

平成22年11月12日

【蒲生新幹線鉄道課長】 おはようございます。第11回の中央新幹線小委員会を開催させていただきます。本日もお忙しいところ、お集まりいただきまして、誠にありがとうございます。

本日は、委員、臨時委員15名中13名の委員のご出席を予定されております。定足数を満たしております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。最初、4枚ほどが資料一覧、議事次第等でございます。5枚目からの部分をとっていただきますと、まず、資料1といたしまして、「第10回中央新幹線小委員会議事要旨」でございます。次が資料2でございます。「費用対効果分析の感度分析」でございます。資料3といたしまして、「中央新幹線と東海道新幹線との乗換」、これは1枚物でございます。次に資料4といたしまして、「中央新幹線の建設に要する費用に関する検証」ということで用意してございます。次が資料5でございます。「デルファイ法による中央新幹線に関する有識者アンケート結果」でございます。最後が資料6で1枚物でございますが、「中央新幹線小委員会の今後の進め方」ということでございますが、不足している資料等ございましたら、事務局までお申し付けください。

なお、議事の公開につきましては、資料、議事要旨及び会議の議事録を公開させていただきます。よろしくお願い申し上げます。

なお、これ以降の進行につきましては、家田委員長にお願い申し上げます。

委員長、どうぞよろしくお願い申し上げます。

【家田委員長】 おはようございます。早速、議事を始めさせていただきます。

カメラはこの辺までということなので、よろしいでしょうか。ご協力ありがとうございます。

それでは、議題1から入りたいと思います。

まず、資料1の中央新幹線小委員会の議事要旨につきまして、事務局からご説明をお願いいたします。

【蒲生新幹線鉄道課長】 それでは、資料1をお開きいただきます。第10回の中央新幹線小委員会の議事要旨でございます。10月29日に開催させていただきました。各委

員からの意見発表とフリーディスカッションを行いました。その主なものということで議事要旨として取りまとめております。

まず、「意義・必要性」の関係でございます。中央新幹線の必要性・意義といたしまして、東海道新幹線の代替路線としての役割、東京・大阪間を約1時間で結ぶことによる経済効果、新技術の開発、日本の閉塞状態の打破などが挙げられるというご意見がございました。

あとは、大災害時の代替交通機関、さらに規模の小さい災害時であっても、不通に対応できるということや、東海道新幹線の大規模改修時の影響を低減できるということで、東海道新幹線の利用者にとっても大きな受益となるということがございました。

あとは、中央新幹線の意義のプラスアルファということで、沿線に山岳・ウインターリゾート地やヘルスバレーコリドールを形成してはどうかというような、健康関連産業を世界から集めたらどうだろうかというご意見もございました。

次、「ルート」でございます。伊那谷ルートに関しまして、途中駅の結節性ですぐれている。南アルプスルートは距離短縮による速達性と低コストで利点があるということがございました。あとは、超電導リニアを前提とした場合に、勾配制約が緩和されるということで、これによりまして、南アルプスルートの建設コスト、特にトンネルでございませけれども、建設コストの低減に寄与できるのではないかと。そういう意味でも費用対効果の面では同ルートが優位ということでもあります。

次が、南アルプスのトンネル工事自体に関しましてでございますが、超電導リニアを前提とすれば、従来型のトンネル工事と難度は大きく変わらないということで、トンネル工事を理由に直行ルートを否定的に見るのは不適當ではないかというようなご意見がございました。

次が「走行方式」でございます。既存の新幹線ネットワークとの直通性とか、従来の技術的な蓄積等を考えれば、在来型新幹線にもメリットがあると。しかし、一方、速達性に基づく費用対効果及び先進技術のすそ野の広さ、大幅な時間短縮という観点から見ると、さらに世界に対する日本の鉄道技術の先進性を示すことができるということで、リニア方式が有利ではないかというご意見がございました。

「開業時期・早期開業」に関する部分でございます。名古屋開業の後に可及的速やかに大阪開業することは極めて重要であるというご意見がございました。そのための具体的方策につきまして、長期的視点に立って継続的に検討をする必要がある。どのような環境整備をすればよいのかについて議論を深めるべきであるというご意見です。あとは、東海地

震等の備えという観点から見れば、名古屋までの暫定的開業であっても効果は少なくないというご意見です。

次に、中央新幹線の早期開業が我が国の経済成長等に与える効果をしっかり示して、国民の理解を求め、できるだけ早期の大阪開業、できれば同時開業を目指すべきというご意見がございました。東京・大阪間の早期開業を目指すために、例えばファンド創設等の資金調達方法を提案してはどうかというご提案がございました。

2 ページ目でございます。「営業主体と建設主体」関係でございます。全幹法の規定の表現に鑑みまして、JR東海が中央新幹線の建設を自らの確に遂行する能力を有すると認められるかが重要であるということで、一方、35年後を予測するのはなかなか困難もあるなというご意見がございました。

あと、建設、営業主体に関してでございますが、超電導リニアの技術開発を引き継いだ経緯や東海道新幹線の経営との一体不可分性に鑑みれば、JR東海が適切ではないか。営業主体はJR東海で異論はないが、建設主体は、JR東海1社だけでは困難ではないだろうか。鉄道・運輸機構との共同事業なども検討すべきではないか。建設主体は、用地買収等に関する公的権限を持った事業体でないと、建設期間の遅延や建設費の高騰につながるのではないかと、建設主体にそのような権限を持たせることを条件とすべきではないかというご意見がございました。

次が「駅の建設費用負担等」でございます。ターミナル駅とその他の駅の整備費用、中間駅の整備費用でございますが、費用負担の公平感が必要なのではないかと、ということでございます。例えば、ターミナル駅ができる大都市からもそれなりの資金を基金として集めて、その他の駅の整備に利用することも言えるのではないだろうかということでございます。

次が駅の空間・機能計画でございますが、国際空港との連絡性確保に特段の配慮が必要ではないか。特にターミナル駅以外の駅の空間計画に当たりましては、「環境都市」とか、「自然系観光都市」とか、そういったもののモデル形成も含めまして、将来的な地域再生プランとあわせて検討が必要ではないか。

「アクセス」でございます。駅の位置関係でございますが、ここに関しまして、交通アクセスを含み、地域、地場産業等の発展に貢献できるように各地域の特色をより生かしたものとなるべき場所を選定するべきであると。また、中心市街地や在来鉄道へのアクセスだけではなくて、高速道路への結節性、駐車場やバスターミナル整備の空間的余裕の有無

に十分配慮すべきであるということがございました。

最後に、「環境、その他」でございます。今後のルート計画の際に、環境面についてより詳細な検討が必要ではないか。特に南アルプスに関しましては、原生的な自然環境が残っているということで十分な配慮が必要である。事業主体においては、しっかり環境アセスメントを実施して、地元が心配するような自然環境の破壊につながらないようにしてくれということです。一方で、環境以外でございますけれども、建設途中から常に海外への技術展開を意識しておく必要があると。さらに、そのためにはパッケージ化を行うことが必要ではないかということです。あとは経営破綻を招く過剰投資など分岐点の提示が必要ではないかということです。最後に、建設、営業などにかかわる十分な労使協議がJR東海には必要になってくるのではないかというご意見がございました。

以上が、第10回の中央新幹線小委員会の議事要旨でございます。

【家田委員長】 ありがとうございます。今の、もっとずっと長い時間議論しましたから、いろいろ細かい点が入っているところではありますけれども、大局的なところだけをまとめていただくと、こういうことになるのではないかということでございますが、修正の必要なところ等はございませんでしょうか。よろしいですか。

どうもありがとうございます。じゃ、議事録は大体こんなことで確認していただいたというふうにさせていただきます。

それでは、次の議題に行かせていただきます。資料2のご説明をお願いします。

【蒲生新幹線鉄道課長】 資料2をお開きいただきたいと思います。「費用対効果分析の感度分析」ということでご説明申し上げます。1枚めくっていただきますと、開業年次における感度分析ということで、近畿圏開業・南アルプスルート・超電導リニアのケースに関しまして、開業年次を分けた場合に、つまり、2045年に予定しているものを2035年に前倒した場合についての感度分析を参考ケースとしてやっております。

ちなみに、10月20日のB/Cのご説明をしたときには、表の右についている①から⑥までの中の②に関しまして、参考ケースとして報告いたしました。その際に、この表の中の費用便益比という部分がございますが、2045年の一番上の①基本ケースでございますけれども、この基本ケースと②の費用便益比の中で、1.51と1.58という差について、この差にどういった優位性があるのかと。意義があるのかということも含めて委員のほうからご質問がございましたので、例えば経済成長率を0%にしたようなケース、これは右の赤いほうの欄でございますが、そういったものも含めて幾つかのケース分けを行

いまして、感度分析をしたところでございます。

この表の見方でございますが、上のほうの欄は、これが経済成長率1%のケースに関しまして、2045年の開業を2035年に前倒したケースを分析しております。下の欄は、赤いほうでございますが、0%の経済成長率の場合の開業年次を変化させたものでございます。

なお、ここに評価期間というのが左から3つ目でございます。50年と60年というふうに分かれておりますが、これは下のほうの真ん中あたりの※印に書いてありますが、評価期間50年が公共事業の評価マニュアルのルールなのでございますが、一方で、2035年に既に開業している場合には、2045年の評価期間の最終の部分と一緒にいたしますと、その10年分の便益を評価することもできますので、そういったものも参考としてやってみました。その考え方が3ページ目でございますので、これをご説明したほうが早いと思います。

これが開業年・評価期間による費用便益分析の変化でございますけれども、経済成長率1%の場合の2045年開業のケースが一番上にございます。これが2045年に開業して評価期間が50年、2094年までの評価をしますと、B/Cは1.51ということでございます。これを2035年に前倒した場合に、2035年から評価期間50年ですと2084年になりますが、その最終を2045年の開業のケースに合わせますと2094年まで評価できると。そうなりますと、10年分の便益等を評価するとどうなるかということでございまして、これを見ていただきますと、2045年の場合ですとB/C1.51でございますが、2035年になりますと、2084年までですとB/C1.58、②のケースですけれども、10年分最終を合わせますとB/C1.61という形になるということでございます。

それを経済成長率0%でやったケースがその下でございます。これも同じような考え方でございまして、2045年開業の場合には④B/C1.15でございますが、2035年開業の場合ですと、50年ですと1.22ですが、2094年まで60年にいたしますと1.24になるという考え方で、参考ケースを入れたものが50年と60年のケースと分けてございます。

もう一度2ページ目に戻っていただきます。そういう考え方で全体を整理いたしまして、それぞれの評価をもう一度してみました。例えば1%の場合に、2045年大阪開業の便益が8.35兆円というのが左から4つ目の欄の一番上でございます。それが2035年に

