

吹田市環境影響評価審査会（平成24年度第4回）会議録

日 時：平成24年（2012年）12月3日（月）18：00～20：30

場 所：吹田市立保健センター3階 研修室

出席者：委 員：塚本会長、山中副会長、小田委員、桑野委員、近藤委員、

武田委員、張野委員、福田委員、松井委員、松村委員、

宮崎委員、吉田委員、米田委員

事務局：羽間部長、柚山次長、後藤室長、楠本主査、萬谷主査、野田主査

連絡調整会議：地域総務室 大下参事、

地域経済振興室 中野次長 愛甲主幹 岡松主幹

地域環境課 後藤課長 福田主幹

環境保全課 道澤参事 香川主査、開発審査室 矢野室長

道路公園管理室 井上参事、道路公園企画室 野口主幹

予防課 前田課長、文化財保護課 増田参事

事業者：スタジアム建設募金団体 野呂理事、本間氏

株式会社竹中工務店 大平設計グループリーダー副部長、

浜谷設計担当課長、

長野音響デザイン担当課長、

佐藤設備設計担当課長代理、

菅原技術担当課長

株式会社環境総合テクノス 田中チーフマネージャー

傍聴者：5名

内容：1 （仮称）吹田市立スタジアム建設事業【諮問】

2 （仮称）吹田市立スタジアム建設事業【審議】

3 事後監視年次状況報告書 23年度版

（1）吹田貨物ターミナル駅（仮称）建設事業

（2）吹田東部拠点土地区画整理事業

（3）（仮称）吹田千里丘計画

事務局（野田主査）

定刻になりましたので審査会のほう、始めさせていただきます。

本日は、ご多忙の中、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。ただいまより吹田市環境影響評価審査会のご開催をお願いしたいと存じますので、よろしくお願い申し上げます。

それでは、審査会に入ります前に、本日の審査会委員のご出席状況でございますが、14名の中12名の委員の方のご出席をいただいております。したがいまして、審査会開催の成立要件を満たしておりますので、よろしくお願いいたします。

審査会開催に先立ちまして、本日の傍聴希望につきましてご報告させていただきます。本日は5名の傍聴希望がございまして、本審査会の傍聴規定に基づき5名の方に入室していただきますのでよろしくお願いいたします。

（傍聴者 入室）

本日の予定ですが、審議事項が1件、報告事項が3件ございます。審議事項といたしまして、（仮称）吹田市立スタジアム建設事業に係る環境影響評価書案につきまして、ご審議をいただきたく存じます。報告事項は、現在工事を実施しております吹田貨物ターミナル駅建設事業ほか2事業の昨年度の事後監視年次状況報告書の報告でございます。

（配付資料の確認）

<次第2 （仮称）吹田市立スタジアム建設事業【諮問】>

（本件に係る評価書案について審査会に諮問。）

<次第3 （仮称）吹田市立スタジアム建設事業>

会長

本日はどうもお時間遅いところからご参集いただきまして、ありがとうございます。先ほど、吹田市長のほうから、（仮称）吹田市立スタジアム建設事業に係る環境影響評価書案について諮問がございました。皆様方のお手元にあるかと思えますけれども、これに沿いまして審議を進めていきたいと思っております。

審議に入ります前に、評価書案については、分厚いものを皆様方に行っているかと思うんですけれども、本日が初めての審議になりますので、まず初めに事務局のほうから、審査方法などについて確認、あるいは提案事項があるということをお願いいたしますので、よ

ろしくお願いいたします。

事務局（野田主査）

前回の提案書の審査では、事業者により提案書で環境影響評価の方法として示された各環境要素に対する調査予測評価の方法についてご審議をいただきました。今回の評価書案では、市長の審査書を踏まえ、事業者により評価書案第12章で環境影響評価の結果、第10章でその結果を踏まえ、事業者が現段階で検討している環境取り組み内容が示されており、委員の皆様には、第12章の環境影響評価の結果及び第10章の環境取り組み内容についてご審議をいただき、科学的見地からご意見を賜りたいと思いますので、よろしくお願いいたします。また騒音・振動と交通混雑・交通安全につきましては、引き続き検討部会による詳細なご審議をいただきたいと思いますので、よろしく申し上げます。各検討部会のメンバーにつきましては、騒音・振動につきましては、●●部会長、●●委員、●●委員、●●委員に、交通混雑・交通安全につきましては、●●部会長、●●委員、●●委員、●●委員、●●委員に引き続きご参加をお願いしたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

事務局からは以上でございます。

会長

どうもありがとうございました。皆様方のところにこの分厚いのが行っているかと思うんですけども、今、事務局のほうから、この審査会で審議するものが第12章に記されています環境影響評価の結果、これについて詳細に検討いただくことと、それに従った形で、第10章のところに、当該事業における環境取り組み内容というものが記載されておりますので、それを審議してほしいという確認がございました。

それから、審査方法につきましては、今まで、これまでと同様、特に今回問題になりそうな騒音と振動、それから、交通混雑・交通安全の2つの大きな項目につきましては、引き続き各部会で集中的に詳細な審査をしてほしいということがございました。これ、よろしゅうございますか。前回の提案書のときにも結構やりましたけども、評価書の段階になって、さらに予測内容が精緻なものになってきていると思うんですけど、それだけに余計に詳細な検討をしていきたいと思っておりますので、よろしゅうございますでしょうか。

それでは、当該事業の評価書案の審査方法については、事務局の説明どおりに進めてい

きたいと思っております。それから、各部会の委員になられました方々、特に騒音・振動部会の●●先生、それから、交通部会のほう、●●先生ということで、部会長の仕事、なかなか大変だと思いますし、またメンバーの方も頻度高く出ただけでなくはないと思うんですけども、よろしくお願ひしたいと思ひます。集中的に審議していただきまして、また結果をこの全体会のほうに返していただきたくと思ひます。

それでは、早速審議のほうに入っていきたいと思ひます。この式次第で3の審議事項、条例手続の進捗状況につきまして、事務局から説明をお願いいたします。資料1のご説明だと思ひますが、よろしくお願ひします。

事務局（野田主査）

（資料1をもとに説明し、本件の条例手続きの進捗状況について報告。）

会長

ありがとうございます。今の事務局からの進捗状況に関するご説明について、何かご質問等ございますか。よろしゅうございますでしょうか。

それでは、続きまして、住民意見交換会、11月25日にごございましたけれども、それにつきまして、事務局から説明をお願いしたいと思ひます。

事務局（野田主査）

（資料2をもとに説明し、本件の住民等の意見について報告。）

会長

ありがとうございました。

続きまして、この意見交換会に●●委員が進行管理責任ということでご出席いただきましたので、何か状況等についてご報告いただけますか。

●●委員

今、ご説明ありましたように、11月25日、こちらの14時から16時10分、予定は16時だったんですけども、10分オーバーして行いました。参加者は76名ということで、前回の提案書の時点、4月15日に意見交換会を行ったときには97名、それから、

参考までに7月15日に三井不動産の計画ということで、提案書に関する意見交換会は164名ございました。それに比べると少ない出席者数でございました。

それから、内容としましては、今、事務局のほうからもありましたように、懸案事項の交通、騒音のほか、三井不動産との複合影響に関する意見が出ております。10分ほど延長はしておりますけれども、その時点で意見はほぼ出尽くしておりますので、閉会としております。紳士的な会が行われたと思っております。

以上です。

会長

ありがとうございました。なかなか大変だったと思いますけれども、お疲れさまでございました。

今の事務局からのご報告と、●●委員からのご報告について、何かご質問とかございますか。会場のほうに行くのと紳士的に行われたということで。いずれにしても、当初予定しておりましたように、交通の分野と騒音、それから、あとエキスポランドの跡地利用に関するものとの複合的な意見、これについても多分交通ですとか騒音とか、そういったものが重点的になってくるんだろうと思いますけれども、そういうところに今回の審議も重点的に行っていくべきだろうという感触を私も受けました。

それでは、特にこれまでよろしゅうございますか。

それでは、続きまして、環境影響評価の結果等について、本日事業者が来ていただいているということですので、内容については、事業者であるスタジアム建設募金団体から説明をしていただきたいと思います。それでは、事業者の方、よろしく願いいたします。

スタジアム建設募金団体 野呂顧問

スタジアム建設募金団体、野呂でございます。冒頭に私から1点だけご報告をいたしたいと思っております。直接アセスメントに関係ないかもしれませんが、ガンバ大阪、来年度よりJ2降格となりました。この1年間、皆様には大変ご心配をおかけしまして、まことに申しわけございません。必ずや1年でJ1に復帰する所存でございますので、スタジアムに対するアセスメントの条件が変わることはない、このように確信をしております。とはいえ、スタジアム建設に対する募金への影響とか、収容人員4万人でいいのかと、いろんな影響が出るかもわかりませんが、いずれにしても、このスタジアム建設というのは

二、三年のスパンで見ることではございません。5年、10年、50年の長期スパンで建設を考えておりますので、長期の視点に立って推進をしてみたいと思います。皆様のご理解、よろしくお願いいたします。

私からは以上です。

環境総合テクノス 田中チーフマネージャー

環境総合テクノスの田中と申します。よろしくお願いいたします。

それでは、評価書案について説明させていただきます。何分ちょっとボリュームがありますので、かいつまんだ説明となりますが、ご容赦いただきたいと思います。

では、まず事業計画について、変更した部分を中心に説明したいと思います。3-1ページの事業の内容の3.3.2 事業の規模の建物の高さですが、提案書におきましては、約44メートルとしておりましたが、約42メートルということに変更いたしました。これは、事業計画の熟度が上がったということで、施設自体はそんなに大きく設計変更したというものではございません。そのほか、このページについては変更ございません。

次、3-3ページの表3-1として土地利用計画を載せております。これも、熟度の向上により少し割り振りが変わりました。具体的には、広場、通路、車路については、面積が提案書から3,000平方メートル減りました。それに対して、緑地が700平方メートル、運動施設が2,300平方メートル増えました。

3-5ページの右側の絵が将来の土地利用計画、それから施設配置です。点線が入っておりますが、この枠内を改変するという形になります。北側のアメリカンフットボール場と緑地の部分は改変いたしません。運動施設について、提案書から増加したというのは、この建物の中、グラウンドというか、ピッチの周りに茶色い部分があり、この部分につきまして、提案書では一部緑地と、それから、建築物という形で色分けしておりましたが、ここに一部緑地でない部分が要ということで、運動施設として表示しております。この部分については、提案書から緑地が少し減ることになったわけですが、緑地につきましては、多少配置は変更しましたが、特に施設の東側の部分に緑地を増やしまして、全体では700平方メートル増えるという形になっております。その分、広場とかが減ったということになります。

この広場、通路、車路の部分につきまして、ピンク色に塗っている部分ですが、日常的には主に広場として利用されるということになります。ただし、この西側のほう、緑地沿

いに並行にちょっと線が引いてありますが、この部分は南駐車場への車両の進入路ということになります。その内側に、少し広いスペースをとっておりますが、この部分は試合開催後に臨時バスの乗り場として利用できるように、ちょっと整備することを計画しております。バスについては、当然試合後、たくさんの観客の方が帰られるときに、バスに乗るスペースが要るということで、道路ではちょっと難しいので、この中へバス乗り場を整備しようと考えております。このバス乗り場の状況等については、後ほど交通混雑のところでも簡単に説明させていただきます。

