Musa 博物館学芸員課程年報　第 36 号
pp.1 ～ 7　2022 年 3 月

新型コロナウイルス感染拡大下における学校連携の一例

杉林真樹子 *・宮元　正博 *

要　旨

現在では、館種を問わず多くの博物館が教育普及活動プログラムを実施している。各種講座や体験学習、ワークショップ、出前授業なども盛んに開催され、これらのプログラムはそれぞれの博物館の事業として大きなウェイトを占めている場合もある。しかしながら、新型コロナウイルス感染症（以下、COVID-19）感染拡大下においてはこれらプログラムは中止せざるを得なくなったり、実施できたとしてもこれまでとは勝手が大きく異なり、ソーシャルディスタンスの確保やオンラインでの実施など、ノウハウのない新しい領域での対応が求められたりしている。本稿は主として2020 ～ 2021年度に池田市立歴史民俗資料館が実施した学校連携プログラムついて、その概要および試行錯誤の過程と具体的な実施方法について記したものである。

キーワード

学校連携　オンライン授業　コロナ対応　昔のくらし　たぬきの糸車

はじめに

池田市立歴史民俗資料館（大阪府池田市に所在。以下、「資料館」と省略）では、2013 年度から毎年、冬季の企画展として「昔のくらし」に関する展示を実施している【写真１・２】。この展示は時期的にも内容的にも、小学校３年生の社会科の目標となっている「⑴身近な地域や市区町村の地理的環境、地域の安全を守るための諸活動や地域の産業と消費生活の様子、地域の様子の移り変わりについて、人々の生活との関連を踏まえて理解するとともに、調査活動、地図帳や各種の具体的資料を通して、必要な情報を調べまとめる技能を身に付けるようにする。[1]」の授業に沿うことを念頭に置いたもので、授業の一環として、学校からの団体見学が見込まれる展示である [2]【写真１・２】。

本展では主に大正時代～昭和時代に使用されていた生活道具の中から、80 ～ 100 点ほどの資料を展示している。展示室での資料展示のほか、「昔のくらし体験コーナー」という昭和時代の居間を模した六畳間の展示を作ってい

写真1　展示の様子①（展示室の一部）

写真2　展示の様子②（昔のくらし体験コーナー）

*池田市立歴史民俗資料館

る[3]。このコーナーに展示されている資料は露出展示で、自由に資料に触れることができるハンズオンコーナーとしている[4]。なお、ここに展示されている資料は資料番号が付された収蔵資料のほかに、体験学習用の資料として受け入れたものや、かつて資料館の備品だったものも少なくない。

各資料には通常のキャプションのほかに子ども向けの「ちょっと昔のくらしの道具解説カード[5]」があり、集めて綴じると一冊の図鑑ができるようになっている。しかしながら、市内には歴史民俗資料館へのアクセスに不便のある学校も多いことから、2015年度からは展示に関連して、小学校３ 年生を対象とした「昔のくらしと道具」に関する出前授業プログラムを実施している[6]。

また、2020年度からはそれまでの教員へのアンケートで希望があった、小学校１年生国語科の単元「たぬきの糸車」に関する学習支援プログラムを実施している。

これらの事業は、道具の実物に触れることで児童の知的好奇心を高め、学習への動機づけや学習の深化を図るとともに、アウトカムとして資料館の利用につながることを視野に入れたものである。

１．出前授業プログラム「ちょっと昔のくらしの道具」

概要

このプログラムは大きく分けて３部に分かれている。１部では「ちょっと昔の校区の様子」と題し、導入として昔の校区内の様子を現在自分たちが住んでいるまちの様子との比較写真で見せ、昔のまちに興味を持たせると同時に、“時代感”を感じることで「ちょっと昔のくらしの道具」の話にスムーズに入っていけるようにするためのものである。

