
2022 年度
日本科学未来館 活動報告

2022 年度 日本科学未来館 活動報告

I. Miraikan ビジョン 2030 の実現に向けて	1
■ スローガン「Mirai can__! 未来は、かなえるものへ。」の設定	1
■ 「Mirai can FES」開催	1
■ Miraikan ビジョン 2030 実現に向けた 5 つの取り組みの設定	2
II. 活動報告	3
1. 人の未来を考える	3
■ 新シリーズ企画「Mirai can NOW」	3
■ 常設展	6
■ 特別展	7
■ 科学コミュニケーションアクティビティ	8
2. 未来をつくる	11
■ アクセシビリティ技術の開発と実証	11
■ 外部研究プロジェクトとの協働	11
3. みんなでつくる	14
■ 個人アカウント「Miraikan ID」	14
■ ボランティア活動	14
■ 世界の科学館ネットワークにおける情報発信・交流	14
■ 来賓への活動の発信・交流	15
4. 「未来をつくる人」をつくる	16
■ 日本科学未来館の科学コミュニケーター（2022 年度在籍）	16
■ 科学館関係者、教育関係者への科学コミュニケーション活動・技能の普及	20
■ 学校団体向けプログラム	20
■ 全国科学館連携協議会などへの普及展開	20
5. サステナビリティとアクセシビリティ	22
■ サステナビリティ	22
■ アクセシビリティ	22
III. 来館者データ	24

（主な活動を抜粋して掲載、氏名敬称略）

I. Miraikan ビジョン 2030 の実現に向けて

■ スローガン「Mirai can__! 未来は、かなえるものへ。」の設定

2021 年 4 月に掲げた新たなビジョン「あなたとともに『未来』をつくるプラットフォーム」をより多くの方に身近に感じてもらうためのスローガンを制作。たくさんの人の「かなえたい未来」が集まり、多様な人たちと共に実現していく、そんなプラットフォームになることを目指すことを表したものの、「Mirai can」に続く空白には、一人ひとりが自分事として、かなえたい未来を想像してほしいという想いを込めている。

Mirai can __!
未来は、かなえるものへ。

■ 「Mirai can FES」開催

新しいスローガンの設定を契機に“未来の可能性に触れて、感じて、体験する”全館イベント「Mirai can FES ～あなたと未来をつくる3日間～」を開催。2021 年 4 月に掲げた新たなビジョン「あなたとともに『未来』をつくるプラットフォーム」の実現に向けて、球体ディスプレイ「ジオ・コスモス」の新映像作品など 15 の限定プログラムを実施した。

開催：2022 年 7 月 8 日～10 日

開催プログラム：

- ・「ジオ・コスモス」新映像作品公開
- ・トークセッション「世界初“対話ロボットコンペティション”見どころ徹底解説！」
- ・研究エリア企画「つられやすさ」の実験で、こころの研究を知ろう！（「潜在情報」プロジェクト）
- ・研究エリア企画「知らなかった！動く体のこと 人間の身体能力はどうやって調べる？」（「運動能力開発・拡張」プロジェクト）
- ・映画上映＋トークセッション「Cinema 未来館『ズートピア』一ちがっていても、いっしょに、いきる。」
- ・トークセッション「はじめる？つづける？サステナブルー高校生&大学生と語る持続可能な未来ー」
- ・トークセッション「教えて！どうやってブラックホールを『見る』の？」
- ・特集コーナー「未来をつくる研究ラボ」
- ・視覚障害者向け自律移動ロボット「AI スーツケース」体験会
- ・透明字幕パネルを使っろう・難聴者向け展示ツアー
- ・トークセッション「科学コミュニケーターと『Mirai can__!』を語ろう！」
- ・未来を育てよう！未来缶プランター作りワークショップ

など



■ Miraikan ビジョン 2030 実現に向けた 5 つの取り組みの設定

多様な人々が集い、最先端の科学技術を活用して、一人ひとりが思い描く未来をかなえる。そんな「未来をつくるプラットフォーム」になるために推進する、5 つの取り組みを設定した。

1. 人の未来を考える

一人ひとりが「自分のこと」として未来を考えられるよう、「Life」「Society」「Earth」「Frontier」という 4 つのテーマを切り口に、先端科学技術がもたらす人の未来に焦点をあてた展示やイベントなどの科学コミュニケーション活動を展開する。



2. 未来をつくる

展示やイベントだけでなく、未来社会に向けた最先端の研究開発や実証実験などが体験できる、そんな「未来社会の実験場」を目指す。そのために研究者や企業、自治体など、多様なステークホルダーとの連携や共創などを推進する。



3. みんなでつくる

継続的に未来館との関係を構築するメンバーシップと、アプリやWEBなどのデジタルプラットフォームの企画・運用を通して、さまざまな立場の人々がつながり、主体的に未来づくりに参画することができる仕組みをつくる。



4. 「未来をつくる人」をつくる

解説や対話などで科学技術への興味関心を醸成するとともに、さまざまなステークホルダーが集い共創する実証実験や課題解決にむけた活動をコーディネートするなど、「未来をつくる人」として科学コミュニケーターの活躍を促進する。



5. サステナビリティとアクセシビリティ

社会的責任として環境負荷の軽減やアクセシビリティの充実に取り組むだけでなく、新しい技術などを実験的に導入するなど、先進的な活動を積極的に推進する。両分野のロールモデルミュージアムとしての実践や発信、普及を通して社会に貢献する。



Ⅱ. 活動報告

1. 人の未来を考える

一人ひとりが「自分のこと」として未来を考えられるよう、「Life」「Society」「Earth」「Frontier」という4つのテーマを切り口に、新シリーズ企画や新たな常設展、特別展、その他さまざまな科学コミュニケーション活動を行った。

■ 新シリーズ企画「Mirai can NOW」

研究開発の「いま」を見せる新シリーズ企画「Mirai can NOW」を開始。未来を考える“4つの入り口”に沿って、未来に向けた研究開発や時事性のあるテーマをとりあげ、来館体験に変化をもたせる企画を定期的に開催。

▶ 第1弾「空想⇄実装 ロボットと描く私たちの未来」(Society)

あらゆる人がロボットと共存する未来にワクワクしながら、未来を自分事としてポジティブに想像して発信できるような実験や体験プログラムを開催。

開催：2022年7月8日～8月31日

開催プログラム：

- ・形も操作も自分次第！「poimo」試乗

協力：mercari R4D、東京大学寛康明研究室（xlab）

- ・臨海副都心における自動運転技術を活用したサービスの構築に関するプロジェクト

協力：東京都、株式会社 Mobility Technologies、日本工営株式会社、トヨタ自動車株式会社

- ・私たちの個性や感性にあわせたモノづくり「触感メタマテリアル」体験

協力：慶應義塾大学 SFC 研究所環デザイン&デジタルマニファクチャリング共創ラボ、JSR 株式会社、ラピセラ株式会社

- ・身体がロボットやAIと合体！「自在化身体プロジェクト」体験

協力：JST ERATO 稲見自在化身体プロジェクト、電気通信大学 脳・医工学研究センター（CNBE）、フランス国立科学研究センター ガネッシュ・ゴウリシャンカー研究室、慶應義塾大学 杉本麻樹研究室、早稲田大学 岩田浩康研究室、豊橋技術科学大学 北崎充晃研究室、株式会社ジザイエ、東京大学 LEGO 部、泰興物産株式会社、株式会社 exiii design、公益財団法人東京都中小企業振興公社、ウインセス株式会社