あと広場について、植栽しないのかというご意見をいただいております。この広場については、どうしても大規模施設ということで、万一火災等が起こった場合には、大勢の観客の方に安全に避難していただく必要があるため、一定の空き地が必要ということで、現時点では、こういう計画にしております。ただ、今後さらに検討を行いまして、この広場についても、可能な限り植栽をしていきたいと考えております。

次、3-6ページの表3-2スタジアムの概要ですが、これについては、建築面積としては変わりませんが、延べ床面積は少し精査しまして、提案書時点から減少しました。その下の平面立面図も多少は変わっておりますが、大きくは変わっておりません。

次に、3-7ページの表3-3年間使用試合開催数で、提案書では、これ39試合としておりましたが、今後の誘致方針等を踏まえまして、国際試合等の開催数を2試合、これは1試合は基本的には毎年やりたい、それとプラスもう1試合ぐらいは誘致したいと。2試合として、全体を40試合としました。このうち、特に観客が多い、満員に近い状態となるというのは、この国際試合2試合とガンバ大阪主催試合の一部、2試合ぐらい、全部で4試合ぐらいではないかと考えておりますが、満員の場合を想定して、後では予測評価を行っております。

なお、ここにあるステップアップリーグ7試合については、現在の入場者としては500人ぐらいということになります。

ここで、先ほどもありましたが、ガンバ大阪は来年、2部と、J2ということになりました。J2になった場合に、この試合数がどうなるかということなんですが、国内リーグ戦はJ2、21試合、ホームゲーム21試合ですので、少し増えます。ただ、国内カップ戦、それから、海外カップ戦が多分減りますので、トータルの試合数としては変わらない、あるいは若干減少するというようなことになると思います。観客数についても、平均的にはJ1よりは減るのではないかなと思いますが、そういう意味で、トータルの環境影響と

しては、今、予測評価しているものより増えるということはないと考えています。あと、交通混雑とかにつきましては満員の場合を想定しておりますので、それ以上増えることはないと考えております。

次に、交通計画について説明します。3－8ページで、交通計画につきましては、エコ・スタジアムを目指して、来場車両による環境への影響を低減するため、観客の自家用車による来場を極力減らして、モノレールなど公共交通機関の利用を促進するというのと新たな観客用の駐車場の建設を行わないという基本的な考え方については変わっておりませんが、提案書のご審査でも交通計画に対してご意見、ご指導いただきまして、それを踏まえまして、計画を変更しました。基本的な変更内容につきましては、提案書のときの審査で、交通部会等でご説明させていただいておりますが、少し中身を説明します。

まず、試合開催日、開催時期について配慮するということとしました。具体的には、万博公園の来場者が多く、周辺の道路が特に混雑する桜まつり等の時期については、ゲームの開催を極力回避するというのと、また開催する場合はナイターとするなどの対策を講じる計画としました。

次に、自動車、自家用車の来場台数ですが、提案書では、公共交通機関への転換を促進しても、現状の2万人ベースよりは来場車両が増えて、3,100台ぐらい来るのではないかと想定しておりましたが、これを現状以下としたいという計画としました。そのための方策としまして、観客用の駐車場はすべて予約制ということにしまして、来場車両台数を制限すると。それから、観客へのアンケート調査から、現在のゲーム開催時には、2万人で2,450台ぐらい車が来ていると想定されますので、予約駐車場の台数は、最大で2,000台としたいと思います。これは万博公園の駐車場において確保するという計画としております。

具体的な駐車場の台数の割り振りについては、最大2,000台の場合で、最寄りの南駐車場で1,000台、それと東駐車場、中央駐車場で各500台を基本として、万博機構さんと協議しております。ただ、これらの台数割り振りは、実際には都度試合当日の周辺施設の利用想定等を踏まえて調整することになるのではないかと考えております。予測評価基本として、今の1,000台、500台、500台をベースでやっております。

あと、駐車場の予約制というのが具体的にどういう方法かというものを、ちょっと事前にご質問いただいております。そこで、先ほどありました、資料3の8ページの交通の13というご質問がありまして、その回答をごらんいただきたいと思います。スタジアム

の来場者を抑制するために、最大2,000台の駐車場を対象に予約制を導入するということが、具体的にどのような方法とするか。それから、それ以外の人は利用できないようにする手法はあるのかというようなことで、回答といたしましては、スタジアムの前売り入場券の購入予約時に、駐車場についても予約していただくことを予定しています。チケット購入の際に駐車場の予約がとれないということになりますと、普通の方は駐車場に空きがないと考えて来られないのではないかと、基本的には考えております。万博の駐車場は原則として17時で入庫を終了するので、ナイター時については、強制的に入れないということも可能ではあります。ただし、デーゲーム時はそういうわけにいきませんので、他の駐車場を利用する人が多く発生するというような場合は、市やあるいは万博機構さんとも協力して、来場者のマナー向上を呼びかけていくと。最終的には、良心に頼るという部分があるんですが、こういう形で運営していきたいと考えております。2,000台ということで抑える、現状の2,450台よりは下げられるものではないと考えております。

では、次に、この自動車を2,000台に制限することを前提として算出しました各交通手段別の来場者数を3-9ページの表の3-4に示しております。これは、観客へのアンケート調査結果、それから、モノレールの輸送実績等に基づき想定したのですが、これもどういう形で算定したかということの説明するようということをご質問いただいておりますので、資料3の7ページの交通の3番目の回答のところをごらんいただけますでしょうか。そこにちょっと数字を示しておりますが、アンケート調査によりますと、来場時の交通手段別の分担率としましては、自動車が30%、モノレール39%、バス13%、バイク4.5%などとなっています。この比で、4万500人を単純に配分しますと、自動車が1万2,150人相当となりますが、これを基本に、自動車を2,000台とするとしますと、平均2.45人の乗車人員と。

これもアンケート調査の結果ですが、それによると、自動車で来られる方が4,900人で、あとモノレールにつきましては5分間隔の運転、増便を前提として算出した輸送余力、これもモノレールさんからいただいたデータとそれに基づいて算定した輸送余力1万6,400人を踏まえて、それ以外の方をバスで輸送するという前提で算出しております。このモノレールについて、大変な混雑になるのではないかとのご懸念というか、ご質問もいただいておりますが、特に退場時につきましては観客が集中するので、ある程度混雑が予想されます。ただ、今申しましたように、輸送余力をもとに算定しておりますので、輸送上の大きな問題は発生しないのではないかと考えています。なお、さらなる対策として、

まだ数値上はそこまで予測評価上入っていないんですが、阪急山田駅の徒歩誘導についても検討しております。

では、3-9ページの表3-4ですが、これによりますと、バスで運ぶ人数が1万2,900人ということになります。バス台数に換算しますと、約200台ということになります。この200台というのはかなり大きな数字で、これにつきましてもご懸念をいただいておりますが、現在は近鉄バス、阪急バスなどの交通事業者さんと実現に向けた協議を行っております、基本的に実現に向けてご協力いただけるということで、具体的な検討を重ねているところでございます。

なお、観客数が多い場合、特に帰宅時において、スタジアム周辺での快適、安全な交通を確保するため、交通整理員を配置することはもとより、スタジアムからの退場時間をコントロールし、順次退場するなどの対策についても検討実施する計画ということにしておりますが、これについてもご質問いただいております、資料3の9ページに、交通の15、16ということで、どうやってコントロールするのか、それから、特にナイター時に早く帰宅される方に対してどう対応するのかというようなご質問をいただいております。

規制退場につきましては、まずコントロールするための具体的な方策としては、基本は試合終了に例えばイベント、後座試合であるとか、軽食パーティーであるとか、試合を振り返るパブリックビューイングなどのイベントの実施を考えておりますので、原則として、こういうイベント等によって、自主的に退場時間を長引かせる、残る方を増やしていくのを基本として考えております。自主的な退場時間の分散ですので、その場合は早く帰りたい方にも対応できるのではないかと考えておりますが、それで十分でない場合は、どうしても規制退場を行うということになります。その方策についてもまた考えていかないといけないと思っております。

ただ、後ほど説明しますが、基本2時間ぐらいで出ていただくということを想定しておりますが、特にナイターについては早く帰りたいという方が出ると思っておりまして、ナイター終了後については、デーゲームの終了後の夕方時間よりは周辺の交通機関であるとか、道路についても余裕がありますので、極力早く、例えば1.5時間で退場できるような方策についても今、検討しておりますので、それに加えて、阪急山田駅の徒歩誘導によるモノレールの輸送力の向上であるとか、また大阪駅、新大阪駅、京都駅等への直行バスの運行についても検討して、その辺のフォローはしていきたいと考えております。

交通計画については以上です。

次に、工事工程ですが、3-9ページの表3-5で、工事工程につきましては、提案書では約20カ月としておりましたが、工事内容のさらなる検討を行い、約26カ月ということにして、ちょっと変更しております。

3-12ページから環境保全対策を記載しておりますが、基本的な内容としては、提案書時点から変わっておりませんし、ちょっと変わったところなどにつきましては、具体的には各項目の予測評価のところが必要なものは説明したいと思います。

次に、提案書についての意見交換会での意見と事業者の対応について説明します。基本的には、提案書の審査のときにご検討いただいた内容ですので、主なものを説明します。

7-3ページに、騒音・振動について書いておりますが、スタジアムに近い清水においても調査するように。これは、審査意見でもいただきましたので、これについては追加しております。

それと、7-4ページの下から2つ目、マンション上層階への騒音影響はどうかというようなご意見もいただいております。これについては、予測で対応するというのをしております。

それと、鳴り物について禁止してほしいというご意見がありました。鳴り物につきましては、太鼓以外の鳴り物の応援は、原則、現在でも禁止しておりますが、また、スタジアムについては、屋根で覆うなどの外部への騒音の影響は小さくなるような計画としておりますので、騒音の予測は、このような太鼓が鳴るような状態も踏まえて行うということをしております。

次に、7-5ページの上の2つ、応援時の振動についてもご意見もいただいております。これにつきましても、現在の万博競技場での応援の際の振動を測定しまして、それに基づいて予測・評価を行いました。

その下、景観についても、巨大なスタジアムについてどうかというようなご意見をいただいておりますが、これも後ほどモニタージュのほうを見ていただきたいと思いますと考えております。

交通につきましては、その後ずっとたくさんのご意見いただいております。これにつきましては、このようなご意見も踏まえまして、先ほどご説明したような交通計画の見直しを行いました。また調査地点についても、かなり追加するという対応を行っております。

では、次に、審査書のご意見とそれに対する事業者見解を説明しますので、8-4ページをごらんいただけますでしょうか。基本的に、さまざまいただいたご意見に従って、環

境影響評価を行っておりますので、ちょっとその中からポイントだけ説明させていただきます。

まず、全体事項ですが、本事業計画周辺では、住宅団地の建設、複合施設開発事業などの大規模な事業が進行中、または実施予定ということで、可能な限りこれらとの複合影響を予測することということで、見解としましては、可能な限り、複合影響を考慮しずと書いております。ただ、実際にどこまでできたのかということなんですが、実際には住宅団地、千里丘計画につきましては評価書が出ておりまして、それをもとに多少の考慮ができたんですが、複合施設開発事業、隣のエキスポ跡地で計画されております複合施設開発事業につきましては、ちょっと予測の諸元が把握できずに、考慮できておりません。これについては、ちょっと後ほど予測・評価の冒頭で説明させていただきます。

