

川崎市市民ミュージアム 被災収蔵品レスキュー



市民文化局市民文化振興室 収蔵品修復調整担当 担当係長 **秋山 直大**

1 はじめに

令和元(2019)年10月12日、令和元年東日本台風により、川崎市市民ミュージアムの地階が浸水し、施設および収蔵品に甚大な被害が発生した。被災直後から、被災収蔵品の地階収蔵庫からの搬出、応急処置による汚れやカビなどの除去、外部の安全な場所への移送および保管といったレスキュー作業を開始し、現在も一部の作業を継続して実施している。

今回は、これまでの市民ミュージアムの被災対応について紹介する。

2 施設概要

川崎市市民ミュージアムは、「都市と人間」を基本テーマとした博物館と美術館の複合文化施設として、中原区等々力に昭和63(1988)年11月に開館した。歴史・民俗分野の収蔵資料を常時公開して、川崎市の成り立ちと歩みを紹介するとともに、郷土ゆかりの芸術家や、漫画の他、写真・ポスターなど20世紀の複製芸術を展示し、映画やビデオを映写できる公立施設である。

9分野の作品・資料を収集し、1階には映像ホール、ミュージアムショップ、2階には展示室、3階にはギャラリー、アトリエなどを配置し、地階には収蔵庫、機械室等の主要設備を設置する地下1階地上3階建ての施設である。

3 浸水の概要及び原因

(1) 施設への浸水概要

令和元年東日本台風は、伊豆諸島北部を北北東に

進み、10月12日19時前に大型で強い勢力で伊豆半島に上陸した。その後、関東地方を通過し、翌13日未明に東北地方の東海上に抜けた。

10月12日19時30分頃、市民ミュージアムの駐車場から地階中央監視室へ水が浸入(図1①)してきたため、収蔵庫入り口に土のう設置等の対策を実施した(②)。しかし、20時頃に未整理室と収蔵庫前室との間にあるシャッターが破壊されたことにより大量の水が浸入し(③)、収蔵庫前通路にて排水作業を行っていた施設スタッフの太ももの高さまで水位が急激に上昇したため、上層階に避難した(④)。21時40分頃に全館停電が発生した。電気室における水位が上昇し電力の供給が停止したものと考えられる。24時(10月13日0時)頃には、未整理室では地階床面から3.24m程度まで水位が上昇した。

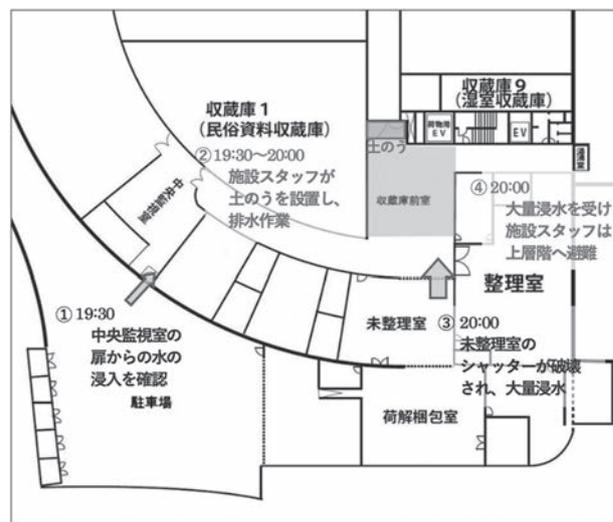


図1 施設内への浸水状況

(2) 浸水の原因

市民ミュージアムが位置する等々力緑地の浸水の原因は、多摩川が計画高水位を超える過去にない水位となったことなどにより、放流渠から多摩川へ排

水される量が減り、その影響として自然排水区域内にある地盤高の低いマンホールなどから溢水したものの(内水氾濫)と考えられている。



浸水時(写真左)と排水後(写真右)の地下駐車場

4 被害の概要

分野ごとの被災収蔵品数は次のとおり。

分野	被災収蔵品数(約)
歴史	29,200
民俗	20,900
考古	71,600
美術文芸	11,300
グラフィック	10,000
写真	8,600
漫画	63,100
映画	12,600
映像	1,700
合計	229,000

5 被災収蔵品のレスキュー作業

被災後、おおむね次の工程でレスキュー作業が行われた。

(1) 地階の排水

排水作業は10月13日から開始し、消防局、国土交通省中部地方整備局、同省関東地方整備局に要請し、おおむね10月20日まで行われた。



消防局(写真左)と国土交通省(写真右)による排水作業

10月14日から18日まで排水作業を行った国土交通省中部地方整備局によると、排水作業車両に備え付けられている計器では、18日までの排水量は47,497.5m³という計測結果であった。

