

万博計画具体化検討ワーキンググループ 議事要旨

日時：令和元年5月9日（木曜日）16時～18時

場所：経済産業省本館17階東8第1共用会議室

出席委員（五十音順）：齋藤委員、佐野委員、澤田委員、豊田委員、西口委員、橋爪委員
有識者（五十音順）：池上 高志氏（東京大学大学院 総合文化・広域科学専攻 教授）、佐藤
哲也氏（ソニービジネスソリューション株式会社 UXデザイナー）、武田 重昭氏（大阪府
立大学大学院 生命環境科学研究科 准教授）、中川 翔子氏（歌手・タレント）、三宅 陽一
郎氏（株式会社スクウェア・エニックス テクノロジー推進部 リードAIリサーチャー）

議事概要：経済産業省から大阪・関西万博の会場計画について説明があった後、各有識者から大阪・関西万博の開催に向けたご意見紹介とWG委員と有識者とのフリーディスカッションを行った。主な意見は以下の通り。

（池上氏）

- ・ [意見書に基づき説明]
- ・ 会場に行かなくても、万博に参加できる仕掛けを作るべきである。東京大学でVRの研究をされている廣瀬通考先生が作られた「無限回廊」というVR上の施設がある。無限に繋がる回廊をVRの技術を通じて作り出している。外（現実空間）から見ると、建物の周りを歩いているだけであるが、体験者はVRを通じて、無限に続く回廊を周っている。万博も会場に行かなければならないというのは古い。世界中の人がVRを使って参加できるような形になるとよいのではないか。
- ・ 人類とは異なる知的生命体と共同社会を組む時に、現代のユートピアがどのように変化をするのかというテーマについて議論をできればよいと考えている。既存の理想とする生活や人生設計等を持ち込むのではなく、様々なものに接触することによって、理想としてきた人生設計が更新されるような体験を提供することができればよい。そのためにも、異なる知性体や生命体と接触する機会にすることができれば面白いのではないかと考えている。
- ・ 総花的な、幼稚園の遊戯会のような展示はやめたほうがよい。「みんなが参加」を掲げ、最大公約数を取るような展示はやめるべきである。今回の大阪・関西万博は先鋭的な展示内容にするのがよいと考えている。

（佐藤氏）

- ・ [意見書に基づき説明]
- ・ 既存のフレームワークをいかに取り外すかが重要になる。企業体の中では共創が叫ば

れており、自社の取り組みだけではなく、他社の取り組みとミックスしていかにより新しいイノベーションを起こすかということが議論されている。しかし、各企業の理念の違いや機密保持の面等から、共創の実現は難しいと感じている。共創によるイノベーションの機会は確実に存在するため、万博の場を借りて、企業レベルだけではなく、国家レベルで共創によるイノベーションが実現できればよい。特許を例にとると、博覧会の場合は、特許条約の例外として特殊な保護を受けており、そうした制度を共創実現のためにフルに生かすことができればよい。

- ・ 万博の影響・成果について議論する際、経済効果の話が一番目を引くが、経済効果だけではなく、万博の本質的な成果をしっかりと考える必要がある。京都議定書のような条約や約束事、国際間の取り決め等、形に残る成果が必要になる。
- ・ 前回の万博との比較等、しっかりと順を追って万博を開催する意義を捉えていかなければならない。万博のあり方が問われているので、そのような取り組みが必要である。

(武田氏)

- ・ [意見書に基づき説明]
- ・ 会場の建設においては、まず自然を創り出すことから始めるのがよいと考えている。見せかけの自然ではなく、生態系が確立した水と緑が循環する自立した自然が必要である。「自然が先にできていて、その上に会場が乗ることで、さらに自然の質が高まる」というプロセスが必要ではないか。それによって、上空から見たパターンとしてのボロノイではなく、空間的に成立したボロノイパターンが実現できる。
- ・ 50年といった長いタイムスパンを見据えて、万博後も自然環境が再生、創出されるプロセスが続いていくことが重要である。
- ・ 開催までの5年という期間で会場計画を考える場合、例えばニュータウンの整備においては、雑壇造成、建物建設の後で、緑化は最後のお化粧のようなものであった。万博の会場では、最初に地形や植生からなる大地としての基盤を作り、その上にインフラや建物が同時に整備されるようなプロセスを経ることができないか。はじめに大地を創るという万博計画のプロセスのイノベーションこそが、大阪・関西万博の売りになるのではないか。
- ・ 自然創生プランニングに対する挑戦が必要になる。明治神宮の森は何もない場所に、全国からご献木を集め、100年かけて創った人工の森である。それを5年という短い期間でどこまでできるか挑戦することに意義がある。技術革新も進んでおり、地形の造成のあり方、水循環等の自然生態系を創るプランニングの手法も充実している。そのような技術・知見を駆使しながら5年間集中して取り組む。ランドスケープインフラ、つまりグリーンインフラを一步進めた自然地形基盤とインフラ・建設物が一体となった新しい自然のイメージを打ち出すことができないか。
- ・ 日本が古来より培ってきた借景等に代表される造園技術を、会場整備にも適応してい