それと、8-5ページの騒音のところですが、調査について、休日の来場者の多いときにも調査するようにとご意見をいただいております、これについては、そう対応して、調査を実施しております。

それから、振動のところですね。先ほどの踏み鳴らしの振動などについても考慮するよということ、これも調査して評価するということになっております。

それから、交通混雑、8-6ページ、ここにも交通について、発生交通量を想定した利用者予測、需要予測型ではなくて、先進的な取り組みを講じることでコントロールすると、そういうマネジメントを踏まえて、交通計画を立てて予測・評価するよということ、ご意見をいただきまして、先ほどの駐車場予約制であるとか、そういう形で、何とかコントロールできないかという形で計画を立案しております。

8-7ページの下の方ですね。交通の下から2つ目ですが、動的シミュレーションを用いるよということのいただきました。これにつきましては実施しまして、ただ、評価書（案）はどうしても紙ですので、直接それは載せられませんでした、これについては後ほどシミュレーションの動画を見ていただければと考えております。

付帯意見としまして、重要な課題の1つである交通混雑の緩和について、ステークホルダーと連携調整して、交通課題の解決に取り組むことということで、これにつきましては、吹田市さんのほうで、そういう連絡対応していただきまして、交通計画、連携協議、調整して交通計画の解決に取り組んでいるというようなことをしております。

次の地域概況につきましては、基本的な内容については提案書から変わっておりませんので、省略させていただきます。

10の環境取り組み内容についても、先ほどちょっとありましたが、個々に変わった部分については、予測・評価のほうで説明させていただきたいと思います。

ただ、10-12ページをごらんいただきたいんですが、ご意見でもありまして、国内、海外も含めてそういう環境、あるいは交通の対策事例について調査するよというご意見をいただいておりますので、それについてはちょっと調査したんですが、なかなかデータを集めるのが難しくて、ここにあるのは、まず10-13から15ページには、国内の主要なスタジアム、Jリーグのスタジアムのうち、8スタジアムについて、環境取組、あるいは交通対策についてホームページ等で公表されていまして、それを取りまとめております。基本的に各スタジアムで、内容としましては、太陽光発電の導入事例というのが多くて、このうち、味の素スタジアムでは、スタンド屋根に太陽光発電設備を設置するということで、国内では比較的能力の大きいものとなっています。あと、雨水利用、風力発電、ごみの減量化などの取り組みが行われています。

交通対策としては、大規模試合のときには、駐車場を使用禁止にするというようなものが多いんですが、あとはシャトルバスの運行などが主になっています。

それと、10-16ページをごらんいただきたいんですが、海外を含めた交通対策事例についても調査するよというご意見いただきましたが、なかなかこの辺は難しくて、とりあえず収集できたのが、ロンドンオリンピックにおける主要な交通対策というものをちょっと取りまとめております。オリンピックですので、メインは公共交通機関の整備などが多いんですが、例えばウォーキング、自転車ルート of 整備や自転車レンタルサービスの充実など、参考になる部分もあるのかと考えております。

では、次に、環境影響評価の計画と選定した項目を説明します。11-2ページを見ていただきたいんですが、この表は、基本的にはこれまでにご審議いただいたものですが、右下の一番下ですね。交通混雑、施設関係車両の交通混雑のそのところに二重丸をつけておりまして、複合影響を考慮したものとしております。ただ、実際に何ができたかということなんですが、11-1ページの真ん中辺で、細区分の抽出の2段落目の「なお」のところなんですが、周辺事業との複合的な環境影響につきましては、周辺事業のうちの、（仮称）吹田千里丘計画について環境影響評価の事後調査が実施されておりまして、計画内容が把握できたので、それに基づきまして交通混雑の影響について多少複合影響を考慮しました。その他の周辺事業については、現時点で複合的な影響を考慮するために必要な精度の計画内容が把握できないというか、公表されなかった。聞いたんですけど、わから

ないということなので、複合影響を考慮できませんでした。エキスポランド跡地開発事業については、特にそういう複合影響を考慮する必要があると考えておりますし、そういうご意見をいただいておりますが、ご承知のとおり、現在まだ提案書の審査の段階ということで、交通計画については検討中ということです。こちらとしましては、この評価書案に記載しておりますスタジアム側の交通関係のデータにつきましては、エキスポランド跡地開発事業者さんのほうに提供しておりますので、今後、これについてもそれらの事業について、より詳細な計画内容の把握ができた場合は、適切に対応していきたいと考えております。

では、予測評価結果を説明します。

まず、温室効果ガスとエネルギーについてですが、12-1-2ページの下に、類似施設における太陽光発電等の設置事例というのを書いております。大きなものでは、先ほども言いましたが、味の素スタジアムが国内では最大級で210キロワット、海外では、スイスのスタジアム1,350キロワットというすごいものもありますが、国内では210キロワットぐらいが一番大きなものとして、今、調べた限りではなっております。そのほかとしましては、雨水利用であるとか、風力発電なども一部導入されておるようです。

温室効果ガスとエネルギーについての予測についてですが、その次の表12-1-5に書いてありますが、施設供用の予測ですけれども、予測手順としましては、施設ができた場合の使用数量を基準係数として既存の類似施設からCO₂排出量を計算しまして、それに対して、今回の対策を行った場合にどれぐらい減るかというのを予測しました。12-1-5ページの真ん中、表12-1-9をごらんいただきたいんですが、基準係数のケースとしましては、類似施設として鹿島スタジアムを使用しております。これが規模的にはほぼ同じということになります。そこでのエネルギー使用量を年間観客数で割りまして、今回の新スタジアムの年間観客数を掛けて、基本的なCO₂排出量を出すということを行っております。表12-1-10に、年間総観客数想定というのを書いております。これは過去5年の万博記念競技場でのガンバ大阪のホームゲームの実績をもとに、ほぼ最大というものを想定しております。国内リーグ戦については平均8割入っても、それがそのまま倍になるというような形で計算しまして96万人余りと。これは、現状の33万5,000人に対して大方3倍になるという計算になっておりますので、かなり安全なというか、大きな数字になっておりますが、数値としては安全だということで、これで計算しました。

その結果が、次のページの表12-1-11ページで、基本的な排出量に対して、削減

量としましては、表12-1-11の(2)にCO₂排出量の削減量を計算しておりますが、太陽光パネルによる削減量が最も大きく、こちらの計画では、500キロワットの太陽光パネルを屋上に、屋根の上に設置するという計画にしております。先ほどの国内最大級200kwに対しても、かなり大きなものを計画しています。これで、全体でCO₂としては約25%削減できるのではないかと考えております。

先ほど言いましたように、ベースの排出量をかなり大き目に算定していると考えておりますので、太陽光については、例えば観客数が増減しても、発電量としてそう大きく変わるものではないので、分母が減れば、その分削減率としては増えるのかなと考えております。

それと、先ほどご質問いただいた資料3の1ページに、どういう形で予測・評価するかと。トップランナーとしての比較はしないのかということなんですが、先ほどご説明したように、ちょっとCO₂の排出量を計算するというのはかなり難しく、想定が大きいのと、かなり多い目に分母としてははじいたので、ちょっと人数比であるとか、延べ床比で比較するというのは難しいのかなと思ってやっております。ただ25%、安全側でも25%の削減ということで、かなり大きな削減ができるのではないかとということで、こういう評価を書かせていただきました。

それと今、説明した太陽光パネル500ワットの根拠ということですが、これは事業計画、屋根のあり方であるとか、建設費の問題も含めて、あと発電の効果を含めて、総合的に判断して500キロワットという形で考えております。これも先ほどから説明しましたかなり大きなものになっておりますので、こういう形で計画したということです。

では、続きまして、12-1-8ページで、車についても、どれぐらいの影響があるかを予測しております。車につきましては、先ほどご説明した2,000台に抑えた場合にCO₂がどれぐらい減るか。ケースとしましては、普通に今のベースで増えたら4,900台ということになるので、それと比較しました。乗用車が減る分、バスが増えるということになるんですが、それも踏まえて予測しましたが、結果としては、表12-1の10ページに載せておまして、バスの増加よりも乗用車の減少の効果が大きいということで、半分ぐらいの減少ということで予測がされております。温室効果ガス・エネルギーは以上です。

次、廃棄物について、12-2-3ページで、ここに試合開催時の廃棄物発生量という表を載せております。これをベースに予測したわけなんですが、これについても事前にご

質問で、この可燃ごみの内訳をというようなご質問をいただいております。申しわけないんですが、ただ、この可燃ごみの内訳については、データが、これをさらに分別したデータというのは現在ありません。それと、その他の施設利用時の廃棄物についても、使用した原単位というのが評価書案、発生量の原単位となっているので、なかなか内訳というのを想定することができないんですが、これは可燃ごみについては、できるだけ分別回収に努めて、今後できる限りリサイクル等を行っていきたいと考えております。

これをベースに予測を行っておりますが、12-2-5ページに予測内容として、まず工事中、建築工事の実施による廃棄物の予測をしています。これは工事計画に基づいて予測しておりまして、予測結果は12-2-6ページで、できる限りリサイクルしていくということで、リサイクル率としては80%以上、現状の予測で80%以上なので、さらにこれ以上のものを達成していけるのではないかと予測しています。発生土につきましては、外へは持ち出さないということで計画しております。汚泥については適切に処理するというを考えております。

供用後の廃棄物につきましては、12-2-9ページに予測結果を書いております。表12-2-10に予測結果を書いております。年間、全体で約600トンの廃棄物が出ると。うち試合開催時については360トン、これは先ほどの現状の廃棄物量を先ほどエネルギーのところで説明した観客数の比で割ってというか、掛けている比例計算で出した数値になっております。あとグラウンド管理による芝とクラブハウスを含めたスタジアムの建物としての日常量でこれぐらい出るのではないかと考えております。これについてもできる限りのリサイクルを考えていきたいと考えています。

資料3の2ページ目の廃棄物の2というところに、バイオマスに代表される再生資源の取り組みは検討したのかというご質問をいただいております。申しわけありませんが、現時点では、バイオマス等の再生利用の採用については検討できておりませんで、今後、可能性について検討していきたいと考えております。

その下に、紙コップ、トレイ等の比率が多いとリユース食器などの導入が必要ではないかというご質問をいただいております。これにつきましては、幾つかリユース食器を導入されているところに聞き取りとかを行っておるんですが、現実にはなかなかうまくいっていないと。その大きな理由は、量が少ないということと、試合開催ということで、頻度が少ないということがありまして、なかなかうまくいっていないということを聞いております。今回も、それを一番ということではなくて、それについても今後可能性としては検討し

ていきますが、現状、スタジアム単独でやるというのはかなり難しいのではないかと。ただ、日常的にそういうものを使うような施設と連携してやるということであれば、可能性はあるかもしれないとは考えておりますが、現時点で単独ではほかの事例を聞いていると、なかなか難しいのではないかなというのが、今の現状であります。

