

低炭素 WG 委員名簿

2017年9月12日現在

【委員】

枝廣 淳子	東京都市大学環境学部 教授 幸せ経済社会研究所 所長、環境ジャーナリスト
小西 雅子	(公財)世界自然保護基金ジャパン(WWF ジャパン)自然保護室 室次長 日本気象予報士会 副会長
藤野 純一	(公財)地球環境戦略研究機関 上席研究員 国立研究開発法人国立環境研究所 主任研究員
臼井 万寿雄	東京都オリンピック・パラリンピック準備局 大会施設部 施設調整担当課長
三浦 亜希子	東京都環境局地球環境エネルギー部 総量削減課長

(敬称略)

【オブザーバー】

勝野 美江	内閣官房東京オリンピック競技大会・東京パラリンピック競技大会推進本部事務局 参事官
飯野 暁	環境省地球環境局地球温暖化対策課 課長補佐

(敬称略)

第 5 回低炭素ワーキンググループ

議事録

日時：2017 年 7 月 20 日（木） 15:30~18:00

場所：虎ノ門ヒルズ 9 階 LONDON 会議室

出席者：藤野座長、枝廣委員、小西委員、白井委員、三浦委員

勝野オブザーバー

※本議事録では、ワーキンググループを「WG」と記しています。

事務局：皆さま、お揃いになりましたのでこれから始めたいと思います。本日はご多用の中お集まりいただき、誠にありがとうございます。定刻になりましたので、第 5 回低炭素 WG を開催いたします。

まず始めに、当 WG への出席者につきまして、今回から内閣官房東京オリンピック・パラリンピック競技大会推進本部事務局の岩川企画官に代わりまして、勝野参事官にオブザーバーとしてご参加いただくことになりました。勝野参事官、よろしく願いいたします。

本WGはメディアの皆様にも公開とさせていただいております。カメラ・スチールの皆様は冒頭撮影のみとさせていただきますが、ペン記者の皆様は会議傍聴可能とさせていただいておりますのでよろしくお願い致します。

それでは開会にあたりまして藤野純一座長より一言ご挨拶をお願いいたします。

藤野座長：皆さんお集まりいただきましてありがとうございます。今年の 1 月に持続可能性に配慮した運営計画第 1 版を出して、第 2 版に向けて具体的な検討をしていきたい。私も 4 月に IOC のサステナビリティのアドバイザーをしている David さんとお話する機会を組織委員会からいただきまして、具体的な目標を立てる、また削減計画も見える形にしてほしいという指示がありました。前回の WG から時間は空いたが、関係者の方とそれぞれ討議をしながら、やるべき議論が何かということを整理したというところを今日、議論したいので忌憚のない意見をいただけたらと思います。先週 7 月 13 日に街づくり・持続可能性委員会があったが、カーボンマネジメントの考え方や ISO20121 に基づいてしっかりやっていこうということで議論があったが、そういうところをしっかりとやっていくことがレガシーなどに残っていくと思うので本東京大会もしっかりやりながら次のところにこういうふうに行ったということが残るような形で進めていこうという話がありました。で

は、よろしく申し上げます。

事務局：藤野座長、ありがとうございました。

それでは、プレス、スチールの皆様、冒頭撮影はここまでとなりますので、よろしくお願いいたします。それでは、以降の議事進行につきましては、藤野座長にお願いいたします。

藤野座長：ありがとうございます。それでは議事を進めていきたいと思っております。議事次第に沿って、事務局より気候変動に関する全体スキームについての説明をお願いします。ここでは大会が目指すべき方向性とカーボンマネジメントの方向性について議論いただくと共に前回からの進捗も併せて説明していただけますでしょうか。

事務局；資料3を用いて気候変動に関する全体スキームについて説明。

藤野座長：ご説明ありがとうございました。このWG自体開催したのは昨年の9月なので、ちょっと議論がだいぶあいているので、是非議事録にも残していきますので、疑問のところなど一般の方にもわかるような議論にしていければと思いますので。どなたからでもこちらに関するご質問やコメントありましたら、よろしくお願いいたします。

三浦委員：2ページで大会の持続可能性の方向性の整理というのを出していただいて、小宮山先生のご提言なども踏まえてのことだと思んですけど、先生のご提言自体がフレームワークや第1版ですとかこれまでWGや委員会でも議論してきたことがベースになっているので、ここに書いてある方向性の整理もフレームに合った形になっていると考えています。これは全体の方向性の整理ということですので、これを具体的に書いていくときにどういう文言やフレーズで表現していくかというのは各WGで議論すると考えています。色が黄色になっている低炭素社会というところをどういう表現、どういう方向感を分かりやすく示していくかということも今日なのか、今後のWGの中で議論していくと思います。パリ協定を踏まえてという話になると、脱炭素社会というのが分かりやすいのかということもあって、ゼロカーボンとかカーボンゼロとかこのまま訳すとデカーボナイゼーションとかゼロカーボンソサエティとか、皆さんにこの内容がいかに分かりやすくなるかというのを低炭素WGで、今ここが循環型社会となっていますけれども、おそらくこの部分は資源管理WGで議論することになると思います。まずは以上で。

枝廣委員：低炭素WGなので、ミッションとしては低炭素化をいかに進めるかということだと思のですが、2ページのように全体像を示していただいたときにどうしてもそういう建て付けにするとここは低炭素だよ、ここはこうだよという感じになってしまいま

す。ここで言うてもしかたがない話なのですが、低炭素 WG でやっていくことは、4 ページに書いてあるような形で二酸化炭素というネガティブをいかに最小化するかということだと思います。それはもちろん大事なことなのですが、ポジティブをどう作り出すかということもとても大事です。東京オリンピック・パラリンピックの今の持続可能性は、出来るだけ出さないようにしましょうということも大事なのですが、ネガティブを減らしてポジティブを作り出すというものがあつたほうがもっと前向きな気持ちになるし、人々の共感も得られると思います。それを低炭素WGで形に出来るかは分からないけれど、それが今分かりにくいなと思っているところです。4 ページの目指すべき方向案というのも大会による気候変動の影響を最小化することはもちろんですが、例えばレガシーという考え方で 2020 年まで最大限減らして、そこでおしまいでなくて、もしかしたら 2020 年に大きな削減効果がないかもしれないけれど、その後大きくつながるためのステップとして 2020 年の東京五輪を位置づけるという意味での低炭素 WG もしくは脱炭素の取り組みというものもあると思います。今の目指すべき方向性は 2020 年ゴールという感じがするので、もちろん一番最後に 2024、2028 の大会につなげるとありますが、日本にとってのレガシーという意味で、炭素から離れてポジティブをどう作り出すかということと、炭素に限って言うとしても 2020 年だけを見ているのではなくて、その後のステップとしての位置づけをここは考えてやっているという広がりがあればいいなと思います。

藤野座長：ありがとうございます。大事なご指摘だと思います。他にいかがですか。

小西委員：ありがとうございます。まず最初にこの方向でまとめていただいて、この形になったことが非常にうれしく思います。これで、今年の低炭素WGのミッションがはっきりして、ここまでしていただいたことにまずは感謝申し上げたいと思います。後でもっとテクニカルなところに入ると思うので、ここでは一言だけ。最初の立候補のときに言っていたカーボンニュートラルみたいなことをどうするということが宙に浮いたままなので、先ほど三浦委員と枝廣委員もおっしゃった脱炭素に向かうトランジションなのでパリ協定が始まる記念すべき時なので、ここでなにかひとつシンボライズするようなコンセプト、一言で言えるようなものを低炭素WGの中から提案として親委員会に出せるといいと思います。企業が出しているもので言うと、脱炭素に向かう途中、road to zero みたいなイメージのものが出たらいいのかなと。本当にオフセットでニュートラルにするか、しないかみたいなことも含めて。一番大事なことは可能な限り省エネして、それをポジティブな再エネとかそういったストーリーで彩っていくことだと思いますので、そのところをはっきりと議論していいのかなと思います。

藤野座長：ありがとうございます。議題の3のところでも気候変動に関する目標と対策と、ここにまさに目標とありますので、そちらでもまた議論いただきたいと思います。他

いかがですか。

白井委員：枝廣委員からもおっしゃられていたように、2020年を超えてもつながっているような取り組みにすることが必要だと思います。また小西委員からもあったように、低炭素をシンボライズするようなコンセプトにするという話もありました。そういう意味でこちらは脱炭素化の礎を築くという話は、第1版にも書かれていたと思うが、そういった言葉を使っていく方向性もあると思います。

