

第2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》

○日 時：令和4年3月4日（金）午前10時00分～午前11時30分

○場 所：万博記念公園事務所4階 第2応接室

○出席委員：山田部会長

（以下委員は、オンライン参加）

井原専門委員、今西専門委員、澤田専門委員、檀浦専門委員

○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. 日本庭園の更なる魅力づくりについて

1. 万博の森の育成について

事務局

資料3で以下の3つの概要説明

（1）万博の森の育成について（資料3-1）

（2）R3モデルエリアの施業状況（資料3-2）

山田委員

根系調査では、深さ40cmくらいの範囲が腐植を含んだ層で、その下が粘土質の層になっているとのことであるが、上の腐植を含む層が森を造成したときの客土層と考えてよいか？

事務局

はっきりとは言えない。30～40cm程度は腐植を含む層で、その下が砂混じりの粘土層になっている。はっきり分かれているわけではない。

山田委員

腐植以外に粒径が異なるといったような違いはあるのか。

事務局

腐植を含む層と砂混じりのあまり硬くない粘土層があるということ以外は、例えば大きな礫が含まれるなどといったことは5箇所とも見受けられなかったので、上津道の北西部はこのような土層になっていると思う。

山田委員

今回、一番深い所はどこまで掘ったのか？

事務局

5箇所とも70cmくらいまでである。根の層が50cm程度までであったので、そこ

からもう少し掘ったという程度である。

山田委員

今回掘った範囲はすべて客土層である可能性もあるということか。

事務局

そうである。

山田委員

そのような状況でも、一定の層があって根がそこから下へはあまり行かないという状況であったのか。

事務局

全体的に 50 cm くらいの深さで細根がなくなるといったような状態であった。

山田委員

例えば、梅雨の時期にそのくらいまで水がくるということもあるのでは。

事務局

掘り取りをしたのは 2 月で雨の少ない時期だったので、雨の降った後にどうなるのかは、はっきりとはわからない。ただ、水のない時期に湿潤ではないということが分かった。

山田委員

本格的な土壌調査をして、還元状態を調べれば滞水したかどうかはわかる。掘った場所は同じ傾向であったのか。

事務局

5ヶ所とも同じ傾向。

澤田委員

1 点目、地下水位については、季節変動があると思う。地下水位の高い時期が律速となっているかもしれないので、細い穴を開けて水を入れる浸透試験を実施すればよい。

澤田委員

2 点目、常緑樹の実生を除去して、落葉樹の実生を育成するということであるが、林床が明るくなると、タラノキ、アカメガシワ、ハゼノキ、ヌルデ、カラスザンショウなどの先駆性樹種の芽生えがたくさん出てくると思う。このようなものをどうするのか考えておられるか。

事務局

基本的には選別して、目標林構成種の落葉樹の実生を残して、他は伐採することを考えている。

澤田委員

先駆性樹種は結構早く上まで伸びて、落葉樹の林冠をつくる。その後にケヤキが追いかけてくる。先駆性樹種もある程度残したらよいと思う。その理由として、今後、トウネズミモチ、ナンキンハゼなどを伐って行く際、鳥の愛好家からは、鳥の餌となる木は伐らないでほしいという声のあがることが予想される。他の公園でもよく聞く話である。その際、鳥が実を食べるような在来の先駆性樹種を育成しているので、トウネズミモチやナンキンハゼは伐るけれどもその分は確保していると説明できるようになる。そのようなことを考えてもよいのではないかと思う。

澤田委員

3点目、モデルエリア3-13の景観で後方にネザサの密生が見えているが、このネザサを刈ると、北摂の里山林、里山林施業をしている風景ができあがってくる。刈った場合の景観に問題がないのであれば、奥のネザサを刈ってしまい、北摂の里山の風景をつくりましたというような看板を設置してアピールすればよいと思う。

澤田委員

4点目、施業をしていることをアピールする看板について、今回はこれでよい。将来的にはフォントのデザインなども含めてデザイナーに入ってもらい、わくわくするような伝え方をすれば、よりよいものになると思う。

