいご説明をしますので。

【家田委員長】 いいです。それは後でお答えいただければいいので。

【潮崎施設課長】 もしあれなら、そこを。

【家田委員長】 今はいいです。では、資料3について、ほかにご質問ございませんか。

では、もう1点だけ確認なんだけれども、この委員会のタスクは、いわばここにあるようなどこかが合意しているとか、ああだとか、財源があるとか、そういうのを心に置いたときに、特に投資効果や採算性等のところについて吟味して答申するということだと思うのですけれども、一方で財政的にこれから苦しくなる中で公共事業関係費等の先行きというのはまだわからないものもありますよね、長期的にはね。そういうのを考えたときには、どの線区も同じようにああですねということになるのか、そういった将来の予想の不安定性、あるいは技術を、何を使うかというのが線区によって少しずつ違うので、技術的な確度などを考えたときに、この線区というのがそれぞれ均等に大事ですねということになるのか、もう少し違う書きぶりになってくるのか、その辺はどんなような感覚なのかなというのを少し教えていただきたいなと思った。

それから、いろいろなところに、いや、設計速度は260にするとか、140だとかいろいろ書いてあるんですけれども、それは政府・与党合意ということですから、うんと細かいところの吟味に基づくというよりは、大局をつかんで考えてみると大体こんな線かなという、ある意味戦略的な方向性だと思うんだけれども、そののところ、あんまり厳密に限定すると非常に重要な決断を、制約をかけてしまうかもしれないと思うので、そのところは少し緩くとらえていていいのかどうか、その辺のニュアンスを少し教えていただけ

たらななどと思えますけれども。

【蒲生幹線鉄道課長】 4ページ目の部分で公共事業関係費に関しまして、今のところ、注にございますけれども、これ自体、本来は毎年度の予算編成で決定されるものでございまして、これに関しては今のところ便宜上24年度以降と同水準と仮置きしているということです。それで、ただし書き以下で、先生がおっしゃったように縮減傾向の中で将来どうなるんだろうか、そのときに各線区の取り扱いがどうなるのかということなのですが、我々、公共事業関係費が仮に縮減していったとしても、まだ例えばこの上にあります貸付料、これはでこぼこしているのですが、なぜこれはでこぼこしているかと申しますと、新幹線の貸付料というのは30年間のリース契約になっておりますが、30年後に関しましては、とりあえずゼロにするという形でかためにこれを見積もっております。したがって、30年後の貸付料とか、あとはその他のいろいろな自主財源、先ほど自主財源の確保をしっかりとろというふうに政府・与党確認事項に書いてありました。といったものを使うことによって一定程度の縮減傾向にあってもリスク的には担保し得るのかなという想定を入れております。

【家田委員長】 わかりました。

【蒲生幹線鉄道課長】 ただ、それ以上に下がった場合にどうするかということでございまして、そのときはまた再度スキームの議論になると思います。

【家田委員長】 わかりました。ありがとうございました。

【潮崎施設課長】 あと、その技術論の前提の話でございましてけれども、先ほど中村先生からのご質問にもあったように、我々事務方としては、まず今回の着工に当たって、かためにできるところはどこまでかということで、例えば青函問題であれば140キロ、当面の新幹線も260キロという前提を置いて、それでもって今回のプロジェクトは、まずは進めていきたいと思っておりますが、例えば当然、将来にわたってそのままに置くというつもりもございまして、もちろん例えば青函であれば、いずれ260キロで走れるように引き続き私どもも行政ベースで努力をしていくつもりでございまして、そうした議論の前提は当然していただいて構わないと思います。

【家田委員長】 はい。わかりました。

ほかにいかがでしょうか。よろしいですか。ありがとうございました。それでは、続きまして、議題の4で、これが本日のメインパートになりますけれども、整備新幹線（未着工区間）の整備効果等についてのご説明をお願いいたします。

【潮崎施設課長】 資料4をお出してください。それでは、時間の制約もございますので、ポイントをかいつまんで、今までの説明とラップした部分は若干省略をさせていただきます。

2ページ目、表紙から4ページまで路線の絵がかいてございまして、この青の部分は開業区間、黄色の部分が現在工事中の区間で完成予定年度が書いてございます。赤の区間が今回議論の俎上に上っている区間でございまして、2ページの北海道ですと、ポイントはこの所要時間が例えば函館－札幌間ですと3時間から1時間13分に短縮される。この青函共用区間がこの既着工区間でございますけれども、54キロの青函トンネルを挟んで約82キロ、在来線等の共用区間がある、そういう状況になっております。

次の北陸でございましてけれども、これもルートは見ていただいておりますが、ここは大坂－金沢間ということで書いてございまして、現在、最速の2時間31分、これが2時間1分に短縮されるということでございます。

