第1回大阪府日本万国博覧会記念公園運営審議会 緑整備部会記録《要旨》

〇日　　時：令和元年10月21日13時00分～15時00分

〇場　　所：万博記念ビル4階　第二応接室

〇出席委員：山田部会長、井原専門委員、澤田専門委員、中村専門委員

〇事務局　：万博公園事務所長　ほか

内容：以下の議事について、協議

１．万博の森の育成について

２．日本庭園の新たな魅力創出について

１．万博の森の育成について

**事務局**

本日欠席の深町専門委員から、「目標植生を設定する上で①下層植生の把握②土壌の状態の把握が必要。」とのこと。府では①について、今年度はこれまでの毎木調査結果のGISデータ化を図り、来年度は下層植生調査を実施予定。②について、試掘の結果、土壌はいずれも粘土層で非常に悪く、根が浅い。排水性の改善や有機物の追加などの改良が必要であり、多大なコストがかかる。

**山田委員**

P2「万博の森育成等計画」の左側「1．計画策定の目的」、「2．森の育成目標と取組方針」は、過去の緑整備部会においてオーソライズされているが、右側の「3．樹林タイプの設定」は、まだあいまい。基本的に「1．計画策定の目的」および「2．森の育成目標と取組方針」の方向性は問題ないか。

**澤田委員**

目指すべき森の将来像である「生物多様性の豊かな森」と「人と自然がふれあえる森」について、ゾーニングとしてこの2つを分けてしまうのか。「人と自然がふれあえる森」の中で「生物多様性の豊かな森」も目指すというような重なるゾーンもあるのか。

**事務局**

明確に分けていない。当初、「人と自然がふれあえる森」を、自然観察や体験学習のような、簡単な（適度な）ソフト事業（以下、「ソフト事業」という。）の展開と捉えていた。しかし、指定管理者制度が導入され、施設整備などが伴う（強度な）ハード事業（以下、「ハード事業」という。）の展開が提案されるようになり、ハード事業とソフト事業で分けて考える必要が出てきた。ソフト事業は「生物多様性の豊かな森」と重ねることができるが、ハード事業は一定区分しておく必要があると考えている。

**山田委員**

P3「ゾーニング図」について、強度利用を許可する＝「人と自然がふれあえる森」ではないということでよいか。あくまで、全体に対して「人と自然がふれあえる森」の理念があって、特に強度利用が可能なゾーンとして、黄色範囲を区分しているという認識でよいか。

**事務局**

その通り。

**澤田委員**

「生物多様性の豊かな森」を全体で目指しており、生物多様性が豊かになることにより、より高度な人と自然のふれあい活動が実現できると思う。強度な利用を目的に皆伐するのであれば、「森林管理」ではなく「転用」になるのではないか。林班3-33～3-36、中津道より内側は、元々樹林タイプの設定に入っていない。ゾーニングとして森林である必要がない場所ということか。

**事務局**

このゾーンのみ強度利用ができるというエリアを設定し、ハード事業の歯止めとしている。P2「万博の森育成等計画」の「３．樹林タイプの設定」に、（P3「ゾーニング図」で示す）林班3-33～3-36は、含まれていないが、散開林として管理するエリアとして、もともとの基本計画では位置付けられている。

**澤田委員**

林班3-33～3-36は元々樹林タイプの設定に入っていないので納得はできるが、林班3-16、3-25は元々樹林として設定された場所と思われるので、「転用」するような利用は認めない方がよいのではないか。人と自然がふれあえる適度な利用（ソフト事業）はよいが、大きな施設（ハード事業）をつくるために、皆伐するのには疑問がある。

**事務局**

以前とは利用の考え方が変わってきており、ある程度の制限を設けることでまとめているが、「強度な利用」についての説明や事例が不足している。次回は、指定管理者の提案がどのようなものか、建物を建てることの是非、使い方・規模によって許容するのか等、具体的に提示させていただく。

**山田委員**

皆伐という言葉が更地になるイメージで、少しきつく感じる。散開林くらいのイメージか。全く森林がなくなってしまうものではなく、間伐されたとしても、森林の位置づけにふさわしいものということか。

