

第 3 回 東京外かく環状道路の計画に関する技術専門委員会

日時：平成17年4月12日（火） 18：00～20：00

場所：ホテルルポール麹町 麹町会館 3階「マーブル」

【国土交通省】 大変お待たせいたしました。定刻になりましたので、ただいまから第3回東京外かく環状道路の計画に関する技術専門委員会を開会させていただきたいと思えます。

私、事務局を担当しております東京外かく環状道路調査事務所の山本でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

本日、委員の先生方の中で真下委員でございますけれども、出席の予定だったんですが、急遽、所用が入りましてご欠席という連絡をいただいております。

それから、北林委員におかれましては、所用で多少遅れると聞いております。追ってご出席いただけるものと思っております。

それでは、まず初めに、事務局で人事異動がございましたのでご紹介をさせていただきたいと思えます。

関東地方整備局の道路部長が前任前川から徳山にかわりましたので、一言ごあいさつを申し上げさせていただきます。

【国土交通省】 今月から交代いたしました道路部長、徳山でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

【国土交通省】 続きまして、関東地方整備局道路部計画調整課長、西川から濱田にかわっております。

【国土交通省】 同じく今月から参りました濱田と申します。よろしくお願いいたします。

【国土交通省】 続きまして、東京外かく環状道路調査事務所の副所長が秋山から川端にかわっております。

【国土交通省】 川端です。どうぞよろしくお願いいたします。

【国土交通省】 どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、議題に入ります前に配付資料の確認をさせていただきます。お手元の資料でございますが、まず一番上に本日の議事次第が1枚ございます。その下に座席表、その下に配付資料という形になってございます。

資料1でございますが、前回第2回の委員会の議事録が配付されております。この議事録につきましては、既に各委員の皆様方に事前にご確認をいただいております。既にホームページ等で公表をさせていただいているものでございます。本日は説明を省略させていただきます。

資料2でございます。頭に資料2 - 1という形でクリップどめしてございますが、将来交通に関してこれまでの委員会でご指摘いただいた事項の補足の関係の資料でございます。

それから、資料3といたしまして、右上に3 - 1と書いてございましてクリップどめしておりますが、環境に関する資料でございます。

それから、資料4ということでA3の資料でございますが、外環の必要性(案)という資料でございます。

その下に参考ということで「代替案との比較について」という資料がA3、1枚を折り畳んでついてございます。

それから、さらに参考資料といたしまして冊子が2冊配られております。第1回の委員会では、三鷹、調布の地域の課題に関する資料ということでお配りさせていただきましたけれども、本日、狛江市～世田谷区の区間、それから、武蔵野市の区間ということで、この2つの地域において地域の課題について説明させていただいている資料ということで添付をさせていただいております。これについても本日はご説明をいたしませんけれども、ご参考までにお配りさせていただいております。

資料については以上でございますが、不足等はございませんでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、ここで報道の皆様方にはカメラ撮りを終了いただきますようお願い申し上げます。

では、以降の議事進行を石田委員長にお願いいたします。

【石田委員長】 それでは、きょうの技術専門委員会について議事を進めてまいりたいと思います。お手元の次第によりますと、議事が3つございます。外環の将来交通量について、2番目が環境への影響について、3番が外環の必要性(案)でございます。この順に説明をいただいて議論を進めてまいりたいと思います。説明方、よろしくお願いいたします。

【国土交通省】 それでは、まず初めに議題の1番目といたしまして外環の将来交通量について資料を説明させていただきます。

お手元に右肩、資料2 - 1と書いて「交通の変化について」と書いてあるA4の資料をお配りしているかと思いますが、ごらんいただきたいと思います。こちらにつきましては前回第2回の技術専門委員会で、外環の将来交通量がどうなるのか、あるいは周辺道路の交通量の変化がどうなるのかといった資料を提示し、説明させていただきました。その際、均衡配分や誘発交通などについては引き続き検討すべきといったご意見や、例えば大型車の変化を見るなど、さらに結果について分析すべきといったようなご指摘をいただいております。

今回は、交通の変化についてということで大型車の変化、さらに一般道といたしまして外環の効果が顕著にあらわれる環状8号線の利用交通についてODの変化、あるいは環状8号線の通過交通がどのように変化するかといったような点について分析しております。

一番初め、1枚目ですけれども、大型車の変化について分析をしております。大型車の変化についてでございますけれども、環状8号線の世田谷区の区間と杉並区の区間、2カ所で変化を今回見ております。グラフが2つ、棒グラフが並んでおりますけれども、一番左側が現況の交通量で、上の例では6.4万台となっています。真ん中が将来外環を整備しない場合の交通量でございます、5.8万台に減少する。それがさらに外環を整備した場合の交通量を右側に示してございまして5.0万台まで減少するといった交通量の変化を示しております。

それで、それぞれのグラフの下に濃い色で着色している部分が大型車の交通量を示しております。外環を整備しない場合でも、全体では交通量が減少するという傾向となっておりますけれども、これは外環以外の道路整備によることや、沿線区市では交通量はほとんど増加しないという傾向により、6.4万台が5.8万台に減るとの推計結果となっております。全車では、交通量は10から15%の減少、それに対しまして大型車につきましては外環ができれば30%近い減少が見られると分析しております。大型車につきましては、現況から将来外環が無い場合、若干の微増傾向、あるいはほとんど同等という結果となっております。1.7万台が1.8万台になる。あるいは下でいきますと、1.9万台がそのまま1.9万台になりまして、これが外環ができると1.2万台、あるいは1.3万台に減るということでございます。

大型車が自然には減少せずに増加する理由ですけれども、こちらにつきましては次のページで、参考といたしまして1枚資料をつけさせていただいております。平成11年から平成42年にかけての交通の変化についてでございますけれども、外環の交通量の推計は

関東臨海、1都3県のブロックで推計をしておりますので、この部分に着目してみますと、伸び率が乗用車と小型貨物、大型貨物で大分傾向が変わっております。このうち小型貨物については大幅な減少となっております、大型車については比較的大きな増加となっております。こういったことから大型車については、外環を整備しない場合、増加する傾向になると分析しております。それが外環ができることによりまして全車の平均よりも大きな減少が見られる。トリップ長などからこのような傾向が見られると考えております。

それから、めくっていただきまして3ページ、A3を折り畳んだ資料を用意しております。こちらは環状8号線の利用交通の変化を示しております。先ほどと同じ地点でございますけれども、杉並区と世田谷区の区間について交通の変化を見ております。

棒グラフは同じように現況が一番左側、真ん中が外環を整備しない場合の将来、右側が外環を整備した場合でございますが、この場合の交通の変化といたしまして、まず7区市の関連の交通、沿線7区市に起終点のいずれかを持つ交通を1番上、赤色で示しております。それ以外の交通、例えば神奈川と埼玉を結ぶ、あるいは東海と北関東を結ぶといったような交通を赤色以外の色で示しております。変化を見ていきますと、外環を整備しない将来でも交通量は若干減少するんですけれども、これは主に7区市関連の交通が減少しております、7区市関連以外の交通については大きな減少は見られない。これに対して外環を整備すると通過交通が排除されることによりまして、7区市に起終点を持たない交通の大幅な減少が見られるというような環八における交通の変化の傾向が見られます。

環状8号線でこのような傾向が見られるのは、外環に転換しているからでございます、外環の利用交通につきまして右側のページに示しています。外環の利用交通につきましては前回もお示ししておりますが、外環をゼロインターチェンジで整備した場合、約10万台の交通量となっております、この10万台のうち、沿線7区市に発着する交通は同じく赤色で表示しております、1割程度となっております、大半が通過交通を担うといった外環の特性が見られます。

最後、3ページでございますけれども、通過交通の変化についてお示ししております。こちらの通過交通といいますのは、東名の東京インター、図で言いますと一番下になりますけれども、環状8号線の世田谷の東京インターのところから環状8号線をずっと北に上がって行って、関越道に接続する目白通りまでの区間を環状8号線を走り抜ける車、あるいは北から目白通り、あるいはもっと北のほうから来て環状8号線をずっと南に下って東

京インターまで行く車の台数というのを計測しております。

上のグラフに全体の交通の変化と、そのうち通過交通の変化を示しております。環状8号線の区間によって全体の交通量は異なりますけれども、例えば全体で6.4万台のうち、東名の東京インターよりも南側から来る、あるいは東名のインターから出てきて練馬のインターよりも北側、あるいは練馬のインターのほうに行く交通が全体の2.6万台、6.4万台のうち2.6万台を占めている。これが、将来外環を整備しない場合でも、その他の道路整備等によりまして通過交通は若干は減りますが、外環ができることによりまして0.6万台まで、76%の減少というように約4分の1に減少するといったような傾向が見られます。

下側にナンバープレート調査結果を参考でつけてございます。こちらは平成12年に行ったナンバープレート調査の結果でございます。東京インターとすぐその南側にございませぬ瀬田交差点のところでナンバープレートを読み取りまして、北側、谷原の交差点を北に行く、あるいは西に行く、東に行く車をナンバープレートでマッチングをした台数を計測してございます。24時間計測いたしまして1万8,451台、約1万8,000台の通過交通が観測されたということになっております。ナンバープレート調査ですので、ナンバーの読み取りミスのようなものもございまして、大体7割ぐらいしか読み取れていないということで、全体の交通量といたしましては1万8,000台を0.7で割り戻しまして、約2万6,000台程度ということで推計でもおよそ再現できているのではないかと考えております。

以上、3つの観点、環八の通過交通、大型車の変化、利用交通の変化について、今回、分析を追加でしてございます。

さらに、引き続きまして資料2-2もあわせて説明させていただきたいと思っております。資料2-2といたしまして、経済効果の試算をしてございます。こちらにつきましても第1回目の委員会で経済効果という観点は重要だとのこと指摘をいただいております。外環を整備した場合の経済便益について今回算出しております。整備効果といたしましては、計測手法につきましては道路局でまとめております費用便益分析マニュアルに従って算出しております。便益といたしましては、時間短縮便益、走行経費節減の便益、それから、交通事故の減少による便益でございます。全体といたしまして、大ざっぱに経済便益、約3,000億円と見込んでございます。

