

平成22年10月20日

【蒲生幹線鉄道課長】 それでは定刻となりましたので、交通政策審議会第9回中央新幹線小委員会を開催させていただきます。委員の皆様におかれましては、お忙しいところ、また朝早い中、お集まりいただきまして、誠にありがとうございます。

幹線鉄道課長の蒲生でございます。委員長にお願いするまでの間、暫時進行を務めさせていただきます。よろしくお願い申し上げます。

本日の委員会でございますが、15名中11名のご出席をいただいております。定足数を満たしていることをご報告申し上げます。

まず、お手元の資料の確認をさせていただきます。

資料一覧、議事次第、配席図、委員名簿がございますが、本日の説明用資料ということで、資料1として「費用対効果分析等の調査結果について」という資料がございます。次に、資料2として「環境調査結果について」という資料がございます。最後に、資料3として「中央新幹線小委員会の今後の進め方」についてという資料がございます。もし不足している資料がございましたら事務局までお申しつけください。よろしいでしょうか。

なお、議事の公開につきましては従来どおりさせていただきます。よろしくお願い申し上げます。

これ以降の進行につきましては、家田委員長にお願いを申し上げます。委員長、どうぞよろしくお願いいたします。

【家田委員長】 おはようございます。家田でございます。

今日はいつもよりちょっと早くスタートさせていただきますが、お集まりいただきましてありがとうございます。

これから議事に入りますので、カメラの方々は頭撮りはここまでとさせていただきたいと思っておりますので、ご了解をいただきたいと思います。

冒頭になりますけれども、一言、最近の情勢についてコメントさせていただこうと思っております。

ご承知のとおり、しばらく前からこの中央新幹線に関する報道が大変に目を引いているところでございますけれども、大変遺憾に思いますのは、あたかもルートが既に決まって

いるかのような報道があったり、あるいはもう議論もすべて終わっていて、今日結論が出るかのような報道がされているところですが、私もそういう報道がされることを大変に遺憾に思っているところでございます。特に、この小委員会は何もルートのことだけを検討しているわけじゃなくて、いろいろなことを検討しているんですが、ルートが特に地元の関心が高いということもあって、特定のルートをあたかも決まったように言うのは、まるでほかの関心のある方の気持ちを逆なでするような、それから、また私ども委員にとっても、これからまさに議論するということなのに、あたかも議論は終わっているような印象にされているのは大変困ったところでございます。

事務局からお話もあるということですので、ちょっとお話しさせていただきたいと思います。局長からですか。よろしく申し上げます。

【久保局長】 鉄道局長の久保です。

今、委員長からお話がありました件につきましてちょっとご報告をさせていただきます。

一連の報道に対しまして、先週、馬淵大臣の定例記者会見及び参議院の予算委員会でのやりとりをちょっとご紹介させていただきます。

馬淵大臣の定例記者会見におきまして、大臣から、抜粋でございますけれども、このように記者の皆さんに回答、答弁させていただいております。「小委員会で、いわゆる費用対効果分析、B/C、さらには環境調査、こういったものをさまざまな形で論点整理のために検討した結果が報告されるというふうに聞いておりますので、あくまで今後検討していく上での材料が提示されるというふうに思っております。いずれにせよ、B/Cが出たので、すぐにルート決定だということではないと、手続的には、論点整理のための費用対効果の検証を行ったということだと思っております」と、これが定例記者会見での馬淵大臣の回答でございます。

また、先週末、10月15日でございますけれども、参議院予算委員会におきまして、議員の質問に対しまして、抜粋でございますけれども、馬淵大臣から次のように答弁しております。「費用対効果についてですが、直線ルート、また幾つかのルートということで検討を行ったものでありますが、あくまで検討ですので、これにて直線ルートに決定したということではありませんし、今後十分に審議を行っていただくことになっております」と答弁させていただいております。

また、これを機会に、私ども鉄道局におきましても、私から関係課職員に対して保秘の徹底を指示したこともあわせて報告させていただきます。

以上です。

【家田委員長】 どうもありがとうございました。

後ほど今後の進め方でお話が出ますけれども、今日くらいまでのところで技術的に、事務的に検討できるような資料がおおむね報告が終わるところでありまして、それについて今日は議論すると同時に、次回以降は、今度はそういったいろいろな情報を頭に入れてきていただいたんですけれども、それを踏まえて委員の皆さん方からのご意見を何らかの格好でまとめたものを、まとめるというほどまとめなくてもいいんですが、率直なご意見をそれぞれお話しただいて、それをフリーにディスカッションした上で、なるべく早い時期にこの委員会としての中間的な取りまとめをしていくというような運びになるのかと思います。したがって、今日は資料1と資料2、これがメインですけれども、それについて隅々までいろいろな議論を尽くす、質疑をどんどんやっていただきたい。しかし、そこで何らかの結論を今回、見出すというステージにはまだないというふうにご理解いただきたいと思います。よろしいでしょうか。

それでは早速、本物の議事に入りたいと思います。

本日から論点整理に入りつつあるということですが、まず資料1の費用対効果分析の調査結果について、事務局からご説明をお願いいたします。

【蒲生幹線鉄道課長】 私から、資料1に基づきましてご説明申し上げます。

1ページめくっていただきますと、目次がございます、資料は分厚いものでございまして、全体の構造を簡単にご説明申し上げます。まず大きく1ということで、需要予測の検証に関しましてのご説明をさせていただきます。それをベースに2で費用対効果分析の結果に関しましてご説明申し上げます。さらに、費用対効果分析を補完する上で行いました空間的応用一般均衡モデルというモデルによります経済効果分析に関しましてご説明申し上げます。あとその他参考資料をおつけしております。

それでは1枚めくっていただきますと、需要予測の検証関係でございます。

3ページというページ数がついておりますが、まず、4項目調査、今回の分析の主たる目的は、昨年12月に出されました4項目調査の検証という趣旨も持っております、まず、4項目調査の結果に関しまして簡単におさらいしておきます。昨年末に鉄道・運輸機構及びJR東海より提出された4項目調査でございますが、ここに報告されました需要予測結果に関しまして簡単に申し上げます。

4項目調査報告書におきましては、3つのルート、そして2つの走行方式に関しまして、

それぞれに需要予測を実施しております。さらに東京―大阪間の開業を2045年と仮定して行っているところでございます。ここにおけます結果は、所要時間が短いということにより南アルプスルートが一番需要が大きくなること、また在来型新幹線に比べますと、リニア方式のほうが需要量がおよそ倍ぐらいになるという形での大まかな報告がなされております。

今回は、その分析に関しまして検証という観点で、これ以降、検討を行ったところでございます。

次の4ページ目でございます。今回行いました予測に関しましての条件設定でございます。今回の需要予測自体は、いわゆる交通分野で実務的に広く利用されております四段階推定法というものを採用しております。これに関しましては、参考資料の39ページ、40ページに資料をつけておりますが、そういった一般的に用いられている予測手法を使っております。予測の条件設定を4ページでご説明しております。

ここで幾つかの前提をつくることによりましてケース分けを行いまして、需要量の計算を行っております。この表はその前提を一覧に示したものでございまして、経済成長率に関しましては、一番上の欄にございますけれども、1%と2%の場合で検証いたしました。さらに、参考ケースということで0%のケースも検証しております。これは三角で示しております。注)にございますが、参考ケースでございますので、傾向を見るということで南アルプスルートのケースのみ設定しております。

ルートにつきましては一部のケースを除いて伊那谷ルート及び南アルプスルートで分析しております。

走行方式に関しましては、超電導リニアのケースと一部在来型新幹線のケースを検討しております。

このほか開業区間に関しましては、東京―中京圏が2027年に開業した、そこまでというようなケースにつきましても検討しております。さらに、大阪の開業年次を2045年を2035年に10年前倒したケースについても分析しております。

さらに、参考ケースでございますが、高速道路料金の影響を分析するために、通行料金が半額になった場合というケースも分析しております。

以上が予測の条件設定のケース分けでございます。

次に5ページ目でございます。将来の人口及び国内総生産の設定でございます。説明変数として人口と1人当たりのGDPを使っておりますので、将来の見通しに関しまして幾

つかの計算を行っております。

ここで、まず人口でございますが、こちらは国立社会保障・人口問題研究所の最新の人口推計の中間推計を用いております。その結果、2065年までに、2005年と比較しまして約4,000万人の人口が減るという形になっておりますが、5ページの図によりますと、現在の人口が1億2,800万人ぐらいということでございますが、2065年には全国人口が8,000万人ぐらいになるというような推計になっております。

ただし、4,000万人ほど減少いたしますが、三大都市圏自体を見ますと、また中央新幹線の沿線の都府県人口という形で見ますと、全国的な推計に比べますと、比較的穏やかな人口の減少になっていると言えるかと思っております。

なお、この人口の設定方法は4項目調査と同様とさせていただきます。

経済成長率でございますが、1%の成長、2%の成長、0%の成長シナリオを設定しております。

4項目調査との経済成長率で比較いたしますと、4項目調査の経済成長率の前提が図の真ん中あたりに細い形で4項目調査のGDPと出ておりますが、これが大体1%成長シナリオにほぼ近似しているということが示されるかと思っております。

2065年以降の人口につきましては、経済成長率も含めまして、一定という形で推計しております。

次に、6ページ目でございます。中央新幹線自体の条件設定でございますが、東京一大阪・超電導リニア・近畿圏開業ということでございます。サービスレベルに関しましてここに整理しており、所要時間、料金・運賃、運行頻度の前提に関しまして示しております。ここがございますように、所要時間に関しましても一定程度の形で減少になるという形の設定、運賃・料金に関しましては若干高目の設定、運行本数に関しましては、ここにありますような設定という形でのサービスレベルを設定しております。

次に、高速道路料金の半額ケースでございますけれども、ここにありますように、高速道路料金自体を下げたとしても、一方で走行経費自体、いわゆる自動車にかかりますガソリンとか、そういったものは減りませんので、全体としては大きな減少に結びつかない部分はあるんですが、半額でやってみますと、例えば東京一山梨間ですと、現在に比べますと3割ちょっとぐらいのいわゆる費用が減るという形になります。その辺に関しましても入れた形での分析をさせていただきます。

次でございます。8ページ目でございます。ここからが需要予測の結果でございます。

いわゆる全国的な生成交通量に関しまして、全交通機関の利用者数がどうなるかということで、これに関しまして経済成長率による比較の分析をしております。真ん中にある折れ線グラフが経済成長率1%のケースでございます。その上にありますのが2%ということで、これによりますと約24%ほどの増加になっておると分析しております。なお、0%という場合には、下の点線でございますが、これですと約20%の減少ということでございます。なお、真ん中あたりにあります約3%増加というのは、これは中央新幹線の開業自体によりまして生成交通量自体が増加すると、サービスレベルが上がりますので、それによりまして約3%、中央新幹線がない場合に比べまして、全体としての生成交通量が伸びるという分析結果になっております。ここに南アルプス、伊那谷と書いてありますが、ルートによる生成交通量自体の差異はあまり大きくございません。

次は9ページ目でございます。全交通機関の利用者数、高速道路料金による比較関係でございます。高速道路料金を半額にしたケースに対しまして、現状との分析をしております。これによりますと、半額ケースのほうが全国の交通網の利便性が高まりますので、費用が低下し、生成交通量自体は多くなるということで、2045年時点では約5%全国の生成交通量は伸びるという形になっております。

あと、なお、中央新幹線なしとある場合の比較は約3%増加というのは、先ほどと同程度でございます。

次が10ページ目ございまして、各ケースに関しましての輸送需要量、2045年で示したものの一覧表でございます。非常に場合分けが多うございまして、それを一覧にいたしますとこのような形で非常にわかりにくいんですが、簡単にご説明申し上げますと、まず、経済成長率の関係に関しましてどのような差が発生しているかということでございますが、経済成長率の場合分け自体は、真ん中あたりに経済成長率の1%とか2%とか0%とかになっておりますけれども、これに関しましては、2045年の中央新幹線の1%の成長ケース、例えばここによりますと、右側のほうに①から⑱というふうに数字がついておりますが、④とか⑧のケースでございますが、これが1%の成長率のケースでございますが、これは4項目調査とほぼ同等となっております。

なお、4項目調査は、下のほうにございますが、⑰、⑱の部分が4項目調査でございます。中央新幹線の輸送需要量に関しましては4項目調査と同程度になっていると言えるかと思っております。

次は経済成長率が2%の場合でございますが、ケースで言いますと③と例えば④、⑦と

⑧を比較していただきますとわかりますが、輸送需要量が非常に大きく伸びるという結果になっております。

なお、経済成長率0%のケースでございますが、これは⑪と⑬を比較していただきますとわかりますけれども、こちらは0%ということで、輸送需要量自体は低いですが、JR東海が第3回のヒアリングで示した収入予測値から推計して得られる輸送需要量とほぼ同じという形ぐらいのレベルになっておる形でございます。

