

令和3年度第2回  
「東京2020オリンピック・パラリンピック  
環境アセスメント評価委員会」

速 記 録

令和4年3月25日（金）  
都庁第二本庁舎31階特別会議室21

(午後1時15分開会)

○宇山オリパラアセスメント担当課長 皆様、本日は御出席をいただき、ありがとうございます。

今回の評価委員会もまず、テレビ会議によるウェビナーを利用して実施をいたします。

会場には柳会長にいらしていただいております。

水村委員が欠席で、浅野委員は出席の予定なのですが、まだいらっしゃっていない状況でございます。

傍聴人につきましては、本日、いないということでございます。

まず、注意事項でございますけれども、開催に当たりまして、幾つか注意点を申し上げます。毎回同じでございますけれども、皆様のお手元または端末上に、先日メールで送信しました会議資料と、郵送いたしました全体計画・競技など7冊のフォローアップ報告書の御用意をお願いいたします。

議事録を作成する関係上、発言する際には最初にお名前を言っていただきますようお願いいたします。

また、発言のとき以外はマイクはオフ、無効化にしてください。音声の聞こえが悪い場合は、カメラもオフにさせていただいて結構でございます。事務局の通信環境によっては、映像・音声の不調になる場合がございますので、その場合は事務局で発言者以外のカメラをオフにさせていただくこともありますので、あらかじめ御了承ください。

改めまして、本日はお忙しい中、委員の皆様には御出席いただきまして、どうもありがとうございます。

ただいまから「令和3年度第2回東京2020オリンピック・パラリンピック環境アセスメント評価委員会」を開催いたします。

本日の委員の出席状況について御報告申し上げます。現在、委員17名のうち15名の御出席をいただいております。

初めに、評価委員会を公開で行うことについてですが、評価委員会の設置及び運営に関する要綱第6条の規定に基づきまして、公開とさせていただきます。

本日は傍聴の申出はございません。

本日は会議次第にありますように、議題1としまして「全体計画・競技」から「海の森水上競技場」まで全部で7案件のフォローアップ報告書の報告をさせていただきます。

それでは、ここから会長に進行をお願いしたいと思います。お願いいたします。

○柳会長 それでは、次第に従いまして議事を進めてまいりたいと思います。

まず、議事1のフォローアップ報告書の報告についてですが、上から順番に進めていきたいと思っております。まず、全体計画・競技の報告をお願いいたします。

○宇山オリパラアセスメント担当課長 全体計画・競技のフォローアップ計画書につきましては、令和3年3月に公表しておりますが、本日、大会開催前、開催中及び開催後のフォローアップ報告書が提出されましたので、オリンピック・パラリンピック準備局から御報告させていただきます。

○臼井施設調整担当課長 オリパラ事務局の臼井です。本日も前回に続きまして、臼井が担当させていただきます。

まず、全体計画・競技のフォローアップ報告書について御説明いたします。

ただいま説明がありましたように、全体計画・競技につきましては、本日、令和4年3月25日午前中にフォローアップ報告書を環境局長に提出してございます。

詳細につきましては、担当から御説明いたします。

○オリンピック・パラリンピック準備局 では、全体計画・競技のフォローアップ報告書の内容について御説明いたします。

まず、2ページをご覧ください。今回、オリンピック競技大会を2021年7月23日から8月8日まで、パラリンピック競技大会を2021年8月24日から9月5日まで開催いたしました。今回の東京2020大会は、新型コロナウイルス感染症の感染状況を踏まえ、安全・安心を確保する観点から、2021年3月20日には海外観客の日本への受入れ断念、7月8日には1都3県、7月9日には北海道、7月10日には福島県のオリンピック競技の無観客開催、8月16日にはパラリンピック競技の無観客開催が決定されています。

それでは、調査の結果の概要について御説明いたします。

まずは「大気等」です。107ページをお開きください。ここから大気等について記載させていただきます。

109ページをお開きいただきたいと思います。競技会場周辺の大気質の状況としまして、表8.1.1-3に二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の状況をまとめてございます。

また、110ページから113ページにかけて、期間中の大気質の日変化をグラフとして記載させていただきます。

114ページをお開きください。東京2020大会の大会期間中に使用した車両について、表8.1.1-5としてまとめてございます。大会関係車両バスとしまして、オリンピックでは最大

2,160台、パラリンピックでは最大920台運行してございます。また、フリート車両としては、2,654台動いてございます。

115ページから、ミティゲーションの実施状況について記載してございます。写真を入れておりますので、なるべく分かりやすくしているつもりでございます。115ページでは燃料電池自動車、電気自動車、こういったものを使っているということで御説明をさせていただいております。

124ページをお開きいただきたいと思います。東京2020大会中の大気質は、環境基準値を下回っているような状況でございました。大会関係者の移動のために2,654台の乗用車を導入しました。その内訳としまして、燃料電池自動車475台、プラグインハイブリッド自動車などの低公害・低燃費車の導入を行いまして、それらの比率は95%となっております。

125ページをお開きいただきたいと思います。大会関係者の移動に伴う車両の走行においては、高速道路を主として設定しました「オリンピック・ルート・ネットワーク」「パラリンピック・ルート・ネットワーク」を使用したことによりまして、一般道路沿道の大気汚染物質の排出低減が図られたものと考えております。また、オリンピック及びパラリンピックともに、新型コロナウイルス感染症の感染状況により、多くの競技会場で無観客での開催となりました。有観客で開催された宮城県、静岡県を除き、観客シャトルバスの運行はございませんでした。これらのことから、予測結果と同様、東京都及び組織委員会が中心となり、大会関係車両から排出される大気汚染物質の排出低減とともに、通常の都市活動による大気汚染物質の排出低減にもつながる取組が実施され、大気汚染物質の排出削減に極力寄与できたものと考えてございます。

続きまして「生物・生態系、緑」でございます。127ページから記載してございます。

130ページをお開きいただきたいと思います。ヘリテッジゾーンでは、東京体育館、国立代々木競技場、日本武道館、馬事公苑が東京1964大会に引き続き使用されました。また、新国立競技場が建て替えられまして、そのほかに武蔵野の森総合スポーツプラザが新築されております。

131ページをお開きいただきたいと思います。新国立競技場の緑化の状況について写真で示してございます。左側、下から2番目に関しては、新宿区天然記念物のシイの移植後の状況でございます。また、その下は計画地北側に創出された「せせらぎ」の状況を示してございます。

132ページをお開きいただきたいと思います。ヘリテッジゾーンの競技会場の状況を写真で

示したものでございます。中段のところ、武蔵野の森総合スポーツプラザの左側がサクラの既存樹木の保存の状況でございます。また、右側が国道20号沿いのイチョウの状況を示したものでございます。

133ページをお開きいただきたいと思います。東京ベイゾーンでは、有明アリーナ、大井ホッケー競技場、海の森水上競技場、カヌー・スラロームセンター、夢の島公園アーチェリー場、東京アクアティクスセンター、これらが恒久施設として整備されました。

134ページには、東京ベイゾーンにおける競技会場の写真を示してございます。

135ページをお開きいただきたいと思います。東京ベイゾーンの中では特に競技会場が集中する有明北地区において、有明アリーナ、有明体操競技場、有明テニスの森、有明アーバンスポーツパークが整備されました。これらの整備におきましては、今後整備される有明親水海浜公園との調和や連続性を意識した地上部緑化を整備中でございます。

生物・生態系、緑に関するミティゲーションの実施状況は、139ページから示してございます。

143ページをお開きいただきたいと思います。ヘリテッジゾーンの新国立競技場では、隣接する聖徳記念絵画館などの周辺の緑地との調和を図るよう、樹木による緑地が整備されました。武蔵野の森総合スポーツプラザでは、人工地盤植栽等を実施し、地域の人々に親しまれる緑地を整備しております。既存会場では、既存樹木を極力保存するとともに、樹木の移植等を行ってございます。東京ベイゾーンでは、競技会場の整備に当たり、既存樹木を極力保存するとともに、現時点では多くの競技会場で緑化工事が完了していない状況になってございますけれども、全ての緑化工事が完了した際には、生態系ネットワークとして、また水と緑のネットワークの形成として大きく貢献することと考えてございます。これらの取組が展開されたことにより、予測結果と同様、ヘリテッジゾーン及び東京ベイゾーンの緑が連続性・一体性を持った質の高い都市環境として形成されつつあり、多様な動植物の生育・生息環境が形成されるものと考えてございます。

続きまして「騒音・振動」です。145ページから記載してございます。

148ページをお開きいただきたいと思います。表8.1.3-4に住宅地に隣接した競技会場におきまして発生した音ということで、149ページにかけて表でまとめてございます。なお、大会中の2021年7月から9月の3か月間におきまして、会場などにおける騒音、へりなどによる騒音に関する問合せがありました。大会開催に伴い音が発生することを御理解いただけるよう御説明するとともに、関係者間でこれらの情報を共有し、再発防止に努めております。

騒音・振動のミティゲーションの実施状況につきましては、150ページから記載をしてございます。

157ページをお開きいただきたいと思います。今回、新型コロナウイルス感染症の感染状況により、多くの競技会場で無観客での開催となったことから、予測結果に比べまして観客シャトルバス車両の台数が大幅に低減しております。パラリンピックについては、一部の競技会場におきまして「学校連携観戦プログラム」が実施され、それにより専用の送迎バスが運行されていますが、その台数は僅かなものでございます。選手等の大会関係者の車両移動におきましては、高速道路を主体として設定されましたオリンピック・ルート・ネットワーク及びパラリンピック・ルート・ネットワークを使用することにより、一般道沿道への道路交通騒音の低減は図られたものと考えてございます。関係車両の走行に当たりましては、可能な限り低公害車を活用するとともに、車両運転者に対する急発進・急ブレーキの抑制などエコドライブの周知徹底を行い、道路交通騒音の低減に努めております。以上のことから、予測結果と同様、大会開催中の関係車両の走行に伴う騒音は極力低減できたものと考えております。

競技の実施におきましては、大会開催に際しては関係機関のホームページや広報誌など様々な媒体を活用して大会スケジュール等を事前に周知しております。これらのことから、予測結果と同様、大会開催中の大会運営に伴う騒音は極力低減できたものと考えてございます。

続きまして「歩行者空間の快適性」です。159ページから記載をしてございます。

少し飛びますが、176ページをお開きいただきたいと思います。表8.1.4-4としまして、東京2020大会における暑さ対策についてまとめてございます。区分としましては、選手・競技役員、観客、大会ボランティアを含むスタッフというこの3つの区分で、それぞれ施設整備、飲料供給等々に分けて対策を挙げてございます。ただし、今回、先ほどから御説明しておりますとおり、無観客での開催が多くなりました関係で、無観客会場におきましては、大会関係者向けの対策として有効活用している状況でございます。

177ページ、178ページに、オリンピック期間及びパラリンピック期間の各競技会場におけます暑さ指数(WBGT)の測定結果を示してございます。危険とされる31℃以上の出現割合は、オリンピックでは0%から21.1%、パラリンピックでは0%から35.0%という数字になってございます。

189ページをお開きいただきたいと思います。これは各競技会場の中及び周辺におきまして、

暑さ指数を測定した結果となっております。測定場所は日当たり、木陰、建物影などの様々な状況の中で計測をしてございます。オリンピック期間におきましては日当たりと木陰の暑さ指数の差は0.5から4.3℃であり、平均では2.3℃でありました。日当たりと建物影の暑さ指数の差は0.3から5.1℃であり、平均では2.8℃でございました。

205ページから、歩行者空間の快適性に関するミティゲーションの実施状況を示してございます。

219ページをお開きいただきたいと思います。大会前に実施したテストイベントにおいて、複数の暑さ対策を試行しており、その検証結果も踏まえ、本大会の暑さ対策について検討を進め、本大会で活用してございます。競技の実施に当たっては、施設面ではテント等の設置による日陰の確保、大型冷風機などの設置を実施しまして、運営面では各種暑さ対策グッズの配布、医務室、救急車などの適正な配置等を行いました。ソフト・ハード両面から、場面ごと、対象者ごとの暑さ対策を東京都と組織委員会が連携して実施してございます。なお、熱中症患者につきましては、オリンピック期間中は214名、パラリンピック期間中は66名発生してございます。ただし、重篤な患者はいらっしゃいませんでした。以上のように、予測結果と同様に、対象者ごと、場面ごとの暑さ対策を東京都及び組織委員会が連携して取り組んだことから、歩行者及びアスリートが感じる快適性の程度は極力確保されたものと考えてございます。

続きまして「水利用」でございます。221ページから記載してございます。

223ページをお開きいただきたいと思います。新規恒久施設等におけます水の有効利用の状況を、表8.1.5-3としてまとめてございます。新規恒久施設のうち、競技コースに上水を利用するカヌー・スラロームセンターでは、ろ過装置を導入しまして、競技コースの貯留水を循環利用し、水の有効利用に努めてございます。

225ページからは、ミティゲーションの実施状況を示してございます。

229ページをお開きいただきたいと思います。東京2020大会の新設恒久会場では、雨水や循環利用水を利用するとともに、節水型の機器を設置することにより、水を効率的に利用しております。大会開催中は暑さ対策として必要な水を確保しつつ、都市オペレーションセンターにおいて、上下水運営状況などの都市情報を集約・監視し、大会運営に影響する異常が発生した場合の対応を行っております。なお、オリンピック・パラリンピックを通じて、上水道の供給や公衆・環境衛生の確保において支障となる事案は発生しておりません。以上のことから、予測結果と同様、大会開催中の水の効率的利用が行われたものと考えております。

続きまして「廃棄物」でございます。231ページから記載してございます。

まずは大会の開催前の状況でございます。233ページをお開きいただきたいと思います。新規恒久会場の整備に関わる廃棄物の排出等の状況を表としてまとめてございます。

また、237ページには、既設の施設の会場の整備におけます廃棄物の排出量、238ページには、仮設会場の整備に関わる廃棄物の排出量について整理してございます。

さらに、240ページには、オーバーレイなどの整備に係る廃棄物の排出状況を整理しております。

241ページをお開きいただきたいと思います。大会開催前の仮設・オーバーレイの整備に当たりましては、原則としまして大会期間中のみの使用ということで、大会後は解体・撤去されるため、必要な資材・物品などを可能な限りレンタルまたはリースにより調達をしてございます。

廃棄物に関わるミティゲーションの実施状況は、244ページから記載してございます。

256ページをお開きいただきたいと思います。施設整備工事におけます競技会場等の建設廃棄物、建設発生土については「東京都建設リサイクル推進計画」や「東京都建設リサイクルガイドライン」などに基づきまして、建設廃棄物の3Rの取組を実施されております。

257ページをお開きいただきたいと思います。オーバーレイ工事におきましては、リース・レンタルの利用を基本とすることにより、競技会場などの整備による建設廃棄物発生そのものを抑制してございます。これらのことから、廃棄物の排出量の抑制が図られたものと考えてございます。

大会の期間中につきましては、258ページから記載してございます。

260ページをお開きいただきたいと思います。今回、多くの会場が無観客開催となり、観客向けの売店が開設されなかったことに伴いまして、ペットボトル、缶、紙容器、プラスチック容器、可燃ごみなどの排出量が少なくなっております。期間中の排出量の状況は、表8.1.6-16に示しておるとおりでございます。

期間中のミティゲーションの実施状況につきましては、265ページから記載をしてございます。

281ページをお開きいただきたいと思います。大会期間中の廃棄物の発生量は、予測結果から大きく減少しております。これは、多くの会場で無観客開催となり、観客向けの売店が設置されなかったことに伴う廃棄物の減少と考えてございます。取組に関しましては、インプット側に関しては、リースやレンタルの活用、アウトプット側につきましては、調達品目の

