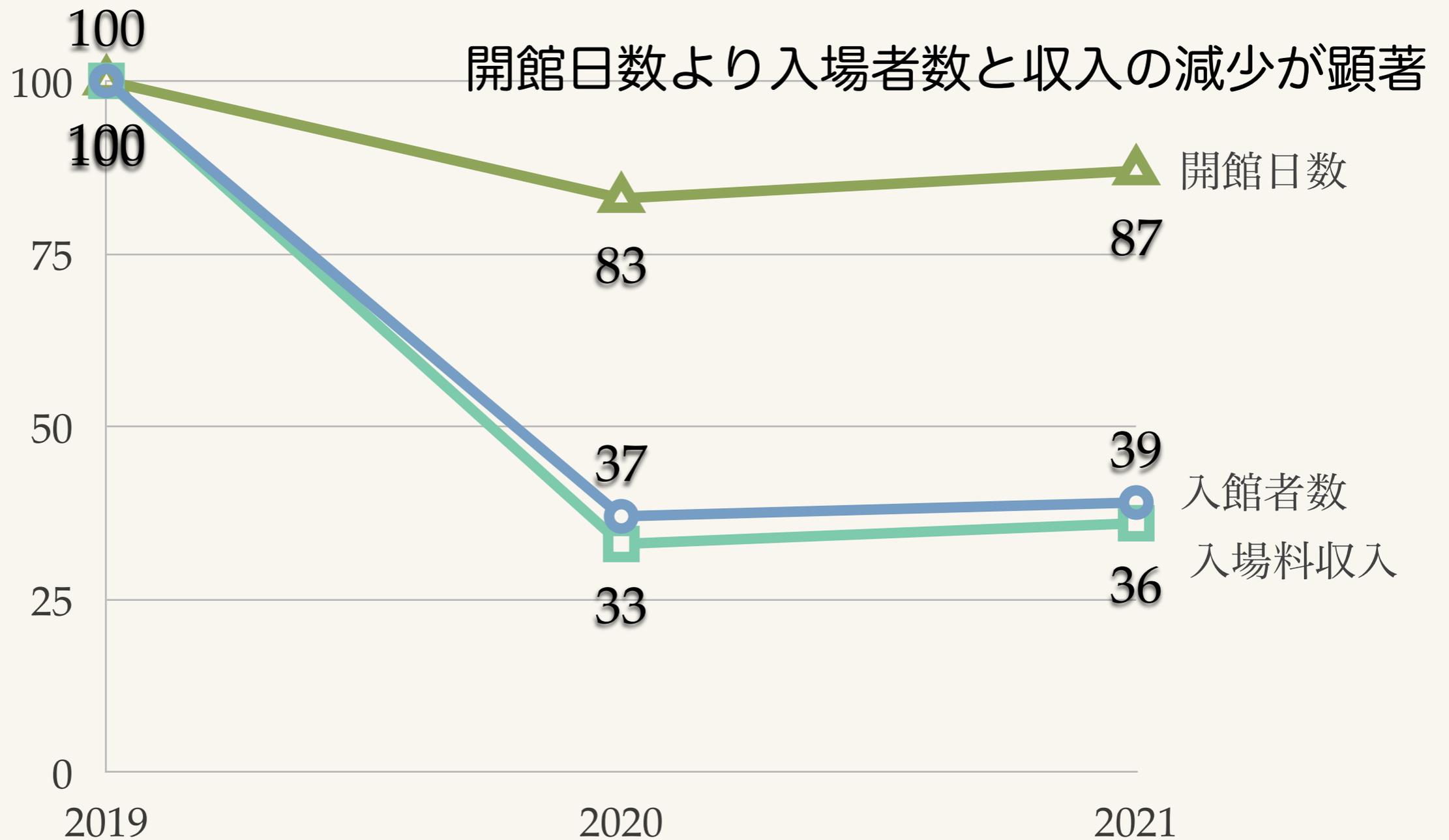

新型コロナウイルス感染症の流行に対する
博物館の取組
－国立科学博物館の事例紹介－

国立科学博物館・館長
篠田 謙一

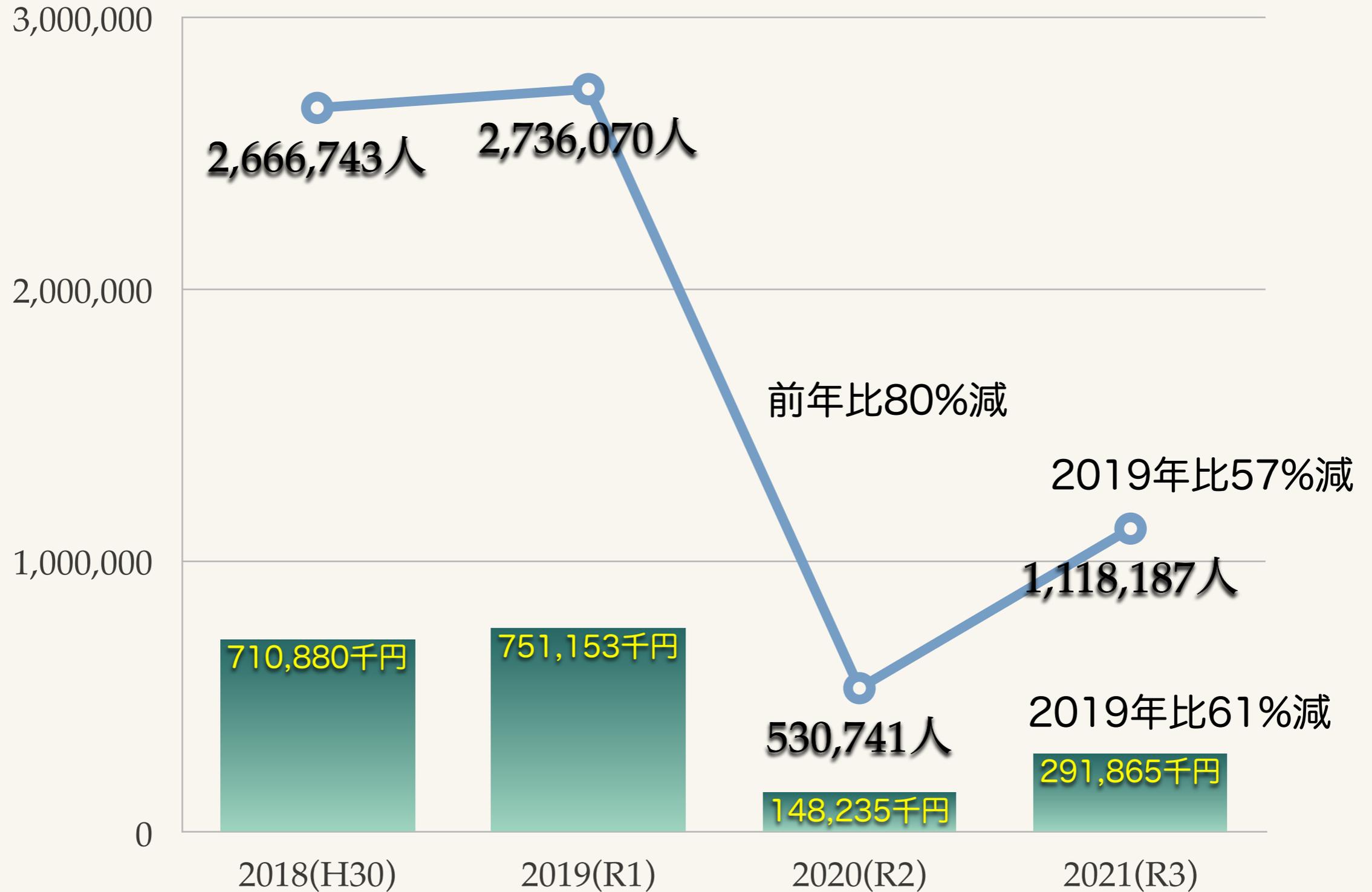
2年半のコロナ禍は科学博物館の活動をどのように変えたのか
そして科学博物館の活動はどこに向かうのか

全国の歴史・郷土館の入場者数と入場料収入の変化 (日博協調査)



入場者数と収入は6～7割程度減少し、2年では回復していない

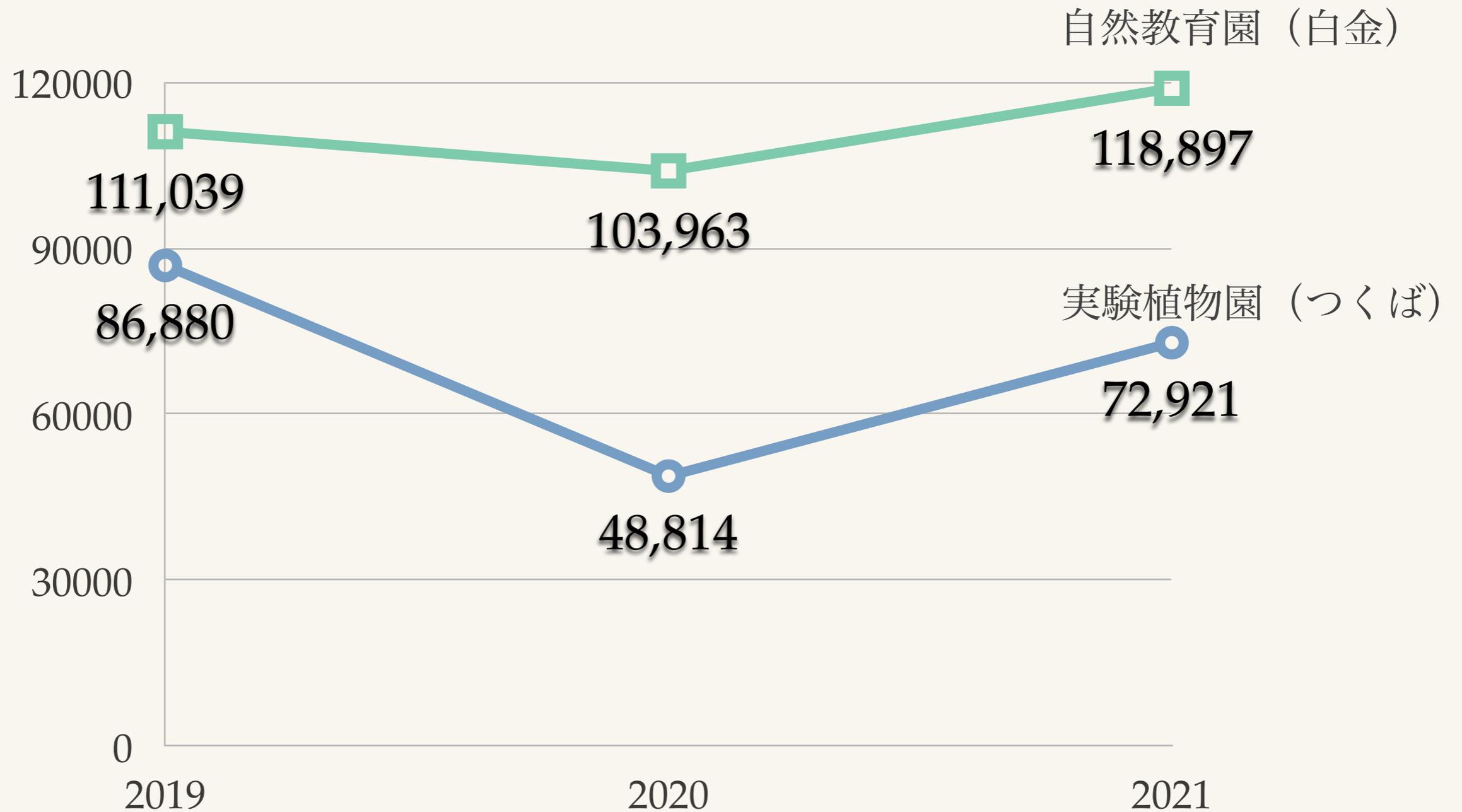
科博の入場者数と入場料収入の変化



第4期中期計画期間

第5期

自然教育園・筑波実験植物園の状況



屋外施設は来館者の落ち込みが少ない
(都内はコロナ禍でむしろ増加した)