次にルート別、走行方式別で比較いたしますと、まずルート別は④と⑧でございますが、こちらですと、伊那谷ルートより南アルプスルートのほうが輸送需要量が大きくなるということです。走行方式に関しましては⑧と⑩でございますが、こちらは超電導リニア方式のほうが輸送需要量が大きくなる形になっております。

なお、開業年次を2035年に前倒しした場合には、⑧と⑫のケースでございますが、この場合は2035年時点の輸送需要量は2045年時点の輸送需要量をわずかに下回る結果となっております。

高速道路料金に関しましては、半額ケースのほうがわずかに輸送需要量が小さくなるという結果になっております。これはケースの④と⑤、⑧と⑨の比較でわかるかと思っております。

次が11ページでございますが、それに関しまして、その後の輸送需要量についての分析でございますが、輸送需要量の推移でございます。2045年以降どうなるかということでございますが、この予測でございますけれども、中央新幹線、東海道新幹線に関しましての分析を行っておりますが、濃い青が中央新幹線、薄い青が東海道新幹線でございます。伊那谷ルート、南アルプスルート、それぞれにつきまして、1%成長の場合では、基本ケースとなっている部分が1%成長でございますけれども、ほぼ横ばいという形になっております。0%成長では、2045年以降の中央新幹線、東海道新幹線の輸送需要量は減少していくということです。2%成長ケースは大幅に増加するということが見てとれます。

次が12ページでございますが、輸送需要量の内訳、基本ケースということでございます。なお、基本ケースというのは注)にそれぞれつけてありますが、一番下のほうにございますように、2045年の近畿圏開業、走行方式はリニア、経済成長率1%ということで、それを基本ケースと呼んでおります。

こちらの輸送需要量でございますけれども、発生要因の内訳でございますが、いずれのルートでありましても、中央新幹線の需要の約6割ぐらいが東海道新幹線からの転換であ

るということでございます。そのほかの機関からの転換も20%ぐらいを占めておるということでございます。なお、誘発需要に関しましては、一番右のオレンジ色でございますが、誘発需要も大体2割強ぐらいあるということでございます。誘発需要の内訳は、純誘発、目的地変更がこのような形になっております。

次に13ページでございます。乗降区間別輸送需要量の分析でございます。東海道新幹線、中央新幹線、それぞれに関しましてルートごと分析しておりますが、現状は東海道新幹線の利用者の約3分の1が東京、名古屋、大阪、この濃い青とか、薄いグリーンとか、そういった部分でございますけれども、こちらの東京、名古屋、大阪の駅間の利用が約3分の1ぐらいということでございますが、中央新幹線がない場合は、その傾向は2045年になってもあまり変わっておりません。これに対しまして中央新幹線整備後は、三大都市圏の移動はほとんどが中央新幹線の利用になっていくということがそれぞれ見てとれるかと思っております。伊那谷、南アルプスの上のほうの中央新幹線の部分でございますが、そういう形で、一方で東海道新幹線は三大都市圏以外の移動に利用されるようになるというような形になるものと予測しております。

次が14ページでございます。こちらは駅間の断面交通量を伊那谷ルートと、次のページが南アルプスルートでございますが、示したものでございますが、ここにありますように、中央新幹線がある場合につきましては、東京、愛知、大阪間の鉄道需要が中央新幹線へかなり移行するという事で、東海道新幹線の東京―新大阪各駅間の断面交通量がその分減少するという形になっております。一方、中央新幹線が整備される場合は、新大阪以西の駅間断面交通量が京都―大阪間と比較すると増加していますけれども、これは中央新幹線で行って、山陽新幹線に新大阪で乗りかえる方がいるということでこれが若干増えているという分析結果になっております。

15ページが南アルプスルートでございますが、これもほぼ同じような傾向でございます。

次は16ページございまして、東京と大阪の、これは居住者の機関分担予測ということで、これも基本ケースでやっておりますが、中央新幹線の開業後は航空の分担率が10%ぐらい低下いたします。一方で東海道新幹線、中央新幹線を合わせた鉄道の分担率が高まるという形になっております。

次が17ページでございます。先ほどの16ページの分析は、実は機関分担率の予測に当たりまして、航空機の便数に関しまして中央新幹線開業後も同じであるという仮定で算

出しておりますが、これに関しまして、航空便が変化したケース、これに関しましての感度分析を行ったものが17ページでございます。感度分析のやり方は、下のほうにございますけれども、関空・伊丹便が半減のケース、下から3番目のケースでございます。伊丹便が廃止して関空便が半減されるケース、伊丹・関空便がそれぞれ両方とも廃止されるケースということで、それに従いまして、この棒グラフにあります航空の部分、この薄いグリーンのところでございますが、それが減って行って、両方便が廃止になった場合にはゼロになっている形になっております。いずれにいたしましても、航空便の減便の想定を現状から半減、廃止と厳しくするほど、中央新幹線や東海道新幹線のほうは輸送需要量が増えていくというような傾向が確認されるという形でございます。

次が18ページでございます、今のものを表で分析したものでございまして、これは南アルプスルートに関してやらせていただいておりますけれども、航空便が変動した場合の需要量の一覧を示しておりますが、ここがございますように、現状ですと661億人キロぐらいのものが、航空を厳しくすると次第次第に増加し、全部廃止になりますと、680億人キロぐらいに航空のほうの需要が増えますけれども、増えると申しましても、全体輸送需要量の中におきます増加幅は数%以内、2、3%ぐらいという形になろうかというふうになっております。

次は費用対効果分析の結果でございます。以上の輸送需要量に関しましての予測をもとに、費用対効果分析を行いました。その考え方、20ページがその基本的な考え方でございます、これは鉄道プロジェクトの評価手法マニュアルという、今現在、鉄道局におきまして整備新幹線などについても使っているものでございますが、それに従いまして行っておるところでございます。

便益の考え方に関しましては評価時点、評価期間は以上のものでございまして、評価期間は事業期間プラス50年という形にしております。中身は開業時にあわせてそれぞれ予測のケースによりまして差を設けております。

あとは、便益の計算項目に関しましてはこのような形で利用者便益など、このような4項目に関しましての便益を計算しているところでございます。

次が21ページでございます。それによりまして費用便益分析の結果でございます。一覧でございます。

まず、これまで基本ケースとしてきた2045年・近畿圏開業・超電導リニア・経済成長率1%、あと高速道路料金に関しましては現状維持というケース、これが②と⑥でござ

います。これが基本ケースということで、その基本ケースの2つを比較いたしますと、南アルプスルートのほうが伊那谷ルートに比べまして便益が大きく費用が小さいということで、費用便益比は大きな値となっております。伊那谷が1.24、南アルプスは1.51ということでございます。次に走行方式の比較でいきますと、超電導リニア方式のほうが在来新幹線方式に比べまして費用が大きいものの、それ以上に便益が大きいために、費用便益比自体は大きくなっております。ケースの②と④の比較でございますと、1.24と在来型は0.89、南アルプスですと、⑥と⑧のケースでございますが、1.51と1.12という形になっております。

次に経済成長率でございますが、経済成長率は1%成長より2%成長のほうが高いということで、これはケースの①と②の比較でわかります。あとは⑤と⑥の比較ですと、2%ですと1.99、6だと1.51という形で、2%のほうが大きいということでございます。

なお、参考ケースといたしまして、経済成長率0%成長の場合におきまして、南アルプスルートの場合の試算をしておりますが、この場合も費用便益比は1.0を上回っているということが言えると思います。これは⑨の部分でございます。

なお、開業時期に関しまして、近畿圏開業を2035年に早めたケースでございますけれども、これに関しましては費用便益比が若干ですが高まるという形で、これがケースの⑥とケースの⑩ということでございますが、1.51であったのがと1.58になるという形でございます。

なお、2027年の中京圏開業後に近畿圏まで整備しないケース、このケースに関しましては、費用が小さいんですが、それ以上に便益が小さいために、費用便益自体は小さな値になっております。ケースの⑪から⑭ぐらいが中京圏開業で止まった場合ですが、この場合にはこういうような便益比という形で少ない形になっております。

次は、条件設定による今の費用便益比の影響を分析したものでございます。22ページの前提は、超電導リニア、経済成長率1%、高速道路現状であります。開業区間による影響ということで、これは伊那谷、南アルプス、それぞれでございますが、先ほど申し上げましたように、中京圏で止まってしまうと便益は低いということでございます。開業年に関しましては、2035年に前倒ししますと若干高くなるということでございます。

23ページでございます。条件設定による費用便益比の影響分析の続きでございます。前提はここにありますようなものでございますが、走行方式による影響がまずございます。伊那谷、南アルプス、それぞれに関しまして、超電導リニアのほうがB/Cが高いという

ことです。中京圏開業のケースであってもB/Cが高いと値が出ています。

次は24ページ目でございます。こちらにも影響分析の続きでございます。経済成長率による影響を再度整理したものでございます。伊那谷、南アルプスでございますけれども、1%、2%という形で、高いほうが便益が高い、B/Cは高くなっていくという分析結果です。高速道路料金に関しましては現状から半額にいたしますと、若干ですが、やはりB/Cは下がるという形でございます。

次は25ページでございます。今のご説明を全体を総括したものでございまして、費用及び便益に関しましての内訳がどうなっているのかということでございますが、総便益を見ていただきますと、全体として利用者便益が最も大きく、次いで供給者便益が大きいということ、ルートごとの差はございません。

環境等改善効果に関しましては、リニア導入に伴います誘発需要等による環境負荷の増大、リニアは航空機よりはCO₂排出量が少ないですが、在来型新幹線に比べますと大きいものですから、そういった面での誘発需要等による環境負荷が増大、むしろ環境負荷のより少ない交通機関への転換、これは航空機からの転換、そういったものがプラスマイナス拮抗し合うものですから、利用者利便や供給者便益に比べまして3けたほど小さいオーダーとなっております。

以上が費用対効果分析の結果でございます。次に空間的応用一般均衡モデルによる経済効果分析に関しましてご説明申し上げます。

27ページでございますが、今回、費用対効果分析の補完ということで、近年、いろいろな交通プロジェクトで地域に与える経済効果などを定量的に分析するモデルとして使われることが多くなりました空間的応用一般均衡モデルを使用して、分析を行っております。

空間的応用一般均衡モデルは、ここにありますように、まず一般均衡ということで、すべての市場において需要供給が成立し、市場価格が決定されるという均衡状態を表現する、こういう概念を用いまして、下にございますように、複数の地域を前提に相互依存する経済主体の間を連鎖的に波及するプロジェクトの経済効果、どの地域のどの経済主体にどれだけの効果が帰着するかを把握するために考案された分析手法ということで、いろいろな主体とか地域に関しまして、どういった効果が発生するのかということ、分析できる手法、貨幣的に分析できる手法ということで聞いております。

次がモデルのイメージでございますが、28ページにございますように中央新幹線による所要時間の短縮ということ、赤字で書いてありますが、こういったものが企業とか世帯

に影響を与えることによって、それぞれの主体において生産コストが下がったり、その過程で利潤が増大したり、そういったものが世帯のほうの所得に入ったり、もしくは世帯のほうでの所要時間の短縮によって旅行が増えたり、そういったものの便益みたいなものをそれぞれ帰着便益という形で把握することができるというものです。なお、企業に关しましては、左上のほうにございますが、生産額が増えていくという形で効果を把握できるというモデルとなっております。

次がインプットとアウトプットでございますが、モデルのインプットは中央新幹線がなしの場合とありの場合の交通サービス水準を入れて、その差を見るという形で、各種パラメーター、産業連関表等を使いながら推定するという形、アウトプットといたしましては、圏域別の帰着便益がわかるということと、あとは圏域別・産業別の生産額の変化がわかるということでございます。

その分析結果に关しまして、次の30ページでございますけれども、便益と生産額の変化ということでございますが、まず総便益に关しましては、全国合計の総便益、ルートごとに分析した結果でございますが、伊那谷ルートが6,500億円/年ということで、南アルプスルートに关しましては7,100億円/年ということでございます。価格年次は2000年という形でございます。

生産額の変化に关しましては、全国の合計が8,300億円/年、南アルプスが8,700億円/年という形でございますが、便益の計測結果と生産額の変化、若干、南アルプスルートのほうが大きくなっていると言えるかと思えます。

次は、31ページがその推計結果の分析でございます。まず、圏域別の帰着便益に关しまして、伊那谷ルートに关しましての帰着便益は、まず左側のほうに、緑のほうでございますが、圏域ごとに見ますと、やはり東京圏の便益が2,600億円強ということで最も大きくなっております。大都市圏に大きな経済効果が波及していることがわかるかと思えます。