廃棄物は以上です。

次、大気汚染について説明します。12-3-2 ページで、まず現況としましては、公共の調査地点もあるんですが、直近の地点としましては、北工場の環境影響評価のときに測定されたデータが一番近くて、気象データ等はそんなに大きく変わらないと思いますので、その気象データをもとに、整理して予測評価に使用しますので、バックグラウンドというのは、ベースの値につきましては、この事業で事後調査が行われておりまして、近年のデータがありますので、それを実際のNO_xなどの濃度としては用いて予測を行っております。

予測内容のほうですけれども、12-3-8 ページで、まず、建設機械の排ガスについて予測しております。予測手法は拡散計算ということになります。予測の手法の詳細についてはちょっと時間の都合もあるので轄愛させていただきますが、12-3-15 ページに、排出量の月別というか、推移を示しておりますが、この中で、最大規模となるところで予測するというを行っております。

12-3-17 ページに絵を載せておりますが、工事区域の中にメイン煙源として、排ガス源を配置して予測しました。

12-3-24 ページに、窒素酸化物、二酸化窒素の予測結果、左の表と右側にカウンター図を載せております。周辺は公園ということで、評価のポイントとしては、12-3-25 ページの絵に三角を示しておりますが、直近の住居地で一番濃度の高いところで評価を行いました。ここの最大着地濃度では、環境基準をクリアするという予測結果になっております。

この次のページに浮遊粒子状物質についても予測しておりますが、こちらはさらに影響としては小さいという形になっております。

工事については、以上で、次、工事関係車両の予測についてですが、12-3-34 ページで、これは提案書のときでも説明しましたが、周辺の主要道路を4地点で影響を予測しております。工事関係車両につきましても、一番影響の大きな時期に、その車両が工事上は、全部その時期の車両は各点を走ると。配分比率でなかなか設定しにくいので、全部

走ると、かなり安全側の予測を行いました。予測結果が12-3-52ページで、工事関係車両の寄与としましては、一般車両に比べても小さくて、最終的には環境基準値としても十分クリアするような値になっております。

あと、施設供用後の排ガスについても予測しておりまして、12-3-63ページで、施設自体は、今回ほぼ電気ということで、施設自体から排ガスが発生するというのはほとんどないんですが、敷地内には車も走りますので、そこからの排ガスについて予測しております。要因がこういうものですから結果としてもかなり影響としては小さいということで、12-3-67ページ以降に結果を載せておりますが、当然工事よりもかなり小さく、環境基準としてはクリアするというような形になっております。

施設関係車両についても予測しておりますが、施設関係車両は工事車両に比べてさらにほとんど小型車ということなので、工事車両よりも影響が小さいという形になっております。

大気については以上で、次、悪臭について、12-4-3ページに悪臭の予測内容という予測結果を示しておりますが、今回の施設は、基本的に悪臭が発生するような施設ではないということで、そういう事業計画を踏まえて予測評価しまして、特に影響はないのではないかという形で評価しております。

次に、ヒートアイランドについて、12-5-1ページで、まず調査については、周辺のヒートアイランドの状況を調査するようというご意見もいただいておりまして、これについて調査しました。吹田市さんのほうで、ヒートアイランドについての調査をされておりました、それをベースに取りまとめております。また、予測についても、その調査結果をベースに、どういう土地利用になると、どれぐらい温度が上がるか下がるかというような検討がされておりました、それで予測しております。ちょっと現況の結果のほうは、その辺のやつを載せておるので見ていただけたらと思います。結果につきまして、12-5-9ページのほうに載せております。

12-5-9ページに予測結果を載せておりまして、平均的な地表面温度ということで予測を行いました。今回、駐車場が減るというのが大きく地表面温度を下げる要因になっておるんですが、一部緑地について建物が増えるということもあって、プラスマイナスがあるんですけれども、この資料に基づき計算した結果、昼間については若干地表面温度が上がる、夜間については若干下がるということで、ただ、その温度については0.4度とか0.6度ということなので、今後大きな影響はないのではないかなと考えております。さら

に今後、地表面については、先ほども言いましたように、広場になるべく木を植えるとか、そういう形で対応したいということで考えておりますので、建物が今回面積として増えますので、ヒートアイランド抑制のために建物についてどんな配慮をするかというのを事前にちょっとご質問をいただいておりますが、資料3のほうにも載せておるんですが、これについては温度上昇を緩和するために、屋根を白色系、白い系統の色にするという計画としています。あと、建物の足元については植栽を施すということと、さらに広場への高木植栽についてもできるだけしていきたいということで、なるべくそういうヒートアイランドの抑制に貢献できるような施設にしたいと考えております。これについては、数値的にはなかなか加味することができないので、建物としては一般の建物という形で予測を行っています。

それと、次、土壤汚染のほうにいきたいと思います。12-6-1ページで、土地利用調査結果としましては、現地では特に、過去に有害物質を取り扱うような土地利用履歴はないということで、大きな影響はないのではないかとという形で予測評価を行っております。ただ現地に、ちょっと12-6-4ページで、そこに上のほうにその他の土地利用履歴ということで、海軍山田地下弾薬庫についてと記載しております。地下弾薬庫が現地にあったという既存資料がありまして、これについて、こちらで調べた限りでは、適切に管理されて、全量持ち出されているので、大きな問題はないと考えて、現時点では、土壤汚染については特に問題ないという形で評価書案をつくっております。ただし、土壤汚染対策法などの対応としては、これについて調査が必要ということになっておりますので、現在、どういう形で調査するかも含めて、追加調査を検討中で、追加調査については関係機関と協議の上、実施していくということで、今、検討しております。

次、騒音について説明します。12-7-1ページで、まず調査内容のうちの調査対象期間のところ、平日については1日なんですが、休日については7月に通常状況として調査したんですが、9月15日にイベントが開催されて、結構な人が来られるということで、この日についても調査して、休日については2回調査するというのをしております。その結果等については、12-7-3ページで、少し休日1と2を比べると、休日2のほうが高いんですが、ただ環境1の夜間については、かなり高くなっておるのは、どうしても秋の調査になったので、虫の声の影響もあるのではないかと考えております。

予測について、まず工事中の騒音について予測しました。先ほどの大気と同様に、12-7-9ページで、そこに月ごとの建設機械からのパワーレベルということで載せており

ますが、こういう形で一番影響の大きい時期を選定しまして、予測しました。12-7-10ページに配置図がありますが、そのときの機械をこういう形で配置して、敷地境界での周辺での騒音を予測しました。結果が12-7-12ページにあります。コンター図を書いてありますが、敷地境界で一番高いところで73デシベルということで、基準をクリアされるのではないかと考えております。

次、工事関係車両の騒音についての予測ですが、予測地点は先ほどの大気と同じです。これもすべての車が各地点を走るとして、一番影響が多い時期について予測しました。その結果が、12-7-20ページの下、表12-7-11に示しておりますが、一般車両、もともと車が多いところですので、工事関係車両による増加ということではあまり大きくないのではないかと予測しております。

次に、施設からの歓声等の騒音の影響について説明します。12-7-21ページに予測内容を示しておりますが、発生対象としましては、当然観客の歓声と、それから設備等も設置されますので、それもあわせて予測しております。12-7-22ページに予測地点の絵を載せてありますが、周辺の3地点、直近の住居地3地点で予測しました。予測高さにつきましては、通常の地上1.5メートルに加えまして、上空での騒音として、スタジアムの屋根の高さ、スタジアムの設置されているグラウンドレベル、ピッチレベルから42メートルの高さ、この2つを予測しております。予測手順につきましては、12-7-23、24ページに示しておるんですが、モデルとしては、特に歓声の騒音については、サウンドプランというモデルを使って、一般に使われている騒音予測用のプログラムですが、それを使っております。ただ、基本は距離減衰と回折減衰ということになりますので、基本的な考え方は通常の予測結果と同じです。ただ、非常に詳細にたくさんの計算をするということになります。

これについて、事前にご質問いただいております。資料3の5ページに、騒音について具体的にどういうことをしたのかということ、1、2、3とご質問がありますので、それをまとめて回答ということで書いております。読ませていただきますが、観客騒音予測の諸元・回折等の設定は以下のとおりとしました。まず、パワーレベル、観客声援のパワーレベル分布につきましては、長居スタジアムで日本代表戦が開催されたときに、ホーム側の観客席の上で測った音、これをベースに観客席を一様に見渡せる位置での騒音レベル実測値、これからパワーレベルを算出してあります。その値を1平方メートル当たりのパワーレベルとして、観客全体に分布させて、音圧レベルを再計算して、実測値に合うように

設定したということになります。国際試合ですし、国内最大規模の試合であるということも踏まえて、音源の設定としては適切であるものではないかと考えております。それから、周波数特性についてもそのとき測ったものを使っておるということになります。

それから、音源の位置につきましては、今回は観客席が広く分布しておるわけですが、客席全体に設定しておりまして、かつ客席全体が同時に騒音が出ると、最悪の状況を仮定しております。実際はむらがあるんですけども、全部で設定した音が一斉に出るという形で予測かつ設定しております。

それから、障壁の設定につきましては、このスタジアムの建築形状をCADシステムで忠実にモデル化して、その形状により音響的に回折効果が得られるエッジを含む障壁、すべて回折壁として計算しております。そういう形で経路差計算しておりますので、経路差計算につきましては、音源は観客エリアを複数に分割して、外部騒音評価エリア全域に対して、騒音とか音源分の障壁群と評価点、各ポイントの関係性において発生するすべての回折経路について計算しておりますので、一個一個示すのはかなり難しく、全体としてはそのプログラムの中で膨大な計算をしていくという形になっています。

その1つ下、5のところ、試合中にはスタジアムの外壁の窓を閉鎖するなどの対策を講じるとあるが、窓の開閉以外の対策はどのようなものかということなんですが、スタジアムの開口部としましては、入場ゲートや観客席先端に芝生育成のため、通風口、かなり大きな穴があいておりますが、これについては、試合時は扉やシャッター等閉めまして運用とします。建物側の対策として、観客席全面への屋根設置、屋根と観客席の間を壁等でふさぐなど、できる限り開口が少なくなるような設計としております。こういう形で予測をしていると。

12-7-27ページで、ここにパワーレベルを設定していますが、今、ご説明したような形で設定したパワーレベルが表12-7-14に示しておりまして、 $L A_{e q}$ で1平米当たり85.5、 $L A_5$ では90.8ということで、かなり大き目の値になっているのではないかと考えております。

これをもとに予測を行いました。予測結果については、12-7-29ページに載せております。これはまず、昼間の時間帯、夜間の時間帯の平均値ということなので、環境基準値と比べるのはこの値かと思ひまして、 $L A_{e q}$ の計算をしております。これは実際は試合開催時間というのは2時間ちょっとのものですから、平均してしまうと、ほとんど大きな影響としては出ないことになります。

12-7-30ページに試合時間中の騒音の到達騒音ということで予測しております。LAeqとLA5について、地上と上空、ピッチレベルプラス42メートル、2つを予測しておりますが、当然平均値に比べれば高い音となりますが、現地で測っております騒音の現況レベルと比べても、それほど大きな値とはなっておりませんで、値としてはそう大きくはないのではないかと考えております。ただ実際、音の質としては違うので、聞こえるということにはなるとは思いますけれども、数値的にはそう大きなものではないのかと今、考えております。