- くことが大切である。夕日の沈む方向や風、影などを巧みに利用し、自然と一体化した会場にできればよい。屋内外を一つの空間、一つの環境と捉えた会場計画が望ましい。
- ・ 全ての段階でのコ・クリエーション（共創）が必要である。例えば、有名なキャンペーンである「I LOVE NY」は、I＝私とNYという対象物を分けて捉える考え方をしている。そうではなく、「I amsterdam」等のシビックプライド・キャンペーンのように、自分自身も万博の構成員であるという自負心を育てるプロセスを創ることができればよい。
 - ・ 人そのものが風景になれば、非常に魅力的な会場になるのではないか。特異な地形があり、そこに人々の活動・人の営みを加えることによって、デザインの意味が増すようなものになればよい。例えば、棚田は自然地形に人が手を加えることで、自然の魅力がより効果的に醸し出されている。このようなことが万博会場でも実現できないか。
 - ・ 「大阪・関西」万博として、大阪の夢洲だけではなく、大阪・関西全体を会場として捉えたい。世界のランドスケープの潮流を見ても、緑のネットワークが重要視されている。都市全体が緑のネットワークで繋がる「Band Park（バンパーク）」を構想したい。例えば、ニューヨークのマンハッタンのハイラインは、わずかな面積であるが線上に地域を繋ぐことで、セントラルパークに変わってニューヨークの顔になった。ネットワークで既存の緑を繋ぐことが高い効果を生んでいる。
 - ・ 消費の場としての都市と対になる生産の場が必要である。緑地の価値は存在効果と利用効果で捉えられてきたが、それらに加えて「媒介効果」があると考えている。オンサイトで発揮する効果だけではなく、サイトを離れても享受できるオフサイトの効果も重要である。万博の緑は会場だけで効果を発揮するのではなく、媒介効果を持つものにできればよい。
 - ・ プロセスそのものの価値を変える万博を見せることができないだろうか。大阪・関西万博のコンテンツは技術の魅力を見せるよりも、生活や文化の魅力をそのまま体験して各国に持ち帰ってもらい、その体験をそれぞれの国の文化に応じて展開してもらうような、人や人の暮らしが見えるようなものにするのがよい。

（中川氏）

- ・ [意見書に基づき説明]
- ・ 1970年の大阪万博にリアルタイムで参加した人々の熱狂的な議論に憧れていたもので、今回の万博開催決定は非常に嬉しく感じている。
- ・ 移動時間や待ち時間のストレスが軽減されるような交通手段の開発をお願いしたい。小中学生が一人で日帰りでも会場を訪れることができるような仕組み作りをしていただきたい。VRのように、会場以外の場所からも万博を体感できる仕組みも必要かもしれないが、実際の会場で万博を体験するための移動手段の向上を検討していただきたい。

- ・ 天候に左右されない会場にすることができればよい。雨を防ぐ透明なドームや傘の代わりになるようなものが発明され、それが浸透すればよいと考えている。
- ・ 万博誘致の際にポケモン（ポケットモンスター）と一緒に誘致活動をした。ポケモンに親しみを持つ世代も広がり、子供世代だけではなく、大人もポケモンと触れ合い、楽しんでいた。2025年にはポケモンに親しみのある世代がさらに広がっているだろう。海外のコンサート等で「ポケモンの声を演じている」「ポケモンの歌を歌っている」と話すと、非常によい反応がある。ポケモンには世界を繋ぐ高い魅力がある。ポケモンの魅力を伝えるコンテンツがあればよい。
- ・ 子供の頃、フロリダのディズニーランドで、アニメーターが実際にアニメーションを制作している現場を見て衝撃を受けた。今回の大阪・関西万博では、日本のイラストやアニメ、フィギュア等のエンターテインメントを実際に制作している現場を見せるようなコンテンツがあればよいのではないかと考えている。
- ・ 1970年の大阪万博における動く歩道の発明は素晴らしかった。それを超える移動手段（自動運転技術や新しい種類の車等）が大阪・関西万博で発表されてほしい。バリアフリーの観点からも高齢者や子供達が手軽に移動できるような手段があってもよいのではないかと考えている。
- ・ 以前、深海にまつわる番組に出演した。深海魚の研究だけではなく、深海の研究を通じた地震予知・対策に関する最先端の研究を日本は行っているのだから、深海というコンテンツの持つ面白さと結びつけて、そうした研究の成果を公開していくことができる場があればよい。2009年に実際に深海に潜る体験ができた。宇宙よりも行くのが難しいと言われることもある場所だが、日本のテクノロジーによって、宇宙よりも快適に行くことが可能となっている。こうした体験もVR等を通じて会場で提供できればよい。
- ・ 待ち時間が長くなることや会場が暑くなることも予想される、移動の疲労も考えられる。気軽に利用できる酸素ボックス等があればよいだろう。
- ・ こうなってほしい、こうだったらよいという夢は沢山ある。子供たちから出された、一見すると突拍子もないようなアイデアを、大人たちが万博までに実現することができればよいのではないかと考えている。夢を見つける場所、夢を叶えるためのターニングポイントとなる場所に万博がなってくれればよい。

（経済産業省）

- ・ [多摩美術大学 美術学部 情報デザイン学科教授 久保田 晃弘氏、株式会社黒鳥社 コンテンツ・ディレクター 若林 恵氏の個別ヒアリング内容について説明]

（豊田委員）

- ・ (経済産業省からの久保田氏の個別ヒアリング内容の説明から) 久保田教授や池上教授のご意見から、改めて、「身体性」が新たなテクノロジーの先で重要になってくると感じた。ゲームのAIにおいても、身体性や物質性が壁として、又は新しい領域として出てくるであろうという事実には興味がある。
- ・ 会場計画を共有する場を作らなければいけない。リモート参加やデータ共有を可能とするバーチャルな会場とリアルな会場を、リアルタイムでどのようにリンクさせていくのか検討する必要がある。両者を繋ぐ第三の会場を作らなければならないのではないかと考えている。
- ・ 自発的、多発的に上がってくる有象無象のアイデアを受け入れるプラットフォームをどのようにデザインするかが重要である。そして、それをどのようにコンテンツとして見せていくのかをしっかりと考えて会場計画やプラットフォームを検討していかなければならない。