**事務局**

そのとおり。

**中村委員**

事業者が「人と自然がふれあえる森」であることを理解したうえで、このゾーンを核に来園者を森へ誘うこと、森に興味をもってもらうことが目的なのであれば、狭い範囲での多少の皆伐があってもよい。既存の施設をうまく活用できるのであれば、その近くで実施してもいいし、軽度の利用であれば進めてもよい。

**井原委員**

「生物多様性の豊かな森」と「人と自然がふれあえる森」の両者の関係性が明示されていない。それが、ゾーニングの捉え方の差に出てきており、P２「3．樹林タイプの設定」と、P3「ゾーニング図」の捉え方が違うように感じる。P２「3．樹林タイプの設定」は、保全重視の森と利用重視の森とがゾーニングではっきり分けられている。ただしその根拠は不明瞭である。一方P3「ゾーニング図」は、全体に渡って自然保全の考え方がベースとなっており、万博記念公園造成当初の植栽計画（以下、「当初計画」という。）を目標に森をつくっていく姿勢である。なお、当初計画から考えると、ここでやむなく強度利用を許可している林班のうち3-16、3-25とそれ以外は少し異なるので、ルールを決めたらよいと考える。「生物多様性の豊かな森」と「人と自然がふれあえる森」の両者の関係性について、どのように考えていたのか。

**事務局**

「3．樹林タイプの設定」について、当初、「生物多様性の豊かな森」は、生物多様性重視で考えていて、人の出入りをあまり想定していなかった。他方で、景観の森と同様に、人が入ることのできるエリア（利用重視ゾーン）として、「人と自然がふれあえる森」が設定されていた。当初は、人が入るか入らないかで区分していた。

**山田委員**

P1の散開林、疎生林、密生林のゾーニング図はあるのか。

**事務局**

当初は、密生林が27ha、疎生林が27ha、散開林が11haと、ゾーニングされていたが、今はほぼ密生林状態。イメージとしてはP.2の樹林タイプに近いわけではないが、照葉樹林の残す部分は、当初計画の密生林とほぼ合っている。

**山田委員**

樹林タイプの設定について、当初とは状況が変わっているため、P２「3．樹林タイプの設定」は見直してもよいものである。その際は、当初計画にこだわらず、現状の状態や公園利用から見直す方がよい。

**中村委員**

「生物多様性の豊かな森」の実現は、土壌状態を鑑みると難しいと思うが、目標にしなければならない。万博の森は周辺からの種子供給が期待できないため、元々埋土種子の入った表土を用いて、発芽させて、多様性を増やそうとしてきた。発芽はするが、土壌や気候条件から、その後枯死する状況。都市のように孤立した場所では、積極的な人の関与が必要。北摂において、苗木植栽により夏緑樹林をつくるのは、乾燥などにより実現が難しいため、「北摂に成立している落葉樹林を主体とした群落をつくる」という目標にしてはどうか。環境条件が悪いので、現実的な目標設定が必要。

**澤田委員**

照葉樹林であれば、人が使う中で出来上がる二次林なのか、鎮守の森なのか、夏緑樹林であればコナラ、クヌギ林なのか、樹林タイプが漠然としていて、わからない。樹林タイプをもう少し具体的に示すことにより、作り方や実現可能性が見えてくる。

**中村委員**

雑草がかなり多い。ギャップの規模を大きくしなければそうならない。

**澤田委員**

樹林地に苗木を入れるなら、わざわざギャップをつくる必要もなく、雑草に負けることもないのではないか。

**中村委員**

落葉樹林に転換するなら、ギャップが必要になる。

**山田委員**

P2「樹林タイプの設定」について、指定管理者の強度利用など現実に即していない。分け方が適切でないため、P3「ゾーニング図」の上位の概念が必要で、樹林タイプの新たな設定が必要。

**澤田委員**

P2の「3．樹林タイプの設定」とP3ゾーニング図で比べると、第二工区は、自然重視が共通している。しかし、この図には「適度な利用」という概念が含まれていない。第三工区は、「①自然重視と強度利用、②自然重視の一部で利用重視、③利用重視の一部で強度利用」、ハード事業による「強度な利用」という概念が現れたため、保全と利用の区分を３段階で考えるとよい。アクセスの悪い外周は自然重視。よい場所は利用重視。

