

## MRI MONTHLY REVIEW

# 2025年大阪・関西万博 ——新産業創出のプラットフォーム——

維新前夜、徳川幕府が派遣したパリ万博使節団は、欧州の文明と産業を学び持ち帰った。明治の殖産興業、近代国家への出発点である。

そこから1世紀、2つの大戦による興亡を経て、アジアで初の1970年日本万国博覧会(大阪万博)。わが国の高度経済成長のクライマックスを飾り、50年後の夢の未来社会を描き出した。

続く半世紀、意に反して先進諸国も日本も停滞の時代を体験した。工業経済の爛熟が地球資源・環境の限界という新たな課題を表面化させる一方、東西冷戦終了と新興国の台頭が世界経済の地図を塗り替える。

21世紀はインターネット、デジタル技術を原動力とするポスト工業社会。量から質へ、消費から持続性へと座標軸が変わり、競争から調和が重視される時代を迎えた。地球環境を保護し、誰一人取り残さない世界がゴールとなる。

2025年日本国際博覧会(大阪・関西万博)のテーマは「いのち輝く未来社会のデザイン」。100億人・100歳時代に向け、課題解決先進国、健康長寿先進国の日本をアピールする機会にもなる。参加各国・地域と協調し、斬新な解決策と事業を共創する転換点としたい。

執行役員 中村 秀治

### INDEX

1. 大阪・関西万博がもたらす社会と産業
2. 時空を超えたバーチャル万博会場の早期開放を
3. 無人運航船による新たなモビリティサービスを世界に示せ
4. 万博をカーボンニュートラルのショーケースに
5. 「おいしさ」のデジタル・ディスラプション



提供：2025年日本国際博覧会協会



提供：大阪府

# 大阪・関西万博がもたらす社会と産業

- 大阪・関西万博は世界がコロナ禍から本格復興する途上で開催される。
- 新常态での生活スタイル激変が産業投資の在り方も大転換させる。
- リアルとバーチャルの融合で新産業創出のプラットフォームを構築。

## 1. 未来社会をデザインする好機

1970年の日本万国博覧会(大阪万博)のテーマは、「人類の進歩と調和」であった。会場跡地の万博記念公園には今も「太陽の塔」が立ち、50年前のテーマが実現されたかを問いかけている。

2021年秋に開催されるドバイ国際博覧会(ドバイ万博)のテーマは、「Connecting Minds, Creating the Future(心をつなぎ、未来を創る)」である。その成果はシルクロードを経て、2025年日本国際博覧会(大阪・関西万博)のテーマ「いのち輝く未来社会のデザイン」へとつながる。

世界中にまん延した新型コロナウイルス感染症は、「いのち」の大切さを改めて痛感させた。パンデミックは外出自粛やリモートワーク浸透などを通じて、デジタル化の流れを加速させ、コミュニケーションの在り方も問い直した。

大阪・関西万博は、世界がコロナ禍から復興し新常态への移行が進む途上で開催される。社会や生活の激変を受け、バーチャルとリアルとの融合を通じた新産業振興の幕が開く予感もある。2020年12月公表の「基本計画」も踏まえ、その果たすべき役割を考察する。



万博推進室  
高橋 朋幸



万博推進室  
魚路 学

## 2. 万博の変遷

### (1) 国威発揚から共創の場へ

1851年にロンドンで開かれた第1回万博は、大英帝国の工業力を誇示する場であり、当時としては非常に珍しい総ガラス張りの会場は参加者の度肝を抜いた。その後、帝国主義時代や両大戦期が過ぎ交通網も世界的に発達するにつれ、万博の役割も変わっていく(図1)。

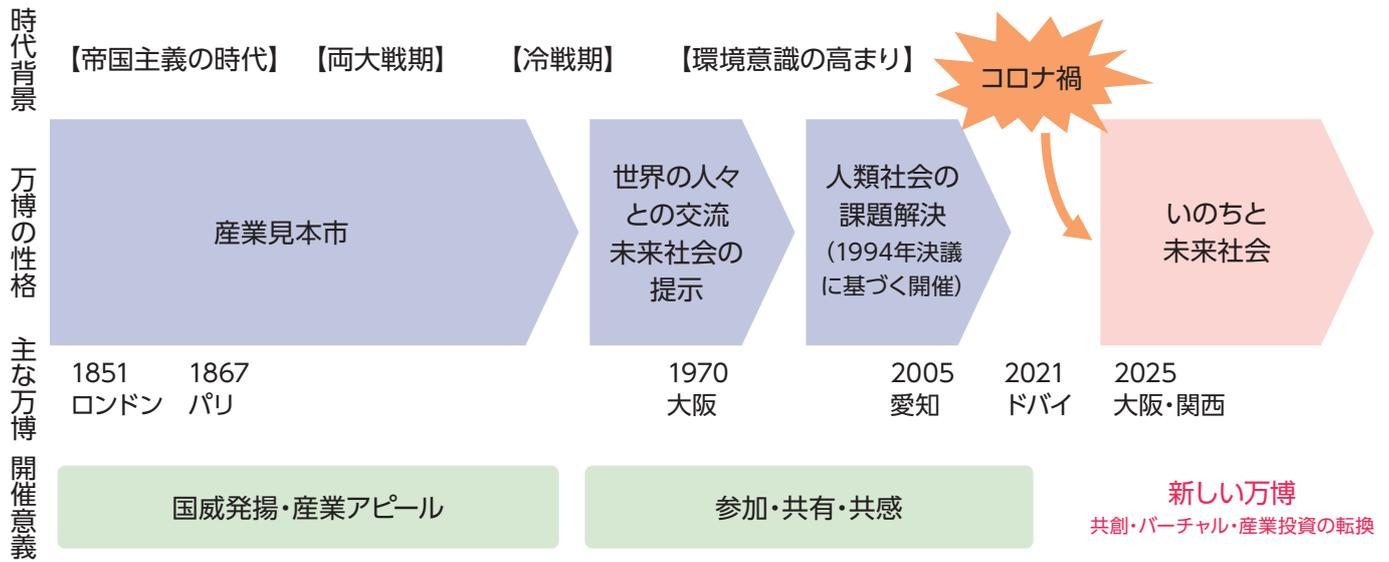
1970年の大阪万博は平和の象徴、そして交流の場としてのイメージが前面に押し出された。「三菱未来館」では、当時から50年後の2020年に「壁掛けテレビや電子頭脳の普及」が起こると予想するなど、科学技術がもたらす未来社会のイメージを提示する役割も果たした。

