

平成22年5月10日

【佐々木幹線鉄道課長】 それでは、定刻となりましたので、交通政策審議会 陸上交通分科会 鉄道部会 第3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、お忙しいところお集まりいただきまして、まことにありがとうございます。鉄道局幹線鉄道課長の佐々木でございますが、暫時進行を務めさせていただきます。

まず、本日は委員、臨時委員15名中12名のご出席をいただいております、交通政策審議会令第8条第3項に定められた会議開催の定足数を満たしておりますことをご報告申し上げます。

それから配付資料の確認でございます。お手元に資料一覧、議事次第、配席図、委員名簿、それから今日の説明資料として「超電導リニアによる中央新幹線の実現について 平成22年5月10日東海旅客鉄道株式会社」という資料と、パワーポイントのハードコピーのもの、それらがお手元にあるかと思えます。もし不足している資料などございましたら、事務局までお申しつけください。

議事の公開につきましては、これまでと同様に資料、議事要旨及び会議の議事録を公開することとさせていただきたく存じますので、ご了解いただければ幸いです。

それでは、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。よろしくお願いいたします。

【家田委員長】 どうも、家田でございます。

今日はJR東海の方に来ていただいて、お話を伺い賜るという機会をいただいております。

それでは、今日はヒアリングですので、通常のメンバーに加えてJR東海から何名かの方々にご説明ということでおいでいただいておりますので、私からご紹介をさせていただきます。

東海会社の代表取締役社長の山田さんです。

【JR東海（山田社長）】 山田でございます。よろしくお願いいたします。

【家田委員長】 常務取締役の金子さんです。

【JR東海（金子常務取締役）】 金子でございます。よろしくお願いいたします。

【家田委員長】 執行役員の白國さん。

【JR東海（白國執行役員）】 白國でございます。よろしくお願いいたします。

【家田委員長】 同じく執行役員の宇野さん。

【JR東海（宇野執行役員）】 宇野でございます。よろしくお願いいたします。

【家田委員長】 どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、これから議事に入りたいと思います。

大変恐縮ですけれども、カメラの頭撮りはここまでということをお願いしてございますので、これ以降のカメラ撮影はご遠慮いただきたいと思います。

それでは、議事、東海旅客鉄道株式会社へのヒアリングということで、中央新幹線の事業計画等についてご説明いただくわけですが、お手元の資料に基づきながら、またパワーポイントも使いながらということになると思いますけれども、東海会社からご説明いただきたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

【JR東海（山田社長）】 社長の山田でございます。本日は当社の考えを述べる機会を設けていただきまして、誠にありがとうございます。私からはこれまでの取り組み、ポイントをお話しさせていただきまして、その後総合企画本部長の金子常務より資料に基づいてご説明させていただきます。

まず、この目的でございますけれども、やはり東海道新幹線は開業46年目に入っております。これからも徹底した維持強化策というのは行ってはまいりますけれども、これだけの両数、これだけの本数の高速走行を支えている構造物というのは世界に例がないわけございまして、この経年劣化や大規模災害の影響というものは当社の経営というものを超えまして、日本経済や国民生活にも重大なリスクをもたらすものであり、抜本方策に早急に着手しなければならない時期に来ていると考えているためでございます。

なお、鉄道計画というのはその推進には非常に長期間を要するということを考えますと、後でお示しする試算では、中央新幹線完成時には東海道新幹線は80歳を超えているという勘定になるわけでございます。そこで私どもが考えたのは、これを自己負担で進めるということを決断するしかないということでありました。既に整備新幹線3線が工事途中でありまして、国に財源を求めるこれまでの方式では何も進まない状況であったということで、全国新幹線鉄道整備法の手続に則りまして、平成19年12月に東海道新幹線バイパスの第一局面としての首都圏－中京圏間を当社の自己負担を前提に進めるということを決

定したわけでございます。これはいわば暫定開業的な位置づけとなるわけでございますけれども、まずはそこまでたどり着こうと。その上で、体力を蓄えてといいますか整えてさらに中京圏以西を実現すると、すなわち本格開業を目指すというのが私どもの基本スタンスでございます。

私どもは大阪市までやらなければいけないと、私どもの手でやらなければ意味がないと思っております、昨年12月には全幹法に定める東京都から大阪市までの全ての調査報告を完了いたしまして本日この場があるわけでございますけれども、当社は経営体力に配慮しながら首都圏―近畿圏間のこのプロジェクトを自己負担で完遂できるということを先月末の取締役会で確認して、この場に臨んでいるわけでございます。

後ほど工事完成の目途を経営体力の回復の試算に合わせていることをご説明させていただきますけれども、工事の技術力というものを途切れさせることなくシリーズで発揮させていくということですか、あるいはメーカー側の機器や設備の生産体制の安定化といったものが工事費削減に資するというのも事実でございますので、実行場面におきましては毎年、毎年収益をきちんと上げて、費用を最小に抑えて営業利益の最大化というものを目指しながら、工事等の効率的で円滑な実施を図りながら、大阪市までの計画の前倒しというものを図るべく努力していくことになってくると思います。

いずれにしても、国の予算の状況や都合に縛られながらの推進だけのご勘弁いただきたいと、これが当社としての大原則でございます。また、当社の技術力及び工事の推進体制について申し上げますと、現在まで山梨リニア実験線の延伸工事を順調に進めてきておりますけれども、建設主体にご指名いただきますとこれから大変な工事が待っているわけでございますが、それを実施していくためにはこれまで培った力をベースにいたしまして、当社の技術陣に加えまして青函トンネルや整備新幹線で実績のある鉄道・運輸機構の皆様方、さらには数多くの大規模な難工事に長けた工事事業者の力を結集して取り組んでいくつもりでございます。

それから、このプロジェクトを進めるに当たってのお願いでございますけれども、このプロジェクトは私どもの負担で推進するものではありませんが、日本の大動脈輸送を確保して、これが完成しますと巨大メガロポリスというものが誕生するわけでございまして、将来にわたってさまざまな波及効果を及ぼす国家プロジェクトという性格がございます。せっかくの機会でございますので、国において中央新幹線の実現を阻害するような政策がとられないようお願いしたいという視点から2点ほど意見を述べさせていただきたいと存

じますが、まず1点目は高速道路の無料化というものに関しましては、本件との関係でいきますと鉄道の利用を減少させて、ひいては中央新幹線建設の推進力を大きく削いだ上に、環境面や国の財政面に大きな悪影響を与えるということで、私どもはこれまで反対という姿勢を明らかにしてございます。全幹法に抛りまして整備計画として決定されまして、国の政策の一環と位置づけられるということになりますれば、資金は当然私どもが負担するわけでございますけれども、国力を損ないながら推進力も減じるという逆向きの政策がとられることのないように、ぜひお願いしたいと思っております。

それから2点目は、環境政策という面で鉄道というものが他の輸送機関より優れた環境特性を持っているということは十分にご理解いただけていることと思っておりますけれども、税制面で鉄道利用を減ずるような、ひいては本施策の推進力を削ぐようなことのないように、これまたぜひお願いしたいということでございます。

最後に、中間駅の負担というのは中央新幹線が通過する地元でお願いしたいと考えているわけでございますけれども、今後この点について県と話し合いを進めていくということになります。国にご負担いただかない中の地元負担ということになりますので、整備新幹線に関する財政あるいは租税といった諸制度をぜひ活用していただく中で、最大限の地域負担軽減のための対策ということも、またよろしくお願いしたいと思います。

前置きが長くなりましたが、私からは以上でございます。それでは金子にかわります。

【JR東海（金子常務取締役）】 金子でございます。

では、私から資料に基づきまして説明させていただきます。資料は2種類ございまして、今日はプレゼンテーション用、画面と同じものが出ますが、それに基づいてお話をさせていただきますが、最初に冊子になっております文書で書いたものを1ページだけめくっていただきますと要旨ということになっておりまして、全体のまとめがでございます。4点ございまして、今日はこの4点についてプレゼンテーションでも順にお話をさせていただきますと思います。

4点と申しますのは、1つ目はこの超電導リニアによる中央新幹線の実現で、大動脈輸送を二重化しリスクに備えたいというのが1点目。2点目は超電導リニアの実現は日本の経済社会全体に大きな波及効果があるということについて幾つか説明させていただきたい。3点目は、JR東海は自己負担でこのプロジェクトを完遂できるという事柄について、数字をお示ししながら説明させていただきたいと思っております。4点目が早期開業に向けて早期に着工したいと、するべしという考え方でございます。

それでは、データビューアのほう、それからプレゼンテーション用の資料に基づいてご説明させていただきます。2ページ、3ページと同じことが書いてありますが、1番目は超電導リニアによる中央新幹線の実現により二重系化を実現しリスク発生に備えるということで、東海道新幹線の経年劣化と大規模地震等の災害リスクに対する備えということについての話をさせていただきます。4ページをご覧ください。東海道新幹線は1964年、東京オリンピックの年に開業しておりますので、もう46年目に入っております。将来の経年劣化に対する抜本的な備えが必要と書かせていただきましたが、ここでいう経年劣化に対する懸念というのは何かといえば、東海道新幹線は日ごろから点検整備をきちんとやっております、日ごろの使用には全く問題はございません。問題はないわけですが、こういう手入れをしても、やはり設備でございますからいつか構造物は寿命が来るということで、取り替えが必要な時期が来ると。同じ時期に集中的に造りましたものですから、重要な構造物についても寿命が集中的に来る可能性が高いと。一度にたくさんのそういう設備を取り替えることになるということになっては大変なので、手を打ちにくいことになるので、それが1つの懸念ということでございます。

それでどうしているかという、2番目の点でございますけれども、大規模改修ということを既に計画しております。平成30年以降に1兆円を要する計画を作っております。計画の内容は大規模な設備ということで、すべての鋼橋、ちょっと絵がありますけれども1,500連——連という単位でございますが——を取り替える。それからコンクリートの橋も150キロ、トンネル70キロというものについて、取り替えと同等の効果を有する工事をしていかななくてはいけないということがございます。それで、それをやればいいのではないかということなんですが、これもやはり問題を含んでいるということで少しお話をさせていただきますと、この絵にございますが、トラス橋の取り替えと申しますのは、この画面ですと左側に橋が平行しておりますけれども、ここにあらかじめ工場や現場でこのトラス橋というのを組み立てておきまして、一晩のうちに、新幹線が夜の12時から朝の6時までの営業しない間に、横移動する形でこれを取り替えていくという作業を鋼橋1,500連やるということでございます。これがリスクを伴いますのは、一番下のところに書いてありますが、1つ1つ夜間の間に全部済ませることができようかと。できなければ深夜早朝の時間帯、列車がそれだけ運休するということがありますし、この取り替えにはやはり線路を切断して、あるいは架線を切断してもう一回つなぎ直すというようなことを伴いますので、つなぐときには応急措置的なこととなりますので、次の日はフルスピ

ードで走れないという意味で徐行が発生するというリスクがあるということでございます。これがトラス橋。

次の5ページを開いていただきますとコンクリートの橋でも大がかりなことがございまして、コンクリートの橋の補強には鉄板の間に樹脂を挟んでボルトで留めていくというようなことをいたします。こういうようなことをやります。それで6ページでございますが、バイパスができるとその大規模改修がどうなるかということでございますが、東海道新幹線は東海道新幹線として機能させますので大規模改修が必要であることは変わりませんが、バイパスができることによって1つは直行の旅客、東京から名古屋、大阪へ直接行かれるお客様は困らないということになります。もう一つは、先ほど影響ということを申し上げましたが、東海道新幹線の影響も少なくできるということでございます。先ほど申し上げましたように工法自体、作業時間帯、夜の12時から朝の6時の間に終えてしまおうということであのような工法をとるわけでございますけれども、例えば名古屋は、後から申し上げますが2027年にできてしまうということ的前提に置きますと、この工法は別の工法が可能になりまして、中心の部材を順次取り替えていく等の工法の幅が広がるということがございまして、そういうダメージ自体を避けることができるということが出てまいります。二重系化の実現でダメージを軽減できるということでございます。

7ページを開いていただきましてもう一つのリスク、大規模災害への備えということがございます。この絵は東海地震の想定域を色で示しております。この間を東海道新幹線が青い線で通り抜けるということでございます。左には東南海地震、この区域も点線で描いてございます。こういう自然災害に対する抜本的な備えはやはり二重系化であるというのが私どもの考えです。