前倒しいたしますと9.69兆円になるというのが、8.35と9.69の矢印の意味でございます。その右にございますのが、+1.34というのは、この便益の絶対値の差でございます。下にございます16%は、百分率でどの程度伸びるか。16%ぐらい伸びるということでございます。それを60年で評価した場合には、8.35が10.07になるということで、1.72の便益の増加がございますが、一方で、百分率でいきますと、パーセンテージは21%伸びるという読み方になります。

費用に関しましても、これは現在価値化しておりますので、早期に費用が発現するという意味で、費用も5.52から6.14に伸びますが、伸び方は便益に比べますと小さくなっております。それが5.52が、60年ですと6.22ということでございます。費用便益比も結果といたしまして、1.51が1.58で0.07絶対値が増えますが、4%ほど伸びると。なお、60年ですと1.51が1.62で7%ほど伸びるということです。純現在価値も同じような形で伸びてまいります。経済的内部収益率に関しましても、6%が6.5%に伸びる形になっていまして、やはり前倒し効果は一定程度発生するということはあるかと思っております。

さらに、0%の場合どうなんだということですが、0%のほうも同じような傾向でございますが、絶対値の伸び以上に、もともとの分母が小さくなりますので、0%成長でございますから便益なども小さくなるので、例えば6.33が7.50ということで、1.17の絶対値の伸びが18%伸びるという形で、割合的には伸び方は増えるということでございますが、1%も0%も傾向としては大きく変わらないということはあるかと思っております。したがって、2045年に比べますと、2035年というのは開業の前倒し効果が一定程度発現すると。さらに10年のプラスアルファの最終を一緒にした場合には、その効果がより高まるという形に評価できるかと思っております。

次が輸送需要量の変化、一番下でございますが、これは参考ケースでございます。

なお、次の3ページは、先ほど申し上げたB/Cの変化部分でございます。

4ページ目は同じような考え方で、最初の表にございました純現在価値、これをさらに10年延ばした場合の評価を出しております。1%、2045年の場合には2.8兆円が、2035年の場合には、50年だと3.55兆円、2094年まで延ばすと3.85兆円。0%成長の場合にもこのような形で1.81兆円が1.36、1.52と伸びるということで、50年、60年のケース分けにつきましても、純現在価値に関しましてもこういう形で整理しております。

以上でございます。

【家田委員長】 ありがとうございます。次の資料3もあわせてご説明いただこうと思います。お願いします。

【金子専務取締役】 J R 東海の金子でございます。「中央新幹線と東海道新幹線との乗換」という資料1枚でご説明をさせていただきます。

私どもまず名古屋で開業ということを考えておりますので、東京・大阪間のご利用の際、名古屋で乗り換えていただくことになるんですが、これを円滑にやるのが非常に大切だと。前々回の委員会でも、需要予測との関係でこの乗り継ぎ時分はどうなるのかということのお尋ねがございましたので、ご説明をさせていただくということでございます。

乗り換えは、右の真ん中のほうに絵がありますが、こういう形で乗り換えていくわけですが、ちょっと補足してイメージを持っていただくと、名古屋駅、まず新幹線のホームがありまして、平面的に見ていただくと、平行か交差かわかりませんが、直下にできると。それから、どれくらいの深さかということですが、乗り換えを考慮して、できるだけ浅いところに駅をつくれればということでは思っております。そういうことを前提にこの絵を見ていただくと、中央新幹線のホーム、大体400メートルを想定しておりますが、ここでおりられて、真ん中ぐらいにエスカレーターの乗り場があつて、エスカレーターに乗って、途中で1回乗り継いでいただいて、それからまたエスカレーターに乗って新幹線のホームに到達していただくと。それからそれぞれご乗車の号車に水平移動していただくということになります。

それで、どれだけ時間がかかるかということですが、まず、中央新幹線のホームでおりられて、すぐそばにエスカレーターがあれば、非常に短いケースで20秒で、それから一番端のほうで乗られてエスカレーターに乗ると、200メートルほど歩いていただくので、この計算は1メートル1秒、1分で60メートル進むという形で前提を置いて計算しておりますが、一番遠い方はエスカレーターに乗るまでに、200秒、すなわち3分20秒かかることとなります。それからエスカレーターの速度は、ここに表示がございましたが、垂直で1分に15メートルで、高低差は30メートル程度で考えておりますので、真ん中でエスカレーターの乗り継ぎに20秒、少しご移動いただいて20秒をとっております。ですから、上下の移動に2分20秒かかると。エスカレーターからおりられて、またすぐ近くの東海道新幹線に乗っていただく方は20秒でお乗りいただくし、そこからまた端のほうの列車に乗っていただく方は3分20秒。合わせると、一番近い方は3分、一番長くか

かる方は9分という形の想定をしているということでございます。エレベーターもつくるんですけれども、多くの方が移動するというのでエスカレーターでまずやっておりますが、エスカレーター、エレベーターとも、位置の配置とか機能はこれからもまた研究していきたいというふうに考えております。

左のほうに参考条件ということで、ちょっと思い浮かべていただきたい例ということで、東京駅だと新幹線のところからちょっと遠いかなという、横須賀線、それから京葉線、少し遠いところにあるんですが、同じ計算方法で、大体横須賀線の場合だと7分から12分。これは高低差が30メートルです。京葉線の場合だと水平距離がさらに長いので、10分から17分かかるといふ計算をしております。それで、先ほどの前提ですけれども、1分に60メートル歩くということにしていますが、不動産屋さんの表示だと1分に80メートル歩きます。旅行の方ですから少しゆっくり目、それからビジネスマンの方だともっとすたすた歩いたり、エスカレーターを歩いて上がったりするんですが、そういうことはせずに、乗ったらそこで歩かないと、そういう想定でやっています。

それから一番下に羽田のターミナルのことが書いてございますが、モノレールは同一平面ですが、京急さんは地下に入って、大体高低差20メートルのところ、一番近いチェックインカウンター、そこまでの距離をはかって同じ計算をしてみました。4分から8分かかります。大体私たちと同じくらいの形になると思います。主観的になりますが、既にご覧になられたり、あるいは経験された方もいらっしゃるかもしれない新しい羽田の国際空港の乗り換えですが、割と便利な抵抗感のない印象を受けております。私たちもああいふ形のをより参考にしながら、円滑な形に乗り換えをしたいということでございます。

結論といたしまして、3分から9分でございますので、需要予測の前提としている15分については、ホームに到着してから余裕時分を見ても、降車後15分あれば後続列車に乗り換えは十分可能ということで考えております。

以上でございます。

【家田委員長】 ありがとうございます。

それでは、以上の資料2と資料3につきまして、質疑を行いたいと思います。先に資料2に関するご質問をしていただきましょうかね。いかがでしょうか。

【榎谷臨時委員】 資料2のほうの2ページ目ですか、先ほどご説明いただいたんですが、純現在価値ですね、現在価値が1%の場合も0%の場合も、これを見ると、1%の場合は2.83が3.55とか3.85とか、相当価値が増えると。あるいは0%の場合、0.

8.1から1.52ですね、相当増えますよね。この評価というのは、具体的にどう見たらよろしいのでしょうかね。我々から見ると、例えば0%の場合は0.81から1.52、8.7%増えるわけで、これは相当増えるというふうに考えられるんですけども、この評価ですね。便益のほうは8%増ですよ。純現在価値は8.7%増えると。あわせて見たときに、全体の評価はどういう見方をすればよろしいのでしょうかね。

【蒲生新幹線鉄道課長】 純現在価値は便益から費用を引いたものでございますので、そういう意味で、国民的経済的な観点からの時間短縮等の便益を含めた価値というのは、前倒しによってかなり出てくる部分があると思われま。

【榎谷臨時委員】 純現在価値の場合、費用をネットで見ているということですね。それを現在価値、リスクで見ていると。

【蒲生新幹線鉄道課長】 そうです。

【榎谷臨時委員】 わかりました。そうすると、国民的な価値というのは、純現在価値で見るんだということによろしいですかね。

【蒲生新幹線鉄道課長】 はい。

【榎谷臨時委員】 わかりました。

【家田委員長】 ほかにいかがでしょうか。

経済効果の評価としては、一番素朴に見るべきは純現在価値なんですけれども、何しろ円の単位で書いてあるのでわかりにくいので、B/Cのような基準化した値や、あるいは内部収益率で表して無単位のものにするんですけども、この場合は比較ができる状態なので、純現在価値が一番わかりやすいんでしょうね。便益が増えて、費用も増えているので、その差はもっと増えるということですね。特に経済成長率が低いと、なおさら人口が少しでも多いときに実現しておいたほうが効果が大きいということなんじゃないかと思っただけです。

竹内さん、何かご解説を。

【竹内委員】 解説というか、そんなことはないんですけども、私も確認でお尋ねしたかったのは、やはり費用便益比とか純現在価値を見る限りは、経済成長率が低いほうが伸び率が高いという理解でいいんですね。ということは、例えば今申し上げたのは、費用便益比だったら、0.07、4%が、例えば0%のときには0.07、6%になっているし、純現在価値の場合には2.5%増というところが6.7%の増となっていますから、要するに0%のほうが伸びが大きいと。そういう理解から考えると、日本経済に対して悲観的であ

ればあるほど早期開業が望ましいという理解でいいのかということですよ。ただ、そう
は言いながらも、収益率を見ると、0%のほうが高くはなっているんですが。

【家田委員長】 それは当然ながら。

【竹内委員】 というところもあるのですけれども、基本的に今言った理解でよろしい
のかどうか、その確認をしたかったですけど、いかがでしょうか。

【蒲生新幹線鉄道課長】 率を見た場合には、基本的に0%のほうが分母が小さいので、
それで割ると、やはり率的にはその影響、少しでも延びると、評価がどうか、効果とし
ては大きく出てきちゃう部分があるのかなと思ってはおりますけれども。

【家田委員長】 よりつらいときのほうが早く開業することのメリットが顕著だという
ことですね。もちろん、つらいときなんてだれも望みたくないんですけれども。そういう
意味からすると、一般的な傾向と矛盾はしていないから、まあまあ信用できる計算結果じ
ゃないかと見ますけどね。

ほかにはいかがでしょうか。よろしいですか。

それじゃ、次の資料3についてご質問がありましたらお願いします。樫谷さん、ござい
ますか。

【樫谷臨時委員】 よろしいですか。当然のことなのかも知れませんが、資料3で、
今は在来線と新幹線では改札が違いますよね。この場合、中央新幹線と新幹線というのは、
改札は同じと考えていいんですか。大阪まず開業したことも含めてですが。