環境問題の高まりを背景に、1994年の博覧会国際事務局(BIE)総会で、万博は人類社会の課題解決の場であると決議された。これを受け2000年のハノーバー国際博覧会(ハノーバー万博)は「人間・自然・技術」をテーマとした。2005年日本国際博覧会(愛知万博、愛・地球博)以降も、地球の持続可能性を探る流れが続いている。

そして、大阪・関西万博は共創の場となる。会場は大阪湾に面する<sup>ゆめしま</sup>夢洲という人工島。デジタル技術を最大限活用し、開幕前から世界中の「同志」を募る。開催中に示される多種多様な共創の成果は、リアルとバーチャル双方の来場者に驚きと、思いがけない出会いや体験、共感を提供する。

「地域と世界が交差する新しい万博」として、そ

【図1】万博の位置づけの変遷



出所：三菱総合研究所

うした共創の連鎖は地球規模で拡大する。万博をテコとするイノベーションは、閉幕後も恒久的に続く。大阪・関西万博は、時空を超えた官民共創による新しい地域・社会づくりのモデルとして活用されるのだ。

## (2) 産業投資の大転換

日本が万博に初めて参加したのは、明治維新前年の1867年パリ万博だった。西洋文明に直接触れた使節団の面々は、産業振興などを通じて明治以降の日本の変貌を主導していく。

文明開化や殖産興業、戦後の高度経済成長からバブル崩壊を経て21世紀に至るまで、日本は経済の成長と豊かさを追求してきた。農村から移住した人々が生活と労働を行う場として都市が整備され、大量消費が豊かさの象徴とされてきた。

だが、経済的な豊かさを最優先してきたことは地球の持続可能性への懸念を増大させた。国連は2015年にSDGs(持続可能な開発目標)を提唱し、2030年までの達成を掲げる。コロナ禍による外

出自粛やリモートワーク浸透は、人々に消費と居住の在り方への反省と再考を促す。

これに伴い、経済的な豊かさを追求する生活を大前提とした事業投資にも、大きな質的变化が訪れている。従来は収益への貢献度が不明だとして企業や投資家に戸惑いがみられたESG投資<sup>※1</sup>やインパクト投資(持続性確保のための投資)が、カーボンニュートラル<sup>※2</sup>など環境意識の高まりもあって重視されるようになった。投資先の変容を通じ、新たな産業振興の時代が始まる。

## (3) SDGsのさらに先を支えるきっかけに

その大きな節目が、大阪・関西万博が開かれる2025年である。「いのち輝く未来社会のデザイン」というテーマ自体、SDGsから深く啓発を受けている。万物に命が宿るという日本的な考えのもと、科学技術と共存して、さまざまな価値観を包み込む社会を追求する「SDGs達成+ beyond」の意味合いが込められているのである。

その主役は、行政や大企業だけではない。官に

※1：環境(Environment)、社会(Social)、企業統治(Governance)を考慮する投資。 ※2：温室効果ガス排出を全体としてゼロにすること。日本政府は2050年の達成を目指すとして表明している。

依存せず、コストもリスクも少ないスモールスタートを持ち味とするスタートアップやNGOなどの活躍できる領域が広がる。社会に大変革をもたらすには、多様な主体が複合的(コレクティブ)に連携して新産業を創出する必要がある。

万博は、SDGsのさらに先を支える舞台として、自由なつながりの中で価値を生むコミュニティやエコシステムを構築し、「コレクティブインパクト」を創出するきっかけとしても、大きな役割が期待されている。