事務局

看板については、まずは手づくりでできる範囲で進めさせていただいている。今後考えていきたい。

山田委員

ネザサについて、道の脇に生えているのか。

事務局

隣接するクヌギの樹林下にネザサが生えている。他の場所にもネザサが生えているので、景観づくりということで、この場所の除草も考えていきたい。

山田委員

ここに必ずなければならぬというものでもないのか。

事務局

このあたりにネザサが点在しているという状態で、ここにしかないわけではなく、この区域で育成をしているということではない。

山田委員

景観性などのバランスを考えて検討していただければよい。

今西委員

昔、ランドスケープ研究（造園学会の雑誌）で佐々木氏が万博記念公園において土壌調査を実施している。全体的に実施していて、土壌の化学性、物理性、土壌への根の入り方を調べている。その時も 50 cm 程度の深さまで植物根が見られたということで、15 年ほど経っているが大きく変わっていないという印象である。

今西委員

plot9 という所で、地下 31 cm より深い部分で還元状態、地下水の影響が見られて、グライ質の土壌になっており、根系発達が著しく阻害という結果が出ている。今回調査されたのは別の場所と思う。

事務局

plot9 よりももう少し南側の場所である。

今西委員

万博公園全体で地下水位が高いということはないと思うが、局所的に地下水位が高い場所があるのではと思う。この論文も参考にしてほしい。

山田委員

還元状態ということは、一定時期水が来ていて、冬になると下がるということがあるのかもしれない。

事務局

梅雨の時期など、雨の多い時期に様子を見てみたい。

壇浦委員

レーダー探査について、今回は何 MHz で測定されたのか。また、土壌の有効層、根の入ることのできる厚さが探査でもし出るのであれば、ぜひ、いろいろな場所で測定して、倒木になりそうな場所、深く根を張って大丈夫な場所という評価につながれば素晴らしいと思った。ケヤキ林の切り下げを行った場所について、京都の森林インストラクター会で行っている事業の一つに、子どもたちによる巣箱かけがあり、どのような鳥が来るのかを観察したり、自分の巣箱をかけたりするのも結構面白いのではと思った。

事務局

レーダー探査について、900MHz、1.6GHz で測定した。1.6GHz についてはあまり根の状態を捉えられなかったため、基本的に 900MHz で探査を行っている。900MHz によると有効土層的なものは今回、探査した 5 箇所ではよくわからなかった。地表から深さ 70cm くらいまでは支障となるようなものは探査で出てこず、実際に掘って確認してもそうであった。例えば、深さ 1m でどうなのか、ということについては今回調査した範囲ではわかっていない。

壇浦委員

1.6GHz であるなら 30cm くらいまでしか確認できないので、その通りだと思う。

今回、掘り取りと一緒に実施したので、どのような土層の境目でどのような画像がでるのか、チェックすると今後よいのではないかと思う。もし、もっと深い所をみるのであれば、300MHz などのように、精度は粗くなるが深くまで見ることのできる周波数で探査してもよいのではと思った。

山田委員

今回は70cm くらいしか見えないのか。

事務局

900MHz では、70cm くらいまではわかる。それより深いところは掘っていないこともあるので、どこまで把握できているのかはわからない。

井原委員

参考資料の手作り説明板について、文字数をかなり絞り込んで、わかりやすく図化するという構成を中心にするのはよいことである。最終的にはデザイン上の工夫、配置場所など、戦略的な発信を行っていくことは、万博の森の風景体験という点からも非常に重要なことなので、ぜひ検討していただきたい。

井原委員

手作り説明版で気になる点が2点ある。1点目、「ケヤキ林」という固有名詞を大きく出すと、普通の来園者はこれを見て、なぜケヤキ林を育成するのか、という素朴な疑問が生まれるのではないかと思う。今後どうしていくかという発信に焦点をあてた掲載内容になっているが、そもそもなぜこれをしているのか、簡単に一文、メモ程度でも付け加えておくのとよりよいのではないか。2点目、文字数やレイアウトなどのパターンは統一しておいた方が見やすいと思う。