藤野座長：ありがとうございます。いきなりですけど、この資料を見て勝野さん何かありますか。

勝野オブザーバー：単に言葉遊びではないのですが、低炭素WGといいながら脱炭素化というのが、どこをめざすのかなという疑問がわきました。目指す姿は脱炭素化であって、ただいきなり脱炭素化は出来ないの、まずは低炭素を目指しましょうという段階があるのかなと思いながら3ページの絵を見ていました。2020年まであと3年で、長期的に見ると2020年は点のような位置づけにあるんですけど、その点のようなところで何を釘として刺して行って、次のステップにつなげていくのかといった視点を持った資料なんだなと思って眺めていました。おそらく東京大会は低炭素の取り組みだけではなくて、日本の社会のいろいろな側面というか、いろいろな大きな流れの中で杭になっていくというか、礎になっていくような節目になっていくのだらうと思います。そこをきっかけにどういうふうにステップアップしていくかという視点が求められていると思います。

藤野座長：どうもありがとうございました。低炭素WG自体の名前はかなり最初からつけられて、パリ協定の前からつけられていたので、それ以降は脱炭素という意向もありまして、この名前も一時期どうしたらいいのかなとも個人的に考えていたのですが。ちょっと私なりに皆さんの意見を踏まえながら、まずスライド2のところ。大会の方向性というのは先週の小宮山先生の案なり、先ほどご指摘いただいたようにフレームワークとか第一版を踏まえてなんですけれども、いずれこれは他のWGやDGを通じてブラッシュアップされていくのか、どのように形づけるのかありますけれども。売りのところをどう表現するか、ゼロなりを目指すみたいなものも表現に入ってくるのか。あと再エネ、省エネに限らず、回避策とかオフセットとか。また温暖化に対する適応みたいな話も第一版には含まれていましたし、あとカーボンマネジメントみたいな言葉もここに入れるのか。入れたらいいっぱいになって何が何だか分からなくなってしまうが。他との並びもあるかもしれないが、ここは全体調整しながら議論していくのかなと思いました。あと、5ページ目のカーボンマネジメントの推進という所でご説明いただいた街づくり・持続可能性委員会の時も、このカーボンマネジメントを下のスライド6のようなアイデアで、この時は表までは

出していないんですが、こういう考え方でやったらどうかというのを私の意見として、組織委員会さんやみなさんと相談して、こういう方向性もあるんじゃないかと事前に検討したうえで議論しました。少し議論はあったと思うが、ISO20121 やカーボンマネジメントをできるだけ目指そうということになったと思っています。特にスライド6枚目のこの表をどのように作れるかが勝負になると思います。恒久施設もより具体的な名前になってきて、それぞれの建物においてどのような排出量があるかとか、それを誰が担当するのか。今は東京都だけになっているが、もっと具体的な所まで議論し、誰がということを明確にするのがマネジメントの基本だと思うので、これは組織委員会を中心に検討してほしいです。取組や目標到達点などは、まだ試行錯誤が必要だと思います。目標をどれくらいに設定すると野心的に見えるかというのは、それぞれのカテゴリーや対象によって変わってくるので、こういう考えでやりながらそれぞれのFAや担当の方と議論して案を検討していただくのかなと思います。こういったものは低炭素に限らず、資源の方にも関わってくるので、資源とどういうふうに連携しながら、カーボンマネジメントなのか、サステナビリティマネジメントなのか、マテリアルも含めてやっていくことになるのかもしれない。たくさん話しましたが、最初の段階の考え方としては少しずつ私も理解してきて、こんな感じで進めるのかと思ったけど、更なるご意見があれば。

枝廣委員：6ページのカーボンマネジメントの所を作りこんでいくと思いますが、一番右の取組結果のところについて、具体的にはカーボンマネジメントなので、削減量で表されると思います。削減量はどのような時間軸で測るのでしょうか。つまり会期中の削減量なのか、再エネを入れたりすると2020年を超えずずっと削減をし続けるので、2種類の方法で出せばいいと思っています。その辺を少し考えたいです。

藤野座長：その辺、組織委員会何かありますか。CFPの議論に関係あるかもしれないが、何かご意見ありますか。

事務局：両面でとらえるのがよいと思います。

三浦委員：最初に枝廣委員がおっしゃっていたこととも絡むのですが、取り組み結果の削減量というのは、いかにネガティブを減らすかということだと思うんですけど、ポジティブを作り出すという意味では、量はもちろん入れるにせよレガシーとしてどのような仕組みや取り組みが出来たのかという結果も入ってくると思います。そこに、将来の再エネによる発電量などのレガシーなども入ってくるときれいに整理できると思います。

藤野座長：確かに、今の表のままだと、対象となるFAとか、東京都のどこかの局の人からすると、すごいマネジメントで管理されていて嬉しくなくなってしまうので、やった取

り組みが 2020 年以降もつながっていくというレガシー的な要素も上手く組み込めるような。これはあくまでもイメージでたたき台なので、ただし要素は必ず入れていただきたい。ポジティブにする面もあれば検討いただきたいです。他いかがですか、よろしいですか。では次の方に進めさせていただきます。議事 2 の所で CFP の全体像について、組織委員会の方からご説明いただけますでしょうか。

事務局；資料 3 を用いて CFP について説明 (P7~P17 まで)

藤野座長：議事の進め方を変えていったん説明を中断して議論した方がよい。多分いっぱい情報がありすぎて。今説明いただいたように CFP は大前提ですよね。どれだけの CO2 が出るのか。どの範囲を対象にして計算するのかというところで今、ご説明いただきました。これの範囲や考え方が揃わないと計算が出来ない。今後この考えに基づいて数値を作っていくんですけど、それにあたって一般の方にも分かるような議論が出来ればと思います。

枝廣委員：このように算定範囲を考える筋道が分かって、これは多分一般の方々にも分かりやすいのではないかと思います。一方でカチカチカチとこれは in でこれは out とか言えそうな気がするのですが、実際大会がどれくらい影響を及ぼせるかというのは、すごく影響を及ぼそうと思っているのか、出来るだけそうしないように思っているかで範囲も変わるのではないかと思います。レガシーということも含めて、どれくらいの積極性でやっていくのかということが今後議論できたらと思います。あと全体に占める割合と言ったときにロンドンなどでも 1%とか、そういう数値を使っていたのでしょうか。全体の 1% というと結構大きなものしか残らないという印象があったので、そこを少し教えていただきたいです。もう一つは一番下のステークホルダーの関心が高いというのを誰がどうやって高いと判断するのかということをもし考えられていれば教えていただきたいです。もしくはどのようにそれを決めていくのか。例えば一人でも声を上げたら関心が高いのか。恣意的になってしまうと東京大会がそれを無視したということになりかねないので、そのところを知りたいと思いました。このような形でデシジョンツリーを 17 ページに整理していただいているのですが、例えばそれほど影響が大きくなって、ステークホルダーの関心が高くないだろうと落としたものの例があったら教えていただきたい。どういったものが落ちているのか知りたいので。もうひとつは、何とか考えられたらと思うのですが、CFP はすごく大事な考え方ですが、今はまだ日本でそれほど広がっていないし、知られていないのでレガシーの一つとして大会の CFP を算定しながら、カーボンマネジメントをしていくというプロセスを通じて、国内でもっと企業などの CFP の理解の取り組みが広がったらいいなと思います。それに資するような形でプロセスを作っていく。例えばですが、簡易の CFP を算定するようなものがあるか、もしくは作れるのであれば、応援

プログラムでエンブレムを付けてやっているイベントは計算することを推奨して、出来たらそれも一緒にイベントで出してもらおうとか、計算してみるとこれを減らすとこれだけ減らせるなど使ってもらう為に色々な工夫が出来ればいいなと思います。例えば観客が会場を買って飲むビールは含むが、自宅でテレビを見ながら飲むビールは含めない。そういうことも含めて、ビール会社は数字を並べて出されるのは嫌かもしれませんが、もっと日本がCFPの理解を広めていける一助になればと思います。

藤野座長：ありがとうございました。どなたかコメントや質問したい方がいれば。組織委員会のほうからお答えできることがあれば。

事務局：まず1%が小さいのか、大きいのかというところです。確認しますが、ロンドンでも1%程度で見ていたかと思います。CFP等でも1%、3%、5%程度あたりの数字が一般的に言いますとフィルターをかけるレベルであると思いますが、どのあたりが妥当かというところは今後も検討していきたいと思います。併せて関心の高さをどう決めるのかというところは今の時点で基準を持ちませんので、こういった事例が出てくるかによって作りあげていきたいと考えています。CFPの広がりやどうやっていくかという部分に関しては大会でやったことを出来るだけ見える形で残すことがまずは出来ることなのかなと考えています。簡易な算定ツールを作れるかと言いますと、大会で簡易な物をやらないのであればなかなか難しいと思うので、まずはやったことを出来るだけ残すことが最初だと考えています。