右側は、圏域別1世帯当たりの帰着便益でございます。こちらは1世帯当たりに割りますので、新幹線の沿線から離れていた沿線他県ということで、ここは山梨、長野なんですけれども、非常に時間短縮効果が大きいということで、1世帯当たりの便益は最も大きな値となっております。ある意味、地域振興としての中央新幹線の整備効果がこういう形で見てとれるのかと思っております。

32ページが圏域別の生産額の変化でございます。こちらは生産額につきまして、東京

圏ですが、こちらがやはり4,100億円ということで最も大きくなっております。次いで大阪、名古屋圏の順でございます。一方、変化率自体は各圏域も大体同じぐらいになっておりまして、中央新幹線の沿線地域全般に経済効果をもたらすことが示唆されているのかと思っております。

次は、産業別の生産額の変化でございます。産業別の生産額の変化を見ますと、全国合計では製造業・鉱業及びサービス業、金融業などにおいて増加額が大きいことがわかります。ただ、沿線都府県に限定いたしますと、サービス業等が、大きく伸びているかと言えるかと思えます。中央新幹線が沿線では三次産業を中心に経済効果をもたらし、一方では、全国規模で見ると、製造業への波及も大きいということがわかるかと思えます。

次は南アルプスルートに関しての分析結果ですが、今ご説明申し上げました伊那谷ルートと傾向は同じでございます。

以上が36ページまででございます。

37ページが空間的応用一般均衡モデルによる経済効果分析のまとめでございます。ここがございますように、経済効果、帰着便益という形で見ますと、伊那谷ルートが、先ほど申し上げましたように6,500億円/年、南アルプスルートが7,100億円/年ということになっております。生産額の変化はそれぞれ8,300億円/年、8,700億円/年という推計になっております。

地域別では、先ほど申し上げましたように、東京圏、名古屋圏、大阪圏といった沿線大都市圏に大きな効果、一方、世帯当たりで見ると、山梨、長野にも非常に大きな効果をもたらすということが言えるかと思えます。

産業面に関しましては、中央新幹線は出張等の効率化に貢献することから、サービス業とか金融業などソフト産業への大きな効果を与える一方で、全国的には製造業へも大きな経済効果をもたらすという分析結果になっております。

以上が本体でございます。以下は参考資料でございますので、参考にご覧になっていただければと思います。

以上で私からのご説明を終わらせていただきます。

【家田委員長】 どうもありがとうございました。

それでは、これから11時くらいまでを目途に議論をしていただこうと思っております。特に順番は決めませんので、ご質問やコメント、どなたからでも結構ですのでお願いしたいと思います。いかがでしょうか。竹内さん、ご専門の立場から、最初に、もしありまし

たらどうぞ。

【竹内委員】 いろいろやり方については私も勉強させていただいて、特に手法どうこうについてはないんですけども、単純に、もし今、データがわかるなら、1つご質問があります。通常、費用便益分析で出てくる便益と応用一般均衡で出てくる便益は別に理論的に一致する必要はないわけなんですけれども、ただ、ご参考までに伺いたいのは、応用一般均衡のは年当たりの額で便益が例えば30ページには出ているんですけども、これを年ではなくて全体としての費用便益分析での評価と同じように直すとどのぐらいになるんでしょうか。現在価値等でいろいろ違うとは思いますが、もしおわかりならば。

【蒲生幹線鉄道課長】 そういう形での試算結果は出していないようでございまして、申しわけございません。

【竹内委員】 でしたら、後でも結構です。すいません。それだけです。

【家田委員長】 いいですか。はい、どうぞ。

【樫谷臨時委員】 前提条件についてお聞きしたいんですけども、今、費用便益の中の便益で供給者サイドの便益ということで、料金についてどのような前提を置いたのか、それは1%成長だったら料金が1%上がっていく前提なのか、ずっと上がらないで据え置くという前提なのか、それがまず1つ、それから、あとはこの前、藻谷委員から人口構造というんですか、人口構成というんですか、高齢者が少しずつ増えていくんです、だから日本はおかしくなるんですみたいな、そういう直ちな説明じゃなかったですけども、そういう説明があったと思うんですけども、そういうようなものはどういうふうに反映されているのかということが2つ目、それから3つ目は、17ページの感度分析のところ、南アルプスルートの場合を想定と書いてあるんですが、これはほかのものはあまりやっても意味がないからやらなかったのか、それとも、ほかをやっても同じような結果が出るのでやらなかったのか、その辺はいかがなんでしょうかという3つであります。

【蒲生幹線鉄道課長】 運賃・料金に関しましては、6ページの資料をご覧くださいますと、こちらで今回の条件設定の説明をしております、真ん中に運賃・料金の棒グラフがございます。近畿圏開業の場合に、現在の東海道新幹線の運賃・料金より約900円プラス、中京圏開業のときに800円ということで、これは4項目調査のときの前提を使わせていただいております。

一方で、これから何年か間に料金がどうなるかということに関しましては、基本的に料金設定をこのまま踏襲させていただいて分析させていただきました。

【榎谷臨時委員】 検討しないということですか。

【蒲生幹線鉄道課長】 はい。ということでございます。

次、高齢化の関係でございますが、確かに高齢化によって移動がどうなるんだという非常に重要なテーマがあると認識しておりますが、現在のモデルの前提となります各種調査で、移動の中身におきます高齢者の率とか、年齢とか、そういった区分等が把握されておられませんでして、そういう意味で、そこを今後の予測に入れるだけの前提のデータとモデルがないということもありまして、現在は人口の変化を入れた形だけのモデルとして分析されていると思います。

17ページでございますが、これに関しましては、基本的に、ほかのルートでありまして、航空の感度分析に関しましては大きな影響がない、変化がないと我々は思っております。

【家田委員長】 よろしいですか。

【榎谷臨時委員】 はい。

【家田委員長】 ほかにいかがでしょうか。どうぞ。

【渡辺委員】 渡辺と申しますけれども、勉強のためにちょっと教えて……。

【渡辺委員】 入っています。例えば37ページの経済効果の部分で、帰着便益で見るとということで、伊那谷ルート6,500億円、南アルプスルート7,100億円と出ているんですが、専門家の先生方もおられるんですけども、統計で一応、許容範囲といいますが、一定の誤差の部分の許容範囲のパーセンテージってあると思うんですが、少なくとも伊那谷ルートと南アルプスルートの誤差の範囲というのは大体10%というふうに単純に計算できるんですけども、この10%ぐらいというのは、通常、この場合のB/Cなんかのこういう場合の計算においては、一応、それは誤差の範疇に入る数字なのか、それとも大幅に違う数字なのかというところの見方を教えていただければと思うんですが。

以上です。

【家田委員長】 事務局の作業された側の方にお答えいただいてもいいですよ。どうぞ、遠慮なく。土屋さん、どうぞ。

【事務局】 ここに載せている一般均衡分析というのは、統計的にパラメーターを推定するものではないので、統計的な誤差といったところの確認というのはちょっと難しいというのが今の技術的な現状でございます。

【家田委員長】 とはいうものの、ここまでのいろいろなところで一般均衡分析を使って

きた実績からすると、相当に誤差の大きい作業ではありますよね。いろいろな前提を置いているので、その前提条件自身が将来にわたって変動しますので、したがって、平均値的な想定からすれば、この2つのルートでどちらかというとな南アルプスルートのほうが帰着便益は高いという結果が出ているんですけれども、それが絶対そうかというほどの状態ではないというふうに、私は社会基盤の計画をやる人間なんですけれども、そういうふうに私は読んでいますけれども、竹内さんはこの辺の誤差なんかはどうですか。

【竹内委員】 通常、私も統計学の専門家じゃないんですけれども、誤差項、攪乱項に関する分布を入れて分析するというものもあります。しかし、もともと応用一般均衡の場合には、1つのモデルがあって、そこに一定の数値を入れて出てきたというような形になっていますから、そういう誤差項というものを含めて計算するのではないということがあります。それがおそらく一番最初に土谷さんがおっしゃったようなお話だと私は思っています。ですから、インプットするときの数字の誤差と、その確からしさによっては結果が変わることがありますけれども、それはそのモデル自身の性格によるものではなくて、前提にかかわるお話だと理解していただければと思います。

【家田委員長】 ありがとうございます。渡辺さん、今の点はよろしいですか。

【渡辺委員】 はい、ありがとうございます。

【家田委員長】 青木さん、どうぞ。

【青木臨時委員】 その点に関して確認ですが、29ページの空間的応用一般均衡モデルの左側に、各種パラメーターとして産業連関表と旅客交通データがありますが、これは現在の状況に基づくパラメーターを使用していると理解してよろしいでしょうか。

【蒲生幹線鉄道課長】 連関表等も含めまして、最新のものをベースに分析しているということです。

【青木臨時委員】 つまり、2045年の連関表とか旅客輸送量を推定しているものではないということですね。

【蒲生幹線鉄道課長】 連関表は、現在のものです。

【家田委員長】 連関表は現在のマトリックスを使っていると思うんだけど、もちろん、旅客交通データそのものは将来の推定値を使っていて、それから、またその他もろもろの交通モデルに関しては、パラメーターは現状で推定したものを使っている、それでよろしいですね。したがって、データは将来のもの予測値、しかしモデルのパラメーターは現状の値を使っているということですね。

【青木臨時委員】 つまり、経済構造が変化しないということを前提としているんですね。

【家田委員長】 多分、変化するでしょうけれども、それを想像することができないので、現状を使っているという理解でしょうね。

ほかにいかがでしょうか。村上さん。

【村上臨時委員】 確認が1点とコメント1点です。まず確認の方ですが、B/Cの計算の投資と効果の算定は、どの範囲をとっているのか。費用は、リニアの投資分だけで、便益は東海道新幹線や航空機は全部入れたものをとっているのかの確認です。

2番目は、この結果を見ると、経済成長率が0%だと、B/Cが一番よくても、1.15でかなり厳しい。ですから、1%ぐらいの経済成長は必要となります。1%とすると低めの数値のように見えますが、GDPは、540兆円から、2065年に955兆円と約1.8倍に増大することになります。その間に総人口は大きく減少しますし、労働力人口はもっと減りますから、1人当たりの労働生産性は3倍から4倍になるという計算になると思います。問題はこれが、リアリティーがあるかです。現在の産業構造では、製造業が20%ありますが、2030年には、10%以下になるという予測があります。その分、サービス産業が増えるわけですから、生産性が3倍や4倍になるような、サービス産業が出てくるということが前提になります。しかし、現状のサービス産業の生産性を見ると、戦略的なシナリオないと、リアリティーが出てきません。そうした産業の成長シナリオはどのような検討がなされているのでしょうか。

【蒲生幹線鉄道課長】 最初の便益の中身でございますが、20ページのところに便益の計測項目という部分がございます、ここがございますものを今回、便益として入れてございます。利用者便益ということで利用者の所要時間の短縮などの利便性向上の貨幣換算、供給者便益は鉄道事業者ということで、全鉄道事業者の収益に关しましての変化ということで、JR東海以外の。

【村上臨時委員】 以外も？

【蒲生幹線鉄道課長】 はい。

【村上臨時委員】 例えばJR西日本かというのも全部入っているわけですか。

【蒲生幹線鉄道課長】 JR西日本のものも入っております。ただ、その他の事業者に関しましては、基本的にはこれは対象にしておりません。航空とか、そういったところの交通関係は入っておりません。

あとは環境等の改善便益とか、あと残存価値ということになっております。

2つ目のご指摘ですが、確かに我々も部内で議論していた中で、今後の高齢化社会とか、産業構造がどうなっていくかということは予測をする上で1つのポイントかなということでは議論の対象になったんですが、客観的な分析をやっていく中で、既存のやはり確立されたモデルを前提にせざるを得なかったということで、現在のモデルの中ではそういったものを評価し得ない中での分析になったということと、あとそういったものを結果として出した中で、シナリオをどうつくっていくかということに関しまして、我々としてはまだ具体的なものとしてはお出しできない状況でおります。大変申しわけありません。

【家田委員長】 2つ目は難しい問題ですよ。我が国として、政府として、あるいは国会として、今後人口は減るけれども、ゼロ成長戦略というのを、本当ですかと、そういうふうな政策として言うのかどうか。そうじゃいけないから経済成長戦略が考え出されつつあるので、そういう中で1%程度のことはやはり日本としてやっていくべきというようなシナリオがこの1%という意味でしょうね。

一方で、J R 東海が想定しているような予想の需要量の数字と、0%を仮に設定したときの数字が大体一致しているので、さはさりながら、一番シビアなケースを検討しているという、一番厳しいケースで検討しているというのがJ R 東海の想定状況で、それがこの0%に相当しているということですね。