以上が施設の騒音です。

あと、施設関係車両の走行の騒音につきましても、先ほどと同じ4地点で予測しておりますが、これにつきましても、結果を12-7-37ページに載せております。騒音につきましては、車がいつの時間帯を走るかということで、ちょっとパターン分けがされますので、平日についてはナイター、休日についてはデーゲームの場合とナイターの場合と、3パターンを予測しましたら、いずれも大きな影響はないという予測になっております。

次、振動ですが、12-8-3ページで、ここに先ほど騒音と同じ周辺住居地ではかった振動レベルを書いておりますが、これ自体は特に大きな影響はないという、大きな値にはなっていません。

12-8-7ページから、建設機械の振動についても予測しておりますで、騒音と同様に予測しました。予測結果を12-8-11ページに載せておりますが、敷地境界での振動値としては68デシベルということで、基準をクリアできるのではないかと考えております。12-8-19ページには、工事車両による振動の予測結果を載せておりますが、これについても大きな影響はないのではないかと。あと、55デシベル、人の振動感覚いき値である55デシベルは下回るのではないかと考えております。

それから、12-8-23ページに、施設、先ほどの応援時の振動について記載しております。予測条件としまして、真ん中に応援時の振動として、測定した結果、応援スタンドの下で54.8デシベルということでしたので、これをもとに予測しました。もともと54.8デシベルですから、周辺の住居地では大きな影響が出ないというような予測結果になっております。

施設関係車両の振動についても、特に問題はないと考えております。

あと、低周波ですが、12-9-3～5ページに、現況の調査結果を示しておりますが、G特性としては特に問題ないと考えております。12-9-4ページ、5ページに、周波

数分析の結果が載っております。これも基本的に基準を下回っているんですが、一部、周波数の高いところでは、物的苦情、心身に係る苦情に関する参照値の周波数別では、現状で多少上回ると。これ、どこではかってても大体こんな感じですけども、通常こういう形の結果になっております。予測については、空調設備からの低周波音を足して予測しましたが、予測結果は12-9-11~13ページに示しておりますが、現状、報告申し上げるものではないと予測しております、特に影響はないのではないかと予測しています。

会長

では、1回切りましょうか。かなり盛りだくさんの話になっていますので。委員の方々には、事前に送られておりますので、お目通しいただいている方も結構おられると思いますが、とりあえず、目次をちょっとごらんいただきまして、1番のところから、とりあえず10番まで、10の1ページ、当該事業における環境取り組み内容ですか。ここではおおよその基本的な方針の話が出ていまして、例えば環境取り組み内容などの予測結果との兼ね合いでまた変わってくる場所もあると思うんですけども、ここまでで、大枠の全体的な取り組み方ですか、ターゲットですが、そういうものを記載されておられますので、詳細には、各環境影響の要素ごとにきっちり、また再度やっちはいきますけれど、1番から10番までのところで、何か全体的に何かございますか。大枠の話が書かれているかと思っておりますので、ここまでで何かご意見ございましたら。特に、交通のところなんか、また詳細にはいろいろ出てきますけれど、計画が前回とは変更になっている部分ですとか、予測の枠組みの試合数のことですか、あるいは車、2,000台を上限にする話ですとか、そういう話が幾つか出てきてましたけども、何かこのあたり、とりあえずよろしゅうございますか。

多分、この辺の話は、さらに詳細にやっっていくに従って、もう1回後戻りといいますか、もう一度もとに戻らないといけない部分だと思いますので、それでは、12章の環境影響評価の結果、これが一番の温室効果ガス・エネルギーから始まりまして、最後は交通安全まで23項目あるんですけども、今、ご説明は12-1の温室効果ガスから12-9の低周波音のところまでご説明いただきましたので、とりあえずここまでの段階でご質問あるいはご意見等、特にこの分野になってきますと、各先生方、委員の方々の専門分野にかかわってきますので、この段階で一度ご意見をいただきたいと思っております。いかがでしょうか。

●●委員

まず騒音について、12-7-8に、これは建設騒音ですね。建設機械の稼働による。12-7-8にございます到達騒音レベルの合成というのがございますけれども、ここで使われているLA, Iというのは、その前のページにあるものだと思いますけれども、パワーレベルから距離等のあれを考慮して出されたレベルですよ。そして、L5ではありませんね。

環境総合テクノス 田中チーフマネージャー

ここなんですけれども、基本的にはL5を出して、合成しております。だから、L5を合成するというのが、論理的にどうかというようなことは当然あるんですが、LAeqを出しているほうに変換するのか、L5で合成するかということなんですけど、L5を合成したほうが多分数値的には高い目に出るんじゃないかということもあって、今回はそういう手法で予測はしました。

●●委員

L5をこのようにエネルギー平均するというのは、大変おかしなやり方で、L5っていうのはそもそも統計値ですから、それをエネルギー平均することはちょっとおかしいと思いますので、やはりLAeqをエネルギー平均して、そして、その上で、これがどうも音響学会のやり方と、環境基準等で定められているのが一致しないところで、難しいことはよくわかっているんですけども、やはりLAeqでエネルギー平均して、それから、L5との差ですね。いろいろ機械によって違いますけれども、ほぼ5デシベルぐらいかと思いますが、それを足すという、そのほうがまだ納得がいくのではないかと思いますので、ご検討ください。

環境総合テクノス 田中チーフマネージャー

わかりました。では、それについて、また検討させていただいて、詳細は報告させていただきます。

●●委員

それから、12-7-27、ここで観客の歓声のことが1平米当たりの面音源として設

定したと。LAeqが85.5とかありますけれども、実際の到達騒音レベルは随分低い値になっているんですけども、これは面音源として設定されて、例えば距離減衰とか、空気吸収だとか、いろんな回折だとか。回折については先ほどご説明ございましたけれども、どのように計算されたのかちょっと教えていただきたいと思います。

株式会社竹中工務店 長野音響デザイン担当課長

面音源の部分については、その客席エリアを分割するという説明があったと思いますけれども、実際、その評価点から平面的に1度刻みでビームをこういうふうに出しまして。

それが客席に到達する部分があります。その部分の該当する面の部分、それを面と言いましても、回折計算の場合は、結局点音源、面を分割するというのをやっております。

●●委員

それはいいんですけど、面音源がある距離まで到達するわけですね。そのときの計算はどのような計算でされたのか。どういう面を考慮して。

株式会社竹中工務店 長野音響デザイン担当課長

ですので、その面音源の中で、例えば点音源の集合体を例えば10個とか20個とか置きかえてまして、その点音源のパワーレベルが面音源と同じになるように、幾つかのやっぱり点に分割しているんですね。

●●委員

基本は点音源として、それを分割した上でということ。

株式会社竹中工務店 長野音響デザイン担当課長

そうです、そうです。そうすると、それぞれの回折のパスがやっとな計算できるという手法をとっております。

●●委員

距離減衰を点音源を1つずつやって、最終的にその集合としてという。

株式会社竹中工務店 長野音響デザイン担当課長

そうでございます。

●●委員

わかりました。

それから、12-9-13でしたか。低周波の問題がありますが、若干、先ほどもご説明がありましたように、幾つかの周波数で参照値を上回っておりますね。参照値というのもまたいろいろ問題があつて、ちゃんとしたものではないことは事実なんですけれども、ですから、やはりこれだけ10デシベル以上上回っているところもあるようですので、できるだけ事後評価をやっていただければと思います。予測が難しいと思いますので。

以上でございます。

環境総合テクノス 田中チーフマネージャー

最後低周波につきましては、今のところ事後調査は予定していませんが、その考え方としては、現況のベースとしては、確かに上回っているんですけど、施設からの影響としてはほとんど上昇しないんじゃないかと考えているので、そういう形で今、考えておりますが、あと事後調査で測ったときに、超えていたときに原因がわかるのかという、低周波の場合は、ご存じやと思いますけど、問題もあるので、そこも含めてご検討いただけましたらと思います。

●●委員

ヒートアイランドに対しましてなんですけれども、12-5-4と5のところに、航空機を使った地表面温度の絵を載せていただいていますけれども、例えば今の現状のガンバのグラウンドの周辺も、夜間も昼間もかなり赤いという非常に熱い状態、もちろんピッチは低温になっているわけですけども、その周辺が熱くなっております。今回の計画の中では、インターロッキングなどの手法を使いますよということで、書いていただいているんですけども、できましたら、表面温度を下げるという方向の例えばクールペイブメントですかね。そういったような配慮をいただくと、ヒートアイランド対策としては植栽ができないというお話も先ほどあったんですけども、もちろん植栽である必要はないと私も思っていますけれども、さほどコストがかかる話でも、メンテのある話でもないと思いま

すので、そういった舗装のやり方について、もうちょっとご一考いただけるといいのかなと思いました。

株式会社竹中工務店 浜谷設計担当課長

広場の面の舗装ですけれども、提案書の際にもちよっとご説明させていただきましたが、基本的には今のところは透水性のインターロッキングということで検討しているんですけども、さらによくあるものがあるかどうかというのは、今後また勉強させていただきたいと。

●●委員

ちょっと騒音で少しお伺いしたいんですが、12-7-31ページ、評価のところ、ちょっと計算方法の件につきましては、●●先生からご質問ございましたけれども、ちょっと断面図もないので、ちょっと詳細な資料も見せていただきたいなとは思っているんですけど、それはそうとしまして、最終的な評価のところ、おそらくこういう歓声とかによる評価というのは非常に難しく、基準も特にない中で、どう評価するかというのは、大変難しいことになるかと思うんですけど、ここでちょっと気になりましたのが、140分間の真ん中よりちょっと下なんですけれど、140分間の予測結果についてはというところなんです、確かに90%レンジ上端値ですかね。L5でも昼間の騒音レベルは下回っている。確かにそうなんです、ナイター営業を考えますと、やはり夜間どうなのかということもちょっと見ておく必要があるかなという気がしまして、そうなりますと、おおむね現況の騒音レベルと拮抗するぐらいまでいってしまうんですね。環境3の測定地点だと49デシベルになりますので。だから、下回るとは言い難いので、夜間、少しその辺が瞬間的には大きく聞こえてしまうということもあり得るのではないかとか、想像するんですが、そのあたり、どうお考えになっているかというようなことについてお伺いしたいんですけど。

環境総合テクノス 田中チーフマネージャー

まず、今、比較していただいている現況値は、 $L A_{e q}$ ですので、 $L A_{e q}$ に対して、L5を比較していますので、そういう意味では1つ現況としては低い値なのかなというのが1つと、もう1つは、試合は9時までに終わるといことにしていますので、夜間、騒

音規制の夜間でも環境基準の夜間でも、夜間の時間帯に音が、こういう大きな音が発生するということはないと考えていますので、こういう形の評価を書いております。詳細な現地の騒音測定結果は資料編のほうにも、時間帯ごと、L5、LAeq、分けて示しておりますので、またご参照いただければと思うんですが、個々の時間帯と比べても、そういう意味では大きな影響はないのかなとは考えております。