藤野座長：ステークホルダーの関心について、落としたものについては、何かありますか

事務局：現時点では落としたものということではなくて、デシジョンツリーに則って整理すると17ページのような表になるということです。

小西委員：二つありまして、一つはロンドンオリンピックとの違いということと言うと、ロンドンオリンピックであった輸送インフラが東京はないということをごどこかに明記してもいいかなという気がしました。12ページと17ページを見比べた場合の4つの項目の一つがないので、これは東京で大会をやる大きなメリット、輸送インフラが整っているため東京では新たに建設しなくてもよくて出来たのは大きな売りになると思うので明記してもいいと思います。もう一つはCFPはなるべく早く出してアップデートしていけばいいので、もちろん厳密に正確にやっていくということは重要だとは思いますが、この考え方で低炭素WGでこれでいいんじゃないですかということが決まったら、次はCFPの実際の数値が出てくることをとても望んでいます。数値を出したら怖いとは思いますが、それが出てきたうえで大体の規模感が見えて議論が進むと思うので。まず輸送インフラが

無いという点において東京はロンドンよりかなり低くなることを世に出してもいいのではないかと思います。その方が世間的にも理解しやすいんじゃないのかなと。特にメディアの皆さんも、そういったものが出たほうが早くから取り上げてくださって東京オリンピックが盛り上がる気もするのでプラスアルファでそれも出ればいいと思います。

藤野座長：どうもありがとうございます。是非その方向でお願いします。他いかがですか、では私から。デシジョンツリーの考え方を改めて見直すと、ロンドン、リオ、東京とあって、東京大会のデシジョンツリー自体の考え方は比較的リオに近いのかなと思いましたが、スライド 11 と 15 を比べると細かい話だが、ロンドン大会は大会費用拠出であれば、すべて計算して Owned か Owned, Shared に分けると書いているが、東京大会ではその後に排出量が算定可能か、あと全体に占める影響は大きいかな。あとは間に入って Owned, Shared, Associated に分けてというところで、これはリオ大会での考え方を。具体的に計算しようとしたらこういう考え方になるのかなと思います。これは今後、記述を残すときに説明した方がいいと思います。また、スライド 15 で Owned, Shared, Associated の考えについては、ロンドンを参考に下の表の整理で妥当かというところがあって、これが①、②で組織委員会は Owned で東京都および国のものは Shared という整理になっていて、これはこれでよろしいのかどうか。定義の問題のような感じもしますが、具体的には CFP の計算方法のレベルで言ったら同じくらいきちんとやるのかなと。計算方法についてはそれぞれ変わらないと思うんですけど。そのあと Owned と Shared で削減していくレベル感の議論はあるかもしれないので、そのときにもう一度議論していくかもしれませんが、今のところはこういう整理になっているということ。それと、先ほど小西委員からご指摘あった、スライド 17 の最終的に東京大会では今定義したデシジョンツリーに基づいてこういう項目について算定しますよという所で、これは結果ですよ。一回デシジョンツリーの作業をして現在、入れるものはこうなっていますということだろうと思うが、それぞれについても一度見直すと、枝廣委員がご指摘した落としたもの。本当はこれも範囲なんだけど、1%とか影響度とかから考えると入らないというものについて一覧表なのか、項目があって、デシジョンツリーでどうあたって、その理由とか、輸送インフラについても環状二号線とか BRT とか、それが候補として何にあたるのか。なんの理由で入れる、入れないというふうに残さない。これだけ見ても、そうですかということになってしまうので。そういったところは是非残していただければと思うのですが、いかがですか。

白井委員：そういったものを残すのは1つの方法かと思うが、補足で輸送インフラが話題になったので。そもそもロンドンはオリンピックパーク作ってそこに鉄道を通したという状況を聞いています。そういう状況がロンドンと東京の違いであるのかもしれない。大会によって排出される二酸化炭素の量を計算するというツリーに基づいて考えたときに、大

会がなければ整備しなかったかと言うと、基本的には東京都が整備しているものは大会が無くても整備したものなので、ツリーに従っていくのであれば外れるのは妥当かと思いましたが。その個別の作業自体が可能かなというのは、23区内でも相当量の工事がありますので、膨大な作業になってしまうので非常に心配です。大会のために作る輸送インフラはないと立候補ファイルにも整理されています。個別の作業をしても結局何も入らないということにもなるかもしれないという危惧もあるので。

藤野座長：言葉足らずの所があって計算するしないのではなく、入るか入らないかの説明を1枚で表現するようなものを用意したほうが皆さんにとってわかりやすいのかなと、もし入ってしまったら計算してもらわないといけないですが。そこは説明を尽くさないと、IOCも見ていますし、日本国民もどういう考え方でやったか見るだろうし、そこは次のWGでもそれ以降でも。もしくは数字を含めて第2版出すときにアペンディクスなどに情報を残していくことが全体のカーボンマネジメントの考え方にもつながるのかなと思う。他はいかがですか。

勝野オブザーバー：範囲としての整理は分かりやすいと思います。直接的に大会に関係があるものだけを入れていると思いますので、先ほどの輸送インフラの話も、直接的ではなくて間接的に使われるものだけれども、直接目的が道路を使う人のためのものは排除されているというのは分かりやすい考え方だと思います。アペンディクスで書くとしたら、そういうことをきちんと書くべきだと思います。

藤野座長：ありがとうございます。他よろしいですか。

小西委員：たぶん藤野座長がおっしゃったのは、1枚くらいで輸送インフラがデシジョンツリーから抜けている理由を書けと言うことだと思います。なので都内の公共交通機関1個ずつにデシジョンツリーを重ねるという意味ではないと思います。まずはCFPの暫定的な数値が出てくるのがすごく重要だと思っているので、細かい議論はあるけれども、まずは暫定的に出せる物は出すということを優先した議論にしていきたいと思います。

藤野座長：ありがとうございます。対象となり得る項目についてデシジョンツリーの考え方だと、どこに入ってその理由を記載した一覧表をお願いしたいと思います。他はいかがですか。途中で止めてしまったけれども、スライド18ページの④算定手法から説明をお願いします。

事務局；資料3を用いてCFPの算定手法を説明(P18~P24)

藤野座長：ありがとうございます。この点について何かご質問は。

枝廣委員：CFPの計算自体についてあまり詳しくないので基本的な質問になってしまいますが、建築の建築種別新設時排出係数などの現在の値は決まっているのでしょうか。

事務局：決まってると言いますか、世の中に原単位を示しているものがいくつかある中で、どれが適切か選んでいく作業になる。これ一つという状況ではないと考えています。

枝廣委員：ベースラインとも絡みますが、日本において、新築の場合だとLEDは元々想定されていると考え、対策まで含まれたベースラインになってしまうのかなと思います。逆に新設時の様々な機器や建設のやり方も含めて、CO₂がなるべく増える形で係数を使うと削減量として見せられる数値は大きくなると思います。ベースラインにも関わってくる話ですが、その辺りはどうなっているのでしょうか。

事務局：妥当な所がどこなのかと言うところは今後示しながら議論いただくところかと思えます。

三浦委員：今の原単位の話だが、いくつか同じものに掛け合わせるものが世の中には出ているという話はその通りで、そこから日本の専門家も含めてこれが妥当な考え方だろうというものを絞っていくという作業をやることになると思います。この原単位を作るとするのはすごい作業で、国でいうと産総研がやっているが、基になるデータは2017年とかそういうデータではなく、恐らく2013年とか割と古いものを緻密にデータを集めて作っているものだと思うので、世の中に出ている最新だと言っても、ちょっと昔のものになるのかなと。もう一つ、CFPのベースラインの考え方で、確認というか皆さんにご意見をお聞きしたいところだが、今、2013年の立候補時と競技施設の見直し後の2017年というのがあるが、この見直し自体は、経費の話や環境負荷の話もあって、規模を小さくしたり、新設せずに既存施設に切り替えたりとかがあると思うが、もう一つ追加種目で新しく競技施設として必要なものが出てくると思います。ここは、立候補時にはもちろんなかったが、考え方としては、BAUに最初は入ってくるのかなと思うがその辺いかがでしょうか。それと、念のための確認だが、CFPは当初算定はこの手法でやりますという説明があり、9ページの中で大会準備の進捗に合わせて更新していくとあったが、更新の意味の中に活動量と原単位そのものも数字が固まってきたから新しい数字に変えていきますというだけではなく、例えば、今、延床面積の活動量と原単位でやっているものが資材ベースで出せるものになるとか、そのように中身も変えてやっていく、それも進捗に合わせて更新していくということに含まれるのかな、あるいは予算に原単位を掛け合わせて計算しているものも、予算ではなく、もう少し緻密にできるデータが揃えば、それに合わせていくというこ

