
2021年度

日本科学未来館 活動報告

2021年度 日本科学未来館 活動報告

I. 2021 年度の未来館

■浅川館長の就任・Miraikan ビジョン 2030 の公開	1
---------------------------------	---

II. 活動報告

1. 常設展示

■ジオ・コスモスの改修	2
■ビジョナリーラボの展示制作	2
■ドームシアター映像作品の制作、リバイバル上映	2
■展示体験のアクセシビリティ向上	3
■新型コロナウイルスに関する展示・オンラインコンテンツ	3
■ヒューマノイドロボット「ASIMO」未来館卒業記念イベント	3

2. 特別展など

■東京オリンピック・パラリンピックと連動した特別企画	4
■特別イベント、特別展の開催	4

3. 対話プログラム

■研究者と科学コミュニケーターが協働した対話プログラム	5
■Society5.0、情報科学技術と社会の関係を考えるプログラム	5
■対話プログラムを通じた社会の意見収集と企画開発への反映	6
■常設展示と連動した対話プログラム	6
■時宜をとらえた対話プログラム	6
■定常的な対話プログラム	7

4. オープンラボ（実証実験）

5. 共創に向けた取り組み

■対話・実証実験を通じた政策形成や研究開発、社会実装に資する取組	9
----------------------------------	---

6. アクセシビリティ技術の研究開発

■日本科学未来館アクセシビリティラボの発足	10
-----------------------	----

7. 外部機関と連携したイベント

8. 情報発信

9. 開発コンテンツの普及展開	
■SDGs関連コンテンツ	13
■全国科学館連携協議会等への普及展開	13
■新型コロナウイルス関連コンテンツ	14
10. 国際交流と来賓を通じた情報発信	
■世界の科学館ネットワークにおける情報発信・交流	15
■来賓を通じた活動の発信	15
11. 人材育成・輩出、外部人材の活動支援	
■科学コミュニケーターの育成と輩出	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	16
12. 日本科学未来館の科学コミュニケーター（2021年度在籍）	17
13. 施設運営・整備	
■多様な来館者に対するサービスの充実・施設の整備	20
■安全・安心な施設運営	20
■環境負荷低減への取組	20
Ⅲ. 来館者データ	21

(主な活動を抜粋して掲載、敬称略)

I. 2021年度の未来館

■ 浅川館長の就任・Miraikanビジョン2030の公開

2021年4月より浅川智恵子が館長に就任。就任に伴い、未来館の2030年に向けた活動ビジョンとしてMiraikanビジョン2030「あなたとともに『未来』をつくるプラットフォーム」を発表。



館長 浅川 智恵子

あなたとともに 「未来」をつくる プラットフォーム

大きな変化のなか、未来が不透明ないま、
ミュージアムにできることは、なんだろうか。

未来館がほんとうにつくり、つたえたいもの。
それは、先端の科学技術の成果でもなければ、その知識でもない。

あなたの声が、行動が、世界を変え、未来をつくる。
月を超えて火星へ。人生は100年へ。人もロボットも街もかしこく。地球はずっと美しく。
そんな夢のような未来は、あなたがいるから実現できる。

未来館は、あらゆる人々が立場をこえて、場所をこえて、
つながり、ワクワクし、わたしたちの未来をつくりだすプラットフォームへ。

次の10年、ミュージアムのその先へ。

さあ、はじめよう。あなたと。未来館と。

Ⅱ．活動報告

1. 常設展示

■ ジオ・コスモスの改修

より明るく鮮やかで豊かな映像表現を可能にする大規模改修を実施。さらに、表示パネルを有機EL方式からLED方式に変更することで省電力化を実現。また、展示公開以来、初めての試みとして、改修工事に伴い、通常の展示中には見えないジオ・コスモスの内部シェルや改修工事の様子などを特別公開した。

■ ビジョナリーラボの展示制作

▶ ビジョナリーラボ第3期「セカイは微生物に満ちている」

「ビジョナリーラボ」は、卓越した未来像を持つ研究者や開発者がビジョナリーとして監修する展示エリア。第3期は、ポストコロナ時代に必要となる日常生活の考え方として、微生物と共生する未来の暮らしについて提示。

公開：2022年4月

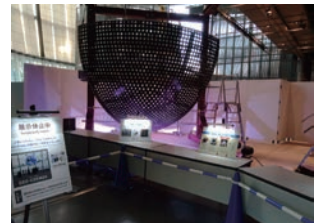
ビジョナリー（監修）：伊藤光平（株式会社BIOTA 代表取締役）

専門分野：微生物学、バイオインフォマティクス、細菌微生物叢

ビジョン：「微生物との共生社会を実現し、より快適で健康な都市をつくる」



ジオ・コスモス



ジオ・コスモス内部シェル展示

■ ドームシアター映像作品の制作、リバイバル上映

▶ 新作「INHERIT ～はやぶさ2・宙への夢と挑戦をのせて～」

2020年12月のカプセル帰還、2021年9月からの全国でのカプセル巡回展示開催という関心の高まりに合わせ、小惑星探査機「はやぶさ2」と、その開発に携わった人たちの「継承（INHERIT）」をテーマとしたドーム映像作品「INHERIT ～はやぶさ2・宙への夢と挑戦をのせて～」を高崎市少年科学館と共同企画・製作。全国科学館連携協議会のネットワークを活用した作品の配給も実施予定。

公開：2022年4月

監修：古川真（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）

共同企画・共同制作：高崎市少年科学館

企画・製作・著作：日本科学未来館



ビジョナリーラボ 全景



ビジョナリーラボ 展示内の様子

▶ リバイバル上映「暗やみの色」

2021年に没後10年を迎えた音楽家レイ・ハラカミ氏が音楽を担当したプラネタリウム作品「暗やみの色」をリバイバル上映。「世界で最も先進的」と評されたプラネタリウム投影機「MEGASTAR-II cosmos」が生み出す圧倒的にリアルな星空と、レイ・ハラカミ氏の浮遊感あふれる電子サウンドの心地よい調和を、約15年の時を経て改めて提供（未来館のドームシアターで2005～2007年に上映）。また、関連トークイベントとして、本作品のナレーションを務めた原田郁子氏、詩を提供した谷川俊太郎氏ら制作メンバーを迎えたトークイベントを開催。

公開：2021年6月26日～7月25日

関連イベント：トークイベント「『暗やみの色』から生まれることば」

ゲストスピーカー：谷川俊太郎（詩人）

原田郁子（ミュージシャン）

森田菜絵（株式会社マアルト プロデューサー）



INHERIT ～はやぶさ2・宙への夢と挑戦をのせて～



トークイベント「『暗やみの色』から生まれることば」

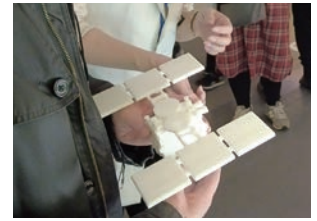
■ 展示体験のアクセシビリティ向上

▶ 触れる展示の拡充

未来館の建物や「はやぶさ2」の模型を3Dプリンタを使い制作。視覚障害者が触れて体験できる科学コミュニケーションコンテンツを拡充。

▶ ドームシアターの情報保障

上映作品の情報保障用音声ガイド、および音声情報を文字化した字幕付き上映用のデータを制作。いずれもレギュラー番組3作品が対象。音声ガイドは既存の英語音声ガイドの機材を利用し、別チャンネルで送信して利用するもので、全ての上映回で利用できる。字幕付き上映については3D投影との相性が悪いケースがあることと、一部に3D視聴を苦手とする視聴者がいることを考慮し、特定の上映回を2D上映に変更した上で字幕付き上映を行う。