したがって、0%のものについては感度分析みたいなものなものですから、南アルプスルートのみについて計算されているわけですが、それと南アルプスの中での1%と0%の違いを見ると、伊那谷の場合でも、もし仮に0%を想定すると、大体こんなものに、需要なり、B/Cなりがなるというのが大体概想できるというような状況じゃないかと思えますね。どうぞ。

【竹内委員】 今回の21ページにそういう経済成長率とか料金のことがあります。もう皆さんご存じのことなのかもしれませんが、費用便益分析には直接変数として経済成長率や料金が入るということではなくて、この2つの項目をもってまず需要予測をやって、その後で費用便益分析にその需要量が入るという構造でありますから、ここでは単に表をわかりやすくしたためにこう書いているんだと思います。ここでは、予想された需要が何%伸びるか、減るかというような感度分析に基づいて出ている数値であるという理解が本来であるというところは認識しておく必要があると思います。それだけ付言しておきます。

【家田委員長】 ほかにいかがでしょうか。どうぞ。

【榎谷臨時委員】 21ページ、22ページのところで、特に22ページなのですが、開業年による影響というのが下のほうに南アルプスルートで1.58と1.51ということなのですが、これは0.07の違いというふうに差として読めるんですけども、この意味ですね、35年と45年ではあまり変わらないと見るのか、これは大きな効果と読めばいいのか、私は統計とかこういうものの専門家でないので読み方がよくわからないんですが、これは大したことはないと見るのか、かなり大きな影響、つまり10年間前倒しすることによって相当影響が出ると見るのか、これはどういうふうに見ればよろしいのでしょうか。

【家田委員長】 今のご質問に関連して聞いていいですか。35年と45年のところで、需要予測でもちょっと聞いておこうと思って、10ページの表の中で35年にもし仮に開業できたらというのが⑫ですよ。それで、そうじゃなくて45年でという比較ができるのは⑧ですよ。それで、需要そのものは35年で開業したほうが、年当たりの需要が⑧と⑫を比較すると少ないというふうに読むんですよ。だけれども、便益は多いというふうにこのデータは読むんですよ。特に需要が少ないというところがちょっとどうしてかなというところを、もうちょっと教えていただけますか。すみません、榎谷さんのご質問に関連して聞かせていただきました。両方お願いします。

【蒲生幹線鉄道課長】 まず需要の関係に関しましてご説明申し上げます。

確かに2045年と2035年といいますと、人口的には2035年のほうが多いございますので、なぜ2045年のほうが需要が多いのかということは我々の部内でもちょっと議論になりまして、確認しましたところ、今回のモデルの変数、説明変数が、いわゆる人口と、あとは1人当たりのGDPというものを使っておりまして、1人当たりのGDPが2045年時点のほうが高いということで、2035年から45年の人口の減りよりも1人当たりのGDPの伸びのほうがここでの1%成長を前提にしたときの伸びが大きかったということで、結果として若干2045年のほうが総需要量が伸びているという形になっていると聞いております。

【家田委員長】 ということは、需要が、この計算では所得の上がる効果のほうが大きいので、35年だと手前過ぎて需要はあまり伸びていない、しかし、今度は便益を計算するときには時間の割引をするので、手前で開業できている効果が効いてくるので便益は大きくなる、そういう理解ですよ。私の分はわかりました。榎谷さんの分をお願いします。

【蒲生幹線鉄道課長】 実際の費用対効果分析の1.51と1.58ということで、ある意味、B/Cの議論を我々は整備新幹線などでもやっておりますが、この小数点2ぐらい

の部分に関しましては、先ほどの誤差ではありませんが、あまり有意なものではないのではないかと、部内的にはそういうことにしておりますが、今回これを我々がお出しした上で、これが意味がないというまでここで言えるかということなんですが、部内的には、我々は他の分野でB/Cの議論をするときにはそういう形で受けとめております。

【樫谷臨時委員】 誤差の範囲内だみたいな程度ですね。

【蒲生幹線鉄道課長】 ある意味、そういう部分もあるのかもということです。

【青木臨時委員】 それに関連して6ページ注1では名古屋駅の中央新幹線と東海道新幹線の乗り換え時間が15分という設定ですが、これが大深度地下から高架駅への乗りかえ時間として妥当なものなのかという検討はなさっていますでしょうか。短過ぎるような印象を受けたんですけれども。

【蒲生幹線鉄道課長】 4項目調査で15分の乗り換えということになっておりましたので、基本的に今回の分析に当たりましてのサービス水準は4項目調査のものをそのままベースに使っておったんですが、15分というものについての具体的な検証を今回行ってはいないです。整備新幹線のB/Cなどを行う場合にも、標準的に15分で乗りかえ時間をつくっておるんですが、ここで大深度という部分について、やはり15分でいいのかというご指摘だと思いますけれども、4項目調査のものを使わせていただいたということでございます。

【青木臨時委員】 この委員会でも大阪開業を優先、早く前倒しにするべきだという議論のときに、時間がかかる乗換えがあったら、名古屋乗換えを利用しない人が増えるのではないかと議論があったのでちょっと気になりました。

【家田委員長】 ほかにいかがでしょうか。

【樫谷臨時委員】 ちょっとしつこいけれども、もう一回、すいません。そうすると、2045年と2035年は、B/Cでいうと誤差の範囲内だと、これは10年前倒ししても理屈は同じなんですか。

【蒲生幹線鉄道課長】 さらに10年ですか。

【樫谷臨時委員】 ええ。要するに同じ論理でいくと、早くやっても同じだということなんですか。どういうふうに理解したらいいのか、これを見ると、ちょっと何となく釈然としないというんですか、というような気がするので、どうなんでしょうねと。何か考え方が少し、もちろんこういうやり方でやられているので、間違っているとは思わないんですが、何となくちょっと違うんじゃないかなという、僕はイメージで言って申しわけない

んですけれども。

【蒲生幹線鉄道課長】 結局、需要の面で大きな差が発生しないと、便益も費用もそれぞれ現在価値で評価してしまいますと、大きな差が発生しない部分が出てくるので、傾向としてはあまり大きな差は出てこないのではないかと考えております。

【樫谷臨時委員】 そこで、家田先生がおっしゃったことなんですけれども、開業が、要するに1%を前提として開業するのか、開業することによって1%になるのか、この辺の、要するに成長に与えるインパクトが多分あると思うんです。それは鶏が先か卵が先かみたいところがあるんですけれども、その辺も考慮しないと、前倒しすることによって成長がより促進される、要するに10年間おくれることによって成長が少なくとも少なくなるということによる影響というのもおそらくあるんじゃないかと思うので、鶏が先か卵が先か、それをどういうふうにやったらいいのか私は全くわかりませんが、おそらく早くやるということは、あらゆるものが活性化すると理解したとしたら、それはプラスの影響がもうちょっと出るんじゃないか、単に金利の効果だけではないんじゃないかなど、つまり、現在価値にディスカウントするためだけの効果ではないんじゃないかという気がしたので、そういうことを申し上げたんですけれども。

【家田委員長】 今の開業年の件なんですけれども、需要そのものがもちろん便益に効いてくるし、その需要が経済成長の効果と人口が減っていく効果がキャンセルし合ったりするところがあるので、需要そのものについては確かに変動要素は大きいんですよ。だけれども、何%で将来の便益なり費用を現在に割り引くか、割引のところは誤差はありませんから、例えば日本の場合には4%というのがルールになっているんですけれども、とにかくそこは誤差がないので、先に生じる便益よりも手前で生じる便益のほうがいいに決まっているんです。それから、今払うコストと先で払うコストは、費用便益上は、今払うほうが嫌なんですよ。そんなことを考えると、ここでの、もし仮に0%のところの計算をしてみると、今度は需要の効果が全く均一になってしまうので、そうすると、純粋に先でやるか、早くやるかということの違いが出るとは思いますけれども、ただ、全般的に日本の社会で行ってきた、いろいろなインフラ整備に非常に長い時間をかけてちょっとずつつくっていくというのが日本のこの20年くらいの特徴なんですけど、いろいろな国がわりあいスピーディーにぱっと物を決めて、ぱっぱとやっていくという中では、一般的に言われているところは日本が少しゆっくりやり過ぎているということを考えると、この違いというのは、需要のところでの差を読み込むよりも、早いほう、早くやれるものだったら

早くやったほうがいいというふうに読むほうがいいんじゃないかなと私は思っておりますけれども、議論のあるところかと思えます。

これは委員長としてじゃなくて、一委員としてコメントを申し上げました。

【蒲生幹線鉄道課長】 おそらく公共事業の事業評価にかかわるB/Cの分析は、公共事業ですので、いわゆる投資に伴う資本コストというか、投資コストの金利面を見ていないものなので、つまり、遅くても早くてもそんなに差が出ないんでしょうけれども、企業としてこれをやるとなると、そういった金利負担効果とか、そういったものをどう見るかというのは1つの論点になるのかとは思います。

【渡辺委員】 よろしいでしょうか。37ページのまとめのところで、再度ちょっと別な角度でお聞きしたいんですが、今回のB/Cの関係のまとめで、いろいろ載せてありますし、これは数字上こうなりますよという委員会に対する国土交通省鉄道局としての、いろいろ計算するとB/Cでは数字上はこうなりますというご提示じゃないかなと思うんですが、それはわかるんですけども、少なくともこの結果を、国の行政にかかわる国土交通省鉄道局として南アルプスルートがいいと思っているんですか、思っていないんですか。ちょっとその辺をお聞きしたいんですが。

【蒲生幹線鉄道課長】 私の説明がちょっと舌足らずで申しわけございませんでした。今回、空間的応用一般均衡モデルによる経済分析を行いましたのは、あくまでも通常の公共事業等を評価する費用便益分析のある意味、補完という形で、ある意味、確立された手法である費用便益分析に対して、新たにそれぞれの地域とか、経済主体に経済効果を貨幣価値で見ることのできるもう1つの新しい一般均衡モデルでやってみたときに、果たして費用対便益効果分析と傾向が同じなのか、違うのか、そういうような相対的な位置関係を見るために補完としてやらせていただいたものですので、最終的な37ページが今回のいろいろな分析の全体の総まとめという趣旨のものではございません。

一方で費用対効果分析に関しましては、先ほどのご説明の形で、数字はこういう形で今回、ご提示させていただいたということでございます。

【家田委員長】 よろしいでしょうか。

【渡辺委員】 はい。

【家田委員長】 ほかにいかがでしょうか。どうぞ。

【中村臨時委員】 素人質問で恐縮なんですけれども、例えば8ページの需要予測、一般の人たちが考えるのは、この需要予測なるものがどのぐらいの精度なんだろうかという

ことだと思えます。これは難しいということはわかるんですけども、先ほどの誤差の議論じゃないですけども、こういった予測が過去にやられて、どのぐらい精度よく将来予測ができているのか、いわゆる振れ幅というか、このぐらいの振れ幅で大体実は予測できるんだというものを言っていたかないと、何かこのライン上にほんとうに乗ってくるのかというのが非常に不安に感じます。その辺の確度といいますか、このモデルのバリデーションを過去のデータをもとにやってみるとか、そういうプロセスがあつてこういうデータが出てくるのか、その辺を教えていただきたいんですけども。

【蒲生幹線鉄道課長】 公共事業関係の需要予測に関しましては、近年、非常に外れていたんじゃないか、過大過ぎたんじゃないかというようなご批判をいただいております。

それは、おそらくモデルの問題もある一方、モデルにどういう数字を入れていくかということに1つの問題があつた部分があるかと思っております。楽観的な見通しのようなもの、ただ、国の分析の中におきますと、国全体としての成長に向けたフレームというのが閣議決定とかで経済の見通しが決まりますので、そういったものをベースに今まで予測値を入れていたと、GDPですね、今回の変数としてGDPは非常に大きいものですから、そういうものが入りますと、公共事業関係の予測値というのは非常に大きくなっていると。ある意味、成長戦略的なもので、今回、国がやっているものの2%ぐらいの目標値をつかって今後取り組んでいこうということで、先般来、閣議決定がされて、今、国として成長戦略をやっている。ただ、その成長戦略に入っているような2%を使ってしまうと、非常に過大な予測値になってしまいますので、幾つかのパターンをつくり、特に経済成長率1%というのは、ここ10年ぐらいのGDPの成長率の平均が大体1.06ぐらいなんです。そういう意味で1%ぐらいというのは、今までの実績としてみれば、これを使うことがある意味、合理的じゃないのかなということで使わせていただいております。あと、悲観的なシナリオで0%でやってみたと。要すれば、1つに決め打ちをして何かをやるといふじゃなくて、今までの反省を鑑みて、幾つかのシナリオをつかってやってみよう、その中で合理的なものとして成長率1%をベースにして、いろいろな場合分けをして分析してみようというふうに今回、取り組ませていただきました。

