

アメリカにおける文化財のための防災対策

—保存専門司書からの報告—

Disaster Preparedness for American Cultural Institutions – Report from
Preservation Librarian

日沖 和子*

1. はじめに

筆者は、1995年に渡米。テキサス州立大学図書館学情報学部資料保存学課を卒業後、ニューヨーク公立図書館、米国議会図書館、ケンタッキー州立大学図書館 (University of Kentucky Libraries ; 以下 UK Libraries) など、修復家 (コンサバーター) 或いは修復専門司書として勤務した。2017年から現職のハワイ州立大学マノア校図書館 (University of Hawaii at Manoa Library) で保存専門司書として同館の保存部のヘッドを務めている。保存修復の道に進むきっかけは全くの偶然で、渡米前は神戸大学農学部で殺虫剤化学を専攻し、卒業後は住友化学で殺

虫剤の開発普及を担当していた。その後、京都の版画工房に転職し、本格的に版画を勉強するために渡米した。ニューメキシコ州の版画工房でインターンシップ中に写真専門修復家と出会い「化学の知識があるなら修復家を目指すべき」という助言がきっかけとなり、保存修復の道に進むことを決意した。以来20年以上にわたり保存・修復専門家として図書館やアーカイブの資料保存に携わってきた。

なお、本稿における主な英語略語は、表1の通りである。

表1 英語略語表

略語	正式名	日本語訳
ARL	Association of Research Libraries	研究図書館協会
CCAHA	Conservation Center for Art and Historical Artifacts	CCAHAコンサベーションセンター
CPP	California Preservation Program	カリフォルニア保存プログラム
FAIC	Foundation for Advancement in Conservation	修復財団 (全米修復協会の姉妹組織)
FEMA	Federal Emergency Management Agency	連邦緊急事態管理庁
HEART	Heritage Emergency and Response Training	
HENTF	Heritage Emergency National Task Force	
HP	Heritage Preservation	
NEDCC	Northeast Document Conservation Center	NEDCCコンサベーションセンター
NEH	National Endowment for the Humanities	全米人文科学基金
NRF	National Response Framework	国家災害対応枠組
REALM	Reopening Archives, Libraries, and Museums	
SCRI	Smithsonian Cultural Rescue Initiative	
UK	University of Kentucky	ケンタッキー州立大学

*ハワイ州立大学マノア校図書館保存専門司書

Kazuko HIOKI, Head of Preservation Preservation Librarian/Conservator, University of Hawaii Manoa Hamilton Library, 2550 McCarthy Mall, Honolulu, HI 96822
Phone: (808)956-8539, Email: kazukohi@hawaii.edu

2. 災害対策

図書館や博物館が所有する蔵書や文化財の災害対策は、備え（防災）、対処、復旧の三段階で構成されるが、特に大切なのが防災である。防災対策には主に以下のような項目が含まれる。

- 1) 危険因子を把握する。地域や施設を取り巻くリスクは何か、どのような災害や緊急事態が起こりそうかを知る。
- 2) 非常時に対応するチームや担当者の責任と役割を決める。
- 3) 緊急連絡を確立する。
- 4) 優先して守るべきコレクションや蔵書群を定める。
- 5) 支援組織やサービス供給機関など緊急時に役に立つ情報を集める。
- 6) 非常時に必要な備品をそろえる。
- 7) 以上の項目を整備し、防災計画書として記録し、適宜更新する。
- 8) 職員全員が防災計画を理解し、災害時に各自の役割が果たせるように、教育訓練を行う。
- 9) 広域・大規模災害に備えて、外部組織や地域の類縁機関と協力する仕組みを作り、連携を強める。

上記のうち1) から7) までの項目と比べ、8) と9) の防災訓練と協力は刊行物などで取り上げられる機会が少ないと感じる。そこで本稿では、この訓練と協力を焦点を当て、アメリカでの取り組みを紹介し解説する。執筆にあたりメールと電話による関係者への質問とインタビュー、及び一部資料を除き、オンラインで入手可能な文献から情報を収集した。