事務局

修正をして、現地に掲示していきたい。デザインの統一についても、今後、本格的に作成するときはどうするのかを考えていきたい。

山田委員

里山林などのような表現でもよいのか？

事務局

人の手が入っていくという意味では、里山林。

山田委員

検討していただきたい。

(3) 万博の森の今後のスケジュールについて (資料3-3)

今西委員

モデルエリアの選定について、令和 2 年度、令和 3 年度で続けて異なる場所で進めてきたが、令和 4 年度はモデルエリアの選定と施業はせずに、次は令和 5 年度に実施するということがよいか。

事務局

現時点では令和 4 年度にモデルエリアの施業はせずに、目標の詳細設定をしてから次のモデルエリア施業を実施したいと考えている。

山田委員

中津道の間伐、切り下げとはどのような作業か。

事務局

今年度、上津道で実施した内容と同じような形で実施する。中津道は上津道と比較すると密集した樹林は多くはないが、一部、密集しているので、園路のすぐ近くに生えている樹木の間伐や、高く伸びすぎた樹木の切り下げを行っていききたい。

山田委員

園路限定ということか。

事務局

園路沿い限定で、今年度の上津道で行った施業と同じような形で考えている。

山田委員

これまで、種子採取、発芽、栽培、補植とあるが、現況はどのような状況であるか。

事務局

種子採取については進んでいて、40 種程度の種が採取できている。発芽しているのはそのうち二十数種、苗になっているのが 10 種程度である。苗の一部が植栽できる大きさに育ってきているので、現在、モデルエリアへの補植計画を作成している。

※) 正確な数字としては、

種子採取については 37 種の種が採取済み。

発芽しているのはそのうち 22 種、苗になっているのが 19 種。

山田委員

今後も作業を繰り返していくのか。

事務局

まだ採取できない種もあるので、引き続き採取できればよいと考えているが、協議しながら考えていきたい。

今西委員

細かい話しであるが、資料 3-3 の中津道の作業について、「高伸長樹木等の切り下げ」とあるが、「高伸長樹木」という言葉はあまりないと思う。

事務局

背が高くなった樹木の切り下げや間伐のイメージで書いている。

今西委員

樹高が高いということでわかった。

2. 日本庭園の更なる魅力づくりについて

事務局

資料4で以下の2つの概要説明

(1) 登録記念物への登録に向けた構成要素の特定について（資料4-2）

今西委員

捨て石風石組が見当たらなかったとのことだが、資料の中には記載されていたが、現地で分からなかったということか。

事務局

捨て石風石組は現地で確認できたが、何処までが捨て石風石組かと考えた時に、具体的な箇所の特が難しい状況だった。今後、既存資料を詳細に調査し、箇所の特ができた段階で登録の対象とすることとし、今回は登録を見送ることとした。

山田委員

万博日本庭園の本質的価値の検討で、当時の最新の造園技術例として、「自然石を用いず大小の切石(花崗岩)を用いた、鯉池の護岸石組」とあるが、これは鯉池のみなのか。その他のエリアにはないのか。

事務局

切石を用いた護岸石組みは鯉池のみである。

井原委員

ここでの最新の技術とは、施工だけでなく、素材や意匠を含めたものであり、これから先、丁寧に調べていくと更に沢山の要素が出てくると思われる。ひとまず、記念物の登録という節目では「護岸石組みなど」として代表的なものを挙げ、これから情報整理をしていく中で、書き足せるものは随時足していくとの考えで良いか。

事務局

ご確認の通り、現時点では、1例として挙げており、これから調査していく中で、更に特定していきたいと考えている。

澤田委員

植栽についても、特定できないものは見送るという考えか。ラカンマキやモチノキ、ミヤギノハギなど特定できるかもしれない要素もあるのか。
また、照明など、この50年の間にこういったものが失われてしまったのかについても、登録とは関係なく整理しておいた方がよいと考える。