触れる展示

■ 新型コロナウイルスに関する展示・オンラインコンテンツ

▶ 動画で見る飛沫シミュレーション

理化学研究所のスーパーコンピュータ「富岳」による飛沫シミュレーション結果に基づく動画コンテンツ及び解説パネル展示を制作、館内やウェブサイトにて公開するとともに、科学館や教育機関等へのデータ提供を実施*1。また、ドームシアターで行った飛沫シミュレーションを展示フロアにて紹介し、来館者からよりよいシミュレーション利用のための意見収集を実施*2。

* 1：協力：坪倉誠(理化学研究所 複雑現象統一の解法研究チームリーダー)、BALE Rahul(理化学研究所 同チーム研究員)、和田耕治(国際医療福祉大学大学院医学研究科 教授)、神代和明(東北大学大学院医学系研究科 助手)

* 2：協力：理化学研究所、神戸大学、豊橋技術科学大学、東京工業大学、鹿島建設株式会社、株式会社数値フローデザイン、株式会社富士テクニカルリサーチ

・パネル・動画展示「どう思う？飛沫が見えるシミュレーション」

展示期間：2022年2月2日～8月31日



パネル・動画展示「どう思う？飛沫が見えるシミュレーション」

▶ 新型コロナウイルスと私たちをふり返るパネル展示「みんなでつくろうつづき日記 あなたが感じた新型コロナ」

新型コロナウイルスによるパンデミックをふり返るパネル展示を作成。パネルには、2020年1月～2022年3月初旬までの日本での日々の新規感染者数、そのときどきにあった出来事に加えて、科学コミュニケーターの当時の思い、来館者やニコニコ生放送で開催した「わかんないよね新型コロナ」の視聴者から寄せられたコメントを掲載。パネルのデータは未来館ウェブサイトにて公開した。

展示期間：2022年3月19日～5月30日



パネル展示「あなたが感じた新型コロナ」

■ ヒューマノイドロボット「ASIMO」未来館卒業記念イベント

20年間、科学コミュニケーターとして活躍したASIMOが、2022年3月31日をもって未来館を卒業するにあたり、期間限定の特別イベント「THANK YOU ASIMO! ～未来館卒業おめでとう」を開催。これまでの未来館でのASIMOの活躍を振り返りながら、特別実演やパネル展示、来館者がASIMOと記念写真が撮れるイベントなどを実施した。

開催：2022年3月18日～31日



ASIMOと後輩の科学コミュニケーターとの記念撮影



ASIMOへのメッセージ

2. 特別展など

■東京オリンピック・パラリンピックと連動した特別企画

時宜を捉えた科学コミュニケーション展開として、2つの東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会公認プログラムを実施。トップアスリートたちの人体に最先端科学で迫る展覧会「超人たちの人体」では展覧会のみならず、参加型の公開研究プロジェクトの実施やVirtual Reality(VR) によるオンラインでの360°会場鑑賞体験を提供。また、東京2020大会組織委員会、日本電信電話株式会社(NTT)と連携した「スポーツ観戦の未来～次世代臨場感テクノロジー実証プログラム」では、史上初の全天周ドーム映像、3Dホログラフィック映像でオリンピック競技ライブ配信を実施。

特別企画「超人たちの人体」

開催: 2021年7月17日～9月5日

主催: NHK、日本科学未来館

「スポーツ観戦の未来～次世代臨場感テクノロジー実証プログラム」

開催: 2021年7月30日(※コロナ感染拡大防止のため1日限定のメディア向け取材会として開催)

主催: 日本科学未来館

技術協力: 日本電信電話株式会社、パナソニック株式会社

企画協力: 東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会



特別企画「超人たちの人体」1



特別企画「超人たちの人体」2

■特別イベント、特別展の開催

▶帰還一周年「はやぶさ2」カプセル&リュウグウの“かけら” 大公開

2020年12月に帰還した「はやぶさ2」のカプセルと持ち帰った小惑星リュウグウのサンプルを世界で初めて同時一般公開。「はやぶさ2」のこれまでの軌跡をたどるとともに、現在進められているサンプルの分析、研究の現場をパネル展示や映像で紹介。併せて、「はやぶさ2」プロジェクトに携わるJAXA臼井寛裕教授をゲストに招いたトークセッションや館内での科学コミュニケーショントークを実施。

開催: 2021年12月4日～13日

協力: 宇宙航空研究開発機構(JAXA)

関連イベント: トークセッション「どうなった?リュウグウの“かけら”～宇宙研究をちょっと身近にする話～」

ゲストスピーカー: 臼井寛裕(JAXA宇宙科学研究所太陽系科学研究系 教授)

・科学コミュニケーター・トーク「小惑星探査機「はやぶさ2」リュウグウ調査中!」



特別企画「帰還一周年「はやぶさ2」カプセル&リュウグウの“かけら”大公開」

▶特別展「きみとロボット ニンゲンッテ、ナンダ？」

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?」を問いかけながら、人間とロボットの未来像を思い描く展覧会を開催。

開催: 2022年3月18日～8月31日

主催: 日本科学未来館、株式会社朝日新聞社、株式会社テレビ朝日



特別展「きみとロボット ニンゲンッテ、ナンダ?」1



特別展「きみとロボット ニンゲンッテ、ナンダ?」2

3. 対話プログラム

■研究者と科学コミュニケーターが協働した対話プログラム

▶研究エリア公開ミーティング

未来館内「研究エリア」に常駐する各プロジェクト間でのクロストークイベントを開催。異なる分野の研究に取り組む研究者をゲストに招き、一般参加者、科学コミュニケーターとともに共通するテーマについて語り合い、考えるイベントを開催。

- ・Vol.5「あなたが望む“触りごころ”、どうやったら実現する？」

開催：2021年6月16日

ゲストスピーカー：古川英光(山形大学大学院理工学研究科機械システム工学専攻/工学部システム創成工学科 教授)

南澤孝太(慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科 教授)

- ・Vol.6「言葉以外の情報は、コミュニケーションをどう変える？」

開催：2022年2月27日

ゲストスピーカー：山本寿子(東京女子大学現代教養学部/日本学術振興会 特別研究員PD)

設楽明寿(筑波大学大学院図書館情報メディア研究科 博士後期課程)

▶研究エリア入居プロジェクトトークセッション

2021年度より研究エリアに入居したプロジェクトの研究者らを招いたトークセッションを開催。

- ・ミニチュア臓器「オルガノイド」の研究者と描く医療の未来

開催：2021年5月5日

ゲストスピーカー：武部貴則(東京医科歯科大学 教授/横浜市立大学 特別教授)

大内梨江(東京医科歯科大学統合研究機構 プロジェクト研究員)

小高明日香(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 イラストレーター/グラフィックデザイナー)

- ・微生物で電気をつくる？バイオテクノロジーがひらく持続可能な社会

開催：2021年8月22日

ゲストスピーカー：渡邊一哉(東京薬科大学 教授)