次のページをご覧くださいと、大規模災害に対して私どもは相当いろいろな備えをしてきておりまして、上の2段を見ていただくと高架橋の柱を鉄板で巻いて剪断されないようにこういう工事をしてきている。それから盛土、これは右側でございますけれども、シートパイルを埋めまして、地震があっても盛土が崩れないような工事を進めています。下のほうは早期に警報を出す、あるいは地震があっても列車が脱線しないように一生懸命やっけてきているわけでございますが、これはダメージを抑えるというような施策でございまして、究極的に機能を維持するという点からはやはりもう1本要るということでございます。

次のページは想定外のことがいろいろ起こるということで最近の地震の例を挙げておりますが、東海地震はマグニチュード8程度ということが想定されておりまして、経年劣化

と災害によるリスクの回避がこのバイパス建設の一番の目的といいますか、狙いとするところでもあります。これが1番目、最初に申し上げたいことでもあります。

それからページをめくっていただきまして10ページ、次に超電導リニアの実現が日本の経済社会に大きな波及効果があるということについて、幾つかの画面をご覧くださいと思います。11ページですね。これはご覧いただいたとおりですが、圧倒的な時間短縮効果で3大都市圏が1つの巨大都市圏になるというようなイメージを絵にしております。大阪―名古屋―東京、今のぞみで最短145分で結ばれております。3大都市圏はそこに属する県の人口を単純でございしますが足し合わせると6,400万人になります。日本の人口の半分を超えている人口が、東京から大阪まで超電導リニアで結ばれますと67分圏内になると。右下に簡単な例が書いてありますが、ビジネスにしる、プライベートにしる、両面の活用の可能性が非常に広がるという効果が期待できるということかと思えます。

それから次のページを開いていただきますと、もう一つは既存東海道新幹線の活用の可能性が大変大きくなることを示しております。上のほうは駅名を並べただけでございすけれども、黄色の丸はのぞみが停まる駅ですが、それ以外はひかりが停まる、あるいはこだましか停まらない駅がございす。ダイヤはまだ決まっていませんけれども、下にイメージが描いてありますが、今はのぞみ中心のダイヤですが、東海道新幹線は超電導リニアができればひかり・こだま中心で、のぞみが少なくなるということになります。そうすると、今ひかり・こだまだけが停まっている駅が反射的に相当便利にすることができることになります。便利さというのはフリークエンシーが増えるということもありますが、次のページを見ていただくと、これは時間短縮の幾つかの例でありますけれども、現改比較で示しており、浜松や豊橋等のひかりとこだまの到達時間が書いてありますが、今はこだまで行くと東京から名古屋へ行くより遠いということにならざるを得ないのですが、ひかりが増えれば相当短縮効果が出るということでございます。それからもう一つ、一番下の矢印に書かせていただきましたが、新駅設置の可能性が広がるということでございます。今の東海道新幹線は非常に込んだダイヤ、稠密なダイヤでございまして、1つ駅を造るとそれがダイヤに影響しまして全ての列車が遅れるということにならざるを得ないんですが、ダイヤに余裕ができればそういうことがなくなって、可能性が広がるということでございます。

それで、次のデータビューアは少し違った面からでございますけれども、超電導リニアのこういう特性を生かすためにという画面を用意させていただきましたが、超電導リニア

だから勾配に強くて直線的なルートが実現可能ということでございます。今の計画では最大40パーミル、1,000分の40で直線的なルートを引いております。東海道新幹線はこの半分、1,000分の20でございます。それから真ん中は当たり前のことを書いておりますが、直線的なルートだからこその時間が短く経済効果が最大になると。建設・運営の費用が低い。地表を通らないので用地買収が少なく環境にも優しい。それからもう一つ、超電導リニアの高速性を生かすためには途中駅は制限する必要があるございまして、1県1駅ということを考えております。超電導リニアによってリニアのそういう特性が発揮できて、これがやはり魅力的な経営にも適ったやり方ございまして、ひいては大阪までの実現も、これによって早くすることができるということにつながると思います。

それから次のページは高速道路の連携というような画面を1つ用意しておりますが、ルートについて特に長野県内にはBルートという声が強くあります。先ほど申し上げた超電導リニアは、私どもは直線が最も適していると考えているわけでありましてけれども、直線的ルートは長野県にとっても新しい可能性、それから便益をもたらすということが言えるんじゃないかということはこの画面で見ていただきたいということでございます。長野県の形を描いてございましてけれども、今の直線ルートというのは下の青い帯で大体通っていくことになるだろうということです。長野県は今、北部のほうには長野新幹線、それから中部のほうには在来の中央線で東西が結ばれておりまして、今度南部がリニア中央新幹線で首都圏、近畿圏と結ばれると。この駅を中央道、高速道路と連携させて、高速道路が発達しておりますのでこれで南北を繋ぐということを考えれば新しい観光ルートの拡充ができて、こういう可能性、新しい便益が生まれるということになるのではないかという考え方でございます。

それから次の16ページでございますけれども、これは製造業への活性化、鉄道産業の海外展開という表題でございますけれども、上の絵はいろいろな製造業に可能性があるというようなことを絵で示しておりますが、ひとつ強調して申し上げたいのは、実験室の技術ではなくて大きなインフラでこの技術が実現するということで、1つの産業として成立することによって大きな波及効果が期待できるのではないかということでございます。それからもう一つは下の段に文字で書かせていただきましたが、今世界で高速鉄道の需要というのが大変盛り上がり注目されておりますが、ここで申し上げた超電導リニアを鉄道で活かすというのは私どもだけが今度初めてやろうとしていることでありまして、大変大きなチャンスが来るんだということでもあります。以上が2番目、日本経済社会に大変大き

な波及効果があるということの内容でございます。

今度3番目、17ページでございますが、ここではJR東海がこれを自己負担のプロジェクトで完遂できるということをご説明申し上げたいと思います。幾つか項目がここに出ておりますが、プロジェクト推進の大原則、試算の前提条件、それから試算の結論、結論というのは健全経営を維持できるということでありますが結論、それから幾つかの主要な経営諸元、それから債務は5兆円と置いてあるんですが、その5兆円という考え方、それからいろいろなリスクがあるだろうということでリスクへの対処の仕方、それから改めてこの投資の目的ということについて申し上げたいと思います。

18ページをご覧いただきたいと思います。一番上の行に「民間企業として、経営の自由、投資の自主性の確保の貫徹が大原則」ということを書かせていただいて、その下に全幹法で推進するにしてもその原則が確保されることを法令適用事前確認手続で確認したとありますけれども、平成19年12月に名古屋まで造るということを私ども意思決定するときが一番懸念した点がこの点でございます、この中央新幹線は全幹法を適用するということに整理されたわけでございますが、全幹法によるなら国家プロジェクトで、国家プロジェクトなら政治、行政が法律にないことでも何か介入してもよいというような誤解があっては困ると。私たちは建設主体、営業主体に指名されることを望んでいるわけで、そういうことになればこのプロジェクトをしっかりと進めていくわけでございますけれども、経営の事情と関わりなく投資のペースが決められたり、後から設備やルートについて注文をつけられるということがあっては経営がおかしくなってしまうということで、これは経営のこういう大原則というのは守られるということについて確認した上で進めさせていただいたということでございます。

それから、真ん中ぐらいの行に健全経営を維持しながら当社の自己負担で実現するということが書いてございますが、私どもの言う健全経営というのは2つのことを具体的に念頭に置いておまして、1つ目の矢印は工事期間、開業後を通じて安全安定輸送・競争力強化に必要な投資、安定配当を継続すると、東海道新幹線や在来線についても必要な投資はしっかりとやっていくということでございます。それから株主様に対しての安定配当を継続すると。それから長期債務、ピーク時となる開業時においても過去の経験の範囲内、5兆円——5兆円の説明は後ほどさせていただきますが——借金はあまり増やさないと、5兆円以内にとどめるということをやりたいと考えているわけでございます。

19ページに前提条件が書いてありますが、リニア方式でやると。それから南アルプス

ルートというのは直線的ルートということでございます。これがすべての面で優れていると。それから地元負担による1県1駅ということでございます。3番目については、整備新幹線であれば全体の3分の1を地方にご負担いただくわけでございますが、受益のある分だけ相応の負担として、駅の建設費については地元で負担していただきたいというのが私どもの考え方であり、試算の前提でございます。

次の20ページ、最初に結論を説明させていただきます。今回は22年3月期の決算、先ごろ発表したものでございますが、これを踏まえて試算し直しました。試算して、建設段階から開業の前後を通じて、健全経営を確保しながら大阪まで自己負担で建設できると。それから計算結果としては2027年に名古屋、大阪開業は2045年ということになりました。建設の方式は2段階方式ということで、第1段階として名古屋まで造って、経営体力を回復した後大阪へということを考えております。それから名古屋開業時において、東京から名古屋以西に行くお客様を取り込まなくてはいけないので、東海道新幹線との接続駅、名古屋駅ですが、エスカレーター等の動線を工夫して負担感のない円滑な乗り継ぎを確保したいと考えております。

ここだけ少し補足させていただきますと、試算の目標は健全経営が確保できるということなので、収入や費用は堅目といいますか確実に見込んで、企業として完遂できるかどうかということを主眼にやっております。その結果大丈夫ということですが、逆から言えば、計算の結果出た2027年それから2045年というのは普通という目標、ぜひこの年に開業したいという意味での目標とはちょっと意味合いが違くと、計算したらこうなるということでございます。現実の場面で私たちは想定した試算以上の経営成績を目指してまいりたいと思っておりますし、そうすれば早く実現できると。具体的に何年というふうには申し上げられないわけでありましてけれども、できる限り早期に開業できるように努力してまいりたいと考えているところでございます。

次のページ以降で幾つかの経営諸元を見ていただきますが、21ページは収入、経常利益というものを示しております。経常利益は下のグラフに出てまいりますが、一番下がった時点で2028年に630億円、それから2046年に500億円という格好になっていきます。この時期の利益が一番少なくなるのは、その直前の借金が一番多くなっていて利払いが多いというのと、こちらのほうが影響は大きいのですが未稼働資産が稼働し始めるので減価償却費が急に負担になるので一番底になりますが、以後収入が増え、減価償却も減ってきますので回復するという格好になります。630億円、500億円あれば、当社

の今の配当額というのは年間で200億円を割るぐらいですから、十分税引後利益で安定配当ができるということでございます。

それから次の22ページ、債務残高の推移をここに掲げております。5兆円以内という形でやっておりまして、名古屋開業時点では4.92兆円。それから、2035年頃に今と同じぐらいの債務まで戻りますので、そうしたら大阪までの工事を始めるというような想定にしております、また山が上っていく格好になります。

それから23ページ、ちょっと早足で申しわけありませんが収入の見方でございます。大きく言えば、収入は超電導リニアの開業によって航空機の需要を取り込めるというのが一番大きなところで考えてございます。名古屋開業前はどうかということ、横ばいで見込んでおります。18年から22年度、21年度の決算まで出たんですが、22年度の業績予想までの5年間の平均で横ばいで推移すると見込んでおります。高速道路料金の、これはちょっと読みにくいところがありますけれども、平日2,000円上限という方針が今出されておりますので、それを取り込んで年間80億円の影響があるだろうということを見ております。5年間の平均、18年度、19年度は上り坂で、20年度を境にして21年度は相当悪い年でありまして、22年度も横ばいというのが業績見通しでありまして、それで横ばいでいくと。名古屋開業時点でまず5%増えて、10年かかって累積で10%増えると、大阪開業では15%増えるという想定を置いております。どういう想定かということで、次ページ以降をご覧ください。