事務局

植栽の特定については、新たな資料などを紐解いていくことで特定できるものも出てくるとは考えている。ただ、モミの密植等は、当時、どこまでが対象として考えられていたのかということ特定するのは非常に難しい。そのような箇所特定できず登録の対象とならなかった植栽や施設等については、来年度以降策定を予定している「保存活用計画(案)」にて、保存管理を検討していきたいと考えている。
現在は失われてしまった照明施設等についても、登録とは切り離して、今後、整理していけたらと考えている。

山田委員

植栽の中にモチノキ（銘木）というものがあるが、銘木というからにはそれなりに立派なものが植栽されたと思われる。登録の対象として特定していないということは、現在は失われているということか。

事務局

モチノキ（銘木）については、現地を確認したところ、すでに失われているものもあるが、多くは現存していた。しかし、生育不良や病気にかかっているなど生育状況がよくないため、今回は登録の対象から除外している。

(2) 歴史的・文化的価値の保存・活用を踏まえたバリアフリー内容の検討について (資料4-3)

今西委員

段差の解消で、アスファルト舗装を擦り付けるとあるが、デザインの意図がだいぶ変わってしまうのではないか。
縁石の延長を全部改修するのではなく、主要箇所のみ擦り付ける方がよいのではないか。

事務局

石縁石による段差については、石縁石を下げるのみで、アスファルトを擦り付けることは想定していない。しかし、ご指摘の通り、全面を改修する必要はないと考えており、今後、出入り箇所の部分的な改修なども含めて詳細を検討していく必要があると考えている。

山田委員

イベントの時に仮設スロープを設置するとのことだが、茶庭は石段や飛び石もあり、全体を車椅子で移動するのは難しいと思われる。茶庭の場合こういった対応を考えているか。

事務局

茶庭については、飛び石や門をくぐる等バリアが多く全体を巡るのは難しいと考えている。ここでは、石階段を上がってもらい、入口の部分から茶庭を眺めて楽しんでもらうことを考えている。

井原委員

ハードと同時にソフトによるバリアフリー対応策を詳細に検討されていることが非常に重要と考えている。特にマップの中で、ルートを示すということだけではなく、魅力的な景観の紹介を重ね合わせ紹介していることが非常に良いと思う。

今後、指定管理者と連携しながら支援サポートを行う際には、スタッフがただスポットに連れていくだけでなく、マップにある魅力的な景観の紹介ができるなど、様々な立場の人の視点に立って支援ができるとうい。そのため、研修などによって園内を回り、庭園の景の価値を把握するというような体制づくりについても併せて検討してもらえたらと思う。

事務局

体制づくりやご指摘いただいた内容は、府だけでは実現できないため、指定管理者と、研修や、どのようなことを案内していくか等も含め、調整していけたらと思う。

山田委員

バリアフリーマップは非常に良いと思う。今これに該当するものが無ければ、バリアフリーマップだけでも、先行して公開できると良いと思う。

事務局

バリアフリーの課題は明らかになっているため、バリアフリーマップのように出来るものから公開するなど、少しでも対応していけたらと思う。

山田委員

是非やって頂いて、他の対応が出来たら随時足していってもらうとうい。バリアフリーマップがあるだけでもかなり違うと思うので積極的にやって頂きたい。

澤田委員

ハード対策とソフト対策を並行して検討していることが非常に良い。ソフトの対策は特にこれから進んでいく。ハードで計画していてもソフトで置き換えられるということが増えていくと思われるため、柔軟に対応できるよう検討してもらいたい。

例えば、ハード対策に掛かる費用がソフト対策に置き換わることで、どれ程のコストが縮減できるのかを明らかにし、それを上手く活用する等ソフトの充実を進めてもらいたい。

事務局

庭園という特性上、ハード改修が困難な箇所は、ソフトでの対応でカバーしていけた

らと思う。特に電動車いすの導入はハード改修の軽減が可能なため、予算的なことも含めて計画的に進めていけたらと思う。

以上