リユース・リサイクル、食品廃棄物のリサイクルなどを行ってございます。なお、今回再生利用率は、予測結果の72%に対して若干下回る62%になっておりますが、これはコロナに伴います焼却処理が必要なものが含まれていた影響を受けていたものと考えてございます。

開催後の状況につきましては、283ページから記載してございます。

284ページをお開きいただきたいと思います。大会開催後は、仮設会場及びオーバーレイの解体・撤去を行ってございます。

289ページをお開きいただきたいと思います。今回、仮設会場の有明アーバンスポーツパークにつきましては、予測時、大会の開催後に解体をする計画でございましたが、現在、大会のレガシーとして大会時の施設を活用した都市型スポーツの場として存続する方向で検討が進められてございます。これらも踏まえまして、廃棄物の排出量の抑制は図られているものと考えてございます。

続きまして「エコマテリアル」です。291ページから記載をしてございます。

292ページでございます。施設整備におきましては、持続可能性に配慮した調達コードに基づきまして調達を行ってございます。

ミティゲーションの実施状況につきましては、300ページから記載をさせていただいてございます。

304ページをお開きいただきたいと思います。競技会場などの施設整備に当たりましては、再生木質ボードなどの環境物品を調達すること、それから、環境影響物品等の使用抑制を行ってございます。仮設会場・オーバーレイにおきましては、可能な限りレンタルまたはリースによる調達を行っております。これらのことから、予測結果と同様、エコマテリアルの活用が図られたものと考えてございます。

開催中につきましては、305ページから記載をしてございます。

306ページをお開きいただきたいと思います。大会で使用されるメダルにつきましては、小型家電などから抽出したリサイクル金属を使用し、表彰台につきましても、使用済プラスチックの再生利用を基本として製作してございます。

307ページをお開きいただきたいと思います。そのほか、大会スタッフや都市ボランティアにつきましては、再生ポリエステル材料を多く含んだユニフォームを着て活用しております。また、聖火リレーにおきましては、東日本大震災の復興仮設住宅のアルミ建材を再利用したものをトーチとして使用してございます。

315ページをお開きいただきたいと思います。大会の運営に当たりましては、環境物品など

を調達し、大会で使用されるメダルについては、全国で回収された小型家電から抽出したりサイクル金属を使用してございます。表彰台につきましても、使用済プラスチックを基本としてございます。これらのことから、予測結果と同様に、エコマテリアルの活用が図られたものと考えてございます。

開催後につきましては、316ページから記載してございます。

317ページをお開きいただきたいと思います。仮設施設の撤去・復旧工事、オーバーレイの解体工事等に当たりましては、特定調達品目である排出ガス対策型の建設機械や低騒音型の建設機械を使用してございます。また、大会開催前に全国の自治体から無償で借り受けました木材を使用して建設されました選手村のビレッジプラザにつきましては、大会後、解体され、木材を自治体の公共施設等でレガシーとして活用してございます。これらのことから、予測結果と同様、エコマテリアルの活用が図られたものと考えてございます。

321ページをお開きいただきたいと思います。「温室効果ガス、エネルギー」についてでございます。

325ページをお開きください。施設の利用に関わる電力の使用に伴う温室効果ガスの排出量は約2万8000 t-CO<sub>2</sub>でございます。ガス・その他の温室効果ガス排出量は約2万2000 t-CO<sub>2</sub>でございます。そのほか、輸送に関わる燃料の利用に伴う温室効果ガスの排出量は7,000 t-CO<sub>2</sub>でございます。輸送に関してはハイブリッド車などの低燃費車の利用のほか、フリート車両におきましては燃料電池自動車を導入してございまして、これらのことにより温室効果ガスの排出量の抑制に努めてございます。

326ページをお開きいただきたいと思います。大会の運営電力につきましては、中段の表8.1.8-4の表にまとめたとおりでございます。これらの方法によりまして、100%再エネ化を実現してございます。

温室効果ガス、エネルギーに関するミティゲーションにつきましては、331ページから記載をさせていただいております。

355ページをお開きいただきたいと思います。東京2020大会では、会場計画全体の見直しにより、既設施設を最大限活用し、新規恒久施設の建設を抑制することにより、競技会場などの整備により使用するエネルギー使用量及び排出される温室効果ガスの削減を図っております。大会期間中における競技会場・選手村・IBC/MPCの電力使用量は再生可能エネルギーで100%賄ってございます。運営時の温室効果ガス排出量は、使用電力量の100%再エネ化、ガス・その他燃料使用量のカーボンオフセットにより0 t-CO<sub>2</sub>としてございます。したがいまし

て、温室効果ガスの排出量の抑制は図られたものと考えております。

○オリンピック・パラリンピック準備局 続きまして、357ページから「スポーツ活動」を記載してございます。

359ページから、調査結果を示してございます。まず、こちらのページでは、東京都が整備いたしましたスポーツ施設の整備状況について整理をしてございます。

361ページからになりますけれども、東京都あるいは組織委員会が実施いたしました2020大会を契機としたスポーツイベント等の機会の提供状況について整理をしてございます。

364ページからになります。こちら、東京大会の観戦機会の提供というところで、学校単位で直接観戦する機会を提供する「学校連携観戦プログラム」というものを計画してございましたので、その実施状況を整理してございます。

365ページ、こちらは東京大会のライブサイトやパブリックビューイングの実施状況について整理をしてございます。

367ページからが、ミティゲーションの実施状況でございます。まず、こちらのページでございますけれども、東京都が東京大会の競技会場として6施設を新たに恒久施設として整備してございますので、その実施状況を記載してございます。

371ページでございます。こちらでは東京都あるいは組織委員会が東京大会を契機とした様々なスポーツイベントや体験プログラムを実施してございましたので、その実施状況を記載してございます。

374ページでございます。こちら、先ほどの「学校連携観戦プログラム」の実施状況でございます。新型コロナウイルスの感染拡大の状況もありましたが、都内9会場で140校1万543人の幼児・児童・生徒が参加することができました。

続きまして、375ページでございます。当初は東京2020ライブサイトというものを設置いたしまして競技観戦をする機会を提供する計画でございましたが、新型コロナウイルスの感染拡大の状況を踏まえまして、ライブサイト等の見直しを行って、競技中継については中止といたしました。その代わりに、見直しを行ってウェブなどデジタルを活用した情報発信を行ったところでございます。

これらを踏まえまして、377ページに予測結果と比較をしてございます。まず「(ア) スポーツ施設の充足」でございます。東京都は東京大会の競技会場として6施設を整備いたしまして、将来にわたり有効に活用でき、障害の有無にかかわらず全ての人々にとって利用しやすい施設となるように整備をしたところでございます。また、障害者専用スポーツ施設につき

ましても、設備を改修してリニューアルオープンをしたところでございます。以上のことから、予測結果と同様に、スポーツ施設が拡充したものと考えてございます。

「(イ) スポーツ活動の状況」でございます。東京都は東京大会に向けてパラリンピック体験プログラムである「NO LIMITS CHALLENGE」というものを都内各地で展開をいたしました。組織委員会につきましても、全55競技を体験するプロジェクトである「東京2020 Let's 55」というものを主催しております。このように様々なイベントを実施したところでございます。一部のイベントにつきましては、新型コロナウイルスの感染症拡大の観点から開催の中止や延期となったものもございましたが、集客型からオンライン開催へと転換するイベント、あるいは動画配信等を提供するイベントも見られました。

378ページに移っていただきまして、東京都では「学校連携観戦プログラム」を計画しておりました。感染防止対策を徹底して一部実施できたところでございます。東京都及び組織委員会では東京2020ライブサイトを設置する計画でございましたが、見直しを行い、デジタルを活用した情報発信を行うなど、オンラインでの応援施策を実施いたしました。これらのウェブサイトを通じたオンラインでの配信番組や動画の視聴累計数としては、ライブサイトやパブリックビューイングの都内来場者想定数を上回る水準でございました。大会期間中には大会関連のパネルや動画、あるいは競技体験ができるような、そういった様々な企画を実施したところでございます。以上のことから、当初の計画や取組に変更が生じたものの、オンライン等を活用した新たな参加機会を創出することにより、予測結果と同様に、大会を契機としたスポーツ活動の機会は充実したものと考えてございます。

続きまして、379ページからが「文化活動」でございます。

381ページから調査結果を示してございます。こちらでは文化活動の状況といたしまして、東京都あるいは組織委員会が実施いたしました文化プログラムの実施状況を記載してございます。

386ページからが国際交流の状況といたしまして、ホストタウンですとか、事前キャンプですとか、そういった受入れ自治体で様々な国際交流を実施されておりますので、その実施状況を整理してございます。

続きまして、390ページからでございます。こちらは情報提供のバリアフリー化というところで、多言語化ですとか、そういった取組内容について整理をしてございます。

393ページからがミティゲーションの実施状況でございます。こちらのページは、東京都が実施いたしました文化プログラムである「Tokyo Tokyo FESTIVAL」というものの実施状況を

記載してございます。

394ページでございます。組織委員会では「東京2020参画プログラム」というものを展開いたしましたして、そちらの参画プログラムに各種イベントや開催プログラムを認証してホームページに掲載するという取組を行っておりまして、文化プログラム等の発信や推進を行ってきたところでございます。

395ページでございます。こちらは組織委員会が実施をいたしました文化プログラムである「東京2020 NIPPONフェスティバル」の実施状況を記載してございます。一部コロナ禍というところもあったのですが、オンラインでの動画配信を行うなど、そういった取組も実施されておりました。

397ページでございます。こちらはホストタウンや事前キャンプなどでの自治体側の取組といたしまして、一部の自治体で選手とのオンライン交流ですとか、対面での交流などについても実施されていることを記載してございます。

398ページでございます。東京都では、大会の開催期間中に東京スポーツスクエアというところで下の写真にあるような日本の伝統文化や芸能の展示や動画の放映を通じて日本文化の発信を行ったところです。選手村では、メインダイニングホールにおいて日本食を提供いたしましたして、日本食文化の発信を行ったところでございます。

399ページでございます。こちら、東京都で「多言語放送システム」というものを整備いたしましたして、施設内でのアナウンスを多言語で文字配信するようなものを整備したことを記載してございます。

これらを踏まえまして、400ページで予測結果と比較してございます。まず「(ア)文化活動の状況」でございます。東京都では、リオ大会終了後から「東京文化プログラム」として様々な文化プログラムを展開してございました。それ以降も東京都や組織委員会で様々な文化プログラムを開催していたところでございます。一部の文化イベントにつきましては、新型コロナウイルスの感染拡大の観点から中止になったりということもございましたけれども、集客型からオンライン開催へと転換するようなイベントもありました。東京都では、当初、東京2020ライブサイトの会場の特設ブースの中で文化体験や紹介をするような企画をしていたのですが、そちらについてはライブサイトが中止になったということもございまして、ウェブサイトで「TOKYO CULTURE LIVE STUDIO」というものを開設して、情報発信を行ったところでございます。以上のことから、当初の計画や取組に変更が生じたものの、オンライン等を活用した新たな参加機会を創出することによって、予測結果と同様に、大会を契

機とした文化活動の機会は充実したものと考えてございます。

続いて、401ページが「(イ) 国際交流の状況」でございます。東京都や組織委員会では、ホストタウン登録ですとか、事前キャンプを受け入れる自治体を支援するような取組を実施してきたところでございます。海外観客の受入れ断念に伴いまして、海外観客向けへの日本文化等の発信ができなくなる中、東京スポーツスクエア等でのメディアに対する日本の伝統文化・芸能の発信ですとか、あるいは選手村での和食の提供による日本食文化の発信など、日本の伝統文化や芸能の魅力を発信することができました。以上のことから、当初の計画や取組に変更が生じたものの、2020大会を契機とした国際交流の機会が確保できたものと考えてございます。

その下の「(ウ) 情報提供のバリアフリー化」でございます。東京都や組織委員会では、東京大会の開催に向けて、多言語化対応の強化・推進を図ってきたところでございます。東京都では、そういった多言語化に対する対応協議会というものを設置して推進してきたところでございます。また、大会に向けて施設内のアナウンスを多言語で文字配信する「多言語放送システム」の整備ですとか、あるいは組織委員会と連携して「おもてなしガイドアプリ」というものを活用したアナウンス等の多言語の文字配信なども行ってきました。以上のことから、予測結果と同様に、東京大会に向けた情報提供のバリアフリー化は進展したものと考えてございます。

続いて、403ページからが「ボランティア」でございます。

405ページから調査結果を示してございます。まず、組織委員会が運営するフィールドキャスト（大会ボランティア）については、無観客開催に伴いまして観客案内などの役割を見直して、原則活動の場を提供することで調整いたしまして、7万970人の方が活動をいたしました。それから、東京都が運営するシティキャスト（都市ボランティア）についても、ラストマイルや主要駅、ライブサイトにおける観客案内に代えまして「大会の応援」「大会情報の提供」「東京・地域の魅力発信」「安全・安心な大会のサポート」などの活動への参加を呼びかけまして、大会を通じて1万1913名の方が参加されました。

続きまして、411ページからがミティゲーションの実施状況でございます。

412ページでございます。412ページから413ページにかけては、ボランティアの方々が多様な活動を行ったというものを写真を交えて示させていただいております。組織委員会あるいは東京都以外で競技会場を有する自治体さんにつきましても、ボランティアの活動が見られました。

416ページでございます。今回募集をいたしましたボランティアにつきましては、様々な研修を行いまして、人材の育成を行ったところでございます。共通研修やリーダーシップ研修、役割別・会場別研修などを実施いたしました。一部はオンラインやE-learningも活用して実施したところでございます。

417ページ、こちらはボランティア向けの暑さ対策を整理させていただいております。写真にあるとおり、様々な暑さ対策を実施したところでございます。

以上を踏まえまして、419ページに予測結果との比較をしてございます。まず、東京都や組織委員会ではボランティアの募集を開始しまして、それぞれ募集人数を上回る応募があったところがございます。そちらのボランティアさん、応募された方については研修を行ったり、暑さ対策を行ったり、あるいは大会期間中については、感染症対策につきましてもマニュアルやルールブックの作成、PCR検査の実施、希望するボランティアさんに対してのワクチン接種機会の提供などに取り組んでまいりました。以上のことから、当初の計画や取組に変更が生じたものの、様々な活動の場の提供、研修等の活用、暑さ対策や感染症対策の実施等による安全・安心な活動環境を提供したことにより、予測結果と同様に、東京大会におけるボランティア活動への参加機会は充実したものと考えてございます。

421ページからが「コミュニティ」でございます。

423ページから調査結果をお示ししてございます。こちらのページでは、組織委員会が運営する参画プログラムに認証された地域におけるコミュニティ活動などの事例を整理してございます。

424ページには、ホストタウンで海外の選手を含めた地域コミュニティの活動をしているような事例を記載してございます。

425ページでございますけれども、こちらは自治体が主催をするライブサイトやパブリックビューイングの実施状況を整理してございます。

428ページからがミティゲーションの実施状況でございます。

429ページには、先ほどの自治体が行った交流の状況についても整理してございます。

430ページでございますけれども、もともとは自治体でコミュニティライブサイトやパブリックビューイングを数多く実施される計画でございましたが、人流対策として多くの自治体などが中止または規模を縮小したところがございます。ただ、そういった集客型のライブサイトではなくてオンラインで開催したようなイベントもございまして、それらにつきましても参画プログラムに掲載がされているものもございました。