**中村委員**

P2「3．樹林タイプの設定」はイメージであって、境界も決められたものではなく、情報が少ない。樹木の正確な分布（位置情報）、地形、樹高などを把握したうえで、どのように利用するべきか。情報を増やしてから議論する必要がある。

**山田委員**

第三工区は利用がメイン。その中に、①強度利用。②その周辺にもう少し「人と自然のふれあい」の理念が実現できるような森があり、③端の方は自然重視という、３段階のゾーニング。また、植生や地形条件に基づきゾーニングすれば、現実的なものになるだろう。

**事務局**

樹林タイプについて、次回整理して提案する。

**澤田委員**

なぜ、林班3-16、3-25を「強度利用を許可するエリア」としたのか？

**事務局**

当初は中津道より内側のみを強度利用エリアとする案もあったが、3-16、3-25の間に自然観察学習館があり、そこを核とし、連携することが考えられるため、自然観察学習館周辺（3-16、3-25）も対象とした。

**中村委員**

林班3-36には、クヌギなど落葉樹林がある。その下を利用できるようなイメージでつくられている。重要な落葉樹林であるため、皆伐はせずに、現状をうまく利用してほしい。

**事務局**

大型の甲虫類も生息しているので、参考にさせていただきたい。

**山田委員**

P3「ゾーニング図」は、利用を制限するための図と考えてよいか。

**事務局**

府として指定管理者と協議する際、ある程度の線引きが必要と考えている。

**井原委員**

協議する際、何でも許可するのではなく、全体を通じた一定のルールが必要。また、そこで残すべき特定の種など、固有種に焦点を当ててもよい。その内容を判断するためのもっと具体的な情報がゾーニング図とあわせて必要と思う。

**山田委員**

利用促進も必要なので、森に親しみをもちやすいゾーニングができればと思う。

**中村委員**

苗木育成について、苗木の高さが50cmでは除草しても、乾燥してしまい、それを乗り切るのが難しい。雑草は2～3年で消え、その後アカメガシワ林が形成される。これらが形成されてから苗木を植栽したらよい。いきなり植栽すると、夏場は日除けのネットが必要となるなど、管理が大変。ポット苗では、土が少なく、灌水が必要。一方で徒長した苗を植えると、土が悪いため、根が伸びずに枯れてしまう。このため、小さな苗を植えて育てたらよい。現地の土を使って50cmくらいの大きな鉢に入れて育てて植栽するのがいい。植栽する場所の水分条件を調べて、その条件で育苗する。生長は遅くなるが、徒長させるよりは小さい状態で植えた方がよい。

**澤田委員**

ここは灌水可能か？

**事務局**

森の中では難しい。

**澤田委員**

尼崎の森では、埋立地の条件の悪い場所に植栽しているが、夏場は散水している。土壌改良よりはパイプを引いてスプリンクラーを設置するなど散水の方が安いのではないか。

**中村委員**

ケヤキ、イヌシデなど高木の植栽はよいが、下層植生まで含めた森づくりは難しい。北摂の落葉の林をつくるときに、下層の落葉樹を入れるのは難しい。下層は、周辺から常緑樹が入ってくる。

**澤田委員**

夏緑樹林をつくるなら、常緑樹の除伐が定期的に必要。

**中村委員**

当初に、アラカシなど照葉樹を植えているため、照葉樹林化していく。

**澤田委員**

里山林は継続的な管理が前提。管理上発生する利用（万博公園の管理の中で完結する利用）も含めて実施することで、都市の中での人と自然のふれあいを提案できることがおもしろい。それを集客につなげるプログラムは指定管理者が考えるべき。

