

# 出演者も在宅で感染対策しながら行う、不安の緩和を重視した新型コロナウイルス感染症の番組の配信について

日本科学未来館 科学コミュニケーター 山本朋範

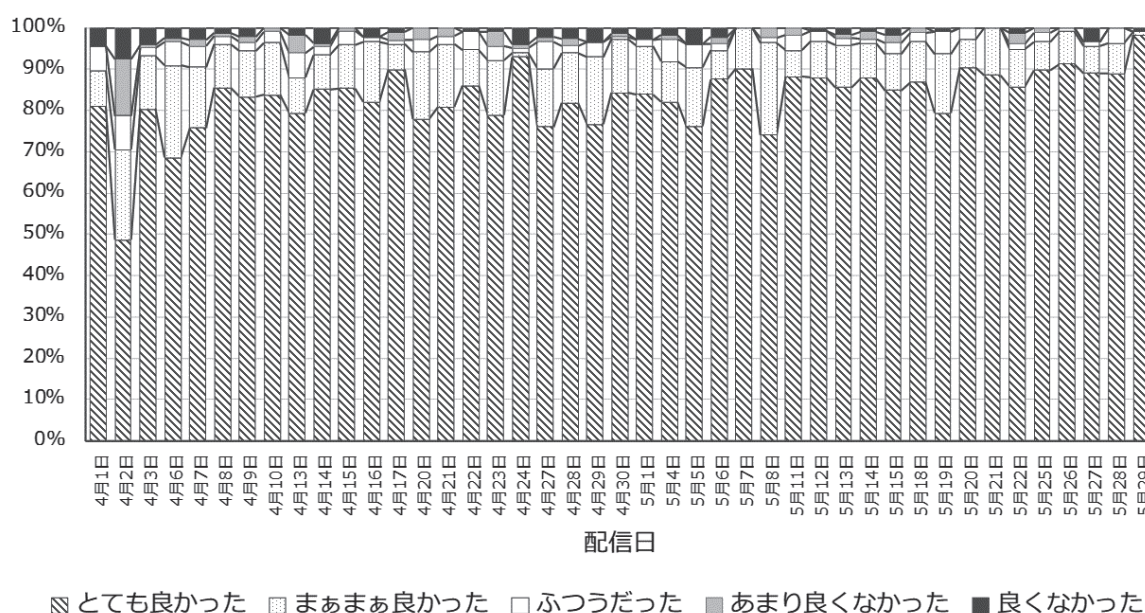
## 1. はじめに

SARS-CoV-2による新興感染症 COVID-19（新型コロナウイルス感染症）が日本で最初に確認されたのは2020年1月のことである。新興感染症は確たる情報がない状態からのスタートになるので、特に初期は、専門家も手探りで試行錯誤をしながらの対応をせざるを得ない。このとき、専門家の中でも意見が分かれたり、新しい知見をもとに方針を変えたりするため、一般市民の専門家への不信感が広がりやすくなる。同時に、感染したらとんでもないことになるのではないかと不安も広がりやすくなる。

適度な警戒心は感染リスクを下げる行動を引き出すが、行き過ぎた不安は感染者や医療者への差別や攻撃行動につながりやすい。差別や攻撃行動はそれ自体が人権問題であるが、感染対策を難しくする要因にもなりうる。感染を隠すようになって感染状況の把握を困難にしたり、医療従事者の離職が増えて医療資源の減少を招いたりするからだ。

感染流行の第一波を迎えたこのような状況下で、新興感染症と冷静に向き合うための情報の

本日の番組はいかがでしたか？（配信日別の配信後視聴者アンケート結果）



発信やコミュニケーションが強く必要とされていたが、日本科学未来館（東京都江東区）は臨時休館を実施し（2020年2月28日～6月2日）、来館者と直接のコミュニケーションが難しい状況であった。そこで、双方向性の高い既存のプラットフォームを利用したオンラインでの生配信番組を実施することにした。目指したのは、専門家と市民のコミュニケーションの場づくりで、これを通して、市民の不安の低減を狙った。飛び交う情報を整理して発信することは、科学コミュニケーターの本分であることは言うまでもない。