経済便益は、インターチェンジを設置する場合、しない場合で数字は異なってまいりま

すので、インターチェンジを設置しない場合の便益と、5カ所のインターチェンジを設置する場合の便益を、内訳と合わせて表示してございます。インターチェンジを設置しない場合ですと、合計の便益2,600億円、これは100億円単位で表記しております。うち時間短縮便益が9割以上となっております2,500億円弱といった数字となっております。5カ所のインターチェンジを設置した場合ですと、全体で3,100億円となっております。

この時間短縮といたしまして、外環を整備した場合と整備しない場合での走行台時の変化、走行時間の変化が年間約6,000万時間の減少となっている。これは速度の向上によるものと走行距離の短縮によりましてこのような変化が見られると考えております。また、走行台キロにつきましても外環を整備することによりまして減少しております。

さらに、次のページをめくっていただきまして、経済効果を費用対便益という観点から費用便益分析マニュアルに従いまして一定の期間、40年間の事業費と管理費、それに経済便益を用いまして費用対便益を今回計算してございます。B/Cは3.3と概算で試算しております。これは先ほどのゼロインターチェンジの場合についての試算でございます。費用便益分析の条件といたしまして、「費用便益分析マニュアル」を用いて算出したしております。分析の基本的事項といたしましては、供用後40年間の便益を見込むということ、割引率としては4%を用いているということ、それから、交通流の推計は前回提示いたしました平成42年の1時点の推計結果を用いたしまして、この時点での便益を一度算出いたします。その算出した便益を交通量の全体のフレーム、関東臨海ブロックの交通量の伸び率を乗じて平成42年以外の便益を算出いたしまして、これを割引率で割り戻しまして総便益を算出しているということでございます。細かい条件といたしまして、その速度のとり方ですけれども、分割配分をしておりますので、分割の各回の終了時の速度でウェイト付けして速度を算出してございます。

また、今回の分析では、基準年といたしまして建設を開始する年を基準年としてございます。建設期間につきましては10年と仮定いたしまして、年度ごとの事業費は類似事例を参考に仮定をしております。また、管理費の投資パターンにつきましては、類似事例を参考に年間50億円の定額と想定いたしまして、建設費は総額1兆2,000億円、管理費は年間50億円の40年分で単純合計で2,000億円、計1.4兆円。それを基準年に割り戻しまして、それぞれ9,800億円と700億円といったような概算費用を計算しております。

また、便益につきましては先ほどのゼロインターチェンジの場合の便益が平成42年に発現するというので、平成42年において2,600億円の便益が発現し、それに交通量の伸び率を乗じて各年度の便益を算出したしまして、それを40年間にわたり集計し、割引率で割り戻して比較してございます。その結果、費用といたしましては割り戻し後で1兆500億円、それに対しまして便益といたしましては3兆5,000億円ということでB/Cは3.3というふうに算出してございます。

資料の説明については以上でございます。

【石田委員長】 どうもありがとうございました。

それでは、早速、ディスカッションしてまいりたいと思いますが、いかがでございましょうか。どうぞ。

【浅野委員】 少しコメントをさせていただきたいと思います。この資料の全体を通して数字はこういうふうになるのであろうと思いますが、できればなぜこういう数字になるかについて説明を加えておいて頂ければと思います。例えば1ページの大型車の変化のところ、全体としては現況6万4,000台が5万8,000台、そして外環ができたときの環八の交通量は5万台となっていますけれども、6万4,000台から5万8,000台になったとき、これはほかの道路で引き受けるというご説明がございました。交通量全体では、次のページを見ると1.163倍の約13%弱の増加がありますけれども、この予測では減少です。この減少が主にはどこで引き受けられているかというようなことも少しコメントをしておいていただくといいかなと思います。

それから、この環八に特に焦点を当てることについてです。後に外環の効果、必要性の資料に出てくるとは思いますけれども、外環は決して環八のバイパスをつくることが必ずしも第一目的ではないと私は思っています。環八の交通量の負荷が軽減すること自体は1つの大事な要素ではありますが、何か全体を通して環八を直接対象とした変化に焦点を当て過ぎの印象を受けておりまして、もう少し違う面での見方もあるかなと、そんな気がしておりますので考慮願えると幸いです。

次に3ページ目ですけれども、7区市関連の交通が合計で出ております。実際、これからいろいろな検討を進めていく上、7つの区と市でそれぞれの交通量を当然知りたいということになるとも思います。次回でも結構でございますので、ぜひこの、例えば3ページの左上の7区市関連の交通6万4,000台のうち、各区なり市に関連する交通量の内訳がわかるとよいと思いますのでよろしくお願ひしたいと思ひます。

とりあえず、その辺までにして。

【石田委員長】 何かありますか。

【国土交通省】 それでは、ただいま浅野先生からいただいた指摘についてでございますが、まず初めに自然減の理由で6.4万台が5.8万台になっている理由等でございますけれども、発生集中交通量の変化は、1都3県で見ますと確かに1割から2割の増加という傾向でございますけれども、外環沿線7区市、事区、練馬区、杉並区、世田谷区といった単位のODの変化で見ますと、微減の傾向と見込まれておりまして、前回の委員会で資料を提示させていただいてございます。こういったことに加えまして環状8号線と並行して建設が進んでおります調布 - 保谷線等の効果ではないかと考えてございますが、そういったご指摘に対し、なぜそうなるのかという分析については、さらにわかりやすい資料にするよう、コメント等追加していきたいと考えております。

それから、環八以外につきましても引き続き分析をしていきたいと思っております。同じく7区市の内訳等についても必要な分析をしていきたいと思っております。

【国土交通省】 今、浅野先生から環八に焦点を当て過ぎのような感じがするというご指摘をいただきました。また後ほど必要性の全体の資料をごらんいただくときに説明をさせていただきたいと思っておりますが、確かに環八の交通量が減るといのは大きな効果のうちの1つだと思っておりますけれども、外環の効果はおっしゃるとおり、それだけではないと思っておりますので、そういう観点でまた後ほどご意見をいただけたらありがたいと思っております。

【石田委員長】 竹内さんは何かございますか。

【竹内委員】 むしろ、質問に近いことだとは思うんですけども、今回、私が指摘をしました大型車について細かなデータが出てきてわかってはきたんですけども、まだちょっとよくわからないのは、大型車の定義がまだはっきりここに書かれていなくて、これはやっぱりはっきりさせておくべきだろうと思っております。多分、バスは入っていないんでしょうね、これ。貨物自動車の話なんだろうかな。それは質問です。バスが入っているんでしょうかということです。

あまり全体の便益としてはどうかかわからないんですけども、例えば外環ができたときに、最近、非常に需要が伸びています高速バスが横浜から東北方面に行く新しい路線ができるとか、あるいは今あるものがかなり時間が短縮されるであろうということもありますし、そうすると、それは結構、目に見えるような効果としてはあるかもしれません。あと

は、バスは時間価値も高いということもありますし、そのあたりははっきりさせておかないと、大型車は何を指すのかというのがよくわからないところがあると思うので、質問と、あとそういうコメントと合わせて一言。

【石田委員長】 お願いします。

【国土交通省】 大型車の定義でございますけれども、ご指摘いただいたとおり、貨物車のうち普通貨物車を指してございます。バスにつきましては乗用車類にまとめて配分してございまして、内訳といたしましては大型車には計上してございません。バスにつきまして分析できるか引き続き考えていきたいと思っております。

【石田委員長】 私からも要望がございます。資料2 - 1自体は非常に薄い資料ですが、この裏に膨大な計算があってご苦労はわかるんですが、1枚目の6万4,000台が5万台に減りますよというのは非常によろしいんですけれども、ほんとうかしらというところがあると思うんですね。誤解がないようにあえて申し上げておきますと、2枚目のこの走行台キロの変化というのは、道路整備による自動車の利用がさらに進んでしまうという誘発交通とか転換交通とかという考え方を含んだ計測、予測をしているわけですね。ところが、それとの整合性はとれているんだけれども、具体的に外環近傍という地区の諸特性、あるいは将来変化も入れた場合のそれらの特性というのは必ずしも十分には計算の前提には入っていない可能性があるわけです。

つまり、全くそういう誘発交通という考え方が入っていないというわけではないけれども、不足をしていると言われても仕方がない可能性があるという、そういうことだと思います。これに関連して、さらに検討作業を増加させることになり恐縮なんですけれども、近い将来、きちんとした回答を出すということが要るのかなと思われました。こういうすばらしいことが起こればほんとうによろしいんですけれども、そのことについては自信を持った説明をぜひしていただきたいと思われました。それが1つ。

あと、費用便益分析のほうなんですけれども、今の国土交通省の全体のマニュアルどおりになされていて、その意味では問題はないかと思うんですけれども、若干気になりますのは、資料2 - 2の2ページ目であります交通流の推計時点の話で、平成42年の1時点のみ推計されて、あとは各時点の便益を走行台キロ伸び率に乗じて算出という、ほんとの比例関係を考えておられるんだけれども、ほんとにそのことでいいのかなと。ご存じのように、数%の交通の変化が渋滞減少に大きく寄与するという事等も言われておりますので、この仮定で議論を進めるのであれば、この仮定でいいよということをきちんと示して

おく必要があるのかなというふうに思います。

それとあと、国のほうできちんとした計算をされているので、疑うとかということは全然ないんですけども、ほかのところでも計算されていますよね。具体的に何を言っているかという、東京大学の太田先生とか、原田先生とか、円山先生がやられている計算がありますよね。その研究者のご3人の先生方には失礼な言い方になるかと思いますが、研究室でできることというのは、零細企業ですのでおのずから限度があります。それと比べて国でやってられることのその前提条件、モデルがどうだとか、考え方がどうだとか、あるいはどういうデータを使っているかとか、どういうネットワークデータを使われるかというところを一度比較をする。

今申し上げましたのは、私がたまたま知っている例でいいますと、ですね。土木学会で発表された論文がありますけれども、論文だけ読んでいても中身がようわからんわけですね、そういう細かい話になってくると。その辺はやっぱり一度お話を伺いに行くなりとかして、きちんと評価をすると言うと不遜な言い方になりますけれども、そういう努力もしなければならぬのかなというふうな感覚を覚えました。多分、それは将来の誘発交通の話であって、近い将来なされるであろう、という話をいただいていますし、これに加えて今また要望したわけですが、その辺との絡みも出てくるのかなというふうに思いました。要望です。

