

# コロナ禍での日常の変化を話題に、 異分野の研究者たちと語り合う オンラインイベントの実施

日本科学未来館 科学コミュニケーター 深津 美佐紀

## 1. はじめに

新型コロナウイルスの蔓延により、私たちの生活は制限され、日本科学未来館も臨時休館をした（2020年2月28日～6月2日）。誰もが現在進行形で経験している日常の変化を、様々な専門分野をもつ研究者と市民とが議論する機会と捉え、6月以降オンラインによるトークイベント企画を複数立ち上げた。そのなかで、未来館に併設されている「研究エリア」にラボを構える研究者たちの協力を得て実施した新しいタイプのイベントシリーズ「研究エリア公開ミーティング」について報告する。

## 2. 日本科学未来館の「研究エリア」の概要

日本科学未来館（以後、未来館と表記）は、「科学技術を文化として捉え、社会に対する役割と未来の可能性について考え、語り合うための、すべての人々にひらかれた場」を設立の理念として開館し、様々なステイクホルダーとともに科学コミュニケーション活動を実践している。その一環として、館内には「研究エリア」という、国内の大学及び研究所に所属する複数の研究プロジェクトが研究を行う施設が併設されている（2021年1月現在、全12プロジェクトが所属）。

「研究エリア」では「研究現場の見学や研究者との直接の対話などにより、市民が生の研究に触れる機会を提供する」という考え方のもと、開館当初より来館者を対象とした研究室ツアー等を実施してきた。近年では、研究開発推進の観点から、研究者による科学コミュニケーション活動と研究開発とが随時フィードバックを受け作用しながら進むサイクルの確立の重要性に着目し、従来型の研究室ツアーだけではなく、研究者と来館者との双方向のトークイベントや、来館者に対しての実証実験や研究開発への参加を促す等、研究者と市民の共創の場を目指し活動を行っている。

### 3. 「研究エリア公開ミーティング」の概要

#### 1) イベントのねらい

本稿で紹介する「研究エリア公開ミーティング」は、以下をねらいとして実施した。

- ・ 新型コロナウイルスによって生まれた生活環境の変化について、市民および研究者が新しい知見を得る
- ・ 異分野の研究者の議論の場をつくる
- ・ 研究のアイデアが生まれるところを市民に見せる
- ・ 研究者と市民がオンライン上でフラットに意見交換できる場をつくる
- ・ 未来館の「研究エリア」の科学コミュニケーション活動を、オンライン上で実施する

#### 2) 企画の設計

本企画の特色は、登壇する研究者および視聴者が1つの大きな研究室のチームメンバーのようにぎっくばらんに交流する場をイメージし、両者によって繰りだされる“化学反応”を見どころとしたことである。「研究エリア」ではこれまで一般の人々に「生の研究現場」を見せ、参加してもらうにあたり、研究室ツアーや実証実験などを実施してきた。しかし、「生の研究現場」においては研究の着想を得ることも重要なステップであることから、研究の初期段階にある“思考”の現場も市民に見せたいと考えた。そこで、未来館の「研究エリア」には様々な専門分野をもつ研究者が集まっている利点を活かし、研究のアイデアが生まれる環境として分野の異なる研究者同士が対談する場を創出した。また視聴者からのコメントが研究者を刺激しアイデアを生み出す可能性を持っていることにも着目し、本企画のシリーズ名を「公開ミーティング」と名付けた。オンライン開催であることから、全員がミーティングに気軽に参加するような感覚で結論に縛られずに対談する場を設計した。