なお、現在世界中で猛威を振っている新型コロナウイルス COVID-19 は、グローバル規模の都市災害とも呼ぶべきものであるが、大半の図書館や文化関係施設は、瞬く間に地球規模で広がったこの種の災害への対策は想定していなかった。本稿では、COVID-19 に対するハワイ州立大学と図書館の対応、アメリカの図書館・博物館の収蔵品・蔵書の COVID-19 対策について第7章でごく簡単に報告する。COVID-19 対策は現在まだ進行中であり、今後さまざまな角度から分析・報告がなされると考えられるので、ここでは限られた事例報告にとどめる。

3. 防災対策の難しさ

災害への「備え」は、いつ来るかわからない災害に対して、前述のように連絡網を更新し、備品を取り換え、新しい情報を反映させ、定期的に計画書を書き換えるという作業を継続しなければならない。さらに全職員が各自の責任を理解し、防災計画の指示に従って行動できるように、また使命感を持てるよう工夫しながら訓練を続ける必要がある。準備や訓練の成果が試されるような機会（災害）は、無いに越したことはないが、目に見えた成果や手ごたえが全く無い場合はモチベーションを維持することが難しい。

余り報われることがなく、終わりの無い防災活動を継続していくためには、それを任務の一つと定めているような保存部門、少なくとも防災委員会を図書館や博物館が持つことが必要である。できれば「防災は大切な自分の仕事」という意識を共有し支え合える仲間が複数いる事が望ましい。北米の優れた防災対策を備える大学図書館を村上康子が紹介しているが、これらの館は数人から数十人の専属職員から成る保存部門を持つ恵まれた環境にある¹⁾。全米には専任の保存・修復専門職員が在籍する図書館や博物館が多数存在し²⁾、全米に散らばるこのような図書館や博物館が地域の災害対策を先導し、災害時には中心となってその対応に当たる事も多い。

4. リージョナルセンターによる防災研修と訓練

現実にはアメリカにおいても、保存専門部や防災委員会を持たない図書館や博物館も多くあり、そのような施設を支援するために様々な災害関連文献や情報が、印刷物やオンラインで出版されている³⁾。またオンラインによる研修や訓練も増えており⁴⁾、人を集めておこなう研修はリージョナルセンターと呼ばれる文化財や歴史資料の保存修復に関するサービスを提供する民間非営利団体が提供する事が多い。リージョナルセンターは有料で図書館、美術館、個人所有の資料や美術品の修復、状態調査などの保存サービスを提供する。啓蒙・教育担当者を置き、研修や刊行物の出版などを行なっているセンタ

一もある⁵⁾。主なセンターには CCAHA コンサベーションセンター (Conservation Center for Art and Historical Artifacts ; 以下 CCAHA) や NEDCC コンサベーションセンター (Northeast Document Conservation Center ; 以下 NEDCC) などがあり、全米で 10 組織前後ある。

筆者は 2001 年に CCAHA が開催した、“Disaster Mitigation for Cultural Collections” と題した 3 日間の研修を受講した。1 日目は防災・減災に重点を置いた災害対応全般、2 日目は火災、3 日目は災害対応時の安全や健康リスクという内訳で、事業継続計画についての講義や報道機関への対応の仕方、火災のリスクアセスメントの方法、災害に対応する職員や保存・修復専門家が直面する安全や健康への影響等、講義の項目は多岐にわたった。また 2006 年 3 月には修復専門司書として勤務していた UK Libraries において、別のリージョナルセンターである SOLINET (現 LYRASIS)⁶⁾ との共催で蔵書の防災対策ワークショップを開催した。ジョージア州のアトランタに本部を置く LYRASIS は、この研修の半年ほど前の 2005 年 8 月に同州を襲ったハリケーン・カトリーナ (Hurricane Katrina) で被害を受けた地域で、被災資料の救出や安定化処理方法などを教える無料のワークショップを展開しており、この研修は LYRASIS の共催者公募に UK Libraries が応じて実現した。研修では LYRASIS から派遣されたバージニア・コモンウェルス大学図書館 (Virginia Commonwealth University Library) の保存専門司書である Patricia Selinger が講師を勤め、防災計画書作成から被災資料のトリアージ (処置の優先度を決定して選別を行うこと)、水濡れ資料の乾かし方の実演まで、1 日をかけて防災全般を網羅するものであった。大学内からの参加者以外に州内の私立大学図書館長、歴史資料館の職員、公立図書館の司書など合計 38 人が参加した。ちょうど UK Libraries では蔵書防災計画書を作成するワーキンググループを立ち上げたところで、グループメンバー全員が研修に参加し、防災に対する知見を深めるまたとない機会となった。次章で UK Libraries の防災対策・訓練についてもう少し詳しく述べる。