【宇野取締役】 東海道新幹線と中央新幹線は一緒のコンコースの中にあるということ
でございます。

【樫谷臨時委員】 じゃ、改札は一々、在来線で改札して、それから新幹線で改札しま
すけれども、この中央新幹線と東海道新幹線は、改札は中だから料金体系は一緒だと、こ
ういうふうに考えてよろしいんですか。

【宇野取締役】 一応そういうことで考えております。

【家田委員長】 かなり先の話だから、そのときになって、まだ紙の切符を使っている
なんていう状態じゃないのかもしれないですね。改札なんていう概念がそのころにはなくな
っていてほしいと僕は思いますけどね。

【樫谷臨時委員】 なるほど、それはそうですね。

【家田委員長】 僕からも1つ質問ですけど、これは先ほどの金子さんのお話では、想
定としてホームの真ん中くらいにエスカレーターがあって、それで乗っていく場合だから、

端からは最長で200メートル歩くということなんだけれども、おそらくは実際に造るときには、1台のエスカレーターじゃなくて複数台だとすると、この横移動の時間はもう少し当然減るわけで、したがって、そういうことを考えると、3分から9分というときの9分というのは、かなり長目に見積もった数字というふうに理解してよろしいのでしょうか。

【金子専務取締役】 これは一番端に乗っていた人が名古屋駅の乗り換えで逆方向の一番端の号車に乗られる場合です。

【家田委員長】 しかも、エスカレーターは1台しかないという。

【金子専務取締役】 その場合は1台でも2台でも似たようなものだと思いますが、端から端。

【家田委員長】 2台あれば、3分の1の距離になるから、横移動の延長線でしょう。

【金子専務取締役】 それでも一番遠い号車に行くときには、またホーム上で歩くことになります。

【家田委員長】 そうか、どこかで歩くことになるんですね。

【金子専務取締役】 そうです。

ただ、先生おっしゃるように、同じ方向のところならエスカレーターが2つあると、もっと早く行ける可能性はあります。

【家田委員長】 わかりました。最大値は変わらないけれども、いわば分布はずっと小さいほうに移るのが当たり前。つまり、3分から9分がフラットに分布しているんじゃないくて、分布がもうちょっと短い時間の方に集中するということですね。

【金子専務取締役】 そういうことです。はい。

【家田委員長】 わかりました。

【竹内委員】 今ので1点よろしいですか。

【家田委員長】 はい、どうぞ。

【竹内委員】 今のに関連してなんですけれども、よくあるのは、お客さんが多いときに、エスカレーターに乗る前に行列ができちゃうことってよくありますよね。ここではエスカレーターの前で行列して並ぶことはなくて乗れるという前提でしょうか。そこがちょっと心配なんですけど。

【金子専務取締役】 そういうふうにしたいということですね。エレベーターもつくりましますし、エスカレーターもつくりましますし、スピードが命なので、そこはこれからつくりますが、そういうふうにしたいということです。

【家田委員長】 古関さん。

【古関臨時委員】 私、エンジニアですので、つい、数字を見れば、それをどうやって縮めようかという視点で見えてしまいます。

先ほど家田先生がおっしゃった、乗換自分是最悪のケースが9分ということですが、多分、上手に座席枠の割当方法・アルゴリズムを考えられれば、多分この上半分の200秒くらいは削る余地があり、平均的にならせば360秒ぐらいで乗り換えができるということが、座席予約システムの工夫で、おそらくできるかと思います。ここでは、最悪のケースを想定した数値検討ですから、本日提示された数字に合理性はあると思いますが、乗り換えの上限時間をこんなに悲観的に見積もる必要は、本来ないでしょう。

さらに、これはちょっと国土交通省の方には怒られるかもしれませんが、エスカレーターの移動に2分20秒かかるというところにも、削りしろはあるのではないのでしょうか。上下移動は、安全性の確保を考え、少し長目に見積もらなきゃいけないというケースが容量によってあるかと思います。一方で、私、過去に地下鉄関係の仕事をしている中で、日本のエスカレーターの速度上限に関する基準が諸外国に比べると若干厳しいところがあり、結果的に「エスカレーターが遅い」ということが、乗客の駆け上りを誘発しているため、かえって危ないことになっていると現場では考えている、というような話を地下鉄運営の関係者からお聞きしたこともございます。このことは、ここで申し上げることではないのですが、このことを考慮して、例えば、一種の特区みたいなものを設けて、名古屋での乗り換えはスピードを重視するため上下移動手段の速度制限を若干緩和すれば、さらに20秒ぐらい縮まる余地がここにはあります。そうすると、全体的な「乗り換え時間上限は5分くらい」という数字が出せる可能性も技術的にはあるんじゃないかなと思いつつ、本日のお話を拝聴いたしました。

【家田委員長】 ほかにいかがでしょうか。

ちなみに、さっきお話しされていた1秒1メートルという数字は、交差点の横断歩道を設計するときの標準数値と一致してしまっていて、それはおじいさん、おばあさんとか、割とゆっくりの人を想定している数字なので、ほとんどの人はそれより短い時間で渡っちゃうんですけどね。そんなような想定。

今回これを検討していただいた理由は、需要の予測や費用対効果分析の際に15分で乗り継ぎできるという前提で計算しているんですけども、その15分が甘いとする、これは過大な評価になってしまうので、その心配がないだろうかという点からやっているわ

けですね。そういう意味では、こうやってみると3分から9分ですから、さらに6分ありますから、お弁当とお茶も買えると。こういう状況なので、ただ、現実には、古関さんはじめ、皆さんお考えのように、いろいろ工夫すると、実際の移動時間の分布はもっと短いところにいけそうだと。むしろそこを努力すべきだというお話ですね。

よろしいですか。辻本さん、どうぞ。

【辻本臨時委員】 わかっている話なんだと思いますけれども、多分、名古屋に入るときは大深度で来て、それから30メートルのところまで上がってくると考えればいいんですね。そうすると、その分、ひょっとして民有地を通るとコストが上がりますが、それは考慮されていると考えていいんですか。

【金子専務取締役】 そうです。それは使い勝手を考えて、そういうふうにしたいと思います。

【辻本臨時委員】 はい、ありがとうございます。

【家田委員長】 はい、どうぞ。廻さん。

【廻委員】 最大15分ということですけど、我々利用者からすると、上がって、次に乗り継いでスタートするまでが乗り継ぎ時間だと思うんですけども、そうすると、その後のぞみに乗り継ぐわけですけど、大体全体で何分ぐらいで乗り継げるんですか。

【金子専務取締役】 先生おっしゃっているのはダイヤも含めて。

【廻委員】 要するにこの電車をおりて、次の電車に乗るまで、大体平均的にどのぐらいというふうに考えればよろしいんですか。

【家田委員長】 想定上は15分。

【廻委員】 それが15分ですか。

【家田委員長】 それが15分で計算している。

【廻委員】 ごめんなさい、失礼しました。それが15分なんですね。歩いているのが9分で。6分後には電車がいう計算ですね。

【金子専務取締役】 予測上15分でやって、私たちの目標は、まずこれをもっと短くできれば、これに合うようなダイヤを組み立てるので、さらに短くするのが目標です。

【廻委員】 名古屋までリニアに乗ってきた人は、名古屋からの、のぞみ予約は通しでとれるから、すぐ15分で乗り換えられるわけですね。

【金子専務取締役】 そういうふうに。はい。

【廻委員】 名古屋から先の予約が取れないということはないわけですね。はい、わかりました。

【家田委員長】 ほかにはいかがですか。よろしいですか。

それじゃ、ひとまず次の議題に行かせていただきます。

続きまして、資料4のご説明をお願いします。

【高津理事】 それでは、鉄道・運輸機構でございますが、資料4に基づきまして、「中央新幹線の建設に要する費用に関する検証」、主にトンネル区間につきまして、ご説明させていただきます。

次のページをお開きいただきますと、中央新幹線調査の経緯を記述してございます。特にトンネル区間につきましては、地質によりまして、大きく建設費が左右されるということでございます。国鉄時代も含めまして、国鉄改革以降、ここにごございますように、私どもとJRさんで地形・地質調査を国のほうからの指示に基づいて行いまして、平成20年10月に調査報告書を提出しています。それらに基づきまして、建設費を含む4項目調査ということで、平成20年12月に私どもとJR東海さんのほうに調査の指示がございまして、翌年の12月に、建設費を含めまして、私どもとJR東海さんで共同で作業をいたしまして、報告をしているものでございます。

次、お願いいたします。この表が報告書の建設費の部分の抜粋の部分でございます。右のほうの③のところは超電導リニアの、この場合は、南アルプスルートが右から2番目のところに書いてございますが、東京から大阪で8兆3,000億円と。それから伊那谷ルートが8兆8,800億円ということになってございます。次の②のところが、これが在来の新幹線方式ということで同じく2つのルートを示してございます。それから比較の上で、①の部分でございますが、私どもが建設いたしまして、既に開業しております北陸新幹線、東北新幹線、九州新幹線のそれぞれ、これは完成額、実績値を記述してございます。

ここにごございますように白塗りのところが全体の建設費でございまして、これを建設延長で割りましたキロ当たりの単価を色で塗ったところで示してございます。それから全体の建設費を土木、これはトンネルとか高架橋とか、いわゆる土木部門の施設と、それから電気、これはコイルとか送電線とかというような電気設備に大別いたしまして、それぞれ工事費とキロ単価を示したものでございます。これらの建設費につきましては、注のところに書いてございますが、実験線の既にできております、また工事中の部分の42.8キロを除いたものでございます。また、将来の建設費につきましては、私どもで新幹線で実際

にやりましたトンネル、ほかの道路等の事例、また、山梨で実際にリニアの断面のトンネル等を掘っておりますので、それらの最近の事例を踏まえて算出しているものでございます。

最初に、①と②の比較でございます。従来の新幹線が、ここにございますようにキロ当たり単価ですと、一番少ない九州で48億円、北陸で69億円ということになってございますが、②の中央新幹線のほうは2倍から3倍というふうに高い値になっているわけでございます。これらの理由といたしましては、ここに記述してございますように、中央新幹線の場合、大都市部での路線建設、大都市が地下、大深度の地下駅などとか、車両基地とか、大深度のシールドトンネルというものが中央新幹線のほうにはあるということでございます。また、急峻な山岳地帯での大きな土被りの山岳トンネルの施工を要する。また、最近の整備新幹線に比べまして、中央新幹線は列車の本数も多いということで、電力設備につきましても東海道新幹線レベルのパワーが必要ということで、電気の単価も大きなものになっているわけでございます。