新型コロナウイルス感染症による社会の状況は当分の間変化はない

その中で、博物館の活動をどのように再建していくか

【今後の見込み】

入場者・入館者は中長期的にはコロナ前の8割程度までは回復する

(その時には運営に関わる資金が問題になる可能性がある)

予約制は残っていく可能性が高い

(入館者数の捉え方が質的に変化する)

緊急事態宣言等発出状況と開館状況（上野本館）

令和2年2月29日～5月31日 臨時休館

※政府の要請を受け臨時休館、その後、緊急事態宣言の発出

○令和2年4月7日～5月25日（緊急事態宣言）

→ 6月1日 再開館（特別展延期、学習支援事業中止）

○令和3年1月8日～3月21日（緊急事態宣言）

○令和3年4月12日～4月24日（まん延防止等重点措置）

○令和3年4月25日～6月20日（緊急事態宣言）

→ **4月25日～5月31日 臨時休館** ※政府からの要請あり

→ 6月1日 再開館（特別展開催、学習支援事業一部実施）

○令和3年6月21日～7月11日（まん延防止等重点措置）

○令和3年7月12日～9月30日（緊急事態宣言） **オリンピック**

○令和4年1月21日～3月21日（まん延防止等重点措置）

令和2年度

令和3年度

新型コロナウイルス感染症流行への対応

- ❖ 初期（2020年2月～）の対応
 - ❖ 博物館の休館に対する対策（休校への対応）
 - ❖ 再開館の際の対応（日博協ガイドライン）
- ❖ 2021年以降の対応
 - ❖ 博物館機能を拡張する新たな試み

対応した科学博物館の組織

- ❖ 事業推進部
 - ❖ 常設展示・博物館サービス課（閉・開館への対応）
 - ❖ 企画展示課
 - ❖ 学習課（学習プログラムへの対応）
 - ❖ 広報・運営戦略課
- ❖ 科学系博物館イノベーションセンター

個別に対応したので、全体としての方向性は打ち出せていない

休館中の取り組み

2020年の休館中にYouTubeを使った（とりあえずの）情報発信



液体窒素実験（地学研究部・久保田好美、木村由莉）



古代ゾウの進化について学ぼう！（地学研究部 木村由...



琉球列島固有の絶滅危惧種をご紹介します！（植物研究...



筑波実験植物園 クレマチス園ツアー（植物研究部・村...



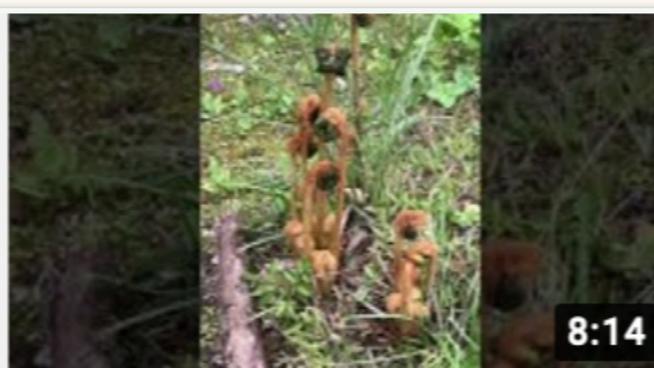
身近に観察できる地衣類を紹介！（植物研究部 大村嘉...



インバラの見分け方(動物研究部・川田伸一郎)



古生物を知るためにー真空蒸留器で実験！ー（地学研...



春のシダ植物（植物研究部・海老原先生）



研究者がご案内！ノーベル化学賞の展示について（理工...

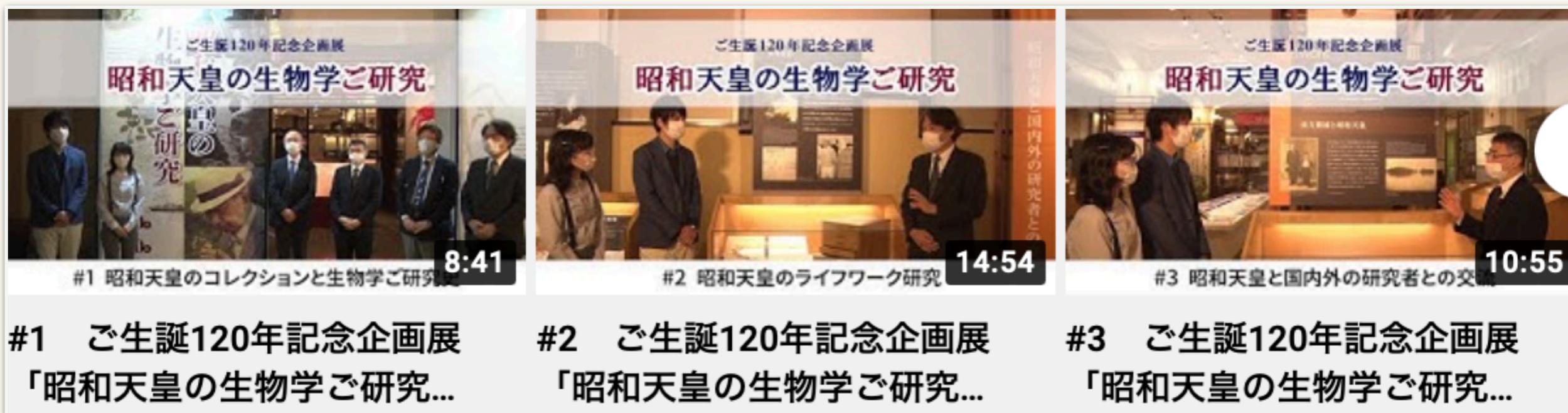
開催できなかった企画展の紹介

企画展「ボタニカルアートで楽しむ日本の桜 - 太田洋愛原画展 -」 (2020年)



期間が短縮された企画展の紹介

ご生誕120年記念企画展 「昭和天皇の生物学ご研究」 (2021年)





知ると、もっとおいしい。

特別展

和食

日本の自然、
人々の知恵

Special Exhibition
WASHOKU

Nature and Culture in Japanese Cuisine
— More Delicious with More Knowledge —

2020 **3.14 Sat** → **6.14 Sun** 国立科学博物館 (東京 上野公園)
National Museum of Nature and Science (Ueno Park, Tokyo)

入場料 (税込) : 一般・大学生 1,700円 (1,500円) 小・中・高校生 600円 (500円) ※ () 内は前売料金 ※ 未就学児は無料。障害者手帳をお持ちの方とその介護者1名は無料。 ※ 通常前売券は、2020年2月14日(金)から3月13日(金)まで国立科学博物館 (休館日を除く)、展覧会公式サイト、各種プレイガイドで販売。
主催 : 国立科学博物館、朝日新聞社、NHK、NHKプロモーション、文化庁、日本芸術文化振興会 後援 : 観光庁、農林水産省、内閣府知的財産戦略推進事務局、和食文化学会、和食文化国民会議 協賛 : キッコーマン、JR東日本、大和証券、凸版印刷、日本コカ・コーラ、三井物産
特別協力 : JAグループ 制作協力 : IMAGICA GROUP、P.I.C.S. 協力 : クックパッド お問い合わせ : ハローダイヤル 03-5777-8600 / FAX 03-5814-9898 お得な特別前売券も販売。詳細は公式サイトをご覧ください。 <https://washoku2020.jp>

開館時間 午前9時～午後5時 金曜日・土曜日は午後8時まで
※ただし、4月26日(日)・29日(水・祝)、5月3日(日・祝)～5日(火・祝)は午後8時まで、4月27日(月)・28日(火)・30日(木)、5月6日(水・休)は午後6時まで ※入場は各開館時刻の30分前まで

休館日 月曜日、5月7日(木)・19日(火)
※ただし、3月30日(月)、4月27日(月)、5月4日(日・祝)・18日(月)、6月8日(月)は開館 ※開館時間や休館日等は変更になる場合があります。公式サイト等でご確認ください。

画像はイメージで実際の展示内容とは異なります。





知ると、もっとおいしい。

特別展
日本の自然
人々の食

和食

完全中止

2020 **3.14 Sat** → **6.14 Sun** 国立科学博物館 (東京 上野公園)
National Museum of Nature and Science (Ueno Park, Tokyo)

入場料 (税込) : 一般・大学生 1,700円 (1,500円) 小・中・高校生 600円 (500円) ※ () 内は前売料金 ※ 未就学児は無料。障害者手帳をお持ちの方とその介護者1名は無料。 ※ 通常前売券は、2020年2月14日(金)から3月13日(金)まで国立科学博物館 (休館日を除く)、展覧会公式サイト、各種プレイガイドで販売。

主催：国立科学博物館、朝日新聞社、NHK、NHKプロモーション、文化庁、日本芸術文化振興会 後援：観光庁、農林水産省、内閣府知的財産戦略推進事務局、和食文化学会、和食文化国民会議 協賛：キッコーマン、JR東日本、大和証券、凸版印刷、日本コカ・コーラ、三井物産 特別協力：JAグループ 制作協力：IMAGICA GROUP、P.I.C.S. 協力：クックパッド お問い合わせ：ハローダイヤル03-5777-8600/FAX 03-5814-9898 お得な特別前売券も販売。詳細は公式サイトをご覧ください。 <https://washoku2020.jp>

開館時間 午前9時～午後5時 金曜日・土曜日は午後8時まで

※ただし、4月26日(日)・29日(水・祝)、5月3日(日・祝)～5日(火・祝)は午後8時まで、4月27日(月)・28日(火)・30日(木)、5月6日(水・休)は午後6時まで ※入場は各開館時刻の30分前まで

休館日 月曜日、5月7日(木)・19日(火)

※ただし、3月30日(月)、4月27日(月)、5月4日(日・祝)・18日(月)、6月8日(月)は開館 ※開館時間や休館日等は変更になる場合があります。公式サイト等でご確認ください。