災害はピンチだが、チャンスでもある。復興

だけに翻弄されず、災害を契機に高まった危機意識が薄れないうちに、いち早く次の災害を防ぎ被害を軽減するための手を打つ事が大切である。例えば LYRASIS で長年、助成金を担当してきた Sandra Nyberg 氏によると、LYRASIS では大災害後 3 年ぐらいの間に防災意識を高める手立てを集中して行う、という戦略を取ってきたとのことであった。実際、1989 年のハリケーン・ヒューゴ (Hurricane Hugo)、1992 年のハリケーン・アンドリュー (Hurricane Andrew) の際にも集中的に防災教育を展開したとのことであった⁷⁾。

このように機を逃さず、すばやく行動に移せるリージョナルセンターの機動力の良さの要因の一つは、非営利民間団体ならではの融通の利く財政事情にある。Nyberg によれば、LYRASIS は 1984 年から継続して助成金団体である全米人文科学基金 (National Endowment for the Humanities ; 以下 NEH) から保存活動補助金を受給しており、前述の 2006 年にケンタッキー州で開催した防災ワークショップは、2004 年に NEH から交付された補助金により実現することができたとのことであった。またこの補助金により参加費は当時で一人 \$ 25 (約 2,500 円) と、通常よりかなり低く抑える事ができたとのことであった。

災害が起こるとすぐに各地で、数多くの防災ワークショップが展開できる体制が整えられていることも機動力の要因の一つである。リージョナルセンターは教えるノウハウから講師の人脈、地域の文化関係団体とのネットワークなどを幅広く持ち、防災関係の研修をすぐに全米各地で繰り広げることができる。自社の職員を派遣し、一から研修会を取り仕切る以外にも、研修地で共催者を募ることで数多くの研修を実施している。UK Libraries での防災研修がそのよい例である。講師も Selinger のような外部講師を派遣することも多い。その場合には保存専門司書やコンサルタントなど、専門知識のある者であれば簡単に出席研修ができるような仕組みができあがっていた。例えば、Selinger には LYRASIS から講師用に“防災ワークショップ用キット”とでも呼べるような、パワーポイントのスライドとシナリオが用意され、配布資料と

デモンストレーションに使う備品サンプルのセットも提供されていた。このようなリージョナルセンターによる人材発掘と活用を通じて、防災の専門知識と技術をもったインストラクター（講師）が全米で養成されている。

5. UK Libraries による防災訓練

筆者は前職のUK Librariesで蔵書防災計画書作成ワーキンググループと防災委員会の委員長を務め、防災計画書の作成や職員への訓練を行った⁸⁾。これらの活動を簡単に紹介する。UK Librariesは1996年に蔵書防災計画書を策定していたが、本館がその後新築され大幅な組織変更もあったため、それらの変化を反映させて書き直す必要があった。そこで筆者が修復専門司書として就任した翌々年の2006年に、防災計画書作成のために7名からなるワーキンググループを立ち上げた。メンバーの防災対策の知識は限られていたので、先ず文献や前述のLYRISIS研修を通じて各自の防災技術の向上を目指した。同時に大学消防署の消防士や、保険を扱うリスクマネジメント部門の職員をグループのミーティングに招き、それまで不十分であった学内防災関係者との協力強化を目指した。次に、Hazard Surveyと呼ばれる危険要因調査を行い、消火設備や緊急連絡網、災害用備品の有無、過去の災害の経験等を調査した。計画書には緊急連絡網、消火器や備品の位置等を記した館内地図、優先して救出する資料のリストを掲載し、図書館長や保存専門司書などの役割を明記し、緊急時に役立つ専門業者や情報源の目録・参考文献などを添付した。

