

横浜みなと博物館所蔵資料の災害対策 ～2020年から2021年の取り組み

横浜みなと博物館 島宗 美知子

はじめに

横浜みなと博物館は横浜港内みなとみらい21地区にあり、二級河川である大岡川の河口に立地している。建物は地上1階地下1階で、展示室の大半と収蔵庫2室、ライブラリーと書庫、研究室、中央監視室等が地下1階にある。

近年、自然災害が多発かつ大規模化している。2019(令和元)年10月には台風19号による川崎市市民ミュージアムの浸水被害が発生した。当館からもレスキュー活動に数名が参加した。被害状況やレスキュー活動の報告などを聞き、その深刻な状況に驚愕した。

当博物館でも対策をたてておかねばならない。立地及び建物構造から考えると、一番恐ろしいのは水害であり、被害を少なくするためにできることを少しずつやっつけていこうと考え、実行した。被災後の対応も大切だが、まずは被災しても被害をできるだけ少なくすることを主眼とした取組を行った。

本稿では、2020(令和2)年から2021(令和3)年度にかけて行った横浜みなと博物館の災害対策等の取り組みの一部を紹介する。当館は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため2020(令和2)年2月28日より6月1日まで休館し、その後も展覧会や教育事業の中止など、活動を縮小して開館を続けた。また、2021(令和3)年6月7日より横浜市が実施した横浜みなと博物館のリニューアル工事のため、翌年6月27日まで休館した。今回の災害対策は通常の開館時ではなく、イレギュラーな状況下で実施したことをあらかじめお伝えしておく。

災害対策は各博物館の状況に応じて異なるものであり、当館も試行錯誤を重ねながらの取り組みであるが、少しでも加盟館職員のみなさまの今後の参考となれば幸いである。

横浜みなと博物館の収蔵施設

横浜みなと博物館は1989(平成元)年に開館した。資料と図書の収蔵施設として、2室の収蔵庫

(第1収蔵庫197㎡、第2収蔵庫204㎡)と書庫1室(67.56㎡)が地下1階に設置されている。3室とも上下二層構造となっており、収蔵庫には荷物用エレベーターが各室1機ずつ設置され、また収蔵庫2室には前室(第1収蔵庫29.78㎡、第2収蔵庫30.45㎡)がある。2022(令和4)年3月末現在で図書は約2万8千冊、資料は約9万点所蔵している。2020(令和2)年の時点では、収蔵庫も書庫も満杯状態であり、かつ収蔵庫前室にも一部の未整理資料が保管されていた。

2011(平成23)年3月11日の東日本大震災では、筆者は博物館内でその揺れを感じたが、地下の施設であるせいか揺れはそれほど大きく感じなかった。施設内の物品の被害もほとんどなく、また揺れやその後の津波による収蔵資料への大きな被害はなかったと記憶している。このため、今回の災害対策は、津波、高潮、台風などによる浸水被害への対策を中心に行うこととした。対策を検討するにあたって「津波からの避難に関するガイドライン《第3版》」(横浜市危機管理室 平成25年3月)や「高潮浸水想定区域図について(東京湾沿岸 神奈川県区間)」(神奈川県県土整備局 平成31年4月)を参考にした。

すぐに実施したこと

まずはすぐにできる次の3つの準備を行った。長靴とマスクとビニール手袋を各5ヶ準備した水害救出セットの作成、主に展覧会時の使用を念頭とした借用資料保管場所づくり、そして被災後の緊急連絡先を記したファイルづくり、である。緊急連絡先は、3カ所記してある。当館の所管局である横浜市港湾局、独立行政法人国立文化財機構文化財防災センター、そして神奈川県博物館協会の当館所属地域のブロック幹事館の連絡先電話番号ないしはファックス番号またメールアドレスである。文化財防災センターは、2020(令和2)年10月に開設された文化財防災を担う国の機関で、同年12月に参加した文化庁主催の研修で紹介された

ものである。この連絡先3件は学芸職員全員で共有し、記したファイルは、普段学芸職員が執務する地下1階の研究室ではなく、一つ上階の事務室においた。水害により地下1階に立ち入りができなくてすみやかに連絡するためである。