**山田委員**

アカメガシワ方式、灌水方式など、試験植栽を実施するのがいい。

**澤田委員**

乾燥で枯れることと照葉樹林化は別の話なので、別の対策となる。アカメガシワも苗で導入してはどうか。

**中村委員**

アカメガシワは1年で1ｍ伸びる。苗よりも種子の方がよい。

**山田委員**

中低木は難しい。まずはできることから進めて、条件がよくなってから中低木を植えてはどうか。

２．日本庭園

**井原委員**

日本庭園は万博公園の中で貴重なレガシーにもかかわらず、位置づけが不明瞭である。

利用者により楽しんでもらうため、ここ数年で景観づくりを進めてきて、少しずつよくなってきた。手を加えるにあたっては、まず当初のテキストやパース、写真を参考に設計思想に立ち戻って、各エリアの考え方、植栽、材料を検討すべきであり、その思想を尊重しつつ現在の利用者にも楽しんでもらえる美しさ、景観を創っていくという方法を共有していくことが重要。そうすることが、この庭園の持つ固有の価値を高めることにつながる。長期的にみて名勝指定、現時点でも名勝登録を目指してもおかしくない、貴重なレガシーである。

深山の泉では、寝殿造りの迎賓館、その前に白砂敷きの広場、そこに続く池があり、上代庭園として一体感のある空間となっているが、事業者の提案ではこれらのつながりが分断されるため再検討が必要。

水生花壇でのシャクヤク、ボタンは季節限定となるため、積極的に花を導入し魅力を高める試みは重要だが、当初の設計思想や万博開催期間中ボタンやシャクヤクのない時期はどうしていたのかなどを調べるべきである。提案されたバラについては、平和のバラ園との関係性や文化的価値を鑑みると難しいと思う。小端積みの扱いに特徴があるなど、現代地区はモダンな空間に和のエッセンスが溶け込んでいるため、提案している房咲きの小さなバラだと小端積みのインパクトに負けてしまう。これらの点から、魅力向上のため、どのような植物を導入するかは検討が必要だと考える。

日本庭園に手を加える際の原則、プロセスを整理する必要がある。

**事務局**

施設の改修計画があり、個別の改修内容について部会で意見を頂く形。

**井原委員**

今後は、当時の設計思想などを提示したうえで、改修プランを示してもらう方が有意義な議論ができる。サワラ林の植生回復については、回復するまでの風景をどうするかが難しいと思う。段階的に下層植生でカバーすることが可能なのか、その下層植生がサワラ林の植生回復に影響が出ないのか、配慮が必要。

**山田委員**

サワラがなくなって、アオキ、シャガの現状はどうなっているか。

**事務局**

残っているが、かなり明るくなっているため、今後変化すると思う。マルチングは考えていないが、1.5m深さで土壌改良を行う。

**山田委員**

深山の泉はどうか。芝生空間を新たに創出することについては、いかがか。

**事務局**

利用実態を鑑みて描いたものであり、当時の設計思想は調べきれていない。

**山田委員**

砂利敷きはどうか。

**井原委員**

管理は大変だが砂利敷きか、土がいい。提案内容では、芝生を入れると空間的つながりが分断され、中途半端な広場になってしまう。

**山田委員**

日本庭園に人が来てもらうには、何が必要か。

**澤田委員**

日本庭園の価値を考えること、当初の作庭思想を振り返ることが大事。現代地区の水生花壇、現状はコウホネやハンゲショウがある庭が面白く、美しい。これを資源として生かす方法を事業者は提案すべき。

**井原委員**

ボタンやシャクヤクなど、社寺などで使うことの多い植栽をあえて使ったのが面白い。派手さではない華やかさがあり、その良さを求めたほうが、オリジナリティをアピールできる。

**山田委員**

例えば、万葉の和歌とともに解説付きで、万葉集に関する植物などを導入すれば、外国人の方も興味をもってもらえるだろう。

３．その他

**事務局**

万博記念公園駅前周辺地区活性化事業について情報提供する。審議会でもご意見を頂き、「大規模アリーナを中核とした大阪・関西を代表する新たなスポーツ・文化の拠点づくり」を基本コンセプトに民間事業者を公募するもので、令和元年10月8日付け、公募を開始した。対象面積は16.9ha。次週が質問受付期間であり、令和２年５月に、事業者を決定するスケジュールで進めていく。

以上