コミュニティの予測結果との比較を431ページに示してございます。東京都や組織委員会では、東京大会の招致が決定した2013年度以降、地域コミュニティを促進するイベント等による機会の提供を図ってまいりました。一部のイベントにつきましては、新型コロナウイルス感染症拡大の観点から見直しが行われたものもございましたけれども、集客型からオンライン開催へと転換するようなものもありました。それから、ホストタウン登録や事前キャンプを受け入れた自治体さんでは、地域コミュニティに資するような交流の取組が実施されたものもございました。自治体さんが開催するライブサイトやパブリックビューイングにつきましても、人流対策として規模は縮小されましたけれども、コミュニティライブサイトで12自治体、パブリックビューイングで24自治体で開催することができました。また、一部につきましては、代替イベントとしてオンラインで開催するようなイベントもございました。以上のことから、当初の計画や取組に変更が生じたものの、オンライン等を活用したことによりまして、地域のコミュニティ活動の機会や企業の地域コミュニティ活動の機会、地域のコミュニティ単位での大会への参画は確保できたものと考えてございます。

続きまして、433ページからが「環境への意識」でございます。

435ページから調査結果を示してございます。東京大会は持続可能性に配慮といったものが大きなテーマでございました。様々な持続可能性に配慮した取組を実施してございましたが、それらを広く都民等に情報発信をしてございますので、それらの実施状況について整理をしてございます。

例えば436ページの上のほうの写真です。御承知のとおり、今回の聖火につきましては水素燃料を使ったというところでございますが、それらを聖火台周辺で来訪者にPRするような表示も行っております。

437ページでございます。下段の写真でございますけれども、メダルプロジェクトについて、知事が動画で配信しているという取組もございました。

438ページからが参加・協働の取組というところで、メダルプロジェクトや表彰台プロジェクトなどの実施状況を記載してございます。

441ページ、こちらでも下段の写真になるのですが、大会関係者あるいはボランティア向けに汗拭きシートなどを配布いたしました。その裏面に分別への呼びかけのメッセージなども記載してございます。

444ページからがミティゲーションの実施状況でございます。今回は多くの会場で無観客になったのですが、こういった持続可能性の取組につきましては、メディア関係者に対

しましてはメインプレスセンターのところに「持続可能性インフォメーションブース」というものを開設いたしまして、メッセージを発信してきたところでございます。

445ページはメダルプロジェクト、446ページは表彰台プロジェクトの実施状況について記載をしてございます。

447ページは、選手村のビレッジプラザにつきましては、自治体さんから借受けというところをしてございますので、そちらの実施状況を記載してございます。

448ページでございますけれども、今回アスリートや大会関係者、ボランティア向けにも分別の推進や廃プラスチックの削減に向けた働きかけを様々行ってございます。それらを写真を交えて紹介させていただいてございます。

452ページ、これらを踏まえまして予測結果との比較をしてございます。東京都については「東京2020大会を契機とした水素社会の実現に向けた都の取組について」というところで、大会を契機とした水素活用の取組を実施することを広く発表してきたところでございます。東京都や組織委員会ではメダルプロジェクト、表彰台プロジェクトなど、そういった持続可能性に関する参加・協働の活動を展開してきたところでございます。無観客開催に伴いまして都民等の観客向けの持続可能性に関する情報の発信ができなくなる中、東京都や組織委員会のホームページですとか、東京都提供のテレビ番組などの様々な媒体を用いた情報発信を実施してきました。アスリートや大会関係者、ボランティアに向けても分別の推進や廃プラスチックの削減に向けた働きかけも実施いたしました。以上のことから、当初の計画や取組に変更が生じたものの、幅広い参加主体への参加・協働活動の展開や様々な媒体を活用した情報発信をすることによりまして、予測結果と同様に、大会を契機とした環境意識啓発の機会が充実したものと考えてございます。

453ページからが「安全」でございます。

455ページから調査結果を示してございます。こちら、移動の安全のためのバリアフリー化の状況につきまして、どのような整備をしたのかという事例を記載させていただいております。

461ページ、大会運営に係る電力供給の安定度というところについて、大会期間中は東京電力ホールディングスと契約を行いまして、電力の安定供給を図ったということを整理してございます。

462ページからがミティゲーションの実施状況でございます。こちらのページは競技会場あるいはその周辺におけるバリアフリー化の状況について、写真を踏まえて整理してございま

す。

467ページになりますけれども、競技会場の中ではピクトグラムによる案内表示を行ったり、下の写真にあるような触知地図というものも整備をしていったところでございます。

468ページになりますけれども、東京都で「多言語放送システム」というものを整備いたしました。下のスマホの写真にあるみたいな「おもてなしガイドアプリ」というものを活用して、アナウンス等を多言語で文字配信して競技会場内の案内などにも活用できるようなシステムを整備したところでございます。

476ページでございます。こちらは電力の安定供給により無停電電源装置（UPS）の設置なども行ったことを整理してございます。

以上を踏まえまして、477ページに予測結果との比較を示してございます。東京大会の競技会場につきましては、組織委員会が作成いたしました「Tokyo 2020アクセシビリティ・ガイドライン」というものがございまして、そちらのガイドラインに基づきまして、IPCガイドや国内法令等の基準や仕様を満足するバリアフリー化を行ったところでございます。公共交通機関の施設、駅などにつきましても、所有者・管理者に対しまして、そのガイドラインに基づいた改修工事などについても働きかけを行ってまいりました。これらのことを踏まえまして、東京2020大会の観客の移動の安全性の取組は図られたものと考えてございます。

「（イ）大会運営に係る電力供給の安定度」につきましては、先ほど御紹介いたしましたUPSの設置などもございまして、結果、安定的な電力供給が行われまして、大会を通じて運営に支障を来すような停電は発生しませんでした。このことから、東京大会運営に係る電力の安定供給の取組は図られたものと考えてございます。

続きまして、479ページからが「衛生」でございます。

480ページから調査結果を示してございます。東京大会の飲食提供につきましては、組織委員会で基本的な考え方を示しました「東京2020大会における飲食提供に係る基本戦略」というものを策定しました。そちらの基本戦略に基づきまして「東京2020大会において提供される飲食物の安全確保のためのガイドライン」というものも策定してございます。こちらの基本戦略やガイドラインに基づきまして、食品安全の取組について整理してございます。まず、食品の飲食提供につきましては、食品衛生法をはじめとする各種関連法令を厳格に遵守するということと、食材の生産から料理の提供に至るまでのトレーサビリティの確保を構築いたしました。飲食提供における衛生管理については、世界的な標準的なものとしてHACCPというものがございまして、そのHACCPの手法を採用したとともに、サプライヤーに対

しても可能な限りHACCPによる衛生管理について求めたところでございます。

481ページでございますけれども、組織委員会では調達に当たりまして調達基準というものを定めておりました。飲食関係につきましては、この調達基準の中で東京都のGAP認証を調達基準の要件の一つとしていたところでございます。

482ページでございます。写真でございますように、選手村の中に東京の水道水が飲める「Tokyo Tap Water Station」というものを設置いたしました。選手やボランティアさんがマイボトルに給水していくような姿も見られまして、東京の水道水はきれい、おいしいという声がありました。

483ページからがミティゲーションの実施状況になります。こちらに選手村のメインダイニングルームの様子なども示してございまして、衛生管理を徹底しながら飲食提供を行ったところでございます。スタッフさんへのお弁当のところにも食中毒予防の注意喚起などについての表示をいたしました。

484ページでございます。下段の写真でございますけれども、選手村の飲食提供の様子ということで、メインダイニングやカジュアルダイニングの状況を示してございますが、こちらで提供した食材につきましても多くはGAP認証等のものを調達することができました。

これらを踏まえまして、486ページに予測結果との比較をしております。東京大会では、盛夏の時期に開催されることに十分配慮して、組織委員会の責任において、関係者等への飲食提供については、基本戦略やガイドラインに基づきまして、法令遵守、自主的衛生管理などを実施してきたところでございます。これらの飲食提供の安全性の取組により、大会期間中にアスリートやスタッフさんに食中毒についての報告はなかったところでございます。選手村内にも東京の水道水が飲める「Tokyo Tap Water Station」というものを設置して、好評を博したところでございます。また、東京大会の万全のセキュリティー対策によりまして、テロなどの大会運営に影響を与えるような特段の事案もなく、大会期間中についても水道水を安定的に供給することができました。以上のことから、予測結果と同様に、東京大会で提供する水道水や食品に対する安全性の取組が図られたものと考えてございます。

続きまして、487ページからが「消防・防災」でございます。

489ページから調査結果を示してございます。東京大会の運営に当たりましては、組織委員会ではメインオペレーションセンター、東京都では都市オペレーションセンターというものを設置して、運営に当たってまいりました。

例えば490ページですけれども、大会期間中に台風8号や台風9号というような接近あるいは

上陸した台風が来ましたが、そういったものについても都市オペレーションセンターなどが中心となって様々な対応を図って、特に問題となるような事象はなかったというところがございます。

492ページからがミティゲーションの実施状況でございます。まず、競技会場につきましては、建築基準法ですとか、消防法ですとか、そういった基準を満たす耐火建築物としての基準を満足するものとして整備をしております。写真にあるとおり、ピクトグラムを使った避難誘導経路の案内ですとか、そういったものも掲示をしているところでございます。

495ページでございます。東京都が設置した都市オペレーションセンターにつきましては、大会の前にテストイベントを活用して検証を行ったといった取組を記載しております。

496ページでございますけれども、こちらは首都直下型地震を想定した事前の災害対応実地訓練というものも行ってございますので、それらの取組を記載しております。

498ページに予測結果との比較をしております。大会開催中においては、組織委員会ではメインオペレーションセンター、東京都では都市オペレーションセンターを設置して、都市運営に影響を及ぼし得るような事案を分類して、事案分類ごとに対応者・権限範囲を定めることにより対応を行ってまいりました。オリンピック期間につきましては、台風の接近や上陸があったのですが、そういった上陸などが予想された時点で、組織委員会は一部の競技における競技スケジュールの変更など、東京都につきましては会場の安全対策、設備面での事前対策、ボランティア活動の変更、対応人員の待機などを行ってまいりました。これらの対応を行った結果、大会を通じて大会運営に影響を与えるような施設面での不具合や事故等もなく、競技会場内の運営に関して各会場で大きなトラブルは発生しませんでした。これらのことから、予測結果と同様に、大会運営の消防・防災に対する安全性の取組が図られたものと考えてございます。

続いて、499ページからが「交通渋滞」でございます。

502ページに大会期間中における首都高速道路の交通量の状況を示しております。一部規制が行われた箇所周辺で首都高の渋滞なども見られたのですが、こちらのグラフにあるように、赤い折れ線グラフが大会期間中の交通量になりますが、相対としては大会期間中のほうが首都高の交通量が減少しているという結果でございました。

503ページ、今度は一般道の状況を示しております。下のグラフでございますけれども、こちらの赤いほうが大会期間中の一般道の交通量に関するデータになりまして、こちらも大会期間中、一部首都高の迂回するようなところ、区間については渋滞は見られたのですけれど

ども、相対としては大会期間中のほうが減少している傾向でございました。

507ページからがミティゲーションの実施状況になります。今回大会期間中に一部渋滞などに関する一般の方々からの問合せもございましたが、そういったものに対しましては協力などをお願いいたしまして、御理解いただくように努めるとともに、関係者間で問合せ内容の情報共有をしたところでございます。

507ページのところですけれども、図でお示ししているのがオリンピック・ルート・ネットワーク、下段のものがパラリンピック・ルート・ネットワークというもので、こういう高規格な道路を関係者輸送ルートとして設定したところでございます。

508ページには、そういった関係者輸送ルートが分かるようにサイン類を設置したり、あるいはオリンピック専用レーンや優先レーンというものを路面上にピンクで表示いたしまして、ドライバーさんに向けた周知をしたといったところでございます。

510ページでございます。組織委員会では輸送の司令塔となる輸送センターというものを開設いたしまして、大会期間中24時間体制で対応を行ってまいりました。

それから、今は一般の方々向けに広く交通対策についての周知を行ってございまして、511ページあるいは512ページのように、様々な媒体を用いた配信を行ってきたところでございます。

513ページにも交通需要マネジメント（TDM）や交通システムマネジメント（TSM）の実施状況について記載をしております。首都高では一部の料金所の通行制限や閉鎖といったことも行いましたし、料金の夜間の値引きとともに、日中については1,000円上乗せということも実施してまいりました。

522ページになりますけれども、そういった対策とともに、競技会場の周辺においては誘導員の配置を行いまして、大会関係車両の円滑な通行の確保なども行ってございます。

523ページでございます。そういったTDMの推進に向けては、多様な手段を用いて十分な周知を進めたところでございます。「2020 TDM推進プロジェクト」といたしまして、物流関係者などにつきまして、混雑回避の取組を呼びかけたところでございます。

そういった取組など、524ページで「明日の混雑予報」のポータルサイトというものも立ち上げて、このような媒体を用いて周知を行ってきたところでございます。

以上を踏まえまして、529ページに予測結果との比較をしております。大会開催中は、選手等の関係者の輸送のため、都内をはじめとした道路における所要時間が長くなる箇所、時間帯が生じることが考えられました。したがいまして、オリンピック・ルート・ネットワー

クやパラリンピック・ルート・ネットワークについては、高速道路を主として設定したといったところがございます。それから、TDMやTSMにつきましても事前に十分な検討を行ったところがございます。こういったTDMなどにつきましては、説明会の開催など広報活動による情報発信を広く行ってきたところがございます。それらの取組によりまして、首都高速あるいは一般道ともに、一部渋滞なども見られましたけれども、相対といたしましては減少していたといったところでありました。これらのことから、予測結果と同様に、東京大会に係る円滑な輸送を実現しつつ、開催大会開催中の都市交通への影響を極力低減する取組が行われたものと考えてございます。

531ページからが「公共交通へのアクセシビリティ」になります。

532ページから調査結果でございますが、大会期間中、図に示すようなセキュアペリメーターというものを設置することになりますので、そのセキュアペリメーター内は通行禁止ということになってございます。

533ページには、大会期間中の鉄道利用者の状況について整理してございまして、大会期間中のほうが若干利用者数の減少が見られたといったところを記載してございます。

535ページからミティゲーションの実施状況を示してございます。事前に送付させていただいたところでは問合せありと記載をしてあったところがございますけれども、こちらは詳細を確認したところ、問合せはなかったというところが確認できましたので、この場を借りて訂正させていただきます。セキュアペリメーターの設置につきましても、こちらの図に示すようなお知らせのチラシですとか、会場周辺の住宅等へのポスティングなどを行いまして、事前周知を図ったところがございます。

537ページですけれども、実際にセキュアペリメーターが設置されているところには、迂回案内看板の設置や交通誘導員などを配置いたしまして案内をしたところがございます。

以上を踏まえまして、543ページに予測結果との比較を示してございます。大会開催中はセキュアペリメーターというものが設置されますので、立入りが一部禁止になるというエリアがございます。一般利用者が鉄道駅へアクセスができるように、広報誌などの様々な媒体を活用した事前周知ですとか、迂回案内看板の設置などを行いまして、公共交通機関までのアクセスについては確保したところがございます。これらのことから、大会開催中の公共交通機関までのアクセス性への影響については極力低減する取組が行われたものと考えてございます。

545ページからが「交通安全」でございます。

まず、549ページからミティゲーションの実施状況を示してございます。こちら、オリンピック・ルート・ネットワークですとか、関係者輸送経路につきましては、高規格な道路を優先して設定をしたり、550ページでございますけれども、関係車両のドライバーに対しまして安全運転の研修なども行ってございます。