防災計画書の完成と同時にワーキンググループに代わり5名からなる防災委員会を設置し、継続的に計画書の更新や職員への訓練を行った。訓練は防災計画書と同等に重要である。第一回目の防災訓練は完成した計画書、及び新しく購入した防災用備品の配布も兼ね、講義と演習を組み合わせた4時間のプログラムであった。危険要因調査を行った際、防災計画書や災害用備品の置き場所やそれらの使い方が職員の中に浸透していないという事が明らかになったため、防災訓練はこの2点を重視した。また終わりなく継続しなければならぬ防災訓練は楽しくな

ければ続かないと考え、職員の間で要望の高かった実務演習を中心に企画した。水濡れ資料を乾かす演習のほか、大学消防署による消火器の使い方演習と煙テントを使っての煙火災の体験を加えた。次章で詳しく触れるが消防との協力は非常に重要で、共同訓練は良好な関係構築に効果的である。消防側も他部署との協力を重要視していて積極的な協力を得ることができた。全職員を対象に参加を促し、職員の約4分の1強の33名が参加した。このような全職員を対象にした実務演習を交えた訓練を毎年行うのが理想である。具体的なプログラムの例と訓練の写真を下記に挙げる。

第1部：講義

- ・蔵書防災計画書の使い方の説明
- ・防災対策 101・基本

第2部：実務演習

- ・防災用備品の説明（写真1）
- ・水濡れ書籍や資料の乾かし方演習（写真2）
- ・プラスチックシートを書棚にかける（写真3）

第3部：消防演習

- ・消火器の使い方演習と煙テント体験（写真4）



写真1 配布した防災備品の一例



写真2 水濡れ資料の取り扱い・乾燥演習の様子



写真3 プラスチックシートを書架にかける演習



写真4 大学消防署の職員による消火器の使い方演習。後ろに見える青いテントが煙テント

半年後に災害復旧専門業者 Munters の代表者を招いて2回目の訓練を行った。全米には被災した建物だけでなく博物館・図書館の所蔵品や蔵書の救出と復旧を行う専門業者が数社ある⁹⁾。これらの専門業者は冷凍乾燥施設と冷凍トラッ

クを有し、24時間対応できる体制を整え、災害が起こると冷凍車で罹災地に直行して水に濡れた蔵書や収蔵品資をすぐさま冷凍して冷凍施設に運送する。乾燥後の資料の泥やカビのクリーニングなども請け負う¹⁰⁾。また簡易乾燥機を搬入して水漏れした建物内の乾燥作業も行う。被災資料が一定規模以上になるとその復旧は、自館で行うより専門の業者に委託する方が効率的で現実的である。例えばハワイ大学図書館の防災計画書では、館内で急速冷凍・乾燥できる蔵書の数を、自館の有する業務用大型冷凍庫の容量と室内乾燥ができるスペースから概算し、水濡れ資料がその数以上になれば州内の災害専門業者に委託すると明記した。これら業者の提供するサービスを理解し平常時から担当者とコミュニケーションをとっておくことは、急を要する災害時には非常に重要になってくる。災害専門業者が防災ワークショップで講演する事も多い。急速冷凍すればカビの発生を遅らせ水濡れ本の変形を軽減する事もできるが、ずぶ濡れになってしまった書籍や写真などは完全に復旧できるとは限らない。また災害時の混乱した中で業者に委託した所蔵品や蔵書を記録し、現場から離れた所蔵品の管理を精密に行うのは非常に困難である。従って代替えがきくものは原則として救出しない。貴重本やアーカイブ、授業で利用される本や失われれば図書館の業務に著しく支障をきたす資料が救出の優先となる。防災計画書にこのような優先して救出する所蔵品のリストを、それらの所在場所を記した地図とともに掲載する事が重要である。