この他にも、排水量の計測は行っていないが、消

防局と国土交通省関東地方整備局による排水量を加えると、総排水量はさらに多いものとなる。

(2) 施設の復旧

仮設電源による電力の復旧、事務室等の確保、古文書等の紙資料を冷凍保管するためのコンテナの購入や外部倉庫の借り入れなどさまざまな環境整備を並行して行った。

(3) 収蔵庫からの搬出

排水作業の完了後、搬出ルート^{いっすい}の確保のため、盛り上がった床板の撤去、壊れたシャッターの切断などの工事を行いつつ、指定文化財、借用作品、絵画、写真、映画・映像フィルムなど優先順位の高い作品・資料の搬出を並行して行った。

収蔵庫は9つあり、搬出ルートや作業スペースの確保の点から、全ての収蔵庫から同時に搬出することはできず、搬出のスケジュールや手順などについて日々、市、指定管理者、外部支援団体等の関係者と協議しながら行った。

収蔵庫からの搬出は、繁殖したカビの影響もあり民俗・考古資料の搬出開始が令和2(2020)年1月までできなかったことや、新型コロナウイルス感染症の影響により外部支援団体の派遣も4月以降ほぼ休止となったことなどから、最終的に被災から8カ月後の令和2年6月19日に搬出作業を終了させることができた。



令和元年11月(写真左)と令和2年7月(写真右)の第7収蔵庫

(4) 応急処置

収蔵庫からの収蔵品の搬出後、洗浄・乾燥・燻蒸・カビ払い等の安定化処置を行い、古文書等の紙資料については、劣化の進行を抑えるため冷凍保管を行った。

被災した作品・資料は修復していくことを基本としているが、作品・資料によっては、その取扱いについて判断をしなければならないことから、被災収蔵品を適切に管理するために、「被災収蔵品に係る

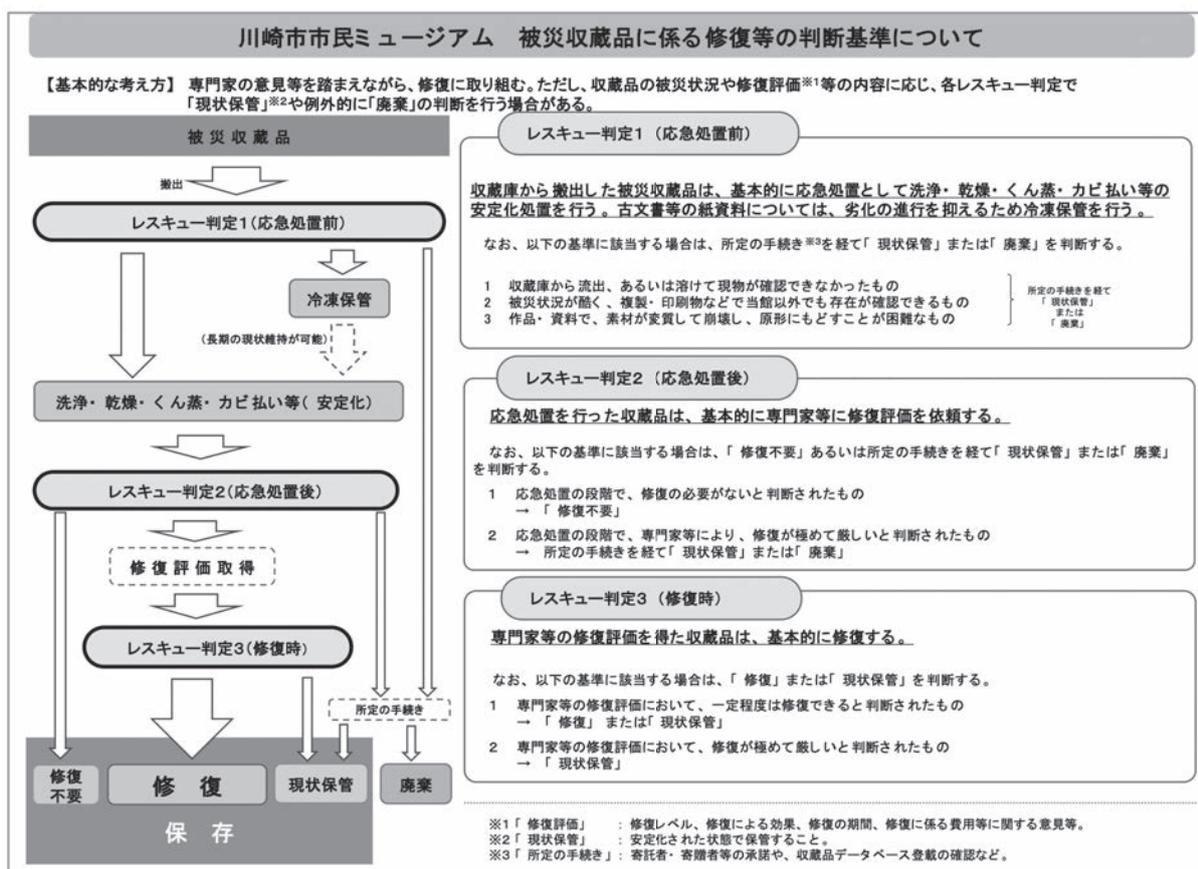


図2 被災収蔵品に係る修復等の判断基準

修復等の判断基準(図2)を作成し、修復等に向けた基本的な考え方を整理した。

(5) 外部倉庫への移送および保管

応急処置が完了し安定化した被災収蔵品について、絵画などの美術作品は温湿度管理された専用の保管室へ、民具などの民俗資料は空調の完備された保管場所へそれぞれ移送を行った。