- ・ここは未来の旅行代理店？「対話ロボットコンペティション 2022」

協力：対話ロボットコンペティション 2022 実行委員会、文部科学省科学研究費助成事業「新学術領域研究」人間機械共生社会を目指した対話知能システム学（対話知能学）、株式会社 JTB、株式会社 JTB パブリッシング

- ・卓球ロボット「フォルフェウス」

協力：オムロン株式会社

- ・特別展「きみとロボット」コラボレーションイベント



- ・トークセッション「デジタルクローンはもうひとりの自分？」

ゲストスピーカー：

池上 高志（東京大学 教授）

菊池 真琴（俳優 / 脚本家 / 監督）

茂木 健一郎（ソニーコンピュータサイエンス研究所 上級研究員）

米倉 豪志（株式会社オルツ 副社長 デジタルクローン開発責任者 / 作曲家）

渡部 麻衣子（自治医科大学 講師）

- ・トークセッション「もっと“自在”で“無駄”な体って、なんだ？」

ゲストスピーカー：

稲見 昌彦（東京大学 総長特任補佐・先端科学技術研究センター 身体情報学分野 教授

/ JST ERATO 稲見自在化身体プロジェクト 研究総括）

藤原 麻里菜（コンテンツクリエイター / 文筆家）

など

▶ 第2弾「“わたし”をアップデート」(Life)

これからのシニア一人ひとりが今より輝き続けるために、自身の身体的、精神的な状態を知り、「老い」と向き合いながら、新しいステージを拓く生き方を考えるプログラムを開催。

開催：2022年10月5日～12月24日

開催プログラム：

- ・身体測定体験「10年後に〇〇なわたしであるために。」

協力：花王株式会社

- ・展示ツアー「What's げんき？ プラス1,000歩ツアー！」

協力：花王株式会社

- ・ワークショップ「老いと暮らしを考える～コラージュで人生を再発見～」

協力：旭化成株式会社、旭化成ホームズ株式会社

- ・実証実験イベント「いつでも どこでも ととのう瞑想」

共催：KDDI 株式会社

協力：VIE STYLE 株式会社、株式会社 stu



など

▶ 第3弾「宇宙に夢中、発信中！～体感する宇宙遊泳と月面探査」(Frontier)

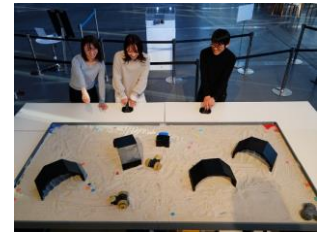
宇宙に夢中になった人々が生み出した成果やアイデアを発信。仮想空間での宇宙遊泳や、月面探査車の操縦を体験しながら、これからの宇宙開発に思いをめぐらせるプログラムを開催。

開催：2023年2月22日～3月31日



開催プログラム：

- ・メタバースで体感！ 宇宙飛行士が見ている世界
協力：株式会社バスキュール、国立研究開発法人宇宙航空研究機構
- ・世界最小！ 月面ローバー「YAOKI」を操縦してみよう！
協力：株式会社ダイモン
- ・特別展示「新しいアイデアで、より良い『宇宙での暮らし』を！」
協力：国立研究開発法人宇宙航空研究機構、株式会社ワコール、
株式会社スノーピーク、シタテル株式会社、株式会社トライフ、
TSUYOMI 株式会社、ライオン株式会社、花王株式会社、
株式会社マンダム、久光製薬株式会社
- ・特別映像「宇宙のお仕事、大調査」
協力：東京大学大学院工学系研究科 中須賀・船瀬研究室、
株式会社アクセルスペース、株式会社アストロスケール、
株式会社 ALE、株式会社ダイモン
- ・スタンプラリー「重ねて完成！宇宙の開拓者」



など

■ 常設展

▶ 新常設展示「ビジョナリーラボ『セカイは微生物に満ちている』」

研究者らとともに「理想の未来像」を考えるビジョナリーラボ「セカイは微生物に満ちている」を公開。微生物多様性や「衛生仮説」「薬剤耐性菌」のリスクなどを知るとともに、微生物と共生する未来社会を体験し、考える展示空間を制作。

展示公開前から公開後にわたり、展示監修者らと科学コミュニケーターによるトークイベントやその内容の電子書籍化、展示制作背景のnote連載、N高等学校とのワークショップ、SFプロトタイピングワークショップ、大分合同新聞社及び東京理科大学との共催によるトークイベントを実施するなど、常設展示を基点とした多層的な科学コミュニケーション活動を展開した。

公開：2022年4月20日～2023年8月31日

ビジョナリー（総合監修）：伊藤 光平（株式会社BIOTA 代表取締役）

監修協力：岩崎 渉（東京大学 大学院新領域創成科学研究科 先端生命科学 専攻 教授）

片野 晃輔、福田 真嗣（慶應義塾大学先端生命科学研究科 特任教授/メタジェン）

森田 英明（国立成育医療研究センター 免疫アレルギー・感染研究部 アレルギー研究室 室長）

ルプレヒト・クリストフ（愛媛大学社会共創学部環境デザイン学科 准教授）

展示出展者：ドミニク・チェン（早稲田大学 文学学術院 教授） 他



▶ 地球ディスプレイ「ジオ・コスモス」新映像作品

ジオ・コスモスの新映像作品「Into the diverse world 多様な世界へ」を公開。地表面温度といった気候観測データだけでなく、民族や言語に関する統計データなどを映し出し、文化や社会の側面も含めた地球上の多様性を体感することができる。

公開：2022年7月8日 ※2024年2月現在、データアップデートのため上映休止中

データ提供機関：東京大学生産技術研究所 竹内渉研究室、USGS（米国地質研究所）、Google Earth Engine、ETH Zurich、The World Atlas of Language Structures Online、The World Bank（世界銀行）、UNHCR（国連難民高等弁務官事務所）、WHO（世界保健機関）、Our World Data 他

参加アーティスト：Snail's House

データ設計・シナリオライティング：株式会社天地人

データビジュアライズ：株式会社GK テック、早坂あきら（クリエイティブプログラマー）



- ▶ ドームシアター映像作品「INHERIT～はやぶさ2・宙への夢と挑戦をのせて」
はやぶさ2が回収したリュウグウのサンプル公開や民間企業の参入拡大など、宇宙開発が高まるタイミングに合わせ、宇宙航空研究開発機構（JAXA）の監修協力のもと、高崎市少年科学館と共同で企画及び制作。「はやぶさ2」の制作に関わった技術者、研究者、企業や組織の技術開発に焦点を当てた。

公開：2022年4月16日

監修：吉川 真（JAXA 宇宙科学研究所 准教授 / はやぶさ2 ミッションマネージャー）

特別出演：津田 雄一（JAXA 宇宙科学研究所 はやぶさ2 プロジェクト）

共同企画・共同制作：高崎市少年科学館



■ 特別展

- ▶ 「きみとロボット ニンゲンッテ、ナンダ？」

国内展覧会史上最大規模となる約 90 種 130 点のロボットが集結。多数のロボットを見たり触れたり、またインタラクティブな仕掛けを体験したりしながら、ロボットとの関係性を通して、変わりゆく人間の「からだ」「こころ」「いのち」に目を向け、「人間とはなにか？」を問い、人間とロボットの未来像を思い描く展覧会。

開催：2022年3月18日～8月31日

主催：日本科学未来館、朝日新聞社、テレビ朝日



- ▶ 「動画クリエイター展」

さまざまなジャンルで活躍する動画クリエイター 9 組の素顔を、展覧会限定動画と共に紹介。クリエイターたちの撮影スタジオなどを再現するほか、企画・撮影・編集など 7 種類の動画制作も体験できる。「新たな文化」と言えるほどの影響力を持つクリエイターたちの姿から、「自分」を発信する力や「新時代を生きるヒント」を見つける展覧会。