重要資料の上階への移動

博物館の水害対策として、最初にとりかかったのは資料を少しでも上にあげる作業である。地下にある収蔵施設ではあるが、少しでも高いところへ移動しておけば資料の浸水被害を少なくできるのではと考えたのである。

まず、学芸職員で重要資料をリストアップした。水害対策として実施するため「濡れては困るもの」を優先的にリストアップした。

リストアップした資料のうち、比較的小型の資料はすぐに収蔵庫の2階に移動した。

物量の大きい資料は移動先である収蔵庫2階のスペース及びそこへ運ぶための通路の確保が必要だった。2階部分を見渡してみると、保管場所が収蔵庫でなくてもよい物品があったので、まずはこうした物品の整理から始めた。展示に使っていたアクリル製の展示用具、古い段ボール、キャビネット引き出しのしきり板などがあった。これらを廃棄、または別の保管場所へ移動した。

ところが、別の保管場所として考えていた館内の倉庫も満杯状態だったので、こちらの整理も行わねばならなかった。かつて子ども向けの工作教室で使っていたペンキを溶いた空き缶や木材、港の観察会で使った廃棄ポスターの裏面に手書きした横浜港の年表……。懐かしいものがたくさんあったが、いずれも汚れがひどいものを中心に廃棄し、また職場内の他部署に移管するなどした。施設内のスペースには限りがある。定期的な清掃と整理、そして博物館活動の変化にあわせた保管物品の見直しが必要であることを痛感した。

収蔵庫整理の際、一部の資料は梱包のやり直しをしてスペースを作り出した。収集時の梱包が必要以上と思われた資料は、梱包をし直してよりコンパクトにした。レコードやビデオ、16mmフィルムなどを収蔵しているキャビネットのなかを整理して新たなスペースをつくり、別置していた同様の資料をキャビネット内に収めた。保管している資料の並べ方を変えてスペースをつくったりもした。

この収蔵庫整理の中で、劣化した梱包のやり直しも行った。梱包は劣化する、梱包は永遠ではない、のである。セロテープやガムテープなどを使って簡易的に梱包したものは、乾燥して粘着力が落ち、梱包がほどけてしまっているものがあった。薄葉紙でくるんだ立体資料は、薄葉紙がはがれたり破れたりして一部露出してしまっているものもあった。スペースと同様、資料についても定期的な点検・補修が必要であることを実感した。

収蔵庫整理の副産物

資料の整理や再梱包は、あらためて資料をよく観察、また実際に手に取ってその質感を確かめることができる、私にとって貴重な学びの時間となった。これからの展示や教育事業などに生かしていきたいし、今後もこうした資料と向き合う時間を確保していきたいと考えている。

収蔵庫内の整理中、未整理資料を発見し順次データをとりデータベース入力も行った。休館中には、館内ライブラリーの広いテーブルを使い、複数のスタッフの助力を得ながら資料の採寸や入力作業を行った。この整理作業の経験が後に生き、現在は資料整理を複数で行えるようになり、作業の効率化につながった。

別の部署の職員に資料を間近に見てもらう機会も設けた。博物館自体は30年以上の歴史があるが、近年就職した職員は博物館がどんな資料を持っているのかは知らない。博物館の活動について理解を深めてもらうとともに、資料を見た職員がどんな感想を言うのか、興味があった。

資料・収蔵庫整理の合間に、明治時代の古写真のアルバム、客船のプロペラでできたゴルフクラブ、ペリー来航図巻、横浜浮世絵、船の絵はがきなどを見てもらった。みなとても興味深い様子で間近に資料を見、「博物館のオリジナルグッズに使えないか」とか「こんな資料持っていたんですね」などさまざまな感想を言っていた。

今から40年近く前の1980年代後半の帆船日本丸のポスターを20代の職員に見てもらったところ、「これ映えますよ！」と力強い発言があった。長年見ている私にしてみれば、当たり前のようなワンパターンのデザインだったので、この発言は意外だった。早速展示をしてみたら、若い来館者たちが興味をもって見学しており、また当時を知る人たちには思い出を語る方もおられて、資料を介

