

岐阜県博物館の予約システム

南本 有紀

Consideration of the pre-registration system for Gifu Prefectural Museum

MINAMIMOTO Yuki

要旨 コロナ禍を画期にして、博物館では来館や催事の予約の仕組みが大きく変わった。拙稿では、岐阜県博物館の事前予約の仕組みを概観し、申し込み受付方式の現状を記録する。併せて、催事による申し込み状況の特徴や、受付方法をまとめた。

催事や来館の事前予約は、利用者にとっても、博物館にとってもメリットが多く、今後、一層の普及が見込まれるシステムである。普及途上、令和 5~6 年現在の岐阜県博物館の事例として拙稿をまとめた。

はじめに

2023 年 5 月、新型コロナウイルス感染症の感染症法（感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律）上の位置付けが 5 類感染症になった。以降、行動制限のない 8 か月が過ぎ、博物館利用者の動向もコロナ以前に戻りつつあることを実感する。一方、アフターコロナにも博物館業界に定着した仕組みがあり、展覧会や催事の事前予約はそのひとつに挙げられる。

ところで、尾関健治前市長は、2023 年 10 月、退任直後から世界一周の旅に出発し、旅行記はブログでリアルタイム公開されていた¹。それによると、事前にガイドブック等で情報収集していたにもかかわらず、実際に現地へ赴くと、コロナ前後で変更点も多かったようだ。とくに前市長の訪問先で大半を占める博物館・美術館では、入場・入館が「要インターネット予約」（以降、「ネット予約」と表記）に切り替わった施設が目立つ。国内でも、2023 年 12 月、原爆資料館が混雑緩和のため日時指定の QR チケットを導入すると報道される²等、ネット予約が博物館に普及しつつある。館側では入館者数制御が、利用者にとっては確実な入館と混雑のない鑑賞体験が可能になる事前予約は、双方にメリットがあり、加えて、館・利用者とも負担が少ないため、着実に根付くとみられる。

岐阜県博物館では、平成 27 年度のホームページリニューアル時から催事のネット予約を導入しており、令和 4 年度途中からはシステムを県機関共有のフォーム（電子申請）形式に切り替えて運用している。また、将来的

に来館予約の導入も検討されている。日頃の業務でも、広い年齢層でネット予約の利用が進んでいくのは確実である。

拙稿では、こうした予約システムについて岐阜県博物館の現状をまとめた。

1 岐阜県博物館の催事

最初に、岐阜県博物館の催事と、その予約について述べる。岐阜県博物館では、催事は、令和 5 年度現在、主に子どもや家族向け対象の「けんぱく教室」（ワークショップ）と中学生以上の一般対象の「講演会（学芸講座）」に大別して企画・実施している。但し、年齢設定はおおまかなもので、「けんぱく教室」の中には、対象年齢の高い「古文書読解講座」等も含まれており、また、施設管理や安全上の理由で幼児等の参加を制限する催事以外は、実際には広い年齢層の参加を受け入れている。

内容は、人文・自然系双方を対象とする総合博物館であることから、催事も両系統にまたがる。但し、博物館資料の性質上、人文系は参加者が受動的なスクール形式（見学会等）、自然系は能動的・実践的なワークショップ形式（標本づくり等）が主流である。

2 予約の要不要と設定

岐阜県博物館では、材料（準備や在庫）や席数（会場キャパシティ）によって予約の要不要を設定している。例えば、講演会はホール定員（120 席）で受付数を制限する。平成 26 年度から本格的に開始した講演会シリー

ズでは、各年度 10 回程度の講演会を実施しており、令和 5 年 12 月までに計 111 回を開催、参加者は延べ 8,932 人に上る。1 回当たりの参加者数は 80.5 人となり、人気テーマ／講師の場合、受付終了前に満席となることがあって、やはり、予約は必要である。また、前述の通り安全上の配慮から定員と参加条件を設定している催事があり、中でもナイトミュージアム等、子ども連れ対象の人気催事では受付開始当日に（早いものでは 30 分程度で）定員に達してしまう。当日受付の場合でも、確実な参加を期する熱心な参加者が自発的に行列を作る等して、整理券の配布や予約を希望されることも少なくない。基本的に、予約があるほうが館としても、利用者にとっても安心であるため、講演会の 10 割、全催事の 7 割強（令和 5 年度の場合）が事前予約制となっている。