会長

ほかの委員の方、何かございますか。

それでは、12-10の植物からお願いしたいと思います。

環境総合テクノス 田中チーフマネージャー

では、ちょっと植物のほうですね。12-10-1に調査内容を示しておりますが、春から夏にかけて現地で調査を行っています。その次のページにありますように、毎木調査で、植生調査も行いました。結果なんですけど、12-10-9ページに植生図を載せております。現地は、造成されて長い時間がたっておるとはいえ、やはり植栽中心なので、あまり自然度の高いというような状況にはなっておりません。特に、12-10-9ページの真ん中にあります事業計画地部分については、練習場の周りに幾つか植栽があるんですけども、その周辺は人口改変地点、植物は北側の野球場周辺とかにどちらかというところ集中するという形になっております。こういう状況ですので、今回、人口改変地を改変するのがベースなので、それと、特に重要な種というのでも改変地の中に確認されませんでしたので、大きな影響はないんじゃないかと考えています。

動物につきましても、12-11の1ページにありますけど、春から夏にかけて現地調査をしました。12-11-8ページで、重要な動物一覧ということで、確認された重要種ということで一覧を示しておりますが、多くは鳥ですとか、上を飛んでいるものというようなもので、特に改変の影響を受けるというようなものは特に見られませんでした。こういう状況も踏まえまして、動物についても大きな影響はないんじゃないかと考えております。

それから、生態系については、12-12-1ページで、動植物の調査に加えまして、生態系としましては、若干アオスジアゲハであるとか、クスノキなんかについて調査しましたが、それを踏まえまして、現地在人工改変地ベースということで、それほど取り立

て重要な生態系という形にはなっておりません。12-12-4ページに食物連鎖図等載せておりますが、一番上がハシブトガラスであるとかイタチ属の一種というような形の生態系になっております。これも、植物がベースになると思いますが、それについて大きな影響はない。自然環境としては大きな影響はないと考えております。

緑化につきましては、12-13-1ページ以降に記載しております。調査としましては、事業地内の毎木調査を含めて調査を行いました。現状の緑地としましては、先ほどの植物のところでも説明しましたが、人工管理の植栽がベースという形になっております。これを今後どういうふうにしていくかというようなことがベースで、基本、現状を踏まえてできるだけよいものにしていくということで、植栽リストも考慮して、現地に生えているもの、本来あるべきものを植栽していこうと考えておるんですが、これについては、ご質問のほう、いただいております、資料3の6ページの緑化というところで、まず1として、高木はクスノキ、コナラ、ケヤキなどを選定することによりとあるが、ほかにはどんな樹種を想定しているのか。エノキ、アキニレを加えるべきではないかということですが、現在はこういう形で計画しているんですけれども、まだ緑化計画については確定しているということでもございませんので、ご意見も踏まえて、エノキ、アキニレ等についても植栽、検討していきたいと考えています。

低木についてはどういうものを予定しているのかということですが、まずトウネズミモチについては、基本的には今のところ植栽は予定していません。現地での低木の植栽予定種は、アベリアとユキヤナギを今、想定しておるんですが、アゲハチョウなんかの食草となるようなものについても、今後検討していきたいと考えております。

3番として、良好な環境の創造の見地から、緑化はどのように検討しているのか。現状を維持できればいいという観点から評価、考察しているように見えるということなんですが、現時点の計画においては、計画地周辺に生息する昆虫に配慮したクスノキとか、あと落葉広葉樹であるコナラ、ケヤキなど高木種を主な植栽樹種として生物の生息環境としての樹林の質の向上についても配慮していきたいと考えています。今後、昆虫や鳥の好む樹種等についても検討していく。より自然環境に配慮した植栽となるよう計画したいと考えております。

それと、先ほどもちょっと説明しましたが、広場には植栽できないのかということですが、どうしてもある程度の広場が必要になりますので、現状ではどこに植えるということまで決め切れてないんですが、それを踏まえた上で可能な範囲で建物周りとかに植

栽をしていきたいと考えております。

緑化については以上です。

次、景観につきましては、12-15-3ページに調査地点を載せております。12-15-3ページの図12-15-1ですが、周辺の5地点、北側の調和橋の歩道橋の上から5地点を設定しております。この地点選定についても、ご質問をいただいておりますので、資料3の6ページ、先ほどのページの3番目のところに、だれもが容易に望見できる視点場、特に近景での景観への影響がないことの確認が必要ではないかのご意見をいただいておりますので、今回調査地点を選ぶに当たりまして、どうしても建物が結構なスケールがありますので、ある程度、全体が見えるような視点を選定しました。あとでちょっとモニタージュというか、現況の写真も見ていただきますが、計画地の周りには、高木の植栽があるので、近くで地上におりると、ほとんど計画地が見えないということで、近景としては、植栽の中に入るといことになるんですが、そうすると、かなり視野のほとんどの部分を建築計画建物が占めるというようなことになるので、それをモニタージュとしてかくというのは、モニタージュとしてはそれをかくというか、景観としての評価としてはそれをしないかというのが今回の考え方です。実際には、建物の足元には植栽を配置するなど、影響を低減するような配慮をしていくことになるかと考えております。

景観のモニタージュ、現況と将来の絵を見ていただこうと思うんですが、評価書案のほうはちょっと写真が小さいので、別でA3の写真を配らせていただいております。これであれば、ある程度実際見る場合のイメージに近い大きさになるのではないかと考えています。最初が平成調和歩道橋、これ、事業地の北側の歩道橋の上です。これ、写真を見ていただきますとわかるように、結構木が生えておりまして、歩道橋の下へおりてしまうと、ほとんど見えないというような状況になります。めくっていただきますと、スタジアムが見える。歩道橋の上から見て、木の上にスタジアムの上部が出るという形になります。ただ、こういうような周辺と調和した色彩というか、を計画しております。

次、めくっていただきまして、次も歩道橋の上なんですが、これは計画地の西側、万博南歩道橋の上からです。これも現況に比べて、もう1枚めくっていただくとスタジアムが出ますが、歩道橋の上から見るとかなりボリュームとしては出るんですけども、こういう形で見えてくるのではと考えています。

次は、計画地の東ですね。千里丘北の住宅があるあたりですけども、これもちょっと丘の上で高いところから見ております。これもめくっていただきますと、今、マンション

があるんですが、その向こう側に建物の頭が出るかなというような形になります。

次は、公園東口駅、これは先ほどの平成調和橋の歩道橋よりさらに北に行ったところということになりますが、これもめくっていただきますと、スタジアムが見えて、左側にちょっと大きな建物、これは吹田市さんのくるくるプラザの建物ですが、ボリューム的にはそれと同じぐらいの形で見えるのではないかなと考えております。ボリューム的にはそれぐらいで、色彩等に配慮していけば周辺と調和したものになるのではないかと考えております。

最後、万博記念公園駅のデッキ上からです。これもめくっていただきますと、木の上にスタジアムが出ると。高さ42メートル、横幅百何十メートルかありますので、それなり大きさには見えると思うんですけども、周辺景観としましては、周辺の建物であるとか、あるいは風景ですね。空とかに調和するような、こういう色彩を考えておきまして、周辺か景観に対して、違和感を与えるようなものにはならないと考えております。なお、詳細な設計に当たりましては、計画形成基準に従いまして、景観まちづくりを推進するために、建築物及びその周辺整備内容について関係機関と協議して、よいものにしていきたいと考えております。また、特に近景などでは屋外広告物などの影響もありますけれども、これについても関係機関、各課と協議して計画していきたいと考えております。

景観については以上です。

次は、日照障害についてですが、日照障害は、冬至日の等時間日影図を作成しました。12-16-6ページと7ページに日影図を載せております。左側が時刻別日影図、右側が等時間日影図ですが、等時間日影、3時間のライン、5時間のラインもほぼ敷地の中におさまっております、大きな問題はないのではないかと考えております。

次、テレビの受信障害についてですが、12-17-12ページに、テレビ受信障害の予測結果というものを載せております。この障害が予測される範囲で、1棟だけ新しい建物、すぐ右下にある建物以外はCATVに加入しております、影響はないのではないかと考えております。この右下のオレンジ色、アンテナ受信の色を塗っております建物は、ガンバ大阪のクラブハウスですので、これについては事業者が対応される、必要であれば対応されると考えております。

次、風害につきまして、現況と将来の風環境について予測しました。12-18-6ページで、これは新しい建物の影響と現況の地形等も踏まえて、数値シミュレーションによりまして、将来の風環境を領域A、B、C、Dと4ランクで予測したものです。Aが風が

弱い、Dが風が強い環境ということになります。現状に比べて建物ができますので、大きくはどちらかという風が弱くなる。現状、ちょっと丘の上にあるので、風が強い環境なんです。若干風が弱くなるということで、影響としては問題ないのではないかと考えております。また、できるだけ植栽をして、この影響についても低減できたと考えております。

次、文化遺産につきましては、周知の文化財の分布状況を調べた図がこの12-19-2ページの図ですが、計画地には特に問題は、そういうものはなく、問題ないかと考えております。

それから、12-20-4ページに、安全についての調査結果として避難場所等の指定状況について載せております。事業計画地は、広域避難地に指定されておりますので、これを踏まえまして、その隣、12-20-5ページに予測結果を書いておりますが、特に今回の施設は、高圧ガスであるとか、危険物とか、そういうものを使うような施設ではありませんので、大きな影響はないのではないかと。特に問題はないのではないかと考えております。加えまして、この施設は、現在、広域避難地として指定されている区域に位置していますので、緊急時の物資などの備蓄は可能であるとか、緊急災害時の防災拠点として利用が可能となるような施設として計画してありまして、安全としても問題ないと考えております。

次に、コミュニティーについて、12-21-4ページに、結果を示しておりますが、基本的に、今の安全のところの図面と同じコミュニティー施設の分布状況という図面になります。これも、今回コミュニティーを分断すると、そういうことは基本的にはないのではないかと考えております。

次、交通混雑について説明します。まず、12-22-1ページで、交通混雑の調査としましては、さまざまなご意見をいただきまして、かなり調査内容についても、提案書時点では増えるということになっております。調査地点は、当初7交差点としておりましたのをそれが12交差点になったのと、駐車場についても調査したという形になっております。公共交通機関の輸送力であるとか、交通混雑緩和の取り組み事例等についても調査しました。交通混雑緩和の取り組み事例は、先ほど10章のほうで示しますと、ああいう形でちょっと操作させていただいた形になっております。

めくっていただきまして、12-22-2ページに調査地点図を示しております。基本的には万博外周道路、いわゆる万博外周道路の交差点を調査しましたので、信号交差点に

加えまして、信号のない交差点についても調査として行って、あと、滞留長であるとか、そういうものも調査しています。

あと、赤で示しておりますが、駐車場についても、時間ごとの停留台数であるとか、滞留台数を調査しております。12-22-3ページに調査結果として、まず交差点の交通量の調査結果を載せておりますが、交差点が一番込むピーク時間は、ほぼ17時台と。これは平日、休日ともになんですが、ほぼ17時台ということになっています。一部、朝のほうが入んでいるみたいなどころもあるんですが、17時台か18時台。18時台になっているものも、17時台とほぼ数値としては変わらないというような結果になっております。

次、駐車場の利用台数について、12-22-4ページに、表12-22-3として示しております。大体15時ぐらいまでにピークが来ておまして、夕方はどんどん駐車場としてはあいていくというようなことになっておまして、基本は、17時以降は入れないということになるので、万博公園が基本的に17時、18時で閉園となりますので、それ以降、基本的にはあいているというようなことになっております。