(池上氏)

- ・ 1970年における万博と2025年における万博は全く異なるものになる。日本は非常に幼い国であると感じている。万博で、大人から子供までが楽しむというのは確かによいのかもしれないが、現実を考えると、世界はそのような状況にはない。今世界で何が起きているのかを考えるべきである。1970年のリバイバルをするのは間違っている。世界では、移民の問題や情報・経済デバイド等が起こっており、そうした状況下でディズニーランド的な万博にするのは反対である。万博を契機に日本はもっと成熟すべきである。経済成長ではなく、心の成長を日本は考えるべきである。心の成長を促すことに万博では取り組んでほしい。社会の問題に目を背け、万博だけは楽しくやろうというのはおかしい。未来はそのような場所ではなく、全く異なるところに存在するということを考えてほしい。そのような提案をしない限り、日本は世界的に笑いものになってしまうだろう。
- ・ 2015年の9月にバンクシー(イギリスの覆面アーティスト)が、ディズマランドという大人のためのテーマパークを作ったが、それはアンチ日本的なテーマパークであった。ディズマランドはアンチディズニーランドを標榜したものである。子供が嫌な気分になるような場所を作ることによって、皆が世界で何が起きているのかを理解することができる。世界中を巻き込んで、今、世界で何が起きているのか気付いてもらうような機会にしなければ万博を開催する価値はない。

(齋藤委員)

- ・ テーマパーク的のような万博にしてはならないという意見は今までの議論でも多々出ている。2025年に万博を開催して、どのようなことが変化していったのかというレガシーの視点を大切にしなければならない。

- ・ 大阪・関西万博では、SDGsやSociety 5.0の実装を目標としているが、空想ではなく、実際のソリューションを考えなくてはならない。実際にそれらに関連する人々が集まって議論をし、提言を出していかなければならない。2025年からルールとして変わっていくようなことがなければ、万博としての意味がなくなるのではないかと考えている。
- ・ 武田准教授がおっしゃっていたように、プロセスのデザインをしていくのは重要である。プロセス自体を外に開き、関西だけではなく、日本中、世界中の人々が関わっていくようなことができないかと感じた。
- ・ レガシーについては、万博が終わってから、会場の経験をどのように活用するのが大事である。例えば、治水や緑地化、防災等をオールジャパンとして実装していくことを目指していかなければならない。日本では、業界横断型の取り組みが難しく、万博を契機としなければ、中国の企業を始め世界で経済的にも産業的にも負けてしまう。

(橋爪委員)

- ・ 三宅氏が到着されたのでご意見を伺いたい。

(三宅氏)

- ・ [意見書に基づき説明]
- ・ 実際の来場が難しい人に対しても、様々な形で万博を体験することができるような体制・機会があればよい。VRやAR技術等を用いて、日本各地や海外からも遠隔で万博に参加できるような機会があればよい。
- ・ 万博を契機として、関西の学術ネットワークが連携し、成果をアウトプットできるような体制を作ることができればよい。
- ・ 子供が自然や芸術を学ぶための施設が万博の会場跡地に建設されればよいのではないかと考えている。
- ・ 開催地が大阪なので、関西の地域性やルーツをきちんと理解して、大阪・関西で開催する意義を明示することができればよい。
- ・ スマートシティ構想が注目を集めている。街全体をAI化していくというビジョンは、2025年にある程度の方向性がついていると考えられるので、万博の会場はそのプロトタイプとなるような場にできればよい。万博を契機に世界が変わっていくような場の提示ができればよい。
- ・ コンテンツとしては、医学、ライフサイエンスが強い場所であると同時に、東京に次ぐ、デジタルゲームの産業が集中している地域でもある。そのようなエンターテインメントの側面も見せることができればよい。
- ・ マルチメディア的な展開ができればよい。YoutubeやInstagram等で会場が実際に建設されていく様子や過程を提示することができればよい。会場が作ら

れていく様子を見せることによって、若い世代に刺激を与えることができればよい。

- ・ 最近の若い世代はモノを買うよりも、体験を重視する傾向がある。例えば、脱出ゲームが若い世代には流行っている。万博の場においても体験型のコンテンツあればよい。

(西口委員)

- ・ 海外からの来場者を考えた場合、空港に到着してから、出国するまでの一連の導線をどれだけ整備し、快適な体験を与えることができるかが重要だと考えている。今年のGWは国連の会議でドイツに行っていた。EU圏内の人々は入国審査や通関等の手続きが簡素だが、アフリカやアラブ、東洋人は長い列を作って待たなくてはならない。2025年にはこのような不便を解消していかなければならないだろう。空港に到着してから出国するまでが快適で、さらに会場の体験が素晴らしければ非常に良い体験になると思っている。トータルの導線設計をいかに快適にするかが重要である。
- ・ 会場は瀬戸内海が一望できる非常によい立地である。海外、特にヨーロッパではヨットが遠い存在ではない。彼らが来場した際、素晴らしい海を目の前にしてヨット体験ができない場合、非常にフラストレーションが溜まるのではないか。瀬戸内海側にヨットハーバー、少なくとも船着き場を作り、ヨットで瀬戸内海を周れるようにすると、関西全域を巻き込むことができる。瀬戸内海の導線もぜひ検討していただきたい。
- ・ 今まで、フィジカルとデジタルの共存という議論が出ている。バーチャル技術を使用し、今までの万博の概念のデジタル化を進めることが必要であるという議論もあった。しかし、それらを実現するためには多大な電力を消費するだろう。SDGsに取り組むと表明して獲得した万博で、再生可能エネルギー以外を会場の電力にを使って、多大なCO₂を排出した場合、自己矛盾になってしまう。再生エネルギーやプラスチックの処理等は、会場設計において重要な側面になるだろう。