### 3. バーチャルが生み出す新産業

#### (1) リアルとバーチャルの融合

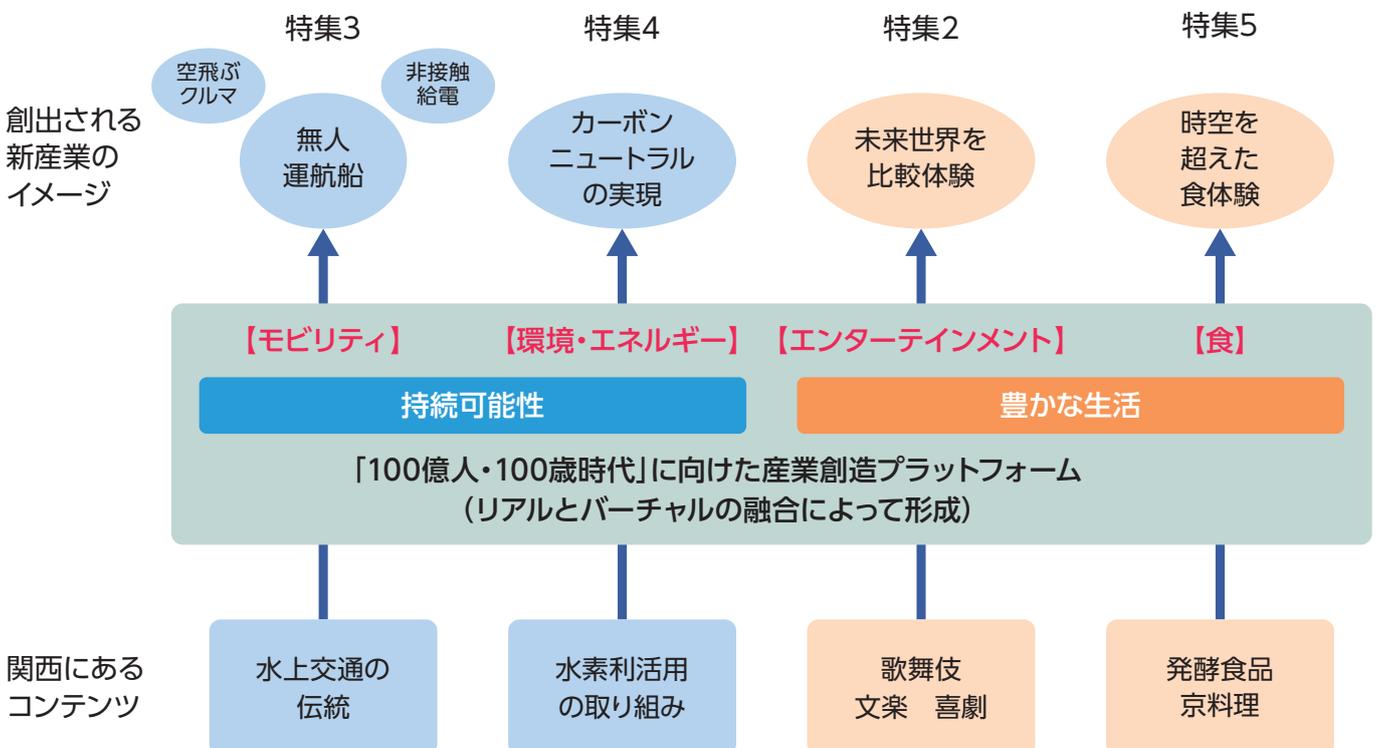
大阪・関西万博の開催に必要な事業や方針を示す基本計画には、5つの特徴が示されている。

- ①海と空を感じられる会場
- ②世界中の「いのち輝く未来」が集う万博
- ③未来の技術と社会システムが見える万博
- ④本格的なエンターテインメントを楽しめる万博
- ⑤快適、安全安心、持続可能性に取り組む万博

これらは、日本政府が提唱する未来社会コンセプトのSociety5.0<sup>※3</sup>を体現している。大阪・関西万博を通じたSociety5.0型の新産業創出が期待される。中でも注目すべきは、リアルとバーチャルの融合が生み出す新産業だ。会場の敷地が限られ開催時間も決まっている制約を、バーチャル万博とすることで緩和し、世界全体からの「来場者」に窓を開くことで、時間と空間を超越する<sup>※4</sup>。

融合を加速させる上で重要なのは、リアル空間

【図2】 大阪・関西万博を契機とする新産業創出の構図



出所：三菱総合研究所

※3：狩猟社会、農耕社会、工業社会、情報社会に続き5番目に出現する。経済発展と社会課題解決が両立された人間中心の社会と定義されている。 ※4：MRIマンスリーレビュー2019年3月号「80億人が未来を共創する『新しい万博』」。 <https://www.mri.co.jp/knowledge/mreview/201903-1.html>

に存在する世界を、あたかも双子のように仮想空間に出現させる「デジタルツイン」の技術である。実現には、建造物やインフラなどのデジタルデータを大量に収集・分析する必要がある。IoTの技術革新がこれを可能にする。

大阪商工会議所は、異業種連合を組み、リアルとバーチャル空間との共通基盤「コモングラウンド」構築を進めている。デジタルツインの一種であり、大阪・関西万博でその実証が期待される。

リアルとバーチャルとの融合を新産業創出につながる仕掛けとして、コモングラウンドに似たプラットフォームが必要になる。現実世界では失敗の代償が大きすぎ実行をためらうことでも、仮想空間にうり二つのかたちでコピーされたデジタルツインの中で試行・検証できれば、自信をもってリアル社会でも実施に移せるからである。こうした利点は、新たな産業を生み出す際には特に、うってつけであると言える。

21世紀後半には、世界の人口が100億人に到達し平均寿命も100歳に近づくと予想される。その「100億人・100歳時代」に人々の豊かさと地球の持続可能性を両立させるには、多様な新産業が求められる。そのために産業間の調整と変革を促すプラットフォームを構築し、スピード豊かに夢を現実へと変えていくことが欠かせない(図2)。

### (2) 関西ならではの新産業

関西と関連の深い新産業分野を4つ挙げたい。「エンターテインメント」「モビリティ」「環境・エネルギー」、そして「食」。本号ではその一つひとつを取り上げ、次ページ以降に紹介する。