開催：2022年10月8日～2023年4月2日

主催：日本科学未来館、産経新聞社



■ 科学コミュニケーションアクティビティ

▶ 科学コミュニケーション手法の開発

・「Cinema 未来館」

映画を鑑賞した後、研究者を招いたトークセッションを通して考えを深めるイベント。

Cinema 未来館「ズートピア」ーちがっていても、いっしょに、いきる。

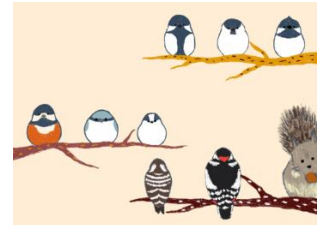
開催：2022 年 7 月 10 日

ゲストスピーカー：鈴木 俊貴（京都大学 白眉センター 特定助教）

Cinema 未来館「攻殻機動隊」ーテクノロジーによって“わたし”は何者になるのか？

開催：2022 年 8 月 11 日

ゲストスピーカー：久保 明教（一橋大学 大学院社会学研究科 教授）



・「ことばでえがく『未来の日常』」

SF の物語をつくりながら、チームで新しいアイデアをつくり議論を深めるワークショップ手法「SF プロトタイピング」を用いて、未来に使われる科学技術、さらにそれを取りまく人間や社会の背景にまで空想をふくらませ、議論するイベント。

開催：2022 年 9 月 11 日

監修：宮本 道人（科学文化作家）

西中 美和（香川大学 大学院地域マネジメント研究科 教授）

清河 幸子（東京大学大学院 教育学研究科 准教授）

大澤 博隆（慶応義塾大学 理工学部 准教授）



- ・「海や川には何がいる!? 環境 DNA でさぐる、水の生き物とそのつながり」
事前に海や川などで水を採取し、環境 DNA のサンプリングを実施。その後、採取したサンプルを研究者が解析し、そこからどんなことが分かるのか、環境 DNA 学会の研究者といっしょに読み解くオンラインイベント。

開催：2022 年 8 月 7 日、12 月 18 日

ゲストスピーカー：笠井 亮秀（北海道大学 大学院水産科学研究院 海洋生物資源科学部門 教授）

佐土 哲也（千葉県立中央博物館 共同研究員）



▶ レギュラーアクティビティ

・ワークショップの定期開催

「DNA 抽出実験～生き物の設計図をみてみよう!」「プログラミングで探る自動運転車のしくみ」「気象マスターをめざせ!～雲ができるしくみ」など、さまざまなテーマのワークショップを定期開催。



・科学コミュニケーター・常設展示ゾーンスタッフによる常設展ツアー 常設展の見どころや科学コミュニケーター独自のテーマによる常設展ツアーを定期開催。



・科学コミュニケーター・トーク

人や暮らし、街や社会のこれから、地球や宇宙など多彩なテーマを扱った科学コミュニケーターによるトークプログラム。常設展示ゾーン内「コ・スタジオ」にて定期開催。



▶ シーズンアクティビティ

・みどりの学術賞受賞記念イベント「ようこそ、みどりの研究室! ～植物の“なぜ”に迫る研究者たち～」

それぞれの視点から植物に関する発見をし、令和4年(第16回)みどりの学術賞を受賞された京都大学の北島薫氏と、龍谷大学の岡田清孝氏の2名の研究者から話を聞き、植物の謎に迫るトークイベントを実施した。

開催: 2022年9月3日

ゲストスピーカー: 北島 薫(京都大学大学院 農学研究科 教授)

岡田 清孝(龍谷大学 Ryukoku Extension Center 顧問)



・【特別実験教室】ノーベル賞化学者からのメッセージ「導電性プラスチックを作ろう!」

電気を通すプラスチック「導電性プラスチック」をテーマに、2000年にノーベル化学賞を受賞した白川英樹博士自らが、実験を通して化学の不思議、面白さを伝える特別実験教室を実施した。

・「二次電池への応用」開催: 2022年6月19日

・「透明フィルムスピーカーへの応用」開催: 2022年7月18日

講師: 白川 英樹(筑波大学 名誉教授)



- ・科学コミュニケーターと楽しむノーベル賞 2022

ノーベル賞自然科学3賞の発表当日に「科学コミュニケーターと楽しむノーベル〇〇賞」を配信。科学コミュニケーターが、感染症研究や超精密計測が切り開く世界、原子や分子を使った物質合成の歴史などを、独自の視点で分かりやすく解説。受賞発表時刻には、スウェーデンの会見の様子をインターネット中継で見守りながら、視聴者と一緒に発表の瞬間を迎えた。

開催：2022年10月3日～5日



- ・「だから化学は面白い！科学コミュニケーターと楽しむ化学の日 2022」

10月23日の「化学の日」に合わせて、化学研究の魅力や暮らしとのかかわりをテーマとした科学コミュニケーター・トーク、研究エリア内で化学研究を行う研究室ツアーを開催。

開催：2022年10月17日～23日



- ・「テクノロジーは“障害”をどんなふうにサポートできる？」自律走行型ナビゲーションロボット体験会&ミニトーク

12月の「障害者週間」に合わせて開催。“障害”をサポートするためにつくられたテクノロジーに触れながら、“障害”とテクノロジーの関係について考えるイベント。

開催：2022年12月11日



2. 未来をつくる

「未来社会の実験場」を目指して、外部の研究プロジェクトや自治体などと協力した最先端の研究開発や実証実験を推進。

■ アクセシビリティ技術の開発と実証

視覚障害者の未来の生活を支える技術をパートナーとなる企業らとともに研究開発するコンソーシアム型研究室「日本科学未来館アクセシビリティラボ」において、2022 年 4 月より日本アイ・ビー・エム株式会社とともに研究開発を開始。メインプロジェクトとなる視覚障害者向け移動支援ロボット「AI スーツケース」では、未来館内にとどまらず、周辺駅と未来館をつなぐ屋外走行や空港など外部施設での実証実験を実施。

▶ AI スーツケースの実証実験

- ・新千歳空港での実証実験（2022 年 7 月）
- ・周辺駅と未来館をつなぐ屋外走行実証（東京都 Digital Innovation City 協議会 次世代モビリティ実証企画、2023 年 1 月～2 月）
- ・館内 AI スーツケース体験会の開催

▶ 「触れて理解する」インタラクティブな展示物の開発

宇宙空間を漂う国際宇宙ステーションの形状や設備など、科学技術にかかわる情報を視覚障害者が触って理解できるようにするための「触れる」展示や、触れた部分に応じて自動で音声解説を行う展示を開発。



■ 外部研究プロジェクトとの協働

未来館に併設している「研究エリア」では、研究室ツアーやワークショップ、トークイベント（オンライン含む）、実証実験などを通じた市民参加型研究や科学コミュニケーションを実施。

▶ 研究室ツアー「のぞいてみよう!研究室」

いろいろな分野の研究現場を案内し、参加者が研究者とコミュニケーションするツアーを月 2 回開催。

実施プロジェクト：

- ・「光電変換」プロジェクト

研究代表者：松尾 豊（名古屋大学大学院工学研究科 化学システム工学専攻 教授）

- ・「知的やわらかものづくり革命」プロジェクト

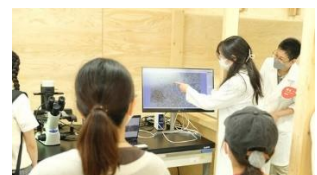
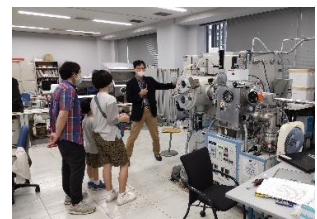
研究代表者：古川 英光（山形大学 ソフト&ウェットマター工学研究室 SWEL 代表）