そういう意味で、今までやったものとのぶれとか、そういうことになると、今、数字等は持ち合わせておりませんが、そういう反省に立って幾つかのシナリオをつかってやっているとということです。

【中村臨時委員】 今おっしゃった説明で大体わかったんですけども、例えば2%の中にも、新幹線を利用する需要予測というものと、ほかの交通機関も含めた場合とでは、いろいろな違いが出てくるわけですね。今おっしゃった内容は、全体の交通の需要が2%になれば全体に上がっていくという議論で理解したんですけども、その中で新幹線がこういう形で上がっていくということを説明して欲しいんですけども、その辺はいかがですか。

【蒲生幹線鉄道課長】 その点に関しましては、今のモデルの中では、合理的にご説明できる部分はございませんが、一方で、今、省全体で交通機関全体に関しまして、それぞれがこれからのわが国の経済の中でどうというようなシェアを分担していくのかというか、それぞれどうというような形で交通需要を分け合っていくのかということも視野に入れた、各分野が好きにやるんじゃないなくて、全体としてそれを統合したモデルというものを別途、今、作業中でございます。ただ、今回の作業には間に合っておりませんので、今あるモデルを使ってやらせていただいておりますが、そういったものができますれば、別途検証することも視野に入れなくてはいけないかとは思っております。

【潮崎技術開発室長】 ご参考になるかどうかわかりませんが、先生のご疑問は、全体は伸びていくとして、飛行機、新幹線、あるいは高速バスとか、いろいろなモードがあって、それぞれ好みに応じて選考する中で、新幹線がほんとうに伸びていくのと、そういうご疑問だろうと思いますが。

【中村臨時委員】 例えば最近、非常に格安な航空LCCのニュースがずっと流れていますよね。ANAも参加するとか。そういったものを含めてです。

【潮崎技術開発室長】 どこまで忠実に表現できているかという問題はあるかと思うんですが、機関分担の考え方は、実際の運賃とそれぞれの人の給料が幾らかみたいのに見合うような時間コストを計算して、ある時間コストを持った人が自分の時間コストに一番見合った交通機関を選ぶと、端的に言えば、そういうモデルでもって振り分けていくという計算をしております。そういう意味では、現時的にはそういう各モードを選ぶ人たちの性行に応じた配分が反映されるようなつくり方が基本的にはなされてはいます。

【家田委員長】 私や竹内さんの分野なのでちょっと解説をさせていただくと、この冊子の39ページ以降に需要予測モデルの現状の使われているモデルの説明がありまして、云々云々といろいろな人々の行動をモデル化して云々とやっているんですが、さっき幹線鉄道課長からお話があったように、従来の需要予測では必ずしもうんとの中してきたとは

言えない面があります。それは高度成長期までの時点は、必ず上側に外れてきたんです。つまり予測したより多過ぎて困った。高度成長期以降は、必ず下側に外れて、思ったほど出なくて困ったと。これはさっきご説明があったとおりなんです、ほとんどの場合、そこに入れるインプットのデータが違くと、例えば都市交通や何かで仮にモノレールをつくと、その沿線の人口はこうなるはずというのが、もちろん地元の自治体は想定しているんですが、予測する都合上はそれを想定してやらざるを得ないんですが、実際はそのとおり人が張りつかないことが間々ある、そういうようなケースがあります。モデルそのものがずれていて、つまり人の行動原理がうんとずれていて当たらないということはあまりないのが実情です。

そんなようなものですから、インプットのデータを複数ケース設定して、その中で結果がどのくらい振れるのかというところを見る、そこが最近の傾向のようですね。つまり、需要予測に過大な期待をせず、つまり、たかが需要予測、されど需要予測という使い方をするのが現状のようであります。

そういうふうに見ますと、あまりしゃべり過ぎててもいけないんですが、先ほど高速道路の料金を半分にしてみるなんていうような類はその手のもので、同じように航空料金をもっとうんと下げてみるみたいなことをやると同じようなことが出ると思うんですが、おそらく似たような傾向でパーセントはこのくらいじゃないかなと事務局は読んでいるんだと思います。

ちなみに、整備新幹線は鉄道・運輸機構が中心でいろいろな作業をやってつくったりしているわけですが、そういう距離帯での需要予測は割と合うんです。つまり、うんと遠いところとうんと近いところ、それから真ん中くらいとやりますと、この高速鉄道のやるところは2、300キロくらいから1,000キロ以内ぐらいのそういう距離帯の、主として300キロから700キロくらいのところを主たるマーケットにしているので、そこを中心に開発されてきたモデルを考えると、そんなに外れるものでもないというところじゃないかと思えます。

とはいうものの、繰り返しになりますけれども、絶対値を見るというよりは、このケースとこのケースでどの程度の差異があるのかくらいを読んでいただく程度とお考えいただいたらいいんじゃないかと思えます。

竹内さん、何かありますか。せっかくなので。

【竹内委員】 今、私は8ページのところの需要予測の振れを見ているんですけども、

事務局が考えられておられるのは、8ページの太い点線と上側に行っているものです。あと下向きになっている細い点線の間のどこかにはおさまらるだろうという考え方なわけですよ。だから、ひょっとすると2%の経済成長率でも中央新幹線は下ぶれする可能性もあるし、また逆に0%で上ぶれすることもあるだろう、ただ、どっちに転がっても、あるいは経済成長1%でもこの上下の中のどこかに入るだろう、そういう前提のもとで、これだけの幅を持たせておけば、まあ、いいのではないかというお考えだと思います。もちろん2%で上ぶれしてしまう場合とか、それから0%で下ぶれした場合、そこまで考えてしまうともっと広がるんですけども、ただ、この幅で見れば概ね大丈夫ではないかと考えたのではないかと、そういう理解だと私は考えております。

【家田委員長】 ありがとうございます。

ほかにはいかがでしょうか。どうぞ。

【辻本臨時委員】 すいません、せっかくの機会なので勉強させて下さい。20ページの費用と便益というのを、全く勉強していないので、すいません。まず便益のほうですけども、③に、ここだけは僕がわかるところで、CO₂だとか、NO_xだとかの排出量を便益が減ったこと、多分、減ったことを便益に換算するという項が入っておりまして、25ページを見ると、ネグレクトできるというか、けたが3けたぐらい小さくて、多分、50年間に出てくるCO₂の量とか、NO_xの量とか、交通事故のお金を全部換算してもほぼネグレクトできるというあたりで、質問としては、例えばどうやってCO₂の排出量をお金に換算するのかとか、交通事故の費用を、1人3,000万円とかというようなことで計算できるのかどうか分かりませんが、どうするのかなどということがお聞きできればなということ、それから、費用についてですけども、費用についてはご説明がないので、つくる費用と50年間メンテナンスする費用と、それから電気代というか、そんなものなのかなと思うんですけども、それでよろしいですかということと、そうすると、実際には線路の長さそのものにほぼ比例するような値なので、この6兆と5兆5,000億円という値になっているのかなと思ひまして、その点を教えていただければと思います。

【蒲生幹線鉄道課長】 最初のCO₂の関係でございますが、こちらに関しましてはCO₂の排出量の削減の貨幣価値の原単位というものに関しまして、国土交通省が平成21年に「公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針」というものをつくっております、それで1トン当たり1万600円で計算するという形の原単位がありますので、それを使わせていただきました。

それで、一方で、いわゆるCO₂の削減効果とかが非常にネグリジブルじゃないかという話なんですけど、実は今日ちょっと説明が中途半端になってしまったんですけども、CO₂の削減がある部分と、逆に増える部分とそれぞれございまして、超電導リニア自体は飛行機よりCO₂排出量が少ないんですが、在来線新幹線よりは多いと、一方で航空から中央新幹線ができた場合には転換があるので、そういう流れの中ですと、CO₂は減るだろう、ただ、東海道新幹線から中央新幹線への転換によってCO₂排出量も増加するというところで、打ち消し合うものですから、その辺で数字としては非常に小さくなるということでございます。

コストに関しましては、今回は昨年12月に出了た4項目調査、ここにおきます調査にあります建設費とか維持運営費、そういったものを現在価値に割り戻しまして、評価対象として今回のコストに入れているということでございます。したがって、整備年次とか、開業年次などによりまして、割り戻しの額によって4項目調査とのずれは出ておりますが、ベースは4項目調査ということで、JR東海と鉄道・運輸機構が出してきた調査のコストを使っております。

【辻本臨時委員】 ありがとうございます。

【家田委員長】 さっき言ったマニュアルは鉄道のマニュアルというのがあって、その中では環境の便益をカウントすることになっている、道路のほうの便益、マニュアルでは、これは今、カウントしないルールになっています。原単位はさっきおっしゃったようなことになっているんだけど、鉄道で何でこれをそういうマニュアルに入れたかという、都市鉄道のプロジェクトを想定していたんです。それは都市鉄道ですと、自動車を使っている交通が都市鉄道をつくることによって公共交通に転換すると、自動車の交通が減ることによってCO₂の削減や交通事故の削減、この便益が出ますね、それは重要じゃないですかということでマニュアルに入れているんです。したがってそういう場合には出るんですけども、例えば東京都市圏で新しく地下鉄を引いた場合にどうなるかという、これはほとんど出ません。どうしてかという、ほとんどの人は地下鉄を既に使っていますので、新しいルートを使っても、その人が早く行けるとなるだけでCO₂の削減効果は出ないんです。同じように、今回の例も、今、ほとんどは言い過ぎだけれども、かなりの人が東海道新幹線を使っている世界なので、そこからの転換とそれによる時間短縮便益がメインパートになっている都合上、今申し上げたような効果があまり出てこないということだと思います。単に補足説明ですけども。

【竹内委員】 原単位の計測は、いわゆる環境経済学という方面の学者さんたちがいろいろとCO₂の貨幣価値原単位を計測しています。このことについてはいろいろな数字が出ていますけれども、大抵、費用便益分析においては、私の数少ない経験からいっても、ほんとうに便益の額について桁数が1個2個他の便益項目に比べて低いのはざらです。私はあちこちで文章を書いているんですけども、人々が持つ主観的なCO₂に対する価値と、客観的なデータに基づいて出た価値には相当開きがあるということが私は問題だと思っています。日本の場合では、費用便益分析では時間短縮便益のほうが圧倒的に大きく効いてくるというのが現実のようです。その結果、ちょっと違和感があるような数字ではあるんですけども、ただ、国際的な常識から見ても、こんなものじゃないのかなと思わざるを得ないところが現状だと思います。それも補足説明です。

【家田委員長】 ほかにはよろしいでしょうか。どうぞ。

【村上臨時委員】 現在の需要予測の手法だと、日本のGDPが主な説明変数になっているということですから、日本人のトリップ数はある程度予測できると思います。しかし、ヒアリングで多くの先生が指摘された外国人観光客の増えるということは、日本のGDPでは説明できないのではないのでしょうか。

それで、今の需要予測を見ると、大体400億人キロ前後ですから、利用者数は、1億人程度だと思いますが、2050年という長期では、外国人観光客が数千万規模で増えるとなると、数千万人規模の需要の上乗せの可能性はあるのではないかと思います。それはどのように反映されているのでしょうか。

【蒲生幹線鉄道課長】 今の現状に外国人観光客が入っている部分をベースにはしていると思うんですが、政策的に今後、例えば3,000万にするとか、そういったものまでは今回は入っていないですが、ただそれは、上ぶれ要因という意味ではありがたい需要かなとは思っていますけれども、そういったものは、確かに今後、人口が減る中で重要なファクターではあるとは思っています。

【家田委員長】 まだあろうかと思えますけれども、今回、この費用対効果分析等々のいわゆる経済評価という手法をやっている理由は2つほどあると理解しております。

1つは、これは中央新幹線という全国新幹線鉄道整備法に書かれているルートを中央新幹線、それをJR東海が、どうなるかわかりませんが、自分のところの捻出する賄いでやっていきたい、それを中央新幹線として位置づけてくれないかと、こういうところがスタート点になっているわけですが、少なくとも、国家としてこれを中央新幹線として

位置づける、そして、お金を出すかどうかは別の話ですけれども、少なくとも何らかの意味で公的なある種の権限を与えたりする、そういうことをやるかもしれないわけですから、それはこのプロジェクト全体が大まかに見て、国家にとっても、国民にとっても、いいものなのかどうかという判定が要りますよね。