画像はイメージで実際の展示内容とは異なります。



2019年度日本博を契機とする文化資源コンテンツ創成事業



期間が短縮された特別展の紹介 (2021年)

特別展「大地のハンター展～陸の上にも4億年～」

VR配信

臨時休館中に特別展「大地のハンター展」について、一部コンテンツの360度画像を、スマートフォンで鑑賞できるように配信。

配信開始日：令和3年5月3日（月・祝）

配信先：<https://adweb.nikkei.co.jp/vr/lp/>

（日経VR※）



賛助会員などへの対応



「賛助会員のつどい」で、
特別展会場からの生中継での解説

< 賛助会員 特別企画 ② > 特別展「大英博物館 ミイラ展」の 展示室ご案内

案内者：国立科学博物館
館長



篠田 謙一

賛助会員限定の、特別展関連講演動画の
オンデマンド配信

かはくスクールプログラムのワークシートの公開

来館しなくても、国立科学博物館の雰囲気を楽しみながら学習できるワークシートを新たに作成し、当館HPに公開。鳥や人間の骨をテーマとしたコンテンツとなっており、学校の理科の授業等での活用が可能。

国立科学博物館 鳥のくちばしワークシート ①

地球上には、いろいろな動物がいます。今回は鳥の食べ物に注目して考えてみよう。
この鳥のくちばしはどんな形をしているかな？ ヒントを参考にして下の1～6のくちばしの絵の中から選んでみよう。

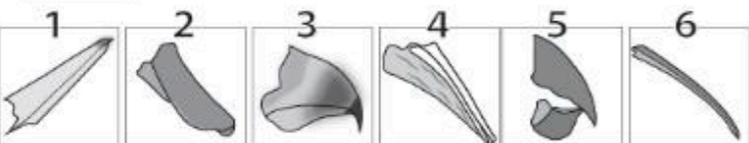


ヒント
干潟など浅い水辺が私のすみか。
深い泥の中にあるカニや貝などを
探って食べています。



選んだくちばしの番号を書こう
番号

鳥の名前：ホウロクシギ



イラストと実物のサイズはそれぞれ異なります。

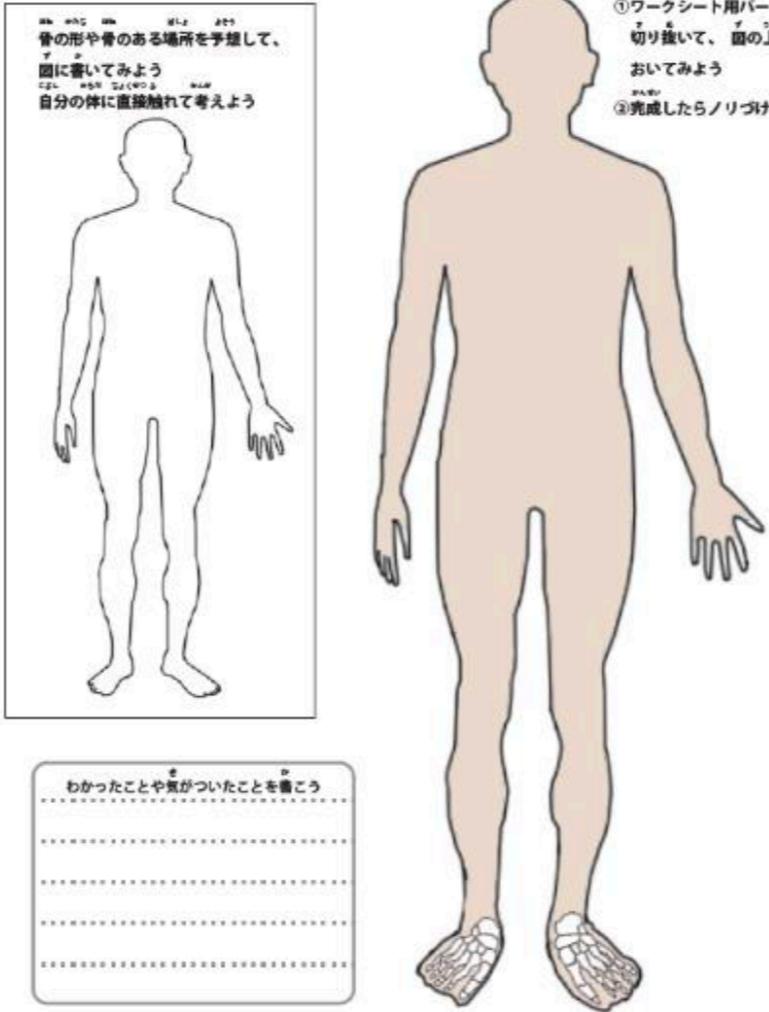
選んだ理由を書いてみよう

.....
.....
.....
.....

国立科学博物館 骨ほねワークシート

人の体のつくりについて考えよう

骨の形や骨のある場所を手探して、
図に書いてみよう
自分の体に直接触れて考えよう



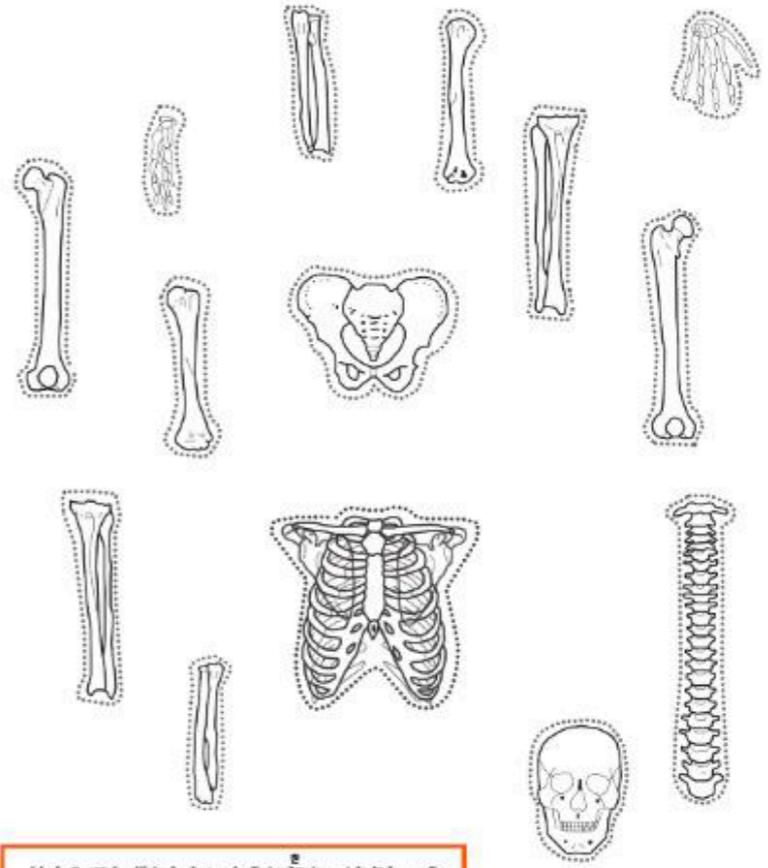
①ワークシート用パーツを切り抜いて、図の上においてみよう
②完成したらノリづけしよう

わかったことや気がついたことを書こう

.....
.....
.....
.....