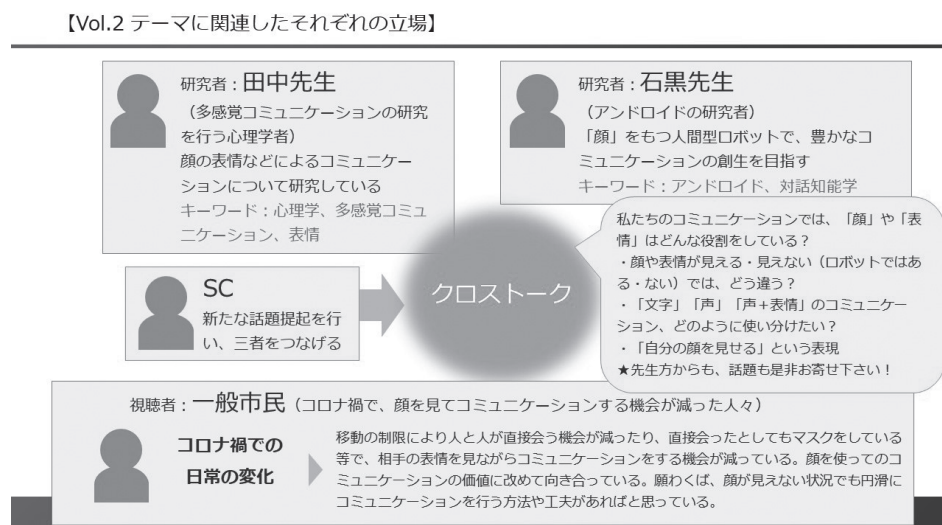


図1 企画書にて、二者の研究者および一般市民の共通話題を洗い出す

各回のイベントの企画においては、科学コミュニケーターが以下のポイントからテーマを設定し、1テーマにつき異分野の研究者を2名選定した。選定した研究者に企画主旨を話す際には、模式図にて示した（図1）。

#### テーマ設定のポイント

- ①多くの人が疑問に思っていると考えられること
- ②研究者も視聴者も明確な答えを持っていないこと
- ③専門知識がなくとも視聴者も自分なりの考えを述べられること
- ④2名の研究者それぞれの専門分野にまたがる、あるいはそれぞれの専門分野の接点から発想したもの（異分野の研究者を選んでいるため、おのずと学際的でユニークなテーマになる）

イベントの進行としては、はじめにそれぞれの研究者がテーマに関する自身の研究紹介を簡潔に（5分程度）行った。その後、ファシリテーターである科学コミュニケーターが議論の口火を切る役として質問を研究者に投げかけるとともに、視聴者からの意見を議論中の話題として取り上げた。

### 3) 過去4回の実施テーマ

2021年1月までに、以下の4テーマについて科学コミュニケーターと研究者が議論を重ねながら企画・実施した。vol.1～3は新型コロナウイルス感染症対策により影響を受けた日常生活の中で多くの人が感じたことがあるだろう疑問を意識したテーマの設定とした。vol.4からは、コロナ禍でもそれ以前の日常生活でも話題になるような多様なテーマでの実施に焦点を当てることとした。

vol.1「どうしたらオンラインでの体験にもっと満足できるのだろうか？」

開催日：2020年6月12日（金）

登壇者：南澤孝太氏（慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科 教授）、  
渡邊克巳氏（早稲田大学理工学術院 教授）

ファシリテーター：田中沙紀子（日本科学未来館 科学コミュニケーター）

概要：テクノロジーによる身体拡張の研究・潜在意識の心理学に関する研究をクロスさせながら、これからのオンライン体験の課題と可能性を掘り下げる議論を行った。

vol.2「コミュニケーションに“顔”は本当に必要だろうか？」

開催日：2020年8月7日（金）

登壇者：石黒浩氏（大阪大学大学院基礎工学研究科 教授）、  
田中章浩氏（東京女子大学現代教養学部 教授）

ファシリテーター：深津美佐紀（日本科学未来館 科学コミュニケーター）

概要：アンドロイド開発の研究者・コミュニケーションの心理学者の視点から、私たちのコミュニケーションにおける顔や表情の役割や、コミュニケーションの未来像について議論を行った。