- ・「サステナブルバイオテクノロジー」プロジェクト

研究代表者：渡邊 一哉（東京薬科大学 生命科学部 生命エネルギー工学研究室 教授）

- ・「ヒューマン・オルガノイド」プロジェクト

研究代表者：武部 貴則（東京医科歯科大学 統合研究機構 教授 / 横浜市立大学 先端医科学研究センター コミュニケーション・



デザイン・センター センター長 / シンシナティ小児病院 消化器部門・発生生物学部門 オルガノイドセンター (CuSTOM) 副センター長 / Takeda-CiRA Joint Program for iPS Cell Applications (T-CiRA) 研究責任者)

・「潜在情報」プロジェクト

研究代表者：渡邊 克巳（早稲田大学 理工学術院 教授）

・「運動能力開発・拡張」プロジェクト

研究代表者：川上 泰雄（早稲田大学 スポーツ科学学術院 教授 / 早稲田大学 総合研究機構ヒューマンパフォーマンス研究所 主宰）

・「身体性メディア」プロジェクト「Cyber Living Lab」

研究代表者：南澤 孝太（慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科 (KMD) 教授）

・「知能機械の生活空間モデリング」プロジェクト

研究代表者：持丸 正明（産業技術総合研究所 人間拡張研究センター センター長）

・「対話知能学」プロジェクト

研究代表者：石黒 浩（大阪大学大学院 基礎工学研究科 名誉教授）

・「xDiversity (クロス・ダイバーシティ)」プロジェクト

研究代表者：落合 陽一（筑波大学 図書館情報メディア系 准教授）

▶ 学校団体との交流

- ・スーパーサイエンスハイスクール指定校を対象とした研究室ツアーでは、高校生と研究者が直接対話できる場を創出。

実施プロジェクト：

・「ミトコンドリア生合成」プロジェクト

研究代表者：遠藤 斗志也（京都産業大学 生命科学部 教授）

・「知的やわらかものづくり革命」プロジェクト

- ・特別支援学校を対象として、研究プロジェクトが開発したツールなどを活用した企画を実施。

実施プロジェクト：「xDiversity」プロジェクト

▶ トークイベント

- ・「対話知能学プロジェクト×日本科学未来館 トーク&対話イベント」

実施プロジェクト：「対話知能学」プロジェクト

- ・「発見しよう！身体能力を引き出す『コツ』」トーク&測定体験イベント

実施プロジェクト：「運動能力開発・拡張」プロジェクト



▶ 実証実験など

- ・「#みんなの肝臓リサーチ」

実施プロジェクト：「ヒューマン・オルガノイド」プロジェクト

- ・「自律走行ロボットは雑踏で活躍できるのか!？」

実施プロジェクト：「知能機械の生活空間モデリング」プロジェクト



- ・ろう・難聴者向け展示ツアー

「xDiversity」プロジェクトの研究者が開発した「See-Through Captions」(シースルーキャプションズ)を使って、手話や筆談も交えた展示ツアーを実施。



- ▶ 市民参加型研究

- ・「スーパー発電菌をみんなで探そうプロジェクト」

実施プロジェクト:「サステイナブルバイオテクノロジー」プロジェクト



3. みんなでつくる

来館者と未来館との継続した関係構築を目指して「Miraikan ID」を開始。さらにボランティア活動の再開や世界の科学館との交流、国内外からの来賓との交流などを通して、さまざまな立場の人々がつながり、未来館の活動を知り、参加できる取り組みを実施。

■ 個人アカウント「Miraikan ID」

Miraikan ID 登録者に対して、メールマガジン「Miraikan News」の定期配信、年間パスポートの案内、登録者向けイベントの定期開催を実施。



■ ボランティア活動

100 名以上のレギュラーボランティアが常設展示ゾーンでの体験サポートやワゴン実演などで活動。さらに、夏期には短期学生ボランティアを募集し、大学生、高校生が活躍した。



■ 世界の科学館ネットワークにおける情報発信・交流

アジアやヨーロッパなどの科学館ネットワークにおける活動の発信や交流、情報交換を実施。

▶ ASPAC 年次総会（アジア太平洋地域科学館協会）

開催日：2022 年 10 月 5～7 日

会場：Bursa Science and Technology Center（トルコ）及びオンライン

- ・発表タイトル：「Thinking with “Home of Future”」

登壇者：櫻井 あゆ子（科学コミュニケーター）

- ・発表タイトル：「“What is it to be Human?” - ever-shifting boundaries of robot and human」

登壇者：三池 望（科学コミュニケーション室）

- ・発表タイトル：「Gathering the visitor's opinions on trend science/technological topics via Miraikan-original poll system “Opinion bank”」

登壇者：長島 瑠子（科学コミュニケーター）

- ・発表タイトル：「Challenges of shifting from “shallow learning” to “deeper learning”」

登壇者：石川 泰彦（科学コミュニケーション室）、大久保 明（科学コミュニケーター）

- ・発表タイトル：「Imagine, Feel, Think, and Talk together」

登壇者：三ツ橋 知沙（プラットフォーム運営室）



▶ Ecsite 年次総会（ヨーロッパ科学館ネットワーク）

開催日：2022 年 6 月 2 日～4 日

会場：experimenta（ドイツ）及びオンライン

- ・発表タイトル「Ecosystem Education: Exploring an Aquatic Ecosystem using Environmental DNA Analysis.」

登壇者：増田 到（科学コミュニケーター）

- ・発表タイトル「How can Museum Collaborate with Researchers for Inclusiveness?」

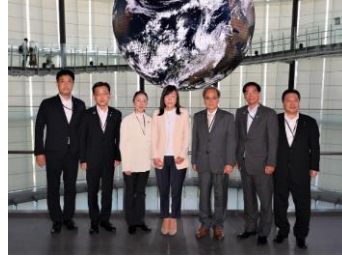
登壇者：岡山 悠子（プラットフォーム運営室）

■ 来賓への活動の発信・交流

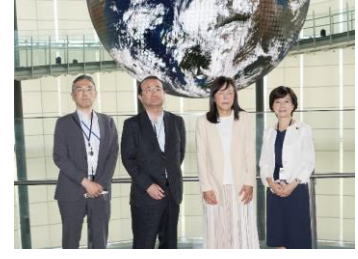
▶ 国内



内閣府特命担当大臣
(科学技術政策、宇宙政策)
小林 鷹之
2022 年 6 月 30 日



衆議院議員 (公明党文部科学部会長)
浮島 智子
参議院議員 (公明党文部科学部会長代理)
竹内 真二
衆議院議員
佐藤 英道
山崎 正恭
参議院議員
山本 博司
2022 年 8 月 18 日



衆議院議員
鰐淵 洋子
2022 年 8 月 23 日



文部科学副大臣
築 和生
2022 年 9 月 21 日



文部科学副大臣
井出 庸生
2022 年 9 月 28 日

▶ 国外



アルゼンチン共和国 科学技術革新大臣
ダニエル・フィルムス
2022 年 9 月 29 日



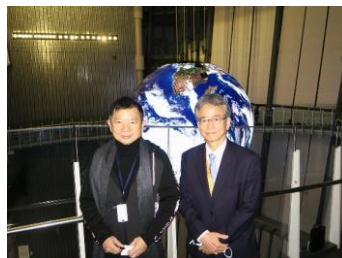
ハンガリー 文化とイノベーション担当大臣
チャーク・ヤーノシュ
2022 年 9 月 29 日