国立科学博物館 骨ほねワークシート用パーツ

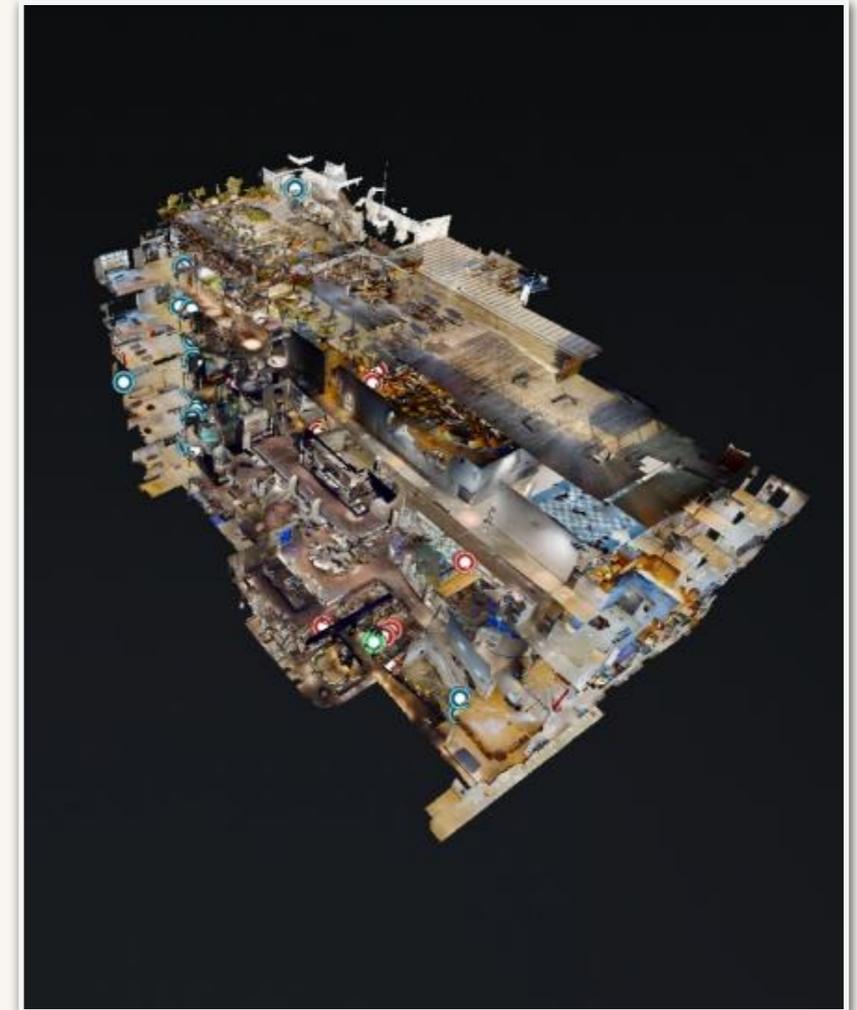
点線で切り抜いてください



はさみでケガをしないように気をつけましょう

博物館の機能を代替する試み（ネット公開）

VR で科博の内部を自由に歩き回ることができるシステム



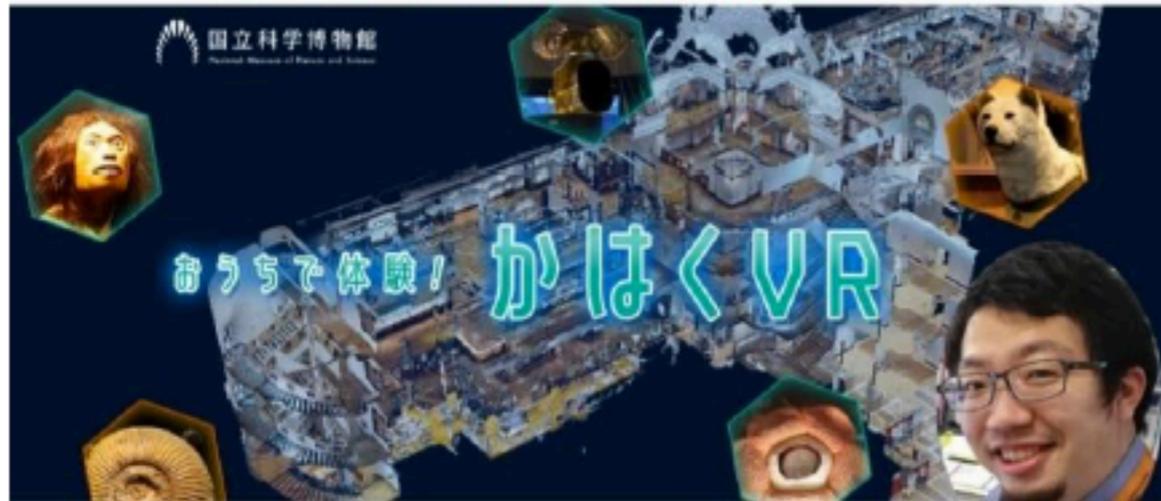
2020年4月、1回目の緊急事態宣言発出中に配信を開始した

「おうちで体験！『かはくVR』」

1ヶ月で100万回以上の閲覧数

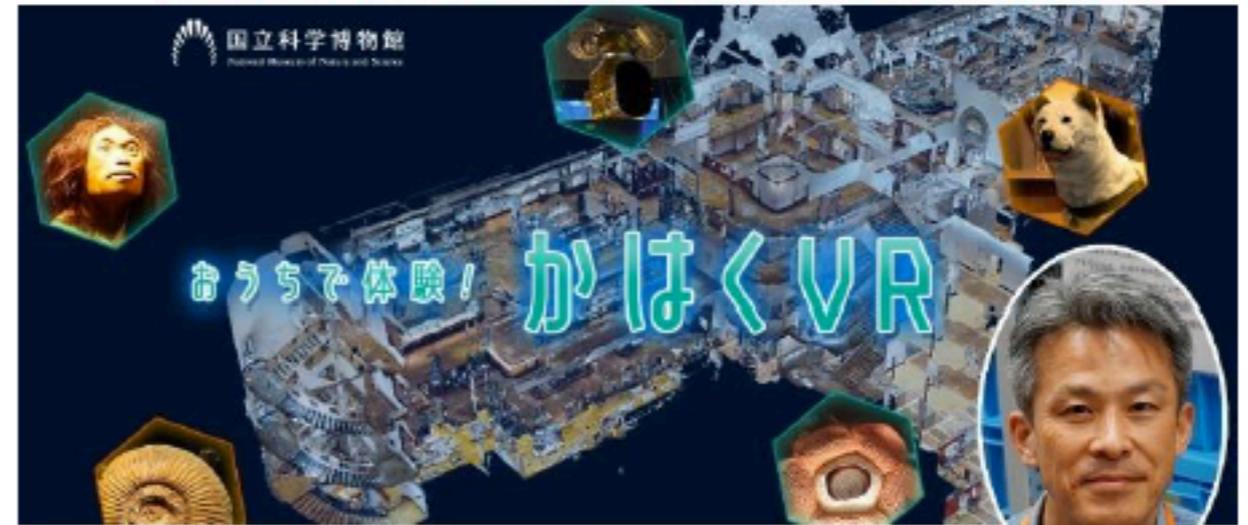
VR機能を使ったコンテンツの作成と配信

おうちで体験! かはくVR ~機能編



研究活動広報担当 田中 庸照

かはくVRでイチョウの歴史を調べよう!



地学研究部 矢部淳研究主幹

かはくVRで人類展示を巡ろう!(日本館編)



国立科学博物館 篠田謙一 館長

かはくVRでコウジカビをご紹介します!



植物研究部 細矢 剛部長

かはくエピソード展示（「かはくVR」に展示のエピソード付与）
4つの展示にまつわるエピソードを「かはくVR」に新たに加えた。

配信開始日：令和3年4月30日（金）

配信先：「かはくVR」内（<https://www.kahaku.go.jp/VR/>）



ミルン水平振り子地震計
（地震学の父ミルンゆかりのもの）



シフゾウ
（絶滅の危機からの脱出）



モシリユウ
（幸運だったモシリユウの発見）



八王子隕石
（八王子にも隕石シャワー？）

問題点？

<p>かはくVRで人類展示を巡ろう! (地球館編)</p>  <p>6:38</p> <p>国立科学博物館 篠田謙一 館長</p>	<p>かはくVRで人類展示を巡ろう! (日本館編)</p>  <p>4:44</p> <p>国立科学博物館 篠田謙一 館長</p>
<p>もっとかはくVR —かはくVR で人類展示を巡ろう! ~地...</p> <p>【国立科学博物館公式】かはくチ</p> <p>2866 回視聴・1 年前</p>	<p>もっとかはくVR —かはくVR で人類展示を巡ろう! ~日...</p> <p>【国立科学博物館公式】かはくチ</p> <p>1948 回視聴・1 年前</p>

Page View が比較できる

取り組みに対する周知の問題

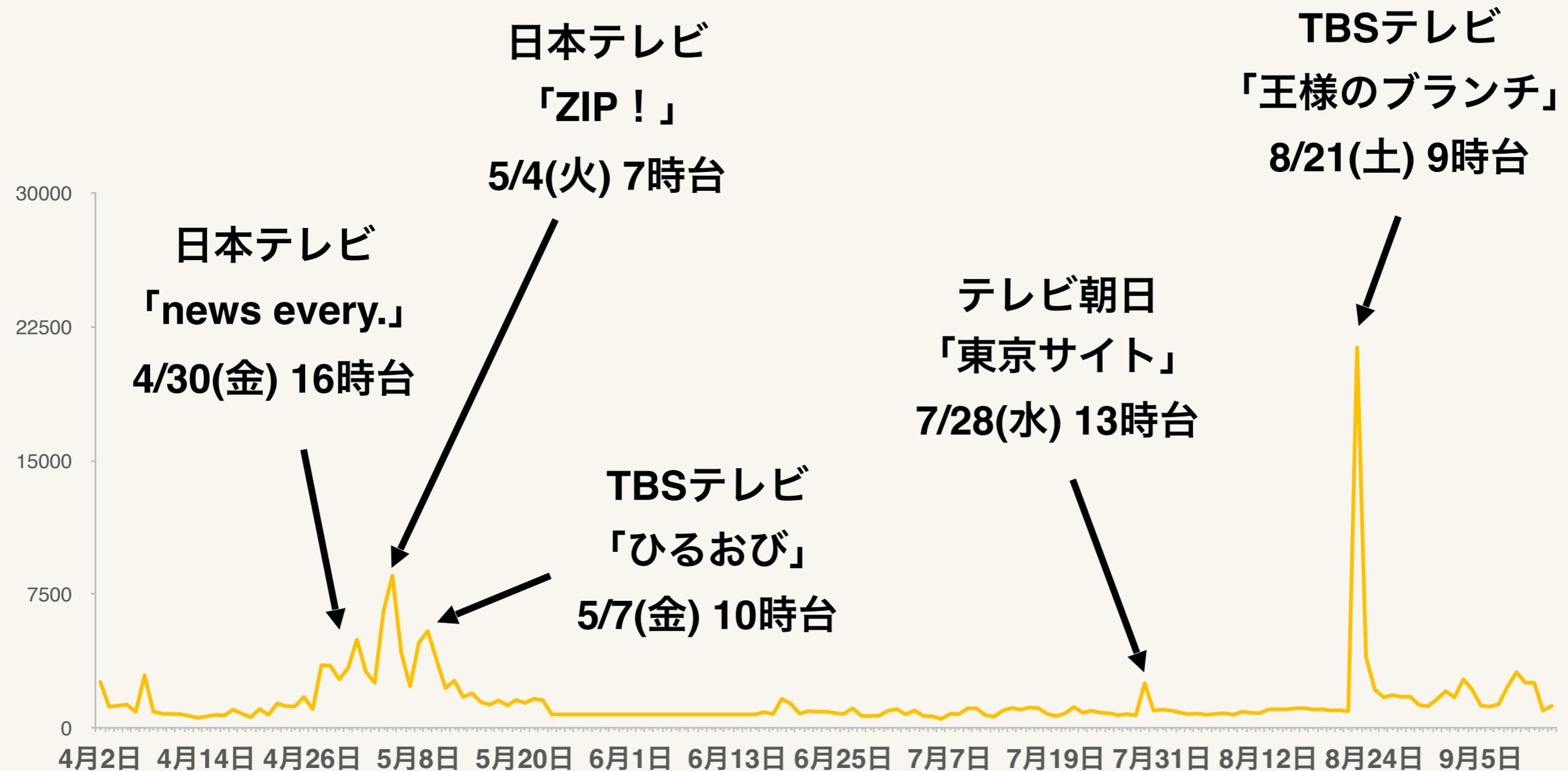
2021年にテレビ番組で取り上げられる

かはくVR関連の放映

- ・ 4/30 (金) 日本テレビ「news every.」
- ・ 5/4 (火・祝) 日本テレビ「ZIP!」
- ・ 5/7 (金) TBS「ひるおび」
- ・ 7/28 (水) テレビ朝日「東京サイト」
- ・ 8/21 (土) TBS「王様のブランチ」

かはくVR：2021年度上半期 インプレッション数の推移とテレビ番組の紹介

メディア（TV）に取り上げられると、極端にインプレッション数が増加する



再開館に際しての取り組み

博物館における新型コロナウイルス感染拡大予防ガイドライン (日本博物館協会)

本ガイドラインは、政府の「新型コロナウイルス感染症対策の基本的対処方針」（令和2年3月28日（令和2年5月4日変更）新型コロナウイルス感染症対策本部決定）を踏まえ、新型コロナウイルス感染症対策専門家会議「新型コロナウイルス感染症対策の状況分析・提言」（令和2年5月4日）において示されたガイドライン作成の求めに応じ、博物館における新型コロナウイルス感染拡大予防対策として実施すべき基本的事項を整理したもので、必要に応じて適宜改訂が行われている。改訂日は以下のとおり。

○令和2年5月14日

○令和2年5月25日

○令和2年9月18日

再開館に際して、当館における感染拡大予防対策を策定。

再開館 6月1日

→ 「11月末までの催物の開催制限等について」（令和2年9月11日付内閣官房新型コロナウイルス感染症対策推進室長事務連絡）に基づく制限の緩和を行う場合に、本ガイドラインに基づく感染防止策の実施が必要となる。

○令和3年10月14日

→ デルタ株等変異株の感染拡大とともに、クラスター発生予防のため、感染予防対策の強化と徹底が求められる。

1. オンラインによる入館事前予約制の導入
2. 基本的な感染症予防対策（検温、消毒、飛沫飛散防止等）の実施
3. 展示や館内施設等の閉鎖、運用停止、運用制限、サービスの休止
 - ① 「親と子のたんけんひろば コンパス」 地球館3階
 - ② 体験型展示（日本館および地球館の各所）、密になりやすい展示
 - ③ シアター360
 - ④ 展示情報端末（キオスク）、音声ガイド・かはくナビの貸出等
 - ⑤ レストラン、カフェ、ラウンジ、スカイデッキ（地球館屋上）