それから、次の九州新幹線でございまして。これですが先ほど家田先生からもお話がありましたとおり、所要時間は現在、博多－長崎間1時間48分が1時間20分に短縮されるということでございまして、どうということかと申しますと、1時間48分というのは現在の博多から長崎まで在来線を走る特急、「かもめ」が走ってございましてけれども、鳥栖から長崎本線に入って、この肥前山口から海沿いのほうを走る、肥前鹿島のほうを走るこの在来線を通っていく特急、これが1時間48分、これは現在、この武雄温泉と諫早間の工事を行っておりますけれども、これをさらに延ばして、長崎まで延ばすというのが今般のプロジェクトでございまして。

ここは既に黄色の区間、着工してございまして、この区間だけで開業しても非常に効果が限定的で、また、工事も手戻りになるということもございまして、この今回の着工とあわせて、この武雄と長崎間は一緒に開業する。したがって、この黄色の区間の完成予定時期が若干おくれるのですけれども、それよりも若干おくれても一緒に開業したほうが効果が高いだろうということで、そういう形で事業を見直すというものでございまして。この武雄温泉と新鳥栖の間は在来線を使いますので、この標準軌と、新線区間の標準軌と在来区間の狭軌を装着して走れるフリーゲージトレインを活用したいということでございまして。これが九州の計画でございまして。

次、5ページでございまして。そうした前提のもとに新幹線の整備効果というものをどうとらえるかでございまして、ここに一覧表がございまして、利用者への効果・影響、いわ

ゆる利用者便益、供給者への効果・影響、これは鉄道事業者に発生する供給者便益というものでございます。これは社会全体への効果・影響、その他とございますが、このうち、きょうご紹介させていただく数値化されているものというのは、この赤でハッチをした部分、これに関しましては私どものマニュアルに基づきまして定量化をして評価をしているというものでございますが、そのほかもろもろその新幹線ができることによって地域への経済波及効果等々、観光客が増えたとか、そういうこと、活動圏域が拡大したとか、そういうことであろうかと思えますけれども、それに関してはあくまでも定性的にとらえている。あと、冬の輸送が安定したとか、非常時のリダンダンシーとかいうことも言われておりますが、それもこの定量化とは枠外で考えているということでございます。

それから、恐縮ですが、これは参考資料2と書いてございますのは、みんな参考資料3の単にミスプリでございます。恐縮です。訂正させていただきます。6ページ以降、需要予測とございますが、この投資効果にしても収支にしても、前提としてまず将来の需要予測をやるということが大前提でございます。その需要予測の方法と結果でございますけれども、7ページの表を、8ページ、9ページの絵でざっとご説明をさせていただきます。まず、一番需要予測の基本になりますGDPと将来人口、何を前提としているかですが、この表にありますとおり、2030年までは直近10年間、過去10年間の平均変化量で伸びていって、その後一定。

それから、人口については平成19年の人口問題研究所の中位推計をとっておりまして、このようにやはり減っていくという前提での試算。これに基づいて日本全国でどれだけ交通需要がわき上がるかという生成交通量ですが、その結果が右のグラフでございます。このような数字になって、2005年に比べると2050年時点では79%ということでございます。7ページに戻っていただきますと、この手法的には、いわゆる一般的に需要予測に使われております四段階推定法を用いて、運賃・料金につきましては正規の運賃・料金としておりますが、昨今の実態を踏まえまして航空の運賃・料金に関しては正規の7割という値をとって設定をさせていただきます。

9ページに進ませさせていただきますが、これは四段階推定法の概念図でございまして、ご専門の先生方にご説明するまでもないのですが、この生成交通量が出た後、全国をゾーンに分けましてゾーンごとの発生・集中交通量、そのゾーン間の分布交通量、さらにそれを機関別分担、経路別分担と分けましてOD表を作成するというやり方でございます。

その結果、需要予測結果でございますが、10ページから12ページまで、このような

形でお示してございますが、鉄道モードの需要予測がどうなるか。WithとWithout、例えば北海道のこの道南と道央のグラフが左上にございますが、新函館まで27年度末に開業した状態をWithoutとしまして札幌開業時には2.9倍に増える。関東と道央の間も4.2倍に増えるというような結果になってございます。

同様に北陸で見てみますと11ページでございますけれども、関西圏と北陸3県の需要が約1.1倍、関東と、それから、これは福井県をとってございますけれども、敦賀開業時には1.3倍というような予測結果になってございます。

次、12ページ、九州でございますけれども、まず、福岡と佐賀、長崎で1.3倍、佐賀、長崎と関西、中国5県との鉄道の旅客流動が約1.2倍という結果になってございます。こうした需要予測をもとにいたしまして、投資効果と収支採算性をはじいてございます。