(橋爪委員)

- ・ 会場予定地の中に既設のメガソーラー施設があるが、2025年時点では最先端の設備ではない。既存のメガソーラーのみで会場が必要とされる電力をどれほど賄うことが可能なのかについては検証が必要だが、全ての需要を満たすのは厳しいのではないかと考えている。メガソーラーを設置する区画は廃棄物を埋めて作った区画であり、代替エネルギーへの取り組みを提示する構想はある。会場におけるエネルギーに関する問題は、従前より課題になっていることは認識している。

(澤田委員)

- ・ 池上教授が提出された資料に南方熊楠と記載があるが、これは何を指しているのかご教示いただきたい。また、日本人は成熟しなければならないという話があったが、具体的にどのようなことなのかご教示いただきたい。

(池上氏)

- ・ 生態系や多様性、サステナビリティ等が万博のテーマになると考えているが、それらのテーマにおいて、非常に影響力が大きいのが南方熊楠であると考えている。関西の南紀白浜出身で、ネイチャーやサイエンスに数多くの論文を発表している研究者である。南方熊楠は「曼陀羅の宇宙」という思想を説いた。真実に到達していなくとも、近傍に接近すれば、その陰を見ることができるという内容である。ダーウィンに匹敵するような科学者であり、哲学者でもある人物が関西の地にいたことを世界に発信していくべきなのではないかと考えた。
- ・ 日本人の成熟についてであるが、海外からの学生や研究生を受け入れて感じることもある。日本の民放の放送内容が酷いことも一因かもしれないが、彼らと日本人の学生では、会話の内容の質が異なる。海外の学生とは世界情勢に関して議論をすることも可能である。万博を契機に、日本のメディア、そして日本社会を変えることができればよい。今まで、タブー視されており、手を入れることができなかったことに関して、取り組むことによって、日本の成熟や意識の向上をもたらすことができるのではないかと考えている。
- ・ AIの導入によってAIに人間が仕事を取られるという議論もある。そうした未来を想定して、ベーシックインカム等の議論もできればよい。全員に対しての教育の場としての万博でもよいのではないかと考えている。

(佐野委員)

- ・ 以前のWGにおいて、BIEに対して新しい入場者の概念を提示していくべきであるという話があった。会場についてもそのような思考の転換があってもよいのではないかと。まとまった広さの土地を何ヘクタール以上用意しなければならないといった既存のルールとは別に、周辺の街の中で同時多発的に事業を実施していく全体を万博と呼んでしまうような新しい会場概念を、BIEに対して提起していくことができればよいのではないかと。
- ・ コンテンツについて、展示やアトラクションは必要ないのではないかとすら考えている。各国が考える「いのち」の問題を徹底的に議論する場とすることができればよい。各国はそれをパビリオンの展示物とし、来場者はそれぞれのパビリオンを渡り歩いて、それぞれの「いのち」の問題について議論する。準備中の今から「いのち」の議論を重ねていき、万博の開催時に一番盛り上がるような仕組みを作り、後の世代にも残っていくような形にできればよい。人間同士がぶつかり、真摯な議論を戦わせる、「徹底討論型」の万博こそ新しいと改めて考えた。
- ・ 1970年の大阪万博を知る世代と知らない世代が社会の実働人口の中で約半々であり、その中で開催するというのは、世界の万博史上、面白い経験になるのではないかと

思っている。

- ・ 様々な世代の起用というお話が多く出たが、それはクリエイターだけにとどまらず、一般の方についても全世代に訴求し、広く当事者意識を持って万博に関わってもらうことができるような仕組みを作ることがぜひとも必要である。ただ、それは言うは易く、実行は難しい。どのような工夫が考えられるか有識者の皆様にご教示いただきたい。

(佐藤氏)

- ・ 万博のあり方が変化してきている。昔であれば科学技術を見せる場であったが、今は社会問題を解決するための場となっている。そのため、エンタメ要素はそこまで盛り込まなくてもよいと考えている。万博を何のために開催し、結果としてどうなったのかというBeforeとAfterを大切にするのがよい。
- ・ 具体的にどのように見せるのかはクリエイターの力の見せどころであるが、若い世代に対して何ができるか、どのような解決策があるのか等を重視したコンテンツにすればよいのではないか。

(武田氏)

- ・ 従来の公園はオープンしてから初めて市民が利用して関わるのが可能になるものであった。それに対して事前の計画・設計段階から利用者の意見を聞いて創ろうという主旨で、欲しい遊具の要望を聞くといったワークショップを行ってきたが、それだけでは「言い訳的」な参加に過ぎない。
- ・ 公園が完成した後どのようなことがしたいかといった、モノではなくコトのニーズを拾っていくことで、自ら主体的に関わってもらう人を育てることができる。このようなプロセスの仕掛けを創ると、利用者であり、運営者でもあるホスト的な人々が育つ。社会の主体者になってもらう仕組みが、今の時代の公園の創り方であり、これによって公園の価値を媒介的なものに広げていくことが可能となっている。万博でも同じように期間中だけプラットフォームができればよいという話ではない。早急に主体者を創る仕掛けを準備するべきである。