551ページでは、出入口付近に交通整理員を配置して安全確保を図った取組を記載してございます。

これらを踏まえまして、557ページに予測結果との比較を示してございます。関係者輸送ルートは安全、円滑かつ効率的で信頼性の高い輸送サービスを提供するとともに、市民の生活や都市活動に与える影響を考慮して設定いたしました。関係者輸送のための車両の走行に当たりましては、交差点進入時、右左折時における一般歩行者や自転車への安全確認等の安全走行を行うほか、関係車両の出入口には交通誘導員などを配置して、歩行者の安全確保を図ってきたところでございます。これらのことから、東京大会の運営面での交通安全への取組については行われているものと考えてございます。

続きまして、559ページから「経済波及、雇用」でございます。

まず、560ページにあるとおり、今回東京都では競技会場や選手村について着実に整備をしてきたところでございます。

561ページでございますけれども、東京都ではTDMと時差Bizや働き方改革にも資するテレワーク等を「スムーズBiz」として一体的に推進してきたところでございます。東京大会に向けて、そういった新しいワークスタイルや企業活動の東京モデルの確立を目指して取り組んできたところでございます。

562ページでございますけれども、新しく整備した競技会場については将来にわたって有効に活用できるように整備したということと、選手村については民間事業者の資金と開発ノウハウを活用して今後も整備がされていく計画でございます。

563ページが「事業採算性」でございます。

564ページでございますけれども、今回の東京大会に向けては、可能な限り経済的な整備費になるような取組を行ってきたところでございまして、立候補ファイルの招致計画の見直しによって、既存会場の活用を推進することにより、既存会場の利用が当初4割から6割まで増加したといったところを記載してございます。

565ページは、大会の運営経費についてもできる限りの効率的な経費になるような見直しを不断に行ってきたところでございます。特に大会の1年延期が決まった以降、大会の簡素化に

つきましても検討を行いまして、こちらのページに示しているような52の見直し項目について見直しを行ったというところを示してございます。

○オリンピック・パラリンピック準備局 続きまして、競技のフォローアップ報告をさせていただきます。

567ページから記載をしてございます。まず「大気等」でございまして、大気等につきましては、マラソン、競歩、ロードレース、トライアスロン、この4種目についてフォローアップ調査をしてございます。それぞれコース沿道の常監局等のデータを確認した結果、環境基準を超えるような値は観測されておりません。また、競技自体は国際競技団体が判断しておりまして、競技中に大気質に起因する不調を訴えるアスリートはいなかったと認識してございます。したがいまして、これら競技に係ります大気に係るアスリートへの影響は軽微であったものと考えてございます。

続きまして「騒音・振動」でございまして。

マラソンの騒音・振動につきましては、587ページから記載をしてございます。騒音・振動については、マラソンのほか、ロードレース、トライアスロン、これについて記載をしてございまして、ロードレースは649ページから、トライアスロンについては701ページから記載してございます。

競技の実施に伴う騒音の影響につきましては、大会スケジュールを関係機関のホームページや広報誌など様々な媒体を活用しまして、事前周知を行ってございます。競技に関しましては、マラソン、ロードレースにつきましては1か所当たりの継続時間が短いということ、トライアスロンにつきましても午前中に全ての競技が終わったということで、比較的一時的な影響ということになってございます。したがいまして、予測結果と同様、競技に伴い発生した騒音の影響は限定的であったものと考えてございます。

続きまして「歩行者空間の快適性」についてでございます。

マラソンにつきましては595ページから、競歩については619ページから、ロードレースについては657ページから、トライアスロンについては707ページから記載をさせていただいてございます。

全体計画の歩行者空間で御説明したとおり、様々なミティゲーションの実施を行ってございます。これらのことから、事業者としましてはかなり努力をしてきたというところがございます。なお、熱中症の患者につきましては、マラソンで66名ほど、競歩ではなく、ロードレース、トライアスロンでは10名以下ぐらいのところがございますけれども、発生をしてい

るところでございますが、いずれにしましても重篤な患者はいらっしゃいませんでした。したがって、競技に伴いますアスリートの感じる快適性の程度は極力確保できているものと考えてございます。

続きまして「水質等」でございます。

トライアスロンの水質につきましては、687ページから記載をさせていただいております。

トライアスロンにつきましては、689ページをご覧になっていただければと思いますが、トライアスロン競技のスタート時刻におけます水温、これは競技実施の基準内ということで、気になる臭いも感じられなかったという状況ではございます。

また、トライアスロン、マラソンスイミングに関するミティゲーションとしまして、690ページから記載をさせていただいておりますが、691ページには水中スクリーンの展開の状況、692ページでは水流発生装置の写真等々を掲載させていただいております。

これらのことから、競技会場となりましたお台場の海の水質・水温とも競技実施の基準内であったものと考えております。実施につきましては、国際競技団体の判断の下に行われておりまして、競技中に水質などに起因する不調を訴えるアスリートはいなかったものと認識をしております。以上のことから、水質に係るアスリートへの影響は最小化できていると考えてございます。

「生物・生態系」については、トライアスロン、カヌー・ボート、セーリング、サーフィンの、この4競技について検討をしております。

トライアスロンにつきましては697ページから、カヌー・ボートにつきましては731ページから、セーリングについては741ページから、サーフィンについては751ページから記載をさせていただいております。

それぞれの競技に当たりましては、国際競技団体が判断をしております、競技中に危険生物に起因する不調を訴えるようなアスリートさんはいらっしゃいませんでした。以上のことから、生物・生態系に関わりますアスリートへの影響は最小化できているものと考えてございます。

最後、影響ではございませんが、752ページをご覧いただければと思います。これはサーフィンのミティゲーションの実施状況に示させていただいているものでございますが、サーフィンの会場となりました釣ヶ崎海岸においては、ウミガメの産卵が事前に確認をされております。2021年では産卵自体は確認されませんでした、関係者と連携しまして、大会中に産卵があった場合にも卵の保護等々について競技運営と両立できるような体制を構築していた

ということでございます。

すいません。長くなりましたが、全体計画・競技に関するフォローアップ報告の概要は以上でございます。

○柳会長 ありがとうございます。

全体計画と競技に関する各項目についての説明がありましたが、ただいまの説明について何か御質問等があればお願いいたします。

片谷委員、何かありますでしょうか。

○片谷委員 今日は最後までいられない見込みなので、ちょっとだけコメントさせていただきます。

オリパラの御担当の皆さん、大変お疲れさまでした。特に大気を担当している立場から見ますと、今回の大会期間中に得られたデータは非常にいいデータといいますか、一種の社会実験のような形になっていますので、これはむしろオリパラ局ではなくて宇山課長にお願いしたいところなのですけれども、このデータを都内の環境保全計画に可能な限り活用していただきたいというのが私からのコメントです。

以上です。

○柳会長 ありがとうございます。

ほかにいかがですか。

中杉委員、どうぞ。

○中杉委員 一番最後に御説明いただいた水質のところですが、トライアスロンのところで、例のお台場のところはミティゲーションで水中スクリーンを使って何とか水質を安定させようということでトライをした。これは事前のアセスのところではその実験の結果は数字も上げて事細かに紹介をされているのです。ところが、実際の本番のときのものについては、基準以内だったで終わってしまっているのです。これでは何のコメントもしようがない。少なくとも大腸菌のところが一番気になったものなので、その数字がどうだったかということぐらい上げておいてもらったほうがいいのではないかと。結果としては変わらないのだらうと思いますけれども、かなり社会的にも注目を集めていたところなので、これについてはきっちりできましたよということを出しておいていただいたほうがよろしいのかと思います。

○柳会長 それでは、事務局、お願いいたします。

○臼井施設調整担当課長 オリパラ事務局でございますけれども、ただいま数字を載せたほ

うがよいのではないかというところではありますが、現在では私どものほうで数字自体をただけていないところもありまして、できる限りのところでこれまでの結果も踏まえまして今回の図書をまとめさせていただきましたけれども、実際の数字は今、記載が難しい状況にあるところでございまして、今回の図書となっているところではございます。申し訳ありません。

○中杉委員 今、どのようにお答えになったのかよく分からなかった。ただ、測定結果を1つだけ表に入れておいてもらえばいいと、それだけだろうと思います。これだと結局水質担当の委員として評価をしろと言われても、主催者側がこれは大丈夫だったという言葉を書き、それを評価しろと言われても評価できませんということになりますので、少なくともトライアスロンの会場で水質がどうのこうのなどということは誰もが分かる話なのですけれども、この場所はスクリーンを使ってやる、試しでやったのは大丈夫だった、でも、本番についていったのかどうかというのは関心があることなので、それだけはきっちり数字を上げておいたほうがいだろうと思ったものですから、このままにするのだというのであればあえて申し上げませんが。

○臼井施設調整担当課長 御指摘ありがとうございます。

現在のところ数字がいただけていないのですけれども、競技団体の判断で競技が実施されておりますので、数値としては適切な範囲だったというところで私どもとしては捉えているところでございまして、数値が載っていないという御指摘ではあるのですが、現在、その数字が手元にはない状態でございまして、申し訳ございません。

○柳会長 中杉委員、よろしいでしょうか。あまり納得いかないような説明ですけれども。

○中杉委員 私はもうそう申し上げたので、それはもうオリパラ委員会で判断をされる、あるいは東京都さんのオリパラ環境アセスメントの委員会の宇山課長のほうで納得されているのならば、それはそれでも構いません。私としてはこれで評価をしてくれと言われても、データを見せないで評価をしろと言われるのは困るということです。

○柳会長 ほかにいかがですか。

山本委員、どうぞ。

○山本委員 ありがとうございます。

私は騒音関係の担当です。今回の競技の148、149ページあたりを見えていますけれども、競技の実施に伴って発生する音というのは私たちは騒音とは思わないのですが、騒音と思う人もいるけれども、このような表でまとめていただいたことは大変よかったと思います。これ

は一つの音の風景と考えればいいので、今後、オリンピックだけではなくて様々な競技大会をやったときの騒音はどういう音が発生するかということで、非常にこれはよかったと思っています。これは騒音という取扱いではなくて音の風景といいますか、サウンドスケープという考え方からすると、こういうものが発生しますよと。それを仮に騒音と捉えられたときには適切に対応しましたということが書かれているので、これはこれでよかったと思っております。

第2点なのですけれども、147ページに今回無観客ということだったので、大会関係のシャトルバスなど、そういう観客の移動に伴う自動車はなかったということですが、大会関係者の自動車については低公害車を使ったということが147ページの一番上に書かれています。ほとんど95%が低公害車だったということなので、ほとんど騒音としては全く問題ない、全くないというのはおかしいのですけれども、低公害車が低速で走ればほとんど音がない、タイヤの音ぐらいしかないということで、オリンピック大会で低公害車をほぼ使ったということの意義がここにあるかと思えます。

あと、この表のところの上に説明がありますけれども、燃料電池車が475台で、その他、プラグインハイブリッドやハイブリッド、EV車、こういうものがあるのだらうと思うのですが、僕としてはできれば全体として2,654台かな。そのうちの燃料電池が何台、ハイブリッドが何台、EVが何台、プラグインハイブリッドが何台ということにしていただければいいかなと実は思っていました。東京はゼロエミッション東京戦略というもので自動車、ガソリン車を極力今後はなくそういう考え方になっていると思っていて、ちょうどその時期とこれは当たっているので、東京オリンピックでは普通のガソリン車を極力排して実施しましたよという証拠として載せるためには、もうちょっと詳しく書いてもいいかと思えます。もちろんこれは大気も同じだと思います。

以上です。

○柳会長 ありがとうございます。

稲生委員、どうぞ。

○稲生委員 私の担当は経済波及と雇用、事業採算性ということで、559ページ以降の10ページ程度のものなのですけれども、まず559ページ、8.1.20の経済波及、雇用については、書きぶりとしてミティゲーションが定性的ではありますがけれども、簡潔に整備されております。それから、本来であれば経済波及の部分については産業連関表を回して個々の倍率みたいなものを算出して経済効果を見るのですけれども、ただ、時期的にまだデータがそろっていない

いということでもありますし、例えば559ページの調査手法を拝見すると、「東京2020大会振り返り」等の限られた資料を基にミティゲーションの状況を明らかにするということをございますので、8.1.20の経済波及、雇用についてはこの程度かと思っております。

8.1.21、ページで申し上げると563ページ以降の事業採算性については、もちろん採算性自体はなかなか一律に出す手法はございませんので、結果的には概要として一定程度の金額を入れながら、今回ミティゲーションの実施状況を見ていくのかと思っておりましたところ、564ページ、565ページにおきまして、ミティゲーション、どういうものがあつたのかということで、これは極めて簡潔に定性的に実施状況が整理されていまして、これ自体に関しては非常に限られたスペースの中で整理されているのですが、事業採算という言葉からも想像されますように、ある程度の金額の情報みたいなものが全くないというのが若干抵抗があります。口頭で言うのもあれですので、チャットにお投げします。今、回答が難しいのであれば検討ということでも結構なのですけれども、例えば簡単な表を565ページの表8.1.21-3(3)として入れるのはいかがかという提案でございます。

つまり、第1に開催に要した経費ぐらひは既存の資料で出てくると思いますので、3つのフェーズがあつたのではないかと思います。かつ区分としては開催の経費について2つの区分です。いわゆる公共投資的な会場整備費といったハードウェアの部分と消費的な経費と申しますか、運営経費ですね。人件費やいろいろな諸経費があると思うのですが、ここを区分していただきながら3つのフェーズ、つまり、当初の計画ベース①、今度は見直しがかかってきたと思しますので、その見直し後の開催の費用、つまり、第2のフェーズ、最後に残念ながら今回新型コロナということで無観客で行われたあるいは簡素化といったこともその後粛々と行われてきたと思しますので、この3つに分けた形、かつ区分としてはハードウェアである整備費と運営経費に分けていただく。それで金額の増減を大きくくりで結構ですから、①、②、③ということで簡単にミティゲーションとパラレルにどんな作業が行われて数字の金額が増減したのだよということをお示しいただいたほうが、恐らくミティゲーションの実施状況という564、565がどういう金額で表れているのかを外部に見ていただく点でも有用かと思します。将来的にも振り返ってみてこれぐらいのデータは恐らくどこかにあるかと勝手に想像しているものですから、簡単な一表で結構ですので、先ほど言ったような565ページ以降に設けていただくことができないか、このように検討を提案させていただきたいと思します。

私からは以上でございます。よろしくお願ひいたします。

○柳会長 ありがとうございます。

事務局、いかがでしょうか。

○オリンピック・パラリンピック準備局 ありがとうございます。

非常に重要な御意見かと受け止めました。おっしゃるとおり具体的な金額が入ってくるほうが報告書としてはよろしいのかなと思っていたところでもあります。一方で、今、組織委員会で最終的な大会経費の決算に向けた準備をしているといったところで、この4月以降に作業がなるところでございまして、正確な数字についてはまだ持っていないといったところでございます。そこら辺を御理解いただければと思ってございます。よろしく願いいたします。

○稲生委員 ありがとうございます。

御検討可能な範囲、また、対応可能な範囲で結構でございますので、お願いができればと思います。よろしく願いいたします。

○柳会長 それでは、谷川委員、どうぞ。

○谷川委員 谷川です。

第1点が、この報告書に関する意見がどの程度今後反映され得るのかどうかをまず伺いたいのですけれども、その辺、いかがでしょうか。

○柳会長 それでは、事務局、どうぞ。

○臼井施設調整担当課長 オリパラ事務局の臼井でございますけれども、現状の報告書を今回提出させていただきまして、基本的にはこちらで完成したものと対応させていただいているところでございますが、実際のものとしましては、こちらは現在公表させていただいた図書になっているところではございます。