平日の正午から毎日放送した番組は、のべ視聴者数 168,604 人（平均 3,921.0 人 / 回）（2021年1月3日 18:00 現在）、番組終了直後のアンケートでは平均で「とても良い」83.26%、「良い」10.98%と概ね好評であった。また、「ためになった」「この番組を見ると安心する」といった視聴者のコメントも多く見られ、一定の貢献を成し得たと考えている。

## 2. 番組概要と実施体制

### 1) 番組概要

○タイトル：「わかんないよね新型コロナ だからプロにきいてみよう」

○日時：2020年4月1日（月）～5月29日（金）。毎週月曜日から金曜日の各日に正午から配信。月曜日～木曜日は原則 12:00～12:30 の 30 分間、金曜日は 12:00～14:00 時の 2 時間。

配信時間外にもアーカイブの視聴（タイムシフト視聴）がアカウント登録不要、無料で可能。

※ 2020年6月以降も断続的に 1～2 時間の長さで番組の配信を継続している。タイトルは「わかんないよね新型コロナ」を踏襲し、サブタイトルのみ都度変更した。

○形態：日本科学未来館の科学コミュニケーターと、国立国際医療研究センターの堀成美氏による対談形式。加えて、声のみの出演者と運営コメント担当者（コメント機能で補足や案内をする）のサポートで、視聴者からのコメントにも応答しながらリアルタイムで配信する。

配信の様子（2020年5月29日）。ゲストの青木眞氏（左）とレギュラー出演者の堀成美氏（右下）のやり取りに、視聴者からのコメントがリアルタイムに重なって表示されている



## 2) 実施体制

### ○日本科学未来館（チームでのローテーション）

ファシリテーター（1～2名）：各回の内容の企画、出演（ファシリテーション）

視聴者コメント担当（1～2名）：視聴者コメントへの声での対応（声の出演）、資料共有

運営コメント担当（1～2名）：コメント機能を使った簡易まとめと案内、アンケート操作

統括：全体企画、手法監修

その他：Twitter アカウント・ツールの管理、共有資料の作成など

### ○国立国際医療研究センター 国際感染症センター（NCGM DCC）

堀成美氏：共同企画、出演、感染症対策の専門的知見の共有、監修

### ○株式会社ドワンゴ

配信、画面のレイアウト操作、配信番組のアーカイブ

## 3) 配信プラットフォーム

専門家と市民のコミュニケーションの場とすることを重視し、視聴者からの文字によるコメント機能、アンケート機能などの双方向性に優れたニコニコ生放送（<https://live.nicovideo.jp/>）（株式会社ドワンゴ）によるリアルタイムでの配信とした。ニコニコ生放送では配信時間の延長を歓迎する文化があり、予定時間に無理に収める必要があまりない。正確性を犠牲にしない、落ち着いたコミュニケーションの場づくりが可能になる。

## 4) 使用ツール・サービス

### ○zoom（<https://zoom.us/jp-jp/meetings.html>）（Zoom ビデオコミュニケーションズ）

オンライン会議システム。ビデオ通話機能、マイクとカメラのオンオフ、資料の共有、文字情報によるチャット機能が備わっている。出演者とサポートメンバー、ドワンゴ社をzoomで接続し、ドワンゴ社がレイアウトした画面で出演者のビデオ画像と音声、共有資料が配信される。

### ○sli.do（<https://www.sli.do/>）（sli.do s.r.o.）

オンラインで質問やコメントができるクラウドサービス。匿名でも質問ができる。ニコニコ生放送で視聴者がコメントをするには、ログインして配信時間中に行う必要があるため、アカウントのない視聴者や、配信時間外の視聴者からも質問を受け付けるためのツールとして使用。

### ○UDトーク（<https://udtalk.jp/>）（Shamrock Records,Inc）

自動字幕生成アプリケーション。声を文字情報に変換する。外国語への翻訳機能もある。「発言可能な接続」と「閲覧のみ可能な接続」がある。出演者は「発言可能な接続」を使い、「閲覧のみの接続」へのURLを視聴者に公開することで、文字での情報保障が可能になる。ニコニコ生放送の画面には、視聴者コメントが重ねて表示されるため、さらに字幕を加えると見にくくなる。視聴者は、動画視聴とは別の端末でUDトークに接続し、字幕を閲覧する。