これが横に年が並んでおりまして、上に輸送量、今先ほど収入で申し上げましたが、これを輸送量に換算したグラフでございます。ちょっと見にくいですが、名古屋開業までは横ばい、それから10年かけて10%まで伸びる、それから横ばいになって、大阪開業時に15%伸びるということです。上のほうに参考までに4項目調査のときの需要の予測値を載せてあります。四角のものが中央新幹線が開業すればという数値です。4項目調査のこれはモデル推計でございます。モデル推計というのは、いわば先々の経済情勢を変数として入れ込むわけでございます、この場合は名古屋開業時点、当時は2025年と言っていました、この場合そこまで大体1.2%ぐらいの経済成長があるだろうと、その後は0.7%ぐらいに落ちて2045年までいこうだろうと。でもこれは見方でございますから、変数によってこういう黄色で示したところはいろいろな経済の強い・弱いの見方によってこれぐらいの差はあるだろうと。それに対応して、私たちの収入想定はモデル計算ではないのですが対応させて見ていただくと、そのうちの下のほうに対応するんだということ

ここで読み取っていただければということでございます。

それで、もう少し収入について細かく申し上げますと大体3つの予想、一番大きいのは航空からのシェアを奪うと。それからスピードアップに対応して、実際に決まっていますけれども仮にということで、サービスが向上するので大阪までは1,000円ほど運賃を上げていいだろうということを見込んでおります。あと若干の新規需要、転移というものがあるだろうということでございます。

航空機のシェアについて、次のページを見ていただくとどんなことであるかということ、横に時間が書いてあって、縦に新幹線対航空の現在のシェアが書いてございます。例えば145分のところを上に上がっていただくと東京-大阪を示しているわけでありまして、82%が新幹線をご利用になって、あとの残りが飛行機ということで、大体この帯の中に相関というような形で埋まっていると。名古屋は96分でもう飛行機は飛んでいないという格好です。これが超電導リニアができたときにはどうなるんだろうかということをお次のページ、今度は数字で見ていただくと、東京から各圏内の数字が書いてございます。真ん中の表に新幹線の到達時分、大阪ですと145分、開業後は67分で着きます。今は82%ですが、これは100%リニアを利用するだろうという想定であります。これが例えば岡山、今は192分、これが126分になります。今192分で67%、126分だと今の大阪よりは条件がいいので85%というような考え方で、今の実績を前提にこういうシェアの変更というものを想定して、はじいております。

28ページはこれを絵にしたもので、説明は省略させていただきます。

数字としては29ページをご覧くださいと、大阪までの収入はどんな形になるかということですが、ボリュームの割合ですけれども、名古屋で10%増え、大阪で15%増えるので、最終的には26.5%増えます。今の新幹線の収入は1兆1,000億弱ぐらいですから2,720億円の増収ということになります。一番大きなのはシェアということで、転移したお客様の数に料金、iのところは単価が1,000円プラスの1万5,050円というのが書いてありますが、これを掛け算すると1,590億になるということです。それから今東海道新幹線ののぞみに乗っているお客様もリニアに移りますというのでというのがiiのところ、仮に大阪まで1,000円、名古屋までだと700円ですが、そういう形で計算すると520億円ぐらい稼ぐと。それと610億円ですが、大体パーセントでいくと6%、新規誘発や高速道路からの転移、それから中央新幹線、東海道新幹線の途中の利用者がこれも相当、これはここに入れていませんので、そういう収入を諸々含めてこれくら

いは稼げるだろうということでございます。

次のページは、先ほど需要モデルとの比較ということでグラフで見ておきましたが、なぜそれを使わないんだろうということについて少し説明を加えさせていただいています。まず数字から見ていただくと、いろいろな数字が並んでいますが、右側の(A)/(B)というところを見ていただければと思います。名古屋まで、名古屋開業後、大阪開業と上から順番に並んでおりまして、Aのところは私たちの試算のやり方でやった億人キロ、4項目調査でやったものはこのB欄で、大体Bに比べて8割前後の形で見込んでいるということです。4項目調査の需要量というのはどういう性格のものかということ、目的が違つと、目的が供給輸送力、つまり何本列車を走らせたらいい設備を造ればいいのかというのが4項目調査の主眼でございました。それで、モデル計算です。私たちは経営が大丈夫かどうかを確認するということでありますので、経済見通しが狂ったら経営がうまくいきませんでしたということでは済まないのので、私たちの持っているデータの中で、あるいは株主様に説明ができるという範囲で先ほどのような中身を詰めてみて、これくらいなら確実にいけるだろうということでは先ほどの計算をさせていただいたということでございます。

31ページはまた同じものでございます。今の説明をもう一回見ていただいて、こんな形であったということでご覧いただければと思います。

それから32ページでございますが、今度は費用でございます。費用は現状の経費をベースに維持運営費、減価償却費や必要な経費を見込んだということでございますが、物価は20年間で5%、累計で5%という見込み方。それから利息は3種類のこういう調達をするのですが、金利は実績ではここしばらく2%ぐらいなのですが、3%と見込んでいます。それから名古屋開業前は、近いところは積み上げしながら中央新幹線の建設や開業に必要な人員を見込んだと。それから物件費も、大体22年度までの業績予想までの平均5年並でしばらく続くという形で置いております。名古屋開業後においては、これは調査報告した額でございますが維持運営費を積み、それから大阪開業後はまたそういうものを積みましたが、大阪の開業時点で初めて東海道新幹線や在来線の維持運営費については、1割程度減らしたいということで見込んでいるということでございます。

それから次の33ページは設備投資をどう見るかということですが、先ほど東海道新幹線、在来線、こちらの設備投資もしっかりやっていくということでございますが、具体的には今N700系の投入ということで少し多くなってきますが、少し落ち着きますと実績を踏まえて大体1,500億円の投資をやっていけば大丈夫と考えております。それから中

央新幹線は、いろいろなことが順調に進んで26年度初に着工させていただいて、大阪開業で4項目調査で見込んだ数字の投資を行うということでございます。

今度は話が変わりますが34ページでございます。長期債務は5兆円ということについて何枚かのページで説明しておりますが、5兆円以下にしたいということです。1ページ目は非常に単純なことです、残高のレベルが大きいと。ほかの企業が幾つか並んでおりますが、売上高に比べて5倍になっているような企業というのは全くありません。全くないというか、金融機関を除けばそういう会社はなくて、非常に突出したものだ。

それから次の35ページはよくわかりやすいというか、大体こんな感じということですが、借金をするもう片方のカウンターは営業のキャッシュフローでありまして、営業のキャッシュフローの何倍ぐらまでこういうインフラ型の企業は借金をしているかということですが、これは他企業の有価証券報告書の数字から作りましても、電鉄会社それから電力会社というところは十三、四倍ぐらまでいっています。私たちもこのあたりにとどめたいということでございます。それから36ページ、これは単純ですが、長期債務の残高が大きいと利払いが大きくて大変だというのが3番目。4番目は長期債務が大きくと金利上昇時に困ってしまうという単純なことを書いておりますが、大体こういうようなことを合あわせて5兆円ということにしているわけでございます。

37ページは、そうはいつでも思ったとおりにならないだろうというリスクに対する対応方でございます、幾つかありますが、建設資材が高くなったら、工事が遅延したら、金利が上がったら、あるいは収入が思うとおりに上がらなかつたら、いろいろな政策による収入減や物価が上がったらいろいろなリスクがありますが、結論から言えば、私たちは工事のペースを調整して、債務を少し圧縮してということで時間調整を行えば大丈夫という考えであります。

ちょっとわかりにくいかもしれませんが次のページをご覧くださいと、キャッシュフローの数字がどういうことかということあります。3つのフェーズに分けて、2027年というのは名古屋開業まで、それから28年～45年というのは大阪開業まで、それから46年以降は大阪が開業した後。営業のキャッシュフロー、それから投資のキャッシュフロー、財務のキャッシュフローがあつてバランスしますが、先ほど申し上げましたように投資活動のキャッシュフローは、私たちは大体1,500億円あれば東海道新幹線と在来線の投資は賄えるというわけです。営業のキャッシュフローは、例えば今の名古屋を造るまでに3,800億円と書いてありますが、これが減ったらどうするんだろうと、これはや

はり投資活動のキャッシュフローを少し抑えるしかない、営業のキャッシュフローが減れば投資活動のキャッシュフローも抑えるということになると思います。真ん中もそうです、営業が落ちれば投資を少し抑えていく形になります。一番右側の大阪開業以降、こんなに収入が上がらなければどうなるかという、これは財務活動のキャッシュフローをも少し縮小してバランスさせる、これは債務の返済が遅れるということです。ですが、随分余裕があるというふうにご覧いただいてよろしいかと思います。1,500億円あれば大丈夫なわけですから、投資活動によるキャッシュフローに対して幅を持っているとご覧いただきたいと思います。

最後にもう一回、改めてでございますが、私どもの投資目的ということについて少しお話しさせていただきたいと思います。投資目的は、これは儲かるのかというようなお話をいただくわけでございますけれども、国鉄改革により東海道新幹線を引き継いだ当社の使命は、東京～名古屋～大阪の大動脈輸送ということでございます。それで、その収益力によって当社が担うことになった5.5兆円の借金を着実に返していくということであったわけですが、この使命を果たし続けるためのリスク回避が中央新幹線の最大の使命というのが私どもの考え方です。駅ビルなどの商業施設を私どもは持っておりますが、これは投下資本の回収が至上命題であります、今回の中央新幹線は単独での投下資本の回収であるとか、その回収に何年かかるということは投資判断の大事なポイントではないということでもあります。

もう1ページめくっていただきまして続きであります、そうであればどういうことがクリアできなくてはいけないかという、今見ていただきましたように建設中は健全経営を維持しながら建設が完遂できる、それから開業後は借金をちゃんと返していけると、軌道に乗せるということができるといってございまして、東海道新幹線と一元経営のもと、日本の大動脈輸送の維持、それから長期債務の縮減という使命をより強い形で維持していくということでもありますので、経営にとって大変有意義なことであるということでございます。

それから41ページは先ほど山田のほうから申し上げたこととありますが、時間も押しておりますので簡単にさせていただきますが、こういう収益力それから競争力を損なうことがないような政策をお願いしたいということで2つ書かせていただいております。

それから次の42ページでございますが、これが最後のことでもう少しでございますが、早期開業に向けて早期の着工ということとでございます。1ページ開いていただいて43ペ

ージでございますが、今回の早期開業に向けて早期の着工ということでございますが、名古屋が2027年になるという試算結果を出しておりますが、大都市部での地下駅、長大トンネル、大深度地下鉄というものがあまして、いずれも完成まで10年以上かかるものでありますので、着工はゆっくりでもいいだろうということにはならないということがあります。自然相手のことであまして、よく調査を行って、できる限りの余裕を持って行いたいということがあります。それから下の点はもう一つ別の観点からありますが、超電導リニアの最先端の技術の維持のために、山梨リニア実験線の延長から間断なく着手したいと考えております。なぜかという、今山梨リニア実験線に各企業が先を見越しての投資という形で最先端の技術開発をして部材を納入していただいているわけですが、間が空くところという先端技術というのは一部錆つくということありますので、間断なく進めたいということでございます。

それから最後のページでございますけれども、最先端の技術で環境に配慮した工事を推進したいということで、画面に出ておりますのは掘削土を坑外までベルトコンベアで出すと、これがなければトラックで運ぶということなんですがベルトコンベアを使うと。それからトンネル工事の排水はこういう濁水処理施設を使う等々、こういう最新鋭あるいは環境に優しい技術を使って工事を進めていきたいということでございます。

山梨リニア実験線は42キロございまして、これができる名古屋まで大体7分の1完成したことになります。これまで私たちは当社中心に機構、それから各建設会社と連携して順調に工事を進めてまいりまして、工事遂行についての技術力ということについては質・量とも問題ないと考えております。そういうものを生かして今後の工事にも邁進していきたいということでございます。

私からの説明は以上でございます。

【家田委員長】 どうもありがとうございました。

それでは、1時間ほど時間がございますので、これ以後は各委員からご自由に東海会社にご質問していただきたいと思っております。どうぞ、順番は決めませんので挙手していただいております。

【榎谷臨時委員】 よろしいですか。

【家田委員長】 どうぞ。

【榎谷臨時委員】 ご説明いただきまして、ありがとうございました。

まず基本的に自分のリスクでやるという考え方というのは、私は高く評価したいと思

います。ただ、こういう国家プロジェクト、つまりJR東海が自己負担でやるということ、それからいわゆるJR東海以外の問題、社長もおっしゃったんですけれどもJR東海だけの問題、その当社の問題を超えるという部分も確かにあるんで、自己負担ですけれどもやっていただけるということは高く評価できるんですけれども、聞いていまして費用とかそういう中身はちょっとわからないんですが、一番は相当の時間がかかるということに対する3%という金利を想定されているわけですが、これはどうなんでしょうか。3%ということで三十数年ですか、40年ぐらいですか、それで3%ということで過去をずっと見てみて、今はもう3%でも高いぐらいなんですけれども、果たしてその想定でいいのかどうかと、金利コストが一番の課題かなという感じをしております。