それから、またこの中では走行方式とか、ルートとか、いろいろと選択肢があるので、その選択肢が国家とか国民の立場から見てどれがベターなものなのか、判定する必要がありますよね。そういう意味から、この経済評価というのをやっている次第でございます。経済評価というのは必ずしも金目のものという意味じゃなくて、金目に換算すると、国家、国民にとってどのくらいいいのかなど、これを判定している、そういう趣旨です。反対に、これをもしやらないと、一事業者にとってどっちがいいのかだけで判定するんだったら、これは国家の仕事でも何でもなくて、勝手に民間事業でやってくれという話ですから、そういう意味からやっている次第です。

したがって、そこでは便益を足し込んでいくという操作よりは、わりあい厳し目に見積もっても、このプロジェクトはやる価値があるのかどうかを判定する、そういう趣旨と、それから、多々誤差はあるものの、相対的に見てどの運行方式がいいのか、どのルートがいいのか、その他もろもろ選択肢はどれがましなのかと判定する、そういう手法だと思いきゃないかと思っています。そういう意味では、将来、このプロジェクトがどんなまだ可能性があるかという意味では、村上さんがおっしゃるような新たな追加項目的なこともあると思うんですが、今申し上げたような趣旨からすると、それはおそらく事業を実施する際に、いろいろな施策を打つときに考えていけばいいことじゃないかというふうに私は思っている次第でございます。

また一方で、今、ご質問がございましたように、主として需要の予測と便益の評価というところをもって判定するようなふうにこの資料をつくってありますので、本当はそこで費用対効果ですから、費用のほうの6兆円なり、5.5兆円なり、ここのところほどの程度正しいのかというところはもうちょっとよく見ておかなきゃいけない面はあるかもしれませんね。これは鉄道・運輸機構とJR東海とが協調して、しかもわりあいオープンな形で検討された4項目調査で想定された数字ですから、怪しいんじゃないかと言うつもりはないんですが、それぞれのトンネルだったらどのくらいのお金とか、明り区間だったらどのくらいのお金とか、用地費はどのくらい見込んでいるのかとか、それはルートによって違うので、その辺も少し見ておかないと、直ちに今日出た結果をもってどっちがいいという

ふうには言わないほうがいいかもしれませんね。

そんなような、まだもうちょっとよく見なきゃいけないようなことというのが、ご注意ください。よろしくお願いいたします。残り5、6分くらいで少しお話しさせていただきたいと思います。

例えばさっき青木さんがおっしゃった乗り換えの時間の想定というのが15分ということで、それはいくらなんでも15分くらいで乗りかえられなかったら話にも何にもならないということで15分とやっているんでしょうけれども、それがどのくらい現実性のあることなのかというのはあまりチェックしていないのかもしれないしという青木さんはご心配だと思うんです。

【青木臨時委員】 あと、乗り換え抵抗がどれだけ交通機関の選択に影響を与えるかということも考慮していただきたいと思います。

【家田委員長】 そうですね。それはパラメーターに多分入っていると思いますけれども、乗り換え時間の想定値自身が妥当なものかどうかというのは検討の余地があるかもしれないですね。技術的にそれが達成可能なかどうかとかね。

その他もろもろ次回にいろいろな議論をすることになるんですが、いずれ中間報告として結論めいたことをまとめていくに当たって、まだこのところをもう少し調べてほしいというようなことがありましたら、どうぞ言っていただきたい。古関さん。

【古関臨時委員】 具体的意見があるわけではないんですが、今の家田先生のお話で、全体を見渡したときに我々がどういうふうにかこれを見るかという点をわかりやすく教えていただきました。家田先生のお話を伺った後で、本日の資料を見たときに、意見の変動幅はありますが、例えば最終的にどのルートがいいのか、あるいはどの方式が良いのかという議論がされるとすると、絶対的数値の正しさはわからないけれども、判断としてどちらの選択肢が良いという不等号がついた形で結果が出ています。ですから、いろいろな条件を変えたときに、特異的にその不等号がひっくり返ってしまう場合があるのかということ具体的作業の段階でチェックしていただけるとありがたい。

例えば、今日のこの表の中で、先ほど無視できるくらい差が小さいとのご指摘があった25ページの環境等改善便益を見ると、これは多分、プラスのほうが便益が出ていると読むのだと思いますが、環境に目を向ければ、伊那谷ルートでは環境は改善されないんだということになっていて、数字の差が小さいところですから、これを取り上げて何か議論するようなことではないにしても、条件設定の微妙な差によっていいか悪いかという判断がひっくり返る、すなわち、どちらを選択すべきという議論のベースとなる不等号がひっく

り返ってしまうような場合はないのか、私どもとしては算出された結果を信じて議論をしていくしかないわけですから、その点は是非、次回、教えていただくとありがたい。非常に精神論みたいなことで申しわけないんですけども。

【家田委員長】 それは難しいかもしれませんですね。今回の費用便益分析の話じゃないでしょうけれども、仮に新しい技術でいくか、従来型の技術でいくかで、新しい技術の心配事みたいなものをどう見積もるかで、それは当然、逆転はあり得ますよね。ただ、それについては今回はこの費用対効果分析のところで見積もっている話ではないでしょうね。つまり、費用対効果分析は、単に違いは費用が違うというのと、それからスピードが違うという程度のものであって、抜本的に違うものを評価している、つまりリスクまで評価している話ではないので、それは多分、難しいので。古関先生、何かもうちょっと具体的にご指摘いただけると事務局が作業しやすいと思うので、後でも結構なんですけれども、ご連絡いただけたらと思います。

【古関臨時委員】 すいません。議論を混乱させるようなことばかりいつも言っていて申しわけございません。

【家田委員長】 いえ、とんでもない。ほかにご注意いただく点は。

【竹内委員】 皆さんいろいろおっしゃった中で、また具体的なお話じゃないかもしれませんが、やはり感度分析を結構幅広くやる必要があるのだなということを私は認識しております。いろいろなほかの国の報告書なんかを見てみても、付録として掲載していたとしても、感度分析に結構ものすごいページを割いているようなものがあるようです。そう思うと、最終報告あるいは中間報告の付録のような話になってしまうと思うんですけども、そういうところは結構手厚くやっておくということは大事かなと思います。

少し具体的なお話を申し上げると、今回は需要予測に関する感度分析がわりと多かったということがありますから、先ほど家田先生がおっしゃったように、費用のほうの感度分析ですね。ここの費用で、ここがこうなったら、どれだけ費用が変わるかという、その振れのことも気をつけなきゃいけないので、そういうものも入れて、感度分析を整理してまとめて提示するという手続はしておいたほうがよろしいのではないかと考えております。

【家田委員長】 ありがとうございます。

【榎谷臨時委員】 よろしいですか。私が気になっているのは、このままだともう10年間前倒しをしてもあまり意味がないみたいな結論に、ここで見られてしまうんです。多分、違うだろうと、ほかのところでは、中国も含めて相当スピードを上げて開業させると

ということについて評価されていて、日本ではあまり関係ないのかというのは何か違うんじゃないかという気がするのですが、その手法はちょっとよくわかりませんが、スピードを上げて開業することによって、もちろん需要が増えるとかということはないのかもわかりませんが、いろいろな経済成長に与える影響とかも、そういうのはあまり過大に見積もってはいけないのかもしれませんが、やはりその必要もちゃんと検証しておかないと、これはもう35年も45年も変わらないのであったら、誤差の範囲内だったら、あるいは逆に需要は減るみたいな数字になっているわけですから、むしろ、じゃあ、45年のほうがいいんだという結論になるわけですね。ちょっとこれは違うんじゃないかと、これだけ見たらですよ。もちろんほかの要素もあるんでしょうけれども、国家の政策としてやる以上はですね。ただ、JR東海が自前で全部やるとなったら、私も会計士ですから、金利負担も合理的な範囲内でおさめなきゃいけませんから、払える範囲内というのわかるんですけども、JR東海という考え方でいえばわかるんですけども、国家というふうに見たときに、果たしてそれでいいのかと考えたときに、あまり変わらないという数字で果たしていいのかどうなのかと思いますので、ちょっとそれも何かどこかで検証するような方法があれば、来月、次のときに準備できるかどうかわかりませんが、試算でもしていただけたらいいのかなと思いました。

【家田委員長】 具体的には、おそらく、今、1%のときで35年と45年の比較をしているので、そうすると、需要が、所得が上がるがゆえに市場が減る、手前にすると減っちゃう効果が入ってしまっているんで、早くするという効果が見えないんですけども、0%の成長率のケースで同じことをやると、もっと歴然と出ますから、それを1ケース計算しておくとも簡単かもしれないですね。

そんなようなことで、今、そうすると、ご指摘いただいたのがコストの検証というか、再確認をしておくということと、これは実際、有識者ヒアリングでも、井口先生がどっちにしたってコスト削減努力がこれからのキーだというようなお話をされていましたが、そういう意味からもコストに着目した検証、それから乗り換えの設定時間の妥当性、それから手前で35年に繰り上げた場合の意義というものがよくわかるように、0%か何かのケースをやれば見えると思うので、それ以外にもアイデアがあったらやってほしいんですが、その3点くらいをとりあえず今日のこの費用対効果分析等の関連継続作業ということで理解してよろしいでしょうか。またほかにもありましたら、古関さんからもありましたら、アイデアを出していただけたらありがたいです。なるべく具体的なアイデアで言っていた

だけるのがありがたいと思います。よろしくお願ひいたします。

それでは時間の都合もありますので、次の議題に入りたいと思います。

次は資料2の「環境調査結果について」でございます。事務局からのご説明をお願いいたします。

【潮崎技術開発室長】 それでは、資料2についてご説明をさせていただきます。

まず表紙、目次をめくって1ページ目を見ていただきますと、調査範囲と書かれた絵がございます。このブルーで囲った調査範囲は、3つのルートの中の伊那谷ルートと、それから南アルプスルート、その地形地質調査の範囲の前提となった範囲を改めて示したものでございまして、今回、この伊那谷ルートと南アルプスルートのエリアにつきまして、地域環境の現況調査を行ったところでございます。下に縮尺がございますけれども、おおむねこの20キロから25キロの幅という、比較的広範な範囲の調査ですが、次のページを見ていただきますと、2ページ目と3ページ目、今回ご報告をいたしますのは、長野県と山梨県の間エリアの状況でございます。

2ページ目、拡大図でございますけれども、3ページの説明とあわせて見開きで見ていただければと思いますが、両ルートとも、まず東側は山梨県、神奈川県の間境から、西側は長野県、岐阜県の間境までの区間を対象としております。両ルートの重複していない固有の部分、ブルーで書いてあります伊那谷単独エリア、それから緑で書いてございます南アルプスルート単独エリア、それから、一応、共通のエリアとしてどちらのルートになってもかかわってまいります赤の部分というふうに分けまして、以後、個別の項目のご説明については、この3つのエリアに分けて状況を整理してございます。

対象面積等はここに書いてあるとおりでございますけれども、集計方法として、面的、線的、点的な情報に分けてという記述がございますけれども、面的な土地利用状況、あるいは線的というのは、例えば河川のようなもの、点的というのは、例えば湧水の地点ですとか、どんな文化財がここにあるとか、そういったようなという意味で調査対象の範囲内について必要な情報を集計してございます。後ほどご説明いたしますが、環境要素8項目について、主に国や都道府県の公表資料をもとにして整理をいたしました。

4ページ、5ページは、このエリアの市町村並びに土地利用の状況でございます。4ページは、伊那谷の単独エリアには両県内に24市町村、南アルプス単独エリアには3県内ということで、間に静岡県、静岡市の市域になりますが、が挟まれておりますけれども、3県内の9市町村、共通エリアには34市町村が含まれるということでございます。

5 ページは、これは国土交通省のデータベースからとった国土形成計画等の策定のために蓄積をしている国土の基本情報から、土地利用状況ということで、右側に凡例がございます。田んぼ、その他の農用地、森林等々から始まりまして、居住地等の建物用地、あるいは交用地、その他の用地、ゴルフ場とかもございます。これを見ていただきますと、当然のことでございますけれども、人口が集中しております両共通エリアの甲府盆地、飯田市付近、それから伊那谷ルートに沿って諏訪盆地に至る釜無川に沿った谷筋と伊那谷に人口が集中しておりますので、このエリアに居住地域あるいは農用地等、生産活動の前提となるような土地が分布しているという状況になっております。

次に6 ページですが、今、5 ページの絵と重ね合わせて見ていただきますと、同じような状況になっておりまして、共通エリアで約92万人、伊那谷の単独エリアの部分で48万人、南アルプスの単独エリアは山がちのところでございますので、山梨県の一部の谷合い等に5,000人ほどという状況になっております。