とも含めての更新ですよねということを確認したいです。

事務局；まず、追加種目の BAU については、追加された状況をベースラインにも反映すると思います。また、大会の進捗に合わせて、例えば面積から資材にということは、その方がより精度が上がっていくので、その方向で進められたらと思います。ただ、活動量が把握できるのか、また、ふさわしい原単位が出せるかの両面で、できるところはやっていくと考えています。

事務局：今現在、延床面積で出しているところは、最終的に資材に変わっていく。できるところでやっていくのだが、イメージとしては、BAU も最終的に 2020 年にどれくらい削減したのかということになります。最終的には、延床でやっていた BAU を資材に置き換えた BAU にしていくことで、最終的な CO2 の削減量がどのようになったかの結果を出していくということになるので、今後、建設や調達が進んで、詳細がわかるようになれば置き換えていくことになります。

小西委員：実は CO2 排出削減の肝がここにあり、特に建設が一番大きいので、延床面積から資材に換えるのは是非やってもらいたいと思います。最初の CFP は延床でしか出せないのかなと思うので、資材に置き換えて出すのが第 3 版のイメージなのではないでしょうか。あと、三浦委員がおっしゃった追加競技施設ですが、新しく入った競技場を立候補時からあったものとして計算するというのでしょうか。とすると、今、2017 年で競技施設を見直した時には、例えば面積が小さくなることによって、延床が小さくなるというのが恐らく 2013~2017 のものだが、そうすると 2013 年の時の BAU に入れるということは追加競技施設の方は延床面積を増やしておいて、元々入っていたものでデザイン変更で小さくなった分は 2017 年で小さくするという理解でよいでしょうか。

三浦委員：施設毎なので、施設が増えるというイメージで延床が増えるということです。

小西委員：施設が増えて、延床が増えるが、国立競技場などは、面積が減っている分を 2017 年で計算するというのでしょうか。あと、資材ごとに換えるとおっしゃった事について、CFP は 2013 年の立候補時がベースラインになるが、その時の資材を計算する原単位と 2020 年の大会実施時の原単位は変わるというイメージでしょうか。

事務局；延床から資材について第 3 版という話があったが、報告を毎年行っていくことを考えているので、運営計画第 3 版というよりはしっかりと報告をしていきます。最終的にはロンドンでも 2012 年の 4、5 月にこうなりますというのを出して、最終結果を 2012 年 12 月頃に出しているの、そういった形でしっかりと出していくことになると思

います。

小西委員：CFP が今年何らかの暫定的な数字が出てきて、それは今後アップデートされるのかと思いますが、それは資源に置き換えたものを出すというイメージでしょうか。

事務局：できる範囲でやると思っているが、一部分をやることに、どれだけの意味があるのかということもしっかり踏まえてやらないといけないと考えています。できるところだけやって、中途半端な数字を出すというのもどうかと思うので、出し方についてはこういったところでの議論を踏まえながらと思います。

小西委員：今年出てくるのは延床で、いずれ資材に置き換わるということと、どの原単位を使うかというのが、実はものすごく、結局は勝負になると思うので、どのような考え方でどの原単位を使ったのか、特に延床の場合はブラックボックスになってしまって、何がどういう計算でどうなっているかというのがほとんどわからないので、資源ごとに出てきたときの原単位が、どういう理由で日本はこれを使ったのか、ロンドンと比べてどうなのかが透明性を持って公表されるような形で進めてもらったらいいなと思います。それがどんな意味があるのかは外の世界にはほとんどわからないかもしれませんが、そこがすごく重要だと思います。

事務局：1つだけ、ミスリードにならないように。資材ごとに出すことについて、ロンドンでも大きな施設を中心にやっていました。リソース的な問題もあり小さいところまで全てやるのは難しい。ロンドンにならないながら、ある程度大きな施設で資材ごとに置き換えることによって、原単位の制度についても比較検証できるかと思うので、そういったやり方で、全部やるのがベストかもしれないが、それはできないので、代表的なものをやっていくという形で出ささせていただければと思います。

小西委員：もちろん。シンボライズされる建物でいいと思います。それを透明性を持って出すということが、いわゆる業界へのプレッシャーになって、日本が変わるレガシーとなることを願ってのことなので。シンボルとなる大きなものでいいと個人的には思います。全部を精査という意味ではないです。レガシーを残すことが大事なので。

藤野座長：データがあるかないかもあるし、建築であれば仕様書などのデータがあればそこから計算もできるだろう。輸送とかになったら話は変わってくるかもしれないが。無駄に労力を掛けないやり方でよいと思います。

三浦委員：テクニカルな話で1点だけ誤解がないように。BAU の時点では延床で、資材に

置き換えるということだが、資材ベースに置き換えたものを BAU の時も資材ベースで計算し直せるかということ、テクニカルにはかなり難しいと思います。なぜかということ、設計がないと基本的には資材ベースでは出せない。立候補時のもので設計書を作って、資材量を出して計算するというのは、恐らく難しいと思うので、その差異をどうやって見せられるか。資材がより低炭素のものになった時にどう減っていくかをどう見せるかということは、今計算ではできるが、前と比べてどうかという計算はやり方を考えないと難しいと思います。例えばザハ案の新国立で設計図を作って、資材量を出して比べましょうというのはナンセンスな話なので。そこはやり方を考えた方がいいです。原単位については、資材量の原単位は年数が経っても変えない方がいいです。どうしても最後まで m^2 でやるものがあった場合でも、 m^2 の原単位は新しいものが出て基本は変えない方がいいです。枝廣委員のご指摘の通り、省エネ性能が変わったら原単位も変わってくるが、その分は省エネ分として見せるような形でやるのがいいです。テクニカルにどのようにやれるかというのは、CFP の計算の中で専門家の意見を聞きながらやっていくのかなと思います。

藤野座長：具体的な数字とか手元にあるデータなども勘案するべきだと思います。スライド 23 のところで、David 氏と議論したときも立候補時がベースになると言われていたが、本当の立候補時でいうと、CFP について元々、東京大会で提唱していたのは、ロンドンで検証していたのとは違う考え方。そのまま見せてしまうと、その時の数字が乗ってくることになりかねない。立候補時は 70 万トンちょっとで出していたが、数字のない所で議論しても難しいが、ロンドンの考え方でやるともっと増えてしまうのではないかと思っています。その時 BAU をどう設定するかについては、ある意味 2013 年もあるが、三浦委員の指摘の通り、既設の施設を活用することで変わった分とか追加種目が入って変わった分とかを含めて、そこをベースにしたものを改めて BAU と定義して、それに対して各年度の排出量がどう変わっていくかという定義にした方がいいと思っています。単純に 2013 年が BAU の年ですかといわれると、ちょっと今、定義が変わってくると思うので、ここは今の話を受けて修正すべきかと。組織委でも検討して欲しいです。できれば資材量とうまく勘案してもらえればと思うが、一方で CFP は精度があるので、細かく追えるものもあるが、全体量でどれくらいの影響度があるかという観点でも見るので、異常な負荷にはならない程度に進めて欲しいです。

勝野オブザーバー：確認させてください。P 2 4 で、再エネ・省エネなどの削減対策の CFP への反映とありますが、恐らくこういうことをやることで、P 2 3 の点線の削減が生まれてくるという想定で作られた資料だと思って見えています。では P 1 9 ~ 2 1 の算定手法のところでは、この P 2 4 で描いていることが、どのように計算式として反映されるのでしょうか。例えば面積が変わるのは単純で、活動量のボリュームが変わると見ればいいと思ったのですが、例えば低公害・低燃費車の導入というのは、そもそも使うものが変わ

ってくるので、原単位が変わってくるのかなと思います。公共交通機関の利用ということになると、タクシーを使う人と公共交通機関を使う人の割合が変わってきて、例えば、掛けるボリューム感が変わって公共交通機関の利用が最初の想定は5割だったのが、8割になったので、そっちの方が増えるというようなことを想定して削減していくのかなと想像しながら聞いていました。そういう理解でよいでしょうか。

事務局：活動量の変化はそのまま反映されるだろうと思います。原単位的に変わるのは、省エネ効果的に算定して入れ込むというやり方もあるし、原単位が変わったというやり方もあると思います。

勝野オブザーバー：それを確認しながら、小西委員の指摘のような、試算の世界の話と、実際の積み上げの話の両方が動いているので非常に分かりづらいと思います。それは何による効果で数字が変わったのというのがとても不透明になってしまう。そこをどのように分かりやすく示していけるのかということの解は持っていないが、難しいなと思って聞いていました。そのあたりの方策は何か考えがありますか。