14ページから投資効果でございます。これも先生方にご説明するまでもございませぬが、投資効果の算出イメージということで、大きなものは利用者便益と供給者便益でございまして、この利用者便益、左の上のグラフのこの概念はWithoutの場合、旅客が移動のために払う一般化したコスト、運賃・料金はそのままですけれども、所要時間などの時間価値に換算して、それが減る分、時間が短縮されたりして、相対で減った分が利用者便益となる。

供給者便益は、これは投資効果の全国の鉄道事業者の収益がどれだけ向上するか、その向上分をすべて捕捉しまして、これを50年間にわたって足し合わせ、また、費用のほうは、あと環境改善便益等もございませぬけれども、これはごくわずか、値的にはそんな大きなものではございませぬ。費用のほうは建設関係費と、それから、車両の購入費、当省だけではなく、おおむね15年に一遍更新をするということ。それから、開業10年後以降に一定の施設の更新投資が発生するという前提で、こうしたBとCを50年間累計して現在価値化したものを割り算しているというやり方でございます。

15ページにその前提条件と計測項目とございますけれども、ラップしておりますので詳しい説明は省略いたしますが、計測項目については、この3つのほかにあと残存価値、評価期間後に残った資産の価値というものをさらに加えて評価をしております。

その結果が16ページでございまして、まず、ポイントはやはり総便益のうち、大体95%から96%はこの利用者便益と供給者便益でということになります。B/Cの結果がそれぞれ1.1、1.0から1.1、1.1ということで、この先ほど出ました敦賀での乗りかえをどう考えるかですが、この北陸新幹線の基本ケース1.0というのは、敦賀でまさに

在来線の列車に乗りかえると、九州の新八代で一時期やっておりました対面乗りかえを前提としておりますけれども、そういう形で敦賀で乗りかえが発生するという前提でございますが、仮にこれを何らかの方法で乗りかえてゼロにしたということを想定いたしますと、このケース、点線で囲みました1.1という結果になります。このところは今後いろいろご議論があるかと思っておりますので、私どもも引き続き検討していきたい。

政府として着工5条件の1つは、このB/Cでございますが、マニュアルで定めておりますように、この純現在価値とEIRRもご参考までにお示しさせていただいております。

以上が投資効果でございます。

次に18ページ以降、収支採算性の算出結果でございますが、この収支採算性というのがどういうものかでございますけれども、これは先ほど投資効果の供給者便益の全国の鉄道事業者を対象としていますが、これは営業主体に生じる受益ということでございまして、今回の新規着工区間を営業するJRの会社に生ずる受益をとらえてございまして、WithoutとWithでどれだけ収支が改善したかという、その差をとって収支採算性と呼んでおりまして、もう少し正確に言うとも収支改善効果というものになります。Withoutの場合は新幹線がございませんので、既設線と、これはいずれ並行在来線として分離することを前提に書いてございますけれども、並行在来線の収支というものがあって、これが整備新幹線ができたことによって並行在が分離されれば並行在の部分はなくなる。既設の線の関連線区と整備新幹線の合わせた収益が増えた、この差額を収支改善効果と称して計算をしております。

19ページにその前提が書いてございますが、ここではより各事業者の収支的なものを計算いたしますので、費用に関しては通常の線路の保守費ですとか、その運転の経費ですとか、もう少し大きな更新投資だけではなくて、通常の維持更新の施設の経費と、あと減価償却費等も見込みまして、いわゆる収支計算をやっております。

その結果が20ページから22ページまででございますが、この表の見方は、例えば北海道ですと、この左の色をつけた線区をそれぞれ計測の対象としてございます。一定程度の変動が出て、この収支に影響するという関連の線区でございまして、赤が新幹線、それから、青は分離されないで残るわけですが、この新幹線ができることによってかなり影響を受ける線区。それから、緑は並行在来線でございます。これを見ていただきますと、北海道の場合、新幹線が整備された後は新幹線の部分だけですと年27億円ほどの収益でございますけれども、在来線は現在の札幌―函館間の特急は苫小牧・室蘭回りですべ

て走っておりますが、こういうお客さんが基本的に新幹線にすべて移行するという事で、こちらの線区は大幅に収益が落ちるという結果でございます。並行在来線、現在も赤字でございますけれども、これは分離をするということで、この赤字は切り離されるということで、トータル年35億円ほどの収益、収支採算性という結果でございます。