ジョージア ジョージア議会議長
シャルバ・パプアシュヴィリ
同 在日ジョージア特命全権大使
ティムラズ・レジャバ
2022 年 11 月 6 日



スロベニア共和国 デジタル変革大臣
エミリヤ・ストイメノバ・ドゥフ
2022 年 11 月 21 日



インドネシア共和国 国家開発企画庁長官
スハルソ・モノアルファ
2022 年 12 月 14 日



米国 ボストン科学博物館館長
ティム・リッチー
2023 年 3 月 30 日

4. 「未来をつくる人」をつくる

解説や対話などを通して科学技術への興味関心を高めるだけでなく、さまざまなステークホルダーが集い共創する実証実験や課題解決にむけた活動をコーディネートするなど、「未来をつくる人」として科学コミュニケーターが活躍。また、教育関係者向けのイベントや次世代を担う小学生～高校生向けの科学コミュニケーションプログラムを開催した。

■ 日本科学未来館の科学コミュニケーター（2022 年度在籍）

科学技術とどう付き合い、未来をどう築いていくのか、社会のさまざまな立場の人と対話をしながら考えていく科学コミュニケーター。未来館の科学コミュニケーターは、展示の企画や解説、イベントなどの取り組みを通して、科学研究の面白さを伝えるほか、一般の人々の疑問や期待を研究者や技術者に伝えることで、科学と社会の間に双方向のコミュニケーションを生み出すべく活動している。



青木 皓子

幼少期は立ち止まっては石を拾ったり、花を摘んだり、空を眺めたりと家に帰るのに時間がかかる子どもでした。学生時代の旅の経験から、いろいろな国の方とお話することが好きです。昨日よりも今日、ちょっとだけいい日だったなと思える日々をつくりたい、そこに科学がどう関わるのかを考えたいと思っています。



飯田 綱規

図鑑ばかり見ていた幼い頃から、生き物の形・行動を決めるメカニズムに惹かれていました。「私とは何か」を色々な角度から考えながら、幸せに暮らすためには科学技術や自然、社会とどうかわつていかなければいいのか、お話しませんか。専門は膜タンパク質の機能解析。薬剤師を経て未来館へ。



岩澤 大地

研究では日本中の動物を追いかけてきました。そのかわり、サイエンスショーをやってみたり、アナログゲームを作ってみたり、とりとめなくやりたいことをやってきました。「好きなことで、生きていく」のはとてもいいことですが、「好きなことを、増やしていく」そんな生き方も素敵だと思えます。みなさんが新しく好きなことを見つけられる、未来館をそんな場所にしたいなと思う今日この頃。



上田 羊介

今も昔も動物好き、最近は最新のガジェット体験も好きです。大学では農村に出没するニホンザルと人の関係について研究しておりました。卒業後はシンクタンク企業での業務経験を経て、科学技術の社会実装に関する対話や、科学技術でさまざまな現象を知る楽しさの共有に取り組める人になりたいという思いから未来館へ。現象が地図化されたものをみてワクワクする人間です。



遠藤 幸子

ある渡り鳥との出会いがきっかけで、これまで鳥の生態を研究してきました。その日々のなかで出会ったモズという小鳥と研究者たちが、世界にはたくさんの不思議があるということを私に教えてくれました。未来館で、みなさまが不思議に思うことをぜひ教えてください。みなさまの不思議と科学をつなぐことができれば嬉しいです。



大久保 明

「わたし」を知りたいー そんな子どもの好奇心は、いつしか自然や未知の文化へと向き、気づいたら地球の裏側で細胞のしくみの研究をしていました。夢中で博士号まで取り、結果わかったのは、かつてそこにあると思っていた「答え」がないということ。その先に見つけた「自由」が、わたしを科学コミュニケーションの世界に誘いました。わたしたちは自由で、共に間違っていくー 科学も暮らしも空想も、未来館＝好奇心が躍る場で、ざっくばらんにお話ししましょう。



大澤 康太郎

東京都の八丈島に生まれてから高校卒業まで住んでいました。中学から高校にかけて自由研究に熱中したり、研究対象でもあった光る生き物の観光ガイドをしたり、八丈島の自然に科学の芽を育ててもらいました。でもなんやかんやで実人間生活について考える方が好きだな、と気づいて今に到ります。皆さんが普段何を食べて、何を食べて、何を考え、そこにどんな科学が入り込んでいるのか。一人一人の“日々”についてたくさんお話ができたと思っています！



太田 努

夢の中でも原子や分子たちの気持ちを考えてような学生生活を送っていました。知らない社会を経験してみたいと思い、特許業務に関わったところ、徐々に科学と社会のつながりに興味をもつようになりました。また、知的財産の法律を勉強していくうちに、いろんな視野を持つと面白いなと思うようになりました。皆さんの得意なことや好きなことも聞かせてください。



夏 イゼン

大学院ではツーリズム、メディア、ジェンダーの分野をまわって研究を行いました。その経験から、私たちが生きている時代がゆかに科学技術の発展に影響を受けてきたのかに気づきました。科学が社会、そして個人のライフスタイルとどのように結びついているのか、とても関心をもっています。未来館で、日常生活と科学技術が出会ったときに生まれたあなたのストーリーに、耳を傾けたいです！



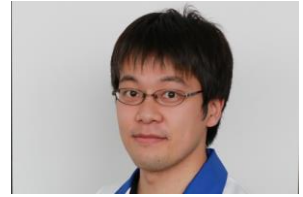
片岡 万柚子

大学で初めて土を基盤とした生態系のすごさを知り、どっぷり土壌動物の世界にハマりました。研究室では、土の中の生き物たちがどんな関わり合いをもって暮らしているのかを調べていました。「こんな身近に全く知らない世界が広がっていたのか！」という当時の感動を、多くの人々にも伝えたいと思い、未来館へ。みなさんと新発見のワクワクを共有したいと思っています！



川崎 文資

人と話すのが好きだった子どもの頃、宇宙や生き物などにも興味があって、科学のことを話しているとワクワクしていました。大学院で科学コミュニケーションに出会い、自分の好きなことがより良い未来をつくるためのアプローチの一つであることに興味をもちました。毎日の暮らしや教育のことなどと同じように、科学技術のことも自然と語り合える社会になるためにはどうすればいいかを考えながら、2019 年より未来館へ。



榎田 康晴

高校生物の実験で生物学の面白さを知る。大学院では繊毛虫（ゾウリムシの仲間）の細胞核がどのように分裂するかという難題に挑戦。ポスドク（博士研究員）時代は、iPS 細胞やオートファジーにかかわる研究に従事。科学者でない方々に科学の面白さとその可能性を伝えることの重要性を痛感し、科学コミュニケーターになる。



小林 沙羅

大学の生物学部で学んでいたとき、科学について考えるアニメーションに出会いました。私もこんなのが作りたい！と芸術学部先生の門戸をたたき、卒業研究の実験の待ち時間にアニメーションを作り始めました。大学時代の科学コミュニケーション団体での活動、研究所の広報、フリーランスのサイエンスイラストレーター・アニメーションクリエイターを経て、さらに科学とのかかわり方や表現の幅を広げるために未来館にやってきました。



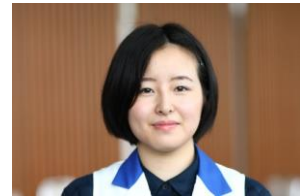
小林 望

蚊をとりまく世界を探索する先生たちの生き方やお話が面白くて、先生たちの後ろにくっついてあちこち行った大学・大学院生時代。院生仲間とはじめて活動の中で、蚊や感染症についてたくさんの人と話す機会があり、科学コミュニケーションに興味をもちました。どうしたらみんなで健康に生きていけるのかを考えるために、2018 年 10 月より未来館へ。