一方で、急な体調不良等で、予定が立てにくい未就学児を含む家族連れにとって、予約不要で参加できる体験プログラムのニーズも高く、全催事が予約制だと不便でもある。岐阜県博物館では、「わくわく体験」と銘打った定番メニューを定期的（月 2 回）に開催している。但し、この場合も、以前は人数・時間制限なく随時受付し、物理的に可能な限り参加可としていたが、受入体制や材料在庫の制約から、現在は開始前に時間枠ごとに設定した人数を先着順で割り当てて、いわば当日事前予約制で行っている状況である。十全な対応を期すなら、やはり、いずれかの方法で予約は必要と考えられる。

また、申し込み開始時期を、現在は実施日の 1 か月前に設定している。以前は、2 か月前から受け付けていたが、申し込みを実施日からあまり遡ると参加希望者自身が開催日時を失念する恐れがある。これまでの実績から、待ち遠しく思う希望者が不安・不満を感じず、かつ、参加気運の高いうちに申し込みができ、さらに予定を覚えていられる 1 ヶ月前が最良であろうと考えている。

しかし、一方で、予約制の催事では、現状、定員の 1 割程度の当日無断キャンセル（いわゆるドタキャン）が発生しており、受付終了後の申し込みを断っているにもかかわらず、欠員が出てしまうのが悩みどころである。

3 予約・申し込み状況の傾向

以下に、これまでの実績から催事ごとのおおよその参加者層の特徴を指摘する。先にも触れた通り、岐阜県博物館は人文・自然系両方を対象とする総合博物館であり、催事も両方にまたがる。申し込み・参加状況の特徴は、まず、この分野ごとに見出せる。

すなわち、自然系は参加者の年齢が低く、年少者を含

む家族連れ（年少者には保護者同伴を条件にすることが多いことも反映している）で参加する傾向が顕著で、逆に、人文系催事の参加者は年齢が高めで、単独参加が多い。これはけんぱく教室・講演会ともに共通する傾向である。

申し込み状況を見ると、受付開始初日に多数の申し込みがあり、その後、定員に達するまで毎日数件ずつ申し込みを受け付ける状況になる（図 1）ことが多い。

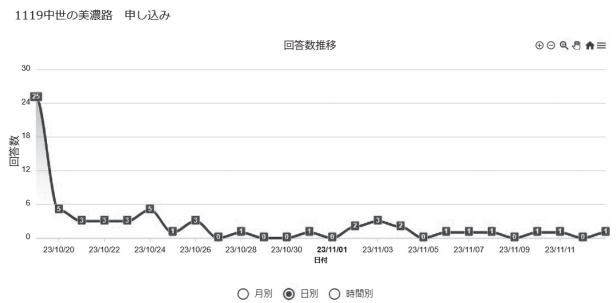


図 1 学芸講座「中世の木曾川と美濃路」（2023 年 11 月 19 日実施）

また、催事には意識して時事ネタを仕込む工夫をしており、その影響も如実である。令和 5 年度は NHK 朝ドラ（連続テレビ小説）や大河ドラマに関連した講演会がやはり人気で、申し込み状況はいつも通りながら、一日当たりの申し込み数が増加し、規定の終了日を前に受付を終えるパターンになる（図 2、3）。

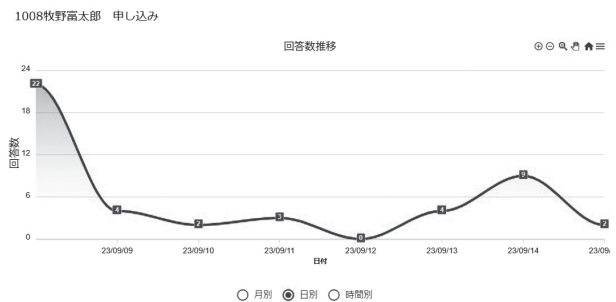


図 2 学芸講座「牧野富太郎の生涯」（2023 年 10 月 8 日実施）



図3 学芸講座「加藤貞泰と家臣団 美濃から伊予大洲へ」(2024年1月14日実施)