入館口の検温 2020年6月～



入館口の検温 2022年4月～





館内専用Wi-Fiを利用する多言語展示解説支援システム
「かはく HANDY GUIDE」の運用を開始

常設展示に関する感染拡大防止対策

CONFIDENTIAL

オンラインによる入館事前予約制の導入

日時指定の入館予約のみ行う方式とした

予約枠の変更状況の情報はオープンに
していない情報なので、全科協会員内
のみでの情報として取り扱うこと

時 期	予約枠の変更状況
令和2年6月1日～ 再開館	20分毎に50名（最大1,100名）[一度に最大5名まで、複数回の予約可]
令和2年6月13日～	20分毎に70名（最大1,540名）
令和2年6月27日～	20分毎に80～100名（最大1,920名）
令和2年7月11日～	20分毎に100名（最大2,200名）
令和2年10月1日～	20分毎に120名（最大2,640名）
令和3年1月19日～	上記に加え、団体枠を設定：1時間に2枠(00分,20分)50名ずつ（最大750名） ※予約団体専用入口を地球館JR側に設定
令和3年6月1日～ 再開館	一般：20分毎に120名（最大2,640名）、団体：20分毎に50名（最大1,100名）、 再入館の再開
令和3年12月1日～	上記に加え、当日枠を設定（最大660名）
令和4年2月1日～	団体：20分毎に60名（最大1,320名）
令和4年5月10日～	一般：20分毎に160名（最大3,520名）
令和4年5月24日～	一般：20分毎に200名、ただし14時以降160名（最大4,120名）

日博協のガイドラインだけでは、各館固有のケースに対応ができない

規制を緩める際には、その根拠が必要となる

感染症の専門家からの意見聴取および助言

令和3年5月25日、北里大学病院・感染管理室の専門家に、体験型展示を中心とした常設展示、特別展、学習支援事業等の実施場所や実施方法など、館内の新型コロナウイルス感染拡大防止対策について視察いただき、意見交換を行った。

令和4年6月13日、上記専門家に学習支援事業における制限緩和について再度助言をいただいた。

ボランティア活動の維持

令和2年2月末の臨時休館より、活動休止。再開の際にスムーズに活動に戻れるよう、オンラインにより過去の研修映像を配信する研修を実施するとともに、新規開発した「かはくのモノ語りワゴン」に関する研修、ボランティアと担当職員の懇談会などもオンラインにより実施した。

時 期	研修の内容
令和2年9月28日 ～10月10日	Zoom接続研修 (1日4回、11日間、延べ参加者数 294名)
令和2年10月 ～令和3年12月	オンライン研修 (過去の研修映像の配信) 令和2年度：107日・316回、延べ参加人数 9,781名 令和3年度：159日・420回、延べ参加人数 6,835名
令和3年1月 ～令和4年3月	新規ワゴンプログラム研修 令和2年度：3プログラム (延べ参加人数 287名) 令和3年度：2プログラム (延べ参加人数 189名)
令和3年1月 ～令和3年12月	サイエンスコミュニケーションに関する研修、当館研究者による レクチャー、既存ワゴンプログラムの研修、懇談会 等
令和4年3月	基礎研修 (活動再開を前に活動内容等を再確認)

コロナ禍での博物館機能を拡張する試み



夏休み企画：YouTubeライブ配信企画（2021.8.16）

国立科学博物館 田島研究主幹×日本テレビ 榎アナウンサーのライブ配信イベント
「科博から広がる自然科学の世界～科博には自然科学の知識がざっくざく!～」

中学生のための
ライブ配信イベント

科博から広がる自然科学の世界

～科博には自然科学の知識がざっくざく!～

開催日程 2021.8.16(月)

配信時間 18:00 - 19:00

配信方法 YouTube かはくチャンネル
(<https://www.youtube.com/user/NMNSTOKYO/>)

出演者

動物研究部 田島 木綿子

日本テレビ 榎 太一

配信中は
質問できるよ!



【画像提供】左：©上重泰秀、右：©日本テレビ放送網株式会社

【概要】

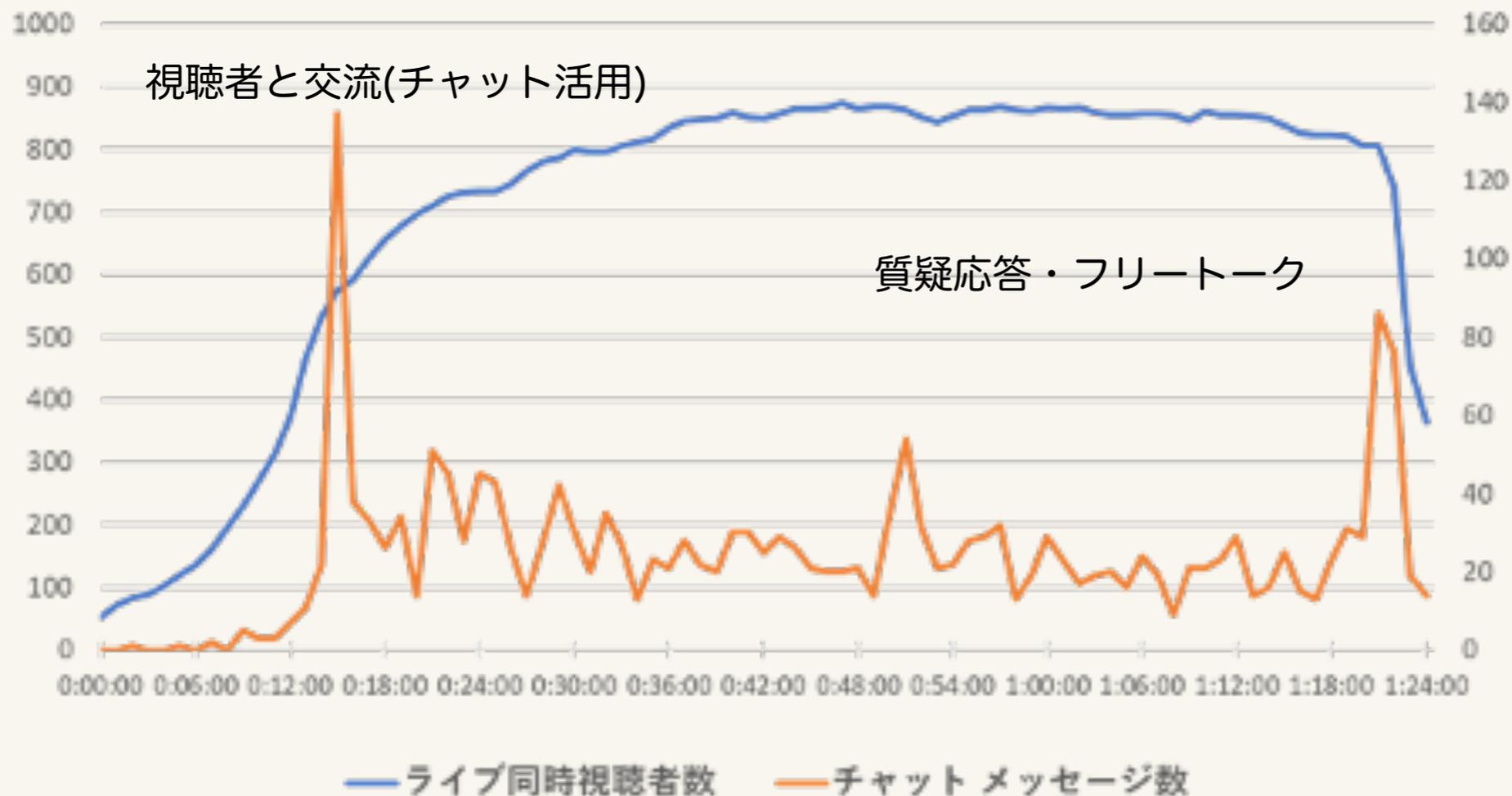
- 日テレアナウンサー 榎 太一さん、田島木綿子研究主幹が展示解説をしながら、リアルタイムで届く視聴者からのコメント（疑問・質問）に答え、学びをより深め、自然科学の世界に興味をもつきっかけを提供する企画。
- かはくファンのみならず来館歴のないユーザー等幅広い層へ、科博の魅力を伝えていく。

平日（月曜）であったものの、夜の時間帯・夏休み期間ということもあり、10代～50代まで年代層に偏りなく、多くのユーザーが視聴。特に、親子で視聴しているユーザーも多かったようで、親が子どもの代理で質問を投稿する場面もあり、親子で会話をしながら視聴していた様子もみられた。

▼チャット画面（一例）

同時視聴者数 **874人** 視聴回数 **1,753回** チャット数 **2,048件**

ライブ配信時の同時視聴者数



第2弾【鉱物編】 (2022.3.19)