次、予測ですけれども、12-22-7ページに、工事中の車両影響についても、予測を行いました。これは工事の、先ほど騒音で設定したピーク車両が交差点を、朝あるいは夕方に、入んでいる時間帯に走ったときにどうなるかということ予測しまして、その交差点解析結果として、12-22-11ページに示しております。交通10、これはみのり橋というか、阪大病院前の交差点でございますが、ここが朝7時台が現状でも0.917と、0.9を超えておりますが、これは工事関係車両は、朝は来るほうに乗りますので、基本的に入んでいるレーンと違うところを走るということで、これによる交通需要率の上昇はないという形になっております。その他は、多少上昇するところもありますけれども、0.9を下回っているということで、大きな影響はないのではないかと考えております。

その次、12-22-13ページに、供用後の観客車両が走ったときの予測です。大きく2つ予測内容として書いています。1つは交通需要率と、もう1つはシミュレーションという形で予測しました。どちらも先ほど説明させていただいた交通計画に基づきまして車を走らせてまして、どのぐらい需要率が上がるか、あるいはシミュレーション上どうなるかということをやっております。

12-22-14ページの表12-22-8として、検証ケースと書いております。今回は、ゲームの開催予定としては、平日についてはナイターで行うと。それから、休日に

についてはデーゲームの場合とナイターの場合があるということになります。それと、先ほどご説明しましたように、周辺道路が一番込んでいるのは17時台ということになるので、この17時台に車が乗るということを想定しまして、休日については、デーゲームの車が帰ると。デーゲーム、大体午後2時から4時ぐらいで開催されますので、4時以降車が出ていくと。この車が15時台の一般車両に乗ったらどうなるかということになります。休日はもう1つ、ナイターでやる場合は、7時からなので、5時ぐらいに車が来たとき、車が、現状車両に、来る車が乗ったときと。平日についてもナイターでやりますので、平日の17時台に来る来場車両が乗った場合、どうなるかと。この3パターンをやりました。車の台数については、トータル台数の半分が1時間に全部乗るという形で予測をしております。

では、その次、予測結果ですけれども、詳細な設定については時間の関係もあるので省略させていただきますが、12-22-29ページの表12-22-10ですけど、交差点解析結果としましては、おおむね基本的には0.9を下回るということで、需要率としては評価できる、特に渋滞を起こすということはないんじゃないかという数値になっております。

12-22-19ページの表12-22-9として、方面別バス運行台数というのを書いております。先ほど約200台のバスという話をしましたが、合計で今、計算で198台のバスが必要になるということになります。これにつきましては、アンケート調査であるとか、そういうものを踏まえまして方面に割り振っておりますので、JRの茨木駅と阪急の茨木駅方面に、それぞれ97台と29台、それから、千里中央駅方面に17台、それと、今この路線はないんですが、特にJR方面、茨木方面への負荷を減らすために、JR岸辺駅へのバスというのを計画しておりますので、これについて55台、合計で198台ということになります。これをどこで乗っていただくかということなんですが、乗るのは先ほどもちょっと説明しましたが、スタジアムの前にバス乗り場を整備して、ここからJR岸辺駅と、茨木方面行きは半分をスタジアム前から乗っていただくということで、あと、この交通需要率の後のシミュレーションの検討をしております。JR茨木、阪急茨木へ行く残りの半分は、ちょっと乗客の方に歩いていただいて、今の東公園駅のところ、今の万博競技場のバス乗り場から乗っていただくと。ここは歩くと10分ぐらいかかるということになりますが、バスに乗っている時間は、外周を回らないでバスが行けますので、かなり短く済むと。トータルの時間としては、そこまで歩いていただいてバスに乗ったほうが

早いというようなこともあって、ほんとうはもっとできるだけそちらへ歩いていただくという形で計画したいと考えているんですが、今の設定上は半分ずつにしています。

それから、千里中央駅行きについては、中央駐車場のところのバス乗り場から乗っていただく。これは主に千里中央に行かれる方は、モノレールに乗ろうと思われると思うんですが、ただ、モノレール、結構込むと思いますので、その乗客を誘導していくという形で考えます。バスについてはそういう形で設置をしていくと。それについて、先ほどの交通需要率としては、特に問題ないと考えています。

ちょっとここで5分ぐらいかかるんですけど、シミュレーションの動画を見ていただけたらと思います。ちょっとスクリーンのほうに映しますので、ごらんいただけますでしょうか。

シミュレーションにつきましては、この外周道路全体で行っております。3ケース、先ほども3ケースやりましたが、ちょっとここではデーゲームの退場時を見ていただきたいと思っています。これが日本庭園前の交差点ですけれども。速度は時間の都合もあって倍になっています。今から5分ぐらいやりますが、10分間のものを5分に短縮しております。それと、一番シミュレーションをやった中で、特に混雑が大きかった5時台後半のものを映しております。その時点でも、ここは退場時なので、バスが幾らか走るぐらいでそんなに大きく乗らないんですが、もう1つ、白いのが一般車両で、青いのがスタジアム関連車両ということになります。ここに映っているのは、ほぼ一般車両ということになりますが、一般車両、そこそこ多いので、並びますけれども、大体2回の信号で基本的には並んだ車ははけるということで、この辺まで渋滞が行くということになっておりません。

これが東駐車場からの出口あたりで、東駐車場からの車がこういうふうはまだ出切ってなくて並んでおりますが、基本的にはここ、信号で制御されますので、この南で中環へ出る車とかがありますので、ここが込むわけですけれども、それでもこのあたりまでで終息して、この車は流れれば出ていけるというような形でシミュレーション上は大きな問題はない。多少、流れは遅くなりますけれども、大きな滞留としてはでないのではないかと。こういうところから車が出ていくんですけども、その影響についても、特に問題ないレベルではないかと考えております。

次は、もう1つ、南へ下がって、これが調和橋ということになります。ここから車が入ってきて、関係車両としては、こう走って、ここから出ていく車があって、そのためには、東駐車場を出ると左から右へ車が渡るということになりますが、それでも特に大きな滞留

は発生しないと考えたという結果になっております。

それともう1つ南、これがスタジアムの前ということになります。これが南駐車場の出口です。先ほど説明しましたバス乗り場を敷地の中にとりまして、バスについては、ここから入れて、ここで乗っていただいて出すという形で考えています。ここの交通に大きな影響を及ぼさない。それと、このバスとそれから、出ていく車、二輪車もここへとまっていますので、二輪の影響も踏まえても、ここから出ていった車の影響としては特に問題なく、バスについてもほぼ。バスは優先的に出すこととなりますけれども、バスについても運行に特に大きな支障は出ないというようなシミュレーションになったと。これ、5時台の後半になって、まだ南駐車場、結構車が残っておりますが、シミュレーション上は、大体16時10分か15分ぐらい、20分ぐらいには全部出ると。逆に言うと、それぐらいの時間がかかって出ていくというような結果になっております。

これが、こちらに樫切山の交差点がありますが、そっちへ出ていくところです。ここについて、歩行者が渡りますと、ここで車が滞留して伸びるんですが、ここについてはちょっと交通整理員を出して、車と人を分離して、車がたまると車を流すとか、適宜ここで整理する。シミュレーション上はこういう赤青の信号制御という形になってはいますが、そういう形をすれば十分流せるという結果になっております。これが中央駐車場からの出口のところですが、ここから出てきますけれども、これについても、周辺の交通としては大きな問題が出ないという予測結果になっております。

シミュレーションとしましては、今日はちょっととりあえず時間の都合もありますのでこれを出しておりますが、あとの2ケースについてもシミュレーションを行っておりますし、時間としてはもっと長い時間行って、これを検証しております。

ただ、この前提は、当然先ほどもご説明しましたが、公共交通機関を利用促進して車を2,000台に抑えるということです。逆に言いますと、現状で2,000台以上走っていると考えられますので、現状レベル、あるいは現状以下ぐらいの交通としては渋滞におさまると、状況になるということになりますので、こういう結果になるんじゃないかということですので、いかに2,000台に抑えるというような、公共交通機関の利用を含めてやっていくかということが重要で、こちらを十分検討したいと考えております。それと、2時間で歩行者の問題もありますので、2時間ぐらいかけて出ていただくということを考えていますので、それについてもどうやってコントロールしていくか。先ほども言いましたようなイベントであるとか、そういうので何とかしていきたいと考えております。

次に、交通安全は、12-23-3から5ページに、工事中の交通安全を載せております。工事中についてはさまざまな対策をすることで交通安全については基本的には確保されるものと考えております。供用後につきましては、12-23-6ページに、上にルート別の歩行者数想定と、その下に図が載っております。先ほどの交通計画に従いまして、この下のスタジアムから北回りと南回りのルートについて、どれぐらいの歩行者数になるかというのを計算したのが上の表と下の図です。2時間ですべて出たということを考えていまして、これだけの人が2時間かけて歩くという想定にしていますので、その場合、もう1つ右側の12-23-9ページの図には、それぞれのルートで一番狭いところ、ネック点の絵を載せております。北側から回っていく場合は、この2.35メートルと書いていますが、ここに歩道橋がありまして、ここが一番狭いと。南側はメインのルートのところが2.7メートルで狭いということになります。ここで、どれぐらいのサービス水準になるかというのを、12-23-10ページにあります歩行者通行量によるサービス水準というように踏まえて評価しました。これでいきますと、右側の資料2のEのところの一番下に、スポーツ施設スタジアムや鉄道利用施設において短時間に大量の人間が通行しようとするときというのが挙げられてありますが、この辺までいけるのかもしれないですが、そこまでいくと、ちょっと結構大変やと思いますので、どうなるかというのを計算しております。

12-23-11ページに計算結果を書いておりまして、先ほどのネック点で、北ルートですと、1メートル幅1分当たり45人が歩くと。南ルートですと、1メートル幅1分当たり30人が歩くという計算になります。これは左の、先ほどのサービス水準でいきますと、普通の道路とすれば、やや制約ということ、先ほどのE、非常時中、やや制約ということ、それほど大きな混雑ではないんではないかと考えています。事前のご質問で、例えば歩道橋の部分、曲がっているということ、もうちょっとシビアなんではないかということもいただいておりますので、確かに曲がっていますので、もうちょっと通常の道路よりは通りにくいと思うんですが、例えばこれがやや困難のCであっても、ちゃんと交通整理員を出して整備すれば、基本的に安全に歩けるんではないかと考えています。

それと、南側のルートについても、段差というか、あるんですけども、いわゆる階段でなくともっと広い、緩い階段ですので、そこまでシビアではないのではないかと考えております。

交通については以上です。

最後、事後調査について、13-1ページ以降、示しております。供用後の廃棄物と、それから工事中、供用後の騒音・振動、それから、供用後の交通混雑と交通安全について調査したいと考えております。事前のご質問で、大気について、工事中の大気汚染について事後調査しないのかというご意見をいただいております。これについては、資料3の3ページの2で、事後調査が必要ではないかといただいておりますが、工事中の工事区域周辺における大気は、実際測ったときに何の影響が混ざっているかというのは実際測定するとなかなか難しいということもありますし、工事期間中、いつはかるかというようなことも難しいので、ちょっと事後調査については今のところ計画しておりません。これについては、必要であれば実際の工事計画のほうで、実際の工事の実績のほうを踏まえてちゃんと計画どおりされているかということの評価したいと考えております。