但し、通例パターンに当てはまらない申し込みもある。令和5年度に新たに事前予約を実施して、効果を実感した「出張けんぱく教室」である。この館外で行うワークショップは、誘客力のある大型商業施設(ショッピングモールや駅ビル)で実施しており、これまでは、当日受付・随時参加とした結果、開始直後の混雑や、参加者の自発的な行列による施設内の通行障害、施設利用時間帯の粗密によるアイドリングタイム発生が課題であった。きっかけは施設側の要請であったが、事前予約によって、待機場所の確保や人員整理、閑散期における通りの参加呼び込み等の負担が減るとともに、時間帯による参加数が平準化される効果があり、イベントスタッフ・参加者ともに気持ちに余裕が生まれる好循環となった。

しかしながら、こうした館外ワークショップは、年度途中に飛び込みで開催が決定することもあり、自前の広報ツール(ホームページ、SNS)だけでは、事前の告知が行き渡らない難点がある。案にたがわず、令和5年度の事例でも、受付開始当初の申し込みは低調であった。ところが、商業施設によって新聞折り込みチラシ等の広報が打たれ、それが見事に当たった。これらのチラシは、開始日(だいたい連休や大型休暇に設定)の直前に、ターゲット(市内全小学校など)を絞って、一挙かつ大規模に配布されたため、効果的に申し込みに直結したようすが、図4・5の折れ線グラフのピークに現れている。

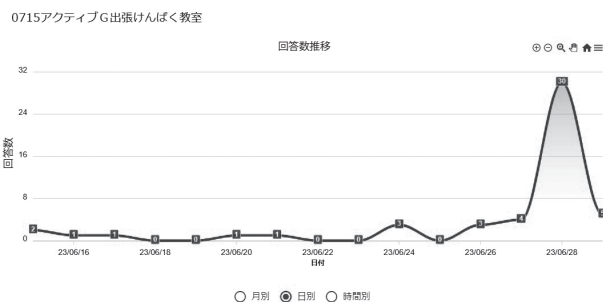


図4 出張けんぱく教室「きらきらジオードわりに挑戦！」(2023年7月15日岐阜市・アクティブG)

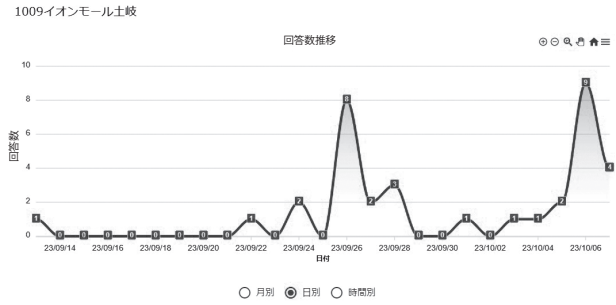


図5 出張けんぱく教室「かせきレプリカづくり」(2023年10月9日 土岐市・イオンモール土岐)

4 ネット受付か電話受付か

つぎに、受付方法について述べる。岐阜県博物館ではネットと電話で予約を受け付けており、受付停止日を、ネット受付は開催3日前、電話受付は前日に設定している。これは、残席が少なくなった場合、同時受付が発生しかねないネットよりも電話のほうが先着を制御しやすいためである。ただ、最近、この「最後の数人」が埋まらないことが多くなってきた。スマートフォンやタブレット端末が普及し、時間や場所を選ばないネット予約の便利さが世代を問わず支持されるとともに、若者の電話忌避³が原因かと推察している。とくに、けんぱく教室が対象とする小学生の保護者(30代前後の保護者)にとって、電話は敷居が高く感じられていると想像される。電話受付を停止し、ネット受付のみにした場合、半端な残席でもきれいに埋まることがあり(図6)、フォームやホームページを細かに設定できる環境であれば、最後の数量調整はネット受付のほうが適しているかと思う。

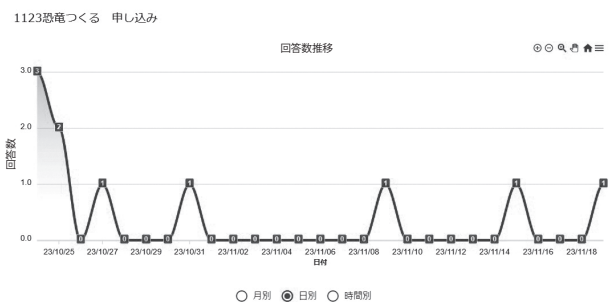


図6 けんぱく教室「恐竜を造ろう」(2023年11月23日実施)

