

リモート配信への挑戦と 新しい生活様式に向けた課題

トヨタ産業技術記念館 学芸・自動車館グループ長 学芸員 田 中 雄 一

1. はじめに

2020年-2021年のコロナ禍での入館規制、体験型遊具規制など、いくつかの対応事例をオーバービューした後、当館の名物であるガイドツアーのリモート配信や企画展のリアル＆バーチャル同時開催について、試行錯誤を含めた取り組みを紹介する。

また、今後の新しい生活様式に向け、リモート配信を享受された人々を博物館利用者と見做すか否か、さらには適正な効果測定方法の模索など、課題も提起したい。

2. 当館の概要

トヨタ産業技術記念館は、1994年、豊田喜一郎の生誕100周年を記念して、トヨタグループ発祥の地である名古屋市栄生の工場跡地に開館した。日本における産業技術の変遷をわかりやすく示しつつ、飽くなき研究と創造の精神と、情熱を注いだモノづくりの大切さを、広く社会に伝えることを基本理念としており、トヨタグループ17社の組合組織で共同運営している。

常設展は、繊維機械館と自動車館での展示がメインで、日本の国の発展のために何ができるかを考えて挑戦し続けた、創業期の先人の姿に触れることもできるため、トヨタグループの企業に限らず、社員教育の場としても活用していただいている。

展示物の多くが古い機械でありながら、実際に動くところを見せながら解説するいわゆる動態展示や、各々の館を45分で紹介するガイドツアーが人気である。日本のモノづくりの源流を江戸時代まで遡って辿るトヨタコレクション等を題材にした企画展も時々開催している。

来館者数は、2005年の愛知万博をきっかけに倍増し年間25万人規模で推移し、2014年の名称変更以降さらに増加し2019年まで年間45万人規模で推移した。ところが、新型コロナの影響で2020年、2021年は10万人規模まで大きく落ち込んだ（図1参照）。

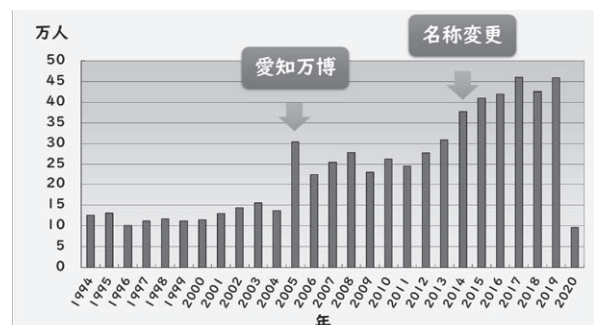


図1. 当館の年間来館者推移

3. 当館における新型コロナ対応

1) 入館規制

博物館ガイドラインにしたがい、3密回避の徹底と、来場者の連絡先を把握する目的で、時間帯毎に定員枠を設定し事前予約制としている。予約の時点で、氏名と連絡先を記入いただいている。事前予約制は当館ホームページで案内しているが、必ずしもすべての方に伝わっているわけではない。これを補うため、予約なしでお越しいただいた方には、定員枠に空きがある限り、入口で氏名と連絡先を記入いただくことで、予約者と見做している。

2020年11月からは3密回避の実績を鑑み、団体以外の平日の来館には予約不要とした。手指のアルコール消毒、3歳以上の方全員へのマスク着用のお願いと、非接触式の検温を経て、チケットリングへ進んでいただいている。

2) 体験型遊具

館内には2大常設展の他に、大人も子供も遊具で楽しみながら機械のしくみ等を学べる「テクノランド」がある。この施設においては、時間帯毎に定員枠を定め整理券を発行して総入替制とし、3密を回避している。入替時には消毒と換気を徹底して実施している。換気の効果については、二酸化炭素濃度測定器を用い、換気方法・時間の有効性を確認している。

3) ワークショップ

モノづくりの大切さを伝える入口として、子供向けに種々の工作体験プログラム「週末ワークショップ」を用意している。以前から、定員制、事前申し込み制で運用している。新型コロナ対応としては、3密回避の観点で実施プログラムを吟味するとともに、定員枠も見直している。消毒や定期的な換気、座席間隔の確保の他、その時々講師の意向を重視し、館として実施可であっても講師の意向で、開催中止とする場合もある。

4) ガイドツアー

当館の人気のイベントである。常設展示の主要部分のみを効率的に紹介するもので、平日は展示ソフィアと呼ばれる展示解説スタッフが、休日は事務局と呼ばれる展示企画スタッフが担当している。新型コロナの影響で当面中止としたが、2021年の春からは、従来の定員枠20名を半分の10名に変更することで、運用を再開した。

4. リモート配信事例(1) ガイドツアーのバーチャル化

1) ねらい

外出をしたくてもできないといった潜在的な来館希望者が少なくない。その様な方々に、自

宅に居ながら来館を疑似体験していただく試みが、世界中の博物館等で活発になっている。当館もその取り組みを行ってきた。一つ目の挑戦は、上述したガイドツアーをバーチャル化することである。