それから、あとスピードですよ。当然単独でやられる以上は全くおっしゃるとおり自分の返済余力の範囲内で投資していくというお考えというのは、まさにそのとおりだと思うんですが、逆にそれを言えば遅くなればなるほど収入が遅くなりますし、金利コストもあらゆるコストも増えてくると。むしろ40年後よりももっと早目に大阪も含めていかに前倒しを、まあ、そういうご説明もありましたけれども、もっと前倒しすることのほうがむしろ企業としての安全性も増すのではないかというふうに、私はちょっと聞いていまして思いましたのがまず2つ目。

それから、あとこの21ページに書いていただいている収入及び経費の推移の中で、平成20年の計画が経常利益が1,590億円と。で、27年までが経常利益は1,740億円なんですけど、それからずーっと減って、結局2050年にまた1,720億ということで、相当この期間の株主さん、確かに配当は200億を安定的にするから問題じゃないといっても、やっぱりこれだけ減ることによって株価に相当影響を与えるのではないかなという気はするんですね。まあ、長期で30年、40年持っていただける投資家であればそれほど問題ないのかもわかりませんが、そういうふうに考えますと、ほんとうに株主の方がご納得いただけるのかどうかというようなこともちょっと考えたりしたんですけれども、その3点、どうなんでしょうか。

【家田委員長】 いかがでしょうか。

【JR東海（金子常務取締役）】 私のほうから。

まず、早くやったほうがリスクが少ないというのは先生のおっしゃるそのとおりのところがございまして、先ほどの例えばデータビューアーで見ていただくと、先ほども説明申し上げましたが、私たちもできる限り早く進めたいと思います。24ページがいいですかね。

この収入はかなり堅目の収入想定だと私は思います。ここは名古屋ができるまで横ばいなんです。実は昭和62年からこれまでのところ、ピーク時は4割お客様が伸びましたけれども、今でも大体20年間で3割以上お客様は増えている段階にあるわけです。これから20年、これから30年を横ばいで見ていますが、もうちょっと伸びるだろうし、伸ばして、私たちは早く稼いで良い経営成績を上げてやるのが、先生がおっしゃるとおりのリスクを減らすことにもつながるのではないかと考えております。

それから、金利のほうはなかなか見通し様がないわけですが、金利は誰にもわからないということなんです。過去の実績をここしばらく見ますと、ここ10年で約2%であり、今のペースで見込んでいくとすればやはり3%で、それでリスクがあれば、やはり先ほど申したような時間軸の調整で対応するということかと思えます。

株主の皆様には、非常に力強い企業体になっていく途上だということで理解を、計画発表以来そういう経過がありました。今まで求めてきているということでございます。

【JR東海（山田社長）】 追加させていただきますと、確かに金利の心配というのはあるわけですが、JR東海も一時は5.5兆円の借金を背負っていたわけで、それをここまで持ってきたということで、要するに5.5兆円の0.5兆円分はちょっとポケットに入れたまま、5兆円というものを経験値として上限に置いたということで、金利の動向とかそういったものについてはその枠の中で何とか耐えていけるのではないのかという気持ちも持っております。

それから株主様、確かに今の株主様も極めて大事なことでございますし、また将来当社の株主様になっていただく方もまた大切であり、また今の利用者、そして将来の利用者も大切なので、その辺は私どもの考えていることを、株主総会の場やいろいろな場で徹底的に理解していただけるように努力していくしかないのかなと考えております。

以上です。

【榎谷臨時委員】 よろしいですか。

【家田委員長】 どうぞ。

【榎谷臨時委員】 おっしゃることもよくわかるんですが、この10年で金利水準の判断をするのはやっぱりリスクが多過ぎるのかなと思います。特に今最近ギリシャの問題が出て、あれでほんとうに我が国はどうなるのかというような、これはJR東海が直接考えることではなくて国が考えることなんだと思うんですけれども、そういうことが起こり得る。つまり国債も今金利が安いですが、ほんとうにあの金利水準が今後保てるのか

どうかという、私もそれほど詳しくはないんですけどもそういう危機感も持っている中で、ほんとうに上がりだしたらポーンと上がるわけですね、徐々に上がってくるのもありますけれども。そうするともう少し何か、いや、国の協力もなかなか求めがたいとおっしゃるのはよくわかりますね、余計な口を出すことによってかえってコスト高になってしまうというような問題もよくわかるんですけども、ほんとうにそういうJR東海だけではない問題を超越るものを単独で、今みたいな形で超長期ですよ、それもほんとうにウルトラ長期ですよ、そのプロジェクトをやるということについて、株主さんがほんとうにご納得をどの程度いただけるのか。つまり、しばらく低い利益を出して、もちろんいろいろ含みはありますと、シビアに見積もっていますとか、経費も多目に、収入は低目にといいうのはあるにしてもいろいろなリスクがある中で、ちょっとまだ今のご説明だけでは「なるほどな」ということが、どの程度低いのかも私もよくわかりませんし、コストもどの程度甘目にといいうか余分に見ていらっしゃるのかということもよくわからないのですが、ちょっとあまりにも大きな課題を東海単独でやるということについて、何かほんとうに大丈夫かなという、これは余計な心配なのかわかりませんが今聞いていたしたので、その辺のことを申し上げたということでございます。

【JR東海（金子常務取締役）】 すみません、答えになるかどうかですが、そういうご質問を株主総会やIR活動でいただくことがあります。私たちはこのバイパスを造らなかったらどうなるのという話をさせていただいて、バイパスを造らなかったら本当に東海道新幹線の一本足がだんだん朽ちていって、よりリスクがどんどん大きくなるんですよ、これにチャレンジするというのは株主様のためなんですと、私たちのためであり株主様のためなんですというようなことを申し上げて、何とか理解を得ているというつもりでおります。

【榎谷臨時委員】 その場合は、もしつくらなかった場合にはこうなりますと、つくった場合はこういう損益になって、配当の余力がこうなりますというように説明すれば、いや、それはまあ、若干であれば私もすばらしいことだと思ふ、リニアはそれこそ国家プロジェクトとして、むしろお金に余裕があればやるべき課題だと思っておりますのでやるべきだと思いますけれども、やっぱり株主さんに提出する場合は両方の観点、つまり今のを維持するためにはこれだけのコストがかかって、したがってこういう収益構造になって、こういう運休が生じるのでということ、それとその2つ選択肢を出していただくのがいいのかなという気がいたしました。その上で、いや、やはりリニアにしよう、つまりし

ばらく株主も耐えた上で、将来いい会社になるのであればそれを選択しようという決断をさせる株主というのは、確かにいらっしゃると思います。

それから今のお聞きしていると、1つはもうとにかくできるだけ直線がいいんだと、おっしゃるとおりコストも安いので一番最短距離に行くのが一番いいんだということなんですが、それはもうそれ以外の選択肢はないと考えてよろしいのでしょうか、JR東海としては。

【JR東海（山田社長）】 私どもは経営としてやるわけでございますので、ほかのルートですとあらゆる面でデメリットが大きいということで、それでは一部補填すればいいだろうというお話があったとしても、要するにマイナス部分を徹底してカバーして余りあるというふうなことは全然考えられないわけでございますので、本当にこれで進めさせていただくということしか道はないと思っております。

【家田委員長】 よろしいですか。

【樫谷臨時委員】 ありがとうございます。

【渡辺委員】 よろしいでしょうか。

【家田委員長】 どうぞ。

【渡辺委員】 渡辺です。

幾つもあるんですが、いろいろな先生方がいろいろお話しされると思いますので、少し絞ってお聞きしたいと思います。1点目は建設も運行もJR東海ということなんですが、特に建設に関しては、例えば鉄道・運輸機構さんなどの力をかりるようなお考えはないのかどうかということが1点目です。

2点目は、4月28日にJR東海さんは試算結果等についてということでご発表されましたけれども、特に料金の部分で、先ほどご説明もいただきましたように、例えばのぞみの東京-名古屋よりプラス700円、大阪はプラス1,000円ということなんですが、この料金というのは少し柔軟なお考え方をお持ちなのかどうかということについてお聞きしたいと思います。

あと3点目なんですが、1県1つの駅ということで今ちょっとご議論にもなりましたけれども、ケースバイケースで違うのはわかるんですが、おおよその地下の駅の場合の建設費と地上駅の場合の建設費、それと当たり前ですが直接的な建設費だけではなくてそこに携わる周辺整備の関係もありますので、その辺の費用的なことについてどういうふうにお考えなのかということと、地元負担がない場合に東京、名古屋、大阪で完成させるという

ことのお考えかどうか、ちょっと聞きたいんですが。

以上、よろしく申し上げます。

【家田委員長】 最後のご質問は、地元負担ができないので駅が途中にはできないというケースですね。

【渡辺委員】 そうですね、はい。

【J R 東海（山田社長）】 最初のご質問に関しましては、私、最初にご挨拶で述べさせていただきましたように、お金を出さなければならない主体は私どもでございますので、いろいろ実験線の工事もやってきておりますので私どもが中心になって、運輸機構の経験というのが非常に貴重でございますから、青函トンネルをやられていますし、整備新幹線でさまざまな難工事もやっておられますので、一緒に力を合わせてやらせていただきたいということでプロポーズさせていただくという、建設主体に指名されたらばそうさせていただくということにしておりますし、それから建設会社の中で極めて難しい工事を今までやってこられたところがたくさんございますので、先ほども申し上げましたけれどもそうしたところからもこのチームに人を出していただいて、いろいろ一緒に研究しながら、日本の土木の粋を集めてやっていきたいなと思っているところでございます。

それから2番目の運賃・料金につきましては、要するに輸送量の計算の際に抵抗感なくリニアを選択していただける水準ということで大阪まで1,000円プラスというふうに置いたわけでございまして、実際はこれがどう決まるかということ、おそらく開業の間近になった時点で、経済情勢や競争的機関といいますと航空機の問題、それから自らの東海道新幹線の所要時間や運賃料金との比較といった相対的な考え方を見ながら、いずれにしてもサービスと値段を比較して抵抗感のないレベルで、できるだけ収益が上がるような方策はないかということで考えていくこととなりますので、実際の場面におきましては、そのあたりはできるだけ当社流に考えていきたいと思っているところでございます。

それから3番目、ちょっとまとめてお願いできますか。

【J R 東海（宇野執行役員）】 駅の建設費の関係の話をいただいたところでございますが、駅の建設費ですけれども、4項目の調査を報告させていただいたときに試算をしております。これは標準的な駅ということでございまして、地上の場合と地下の場合ということでございます。そしてこれはもともとその建設費をはじいておりましたときに、路線部分については私ども自己負担ということをお願いしておりましたが、地上駅で460億円、それから地下駅で2,500億円というのが標準的な全体の駅のお金です。そして路線部分

を除いた建設費ということで地上駅で約350億、地下駅で約2,200億円が、路線部分を除いて地域に駅を造ることによりその分増える金額ということになります。これはどういう範囲を見ているんだというお話だったと思いますが、周辺の、例えば駅前広場をつくったり、いろいろな道路それから基盤整備をするという部分については含んでおりません。この辺についてはこれまでの整備新幹線等でも同じでございますが、駅の計画に合わせて地域のほうでご計画いただいて整備して、駅として盛り立てていただきたいなと思っております。

【JR東海（金子常務取締役）】 それと、駅の負担の問題、負担をしなかったら造らないのかということでございますが、今、私たち、こういう利便性の確保ということとあわせて、やはり地域振興といいますかそういう観点から、あるいは公平の観点からもやはり各県に1駅造るといことがよいと考えておまして、これから費用の負担についてはお話をしていくところなので、それを造らないということは考えておりません。