あなたが望む“触りごころ”、どうやったら実現する？



言葉以外の情報は、コミュニケーションをどう変える？



ミニチュア臓器「オルガノイド」の研究者と描く医療の未来

■Society5.0、情報科学技術と社会の関係を考えるプログラム

▶対話知能学プロジェクト×日本科学未来館

研究エリアに入居する「対話知能学プロジェクト」と連携したトークシリーズ。ロボット工学、法学などの専門家と一般参加者がともに、人間とロボットが共生する未来について考え、語り合うプログラム。

開催：2021年4月～2022年3月に計7回開催

ゲストスピーカー：石黒浩(大阪大学大学院基礎工学研究科 教授)

東中竜一郎(名古屋大学大学院情報学研究科 教授)

新保史生(慶應義塾大学総合政策学部 教授) 他



「対話知能学プロジェクト」トークイベントの様子1

▶「私が“いる”ってなに？ デジタル空間での存在感と、その未来」

オンラインでの会議や授業、VRなどのデジタル空間とリアルな空間での「存在感」の違いを、認知心理学と先進的な演劇表現の両面から深掘りするトークセッション。未来館とゲストスピーカーをオンラインでつなぎ、来館した参加者が実際にデジタルとリアル双方の存在感を体験するイベントを設計。

開催：2021年7月4日

ゲストスピーカー：北崎充晃(豊橋技術科学大学大学院工学研究科情報・知能工学系 教授)

相馬千秋(アートプロデューサー/NPO法人芸術公社 代表理事)



「対話知能学プロジェクト」トークイベントの様子2



私が“いる”ってなに？ デジタル空間での存在感と、その未来

■対話プログラムを通じた社会の意見収集と企画開発への反映

▶「ゆるっとロボット語ろっと。」

最前線でロボット開発に携わる研究者と、視聴者、科学コミュニケーターがともに未来を想像しながらロボットのさまざまなトピックについて語り合うシリーズ。「ながら」でも聞いてもらえるラジオ番組のようなスタイルでトークを繰り広げることで参加の敷居を低くすることを試みた。2023年度に公開を目指す常設展示の企画・開発のリサーチの一環として実施した。

開催：2021年5月～2022年3月に計7回開催

協力：ソニーグループ株式会社、本田技研工業株式会社、avatarin株式会社、パナソニック株式会社、ソフトバンクロボティクス株式会社



「ゆるっとロボット語ろっと。」の実施中の様子

▶障害者週間イベント「みんなで考える、“ちがひ”に寄り添うテクノロジー」

12月の「障害者週間」に合わせて、未来館で実証実験を行う、全盲・弱視者の自律的な歩行を支援するロボット「AIスーツケース」と、ろう・難聴者とのコミュニケーションのためのリアルタイム字幕を表示する透明字幕パネル「See-Through Captions」という最先端のテクノロジーを体験し、私たちにある“ちがひ”や“障害”について、ともに考えるイベントを開催。

開催：2021年12月4～5日

ゲストスピーカー：粥川青汰（早稲田大学先進理工学研究所 博士課程／日本科学未来館 研究員／日本学術振興会 特別研究員）

鈴木一平（筑波大学大学院人間総合科学学術院情報学学位プログラム 博士後期課程／日本学術振興会 特別研究員）

設楽明寿（筑波大学大学院図書館情報メディア研究科 博士後期課程）



「みんなで考える、“ちがひ”に寄り添うテクノロジー」の様子

■常設展示と連動した対話プログラム

▶トークセッション「実はつながっている？ 地球・惑星・生命の探究とあなたの価値観」

人々が基礎科学によって世界観を更新してきたことを伝える常設展示「“ちり”も積もれば世界をかえる」で扱っている地球惑星科学を例に、日常生活では気づきにくい基礎科学と自身の価値観とのつながりを意識し、社会や個人にとっての基礎科学の意義を研究者とともに模索していくイベント。

開催：2021年7月17日

ゲストスピーカー：田近英一（東京大学大学院理学系研究科 教授）

青木滋之（中央大学文学部 教授）



透明字幕パネル「See-Through Captions」体験

▶常設展示「ビジョナリーラボ第2期『知脳を〇〇するー脳をみて、脳をつくる研究者たち』」

関連イベント

共感覚や言語発達といった脳の発達に関連するテーマでの市民参加型の実験及び研究テーマへの疑問や今後の展開について実験参加者と研究者が対話するイベントを開催。

・文字に色を感じる？ 感じない？ ～「共感覚」から考える脳の発達

開催：2021年11月3日～12月26日（土日祝開催）

実施研究者：ヘンシュ貴雄（東京大学国際高等研究所ニューロインテリジェンス国際研究機構 機構長）
ツァイミンボ（東京大学国際高等研究所ニューロインテリジェンス国際研究機構 主任研究者）

・子どもは社会環境の中でどうことばを習うの？

開催：2021年11月7日～12月25日のうち7日間

実施研究者：辻晶（東京大学国際高等研究所ニューロインテリジェンス国際研究機構 講師）

・カードゲーム型ワークショップ「脳×AIで発想を広げよう」

開催：2022年2月23日

実施研究者：黒田真史（東京大学国際高等研究所ニューロインテリジェンス国際研究機構 特任助教）

大黒達也（東京大学国際高等研究所ニューロインテリジェンス国際研究機構 特任助教）



カードゲーム型ワークショップ「脳×AIで発想を広げよう」

■時宜をとらえた対話プログラム

▶「わかんないよね新型コロナ」

国立国際医療研究センター国際感染症センターとの連携企画。ニコニコ生放送及び放送内容をまとめた科学コミュニケーターブログを通して、新型コロナウイルス感染症に関する情報を提供。

開催：2021年4月～2021年9月に計8回開催

ゲストスピーカー：堀成美（東京都看護協会危機管理室 アドバイザー／国立国際医療研究センター国際診療部 客員研究員）等



わかんないよね新型コロナ

▶「イグノーベル賞を科学コミュニケーターと楽しもう 2021」

「人々を笑わせ、そして、考えさせる」研究に対して贈られるイグノーベル賞の発表翌日に受賞研究の解説をニコニコ生放送で発信。

開 催: 2021年9月11日



イグノーベル賞を科学コミュニケーターと楽しもう 2021

▶「科学コミュニケーターと発表の瞬間を迎えよう！ ノーベル○○賞」

ノーベル賞自然科学3賞の発表に合わせ、科学コミュニケーターが独自の視点からそれぞれ選んだ注目の“推し研究”を紹介するとともに、発表後には今年の受賞研究をいち早く紹介。

開 催: 2021年10月4日～6日



科学コミュニケーターと発表の瞬間を迎えよう！ ノーベル○○賞

▶「みどりの学術賞」

内閣府「みどりの学術賞」と連携し、第15回みどりの学術賞受賞者をゲストスピーカーに迎えたオンライントークイベントを開催。内閣府みどりの学術賞及び式典担当室より、みどりの学術賞への理解を深めるための「みどりの科学コミュニケーター」として任命された未来館科学コミュニケーターがファシリテーターを務めた。また、トークイベントだけでなく、受賞内容についてみどりの科学コミュニケーターがブログを執筆し、公開。

- ・トークイベント「植物の情報を読み解く！～植物ゲノム研究でわかること、できること～」

開 催: 2021年7月3日

ゲストスピーカー: 田畑哲之(公益財団法人かずさDNA研究所副理事長・所長)