科博から広がる自然科学の世界～科博には自然科学の知識がざっくざく！～



同時視聴者数

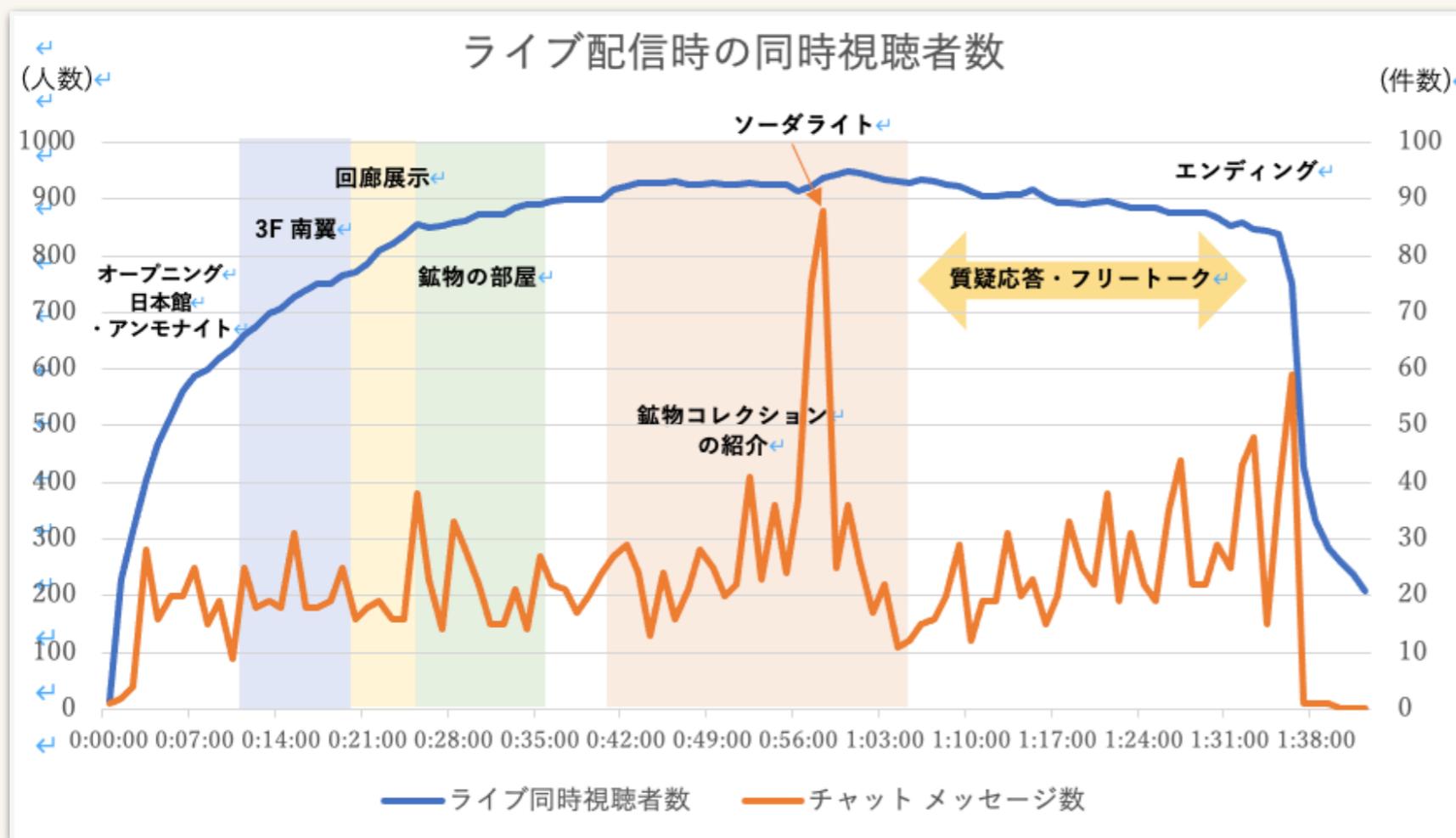
949人

視聴回数

1,961回

チャット数

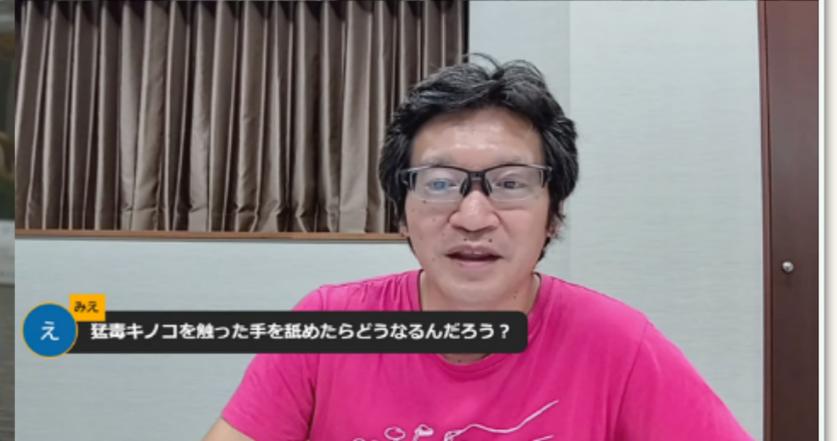
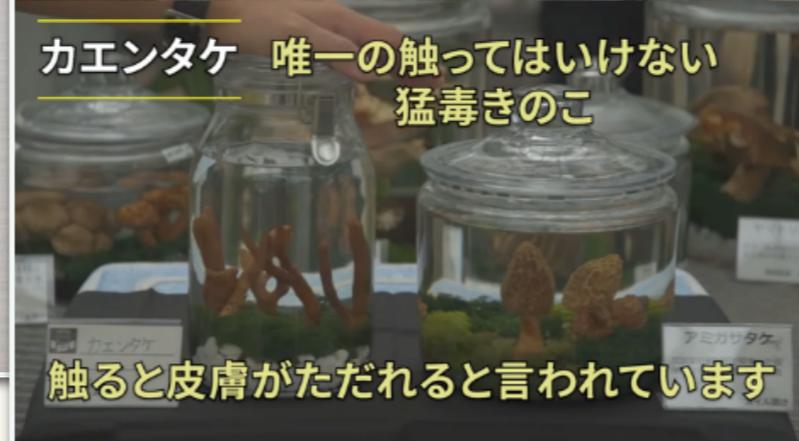
2,342件



- 助教になってもこうやってカハクとコラ
- してくれたら嬉しいです
- 楽しかったです！
- あつという感じがした！
- 楽しかったです！ありがとうございました！
- すっごく楽しかったです。
- apu 石勉強します！
- とても楽しかったです！
- no moheko 楽しかったです 🌞🌞🌞
- ありがとうございました 🙏
- いつか とっても楽しかったです！また科博
- です！
- 石の上にも三年ですね。継続は力なり！
- ありがとうございました！
- マダイスケ こういう知識や情報の配信もや
- なんだよなあ

筑波実験植物園ライブ配信

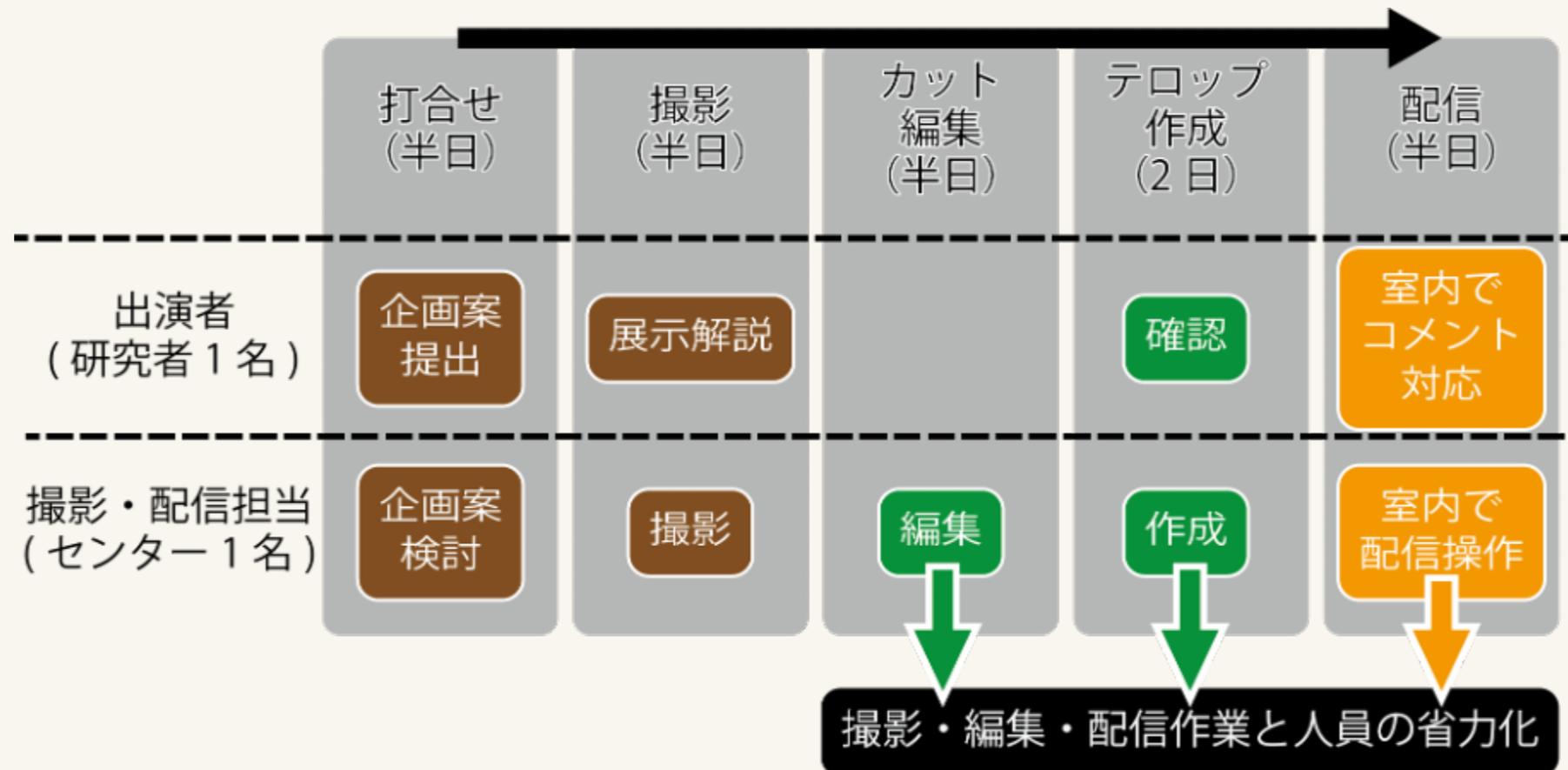
クレマチスってどんな植物？
おうちで楽しむ『きのこ展』！
つくば蘭展 ラン♪らん♪ガイド



ライブ配信の問題点とその解決

•これまでの課題：今年度、実施してきた筑波実験植物園からのライブ配信では、外部業者によるライブ配信（YouTube、ニコニコ生放送利用）、館内スタッフによるライブ配信（Zoom利用）の2つの方法を採用してきた。どちらの方法も携帯電話の4G LTEネットワークを利用するフルライブであったため、安定した配信が困難だった。また、配信当日の作業が多く、人員も出演者（研究者）、配信担当に加えて、撮影・配信補助などが必要だった。

•解決への取り組み：植物園企画展示の解説動画を事前録画によって作成し、ライブ配信当日に配信し、その後、YouTube上のチャットで寄せられたコメントや質問へ担当研究者が応えていく疑似ライブ配信を実施。



•2021年10月4日午前10時時点（ライブ配信＋アーカイブ配信の結果）きのこ展



視聴回数	1,757回		女性(%)	男性(%)		%
ライブ配信時の同時視聴者数	469人	全体	53.8	46.2	Twitter	53.8
高評価 (%)	100%	18-24	3.4	2.3	kahaku.go.jp	3.4
		25-34	9.0	9.8	Facebook	9.0
		35-44	17.7	12.2	Google Search	17.7
		45-54	17.4	12.8	Naver	17.4
		55-64	4.9	6.2		
		-65	1.4	2.9		

ネット配信を使った新たな取り組み

剥製3Dデジタル図鑑“Yoshimoto 3D”



ヒョウの3Dモデル表示

(<https://yoshimoto.kahaku.go.jp/3d/NSMTM32381/>)

剥製3Dモデル

大型哺乳類を主とする
ヨシモトコレクションの
剥製3Dモデルと標本
情報を、生物種の特徴
などを図鑑のように閲
覧可能

IUCN (国際自然保護連合) レッドリストカテゴリー IUCN Webサイト	
対象種名	<i>Panthera pardus</i> IUCN
対象種英名	Leopard IUCN
カテゴリー	危急 (VU: Vulnerable) IUCN
	未評価 (NE) データ不足 (DD) 低懸念 (LC) 準絶滅危惧 (NT) 危急 (VU) 危機 (EN) 深刻な危機 (CR) 野生絶滅 (EW) 絶滅 (EX)
個体数の動向	減少傾向 (Decreasing) IUCN
評価実施日	2015-07-11 IUCN
発表年	2020年 IUCN