どうぞ。

【国土交通省】 今、委員長から幾つかご指摘をいただきました。誘発交通の話とかも前回までの委員会で既に課題としていただいております、発生にかかわる誘発交通とか、その辺は引き続き勉強してくださいということで、現在、勉強を進めているところでございます。また結果等につきましては先生方にご相談をさせていただけたらと思っております。

あわせて、この計算でいいのかどうかというのをしっかり我々で根拠を持って説明せよというご指摘だと思いますので、その辺もどうやって説明をしたら信用していただけるのかという観点で考えてまいりたいと思っております。

【石田委員長】 ぜひよろしく願いいたします。

ほかにかがですか。どうぞ。

【竹内委員】 費用便益分析のところでは申し上げるのを忘れてしまったんですけども、これを拝見すると、純現在価値の総額と費用便益比率が出ている。このあたりちゃんと手

続にのっついていてそのとおりなんです、ここまでやったのならやっぱり内部収益率も出しておいてほしいなと思います。特に最近、投資効率がうるさく言われるようになってきていますから、内部収益率も比較の材料としてはいいかと思います。これらを計算されて出しておくのが一番、3点そろっていいのかなと思います。

【石田委員長】 すみません、EIRRでいいですか、FIRRじゃなくて。

【竹内委員】 IRR。

【石田委員長】 2つありますよね。あ、費用便益分析だからそうですね、EIRRですか。すみません。費用便益分析の内部収益率です。財務分析のほうの内部収益率では…

…。

【竹内委員】 ないほう。

【石田委員長】 ということです。

ありがとうございました。

【国土交通省】 ただいまのご指摘の点についてですけれども、道路局の費用便益分析マニュアルにおきましてもB/Cに加えて経済的純現在価値と経済的内部収益率を算出することになってございますので、あわせて出したいというふうに考えております。

【石田委員長】 3.3もあるから結構大きいんじゃないですかね。

【竹内委員】 と思いますけどね。

【石田委員長】 ねえ、10%はありそうな感じしますけど。

【浅野委員】 それに関連して、ものすごく投資の費用も便益も大きいわけですがけれども、費用便益比は大体こんなものですか。つまり、この結果からみると単純計算では10年で利用者便益が費用を上回るような、そういうことになっています。大都市圏内のこういう大規模なプロジェクトは大体そんなものでしょうかね。その辺、どうですか。

【国土交通省】 すみません、本日、ほかの事業の例を持ち合わせてございませんので何とも言えませんけれども、平均で、たしか昔算出したとき、2前後が多かったと思うんですけれども、都市部と地方部というような分け方、あるいは大規模な事業、小規模な事業ということで分析したことがございませんので、そういった点も見比べて比較していきたいと思っています。

【石田委員長】 東京圏の大きな交通プロジェクトという視点から常磐新線なんかと比べてこっちのほうが大きいと思いますよね。

【浅野委員】 まあ、大きいでしょうね、それは。

【石田委員長】　そうですね。おおよそ1兆円のプロジェクトですけれども、こっちのほうが大きいような気がしますけれども、記憶に基づいて話しているだけです。

【浅野委員】　あと、例えばなんですけれども、便益の内訳でも交通事故の減少による便益はどうしてインターチェンジを設置しない場合のほうがインターチェンジを設置する場合よりも小さいか、そういうのが何かもう少し身近にわかるコメントを最終的には加えていただくといいかなと思います。多分、インターチェンジを設置する場合、街路そのものの交通量がインターチェンジを利用するため増加し、高速道路のほうが一般街路よりも交通事故率は低いことによるのかもしれませんが。その関係がもう少しわかるようにコメントなり何か算出方法の記述の一部にちょっと入れておいていただくとありがたいと思った次第です。

【石田委員長】　あと、すみません、費用のところなんですけれども、随分コスト縮減に努められているなという、そういう数字になっていますよね。数年前と随分違っていませんよね。それはコスト縮減でいろいろな実績が上がってきて、十分見込みのあるということなんですけれども、その辺の感度分析というのはどうなっているんだろうかということと、もう一つ、1兆2,000億というのはインターの有無によってあんまり変わらないという、そういうことですか。

【国土交通省】　ここの費用の建設費の1兆2,000億と申し上げているのは、これはインターチェンジがない場合でございます。したがって、インターチェンジをつくるとなると、これは大深度で計算をしておりますので、インターチェンジの長さ、ランプの長さがかかり長くなる。場合によっては1キロぐらいのランプになりますので、建設費的にはかなり上がってくるだろうという感触であります。昔、建設費1.5兆円から2兆円というような話をしておりましたけれども、大深度で方針を出すときにシールドの断面を16メートルにするようなコスト縮減をしながら、今、1.2兆円という形で整理をしております。ただ、これは実際、今、設計をして個別に積み上げているというよりは、他の事例などを参考にしながら単価に規模を掛けているというレベルでございます。そういった意味で概算費用と書かせていただいておりますので、今後、外環をつくることになって個別に構造を積み上げていくことにはより精度を上げていく必要があると考えております。

【石田委員長】　それとあと、便益になるのか、費用になるのかって、まだようわからんのですけれども、環境への効果ってあると思うんですね。マニュアルでは必須の項目には入っていませんけれども、できる場合にはしなさいよと書いてありますね。第2部のほ

うにね。やっぱりこれだけの皆さんの関心が強い大きなプロジェクトですから、その辺、どうなっているのというところも非常に強い関心があると思いますので、CO₂の効果とか、大気汚染物質への効果というの、多分、計算できる技術はあろうかと思しますので、その辺もぜひいずれ公表していただければなと思いました。

【国土交通省】 今、委員長ご指摘のとおり、環境に対する効果というものも非常に大きいと考えておまして、ぜひその辺もしっかり打ち出していきたいと思っております。後ろの外環の必要性という資料の中に環境の効果について少し述べているところがあるんですが、きょうのところはまだ非常に定性的な表現しか出ておりませんので、今ご指摘いただいたように具体的な数値で例えばCO₂とか、そういった効果が出せるように検討していきたいと思っております。

【石田委員長】 ありがとうございます。

ほかにいかがですか。

それでは、また後で、もし必要があれば戻っていただくとしまして、きょうの2番目の議題でございます環境への影響についてということでご説明をお願いしたいと思います。

【国土交通省】 それでは、資料3-1ということでクリップどめしてある資料がございます。クリップを外していただくと、3-1と3-2ということで2種類資料が分かれております。まず、資料3-1でございますが、前回、第2回の委員会で環境の現地調査の結果、「四季」の観測分についてご報告をさせていただいたわけでございますが、その中で何点か委員の皆様方からご指摘をいただいております、それについて今回、ご説明させていただきますたいと思っております。

まず、1ページ目でございますけれども、前回、委員長のほうから、この委員のメンバーで動植物関係の先生が手薄いので、少しそういった先生からコメントをいただけないかということでご指摘をいただきました。私の方から、事前に調査するとき動植物の専門の先生に既に相談をさせていただいているというお話をさせていただいたところ、それについてご紹介いただけないかということでごございましたので、それぞれの先生方にご相談いたしまして、本日、こういう形でポイントでございますけれども、ご紹介をさせていただきますたいと思っております。

現地調査をするに当たりまして、1年間調査をしたわけでございますが、調査の開始前、それから、冬、春という2期分をやった中間段階、それから最終的に4期が終わった段階で、ここの4名の先生方にご相談をさせていただいているいろいろご助言をいただいております。

す。この先生方は、各沿線の7区市のいわゆる動植物に詳しい先生方ということでございます。

例えば一番上の東京農大の榊田先生には、樹木活力度ということで、樹木の活力状況がどうかということを事前に調査していたわけでございますけれども、どんな目的でやるのかというのをきちっと整理した上で選定すべきだというご意見をいただきました。それを踏まえまして、特にインターチェンジとかジャンクション部付近の大気環境の影響ということで、そういった影響を受けやすいケヤキ等を選定いたしまして調査を実施したということ。

それから、2人目の東京農大の竹内先生、動物・昆虫生態学のご専門でございますけれども、土壌の動物について春だけではなくて秋も活動時期なので、この辺も考慮すべきではないかということで、実際、春、秋と調査をいたしました。結果、春には発見できなかった、ここに書いてあるような生物が追加で確認をされたという形になってございます。

それから、3人目でございますが、田園調布学園大学の君塚先生、魚類学の専門でございますけれども、ここに書かれているような蘚苔類、あるいは魚類の調査というものは地下水と非常に密接な関係にあるので、注意をして調査をすべきというご助言をいただいております。実際、調査に当たっては地下水でありますとか、野川、白子川等の流量とか、こういったものをしっかり把握をしながら重点的に調査をさせていただいたということでございます。

それから、一番下でございます服部植物研究所の齊藤先生でございますけれども、調査時期は春が望ましいといったこと、それから、カワモツクというものについては冬も調査を実施すべきといったようなご指摘をいただいております。それぞれ対応させていただいたということでございます。

それから、2ページ目でございます。これは北林先生のほうから前のご指摘をいただきまして、それぞれ沿道の環境のご報告をしたときに、SPMなりNO₂なりが数値として高くなっている箇所がある。この辺の理由について明確にしておくべきというご指摘をいただいております。事前に北林先生のところに行ってご相談をさせていただいたわけでございますけれども、このグラフの中で真ん中のグラフ、日平均濃度の変化ということで1週間計測したSPMがございまして、特に1日目とかが非常に高い数値になっているということでございます。

この状況を少し分析をした結果、参考2ということで下にグラフがございまして、前回

も北林先生のほうから湿度との関係があるのではないかとということでご指摘をいただいておりますけれども、ごらんいただくとおり、これは18、19、20日の3日間のデータでございますが、真ん中の19日で赤い線、これがSPMで19日に高くなっている。その状況を見ると、下に天気を書いてございますけれども、曇から雨、大雨に変わっている状況で、湿度のグラフも、黄色の線でございますが、上がってきているという、そういった状況があるということが確認できました。先生にご指摘いただいたような、特に低気圧が接近し、雨が降り始めるといった状況、湿度が高いといったようなことが確認できているのではないかとということで、こういったことを今後、ご説明に使わせていただきたいと思っています。