【家田委員長】 よろしいですか。

【渡辺委員】 はい。

【家田委員長】 では、続けてどうぞ。

【江頭委員】 詳しい説明を、どうもありがとうございました。

最初の質問と少し関連しますが、伺っての感想は、名古屋まで17年、大阪まで35年というのはやはり長いなという気がいたしまして、そこで、目的が経年劣化と自然災害発生に対するリスク回避ということですと、特に地震等を考えますと、ほんとうに間に合うのかなという点が一番気になりました。そこで、経年劣化と自然災害発生に対するリスク回避のためには、やはりこのバイパスしかないんだという点についてのご説明も、少しさせていただきたいと思った次第です。つまり、ほかのオルタナティブとしてこういうものが考えられるのだけれども、それではだめなんだという点の説明ですね、それを伺えれば、時間の点ももう少し納得できるのではないかということです。これだけ時間がかかる、それはJR東海の体力でいくとそれだけかかるのだというご説明だったと思うんですが、この方法でやらなきゃいけない、ほかのオルタナティブはないのだという点のご説明を、もう一言お願いできればと思います。

【JR東海（金子常務取締役）】 何というか、これは鉄道インフラの性格でございますが、まず財務の制約みたいなことを除いても、工事を一生懸命やっても大変時間がかかるというのは仕様がなことでありまして、それで中央新幹線の構想というのは長らくあつ

たわけでございますが、私どもから言うと、やはり今決心して進めなければいつまでたっても進まないということで、ここで一步進めさせていただいたというのが、これで何とか進んでいきたい、いかせたいというように考えているというところです。地震対策というのは、実はいろいろな形で構造物を強くするという対策はいろいろやってきたのですが、やはり所詮ダメージを少なくするという対策でございまして、機能をしっかりした形で維持するということになりますと、もう一本造るということしかないというふうに考えているということです。

【JR東海（山田社長）】 他選択肢ということで、とにかくお金がかかるものですから、最初は私ども地震で非常に危険視されているようなところだけをバイパスにしてやる手はないだろうかなどいろいろ考えてはみたんですけども、結局中途半端というか、要するに大規模な地震に、中越地震みたいなものにドンとやられると、おそらく両方ともおかしくなってしまうということしかないのかなと。それから部分的なバイパスみたいなものを造ったとしても、結局用地買収等いろいろなことも、都市が形成されてきておりますのでなかなか造ろうと思っても計画倒れのままお蔵入りになってしまうのではないだろうかとか、そういう鉄道屋としての様々な検討の過程はございました。でもこれしかないという、とにかくお金はかかりますけれども時間をかけながらこつこつとやっていくしかないという結論に達した次第でございます。

【家田委員長】 いかがでしょうか。江頭さん、非常に重要なポイントだと思うので、もし議論が必要でしたら続けてお願いします。

【江頭委員】 いや、ほかの方どうぞ。

【家田委員長】 よろしいですか。では。

【廻委員】 よろしいですか、すみません。

また似たようなお話で申しわけないのですが3つあります。1つは先ほどの東京ー名古屋17年、東京ー大阪35年についての確認なのですが、名古屋までリニアが完成していて、しかし大阪まではまだだという期間には、名古屋で乗りかえるわけです。ここにあるように、現在の東海道新幹線が将来こだま、ひかりが中心になるというのは、リニアが大阪まで開通してからですね、のぞみ中心のダイヤからひかり・こだま中心のダイヤに変わるの、いつからなのかという点の確認をさせてください。その場合、名古屋で乗り換えることになりましたが、この乗りかえ抵抗というのは非常に大きいと思いますがいかがでしょうか。大阪へ行くのに乗りかえなくてはならないということは、かなり面倒です。東京

から名古屋までのお客さん、名古屋から大阪のお客さん、東京から大阪のお客さんの比率というのは、今どんな感じなのでしょう。それが名古屋の人の割合が多ければあまり問題はないのですが、東京から大阪まで行く旅客にとっては名古屋で乗りかえるというのはかなり負担です。確かに名古屋まで早く行きますけれども、乗り換えるために荷物を持って下車し、エスカレーターに乗ったり、歩いたりしなくてはなりません。その辺はどう考えてらっしゃるのか。その意味でも、名古屋までの開通に17年、その後大阪までの開通にまた17年待つという計画には、違和感を覚えます。お金の問題その他の理由で仕方ないのでしょうか、それから、東京ー大阪ができた暁には、航空はなくなって鉄道が100%になるんだ、というふうに記載されていますが、私が思うには、この東京から大阪に行くのに名古屋で乗りかえる時期は、むしろ飛行機が増えるのではという気もしないわけでもないですね、乗りかえるのが面倒ですから、この東京ー大阪間にリニアが開通した際にはこの航空路線は廃止になるのだという見込みを立ててらっしゃるのかということが2つ目です。

それから、幅広い経済効果が望まれると書いてありますね。1つの巨大都市ができるというお話なのですが、どの地域にどの程度の経済効果があって、それ自体がトータルでこのぐらいの経済効果になるという計算をなさっているのだとしたら、それをちょっと教えていただきたい、この3点です。

【家田委員長】 お願いします。

【JR東海（金子常務取締役）】 まず最初のダイヤの関係、12ページですが、これはやはり段階的に進むということになります。のぞみ、ひかりのイメージ図みたいなものがありますが、名古屋の段階ではまだのぞみがこの真ん中の中間ぐらい、少し多いのだと思います。大阪の段階ではもっと減るかもしれません。段階的に進みます。そうすると、名古屋開業の時点で名古屋までの中間駅ではひかり・こだまが増えますので便利になるという、まあ、ダイヤを引いてみないと分かりませんが、イメージですけれども、そんな形でイメージを持っていただければと思います。

【廻委員】 すみません、名古屋まで開通したときは、のぞみで大阪まで行くことはもうできないんですよね。

【JR東海（金子常務取締役）】 できます。

【廻委員】 できますか。

【JR東海（金子常務取締役）】 のぞみがどうしても残るのは、新横浜のお客様、京都

のお客様、これは今度のルートは奈良を通っていくという形ですので、そこのお客様を結ぶ必要はやはりあるんだと思います。

【廻委員】 そうすると、のぞみのフリークエンシーは今より減るということですか。

【J R東海（金子常務取締役）】 フリークエンシーは減ります、はい。そこをどう考えるかですが、需要を見定めながらやっていくと。

それから、先生がおっしゃった名古屋の乗り換え抵抗ということは私たちも大変気にしているところでありまして、名古屋駅のつくり方、名古屋駅の乗り換えの仕方というのは、それで大阪開業までの十何年間をもたせるという今の絵でありますから、エレベーターをきれいな形で作ったりして、抵抗感が少ない形でスムーズに乗り換えられるようなことを最大限工夫したいと考えています。もう乗り換えるのは嫌だとおっしゃられてしまうと、名古屋までの人しか乗らないということになっては、この効果は大変減殺されて、次の大阪までのステップが遠くなりますので、そういうことにならないように乗り換え抵抗が極力少なくなるようにということ考えております。

それから経済効果の計算はやっておりません。これはまだイメージで申し上げて、随分便利になるというような絵を描かせていただきましたが、そういう意味での経済効果の計算はやっておりません。

【家田委員長】 よろしいでしょうか。廻先生の質問で、東京－名古屋、名古屋－大阪、東京－大阪、この旅客の大体の按分と、それから名古屋乗り換えの場合に航空の想定はどのようなのかと、この辺はどうでしょう。名古屋の乗り換えが非常に厳しくむしろ鉄道のシェアが減るのではないかというご質問ですね。

【J R東海（金子常務取締役）】 まずボリュームですが、東京－大阪が、これは発売実績の特別集計だと思いますが、東京・品川から名古屋が1,800万人程度としますと、京都に1,000万人ちょっと、新大阪は名古屋と同じ程度で1,800万人台。それからスルーで行くお客様が900万人台というイメージですね、そういう感じになっています。これにまた新横浜が加わったりしますが、東京からはそんな感じであります。

それから、先ほど大阪までのシェア配分について申し上げましたけれども、名古屋開業段階でも、今よりは便利になるということでもあります。先ほど収入のところでお示しましたような、27ページでお示しましたような絵を、これは名古屋では工夫して、乗り換えそれから乗り継ぎ時間も含めて今大体15分ぐらいでは乗り換えていただけるような形を考えておりまして、この絵の名古屋版というのを作っておりまして、これは中間ぐら

いの絵になると思います。

すみません、本冊のほうを見ていただくと26ページに出ておりまして、これが名古屋開業後という形で出ております。実際の数字がこの26ページに出ておりまして、例えば大阪に行く人は103分で行けるようになりますので、90%ぐらい乗り継ぎでも利用いただけるのではないかと推定しているということでございます。

【廻委員】 100%っていうのはすごい自信だなと思ったものですから。

【JR東海（金子常務取締役）】 67分になったら……。

【廻委員】 この数字、95%などであればわかるんです。しかし、100というのはフライトがないという前提じゃないとあり得ない数字なので、航空路線廃止に持っていくのかなと思ったものですから。

【JR東海（金子常務取締役）】 私たちからなかなかはっきりしたコメントはできませんけれども、67分で走ったらやはりみんな乗っていただきたいなと思っているということです。

【廻委員】 お気持ちの表れですね。

【家田委員長】 はい、ほかの方どうぞ。

【小林臨時委員】 いいですか。

【家田委員長】 はい、小林さん。

【小林臨時委員】 2点ご質問させていただきたいんですが、いずれもリスクに関することです。1つは東海地震がもし仮に起こったときの復旧コストあるいは収入減というリスクがあると思いますが、それはオーダーの問題としてクリアし得る範囲の中にあるのか、コントロールできる範囲の中にあると想定できるかという質問です。それからもう一点は、大深度地下の建設をされることで用地取得の遅延とかそういう問題はもうないと想定されているのでしょうか。もしそうであれば、先ほど地上、地下という議論があったときに、地上の費用というと用地取得費用あるいは遅延のコストを考えると非常に大きくなっていく、その辺のコストも計算に含められたのか。あるいはそういう計算をされているのであれば補足説明していただければと思うんですが、この2点お願いします。

【家田委員長】 1点目は東海地震で東海道新幹線がダメージを受けた場合の復旧のコストはというご質問ですね。

【小林臨時委員】 そうですね、はい。

【JR東海（金子常務取締役）】 東海地震の影響あるいは東海地域で大きな地震が起き

たときの影響は、ケースが様々なので何とも申し上げようがありません。ですが、私たち、阪神淡路大震災が起こったときに、相当な対策をとりまして、一番大きな対策は、これはやはり一体何が起こったら一番復旧が長引くんだという議論をいたしまして、大阪に第2指令所、東京の指令所と同じものをつくりました。指令所がないと列車本数が大幅に減るんだらうという議論をいたしまして、そういうものをつくって、地震で全線が破壊されるということでは多分なくて、一部の区間が破壊されると。それで例えば東京の指令所がやられると一番危ないので、それは第2指令所を持っているということで、あとは建設工事の能力なので、ダメージはありますが回復できると思います。あるいはそのほかのダメージを減らすための地震対策を、先ほど画面でも見ていただきましたがいろいろなことをやってきているということでございます。

用地の取得は、基本的にはそれぞれルートごとに建設費という形ではじいているわけでございますけれども、補足があれば。

【JR東海（宇野執行役員）】 はい。

お話のように東京、名古屋、大阪の3大都市圏については大深度地下の適用を受けて、立坑部分で若干出てきますが、路線部分については用地買収の基本的には要らない形ということです。それから地下駅についてはできるだけ乗り換え利便性を上げたいということもあって、地下駅の周辺については多少の地上権の設定のような部分が出てくるということがございます。それ以外の区間については用地買収が必要になります。それについての費用も建設費の中では見込んでいますし、そういう面では南アルプスを真っすぐ行くルートが最もリスク的には少ないと考えているということでございます。費用的には含まれてございます。

【家田委員長】 さっきおっしゃった2,500億円なり何百億円なりのコストは、同じ場所に、地下で作るか、地上で作るかの比較ではなくて、地方部のたぶん地上で作るだろうという場所で試算するとこのくらいで、大都市部のようにたぶん地下に作るだろうという場所について試算するとこのくらいと、そういう比較計算ですよ。