川田伸一郎 監修

生物種情報

IUCN (国際自然保護連合) レッドリストカテゴリー
ヒョウは危急種であることが分かる
(<https://yoshimoto.kahaku.go.jp/3d/NSMTM32381/>)

學習支援活動

コロナ禍における主な学習支援事業 課題と成果

CONFIDENTIAL

今後の方向性（素案）は決定事項ではないため、全科協会員内のみでの情報として取り扱うこと

講座名	コロナ前の状況	令和2～4年度の状況	課題・成果	今後の方向性（素案）
ディスカバリートーク	展示室や講義実で 対面形式 で開催	講堂や講義室で人数を制限し 対面形式 で開催	対人距離を確保して開催できる場所が限られ、 <u>他の事業開催に制約が生じる。</u>	来館者向けの事業のため、引き続き 対面形式 で開催。
物理、化学分野の実験教室	上野本館実験実習室、講義室で 対面形式 で開催	感染症専門家のアドバイスをもとに、運営マニュアルを策定し、令和4年7月から 対面形式 で再開。	感染状況に応じた実施可否など基準を明確化することが出来た。	実験を伴う講座のため、社会の状況に応じマニュアルを改訂しつつ 対面形式 で開催。
大学生のための自然史講座／科学技術史講座	金曜の夜間開館時に館内の講義室で 対面形式 開催（連続講座）	オンライン形式 で開催（連続講座）	定員を上回る申込みがあったが、 <u>オンライン形式のため全員受講可能とし、参加者増につながった。</u>	座学の連続講座のため、参加者の利便性を考慮し、 オンライン形式 で開催。
産業技術史講座	上野本館講堂で 対面形式 で開催	オンデマンド形式 で開催	対面形式と遜色ない参加者数を確保。	専門的内容で長時間にわたる講座であり、参加の自由度が高い オンデマンド形式 にて開催。
サイエンスコミュニケーター養成実践講座	主に理系の大学院生を対象に上野本館にて 対面形式 で開催（連続講座）	令和2年度は中止、令和3年度は 完全オンライン 、令和4年度は一部 対面形式 を取り入れ開催。	令和元年度は定員割れしていたが、令和3年度、4年度は定員の約4倍の応募があった（SC1）。また、 <u>関東地方以外からの応募者が増えている。</u>	ディスカバリートークやサイエンスカフェなどの課題を行う部分には 対面形式 、座学は オンライン形式 とし、引き続き全国からの参加を募る。

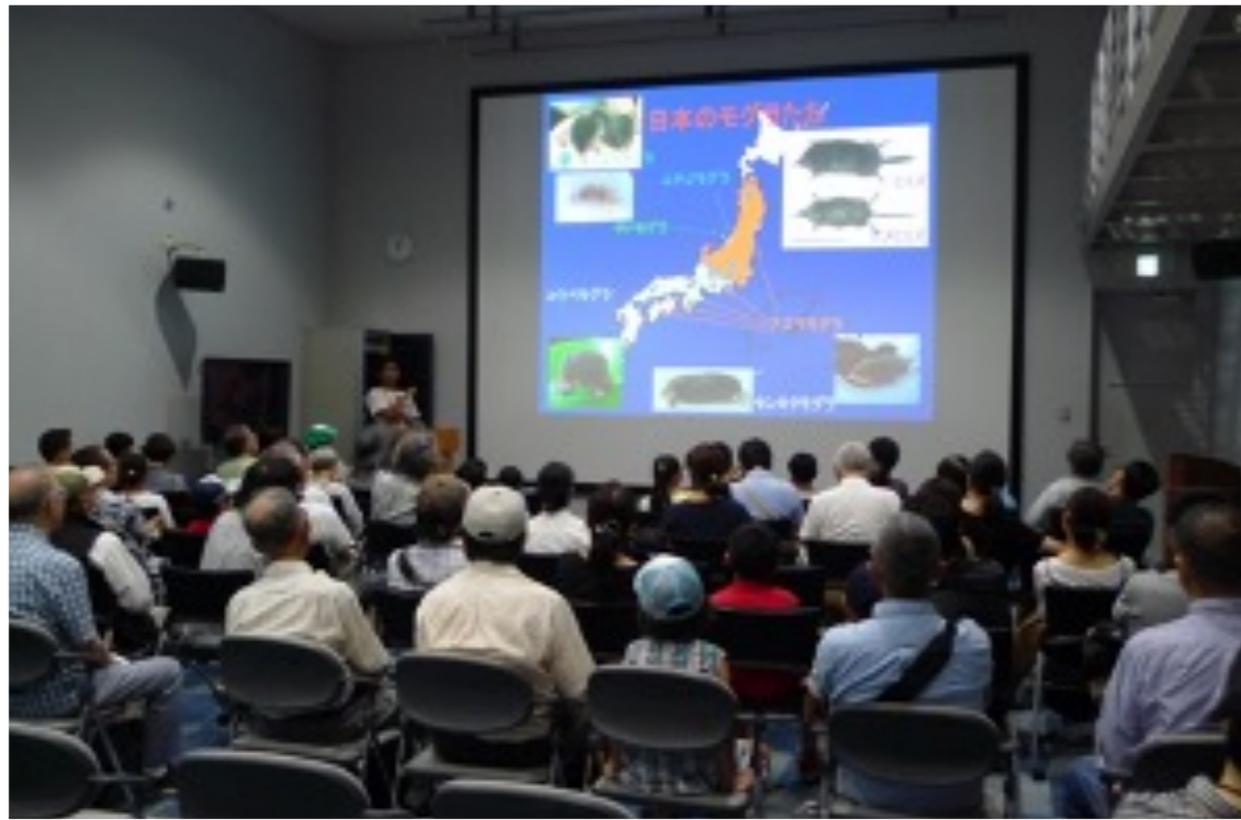
コロナ禍における主な学習支援事業 課題と成果（続き）

CONFIDENTIAL

今後の方向性（素案）は決定事項ではないため、全科協会員内のみでの情報として取り扱うこと

講座名	コロナ前の状況	令和2～4年度の状況	課題・成果	今後の方向性（素案）
博物館実習生受入指導	上野本館、附属自然教育園、筑波研究施設にて 対面形式 で開催	令和2年度、3年度は 完全オンライン 、令和4年度は一部 対面形式 を取り入れ開催。	オンライン形式でも参加希望者は多いが、実習部分がオンラインであることで参加の満足度が若干下がった。	実習部分は 対面形式 を確保し、座学は オンライン形式 にすることで参加の利便性を確保する。 (大学パートナーシップ校向けのため、地域の広がりには期待できない)
学芸員専門研修アドバンスト・コース	筑波研究施設で 対面形式 で開催	令和2年度、3年度は中止。3年度はオンライン学芸員研修（初級編）を試行。令和4年度は 対面形式 のアドバンスト・コース、 オンライン形式 の初級編を開催。	オンライン学芸員研修は定員を上回る申込みがあり、 <u>北海道から沖縄まで全国各地からの参加があった。</u>	高度な内容は 対面形式 で、基礎的な内容は オンライン形式 で開催することで、幅広い属性の学芸員の研修機会を確保する。
かはくスクールプログラム	上野本館に来館するグループ利用の児童、生徒向けに 対面形式 で開催	令和3年9月から一部のプログラムを オンライン形式 で開催。	オンラインでの人気も高く、 <u>対面では参加が難しい特別支援学級や海外の日本人学校からの参加があった。</u>	対面形式 でのプログラムを再開しつつ、全国（海外含む）へのサービスとして オンライン形式 も継続する。
教員のための博物館の日	上野本館にて 対面形式 で開催	令和2年度は講演会と展示見学のみ 対面形式 で、令和3年度は附属自然教育園と2地区から オンライン形式 で開催。	オンラインでは参加申込みは多いが、質疑応答を考慮し定員を増やせない。一方で当日の動画配信などは可能。	幅広い参加に向け、 対面形式 と オンライン形式 を組み合わせた運営方法を模索。

ディスカバリートーク (コロナ前)



ディスカバリートーク (コロナ後)



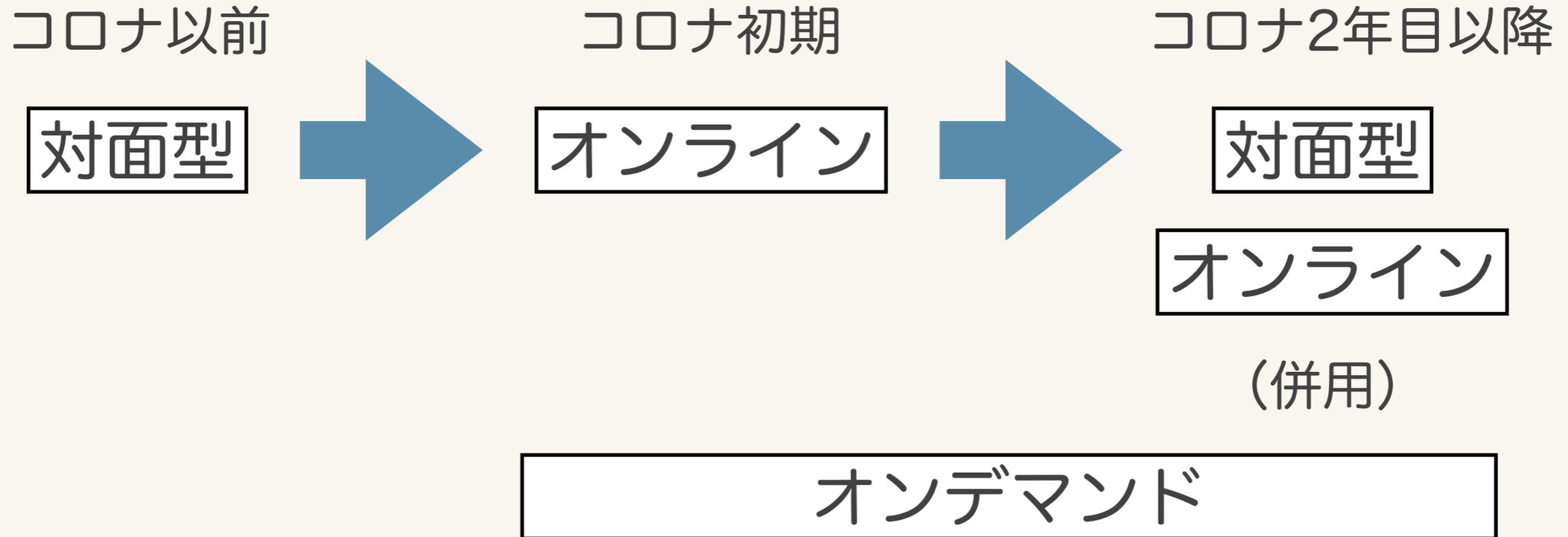
博物館実習 (コロナ前)