三浦委員：トータルの数字で出していくと難しいと思うので、例えば自動車だと今の通常の世の中で走っている車がベースになったとすると、大会時に全て低公害車にしたとすると、これだけ下がりますというような、施策ごとの見せ方もあると思います。こう変えたからこの部分はこれだけ下がりましたというのを、どんどん出していくというやり方も一つあると思います。トータルだけで比べるのはすごく難しいと思うので、頑張ったことをどうやって見せていくかというやり方はきちんとやっていった方がいいです。

小西委員：孫の手で背中をかくようなことをしているのでその通りです。CFPを見せた後は、ちょっとした計算の方法で細かい数字は変わるが、大台は変わらないと思います。何百万トンとか何千トンとかの大台は変わらない。それはそれで、東京オリンピックとはこういうものかというのを見せた後に、1つ1つの施策の積み上げで何万トン減らしましたみたいな、ロンドンもそういうやり方でやっているの、恐らくそうやって2つで見せることになると思います。なので、目的が違うというか。東京オリンピックはこれくらいのCFPですというのを見せるための計算と、施策の積み上げでこれだけ減らしましたというトン数で見せるみたいな。その2つがあり、あと1つレガシーとして、東京大会が日本社会に残せるものとして、非常に強く思っているのが透明性。例えば建設の時に、こういうものを使ってこういう風にやりましたということが、必ずしも今の日本では明らかになっておらず、それを見せることで、すごく例えば資材で低炭素シフト、資源循環WGでも話されていることだが、もっとリサイクルを進めることで、CO2も下げられるみたいな。どれくらいリサイクルが進んだかということ、透明性を持って示すことによって、

業界が変わるきっかけになるということがあると思います。そのために東京大会を契機に透明性を高めることによるプレッシャー、パリ協定もそうだが、削減義務はかからなかったが、透明性を持って国連に報告させることによって、人々が変わるのを促すという仕組み。それと同じで、透明性を高めるということも東京大会の大きなレガシーなのではないでしょうか。

三浦委員：今おっしゃった事がP6の表に集約されるのかなと思います。取組結果のところ、どういうことをやって変わったのかを見せていけば、きちんと効果も見られると思います。

藤野座長：ありがとうございます。数字がない中の議論で一部分かりにくい所もあったかもしれないが、方針としてはこのような形でやってもらい、具体的な計算を組織委員会がリードして、できれば次回のWGにでも出してもらい、それに基づいてまた議論を進められたらと思います。

小西委員：1つ確認ですが、CFPを出すときにバウンダリが決まっていなかったから計算できないということだったかと思いますが、今回のWGでバウンダリで問題になっていることは持ってきてもらって、ここで決めたらCFPが計算できるまでの話し合いは済んだと理解してよいでしょうか。

事務局：今日いただいたところで実際の計算に入っていくことかと思うので、細かいところがあつたら、また協議させて欲しいと思います。

藤野座長：それでは仮決めと言うことで、メール等でも意見交換できるかもしれないので、計算をお願いします。

事務局：資料3を使って気候変動に関する目標と対策について説明（P25~27）

藤野座長：では最後の方に近づいてきたがご意見ご質問をお願いします。

小西委員：目標はロンドンのように施策によって何万トンという積み上げで、なるべく細かくできればいいと思います。日本は省エネ国家なので、日本ならではの、そこでなるべく売れるようなものを次々入れればいいと思います。あとは、どこまでオフセットするかは結局どう決めるのかなと思っています。どれくらいオフセットのクレジットがあり得るのかということとも関係してくるのかと思いますが。個人的には立候補の時とそもそも削減量の桁が違ってきているので、必ずしもカーボンニュートラルにこだわる必要はないと

思います。むしろそれより、きっちりレガシーとして残るようないいものを進めるようなクレジットを手に入れることを優先して、それで相殺できるところまで相殺すればいいのではないかと思います。具体的に Owned と Shared まではきっちりした国際クレジットか日本の中で認証のあるクレジットで、Associated は結構緩いものでもいいのかなという気がしています。

藤野座長：今日で議論できるかだが、特に低炭素カーボンマネジメントの部分で 2020 大会が終わったときにどういう評価を期待するか、どう評価されるかを踏まえつつ、削減量なのか具体的な取り組みなのか、色々な観点はあるかもしれないが、それも念頭に置きながら、全体目標と個別目標というのを頭出した方が、やるべきことをより絞れると思います。

枝廣委員：オフセットをどういう形でというのは後の大きな議論だと思います。オフセットは最後の手段なので、その前に削減をどういう形でやっていくかという数字としての目標が最終的には必要ですが、削減に対する基本的な姿勢を打ち出す必要があるのではないのでしょうか。最小化というのが考え方だと言われればそうなのですが、建設・運営・観客、それぞれでどういうことなのかというのがあって初めて主体的に実際の施策ができると思います。例えば観客のところは、会場で観客が食べたり飲んだりする物や買う物、公式グッズ等を徹底的に低炭素化して買ってもらうことなのか、どういうスタンスで削減の努力を打ち出して、その結果としてこういうカウントになりますというところを明らかにすべきかと思います。最小化というのは少し大きすぎる話なので。オフセットについても意見はありますが、削減のところをもう少し議論したいです。

藤野座長：その辺り、組織委員会や東京都は考え方あるでしょうか。

事務局：第 1 版でも建設ではこう、運営ではこうと色々方向性というか考えられるところは示しているが、これを束ねて言うとういようなかというところが必要というご意見でよろしいでしょうか。どういった表現ができるかというのは検討させていただきたいです。

藤野座長：コストを度外視して最小化するかというとそれは話。例えば、全部水素自動車にするのかとかそういう話でもなく、頑張れば届くところは頑張らましようと言う話だとは思いますが、それがどのくらいなのかというのは、CFP や管理表を埋めていくと、これならもう少しできるのではというのがたぶん出てくるのかなと思います。なんでもかんでもゼロというのが、そもそも物理的にできないのかもしれないが、CASBEE とかを例として目標到達点と書いてある所を一度整理してもらい、委員なり他の専門家の意見も得ながら 2020 年までのタイムラインをどうするのかも含めて議論するのかなと思います。

枝廣委員：今言っていただいたように、コストを度外視して何が何でもと言う訳ではないと思います。2020年の削減効果は小さいかも知れないが、その後に、大きな効果が見込まれるものは、目標数値としては小さくなるかもしれないが、どこまで時間軸を見るか。低炭素WGでいうと低炭素化ばかりに頭が行きますが、他のところとトレードオフになる要素も考えるべきです。例えば食材の調達のアニマルウェルフェアについて、もしかしたらアニマルウェルフェアに配慮した卵はCO₂を増やしているかもしれない。CO₂を減らすことだけを考えて、他のものを無視するのではなくて、持続可能性や東京大会全体を考えた時に、トレードオフも想定していくことになる。その辺も考え方の整理があった方がいいのではないのでしょうか。畜産物ぐらいなら個別に話をしてもいいと思います。

事務局：持続可能性の観点で東京大会の全体を検討するということでは、今後DGの中で先生方に議論をしていただければと思います。

事務局：定性的な目標と数値的な目標に分かれると思います。我々が頑張って数値化できるものもあれば、客観的にはつかみづらいものもある。一度整理して、定性的にならざるを得ないものと数値化できるものを分けてご議論いただくのがいいと思います。

勝野オブザーバー：全体の議論の中で、数値を細かく見るという意見があったと思いますが、それと係数が存在するかというのはどう関係するのかを後で教えてほしいです。また、これも資源循環の議論になるかと思うが、例えば観客のところで、日本ではスーパーのレジ袋は無料だが、それをあえてやめるのも1つの選択肢になるのかなと思いました。もう少し掘り下げて考えていかないと、マクロで見ていると具体的なことが見えてこない。そういう袋みたいな話が計算の時に、先ほど枝廣委員からもあったが、数字にしてしまうと端数なのかも知れませんが、それを定性的な形で入れていくみたいな考え方もあるかもしれないと思いました。

藤野座長：今の係数の指摘で何かありますか。私の理解だと、削減量に関してはBAUとどうか、もしそのまま特段対策しない場合にはこういう機器が入りますよ、それを省エネ機器入れたらこうなりますよ、というのはある程度わかるので、その差分で計算して削減量を出せばいいのかなと思うが、係数の話は全体量を出す時に、他に値がないので、概算とどうか全体像を見るために使っているのかなと思います。組み合わせになる。そこは見る人が見れば整合性がないというところがあります。その辺は目標に合わせて、CFPで見るときは係数含めながらの全体量を見せながら、削減量は追い掛けていける数字で出すとか使い分けをするのかなと思います。