それから、3ページでございますが、同じく前回、北林先生のほうからオキシダント、炭化水素、オゾン関係の調査をしているのかというご指摘をいただいておりますが、私のほうから、今回、外環の調査では調べておりませんということを申し上げたところ、しっかり把握しておいたほうがいいのではないかとご指摘をいただきました。我々の今回の外環沿線直近の調査では測定をしておられないわけですが、この図、あるいは下の表に示してあるとおり、外環近傍の常観局で測定しております。下の表のOXと書いてあるのがオキシダント、HCと書いてあるのが炭化水素でございますけれども、外環近傍で測定しておりますので、この調査結果について把握をしつつ、先生のほうから少し長期的にも経年変化を見ておくべきというご指摘をいただいておりますので、そういったことで対応をさせていただきたいと考えているところでございます。

それから、資料3-2でございます。今回の技術専門委員会の審議事項の1つの中に、環境への影響について、今後こういったような説明をしていくかというところが大きな項目としてございました。環境については、前回ご説明したような現地調査の結果を踏まえて、今後、その構造等が固まってくれば、それに基づいて予測評価をするという流れになるわけでございますが、現在、必要性の議論をしている中で環境への影響についてこういった形でどこまで説明できるのかという観点で資料を作成してまいりましたので、ご意見等いただけたらと思っております。

1枚めくっていただきまして、環境への影響ということで、現在、環境影響評価の方法書に基づいて環境調査をしてきたわけでございますけれども、外環が完成したとき、あるいは工事中に、影響を及ぼすと思われる環境要因を表で掲げさせていただいております。非常に多岐にわたって影響が出る可能性があると考えてございまして、ここに書かれてい

るような項目、それから、次のページ、A3で折り畳んでございますけれども、それぞれの項目について予測事項、あるいは評価の考え方というものを整理させていただいているところでございます。現在の段階でこれらすべてについて個別にコメントするのはなかなか難しいわけでございますけれども、特にこの環境要因の中で大気とか、騒音とか、振動、あるいは地下水等の影響について、ほかの事例等を引用しながら検討をさせていただきました。

3ページ目をお開きいただけたらと思います。地上区間からの影響ということで、外環本線につきましては、現在、大深度という方針を出しておりますので、本線自体というよりは、既存の高速道路と接続するジャンクション部分でありますとか、あるいは仮にインターチェンジをつくるとなれば、そういった部分では地上に連絡路が出てくるということで、その騒音・振動・排出ガス、こういったものの影響はどうかということでございます。

資料の3ページの左側に騒音・振動・大気質の状況という形で書いてございますけれども、それぞれジャンクションを予定している近傍の世田谷、三鷹、練馬、こういった場所での現在の状況、騒音、振動、NO₂、SPMを把握しているという状況でございます。

次の4ページをめくっていただきますと、特に大泉インター、関越道とのジャンクション付近での騒音、振動、大気質の状況ということで書かせていただいておりますが、右下にあるように、この大泉インター付近は関越本線が9万台近く、あるいは大泉のインターで4万台近くという交通が高架で通っているような、こういった場所でございますけれども、例えば騒音、振動の状況、左上をごらんいただくと、騒音は57デシベル、夜間51デシベル、振動は32デシベル、31デシベルということで、この測定した期間においては環境基準が守られているといったような状況ございました。

大気質の状況につきましては、これは四季観測分なので、このまま環境基準とはなかなか比較はできないんですけれども、それほど高くないような測定値の結果が出ているということでございます。こういった現在の状況を踏まえながら外環を整備していった場合には、さらに交通が集中するといったような問題がございますので、対策をしっかりとっていかないといけないだろうと思っております。

前の3ページに戻っていただきまして、連絡路をつくった場合には騒音の対策といたしまして、環境施設帯でありますとか、低騒音の舗装、あるいは遮音壁、こういったような対策を行う必要があると思えますし、また、振動対策としては橋の継ぎ目をなくすとか、

あるいはトンネルから地上に出てきますので、トンネルから排出ガスの漏れ出しが少なくなるような、そういった対策をしていく必要があるだろうと考えております。

同じような事例ということで一番下に外環と東北道のジャンクション部である川口ジャンクションの事例を紹介させていただいております。ここは非常に交通が厳しい状況で、東北道に加えて外環本線は10万台、さらに下に一般国道を抱えておりますので5万台ぐらいの交通が流れているわけですが、さまざまな環境対策を施した結果、環境基準同程度もしくはそれ以下という状況になってございます。外環の場合は本線が地下に行きますので、交通的にはもっと楽になるとは思っておりますけれども、こういったような具体的な対策というのを今後検討しないといけないだろうと考えています。

それから、5ページにまいりまして、トンネルになりますので基本的には地下にはなるんですけども、その中の排出ガスをどこからか出さないといけないということで、換気所について影響が出てくるだろうと思っております。換気所については具体的な構造が定まる段階において、その延長、勾配、交通量、こういったものに基づいて具体的な位置と必要性を検討していく形になりますが、その際には地上部への影響というのをできるだけ小さくするという観点が重要だと思っております。どうしても地上部に出てくるところの排出ガスの漏れ出しを塞がないといけないということで、ジャンクションとかインターチェンジをつくる場所には換気所が必要になってくると思っておりますが、現時点で、下に絵がございましてけれども、仮にインターチェンジがないような場合であっては、各ジャンクションのところに換気所を設けざるを得ないと考えているところでございます。

仮にインターチェンジを設置するとなれば、この箇所が増えてくるという形になると思います。その際、この換気所から出てくる排出ガスというものが周辺環境へ影響を及ぼさないような対策というのをしっかりしていけないと思っておりますし、また、非常に目立つ構造物ですので景観等も配慮していく必要があると考えてございます。事例といたしまして、5ページの右側に中央環状新宿線の事例を書いております。換気塔から大体10メートル毎秒の速度で地上から100メートルの高さまで吹き上げるという関係で、換気塔から地表部分への影響というのは非常に少ないというような予測をしているという事例がございまして。

次の6ページをごらんいただきますと、もう少し詳細なデータが書いてございまして、例えば事例の1ということで6ページの左上でございましてけれども、中央環状新宿線で、ここは横流方式なので換気所の数が多いわけですが、換気塔からの影響と

いう意味では地表部へのNO₂の影響というのは環境基準より極めて小さいといったような予測がなされております。中央環状王子線、事例2がございますけれども、同様に非常に小さい予測結果が出ておりました。この王子線については既に開通をしておりますので、開通前後で周辺の二酸化窒素、あるいはSPMの測定をしております、その結果を左下の表に載せてございます。

それぞれ4つの測定局名が書いておまして、上の2つがこの換気塔の数値、下の2つが区部平均、東京都平均ということでございます。供用前、供用後を比べてみますと、この近傍においては二酸化窒素、それから、SPM、両方とも供用後に数値が落ちているという状況になっているということでございます。SPMについては区部平均とか、あるいは東京都全体も若干減っておりますので、必ずしもこの王子線だけの影響ということではなくて、全体的に改善されたという影響も含んでいるとは思いますが、こういった観点で影響を抑えるといったことが可能なのではないかと考えてございます。

右側も少し事例が書いておりますけれども、省略をさせていただきます。

あと、前のページに戻っていただきまして地下空間からの影響ということで5ページでございますが、地下にトンネルができたときに地上部へ振動が伝わってくるのではないかとという心配もあると聞いております。少し事例を幾つか調査をいたしましたところ、東横浜のトンネルということで、トンネルの真上で振動を測定しているという事例がございました。これについては下に書いてある道路交通振動の限度という数値よりも極めて小さいような数値になっているということでございまして、もちろんしっかりと予測評価する必要があるとは思いますが、悪い影響を与えるということではないと思っております。

それから、8ページでございますが、あと地元の方々が心配されている中に地下水への影響というものがございます。トンネル構造を地下につくりますので、地下水がどんな影響を及ぼすのかということが大変心配されております。8ページが今回地下水の調査をした結果でございます。上の絵が外環の沿線に沿って地質が書かれておりますけれども、ちょっと見にくいですが、地表付近に青い色で線が引っ張ってございます。これが浅層の地下水、それから、少し深いところに赤いラインが引いてございますが、これが下の深層の部分の滞水層にたまっている地下水ということで、両方見受けられます。下の図が浅層地下水の流れということで流れの方向とコンターを書いてございますけれども、こういった方向に浅層地下水が流れているという現状がわかってきております。こういったところに構造物をつくりますと、地下水に何らかの影響が及ぶのではないかとということで

ざいます。

次の9ページをごらんいただきますと、右上に「地下水への影響イメージ」ということで断面が書かれております。本線はかなり深いところをシールド工法でいきますのでそれほど大きな影響はないと思っておりますが、地上部に出てくる部分につきましてはどうしても地表から両側に土留壁みたいなもの、壁を構築して開削して工事をしないといけないという観点で、地下水の流れに対して上流側が地下水が上昇し、下流側が地下水が低下するという傾向が見られると考えております。

実際、これは左下に事例が載っておりますけれども、例えば京都地下鉄でありますとか、名古屋高速においても、それぞれ地下水に対して開削工を行ったときに上流側で上昇、下流側で低下するといったような予測が出ておりまして、それに従って右下にありますような対策工法、両側に涵養、集水のような施設を設けて、それをパイプで地下へ流すといったような対策をすることによって地下水の上昇、低下という影響をかなり低減できているという事例がございますので、こういったものを勉強しながら外環にも適用していくことを考えているところでございます。

環境への影響については、こういったような心配があるということで、実際、それぞれの事例等を調べ、参考にしながら具体的な検討を進めていきたいと考えてございます。

以上でございます。

【石田委員長】 ありがとうございます。

それでは、ご質問とかコメント等、ございましたらお願いしたいと思いますけれども、北林先生、何かございますか。

【北林委員】 今、これで見せていただいた中で、非常によく調べられていると思いますので、考え方としてはこれで結構であろうと思います。ただ、実際のルートが決まって、場所が決まった場合にはやっぱり、またそれなりの問題点が出てくるかと思うので、今の段階ではこういう調べられた資料の中でよろしいのではないかと考えております。またちょっと見せていただいて気がついたことがあればまた申し上げたいと思います。