vol.3「触りたい気持ち」をテクノロジーで満たすことはできるか？」

開催日：2020年9月19日（土）

登壇者：古川英光氏（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）、

南澤孝太氏（慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科 教授）

ファシリテーター：伊達雄亮（日本科学未来館 科学コミュニケーター）

概要：テクノロジーによる身体拡張の研究者・3Dゲルプリンタの研究者とともに、コロナ禍で物理的な接触が制限されるなかで、「触りたい気持ち」をテクノロジーで満たすことはできるかを切り口に、社会が抱える課題・今後の可能性について議論した。

vol.4「私たちの“空気の読み方”は解明できるか？」

開催日：2020年10月30日（金）

登壇者：佐々木洋子氏（産業技術総合研究所人工知能研究センター 主任研究員）、  
渡邊克巳氏（早稲田大学理工学術院 教授）

ファシリテーター：田中沙紀子（日本科学未来館 科学コミュニケーター）

概要：人混みの中でぶつからずに歩いたり、タイミングが被らないように発言したりといった“空気を読むこと”について、潜在意識の心理学者・自律移動ロボットの研究者とともに議論を行った。

#### 4) 配信における実施体制

配信当日は、登壇者2名とファシリテーターはそれぞれ別の場所からzoomのトークルームに入り、その映像をYoutube Liveに生配信した。ファシリテーターと同じ部屋には補助スタッフが3~4名おり、スライドの画面共有・Youtube Live ライブ配信作業・視聴者からのコメント整理・配信トラブル対応を行った。



図2 Microsoft Forms で作成したアンケートフォーム

視聴者のコメント受付は、Youtube Live 上のチャット機能と、アンケート作成ツール「Microsoft Forms」の2つの方法を用意した。Youtube Live へのコメント投稿には Google のアカウントが必要であるため、Google アカウントを持っていない、あるいは匿名でチャットしたいという視聴者もコメントを送信できるよう、Microsoft Forms の自由記述のフォームを用意した（図2）。

また、イベント中は、主に聴覚障害者向けのコミュニケーション支援のため、音声認識字幕アプリ「UD トーク」を使用した。話者となる登壇者とファシリテーターは、zoom 配信に使用するパソコンとは別の端末（タブレットまたはスマートフォン）に UD トークアプリケーションをダウンロードし、使用した。字幕を閲覧したい視聴者は、スマートフォンかタブレット端末に UD トークアプリをダウンロードした上で、所定の二次元バーコードを読み込むと文字起こしがされたトークルームを閲覧できるようにした。

## 5) イベント実施前後の告知

イベント実施前には、通常のオンサイトのイベント同様に未来館ホームページに案内を掲載するとともに、Facebook および Twitter での告知を行った。直前の視聴者獲得を期待し、イベント前日および当日には館内にてイベント案内を掲示した。館内案内では、デジタルサイネージにイベント概要および二次元バーコードを表示させ、来館者がスマートフォンなどで2次元バーコードをその場で読み込むことでイベント詳細ページにアクセスし、視聴の予約や準備が可能ないようにした。

イベント実施後には、「議事録の共有」という形でブログを公開し、イベントを視聴していなかった方にも議論の概要を伝えるとともに、アーカイブ動画を見てもらうきっかけを提供した。

# 4. 「研究エリア公開ミーティング」を実施して

## 1) 共創の場の創出

本企画の実施を通して、未来館の「研究エリア」活動の目的である「研究者と市民の共創」を行うことができた。これは異分野で活躍する第一線の研究者が集まる「研究エリア」だからこそ、様々なテーマの議論を多方面へ展開することができたと考えられる。シリーズ名として設定した「公開ミーティング」の名の通り、市民および異分野の研究者がざっくばらんに様々な意見を出し、議論を深めることができた。登壇した研究者からは、「話したいことがあれば、今回のイベントのようにオンラインであっても話は尽きないと、改めて感じた」、「ぜひ今後一緒に研究しましょう」などの言葉があり、研究者にとっても発見があり、次のアクションに繋がるイベントとなった。今後、こうしたアイデアや研究者間にできたつなが