同じように21ページ、北陸、これが投資効果1.0の場合の敦賀での一定の乗りかえを考慮した場合ですけれども、北陸の場合は新幹線だけで135億ほどの収益が上がるということ。既設線区の変動はそんなに、もともと大きいですが、そんなに変動自体は大きくございません。並行在来線は現在、北海道と違って黒字でございますが、これは当然、優等の旅客が、特急の旅客が新幹線に移行しますと、その後は恐らくこんなに黒字の収支にはならないと考えられますが、これを分離して結果的には年間80億円という収支になってございます。

同じように乗りかえてゼロにすると22ページ、102億円と収支が上がる結果になってございます。

最後、23ページが九州でございますが、九州の場合は新幹線で約29億円、同じく既設線でお客さんが減った分の減少があって、九州の場合は並行在来線は分離しないという方針でございますので、並行在については検討の外に置いてございまして、トータル20億円の収支という結果になってございます。

駆け足でございましたが、現在までの検討結果、以上でございます。

【家田委員長】 ご説明、ありがとうございます。

それでは、ここから、おおむねこの資料を中心に時間が使えると思いますので、どうぞ議論をお願いしたいと思います。

では、廻先生、どうぞ。

【廻委員】 3点伺いたいのですけれども、最初は航空運賃の件です。航空は正規運賃・料金の7割となっておりますが、これは勘どころですか、それとも何か計算方法があるとか、その辺を教えてください。

それから16ページなのですけれども、敦賀駅の乗りかえ客をゼロとした場合というこの値が出ているのですけれども、このゼロとしたという点をもう少し詳しくご説明いただければと思います。どうやってゼロにするのか、まあ、いろいろ方策があるのでしょうか。

それから、北海道の件ですが、最高速の前提が260キロでしたね。既にある東北新幹

線とつながっていくわけですね。新しい技術ができたということをお話していただきましたけれども、既に最高速300キロ以上で走っているのに。

北海道に行ったらスピードを落とすというのも何かちょっとすっきりしないのですが。最高速度260キロという制限をどうしてもつけて計算しなければいけないのか。そうするとやっぱりB/Cが少スキついのではないか。ということで、最高速度上げるというのはだめなんですか。教えてください。

【家田委員長】 一通りご質問をいただいてからやりましょう。ほかにどうでしょう。

では、兵藤先生。

【兵藤委員】 今回、3線の時間的な手順前後、これを考えるということで、これはコメントなのですが、例えば長崎ルートは10年後で、やはり時間の一、二年のずれはしようがないと思うのですが、例えば5年ぐらい早くなるとか、多分、それが財源の制約があって、さっきお話がありましたけれども、ないしは技術制約だったり幾つかのそういったもので決まっていると思うんです。そこらあたりは何が制約で手順前後が決まっているのか、そこのロジックをしっかりとっていただきたいということですね。最初、家田委員長からお話があったとおり、これから恐らく先、ほぼ確実に人口減少との競争になるわけで、これは早ければ早いほど採算性はよくなる可能性が非常に高いということが1つです。

それからあとは、資料が1つ前に戻って申しわけないのですが、資料3の、私、見ていましたら、13ページに当面の整備新幹線の整備方針、整備新幹線問題検討会議と、この中にやはり未着の区間についてということについていろいろコメントが書いてありまして、この中の例えば「沿線自治体の取り組みなどにより」とか、ないしはPPPの活用、ここらあたりは、この限られた年度内の会議でどこら辺まで踏み込んで議論を展開されるおつもりなのか、これも教えていただきたいと思います。

【家田委員長】 ほかにいかがでしょうか。山崎先生や中村先生、いかがですか。ご質問があれば。

【中村委員】 この資料、20ページ、それから、21ページ、22ページと細かく積み上げた結果だと思うのですが、20ページのこの収支採算性の年間35億というのと、それから、この敦賀のところは80億、この差というのはどこから来ていると理解すればいいのでしょうか。

【家田委員長】 山崎先生は、ご質問は。

【山崎委員】 需要予測の前提条件の経済成長率なのですが、直近の10年間の実質GDPの平均変化量ということをもとに算出されているのですが、これで大丈夫かどうかで少し気になる場所なんですね。もう少し公的なものも出ていると思うのですが、OECDかどうかわかりませんが、これは少し気になった。

それから、事業者に便益が発生するということであるならば、事業者が直接供給者便益の分をやっぱり投資に前倒しというか、出してもらって早くつくるといふ道は当然あり得ると思うんですけども、このスキームでなければならないという前提条件はあるんでしょうか。先ほどPPPというのが少し言葉には出たのですが。