- ・トークイベント「武内先生と考える！ 自然も人も大切にできる社会のつくりかた」

開 催: 2021年7月18日

ゲストスピーカー: 武内和彦(公益財団法人地球環境戦略研究機関理事長／東京大学未来ビジョン研究センター 特任教授)



植物の情報を読み解く！～植物ゲノム研究でわかること、できること～

■ 定常的な対話プログラム

▶ 科学コミュニケーター・トーク

『小惑星探査機「はやぶさ2」リュウグウ調査中！』など、先端科学技術の魅力や私たちの暮らしとのかかわりを、科学コミュニケーターがそれぞれの持ち味を生かした話題で提供。

▶「クラブMiraikan」会員対象イベント

「ライトde ナイト！ 貸切ツアー」や実験教室、ワークショップといったイベントを開催。

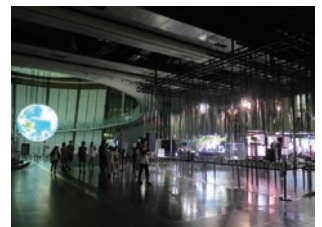
- ・ワークショップ「DNA抽出実験 ～生き物の設計図をみてみよう！」
- ・実験教室「サイボーグ ～きみの筋電でロボットが動く」
- ・「未来館 夏のゼミナール～きみが見つけた“なぜだろう”を研究しよう～」等



武内先生と考える！ 自然も人も大切にできる社会のつくりかた



科学コミュニケーター・トークの様子



ライトdeナイト！ 貸切ツアー

4. オープンラボ(実証実験)

大学や民間企業等の研究機関と協働し、未来館をフィールドとした実証実験や研究調査を実施。2021年度は未来館に併設する研究エリアに入居している研究プロジェクトの他、公募で採択された研究プロジェクトによるオープンラボを実施した。

- ・身体性メディアプロジェクト×臨海青海特別支援学校 特別授業『さわってしろう フレキット』及び書字サポートツールの試行
研究代表: 南澤孝太(慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科 教授)
- ・「心理学の実験に挑戦! 不思議な力、子どもにはどう見える?」等
研究代表: 渡邊克巳(早稲田大学理工学術院基幹理工学部表現工学科 教授)
- ・「分子で『ロボット』をつくる?」
研究代表: 小宮健(海洋研究開発機構超先鋭研究開発部門 研究員)
標葉隆馬(大阪大学社会技術共創研究センター 准教授)
- ・「人は何故くさいものを食べるのか?」
研究代表: 宮村佳典(日本ユニシス株式会社総合技術研究所ライフデザイン室 主席研究員)
- ・「透明パネルで言葉と顔の両方が見えると伝わりやすい? ~聞こえる人と聞こえない人のコミュニケーション」等
研究代表: 落合陽一(筑波大学デジタルネイチャー開発研究センター センター長/同 図書館情報メディア系 准教授)
- ・「人間ロボット共存プロジェクト 人とくらすロボットってどんな存在?」等
研究代表: 岡田慧(東京大学大学院情報理工学系研究科 教授)



特別支援学校での授業の様子



人は何故くさいものを食べるのか?

5. 共創に向けた取り組み

■対話・実証実験を通じた政策形成や研究開発、社会実装に資する取組

- ▶【内閣府×未来館】あなたはごどう思ひますか？ 研究のためのヒト受精卵の作成
「ヒトの受精卵を新たに作って行ふ研究」について、総合科学技術・イノベーション会議（CSTI）生命倫理専門調査会のメンバー経験者をゲストに招き、これまでの日本での議論の経緯と国際的な動きの紹介に加え、視聴者コメントを受けての意見交換会を開催。

ゲストスピーカー：原山優子（理化学研究所 理事）
加藤和人（大阪大学大学院医学系研究科 教授）
高橋明子（千葉大学大学院医学研究院 特任助教・科学コミュニケーター）

主 催：内閣府 科学技術・イノベーション推進事務局、日本科学未来館
開 催：2021年9月4日



【内閣府×未来館】あなたはごどう思ひますか？ 研究のためのヒト受精卵の作成

- ▶オピニオン・バンクを用いた「ゲノム情報の利活用」に関する調査

常設展示及びウェブサイトにおける「オピニオン・バンク」でゲノム情報の利活用に対する期待、不安、不安払拭のための取組について来館者らの意見を収集。厚生労働省厚生科学審議会科学技術部会全ゲノム解析等の推進に関する委員会（第7回）にて調査結果を発表。また、未来館ウェブサイトにおいても調査結果を含む報告資料や科学コミュニケーターブログを公開。

調査監修：神里彩子（東京大学医科学研究所生命倫理研究分野 准教授）
企画協力：日本製薬工業協会



オピニオン・バンクを用いた「ゲノム情報の利活用」に関する調査

- ▶哲学対話「私たちにとって“移動”ってなんだろう？～自動運転で変わる街と暮らし」

・「人間ロボット共存プロジェクト 人とくらすロボットってどんな存在？」等

研究代表：岡田慧（東京大学大学院情報理工学研究科 教授）

技術研究開発センター（RISTEX）「ELSIを踏まえた自動運転技術の現場に即した社会実装手法の構築」プロジェクトと連携し、対話を通して引き出された参加者の意見を同プロジェクトの検討材料に。

イベント設計：松山桃世（東京大学生産技術研究所 准教授）
竹腰麻由（科学コミュニケーター）
中島朋（科学コミュニケーター）

協 力：梶谷真司（東京大学大学院総合文化研究科 教授）
開 催：2021年6月27日



哲学対話の様子

6. アクセシビリティ技術の研究開発

■ 日本科学未来館アクセシビリティラボの発足

▶ 研究開発体制の整備

館長浅川智恵子が提唱する、障害や年齢、国籍といった違いに左右されることのないインクルーシブな未来社会の実現を目指して、視覚障害者の社会参加を支えるアクセシビリティ技術の研究開発を外部の研究機関と共同で進めるコンソーシアム「日本科学未来館アクセシビリティラボ」を発足。パートナーとして日本アイ・ビー・エム株式会社を迎え、アクセシビリティ技術の研究開発を推進。引き続き、共同研究のパートナーを募集し、研究開発体制の拡充を進めている。

▶ 展示フロア等の公共空間やその中での展示体験におけるアクセシビリティ技術の研究開発 自律移動する移動支援ロボット「AIスーツケース」を館内常設展示フロアに実装し、視覚障害者が自立してフロア内を移動し、展示を体験する実証実験を実施。

▶ 3Dプリント・タッチデバイスによる3Dフロアマップ

視覚障害者のナビゲーションを目的とした未来館の3Dフロアマップを試作。館内のフロアごとに分解でき、常設展示や各種設備(トイレ・エレベーター等)を表すサインを設けた3Dモデルに、タッチデバイスを用いた音声案内機能を組み込むことで、館内の各エリアや空間構成をより詳細に示す設計を行った。



「AIスーツケース」実証実験



未来館3Dフロアマップ

7. 外部機関と連携したイベント

▶第24回文化庁メディア芸術祭受賞作品展

メディア芸術の文化交流の中心的なイベントとして、2019年度(第22回)より未来館を中心としたお台場地区で開催。昨年度に引き続き、未来館に常設するジオ・コスモス、ドームシアターを活かした「フェスティバル・プラットフォーム賞」が設けられ、未来館で実施している球体表現の検証の場となっている。