【JR東海（宇野執行役員）】 はい、そういうことになります。

【家田委員長】 同じ場所での比較計算ではないということですね。

【JR東海（宇野執行役員）】 はい。

【家田委員長】 だから小林さんがおっしゃった用地のことは既に込みになっているということですね。

【JR東海（宇野執行役員）】 はい。

【小林臨時委員】 それは先ほどご説明頂いた計算の中に含まれているということですね。

【家田委員長】 よろしいですか。

【小林臨時委員】 はい。

【家田委員長】 はい。ほかにどうぞ。竹内先生。

【竹内委員】 3点ばかりお願いします。最初の点は小林先生のご発言と関連することかもしれませんが、中央新幹線の建設中に東海地震が来ることは十分考えられると思うのですね。そのときには、もちろん在来の東海道新幹線もある程度の被害を受けると思います。仮に被害を受けないにしても点検とか何とかあるわけですから当然問題は出てくることになると思います。同時に建設中の中央新幹線でも、当然いろいろな修復・点検の必要が出てくるでしょう。それがどのくらいの規模になるかということは難しい話としても、少なくともそういう事態もある程度見込んだ上での余裕を持った計画になっているかどうかということが心配なわけです。そのあたりのことをお伺いしたいのが1点です。

それから2点目は、在来新幹線の話はよくわかったんですけども、いわゆる在来（新幹線）の（並行）在来線というやつですね、いわゆる新幹線ではないほうですけども、その見通しを知りたいと思います。在来新幹線が「ひかり」や「こだま」ばかりになると、並行在来線も当然影響を受けて、ダイヤ編成がかなり変わってきて、非常に短距離に限定された列車の運行形態になってみたりとか、場合によっては駅がなくなっちゃうかもしれないとか、あるいは極端な場合は経営移管が起こるとか、そんな可能性もあるかもしれません。そうした可能性についてお考えをお聞かせ願いたいのが2点目です。

それから3点目は、あまり後ろ向きな話ばかりではなくて、ちょっと前向きな話もしたいと思います。新たに中央新幹線が開業したときに、何かそれに付随する関連事業をお考えなのでしょうか。もちろんまだ今の段階では何もはっきりしていないので明確なお答えは無理だと思いますが、少なくとも構想ぐらいはあるのだろうかということです。これができたらこんな方面で新たなビジネスチャンスが広がって、だから我々としてはこういう事業もしていきたい、というような何かお考えがあればそれも伺いたいと思います。それが3点目ですけども、いかがでしょうか。

【JR東海（金子常務取締役）】 造っている間に地震があったらということは、なかなか幾らそういうことがあるかというのはちょっと想定しにくいのですが、やはり物の順序

としては、東海道新幹線に被害があれば、東海道新幹線をまず復旧させて健全な形にして、そこで収益力を回復するという形になります。その分、先ほど例えば38ページでご覧いただいたようなこのキャッシュフローが狂ってくるわけで、やはり時間軸が遅れていくんだらうと思います。でも年数はよくわからないと、でも耐えられることは耐えられると。東海道新幹線が復活すればちゃんと経営は健全経営を取り戻せますし、大丈夫ということではあります。時間軸が遅れるということです。

それから当社は今、12の在来線を運行しています。これは私どもの考え方としては、東海道新幹線とのネットワークとして経営の責任としてこれは維持していくと。収支が下がったからこれは止めるとかそういう議論ではなくて、効率化——効率化というのは効率的な運営というようなことはもちろんさせていただきますが、これは何とか維持するというで考えていく、そういう方針でいるということでございます。

【JR東海（山田社長）】 今の在来線ですけれども、つけ加えさせていただきますと、私どもは古い国鉄を背負っている人間でございますので、分割民営化に際して今の路線はきちんと維持していくようにという厳命をいただいておりますし、また完全民営化に際しても国会の中でそういう決議をいただいておりますので、ここは要するに需要がなくなってしまったとかそういうことになればまた別ですけれども、そうでない限りは、私どもは効率性とかその辺の工夫というのはするにしても、きちんと営業していくという考えで取り組んでおりますし、取り組んでいこうと思っておりますし、この試算にもそういう前提で盛り込んであるということでございます。

それから、事業については、特別まだ今の段階で考えておりません。ただ、大規模地下駅などに関しましては、1キロぐらいのビルが地下にドンと入ることになるわけでございます。当然大勢の乗降客をさばっていただく自治体側にいろいろ活用していただくようなことも考えてまいりますし、その時点で私どもとして何ができるか、何をしたら利益になるだろうか、少しでも回収できるだろうかということはその時点で考えていくつもりでございます。特に地下駅については、ビルディングを横に埋める感じになるものですから、要するに地表部分までのスペースというのは結構有用性のあるスペースになってくると思っておりますので、その辺はこれから自治体とともに考えていくということになるかと思っております。

【家田委員長】 いいですか。

【竹内委員】 はい。

【家田委員長】 はい、ありがとうございます。

小山さん。

【小山臨時委員】 ハード屋ですのであまり難しい質問はしません。ただ1つだけなんです、東海道新幹線を維持していくということは非常に大事だと思っております、このバイパスがうまくいけば大規模改修がうまくできるようになる、影響を及ぼさないようにできるということなんです、ここに書いてあること、ちょっとどういうふうにやるとそうなるのかがよくわからないんですが、1つは影響が少なくできるというのは、名古屋開業したときに既にその効果が出るのか、大阪まで行かないと効果が出ないのか。それで、もし仮に大阪まで行かないと効果が出ないとすると、その間は大規模改修をやろうとすると非常に大きなあたりが出るということになってしまうのではないかと想像されるんですが、そういうことになったときに、大阪開業まで待って大規模改修を始めても間に合うんでしょうかという単純な質問です。

【JR東海（金子常務取締役）】 お答えさせていただくと、大規模改修の今の予定は、平成と西暦がまざり合っているのでもわかりにくくなっていますが、平成30年から10年計画ということで計画を立てているわけですね。今度の名古屋までできるのが2027年ですから平成39年ですね。10年間の間に大規模改修を終えておかないと心配だなというような発想は片方にあるのですが、名古屋まではとりあえずできてしまうというのはすごく安心なことですね。すると、今度はその間にじゃあどちらを順にやろうかと、大阪までのところを先に大規模改修に手をつけたほうがいいのかという発想もまず出てきますよね。それから名古屋までのことでは、それまでに絶対に終わり切らないと大変なことになるということですが、この期間はどこまで厳密に考えたらいのだろうと。少し延びてもいいのだろうとかかそういうことを頭に入れて工法を考えることができるという理解なのですが、補足することがあれば。

【JR東海（宇野執行役員）】 DVの説明の中でトラス橋の例というのが出ておりましたけれども、トラス橋をその横に置いてこれを全部横取りするというような大きなことをせずに、これはある意味では非常に短時間で、一晩で多少のその前後の支障は出るかもしれませんがそれをやるということですが、そうではなくて、このトラスの部材、例えば下のほうの部材なんかが一番繰り返しが多いと思いますが、こういったものを順番にその部分だけ変えていくと、これは列車間合いの中でやっていくというようなことを、これは時間がかかりますけれどもやっていくことで、できるだけ支障が少ないやり方というのが

考えられるだろうということを想定しております。

【家田委員長】 よろしいですか。

【小山臨時委員】 はい。

【家田委員長】 では、林山さんから。

【林山臨時委員】 大きく2点ございます。説明を聞いていますと、何かすごくこのプロジェクトをやることは素晴らしいことということなんですが、1つは45年後ぐらいに開通したときに人の移動ってどうなっているのかと、何か今のトレンドで物を考えているんじゃないかと。今の半分の時間で行けると、たったそれだけのことしか——いや、どういうインパクトがあるのかと、利用の形態はどう変わるのかというソフトだとかを考えてみる必要があるだろうと思うんですね。それと、ご説明にあったようにこの67分の3大都市圏が約6,400万人、1つのある種の大きいゾーンで囲まれるとしたときに、この地域は当然ハッピーになるでしょうというのは直感的に何となくイメージがわかるんですね。じゃあ、その他地域、北海道、東北、関西以西、九州、これはどうなっているのかというような大きな絵はどのようにお考えになられているのかというのが1点目です。

それに伴って、意味がよく理解できなかった部分があるんですが、高速道路の無料化反対とか導入が検討される環境税制等の政策、要するにこのプロジェクトの阻害要因はやめてくれというふうに私はとらえたわけですね。となると、ある種この6,400万人の幹線移動というものに関する完全独占ということの意味するわけですね。それに対してどのようにお考えなのかと、そういう権利を得たときにどのような波及をキックバックするのかと。例えば在来線、これは今すばらしいサービスの高速鉄道ができて料金は多少高くしますと。そのかわり在来の、先ほど竹内先生が在来の在来みたいな表現をされていましたが、料金を半分にするとかという手もあるでしょうし、ほかのJR各社とうまく連携するというような政策もあるかもしれない、今度オールジャパンに広げるという政策もあるかもしれないと、そこら辺の大きなことについて何かお考えがあればお教え願いたいと思います。

以上です。

【JR東海（金子常務取締役）】 きちんとした考え、答えがあるかということ、なかなかまとまったお答えはしにくいわけですがけれども、さきに67分のこの絵でイメージしていただきたかったのは、これはやはり私たちのお客様が単純に増えるという以上に、大きなビジネスのやり方だとかプライベートの過ごし方ということでプラスの波及効果があると、

それは認めていただいてよろしいんじゃないかという単純なことをひとつ申し上げたわけです。日本の中にこういう1つの核ができて上がるということは、日本の国の——まあ、わかりませんが、私の個人的な思いですけれども——核ができて上がるということは、日本のそれはそれで1つ強みになるのではないだろうかというふうに思います。

それから、これができるまでの税制あるいは政策について申し上げたのはどうしてかということ、自己資金でこれを名古屋まで造り、それから大阪まで造るということとの絡みの中で、この財務的な推進力を削ぐことがないようにお願いしたいということで申し上げました。高速道路が無料化になると、先ほど在来線の話が出ましたけれども、私たちからすれば在来線は赤字だけでも維持しているわけです。その隣で高速道路が無料化になって在来線は、ゼロになれば別ですけれども、ゼロにならなければやめられないわけです。そういうことに反対だということをお願いしました。それから環境税制というのは、やはり企業の活力をみんな削ぐようになっては困るわけですが、それが1つと、鉄道は環境税制のかけ方によりますが、車や航空機等のモードの中で見たときにはやはりこれは大事にというか、その中で鉄道が余計な負荷をかけられるということにはならないのではないかと、そういうことがあったらまた収益が減って建設についての推進力を削ぐのではないかとということで、お願いというか要請を申し上げたわけです。

あと、でき上がった暁に何がどうなるかというのは、またどういう形でお客様に還元できるかというのは、またそのときの収益などを考えていかななくてはならないことだと考えます。

【家田委員長】      ありがとうございます。

山田さんから。

【JR東海（山田社長）】      いいですか。

最初のご質問で、はっきり言ってどういう社会になるのかよくわからないんです。それで、ただ、要するに通信手段もさらにいろいろ発展・発達していくでしょうし、東京・名古屋・大阪の3つの都市圏の中で家族から離れて父親だけがどこかに働きに行くというふうなことなしに家庭を大事にできるような社会ができるかもしれない。それによってビジネス客というのは減るかもしれない。ただ、プライベートで軽く動けるような社会になるかもしれないし、必ずしもおじいちゃん、おばあちゃんと一緒に住まなくても、国分寺に行くような感覚で親の家を訪問するということになるかもしれない。まあ、その辺、私も、これによってどれだけ輸送量が拡大するのか、いや、ひょっとすると減るかもしれな

いなど、そういう議論もいたしましたけれども、試算上は名古屋まで開業時に5%は増えるでしょうと、10年かけて10%ぐらいにはなるでしょうと、そういう堅目の数字だけはポンと置かせてもらったということでございます。本当にメガロポリスがどんな形を日本にもたらすのかというのは、ちょっといろいろ想像は今の段階でつかないんですけども。