さらに、ネット受付は、長期にわたる募集期間を設定でき、つどの案内による五月雨式の申し込み(図7)にも対応しやすいのも有利な点のひとつである。

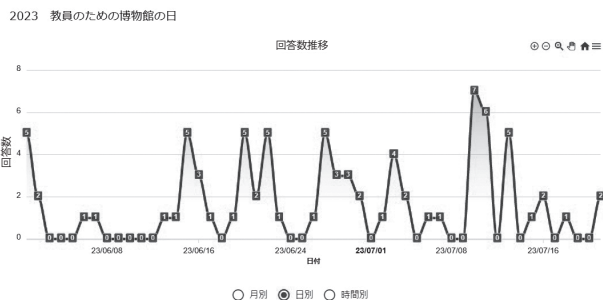


図7 教員のための博物館の日 (2023年7月25日～28日実施)

5 予約システム (オンラインチケット)

最後に、導入を検討しているネット受付による来館予約 (オンラインチケット、チケットレス発券) について概観する。これは現在進行形で業界が形成されつつある新興/後発サービスで、日進月歩の変化が激しい分野でもある。以下の記述は、現段階での筆者の理解によるもので、誤謬もあろうかと思う。あらかじめお詫しを言うておく。

さて、日時指定による来館予約は、コロナ禍でとくに博物館への導入が進んだ。当初の目的は感染対策 (三密回避) であったが、現在は、混雑緩和・安全確保をねらいに、観覧者数や施設設備 (駐車場など) 利用の制御を容易にするシステムとして普及が進んでいる。病院、美容院、自動車学校等、広い分野でネット予約が主流になってきた社会情勢も反映しているのだろう。

博物館 (展覧会) の来館予約には、細かく見ると、従来からの、①プレイガイドのサイトを利用する方式 (契約は販売手数料) のほか、コロナ禍を経て急成長した、②専用サイトを提供する手法 (システム使用料) がある。前者は非ネットユーザーや PC を持たない人でも、コンビニエンスストアで予約・発券できたり、電話窓口が利用できたりする利点がある。後者をさらに大別すると、さまざまな予約サービスを取り扱う総合サイトに当該博物館ページを設置するもの (例えば、アソビュー、楽天トラベル観光体験など)、個別に専用サイトとその管理画面を提供するものがあり、専用サイトタイプは、病院・スポーツジム・美容院等のフォーマットを転用するものと、博物館 (展覧会) に特化したものがある。いずれにせよ、ネット利用が大前提で、キャッシュレス決済が必須であったり、会員登録やログインが必要なサイトもあるため、非ネットユーザーは利用できない。

このように、来館予約は、催事予約同様、博物館・利

用者双方に利点があり、中でも、来場者が殺到するような人気企画の場合、快適な鑑賞体験と安全・円滑な施設利用のために、今後、ますます導入が進むと見込まれるわけだが、公立博物館の場合、導入にはさまざまなハードルがある。まずは、①の販売数によって変動する手数料 (成功報酬) 契約は行政の会計事務になじまないと思われる。また、すべての県民をサービス対象とする公的機関として、②のように非ネットユーザーを切り捨てることはできず、②とは別に、コールセンターや予約代行の委託等、代替手段の併用が必要になる。

そうした課題の前に、新興業界ゆへの弱点もある。業者によって提供サービスの内容に想像以上に差があり、システムが標準化途上なのだ。一口にオンラインチケットといっても、いくつかの方式があり、予約サイトの設えも統一されていない。チケットを例に挙げれば、メールで予約番号を送信するタイプ、QR コードを発行するタイプ、バーコードタイプ (以上はスキャナーが必要)、画面をタップする電子もぎりタイプなど、さまざまである。いずれもネット環境の整備が大前提だが、接続トラブル等のオフライン対策は業者によって姿勢に差がある。表1は、数社からの聞き取りをもとに、一部、加工編集した提供サービスの一覧である。1社でこちらの求める機能を十全するサービスはないと考えたほうが無難だろう。