会 期：2021年9月23日～10月3日
主 催：文化庁メディア芸術祭実行委員会
協 力：日本科学未来館 他



第24回文化庁メディア芸術祭受賞作品1

▶高校生ちきゅうワークショップ2022

地域の自然環境や防災などの探究活動に取り組んでいる、全国の高校生がオンラインでつながり、それぞれの活動を紹介し合い意見交換することを通じて、「恵みと災いをもたらす自然のなかで、どう生きるのか？」を考えるワークショップを開催。2部構成で開催し、第1部では講師による基調講演、第2部では科学コミュニケーターによるファシリテーション、外部コメンテーターの協力のもと、自然災害・地球環境・海洋環境、社会・伝承・歴史のいずれかのテーマの分科会に分かれて、議論を行い、各分科会から全体への感想共有を行った。

開 催：2022年3月26日
主 催：日本科学未来館
協 力：東京工業大学 未来社会DESIGN機構(DLab)
講師・コメンテーター：石田秀輝(地球村研究室 代表／東北大学 名誉教授)
阪本真由美(兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科 教授)
植木岳雪(帝京科学大学教育人間科学部 教授)
大場玲子(名古屋港防災センター センター長)
鼎信次郎(東京工業大学未来社会DESIGN機構 Team Create／環境・社会理工学院 教授)
蒲生俊敏(東京大学大気海洋研究所 名誉教授)
佐藤哲(愛媛大学SDGs推進室 特命教授／マラウイ統合資源管理プロジェクト代表)
頼末武史(兵庫県立大学自然・環境科学研究所 准教授／兵庫県立人と自然の博物館 主任研究員)
北里洋(東京海洋大学・デンマーク超深海研究所 研究員・上席研究フェロー)



第24回文化庁メディア芸術祭受賞作品2



高校生ちきゅうワークショップ2022

▶立体投影装置体験イベント「3D映像と生活する未来の日常を想像してみよう」

オフィシャルパートナーである株式会社リコーが試作した立体投影装置「WARPE」の体験イベントを開催。3D眼鏡やVRゴーグルなどの機材を装着することなく、立体映像をさまざまな角度から楽しんでいただくことにより、立体映像がより身近にあり、気軽に視聴できる少し先の未来の生活を想像する機会を提供。

開 催：2022年3月25日～27日
主 催：株式会社リコー
協 力：日本科学未来館



立体投影装置体験イベント1



立体投影装置体験イベント2

8. 情報発信

社会やメディアで注目されている科学技術情報を捉え、タイムリーに情報を発信。外部メディア等とも連携して未来館の活動を広く展開した。

▶ 主な取材対応

- ・ 浅川智恵子館長の就任及び「Miraikanビジョン2030」の発信
取材媒体: テレビ朝日、NHK、日本経済新聞等全国紙各社 等
- ・ ノーベル賞発表、「はやぶさ2」等、時宜を捉えた取材誘致
取材媒体: 毎日新聞等全国紙各社、NHK、民放各社、Yahoo!ニュース 等

▶ 外部メディアを活用したオンラインコンテンツの拡充

- ・ YouTube「Miraikan Channel」掲載コンテンツを拡充
- ・ TwitterやFacebook等のSNSを活用し、来館にとられない情報発信を推進

▶ メディアとの積極的なタイアップ

- ・ 25年間続くテレビ番組「おはスタ」(テレビ東京)にて、科学コミュニケーターがレギュラー出演
- ・ 「中日新聞」にて科学関連記事を毎月連載

▶ 常設展示と連動したタイアップ

- ・ ネスレ日本株式会社と連携して、「キットカットミニ サマーアイスクリーム味」の個包装デザイン企画「未来クエスト」の監修協力とアイデアコンテスト、特設サイト内の解説動画に協力。未来館の常設展示のコンセプトのひとつである「問い」から始まる未来の旅をテーマに、購入者が科学技術や未来について気軽に考えるきっかけを提供。



キットカット「未来クエスト」監修協力

9. 開発コンテンツの普及展開

■SDGs関連コンテンツ

▶SDGs関連展示「かるたでよみとく わたしと世界のつながり」の開発と普及

私たちのくらしと地球の資源や生態系、さまざまな人々との関わりを「かるた」の絵札と読札形式のパネルで楽しく学ぶ展示。関連教材として製作した「わたしと世界のつながり かるた」も教育関係者向けに提供。これらの取組は、日本理科教育学会第71回全国大会にてSDGs関連教育の普及を目的に発表。

企画・制作・著作：日本科学未来館
監修・協賛：花王株式会社



SDGs関連展示「かるたでよみとく わたしと世界のつながり」

▶SDGs関連ワークショップ「気候変動から世界を守れ！」の国外普及

- ・JSTさくらサイエンスプログラムと協働し、タイ、シンガポール、中国の高校生と日本の高校生をつなぐワークショップを開催。
- ・シンガポールのScience Centre Singapore (SCS)主催する「SDGs Youth Empowerment Programme」のコンテンツとして採用。SCSの他、フィリピンのThe Mind Museumと韓国のNational Science Museumの科学館職員向けに同ワークショップ体験会を開催。
- ・SCS主催「UNTAME」にてシンガポールの他、インドネシア、ベトナムからの参加者向けにワークショップを開催。

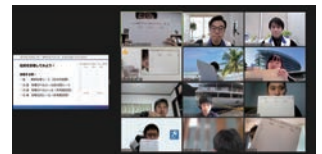


SDGs関連ワークショップ「気候変動から世界を守れ！」

▶オンラインワークショップ「海や川には何がいて？ 環境DNAでさぐる、水の生き物とそのつながり」

海の生物多様性を測る最先端技術である環境DNA手法を開発した環境DNA学会と協働し、オンラインワークショップを開発、開催。参加者が環境DNA手法を実際に体験し、身近な海の生物多様性を考える場を提供した。2021年度は参加者による採水作業を基にしつつ、講師、科学コミュニケーターを交えたワークショップを行うオンラインによる科学コミュニケーションのモデルケースとして、環境DNA学会やEuropean network science centres & museums (Eccsite) といった国内外の場で発表した。

開催：2021年8月8日、2022年1月23日
講師：近藤倫生（東北大学大学院生命科学研究科 教授）
笠井亮秀（北海道大学大学院水産科学研究院 教授）
清野聡子（九州大学大学院工学研究院 准教授）
佐土哲也（千葉県立中央博物館 共同研究員）