【石田委員長】 資料3 - 1の2ページに高濃度になる気象条件があるということが確認されたということで、留意点が明らかになったという意味ではよかったと思うんですけども、こういったことって何らかの形で予測のほうに反映できるんですか。「留意点として明らかになった」ぐらいにとどめておいたほうがよろしいんですかね。2ページに先生に指摘していただいた高濃度になるときがあるから、そのときの気象条件をちゃんと見て

みなさいということでしたら、低気圧が近づいているとか、湿度が高いとか、降雨前に高濃度になりますよということが確認できましたというご報告をいただいたんですけれども、この知見を将来的にどういう形で活用するかというところが多分問われてくると思うんですけれども、その辺について何かございましたら。

【北林委員】 まだ先ほどの説明でほんとに確かかどうかというところはちょっとわからないところがありますので、また研究資料、そういうものを参考にしながらやっていただきたいと思います。今の段階であれだけで済むということはちょっと無理だと思いますので、またいろいろな研究報告を参照しながら考えていただきたいと思います。

【石田委員長】 ありがとうございます。

ほかにいかがですか。どうぞ。

【浅野委員】 環境影響評価ですが、調査は一応終わっているのでしょうか、その結果はいつごろ公表といたしますか、明らかにしていただけるか、その辺のスケジュールを教えてくださいいただければと思います。

【国土交通省】 当初予定していましたのは1年間、四季の観測分と通年分という形で予定しておりますので、四季の観測の結果については既に前回ご報告させていただいております。残り通年部分と少し年度末、2月、3月にかかった分については現在整理をしているところでございますので、その辺はまとまり次第、できるだけ速やかに公表させていただきたいと思っております。

【石田委員長】 よろしいですか。

【浅野委員】 前回、私、欠席したために質問がちくはぐになってしまいました。この動植物の中でレッドブックに出るような動植物どのような状況でしたか。

【石田委員長】 お願いします。

【国土交通省】 今回、動植物の調査をした結果でございますけれども、いわゆる注目をしなければいけない、注目される種というのは数多く出てきております。今、先生がおっしゃられた環境省の出しているレッドデータブックはもちろんのこと、それだけじゃなくて、各都の条例とか、区市の条例にかかわる部分とか、そういった数多くの注目すべき種というものが見つかってきております。レッドデータブックの関係でいきますと、例えば鳥類でいくとオオタカ、こういったものの飛来が確認できていたりとか、あるいは植物関係でもコギシギシとかキンランとかいったようなものが幾つか見つかってきているという状況でございます。

【石田委員長】 よろしいですか。

【浅野委員】 もう一つよろしいですか。

【石田委員長】 どうぞ。

【浅野委員】 排出ガスの関係についてです。排出ガスの換気所の影響ということで環境基準には合うことは1つのクリアするべきポイントなんですけれども、換気塔が設置される周辺の方たちにとって何となく気持ちいいものではないかもしれません。実際に換気塔の周辺でそのような意識調査の結果がもしあれば少し集めていただければと思います。こんなふうになるかわかりませんが、最初、換気塔は何となく嫌だなと思っていたけれども、ほとんど気にならないのか、そうは言っても気になるのかというようなことがもしかしてどこかで調査されているのではないかなという気もしまして、あったらお探しいただくとありがたいです。

【国土交通省】 はい。少し探してみたいと思います。これが先生がおっしゃられているものに当たっているかどうかかわからないんですが、中央環状の新宿線、先ほどちょっとご紹介しましたが、ここで換気塔を建てるに当たって周辺住民にその高さがどのくらいだとか、見た目の色がどうかとかというようなアンケート調査をしたと聞いておりますので、そういったようなものなんかも含めながら少し勉強していきたいと思っております。

【浅野委員】 ただ、新宿線はまだ供用しておりませんよね。

【国土交通省】 はい。

【石田委員長】 よろしいですか。ほかにいかがですかね。どうぞ。

【竹内委員】 資料3 - 2の2ページですか、A3の大きい紙のところの右下のところ、環境要素としての景観であったりとか、それから、人と自然との触れ合いの活動の場とかってあります。もちろんこれは大事なことですけれども、ただ、これってほんとに主観的でどうにでも書けちゃうというところがあって非常に難しいんですよね。だから、これは今後の課題といいますか、お勉強されることがいいと思うんですけれども、極力客観的に記述をするということですね。最近、特に大学の学部の学生が読むような環境経済学の本でも、どうやって計測をしたらいいかというようなこと まあ、実際には、いろいろ問題があって、実際にはなかなかできないものではあるんですけれども、トラベルコストだの、ヘドニックだのいろいろあります。そのあたりを勉強されて、それで何か客観的な数字を出すなどして、そのあたりからなるべく主観的な書き方にならないような指標

を書いていただければ、より一層説得力が増すかなということです。

【国土交通省】 わかりました。おっしゃるとおり、これは主観的な部分が多いので、しっかり、例えば写真に残したりとかという調査はしてはいるんですけども、具体的に集まった部分の人数がどう変わるのかとか、そういった客観的な数値を把握させていただくと同時に、今言われたようなご指摘、どのように書くかというのは、しっかり勉強しないと難しい気もしますけれども、検討していきたいと思っております。

【石田委員長】 これもマニュアルがあって、マニュアルどおりにすればいいというだけの話ではない可能性も高いですね。ですから、こういった各地域でご意見を伺う会というのをやっておられますから、そういうところで特に関心の強かったもの等については特にご配慮いただきますようお願いしたいと思いますけれども。

【国土交通省】 はい、わかりました。

【石田委員長】 真下委員から資料が出ておまして、それについてご説明いただけますか。

【国土交通省】 はい。すみません、一番最初、資料紹介のときに抜けておりましたけれども、資料5ということでA4の1枚紙がございます。本日、真下委員、急遽欠席ということで事前にご説明をさせていただいて、コメントをいただいております。

先ほど資料3-2の中で5ページでございますが、振動調査の事例をご紹介をさせていただいております。先ほど説明を飛ばしたんですけども、次の7ページのところに東横浜のトンネルだけじゃなくて、東京港トンネル、こういったような事例も集めておまして、その内容についてご説明したところ、振動の影響というのはトンネルの構造とか、地盤の特性によって大きく異なるということなので、外環にできるだけ近いような事例というものを探したほうがいいんじゃないかというご指摘をいただいているのと、出てきた数値というのがほんとにトンネルからの影響なのかどうかといったところがよくわからない部分もあるので、トンネルの近くだけじゃなくて離れた地点も結果を示したほうがいいのではないかとご指摘をいただいております。

ここでお示した東横浜のトンネルというのは、7ページをごらんいただければわかるとおり、地盤卓越振動数が16ヘルツということで、ほかの東京港トンネルは3とか4とか非常に振動数が小さいところがございます。外環沿線でこの振動数をはかったところ、大体10の後半から20の前半ぐらいということでございましたので、そういった観点で5ページには東横浜のトンネルの事例を載せさせていただいたわけでございますけれども、

真下委員からのご指摘もございますので、この辺検討していきたいと思っております。

【石田委員長】 ありがとうございます。

私も質問があるんですけども、資料3 - 2の3ページ、川口ジャンクションの例が載ってございますけれども、これは東北道のほうの交通量ってどれぐらいですか。多分、両方とも出しているところがいいんだと思うので、今わかるようでしたら教えていただきたいんですけども。環境計測結果は、当然のことながら東北道の交通のほうも含んでいるわけですよ。

【国土交通省】 そうですね。今、ここの断面に書いてあるのが外環側しか書いていないんですけども、川口のほうでは東北道の本線が入っておりますし、逆に外環のこの東京区間は、例えば東名と接続するところだったら東名本線とか、中央と接続するところは中央道の交通量が入ります。そういった意味ではそちらの方向の交通量が書いてはいないんですけども、ご指摘のとおり、その辺わかるようにさせていただきたいと思います。

【石田委員長】 それと、これは僕、専門でも何でもないのでよくわからないんですけども、地下水への影響ということで9ページです。開削工法については影響があるからいろいろな対策もしますと。シールドについては大丈夫ですときょうもおっしゃったんですけども、何か問題が起こっていることとか、シールドのトンネルができたおかげで下流側の地下水が枯れちゃって困っている例とかというのはあるんですかね。

【国土交通省】 シールドの事例で地下水に悪影響を及ぼしているというのは、実は把握はできていない。把握できていないのでほんとに問題がないのか、問題はあるけれども顕在化していなくて、あるいは我々が知らないだけなのかというのは現時点では何とも申し上げられないんですけども、一般論としてこういうふうに地下水への影響が小さいだろうと言われております。ただ、これも今の段階でそう断定するのではなくて、外環のこの地域のこういう地層の地点でシールドを通った場合に、ほんとに悪影響がないのかどうかというのは予測評価をしていかないといけないんだと思うしております。

【石田委員長】 それが1つと、きょうお見せいただいた京都の地下鉄の烏丸線の事例とか、名古屋高速の事例で、対策をすることによって影響があんまりないですよと言うんですけども、これは工事が終わってからどれぐらい後の計測なんですかね。地下水の問題というのは相当長期にわたる可能性もありますので、計測結果はないかもわかりませんが、その参考になるような資料もぜひ準備されたほうがいいのかと思ったんですけども。

【国土交通省】　　ここでお示しをさせていただいているのは、確かに工事施工して、この通水等の処理をした比較的近い段階ということですから、工事の終わった間際と対策直後のデータを中心でお示しをさせていただいております。おっしゃるとおり、少し期間がたってからほんとうに大丈夫なのかというようなご指摘もありますので、勉強した中では事例が見つからなかったんですが、フォローアップをさせていただけたらと思います。

【石田委員長】　　よろしく願いいたします。

いかがですか。それでは、最後の議事になりますけれども、外環の必要性の案についてのご説明をいただきたいと思います。

【国土交通省】　　それでは、資料4でございます。外環の必要性（案）ということで、この委員会で今までご説明をさせていただいてご審議いただいた将来交通量とか、今の環境の影響の話とかを盛り込みながら、外環の必要性について全体のストーリーにまとめたペーパーでございます。すべて説明していると時間が足りなくなると思いますので、少しポイントとなる部分だけ抜粋しながら説明をさせていただきたいと思います。