ネットワーク推進会議を通じレスキュー協力の申し出のあった団体と調整し、11月14日より外部支援団体による本格的な収蔵品レスキューが開始された。

令和2年11月までにレスキュー作業に従事した延べ人数は次のとおり。

指定管理者	約4,500人
川崎市職員	約1,300人
外部支援団体	約2,100人
合計	約7,900人

6 レスキュー支援体制

被災後から文化庁へは適宜報告・相談をしていたが、地階に入ることができた令和元年10月18日に収蔵庫内の状況を改めて報告し、協議・調整を重ね、同月24日には支援の決定をいただいた。独立行政法人国立文化財機構をはじめ文化遺産防災ネットワーク推進会議加盟団体から専門家の派遣が直ちに行われ、今後の収蔵品のレスキューについて協議を重ねた。



支援団体の技術者によるカビ払い作業

その後、文化遺産防災

7 今後の作業

(1) 修復

コロナ禍による緊急事態宣言が解除された令和2年6月頃から、外部の専門業者による本格的な修復作業を順次行っている。



被災後にカビが付着したロートレック作品(写真左)と修復中で額装待ち(写真右)の同作品

(2) 冷凍紙資料のレスキュー作業

腐食等の劣化を止めるために冷凍保存している資料について、専門家の助言などを参考にしながら、解凍、冊子解体、洗浄・乾燥などの作業を令和2年8月頃から本格的に開始した。

冷凍資料の一部について、真空凍結乾燥機(資料を凍結させ、気圧を下げ真空状態にし、氷から水蒸気へと直接変化する昇華現象により乾燥させる装置)による乾燥作業も開始し、効率的な作業工程を確立するべく検討を進めている。



真空凍結乾燥機による乾燥作業

8 市民ミュージアムの今後の浸水対策

今回の台風では、内水氾濫により管理区域外の想定外の方面から市民ミュージアムの敷地内へ大量の浸水があり、事前に準備していた設備や資機材ではこれを防ぐことができなかった。

ハード面の対応として、水の浸入防止には防水板や止水板が有効であるが、この区域は地面が平坦ではなく使用が難しい。そのため、土のうの設置により可能な限り防護することで、一定程度の水の侵入を防ぐこととした。

また、隣接する補助競技場への導水を確実にするため、補助競技場の擁壁の一部(3カ所)に開口部を設けた。

ソフト面の対応としては、水害マニュアルを策定し、台風接近前から市及び指定管理者が実施すべき役割や協議事項などをタイムラインとして定め、作業中などにより館内で保管している収蔵品の上階への移設や、土のうの設置について明記した。

また、館内のみならず、等々力緑地全体での浸水対策訓練を実施した。

被災から1年後の令和2年10月10日頃に、台風14号が関東に接近したため、今回作成した水害マニュアルに従って指定管理者と連携して対応を進めた。既に館内の被災収蔵品のほとんどを外部倉庫に

移設していたため、地下や仮設ユニットハウスに一部残っていた収蔵品を上階に移送することで、大きな混乱もなく台風に対応することができた。



土のうの設置

9 むすびに

市民ミュージアムは、機械設備の損傷、収蔵品の被災により長期休館を余儀なくされており、市民や寄贈・寄託者の皆さまにご心配をお掛けしていることについては、大変重く受け止めている。今後は、被災収蔵品の応急処置や修復作業を着実に進めるとともに、1日でも早く市民ミュージアムの収蔵品を再び皆さまにご覧いただく機会を提供したい。

市民文化局の職員は、局長以下役職を問わず、担当業務の傍ら、令和元年11月末からレスキュー作業への参加を開始し、途中、他局からも多くの職員の応援を受けながら、現在も継続して交代でレスキュー作業を行っている。被災当初は、カビや悪臭が蔓延する収蔵庫内の状況に言葉を失ったが、日々状況が改善し、ひとまず被災収蔵品の収蔵庫からの搬出および外部倉庫や冷凍倉庫への移送を実施することができた。これは、指定管理者の強い熱意と、外部団体をはじめ多くの方々のご支援、ご指導によるところが大きい。皆さまにこの場を借りて厚く御礼を申し上げたい。



現在の市民ミュージアム