○谷川委員 申し訳ありません。聞き取れなかったのもう一度お願いいたします。

○臼井施設調整担当課長 今回の図書は本日環境局長に提出させていただきまして、図書としては今回こちらで完成させていただいて、本日評価委員会に諮らせていただいていると、そういったものになっているところではございます。

○谷川委員 分かりました。

ですから、限界が当然あるということなのですけれども、ただ、これは今まで全部長時間、約1時間いろいろ説明していただいたのですが、各項目の表現が物すごくばらばらで、報告書として統一性が全然取れていないのが非常に第1点として気になったのですけれども、そのところは直すのが難しいとは理解しました。ただ、私が担当しております水利用と廃棄物、エコマテリアルなのですけれども、特に水利用の中で記述内容が非常に少な過ぎて、これではどういう水利用を、特に大会期間中にどのようなことをしたのか。水利用をしている施設は

限りがありますけれども、ここに記載されている内容だとよく分からないなというのが正直なところですよ。

廃棄物なのですから、かなり細かく書いていただいて、これに関しては施設の建設中、解体の部分も含めて細かくは書いてあるのですが、大会期間中の廃棄物の状態が表8.1.6-5に載っているだけでして、これがオリンピック・パラリンピックの別もありませんし、無観客でありましたけれども、観客、いわゆる関係者、競技者の数とか延べ人数でも結構ですから、そういうものが分からないと、廃棄物量が無観客ではありましたが大会関係者、選手の間でどのぐらいの人数で単位当たりどのぐらいの量が出たのかが今後貴重な資料になり得るのですけれども、そういう数字が記載されていないのです。ですから、基本的に何のためにこの報告書がつけられたか、それは今後役に立てるためということであると、内容が不足しているのかなということなのです。

長くなりますけれども、これらの特に廃棄物の報告書の基になっているデータは、オリンピック組織委員会の「持続可能性報告書」をそのまま引用しているのではないかと推察されるのです。そのオリンピック組織委員会の資料そのものがこの程度の内容しか掲載されていないのかどうかということも含めて、出典の内容をもうちょっと明らかにして、かなり内容について出典のところからそのまま持ってきているのであれば、出典がどういうところに公表されているのか、みんなが見られるのかどうかも含めた情報をきちんと載せるというようにしていただければと思います。これから報告書を修正するのは大変ですから、これの大本はここを見ればその詳細が分かるのだという形にぜひその部分はしていただければと思います。

以上、長くなりましたけれども、終わります。

○柳会長 事務局、いかがでしょうか。

○臼井施設調整担当課長 御指摘ありがとうございます。

そういう意味では、私どもとしましても同様に思っていたところでございまして、出典は必ず記載させていただいて、こちらは公表されているものでございますので、URLまで図書上に記載はなかなか難しいところもありましたけれども、どの出典から取ってきたということが分かるようにまとめさせていただいていると思っております。

○柳会長 出典についてはアクセスできるようにはなっているのですか。

○臼井施設調整担当課長 そうですね。公表されているものを載せておりますので、そのようになっています。

○谷川委員 ホームページのアクセスとか、組織委員会がなくなってもちゃんと見られるような形に今後しておいていただきたいのと、先ほどの質問の関連なのですけれども、この廃棄物の量とかそういうものはこの範囲でしか載っていないのですか。もっと細かな詳細なデータはないのですか。

○オリンピック・パラリンピック準備局 ありがとうございます。

今回の大会期間中の廃棄物につきましては、御指摘のとおり「持続可能性大会後報告書」、2021年12月に組織委員会様が出されています冊子をベースとしてございます。その中では残念ながらこれ以上細かいデータが得られなかったということでございます。

○谷川委員 ただ、そうしますと、本来何のためにこのアセスをやっているのかが疑問になるのです。これは意見として申し上げます。

以上です。

○柳会長 ほかにはいかがでしょうか。

中口委員、どうぞ。

○中口委員 中口でございます。

白井課長をはじめ、オリパラ局のスタッフの皆さん、膨大な作業、大変御苦労さまでございました。

参加と協働の部分を担当しているのですけれども、ボランティアやコミュニティ活動について都のほうでいろいろな取組をされたということはよくわかりますし、大会前と大会期間中にどういうことをやったのかを掲載するのがこのフォローアップとしては精いっぱいのところかと思います。

コメントとしては、大事なのはオリパラが終わった後、今はまだコロナの期間が続いておりますので、それが落ち着いた後にボランティア活動なりコミュニティ活動が、このオリパラを契機にどれだけ活発になったかということだと思います。そこで、提案になるわけですけれども、生活文化局でボランティア活動に関する実態調査を今、チャットで流しましたけれども、大体2～3年に1度やっておられます。コロナが落ち着いたタイミングでこの調査がされると思いますので、そのときにオリパラの影響がどれくらいあったか、1問だけ質問を入れるだけでいいと思うのです。オリパラを契機に新たに活動を始めたものはありますか、あるいは頻度が高まったり、時間を今までよりかけるようになりましたかとか、そういう類いの質問を入れていただければ、そのオリパラの影響というか、よい影響が把握できるのではないかと思いますので、オリパラ局が解散した後も生活文化局あるいは環境局に引き継いでい

ただければと思います。

以上でございます。

○柳会長 ありがとうございます。

ただいまの質問についていかがでしょうか。

○臼井施設調整担当課長 オリパラ局の臼井でございますけれども、いただいた意見、生活文化局にも相談させていただいて、実現するかはどうか分かりませんが、相談させていただければと思います。ありがとうございます。

○柳会長 それでは、坂委員、どうぞ。

○坂委員 ありがとうございます。

中口委員の発言と非常にかぶる点があります。私が担当していたのはスポーツ活動のところで文化活動のところになりまして、全体のアセスの環境局が担当するということから見るとかなり異質なところということで、書きぶりやもちろんコロナの影響もあるのですが、先ほど御指摘もあったように、なかなかほかの項目と比べますとかなり異質な形にならざるを得なかったというのは、項目もそうですけれども、コロナによって様々な活動が制限されて一番影響があった部分だったという点もあるのかと思っております。

スポーツ施設の充足であるとか、スポーツ活動の充足という点に関わっていきますと、非常に難しいのは、オリンピック・パラリンピックが対象とするトップアスリート活動と一般のスポーツ愛好家というか、我々がやるスポーツ活動の施設充足であるとか、実際にイベントに参加するのではなくて見る、応援するというだけではなく、実際にスポーツをするということがスポーツ活動の中には含まれているのですが、全体のこの状況の中でスポーツ活動はかなり限定されて使われていることという印象がありますので、その辺りを本当は書き分けていく必要があるのかと思います。障害者という概念も、いわゆるオリンピック・パラリンピックでの障害者というのは、かなり障害の概念からすると限定的なものになりますので、障害者スポーツセンター、改修されアクセスしやすくなったという書き方にはなっておりますが、全体の障害を持った方のスポーツ活動というところから見るとかなり限定的にはなります。

ただ、皆様もおっしゃっていますように、かなり特殊な状況の中で、かなり限定的な報告になるというのは致し方ない点があるのかなとも思いますが、数年後にこれを資料として見た場合に、一般の方は東京都はこのような評価をしたのかということになるのかと思いますので、この辺りを先ほど中口委員から御指摘いただいたように、生活のほうでも今後の

調査のところにもつなげていていただきたいと思います。というのは、一つにはスポーツ施設に関しての書きぶりのところの多くは、ほとんどがホームページとか、先ほどもあったように組織委員会の資料をそのまま持ってくるということになっておりますので、そういったところをどれぐらい修正できるのかというのは難しい点だと思いましたが、後年、この資料を見たときにかなりそういう形で資料を作成したのかという印象も持たれかねないと思いましたが、意見という形で申し上げました。

幾つかはありますけれども、例えばオンラインでの活動が中心になったことは致し方ないので、書かれているところもあります。アクセス数などといった数がもう少し書かれていると、少し説得的にはなるのかなという気もいたしました。

取り急ぎ以上です。

○柳会長 ありがとうございます。

事務局、いかがでしょうか。

○オリンピック・パラリンピック準備局 ありがとうございました。

最後の具体的なアクセス数などはなるべく記載したほうがよろしいのではないかということについては、ごもっともだと思っております。今回のフォローアップ報告書はどちらかというところと東京都や組織委員会がどのような取組をしたのかについてフォローしていることとなりますので、その結果として都民の方たちがどのような参加をしたのかみたいのところまで、本来であればきちんとフォローできるとよいのかなと思っております。一部記載をさせていただいているところもあるのですが、どうしても全ての数値が把握できていないところもございまして、今回のような記載にとどまっているというところがありました。この報告書というよりは、今後このような何らかの取りまとめをする際にも、委員のおっしゃったようなことに留意いたしながら今後について反映できていければいいかなと思っております。

あまり御回答になっていないのですが、受け止めとしては以上でございます。

○柳会長 ありがとうございました。

それでは、ほかにいかがでしょうか。

どうぞ。

○浅野委員 浅野でございます。

周囲の音が大きいので、一応チャットに書かせていただいたのですが、防災についてということで、あまり終わってからコメントするところが少ない感じはするのですが、施

設管理や利用時の災害対応体制ですね。これは当然今後の取組にも経験が生かされるべきと思いますが、加えて、今回非常に多くのボランティアの募集活動サポートなどを官民を挙げてしたわけで、首都直下地震を考えた場合にも非常に貴重な経験になったのではないかと思います。もちろん私も実は議論に入っているのですけれども、東京ボランティア・市民活動センターや連携している団体と、今、東京都総合防災部、生活文化局と一緒に首都直下地震に備えた体制を議論させていただいております。そうしたところでも今回の経験を共有する場、また、その対策を具体的に生かしていく場があるととても有効なのではないかと思いました。

以上です。

○柳会長 ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、以上で全体計画と競技の報告が終わりましたので、ここで約10分間の休憩ということで、切りのいいところで3時半まで休憩にさせていただきたいと思います。

(休 憩)

○柳会長 お待たせいたしました。それでは、次の議事に移りたいと思います。「有明アリーナ」「有明テニスの森」及び「有明体操競技場」についての報告書は、3件とも有明地区の施設ですので、一括して報告をお願いしたいと思います。

○宇山オリパラアセスメント担当課長 事務局の宇山でございます。

有明アリーナのフォローアップ報告書につきましては、平成29年12月、令和2年1月及び令和3年3月に大会開催前を公表しております。また、有明テニスの森のフォローアップ報告書は、令和2年1月及び令和3年3月に大会開催前を公表しております。さらに、有明体操競技場のフォローアップ報告書は、令和2年1月に大会開催前を報告してございます。本日は3件とも大会開催後のフォローアップ報告書が提出されましたので、オリンピック・パラリンピック準備局から御報告をさせていただきます。

○臼井施設調整担当課長 オリパラ準備局の臼井でございます。

有明アリーナ、有明テニスの森及び有明体操競技場のフォローアップ報告書について御説明いたします。

本日、令和4年3月25日午前中に、有明アリーナ、有明テニスの森及び有明体操競技場の

会開催後の報告書を環境局長に提出しております。

詳細については、引き続き担当から御説明いたします。

○オリンピック・パラリンピック準備局 そうしましたら、有明アリーナについて御説明いたします。ちょっと早口になるかもしれませんが、お許しいただければと思います。よろしくをお願いいたします。

まず、7ページを開けていただけますでしょうか。「事業の基本構想」というところの①として、大会の開催等というところで、今後アリーナにつきましては年間10大会大規模大会の開催を目標として進めているといったところがまずございます。

次に、有明アリーナの外観につきましては10ページ、施設の配置につきましては14ページの緑化計画図を御確認ください。アリーナにつきましては、北側にメインアリーナ、南側にサブアリーナということで、南側に低い建物を配置してございます。緑化計画につきましてはこれからですけれども、江東区のみどりの条例に基づく基準を満たした植栽を今後進めていくといったところになります。樹種選定につきましては、在来種ガイドラインに基づく60種程度を予定しているところでございます。

大会開催後の改修工事等は、2021年の12月から着工を進めているところでございます。

次に、アリーナの利用状況等につきまして18ページ、供用の計画をご覧ください。読ませてくださいけれども、有明アリーナは、2019年12月に竣工し、準備期間を経て、2020年2月から2022年3月までの26か月間で31回のイベント、無観客ライブなどの施設利用があったものの、利用頻度は平均月1.2回でありました。新型コロナウイルス感染症の感染状況により、完成披露式典以外は無観客での利用であったほか、利用者の廃棄物は持ち帰りを原則としておりました。あわせて、東京2020年大会の開催後は工事が続いておりました。今後は緑化等の外構工事も行われ、再開業は2022年の9月を予定しているところですから、フォローアップ計画書で決めた「施設の供用が開始され、事業活動が通常の状態に達した時点」には至っておりません。以上より、水利用、廃棄物、温室効果ガス、エネルギーに関する調査は実施できておりません。よって、これらの項目につきましては、ミティゲーションのみの記載にとどめてございます。

続きまして、フォローアップの調査結果の概要につきましては、28ページから33ページをご覧ください。まず「大気等」でございます。窒素酸化物の排出濃度は予測条件を下回っていることから、熱源施設の稼働に伴う大気への著しい影響はないと考えております。

次に「生物の生育・生息基盤」ですけれども、計画地は造成後に自然繁茂した草地が広が

った未利用地であり、外来種の樹木等が点在していましたが、埋立てからの経過時間が短くて土壌の腐植層は僅かでありました。このため、事業の実施による生物・生態系の賦存地の改変の程度は小さいと考えています。今後は、江東区みどりの条例における緑化基準を満たす緑地を確保することにより、多様な生物・生態系の賦存地が創出されるものと考えられます。また、これにより生物の新たな生育・生息基盤が創出されるものと考えます。

続きまして「生物・生態系」です。計画地周辺には同様の生育環境が広がっておりまして、また、今後緑化工事を行っていき、江東区みどりの条例における緑化基準を満たす緑地を確保することで、多様な植物相及び植物群落が創出されると考えております。また、これにより新たな生息地が創出されますので、現況の動物相及び動物群集は維持されるものと考えます。さらに、移動性の低い動物相及び動物群集も含めた多様な動植物の生育・生息環境が創出されるものと考えます。これらにより多様な生態系が創出されるものと考えます。

続きまして「緑」です。緑につきましては、緑化完了後には植栽内容は現況と比較して多様になるものと考えられます。また、緑の量は増加するものと考えます。

次に「景観」です。景観の状況につきましては、62ページから65ページをご覧ください。計画地、アリーナの周辺には運河、商業・業務、住宅等、公園・緑地などが複数存在しております。計画建築物は、低層部と上層部の素材を分けたり、デッキの緑化を行ったり、公園・水辺へと緑をつなぐ整備を進めて、さらには外観は白色系の色彩とすることなどにより、水辺と緑及び周辺の建物と調和するように配慮しております。

圧迫感の変化の程度ですけれども、77ページ、右上の写真でございます。ボリュームの小さいサブアリーナを住居等が位置する南側に配置することなどにより、圧迫感の軽減に配慮してございます。

緑視率につきましては、今後緑化がされるということもございますので、計画地内の緑視率につきましては増えていくものだと考えてございます。

次に「自然との触れ合い活動の場」でございますが、まず、計画地内には触れ合いの活動の場は存在しません。周辺の触れ合いの活動の場を直接改変することもございません。整備完了後には広がりのある緑地を整備することから、触れ合いの活動の場として新しく活用されるものだと考えます。また、周辺の自然との触れ合いの活動の場も含めた利用者の利便性が向上するものと考えられます。

次に「歩行者空間の快適性」です。主要なアクセス経路では、緑の程度は事業実施前と同程度であり、計画地内においても今後緑量が増えることから、新たな緑陰が創出されること