来館経験のない方に、リモートでガイドツアーを疑似体験していただく機会を提供する。それで完結する場合もあるし、この疑似体験がきっかけで、いずれリアルで訪れてみたいと思っていただくことも期待したい効果である。

また、来館経験のある方が、もう一度じっくりと解説を聴きたい、あるいは、見逃した部分を観たいといった方に、活用いただければ幸いである。

2) コンテンツ

展示ソフィアが担当する平日のガイドツアーを対象に、ゾーンを分割して動画記録し公開している。動画閲覧の入口は当館ホームページ内に設けた。繊維機械館のツアーは約1分半～7分半の動画に13分割されており、トータル約50分で2021年6月11日から公開した(図2参照)。50日後には自動車館についても公開し、15分割ものでトータル約54分である。



図2. バーチャルガイドツアーの入口
(繊維機械館)

3) プラットフォーム

各動画は当館オフィシャル YouTube チャンネルのコンテンツとして登録されており、当館ホームページから視聴を案内する方法を採っている。以前から、当館の YouTube コンテンツには、主要展示物の動作状態を紹介する動画が用意されていた。それらは来館誘致の宣伝の性格が強い。2019年から公開しており、30秒から1分前後の短編動画が全22件、日英の2バージョンで用意されている。これに、2021年からバーチャルガイドツアーを追加した形となる。再生回数や滞在時間、また、どのような経路で動画コンテンツにアクセスしたかを追跡できるようになっている。

4) 反響

バーチャルガイドツアーのコンテンツ28件の、2021年12月20日現在での再生回数を概観すると200回弱～800回強、多くのものは300-500回前後である。月当たりではおよそ50-80回/月となる。比較のために、2019年9月から展開している主要展示物の動作シーンの日本語版動画22件の再生回数を見ると、平均でおよそ2200回、月当たりでおよそ80回/月であり、バーチャルガイドツアーの50-80回/月という実績は、主要展示物とほぼ同等レベルと言える。

遠隔地にあるトヨタグループ企業などが、社員教育の一環で、当コンテンツを視聴するといっ

た使われ方もあった。

5. リモート配信事例 (2) 企画展のリアル・バーチャル同時開催

1) ねらい

当館における企画展は、常設展の深堀・補完、トヨタグループの歴史や現在・未来の紹介、江戸期のモノづくり「トヨタコレクション」の紹介、他館企画の巡回展などで構成される。2020年の春に開催する予定で準備を進めてきたトヨタコレクション企画展「いのちと向き合った医師たちの挑戦」は、新型コロナの影響を受けて延期が続いた。その様な中、2021年の10月には是非とも開催したいと考えた。

通常、当館における企画展の来場者数は、およそ1万人前後である。ただし、2019年に対して2020年、2021年は、そもそも来館者数が1/4程度にまで落ち込んでいる中、企画展会場への参加者は、通常期の半分にも満たないと予測された。そこで、自宅に居ながら来館を疑似体験していただくための二つ目の挑戦は、企画展のバーチャル展示をネット上で同時開催することである。

2) プラットフォーム

過去の企画展において、会期終了後の撤収前に、360度カメラで撮影しアーカイブ化を行ってきた。バーチャル会場内に配置された視聴者のアバターを介して、展示室の中を移動しながら見たい展示物やパネルを見たい角度から見る、拡大して見る、キャプションを読む、動画を見るなどのアクションを選択できる仕組みである（図3参照）。

今回、リアル開催と同時にバーチャルでも開催することとした。コンテンツの撮影とデータ加工に約1カ月の時間を要するため、リアル開催のスケジュールよりさらに1カ月前倒して展示設営を完了する必要があるがあった。



図3. バーチャル展示室のイメージ例

3) コンテンツ

アーカイブ的な性格だけでなく、リアル展示の代わりになり得るレベルに少しでも近づきたい。その思いから、次のようなコンテンツを追加した。

- ・バーチャルギャラリートーク（図4参照）
- ・実演動画「エレキテルにちなんだ静電気実験」
- ・関連イベント記録動画（講演会2回、落語1回）



図4. バーチャルギャラリートーク

コロナ禍以前の企画段階では、「体験コーナー」「実演会会場」を併設し、さらに定期的に開催される「ギャラリートーク」を準備していたが、これがリアルでできなくなった代案として、動画化・配信で対応することにした。

4) 新しい広報

リアル&バーチャル同時開催に伴い、通常の広報活動以外に、次のような新たな取り組みを試行した。ひとつは、企画展特設ページの開設である。PCからでもスマホからでも見やすいように、縦スクロールで種々の情報を提示する画面構成とした。特設ページのコンテンツは、予告動画、バーチャル企画展への入口（図5参照）、企画意図・開催概要、主な展示物、関連イベントの案内、SNS投稿キャンペーン・SNSへのリンク、NEWS、来場者の感想ボードなどである。