表紙をめくっていただきまして、まず1ページでございます。交通に関係して一体首都圏にどんな問題が生じているのかということをもとめたペーパーでございます。いろいろな図が細かく入っていて見にくい部分はまた直させていただきたいと思っておりますが、一番左上にあります渋滞ということで、都市部、23区内の首都高でありますとか、こういったところが非常に混雑している状況、東京西部の環七、環八といった地域においても交通が混雑しているという状況をお示ししております。

真ん中の黄色く困っているところに「環七・環八の渋滞損失」というデータをお示しさせていただきます。例えば環七でいきますと、年間当たり、1キロ当たり51万時間という渋滞損失、環八だと56万時間と書いてございますが、全国の平均が2万時間でございますので、全国の25倍といったようなひどい渋滞損失の状況。東京都平均だけでも14万時間ですから、全国平均の7倍で、これは全国の中で東京都はワーストワンなんですけれども、こういった中であってさらに環七、環八というのはひどい状況にあるという状況でございます。

右側に環境の悪化というデータをお示ししております。この東京都心部の地図をごらんいただければわかるとおり、都心部は、これは二酸化窒素とSPMを両方示しておりますが、赤くなっておりまして環境基準を超えているという非常に深刻な状況ということでございます。右側の環七、環八沿線でもやはり環境基準を超えていまして、厳しい状況にあ

るとというのが現状でございます。

また、右下に生活道路での事故ということで、幹線が混んでいるために抜け道として生活道路を使っているということでございまして、特に高井戸付近の抜け道における交通事故の発生状況、一番下にグラフがございすけれども、通常の東京都の市区町村道の約5倍といったような事故が発生しているという状況でございます。

左下、小さく書いておりますけれども、昨今、地震等の災害が多いわけでございますが、災害とか事故時、こういったときに復旧活動に必要な幹線道路というのも脆弱なのではないかと考えているところでございます。

次の2ページで、こういった問題が発生する原因でございます。大きく4つまとめてございます。左上が「大量に集中する自動車交通とモノの輸送の自動車への依存」ということで、都心部に車が集中しているということ。それから、棒グラフで品目別の輸送分担率と書いてありますけれども、我々の生活に必要な食料品とか日用品のほぼ100%が車に依存しているということでございまして、こういった状況の中であって渋滞が発生しているのではないかとということ。右上に「通過交通の流入」と書いてございますが、東京都心部、特に東京23区には用がないのに入り込んでいる交通というのが14%、大型車の約3分の1、こういったものが紛れ込んでおりますし、環七、環八といったところも2割、3割といった用事のない車が通っているという、そういう状況がございます。

それから、下にいきまして「不十分な自動車専用道路ネットワーク」ということで、ご存じのとおり、放射方向の高速道路というのはかなり整備できておりますけれども、環状道路というのが細切れになっている。ちょうど真ん中に棒グラフが2本ありますけれども、本来、放射方向の道路、環状道路の方向の道路も含めて容量というものがあるわけですが、実は容量が十分発揮できていない。2割ぐらいロスされているという状況でございます。

これの原因が何かということでございますが、右側に首都高速の上りと下りの稼働率というのを示させていただいておりますが、赤が上り線、都心に向かうほう、青が下り線ということでございますが、上り線の稼働率が非常に低いということでございます。これは環状道路がきちっと接続できていないために、そこから延びてくる渋滞で放射方向の道路も十分機能できていないという、そういう実態なんだろうということでございまして、こういったことからネットワークをしっかりとつなげるということが重要で、現在、渋滞しているのはこういったことも原因になるのではないかと考えているところでございます。

一番右下にありますのは、都内の都市計画道路の整備率ということで、6割程度しかできていないという現状でございます。

3ページでございます。上にフローがありますけれども、一番最初にご説明した首都圏の交通問題を踏まえて、今の問題発生の原因について言及したわけですが、これを解決するためにどういった施策があるのかということで、幾つか考えられます。例えば新しく交通施設を整備するということで外環のような自動車専用道路を整備するという案もありますし、一般の道路を増やすということもあります。新しく公共交通を整備していくといったようなこともあります。一方、需要の調整ということで新しいものはつくらずに需要を何とか減らせないかということで、今の自動車交通を例えば公共交通機関にシフトするとか、あるいは規制をかけたり、今、道路は無料ですけれども、有料にして少し需要をコントロールするといったような、そんなような方策が幾つかあるんじゃないかと思っております。

こういった中で何が一番望ましいのかといったようなことを検討していく必要があるんだろうと思っております、その際の考え方というのが下半分に書いてございます。特にこういう東京、首都圏というところでございますので、生活と経済といったものの両立というのが必要不可欠なんだろうと。

そういった観点で青いところに「交通政策の目的」と書いてありますが、4つ考えられてまして、1つ目が移動するニーズ、非常に多くていろいろな需要があると思いますが、こういったニーズへ対応していくということ。それから、2番目、移動の質の改善ということで、安全に速く定時性をもって移動できるというような目的があるんじゃないか。それから、3番目、先ほども話題に出ました環境の改善というのが非常に重要だと思っております、こういった環境の改善を図っていく必要がある。最後、4番、災害のリスク回避ということで、災害とか事故があったときに、強い交通網をつくるといったような目的があるんだろうと思っております。

こういったものを実現するための施策として、この今の問題の原因に対して何をやっていけばいいのかというのを考えていく必要があるだろうと思っております。

次の4ページをお開きいただきますと、今言った観点で評価をさせていただいております。新しいものをつくっていくという、容量を拡大するといったものと、それから、既存施設をうまく使いながら需要を調整していくという、こういう政策、両方あるわけでございます。もちろんいろいろなこういった政策をバランスよく実施していくことが必要なん

だろうと思っておりますが、例えば効率的な施設整備、交通施設を整備するというものでいきますと、左下にあるような、今回考えているような環状道路を整備するとか、一般道を整備する、新しい公共交通機関をつくるといったようなこと。右側の需要の調整という観点でいくと、公共交通へシフトしたりとか、需要調整、課金をするといったようなことが考えられるだろうと思っております。

右側にそれぞれについて評価をした結果を載せさせていただいております。一番上の環状自動車専用道路の整備というものにつきましては、外環をイメージしていただければよろしいかと思っておりますけれども、さっきご説明したような規格の高い道路でニーズに対応してネットワークをしっかりとつくるということなんだろうと思っております。ポイントとしては、特に先ほどの交通量のところで説明いたしましたけれども、横浜、川崎とか、埼玉南部という通過交通、こういったものを高速で安全に対応するといったようなこと。それから、大型車、貨物関係の物流のニーズというのにしっかりと対応できるだろうということ。

それから、環状道路を整備することによって放射方向もしっかり機能させるといったような効果がございまして、こういった観点で広域の通過交通を処理して混雑を緩和していくということが可能になると思っております。もちろん、これほど大規模な道路をつくるということになりますと、地元への影響というものが考えられますので、こういったものをしっかりとコンセンサスをとっていくことが必要だというのがこの政策ではないかと思っております。

2番目の一般道の整備というところでございます。一般道も必要に応じてしっかりと整備をしていきつつ、環状道路などの専用道路としっかりと連携することで効果を発揮するんだろうと思っておりますが、地上部へ新たに、例えば環八と同等なような道路をつくるということになると、地上部の影響というのが非常に大きくなるということで、整備期間というのが長期化するとともに、多くの関係者との合意形成を得ていかないといけないという政策だと思っております。

次に、新たな公共交通の整備ということでございますけれども、この地域、南北方向の公共交通機関が非常に少ないということで、そういったニーズには対応できるだろうと思っておりますけれども、なかなか物流といったようなものには乗りかえられないということ、それから、やはり公共交通というと事業者が出てきますので、大規模な整備に対して事業が実現可能かどうかということが課題だろうと思っております。

需要の調整というところで、既設の公共交通へのシフトということが上がっております。

いわゆるパークアンドライドといったようなことで、駅のそばに駐車場をつくって公共交通へ転換するというようなことが考えられるわけですが、南北方向の公共交通が少ないということではなかなかそちらの方向の交通が処理できないということ、それから、物流の観点で積みかえというのはなかなかしんどいかなと思っております。

課金や規制による需要調整ということで、例えば環八を有料にするとか、都心部を有料にして規制をするといったようなことが考えられます。もちろん規制したところの中では非常に混雑が緩和してスムーズに流れることになると思いますが、その周辺部、代替の道路とかがなければ、かえって混雑が悪化するといったようなことになるということとか、あるいは課金するわけですから、利用者に新たな負担を強いるといったような問題が生じるんじゃないかということで、より広範な社会的な合意形成が必要だろうと思っております。

一番下、何もしないという案もございます。今の、都市計画道路の整備とかを進めていくわけですから、多少は交通の状況は改善するかもしれませんが、なかなか抜本的にさっき言ったような問題を解決するのは難しいだろうと考えております。

こういった観点で比較評価をすると、いろいろなこういった施策を取り組んでいけばいいとは思っておりますけれども、環状道路を整備しないでほかの政策だけをやろうと思えば、通過交通の排除とか、あるいは物流のニーズといったような対応が難しいというようなことを考えております。

5ページでございます。外環の整備のねらいということで、大きく3つに整理をさせていただきました。左下が「道路のネットワーク化により多様な機能を実現」ということで、通過交通の排除とか、都心部への交通を分散するとか、地域間の直接移動とか、事故があったときに迂回できるといったようなネットワークの機能の実現ということ。

それから、右上でございますが、先ほど環状道路が整備していないことによって放射道路が混んでいるという説明をいたしました。したがって、幹線道路もそれに従って混んでいて、そこからあふれた車が生活道路に入り込んでいるという状況だと思っておりますので、環状道路を整備することによって放射道路を順調に流し、そうすることによって環八とかの幹線道路が順調に流れ、結果的に生活道路が、通過交通が抜け道として使わなくなって安全になるといったようなこういう機能分担というものをしっかりできるのではないかなというのがポイントだと思っております。