により、歩行者空間の快適性が向上すると考えてございます。街路樹の状況につきましては、93ページ、95ページなどに写真を載せてございます。

次に「水利用」ですけれども、冒頭で御説明しましたとおり、利用頻度が平均月に1.2回程度であるということで、また、工事が現在も進んでいるということで、フォローアップ計画書で決めた「施設の供用が開始され、事業活動が通常の状態に達した時点」には至っておりません。このため、通常の状態に達した時点における水利用の実績値はまだ得られておりませんが、水の効率的利用の取組として雨水を利用している、さらに節水型の機器等の設置を行っており、一般的な節水対策を実施しているところでございます。

次に「廃棄物」「温室効果ガス」「エネルギー」につきましても同様でございまして、廃棄物につきましても、廃棄物の処理・処分につきましては、廃棄物の種類別の分別回収及び保管場所の設置を行い、東京都廃棄物条例に基づき適切に処理・処分を行っております。温室効果ガスにつきましては、太陽光発電、太陽熱利用及び地中熱利用設備の設置により、再生可能エネルギーを利用することで温室効果ガスの削減に努めております。エネルギーにつきましては、LED照明やコージェネレーション等の設置などを行うことにより、エネルギーの効率的利用を行っております。

次に「安全」になりますが、計画地に最も近い危険施設につきましては、消防法の法令等に基づきまして適切に維持管理が行われております。また、非常用発電につきましても設置されて、安全性は高いものと考えております。移動の安全のためのバリアフリー化につきましては、関連法令に基づきまして施設内のバリアフリー化及び計画地周辺の都道のバリアフリー化が完了しているところでございます。電力の安定供給につきましては、2回線を受電しております、非常用発電施設も設置しているといったところでございます。

最後に「消防・防災」になりますが、本施設は大地震発生時においても人命の安全確保に加えて機能確保の基準を満たす設計になっております。津波対策、高潮・津波に対する安全性も確保されております。さらに耐火建築物及び防火対象物としての基準を満足しており、防火性は確保されているところでございます。

以上でございます。

続きまして、有明体操競技場の説明をさせていただきます。

まず、15ページを御確認ください。建物の配置と緑化計画図を載せてございます。本体建物は計画地の西側に、東側には広場を配置いたします。江東区の緑化基準を満たす緑地を確保する計画でおります。計画地の南側のにぎわいロードには常緑の列植等々を行うことによ

り、また、近隣の住民の貢献につながるような芝生広場等を整備する予定でございます。

工事につきまして、本体建物の展示場への転用改修工事につきましては、2021年9月から実施しているところでございます。

次に、施設の利用状況につきましては19ページ、供用の計画をご覧ください。有明体操競技場は、2019年10月に竣工し、2019年11月に世界トランポリン競技大会等が8日間開催されました。現在は展示場への転用改修工事が行われております。以上のことから、展示場としての「施設の供用が開始され、事業活動が通常の状態に達した時点」の水利用、廃棄物、温室効果ガス及びエネルギーに関する調査は実施できず、これらの項目についてはミティゲーションのみの実施になっております。

フォローアップ調査の結果の概略につきましては、25ページから29ページをご覧ください。

まず「生物の生育・生息基盤」ですけれども、計画地は造成後に自然繁茂した草地が広がった未利用地であると。外来種が点在しているところで、腐植層は僅かであったと。これにより事業の実施による生物・生態系の賦存地の改変の程度は小さいと考えます。また、今後、生物な新たな生育・生息基盤が緑化を行うことにより創出されるものと考えてございます。

次に「生物・生態系」ですけれども、計画地周辺には同様の生息環境が広がっていると。また、今後緑化を整備していくと。これらにより多様な植物相及び植物群落が創出され、また、現況の動物相及び動物群集は維持されていくと。さらに、移動性の低い動物相及び動物群集も含めた多様な植物の生育・生息環境が創出されるものと考えております。これらにより多様な生態系が創出されているものと考えております。

次に「緑」です。緑化完了後には植栽内容は現況と比較して多様になると考えます。さらに緑の量は増加するものと考えます。

次に「景観」です。景観の状況につきましては、53ページから55ページをご覧ください。先ほどのアリーナと同じような環境です。建物の向きを水辺空間の正面に向け、良好な印象の形成を意識した配置、計画地東側には芝生大広場などのまとまった緑地を計画することから、緑化完了後には水際や水上からの視点に配慮し、水辺を生かした地域景観が形成されるものと考えられます。

緑視率につきましては、こちらも今後緑化を行っていくことで計画地内の緑視率は高まっていくと考えます。

「自然との触れ合い活動の場」でございます。こちらにつきましても計画地内及び周辺の触れ合いの活動の場の改変はないといったところでございます。今後、整備の完了後には緑

のネットワークによる広がりのある緑地が形成され、この緑化された空間は新たな自然との触れ合いの活動の場として活用されるものと考えます。また、周辺の自然との触れ合いの活動も含めた利用者の利便性が向上するものと考えます。

次に「歩行者空間の快適性」です。主要なアクセス経路につきましては、緑の程度は事業の実施前と同等でありました。計画地内は今後緑が増え、新たに緑陰が創出され、歩行者空間の快適性が向上すると考えてございます。緑の街路樹の状況につきましては、74ページの写真等を載せてございます。

次に「水利用」「廃棄物」「温室効果ガス」「エネルギー」につきましては、まずは現在展示場として整備中であります。水利用につきましては、水の効率的な利用の取組として、有明水再生センターの再生水の利用等により節水対策を実施しているところです。廃棄物につきましても、東京都廃棄物条例に基づき適切に処理・処分を実施します。温室効果ガスにつきましては、コンコースの屋外化により空調範囲の縮減を行うなどの温室効果ガスの排出量の削減に努めております。エネルギーにつきましては、LED照明の導入によりエネルギーの使用量の削減を図ります。

「土地利用」です。土地利用につきましては、計画地の南東側は展示場として後利用されます。東側には広場ができるといったところになります。北側につきましては、港湾計画の改定などにより有明親水公園の一部として利用される計画となっております。

続きまして「安全」です。危険物の施設からの安全性の確保の程度ということで、危険物施設等につきましては、関連法令に基づき適切に維持管理が行われており、非常用発電の燃料タンクにつきましては、安全なところに確保しているといったところでございます。移動安全性のためのバリアフリー化につきましては、関連法令に基づきまして施設内の整備は図ってございまして、施設等においてもユニバーサル計画を踏まえた設置を行ってございます。都道の整備も完了してございます。電力の供給としまして、東電の電力の安定供給が続けられているといったところでございます。

最後に「消防・防災」ですが、本施設につきましては耐震性、津波対策、防火整備が進められているもので、確保されているといったところでございます。

以上でございます。

○オリンピック・パラリンピック準備局　続きまして、有明テニスの森について御説明させていただきます。

有明テニスの森の位置は、5ページ、6ページをご覧ください。江東区有明二丁目に位置し

ております。

大会後の有明テニスの森の配置図とイメージ図は、10ページ、11ページに示すとおりです。

また、全景写真とショーコートの写真は、12ページにお示しするとおりです。

大会後につきましては、有明コロシアムを含めて、テニスコート49面へ復旧する計画です。現時点では工事が継続しておりまして、2023年3月に完了する予定となっております。

続きまして、緑化計画は、17ページの緑化図をご覧ください。緑化工事もまだ継続中でありまして、2023年の3月、現時点では完了する予定となっております。

続きまして、供用の計画について御説明させていただきます。20ページを読ませさせていただきます。本事業で整備している有明テニスの森は、2020年3月に竣工いたしまして、2020年4月から2022年3月までの24か月において合計112回のイベント及び都民開放などの利用がありましたが、利用頻度は平均4.7回/月でした。施設の利用の内訳は、2020年10月に5日間で三菱全日本テニス選手権が無観客で開催されたほか、都民開放などに利用されました。新型コロナウイルス感染症の感染状況により、いずれも短い日数での使用かつ無観客での使用であったほか、利用者の廃棄物は持ち帰りを原則としておりました。あわせて、東京2020大会開催後は、仮設の撤去・修復工事が続いており、今後は緑化等の外構工事も2023年3月まで行われますことから、フォローアップ計画書で定めた「施設の供用が開始され、事業活動が通常の状態に達した時点」には至っておりません。以上より、水利用、廃棄物、温室効果ガス、エネルギーに関する調査は実施できておりません。よって、これらの項目についてはミティゲーションのみに記載をとどめさせていただいております。

それでは、調査の結果についてですけれども、「生物の生育・生息基盤」「生物・生態系」「緑」につきましては、まとめて御説明させていただければと思います。

63ページから65ページの写真をご覧ください。計画地の植栽樹木の一部が伐採されましたけれども、既存の大径木・樹林地に配慮し、極力樹木を保存いたしました。ケヤキやクスノキ等の樹勢や樹形のよい移植に適した樹木を選定した上で、樹木の生育環境として適切な密度で移植を行いますとともに、歩道状空地の整備のうち、主に計画地の北側から東側にかけての植樹帯については高木を主体とした緑量のある植栽にする計画でございます。

緑の量につきましては、事業の実施に伴いまして、大径木約40本を移植し、約1,060本の樹木が伐採されますが、江東区みどりの条例における緑化基準を満たします約4万4500平方メートルの緑地を確保することとしております。伐採エリアの大径木につきましては、優先順位

をつけて移植を検討しました。検討に当たりましては、樹木診断を行いまして、生育不良や枯死木など健全度が低いもの、植生に影響を及ぼすおそれのある外来種を中心に伐採をいたしまして、樹勢、樹形のよいものなど移植に適したものを選定いたしました。これらにより事業実施前よりも緑の面積は減少しますものの、事業による影響は低減しているものと考えます。これらの緑地の整備によりまして、多様な動植物の生育・生息環境が創出されるものと考えております。

続きまして「景観」について御説明いたします。72ページから75ページ下段の写真がフォローアップ調査結果の写真でございます。ご覧いただけますでしょうか。有明テニスの森公園の敷地には、テニスの国際試合等も行われます有明コロシアムをはじめ、49面のテニスコートがありました。テニスコートの周囲には多数の樹木が植栽されております。本事業では建築物としましてショーコート及びクラブハウス・インドアコートなどが整備されましたが、これらの最高高さを約16.3メートルにするなど、高さを抑えて周辺への圧迫感を低減いたしました。本事業では、既存の大径木等に配慮し、極力樹木を保存する施設配置といたしました。計画地外周部については、既存の高木を最大限保存したほか、歩道状空地の整備のうち、北側から南側にかけては新植により高木を主体とした緑量のある植栽として、周辺の緑のネットワーク形成に配慮する計画でございます。以上のことから、本事業の実施に伴う景観の変化の程度は小さいものと考えております。

続きまして、緑視率の変化の程度ですが、ページで77から79をご覧ください。緑視率の変化の程度はNo. 2については予測結果と同程度でございました。No. 3については予測結果より9.5ポイントの減少、No. 4については予測結果より約3.2ポイントの減少でございました。これらは歩道橋の新設及び緑化を今後実施する予定であるためと考えております。

続きまして「自然との触れ合い活動の場」についてです。報告書87ページからご覧ください。計画地は有明テニスの森公園内で、園路を形成する植栽樹の一部は改変されましたが、既存の大径木・樹林地に配慮し、極力保存をいたしました。園内はオープンな芝生広場を中心として、計画地内に緑ある歩行者空間を整備し、園路を活用した有明地区の歩行者ネットワークを形成しまして、散策等の新たな自然との触れ合い活動の場として活用されるものと考えます。

続きまして「歩行者空間の快適性」について、95ページからご覧ください。公共交通機関から計画地への主要なアクセス経路では、既に歩道上の街路樹により緑陰が形成されており、緑の程度は事業の実施前と同様でございました。計画地内についても既存樹木を保存する施

設の配置としてございます。計画地外周部については、既存高木を最大限保存し、歩道状空地の整備のうち、主に北側から東側にかけて新植により高木を主体とした緑量のある植栽とする計画としております。これらにより事業実施前の緑量が維持されまして、予測結果とフォローアップ結果はおおむね一致するものと考えます。

「歩行者が感じる快適性の程度」についてですけれども、暑さ指数の測定結果は、日向で27.7から31.4度、建物影で28.9から29.1度でした。予測結果は日陰のない直射日光下では最大32度、日陰下では最低で28度であり、調査結果は予測結果と同程度でございました。

続きまして「水利用」について、103ページからご覧ください。先ほど供用の計画で御説明しましたとおり、事業活動が通常の状態に達した時点における水利用の実績値はまだ得られておりませんが、本事業ではクラブハウスの屋根に降る雨水を集水し、雨水利用のための貯留槽へ貯留後、ろ過処理し、ショーコートとクラブハウスのトイレ洗浄水に使用してございます。

105ページの写真に示すとおり、本施設では節水型大便器、節水型小便器、トイレの擬音装置、自動水洗等を設置し、節水対策を実施しております。

続きまして「廃棄物」についてです。106ページからご覧ください。こちらについても事業が通常の状態に達した時点における廃棄物の排出量及び再利用量の実績値はまだ得られておりませんが、廃棄物の処理・処分につきましては、廃棄物の種類別の分別回収及び保管場所の設置を行いまして、東京都条例に基づき適切に処理・処分を行っております。

続きまして「温室効果ガス」については、109ページからご覧ください。こちらにつきましても事業活動が通常の状態に達した時点における温室効果ガスの排出量及びその削減量の実績値がまだ得られておりませんが、110ページの写真にお示ししますとおり、本施設ではクラブハウス・インドアコートの屋上に太陽光発電設備及び太陽熱利用設備の設置により、再生可能エネルギーを利用することで温室効果ガスの削減に努めております。

続きまして「エネルギー」についてです。こちらは114ページの写真にお示ししますとおり、本施設ではLED照明の導入、空調換気設備の自動制御運転、BEMSによるエネルギー管理と把握などによって、エネルギーの効率的利用を行っております。

続きまして「安全」についてです。115ページからご覧ください。危険物施設等からの安全性の確保ですが、計画地周辺ではガソリンスタンドが分布しておりまして、最も近いもので計画地境界から450メートル程度の距離にございます。こちらは安全性の確保のため、事業の実施前と同様に、法令等に基づく危険物施設等に係る規制がなされているほか、関係機関に

よる立入検査等、監視体制が継続されております。本施設では非常用発電設備の燃料として軽油を使用しておりますが、このタンクは発電機室内に設置したため、安全性は高いものと考えます。したがって、危険物施設等からの安全性は確保されていると考えます。

移動の安全性のためのバリアフリー化の程度については、ページ121から122のミティゲーションの写真をご覧ください。計画建築物は、建築物バリアフリー条例等に基づき施設内の整備を行っておりまして、移動の安全性が確保されているものと考えます。最寄りの鉄道駅から会場までの歩行者経路につきましては、事業の実施前と同様に、歩道と車道が分離されております。鉄道駅から会場までの歩行者経路につきましては「Tokyo 2020アクセシビリティ・ガイドライン」なども踏まえた整備が実施されまして、歩行者経路の点字ブロック、横断防止柵の設置等の移動の安全のバリアフリー化の程度が高まったものと考えます。

電力供給の安定性ですが、計画地の電力は高压2回線受電といたしました。クラブハウス・インドアコートについては、災害時の一時滞在施設としての利用を想定し、直流電源設備や非常用発電設備を導入したほか、停電時に電源供給を行う自立運転型の太陽光発電設備を設置しております。よって、電力供給の安定性は確保されていると考えます。