エンターテインメント：関西には歌舞伎、文楽、喜劇など演芸の伝統があり、提供コンテンツには

事欠かない。デジタルツインの利点を生かし、80億人がバーチャルに「来場」しても対応可能なイベント開催を検討している(特集2)。

モビリティ：大阪は江戸時代に商都として瀬戸内海を經由して日本中につながる水運を握っていた。各種センサーが収集したデータをデジタルツインに集約することで、無人運航船による物流関連の新産業創出や、仮想都市における道路データをリアルな交通網整備に活用することが検討されている(特集3)。

環境・エネルギー：関西は水力発電の伝統が根強い。近年では水素利活用に向けた取り組みが官民で活発化しており、カーボンニュートラル実現への土壌ともなる。デジタルツイン上の仮想都市において、電力施設の状態をリアルタイムで確認できれば、現実社会での送配電網の再構築にも活用できる。(特集4)。

食：関西には発酵食品や京料理など、多彩なコンテンツがある。デジタル技術を活用して、一人ひとりの健康データに基づき、時空を超えて個人に合った「おいしさ」が提供される(特集5)。

## 4. 万博を通じた未来社会の実現に向けて

三菱総合研究所は、大阪万博が開かれた1970年に創業した。ビジネスによる社会課題の解決を掲げ、SDGs達成がそのまま新産業創出につながるような経済社会づくりを目指す。

2019年3月に立ち上げた「万博みらい研究会」は、つながりの中から価値を生むコミュニティとして、万博を契機とする共創イノベーションを推進している。豊かさと持続可能性の両立を求め、新たな産業振興に力を尽くしたい。

# 時空を超えたバーチャル万博会場の早期開放を

- 万博の参加体験を広げる仕掛けとしてバーチャル万博に期待。
- 3D会場モデル早期開放によりプロ・アマを問わず参加意識が醸成。
- 時間・空間を超えた壮大な社会実験がスタートする。

## バーチャル万博への期待

2025年日本国際博覧会(大阪・関西万博)では会場を未来社会のショーケースに見立てて、先進的なイノベーションの一端を示す。基本計画に記載されている「バーチャル万博」は、ショーケースを彩る最も重要な要素である。

バーチャル万博を開催する意義は、「未来社会をデザインする万博として、AR(拡張現実)やVR(仮想現実)等のバーチャル技術を活用して万博の魅力と発信力を高める」<sup>※1</sup>ことにある。実際の来場者に対しては、ARやVRなどの興味深い体験価値を会場で提供する。来場したくてもできない障がい者、高齢者、遠方の居住者など、世界中の多くの人々の参加を実現する。万博の参加体験を広げる仮想と現実を融合した新しい仕掛けとしてバーチャル万博に期待したい。

## 3D会場モデルを早期に一般公開する

基本計画では「バーチャル催事」や「バーチャルテーマ館」に言及している。AR映像を楽しんだり、アバターとして遠隔から催事に参加できるような仕組みを思いも寄らない斬新なかたちで実現する方法が今まさに検討されている。



万博推進室  
原 直樹

注目すべきは、参加体験の提供は、会場の完成を待つ必要がないことだ。現在進められている会場の設計データを用いてオンライン空間上に3D会場モデルを展開し早期に一般開放すれば、実際の会場空間には参加を考えていない、あるいは参加が難しい個人・団体も関わりやすくなる。

大阪・関西万博のロゴマークを公開しただけでも、多くの一般人、クリエイターが二次創作<sup>※2</sup>を一斉に開始したことを考えると、3D会場モデルの公開により、プロ・アマを問わずデジタル系のクリエイターの創作意欲が刺激されるはずである。