写真３　現在の呉服橋（池田市と川西市の境界にかかる橋、2016年2月13日撮影

このプログラムで使用した昔の写真は、池田市が発行している『新修池田市史』、『市制施行記念誌池田50年写真集』、『グラフいけだ』などから、まちの様子が写っている大正～昭和中期のものを抽出したり、市民から提供された写真から適当なものを選んだりした。その後、それらと可能な限り同じ場所・同じ角度で現在の様子を撮影し、その場所がかつてどのような姿だったかを知ることができるよう、昔の写真と今の写真を連続で提示した【写真３～５】。

写真４　1962年（昭和37）の呉服橋[7]

写真５　1920年（大正8）の呉服橋[8]

また、まち全体の変化を読み取るための資料としては1948年（昭和23）～ 2020年（令和２）までの航空写真（国土地理院 地図・空中写真閲覧サービス[9]からダウンロードしたもの）や衛星写真（Google Earth）数枚をほぼぴったり重なりあうように加工し、現在に近いものから順に、段階的に時代を遡りながら見せた【写真６～８】。なお、この部分のスライド（PowerPoint形式）は、各校個別に作成しており、身近なまち（主としてそれぞれの校区内）

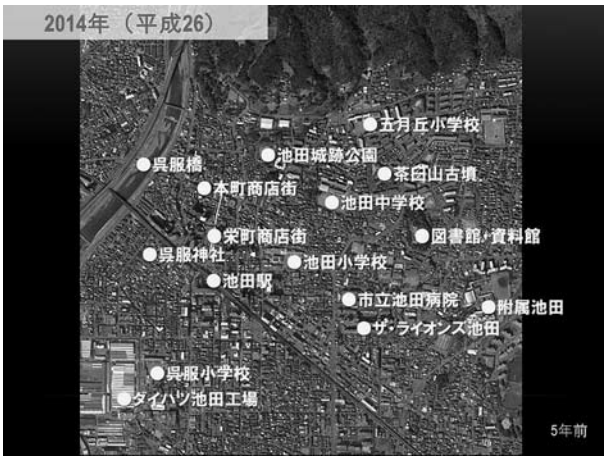

写真６　2014年（平成26）の池田市

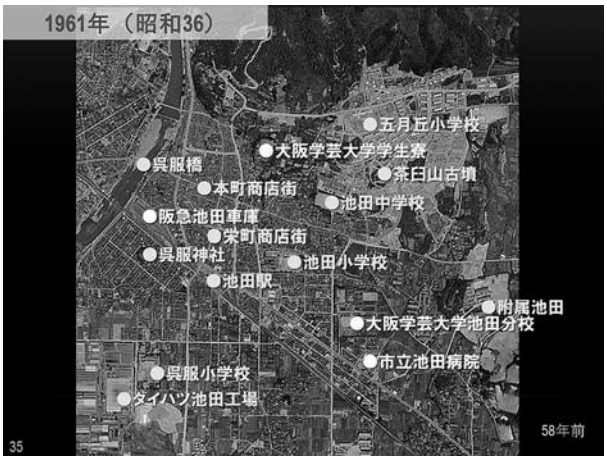

写真７　1961年（昭和36）の池田市

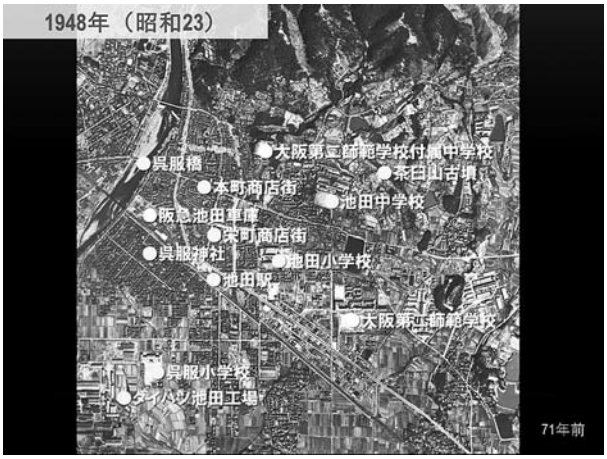

写真８　1948年（昭和23）の池田市

の変化を視覚的に実感できるものになっている。

第２部がメインとなる「ちょっと昔のくらしの道具」で、おもに大正から高度成長期ごろに使われていた生活道具を、「衣」「食」「住」に分類し、説明していく授業である。対面で行う場合、学校に持ち込んだ資料【表１】については実物資料を提示しながら、実物がない資料についてはスライド（PowerPoint 形式）で写真を提示しながら説明した【写真９】。また、定番の資料以外に児童に見せたい資料があるという教員からの要望があった場合など[10]にはそれに応じてスライドを追加した。