しての対話や学びがあったのはとても興味深く、私にとって新鮮な体験だった。

重要資料避難訓練

台風・高潮等での資料の水損を防ぐため、前もって重要資料を地下にある収蔵庫から一時的により高い場所へ移動する避難マニュアルを2021(令和3)年秋に策定した。マニュアル策定に際し、スタッフ参加の避難ルート確認体験会を実施した。津波は地震発生後時間を置かずに発生する可能性が高いため、発生までに多少の時間の余裕がある台風や高潮を想定して、資料の避難を検討した。

資料の避難場所は、博物館がある日本丸メモリアルパーク内の別棟の建物の3階である。ここは、敷地内で高さのある使用可能な唯一の場所であった。資料の避難ルートは、地下にある博物館内第2収蔵庫2階から1階へ下ろし、同じフロアの荷物用リフトで地上へ上げ、そこから台車で別棟の建物の3階までとなる。

まずは、移動する資料の選定と移動用の箱や台車の数量の確認、移動先の温湿度調査と資料保管の準備について検討した。

移動する資料は、2020(令和2)年度初旬に学芸課内で検討した重要資料リストをベースに、移動先のスペースを勘案して選定した。対象資料の物量は465×324×293 mmの箱に入った資料がおよそ20箱、筒に入った図面18本、620×450×145 mmのテンバコ1箱等であった。これらは万一のことを考えてすでに収蔵庫内の2階、かつ床面よりも高い場所に保管してあった。また、これら重要資料が誰でもわかるように、「緊急避難資料」の表示



写真1 収蔵庫内の緊急避難資料の表示
黄色の色紙に赤色の文字で記し、目立つようにした

を保管場所の棚やケースにとりつけた(写真1)。さらに移動に必要な台車、資料を入れるテンバコの数量の確認を行った。

移動先となる部屋は、建物の3階部分の一室である。1980年代後半に建設されたこの建物は、エレベーターはあるが間口が狭く、また通路には段差もあった。室内に窓が2カ所あり、カーテン等がないため資料保管の際には、窓の遮光が必要と考えられた。資料避難準備に必要な物品として遮光用の黒い紙、資料を置くためのビニールシートなどを用意した。実際に、博物館から黒い紙やビニールシートなどを持参して、遮光及び保管場所の準備を行った。準備にかかる時間は人員3名でおよそ1時間だった(写真2)。



写真2 避難場所の窓に黒い紙を貼り、遮光した

避難準備を行った状態で、1週間データロガーを室内に設置して室内の環境調査を行った。この調査は比較的湿度の高い6月に実施したが、温湿度データから1週間程度なら移動場所での保管は可能と評価できた。

物品の準備と温湿度調査後に、実際に学芸課職員で博物館収蔵庫からの資料移動をイメージして動いてみた。資料そのものの移動は行わなかったが、実際に体を動かして、対象資料を持って重さを



写真3 学芸職員による資料避難ルート確認
台車の振動が大きいことがわかった

確認したり、凶面の入った筒を移動用のテンパコに入れてみたり、地上のリフトから別棟の建物まで台車を動かしてみるなどした（写真3）。対象資料は重く（1箱20キログラム近くあるものもあった）、また資料は大きさや形がまちまちで持ちにくく、運び出しが大変であった。持ち運びしやすい荷姿にしておくことも大切と感じた。収蔵庫内の通路が狭く、移動するためには通路の整理も必要だった。屋外に出てみれば、敷地内の敷石の劣化が進んでおり、台車の振動が予想よりも大きかった。台車に多量の資料を載せることは難しく、すべての資料を運ぶには何度か往復しなければならず、移動に時間がかかることもわかった。また、建物内の段差やエレベーターと部屋の間口の狭さから、建物内での台車を使っての移動はスムーズでないこともわかった。

学芸職員の体験に続いて職場内のスタッフを対象に4回にわたって資料避難ルート確認体験会を行った。当館は学芸職員が3人いるが、交代勤務をしているため全員が出勤している日は数少ない。学芸職員だけでなく、誰でも対応できるようにしておいた方がよいという意見が役職者からあった。避難マニュアルは策定中だったが、少なくとも移動する資料の保管場所と館内の設備について他部署の職員に知っておいてもらいたい、また担当部署以外の意見をマニュアル策定の参考にしたいという思いがあり、体験会を実施した。