佐久間 紘樹

人の見間違いに興味をもち、外見や動き方の情報をどう利用しているかを研究していました。勘違いは脳のエラーですが、研究のタネです。いろんな勘違い話をお待ちしています！最近は動物の認知にも興味津々です。それぞれどのように世界を認識しているのか、いつか VR など体験できないかと期待しています。可愛い動物動画も研究のタネ、お待ちしています！



櫻井 あゆ子

高校時代の「国際的課題」の授業から「人間社会は価値あるものを生み出す一方で、なぜ問題ははくならないのか？」について考え始めました。海外で生活する中、文化などの背景が異なる人々が協同する難しさと、同時により良い社会にしていきたいという人々の思いの強さを実感。紆余曲折を経て帰国、科学という視点から世界を見てみようと思い、2019 年 4 月より未来館へ。



佐野 広大

中学生までは恐竜博士を夢見て、高校生になって生物全般に興味を抱き、大学で生物の基礎研究の世界へ。細胞の中で起こっているミクロなできごとを探っていましたが、人と関わる仕事がしたいと気づき、教育関係の仕事につきました。さらに科学の目線でもっと社会に貢献したいという思いで未来館へ。趣味は写真と映画鑑賞とダンスミュージックを聴くこと。科学のことも、それ以外もぜひ一緒に語り合しましょう！



セーラ ホクス

大学の専攻は生物学と科学コミュニケーション。科学コミュニケーターになりたくて、卒業後はサファリパークのツアーガイドや環境教育センターの教育担当として勤務。そこでゴミや物質循環について教えながらも、「もっとサステナブルな生き方をしないと！」と強く思い、「科学コミュニケーター」という憧れの仕事を通してより持続可能な世界をつくる方法を探るため、未来館に着任。



園山 由希江

幼少時代毎週のように地元の科学館に通い詰め、科学にトキメキを覚えました。大学時代、生物工学の教授がつぶやいた「僕はこんなにも不思議で面白いと思っているけれど、この感覚をみんなとシェアするためにはどうしたら良いだろう」という嘆きに強い共感を覚え、その答えを探すため未来館へ。



竹腰 麻由

星をみながら宇宙にあこがれていた幼少期。いろいろなことに興味がありすぎて将来の道が決まらなかったが、高校の先生との出会いをきっかけに理系の道を選ぶ。大学ではフランス科の中の世界を追いかけけることに。大学・企業で研究をする中で、世の中に科学のわくわく感や研究者の努力が理解してもらえないことに気が付き、もやもや。科学や研究者と世の中をつなぐ人が必要はずだ！と思い、現在の道にたどりつく。



竹下 あすか

作物の品種改良をやってみたくて農学部を志しましたが、気づけば農業工学分野に進学していました。大学院時代は、農業用水中の放射性物質の動態について研究し、その中で地元農家やボランティアなど、さまざまな立場の方と対話を行うことの重要性を実感。いろんな人と科学や社会のことを話す場をつくりたいという思いから、未来館に来ました。



田中 沙紀子

生徒も先生もみんな自由でキャラが濃い。そんな充実した高校生活を送り、いろんな人と出会う楽しさを知りました。その後、興味をもった理系の道に進み、大学院修了。企業で働く中で、科学の情報をなかなか知ってもらえない壁に直面。いろんな人と出会い、科学のおもしろさを共有したいと思い、2018 年より未来館へ。



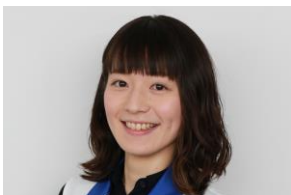
寺村 卓朗

小さい頃に、飛行機雲が生じる理由を考えながら空を眺めていたところ、後ろに転倒して後頭部を強く打つ。それがきっかけかわからないが、蟻のような小さな生き物が動いている様子に興味をもつ。最終的には、目に見えない微生物の生命に興味をもち、微生物研究に従事。趣味はアニメソングを熱唱しながら料理をすること。特効はカレーライスを食べてたくさん汗をかくこと。



中尾 晃太郎

音楽に夢中だった学生時代を過ごしていましたが、魅力的な研究と素敵な恩師と出会いがあり、科学の世界に夢中になっていきました。電機メーカーでの技術開発職を経験する中で、科学技術と社会とのつながりに興味を持つようになりました。未来館での体験が、科学の面白さを知るだけでなく、あなたにとって新しい気づきを得られる体験となるようお手伝いできれば嬉しいです。



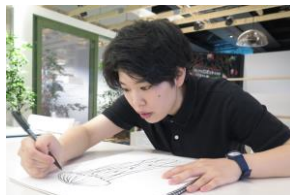
中島 朋

高校生の時に宇宙飛行士が話す講演会に参加し、宇宙と宇宙飛行士に魅了される。先輩からの「女の子に物理なんて無理」という言葉をバネに物理に没頭。そして宇宙に関する研究をしたくて物理の道へ進むも、研究はなぜか放射線検出器の開発。そこで電子部品の可愛さを知る。より多くの方々とともに、科学と社会のあり方を考えたいと、高校理科教諭を経て、2018 年より未来館へ。



長島 瑠子

幼少期から自分の適性は科学と信じて疑わず、iPS 細胞に出会って生物学へ足を踏み入れるも、研究界隈と世間との関係に違和感を抱き、科学コミュニケーション論へ転向。関わってきた分野は、分子生物学、医科学、宇宙、エネルギー、子守、と多岐にわたります。研究を進める中で、学術研究だけではなく、実際の現場での実践活動も重要だと考え、未来館へ。コアラの養子がいいます。



中野 夏海

海洋生物をはじめ、生命科学分野を中心に活動をしながら、視覚障害者向けのプログラムなども企画・実施しています。子どもの頃は、好きなもの、やりたいことも、将来つきたい職業も特にありませんでした。これから先のことに、明るいイメージをもっていない方にこそ、未来館でお会いできたら嬉しいのです。この世に夢や希望がどれくらいあるかはわかりませんが、少なくとも未来はあるからです。



花井 智也

子どもの頃から博物館と恐竜が大好き。中学2年生のとき、将来は科学にたずさわる仕事に就くことを決めました。恐竜の成長をテーマにした研究で博士号を取得するも、「科学コミュニケーションの力で、もっと日本の博物館や科学館を盛り上げたい!」という思いから未来館へ。休日はボクササイズとランニング@荒川河川敷で汗を流しています!