【家田委員長】 ありがとうございます。

では、私からも1つ、2つ。先ほど山崎先生からご質問が出たところでもあるのですが、この検討の中でコストの見積りの信頼性というのは重要なところでもあるので、これまでもこの整備新幹線にかかわって逐次開業してきた実績があるし、それはかなりのところ、事後評価も鉄道機構でやっているから、その中で当初予定の費額とその後どうなのか。私の記憶では随分コストダウンの努力もされているので、大幅に違っているようではないように記憶していますけれども、その辺も1つ資料として出してはどうかという意見です。

それから、兵藤先生がおっしゃったとおり、この沿線の地域政策というんですか、あるいは地域、まちづくりの状況というのがどんなふうになっているのか。この整備新幹線というのは、努めて地元とのマッチングですし、それが大事であるからこそ、人口密度もそんなに高くないエリアだけれども、わりと駅の感覚が短いんですね。それはそういうところを前提にしているわけだから、そこのところの準備状況というのがどうなのかはぜひ着目点ではないかと思う。私も同感でございます。

それから、3点目、先ほど質問した件なのですが、質問した趣旨は、この単線のところをどうするかというところに書いてあることとして、軌間可変電車方式（標準軌）により整備して、わざわざ「標準軌」と書いてあるところが何のことを言っているか——まだ答えられないです。

【潮崎施設課長】 はい。

【家田委員長】 そこのところの意味です。それから、フリーゲージトレインによって座ったままずると行けるねというところがあるんですけども、非常に低速でその軌間可変の部分を通すしなければいけないので、列車沿線が長くなってくると、そこを何キロでか知りませんが、ずるずるずるっと行くわけですね。それに伴う時間ロスという

効果と、それから、新八代で経験したようなホーム・トゥ・ホームで、しかも、座席も全部決まっています、列車の名前すら決まっているという、ピタピタッと、こういうのと、これは別に時間ロスはないですね。座ったままということと、しかし、その時間をロスするよというフリーゲージトレインの、そここのところの検討は既になされているのかどうかというところは、これは質問です。もしなされていないのだったら、それも確認が要るのではないかという感じがしております。

それから、収支のところでのこのぐらいの事業収支が改善するというのはあるんだけど、これが線路使用料となってお財布の中に返ってくるというスキーム、基本的にはそういう理解でよろしいかと思うんですが、したがって、それは源泉はどこにあるかということと供給者便益というところですよ。だから、あの資料のつくり方で供給者便益って、これが事業者のもうけですという感じになっているんですけども、そのもうけそのまま取っておくわけではないんだよ、お財布に戻ってくるんだよというところも気をつけて表現していかないと国民から誤解を受けるかなんていう気がしますね。

あとは、収支のところでは当該事業者はもちろんそうなんだけれども、接続事業者の件は、今のルールでは云々ということはあるんでしょうけれども、やはりどこでどれだけの利潤が生じるのかというのは見えるようにしておいたほうがいいのではないかと思います。具体的には北海道、北陸についてはJR東のエリアに入ってくる客が増える効果、あるいは九州についてはJR西のエリアに入ってくる客が増える効果、こここのところはどんなふうになっているんでしょうと。まだでしたら、また議論が対象になるのかもしれないという意味で申し上げました。

それでは、一通り、ここまでについてご返答いただけましたらと思います。

【潮崎施設課長】 まず、私のほうからお答えできるものだと思いますが、まず最初、廻先生からございました航空運賃のあれですが、勘というよりはもう少しちゃんと調べてございますけれども、平成16年ぐらいからですか、今の、どんどん特定割引運賃などが導入されて、その当時に一定の調査をしまして、ほぼ平均的な航空の利用者の運賃水準がこのくらいだろうということをもとにしておりまして、今、手元にデータがございませんので……。

【廻委員】 根拠のある数字であればそれでいいです。

【潮崎施設課長】 それはまたご紹介をさせていただきます。

【廻委員】 はい。

【潮崎施設課長】 それから、速度の件でございますが、260キロというのは確かに昭和40年代に整備新幹線の計画が決まって以来、260キロ、当時とすればそれはもうかなりハイな目標だったと思うのですが、それがそのまま残って今もそれでやっていると。東北新幹線は確かに300キロで、近いうちに320キロということを東が表明しておりますが、盛岡から先の整備新幹線区間はまだ対象外で260キロで走ることになっておりますので、やはり若干の騒音対策が必要で、これは東が独自に防音壁の工事などをやってございますので、当面、今の私どもの検討はその前提でやっておりますが、将来的にはもちろん、特に北海道はそういう議論があろうかと思っておりますので、そのところはどのような扱いをさせていただくか検討させていただきたい。