(経済産業省)

- ・ 池上教授が話されていた、アンドロイドの技術の向上等により、人間とは異なる存在と触れ合うことができる空間を提供するというのは刺激的かつ面白いと感じた。2025年であれば、どのようなものを見せることが可能なのか。
- ・ 有識者の皆様に万博会場の一区画を担当していただくことになった場合、どのような場とするのか、ご教示いただきたい。

(池上氏)

- ・ 生物を観察し、その機能を技術としてきたのが科学技術の歴史である。「鳥から飛行機を引くと何が残るのか」という話をするところがある。鳥から飛行機を抜くと何にもならない捨てるべきものになるかもしれないが、鳥と飛行機はイコールのものではない。鳥の機能から飛行機を作ったが、鳥から飛行機を抜いた部分は技術になるのかということが、現在取り組むアンドロイドの話である。
- ・ アンドロイドの心をどの程度まで作ることができるのかが勝負となる。ほとんどの科学技術には心がいらないので、心が必要ないように技術を作るが、そこに心をインストールできるとすれば、どのようなシステムができるのかということに取り組んでいる。
- ・ 一区画を任せてもらった場合は次のようなものを作りたい。山口に山口情報芸術センターというミュージアムがある。その企画に「憑依する」という主旨の展示があった。その場所に行かなくても、その場にある様々な機械システムにネットを介して人が入り込むことができる仕組みであった。ネットを介して病人などの会場を訪れることができない人々が、掃除機やカメラなどに憑依できる可能性がある。大阪・関西万博では、憑依のシステムを作り、世界中から会場の物体に憑依できるような仕組みを作ることができれば面白い。上手くいけば、万博だけにとどまらず、一人暮らしをしている老人が世界に繋がる可能性にも繋がり得る。

(佐藤氏)

- ・ 従来の万博の考え方をベースに話す。万博はテーマを提示し、何が、どのように変わっていくのかを展示する場であると考えている。それに加え、バーチャルの会場でも、実際の会場でも様々な人が大勢集まる。つまり、知識や知恵が集まる場所だと考えている。そのようなものが集まる場において、新しい解決策を出すことができるプラットフォームを作ることができれば面白いと考えている。これは万博だけにとどまらず、様々な場面で使える手法であると考えられるので、そのフレームワークを大阪・関西万博で作ることができればよい。

(武田氏)

- ・ 新たな自然を創り出す、挑戦の場にできればよいのではないかと。これまでは長年、自然保護や自然再生に取り組んできたが、何も無い場所に新たに自然を生み出すことにも挑戦をしていくべきだと考えている。
- ・ また、日本は人口が減少する社会に突入しており、都市のコンパクト化に伴って自然に戻していかなければいけない地域も多々あると考えられる。そうした新しい自然地を創り出す実験場にしていきたい。一区間ではなく全体のベースとして、自然を生み出し、ランドスケープインフラを形成し、そのインフラと相まって様々な区画やパビリオンが機能するという生態的なシステムを創ることができればよい。

(中川氏)

- ・ 現代においては、スマホ等によって、コンサートや行ったことない物件等、様々な場所やイベントを、手軽にどこでもリアルタイムで見ることができる。そのことによって、実際にその場に行かなくてもよいのではないか、という方向に偏ってしまうのは悲しいことであると感じている。実際に見て、体験して、その場に行きたいと思わせることができるような万博にすることができれば面白い。
- ・ どこにいても万博を見ることができる仕掛けを作るのは当然として、実際に行かなければ体験できないようなもの、例えば、子供たちに様々なテクノロジーを見せる最先端のパビリオンやポケモン等、単純に「行ってみたい」と感じさせるシンプルなフックは必要であると考えている。

(経済産業省)

- ・ アニメのメイキングの過程を万博の中で見せていくというのは、まさにその場に行つて味わえる醍醐味の一つだと考えられる。

(中川氏)

- ・ 1970年の大阪万博以上に海外の方が沢山訪れるであろうことを考慮すると、アナログの素晴らしい技術や、日本の発想力、器用さ等を展示し、「見に行きたい」と思ってもらえればよいと考えている。

(池上氏)

- ・ (中川氏に対しての質問) 会場の混雑に対して、どのように考えているのか。

(中川氏)

- ・ 待ち時間や移動時間は無駄であると考えている。解消できればよい。

(経済産業省)

- ・ 万博は、会場となる夢洲に2,800万人が訪れる想定である。混雑を解消するソリューション・テクノロジーとは、一体どのようなものなのか。

(橋爪委員)

- ・ 一日当たり15万人が来場する想定である。入場者に加えて、多くのスタッフや関係者が、毎日会場に足を運ぶことなども考えて、輸送計画、交通計画を作っていく。

(経済産業省)

- ・ 待ち時間のない、ストレスフリーの万博という目標を誘致段階で掲げている。その実現

方法については検討をしている。

(池上氏)

- ・ 1970年の大阪万博の映像を観ると笑いながら出入りしているが、現代のシンポジウムで笑っている人は存在しない。この事実をきちんと考えるべきである。
- ・ 日本は食事が美味しく、清潔で便利かもしれないが、一方で人が都市に集中し、地下鉄は大混雑である。負の側面を覆い隠して、よいものだけを見せることはやめなければならない。

(橋爪委員)

- ・ 愛知万博の際も、地下鉄の乗り換え等で、駅は大混雑であった。交通計画に関しては、会場内だけの話ではなく、万博会場の外も含めて、全体のソリューションを検討していかなければならない。