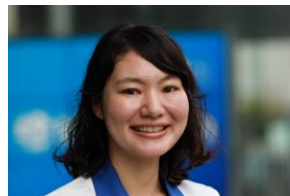
平井 元康

生活の中の不思議、社会でぶつかる壁、子どもも大人も人生は疑問や課題であふれていて、それらを解決していく「探究活動」の連続です。疑問・課題を見つけてくること、みんなで協力して解決策を考えていくこと、そこにはどんなコミュニケーションが必要なんだろう…。そんな課題を私も探究していきたいと、教育系民間企業勤務を経て未来館にやってきました。



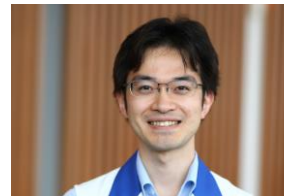
廣瀬 晶久

高校化学で、原子1つでさまざまな性質が変化する有機化合物や色が変わる無機化合物に興味をもち、その謎に迫りたく、大学、大学院と化学を専攻しました。その後、教員として学校現場で働くなかで、自分と社会との間に科学観のギャップがあることに気づかされました。そのギャップはどこから生まれるのか、どうすれば解決できるのか。自分なりの答えを見つけるべく、未来館へ。



保科 優

研究室でコンピュータと向き合うより自然の中に出たくて、フィールド調査を行う雪や氷の研究へ進みました。アウトリーチ活動を通して、自然現象を子どもたちへ見せる楽しさを経験。科学と人をつなぎたい、コミュニケーションについて考えたいと思い未来館へきました。



本間 英智

子どもの頃に見た宇宙図鑑に載っていた、銀河や星のイラストに感動し、国立天文台で宇宙の研究をしていました。宇宙だけでなく他の分野の人とずっと連携して仕事をしたいと思い、科学コミュニケーターになりました。分野にとらわれずに科学を見つめ、いろいろな視点で物事を考えていけるようになりたいです。



増田 利

「生き物ってすごい」という気持ちで生きていたら、いつのまにか未来館にいました。ですが、いろいろな展示を眺めていると、生き物だけでなく宇宙も、人間も、アートも、全部ぜんぶおもしろい。そんな「世界のおもしろさ」をみなさんと一緒に探って、つくっていただいたいなあと思っています。



三澤 和樹

小学生時代、入院していた時期があり、「自分の体の中は、どんなふうになっているんだろう」と考えていました。造血幹細胞というひとつの細胞が、血管を流れるたぐさんの血球細胞をつくっていることを知り、とても驚きました。科学コミュニケーターとして、そんな素朴な感動を大切にしたいと思っています。



三井 広大

幼少期から生物が大好きで、カブトムシやザリガニを捕まえて飼育していました。大学進学後は、生物が外界の情報を感ずるしくみに興味を抱き、研究に没頭。そんな研究生活の中で、研究者が成果を一方的に発信するだけではなく、研究者と社会との相互コミュニケーションが重要であると感じ、2018 年より未来館へ。



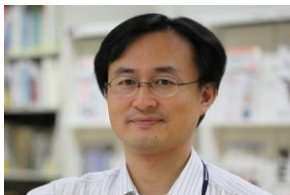
宮田 龍

科学も社会も好きが高じて社会物理学の研究で理学修士を取得。企業での技術職を経て未来館へ。閉塞感のない未来を目指し、これまで AI・ロボットとの共生や、well-being などから社会のありかた、今後の人間らしさについて企画。また、一人ひとりの心が動き、行動につながる科学コミュニケーションを模索し、コンテンツとのコラボにも取り組む。趣味はマンガとライブ観戦とおいしい居酒屋めぐり。



若林 魁人

スポーツ医学研究者とともに、膝の靭帯を切ってしまう着地姿勢の特徴とその力学的メカニズム解明の研究をしていました。また博士課程と並行して科学技術政策分野の研究員として新興科学技術が社会に与える影響予測の手法の研究を行っていました。家では作曲とスマホゲーム開発をしています。科学的であれば合理的であるという世間の科学信仰を破壊しに來ました。



池辺 靖

科学コミュニケーション専門主任
理学博士。宇宙物理の分野で、理化学研究所、ドイツマックスプランク宇宙空間物理学研究所、アメリカ NASA/GSFC において 9 年半の研究生活を経て、2004 年より未来館勤務。地球環境、エネルギー、原発事故、生物多様性、リスクコミュニケーションなどの分野を担当、熟議民主主義の実践をめざした市民会議に取り組む。



小澤 淳

科学コミュニケーション専門主任
科学技術系シンクタンクを経て現職。専門はコンピュータ・グラフィック。前職では、情報技術を使った近未来社会の予測や、科学技術と文化芸術の融合領域における政策研究などをおこなった。未来館では情報科学技術分野の展示企画を担当。



佐々木 隆

科学コミュニケーション専門主任
工学博士。専門は高分子学、分子生物学、機能性材料工学。前職では、環境対応商材の創出や FCTC 対応商品の開発、ならびに社内サイエンスカフェの企画をおこなった。2019 年 10 月より未来館に入職。未来館自身がイノベーションの実験場、そして共創の中心地になるための仕組みを考えたいと思っている。



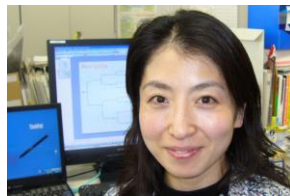
島田 卓也

科学コミュニケーション専門主任
情報科学を学んだ後、畑違いのデザイン業界に入り、技術と表現を横断するさまざまな企画開発を行ってきた。未来館には 2001 年から在籍し、何度か出入りを繰り返しつつ、表現や方法、制作技術の側面から科学コミュニケーション活動に関わってきた。2019 年から専門主任。



松岡 均

科学コミュニケーション専門主任
理学博士。専門は宇宙物理学。大学院修了後、国内外での研究生活を経て、2004 年に未来館へ。その後、JAXA 宇宙教育センターで学校教育の支援活動に従事し、2012 年に再び未来館に戻り現職に就く。さまざまな経験を活かし、社会と研究者の橋渡しをしたいと思っている。



森田 由子

科学コミュニケーション専門主任
理学博士。専門は生物学(動物学)。大学と製薬会社で、基礎科学と応用科学のそれぞれの立場を経験したことが、現在のモノ・コトの考え方に大きな影響を与えた…と思っている。2012 年より現職。科学コミュニケーションマインドをより多くの人が持つようになるためのしくみを、考え続けている。



藪本 晶子

科学コミュニケーション専門主任
文学部卒業後、教育教材、雑誌、書籍などの編集に従事。日本科学未来館では紙やウェブなどの媒体制作のほか、展示に関する情報編集などを担当。

■ 科学館関係者、教育関係者への科学コミュニケーション活動・技能の普及

▶ 長期派遣研修

現職教員が未来館の活動に携わることで科学コミュニケーション活動のノウハウを学校教育の現場へ還元するとともに、博学連携の強化を目的として実施。2022 年度は 1 名の長期派遣教員を受け入れ、学校団体の利用実態調査や学校団体向け科学コミュニケーションプログラムの開発・実施などの業務を通じた研修を行った。

期間：2022 年 4 月～2023 年 3 月

派遣元：埼玉県立富士見高等学校

▶ 教員のための博物館の日

教育関係者によるミュージアム活用を目的とした「教員のための博物館の日」の一環として、学校団体が日本科学未来館を活用する際に参考にできるプログラムや取り組みを説明する研修会を開催。

開催：2022 年 12 月 26 日



■ 学校団体向けプログラム

▶ 見学ワークシート

展示見学を通して、疑問や興味を喚起し、探究的な学習を行う児童・生徒向けのワークシートを配布。

- ・ はじめての展示体験ワークシート（小学 4～6 年生推奨）
- ・ 未来想像ワークシート（小学 4 年生以上推奨）
- ・ 探究活動ワークシート（中学生以上推奨）
- ・ ワークシート 科学技術の光と影（高校生以上推奨）



▶ 教育関係者向け学習教材

教育関係者向けに、小中学校・高校の授業、大学の講義、科学館のイベント、市民講座などの場で利用できる学習教材を提供。

- ・ SDGs ワークショップ「気候変動から世界を守れ！」
- ・ 環境教育教材「ちきゅうをみつめて」
- ・ 科学コミュニケーター・トーク映像配信 など



■ 全国科学館連携協議会などへの普及展開

未来館で開発した科学コミュニケーションコンテンツの普及展開を実施。

▶ 展示物の提供実績（データ提供含む）

- ・ 「かるたでよみとく わたしと世界のつながり」：琴平海洋博物館（香川県）、厚岸町海事記念館（北海道）、岩見沢郷土科学館（北海道）、高崎市少年科学館（群馬県）、川口ダム自然エネルギーミュージアム（徳島県）、原子力科学館（茨城県）、雲仙岳災害記念館（長崎県）、静岡科学館