博物館実習 (コロナ後)



これまで行ってきた学習支援活動の変遷



- ・ 来館する必要がなくなる
- ・ これまでのところ、対面の活動が最も参加者が多い
- ・ 博物館としての活動の意義が問われる

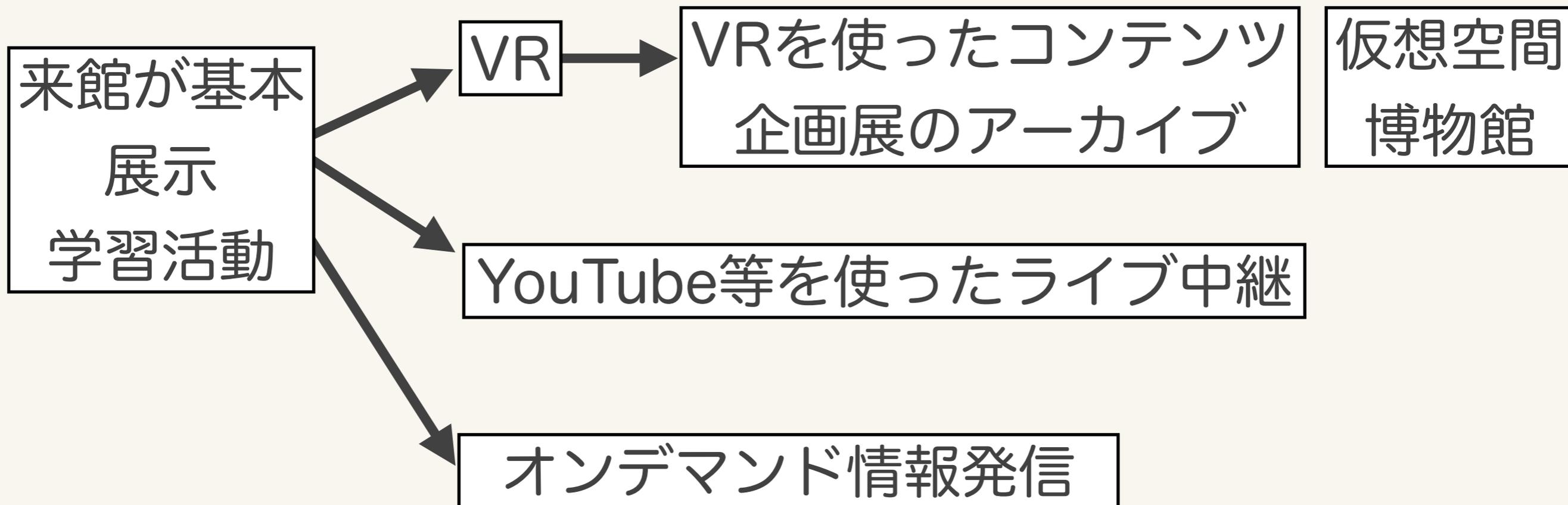
コロナ禍を経て拡大する博物館の活動

(危機は変化を加速する)

コロナ以前

コロナ禍以降に付加した機能

Society 5.0



既存のメディアとの競合

研究者による情報発信 (オリジナリティ)

集金につながる活動（有料のネット配信事業）

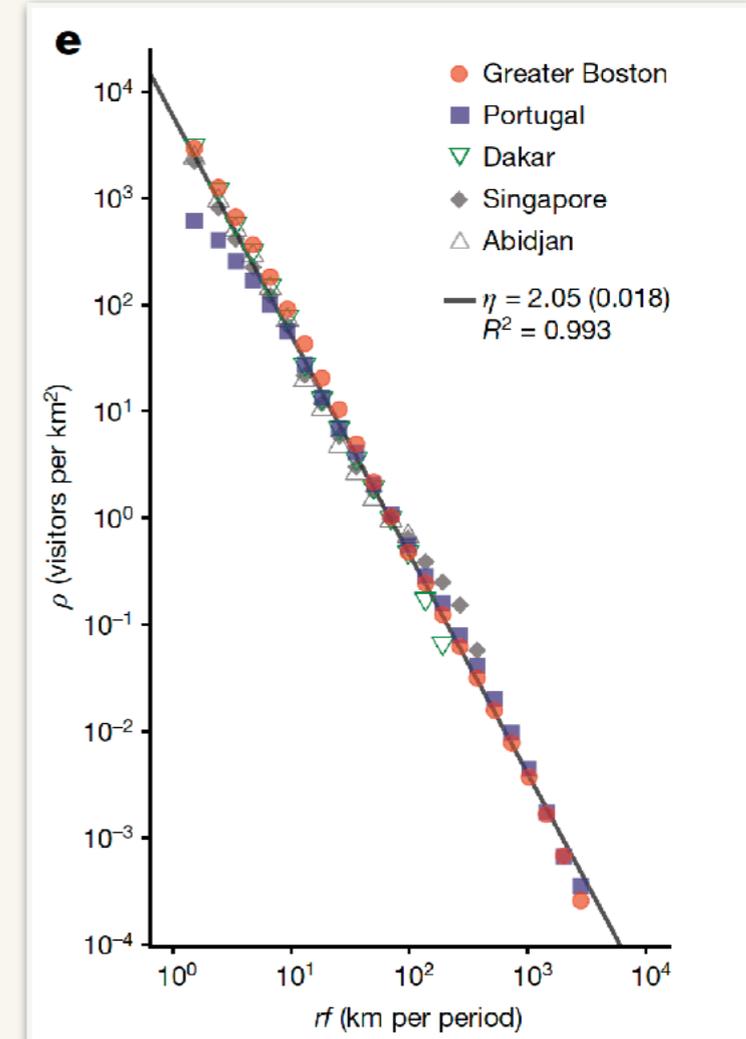
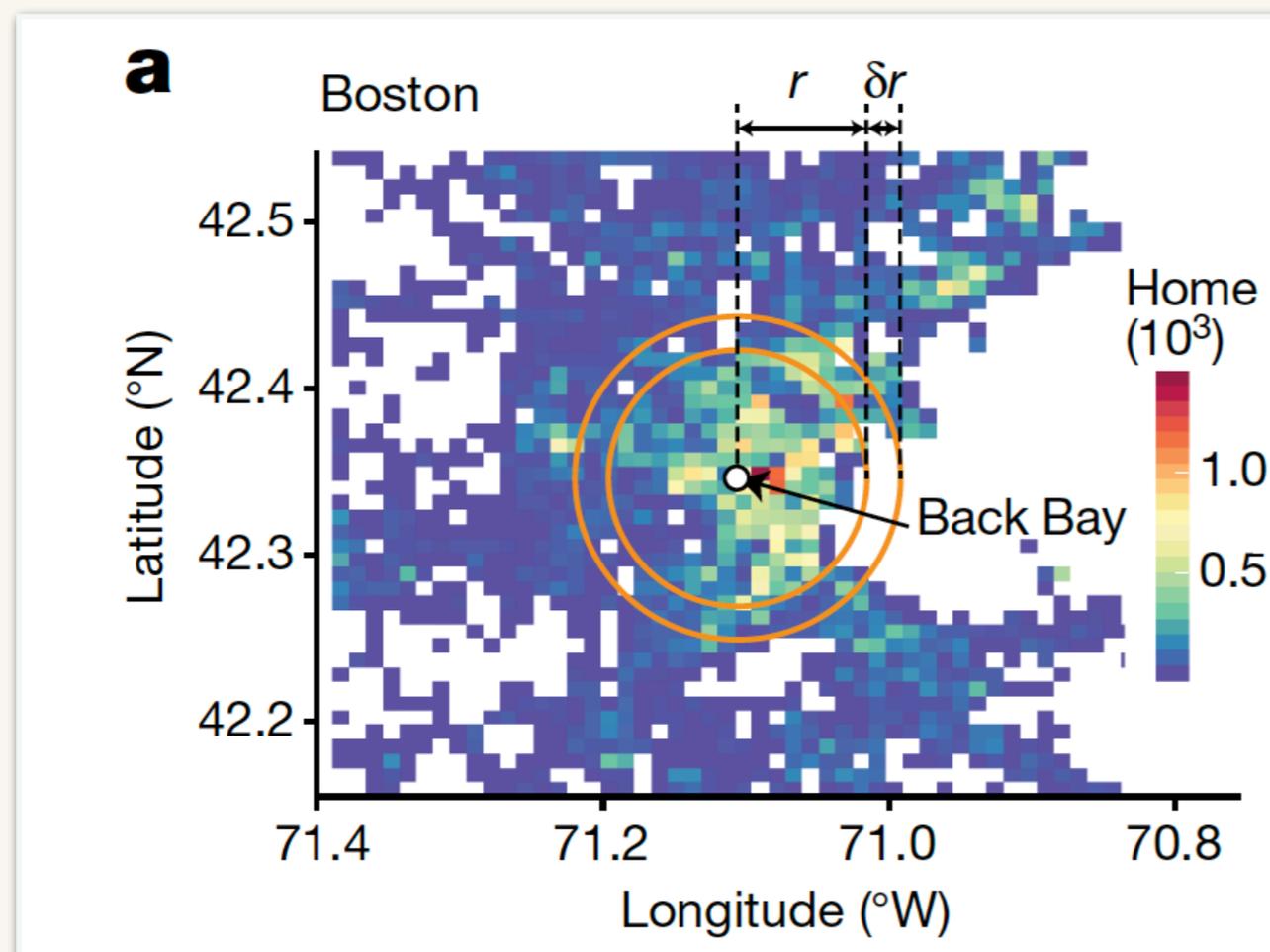


aini のプラットフォームを利用

The universal visitation law of human mobility

Nature | Vol 593 | 27 May 2021

Here we reveal a simple and robust scaling law that captures the temporal and spatial spectrum of population movement on the basis of large-scale mobility data from diverse cities around the globe. According to this law, **the number of visitors to any location decreases as the inverse square of the product of their visiting frequency and travel distance.**



特定の場所を訪問する回数は距離の二乗に反比例する

リモートコンテンツの活用についてのまとめ

- ❖ 人々は移動の時間も含めて行き先を決めている
- ❖ インターネットの利用は距離の問題を解決する
- ❖ 講座にかかる経費が節約できる
 - ❖ 講座の規模は内容に規定される（双方向型、講義形式）
- ❖ 入館料という形での集金ができない
 - ❖ ネット上の既存のしくみを利用する

博物館のアイデンティティの中から生まれる活動

- ❖ 従来の博物館活動から派生するリモートコンテンツ
 - ❖ 標本の収集・保管・研究
- ❖ 博物館が自前で情報を発信することの意味
 - ❖ TV番組やYouTubeとの違い
 - ❖ 博物館の活動の中から生まれるコンテンツであって、視聴率や受けを狙ったものではない
 - ❖ 研究者の思いをダイレクトに伝えることができる
 - ❖ 大学発の情報との違い
 - ❖ 博物館研究者（学芸員）はあらゆる層の来館者を相手にしているところに強みがある
- ❖ 今後は、博物館のネットワークの中からコンテンツを生み出す工夫が必要