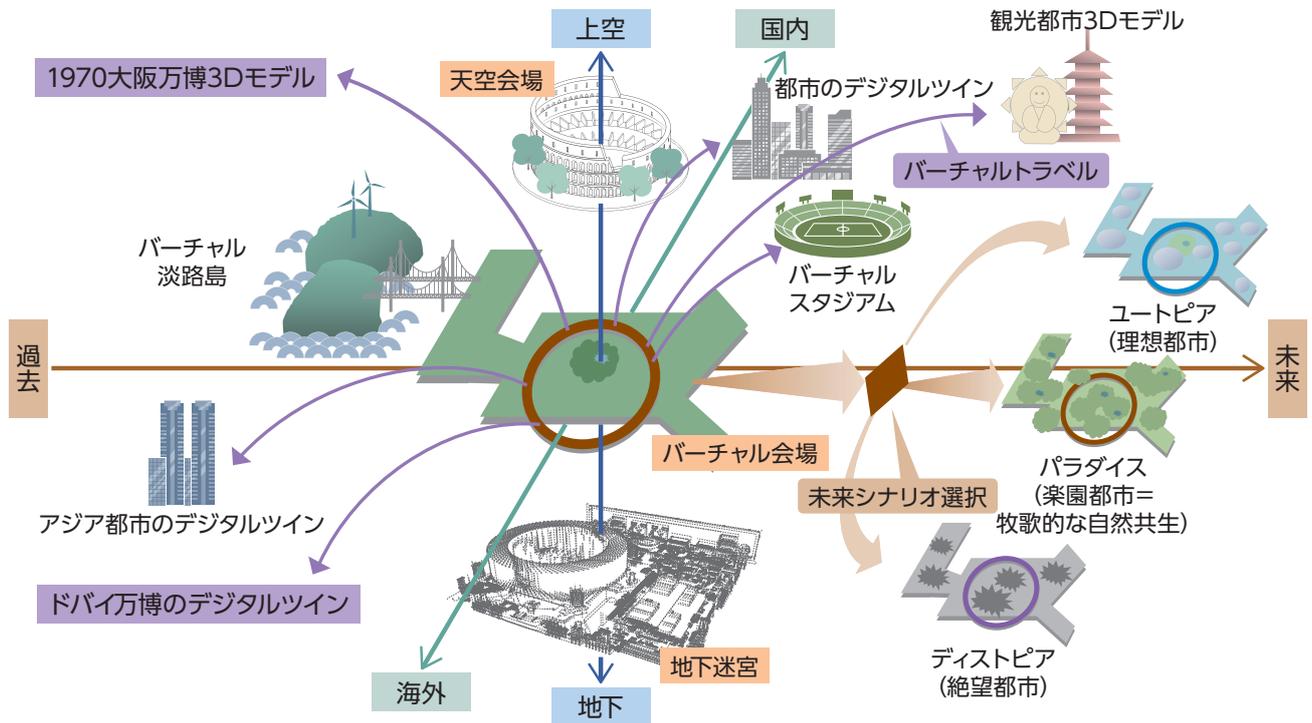
## プレオープンがエンタメ産業の意欲を刺激

コロナ禍の中、3D都市モデルを開放することでオンラインの集客を図った実例としては、2020年5月に開設された東京都渋谷区公認のVR配信プラットフォーム「バーチャル渋谷」がある。自宅などから、バーチャル空間上に出現した3D化された渋谷の街で展開されるイベントを体験できる。ハロウィーンやクリスマスイブにはバーチャル空間でのイベント開催<sup>※3</sup>への参加を呼びかけ、夜の人出抑制に少なからず貢献した。

バーチャル万博でも同様に、まだ誰も来場できない会場建設中にこそ、3D会場モデルの効果的な運用ができるはずだ。例えば、開催時には実施不可能なネットワークゲームやeスポーツ大会のプレイグラウンドなどは、デジタルと親和性の高いエンターテインメント産業の意欲を刺激しよう。仮に世界的な大会を誘致できれば数億人のプレー

※1：公益社団法人2025年日本国際博覧会協会「2025年日本国際博覧会(略称「大阪・関西万博」)基本計画」(2020年12月)。  
 ※2：イラスト、マンガ、3Dモデル、ぬいぐるみ、スイーツなど。 ※3：渋谷区観光協会、渋谷未来デザイン、KDDIが2020年1月に発足した「渋谷5Gエンターテイメントプロジェクト」が、バーチャルSNS企業クラスターと協働し開設した。

[図] 3D会場モデルによる時空を超えたバーチャル万博のイメージ



出所：三菱総合研究所

イラスト：Adobe Stock

ヤーにプロモーションできる絶好の機会となる。

3Dモデル化した万博の公式キャラクターを主人公にしたゲームやアニメ、映画、マンガ、音楽への展開も考えられる。その際、3D会場モデルをゲームのフィールドやアニメの背景として活用すれば、万博開催時にはリアルな万博会場へのロケーションツーリズムのきっかけになるだろう。

### 時空を超えた壮大なイベントに

3D会場モデルではバーチャル会場の上空に天空の会場を浮かべることも、地下に巨大な迷宮を作ることもできる(図)。こうした垂直方向の拡張に加えて、地域連携など水平方向の空間拡張により億単位の来場者を一堂に集めることも可能だ。他地域の3D都市モデルと相互に行き来して、バーチャルツアー需要を刺激できるだろう。

1970年の大阪万博の3D会場モデル、2021年

のドバイ万博のデジタルツインと時空を超えてつながることも実現できる。万博以降の未来社会に至る行動シナリオを複数設定し、100年後の会場跡地の街の姿をシミュレートすることも考えられる。選択いかんによって未来がユートピア(理想都市)か、ディストピア(絶望都市)か、それともパラダイス(牧歌的な自然共生)になるのか、時間を飛び越えた並行世界を比較体験もできるだろう。

このように3D会場モデルの早期一般公開は、新しい企画を試みる場を、エンタメ・観光・ラーニングなど新たな知識交流型の産業振興に幅広く提供できる。コロナ禍で、人の「体験」もリアル空間(物理的空間)限定ではなくなった。これまで顧客に直面形式で体験を提供してきた産業も、万博を機にオンライン空間(仮想空間)において新たな事業機会を見いだせるはずだ。

# 無人運航船による新たなモビリティサービスを世界に示せ

- 2025年大阪・関西万博はモビリティ産業にとって絶好のPRの場。
- 「無人運航船」による新サービスのデモで海洋立国日本の存在感を示せ。
- 関西が陸海空モビリティの社会デザイン発信の起点となる。

## 未来のモビリティの実験場

2025年日本国際博覧会(大阪・関西万博)は国内産業にとってのショーケースであり、次代を創出する実験場でもある。近年注目されているモビリティ技術としては、陸(自動車)の自動運転、海(船舶)の自動運航、空飛ぶクルマ、さらにそれらを支える非接触(ワイヤレス)給電などのインフラ技術が挙げられ、実験的利用だけでなく実際に会場内外の移動手段として活躍することも期待される。

とりわけ海上モビリティ(人流・物流)に注目したい。陸上と比べ十分に活用できていない海洋空間を自動化などの先端技術で切り開き利用可能とすることにより、ヒト・モノの移動のあり方、ひいてはライフ(=万博テーマである「いのち」)スタイルを一変させる可能性を秘めている。

くしくも関西は瀬戸内海の入り口に位置するいにしえからの交易の要所であり、江戸期には北前船交易による北海道との経済動線の始点ともなった。悠久の時を経て、海に囲まれた夢洲発の移動革命が再び始まろうとしている。