オンラインワークショップ「海や川には何がいて？ 環境DNAでさぐる、水の生き物とそのつながり」

■全国科学館連携協議会等への普及展開

今年度も全国科学館連携協議会加盟館等へ、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。

▶企画展の巡回

「ビューティフル・ライス～1000年おいしく食べられますように」：福島県立博物館（福島県）

会期：2021年10月5日～2022年12月19日

※企画展「ふくしま 薫の文化～わらって、すげえんだがら～」の一環として開催

▶展示物のデータ提供

- ・「かるたでよみとく わたしと世界のつながり」：フェライト子ども科学館（秋田県）、浦安市青少年館（千葉県）、堺市立ビッグバン（大阪府）、川口市立科学館（埼玉県）
- ・「新しい感染症との向き合い方『わかんないよね新型コロナ』」：福岡市科学館（福岡県）、福井県児童科学館（福井県）、静岡科学館（静岡県）、東松山市教育委員会（埼玉県）、静岡科学館（静岡県）、春日部市中央公民館（埼玉県）、妹背牛町郷土館（北海道）、鳥取市こども科学館（鳥取県）、港区立みなと科学館（東京都）、黒部市吉田科学館（富山県）、岐阜市科学館（岐阜県）、向井千秋記念子ども科学館（群馬県）、豊橋市地下資源館（愛知県）
- ・ノーベル賞（2014～2019）：岐阜市科学館（岐阜県）、徳島県立あすたむらんど子ども科学館（徳島県）

▶ 大型映像配給

- ・「9次元からきた男」：Guangxi Science & Technology Museum(中国)
- ・「FURUSATO 宇宙からみた世界遺産」：さぬきこどもの国(香川県)

▶ ジオ・ツール貸出

- ・「ジオ・スコープ コンテンツ」：福井県児童科学館(福井県)
- ・「ジオ・スコープ 一式」：Centro de Ciencias de Sinaloa(メキシコ)、山梨県立科学館(山梨県)
- ・「ジオ・コスモス コンテンツ」：Centro de Ciencias de Sinaloa(メキシコ)

■ 新型コロナウイルス関連コンテンツ

▶ 「新型コロナウイルスのキモチ」スイングポップ

新型コロナウイルスの感染に関する注意喚起のスイングポップ、床面サインを制作。館内各所での掲示及び、未来館公式ホームページでデザインデータを公開。また全国科学館連携協議会、日本プラネタリウム協議会、東京臨海副都心まちづくり協議会といった国内ネットワークを通じて関係施設に配布。

▶ スーパーコンピュータ「富岳」飛沫シミュレーションパネル展示および動画制作

理化学研究所が2020年に公開したスーパーコンピュータ「富岳」を使った飛沫のシミュレーション結果を基に解説パネル展示、動画コンテンツを制作し公開するとともに、科学館や教育機関等へのデータ提供を実施。



「新型コロナウイルスのキモチ」
スイングポップ

10. 国際交流と来賓を通じた情報発信

■世界の科学館ネットワークにおける情報発信・交流

▶ASPAC（アジア太平洋地域科学館協会）

- ・Share-2-Learn Session登壇
発表タイトル:「Visitors never act as expected!」
開催日:2021年5月19日
登壇者: 榊田康晴(科学コミュニケーター)
- ・未来館が事務局を担う全国科学館連携協議会がASPACに2021年6月に加盟
- ・Virtual ASPAC Conference 2021登壇(2件)
開催日:2021年11月23日
・発表タイトル:「Possibilities of science communication expansion through collaboration amongst researchers」
登壇者:三ツ橋知沙(プラットフォーム運営室 スタッフ)
・発表タイトル:「Technologies realize inclusive cityscape of the future」
登壇者:高木啓伸(未来館副館長・研究推進室長)
- ・Webinar「Youth Got This!」登壇
発表タイトル:「The importance of getting advices from people with some disabilities」
開催日:2022年2月14日
登壇者:綾塚達郎(科学コミュニケーター)

▶Ecsite（ヨーロッパ科学館ネットワーク）

- ・Ecsite Online Conference登壇
登壇Session:「Echoes from the future: our desires and fears」
開催日:2021年6月9日～11日
登壇者:岡山悠子(経営企画室国際調整担当マネージャー)

▶Green Museums Summit登壇

- 発表タイトル:「Sustainability measures at Miraikan as exhibits or science communication activities」
- 開催日:2022年3月28日～30日
- 登壇者:池辺靖(科学コミュニケーション専門主任)

■来賓を通じた活動の発信

▶国内

- ・山本博司(厚生労働副大臣兼内閣府副大臣) [2021年9月29日]
- ・本庶佑(2018年ノーベル生理学・医学賞受賞者/京都大学特別教授) [2021年10月20日]
- ・橋本聖子(東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会会長) [2021年12月14日]
- ・遠藤利明(同 副会長) [同上]
- ・武藤敏郎(同 事務総長) [同上]
- ・牧島かれん(デジタル大臣) [2021年12月22日]
- ・田中英之(文部科学副大臣) [2022年1月19日]

▶国外

- ・エドゥアルド・バエス・サボイア閣下(本邦駐館ブラジル連邦共和国大使) [2021年6月16日]
- ・フィリップ・セトン閣下(駐日フランス共和国大使) [2022年1月17日]
- ・ジュリアン・マリエズ(宇宙開発参事官 駐日CNES地域代表) [同上]



山本博司(厚生労働副大臣兼内閣府副大臣)



本庶佑(2018年ノーベル生理学・医学賞受賞者/京都大学特別教授)



橋本聖子(東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会会長)
遠藤利明(同 副会長)
武藤敏郎(同 事務総長)



牧島かれん(デジタル大臣)



田中英之(文部科学副大臣)



エドゥアルド・バエス・サボイア閣下
(本邦駐館ブラジル連邦共和国大使)



フィリップ・セトン閣下(駐日フランス共和国大使)
ジュリアン・マリエズ(宇宙開発参事官 駐日CNES地域代表)

11. 人材育成・輩出、外部人材の活動支援

■ 科学コミュニケーターの育成と輩出

未来館の科学コミュニケーターは、最長5年間の任期制職員として採用され、展示フロアでの対話をはじめ、トークセッション等の科学コミュニケーションプログラムや展示の企画開発など、さまざまな活動を行っている。これら多様な活動をOJTとして実践する中で、科学コミュニケーターとしての資質・能力を養成している。

2021年度の科学コミュニケーター輩出先

輩出先の業種	研究機関・大学等	企業・公的機関等	科学館・博物館等	その他	計
人数	4人	5人	0人	2人	11人

■ 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

▶ 長期派遣教員の研修

現職教員が科学コミュニケーターとして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やスキルを学校教育の現場へ還元することを目的として実施している。2021年度は1人の長期派遣教員を受け入れ、常設展での対話・解説、学校団体向け科学コミュニケーションプログラムの企画実施、記事執筆等の業務を通じた研修を行った。

期 間: 2021年4月～2022年3月

派遣元: 埼玉県立草加西高等学校

▶ 教育関係者向けオンライン研修会「授業に活かそう！SDGsの話題と学校向けプログラムのご紹介」

「教員のための博物館の日」の一環として、学校教員等の教育関係者を対象に、ゲストスピーカーによるSDGsについての国内外の教育現場における実践事例などの講演を行うとともに、未来館が開発したSDGs関連学習教材や遠隔授業プログラムを併せて紹介。また、東京都、埼玉県等の教育委員会が主催する教員研修において、未来館の学校団体向けコンテンツの体験、意見交換などを行った。

開 催: 2021年8月29日

ゲストスピーカー: 永田佳之(聖心女子大学現代教養学部教育学科 教授／グローバル共生研究所 副所長)

林健悟(内閣府男女共同参画局推進課 課長補佐)

吉澤隆史(聖セシリア女子中学校・高等学校 教諭)

渡辺美代子(国立研究開発法人科学技術振興機構 副理事)

荒川敦史(国立研究開発法人科学技術振興機構「科学と社会」推進部 部長)