---

りから、「研究エリア」の研究が活発化することが期待される。

## 2) コロナ禍だからこそ「共創」

特に、現在のコロナ禍のような誰もが経験したことのない社会状況においては、「研究者と市民の共創」は今まで以上に必要になると予想される。本企画のような場において様々な立場の市民および研究者の知識や考えを集結させることは、状況を打開するための新たな着想を得る機会となり得る。例えば vol.2 の回ではマスクで表情が見えにくい状態でのコミュニケーションについて、心理学・ロボット工学という異分野の研究者が議論を行った。視聴者にとっては、現在の生活についての見方や考え方が変わる機会となった。また vol.3 の回では、視聴者の生活に根差したコメントをきっかけに研究者同士の対話が盛り上がり、「触覚的に透明なデバイス×ゲルの可能性」や「つけていることを感じない Air ゲルの開発」など共同研究の種が生まれ、研究者にとっては市民の意見をもらう機会になった。

## 3) オンラインの利点と課題

本企画ではオンラインの手法を用いることで、「研究エリア」の新たな側面を全国の市民に提供することができた。オンラインで来館によらずにコンテンツを提供できたというシンプルな成果だけではなく、オンラインだからこそ議論が活性化した側面があった。従来から実施していた研究室ツアーや実証実験は、研究がある程度形になった状態を見るのに対して、研究者がミーティング感覚でプレストをする様子は、研究が生まれる過程を垣間見る状況である。これまでも対談イベントは行ってきたが、参加者からの質問やコメントは、オンサイトのイベントの場合は挙手をして発言するが、話の流れが止まってしまうため、発言のハードルが上がってしまう。それに対しオンラインであれば、登壇者が話している間もコメントを投稿することができ、気軽に質問をすることができる。研究者からも「オンラインの方が聴衆の意見を拾いやすかった」とフィードバックをもらった。

オンラインの欠点として特に大きかったのは、システムトラブルが生じるとイベントが配信できないことである。本企画でもリハーサル時にトラブルを経験したため、実施本番では、トラブルで配信できなくなった時の対応を冒頭に視聴者に伝えるようにした。イベント当日に配信が突然停止された時の対応フロー（Twitter でのお知らせ・バックアップサイトを作成）を広報も含め調整を行った。トラブルが起きた際に対応をする人員として、余裕をもってスタッフの配置を行うことも重要である。

## 5. 今後に向けて

With コロナのこれからの科学館や博物館といったミュージアムは、オンラインで立場を超えて議論する場や、ひととのつながりをつくる場として機能すると考えられる。予測不能な危機が起こる社会においては、立場を超えてざっくばらんに議論することは、今後より重要となっていくだろう。「研究エリア公開ミーティング」が、様々な「知」や「経験」が集結し、研究者、参加者、科学コミュニケーターが相互に学び合う場として今後も機能していくことを目指し、引き続き「研究エリア」の多様な研究者とともにイベントを実施していきたい。

## 6. 参考リンク

### イベントページ

- vol.1「どうしたらオンラインでの体験にもっと満足できるのだろうか？」  
<https://www.miraikan.jst.go.jp/events/202006121162.html>
- vol.2「コミュニケーションに“顔”は本当に必要だろうか？」  
<https://www.miraikan.jst.go.jp/events/202008071467.html>
- vol.3「“触りたい気持ち”をテクノロジーで満たすことはできるか？」  
<https://www.miraikan.jst.go.jp/events/202009191552.html>
- vol.4「私たちの“空気の読み方”は解明できるか？」  
<https://www.miraikan.jst.go.jp/events/202010301614.html>

### ブログ（議事録）

- vol.1  
<https://blog.miraikan.jst.go.jp/articles/20200715post-347.html>
- vol.2  
<https://blog.miraikan.jst.go.jp/articles/20201019post-383.html>
- vol.3  
<https://blog.miraikan.jst.go.jp/articles/20201030post-388.html>