(中川氏)

- ・ 実際の会場に行かなくてもよいという方向に偏るのは寂しく感じる。

(池上氏)

- ・ 会場に行くことができない人も多く存在するという事実を考慮しなければならない。休めなかったり、病気があったり、お金がない等、実際に行けないという人が多数いる。実際に行けた人が得をするのは、やめるべきである。
- ・ 会場に行けない人にも、会場に行った人以上のリアリティを与えることを可能にするのが科学技術である。チャンスがあった人や与えられた人だけが得をするのはやめなければならない。

(経済産業省)

- ・ 先ほど池上教授がお話しされた憑依の話とは裏表なのではないか。

(池上氏)

- ・ 憑依はそこに行くことができない人でもその場所に飛ぶことができるシステムである。
- ・ 日本中にVRの装置を配布するのもよいかもしれない。そうすれば、完全に場を共有することが可能となる。リアルなスペースに行くことが重要であると絞ってしまうと、本当に行かなくてはならなくなり、行くことができない人を無視することになってしまう。

(中川氏)

- ・ リアルなスペースに行くことのみには絞ってはいない。リアルタイムで様々な手法での参加があり得ることは前提である。

(池上氏)

- ・ 極端な話をすれば、誰も来ることができない、完全にエンプティでインビジブルな空間でもよいと考えている。現実空間に存在しないものに対して、皆が想像力を働かせることができれば最高だと考えている。そうすれば混雑等も発生しない。そのような仕組みを作ることができれば一番良いと感じている。

(橋爪委員)

- ・ 世界中の人がアクセスすることができる万博というコンセプトも誘致段階で約束しており、具体的なプランの検討を進めていかななくてはならない。

(豊田委員)

- ・ これまでであれば、会場に実際に行くか/行かないか以外の選択肢があり得なかったが、新しい仕組みができると、実際に会場に行った人は行ったことによるプラスアルファの体験が可能になり、行けない人に対しても様々な参加の形が提供できるようになり、両者がそれぞれ経験を得ることができるようになる。選択肢やバリエーションが増え、1が2にも3にもなる、いろいろなシステムを作ることができる可能性が広がる。こうした考え方は実際の会場計画でも謳っており、開催までの5年で、どの程度実現できるのか検討をしなくてはならない。

(橋爪委員)

- ・ 万博への「参加」とは何か、再定義が必要であるという問題提起は、すでにWGでも示されている。B I Eなどによるレギュレーションはあるものの、これまでの国際博覧会でも、サイトの外、市街地にあるホールや催事場などで様々なプログラムが連携する形で展開されてきた。実在の会場とバーチャルのサイト、そして第三の会場概念(プラットフォーム)などが提示されている中で、様々な催事にコミットした人は入場者には数えられないが、「万博に参加している」「万博にコミットしている」という表現は可能であると考えられる。

(佐野委員)

- ・ 中川氏と池上教授の意見は拮抗している部分もあるが、障がいのある方や健康ではない方等が参加できるような万博にすることができればよいという視点は共通している。それは当然だと皆さん思っておられるだろうが、以前から気になっていたことがあるのでお話ししたい。大阪・関西万博誘致の際の書類を見ると、「いのち輝く」について、

人は健康でなければ生を楽しむことができない、だから皆が健康でなければならない、という方向へ説明する文面が所々に見える。行政的に文言に気を付けるということではなく、根本的に考え方を入れ変える必要がある。

(橋爪委員)

- ・ 近傍のトリノ等の都市がスローフード発祥の地であるため、2015年のミラノ万博はスローフードの重要性を前面に出した博覧会であった。しかし、ファストフードの企業が会場内で営業し、博覧会の本来の趣旨にコミットしているスローフードの農家は除外されてしまったため、会期の終盤にスローフード農家がデモをするという事態が起きた。様々な場所で様々な人が様々な形で、博覧会にコミットする場を作る一方、当初の基本的な方向性を堅持するべく、主催者側の設計が重要になる。

(西口委員)

- ・ SDGsの根本的な考え方は、「誰一人取り残さない」という一言に代表されるものである。恵まれない人々を指すような言葉だと捉えられることが多いが、ビザが出ない国の人や飛行機に乗るお金が払えない人、10時間以上飛行機に乗ることができない等様々な人々が世界にいる。今回の万博はSDGsを前面に出した万博なので、会場設計や来場者のカウント、参加の定義において、「誰一人取り残さない」万博とは何か、深く議論する必要がある。

(三宅氏)

- ・ 実際に会場を訪れる人と、訪れることが難しい人が出会う場にすることができればよいと考えている。モニター付きの車輪に「憑依」した場合、後ろが見えず、移動時に危険があるかもしれない。その憑依ロボットの横でガイドをして一緒に会場を周る人がいればよい。例えば、万博に行きたいが、寝たきりなので行けない祖母がモニター付き車輪に憑依し、その孫や子供が実際の会場でガイドし、一緒にパビリオンを周るという体験を提供することができる。2025年には、自動翻訳機が進化していると考えられるので、外国から憑依した人を、会場でアテンドするような形も考えられる。

(澤田委員)

- ・ このWGもこの場に来なければ見ることができない。まさにこの場から、世界中から可視化できるような仕組みを整えることができればよい。
- ・ 会場は成果物ではなく通過点である。予算の関係があり、最先端技術を入れるというわけにはいかないかもしれないが、世界中からアクセスできる万博というのを実践していくのは大事である。それを実現するために、知恵や技術を持ち寄り、できることから実践するということが大事である。

