

日本の「循環」がつなぐ、いのち輝く未来社会

日本館長

黒田紀幸
くろだ のりゆき



テーマは「いのち、つながる、あいだに」

大阪・関西万博のテーマ「いのち輝く未来社会のデザイン」を、ホスト国としてプレゼンテーションする拠点である日本館。テーマは「いのちと、いのちの、あいだに」。新型コロナウイルス感染症の経験を踏まえ、個々のいのちが尊重される、豊かで持続可能な未来社会への展望を示唆する館にしたいとの考えから、いのちを取り巻く多彩な「循環」を、日本的な要素を織り交ぜつつ、建物と展示で表現している。

気候変動や生態系の崩壊などの環境問題が深刻化する今、日本館での体験を通じて、自分自身も循環の一部であり、持続可能な社会

の実現のためには一人ひとりの行動が重要だと実感していただけることを願う。

「循環」を体現する日本館

日本館はパビリオン全体で一つの循環を表現する。「ごみから水へ」「水から素材へ」「素材からものへ」の循環を三つの展示エリアで体現している。

プラントエリアでは、微生物の働きによって、ごみが分解され、水をはじめ私たちの生活に役立つ形へと姿を変える過程を紹介する。「ごみの再生工場」としてバイオガスプラントを設置し、会場内の生ごみを集め、水とエネルギーに変換するほか、プラントで変換された水は浄化して水盤で活用し、電気はプラントの電力に使用される。ごみが微生物によ

って分解され、新たな姿に生まれ変わる過程を示し、地球の循環を支える微生物の働きを体感できる。

ファームエリアでは、大きな可能性を持つ藻類の力と、日本が誇るカーボンリサイクル技術により、二酸化炭素を原料にバイオ燃料、プラスチック、化粧品、食品などの素材を生み出す技術を紹介。二酸化炭素を吸収して生分解性プラスチックを生成する水素酸化細菌に着目した展示を行うほか、少量の水と光からチューブの中で藻類を培養するフォトバイオリアクターを用いて、森林浴のような広大で幻想的な空間を創出する。

ファクトリーエリアでは、日本のものづくりが数百年以上前から現代に至るまで、資源の「循環」という発想を強く意識してきたこ

と、やわらかい構造を志向して創意工夫を凝らす独自の「循環型ものづくり文化」を培ってきたこと等を様々な製品や技術の展示を通して紹介する。それぞれのエリアでは、日本を代表する著名なキャラクターたちが登場し、多くの来場者に日本が誇る技術・文化を発信する。

宇宙を肌で感じられる「火星の石」

さらに、世界最大級の「火星の石」もプラントエリアで展示される。火星の石には水がない限り生成しないとされている粘土鉱物が含まれており、火星に水が存在していた証拠や「生命の起源」に関わる重要な手がかりとして学術的価値が高く、万博の

テーマである「いのち」と親和性が高い。また、隕石のかけら「触ることができる火星の石」も展示する。

このように、日本館では、火星の石をはじめ、魅力的な展示を多数用意している。いのちの循環は、地球だけでなく宇宙を含めたものかもしれないという、ロマンを感じてもらいたい。1970年大阪万博では「月の石」が多くの方を魅了したが、今回の万博では、火星の石を実際に見て触っていただくことで宇宙を肌で感じてもらいたい。

空間デザイン・建材・ユニフォームでも循環を表現

また、日本館の円環状の建物そのものも

「循環」を体現している。建物最大の特徴は、円を描くように立ち並ぶ無数の「木の板」(直交集成板・CLT)。その隙間からは内部を垣間見ることができ、内外のつながりや循環が感じられる。円環状のパビリオンをぐるりと一周回することで、その過程をインスタレーションで体験しながら、いのちといのちの「あいだ」に自分自身がいることを体感できる空間となっている。

日本館で使用するCLTは、公募によってCLTパネルの再利用を希望するパートナー(CLT再利用パートナー)に選定された日本各地の企業・自治体等において再利用される予定で、まさに建物自体が「循環」を体現しているのである。



パビリオン外観

提供：経済産業省



外周イメージ

提供：経済産業省



アテンダントユニフォーム

提供：経済産業省



大阪・関西万博
日本館公式サイト

日本館はアテンダントユニフォームにおいても循環型社会の実現に向けた、サステイナブルな取り組みに与っている。素材は、植物由来のポリエステル繊維や、使用済みのペットボトルを原料としたリサイクル繊維などを活用する。また、ボタンやファスナーがない「モノマテリアル」で設計されているため、分別の必要がなくリサイクルの工程を簡略化でき、環境負荷を大幅に削減するつくりになっている。