実務演習ワークショップの他に模擬災害演習も行った。部署ごとに架空の災害シナリオを配布し¹¹⁾、職員は災害計画書に記載されている連絡網に従い指定された上司や関係者に連絡を取り、部署に備蓄されている災害用備品をチェックし、必要な初期行動を記述するという課題を課した。この訓練は職員の災害対応能力や計画書の不備な点などをチェックする目的で行った。

6. 分野を超えた協力と連携

1) 地域災害ネットワーク

災害への「備え」のもう一つの要は、協力しあうネットワーク作りである。広大な国土を持

ち地方自治が徹底しているアメリカでは、地域ごとでの連携が進んでいる。例えば California Preservation and Disaster Network はカリフォルニア州の図書館や文書館を中心にした災害時のネットワークで、広いカリフォルニア州内にロサンゼルス地域、サンディエゴ地域など9つの地域協力ネットワークが作られている。それぞれの地域ネットワーク毎に会員資格や協力内容は異なる。例えばサンディエゴ地域ネットワークは、大学図書館を中心とした会員構成となっており、会員は \$ 100～\$ 300 の年会費を支払い、災害時の協力協定を結び、4か所に設置した災害用備品を共有し、定期的に研修を実施している。一方、サンフランシスコを含むベイエリア地域ネットワークには図書館だけでなく博物館、美術館、アーカイブなども参加し、2か所に設置した災害用備品を共有するが会費や協力協定は持たず緩やかに繋がっているようである。そしてこの9つの地域ネットワーク間の調整役を努めるのがカリフォルニア保存プログラム (California Preservation Program ; 以下 CPP) と呼ばれるカリフォルニア州立図書館 (California State Library) が主催するプログラムである。CPP は州内で新しくネットワークを立ち上げようとするグループの支援も行っている¹²⁾。

大規模災害時には地域の類縁機関との協力だけでなく異業種機関との協力も大切である。次に文化専門家 (博物館、美術館、図書館、動物園、植物園に至る全ての文化施設の職員や館長など) と災害専門家 (消防、警察、連邦緊急事態管理庁 (Federal Emergency Management Agency ; 以下 FEMA¹³⁾)、軍隊等の隊員や職員など) との協力強化を全国規模で展開する Heritage Emergency National Task Force (以下 HENTF) の活動を紹介する。

2) 異業種間の災害時協力—Heritage Emergency National Task Force

HENTF は、歴史文化遺産を災害から守るという使命を掲げ、文化専門家と災害専門家との架け橋を目的とし、Heritage Preservation (以下 HP)¹⁴⁾ と FEMA の後援を受けて 1995 年に設立された組織である¹⁵⁾。

① HENTF 設立の背景

1989 年 9 月にアメリカ南東部がハリケーン・ヒューゴ (Hurricane Hugo) に襲われ、その 1 ヶ月後にはカリフォルニアがロマ・プリータ地震 (California Loma Prieta Earthquake) の被害に遭った。両大災害は博物館や図書館などの災害対策不足に警鐘を鳴らしたにもかかわらず、1993 年に中西部州を襲った大洪水、その翌年にカリフォルニアを襲ったノースリッジ地震 (California Northridge Earthquake) に際して、再び防災の不備と対応能力不足の事実を突きつけた。博物館、図書館、自治体等の職員や文化専門家間の危機感は、1994 年の National Summit on Emergency Response と名付けられたサミット (首脳会談) の開催に繋がった¹⁶⁾。このサミットには 80 以上の官民の文化関係及び災害関連の組織や団体の CEO や館長等トップレベルの責任者が、災害から歴史文化遺産を守る方策について話し合うために集まった。サミットの重要な成果のひとつは、FEMA が歴史文化遺産の災害対策に尽力することを誓うと宣言したことである。FEMA は大規模災害への対応と復興の支援に当たる主要な政府機関であるが人命救助と復興が主な任務で、その主目的にはそれまで“文化遺産”は含まれていなかったのである。サミットで出された「文化遺産を災害から守るために官民協力体制を構築する」という提言を受けて、翌年設立されたのが HENTF であった。