会長

どうもありがとうございました。

それでは、12-10以降、何かご質問ですが、ご意見ですが、いただけますでしょうか。

●●委員

緑化についてなんですが、12-13-6ページですね。事前の質問書にも書かせていただいたんですけども、高木はクスノキ、コナラ、ケヤキなどと書いてあるんですけども、低木ですね、回答書にもありますが、いわゆる一般、その辺に植えてある花のアベリアとかユキヤナギとかいうのを持ってこられているんですけども、周辺の緑地と違和感のないような感じとしているんですけども、もともともう破壊されてしまっていて、周辺の緑地も人工的につくられたものなので、むしろこれからは、もとの自然のやつを復元するというような考えで、新しい緑地をつくっていくというようなコンセプトで緑化というのはいかないかということなんですが、いかがでしょうか。

株式会社竹中工務店 浜谷設計担当課長

今、低木に関してのアドバイスをいただいたかと思うんですけども、我々ももともとの植生が何なのかというところ、ちょっともっと勉強していかないといけないかなとは思っております。提案書の審査会の中でも、現状の植生が、現状の樹木が必ずしも今後残し

ていくものではないというようなお話もいただいておりますので、低木に関しては、そのような観点からもう少し見直しを加えていきたいなどは考えております。

●●委員

せっかく生物多様性に配慮した緑化とか書かれているので、できるだけそういう考えでちょっと計画を立てていただければありがたいかなと思います。よろしくをお願いします。

会長

ほか、何かございますか。

●●委員

試合が終わった後の退場について、今、シミュレーションとかいろいろ見せていただいたんですけども、4万人の人が退場すると。その行動が本当にあんなにスムーズにいくかなというのが、非常に疑問に感じます。イベントをされて、そして、分散してということをお考えだと伺いましたけれども、本当にちゃんと思うとおりに分散するのか。また逆に言うと、イベントが非常に楽しいものであれば、多くの人が残って、しかも2時間ぐらいのことであれば、夜の11時にもなってしまいますので、今度、騒音の問題もまたそこで絡んでくるのではないかと、ちょっと案じております。その辺のところをうまくいくという何か根拠がありましたら、お教えてください。

環境総合テクノス 田中チーフマネージャー

まず、先に騒音の話からで、多分そんなにたくさん残っていただいているぐらいですと、交通コントロールとして非常にしやすいですが、多分それはないのかなというのと、基本的には、そういう騒音に影響が及ぶのは、特にナイターの後は、そういう音が出るようなイベントについては基本的にはしないと、そういう配慮は当然していくと考えております。2時間かけてということについて、いろんな交通のモノレールの輸送力であるとか、バスのことも考えると、それぐらいの時間をかけて出すということになるんですが、現状で例えば去年のホーム最終戦の後に、東口駅の乗客の方の時間分布を見ますと、確かに1時間目のほうが多いんですが、おおむね2時間ぐらいかけて乗ってらっしゃいます。だから、そういう意味では、あまり無理のない計画ではあると思います。ただ、どうしても前

半に集中するので、それは幾分かでも後ろへ分散していくという形で、今の計画としては考えています。ただ、實際上、あまりにも周辺が混むとなると、どうしても問題が出ますので、そのときはどこかで強制的にコントロールせざるを得ないと。ただ、特にナイター時について、強制コントロールすると、どうしても遠方の方とか出ますので、ナイターについてはできる限りそういう自由意思でのコントロールと。それと、ナイターであれば、モノレールについても、デーゲームの帰りよりもすいていますし、道路もすいていますので、バスの運行であるとか、モノレールの運行上も多少余裕があるのかなというのと、山田駅であるとか、そういう部分も徒歩も検討して、なるべく1時間半か、できれば1時間ぐらいで出れるような計画についても、今、ちょっとそれを検討しております。

あと、今の数字はすべて4万人、満員ということです。4万人来るとこうなりますので、そういうイベントについては、十分注意して、こういうことをしないといけないんですが、今の実績ですと、ガンバさんの試合の平均入場者としては、大体今のスタジアムで8割ぐらい。8割の人であれば単純計算して1時間半ぐらいで出れるのかなと。そういう意味では、どうしても問題になるような4万人という試合の頻度はそう高くないのではないかと。そのときはだから逆に、それこそ万全の体制でやるというのがあります。

会長

ほか、何かございますか。

●●委員

風害の予測ですね。数値計算でやられていると。私は数値計算のほうに移行すべきやと思うんですけども、数値計算をやるときの問題点として、樹木のそういう障害物として、風をどう扱うかというところで、結構難しいところになると思うんですが、そこら辺どう扱っているんでしょうか。

環境総合テクノス 田中チーフマネージャー

ちょっと今、詳細についてはまた回答させていただきますが、樹木については、風がある程度ふさがれると。評価書案の12-18-4ページをおめぐりいただきたいと思うんですけども、そこに現況と施設完成後ということで、絵を載せております。上が真上から見た絵で、下がちょっと斜めから見た絵ですけども、そこに緑で入っている部分につ

いて、樹木として想定しております。もうちょっとこれよりも多分木としては植えられると考えておるんですが、最低限のもので将来については予測しているということと、ここについては多少樹木で風が弱まるという計算を入れて予測していると。

●●委員

また、後日でもいいんですが、少し詳しく教えていただければと思います。

●●委員

景観の面ですけども、1つはデータ、示してある資料の中で、視点場、立っている位置と、それからスタジアムが建っている位置ですね。標高をちょっと知りたいなと思います。写真合成ですので、多分、正確につくられていると思うんですけども、標高をそれぞれ確認することで、本当にこの高さになるかということは確認できると思います。

もう1つは、事前にちょっとコメントさせていただいた近景ですね。実際には樹木でかなり隠れてしまうということだと思いますし、それから、近景という意味では、景観アセスの場合には、やっぱり既存の住宅地とか、そういうところからの圧迫感というところでは、今回の視点場からは影響ないかもしれませんが、やはり全体像がどう見えるかという確認の意味も込めて、その一番敷地の、例えば西の端で広がっていますよね。100メートルぐらい引いてどれぐらい見えるかとか、もしくはスポーツ広場のほうから見えないかとか、そのあたりでできるだけ全体像をアイレベルで見えるのを1枚追加していただければと思います。

環境総合テクノス 田中チーフマネージャー

では、まず、最初の標高のデータですけれども、これについては、また整理して出させていただきますと思いますが、基本、先ほどの視点のうちのほぼ全部ですね。大体、今、スタジアムが建っている地番と同じぐらいの40メートルぐらいの視点になります。ただ、そこから上にデッキであるとか、歩道橋が上がっていますので、その分、上から10メートルとか、上から見ているというような形になっていますので、これについては地番からの高さも踏まえて予測していますので、そういう資料は整理して、また調整していただきたいと。

あと、近景の図ですね。特に、例えば西側の100メートルぐらい引いてとか、そうい

うものについては、またつくってお示しさせていただきたいと思います。

会長

ほか、何かございますでしょうか。たくさん、多分たくさんあるんだろうなど。済みません、事務局、次の全体会ではおおよそいつごろぐらいのイメージですか。

事務局（野田主査）

次回、この後交通部会と、時期はちょっとまだあれなんですけれども、交通部会と騒音部会へそれぞれ見解がまとまった後に、全体会を開きたいと。

会長

ということは、3月とか4月とか、そんなイメージですかね。

事務局（野田主査）

はい。

会長

答申案については、その段階でまとめ案が出ている、そういう発想でしょうか。

事務局（野田主査）

そうですね。

会長

ということは、この後、騒音と振動については部会があります。それから、交通についても部会がございますので、詳細な検討はそのレベルでできると思うんですが、それ以外の部会のないものについても、本日意見、結構出てきましたし、それから、事前にご質問いただいている、回答はあるんですけど、その回答に対してさらにこれではいかん、あるいはその質問、あるいは全体的に事前に配られていますのでお読みいただいた範囲でご質問いただいているんですけど、きょうの議論の中で、さらに新たなご質問等も出てくる可能性もあると思いますので、部会を開くのは部会の中でやりますけど、それ以外につ

いては、またご質問を受け付けて、それを事業者さんに返して、またレスポンスをもらうという、そういうステップを1回踏みますか。

事務局（後藤室長）

騒音と振動、交通に関しましては、今後、部会にお任せをするとしまして、その他の各分野につきまして、それぞれのご専門からというのと、もう1つは当審査会は全分野でご意見いただけるのが非常にありがたいと思っていますので、それぞれの先生方の専門分野に、ご専門にかかわらず、事務局にご質問等、資料請求等いただければ、事業者との間をつながせていただきますので、それを個別にお返しするとともに、中間的に全体会を開かせていただきたいと思いますと思っていますので、そのときにまたお返しをさせていただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

会長

わかりました。では、そういうスケジュールで、部会を開くものについては部会で詳細に検討、それから、それ以外については、当然まだいろんなご意見、あるいはアドバイス等ありますので、それについては中間的な全体部会を開いていただくということらしいです。そこでまたどう考えても今日だけで全部終わったとはとても思えませんので、もう1回ぐらい全体部会をした上で、その次の会に答申案をまとめる、そんなイメージですか。

事務局（後藤室長）

はい。

会長

全体にはそういうイメージだということですので、多分、きょうは部会のメンバーになられている方は、交通のことで結構いろいろあったと思うんですけども、ほんとうはご意見お控えになられているんじゃないかなとは思いますが、こういう詳細な検討を部会、あるいは部会が開かれないものについては個別の質疑、応答をやっていただくことにして、とりあえず全体的な話はまた次回の中間的な全体会でやる、そういうスケジュールで進めていただきたいと思います。

それでは、それについては、きょうはご欠席お2人いらっしゃるんですけど。

事務局（野田主査）

●●委員。

会長

そしたら、きょうのお話をちょっとしていただきまして、ほかの出席された委員の方と同様にレスポンスいただけるような、何かそんなご連絡をしていただけますでしょうか。

事務局（野田主査）

わかりました。

会長

それでは、続きまして、まだちょっとあるんですけども、第4章の報告事項、これは事務局から大きな問題はないと聞いておるんですけども、手短かに報告をお願いしていただきたい。もうあと8時半までにできれば終わりにしたいと思いますので、よろしく願いします。

事務局（野田主査）

（資料4にもとに説明し、事後監視年次状況報告書（平成23年度版）について報告。）

会長

ありがとうございます。今の事後報告のことに关しまして、何かご質問、ご意見ございますか。今のご報告のとおり、大きな問題はないということなので、今後、引き続いて、事業者への立ち入り、先ほどされたようですけども、指導、よろしく願いしたいと思います。

それで、議事については4番まですべて終わりました、5番、その他です。これ、何かありますか。

事務局（野田主査）

特にございません。

会長

そうですか、わかりました。

それでは、きょうはほんとうは8時までの予定が30分ほどおくれまして、長時間にわたり、非常にたくさんの項目がございました。どうもありがとうございました。

これにて、本日の審査会を終了したいと思います。どうもご苦労さまでございました。