---

## 3. オンライン配信の長所と短所

オンラインでの情報発信とコミュニケーションには、オフラインより優れている点もある。ここでは特に、センシティブな医療に関するテーマについて、在宅勤務でオンライン配信することの長所と短所を整理する。

### 1) 長所

#### ○在宅配信による感染リスクの低減と、番組の継続のしやすさ

在宅勤務で配信することで、視聴者と実施メンバーの感染リスクを下げられる。在宅でできることは、緊急事態宣言などで出勤の難しい時期でも安定的に実施できる点でも優れている。

#### ○出演者にも視聴者にも時間的・地理的制約が軽減される

海外を含めた遠隔地と接続でき、移動時間も必要ないため、多彩なゲストに出演してもらいやすい。同様の理由で、育児や介護、家事などといったさまざまな理由で来館の難しい方、科学に関心の低い方にも気軽に視聴してもらいやすい。アーカイブの仕組みも整っており、視聴する時刻も都合に合わせて決められる。

#### ○来館者の率直なコメントや反応を集めやすい

1度の配信で数千件の視聴者コメントを集められ、アンケートも取りやすい。リアルタイムで得られるこれらの視聴者の反応は、即時的な双方向性の確保に有用である。

コメントの匿名性が保たれるので、通常のイベントでは発言をためらう人からの意見や、センシティブな意見や質問なども引き出しやすい。素朴なつぶやきなどからも視聴者の反応が類推でき、説明をより平易に変えて言い直すなど、その場で番組の改善に活かせる。

#### ○会場の確保が不要なので自由度が高い

会場を確保する必要がなく、配信日時の高自由度が高い。これは、継続して実施するプログラムには大きな利点である。また、会場の時間制限がないことで、進行に合わせて放送時間の延長をしやすくなり、中断させることが難しいセンシティブなテーマを扱う上で優れている。

### 2) 短所

#### ○実施メンバーの生活環境に影響を受ける

通信環境の影響を受けるほか、騒音や生活音が入ることがあり、同居者の理解と協力も不可欠。映り込みや環境音などから出演者の個人情報漏れるリスクへの対策も必要となる。

#### ○大量のコメントに対応するのが難しい

一般に、コメントに対応しないことが視聴者の不満の一因になりうる。また、不安の強さが背景にあるコメントにはていねいな対応が求められる。一方で、大量に届く多様なコメントのすべてを把握することはむずかしい。差別的・攻撃的なコメントへの対応が必要になる



こともある。コメントに対応する工夫や人員が必要である。また、ある程度の割り切りが必要となる。

#### ○視聴者の表情が見えない

視聴者同士でのコメントのやり取りなどを見ても、場の雰囲気配慮しながらコメントをする視聴者が一定数いることが推測できる。番組終了後の評価を聞くアンケートは全員が回答するわけではなく、特に途中で見るのをやめた視聴者は回答できないことから、データには偏りが生まれる。オフラインのイベントに比べ、視聴者の表情や姿勢などから関心の高さや理解度などの情報を伺うことができないのは、オンライン配信の短所と言える。

## 4. 不安を低減する番組作りのための工夫

ここでは、「中立に正しく」という常日頃からの大前提とは別に、特に不安を低減するために番組で実施している工夫について整理する。

### 1) プロが毎回出演し、科学博物館スタッフがサポートする

全ての回に出演する堀成美氏は、様々な現場で感染症対策のアドバイスをするコンサルタントである。無理な対策は続けられないことも熟知しており、現実的で実行可能なアドバイスを。加えて、多様な分野の専門家にもゲスト出演してもらっている。質問を受けながらリアルタイムで進行することで、専門家と市民が直接コミュニケーションできる場を作る。これは、編集が前提となっているマスメディアとは一線を画す手法である。その場に科学博物館のスタッフ（科学コミュニケーター）が参加し、専門家と市民のスムーズなコミュニケーションのサポートをすることで、納得感と安心感のある番組とする。