続きまして、②と③の比較でございます。在来方式の新幹線と超電導リニアの新幹線の比較でございます。色つきの単価のところで見いただきますと、やはり超電導リニアの③のほうから従来タイプの②のHとかGの欄に比べますと大きな値になってございます。この理由といたしましては、超電導リニアは500キロ走行するというので空気抵抗等を考慮いたしまして、トンネル断面が在来の新幹線に比べまして約1.2倍ということで大きくなるということで、土木の建設費が従来タイプよりも増えてございます。

また、電気のほうの設備といたしまして、地上コイルとか電力変換器などのリニア特有の地上設備というものがございまして、電気のほうの単価を見いただきますと、約3倍程度大きくなっているということで、結果的に超電導リニアのほうからキロ当たりの単価としては在来新幹線よりも高くなっているということでございます。

さらに、③のほうでござんいただきますと、南アルプスルートと伊那谷ルートの2つの案を比較してございます。全体の建設費でいきますと、南アルプスルートが安くなってございます。これは延長が、ここにございますように、南アルプスルートのほうが60キロほど少ないということもございまして、全体の建設費は南アルプスルートのほうが少ないということでございますが、キロ当たりの単価をござんいただきますと、土木、電気とも南アルプスルートのほうがキロ当たり単価としては高いものになってございます。これは後ほどご説明いたしますような、いろいろな地質等のことを考慮して、このような推定を

しているわけでございます。

次、お願いいたします。これはトンネル地山等級ということで、トンネルを建設します上で、地質によりまして建設費が大きく変わります。一番左のほうに難と易というふうに書いていますけれども、トンネルを掘る上で、かたい地山、しっかりした地山ですと容易に掘れると。崩れやすくてやわらかい地山ですと、非常に建設費も高くなるということがございます。私どものほうでこれまでの新幹線のさまざまな実績等を考慮いたしまして、左から2番目にございますように、これらの地山の種類をパターン化いたしまして、これらの分類によりまして設計等をしていたわけでございます。

これらを分類する指標といたしまして、真ん中辺にございます弾性波速度、地山強度比というような工学的な指標を用いまして分類をしているわけでございます。弾性波速度というのは、注の1で右のほうに書いてございますが、発破とかで人工的な波動を起こさずして、その波動の土の中を伝播する速度とか形状を記録いたしまして、地質構造や地山の断層等の状況を推定するものでございます。

また、地山強度比というのは、ここに書いてございますように、ボーリング調査等から明らかになります地山の強さ、一軸圧縮強度と呼んでおりますが、それを単位体積重量と土被り高さで割ったものという、こういう指標で評価しているわけでございます。かたい山ほど速度は速く伝わるということでございまして、こちらのほうにございますように、下のほうに行くほど弾性波速度は大きくなってございます。地山強度比につきましても、かたいものであれば、また、土被りの高さが低いほど値が大きくなるということで、ここにございますような指標に基づきまして、一番右側のほうで、これに基づきまして、おおむねの掘削工事単価というものを従来の経験等も加味しまして設定しているわけでございます。

ただ、今回、南アルプスルートにつきましては、さらに従来よりも難しい地質、トンネルが長いということもございまして、これらの従来の分類の上の、さらに難しいパターンを2つほど設定いたしまして、単価につきましても、三、四倍かかるというような見積もりをして今回はじっているものでございます。

次、お願いいたします。これは甲府盆地から長野県飯伊地域におけるトンネル区間の地山評価（ルート別）ということでございます。この飯伊地域というのは、長野県の南部の全体の南信地域を総称するものでございます。このグラフは南アルプスルート、それから伊那谷ルート、それから参考のために山梨の実験線を記載してございます。先ほどご説明

いたしました地山の等級を、このトンネルそれぞれにどの程度あるかということを書き記述しているものですが、南アルプスルートにつきましては、全長72キロのうち、トンネルが51キロということで、この中で特に難しいという、今回追加いたしました難しい地山等級が32%含まれているということですが、伊那谷ルートにつきましては、全長132キロのうち、トンネルが67キロですが、今回追加した地山等級のものではないですが、特_Lとか特_Sというような比較的難しいところが48%と。山梨の実験線のほうは比較的火山岩系のいい地質ということですが。

下のほうに書いてございますように、南アルプスルート、伊那谷ルートとも、山梨実験線と比較して、掘削工事単価は高い地山等級の割合が多いということがおわかりいただけるかと思えます。また、南アルプスルートと伊那谷ルートを比較いたしますと、南アルプスルートは掘削単価の高い地山等級の割合が大きいということがおわかりいただけるかと思えます。

次、お願いいたします。これは山岳トンネル工事費の実績を、先ほどご説明いたしました地山等級を横軸にとって、キロ当たりの工事費を縦軸にとったものですが、横軸の右に行くほど難しい地山ということですが、この中で、最近の私どもでやりました新幹線のトンネルを記述してございます。さらに、伊那谷ルート、このオレンジ色の赤い点でございますけれども、これを記述してございます。この同じ特_L、特_Sで九州新幹線よりも伊那谷ルートのほうはキロ当たり工事費を大きく見積もっているわけですが、これは先ほどご説明いたしましたトンネル断面がリニアのほうが大きいということと、伊那谷ルートのほうは水等の問題もさらに予測されるということで大きな推計値になってございます。

さらに、南アルプストンネルのほうは、この水色の右上の点で示してございますが、先ほどご説明いたしましたように、非常に難しい地質であるということに加えて、非常に長いトンネルでございますので、青函トンネル等でやっておりますパイロットトンネルといいますか、作業坑を大きなトンネルとは別途先行的に掘りまして、実際の地質を調査するとか、それから水を事前に抜いておくとか、それを用いまして、掘削土砂の搬出をするとか、そういう作業坑なんかも工程等のことも考慮いたしまして付加しているということで、従来の新幹線等に比べますと、キロ当たり工事費を高く見積もっているというものでございます。

以上で説明を終わります。

【家田委員長】 はい、ありがとうございました。今のご説明はどのような意図でやっているかという、費用対効果分析の結果を淡々と見ると、ルートと比較においては、南アルプスルートの方がその面では優位という結果になるんですが、その場合に注意しなければいけないのは、南アルプスルートの試算において、費用の見積もりがどこか甘いような要素がないのかというのをチェックしなきゃいけない。そういう意図からとりわけご説明いただいた次第でございます。

それでは、ご質問やコメントをお願いしたいと思います。

【樫谷臨時委員】 ありがとうございます。この見積もりというのは、いろいろなケースが考えられると思うんです。非常に標準的なケースなのか、より厳しく見たケースなのか、甘く見たケースなのか。そういう見方をすると、大体どのようなイメージで見ればいいのかということをもまずご説明いただければと思います。

【高津理事】 これはJ R東海さんと共同でやったわけでございますけれども、私どもも今いろいろな工事をやっております、自然相手でございますので、いろいろな変動要素はございますけれども、標準的なある程度のリスクは見込んでおるということで、十分実行可能な建設費だというふうに考えております。

【樫谷臨時委員】 ちょっとダムと違うのかもわかりませんが、ダムがいつの間にか何倍にもなっていると、時間かけてですね。というイメージがどうもあって、土木工事についてそういうふうに思うんですけれども、この工事はそれほどそんなような何倍にもなるというようなリスクというのは、もちろん物価だとか、そういうのは別として、そういうリスクというのは基本的にはないと考えてよろしいんですかね。

【高津理事】 先ほどご説明いたしましたように、地質のほうもかなり長期間調べてございますし、いろいろなボーリング等もやってございますので、多少の変動はあるかと思えますけれども、そんな何倍も増えるとか、途方もなく増えるというようなことはないかと思えます。

【家田委員長】 小林さん。

【小林臨時委員】 今のご質問と関係するんですが、やはり地質は掘ってみないとわからないので、幾ばくかのリスクは当然ボーリングしたとしても出てくると思えます。特に、この特_{LA}、特_{SA}と書かれている地山といいますか、ほかに我が国で事例といいますか、建設事例、そういうのはおありなのでしょうか。

【高津理事】 これは小山先生がご専門なんですけれども、特に山が被われて破碎され

ているとか、押し出しでどんどん膨張してくるとか、そういう特殊な地山を考慮してございまして、私どもの新幹線で参りますと、飯山トンネルというトンネルがございまして、そこで非常に苦勞したわけでございますけれども、その辺の実績、それから道路トンネルでは飛驒トンネルというのが同じような非常に難しい地盤で苦勞したということで、その辺の状況なども、また建設費なんかもいろいろフォローいたしまして、どういう対処方針に基づいてやるというようなことで一応建設費のほうは推定してございます。

【家田委員長】　　そういう意味じゃ、通常の地山等級の中では特_{LA}とか特_{SA}はなくて、今回新たにそういうのを想定したというふうに見えるんだけど、これまで掘削した地山だって、この新しい地山等級に当てはめてみれば、特_{LA}とか特_{SA}に当てはまるものがあって、ということですね。

【高津理事】　　そうですね。

【家田委員長】　　それは従来の実績を見ると、掘削工事単価が3倍から4倍ぐらいになっている。そういう理解をすればよろしいんですね。

【高津理事】　　はい。そうなります。

【家田委員長】　　はい。ありがとうございます。小山さん、この資料についていかがでしょう。

【小山臨時委員】　　率直な感想は、特_{LA}と特_{SA}の延長を意外に長く見ているなということです。こんなに長く遭遇するだろうかという気がちよっとしています。多分、これは最大限でもこれぐらいだろうというつもりではじかれたのかなと思うんですね。逆に言うと、実際工事をする人からすると、これだけお金を持っていると、早目早目に対策が打てるということになり、そういう心の余裕があるわけですね。こういう山岳トンネルでは早目早目に手を打てば、傷が浅いうちに何とかいけるとことになるので、さらに工事費が下がるという可能性もあるんですね。だからこれだけ見ておくと、工事する人は楽だろうなという、そういう気がします。

【家田委員長】　　なるほど。ほかにいかがでしょうか。どうぞ、渡辺さん。

【渡辺委員】　　渡辺です。特に鉄道・運輸機構さんの安全力とか技術力というのは社会的にも高く評価されているだろうと思っていますし、私もそう思っている一人だということをもまず申し上げておきたいと思います。

それで、ちょっと確認でお聞きしたいんですけれども、2つあります。1つが、ページ数でいきますと3ページ、中央新幹線工事費の比較で、在来型新幹線の①北陸新幹線、東

北新幹線、九州新幹線で数値が出ているんですけども、これは完成した段階での数値だと思いますので、北陸新幹線、東北新幹線、九州新幹線のそれぞれの営業キロの予定工事費ってお幾らだったのかと。これをまず教えていただきたいというのが1点です。