【家田委員長】 難しいですね。東海道新幹線をつくったときもだれも将来を予想できなかったですからね。

村上さん、手が挙がっていましたね。

【村上臨時委員】 すみません。じゃあ、2点ご質問したいと思います。

1点目ですが、中央リニア新幹線の1つの大きな意義がバイパス系をつくるということのご説明でしたが、ここに書かれておりますように、東海地震の場合には確かにバイパスとして機能すると思いますが、関東大震災の場合、東海道新幹線と中央新幹線と一緒に機能しなくなるのではないかと思いますがいかがでしょうか。大深度駅の耐震性も含めて、バイパスとしての機能が果たせるのかお尋ねいたします。

もう1点は、海外展開についてです。最近、新聞報道でJR東海さんの新幹線の売り込み話を見受けます。それには、リニアも含まれるのでしょうか。今、世界中で高速鉄道に対する需要が盛り上がっていますが、それは、これから10年から20年間です。日本でのリニア開業を待ってから海外へ出るのでは時機を逸してしまうと思います。建設のスケジュールは、JR東海さんの収益力に依存するとのことですが、海外の場合は、そうした制約はないと思いますので、資金の問題が解決できれば、国内と同時に海外へ展開することもあり得ると理解してよろしいでしょうか。

【JR東海（金子常務取締役）】 最初のご質問はなかなかちょっと難しくてというか、どういう対策をとるかということはまた考えなくてはいけません。先ほど指令所の話申し上げましたけれども、かなり近接していてもやはり地震によってここがやられる、ここがやられないということがあるんだと思います。それで、先生がおっしゃるように東京は1つの極だと見れば、それはやはり一つ弱みなのかもしれませんが、それでも2つ設備を持っていて、独立系の設備を持っているというのは強みにはつながりますし、強みになるような形にしたらいいのではないかと思います。そういうご指摘を生かした形でと思います。

それからリニアも海外のことを考えておまして、現にいろいろな取り組みをつくって

やっております。ただ、海外のほう、すぐに造り始めるかという、インフラでございませのでいろいろなプロセスが要るんだというふうに思います。ただ、大事なことは、裾野が広がっているということは大変大切なことだと思います。東京一名古屋、東京一大阪だけのためにこういう幾多の企業が存在するというよりは、海外でも走っているリニアのためにそこに企業がいて、部材の供給メーカーがいるということは大変大切で我々の強みにもつながるので、そういうことも念頭に置きながら海外の鉄道輸出、リニアも含めて考えてまいりたいと考えております。

【JR東海（山田社長）】 加えさせていただきますと、例えば東京都内の駅、利便性、あるいは新幹線を選択するかリニアを選択するか、同じ駅にそういう選択肢をつくるということは非常にお客様にとって利便性が高いわけですが、それをやると、今言われたように、もしそこがピンポイントで地震にやられるとどちらもまずいことになるということは確かにあると思いますけれども、ただ、復旧の仕方等について、どちらがやりやすいかということを選択しながら対応していくということになろうと思いますし、その手前の駅がやられていなければそこを、例えば神奈川県は大丈夫だということになれば、神奈川から都内にお客様に入っていただくようなルートをいろいろ整備しながら、JR東日本などとも協力しながらやっていくということで対応していくことになろうかと思いません。

それから2番目のリニアに関して申し上げます、我々は海外で事業をする気は毛頭ございませんで、リニアの技術を輸出して、海外側の意欲ある企業ないし政府等のいろいろな機関がお金を出していただいてやるのを我々は支援するという形の取り組みでございませので、これはどのタイミングでもいい条件のものならば我々はきちんと対応するというつもりでございませ。今サウンディングをやっているところでございませ。

【家田委員長】 よろしいですか。

では、古関さん。

【古関臨時委員】 古関でございます。

先ほど地元負担の駅として、多分山梨とか長野に駅ができるというお話を伺いました。自分が使う将来像を創造すれば、仕事るときは名古屋まで行って乗りかえ、大阪までの速い出張の旅かと思う一方、週末はこういう便利なものができたら乗って遊びに行きたいと思いません。そのときに、あまり具体的なことを言うと恐縮ですが、地元負担で各県に1個ずつできるであろうという駅が、たとえば熱海とか静岡みたいに、他の交通手段によるア

アクセスも良く賑わいのある駅だったらいいなと思います。一方、掛川や三河安城みたいだったら、ちょっと不便で寂しいかもしれないという印象を持ちます。今、ダイヤも駅の間所も決まっていないところで具体的議論はできないと思いますが、どのようなイメージでそれらの地方駅が活用される想定かというのが、利用者としての単純な1つめの質問です。もう一点は、ちょうど本日の資料の15ページに南北に長い長野県における駅のイメージが書かれています。個人的にはエンジニアとしてできるだけ線路を真っすぐ通すというのがいいと思っていますので、多分長野県南部に駅を作るという前提でこれを見るのですが、そのときに、ここに書かれている駅へのアクセスは中央道との連携ということのみで、末端のアクセスのための交通手段は自動車のみという想定が語られているようにも見えます。しかし、JR東海さん御自身も鉄道事業者として歴史のある地元の鉄道線路を持っておられますし、長野県にはその他にも幾つかの鉄道事業者がある。それから、ご関連のバス会社もある中で「新しい地方のリニア駅が、その地方の公共交通の核になるという将来像」を、具体的に、特に、近々に具体的な駅の決定が議論される際には、示していただくとありがたいと思います。現時点で、「地方の公共交通網の核としてのリニアの駅の姿」として、どのようなことを想定されていらっしゃいますか。ご質問はこの2点でございます。

【家田委員長】 高速バスとかを含めてですね。

【古関臨時委員】 ええ、そうですね。鉄道のみならずバスも重要な公共交通の手段だと思います。

【家田委員長】 いかがでしょうか。

【JR東海(金子常務取締役)】 2点目の点から言いますと、長野県でこの絵を示させていただいたのは、この中央道、長野道というのを示してございますけれども、これはやはり自動車との連携を考えているわけですね。なかなか私たち、飯田線という線区を持っておりますけれども、ここは大きな力を持たせるような線区に改善することは、線形が非常に悪いですし事実上無理だと思います。それよりもこういう中央道の活用を考えたほうがいいと。ここでもう一つ申し上げたいのは、現に長野新幹線があり中央線があるわけですね。そこにオーバーラップするような形ではなくて、新しい形でつくってプラスの便益がここに提供できるというようなことを考えられるのではないかとというのが、ここで申し上げた趣旨でございます。

それから今度の駅ですね、各県における駅の形も、その地域の中でよく生きるような、これ、もともと地形的な制約とかそういうものもあるわけですが、そういう中でつくって

いくわけですが、これはこれでその地区から名古屋に行く、東京に行く、大阪に行くという点で、そこまでのアクセスをどうするかですが、とにかくそこを乗り越えれば大変大きな便益はやはりそこに出て、大きな意味を持つのではないかと思います。具体的には、まだ先のことなので。

【家田委員長】 辻本さん、いかがでしょうか。

【辻本臨時委員】 特にありませんが、前回終わってからちょっと質問を1つお出しして、発熱量がどれくらい変わるのかというのについての質問に対してお答えいただいているのと、それからパワーポイントの14ページの「環境にも優しい」というのは、通り文句ですけれどもあまり安易に使われたい方がいいのではないのかと思います。

以上です。

【家田委員長】 はい、ありがとうございます。

では白國さんから。

【JR東海（白國執行役員）】 発熱の話ですが、超電導リニアはもともとスピードがアップいたします、新幹線に比べて速度が倍になります。したがってそれに伴うエネルギーが当然増えると。例えば新幹線に対して、1座席当たり約3倍のエネルギーがかかります。それではそのエネルギーのもととはといえば、これはもうやはりこれだけ空気密度の高い中を走りますので、それが結局発熱となってくるということになります。大体今想定している輸送量と1座席当たりのエネルギーといったところから算定いたしますと、大体今の新幹線の2倍ぐらいの発熱ということですから。これはあくまで空気抵抗による発熱ですけれども、そういったところが発熱源ということでございます。

以上でよろしいでしょうか。

【JR東海（金子常務取締役）】 表現は、ちょっと安易と言われれば気をつけて使いますけれども、ここで申し上げたかったのは、いわば実現しやすいといえますか、地表の面積はほかのAルート、Bルートと比べますと、地表をたくさん通るよりは少し通ったほうがいだろうと、用地買収も少ないし環境の負荷も少ないという単純な意味で書かせていただきました。

【辻本臨時委員】 いや、さっきの質問と全くリンクするんですけれども、発熱量が倍、まあ、倍じゃないかなと思うけれども、3倍ぐらいになるとトンネルの中の温度は上がりますよね。大気に対しての換気量も増えてきて、必ずしも環境にどんな影響するのかわからないけれども、やっぱりちょっと配慮せざるを得ないと考えていまして、その辺の発言

をいたしました。以上です。

【家田委員長】 白國さん。

【J R 東海（白國執行役員）】 この発熱に対しては、今実際走っていく場合の発熱の影響が確かにあります。例えば空気を切ることによる発熱、これによってトンネルの中の温度が上がるといことで、基本的にはこれは換気で切り抜けられるとは思っております。ただ、例えば加速区間あたりになってきますと、今度そこは地上側のコイルがあります。こういったところにたくさん電気を流すことによってそれ自身の発熱というのもあり、それ自身が結局地上コイルの寿命を縮めてしまうといったところから、場合によってはそういったところにもう少し冷却が必要だという可能性もありますけれども、基本的には今の発熱に対しては換気で対応できるということでございます。

【家田委員長】 換気とおっしゃっているのは自然換気ですか。

【J R 東海（白國執行役員）】 自然換気が基本です。

【辻本臨時委員】 結構です。どうも。

【家田委員長】 私も質問していいですかね。

3点ほど教えていただきたいと思うんですが、1点目は時間スケジュールの件で、2点目は在来在来線の件で、3点目は追加説明をお願いしたいところなんですが、1点目の時間スケジュールなんですけれども、要は東海道新幹線のいろいろな意味でのバイパスをつくと。一刻も早くつくりたいというわけですよ、バイパス効果を発揮させなくてはいけない、そういう危機感の中でスタートしている話なので。それからまた、ここまで培ってきたリニアのポテンシャルを使って次のジャンプをするためには、通常の新幹線の延長でいくよりもここでリニアにしたほうが大きな効果があるだろうというお話だと思うんですが、いろいろなメリットの裏腹に、リニアは通常の鉄道との乗り入れができないというハンデキャップがありますね。したがって名古屋で在来新幹線との乗り換えをしなくてはいけないというのが旅客にとっても、会社にとっても、国家・国民にとっても大きくびきになると。したがって、そうしたハンデキャップのデメリットを極力少なくするという見地からも、なるべく早く大阪開業を迎えるに越したことはないという理解でよろしいですね。したがって、そう考えると、今日お示しいただいた時間スケジュールは、自然現象などいろいろな予測の出来ないリスクがありますから、これ以上伸びることが絶対にないかというところともいえないでしょうが、そうは言いながらも需要なども固めに想定することによって、まあ幾ら何でもこんな時期までには出来上がっていて欲しいよね、

と、こういう時間スケジュールをお示しいただいたという理解をしているところですが、それでよろしいですね。逆に、途中でお話があったような4項目調査等で行われている需要想定は、供給側をチェックするという意味のものだ、というように金子さんからお話があったけれども、むしろ、需要の大体真ん中辺を見当つけてみて、きっとこのくらいかなという想定をするためにやっている作業だと思うんですね。したがって、御社で今日ご説明いただいたのが、幾ら何でもこれくらいのスケジュールかなというのと比較すると、多分それよりは早くする余地がありそうだ、というご説明だったと理解しているところです。

それで質問ですけれども、早くなる余地というのが、さっきの需要のところでは需要を堅目に見ているので、それを真ん中辺で見るともうちょっと余裕ができますという話だけれども、その差が年当たり2割ぐらいだとすると、要するに名古屋開業から大阪着工まで待っている時間が2割減ると単純に仮定しますと、待っている時間が10年ぐらいじゃないかと思うんですけれども、それが8年になるだけかと思うと、さっきの平成47年が45年になるだけかと思うと愕然としちゃうんですが、そうすると、そのときに効いてくるのは今度は工期のほうで、名古屋開業までの10年くらいを想定しているのと、それから名古屋ー大阪の工事に同じく10年見ているということが何によって決まってくるかということだと思うんですね。先ほどのお話では、大規模な地下駅等々については、工事的にそれ以上短くできないという面もあろうかと思うんですけれども、工期を決める事柄というのは必ずしもそういう純粋なエンジニアリング的なことじゃなくて、実際は予算上の問題とかいろいろなもので決まってくることが多いですね。例えばアルジェリアでつくっている高速道路400キロは3年で造るということだし、東海道新幹線は何年でしたっけ、五、六年で造っているとかということを考えると、先ほどの需要の想定を一番堅いものから真ん中に見ることによって短縮するもの以外にどこか短縮する余地はないのかと、特に工期ですね、そこら辺を伺いたいというのが質問1点目です。