## 「無人運航船」による海のモビリティ革命

2025年の万博はポストコロナに目指すべき姿



フロンティア・テクノロジー本部  
武藤 正紀

を世界に問うイベントとなる。物流もしかり。コロナ禍に伴う通販・ECの利用拡大により物流機能の改革が急務となった。環境負荷の低減を目指すゼロエミッション<sup>※1</sup>の徹底も問われることになる。島国であり、海洋立国でもある日本として海上輸送で世界にモデルを示す意義は大きい。

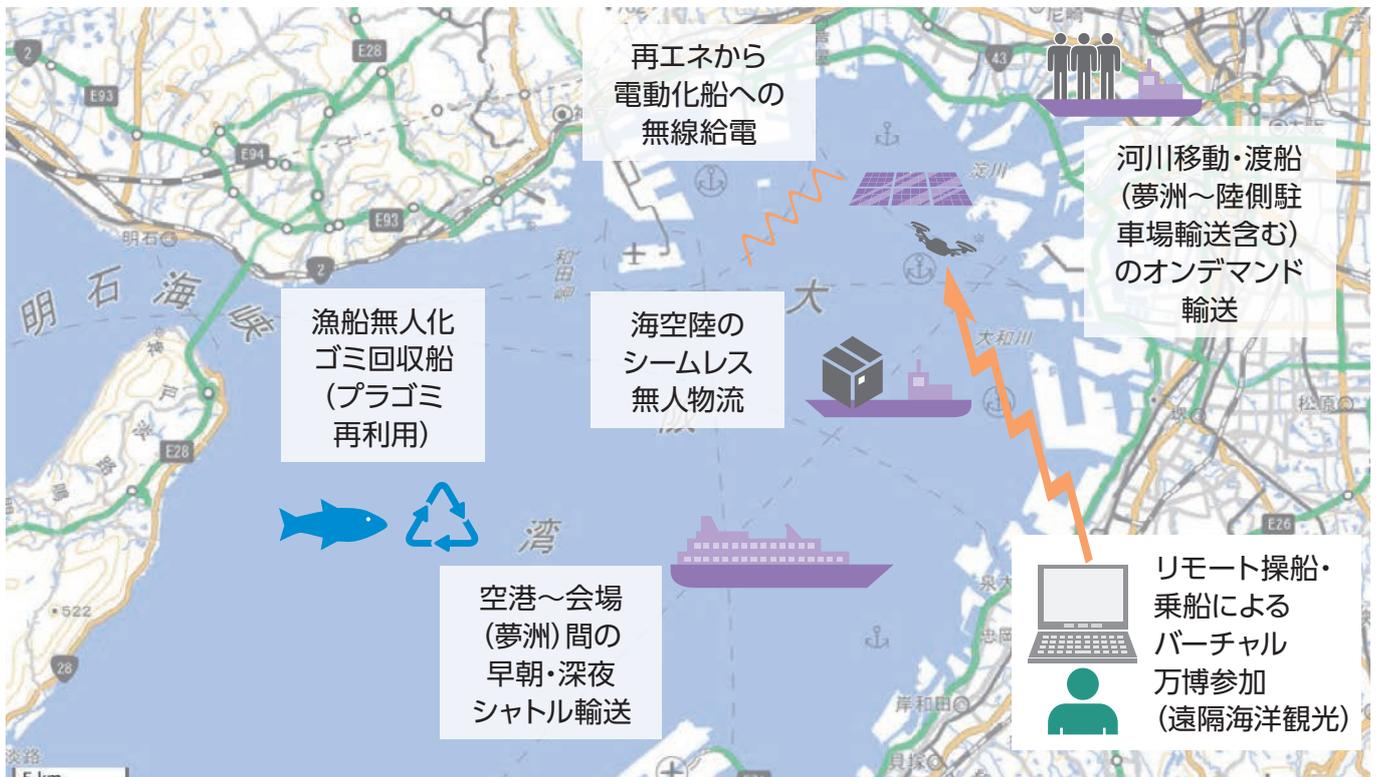
目玉の一つは「無人運航船」である。少子高齢化社会である日本は、すでに顕在化している離島航路減少や、将来的な船員減少に伴う内航海運の維持などの課題への対応が求められている。船舶の自動化・無人化はこれらを解決するソリューションとなり、地上からの遠隔操船実現により高齢者や女性の船員の働き方改革などにも貢献する。

すでに日本財団の実証事業としてオールジャパン体制で無人運航船の開発が進んでおり、今年度中にその成果が出る見込みである<sup>※2</sup>。その技術とノウハウを万博で活用し、例えば夢洲と関西国際空港、あるいは海岸・河川沿いに位置するユニバーサル・スタジオ・ジャパンや海遊館などの主要施設を24時間オンデマンドで結ぶ自動運航や、自動化フェリーに無人トラックを乗せた完全無人物流システムを実証することも考えられる(図)。

船舶が輸送に利用されない深夜時間帯に海洋ゴミを自動回収するといった多機能化も期待できる。万博の「海上パビリオン」として来場客に実際の乗船を経験してもらうほか、「バーチャル万博」の一環として、来場できない人でもリモート乗船による大阪湾や瀬戸内海の遠隔クルーズあるいはア

※1：新技術の開発などにより温室効果ガスや廃棄物のゼロ化を目指す取り組み。※2：「MEGURI2040」というプロジェクトで2025年までに無人運航船の実用化を目指しており、当社もコンソーシアムに参加している。

[図] 2025年大阪・関西万博における無人運航船利用サービス案



出所：三菱総合研究所作成(地図出所：国土地理院)