### 2) 不都合なことも伝える

判明していないことは「専門家にもわからない情報」として整理して伝える。何かを隠していると感じさせないことで、市民と専門家との信頼関係が損なわれることを防ぐ。また、「わからないのは自分だけではない」ことが安心感につながる効果も期待できる。

100%の安全の確保はできないことも明言する。対策には失敗がつきものであることや、誰がいつ感染しても不思議ではないことを伝える。これにより、「感染者は攻撃されるべき存在ではない」というメッセージを伝え、同時に「感染したら責められるのではないか」という不安の軽減を図った。治療薬やワクチンに過度の期待を抱かせないこと、マスクや手洗いの効果を過信する危険性を伝えることも目的とする。

### 3) リスクを下げられること、日常的な対策の有効性を伝える

「対策は足し算、リスクは引き算」を合言葉に、リスクはゼロにならないとしても、適切

---

に対策を積み上げることで、リスクを下げる方法があることを伝える。一方で、どんな対策でもやれば良いわけではなく、現実的に継続が難しい対策法を求めるのは逆効果であることを伝えるとともに、消毒薬の噴霧に代表される「やらない方が良く」も冷静に整理する。

#### 4) 不安の原因となっている誤解を解く

視聴者からのコメントや SNS の反応から、不安の原因となっている誤解を解消するテーマ設定をする。例えば、累積の感染者数の多さが話題になっている時には「治って退院している人数」「現在感染している人数」を見る必要があることを伝え、新規感染者数が話題になっている時には「検査の件数が増えている」などの理由で単純比較が難しいことを伝える。これらによって誤解を解きながら、冷静に情報に触れる視点を紹介することで、不安解消の一助とする。

#### 5) 素朴な質問ができる場にする

4 月当時は一般の人が暮らしの中で直面する素朴な質問を専門家に聞く場がなかったこともあり、「マスクの洗い方」「郵便物も消毒した方がいい？」などの素朴な質問が多く寄せられた。

専門家が質問に答えていくことは、答えを得るだけでなく、こうした場の存在自体に不安を和らげる効果が期待できる。

#### 6) 冷静でいること、攻撃しないことの意義を伝える

感染者や、集団感染の発生した施設などに批判が集まり、謝罪に追い込むような事例が多く発生した。そのような攻撃的な状況が、感染やその可能性を隠す動機をうみ、感染状況の把握を困難にする。また、医療機関への攻撃行動は、医療現場への負荷を高め、医療従事者の離職につながる。このように、攻撃行動が自らを含める社会全体の不利益につながることを伝える。

とはいえ、感染を恐れることは自然であり、感染対策をしていないように見える人に対して不平を覚えるのも当然と言える。こうした感情には素直に共感し、その上で攻撃を控える意義を伝えることで視聴者と視点を揃え、感染者の情報と冷静に向き合うことの意義を説明する。

#### 7) 気楽で冷静な雰囲気をつくる

危機感を煽るような表現はさけ、おどろおどろしいカラーリングや効果音は使わない。デザインや進行のテンポなどは低めの完成度と手作り感を残すことで、気楽な雰囲気をつくる。感染対策上の問題点を扱う際も、攻撃的な表現は避け、理由や対案とともにフランクに指摘することで、「失敗を責めるのではなく、都度改善することが大切である」という姿勢を示す。

2 時間以上の配信の際は、10 分程度の“休憩時間”を設け、「間取り」「雑草」「女王アリ

の飼育」「身近な顕微鏡写真」「変わった付箋集め」「はやぶさ2」などのCOVID-19と無関係の話題を取り上げることで、重い話題一辺倒にならないようにした。軽い内容を挟むことには、視聴者がコメントをするハードルを下げる効果も期待される。

## 5. 課題

### 1) 社会への影響力の小ささ

4月～5月の43回の放送で総視聴者数はのべ168,604人(2021年1月3日18:00現在)と、日本科学未来館がリーチできた人数としては大きいものの、全国規模で見ると小さな割合にとどまる。視聴者を増やす、視聴者から周辺への波及効果を促す仕組みを作る、配信の主体と拠点を増やすなど、コミュニケーションの輪を広げる取り組みが求められる。