教員のための博物館の日

12. 日本科学未来館の科学コミュニケーター（2021年度在籍）



綾塚 達郎

大学では牛と稲を育てる研究をしていました(修士卒)。民間の教育会社で働いたのち未来館へ。ファシリテーション、執筆、ご来館者との展示前対話といった科学コミュニケーション活動を日々行っています。農業に関するテーマをよく扱っています。また、科学コミュニケーションの手法として演劇や五感を刺激するワークショップなど新しい伝え方へのチャレンジも行っています。



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」を色ん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、社会とどうかかわっていったらいいのかわからないまま、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。「好きなことを、増やしていく」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ふのです。みなさんが新しく好きなことを見つめられる、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。大学では農村に出発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みする人になりましたという思いから未来館へ。現象が地図化したものをみてワクワクする人間です。



臼田 麻純

子どもの頃は可愛いお花が大好きで、高校生の頃はお花屋さんに行くのが趣味な変わった人でした。大学では森林生態学を学び、植物の見た目だけでなく、植物の生理や生態にも興味を持つように。人間と違って、植物は芽吹いた場所まで一生を終える。それで、すごい事だと思いませんか!? 皆さんが知らない植物の不思議を伝えたいと思い2017年より未来館へ。



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たら嬉しいです。



大久保 明

「わたしを知りたい——」そんな子どもの好奇心は、いつしか自然や未知の文化へ向き、気づいたら地球の裏側に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——」科学も暮らしも空想も、未来館—好奇心が躍る場で、さくばらにお話ししよう。



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生活に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。皆さんが普段食べて、何を見て、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らと思っています！



太田 努

夢の中でも原子や分子たちの気持ちを考えている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科学技術の発展に影響を受けてきたことに気づきました。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礎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！



加藤木 ひとみ

「どうして？」と考えることが大好きです。小学生のとき、どうして植物は雨が降っても風が吹いてもその場所で動かずに生きていけるの?と疑問に思いました。この疑問をきっかけに、大学で「お花(ネジバナ)」と菌(菌根菌)の共生関係を研究しました。みなさんの「どうして？」を聞かせてください!!



鎌田 芽生

病気で入院を繰り返した経験より、漠然と「将来は医療に関わる仕事をしたい」と思うようになる。「医学と工学を結びつける」という学問に興味をもち、理工学部へ進学。研究活動をするにつれて、「医療の現場に関わりたい」と強く思い、治療コーディネーターとして勤務。そして「科学の基礎知識を深め、もっと多くの人と関わりたい」と思い2018年10月より未来館へ。



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の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！



櫛田 康晴

高校生物の実験で生物学の面白さを知る。大学院では織毛虫(ゾウムシの仲間)の細胞核がどのように分裂するかという難題に挑戦。ポストドク(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さを痛感し、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!と芸術学部の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

蚊ととりくむ世界を探索する先生たちの生き方やお話が面白くて、先生たちの後ろについてあちこち行った大学・大学院生時代。院生仲間とはしめた活動の中で、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

人の見聞違いに興味をもち、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。動植物は脳のエラーですが、研究のタネです。いろんな動植物の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。それそれのように世界を認識しているのか、いつかVRなどで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、お待ちしております!



櫻井 あゆ子

高校時代の「国語の課題」の授業から「人間社会は価値あるものを生み出す一方で、なぜ問題はなくならないのか?」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、同時により良い社会にしたいという人々へ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。細胞の中で起き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話の合いましょう!



清水 裕士

「地球に大変なことが起きている！」そんなイメージで、小学生の頃に環境問題に興味を持ちました。ただ、「モノづくりに携わりたい」という好奇心から、電機メーカーでシステム設計に従事。しかしやっぱり環境問題が気になり、その解決のためには自分には何ができると考えた中、科学コミュニケーションに出会いました。「これこそ環境問題を考える上で必要だ！」と思い、2017年より未来館へ。



伊達 雄亮

“どこでもドア”、“タイムマシン”、“タケコプター”……。ドラえもんや「ひみつの道具」を作りたい!!!と夢見た少年時代。その夢を叶えるべく大学院へ進学し、工学修士号を取得。その後メーカーで日用品の研究開発に従事するも、多くの方とこんな「ひみつ道具」があったらいいな、ということ語り合いたいという思いから、2017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、宇宙、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。コアラの養子がいます。



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かけて、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体験。科学と人をつなごう、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。



松島 聡子

気づいた時には、化学が好きになっていました。大学院まで学んできた化学で社会に貢献したいと考え、メーカーに就職。その一方で、科学技術の目まぐるしい発展に、希望と不安を抱くようになり、地球の未来について本気で考えてみたい!と思い、2018年10月より未来館へ。



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づやいた「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。



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。



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!



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も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。



松谷 良佑

高校生の時にテレビの特集番組を見て、ヒトの身体機能を補助するサイボーグ技術に興味をもち、ヒトの運動制御に関する神経生理学の分野に進む。大学院修了後、一般企業でエンジニアとして働くも、科学への興味を捨てきれず博士課程に進学。より多くの人に基礎科学の面白さ・重要性を伝えたいと思い、2017年より未来館へ。



竹腰 麻由

星をみながら宇宙にあこがれていた幼少期。いろん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。大学ではフラスコの中の世界を追いかけると。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!と思い、現在の道にたどりつく。



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。特技はカレーライスを食べてたくさん汗をかくこと。



廣瀬 昌久

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。



前田 雄太

明治大学農学部農芸化学科を卒業後、埼玉県県立高校の教員へ。わかる授業のために、日々教材研究を行いながら、生徒の「わかった!」がいつ起こるのかが興味があり、ジグソー法による 対話的な授業を実践。高校の新科目「理数探究」における課題発見や課題解決という学習活動において、未来館のような科学館と学校で連携できないかと思い、未来館へ。



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、血管を流れるたく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。



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しまいました。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等、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。



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。



深津 美佐紀

いろいろなことに心のアンテナが反応!ひとつに決められないそんな思いで、大学は文系理系の両方が学べるような教育学部で理科を専門に学びました。大学院の研究生活では、解答のない問いに答えることの難しさを体験しました。教員経験を経て、2017年4月に未来館へ。さまざまな立場の人とトコトコ語り合いと思っています!