表1 予約システムの比較

サービス内容	A社	B社	C社	D社
専用予約サイト	あり (総合サイトに専用ページ)	あり	複数サイト可	予約サイト+管理画面セット
管理画面	提供			提供
アプリ・会員登録	アプリ (要登録) あり ブラウザも要会員登録	不要	アプリ (要登録) あり ウェブ購入は登録不要	不要
時間・人数指定 (60人/30分)	可	可	可	可
利用者サポート (コールセンター)	あり (電話対応)	なし	なし	なし
利用者サポート (照会フォーム)	あり	あり	なし	FQAページ制作可
ネット決済 (チケットウェブ販売)	クレカ あと払い (ペイディ、PayPay)	クレカ、dポイント 不要選択可	クレカ、交通系、QR 決済代行業者と要契約	クレカ決済 (別契約) 選択可 他償オプション
クレカ手数料	追加手数料なし	追加手数料なし	追加手数料あり	決済代行会社と別契約
チケットレス (QRコード、バーコード)	電子もぎり (タップ)	QR	バーコード	なし
予約完了メール	なし	あり	なし	あり
発券・着券処理 (窓口確認、タブレット認証)	無償アプリで認証	認証 有人 (要トラブル対応)	セルフ発券 (無人化) 可	なし
キャンセル・変更	可 (設定自由)	可	不可	可 クレカ決済済みは管理会社代行
団体予約	可 (~99人)	設定なし	可	可
キャンセル待ち	設定不要	設定なし	設定あり	対応可
周辺機能 (チケットプリンタ、スキャナー) レンタル	不要	要 あり	要 他社斡旋	不要
割引扱い (学生手帳、JAFなど窓口確認)	設定可 ポップアップ画面あり	設定なし	サイト設定 (選択時) 対応	サイト設定 (選択時) 対応
オフライン (非常時)	対応 (モバイル端末デザリング、テンキー入力)	対応	オフラインモードあり	非対応 CSVデータはき出し必要
導入費用	なし	手数料式	あり	あり
リマインドメール	前日あり (設定変更可)	なし (予約完了メールのみ)	なし (予約完了メールのみ)	あり
その他のサービス	データ分析、口コミ	ミュージアム (展覧会) 専用	多言語、年間パスポート	サイト外予約一元管理
備考	チケットリングシステム+プレイガイド連携	ミュージアム (展覧会) 専用	要年間契約	汎用予約 (美容院、ジム他)

※聞き取りをもとに編集して作成

これらのサービス内容は、実際の入館・来場時の動線等、館のオペレーションに密接に関係するため、必要な

機能に優先順位をつけて仕様書を作成していかねばならない。表2はその試案である。実際には、契約した業者のノウハウやシステムの制限の範囲内で使いやすい予約サイトを設計することになるかと思う。

表2 必要な機能の例

機能	説明	必要性
専用サイト	管理画面含む	◎
時間枠・人数指定	30分60人、1ヶ月前より受付(変更できるがある)	◎
予約時の注意事項(ポップアップ等)	必ず閲覧される仕様とする	◎
インターネット決済	別契約・別料金なしとする	◎
チケットレス、QRコード等の発行	発券・着券処理(認証) 2か所のチェックに対応できるとなおよび	◎
キャンセル・変更	前日17:00まで受付可とする なお、臨時休館等の払い戻しを含む	◎
団体予約	管理画面での対応でも可	○
メール自動送信	予約完了、リマインド(自由設定が望ましい)	○
オフライン(非常時)対応	ネット切断、システムダウンへの対応	○
利用者サポート	FAQ、照会フォーム等 代理人力は応相談	○
周辺危機レンタル	タブレット、スキャナー等	○
アプリ・会員登録なし	もしくは簡便な操作性	△
団体割引	画面(選択枠の設)対応等で可	△
導入費用	システム使用料に含むこと	◎
リアクション把握	アンケート等	△