それから、この敦賀のケースでございますが、乗りかえ抵抗をゼロとした場合という何かよくわかったような、わからないような書き方をしておりますけれども、これはまさに乗りかえ抵抗がゼロということは、列車が直通するということございまして、九州はフリーゲージトレインを前提に試算をしておりますが、北陸でも例えばフリーゲージトレインを導入して敦賀で線路をつないで軌間変換をした、まさにそういうケースがこれございまして、考えられるということで、そういうケースを考えて試算をしてみたということでございます。廻先生のご質問はそんなところでしたですかね。

それからあと、家田先生からお話のありました、先ほどの資料、確かに標準軌と、その意味なのですけれども、先ほどもそのところ、舌足らずの説明で恐縮でございましたが、資料4の4ページを改めてごらんいただきたいと思いますと思いますが、現在、現時点の計画は、この黄色の既着工区間、武雄と諫早の間が認可をされておりますが、現計画は、いわゆる昔、スーパー特急と言っておりました構造物は将来のことを考えて新幹線規格でつくのですが、きょう、狭軌で線路を引いて、もう在来線は、実質的には在来線の新線と同じような感じですが、いわゆる狭軌のスーパー特急が前提で計画上は認可をされております。

したがって、このままですと、今のままですと九州新幹線にも、新幹線にも直通できませんし、列車は博多から在来線を走ってきて、この武雄と諫早だけを狭軌の新線を通して、また諫早から長崎までは在来線の長崎本線に戻って走る。それが今時点で認可をされている計画でございます。そこをそうではなくて、このフリーゲージトレインを導入することによって、今回の諫早、長崎の新規着工と合わせて、この武雄と諫早間も狭軌のスーパー特急からフリーゲージ前提の標準軌に変えてしまおうということでございまして、それで

その資料については、「標準軌」というような表記をしていたということでございます。

【家田委員長】 単線のところは、これは単線で、狭軌のナローの複線にするという意味ね。

【潮崎施設課長】 そうです。単線のところは、このところは狭軌のままに複線化をするということになります。

【蒲生幹線鉄道課長】 腹付けで。

【家田委員長】 はい。わかりました。

【潮崎施設課長】 それからあと、山崎先生のご指摘でございますが、GDPの前提につきましては、これは私どもこの前提は一応、国土交通省内の、今、各モードの需要予測をするに当たって、このGDPと人口は統一化をして共通で採用しているものでございまして、そのときに省内で整理をした考え方はまたちょっと調べて、後日、そこはご報告をさせていただきたいと思っておりますけれども、一応、各モード間、こういうことであわせて、以前、それぞればらばらに省内でもやっていたようなところもございまして、統一をしたという経緯がございます。

【中村委員】 私の質問、もう少し詳しく言いますか。

【潮崎施設課長】 はい。

【中村委員】 それぞれの収支採算性についていろいろ数字があるわけです。この中でこういったばらばらな数字になっている点は、おおまかに、距離に依存するものとか、経営分離する、しないかが影響しているものとかがあると思います。そこら辺をどういうふうな絡みで理解したらいいのか教えていただければありがたいという質問です。

【潮崎施設課長】 すみません、中村先生の先ほどのご質問とあわせてですが、まず、例えば北海道、北陸でこの35億、あるいは80億から100億というこの差が出てきてございますが、まず、新幹線そのものに発生する受益でございますけれども、基本的にこの額というのは鉄道事業者の収入から費用を引いたものでございまして、収入はこの需要予測、お客さんの乗る数と、あと賃率と平均乗車、単純に言えばその掛け算で収入が出てまいります。まず、需要がこの輸送密度ベースの需要で、北陸ですと2万3,000人強、それから、北海道ですと1万5,000人強という、このくらいの差がございますけれども、これだけでも、この差だけだとこれだけの開きにはならないわけでございまして、あと、北海道は結構、1人当たりの乗車距離が長い。札幌まで基本的に行くお客さんで、北陸の場合は、それに比べると1人当たりの乗車距離は結構短くなってきます。関西からも関東

からも、両方からも来て、鉄道運賃というのはどうしても遠距離逓減制が働きますので、長く乗ってもらえばいいという、必ずしもそういうことではなくて、短いお客さんのほうが賃率が高い、そういう現象もございますので、トータルで、そういう事情でこういう結果になっているということかと思えます。

【中村委員】 はい。

【潮崎施設課長】 あと、北海道の場合はやはり今自身、この並行在来線の部分が赤字でございますので、これはもう並行在の分離効果が顕著に出る典型的な例でございます。

【中村委員】 なるほどね。

【潮崎施設課長】 それから、そういうことで新幹線本体の収益性ということで見ますと、北陸が非常に高いという、それが基本にございまして、あとは並行在の扱いがどうなるか、あるいは関連線区にどの程度の動きが出るかということで、結果的にこういう数字になってきているということだと思います。