イラスト：Adobe Stock

バナー船長となって遠隔操船する体験も可能となる。各種の技術実証により、バーチャル海洋観光や遠隔操船の社会実装につながることを期待できる。

クリーンエネルギー活用のショーケースともなる。世界中の温室効果ガス排出量の2%強を占める海運<sup>※3</sup>において、電気・水素などを活用した船舶となれば、自動車や鉄道による物流より輸送効率が高い船舶へのモーダルシフト<sup>※4</sup>も進みやすくなる。太陽光や洋上風力で発電された電気を船舶にマイクロ波でワイヤレス給電する技術を組み合わせ、完全にクリーンな輸送システムを世界に先駆けて実証することも一案だろう。

#### 陸海空の産業振興・新たな社会デザインに寄与

無人運航船はAIやセンサーなどを含む高度な情報技術の発展により日本の造船・海運の競争力

強化にも直結しうるものである。陸海空全ての輸送手段を無人化しシームレスな物流として省人化・効率化を図るなど、分野横断の新たなサービスを生み出す鍵となる。世界一の群島国家であるインドネシアなど同様の社会課題を抱える国々への展開も期待できる。

万博というショーケースにおいてこれらのイノベーションを紹介することは、世界に新たな価値と産業・生活のあり方を提示することであり、社会受容性を高めることにもつながる。瀬戸内海を往来した商船や北前船が寄港地に関西文化の伝播というルネサンス(文化運動)をもたらしたように、「いのち」輝く社会のデザインをモビリティという側面で「水都大阪」から世界に知らしめる役割が2025年大阪・関西万博に求められている。

※3：国土交通省「国際海運のゼロエミッションに向けたロードマップ」(2020年3月)。 ※4：トラックなど自動車で行われている貨物輸送を、環境負荷がより小さい船舶や鉄道の利用へと転換すること。

# 万博をカーボンニュートラルのショーケースに

- 万博は2050年カーボンニュートラル達成への青写真を示す好機。
- 関西には水素利活用の協議会があるなど官民の開発意欲が高い。
- バーチャル空間も活用して産業投資や行動変容の拡大・促進を。



サステナビリティ本部  
田野中 新

## 未来社会のデザインを

2025年日本国際博覧会(大阪・関西万博)は、エネルギーや環境面での制約を解消できるSociety5.0実現に向けた実証の機会だ。温室効果ガス排出を全体としてゼロにする「カーボンニュートラル」やエネルギー最適化の実現に向けた青写真を示す好機にもなる。

カーボンニュートラルは人類が「地球1個分」の資源で生き延びる上で大前提となる。政府が掲げた2050年目標を達成するには、技術や制度を総動員して新たな産業を創出する必要がある。人々の行動変容も不可欠だ。万博会場をショーケースとして活用し、新技術の有用性や革新性を、実感を伴うかたちで利用者に示さねばならない。

## 関西の水素利活用への機運

燃焼させてもCO<sub>2</sub>を出さない水素は、発電、運輸、産業など幅広い分野でのエネルギー源として、カーボンニュートラル達成に大いに貢献できる。

関西には、水素利活用を2025年ごろに商用化実証することを目指す地元企業中心の協議会があり、神戸市や新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)が支援している。大阪府や大阪市も万博で水素の利活用を実際に行うよう、万博の主催者である博覧会協会<sup>※1</sup>に提案している。

水素利活用では、製造、輸送、貯蔵などのサプライチェーンの安定確保がカギとなる。それだけに、地域ぐるみの取り組みには大いに期待できる。

博覧会協会は「People's Living Lab(未来社会

の実験場)」とのコンセプトに基づきアイデアを募集している。環境・エネルギー関連ではエネルギーマネジメントや再生可能エネルギー、3R(廃棄物、リサイクル)、環境技術、環境に関する啓発など200超もの提案が寄せられた。

## バーチャル万博の効用

ただ、会場周辺や関西だけで実証・実装できる技術には限りがある。2025年万博ではオンライン空間を活用したバーチャル万博も計画されている。ここでも、カーボンニュートラルが達成された未来社会の姿を示してはどうだろうか。

イメージ映像や仮想現実(VR)、拡張現実(AR)などを駆使して、カーボンニュートラルが社会に溶け込み、温暖化が克服された生活のシーンを世界に発信するのである。例えば、石炭火力による発電が全て水素に置き換わり、自動車の排ガスも皆無となった世界である。バーチャルな場だからこそできる、実験や提案もあるだろう。

人々が利便性や心地よさを体感すれば、新たな技術やサービス、システムへの受容性は高まる。産業界としても商機を実感できれば、カーボンニュートラルに向けた事業投資を断行しやすくなる。

そうした流れは、経済活動の加速にもつながっていく。未来に進むべき方向性への共感が広がれば、万博終了後も環境・エネルギー面でのチャレンジを拡大・促進できるレガシーが残る。

当社も、未来に向けて人々の生活・行動を変容させる意欲をかき立てるデザインを描きたい。

※1：正式名称は「公益社団法人2025年日本国際博覧会協会」。

# 「おいしさ」のデジタル・ディスラプション



営業本部  
木附 誠一

- デジタル化が「おいしさ」の価値観に大きな変化をもたらす。
- 個人の好みをデータ化すれば健康な食生活や食品ロス削減につながる。
- 食文化の多様な関西は「いのち輝く」万博の舞台としても最適。