併せて、非ネットユーザー対応も要検討である。2023年現在では、未だ来館予約を実施する博物館が少ないため、おもに催事の予約方式を収集し、まとめてみた(表3)。

表3 予約方式一覧

機関等	催事等	ネット フォーム	往復 ハガキ	電話	その他	備考
正倉院展(奈良国立博物館)	日時指定	アプリ/イ'				当日券なし
三鷹の森ジブリ美術館	日時指定	アプリ/イ'				窓口販売なし
ジブリパーク	日時指定	アプリ/イ'				窓口販売なし
川崎市 藤子・F・不二雄ミュージアム	日時指定	アプリ/イ'				窓口販売なし
根津美術館	日時指定	○				当日券
備前長船刀剣博物館	日時指定 山鳥毛公開(混雑)対策	○		○		電子申請 現地支払い
茨城県自然博物館ミュージアムパーク	日祝他(連休等)設定	○				
木遊館(岐阜県)	個人	○				
	団体			○		
宮内庁	京都御所他観覧	○	○		来館	
	一般参観	○	○			
	雑談	○	○			
文化庁	キトラ古墳壁画公開	○		○		
岐阜関ヶ原古戦場記念館	映像展示(個人)	○			当日券	当日予約不可
福井県立恐竜博物館	ショー(THX感電in福井、恐竜ライブショー)	○				
丸紅ギャラリー(源氏物語 よみがえった女房装束の美 12/1-28)	展覧会	○				キャッシュレス決済のみ 大河ドラマ「光る君へ」 1/7~
金沢21世紀美術館	展覧会(有料ゾーン) スエミング・プール(作品)	○ アプリ				窓口販売 Appウェイト
中之島寄善美術館	講演会	○	○			
香川県立ミュージアム	講演会	○		○		電子申請
	ワークショップ	○	○			
館山市藤井達吉現代美術館	講演会			○		
	ワークショップ	メール		○		
岐阜県現代陶芸美術館	講演会	○		○		
	ワークショップ	○				
埼玉立ききまま史跡の博物館	講演会	○	○			電子申請
新潟市歴史博物館	講演会	○	○			
犬山城白帝文庫	講演会	○	ハガキ			
半蔵門ミュージアム	講演会	○				
一善谷朝倉氏遺跡博物館	講演会・イベント	○				
山梨県立考古博物館	リモート講演会			○		
名古屋科学館(名古屋市)	イベント、プラネタリウム(個人)	○				電子申請
	イベント、プラネタリウム(団体)			○		
鳥取県立古代出雲歴史博物館	イベント	○		○	FAX	電子申請
熊本城	イベント	○	○			
大野城のふるさと館(福岡県)	イベント	○	ハガキ		来館、FAX	
	トークショー	○				
石川県立歴史博物館	イベント	○	○			
神奈川県立歴史博物館	イベント	○	○			
浜松市博物館	イベント	○	○			
彦根城博物館	イベント	○	○			
渋谷区立松涛美術館	イベント	○	○			
八王子市夢美術館	イベント	○	○			
鹿児島県歴史・美術センター黎明館	イベント	○	○			電子申請
兵庫県立考古博物館	イベント	○	○			
一宮市尾西歴史民俗資料館	イベント	○	ハガキ			
一宮市三岸節子記念美術館	イベント	○	ハガキ			電子申請
茨城加茂市民ミュージアム	イベント	○	ハガキ		来館	
四日市市立博物館	イベント	メール フォーム	ハガキ	FAX		
長野県立美術館	イベント	○				
染屋博古館東京院	イベント	○				
国立民族学博物館	イベント	○				独自サイトで集約
平城宮跡資料館	イベント	○				
奈良国立博物館	イベント	○				
松坂屋美術館	イベント	○				
河川環境楽園(岐阜県・指定管理者)	イベント	○				
岐阜県美術館	イベント	○				
豊橋市二川宮本陣資料館	イベント	○				
北海道立釧路芸術館	イベント	メール		○		
岡山県立博物館	イベント	メール			FAX	
大田区立龍子記念館	イベント	メール	○		FAX	
十日町市博物館	イベント	メール		○	FAX	
和歌山県立紀伊風土記の丘	イベント	○			来館	
広島県立美術館	イベント	○		○		
多治見美術館ミュージアム	イベント	○			来館	
福井県立歴史博物館	イベント	○		○		
安土城考古博物館	イベント	○	○			
福井県立こども歴史文化館	ワークショップ	○		○		
奈良県立万葉文化館	イベント(抽選)	○				
	イベント(先着順)			○		
福島県立博物館	ワークショップ(体験)	メール	○		来館	抽選あり
	ワークショップ(制作)		ハガキ	○	来館、FAX	
高知歴史博物館	ワークショップ	○				
ふじのくに地球環境史ミュージアム(静岡県)	サイエンスカフェ	○				電子申請
	計		59	28	20	14