7 ページ以降が個別の内容です。環境の地域特性として、以下の8項目の環境要素について取りまとめております。基本的には環境アセスメントの評価項目とほぼ一致しており、大気、水、土壌、それから動植物・生態系と、あと景観、触れ合いの場、文化財等々ございまして、最後に廃棄物・温室効果ガスとございます。右側の取りまとめ内容は、通常のアセスメントあるいはガイドライン等に示されております代表的なもので、このエリアの環境の特質を概括的に見ることのできる項目をピックアップして資料整理をいたしました。

8 ページ以降、個別の説明をさせていただきますが、まず、これは大気環境の現況でして、まず、右側9 ページの文章を見ていただきますと、一般的な大気環境の観測は環境基本法、大気汚染防止法に基づいて、大気汚染常時監視測定局において行われています。測定局には一般環境大気測定局と道路の沿道などを特定して測る自動車の排出ガスの測定局と2種類ございます。一般局はそうした特定の大気汚染の発生源に影響を受けない住宅地等の一般的な生活環境における測定を実施しているところでして、伊那谷単独エリアに3カ所、それから共通エリアに10カ所ほどございます。南アルプスの単独エリアには観測局がございません。ここで測定されております代表的な排出物であります二酸化窒素の測定濃度ですが、これはここに示されております数字のとおり、このエリアではすべて現況は環境基準を満たしており良好な大気環境を有している地域ということになっております。

鉄道との関係ですが、鉄道の場合は基本的に道路のように排出ガスを出すわけではございませんので、大気への影響というものは、これまでの環境アセスでも基本的でないもの

ということで考えられております。

それから10ページ、次に騒音・振動・悪臭とございます。これについては、ここでのご紹介の仕方は、各種の規制法に基づきまして、市町村ごとに規制を設けている地域、設けていない地域を示しております。住居が集合して地域住民の生活環境を特に保全する必要があるということでこの規制を設けている地域を、市町村の字を四角で囲ってございます。騒音・振動につきましては、鉄道の場合、当然のことながら非常に重要な環境ファクターですが、4月に行いました第2回目の小委員会でご説明させていただきましたとおり、リニアにおきましても、これまでの山梨実験線での騒音・振動の計測につきましては、基本的に必要な対策、例えば地上の部分は、人家に密集しているところはフードで覆ってしまうというような対策とあわせて、現在の新幹線の環境基準を満たすことができるという評価になっておりますので、こうした地域の状況に悪影響を与えることはないものと考えております。

12ページ以降、水環境、動植物、生態系等の情報でございます。

まず、ここでは河川、湖沼はどのような重要なものがあるかということをご紹介しております。伊那谷単独エリアには主として富士川水系の支流であります釜無川を中心とする水系、それから伊那谷に天竜川の水系が存在するというのと、あと諏訪湖という湖がございます。それから南アルプスの単独エリア、ここは大井川の上流部、源流部がずっとこの南アルプスの山の中に入っており、一部、天竜川と富士川の水系が両側から上流部が入っております。あと、両端の共通エリアにそれぞれ天竜川水系、あるいは甲府盆地を中心とする富士川水系と、それから東側につきましては神奈川県側から相模川水系の河川が流れ込んでおります。

ここで水質の種類、AAからCまで4つの種類が示してございますが、要するにAAが一番きれいでありまして、下に行くほどきれい度が下がってきます。例えばAA類型というのはごく簡単なる過で水道水に適用できるような、そうした水準のもの、逆にC類型というのは、簡単な沈殿装置のようなものを講ずれば工業用水には適用できるというようなレベルということでございます。ここでごらんのとおり、AA類型、A類型がそれぞれの分野で半分以上を占め、特に南アルプスの単独エリアは大井川の源流部分に近いところで、ここはほとんどAA類型という非常に清冽な河川の状況になっているということでございます。こういうエリアのいずれかを通過するというところでございますので、当然、工事のときにはこういう河川の水質に対する配慮が必要になってくるということかと存じます。

それから、14ページ、15ページは湧水です。最近、いろいろ環境面で重要視されてお
りまして、環境省の調査データにもございまして、ここに示しますように、特に伊那谷の
エリアに単独エリアに53カ所ほどの湧水が存在するという状況になってございます。

次に土壤環境、ここで土壤汚染指定区域というのを示しておりますが過去何らかの理由、
由来で汚染された地域があり、こういう地域を仮に通る、あるいは何らか土地の改変を工
事に伴って行うということであれば、当然、特別な措置が必要になってまいりますので留
意が必要ということでございます。

それから18ページ、19ページも土壤環境の続きで、地形のレッドデータブックとい
う環境省でまとめられておりますものです。地形そのものが崩壊の危機にあるような、留
意すべき地形、それから保存すべき地形というのは、特段に危機的な状況にあるわけでは
ないけれども、貴重な資源として保存すべきというもので、ここに掲げましたとおり、特
に河川に沿った河岸段丘のエリア、あるいは八ヶ岳、それから南アルプスのろくにござい
ます溪谷等に重要な地形が存在します。

それから、20ページ、21ページ、自然公園法に基づく、国立公園、国定公園、都道
府県立の自然公園、3つのエリアを示してございます。国立公園と国定公園は特別保護地
区と、それから特別地域1種から3種に分かれてございます。それと普通地域といったよ
うな分けがされておりました、特別保護地区が一番規制が厳しい地域でございまして、紫
の地域でございます。主に八ヶ岳の周辺と南アルプスに2つの有名な公園が存在しており、
南アルプスルートの場合は、このルートエリアが上から下まで国立公園区域がかかってい
ますので、この付近のいずれかをトンネルで通過するということになろうかと思えます。

22ページ、23ページにつきましては、自然環境保全法という法律に基づいて指定さ
れている特別な保全エリアでして、中でも原生自然環境保全地域というのは環境大臣が指
定するもので、我が国でも非常に厳しい、最も厳しい保護規制が行われているエリアです。
本州唯一のエリアであります大井川源流部というのが、南アルプスルートの下のほうにご
ざいまして、調査地域には入ってございませぬけれども、エリアの近傍にこういうところ
がこの地域はあるということです。

次に24、25ページ、鳥獣保護区ですが、鳥獣の保護繁殖を図ることを目的として、
環境大臣または都道府県知事が指定するものです。このエリアは都道府県知事が指定する
区域だけですが、八ヶ岳近傍と南アルプスの周辺に大きなエリアが集中して存在しており
ます。

26ページと27ページ、農業地域は、農業生産活動の拠点となる地域で人が住んでいる可住地を中心に分布しています。こうした重要な農地というものに対する配慮というのも別の意味で重要と考えますので、分布状況をお示ししました。

次、28ページから森林でございまして、当然、このエリアは森林が非常に多いわけで、先ほどの人が張りついているところ以外はほとんど緑でございまして。赤の部分は国有林、さらに緑の部分は、森林の保全する計画の対象となっておる民有林ということで、それにいわゆる保安林という水源の涵養や災害防止などから何らかの公共目的を持って指定をされている、黒い網のかかっている部分がこれだけかぶさっているという状況になっております。保安林等については、工事を行う場合は特別に手続が必要になる、解除の手続等が必要になるということでございます。

31ページから33ページまで、植生でございまして、時間の都合もありますので、30ページ、31ページで言いたいことは、次の32ページ、33ページを見ていただきますと、非常に自然性の高い植生がどういうところに生えているかということで、図の上のほうから、いわゆる高山植物の類から自然植生の森林、そういうものがどういうエリアにあるかということ、やはり南アルプスのエリアが圧倒的に多いのと、あと八ヶ岳の周辺に主に集中して分布しておるという状況でございまして。

同じく森林の垂直分布ですが標高により高山帯、亜高山帯、山地帯、丘陵帯に分けたものでいずれも山地帯が非常に多いですが、やはり南アルプスの単独エリアは亜高山帯以降及び高山帯の割合が圧倒的に多くなっております。それぞれの帯域別にどんな動植物が生息しているかということをおの右の表に掲げてございましてけれども、ライチョウに代表されるような絶滅危惧種に指定されている動植物が亜高山帯を中心に分布しているという状況でございまして。

次に、36ページ、37ページ、特定植物群落ということで、貴重、保存すべき植物群落群としてこの選定基準が定められており、ここも南アルプスの周辺と八ヶ岳周辺に集中して分布しておるという状況でございまして。

それから、38ページ、ちょっと変わりますが、巨樹・巨木ということで、こういう調査も植生に関しては行われてございまして、樹齢何百年というような1本大きな木、あるいはそういうものが何本かまとまって屋敷森のようになって残されている貴重なエリアがこのように点在しているということで、平野部にもそれなりにプロットが見える状況がごらんいただけるかと思っております。

それから、40ページから景観ですがこれは都道府県の条例で、いわゆる景観保存地区とか、歴史景観保全区域とか、県によって呼び方なりカテゴリーが若干違いますが、観光地に行きますとよくあるように有名なところでは、例えば馬籠宿・妻籠宿など、あるいは八ヶ岳、茅ヶ岳等を中心とするエリア、それから南アルプスエリアの山梨県にあります渓谷の地域などが指定されているという状況でございます。

それから42ページと43ページ、これも自然環境保全調査の中で、これは景観資源という切り口からこういう特殊な地形等々が挙げられておるといふものでございます。八ヶ岳、茅ヶ岳を中心とする火山帯、それから天竜川等に沿った河岸段丘、やや南アルプスの長野県側を中心に断崖地形等々が点在しているというような状況が見られます。

44ページ、これは主要な観光地ということで、観光協会の調査から、人が集まる触れ合いの場という趣旨で掲げさせていただきました。

同じく文化財ということで、遺跡等を含めまして、ここに書かれておりますように、それなりのものが点在しておるといふことでございます。

48ページ、最後に、廃棄物・温室効果ガスとございますが、温室効果ガス、これの排出の評価につきましては、先ほどの費用対効果の中でああいう形で組み込まれて見ておりますが、これは現在、県の計画に掲げられているものを示しています。

この表の見方ですが、例えば上の産廃の排出量、山梨県2003年度実績200万トンとございます。結果的にこれは再生利用したり、焼却して量が減ったりという、いろいろな複雑な中間処理過程を経ており、何らかに再生されたものは約半分、それから、最終的にごみとして埋め立てられたのは24万7,000トンと十数%で、残りは中間処理によって減量化されたというような状況でございます。

以上、ざっとでございますが、駆け足でご説明させていただきました。

49ページ以降、51ページまでのまとめと書いてあります表は、表題はまとめとなっておりますけれども、これまでご説明しました中の代表的な数値を並べたというだけでございますので、特にご説明は省略させていただきます。

以上でございます。

【家田委員長】 どうもありがとうございました。

いわゆる戦略的環境アセス、つまりプランニングの段階で複数の代替案に対しても、大ざっぱなものでやむを得ないんだけど、環境の点からチェックするという趣旨の作業をすることになっておりましたので、それをやっていただいた資料でございます。

ご専門的な立場から、まず中村さんからご解説やコメントをいただけるとありがたいと思います。

【中村臨時委員】 印象は、やっぱり粗過ぎるというのが正直なところですが。25キロの帯をつくらなくてはいけなかった理由というのはいろいろあるんだと思うんですけども、この25キロの帯の中のどこを通すか1つにしても、いろいろな自然環境が当然、含まれてくるし、それに対する影響も変わってくると思われま。また今回の議論というのはあくまでも東京から大阪までのごく一部のルートが抽出された中でのご説明だったので、全体の議論ではないし、その辺も含めて考えると、いわゆる戦略アセスというレベルでもないと思います。

こうした条件のなかで、しかも幅25キロという非常に広い議論の中でこのデータを見せていただいたとして考えると、原生的な自然は確かに南アルプスルートが多いという印象を持っています。ただ、伊那谷においても天竜川の流域であったり、もしくは八ヶ岳が入っていたり、当然、延長としては長くなってきたりということで、伊那谷のほうにも重要な自然環境というのは残っているなという感じがしています。ということで、正直言うと、この幅25キロのこの中でどうするかという議論ですら、戦略アセスのレベルなのかなという感じがします。自然環境的に見て、どちらがいいといったような議論は少々無理だと思われま。どちらにしても、自然豊かな環境が残っているというのが正直なところで、原生的な自然ということで限って言えば、南アルプスルートが多いというのが今のこのデータが示すところなんだと思います。

それから、この委員会で、これは個人的意見ですけれども、戦略アセスという形でまとめるのはやっぱり時間的にも無理だと思われま。この委員のメンバーもどちらかというとりニアに詳しい工学的な知見をもっている方や経済的な知見に詳しい方はたくさんおられるんですけども、私自身も北海道ですし、いわゆるこの地域の自然環境なりをよく知った方々が委員としておられないということを考えると、時間的な制約も含めて、アセスを実施することは、ちょっと無理なんじゃないかというのが私の意見です。