### 2) 取組の持続可能性

この番組は、臨時休館期間は恒常的に配信できたが、再開後は通常業務との兼ね合いもあり、配信が断続的なものになっている。間隔があくほど視聴者が減るほか、時事的なトピックを扱いにくくなる。「次回に補足をする」といった余裕もなくなるため、1回の配信コストが増えているのが現状である。持続可能な取組とする上で、妥当な配信間隔の検討が必要である。

### 3) 「専門家だから信用する」という姿勢のジレンマ

COVID-19の問題では、様々な“専門家”がそれぞれに情報発信を行い、誰を信用すれば良いのかの判断が難しい状況が続いている。その状況から、著名な研究者だから信じられるわけではないことが社会的な認識として定着している感があるが、同様の理由で「堀氏の発言だから」「日本科学未来館だから」という理由での信用の獲得を目指すこともまた不健全といえる。飽きられないように納得感のある情報伝達をしながら、正しく疑うことの重要性についても伝えていくことは難しい。それらが両立できる仕組みが求められる。

### 4) 平時から全国規模で緊急時に備える体制の維持

この企画の実現には、堀氏およびNCGM DCCとの信頼関係が以前から構築できていたことが大きい。しかし、信頼関係ができていても、緊急時に動ける体制を平常時から維持しておくことは難しい。この番組では、日本科学未来館が休館していたことが、結果的に番組に人的資源を割きやすくしたという事情がある。また、出演者のほとんどが一都三県に居住しているため、日本各地の状況をカバーできていないことも課題となっている。全国の科学博物館に平時から災害時に備えた資源の配置ができるように、社会の理解を得ていくことも重要である。

---

## 6. ミュージアムが災害時のコミュニケーションに参加する意義

科学博物館は、科学・技術の専門家と市民の仲立ちを日常的に行っており、そのための人員や資料、ツールを持っている。誤解が生じないことを重視して専門家と市民のコミュニケーションをサポートするための資源とノウハウは、社会が感染症などの災害と向き合うためのコミュニケーションの場でも活用可能なものである。科学博物館が持つ人脈も重要で、日頃の科学コミュニケーション活動で培ったネットワークはこの番組の立ち上げに不可欠であった。

COVID-19の流行は続いており、仮に終息したとしてもまた次の新興感染症が発生する可能性が十分にある。災害時に科学博物館が情報発信とコミュニケーションの拠点として機能できる場となることができるように、知見と経験を重ねていくことが重要である。

### 謝辞

以下の皆様にご協力、ご出演いただきました。厚く御礼を申し上げ、感謝の意を表します。

**共同企画・出演：**堀成美氏（NCGM DCC）

**配信・アーカイブ技術協力：**一色英司氏・松田裕徳氏・宇賀神隆志氏（株式会社ドワンゴ）

**ゲスト出演・取材協力：**大曲貴夫氏・忽那賢志氏（NCGM DCC）、片山和彦氏（北里大学）、太田寛氏（アルテミスウィメンズホスピタル）、妙木浩之氏（東京国際大学）、松永展明氏（国立国際医療研究センター AMR 臨床リファレンスセンター）、杉山正隆氏（杉山歯科医院）、葛西真治氏・伊澤晴彦氏・小林大介氏（国立感染症研究所）、青木眞氏（感染症コンサルタント）、仲本光一氏（岩手県奥州・一関保健所）、松村真宏氏（大阪大学）、笹原和俊氏（名古屋大学）、久住英二氏（ナビタスクリニック）、西岡真由美氏（獣医師）、織田錬太郎氏（東京ベイ浦安市川医療センター）、乙訓高一氏（東京都赤十字血液センター）、潤間励子氏（千葉大学総合安全衛生管理機構）、中島敏彦氏（ラッフルズメディカルホーチミン）、松本加代氏（東京都港区みなと保健所）、熊谷俊人氏（千葉市）（配信日順）

この企画は日本科学未来館の詫摩雅子、綾塚達郎、鎌田芽生、伊達雄亮、小林望、高橋明子、田中沙紀子、毛利亮子（現国立極地研究所）、酒井尚子（現 JST）、堀尾拓也と実施したものである。