この一覧は手元のチラシ等から作成しており、網羅的なデータではないものの、おおよその傾向は把握できる。一見して、メールフォームの使用例が多く、ネット経由はほとんどがこれに該当し、公立館は行政の電子申請システムを兼用させる例が多い。フォーム以外の方式では、電話よりも往復ハガキ(またはハガキ)を併用する機関が多く、個人的に意外に感じた。推察するに、電話よりも往復ハガキのほうが事務処理の労が少なく、記録が残ることに加えて、申込者にとって手軽な電話ではなく、手間のかかるハガキを選択肢に設定することで、フォーム

利用に誘導する意図もあるかと考えられる。また、抽選は往復ハガキ、到着順は電話、あるいは、制作メニューはメールとハガキ、体験メニューは電話、という具合に、催事の性質によって受付方法を使い分けている館もあり、それぞれに工夫を感じさせる。

多様な申し込み方式があることは、利用者にとって便利である反面、運営側からすると、受付総数の逐次把握が難しく、混乱が生じる懸念がある。今後は、フォーム方式に集約されていき、館の方針、例えば、非ネットユーザー対応の有無によって、フォームのみか、フォーム以外を用意するか否かに分かれてくるのではないだろうか。ICT が社会に浸透し、やがてはフォーム一択になるかもしれない。

おわりに

以上、岐阜県博物館の予約についてまとめた。この仕組みや提供されるサービス/システムは、変化が激しく、博物館の内発的な動きよりも外発的動機づけで方式が変更していく分野であるため、拙稿もあつという間に内容が古びていくと予想される。その一方で、令和 5~6 年（2023-24）時点での記録として書き留めておくことも何らかの意味があると思い、筆を執った。

岐阜県では LINE 総合アカウントの運用を進めており、催事の事前予約機能も含まれている。美濃加茂市では施設利用者の把握に活用している⁴。金沢 21 世紀美術館がアプリを使って待ち時間の大幅減に成功した事例⁵もあり、電子申請に替わる新たな予約システムが普及する可能性もある。今後も動向に注目し、よりよい博物館サービスの提供に留意していくべきと思う。

注

¹ [尾関健治, 2023]

² [時事通信社, 2023]

³ [北海道新聞社, 2023]

⁴ [時事通信社, 《市政コーナー》◎子育てセンター入退館、LINE で=岐阜県美濃加茂市, 2023]

⁵ [日経 BP, 2023] [AirWAIT, 2022]

参考文献

AirWAIT. (2022 年 2 月 17 日). 金沢 21 世紀美術館様 導入事例. 参照先: AirWAIT ビジネスツールズ: <https://airregi.jp/wait/case/kanazawa21museum/>

時事通信社. (2023 年 11 月 13 日). 《市政コーナー》◎子育てセンター入退館、LINE で=岐阜県美

濃加茂市. 参照先: iJAMP: <https://www.jamp.jiji.com/apps/c/kiji/view?kijiId=20231110025941&m=20231113>

時事通信社. (2023 年 12 月 19 日). ◎原爆資料館で混雑緩和対策=QR チケット、収蔵品分散—広島市. 参照先: iJAMP: <https://www.jamp.jiji.com/apps/c/kiji/view?jsessionId=345F03488B0BF3F40C4FB804C57578BE>

日経 BP. (2023 年 11 月 7 日). 金沢 21 世紀美術館が受け付け管理アプリ導入、180 分待ちの行列を解消. 参照先: 日経 XTECH: <https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/column/18/0001/08588/>

尾関健治. (2023 年 10 月 3 日). 10 月 3 日のブログ「今日から 2 か月間の世界一周の一人旅がスタート」. 参照先: 「日刊オゼ☆ケン」通信 THE 3rd: <https://ozeken.hatenablog.com/>

北海道新聞社. (2023 年 7 月 14 日). 「電話が怖い」取るのも掛けるのも苦手な若者増加中<U35スタイル>. 参照先: 北海道新聞: <https://www.hokkaido-np.co.jp/article/877051/>