【中村委員】 ありがとうございます。

【蒲生幹線鉄道課長】 それでは、兵藤先生からご指摘いただいた件に関しましてご説明申し上げます。まず、先ほどの資料3の13ページの当面の整備新幹線の整備方針という部分でございます。この中に沿線自治体の取り組み等という部分と、あとはPPPの議論、指摘をいただいております、これは21年の12月に当面、こういう方向で議論を進めたらどうだろうかという方針を当時の政務三役において決定いただきました。

これを受けまして、いわゆるPPPに関しましても、調査に関しての委員会をつくりまして、たしか4回か5回ぐらいご議論いただきました。結果といたしまして、やはりPPPということで民間資金が入ってまいりますと、特にリスク資金ということになってまいりますと、いわゆる調達するための金利コストが、現在の機構が調達しているコスト、これは非常に低うございます。国と同等程度の格付機関の評価を受けておりますので、低いお金が調達できる。

一方、PPPになりますとやはりリスク資金であり、リターンを求める資金であるということになってくると、逆に全体の事業者をかき上げるのではないかとということと、一方で、これから延びていく新幹線区間が非常に収益性が低い区間なものですから、そういったものについて民間のリスク資金を入れることについて非常に壁があるのではないかとというのが当時の中間的な取りまとめになったというふうに承知しております。ただ、いずれにせよ、政府全体としてPPPとかPFIの活用のやり方に関してはいろいろな議論があ

りますので、そういったものに関する動きなどにつきましても、我々も引き続き注視をしてまいりたいと思っておりますが、これに関しましてはそういうようなものになっております。

あと、先ほど家田委員長からもお話がありましたように、沿線自治体の取り組みというのは非常に新幹線効果にとって重要ですので、そういったものにつきましても、この小委員会などにおきまして視野に入れてご議論いただければ、我々としても新幹線の効果に関しまして、いろいろな形でお伝えしていけるのかなと思っておりますので、よろしくお願い申し上げます。

あと、先ほど山崎先生からお話のあった事業者の供給者便益の話ですが、家田先生からもお話がありましたように、あれに関しましては基本的には新幹線の開業前に、いわゆる新幹線を借り受ける事業者と貸付料交渉をさせていただきまして、交渉の結果、その便益、供給者便益を我々は建設財源という形で機構が吸収するという形になっております。

したがいまして、いわゆるここにおきます収益性という部分は、イコール貸付料にニアリイコールなのですが、交渉で決まるということと、あとはその直前に起きますまた再度の需要見込みとかそういったもの、さらにはJRにおけるそのときのコスト構造等々を踏まえて、当該区間の収益性を再度交渉するというのは、機構とJRのほうでやりますので、そういった意味でちょっとご説明的には舌足らずな分があったのですが、そういうものとなっておりまして、したがいまして、供給者の便益という形は建設費という形で回収できるという形に仕組み上はなっております。これをしっかり、むしろこれ以上に取りたいというのが我々の本音でして、ここに書いてある以上にぜひ取れば建設財源が増えるという仕組みになっております。

あと、接続事業者の効果の関係も、ここにおきます供給者便益は、1つの鉄道事業者が全国をすべて経営しているという仕組みになっておりますので、逆に言うといろいろなその路線ごとの関連路線、線区における需要増という形のものにはデータとしては事前に持っているということでございまして、これは例えばA社さんがこれだけ増える、B社さんがこういうふうになりますと、またその収益性をどうとるかみたいな議論も出てきかねないものですから、データ試算を持っているということでございます。

【潮崎施設課長】 すみません、先ほどお答え忘れましたが、フリーゲージの軌間変換に係る、今、大体約3分と言われておりまして、敦賀の場合、対面乗りかえ、これは新八代の事例ですけれども、接続時間3分。それとフリーゲージの場合、停車時間を含めてで

すけれども、軌間可変に要する時間を約3分として、結局、対面乗りかえでもフリーゲージでもトータルの所要時分はイコールという前提で今のはしております。

【家田委員長】 ああ、前提は。

【潮崎施設課長】 はい。ただ、いわゆる乗りかえ抵抗という部分がなくなるという部分が加味されてプラスのほうになっているということで、ということがございますので、このフリーゲージのケースにつきましては、もう少し私どもも詰めてしっかりとご報告をさせていただいて、ご議論をいただきたいと思っております。