それから2点目は、高速道路の料金施策によってフェリーや鉄道やいろいろな影響を受けていると伺っておりますけれども、東海会社の場合には収入が東海道新幹線という利用者にとってみれば非常に便利な乗り物に収入の根拠を依存しているんで、高速道路の料金施策がいかようであっても大した影響はないなという数字でしたよね。だけど、それがもし在来線のところのみについていうならば、おそらく非常に大きな影響を受けると思うんですよ。例えば中央高速の料金次第によって飯田線は何か状況が大幅に変わってくる可能性があるかどうかとか、その辺のことは御社のトータルの収入だけでおっしゃっていたん

だけでも、先ほど来、何人かの委員から在来線のご心配がいろいろあったんですけども、そこについてそういう視点から見たときに、高速道路料金施策についてはどうのご判断になるのかなというのをちょっと伺いたい。

それから3点目は純粹にちょっとよくわからなかったんですけども、パワーポイント資料の6ページで「経年劣化の懸念ーリスクへの備え」というのがございますけれども、もし中央新幹線でバイパスができれば「1) 直行旅客は、そもそも影響を受けなくなる」、それはよくわかるんですが、2番目の「東海道新幹線への影響も少なくできる。工法自体云々」というご説明なんだけれども、この4行ぐらいの説明があまりよくわからなかったので、ここをもう少しご説明いただくとありがたいということでございます。

以上3点、可能な範囲でお答えいただけますか。

【JR東海（金子常務取締役）】 工期の話は後ほど。

財務の話はわかりやすく説明すると、端的には例示で見ていただいて、長期債務の22ページですね。この絵をどういう形で持っていけるのかということで、精一杯これから私たちが努力するというので、ちょっと年数は申し上げられないと思います。これはもっと営業収益が上がれば、4.92兆円という山も実際にはもっと小さいかもしれません。それから後もずっと体力の回復に時間を使っているんですが、ここがもっと短くできるかもしれないと、次のところになるべくシリーズでいければいいなというようなことなんですね。そこで収入をたくさん稼いで、それから経費を圧縮して、それから建設コストについてももっと小さくできればという総合力でどこまでそこが圧縮できるかということで、ちょっと何年というのは、ロングストかと、なかなか断定的なことは言いにくいんですけども、気持ちとしてはなるべく早くシリーズでやりたいということです。

それから在来線ですけども、高速道路の影響というのはなかなか見定めがたいんですが、昨年の土休日上限1,000円という制度がちょうど年度替わりに始まったものですから、その年度のときの新幹線の土休日と平日の傾向差みたいなものが、もともとあまり調子よくなかったのですが、傾向差が土休日と平日で差がありまして、休日はちょっと余計に減ったなど、なければこんなに減らないのという形になって、昨年度は70億円減収という形で出したのですが、そのうち60億円が新幹線でした。10億円が在来線で小さいじゃないかということですが、私どもの収入構造が大雑把に言って1兆円の新幹線、1,000億円の在来線という形で、在来線も定期外がたくさんやられるのだと思うんですね。定期外というのは特急列車です。名古屋の都市圏の通勤輸送は、影響を受けにくいですが、

ほかの部分ではもともとパイが小さいので、やはりパイに対しての影響の大きさというのは、ダメージは大きいものだと思います。

それから先ほどの6ページの話は、先ほど小山先生からもご指摘を受けてわかりにくいと言われたところがございますけれども、先ほど宇野からも申し上げましたけれども、こういう一晩で取り替えることを10年で全部やってしまおうという以外の方法、選択肢がとれるのではないかということなんですね。トラス橋はやはり一晩6時間でこの1,500連ある鋼橋を10年で片付けようという絵にしているわけですが、そうではなくて、一番弱いところの部材を順に強化していくという工法で、時間ではなくて工期ですね、工期がもうちょっと——時間といえばやはり時間ですね。6時間では終わらないけれども、工期は少し時間がかかるという手法も織り交ぜながらやっていくということで、選択肢の幅が広がるのではないかということを申し上げているわけです。

あとはちょっとまとめて補足があれば。

【JR東海(宇野執行役員)】 今、金子からのお話のとおりでありまして、トラス橋というと例えば一番下の部材ですね、これが繰り返しの回数が一番多く出ますし、そういうものは部分的に一晩でその部材の部分を変えてしまうということをやつつ、1つの連を替えるのに長い時間を要しますけれども、それはそれで工法的には可能だろうと思っています。

【家田委員長】 わからなかったのが、バイパスのない場合にはそういうことをやってはいけなくて、そしてバイパスがあるとそういう工法でいいという、そのロジックがあまりよくわからなかったんです。

【JR東海(金子常務取締役)】 すみません、バイパスは例えば平成39年に名古屋まででき上がるわけですね。私たち、この計画、要するに平成39年に、これも同じ年号を使っていてあれですけども、大規模改修も一応それくらいを目途に全部終わらせようと思っているわけですよ。終わらないと東海道新幹線は停まってしまうと。ある日ここにも亀裂、ここにも亀裂でトラス橋が一遍にだめになってしばらく停まってしまうという厳しい締め切りは、ひとつバイパスができることで少し緩むという意味合いで申し上げています。

あとは工期の話がありますね、全体の。

【JR東海(宇野執行役員)】 全体の工期の話で、名古屋までで10年強と言っていますけれども、これは話の中でも説明の中でも出てきましたが、大深度の区間もありますし、

一番大きいのはターミナルとそれから南アルプスの部分の長大トンネルですね、これが10年強かかると見込まれます。そして西のほうの部分ではそういった長大トンネルはございませんが、大深度区間がもちろん出てまいります。それとやはり西のターミナルですね、ここはやはり相当大変な複雑なことになりますので、やはり10年強は十分かかるだろうと予測しております。

【家田委員長】 工期は、現時点の技術からすればもう目いっぱい努力している計画であるということですね。

【JR東海(宇野執行役員)】 これはなかなか大変な工事でありますので時間はかかります。

【家田委員長】 わかりました。ありがとうございました。

時間が過ぎてしまったんですが、加えて伺っておくことがあれば、ぜひどうぞ。

【渡辺委員】 いいですか。

【家田委員長】 どうぞ、渡辺さん。

【渡辺委員】 時間の関係もありますので3つだけ。2つはお聞きしたいことで、1つは要望なんですけれども、需要予測でいろいろご説明を受けて非常に理解しているんですけれども、特に人口が減って少子高齢化の中で需要が増えていく場合の根拠として、一般的に考えられるのは少子高齢化で人口が減る中で何で需要予測が増えていくのというのは疑問にあるのかもしれませんが、ターゲットの層としてこの辺の層が特に増えていくんだと、需要予測で増えていく場合の大きな割合だというような年齢層とか、あるいは仕事の関係とかそういうのがもしあれば教えていただきたいなということです。

それと関係して、一般的にちょっとわかりづらいのが、東京-名古屋ができたときに航空から3%需要が移ると言われていて、私ですと何となくイメージはわかるんですが、普通それだけを聞きますと、飛行機が今でさえ飛んでいないのに何で3%増えるのと、たしか東京-名古屋は飛んでいませんよね。ですから、そういうようなことで東京-名古屋が開通したときに他のところから3%増えるという場合の考え方について教えていただきたいということですね。

それと需要予測の2点目なんですけど、他の交通機関からの転移で在来新幹線から62%行くという予測はいいんですけれども、特に競争・競合になるのは高速バスだろうと思うんですが、高速バスから大幅にリニアに移行する場合、現在高速バスをご利用されているお客様は時間がかかっても安いのがいいということでご利用されているわけですよ。その

方たちが料金を支払ってリニアを選ぶという根拠についてどのようにお考えなのかというのが2つ目です。

最後になりますけれども、社運をかける事業ですので、働く方も一緒になってやらなければならないことになりますから、私、たまたま交通運輸産業の組合の議長をやっていますけれども、ぜひ働く方々、そして労働組合の皆さん方と丁寧に議論を進めていただきたいという要望です。

以上です。

【家田委員長】 はい。

【J R 東海（金子常務取締役）】 まず需要の予測ですけれども、4項目調査の説明の際には成長率の話ばかりしましたけれども、人口減も入れて伸びるとするのは、経済成長、経済の活性化が人口の減を上回っているというか、効果が上回っているということですね。私どもの積み上げでは実はそこまで細かくやっておりません。

それから名古屋開業のときにとりあえず5%、全体で10%増える、これは名古屋のお客様も増えますけれども、全体として先ほど26ページで見ていただきましたけれども、各区間、乗り換えがあるところ、ないところありますけれども、やはり時間短縮効果があるので、それで増えていくというふうにご理解いただきたいと思います。

あとバスの話ですけれども、そこまでの細かな積み上げというのは実はやっていないわけです。全体としてどれくらいの誘発があるだろうかというときに、実はここに盛り込んでいないようなこともたくさんありまして、代表的な料金が少し稼げる、それから時間短縮で稼ぐと言いましたけれども、中央新幹線の各駅からどれだけのお客様が乗るかとか、さきほどご説明しました東海道新幹線の活性化でどれだけお客様が増えるかとか入っていない要素もいろいろありまして、トータルとして控え目に見込んだとご理解いただきたいと思います。

会社の中の話ですけれども、これは社員の関心事項でありますから、いろいろな場でよく進捗の話をしながらか進めております。

【渡辺委員】 ありがとうございます。

【樫谷臨時委員】 簡単に。

今も需要予測について質問がありましたんですが、あの需要予測で輸送量が増えるということは、人口構成で需要予測が増えるということは、量のほうですね、輸送量のお話ですが、ということはやはり大阪と名古屋と首都圏に相当人口が集中するんだというような

ことを前提にされているのかどうか。それからもう一つは、高速道路無料化反対というのとはそうだと思うんですが、実は今の仕組みは45年後、もう40年後ぐらいには間違いなく、まあ、政権がころころかわればどうなるかわからないんですけども、間違いなく無料になるだろうというような今仕組みにはなっていることは事実です。それはただし40年後の話です。

【JR東海（金子常務取締役）】 人口もなかなか私どもの積み上げだとそこまで細かく見ていないのですが、私どもが掘んでいる人口動態自体は、全国の人口の減り方よりは首都圏あるいは私どもの営業エリアの人口の減り方というのは遥かに少なく、少なくともまだ足元ではまだ増えているという感じですので、一番活力のあるところの影響の受け方はやはり多少少ないと見ても過大評価ではないのではないかと考えていますし、開業すれば相乗効果で、名古屋が開業し大阪が開業すればまた活力が生まれるというプラスの展開が生まれるのではないかなと思います。自動車もとりあえず今の段階でははじきようがないので、そういうことではじいたということです。

【家田委員長】 よろしいでしょうか。

それでは、時間も過ぎておりますので、JR東海からのお話を承るのはこのくらいにさせていただきます。

今日の議論を踏まえまして、次回以降は、今度は沿線の自治体からのヒアリングを実施させていただきます。

最後に事務局から連絡事項等がありましたらお願いいたします。

【佐々木幹線鉄道課長】 次回の小委員会の開催日程などにつきましては、調整を行った上で追ってご連絡をさせていただきたいと思っております。

それから、報道関係者の方にご連絡させていただきますが、この後、4階のエレベーターホールでJR東海の山田社長から約5分間程度取材をお受けになるということでございます。それが終わりますと、前回同様この場所で家田委員長からご質問に対してご回答、質疑を行う予定でございます。それで、1点お願いがございまして、この会議室がちょうど政務三役の部屋の前になっておりますので、移動の際はその点にご留意いただき、よろしくお願ひいたしたいと思っております。以上で連絡事項は終わりでございます。

本日はまことにありがとうございました。

【家田委員長】 どうもご苦労さまでした。

— 了 —