実際にこの委員会からルートも含めて提言された場合には、事業主体のほうでももう少し詳しい、25キロをもっと縮めた形での戦略的なアセスも含めて、法にのっとった手順でやっていただくのが一番いいのかなというのが私の率直な意見です。

以上です。

【家田委員長】 どうもありがとうございます。この粗さでは戦略アセスという段階に

なかなか入りにくいねというようなお話だったかと思います。戦略アセスとは言えないかもしれないんだけど、ざっと見たところでいうと、この2つのルートで見ると、どちらもそれぞれ特徴があって、この面から見て、つまり環境という面から見てどっちが決定的にだめとか、そういうことにはならないねと、そういうご判断ということでもいいですか。

【中村臨時委員】 はい。

【家田委員長】 どうもありがとうございます。

それじゃ、ほかの委員から、どうぞご質問やコメントをお願いしたいと思います。どうぞ。

【小山臨時委員】 すいません。全然よくわかっていないんですけども、これは平面的な話だけしていますけれども、当然、縦断的な話がありますよね。だから、縦断的に考えたら消えてしまう話も随分あるわけですよね。その辺は濃淡つけなくて淡々とかうふうにやるんでしょうか。

【潮崎技術開発室長】 今のこの場でできることはその範囲だと、今のところ我々はそう考えております。縦断を示すということになりますと、もうルートはある意味、特定されてしまう……。

【家田委員長】 縦断というのは深さですか。

【小山臨時委員】 深さですね。

【潮崎技術開発室長】 そこは手続的にも整備計画の決定以降の議論になってくるのではないかと考えております。

【家田委員長】 ほかにはいかがでしょうか。どうぞ。

【渡辺委員】 49ページ以降のまとめというか、全体を見てわかるような内容の部分で、1つは、それぞれの環境の要素で8項目ですか、いろいろ出していただいたんですが、勉強不足で恐縮なんですけれども、それぞれのいろいろな要素のファクターがいろいろ入っていますが、つまりそのときに、リニアでも何でもいいんですけども、通すときに、沿線の自治体の何かしらの承認を得なければいけない項目というのはあるのかなのか、もしあれば、どんな環境要素の中のどんな項目がそれに該当するのか、一般的な新幹線法とは別に、その辺をちょっとわかれば教えていただきたいというのが1つです。

2つ目は、前にもご提起は受けているんですけども、一応、環境の部分で、オーソドックスに言って環境破壊に影響するのかもしれないのかというようなこととか、あるいは生態系のサイクルで大きな影響があるのかなのか、この辺のオーソドックスなところも教え

ていただければと思いますので、よろしくお願いします。

【潮崎技術開発室長】 まず1点目でございますけれども、例えば必ず出てくるのは、例えば保安林の解除とか、農地の転用です。土地の改変をする場合に許可が必要になる項目として代表的なものです。それから、当然、自然公園のエリアでもって同じようなことをやるには、環境省が所管になりますが許可手続が必要になります。網羅的にご説明できませんが、代表的なものとしてはそういったようなものがあるということでございます。

後段のご指摘は、まさにそういうことをより具体詳細に、生態系への影響等を含め評価していくのが環境影響評価のプロセスでございます。2年から3年ぐらいの期間をかけてフィールド調査に基づいて、事業を行った場合の影響がどういうことであるかということの評価するもので、これは法に基づいて行うことが定められております。

【家田委員長】 ほかにはいかがでしょうか。

【青木臨時委員】 水の項目で問題になりそうなのがトンネルによって地下水系が切られて、それで生活用水で使っていたものが使えなくなるということで、実際に実験線の場合でもそういった事例があるようですが、それについてのデータというのは調べられるものなんでしょうか。環境アセスメントのときには地下水系は項目外なのでしょう。

もう1つは、南アルプスを世界遺産に登録する件に関して景観の面などから見て、世界遺産登録の際にトンネルなどの構造物が何か影響があるのかというのが、もしおわかりでしたらお教え願いたいと思います。

【潮崎技術開発室長】 前段のほうは、もちろん環境アセスは当然地下水の状況を詳細に調べて、水環境への影響を調査します。今までの事例でもやっておりますが、それでも水がれ等がトンネル工事があると発生している場合があるという事実はそのとおりでございますし、実験線の工事現場でもあったことも事実です。それについては、地下にたまっていたところに当たってしまって、たまたまそこを水源に使っていた河川だとか、沢だとかかかれてしまうということは、どうしても今のアセスでも100%予想できないということは事実で、その場合には一定の補償基準に基づいて、補償させていただくということでこれまでもすべて対応しております。当然、極力事前のアセスで調べるわけですが、それでもやはり生じてしまった場合には、必要な補償をルールに従ってやるということになるかと思っております。

それから、世界遺産登録の動きがあるということは私どもも承知をいたしております。基本的に非常に長大なトンネルで、ほとんど地下で通り抜けるということになります。

4項目調査の報告書の中では、このエリアの自然環境への影響は極力トンネルで通過することにより極小化できるという報告になっていると受け取っております。あと、当然、トンネルや斜坑の出入口の部分、工事用道路などが必ずどこかで必要になることは確かですので、それは極力そういうエリアだということを前提に、最大限、慎重な配慮を行うということかと思えます。

【家田委員長】 ほかにどうですか。まだご発言いただいていない委員の方々、よろしいでしょうか。ありがとうございます。

そうすると、ここまでのお話でいうと、とにかく環境面でどちらかのルートが決定的に問題を持っているという状況にはないということが確認できたという意味で、建設的な結果が得られたんじゃないかと思えます。とはいえ、その環境面の特徴も、南アルプスルートは自然環境的な面が強いし、伊那谷ルートは、もちろん自然もすばらしいんですが、遺跡とか、神社とか、人文環境や、それから生活環境の保全が非常に重要になってくるので、おそらくどっちにしても環境に対する配慮は十分にしなきゃいけない、これは当たり前なんですが、ちょっと方向の違う環境配慮というところがおわかりになったんじゃないかと思えます。したがって、この資料2をもってどのルートがだめとか、いいとかという話にはならないねと。

それで、おそらく先ほどの資料やその他もろもろの判断から、いずれルートの結論が出た際に、そうすると、この二十何キロの幅がもう少し狭まった範囲の中で、本当にトンネルはどこなのかとか、駅はあだとかこうだとか、トンネルの掘り口はどこなのかとか、その際に戦略アセスみたいなことをもうちょっと厳密にやっていくというような、その前段階を今、やっていると理解すればいいんじゃないかと思っております。そういうようなことでよろしいですか。ありがとうございます。

それじゃ、この資料はそのくらいにさせていただきますして、3つ目の議題、中央新幹線小委員会の今後の進め方についてお話をお願いいたします。

【蒲生幹線鉄道課長】 私から、資料3に従いましてご説明申し上げます。A4の縦長の1枚紙でございます。「中央新幹線小委員会の今後の進め方」ということで、次回ですが、第10回ということでございますけれども、この小委員会に関しましては、今、10月29日ということで日程の調整を進めさせていただいております。

それで開催の仕方でございますが、ここにごございますように、次回はフリーディスカッションをとることを、委員長からも、ぜひ委員の皆様様の忌憚のない意見を自由な形で交

わし合うようなセッティングをしていただけないかというようなお話が事務局にもございました。ただ一方、小委員会に関しましては、今までいわゆる傍聴をご希望される方に関しましては、それに沿う形で、ある意味、マスコミの方も含めて公開ということで対応してまいりましたので、それとの関係で、公開性に関しまして事務局で検討いたしました。

ここに参考ということで交通政策審議会の運営規則というものがございしますが、これは親審議会の運営規則でございしますが、小委員会にも準用されておりますが、ここで議事の公開という規定が第7条にございます。ここにありますように、「会議又は議事録は、速やかに公開するものとする。ただし、特段の理由があるときは、会議及び議事録を非公開とすることができる」ということございまして、運営規則上の公開の要請は会議または議事録を公開するというので、逆に言いますと、会議が非公開であっても、議事録をしっかりと出す形で公開性は保たれるというのが原則でございます。

したがって、今までの小委員会のあり方、原則公開、すべて公開ということを変えようというわけではなく、次回に関しましては、自由な意見を交わし合うということで、会議自体は非公開ということで、議事録については後日公開するという形での公開性を担保した形での開催をということで今回、ご議論いただければと思います。

なお、第11回以降に関しましては、以下にありますように、11月12日での日程調整ということで、論点整理を引き続き行うということ、12回以降に関しましては、第10回、第11回の審議状況を踏まえつつ、今後調整ということでございます。

この件に関しましてご議論いただければと思います。

【家田委員長】 ありがとうございます。

冒頭でも申し上げましたとおり、ここまではどちらかというと事務局の側、どちらかというとよりは完全に事務局の側で資料を用意して、それを委員が審議するという格好で進んできたし、それからまた有識者委員にお話を伺うということでやったんですが、そろそろ取りまとめをする時期にも来ましたので、委員の皆さんのご意見を言っていただきたい。それはどちらかというと問題意識というような感じというか、問題提起とかじゃなくて、私はこう思う、結論についてのご意見を賜りたい。評論家的というよりは結論的なところをぜひお願いしたい。そういうような議論ですので、あまりだれがどこで何を言っているということが非常にセンシティブに動き回るのも、あまり発言を制約するようなことになってもいけませんので、議論自身は非公開にして、どんな面からでも、どんな忌憚のないご意見でも言っていただくというふうにさせていただこうと思っております。公開するの

はやっぱり基本ですので、その議事録は公開すると。議事録は名前がついてですか。

【蒲生幹線鉄道課長】 議事録に関しまして、実名が出ますと公開性があるので自由な議論というのはできませんので、事務局で取りまとめの相談をしましたところ、ABCという形での匿名も可能だということでございますので、そちらの方向でと考えております。

【家田委員長】 そういうのも可能ですか。

そんなふうなことでご了解いただけますでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

【家田委員長】 そういうことでありますので、この委員会が諮問されていること自身は、運行方式はどうするのがいいのかとか、ルートはどうするのがいいのかとか、建設主体は、あるいは運営主体はだれがいいのか、そういうところが諮問、本ポイントなんですけれども、もちろんそれに加えて、当然ですが、こういうものに国家として、国民として、前向きであるべきなのか、やめておいたほうがいいのか、これは重要な判断事項であるし、それからまた、ルートにしる何にしる、何か答申を出すにしても、附帯意見というものが重要になってきます。それはそれぞれのご専門の立場から、附帯意見として、こうこうこういう結論でいいんだけど、でも、そのときにはこういうところに注意してやってほしいとか、そういうのもぜひまとめていく、そういうふうに考えております。もしお願いできるのであれば、それぞれの皆さんから3分とか5分の範囲でそれぞれ意見発表をしていただくようなスタイルをとりたいし、事務局の取りまとめの都合を考えると、何かメモを用意していただいて、それに基づいてお話しいただく、簡単なメモで結構ですので、A4・1枚以内とか、そんな感じで私はイメージしているんですけども、いかがでしょうか。大体そういう考えでいいですか。

【蒲生幹線鉄道課長】 我々のほうはそういう形でやっていただければ大変ありがたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

【家田委員長】 5分だと間に合いますよね。5分以内でしゃべればね。それで、何人かやってフリーディスカッション、何人かやってフリーディスカッション、そんな感じでいかがでしょうかね。じゃあ、大変恐縮でございますけれども、ぜひ。

【青木臨時委員】 次回はぜひ全員が顔を見て話せるような会議室にしていきたいのですが。

【家田委員長】 そうですね、顔が見えるところがいい。あるいは、端っこに座ればいいですよ。Uの字型に座れるように。いずれにしても、青木さんがおっしゃる意味は議

論が盛んになるような場所を考えてくださいということで、よろしくお願いします。

【中村臨時委員】 すいません、欠席者はどういう対応をしたらよろしいでしょうか。

【家田委員長】 何かメモでも出していただくか、ビデオでも送っていただいても結構ですし、何らかの格好で、ぜひ先生のご意見を反映させていただきたいと思います。

よろしいでしょうか。

【蒲生幹線鉄道課長】 委員長、すいません。次回、実は90分ぐらいの時間なものですから、できれば3分ぐらいで。そのかわり、会議室は何かここ以外のところがとれるようであれば探してみます。

【家田委員長】 わかりました。じゃ、3分目途にお話しいただくということで、よろしくお願いします。

それでは、用意されている議題は以上ですかね。

それじゃ、最後、事務局に司会をお返しいたします。

【蒲生幹線鉄道課長】 どうもありがとうございました。

以上をもちまして今回の小委員会は終わらせていただきますが、この後、家田委員長はこの部屋で従来どおり、ご質問をお受けいたします。

本日は長いお時間、大変ありがとうございました。これをもちまして本日の小委員会を終わらせていただきます。どうも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 —