右下は、自動車専用道路でつくった場合には沿道とのアクセスがありませんので、高速

で安全に走行ができるというメリットもあるんだろうと考えてございます。

では、具体的にどういう効果が見られるのかというのが6ページからでございます。外環の整備効果ということで幾つか数値を出しております。左上でございますが、外環が整備されることによって都心に用のない車をバイパスさせて、結果的に例えば23区の走行量が減少し、走行速度がアップするという形になるんだろうと思っています。

下に外環本線の交通量、7万台から12万台と書いてございますが、内訳、先ほどの下に出ておりますけれども、通過交通をこちらに流すということによって、例えば首都高の3号、4号、こういったところの交通量が2割減ったり、あるいは環八とかの交通量が全体では1、2割も、大型車が3割、先ほどご説明したように通過交通が大きく削減されるという効果があると考えております。

右上の生活道路については、先ほどご説明をしたとおりでございます。

7ページでございますが、広域交通の利便性ということで、外環が整備されると移動の時間が短縮されるという効果ももちろんあります。ここでは東名から東北道ということで書かれておりますけれども、今まで四、五十分かかっていたものが20分ぐらい、あるいは混んでいるときでも2時間弱かかっていたものが1時間以内では行けるようになるのではないかと考えております。もちろん1台1台にとってみたら数十分という世界ではありますけれども、非常に多くの車が流れているということで全体の走行時間の効果というのは大きいと考えております。

7ページでございますが、先ほどの経済効果、事業費、費用対効果といったようなものをお示しできるのだろうと思っています。右下の環境の改善ということで、先ほど少し話題が出ました。ここでは走行速度が向上することによってNO_x、SPM、CO₂、こういったものが削減されるということになりますので、外環が整備されて周辺の交通がスムーズに流れることによって環境の改善が効果があると考えております。具体的な数値については検討していきたいと思っています。

こういったような効果があるという反面、地域へ及ぼす影響ということが心配されるということでございまして、先ほどご説明した環境への影響、8ページに地上部の影響、それから、9ページに地下からの影響ということで換気所の問題、10ページに地下水への影響といったような問題がありますので、こういったことについてはしっかり対応していく必要があると思っています。

11ページに生活への影響という観点でコメントをさせていただいております。外環は、

シールド工法になりますので、地上部への生活への影響というのは基本的にはそういった区間ではなく、高速道路とのジャンクション部分、それから、インターチェンジをつくる」とすると地上に出てまいりますので、それらの地域では用地買収をさせていただいて開削工事等させていただくという形になります。そうすると、地域の分断でありますとか、建物の移転、インターチェンジをつくった場合には交通の集中という影響が生じる可能性があるということでございます。こういった地区については、地域分断を軽減するというのはもちろんのことではあります、周辺のまちづくりを一体的に行うということや周辺整備なども含めて、地域の皆さんの意見を聞きながら検討を進めていかないといけないと考えているところでございます。

具体的な地域分断の話は12ページでございます。いろいろな構造の形式によって移転棟数でありますとか地域分断というのは変わってくると思っております。ただ、できるだけ地域への影響を少なくするという観点でジャンクション部分とか、あるいはインターチェンジを仮につくるとしても、できるだけ移転棟数が少なくなるようなさまざまな工夫をしていく必要があるだろうと思っております。ここでもそれぞれの道路のインターチェンジ、ジャンクション部分で移転棟数というのが構造によって違うのがごらんいただけだと思いますので、そういった観点でも検討が必要だと思っております。

13ページ、交通の集中という観点で具体的な数値をお話しさせていただいております。インターチェンジについては地元の意向を踏まえて設置の有無について検討することにしておりますけれども、インターチェンジをつくることによって利便性が高まったり、あるいは例えば幹線道路の交通を減らすという効果もあります、逆にインターチェンジを接続したところについては、そこからの出入りの交通ということで集中するおそれがあるということで、ここは地元の意見を聞きながら検討を進めていきたいと思っております。

下のほうにグラフがございますが、インターチェンジをつくった場合には大体地元の区市の交通が6割ぐらい、インターチェンジによって違いますけれども、4割から6、7割ぐらいは地元が使うということで利便性は高まるという効果はあるんだろうと。ただ、影響も生じますので、その辺は比較考量していく必要があると思っております。

最後、一番右、東名以南についてコメントをさせていただいております。外環は今に限越まででございますが、現在、検討している東名、それから、最終的には湾岸まで接続して機能を発揮する道路だと考えておりますが、今の検討の進捗状況等を踏まえると、東名で一時的に外環がとまるということも考えられます。そういった意味で、ここでとまった

場合に今の練馬の大泉の付近のように交通が集中しないような検討をしっかりとしないといけないということでございます。将来交通量に基づいて周辺の状況を計算してみますと、現況に比べて外環が湾岸まで延びると周辺は1割ぐらい減るんですが、東名以南がないと現状程度ということで、現状より悪化することはないんじゃないかと思っておりますが、この辺の対応についてももしっかり考えておく必要があるんだろうと考えているということでございます。

以上、外環の必要性について、今の問題、原因、対応策について、具体的に外環を整備した場合の効果と影響といったような観点で整理をさせていただきました。

参考で資料をつけてありますが、もう説明はいたしません。今言ったような中のバックデータ、あるいは代替案の比較のところを少し表形式にして整理しておりますので、議論の際の参考にしていただけたらと思っております。

長くなりましたが、以上でございます。

【石田委員長】 ありがとうございます。

それでは、この必要性についてのパンフレットの案について議論してまいりたいと思います。どちら様からでも結構でございますが、いかがでしょうか。

【北林委員】 データのことでちょっと伺いたいんですが、1ページの真ん中に「環七・環八の渋滞損失」というのがありますね。これは何年度、年度は平成11年度ですか。

【国土交通省】 11年度の交通センサスのデータに基づいています。

【北林委員】 ああ、そうですか。ちょっと心配なのは、環八は西武線のところの立体交差がいつできたかによってちょっと違うんじゃないか。あそこで大分ネックになっていましたよね。その辺は、あれが改善されて以降でないと数字としてはあまり信頼性はないと思うんですが、その辺は大丈夫なんでしょうか。

【国土交通省】 井荻のあそこ、平成9年だったと思います。確認はさせていただきますけれども。

【北林委員】 はい。その辺はちょっと調べて。

【国土交通省】 今のこの絵を見ていただくと、環八、ちょっと見にくくて恐縮ですが、この環八上で、上のほうにグラフが立っているのは、ここが各区間の渋滞損失でして、一番左でひどいところが谷原のところ、目白通りとのところでございますが、さっきご指摘いただいた区間は、これは渋滞が改善されていて、上に渋滞損失時間、立っていないと思いますので、そういった意味では改善された以降のデータではないかと思っております。

【石田委員長】 どうぞ。

【浅野委員】 まず、「外環の必要性」というタイトルについてです。内容的には外環の必要性の中には、ねらいと整備効果も含まれているわけです。この「必要性」の中身の中には、大変効果がありますという内容と、マイナスの部分は極力マイナスの効果が出ないような努力をしますという内容と一緒に「必要性」というタイトルに含まれています。ですから、どちらを変えるのかよくわかりませんが、タイトルとしてはもう少し広い内容に合わせたタイトルがふさわしいような気がします。その辺、きょうはそんなことも含めて自由に議論してよければ、させて頂ければと思いますが……。

【石田委員長】 自由に議論していいというか、そういう委員会ですから、そういう趣旨でございますので。

【浅野委員】 今の点、どうですか。

【国土交通省】 今の点でございますけれども、我々のこの資料が、ご存じのとおり、外環のPI外環沿線協議会とか、PI会議という流れの中でつくっているということもあってこうなっているんですが、必要性の議論には効果と影響があるだろうと。広域的な効果とか地域の効果もあり、片や影響もあり、こういった効果と影響を検討して必要性について方向性を出すといったような整理で議論が進んでおりますので、この必要性という資料の中に効果と影響の両方が入って、整理がされているということでございます。

【浅野委員】 ということは、この後に、最後何か記述が加えられるのでしょうか。例えば、効果と影響を総合的に勘案して、やはり外環の必要性は高い、といった記述が加わるのか、ここまでなののでしょうか。

【国土交通省】 資料として、後ろに最後1枚つけるかどうかというのはもう少し検討させてもらいたいと思っておりますけれども、必要性の議論においては外環を整備したときには、これこれこういった効果がありますと。片や大規模な道路をつくると地域の方々に対する影響というものが出てきますので、影響というものをできるだけ低減するような検討をしていくということで必要性の方向性を出していければと思っております。

【浅野委員】 ということは、その必要性という言葉で、もうほとんどの方はそういう内容を含んでいるという理解でいいわけですね。

【国土交通省】 答えはなかなか難しいですけれども、今のPIの議論というのはそういう方向で進んでいるのですが、片や必要性についてもいろいろな意見を持っている方がいらっちゃって、こういう大規模な道路の必要性を議論するときに、影響の議論をその中

に入れ込んで議論をしてしまっているのかどうかといったようなご意見もあります。もちろん全く無視はできないでしょうけれども、これほど広域的な効果のある道路について、影響と全く一緒にして必要性の議論をしてしまったらどうかというご意見もあって、その辺は正直悩んでいるところではあります。

【石田委員長】 多分、我々の任務というのは、いろいろな地域とコミュニケーションをする中で、その中にはP Iの沿線会議の方もおられるでしょうし、地域毎の会議もあるでしょうけれども、きちんとしたコミュニケーションができるためにはどういう資料が必要で、それがきちんとして作成されているかということを検討するのが我々の任務ですよね。ですから、この「外環の必要性」というそのタイトルは、またいずれこの場できちんとして議論させていただくとして、そういった観点からほんとうにきちんとした情報がきちんとしてつくられているかということについての議論を中心にさせていただければと思います。私の委員長としての意見ですので、よろしくお願いします。

それに関してお伺いするんですけども、これはいつごろ出すんですか。というのは、先ほどから議論されていますけれども、特に需要予測のところにおいてまだ未検討のものがございましてね。料金の問題とか、誘発交通の問題とか、配分方法の問題とか、あるいは前提条件のケース設定の問題等、まだまだ残されておりますね。そういうのをきちんとなされてからこういうのをつくるという考え方と、今、最善の検討をしている中でまとまったものは速やかに出して広くコミュニケーションしていくという考え方、2通りあると思うんですけども、どちらのスタイルなのかということはきちんとしておかないとだめだろうと思うんですね。きちんとした検討が済むまで何も出さないというのは非常によろしくなくて、そういう意味ではこういったものを早く出されるということは支援するんですけども、そのときにタイトルも含めて暫定的とか、何年何月現在の検討とか、そういうふうな情報をきちんとして入れておかないと、いろいろなところで誤解を招く可能性があるんじゃないのという気がするんですね。

