

日本科学未来館巡回展示「生成 AI との対話から未来を考える MIRAI-Bit」

実施報告

江 越 航*、野 村 美 月**

概 要

日本科学未来館では、環境問題やロボット、老化などさまざまな課題を考える体験型展示である巡回展示キット「MIRAI-Bit」の貸し出しを行っている。当館でも貸し出しを受けて、2025 年 9 月 6 日から 10 月 5 日までの期間、展示を行った。

MIRAI-Bit は未来館の最新の展示をオンラインで体験することができるとともに、社会にあるさまざまな課題への向き合い方や、解決に向けたヒントを探っていくことができる新しい形の展示である。当館でどのような形で実施したか、その概要を報告する。

1. はじめに

日本科学未来館は、最先端の科学技術を体験できる展示場を備え、さまざまな科学コミュニケーションを通して未来を考えることができる、日本最大級の科学館である。

未来館では、館内での展示公開だけでなく、環境問題やロボット、老化などさまざまな課題を考える体験型展示である巡回展示キット「MIRAI-Bit」を製作し、貸し出しを行っている。未来館の最新の展示をオンラインで体験することができるとともに、社会にあるさまざまな課題への向き合い方や、解決に向けたヒントを探っていくことができる新しい形の展示である。当館でも展示するのに相応しい内容であるため、今回企画展として実施した。企画展の実施期間は、2025 年 9 月 6 日から 10 月 5 日で、展示場 1F「みんなのサイエンス・ラボ」にて開催した。

以下において、この企画展の概要、展示内容、開催結果等について報告する。

2. 搬入・設置

2-1. 輸送方法

MIRAI-Bit は貸出用キットとして装置が設計されており、輸送には JITBOX チャーター便（ボックスチャー

ター 2 台）を利用することができる。

JITBOX は、規格の決まったキャスター付き専用ボックスに積み込んで荷物を配送するサービスである。専用ボックスの大きさは、外寸（幅 110×奥行 110×高さ 200cm）である。ただし、当館のエレベーターは、入口の幅が 100cm までしか積み込めないため、館内のエレベーターを使って輸送することはできない。

今回、MIRAI-Bit の企画展は、展示場 1F「みんなのサイエンス・ラボ」で実施することになっていた。そこで、休館日に 1F 正面の入り口に輸送用トラックを乗り付けて、正面入り口からそのまま企画展会場に運搬することとした。



図 1 搬入の様子

*大阪市立科学館 学芸員

e-mail:egoshi@sci-museum.jp

** e-mail:m-nomura@sci-museum.jp

2-2. 展示場での設置

MIRAI-Bit は、大型モニターに情報が表示されるメインハウジングと、タブレットを用いて様々なコンテンツを体験できる、体験スタンドから成る。また、展示を解説したロールアップバナーも付属している。

必要な電源の都合上、メインハウジングとロールアップバナーは壁際に設置した。体験スタンドは展示場中央付近に設置するため、必要な電源は床面から取ることとし、3つの体験スタンドを、中央を囲むように Y 字型に配置した。タブレットは体験スタンドに固定できるようになっており、来館者の方が余計な操作をしないよう、セキュリティケースに固定するようになっている。

また、科学館「みんなのサイエンス・ラボ」壁面の大型モニターでも、デモ映像を表示した。



図2 全体風景

3. コンテンツの内容

MIRAI-Bit では、未来館の展示場の様子が再現され、タブレットを用いて展示場の中を移動しながら、いくつかの展示を体験することができる。

例えば、展示コーナーの 1 つ、「古いパーク」内の「サトウの達人」では、「サトウ」「カトウ」「アトウ」といった似た音の名前が呼ばれる。これにより、老化により音が聞き分けづらくなることが体験できる。

また、「プラネタリー・クライシス」内の「食卓の向こう側」では、クイズを通して、食生活にまつわる様々な事柄がどのように地球環境に影響を及ぼしているかを学ぶことができる。

さらに、生成 AI を使った MIRAI-Bit のオリジナルキャラクターと対話することできるとともに、他の人の意見も共有されることから、未来に関するさまざまな問いについて考えることができる展示になっている。

4. 展示の運用

MIRAI-Bit は、特に説明がなくても、来館者が自由に体験できるコンテンツとなっている。しかし、操作が分からない場合の説明や、お勧めのコンテンツを紹介してもらえると、より楽しむことができる。そこであらかじめ、サイエンスガイドの方々に MIRAI-Bit の使い方やコンテンツの内容等をレクチャーし、来館者の方が、使い方が分からなかったり迷ったりしていた場合に、案内してもらった。また、来館者の操作により、タブレットの電源コードが抜けた場合に差し直すことや、画面が汚れた場合の乾拭きなどの簡単な処置をしてもらった。

まれに画面が固まって動かなくなることがあり、その際は学芸員が再起動の処置などの対応をした。



図3 来館者の様子

5. おわりに

MIRAI-Bit では、日本科学未来館の最新の展示コンテンツが再現されており、内容も環境問題やロボット、老化など、当館では展示できない、未来館ならではの内容が表現されていたものであった。

展示手法としても、生成 AI を使った対話やタブレットの中でのバーチャルツアーなど、最新の技術を用いたものであった。

さらに、巡回展示キットとして製作されており、運搬・設置、運用など考慮されたものであった。

今回、MIRAI-Bit の展示を通して、来館者の方に、新しい体験をしていただくことができ、社会にある様々な課題についても考える機会をもていただけた。

結びにあたり、本事業の実施にあたり多大なるご協力を賜りました日本科学未来館に、深く感謝申し上げます。