続きまして「消防・防災」については、125ページからご覧ください。耐震性の程度については、構造設計指針に基づきまして、大地震発生時においても人命の安全確保に加えて機能確保の基準を満足する設計といたしました。津波対策の程度については、設計地地盤高さを防潮堤頂部の高さ、T.P.+5メートル以上とすることで、高潮・津波に対する安全性は確保されております。防火性の程度につきましては、消防法、東京都火災予防条例などに基づき、防火建築物及び防火対象物として基準を満足しておりまして、防火性は確保されております。

以上、有明テニスの森の御説明です。

○柳会長 ありがとうございます。

それでは、ただいまの説明について何か質問等がありますでしょうか。

特に水利用と廃棄物と温室効果ガスとエネルギーについては、外構工事等が行われるために2023年の3月まではデータ、実績値を得ることができないので定性的な記述にとどめているという報告でしたけれども、これについて何か御意見はございますでしょうか。本来ですとフォローアップ報告書自体の作成は2023年3月以降につくられるというのがそもそもの話で、今回は前倒しで行っているという、あまり根拠のないと私は思っていますが、そういう形で形式的につくられているのかなという印象を持ったわけですが、それは私の個人的な感想ですが、皆さんのほうではいかがでしょうか。

特段、御発言がないということでしょうか。

野部委員、どうぞ。

○野部委員 野部です。

エネルギーと温室効果ガスの担当なのですけれども、今回はコロナということで、運用状況が想定と異なっていたというところで、この辺は致し方ないのかなと感じております。

以上です。

○柳会長 ほかに御意見はいかがでしょうか。

谷川委員、どうぞ。

○谷川委員 廃棄物と水利用等についても会長の御意見と全く同感なので、これで報告書を書いて終わらざるを得ないというので、それはそれで決まりとしてしようがないのかなと思いますけれども、前回も申し上げたかもしれませんが、何らかの形できちんとその後にフォローすることはやっていただけたらうれしいなというのが心境です。

以上です。

○柳会長 ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。

それでは、以上、有明地区3施設の報告が終わりましたので、ここでまた10分間の休憩をしたいと思います。4時20分からお願いいたします。

(休 憩)

○柳会長 お待たせいたしました。時間になりましたので、残りの3件の報告書について報告をお願いしたいと思います。「東京アクアティクスセンター」「カヌー・スラロームセンター」及び「海の森水上競技場」の3件です。お願いいたします。

○宇山オリパラアセスメント担当課長 東京アクアティクスセンターのフォローアップ報告書は、平成29年12月及び令和3年3月に大会開催前を公表しております。また、カヌー・スラロームセンターのフォローアップ報告書につきましては、令和2年5月に大会開催前を公表しております。さらに、海の森水上競技場のフォローアップ報告書につきましては、令和元年8月に大会開催前を公表しております。本日は以上3件とも大会開催後の報告書が提出されましたので、オリンピック・パラリンピック準備局から御報告させていただきます。

○臼井施設調整担当課長 オリパラ準備局の臼井です。

それでは、東京アクアティクスセンター、カヌー・スラロームセンター及び海の森水上競技場のフォローアップ報告書について御説明いたします。

本日、令和4年3月25日午前中に、東京アクアティクスセンター、カヌー・スラロームセンター及び海の森水上競技場の大会開催後の報告書を環境局長に提出いたしました。

詳細については、引き続き担当から御説明いたします。

○オリンピック・パラリンピック準備局 それでは、海の森競技場について御説明いたします。先日お送りした紙以外に、水質のところにつきましては春の調査を入れたPDFファイルを送らせていただきましたので、そちらも御参照いただければと思います。

まず、9ページをご覧ください。計画地は江東区海の森三丁目にあります。競技施設の中につきましては、東側と西側を締切堤で閉めまして、それぞれ水門というものがございまして、揚水、排水等を行っております。水門は閉め切らずに適切に維持管理され、スポーツ施設が開催される場合を除いては開門し運用しております。水門が閉め切られたときには、水質保持のために、競技の実施状況などのコース内の水質の状況等を踏まえながら、ポンプによる揚排水により海水の交換を行っております。

競技場の外観は17ページに、緑化計画図を20ページに示しております。

大会開催前に約7600平米の緑化を行っております。また、今後緑化計画を検討し、さらに緑化を進めていくといったところになってございます。

競技場の利用状況につきましては、23ページの供用の計画を御確認いただければと思います。読ませていただきます。水上競技場は、2019年5月に竣工し、2019年6月から2022年3月までの34か月で86回のイベントなどの施設利用があったものの、利用頻度は平均月2.5回であったと。基本的に短時間の利用であり、グランドスタンド棟の利用はなかった。新型コロナウイルスの感染症の感染状況により、いずれも短い日数かつ完成披露式典以外は無観客での使用であったほか、利用者の廃棄物は持ち帰りを原則としておりました。あわせて、大会後は仮設の撤去・修復工事が行われ、今後は艇庫棟等々の増築工事や緑化等の外構工事が行われます。施設の通常利用は2022年4月末以降の予定にしておりますことから、フォローアップ計画書で定めた「施設の供用が開始され、事業活動が通常の状態に達した時点」には至っておりません。以上より、水利用、廃棄物、温室効果ガス、エネルギーに関する調査は実施できておらず、ミティゲーションのみの記載にさせていただいております。

フォローアップの結果の概要につきましては、29ページから34ページをご覧ください。

まず「水質等」でございまして、資料の41ページをご覧ください。お送りし

たPDFも参照いただければと思います。流況につきましては、フォローアップ調査結果は、評価書における現況調査結果と比較して、卓越流向は東西水路に沿ったおおむね同様の傾向であり、平均流速は小さくなるものの、一定の流速が確保されておりました。以上のことから、予測結果に比べると、平均流速は全体的には低くなっているものの、一定の流速が確保されるものから、潮汐等による海水の循環・入替えは維持され、東西水路の一部に海水が滞留するような懸念は少ないと考えております。

次に、水質でございます。水質につきましては、計画地内及び周辺海域の水質結果につきまして、過年度と比較しまして大きくは変化していないという結論が得られております。さらに水生生物についても調査してございまして、動物・植物プランクトン、魚介類、卵、稚仔、潮間帯生物、底生動物といったところでございます。こちらにつきましては、競技場内外や過年度調査結果と比べて明確な差が見られなかったといったところが結論になってございます。

続きまして「生物の生育・生息基盤」「生物・生態系」「緑」について説明いたします。

まず陸域につきましては、今後さらに緑化を進めるといったところになります。新たな植栽基盤が形成されるといったところでございます。これに伴い、生育・生息基盤や新たな生態系がつくられるといったところになります。一方、海域につきましては、事業の実施によって水路の門の開門は通常運用されてございまして、水質の保全が図られるといったところで、水生生物は維持されるものだろうと考えてございます。さらに、新たな門ができることによって、潮間帯生物等の新たな生息場所ができるといったところもございます。

続きまして「景観」でございまして、これは85ページから記載してございます。競技場の景観の写真なども載せてございます。計画建築物は自然環境になじむ外観形状としたほか、水と調和する透明感のある外装等により、海を意識した統一感のある景観が形成されております。計画建築物の出現による眺望の変化は僅かであると。

緑視率につきましては、今後緑化等を行うことで、計画地内につきましてはさらに増えていくだろうと考えてございます。

次に「自然との触れ合い活動の場」、101ページから写真等をご覧いただければと思います。計画地周辺の自然との触れ合いの活動の場は直接改変することはございません。計画地内にはございませんでした。事業の実施に当たりましては、改変された計画地内の緑の面積を上回る緑地が創出されまして、今後においても緑化整備を行う予定であることから、新たな緑地が創出されると。周辺の自然との触れ合いの活動の場の状況が維持され、かつ計画地内に

新たな自然との触れ合いの活動の場が創出されることから、活動の場は充実したものと考えてございます。さらに新たなレクリエーション活動の場が創出され、自然との触れ合いの活動の場が促進されたとも考えております。近接するバス停からのアクセス道路につきましても、歩車分離が図られておりまして、横断歩道だとか信号等もつけられまして、利用経路も確保されているといったところでございます。

次に「歩行者空間の快適性」につきましても、110ページから写真等をご覧いただければと思います。計画地内におきましては、道路沿いに緑の帯を形成しております。また、常緑樹等により防風植栽を設置しておりまして、公共交通機関から計画地への主要なアクセス経路では街路樹の新たな植栽が行われており、アクセス経路沿いの街路樹についての可能な限り保全が図られると。また、これらを行うことで暑さ対策の配慮もなされていたということでございます。

次に「水利用」で、118ページから写真等をご覧いただければと思います。水利用につきましては、グラウンドスタンド棟の雨水をトイレ洗浄として利用するとともに、グラウンドスタンド棟、艇庫棟及びフィニッシュタワー等には節水型のトイレや手洗いセンサー等の設置を行っており、一般的な節水対策を実施しております。

「廃棄物」につきましては、分別回収及び保管場所の設置を行い、東京都廃棄物条例に基づき適切に処理・処分を行っております。

「温室効果ガス」につきましては、真夏の日射遮蔽に配慮した意匠の採用、艇庫棟では屋上緑化の設置等により熱負荷の抑制を行い、温室効果ガスの削減に努めております。

「エネルギー」につきましては、128ページからになりますけれども、LED照明やヒートポンプ給湯器の設置などにより、エネルギーの効率的利用を行っております。

次に「安全」は132ページからになります。近くの危険物施設につきましては、関連法令に基づきまして立入検査等の監視体制が維持されておるといったところでございます。非常用発電の設備はございませんけれども、代替用の設備を用意して準備しております。バリアフリー化につきましては、東京都福祉のまちづくり条例等に基づきまして、トイレ等の呼出し設備やインターホン設備といった誘導支援設備などを設置しております。周辺の都道についてはバリアフリー化が完了してございます。電力供給につきましては、2か所に受電施設を整備し、バックアップとしてグラウンドスタンド棟と艇庫棟に代替の発電設備を設置しておるところであります。

「消防・防災」につきましては、140ページからになります。耐震性につきましては、くい基

礎を打つというところで安定性は確保されているといったところになります。耐震性の安全というところで、全般的に構造、架構形式、基礎形式の耐震性が確保されていると考えております。津波につきましては、最大津波高や高潮を考慮した地盤高や締切堤外側高さが確保されているほか、津波や高潮発生時においても影響が回避できるような配慮がなされております。防火性につきましては、確保されているといったところでございます。

次に「公共交通へのアクセシビリティ」ということで、146ページからをご覧くださいと思います。公共交通機関から競技場までのアクセス経路には、歩行者用の信号や横断歩道が設置されており、一般通行の歩行者を阻害しないように配慮されております。

最後に「交通安全」で、150ページからになります。公共交通機関から競技場までの歩行者経路は歩車分離がされて、交差点には信号等が設置されていると。さらに、施設の車両の出入口には交通整理員の配置や看板を設置し、施設来訪者等の一般歩行者の交通安全に配慮しているところでございます。

以上、海の森水上競技場でございます。

○オリンピック・パラリンピック準備局　続きまして、カヌー・スラロームセンターについて御説明いたします。

カヌー・スラロームセンターの位置は、5ページ、6ページをご覧ください。江戸川区臨海町六丁目1番に位置いたします。

施設配置は8ページに示すとおりです。競技コースやフィニッシュプールなどの土木構造物、管理棟及びろ過施設等の建築物を配置しております。

競技コースと施設は、12ページの写真のとおりです。

計画地周辺の鉄道駅及びバス停から計画地への歩行者の出入り動線についてですが、14ページの図をご覧ください。葛西臨海公園駅からは、葛西臨海公園内を経て計画地へアクセスいたします。

続きまして、緑化について、16ページの緑化図をご覧ください。緑化の工事は大会開催後に実施いたしまして、2022年10月に完了する予定でございます。

施設の供用の計画ですが、18ページを少し読ませさせていただきます。カヌー・スラロームセンターは、2019年5月に競技コースが竣工いたしました。2019年7月から2022年3月までの33か月において132回のイベント及び練習などの利用がありましたが、利用頻度が平均月4回でございました。施設利用の内訳は、2019年7月の完成披露式典、2019年10月及び11月に各2日間でNHK杯が無観客で開催されたほか、半日以下のボート協会の練習、講習などが行われ、そ

これらの参加人数は数人から20人程度でございました。新型コロナウイルス感染症の感染状況により、いずれも短い日数かつ完成披露式典以外が無観客での使用であったほか、利用者の廃棄物は持ち帰りを原則としておりました。東京2020大会後は仮設の撤去・修復工事を実施いたしまして、その後、緑化等の外構工事、倉庫等の建築工事も行われます。一部再開業は2022年7月を予定していることから、フォローアップ計画書で定めた「施設の供用が開始され、事業活動が通常の状態に達した時点」には至っておりません。水利用、廃棄物、温室効果ガス、エネルギーに関する調査については、ミティゲーションのみの記載をいたしてごさいます。

調査結果について御報告いたします。「生物の生育・生息基盤」「生物・生態系」「緑」について、まとめて御説明させていただきます。

41ページ、42ページの写真をご覧くださいでしょうか。計画地の大部分は、事業の実施前は駐車場、江戸川区臨海球技場第二及び未利用地でございました。植生の状況は、セイタカアワダチソウ群落、ヨシ群落の草本群落などが見られまして、樹木は計画地南側及び西側の外周にクロマツ植林が存在しておりました。事業実施前の緑の面積は約9,200㎡でした。事業の実施に伴いまして、計画地内の一部の既存樹木が伐採されましたが、計画地内には新たに地上部緑化を行う計画です。緑化は江戸川区の緑化基準、地上部緑化面積7,611㎡を満足する1万3270㎡の緑地を確保する計画としております。

また、注目される植物としてタンキリマメがございましたけれども、42ページの写真に示しますとおり、生育箇所での生育が確認されました。生育箇所は計画地南側のクロマツ植林の林縁部でございまして。

続きまして「景観」についてです。ページは戻りますが、12ページの写真を御参照いただければと思います。計画建築物は、海や川といった既存の水辺空間とカヌーコースによる水辺空間とのバランスの取れた配置、デザインとしてございまして。計画地外周部のクロマツ植林は、既存緑地として保存したほか、新たに計画地内に高木約40本、中木約600本、低木約4,000本の樹木を植栽いたします。これらは今後実施する予定ですが、これらのことから、水域と緑豊かな町並みが一体となった景観が形成されるものと考えます。

代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度ですが、51ページから56ページ、下段の写真をご覧ください。No.2地点については事業実施前よりも計画建築物の占める割合が増加しておりますが、計画建築物の規模が縮小したため、予測結果よりも建築物の占める割合の変化は小さくなっております。No.1及びNo.3から5については、計画建築物や土木構造物が視認でき

ない状況となっております。No. 6は予測結果とほぼ同様でございました。

続きまして、緑視率の変化の程度ですが、58ページ、59ページをご覧ください。No. 2地点では予測結果より約2.9ポイント減少しました。これは計画地内の植栽が今後実施されるためと考えます。No. 6地点では予測結果より約8.5ポイント増加しました。これは計画地周辺の植物の繁茂により増加したと考えます。

続きまして「自然との触れ合い活動の場」について、62ページからご覧ください。事業実施前は計画地内の東側は葛西臨海公園第二駐車場及び未利用地、西側は予約者のみ利用可能な江戸川区臨海球技場第二であり、自然との触れ合い活動の場は存在しませんでした。事業実施により、計画地内には既存の緑地と合わせて1万3278㎡の緑地を整備する計画でして、新たな自然との触れ合い活動の場が創出され、隣接する葛西臨海公園と一体的な自然との触れ合い活動の場として利用され、利便性が向上するものと考えます。