増田 到

「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、生き物だけじゃなく宇宙も、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、つくっていただけないかなと思っています。



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知する仕組みに興味を抱き、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。



山川 葵

小さい頃から自然と生き物が好きで、たんぽぽの茎を裂いて水に浸してくるくるにする遊びが私の最初の実験だったと思います。そして中学生の時にテレビで見た早老症の女の子の生き方に心打たれ生命科学の道へ。大学院での研究、治験コーディネーターとしての経験を通して、科学をもっと身近にしたいと思い2017年より未来館へ。



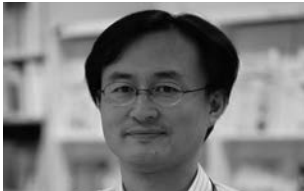
山本 朋範

物心つく前は「抱き上げるときには気が抜けなかった」とは親の談。さすがに今は不思議だからって人の目を突ついたりしませんが、サンショウウオを研究したり、フィリピンの田舎に住み着いたり、相変わらず好奇心で生きています。今度は皆さんの好奇心を突つく仕事をしたいと、2016年に未来館にやってきました。



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来ました。



池辺 靖

科学コミュニケーション専門主任

理学博士。宇宙物理学の分野で、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、環境対応素材の創出やFOC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、幅広い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年からの在籍し、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。



詫摩 雅子

科学コミュニケーション専門主任

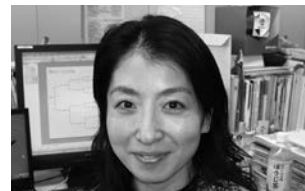
理学修士。植物生態学を学んだ後、全国紙の科学技術部記者、一般向けの総合科学雑誌の記者・編集者として生物学や生命科学を担当。2011年に未来館に。新しい医療技術やバイオテクノロジーが、ときに過剰な期待や不安をもたらしてしまうことを何とかしたいと考えている。



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ゅみを、考え続けている。



数本 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。

13. 施設運営・整備

■多様な来館者に対するサービスの充実・施設の整備

▶アクセシビリティプロジェクトを発足

これまで取り組んできた、建物や展示のバリアフリー化を通じた「アクセシビリティ」(施設やサービスの利便性)の向上からさらに一歩進み、多様な人が楽しめる展示ツアーや、五感を使って体験できる展示など、新たな体験を生み出す手法の開発に取り組むプロジェクトを発足。まずは、「館内の移動」、「展示体験」、「イベントへの参加」におけるアクセシビリティの向上に取り組んでいく。

▶サービス・施設の拡充

- ・電動車いす「WHILL」の貸出サービス導入
- ・男性利用可の授乳室(ファミリールーム)の増設
- ・礼拝室(プレイヤールーム)の新設

■安全・安心な施設運営

▶新型コロナウイルス感染症対策

昨年度に引き続き、来館者数の管理や検温、消毒など新型コロナウイルス感染症対策を徹底

▶多様な来館者に対する非常時・緊急時の対策整備

定期的な訓練や座学研修の実施および有事対応時の体制整備などを実施

■環境負荷低減への取組

▶サステナビリティ推進プロジェクトを発足

持続可能な社会の発展に貢献するため、展示やイベントなど地球環境問題に関する科学コミュニケーション活動とともに、自らの事業活動における環境負荷軽減の取り組みプロジェクトを発足。特にエネルギー、マテリアル(原材料)、食、水の四つの分野に着目し、事業活動における環境負荷状況の把握、具体的な達成目標の策定と達成に向けた取組を進めていく。

▶設備の拡充・更新

- ・EVスタンドの導入

来館者サービスとして自動車を充電可能な環境を整えるとともに、環境への負荷が低いとされる電気自動車のさらなる普及に備え、来館者に限らず利用可能な充電スポットを提供。

- ・自動販売機、給水器、オリジナルボトルの開発・販売

自動販売機からペットボトル商品を廃止するとともに、給水器には給水量に応じたペットボトルの削減量を可視化できる機能を追加、さらにミュージアムショップにおいて、ワンウェイプラスチックの削減の一環としてオリジナルボトルを開発・販売。

▶代替食の提供

レストランにおいて、食料、気候変動等のサステナブルな活動の一環として代替肉(大豆ミート)の販売を開始するとともに、代替食が注目されている背景を解説するパネル展示も実施。



男性利用可の授乳室(ファミリールーム)



新型コロナウイルス感染症対策



非常時・緊急時の対策整備



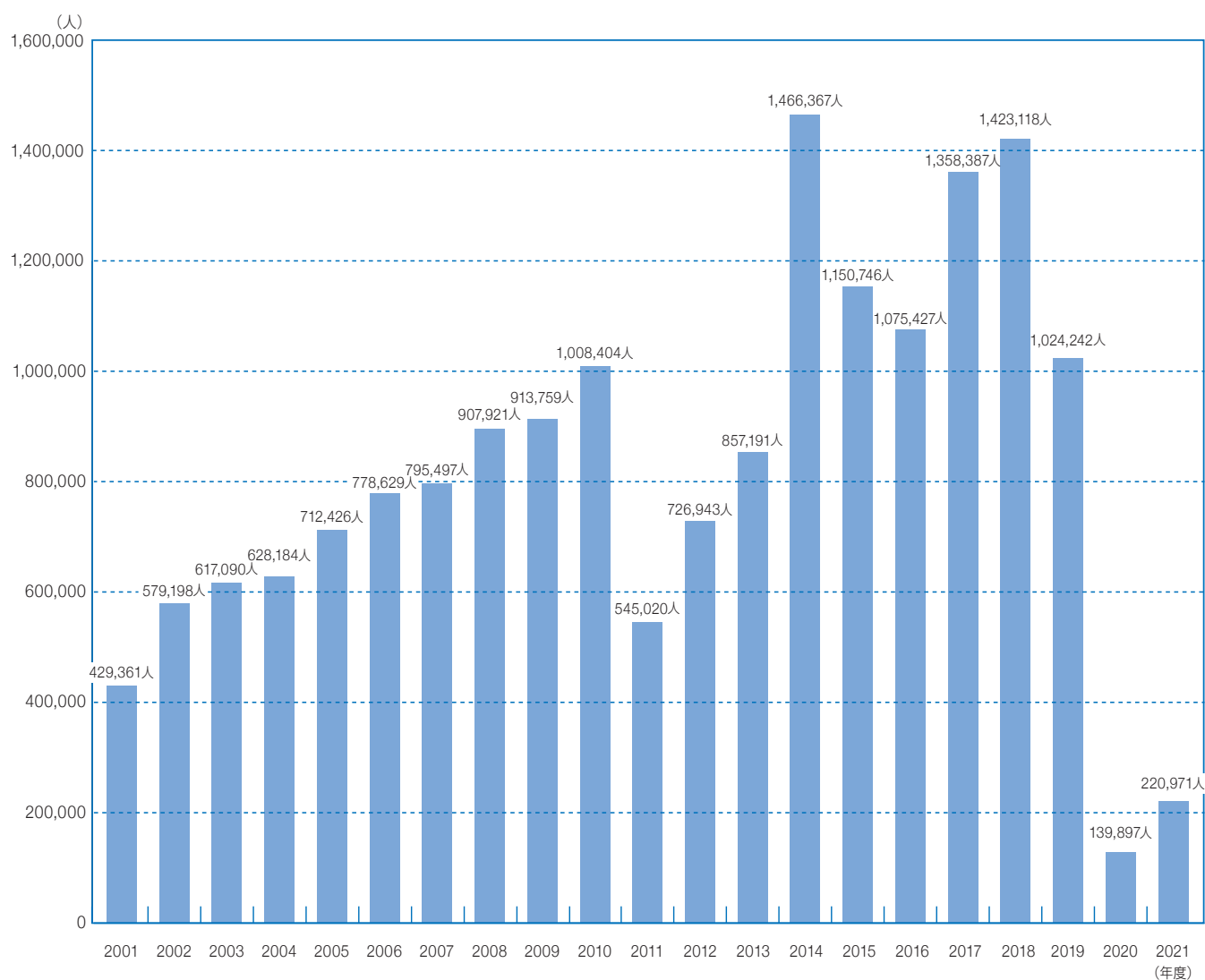
自動販売機・給水器



代替肉パネル展示

Ⅲ．来館者データ

▶ 来館者数推移



▶ 年代別内訳 (2021年度)