表１　出前授業に持参した資料

「衣」の道具	火のし、こて、炭火アイロン、電気アイロン、木綿の着物、絹の着物、ウールの着物、麻の着物、盥、洗濯板
「食」の道具	ちゃぶ台、箱膳、火吹き竹、羽釜、飯びつ、飯ふご、電気炊飯器
「住」の道具	置きごたつ、豆炭あんか、火鉢、裁縫箱（やぐら型）、ダイヤル式電話機、石油ランプ、畳
その他	糸車、唐箕、七輪　※希望のあった学校のみ

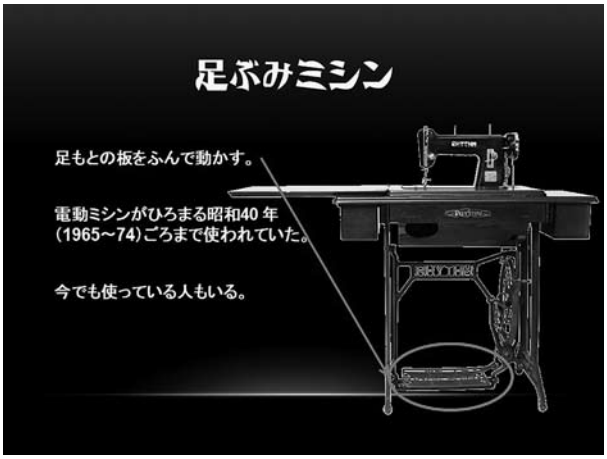

写真９　授業内で提示したスライドの例

その際、なるべく戦前・戦後期のもの、高度成長期のもの、現代のものと三段階で提示できるものを取りあげ、それらの道具がどういうふうに発達してきたかを、当時の社会的背景の変化と合わせて理解しやすいように意識した。その際、児童にわかりやすいように、昭和30年代については『サザエさん』、昭和40年代については『ちびまる子ちゃん』などのマンガ、アニメ作品を例として挙げた。

平成 29・30・31 年改訂学習指導要領では「昔の道具」の重要度は大幅に下げられているが、依然として児童の関心をひくコンテンツであり、実物を見せたい・さわらせたいという教員からの希望も多い。これについては、１部・２部を通じてまちの変化やくらしの変化を、道具を通じてみていくという構成にすることによって学習指導要領との折り合いをつけている。

第３部は COVID-19 感染対策に留意しつつ、実際の道具に触れる体験の時間とした。具体的には授業開始前の手洗い、手指消毒、教室の換気（窓の解放、換気扇を回す）、大声を出さない、マスクの着用などである。

道具は第２部と同じく「衣」「食」「住」にコーナーをわけ、グループごとに行って時間で各コーナーを回って

いくという様式を取った。その際のグループ分け、入れ替わりのタイミングなどは教員に一任している。また、希望のあった学校には児童に「黒電話の通話」を体験してもらった[11]。黒電話は600A型のものを２台用意し、交換機の代用としてISDN用ターミナルアダプタの内線機能を使用することで実際の電話回線を使用することなく通話体験ができるようにした。

２．学習支援プログラム「たぬきの糸車」概要

本プログラムは１年生の国語の単元に出てくる「たぬきの糸車」の学習支援プログラムとして実施しているもので、「たぬきの糸車」の物語の中で、たぬきが糸紡ぎを見ているシーンを再現するものとして、糸車と障子戸（脚を付け自立するようにしたもの）を持ち込み、障子戸になじみのない児童にもたぬきが“破れ障子”から部屋の中をのぞく様子を実体験できるようにした【写真10】。また、簡易なくくり罠を製作し、この罠にかかってみることで罠が作動する仕組みも体験できるようにした。