HENTF は、民間の非営利団体である HP と政府組織の FEMA が後援する、官民合同の非営利民間組織である。主に HP が HENTF の活動を支え、HP の災害プログラムのディレクターが HENTF の administrator (管理職の一種) を兼ね、その活動の管理と運営にあたった。2015 年に HP 自体が資金難で解散に追い込まれた際には、運営資金を全て助成金と HP からの支援に頼っていた HENTF はその存続が危ぶまれたが、HP に代わり Smithsonian Cultural Rescue Initiative (以下 SCRI) が FEMA と支援を続けることになった。2021 年現在、元 HENTF administrator であった Lori Foley が FEMA 危機管理専門員、兼 HENTF Coordinator という肩書きで HENTF の唯一の職員としてその業務を継続している。

②使命とゴール

HENTF は先に述べた使命に加え、具体的な5つの戦略的な目標を設定している¹⁷⁾。特に重点を置いているのが文化専門家と消防や警察（第一応答者・first responder と呼ばれる）及び、FEMA や軍（危機管理者・emergency manager と呼ばれる）との相互理解と協力の強化である。消防や警察は文化施設や文化財が罹災した際に最初に駆けつけ、災害現場は彼らの指揮下に置かれる。重機や圧倒的な人的資源を持つ第一応答者や危機管理者との協力は、被害を最小限に食い止め、災害から迅速に回復・復興するために不可欠である。筆者も UK Libraries で災害対策ワークショップをした際には、大学近隣の消防を招待し相互理解に努めた。しかし同時に、彼らとのコミュニケーションの難しさも実感した。文化財救助は、大半の消防や危機管理者の優先事項ではない。SCRI のディレクター Corine Wegener は「博物館と第一応答者の世界には、共通言語さえ無い」と雑誌の取材でコメントしている¹⁸⁾。この二つの別世界の溝を埋めるために、2017年から HENTF が SCRI と共催して始めた研修を次に紹介する。

③文化専門家と災害専門家のための防災研修プログラム - HEART

Heritage Emergency and Response Training (以下 HEART) と呼ばれる研修は、文化専門家（文化施設の職員等）と災害専門家（警察・消防・FEMA の隊員や職員等）両者を対象にし、2017年から 2019年まで毎年1回開催された¹⁹⁾。研修は3部構成で成り立ち、受講者は先ず FEMA のオンラインコース “Introduction to the Incident Command System (ICS 100)” を自宅で聴講し、その後ワシントン D.C. で5日間の実務訓練を受け、後日自宅で一連のオンラインセミナーを受講して終了する。交通・宿泊費を含め全て無料のこの研修には、2017年度は25人の枠に全米から130人以上の応募があった。2018年の5日間のプログラム（表2）では、講義と実技演習が組み合わせられ、修復家から FEMA の災害マネージャー、報道対応スペシャリストまで、さまざまな専門家が幅広い題目について指導していた。演習も、定番の水で濡れた収蔵品の扱

い方の訓練から収蔵品を梱包して避難させる練習、報道関係者からの擬似インタビューに応える演習まで多様である。参加者の内訳は、災害関連職員6人、保存・修復専門家8人、管理職4人、学芸員1人、レジストレーター・展示専門家6人であった（写真5）。参加者による研修会の評価では、被災した資料・収蔵品の状態の査定やモノとしての識別方法やそれらの情報を使った被災資料のトリアージの訓練、収蔵品の避難演習とその際の記録の取り方の講習等が役に立った項目として挙げられていた。