続きまして「歩行者空間の快適性」についてです。71ページや74ページの写真をご覧ください。葛西臨海公園駅から計画地へのアクセス経路では、葛西臨海公園内に植栽されている樹木により緑陰が形成されております。また、計画地内には、新たに高木約40本、中木約600本、低木約4,000本の樹木を植栽するほか、約1万2080㎡の芝生等の地被類を植栽する計画であり、緑量は事業の実施前と同様に維持されます。

「歩行者が感じる快適性の程度」についてです。暑さ指数の測定結果は、日向で27.4℃から31.2℃、木陰及び建物影で25.4から27.9℃でした。予測結果は、日陰のない直射日光下では31℃、日陰下では28℃程度であり、調査結果は予測結果と同程度でございました。

「水利用」について御説明いたします。78ページの写真をご覧いただけますでしょうか。本事業では、競技コースに約1万8000㎡の貯留水を必要といたします。本施設では上水を利用しておりますが、上水の利用に当たっては、競技コース本体にろ過施設を設置することでコースの貯留水の入替え頻度を抑え、水利用の節水を図っております。また、写真に示しますとおり、管理棟のトイレには節水型トイレ等の一般的な節水対策機器等を導入し、節水を実施してまいります。

続きまして「廃棄物」についてです。廃棄物の処理・処分については、廃棄物の種類別の分別回収及び保管場所の設置を行いまして、東京都廃棄物条例に基づき、適切に処理・処分を行ってまいります。

「温室効果ガス」「エネルギー」については、まとめて御説明させていただきます。

84ページ、85ページ、写真をご覧ください。温室効果ガスにつきましては、本施設では屋

根及び外壁など、断熱強化などにより、エネルギー利用の低減を行いまして、温室効果ガスの削減に努めております。

「エネルギー」につきましては、本施設ではLED照明の導入、人感センサーの導入、ヒートポンプ給湯器の設置などにより、エネルギーの効率的利用を行っております。

続きまして「土地利用」です。91ページ、92ページをご覧ください。事業実施前の土地利用は、公園、運動場等、未利用地、屋外利用地・仮設建物などございました。本事業の実施に伴いまして、約7.6haの公園、運動場等として整備される予定でございましたが、約1.83ヘクタールについては土地所有者でございます下水道局へ返還する予定でございます。ですから、残りの約5.77haについては、一部植栽工を含む土木外構工事を継続中ではございますが、現在カヌー・スラロームセンターとして整備済みでございます。これにより、都民がスポーツ活動を楽しむことができる新たなレジャー・レクリエーション施設を提供いたします。

続きまして「安全」についてです。95ページからになります。計画地周辺でガソリンスタンドが分布してございますが、事業実施前と同様、安全性の確保のため、法令等に基づく危険物施設などに関わる規制がなされるほか、監視体制が継続されますので、危険施設等からの安全性は確保されているものと考えます。

移動の安全のためのバリアフリー化の程度ですが、100ページから102ページ、写真をご覧ください。計画建築物は建築物バリアフリー条例等に基づきまして、施設内の移動の安全性は確保されていると考えます。最寄り駅からの会場までの歩行者経路については、経路の大部分が葛西臨海公園内の園路でございます。ほとんどの区間、歩行者専用道路と一般車両通行不可の道路となっております。また、ほとんどの区間が平坦もしくは緩やかな坂となっておりますので、移動の安全のためのバリアフリー化の程度は高まっているものと考えます。

電力供給の安定性についてです。計画建築物の電力施設は高圧の1回線受電といたしましたが、気象や飛来物の影響を受けない埋設の方式での引込みといたしました。したがって、電力供給の安定性は確保されているものと考えます。

続きまして「消防・防災」について、104ページからご覧ください。耐震性の程度ですが、構造設計指針に基づき、大地震発生時においても人命の安全確保に加えて機能確保の基準を満足いたします。津波対策の程度です。地盤高さはT.P.+5メートル程度となっております。計画地南側には外郭防潮堤がありまして、西側にも中川左岸堤防がありますので、高潮・津波に対する安全性が確保されているものと考えます。防火性の程度は、109ページの写真に示しま

すような消防法、東京都火災予防条例などに基づく設備を備えるとともに、耐火建築物、耐火対象物として基準を満足するものとなっております、防火性が確保されてございます。

以上、カヌー・スラロームセンターの御説明です。

○オリンピック・パラリンピック準備局 それでは、最後、東京アクアティクスセンターについて御説明いたします。

まず、6ページ、7ページをお開きください。アクアティクスセンターの位置と、右のほうなのですけれども、運営の基本方針というところで、今後というところになりますけれども、今後は競泳等の競技大会を年間100大会開催し、アスリートに競い合いの場を提供していくこととしておるところでございます。

アクアティクスの外観につきましては10ページ、施設の配置等につきましては14ページの緑化計画図をご覧くださいいただけます。

計画地内の緑化につきましては、大会後に辰巳の森海浜公園全体として江東区みどりの条例における基準を満たす計画でございます。アクアティクスセンター自体が辰巳の森公園に位置しているといったところですので、公園との連続性を確保する計画としているところでございます。

大会後の撤去工事等は、2020年の2月から着工しております。

アクアティクスの利用の状況につきましては18ページ、供用の計画をご覧くださいいただけます。読ませていただきます。東京アクアティクスセンターは、2020年2月に竣工し、準備期間を経て、2020年10月から2022年3月までの18か月で12回のイベントなどの施設利用があったものの、利用頻度は平均月0.6回でありました。新型コロナウイルス感染症の感染状況により、いずれも短い日数かつ完成披露式典以外は無観客での使用であったほか、利用者の廃棄物は持ち帰りを原則としておりました。あわせて、大会後は仮設の撤去・修復工事が続いており、今後は緑化等の外構工事も行われます。再開業は2023年4月を予定しております。フォローアップ計画書で定めた事業活動が通常の状態に達した時点には至っておりませんので、水利用、廃棄物、温ガス、エネルギーに関しましては調査ができておりません。これらにつきましては、ミティゲーションのみの記載にとどめております。

フォローアップの調査結果の概要につきましては、29ページから33ページをご覧くださいいただけます。

まず「大気等」ですけれども、39ページからになってございます。熱源の台数や窒素酸化物の濃度が予測条件と同程度であるといったところから、熱源施設の稼働に伴う大気への著

しい影響はないと考えてございます。

「生物の生育・生息基盤」「生物・生態系」「緑」につきましては、まとめてお話をさせていただきますけれども、緑化完了後につきましては周辺地域との連続性を確保するといったところで、江東区みどりの条例に基づく基準を大幅に上回る面積の緑化を整備していくと。これによって生物の生育・生息基盤や生物の生態系がつくられていくといったところになります。生物・生態系につきましては47ページ、52ページ、そこら辺に写真等が載せてありますので、御確認いただければと思います。

「景観」につきましては、56ページからになってございます。計画地は辰巳の森海浜公園内に位置しておりまして、砂町運河や曙運河が隣接して、倉庫なども近接しているという景観の中の一つになります。計画建築物は、水や透明感をイメージした色調による外装としたほか、緑道を設けることで公園との一体化が図られ、周辺環境と調和した景観が形成されるものと考えてございます。圧迫感につきましては、形態率の増加はないと考えてございます。外壁を水平方向にボリュームを分節して、さらに繊細な線材で構成する外壁によりスケール感を与え、周辺に対して長大な壁面による圧迫感の軽減等を図っております。

緑視率につきましては、今後緑化されることでさらに増えていくと考えてございます。

「自然との触れ合い活動の場」につきましては、79ページからになります。計画地内には触れ合いの活動の場はございませんでした。周辺の触れ合いの活動の場の改変も生じておりません。事業の実施により緑地帯を確保することにより、創出することで、新たな自然との触れ合いの活動の場として活用できるものと考えてございます。南側に2階のデッキを配置しまして憩いの場を創出するとともに、2階側のデッキから辰巳の森海浜公園の動線との連続性や曙運河沿いの親水空間へのアクセスを確保したことにより、触れ合いの活動が促進されているものと考えております。

「歩行者空間の快適性」が88ページからになります。主要なアクセス経路につきましては、緑の程度は事業の実施前と同程度でありました。計画地内におきましては、今後緑地帯を確保して海浜公園との連続性を確保する計画であることから、緑量は事業の実施前と同様に維持されるものと考えてございます。暑さ指数の結果につきましては、予測と同程度でありました。計画地内には、今後緑陰を形成していくと。植栽を行うことで歩行者空間の暑さ対策についても可能な限りの配慮を行ってまいります。

次に「水利用」でございますが、これにつきましては、水の効率的利用の取組としまして、雨水・循環利用水を利用します。さらに、節水型大便器等の機器、一般的な節水対策を実施

してまいります。

「廃棄物」におきましても、廃棄物の種類別の分別回収及び保管場所の設置を行い、東京都廃棄物条例に基づき適切に処理・処分を行っております。

「温室効果ガス」と「エネルギー」につきましては、太陽光発電、太陽熱利用設備及び地中熱利用の設備により、再生可能エネルギーを利用することで、さらにLED照明やコージェネレーションの設置等により、温ガス、エネルギーの削減に努めているところでございます。101ページ、105ページぐらいに温室効果ガスやエネルギーの機材の写真を載せております。

引き続きまして「安全」で、109ページからになります。危険物施設というところで、関連法令に基づきまして監視体制が入っているというところで、安全性は確保できているだろうといったところになります。高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律等に基づきまして、施設内のバリアフリー化を図っております。最寄りの駅からの歩道につきましては歩車分離が図られており、誘導用の点字ブロック等も設置しているといったところでございます。電力の供給につきましては、東電につきましては安定供給がされているといったところになりまして、あとは非常用発電設備等も設置して電力供給の安定性は確保されていると考えております。

最後になりますが、「消防・防災」としまして、117ページになります。大規模地震発生時においても人命の安全確保に加えて機能確保の基準を満足する設計となっております。また、地盤の安定性は確保されております。高潮・津波に対する安全性も確保できております。最後に、耐火建築物及び防火対象物としての基準を満足しており、耐火性は確保されていると考えてございます。

以上でございます。

○柳会長 ありがとうございます。

それでは、ただいまの説明について質問がある方は手を挙げていただければと思います。いかがでしょうか。

杉田委員、どうぞ。

○杉田委員 海の森水上競技場で、41ページに調査時点というものが書いてあって、2021年度となっておりますが、水質のデータを拝見しますと年平均となっております、頻度や回数などが見つからなかったのを教えていただきたいということです。予測のほうは四季でなさったということが書いてありますけれども、データの調査頻度といいますか、時期を教えてください。

○オリンピック・パラリンピック準備局 調査につきましては、春、夏、秋、冬、夏からスタートということで、夏、秋、冬、春といったところの4回実施しているところでございます。

○杉田委員 4回ですか。春もですね。分かりました。ありがとうございます。

○柳会長 ほかにいかがでしょうか。

谷川委員、どうぞ。

○谷川委員 今回の報告については特に意見はないのですが、水利用の中で、今回水をたくさんというか、水に関係する競技としてカヌー・スラロームセンターと東京アクアティクスセンターがありますね。これが先ほどの全体計画と競技のときに、本来ならば競技中にどういう水の利用をしたのかということが全体計画の大会期間中のところにしっかり書かれるべきだと思っているのです。どちらかというと観客が使う水洗トイレとか、そういうほうに重点を置いていろいろ書いてあるのですが、本来の水泳あるいは水を使うところにどれだけ水道水を節約しているか、なるべく使わないようにどういう努力をしたのかを事前のときに結構議論したと思いますので、大会期間中のところには少なくともそういう議論した内容について、大会期間中にこういう工夫をして水利用を有効に行ったよということはしっかり書き込んでほしいと。これは大会の無観客と関わりない大会運営上の話ですので、そこはしっかり入れていただきたいなと聞かせていただいて思いましたので、場が違いますけれども、発言させていただきました。

以上です。

○柳会長 事務局、よろしいでしょうか。

○オリンピック・パラリンピック準備局 谷川先生、どうもありがとうございました。

貴重な御意見として承ります。どうもありがとうございます。

○柳会長 ほかにいかがでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、ほかに御発言がないようですので、本日予定していた議事は終了させていただきます。

事務局から何かほかにありますか。

○宇山オリパラアセスメント担当課長 ここで、長年務めていただきましたけれども、評価委員会は本日最後となりますので、最後に事務局を代表しまして部長の木村から一言御挨拶させていただきたいと思います。

○木村政策調整担当部長 改めまして、環境局政策調整担当部長の木村でございます。

委員の皆様におかれましては、本日、長時間にわたる御審議を本当にありがとうございます。

した。

そして、何よりもこのオリンピック・パラリンピック環境アセスメント評価委員会の委員に御就任して以降、非常に多くの案件につきまして御審議いただいたこと、重ねて御礼申し上げます。

おかげさまをもちまして、本日をもって当委員会の活動は全て終了しまして、私どものオリパラアセス業務も一旦区切りを迎えることができました。振り返ってみますと、この委員会が設置されたのはオリンピック招致が決まる前の2012年の6月ということでございますので、かれこれ約10年間活動してきたということになります。2013年9月に実際に東京大会の招致が決定したわけでございますけれども、それ以降だけでこの委員会を合計55回開催させていただきまして、その間に御審議いただいた図書の数、いろいろ種類がありましたけれども、延べで150件を上回るという膨大な量に及びます。

委員の皆様御承知のことですけれども、このオリンピック・パラリンピックアセスメント自体は法律や条例には基づかない自主的な環境アセスメントというものでございまして、大会開催に伴う環境影響の回避、最小化、代償といったことを行うとともに、大会を契機として東京という都市自体が持続可能性をさらに向上させるという目的で実施されたものでございます。このオリンピック・パラリンピックという巨大なイベントに関わりまして、会場の整備から大会の運営に係る環境アセスメントとしまして、小規模施設や既設・仮設の施設も対象としたほか、全体計画・競技も含めて、これまで前例のない取組、通常的环境アセスメントに比べると非常に幅の広い取組を実施してきたのが特徴だと思います。また、環境アセスメントの環境項目に加えまして、社会経済項目も今回取り入れたというのも、これまでになかった取組だったと考えてございます。

東京2020大会自体につきましては、招致決定した以降も、例えばオリンピックスタジアムのデザインを変更するですとか、直前になってマラソン競技などが札幌に移転する、そして、何よりも新型コロナウイルス感染症の蔓延によりまして大会自体が1年も延期してしまう、実際に開催しても無観客という非常に多くの困難があったわけですが、それについては何とか乗り越えて、大会自体を無事に終えることができたと考えてございます。

この間、委員の皆様におかれましては、長期間にわたって熱心に御審議いただいたこと、そして、評価書案、評価書、フォローアップ報告書の内容を充実することができたのも、委員の皆様の御指摘のおかげだと考えてございます。ここにいらっしゃる現在の委員の皆様、そして、途中で御退任された委員の方もいらっしゃいますけれども、改めて感謝を申し上げます。

たいと思います。

今後とも東京都の環境行政に対して御指導・御鞭撻を賜りますようよろしくお願い申し上げます。

都としても、今後とも持続可能な都市・東京、世界一の環境先進都市とうたっていることでもありますけれども、さらに努力を続けてまいりたいと考えてございます。

以上、簡単ではございますが、この会の終了に当たりましての私からの御挨拶とさせていただきます。本当に皆様、ありがとうございました。

○柳会長 木村政策調整担当部長、どうもありがとうございました。

過去の歴史に遡っての今日に至るまでの経過についても御説明いただき、ありがとうございました。

それでは、これもちまして本日の評価委員会は終了いたします。

(午後5時11分閉会)