本プログラムはパッケージ化されたものではなく、教員が授業展開にあわせて柔軟に利用できる自由度の高いものとし、どの道具を授業のどのタイミングでどう使うかは教員との打ち合わせを経て決定した。名称を「学習支援プログラム」としているのはそのためである。

写真10　「たぬきの糸車」の授業の様子

体験に使用する道具は購入のための予算がなかったため、館内にあった廃材や敷地内に生えている竹などを利用して資料館学芸員が手作りした。くくり罠はオリジナルであるが、糸車を作る際には、各地の博物館などでしばしば体験用に使用されている稲垣機料株式会社製の「竹製紡車」を、大東市立歴史民俗資料館で実測させていただき、設計の参考[12]とした。

糸紡ぎについては、糸車がどういう道具で、どのようにして綿から糸ができるのかを実体験を持って児童に説明していただけるようにすることを目的に、本プログラムを実施する学年の先生には事前に資料館で糸紡ぎ体験（１～２時間程度）をしていただくことを推奨した【写真11】。実施の際には学芸員がデモンストレーションを行い、児童の糸紡ぎ体験は時間的な制約もあったため、一人で糸を紡がせるところまではせず、糸車を回すだけか、紡ぐにしても綿を持った児童の左手を学芸員ないしは教員が引いて紡がせるに留めた。

写真11　教員の糸紡ぎ体験の様子

３．COVID-19 対応

以下、出前授業プログラムおよび学習支援プログラムを実施するにあたってのCOVID-19対応について、資料館が取った具体的な方法を記す。

出前授業プログラム「ちょっと昔のくらしの道具」の１～２部については、オンライン授業を希望する学校にはZoomを使用したオンライン授業の形式を取った[13]。中継は資料館の展示室内（主に「昔のくらし体験コーナー」）から行ない、必要に応じて展示資料を見せながら授業を進行した【写真12】。

その際、学校によっては教員が資料館に来館し、レポーター役として学芸員とともに授業を進行するケースもあり【写真13】、このスタイルのほうが、学芸員が一人で話をするよりも児童の注目度が高くなるようであった。日ごろから教壇に立っている教員がいたほうがスムーズに授業を進行できるという点が大きいが、「知っている先生」が画面に映ることで、児童がより興味を持ってオンライン授業に参加できたのではないかと推察する[14]。

写真12　オンライン授業中の教室の様子

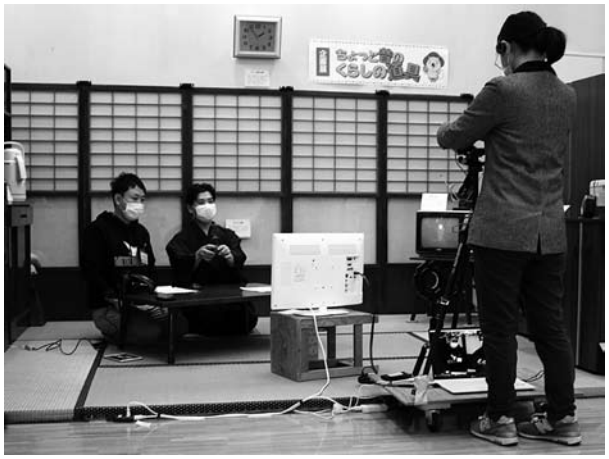

写真13　資料館内からの授業中継の様子

中継の際はZoomに接続したノートPC[15]の内蔵カメラではなく外部カメラ[16]を使用し、高画質を確保するとともに、カメラを固定した三脚[17]をPCとともに板台車の上に置くことで、館内を移動する際の機動性も確保した[18]。外部モニターには、通常の液晶テレビをPCからHDMIで出力して使用した。