- ・ 武田准教授の話の中で、5年のプロセスで取り組みをするということがあった。5年という短い期間で何が可能なのか気になった。ランドスケープは元々の水の流れや空気の流れ、土地の歴史や記憶をどのように利用していくかを考えるものだとして認識している。しかし、大阪・関西万博の会場は埋立地である。このような状況でどのようなアプローチが可能になるのか。

(武田氏)

- ・ これまで50年、100年かけて取り組んできたことのスピードを速めることに挑戦する機会にすることができればよいと考えている。日本には長い歴史の中で培ってきた造園の技術や知恵がある。
- ・ 今すぐにでも会場に苗木を植えることももちろんだが、それだけは2025年に自然を創り出すには間に合わないため、どこから木を移植することになる。持ち出す側の環境破壊に繋がらない配慮が必要である。例えば、1970年の大阪万博の会場は自然再生の遷移の中で間伐が必要な状態になっており、そこから木を持ってくれば、移植元も移植先もどちらの環境にもプラスの効果があり、建設プロセスとして意味がある。造園界が様々な場所で培ってきた技術と知恵を集めながら、5年でどこまで可能なのか、挑戦する機会にできればよい。

(橋爪委員)

- ・ そもそも、公園という概念自体が自然ではない。1970年大阪万博の跡地も、元の植生に戻したのではなく、意図的に水を回して作り出している人為的な緑地である。
- ・ 「いのち輝く」というテーマを掲げているが、その「いのち」は人間だけを指したものなのかという議論もある。動物や植物、全てが「いのち」であり、AIや機械など、もっと多様なものにも「いのち」を見出せるという話もできる。
- ・ 人間とは異なる知的生命体の「いのち」を見せていくのも、今回の万博であると考えている。

(武田氏)

- ・ 原生自然を作ることにはできないため、人が創り出す自然であることは間違いない。生態的に自立した自然か否かが一つのメルクマールになる。人が水や電源を入れないと持続しない自然ではなく、自然のサイクルのみで多様な「いのち」が関係し合いながら成立しているような自然が必要である。そうしたベースとしての自然に、さらに人の手が加わることで、文化的な環境を創り出すことができればよいと考えている。

(澤田委員)

- ・ 佐藤氏がお話しされていた「共創」について詳しく伺いたい。愛知万博ではフランスと

ドイツが共同出展した。どのようなものができるのか期待したが、パビリオンを共同して利用し、ドイツとフランスで半々にしただけであった。器を作っても共創が起らなかった。

(佐藤氏)

- ・ 共創においてネックになるのは利害関係である。国同士でも企業同士でも「この技術は提供可能だが、こちらの技術を提供することはできない」等の秘密保持が問題になる。仕組み作りを経産省主体で行う等、新しい取り組みをしていかなければならないだろう。共創は言葉だけが先行し、進んでいないことも多々ある。法律を改正する等のフレームワークを作る必要がある。
- ・ 共創のために「縛り」を入れたほうがよいとも考えている。日本人は制限・制約があるほうがイノベーションを起こすことができると考えている。

(齋藤委員)

- ・ 産業同士が可能な限り融合し、ボーダーを超え、IPの処理等をブロックチェーンで管理しながらお互いにセキュアな状況で情報交換することができる仕組みを、万博を契機に作る必要があると考えている。
- ・ SDGsに則り、誰一人取り残さない万博を目指すためにも、プロセスから変えていきたいと考えている。例えば、このWG自体も変えていかなければならない。どの業界においても共通する問題だが、議論する場に国際的な視点を入れていく必要がある。国際都市の作り方を日本人だけで考えているような状況を変えていく方法を考えなければならない。
- ・ 実装について、今から始めることができることは始めるべきだと考えている。「誰一人取り残さない」ための仕組みやスーパーシティ構想等、取り組みを加速しなければならない。

(澤田委員)

- ・ (中川氏に対しての質問) 今の日本においては、100人のうち2人が外国人だと言われている。愛知万博では、5～6%の来場者が外国人であった。現在の外国人観光客の増加等を考慮すると、大阪・関西万博では、外国人の来場者が20%程度になればよいと考えている。中川氏が、国内外で活動をしている際、日本が万博を開催するということに対して、どのような意見を聞いたことがあるか教えていただきたい。

(中川氏)

- ・ どの程度の外国人が、日本が2025年に万博を開催することを知っているのか定かではない。

- ・ 日本の著名な観光地ではなく、マニアックな場所に行きたい外国人が多数いる。また、日本に来て楽しみたいことも、エンターテインメントや日本食文化、安全性等様々である。日本だからこそ提供できるテクノロジーやアニメ等に代表されるコンテンツを実際に見ることができる、体感できるというのは魅力的なことであると考えている。

(佐野委員)

- ・ 今回までの議論全体についてであるが、万博が「大きな日本館」であるかのように捉えられていると感じる。日本のイベントとして世界にそれを示し、また社会的な効果を日本の中に残していくことも大切だが、万博そのものを主催するという立場に立った場合には、いくつかの層に分けて議論を整理していかなければならない。全体としての作り込みで日本としての成果を上げていくというレイヤーと、その中でも日本館で何を発信するのかというレイヤー、さらに、諸外国を迎え入れ、それぞれの国から心置きなく発信してもらおうというレイヤーが考えられる。その中で、特に最後の視点が抜けがちである。

(橋爪委員)