それと、2点目なんですが、これはちょっと確認になるんですが、中央新幹線、在来型にせよ、超電導リニアにしても、この工事費には中間駅の建設費用は一切含まれていないというふうに見えていいのでしょうか。

それと、3点目なんですが、それと関係しまして、北陸新幹線、東北新幹線、九州新幹線の場合、ケース・バイ・ケースでいろいろあると思うんですが、これ、駅周辺の整備事業費は含まれている数字なのか、含まれていない数字なのか。この辺についてもお聞きしたいと思いますので、わかる範囲で結構ですので教えていただければと思います。

以上です。

【高津理事】 最初の新幹線の当初の認可額と完成額ということで、ちょっとそれは今手元にございませんで、後ほどご説明をさせていただきたいと思います。

それから中間駅の建設費につきましては含まれてございます。両端も含めまして、駅の費用も入ってございます。それから新幹線のほうの駅周辺整備事業ということで、多分、駅前広場とか、街路とか、そういうものかと思いますが、それらについては別事業ということで本建設費の中には入ってございません。

【家田委員長】 ほかにいかがでしょうか。廻さん。

【廻委員】 費用のことですが、工事を名古屋まで終えてから1回ストップして、しばらくしてから大阪まで工事をした場合と、大阪までの工事を連続した場合、あるいは同時開業した場合とでは、価格は同じになるのでしょうか。

【高津理事】 一応、前提といたしましては、平成18年度の価格で、物騰等とか人件費がどういうふうになるか、それはなかなか予測不可能でございますので考慮してございません。そういうことで、構造的には途中段階で開業すると、若干仮設などで増える要素がございますけれども、一番大きな要素は、物騰とか人件費が安くなるのか、高くなるのか。ちょっとその辺は、確かに不確定要素はございます。

【廻委員】 そのほうの経済的な状況以外はそんなに変わらないわけですね。

【高津理事】 はい。

【廻委員】 わかりました。

【宇野取締役】 名古屋までの開業のときと、それから大阪まで行ったときと、手戻り

という部分は基本的にはございません。それで、少し列車本数を増やすために設備を増強するとかということが出てきますので、車両基地なり、東京・名古屋間で、そういう設備を少し増強する費用がこの建設費の中には含まれております。東京・大阪間の建設費として含まれております。

【家田委員長】　　ちょっと素朴な質問を1個だけ。いい機会なので教えてもらおうと思うんですが、超電導リニアの③の中で、土木工事費の単価が違うのは質の違いで説明できるということなんですけれども、電気が62億円／キロメートルと58億円／キロメートル、この違いはどこからくるんでしょうか。

【宇野取締役】　　この部分につきましては、電源環境といいますか、電力会社さんからの受電環境が一番大きく効いております。いわゆる伊那谷ルートの場合には比較的開発が進んだところを通りますので、電源環境はいいということでございます。南アルプスルートの場合は、そういう面で山間部ということになりますので、そこまで電気を引っ張ってくる設備、それが結構大きい。それなりにかかるということございまして、そういうことで電気の単価に差が出ていると、こういうことです。

【家田委員長】　　わかりました。ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。よろしいですか。

【榎谷臨時委員】　　よろしいですか。すみません。東京・名古屋、名古屋・大阪と段取り分けてやるというふうになっているんですが、例えば同時開業といったときの工事の効率性という意味ですね、同時開業をやったときのほうが効率的なのか。それともむしろ需要がすごく多くなって、建築資材も逆に上がっちゃうから、かえって不効率だということもあるかもわかりませんが、そういう見方をすると、効率性という意味ではどうなのかということと、それからこういうトンネルを掘るような事業者の方というのは限られたものですけども、両方やる能力というのは、同時にやるような能力というのはあるのかないのか。それについて、2点です。

【高津理事】　　今までも私どものほうで北陸新幹線、長野・金沢とか、北海道新幹線とか、九州の西九州等もやってございますので、それらの事業量を考慮いたしますと、大阪までやったから資材が沸騰して急に高くなるとか、建設会社が足りなくなるとか、そういうことはあまり考えなくてもよろしいんじゃないかと思っております。

【家田委員長】　　むしろ資材の調達コストは、隣の中国でどれだけ土木事業をいっぱい同時にやるかでほとんど決まってくるところがあって、中国のは桁が2けたぐらい大きい

から、日本で200キロや300キロ同時につくったって、ほとんど関係ないんじゃないですか。

ほかにはいかがでしょうか。よろしいですか。

それじゃ、ひとまず先に行かせていただきます。資料5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、私のほうから説明させていただきますが、資料5をお出しいただきたいと思います。「デルファイ法による有識者アンケート結果」ということで、まず、デルファイ法と申しますのは、一定の専門家や有識者が有する知見や経験に基づく意見、判断等を反復型のアンケートと申しまして、1つのテーマについて複数回の質問を繰り返すような手法によって、意見集約する方法です。いわゆる単なるアンケートではなくて、こうした実績を持った、確立された方法論に従って、あるまとまりを持つグループの意見を集約するという方法でございまして、我が国でも最近ではいろいろな分野で取り入れられている手法です。

次の目次をご覧くださいますと、具体的な質問内容としては、非常に大ざっぱですが、大別して、日本の将来像、リニア運行による整備効果、また、リニアがもたらす技術的效果、国民意識の変化と大きくこの4つに分けて、さらに、後ほどご説明いたしますが、幾つかの細目設問項目を選定しております。

1ページで調査の大きな枠組みをご説明させていただきますが、まず、そもそもこのデルファイ法を用いて意見調査を行った目的といたしましては、超電導リニアの場合に中央新幹線が社会に与える影響ということでは、さきの会議で費用対効果分析や一般均衡分析等による定量的な評価結果をお示したところでした。しかしながら、こうした評価手法はさまざまな仮定のもとに計算されておりますので、当然、人々の行動や生活の変化、それに伴う将来像や社会の変化、効果などについて、すべて反映できているものではありませんので、こうした定量評価を補完するという意味合いで本手法を用いて調査を行ったものです。

このアンケートの対象者としましては、主に3つのカテゴリーに分類されます。円グラフにございますように、国土形成計画の策定の際に各地方ブロックごとの計画を、広域地方計画というのをつくりましたが、このときの委員会の委員になっていたメンバーの方々、あとは産業界と学界ですが、産業界はこの表のとおり、農林水産業から始まって、各々の業界から、それから学者先生方には、交通・社会科学系と超電導の技術関係ということで、さらに細分化いたしますと、その左端の表のような分類になっております。

こうした皆さん方に、第1回目で107名、2回目、若干回収が減っておりますが、103名、おおむね100名超の皆様方にアンケートをさせていただきました。1回目を8月、2回目を10月に行っておりますが、基本的に同一の設問について、同一メンバーに2回のアンケート調査を行っております。2回目の質問項目は、1回目の全体の回答の集約結果をメンバーの皆さんにお知らせをした上で再度質問することとし、2回目の質問の仕方としては、1回目と全く同じ質問を繰り返している場合と別の質問項目に変えている場合と2通りございます。

次のページでその設問のもう少し詳細な構成ですが、左側と真ん中の欄は、先ほど目次でご説明したとおりの大項目でございまして、さらにこれらを細分化したものが右側に14個の四角がございます。これが基本的な、具体的な設問事項でございます。これらのうち、右側に星印を付してございます項目が2つございますが、これらについては、1回目の回答の出方を見ながら、基本的に2回目も同じ質問を繰り返すことで意見の収れんが図られるだろうと考えた項目。そのほかに関しましては、1回目の回答結果を踏まえまして、もろもろ関係する要因とか、解決策などについて、別の形で関連する追加質問を行うという方法をとっております。

以下3ページ以降、各設問項目ごとに結果をご説明させていただきます。まず、最初の2つの設問につきましては、リニアができるということと関係なく、基本的な我が国の将来像の見通しについての見解を伺っております。我が国の将来的な人口の減少・高齢化についてということで、このグラフに①から⑤まで5つの選択肢、将来的なシナリオを用意いたしまして、どれが一番近いと思うかと基本的にそういう択一式の質問をしているものです。①のように、こうした問題は将来解消してしまうという楽観的なシナリオから、⑤のような深刻な悲観論まで5つの選択肢を用意しましたが、結果的に中間値、それからどちらかという④の悲観という、この2つに収れんする形になりました。ただし、同時に、楽観的なシナリオに転化する条件というか、そのための施策として、補足の回答の中で、例えば出産・育児を支援する社会システムとか、社会保障制度とか、教育システムの改革とか、こういったものが充実して進むことというような補足意見が多く出されております。

この問いは、1回目と2回目は先ほどのやり方で全く同じ質問をしております。2回目に同じことを聞く前に、1回目のこの結果をお知らせした上で、2回目の回答を回収しております。1回目と2回目を見ていただきますと、傾向的には同じでございますけれども、若干悲観論から中間、楽観にある程度転移したと推測されます。また、人口予測につ

きましては、高位、中位、下位と3つのパターンがございますが、中位推計が約6割近くを支持されたという状況でした。

4ページ目、次に、これも同様の将来見通しで、経済・産業がどうなっていくかということについて、引き続き経済大国というような楽観論から、中所得国へ転落という悲観論まで5つの選択肢から選んでいただきましたところ、これはより中間的な見方に一気に収めるといって結果になっております。これも同時に、より楽観的なシナリオへ転化するためにはどうかという質問に対して、上のほうにございますように、新産業育成のための重点投資ですとか、先端技術分野への研究開発投資や、望ましい将来像に向けた国家戦略等々がなされることが重要だという意見が多く出されております。また、経済成長率の将来見通しについては、「現状のまま」と「現状よりさらに低下」という意見がほぼ半々ぐらいという状況になってございました。

次に、5ページですが、以下は中央リニアが実現して運行開始された場合を想定しての質問でございます。また、以下の質問、これ以降の設問は、ほとんどで1回目と2回目の質問内容を変えておまして、このご紹介するペーパーは1回目、2回目、双方の回答を集約して1つにまとめた形でご紹介をさせていただいております。

まず、5ページ、人口動態がどうなるかですが、結果は、円グラフを見ていただきますと、青の部分と黄色の部分でそれぞれ半々ずつ、8割程度以上を占めていると。青の部分は都市の一極集中、過疎地域の人口減少という傾向は変わらない、さらに促進するという意見。黄色の部分は、もう現状と特に変わらない、赤の部分については、人口の分散につながっていくという意見、これも2割弱ありました。より一極集中が進むだろうという意見についてですが、青の右側の四角の部分ですけれども、この方々もただ言いつ放しではなくて、集中回避のためには都市部以外で、ここに掲げてありますような各種、都市部以外の地域における生活環境の充実の施策が必要だということもあわせてお考えになっておられるという結果でした。