小西委員；おっしゃる通りで、P6にあるのがイメージかなと思っています。今回はあまりにも議題が多いので、最後の3行にまとめてくださったのかなと。ここまでまとめてくれたのも今までの議論を考えるとすごいことです。恐らく次の時にP6のような表で、ロンドンの時はこうでした、東京はこういうことが考えられますというような形で出すとわかりやすいのかなと。まさに藤野座長がおっしゃったように、この省エネ機器をこれくらいの規模で入れることによって、大体これくらいの削減量が見込めます、東京大会ではこれは何万トンになりますというようなことが羅列されて、ロンドンの40万トンではないが、東京は省エネが進んでいるので10万トンかもしれないが、そういった数値化されるものと、東京都もオリンピックまでにレジ袋ゼロという取組をやっていると思うが、そういった定性的に美しい話というのもいくつか並べられると思います。その中で削減量が小さくても、皆さんの関心が高いようなことは、恐らく先ほどのレジ袋とかそのようなものになるのかなと思っているので、美しいストーリーをいくつかちりばめて、定性的なもの、骨太な削減量の部分とで成り立ってくるのかなと思います。実際、CFPに対して全ての削減量をリンクさせるのは今までのロンドンでも出来ていないというか、ロンドンもそうだったので、結局そういうものかなと思います。なので、削減量プラス美しいストーリーの定性的なものというのを作っていくというものなのかなという気がしています。

三浦委員；カーボンを減らす時にどういうロジックでやっていくのかということ、第1版にも書いてあるし、ここにも書いてあるが、カーボンを減らすとなったら、まず回避する、使わないようにするというのがあるが、どうしても使わなければならないのであれば、例えば省エネ機器を入れるなどして、いかに抑制できるかという話があります。あとは使わなければならないエネルギーを再生可能エネルギーとして使うという段階になるのではないかと。そういう視点でまず、使わないようにならないかとか、既存施設もそうだが、どこから持って来ることができないかということを実際にはやっています。どうしても、例えばぬいぐるみを作る時にどういう素材だったらいいのかとか、包装はどうだったらいいか、そういう順番で各FAなり東京都が考えなければならないと思います。カーボンを減らす順番としては、そのようになるのではないかと考えています。あとはいかに再エネを使っていくかという話になります。難しいのは、先ほどトレードオフと言う話があったが、CFPだけで考えると、再エネをオンサイトで載せると、単純に言うとCFPは増えます。パネルを載せれば、パネルの分は確実にCFPとしては増えます。ただし、そこがレガシーとして、その後にきちんと、カーボンゼロのエネルギーとして回収していきますということをきちんと見せないとなってしまうので、考えていかなければいけないです。見せられるように工夫していかなければならないです。

小西委員；どれくらいの期間で見るかというところだが、Associatedの排出の相殺に使ってもいいのではないかと考えています。実際、CFPは例えば、太陽光発電などで今後10

年の間にこれだけ減らしますとあって、それで Associated の方は美しくストーリーを作ってもいいと思います。Associated は、ストーリーの作り方次第かなという気がします。変な言い方ですが、どちらの方が受けるか。そういったところで、いわゆるどれぐらいを入れるかということ処理してもいいと思います。

藤野座長：ありがとうございます。その辺具体的な数字も入れながら、どれだけそれが回せるのかについても次回の WG で議論したいと思います。実は P26 と 27 が重要な資料になっていて、目標設定のあり方、全体目標・個別目標となっていて、皆さんの発言から考えると、第一版にもあるが、まずは回避・省エネ再エネ・オフセットという順番で優先順位があって、それがそれぞれの項目に対して、例えば P6 で今後示される項目に対してどういう手順を追ったのかみたいなことが残されるのもカーボンマネジメントだと思います。あとは、全体目標だが、立候補の時はカーボンニュートラル、第一版では脱炭素化、CO2 最小化という表現になって、第一版の議論の時に小宮山委員長からはゼロを目指すという話もあって、ようやく数字が作れる段階になってきたので、ゼロができれば一番いいことだが、最小化の意味をどう捉えるかというのがあって、コスト度外視で最小化というのはない話だと思うので、それを踏まえながら、最小化を目指すのだが、次の WG ぐらいでどのような手段があるのかを整理して、その中で優先すべきことを精査しないと無責任になります。ゼロは目指すが、絶対ゼロができるのかということが、今言えるのかどうか、どうやったらできるのかも含めて言わなければならないです。もちろん、ゼロが達成できればいいのだが。それと、どう評価されるべきかだが、東京なり日本は省エネの取り組みが進んでいるので、ベースラインが低くなって、そこからさらに下げることに対してどのように努力の跡を見せるかについて、単純に差分が大きいからいいということではなくて、絶対量として少ないことに対して、世界標準やロンドン大会と比べても進んでいることがアピールできるなら、それはきちんとアピールしないといけません。次の大会もこれくらいはやってねという残し方もあるかもしれないです。そこら辺は、今日議論し尽くせないかもしれないが、組織委員会も IOC にどう言うかも含めて知恵を出して欲しいです。再エネについても、一時期は福島からの再エネの電気という話が委員会で議論があったが、委員会・DG・WG で出てきた削減策などをどうフォローするのも大事。整理する必要があります。

枝廣委員：先ほどは削減の目標の話をしたが、オフセットは削減の手段とともに議論しないといけません。基本的な考え方は Owned と Shared のところで皆さんで色々削減もできるし、東京大会の CO2 なので、きっちりとしたもので世の中の的にも説明ができるようなものでオフセットするのかなと思います。一方、Associated の方は、算定の話でも出たように、かなり不確実性や幅がある話なので、レガシーにつなげるような形でオフセットに持っていくのが望ましいかなと思います。例えば、都市鉱山メダルのような、

国民1人1人が一緒にできるような形でやっていく。省エネの買い替えもそうだし、森林活動を応援するような形で森林活動をして、その吸収分がどれくらい精度のある形でクレジット化は無理だとしても、ある程度の精度があるものであれば、それは Associated のところのオフセットに持っていくとか。先ほどのレジ袋を使わないということも含めて、1人1人の行動が変わったり、それが東京大会につながっているということを通じて、行動を変えるきっかけになったり、そういった形で単に数字をゼロにするということではなく、そこで作り出された人々の意識とか行動変容、マインドセットが変わるなどがとても大事だと思います。

藤野座長：他何かありますか。具体的なこととか。

小西委員：1つ、もう1回追加で説明しておきたいのが、Owned と Shared のクレジットです。これこそ次のレガシーにつながるような、いいクレジットを進めて欲しいです。例えば再エネ関連のクレジットとか。東京オリンピックはこれだけ再エネを買うというようなイメージができて、再エネの事業者が意欲を増すような。そういった形のクレジットを優先して、それがグリーン電力証書なのかJクレの再エネなのか。それをどういう形で誰が寄付するのかという問題はあると思いますが、日本がこれから再エネに切り替えていく、東京大会では再エネを使うというイメージがなるべく大きく出せればいいと思います。あとは、できれば、東京大会が途上国の生活をよくするためのこういうクレジットを使いました的なストーリーができればいいと思います。CER は色々なものが玉石混交でありすぎて、値段が安かったりするんで、日本は京都議定書の関係で直接買えなくなっていますが、何でもいから CER というのは危ないです。認証を持った CER でないといけないという話もあると思うので、オフセットについてはまた大きい議論が必要かと思いません。とりあえず今は頭出しだけ。

藤野座長：組織委員会に質問。今後 CFP を作りながら対策をさらに深堀出来るかということもある中で、まずは組織委員会、都、国の努力があると思うが、例えばスポンサーや参加型社会へのアプローチ、メダルは進んでいるが、その辺の重要なステークホルダーを残さずに絡めていくのに、どういったことが考えられるか。できればどう巻き込んでいけばいいかについて、アイデアはあっても、今はやってくれる人がいないとどうしようもないのでその辺りのプロセスや考えなどを教えて欲しいです。

事務局：1つ、スポンサーの話が出ました。持続可能性の配慮を進める中でスポンサーとの連携は大事だと思っており、6月5日の環境の日にスポンサー持続可能性ネットワークを立ち上げました。今後、具体的に何をするのか、どういう形での連携があるのかを詰めていきたいです。国民参加型オフセットについても組織委員会の中ではどういう方法があ

るのかについて検討はしているので、議論ができるタイミングになったら案を出させていたいただきたいです。仮にメダルプロジェクトのように国民参加型の事業をやるとすれば、メダルプロジェクトも2年ほどの余裕があるということで4月からスタートしたように、ある程度の実施期間が必要になります。いずれにしても、運営計画第二版の策定と同じくらいのタイミングで詰めていかないと、タイムアウトになってしまうので、改めて議論したいです。