- ・ 諸外国に対して出展を要請するための準備やルールの詳細については、このWGではなく、別の場で議論が始まることになるだろう。100名ほどの有識者にヒアリングを重ねながら、基本的な理念や会場計画等について、誘致段階の案からより実施案に近いものを作っていくのがこのWGのミッションである。
- ・ 検討すべきことは、会場内もあれば、会場外の案件もある。関係する主体も様々である。来年までにBIEに提出する資料作成のために、主催者が万博のコンセプトを固めていく作業に寄与する議論をすることが、このWGの役割である。

(経済産業省)

- ・ 我々が基盤を用意し、諸外国から参加を募りプレイヤーとなってもらおう。佐野委員のおっしゃる通り、それぞれに対して、どのような枠組みを与えていくのか整理をしなければ混乱してしまうだろう。WGの議論を集約する中で整理をする必要が出てくる。

(橋爪委員)

- ・ 誘致段階から常識を超える、従来とは異なる万博にしていくことを目標にしている。この場は、博覧会の新しい概念や、何らかのキーとなるアイデアなど、従来なかったものを創出することが求められる。

(豊田委員)

- ・ 各国、各企業・団体の参加の基本形態はパビリオンである。しかし、パビリオンだけで

はなく、技術参加や実装参加のような、パビリオン参加とは異なる形による参加を作り出す仕組みを作ることができればよい。全体最適や総花的な最大公約数のものにするのではない形で、マイナーであろうとメジャーであろうと、様々な人々が入り混じって参加できるような新しいシステムを作ることができればよいのではないか。会場計画を拡張できる概念として検討に値する。

(橋爪委員)

- ・ 従来の万博においても、パビリオン出展だけではなく、企業には協賛や催事への参加など様々な参加方法が存在した。各個人についても、例えば1970年の大阪万博では開会式で豊中市の小学生たちが踊っていたが、彼らは入場者ではなく主催者側の出演者として参加している。
- ・ 今回の大阪・関西万博では、世界中の人に何らかの形でコミットをしてもらうための仕組みについて、様々なアイデアを議論しながら検討していく。

(池上氏)

- ・ 越後妻有地域の大地の芸術祭や瀬戸内国際芸術祭等は、衰退して滅びゆく街の活性化や、廃屋を使う等、芸術祭に参加することによってその地域の活性化を促す意味のあるイベントになっていると言える。しかし、大阪・関西万博のように、新しく場所を作り、そこに建物を作っていくというのは精神に反しているのではないか。日本中で廃屋やシャッター街が増加しているのに、新しい街を作り出すことに対して、何らかの説明が必要になるのではないだろうか。

(橋爪委員)

- ・ 上海万博では工場地帯を転用して会場とした。工場を移転し、工場の建物をパビリオンに転用して開催した。対して既存の建物がない場所だからこそ可能になることもある。大阪・関西万博は、既存の市街地における課題を、解決するためのソリューションの場にする事ができればよいと考えている。

(橋爪委員)

- ・ 本日の議論をとりまとめると、下記のようなになる。
- ・ 会場のデザインは、準備段階からプロセスを重視することが重要である。自然創生プランニングという概念を示していただいた。プロセスを共有する仕組みづくりも考えていきたい。
- ・ 会場に関してはバーチャルな会場とリアルな会場を繋ぐ第三の会場（プラットフォーム）を作り出す必要があると考えられる。これは従来の万博にはなかったものである。上海万博においては、バーチャルな会場が存在したが、それはリアルな会場の単なるデ

デジタルコピーであった。リアルとバーチャルを繋ぐ会場を検討していきたい。

- ・ 行列がなく、待ち時間が少ないストレスフリーな万博、バリアフリーを考えた万博の実現を目指したい。様々な人がアクセスすることができる万博をどのように作っていくのか。憑依という意見をもらった。一方で酸素ボックスなどのアイデアもあった。会場内の装置など様々なものにアクセスできるアバターのあり方のほか、全ての人々を受け入れる博覧会の装置を改めて検討していきたい。
- ・ 人生設計を更新するようなインパクトを持った場にできればよいという意見もあった。今までの考え方を根底から変えるような体験ができる、特に若い世代にとって何らかのきっかけになるような機会とすることができればよい。世代やジェンダーのあり方も含めて、多様性を確保するべきであるという指摘もあった。
- ・ 入場者数の定量的な目標設定だけでなく、その他の指標を設定する必要もあるという意見も示された。最終的に、誰一人取り残されなかった万博であったと言えるようにしたいと考えている
- ・ コンテンツとして、来場者に対してアニメ等の制作現場を見せるのがよいのではないかという意見があった一方、日本は幼い国なので、成熟した国であると世界に示すことが重要であるという意見もあった。
- ・ 私の考えであるが、水面の活用や、会場西面の緑地をどのように整備するのも、会場計画の上で非常に重要である。最新のテクノロジーを用いた噴水の演出は、万博ごとにその時代の先端の表現を示してきた経緯がある。水面をどのように演出するのか、水場の見せ方をどのように設計するのかという点に、埋立地である会場計画の本質的な部分があるのではないかと考えている。
- ・ 関連して大阪湾の利活用という意味で、ヨットを運用しようという話が出た。夢洲の北側に港を作る計画はあるが、輸送、交通手段としての港として検討してきた。武田准教授がおっしゃった人が風景であるという話と同様、大阪湾のビジュアルも重要なランドスケープになると考えられるため、船を利用したアトラクションや楽しみ方などのあり方等も検討していく必要がある。交通アクセスの観点だけではない乗り物の使い方を考えていきたい。