次、6ページが産業の立地やビジネスの移動についてどういう影響を与えるかという設問でして、一般的に国内での産業立地の分散より、都心への機能集中や海外への立地が進むであろう、一方で、リニアが整備されることによって地方企業の都心部での業務受注、逆に都心での企業の地方部での業務受注など、人やノウハウが移動することによるソフト面での交流は活発になる可能性があるという見方を8割以上の方々が支持していらっしゃいます。

それから業務上の移動に関しては、増加するという意見が7割以上。ただ、どちらとも言えないという意見も4分の1ほどございまして、他の交通機関とのコストの問題だとか、そもそも海外への移動とか情報通信の進展等々からなかなかはっきりしたことは言えないのではないかとということです。

それから一番下にあります労働力減少カバーの収れんシナリオとありますが、これはどういうことかと言いますと、我が国が将来、生産年齢人口がどんどん減っていくということが言われておりますけれども、リニアが供用されることで、1人当たりの時間の使い方が非常に効率化されて、それによって生産年齢人口の減少みたいな部分をカバーできるという可能性はあるかという質問でございまして、これに関しては、なかなかそこまではっきりとは難しいのではないかとという感触でした。

7ページ、新しい産業や観光にどのような影響を与えるかということで、まず、左側の四角の中でございまして、農林水産業から運輸業まで、ここに掲げました各種の産業で、一々読み上げることは省略いたしますが、ここにご覧いただきますような新しい仕事のやり方なり、ビジネスの可能性、創出の可能性というのは大いにあるだろうということです。また、観光に関しても、観光資源としてのポテンシャル、観光開発商品の新たな開発といったものも7割から8割ぐらいの方々が「大いにある」、「ややある」という積極的な意見でございました。ただし、自由記述の部分で、リニアができれば何でもいいんだということでは決してなくて、リニアの特徴を生かし、また、他の交通との総合戦略の重要性などの指摘がございまして、そうした観点のもとで、右側の緑色のハッチのところですが、顧客のニーズをしっかりとらえた商品開発があわせて必要であるというコメントは多くいただいております。

8ページですが、リニアの供用により、他のモードからの転換が予想されるからということで、ほかのモードも含めてどのような状況が予想されるか、空港があいた部分の有効利用の可能性と、それから新幹線通勤、今でもなされておりますけれども、特に東海道新幹線の利用の仕方が、非常に利用度が増すということで新幹線利用の通勤が増大する。この2つに多くの見方が集まっております。一番下ですが、中央リニア供用後の飛行機の東京・大阪便については、「廃止の可能性あり」が80%という回答でございました。

次の9ページ、環境に与える影響ということで、CO₂の削減に関してどういうふうな見方があるかということで、飛行機から転用してくるだろうということが基本になっておると思われますけれども、より環境負荷の軽減効果が期待されてはおりますが、その効果の

規模というのは限定的であると、そんなに大きなものではないんじゃないかと。ただ、期待されていることは事実でございます。その期待の中身としては、2つ目のポツにありますように、飛行機利用からのシフトによる環境負荷軽減効果、これは8割以上の方々に支持されているという状況でございます。これにつきましては、10月20日の費用対効果の分析の内訳の中で、環境等の改善便益についてはプラスマイナスほぼゼロ。1兆円単位で見ると、ほぼ0兆円。ケースによっては若干プラスの便益が出ている、環境だけで見てもプラスの便益が出ているケースもございますが、そうした先般の定量評価結果を裏づけるものとするところだと思います。

次の10ページでございますが、リダンダンシー（災害対応）ということで、これに対する効果は積極的な見方が8割を超えております。ただし、その条件として、本社機能や首都機能の分散や、その他の耐震対策があわせて行われることが条件であろうということです。ただ、一部の意見として、東海道新幹線との同時被災の可能性、首都圏、名古屋圏については、当然同じ交わる場所があるわけですが、そういったことを指摘するご意見もございました。

11ページ、高速鉄道ネットワークの将来像ということで、要はリニアのさらなる延伸についてどう考えるかということで、この中央リニアの整備自体については9割近くの肯定の意見であったわけですが、さらなる延伸についてはさらに拡大すべきと、東京・大阪間ではないかという意見がほぼ半々に分かれました。「東京・大阪間のみで充分」48%、「さらに拡大すべき」40%。これは下のグラフを見ていただきますと、これについては、またもとのやり方に戻りまして、1回目と2回目を全く同じ設問で繰り返し聞いたというパターンでやっております。この赤の部分、2回目の設問の①と②、「さらに拡大すべき」、「東京・大阪間のみで充分」、この2つを合わせて88%でございます。東京・大阪間についても疑問があるという回答の方もいらっしゃいましたが、数としては少なくなっております。また、1回目と2回目を見ていただきますと、1回目の回答を聞いて、「さらに拡大すべき」から「東京・大阪間で充分」じゃないかに移った方がおられる一方で、「東京・大阪間についても疑問がある」とお答えした方から、やはりやってもいいんじゃないかというほうに移ったと思われる方もある程度おられるという状況が推察されます。

次に、12ページでございますが、リニアがもたらす技術的効果ということで、まず12ページは、リニア供用による国際競争力について、今もいろいろ世界各国からプロジェクトの構想が出ておりますけれども、高速鉄道の国際競争力が向上して、これの受注等に

大きく貢献する、あるいは高速鉄道に限らず、鉄道車両全体の我が国からの輸出ということについても非常に向上する。それぞれ7割以上、9割近くの方々が積極的な回答を寄せていただいております。

ただし、下のほうを見ていただきますと、この問題については技術だけの問題ではなくて、外交・渉外能力ですとか、セールス能力ですとか、官民共同による政策的な支援とか、こういったことを指摘する声も非常に多く出されておりました。

13ページは、科学技術という観点から見て、リニアがどのようなインパクトがあるかということで、まず、これに関しては、対象の専門家の方々を若干絞らせていただきまして、①から⑦まで具体的に掲げてございますが、それぞれの分野について、自分はかなり専門家だ、あるいはある程度の専門知識を持っているというふうな回答をされた方々だけを対象にしてアンケートをしたものです。下の棒グラフを見ていただきますとおり、やはり各分野において相応の我が国の地位の向上に寄与するだろうという回答でございました。

14ページ、15ページ、国民意識の変化ということで、将来の我が国を担う子供たち世代について、どのような影響があるだろうかという質問でして、将来への希望が膨らむ学習意欲や知的好奇心の増進に効果があると。これについては9割近くの方々が積極的な回答を寄せております。

それから最後、15ページでございますけれども、同種の質問ですが、まず、技術力を再認識する。これは記述式の回答でございますけれども、技術力を再認識する効果、国民の技術先進国としての自負の増大、あるいは技術開発の夢、日本が技術立国であるということのを改めて再認識。それから、ノーベル賞の受賞が我が国でもありましたけれども、それを見た国民の科学技術への関心の高まりを見れば、やっぱりリニアの実現ということは、それと同等以上の効果があるのではないかと。東京・大阪を1時間で移動するという事象自体が、非常に科学技術の格段の進歩を国民に大きく意識させるのではないだろうか。こうした意見が32件ほど。それから、先ほどの国際展開の問題と関連いたしますが、国際的なプレゼンス（存在感）向上の効果ということが11件ほど。それから交通モードの問題と関連いたしますけれども、交通体系そのものの革新ということで、世界を結ぶ高速鉄道網の第一歩と考えたほうがいいと。今後のことを考えたら、日本に初めて鉄道が敷かれた新橋・品川間と同程度と考え、これからどのように展開すべきかという非常に壮大な意見もいただいたところでございます。

以上、簡単でございますが、ご説明をさせていただきました。

【家田委員長】 ありがとうございます。

それでは、ただいまの資料5につきまして、議論していただきたいと思います。ご感想でも結構ですし、ご質問でも結構でございます。

どうぞ、青木さん。

【青木臨時委員】 13ページの技術的効果についての評価なんですが、これは実験ではだめで、現実の製品として提供するというので、供用前、供用後ということで理解してよろしいのでしょうか。

【潮崎技術開発室長】 基本的にはそういう認識でお答えいただいていると考えております。実験段階では、それぞれかなりいろいろなところでいろいろな成果が出されておりますけれども、超電導の技術で実用化されている、一般的に使われているものはそう多くはなくて、この超電導リニアの実用化ということが、これまで長年開発段階でやってきた各分野に大きなインパクトを与えるのではないかという、そういう見方をする有識者の方が非常に多いなという印象でございます。

【家田委員長】 よろしいですか。

【青木臨時委員】 はい。

【家田委員長】 ほかにいかがでしょうか。どうぞ。

【榎谷臨時委員】 3ページと4ページの将来像のことについて、1回目と2回目では、両方とも少し悲観だったのが中間になったり、中間だったのが楽観になってきたということなんですが、ただ、大半を見ると、人口減少による影響が徐々にだとか、競争力は低下するが一定の経済水準を確保、こういうようなことになっているわけですが、今のシミュレーションはゼロ成長とプラス1でやったんですが、それはそれでいいと。つまり、マイナス1はやる必要はないと、このことからですね。

それからもう一つは、これは日本の将来像の認識の確認だと思うんですけども、2回目のほうが上がったというのは、これはリニアをやることによってというイメージが植えつけられたので、植えられたというと語弊がありますがけれども、非常に積極的なリニアの評価でもって少し楽観のほうに、あるいは中間のほうに振れたというふうに考えてよろしいんですか。どうなんでしょうか。すみません、質問内容が十分わからなくて。

【潮崎技術開発室長】 若干想定もまじりますが、可能な範囲でお答えさせていただきますと、まず、後段のご質問からなんですけれども、この3ページと4ページの設問自体

は、リニアができる、できないということとは全く関係なく、一般的に言われている我が国の将来像についてということで質問をしております。ただし、この質問票だけ送ったわけではなくて、後の質問票もすべてセットで送っておりますので、そういう意味で、リニアが全く頭に入っていないかという、当然、こういう趣旨で質問させていただきますというセットで送ったということで、回答者の方はそのセットを見られた上で、これに答えられているという事実はあると思います。しかし、この設問自体はリニアとは関係なく聞いておりますので、1回目と2回目がなぜ変わったかというのは、はっきり言って回答者に聞いてみないと本当のところはよくわかりませんが、全体の1回目の結果をお知らせしておりますので、それが判断材料になって、ある程度ほかの人たちの意見も参考にして変えた方がいらっしゃるということかと思えます。

それから、前段の問いにつきましては、経済成長率とか予測については、決して楽観的な見方は多くはないわけですが、私どもは0%ということでやっておりますので、さらにそれより下というようなことを考慮しなければいけないという結果ではなかったと思っております。