【蒲生幹線鉄道課長】 すみません、先ほど兵藤先生から、いわゆる基準年度がどういう考え方で決まっているのかということでございます。これに関しましては、それぞれ長崎ルートが着工から10年、あとは北陸が14年、北海道が24年ということでシミュレーションをつくっております。これは財源だけではなく、長崎ですと例えば長崎駅の近くにありますがトンネルの問題とか、長崎ルートは距離は21キロと非常に短いのですが、トンネルは全体で16キロぐらい、それぞれ8割近いトンネルになっているということと、あとは土質があまりよくないということなどもありまして、前後の時間等々入れますと10年ぐらいかかるのかなと。これは物理的な制約を受けている面が大きゅうございます。

北陸に関しましては、14年というのは、あの程度の110キロちょっとの路線ですと、今までの例を見ましても大体13年とか12年とか、十四、五年弱という形をつくっておりますので、そういった面も合わせますと北陸トンネルという長いトンネルもあることとか、そこを踏まえますと大体10年程度というものも1つ合理的かなということで設定しております。一方で北海道は24年ということでございますが、やはり距離が長いということと、ここもトンネルが非常に長うございます。ここに関しましても火山性で有毒性の土壌がかなり含まれている。その処理のための前後の準備期間なども必要になってくるだろうということもあって、それプラス、大変申しわけないのですが、先ほど兵藤先生が優先順位づけとおっしゃったのですが、結果として着工は一緒なのですけれども、着工は同じ時期を想定しているのですが、でき上がる期間的には長くなってしまふ。これはそういった面プラスやはり財源的な制約を大きく受けて、そういったものを総合的に勘案して、3線についてこのような期間の設定を置いているところでございます。

【家田委員長】 一通りお答えいただいたところでございます。この整備効果のうちの、特に需要の想定と、その後の投資効果、収支の試算というところについては、さっき申し上げたように岩倉先生と兵藤先生に改めて吟味していただくところでございますので、こ

れで検討は終わりではないので、この後もやりますので、引き続き次回以降、ご検討いただきたいのですが、特に事務局にこういうところをもう少しわかるようにしてくださいみたいなのが、リクエストがありましたら加えてご発言いただきたいと思いますが、いかがでしょうか。どうぞ。

【山崎委員】 委員長のほうから既にご依頼があったのですが、これまでの整備新幹線についての少し比較のできるようなデータも、専門の先生方はお詳しいのですが、私は見たことがないのでいただければということと、それから、着工についての順番、なかなか優先順位を決めるのは難しいというお話があるのですが、とはいえ、10年たつと残りの資金は全部北海道に行くという形になっていますから、事業費の時系列的な配分のシミュレーションみたいなのが少しあって、例えば北海道は着工はするんだけど、当初は建設費を少し少なめにしておいて、他の2つを早目に整備し、最後に北海道にドンと注ぎ込むというようなやり方で、全体としてのB/Cを上げるということができれば、より効果的だと思いますので。住宅ローン、3本あれば必ず金利の高いほうから我々は返すわけでありまして、もう少し資金配分上工夫できる余地はないのか、その点を実際にシミュレーションしていただければと思います。

【家田委員長】 ほかにいかがでしょうか。すみません、時間が来てしまっているのですが、もうすぐ終えようと思うのですが、今の資料4の16ページを見ていただきますと、各路線の投資効果の計算結果で、利用者便益、供給者便益という欄があって、利用者便益は北海道、北陸、特に北陸が大きめで北海道、それから九州という順になっている。供給者便益は北海道が多くて、九州、北陸という順になっている。けども、さっきの収支のところで言うと北陸が高くて、それで北海道と九州は少ないねということになっているんですよ。その供給者便益、どこへ行ったんだというところがやっぱり説明できないとなるところから、さっき発言した次第でございます。

それから、これは次回でいいのですが、敦賀駅での乗りかえ抵抗をゼロとした場合の試算値のコラムで、維持改良費が大幅に増になって、トータルではコストが1,000億円くらい高くなっているというところが結構大きな話だと思うのですが、これはまた今度教えていただけたらなと思いました。

【潮崎施設課長】 はい。わかりました。

【家田委員長】 加えてよろしいですか。それでは、きょうの審議はそのくらいにさせていただいて、2回目以降、継続審議ということにしたいと思います。よろしいでしょう

か。

それでは、司会をお返しいたします。

【稲田総括課長補佐】 ご議論いただきましてありがとうございます。本日提出させていただいた資料はすべてホームページで速やかに公開する予定です。また、議事録につきましても、委員の皆様にご確認いただいた後、速やかにホームページで公開する予定ですのでご承知いただければと思います。

次回の開催日時につきましては、2月1日、水曜日、10時より10階共用会議室にて開催いたします。全体を通じてご質問等ございますでしょうか。

【家田委員長】 ないです。

【稲田総括課長補佐】 それでは、これで第1回整備新幹線小委員会を閉会いたします。ありがとうございました。

【家田委員長】 ご苦労さまでした。

— 了 —