非常に具体的に申し上げますと、例えば5ページの道路の機能分担の適正化という非常にわかりやすい絵なんですけれども、ここに書いてある車の台数というのはほんとのボリューム感とどんな関係にあるんだろうかというのはすごく気になるわけですね。こんなこととか、7ページの環境の改善ということなんですけれども、こういう効果があるはずだと。感覚的にわかるんですけども、ほんとにどうなんだろうとか、通過交通の問題でも多分同じようなことが言えるかと思うんですね。ですから、そういうことについて、今

ここで扱っているデータ、情報というのはどういうものかということは、このパンフレットのバージョンとともにきちんと整理されておかないと、いろいろなところで問題が出てきそうな気がしますので、その辺、ぜひご注意ください。

【国土交通省】 今、委員長にご指摘いただいたとおり、すべてのデータがそろってから必要性の議論をするとなると大分先になってしまう可能性もあります。いろいろ宿題をいただいていますし勉強しているものもありますし、すぐ答えが出るものもありますけれども、やはり少し時間が必要なものもあるという観点で、今まさに必要性の議論をしている最中でございますので、その時点、その時点の情報を出しながら必要性の議論をさせていただきたいと思っています。もちろん、そういう議論をしている中で、整理の仕方をこうしたほうがいいのではないかとか、こういうデータを充実したほうがいいんじゃないかとか、ここはこう直すべきじゃないかという議論は当然あると思っていますので、そういうものをしながら充実した資料にしていきたいと思っていますのでございます。そういった観点でしっかり、いつの時点かというデータがわかるように表現をさせていただけたらと思っております。

【石田委員長】 どうぞ。

【北林委員】 ちょっと難しい話かもしれないんですが、国土交通省さんはほとんどやっていないんですが、実は私はいつも気になっているのはCO₂なんですよね。道路のほうはCO₂をやらないんですけれども、これで大分大気汚染物質が減るよという話になると、おそらく渋滞が減ればCO₂も減る可能性があるんですよね。それについてもやはり、まあ、もう少し将来のことですから、技術がどうなるか非常にわからなくて、自動車も変わってくるし、それを入れればどうなるか予測はできないんですけれども、交通は渋滞が緩和されるという観点から少しCO₂についても、難しいところはあるかと思いますが、何か検討していただきたいなど。これはおそらく国民とか住民、都民全体で気にしていることだと思いますので、もうそろそろ何とかそれを入れないといけないんじゃないかと思っていますので、その辺、ご検討いただきたいと思います。

【国土交通省】 わかりました。ご指摘のとおり、CO₂は今非常に注目されていることもあって、外環とか、あるいは外環だけじゃなくて、こういった環状道路全般でこういった効果があるかというのは、ぜひ検討させていただいて打ち出しをしていきたいと思っています。計算上は、これは仮定ですけれども、今、平成42年という将来交通量を仮定して推計値を出しておりますけれども、そうしたことによって、その周辺

の道路の走行速度がどのくらい改善されるかという数値も出てまいりますので、それに燃費が係わってくると思いますが、そういう原単位を掛ければCO₂がどのくらい改善されるかという計算が出てくると思いますが、ぜひそういった観点でお示しをさせていただきたいと思っております。

【石田委員長】 どうぞ。

【竹内委員】 細かいところも含め3つばかりあるんですけども、2ページのところで、問題発生の原因というところで左上ですか、品目別機関別輸送分担率、これは「陸運統計要覧」から引っ張っていらっしゃるんですけども、まあ、100%とあるので多分大丈夫かなという気はするんですけども、トンキロベースだとどうなのかなということですね。トンキロベースでも大して変わっていなければこのデータでもいいんですけども、変わっていると、数字が減る可能性があります。ということで、トンキロベースでのチェックが必要です。あとはこれが全国の話なのか、首都圏なのか、東京の話なのか、はっきりしていない。そこもはっきりさせておかないと、全国だとあんまり説得力がないデータになっちゃいますから、そここのところのチェックが要るのかなという気がします。

それから、3ページのところで政策の考え方というところがうまく整理はされていますが、ちょっとわからないのは、私は右下の黄色いところで「交通政策の評価の視点」というところが3つありまして、効率性と実現性はわかるんですけども、でも、やっぱり有効性というのは3つ並立して並ばないんじゃないかという気がしています。効率性が達成できれば、それは有効な政策だとも言えるし、実現性があるんだと言えば、それは有効だとなります。有効というのは何らかの両方の因果関係があって独立しているものじゃないような気がするんですけども。だから、これはこのままだと混乱しないかなという気がするので、ここをうまく記述するようにご検討いただければなという気がしました。

それからもうあと1つ、4ページの一番下のところ、「何もしない場合」というところがあって、「我慢・啓発」とあります。これも選択肢ですから当然排除はしなくていいと思いますが、「啓発」というのはどういう意味なのか。例えば車の利用を控えましょうとか、何曜日はノー・カー・デーですとか、あるいはトラックを減らそうと思ったら、言えるのは何でしょう。宅配便の時間指定はやめましょうとか、温かいコンビニのお弁当はあきらめましょうとか、何かそういうようなことが啓発だともし考えるのならば、これはやっぱり何もしていないということじゃないんですね。呼びかけという政策ですね。そうすれば、それはやっぱり別の次元の問題ですから、これはちゃんと分類してやるべきではないか。

何もしないことではない。それがどれだけ効果があるかはわかりませんが、そのあたりちょっと区別されたほうがいいんじゃないか。

以上、3点です。

【石田委員長】 そうですね。啓発というのは、多分、TDMのほうですよ。だから、何もしないというのは我慢。我慢と感しない人がいるかもわからないけれども、まあ、我慢ということによろしいんじゃないでしょうか。

どうぞ。

【国土交通省】 今、竹内先生からご指摘いただいたまず1点目、2ページの品目別の輸送分担率でございますが、これはトンベースでございますので、トンキロベースでどうかというのは確認をさせていただきたいと思います。範囲は、これは全国でございますので、全国でもこうなっているということです。首都圏ではどうかというデータがあるかどうかというのも含めて確認をさせていただけたらと思っております。

それから、3ページの評価の視点で有効性、効率性、実現性と今分けてございますが、書くときに考えたのは、この有効性というのは左側に書いてある目的を実現できる 下の実現と重なってしまうんですが、各目的をしっかりと達成できるのかどうかという観点でこの「有効性」というのを整理させていただいたということで書かせていただいたんですが、少しわかりにくいというご指摘だと思いますので、こういった表現ぶりができるかどうか考えさせていただけたらと思っております。

【石田委員長】 非常にしゃくし定規なお答えをすると、政策評価法の中に有効性とか、効率性って書いてあるんですよ。

【竹内委員】 個人的にはその点が私はよくわからないんですけどね。ええ、そのことも十分承知の上での話です。

【石田委員長】 ほかにいかがでございましょうかね。どうぞ。

【浅野委員】 全般を通してなんですが、最初、交通渋滞から始まりますけれども、東京圏の地域として持つ問題や課題の中に交通があって、外環を考えるとときの必要性の大事な部分の1つとして、東京圏としての都市構造という視点を中へ入れておかないと、どうも道路混雑を解消するための外環というところが非常に強くなるし、環七、環八のバイパスだという、そういうふうに読めてしまうところもあります。どこまでうまく表現できるかわかりませんが、東京圏において、将来も含めてそれぞれの地域が機能を分担し合いながら、お互いに活発に行き来をすることを通して、この大都市圏でそれぞれの地域

から参加し、活力を維持・発展させ、またサステナブルな地域として形成していくんだ、そういうようなベースを外環の持つ役割として何か持っていたきたいというのが1つでございます。

それから、2番目は効果についてなんですけれども、効果と影響について、もう少しいろいろな主体、地域全体もありますし、経済の主体もありますし、それから、最も基本である生活者の側面などがありますが、何か主体別にいま一度、短い時間しかないと思うんですけれども、効果の洗い出しをお願いできればと思います。そうしていただいた上で主体別の効果を取捨選択して頂いたり、うまくそれをくくっていただければと思います。結果としては今回の資料のようになるかもしれませんが、その辺もご考慮いただくと、よりよいものになるのかなと、そんな気がします。よろしくお願いします。

【石田委員長】 ありがとうございます。

交通のコストの問題、物流コストの問題というのは全部渋滞問題に帰着するんですかね。そうでもないような気もしなくもないので、先ほどの浅野先生の東京圏の都市構造とか、サステナビリティとかということからすると、結構大事な問題だろうという気が、今、お話を伺っていたので申し上げておきます。

そろそろ予定の時刻になってまいりましたけれども、ほかにというか、きょう全体を通して結構でございますが、何かご意見等ございましたらお願いしたいと思っておりますけれども、よろしゅうございますか。きょうも私も随分申し上げましたけれども、随分ご意見が出ましたので、時間がない中で大変でしょうが、非常に大事なプロジェクトでありますし、大事な議論を支えるほんとの基礎のところの作業でございますので、ぜひよく検討していただけますようお願いいたします。一々まとめませんけれども、速記の方もおられますので、間違いないと思っておりますのでよろしくお願いいたします。

それでは、議事を終了し、進行をお返しいたします。

【国土交通省】 大変熱心にご議論いただきまして、ありがとうございました。議事の次に3ということで、その他がございます。その他でございますが、本日、ご議論いただいた中身につきましては、また議事録を起こしまして先生方に送らせていただこうと思っておりますので、中身をご確認いただいた後に公開をさせていただきたいと思っております。

それから、次回、今までの課題等、本日も出ましたので、またご審議をいただきたいと思いますと思っておりますけれども、開催日程につきましては事務局よりご連絡をさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

大変長時間にわたりご熱心にご議論いただきまして、ありがとうございました。以上をもちまして第3回の東京外かく環状道路の計画に関する技術専門委員会を終了させていただきたいと思っております。どうもありがとうございました。

了