【家田委員長】 ほかにいかがでしょうか。はい、どうぞ。

【村上臨時委員】 村上です。このアンケート結果には、リニアを国民に説明する際に有用な示唆が含まれていると思います。1つは、リニア建設の意義についてです。アンケート結果では、日本国民は未来に対して悲観的ですが、潜在的には、元気な高齢社会や高度なソフトウェア産業などの先端産業を期待していることが伺えます。リニアの意義を説明する際には、リニアがこうした国民の潜在的な期待にこたえるというシナリオが必要だと思えます。

2点目は、CO₂の削減効果に関してです。試算結果をみると、あまり大きな効果はありませんし、アンケート結果を見ても、あまり大きな期待はされていません。確かに、直接的なモーダルシフトは、航空機と在来の新幹線からの転換なのでCO₂の排出量は新幹線からの転換ではプラス、航空機からの転換ではマイナス、合計するとほとんど影響がないかもしれませぬ。しかし、波及的効果、政策的効果まで考慮するとどうでしょうか。在来の新幹線が空き、フリークエンシーがあがれば、乗用車からの転換が見込めます。あるいは、在来線から新幹線に移れば、在来線の容量が空きます。在来線が便利になれば、乗用車からの転換が見込めます。さらに乗用車より効果が大きいのはトラックから鉄道への転換です。しかし、今は、物流のモーダルシフトをやるにも、東海道線の空き容量が不足してい

るので限界があります。それがリニア開通後は、在来線にも余裕が生まれます。リニアという公共交通が強化されることで、直接、間接を含め乗用車やトラックから鉄道などの公共交通のほうに移っていくことまで考えれば、CO2の削減効果は相当見込めるのではないのでしょうか。

3点目ですが、国民意識の変化に関する質問の結果を見ると、リニアは単に交通機関ではなく、国際的なプレゼンスの向上や技術への夢を与えるものだと言うことです。世界中にリニアを輸出することへの期待はかなり大きいのではないのでしょうか。そうした点からみると、リニアの建設も輸出を考えた方法にしておく必要があると思います。今、新幹線が輸出で苦勞しているのは、技術ではなく売り込みです。ですから、リニアの建設は、日本で言う方式が、海外に売り込む時にも使えるようなやり方をすべきではないかと思います。

【家田委員長】 村上さん、その3点目のところをもうちょっと説明していただけますか。

【村上臨時委員】 日本では、計画と運営は鉄道事業者で、構造物、車両、信号、電力はそれぞれ別々に対応しています。しかし海外に売るときには、計画、建設・製造、運行、ファイナンスまでをカバーするパッケージで対応しなければなりません。そこでリニアの建設では、運輸機構、JR、車両メーカー等も参加した組織（例えばジャパン・マグレブ）を形成し、海外展開のノウハウを蓄えられたらどうかということです。

【家田委員長】 国内で仕事をやっていくときも、そういうことまで射程に入れて、組織とか、仕事の仕方を考えていくということですね。ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。小林さん。

【小林臨時委員】 デルファイ法はしょせん主観的な評価、その集計にすぎないですが、しかし、主観的な意識をまとめたというのは非常に重要な意義を持っていると思いますね。振り返って見れば、戦後に新幹線の建設を議論したときに、鉄道はもう古い技術だとか、いろんな意見があったけれども、今のような新幹線の使われ方というのを、当時はだれも想定できなかったと思います。このデルファイ法の結果を見れば、将来に対する期待といいますか、それが読み取れる。あるいはどういう使われ方ができるかというのは、今、我々なかなかこの段階で議論はできないし、想定もできないとは思いますが、やはり将来これを使って、どういう生活が実現していけるのだろうかというのを、国民、子供たちも含めて幅広く考えていく、これからPR等を積極的に行うことが重要だなということを、デルファイ法の結果から読み取れるのではないかと思います。

【家田委員長】 ありがとうございます。その辺については、きっと建設主体、運営主体だけの仕事ではなくて、国土交通行政の仕事かもしれませんね。こういうものが国土や人の生活にどういうふうに、いい方向に、よりいい方向に持っていくための総合的な取り扱いなんていうことをね。どうもありがとうございます。

ちょっと私からなんですけれども、今回のアンケートの対象は一般人じゃなくて、いわば有識者、専門家ですので、大局的に多くの方はこう言っていますだけじゃないところについても着目して、場合によっては、もうちょっとその方に聞いてみたい。別に僕が聞かなくてもいいんですけども、事務局で聞いてもらえるといいと思うんですけども、例えば6ページを見ますと、これは生産性の向上とか、産業の立地なんですけれども、3人の票はむしろ減少するというふうに青で答えていますよね。この人はどういうところで減少するとお考えになっているのか聞いてみたい感じがします。それから、10ページについては、交通体系の再編、リダンダンシーの確保、つまり、災害対応について効果はないと14人の方はおっしゃっているんですけども、費用対効果分析には入っていないんですけども、東海道新幹線のバックアップ機能というのは非常に大きいとJR東海はお考えになっている中でありますので、これについてはもうちょっと深く聞いてみたいという気がします。

それから次の11ページは、これは票数がちょっとわからないけれども、多分10人くらいですよ。10%ぐらい。東京・大阪間の整備についても疑問があると。それから最後のほう、14ページですと、将来への希望、子供たちの科学への興味促進について、将来への不安が増す、リニアによって。それが7%ぐらいの方。それからややあり得るといって人が26%ぐらいの人がいる。これ、ばかにならないですよ。これは何かサジェスションになるご意見をお持ちかもしれませんし、よく理解しないで自分の専門でもないのに答えているのかもしれませんし、わからないので、ぜひフォローアップをしていただけないかなと思いますけれども、いかがでしょうか。

【潮崎技術開発室長】 ご趣旨は大変よくわかりました。それで、今のようなところは、まず事務局のほうで調査票の原票を当たらせていただいて、その中でかなりわかる部分もありますので、それをまずまとめて、あるいはやり方を早急に考えさせていただいて、また後日の会議でご紹介させていただきたいと思います。

【家田委員長】 非常にいいヒントがそういうところに隠されている可能性もありますので、よろしくをお願いします。

ほかにかがででしょうか。

【竹内委員】 具体的にアンケート票を拝見していないので、わからないのでお伺いするんですけども、例えば5ページの国土構造の変化についての質問の中には、1県1駅ありますよということを強調というのか、それがわりとはっきりわかる形で質問されたのか。それともあまりその点は明示されずに、これは答えられたのかというのがまず1点です。

それから次は、7ページなんですけれども、新しい産業創出の可能性について左側にずらずらっと選択肢が並んでいて、これらは人気が高いやつばかりなんですよね。これには幾つか選択肢があって、それらの中から選ばれたと思うんですけども、全然人気がなかったというものにはどういうものがあつたのか。もし興味深いものがあれば、ご紹介いただければありがたいというのが2点目です。

【潮崎技術開発室長】 まず、前段のご質問については、調査票のほかに、このプロジェクトの概要ですとか、この審議会でいろいろお出しした資料をサマライズした参考資料を同時にお配りしております、これまでの審議会での概要はかなり紹介しておりますが、駅を例えば1県に1駅とか、そこまで明確にはお示しはしてございません。

【竹内委員】 中間駅はあるものだろうと皆さんご理解の上ですね。

【潮崎技術開発室長】 という想定のもとでの回答だろうと推察いたします。

【事務局】 後段のご質問なんですけれども、こちらは1回目のアンケートでフリーに記述いただきまして、その中について、多かつたご意見を2回目ですらにどうでしょうかとお聞きしていますので、不人気ということがそもそもございませんでして、それらの支持率みたいな形でお聞きするような形をとっております。

【竹内委員】 もしあるにしても、1回目で出してくださった方の意見に皆さんが賛成しなかったというものはあるけれども、初めから何か提案したものではないということですか。

【事務局】 さようでございます。

【家田委員長】 その中でもこの数字が低いのはあるでしょうね。

【竹内委員】 それはあるでしょうね、きっとね。

【家田委員長】 それはどういうのがあるんですか。難しいようだったら、また別途にしましょうかね。

【事務局】 じゃ、調べておきます。

【家田委員長】 改めて、資料か何かで送ってくださればいいんじゃないですか。特に議題にないものね。ありがとうございます。

ほかにいかがでしょう。どうぞ。

【辻本臨時委員】 前回の議事録でも載っておりますし、先ほどの話題でもありましたけれども、海外展開を容易にするためのパッケージ化をするべきだという話で、安全側のスタンスから言いますと、安全基準がISOなんかでどんどんグローバル化しているわけですね。それに対して、ガラパゴスというか、日本は割とそれに追いついていない。いわゆるアメリカの安全基準と日本の安全基準が違うというような問題がいっぱいありまして、日本で一生懸命つくって持っていくと、向こうの基準に合わないからだめだという話は多分あると思うんですけども、そういうあたりは、僕ちょっと最近気がついたんですけども、自動車の内装材の難燃化というのはアメリカのほうが先で、日本はずっとおこなっているんですね。内装材ぐらいは多分輸出するときに変えちゃえばできるかなというのが日本サイドのスタンスなんだと思うんですけども、その辺、例えば車両なんかでも、ある意味では、つくってしまってから相手のスタンダードに合わせるというのは非常に大変なことだと思うんですが、その辺についてのご配慮は何かあるのでしょうか。

【米澤技術審議官】 今ご指摘いただいた問題は非常に重要な問題でありまして、日本は日本の中での安全基準をつくってきておりまして、アメリカはアメリカで安全上の観点からの基準をつくっている。ヨーロッパはヨーロッパでそういった基準は上がっておりますので、輸出に当たって、そういった安全基準というものが非常に障害になると。特に言われております火災基準なんかも、もともと日本の車両の基準というのは、アメリカの基準なり、ヨーロッパの基準を参考に、不燃化とか燃焼性を決めたわけでございますけれども、向こうのほうが大分進んでいるという状況がございます。それはやはりアメリカのシステムはディーゼルだったり、ガソリンだったり、そういったものがあつたり、いろいろな部分がある関係で、かなりアメリカなんかは燃焼基準が厳しくなっているという形になっております。

こういった技術的な部分の差を解消するために、今、アメリカとの間では、新幹線についてはお互いに勉強会をやっておりまして、どのような衝突基準とか、あるいは安全基準にしたらいいかという勉強をやっていているということでございます。いずれにしても、今後の国際展開を考えた場合には、そういった国際基準、規格の問題というのは非常に重要な