## 伝わりにくい「おいしさ」

食べ物の「おいしさ」は五感(視覚、聴覚、触覚、味覚、嗅覚)が複雑に絡み合った感覚である。食に関するテレビ番組からは、視覚と聴覚以外は感じ取ることはできない。触覚や味覚、嗅覚はリポーターの言葉から連想するしかない。

こうした言葉によって、風味や食感などが語られる。しかし、実際のおいしさは個人の好みに左右されるだけでなく、食のシーンや当人の年代、そのときの健康状態によって大きく変化する。自分が感じたおいしさを他人と分かち合うには、非常に分厚い壁が存在しているのである。

## デジタル化による「創造的破壊」

この壁は、デジタル化によって「創造的破壊」とも言うべきディスラプションが進行していることで、壊されつつある。個人で異なるおいしさを要素ごとにスコア化するなどして、味の再現性を高める試みが始まっているからだ。

背景の1つには、世界的な高齢化の進展で健康寿命の延伸が迫られている事情がある。個人が何においしさを感じるかという嗜好性をデータ化しておけば、例えば健康のために塩分を抑えた料理を出したとしても、VR(仮想現実)を活用した視覚と嗅覚の相互作用などを通じて、その人が好む塩味を感じさせることが可能になる。

代替食材で好みの味を再現できるようにすれば、特定の食材の消費を抑えて食品ロスも削減できる。環境への負荷が大きい牛や豚などに代えて培

養肉などを活用する余地も広がる。食の満足感を得ながら健康的な食生活を実現するための味覚センサーなどデバイスの技術開発も進展している。

## 「いのち輝く」に向けて

万博は、食ともなじみが深い。1970年の日本万国博覧会(大阪万博)に出店された「ケンタッキー・フライド・チキン」の実験店舗は、日本で最初のファストフード店となった。最近では、2015年ミラノ国際博覧会(ミラノ万博)で日本の食が大変評判になった。

そして2025年日本国際博覧会(大阪・関西万博)のテーマは「いのち輝く未来社会のデザイン」である。食文化が豊かな関西には、保存の利く発酵食品や季節の風情を盛り込んだ京料理など多彩なコンテンツが存在する。21世紀にふさわしい健康づくりやQOL向上につながる革新技術を駆使して、いのちを輝かせる、新たな食の可能性を提示する舞台になりえる。

おいしさのデジタル化によって再現性を高めれば、各個人にパーソナライズ化された、付加価値の高い食を提供できる。自分の健康状態に合った世界中の料理を自宅に居ながらにして味わえたり、日本食のおいしさを世界中の人々に届けられる「時空を超えた食体験」も現実のものとなる。

当社としても、食のパーソナライズ化やBX(バイオトランスフォーメーション)<sup>\*1</sup>によるデジタル・ディスラプションを通じた、おいしさの新たな価値創造を提案したい。

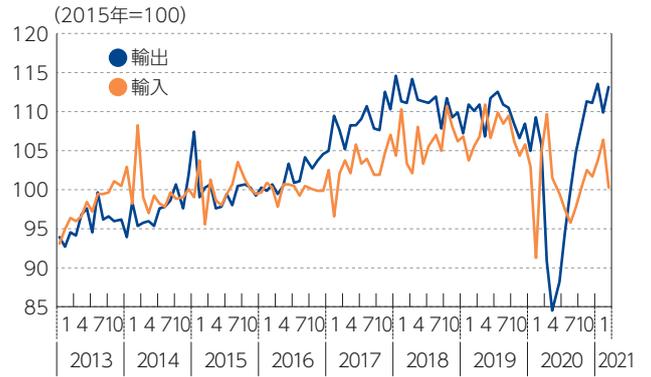
※1：革新技術による変革として当社が提唱している「3X」の1つ。ほかにデジタルのDXと、コミュニケーションのCXがある。

**生産** 鉱工業生産指数、第三次産業活動指数



出所:経済産業省「鉱工業指数」「第三次産業活動指数」

**輸出入** 実質輸出入



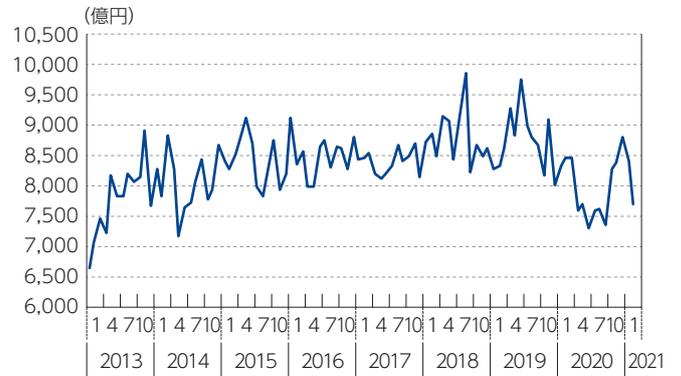
出所:日本銀行「実質輸出入」

**消費** 実質消費指数(除く住居等)



出所:総務省「家計調査報告(家計収支編)」

**設備投資** 機械受注額[民需(船舶・電力除く)]



出所:内閣府「機械受注統計調査報告」

**住宅** 新設住宅着工戸数



注:季節調整済年率換算値の推移  
出所:国土交通省「建築着工統計調査報告」

**物価** 消費者物価指数(生鮮食品除く総合)



出所:総務省「消費者物価指数」

**MRI マンスリーレビュー**

株式会社三菱総合研究所 広報部  
〒100-8141 東京都千代田区永田町二丁目10番3号  
TEL 03-6705-6000 URL <https://www.mri.co.jp/>