音声はPCの内蔵マイクを使用すると、話者とPCとの距離によって音声レベルが変化してしまうため、UHFトランスミッタ[19]を使用してワイヤレスマイクをPCと接続した。マイク端子とイヤホン端子が分かれていないPCの場合、マイク端子を使用するとイヤホンを使用していると認識され、PCのスピーカーから音が出なくなる。これにはBluetooth接続の外部スピーカー[20]を接続することで対応した。

これらの機材の中にオンライン授業のために購入したものはなく、学芸員の私物も含めた既存のものを組み合わせ、最大限の効果を得られるよう工夫した。

実施にあたっては学校との接続テストおよびリハーサルを行い、その際には画質や音声レベルの確認のほか、当日の流れ（時間配分や人の動き、カメラの動線など）を綿密に確認した。テストの結果、中継を行なう際には最低３名のスタッフ（出演者・カメラマン・オペ―レーター兼ディレクター）がいたほうが良いということが判明したが、職員数の都合上、実際にはカメラマンがオペレーターとディレクターも兼ねざるを得なかった。

実際の授業ではネットワークエラーで授業が途切れたり、教室から中継されてくる児童の声が小さくて聞き取れなかったり、児童が一斉に話すとノイズと判断されて音声がカットされたりする（Zoomの標準設定）など、想定外のトラブルも起こった。ネットワークエラーについてはいかんともしがたいところがあったが、音声の問題については、質問や発表をする児童に（教室からの）中継用タブレットの前まで来てもらうという単純な方法やZoomのサウンド設定を調整することで解決することができた。

学校内からの中継を希望する学校もあるが、持ち込みの機材を学校のネットワークには接続できないこと、学校それぞれでネットワーク環境が微妙に異なること、教室の電子黒板に接続されているPCにはZoomがインストールされていなかったこと（これは想定外だった）などもあり、館内からの中継に比べてかなり詳細な部分まで詰めておく必要があると感じた。

結局、学校内からの中継にはGIGAスクール構想のもとに配布されているタブレットを使用することになった。ここで問題になったのは中継に使用する学校のタブレットに、授業で使用するデータをどうやって送るかである。Google Driveなどが利用できれば問題ないが、こういったファイル共有サービスが利用できないというケースもある。池田市で学校に配布されているタブレットはApple製のiPadシリーズなので、こちら側にiOS搭載デバイスがある場合、データのやりとりにはAirDrop[21]を使用するのが適していることが2022年１月になってからわかった。

このプログラムについては、オンライン授業のほかに、出前授業に使用する各スライド（PowerPoint形式）に音声データを付加したものを希望する学校にデータ提供するという、もうひとつのオプションも用意した[22]。また、現在は池田市公式YouTubeチャンネルの「池田市チャンネル[23]」で公開されている資料紹介動画のオフライン用

データ（mp4 形式）も、希望があれば提供した。

どうしても実物資料を用いて児童に体験させたいという学校には、出前授業とほぼ同等の資料の貸し出しも行ったが、これは COVID-19 感染拡大下での特別な措置であり、通常時には行なうことはない。資料貸し出しの際には、授業を担当する教員に資料の取り扱いや、児童に触れさせる前に必ず手指消毒することなども含めた注意点についてレクチャーを行った。

学習支援プログラム「たぬきの糸車」については、感染のピークを避け対面での出前授業を行なった。感染対策として学年一斉の授業とはせず、各クラス個別の授業としたが、そのぶん実施希望日時が重なる確率が上がり[24]、調整に手間がかかるなど、スケジュール的な負担が増えたことは否めない。

授業時にはマスク着用、授業開始前の手洗い、手指消毒を徹底した。窓を開けての換気や換気扇等の使用は通常の授業時にも常に行われていた。しかしながら、糸紡ぎ体験ではそばに座って児童の手を持ってあげる必要があること、小学校 1 年生にはスキンシップによるコミュニケーションを取る児童も多いことなどから、密な状態を避けることはできなかった。この点については打ち合わせの際に教員と対応を事前協議しておく必要があるだろう。