このときも、資料そのものの移動は行わず、運ぶ資料の保管場所、また資料そのものの重さや形状、そして移動ルートと台車やリフトなどの物品や設備についての確認を主眼として実施した。所



写真4 避難ルート確認体験会
緊急避難資料の所在を確認するスタッフ
※リニューアル工事中に実施したため、
スタッフはヘルメットを着用した



写真5 避難ルート確認体験会
地下から地上への荷物用リフトの動作確認を行う

要時間は1回あたりおよそ1時間であった（写真4、5）。

体験会には、合計20名のスタッフが参加した。スタッフからの主な感想は以下のとおりである。

- ・リヤカーがあるといいのではないか。
- ・段差が多くて大変そう
- ・（資料を地下から地上へ上げる）荷物用リフトが高潮でやられないか

- ・避難時に雨が降らないときと雨が降った時の両方を検討した方がいいのではないか
- ・雨が降ったときは（博物館内）ロビーに避難してもいいのではないか
- ・カギの場所を覚えておいてほしいなどであった。

参加者したスタッフはみな、緊急時の博物館内資料の移動について真剣に考えてくれていて、ありがたかった。「雨が降っているときの避難」は、あまり考慮していなかったので参考になった。どのような天候でも資料の移動が安全にできるようにしておかねばならない。このあと、移動時に資料を雨から守るためビニールシートの調達を行った。緊急時には、多くの人の手伝いが必要と思う。普段から博物館の施設について知ってもらふ機会を今後もつくっていきたいと思っている。

秋までには資料避難マニュアルを作成、職場内での周知を行った。作成はしたものの、とりあえず一区切りをつけた形であり、担当としては、まだまだ改訂と物品等の準備が必要で、時間をみて作業を進めようと考えていた。

マニュアル策定4ヶ月後、2022(令和4)年1月16日未明、南太平洋トンガ諸島の火山の大規模噴火により、横浜で津波注意報が発令された。筆者は指定休日であったが、注意報発令から津波到達予想時刻まで時間に余裕があったこともあり、館長の指示で勤務の職員が資料避難マニュアルにそって、実際に避難場所の準備を行った。このときは、その後に注意報が解除されたため実際の資料避難には至らなかった。

こんなにもすぐに資料避難マニュアルが活用されるとは想定しておらず、災害はいつやってくるかわからないことを実感した。作成者としてマニュアルは不十分と感じていたが、部分的に使えるところもあり、また実際に体験しておいたこと

により避難の準備ができたと思う。完璧なマニュアル作成や物品の準備には時間がかかるが、できたところから公開、運用し、必要ならば改良改訂を進めて行くことがいいように思う。

終わりに

2022(令和4)年冬、横浜市が大黒ふ頭の水害の懸念のない場所に収蔵施設を整備し、当館資料の一部を移動した。2020(令和2)年からの水害対策と収蔵庫の整理などの活動を元に、円滑に資料を選定し移動することができた。災害への不安材料が少し減り、よかったと思っている。

一方で、資料避難場所として想定していた敷地内のスペースは、財団の運営上の事情により現在は別の利用がなされ、資料の避難場所としての利用はできなくなった。博物館内にはまだ多くの資料が保管されており、避難マニュアルは大幅な改訂が必要となっている。

横浜みなと博物館は2022(令和4)年6月28日にリニューアルオープンし、現在は通常営業を行っている。博物館資料をよりよい状態で後世につなげることは博物館の使命のひとつであり、博物館、とりわけ収蔵庫を整理し活用していくのは学芸員にしかできない。自然環境や社会状況の変化にあわせて、博物館内の資料を安全に保管するための活動を続けていきたい。組織として資料を守っていく取り組みをどう継続していくかが今後の課題と考えている。

横浜みなと博物館の災害対策を検討し、実行するにあたっては、他館の被災状況や災害対策、資料救出対応などの事例を多々参考にさせていただいた。多くの博物館が事例を公開してくださり、本当にありがたく思っている。ここに記して感謝申し上げます。ありがとうございました。