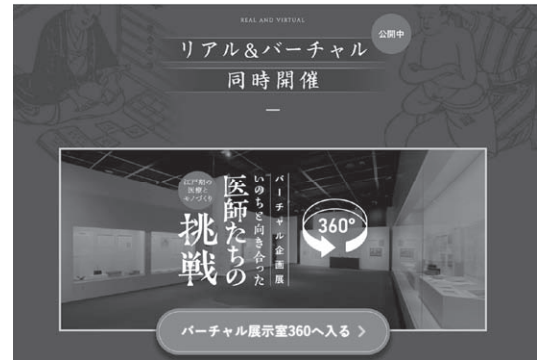


図5. バーチャル展示室への入口

もう一つは、SNSでの広報。Facebook、Twitterの公式ページを活用し、企画展の準備段階から終了まで、継続的に記事をアップした。さらに初の試みとして、Facebook、Twitterに加えて、YouTubeも含めてSNS広告を掲出した。この広告から企画展特設ページへのアクセスを促すものである。

5) 反響

当初の目論見として、リアル参加者数は5000人を越えれば期待以上のレベルであり、リアルを補う位置づけで、バーチャル参加者数は1万人規模を想定した。実際には、リアル参加者は約1万人まで伸びた。一方、バーチャル参加者の詳しい解析はこれからであるが、リアル参加者数を上回るレベルには達していない。2021年12月20日現在での一部の例を挙げると、SNS広告用動画の再生回数は5000回弱、予告動画の再生回数は2000回強、バーチャル展示室への入室数はおおよそ7000回、バーチャルギャラリートークの導入動画の再生回数は600回弱であった。

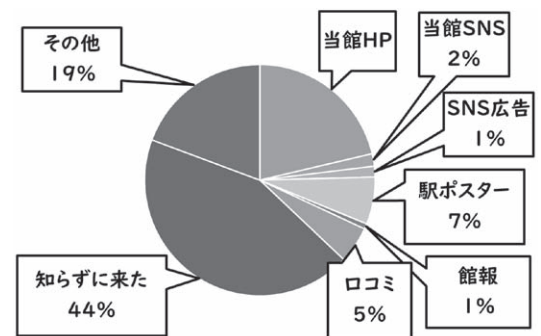


図6. 企画展を知ったきっかけ

また、広報の効果については、リアル会場への参加者アンケートによれば、SNS広告を見て来場した人はわずか1%。それに対し、2ヵ所にしか掲出なかった駅ポスターを見て来場した人は7%、ホームページを見て来場した人は21%、企画展を知らずに来た人が最も多く44%であった（図6参照）。リアル会場に来場した人の内、バーチャル企画展を既に見てから

来場した人は3%、この後、見てみたいと答えた人は36%であった。

6. リモート配信に関する課題

1) バーチャル視聴者の扱い

リアルとバーチャルの同時開催における来場者のカウントは、リアル会場は従来通りに行うが、バーチャル会場への参加者については、果たしてどのようなカウント方法を採用するのが適正であろうか。当館スタッフの議論では、次のような意見が出ていた。

交通手段を用いて来館いただくリアル来場者と、PC やスマホで比較的気軽にアクセス可能なバーチャルとでは、場に入るまでの閾値(重み)が違うという考え方である。これをある程度是正する方法として、バーチャル視聴者の閲覧に関わる滞在継続時間、あるいは、アクセスしたコンテンツの数などを計測し、ある基準値を超えた場合にカウントすべきとするものである。

さらに、現段階では当館におけるバーチャルコンテンツの提供は、試行的位置づけということもありすべて無料で公開しているが、将来的には「課金制」を導入すべきかどうかも課題である。これらについて、博物館の連合体等において共通の基本的な考え方が醸成されていくことが望ましい。

2) リアルとバーチャルの相乗効果

よく映画の宣伝で、関連図書との関係で「読んでから観るか」「観てから読むか」などといったフレーズを耳にしたが、バーチャル展示が呼び水となったリアル会場への誘致効果の測定や、その反対に、リアル会場を観た後にその復習として、バーチャル会場を自宅からじっくりと観る、そういった活用の効果測定について、適正な評価方法を確立することも重要な課題のひとつと言える。

7. まとめ

見学時間や地域性に縛られない「博物館のバーチャル化」は、博物館の将来像のひとつとして認識されてきた。それが期せずしてコロナ禍への対応策として、少なからず加速した。当館におけるリモート配信事例を紹介しつつ、積み残された課題を示した。(1) バーチャル来場者のカウント方法、(2) バーチャル博物館の視聴課金の是非、(3) バーチャル博物館とリアル博物館の目的・効果からみた最適な共存方法などの課題に対して、利用者の満足度や効用、費用対効果などを考察しながら、方向性を提案できれば良いと考える。