事務局：パートナー企業のオフセットに関係するものでは、ダウ社から提案を受けています。次回か次々回にオフセットの議論をしていただこうと思っているが、レガシーにつながる取り組みとしてIOCも推薦しているので、どう使うかについて、皆さんのご意見をいただければと思います。

藤野座長：我々もスポンサーや国民のつながりなど、機会があれば、各委員も参加するだろうし、意見交換することを拒まないであろうから、ご活用いただきたいです。あと、もう1つ、カーボンマネジメントに戻るが、前回の委員会でISO20121が本当にできるのかという議論があって、パリでは立候補時点でISO20121に基づいてやっていたりするもので、東京大会ができないことはないと思うが、ISOのプロセスも踏まえて、今日説明していただいたカーボンマネジメントをうまく組み合わせたいと示して欲しいです。委員会に対してカーボンでもそのプロセスに則るということをフォローしていただけたらと思います。この後、今日の議論に基づいて組織委員会で勘案して具体的な数字や削減策の検討をしていただいて、それを持って議論をすることになると思います。

小西委員：スケジュールを決めておいた方がいいかもしれないです。

藤野座長：今後の予定を説明してもらいながらまとめに入る。

事務局：資料3を使って今後のスケジュールを説明（P28）

藤野座長：そうなると、作業ベースであれだが、次は9月とか10月くらいでしょうか。大まかな目安があった方がいいのではないのでしょうか。

小西委員：CFPが出てきて、次のWGというイメージでしょうか。オフセットについてはそれまで話し合わなくてよいのでしょうか。

事務局：CFPがどこまで出せるか分からないが、今回は8月下旬くらいにして、オフセットを議論していただくという形でもいいのではないのでしょうか。

藤野座長：数字が間に合わなくてもオフセットの議論がかなりあったので、その整理をやることと、数字を持って、今日の議論を活用しながら第二版の中身をやっていくのかなと。

枝廣委員：オフセットの議論もやりながら、CFPの計算をするというやり方でいいと思うが、CFPの最初の粗々はいつ頃でしょうか。秋ぐらいか、第二版の直前になるのでしょうか。オフセットもどれだけ深掘りするかはある程度数字を見ながらということもあるのですが、正確な値でなくてもよいのですが、タイミング的な感触が欲しいです。

事務局：総量がわからないとオフセットの対象量もわからず、議論のしようがないというご指摘は、ごもっともです。一方で、計算をしっかりと出した上で数字を出した時には、しっかりとした説明も求められます。議論の仕方をご相談させていただいて、数字を出すことが前提だと、オフセットではなくCFPの議論が主になってしまうので。やり方を改めてご相談させていただきたいです。

藤野座長：その時の状況で、非常に大まかな数字だけでも出ないか。少なくとも、桁がわからないとどうしようもないので、その辺は何を想定しているか出して欲しいです。オフセットと可能な対策を洗い出していただいて、再生可能エネルギーをどういう状況で検討しているのか、そういうのは数字が出る前でも議論ができるかもしれないので、その進め方は私と組織委員会で相談しながら調整していきます。他はいかがでしょうか。では、今日の議事として挙げていただいたものは全て終わったかと思えます。

事務局：いつも熱心なご議論いただきましてありがとうございます。この低炭素も含めて、持続可能性がオリンピック・パラリンピックにおいてどれだけ重要であるかということ、社会的にも関心が高まっていると思う。過去に学びつつ、我々何ができるか、この分野について引き続きお知恵をいただきたいと思えます。

藤野座長：今日は貴重なディスカッションをありがとうございました。ぜひご検討いただき、いい第二版、またレガシーにつなげていければと思います。

以上



第6回低炭素WG資料

カーボンオフセットのあり方について

大会準備運営第一局持続可能性部

はじめに

環境負荷の最小化を目指す大会としては、あらゆる施策を総動員して脱炭素化の礎を築くことを目標とし、これまでのWGでは、カーボンマネジメントの手法として、カーボンフットプリント、排出回避および排出削減について議論してきた。

ここで、カーボンマネジメントのもうひとつの手法であるカーボンオフセットに関する意見を集約し、**方向性**を出す必要がある。

論点整理

1. 大会における気候変動対策のゴールについて

「ゼロカーボン」を目指す

(考え方) パリ協定を受け世界が脱炭素社会を目指す中、
パリ協定がスタートする2020年に開催されるオリンピックにおいて、
その方向性・戦略を示し、脱炭素化の礎を築く。