おわりに

COVID-19 対策を取りつつの学校連携プログラムは多くの点で「やってみないとわからない」ことが多く、かなりの部分が手探り状態でのスタートとなった。プログラムを実施していく中で改善が進んだこと、COVID-19 対応に慣れてきたこともあって次第に安定はしてきているが、常に先回りしてイレギュラーに対する備えをしておく必要があり、通常よりも手間も時間もかかっているのが現状である。

しかしながら、YouTube での動画公開やオンライン授業など、このような状況になって初めて実施したことも多くあった。また、動画やオンライン出前授業プログラムの作成あたっては、新学習指導要領への対応を考慮するなど、これまであいまいになっていた部分を見直す動きもあった。これらのことは資料館の将来的な展開においてはプラスに作用すると考えられる。

現在、多くの博物館が同様の COVID-19 対応プログラムを実施していると思われるが、情報共有が十分であるとはいいがたい。このような状況なので資料館の方法が好手か悪手かはわからないが、本稿が他の実施者にとって何らかの参考になれば幸いである。

参考文献

[1]『小学校学習指導要領（平成 29 年告示）解説社会科編』 文部科学省　平成 29 年 7 月

[2] ただし 2020 年度は COVID-19 感染拡大のため見学の受け入れは無かった。

[3] 年度によって昭和 30 年代～ 50 年代まで幅がある。

[4] 2020 年度は COVID-19 感染拡大防止のためハンズオンは中止。2021 年度は消毒液を置いたり、資料の消毒を行なったりするなど、感染予防に留意しながら実施。

[5] 表紙以外はモノクロ印刷。印刷枚数は年度によって多少幅があり、各カード 200 ～ 250 枚程度。池田市役所の印刷室に印刷を依頼。学校の授業等で利用しやすいように、2020 年度からは資料館 HP からカラー版の PDF データをダウンロードできるようにもなっている。

[6] 出前授業の実施対象は基本的に池田市内の小学校。一部の隣接市の学校や、私立学校でも実施。

[7] 富田好久監修『保存版 北摂今昔写真帖』郷土出版社　2004 年　p.129

[8]『市制施行記念誌 池田 50 年　―写真集―』池田市役所　平成元年　p.64

[9] https://mapps.gsi.go.jp/maplibSearch.do#1

[10] 学校には、地域から寄贈された民具資料やかつて教員が収集した（と思われる）民具資料が保管されているというケースが珍しくなく、それらを児童に見せたいという教員からの要望も多い。それらの学校資料の調査も必要だと考えるが、本論の趣旨からは外れるのでそれについてはここでは述べない。

[11] 現代の児童はダイヤル式電話の使用方法についてほぼ知識がなく、受話器とはどれか、受話器のどちら側を耳に当てるのか、ダイヤルを右まで回した後はどうするのかということから教える必要があり、限られた時間内に全員が体験するのは無理だと判断する教員が多い。

[12] 構造は稲垣機料株式会社製のものとほぼ同じ。錘の回転数を下げるため、輪の直径を 3/4 にしている。

[13] Zoom のアカウントは池田市が取得したもの

[14] レポーター役の教員の資質によるところも大きいと思われる。

[15] LG Gram 15Z980（Windows10 Home）

[16] SONYα6300+ 標準ズームレンズを使用。α シリーズを Webcam として使用するためのソフトウェアとして SONY 純正の Imaging Edge Webcam を使用し、PC と接続

[17] ビデオカメラ用ではなくスチルカメラ用のもの。

[18] 移動の際のキャスターの音が課題であったが、エラストマー製のキャスターを使用することで解決した。

[19] Alvoxcon TG220G-JAP

[20] Anker SoundCore2

[21] iOS に標準で搭載されている機能。Bluetooth と Wi-Fi（P2P 通信のため Wi-Fi アクセスポイントは必要ない）の機能を使用して２台のデバイス間でデータのやり取りをすることができる。

[22] 第１部「ちょっと昔の校区の様子」については音声データを入れたスライドの作成が間に合わなかったため貸与無し。

[23] https://www.youtube.com/user/jyohojyohoikeda/featured

[24] 資料館は月・火曜日が休館日になっており、水・木・金しか出前授業を実施できないことも大きい。