問題でございまして、私どもも一生懸命やっているということと、また、関係の事業者さん、あるいはメーカーさんの中でそういった問題を積極的に取り組もうということで、鉄道総研の中に鉄道国際規格センターというのを今年4月1日に発足いたしまして、鉄道についてもISO、IECについても攻めの姿勢で取り組んでいこうという形で戦略的にやっっていこうという形で考えているというところでございます。

【家田委員長】 ありがとうございます。まだ、木場さんと江頭さんがご意見いただいているので、いかがでしょうか。もしよろしかったら、どうぞ。

【木場委員】 ご説明ありがとうございます。最後の今の資料について、少し感想めいたことになるかもしれませんが、お話ししたいと思います。まず、ほかの委員の方からも出たのですが、有識者であられるというところで、ある程度はリニアに関する知識というのがある前提でお答えになったのかなと思っておりましたら、先ほどそういう大体の資料はお渡ししているということで、そちらは了解しました。

これから大切になってくるのは、有識者の方がどう考えているかをつかむのも大事ですが、やはり私たち一般の国民、生活者がこのリニアについて正しく情報をとらえるということが非常に大事だと思うんですね。もちろんパブコメが以前あったのは承知していますが、同様な質問をしたときに果たして、本当にリニアというものを理解した上でお答えいただいたのか、きちっとした情報が広報がなされていなくて、あいまいな返事だったのか。国としてはきちんと理解してもらえる広報が今後大事になってくると思います。というのは、先ほど海外展開等々の話もありましたけれども、やはりこのプロジェクトを国民が応援してくれなければ、海外展開へとつながっていかないように思いますので、正しい情報、あるいは今発表しても大丈夫な情報を整理して周知していく必要があると思います。

例えば、先ほどのところで災害に強いのでは、という項目がありましたけれども、東海地方で地震の懸念がありますけれども、私もこの会議に出るまで、リニアというのが地震に対してはかなり有効であるということを知りませんでしたので、そういったことは出していくべきだと思います。

あと、先ほど家田委員長もおっしゃっていたのですが、教育関係のところ、このリニアによって将来が不安であるという方が、ややと合わせると3割以上になるのでしょうか。これがどうしてかというのがとても興味がありまして、こういうところはぜひ、後でも結構ですので、どういった理由で不安なのかということをお知らせいただきたいと思います。

最後に観光のところですが、7ページでしょうか。観光のところでも円グラフが2つあって、両方とも観光に関しましては、肯定的な意見が7割以上、あるいは9割近くというふうになっておりますが、非常にこれは観光という部分では大きな戦力になるととらえる方が多いという感想を持ちました。緑の四角の中の三角の下の「外国からの観光客に対する」というところで、要は、例えば東京、京都というのが、具体的な分数でいうと、名古屋まで開通した場合に40分プラス30分ぐらいで、1時間少々で外国の方はあこがれの京都に行けることになる。しかし、これによって逆においしいところしか見ないで帰ってしまうということも起きるでしょう。そうしますと、中間駅が飛ばされてしまうのではないかと懸念もありまして、そこもあわせて中間駅のPR、あるいはさっきおっしゃっていた在来線の駅も取りこぼしのないように支えていかなければいけないなという印象を持ちました。どうも雑駁ですが、ありがとうございました。

【家田委員長】 どうもありがとうございます。江頭さん、どうぞ。

【江頭委員】 私は法律家で、ここで対象になっている有識者のどれにも入りませんので、結構です。

【家田委員長】 廻さん。

【廻委員】 7ページの観光なんですけども、ここで有識者の中に観光の人はいなかったと思います。産業界も観光が入っていないのかなと思うんですが、7ページの数字は、やはり観光に関係ない人が答えたのかなという印象が非常にあります。それで、観光資源としてのポテンシャルというのは、このリニア自体の観光資源としてのポテンシャルという意味ならわかるんですけども、こちらの左側を見ますと、卸売・小売業、東京圏での商業集中とか、あるいは短時間広域移動による観光の増加というのは、多分ベクトルが、首都圏への観光は非常に増えると思うのですが、首都圏から地方に行く観光が増えるというのは非常に私は懐疑的なんですけど、今はやっている観光地というのは、全部不便なところにあります。黒川温泉とか、湯布院とか、日光だって不便ですけど、今はやっていますけれども。そういうのが多いので、自由記述のところにありますように、自由記述はここじゃなかったかな。要するに観光は手段で決まるのではなくて、目的地の魅力で決まるというところを前提にしませんと、リニアが来れば、あっという間に観光地になるという、あちこちでそういう考えがあるんですけども、それは非常に危険だということをちょっと申し上げたいと思います。

【家田委員長】 ありがとうございます。加えていかがでしょうか。

【榎谷臨時委員】 モーダルシフトの8ページのところなんです、①②③とあって、これはそうだと思うんですが、第2東名という、何か制限時速なしで広いところを通るといふ。

【家田委員長】 制限時速ありますよ。

【榎谷臨時委員】 あるんですか。あるんですが、つまり、東名が2本できるんですね。そうすると非常に便利になるだろうし、そうすると、例えば通勤なんかはあまり使わないかもわかりませんが、要するにリニアのほうに乗るかもわからないけれども、在来の東海道新幹線について、それほどスピードを要求しない人は、ひょっとしたら第2東名だとか、あるいは今の東名を通る可能性がある。また、2本あるので非常に便利ですよ。途中でおりるのも便利ですよ。そういうようなところの可能性ということについて、触れられた方というのはいらっしゃらないでしょうかね。

【潮崎技術開発室長】 ちょっとそれはなかったみたいです。

【家田委員長】 140キロで設計すると、おそらく規制速度は120キロになる見込みですので、東名が2倍になると、大ざっぱにいうと。つまり、東名も地震対策は重要ですから、東海道新幹線の対策として中央新幹線をやるのと同じように、東名の対策として新東名をやっている面もあるので、明らかに相対的には優位になるんですけども、速度差があまりにも大きいので、マーケットは棲み分けるんじゃないでしょうかね。高速道路のマーケットと新幹線、あるいはリニアのマーケットというのはね。

【榎谷臨時委員】 だからリニアじゃなくて、在来新幹線のほうがどうなのかな。

【家田委員長】 多分、棲み分けじゃないですか。

【榎谷臨時委員】 200キロではないということですね。

【家田委員長】 それじゃもう1個話題がございますので、資料5はここまでにさせていただきます。

続きまして、資料6をお願いします。

【蒲生新幹線鉄道課長】 それでは、資料6でございます。「中央新幹線小委員会の今後の進め方」という表題でございます。今回は第11回ということでございますが、12回、13回に関しまして、このような形で進めさせていただきたいということでご提案でございます。第12回でございますが、11月24日で現在日にちを調整させていただいております。論点整理の第3回目ということでございます。あとは中間とりまとめに関します審議ということで、これに関しましては、また前回、第10回のとくと同じような形で、

フリーなディスカッションをしていただく形になるのかなと思っておりまして、したがって、論点整理の部分は、会議、議事録を公開ということでございますが、後半部分と申しますか、中間とりまとめに関しますフリーディスカッション、審議に関しましては、会議は非公開として、議事要旨を後日公開するというような形での取り扱いをさせていただければというふうに思っております。

引き続き第13回でございますが、これに関しましては、現在、11月30日または12月8日ということで、ご出席いただける先生方の多い日に合わせたいということで、現在まだ調整させていただいておりますが、日程が見え次第、また先生方にはご相談したいと思っております。こちらにおきましては、中間とりまとめに関する審議の第2回ということで、第1回目の審議を踏まえまして、さらに審議を深めていただくためのフリーディスカッションということをご予定しておりますが、こちらも会議は非公開といたしまして、議事要旨を後日公開ということで、第10回と同じような取り扱いというふうに考えております。

なお、一番下でございますが、第14回目以降でございますか、これは12月になってからということでございますけれども、13回までの審議の内容を踏まえて、今後調整をさせていただきたいというふうに考えておるところでございます。よろしくお願いたします。

【家田委員長】 当初から予定していますように、年内くらいに中間とりまとめをしたいので、その後パブリックコメントになるので、こういうくらいちょっとばたばたとやらないと間に合わないので、どうぞご協力をよろしくお願いいたします。

それで、第13回については、今日は予定は決められるんですかね。欠席の人は。

【蒲生新幹線鉄道課長】 12月8日のほうが1名多いです。

【家田委員長】 今日は出席者が随分多いから決められるんじゃないですか。決められるなら決めてもらったほうがいいでしょう。

【蒲生新幹線鉄道課長】 8日の日のご出席が若干多いので、あといろいろなことを考えますと、12月8日のほうでお願いしてもよろしいでしょうか。

【家田委員長】 じゃあ、必ずしも全員都合がいいわけじゃないんでしょうけれども、人数が多いほうということで、12月8日ということで決めさせてもらいましょうか。

【蒲生新幹線鉄道課長】 はい。よろしくお願いいたします。

【辻本臨時委員】 時間をいただけますか。

【蒲生新幹線鉄道課長】 8日は、前のときには10時から12時で仮押さえしていましたが、この日程でよろしいですか。

【家田委員長】 いいですね。

【蒲生新幹線鉄道課長】 では、10時から12時ということで、場所もこの省議室になります。

【家田委員長】 そうしましょう。24日は。

【蒲生新幹線鉄道課長】 13時から16時で、前半後半を分けたいと思っております。1時間半程度と1時間程度という形で、イメージで考えております。

【家田委員長】 じゃあ11月30日は消しちゃってください。

では、よろしいでしょうか。予定はそういうことにしましょう。

予定は決まりましたけれども、内容につきましてはいかがでしょうか。中間とりまとめに関するフリーなディスカッションを忌憚なく行うために、審議の部分は非公開というふうにしたいというのが事務局の案ですが、ご了解いただけますでしょうか。よろしいですか。じゃ、そうさせていただきます。

【蒲生新幹線鉄道課長】 ありがとうございます。

【家田委員長】 議事は以上ですか。

それでは、委員の皆さんから、これ以外に何か議事がありましたらお願いしたいと思いますが、よろしいですか。ありがとうございます。

では、司会をお返しいたします。

【蒲生新幹線鉄道課長】 委員長、どうもありがとうございました。次回の委員会、先ほど申しあげましたように、11月24日を予定しております。なかなか年末も近づいてまいりまして、委員の先生方、大変お忙しい中ですが、予定されている方に関しましては、ぜひともご出席をお願いしたいと思っております。

以上をもちまして、本日の中央新幹線小委員会に関しましては終了とさせていただきます。

なお、この後、家田委員長がこの部屋で通常どおりご質問をお受けいたしますので、ご質問のある方に関しましては、引き続きお残りいただければと思っております。

本日は、誠にありがとうございました。

— 了 —