- (静岡県)、山形県産業科学館(山形県)、盛岡市子ども科学館(岩手県)、日立シビックセンター科学館(茨城県)
- ・「環境 DNA 博士と水辺の生き物を調査せよ!」: スリーエム仙台市科学館(宮城県)
 - ・「ノーベル賞(2014~2019)」: 川口ダム自然エネルギーミュージアム(徳島県)、岐阜市科学館(岐阜県)
 - ・「星の衝突で、何ができた? ~月のうさぎと私たちの地球~」: 三重県立みえこどもの城(三重県)、梅園の里天文台天球館(大分県)、苫小牧市科学センター(北海道)、豊橋市地下資源館(愛知県)、静岡科学館(静岡県)、稚内市青少年科学館(北海道)
 - ・「62の「月」が織りなす多彩な世界」: 三重県立みえこどもの城(三重県)、稚内市青少年科学館(北海道)



5. サステナビリティとアクセシビリティ

社会的責任として環境負荷の軽減やアクセシビリティの充実に取り組むだけでなく、サステナブルフード体験やリアルタイム字幕を表示する透明ディスプレイなどの新しい技術を実験的に導入し、先進的な活動を推進。

■ サステナビリティ

▶ 再生可能エネルギー100%の電力を調達

2022 年 4 月 1 日より使用電力を再生可能エネルギー100%にした。年間で、一般家庭約 700 世帯分の年間排出量※相当となる約 2,000 トンの二酸化炭素を削減。

※環境省調査にもとづき 1 世帯あたり 2.88 トンで算出



▶ サステナブルな食体験の機会を提供

- ・ レストラン「Miraikan Kitchen」にて植物性タンパクなどを原料とし、動物性の食肉と比べて環境負荷が小さいと言われる代替肉を使用したメニューを提供。代替肉についての解説パネルも展示。
- ・ ミュージアムショップ「Miraikan Shop」にて昆虫食コーナーを展開。栄養豊富で、育てるときの環境負荷も小さいと言われ、食料問題解決策のひとつとして注目される昆虫。店内では、昆虫食と食肉の環境負荷を比較したパネル展示やアンケート投票も実施。



■ アクセシビリティ

▶ 館内の移動をサポートするツール

視覚障害のある方や車いすを利用する方、地図を読むのが苦手な方がもっと自由に館内をまわれるよう、サポートツールの開発や音声ナビゲーションを提供。

- ・ アクセシビリティラボでのサポートツール開発（AI スーツケースなど）
- ・ 館内ナビゲーションアプリの導入



▶ 五感を使って体験する展示

見るだけではなく、聞く・触る・嗅ぐなど、さまざまな感覚を使って理解したり、発見したりできる新たな展示体験を提供。

- ・ 「ビジョナリーラボ」触ってわかるグラフ、触地図など
- ・ 「ドームシアター」映像コンテンツの字幕表示、視覚障害者向け副音声ガイドの提供
- ・ 「ジオ・スコープ」車いすユーザーの操作性向上

など

▶ みんなが楽しめるイベント

多様な人が参加し楽しめるイベントを企画。リアルタイムで音声を認識し、字幕を表示する最新のシステムを使った展示ツアーや、3D プリンタで作った模型などを用いた「触ってわかる」展示ツアーを実施。

- ・ ろう・難聴者向け展示ツアー
- ・ 視覚障害者向け展示ツアー



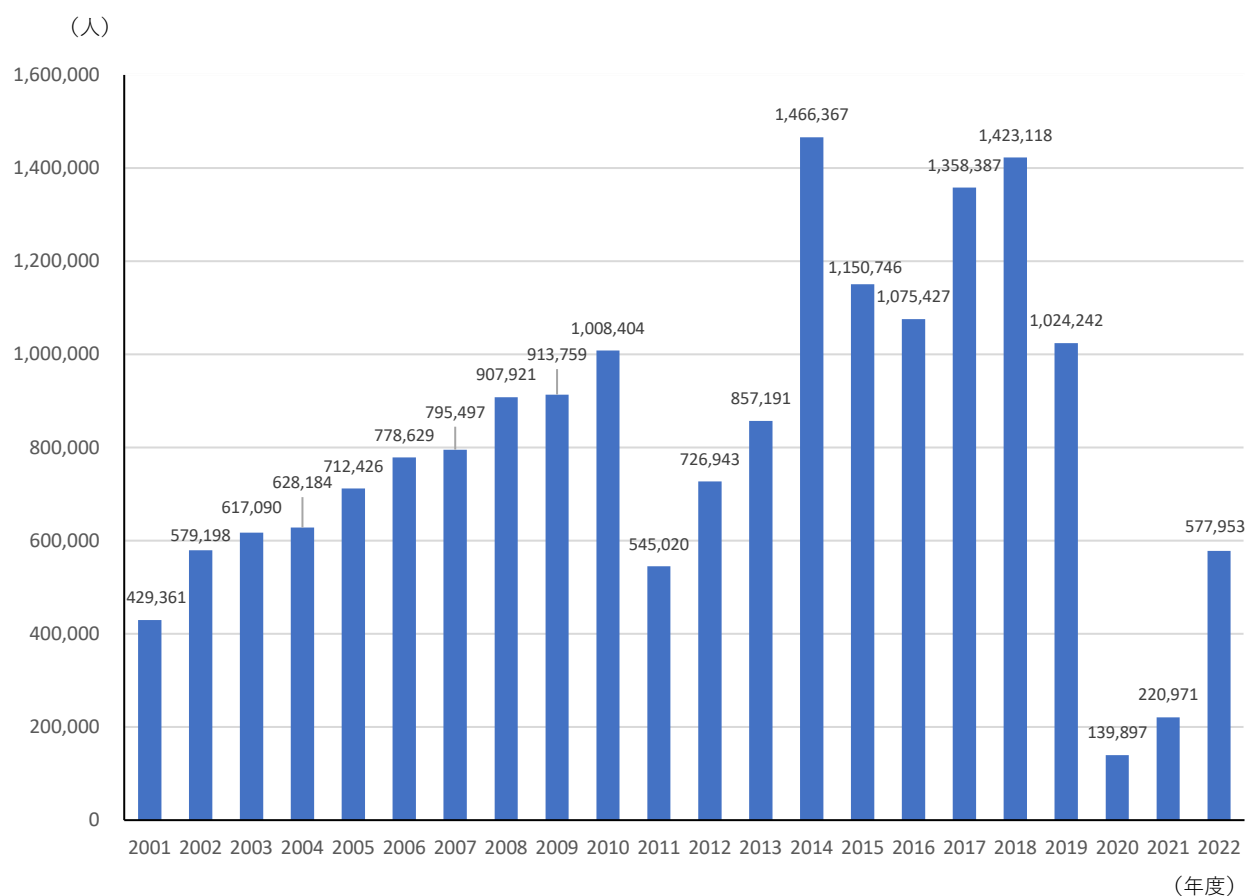
▶ より利用しやすい施設へ

- ・ 日本手話による未来館紹介動画の公開
- ・ 礼拝室の設置（カームダウン・クールダウンスペースとしても利用可能）
- ・ 職員を対象とする研修の実施



Ⅲ. 来館者データ

▶ 来館者数推移



▶ 年代別内訳 (2022 年度)