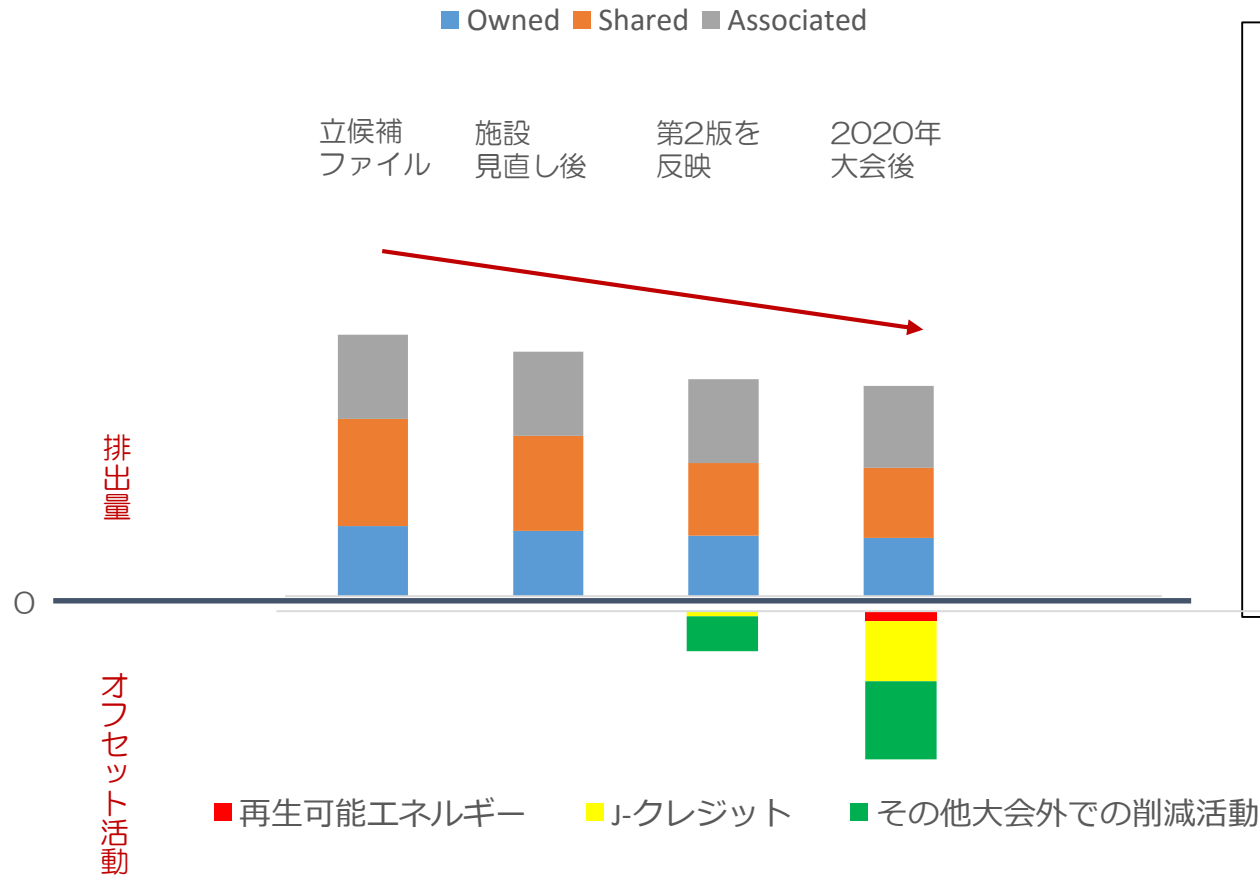
2. オフセットのあり方 (policy) について方向性の一致。

1) 想定できるオフセット等の手法について紹介。

2) 排出源とオフセット候補などの組み合わせのあり方について整理。

排出量とオフセットの関連

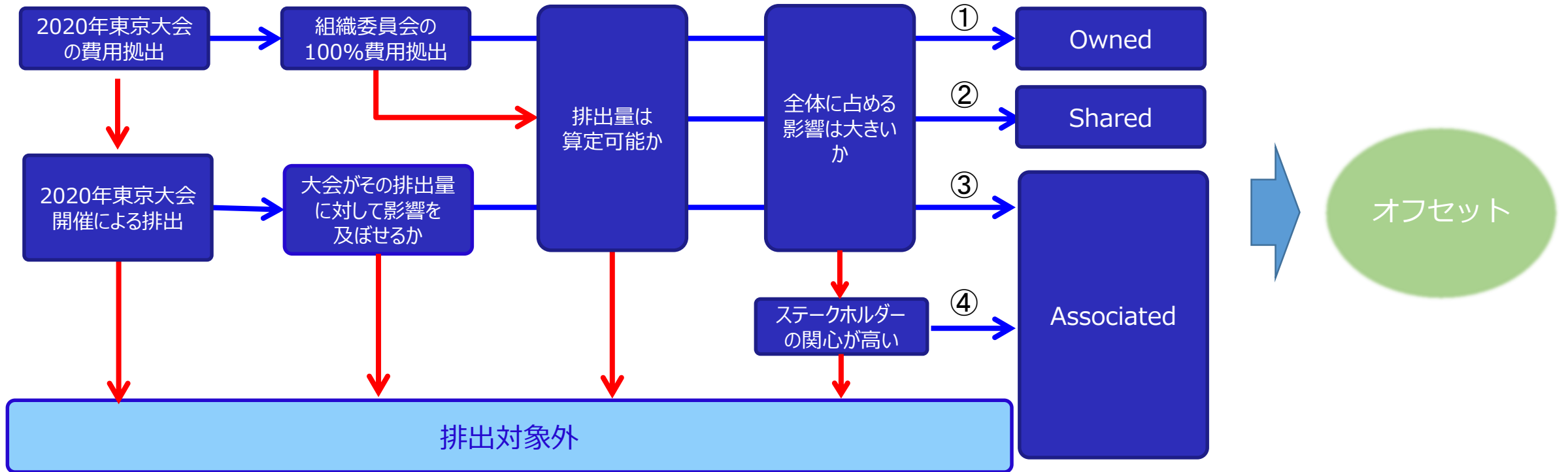
排出量とオフセットのイメージ



- カーボンマネジメントにより、排出量を削減していく。
- それと並行して、さまざまなオフセットの活動を開始する。
- 双方の結果を積みあげていくことにより“ゼロカーボン”というゴールを目指す。

カーボンフットプリントのデシジョンツリー


→ yes → no



クレジットなど、オフセット関連の候補(案)

種類	調達先、調達方法	調達に関する課題
再エネ電力等の使用(削減に含まれる)	再エネ電力の供給契約など	電力供給契約の実現性
グリーン電力証書	サプライヤーからの購入	大量調達については事前の調整が必要
J-クレジット(既に流通)	事務局のオークションに参加して購入 企業等との相対取引による購入や寄付 スポンサーや自治体からの購入や寄付 国保有クレジットの活用	今後の市場での販売量が限定的で、かつ需要の多いクレジットのため、オリパラによる大量調達が市場に与える影響が懸念される
J-クレジット(新たに開発)	新たにJ-クレジットプロジェクトの開発をする	プロジェクト成立の実現性。これからのプロジェクトなので、入手量を多くは望めない
JCMクレジット	国保有クレジットの活用	市場からの調達は想定していない クレジット発行のタイミング
自治体独自クレジット	自治体独自の取り組み	スキームが未定
その他大会外での削減活動	スポンサー等との連携による国民参画プロジェクト その他のカーボンプロジェクト	スキームが未定

排出源とオフセットの関係

排出源の区分	排出源	CFPのデシジョンツリー	CO2排出の関連度	※CO2排出量	オフセット関連候補(案)
運営	大会運営における電力消費	Owned	強 	少	再エネ電力やグリーン電力証書 J-クレジット JCMクレジット その他大会外での削減事業など
運営	電力以外のエネルギー消費(大会関係者の車両等)	Owned		少	
運営	競技会場のオーバーレイ	Owned		中	
運営	ITサービス	Owned		少	
運営	セレモニー	Owned		少	
運営	メダル	Owned		少	
運営	大会関係者のケータリング・宿泊・紙・制服・オフィス利用	Owned		多	
運営	大会関係者の開催域までの移動	Owned		多	
施設	選手村	Shared	強	多	
施設	新国立競技場	Shared		多	
施設	新規恒久施設	Shared		中	
施設	既存施設の改修工事など	Shared		中	
観客	宿泊・飲食・購買(大会会場内)	Associated	弱	多	
観客	観客の移動	Associated		多	

※排出量：ロンドン大会実績から想定したTOKYO大会のボリューム
(多：10万t-CO2以上、中：5～10万t-CO2、少：5万t-CO2未満)

※関連度：強：大会の直接排出となるもの
弱：大会の間接的排出となるもの、排出に関与しにくいもの

ご検討いただきたい課題

■“ゼロ カーボン”を目指すプロセス

- 排出回避・排出削減およびオフセットで排出量のゼロ化を目指すことについて。
- オフセットの手法として、既存のクレジットやそうでない手法を組み合わせることについて。

■“ゼロ カーボン”を目指すときの達成時期

- レガシーを残すことで、大会終了後の削減効果なども含め、ゼロ カーボンの姿を示していくことについて。

■排出源とオフセットの組み合わせのあり方についての検討

- 大会の関与が高い排出量の範囲と、既存のクレジットやそうでない手法の組み合わせのあり方について。



TOKYO 2020



TOKYO 2020
PARALYMPIC GAMES



算定範囲検討整理

資料4

	項目	判定		
		2020年東京大会 の費用拠出	デシジョン ツリー	算定 対象
施設	新規恒久施設	○	②	○
	新国立競技場	○	②	○
	IBC/MPC	○	②	○
	選手村	○	②	○
	その他施設の改修(恒久施設)	○	②	○
運営	新設競技場のエネルギー消費	○	①	○
	既設競技場のエネルギー消費	○	①	○
	仮設競技場のエネルギー消費	○	①	○
	選手村のエネルギー消費	○	①	○
	ホテルのエネルギー消費	○	①	○
	IBC/MPCのエネルギー消費	○	①	○
	競技会場のオーバーレイ	○	①	○
	ITサービス	○	①	○
	各種式典	○	①	○
	セキュリティ	○	①	○
	医療	○	①	○
	インターネット	○	①	○
	広告・宣伝	○	①	○
	物流	○	①	○
	記念貨幣	○	④	○
	メダル	○	④	○
	役員のカatering・宿泊・紙・制服・オフィス 利用	○	①	○
	選手・監督のカatering	○	①	○
	メディアのカatering・紙・制服	○	①	○
	その他スタッフのカatering・制服	○	①	○
	組織委員会の紙・オフィス利用・備品	○	①	○
	大会関係者の開催域までの移動	○	①	○
	大会関係者の開催域内での移動	○	①	○
観客	宿泊	×	③	○
	飲食(大会会場内)	×	③	○
	飲食(ホテルでの朝食)	×	③	○
	購買(公式グッズ)	×	③	○
	観客の開催域までの移動	×	③	○
	観客の開催域内での移動	×	③	○

(参考) 輸送インフラ

	2020年東京大会 の費用拠出	補足	出典
環状二号線の整備	×	<ul style="list-style-type: none"> ・オリンピック競技大会開催時に利用する輸送インフラについては、既存の輸送インフラに加え、「2020年の東京」などの計画に定められ、これら計画の達成で完成する輸送インフラにより、大会だけのための新設のインフラを整備することなく、2020年東京大会の成功を保證する十分な規模になる ・昭和21年 都市計画決定(当初) ・平成5年 都市計画変更(新橋から有明までを延伸) 	<ul style="list-style-type: none"> ・立候補ファイル13 輸送 (表・計画されている輸送インフラに記載) ・環状二号線 事業概要
BRTの導入	×	<ul style="list-style-type: none"> ・事業目的 ①増大する交通需要に速やかに対応し、公共交通を利用しやすくする ②都心と臨海部とを直接結ぶことで、各々の地域の活性化に寄与する ③道路を走行する公共交通の「安全・安心」を高いレベルで実現し、普及展開に貢献する ④バス交通における新たな基準となるような徹底したバリアフリーを実現する 	<ul style="list-style-type: none"> ・都心と臨海副都心とを結ぶBRTに関する事業計画(H28年4月) ・立候補ファイルに記載はない
都営大江戸線勝どき駅の改修	×	<ul style="list-style-type: none"> ・既存駅の混雑対策として、ホームの増設やコンコースの拡張を含めた駅の大規模改修を進める(2010年新規) 	<ul style="list-style-type: none"> ・立候補ファイル(表・既存の輸送インフラ(改修工事あり)に記載) ・東京都交通局経営計画ステップアップ2010