またこの研修では技術の習得だけではなく、文化と災害両専門家の相互理解を深めることも目指していた。チームに分かれて行う演習では、文化専門家と災害専門家が同じチームに配属され、協力し合うことが求められた。例えば、美術館が暴風（サイクロン）に襲われた地域の緊急対策本部として使われるというシナリオのもとに、偽装収蔵品を実際に梱包し指定された場所に避難させる演習では、緊急本部に残していかざるを得なくなった展示品の椅子やテーブルを巡り、資材が窮乏する災害時では展示品であろうと利用できるものは使うべきであると主張する災害専門家に対し、その主張に強く反対する文化専門家が議論を戦わせる様子が研修を取材した雑誌 The Atlantic に紹介されている²⁰⁾。

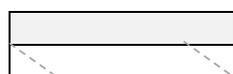
このような異文化の小さなぶつかり合いと会話の積み重ねが相互理解を促進し、次の災害にはより協力して当たることができるのではなからうか。



写真5 2017年 HEART での収蔵品の避難演習の様子。Photo credit: Michael R. Barnes, Smithsonian Institution

表2 HEART2018年プログラム。主催者の許可を得て日本語に訳し簡略化して掲載している。詳細（時間など）は元プログラムと異なるところもある

	Day1	Day2	Day3	Day4	Day5
9:00-9:45	イントロダクション1：挨拶・参加者紹介	博物館に潜在するリスクや危険因子を見極める:Natural History博物館のツアー	ドキュメンテーション	議会図書館ツアー	被災資料処置演習のまとめ
10:00-10:45	イントロダクション2		ドキュメンテーション		報道対策と災害時のコミュニケーション
11:15-12:00	国立公園局の災害対策・対応事例	スミソニアン博物館の緊急時の行動手順	梱包・保管	歴史文化財の保護	報道対応と災害時のコミュニケーション
1:00-1:45	リスクについて	安全と防護具 (Personal Protective Equipment)	人及び収蔵品の避難	水濡れ文化財・資料の乾かし方 被災資料の取り扱いやその処置の方法	災害復旧専門会社
2:00-2:45	リスクについて	被害アセスメント			災害対応と復旧に関する参考資料、教材、役立つ情報
3:15-4:00	発災時の指揮系統(Incident Command System)	被害アセスメント			
4:00-4:45	発災時の指揮系統(Incident Command System)	被害アセスメント	避難演習のまとめ		まとめ



講義
グループ討議



実技演習
ツアー

④情報の収集、共有、発信

HENTFの主要任務の一つは、政府機関や全国組織を傘下に持つ団体や組織から成る60余りのHENTF会員などから正確な情報を収集し、関係する機関や団体に広く伝え連携が取れるように調整を図ることである²¹⁾。全国にネットワークを持つ会員団体は、被災地にある支部を通して被害の様子や災害情報をいち早く入手することができ、HENTFは集められた災害の情報を整理し、人や資材を調達、派遣するFEMAや軍など政府機関や支援団体に伝える。このような情報の収集、整理、発信の窓口機能は、必要な援助を必要とする人や機関に迅速に届け、限られた資源で最大限の効果を上げることに寄与している。

⑤自治体や個人への支援

HENTFは被災した地方自治体や個人所蔵の文化財の救済或いは復旧の直接的な援助はおこな

わず、これらはリージョナルセンターや地域の図書館・博物館の保存部門、個人の修復工房などに委ねられるが、被害にあった写真、日記や思い出の品のトリアージの方法の指導、洗浄や乾燥の実演、情報や助言提供などに限っては、FEMAやSCRIと協力して被災地に保存・修復専門家を派遣することはある²²⁾。

7. 新型コロナウイルス COVID-19 感染症拡大危機への図書館の現在の対応

この原稿執筆時点の2021年6月でもCOVID-19による感染症は進行形であり、また州によってCOVID-19の感染状況やその対応は大きく異なる。大学及び大学図書館の対応も所在地や自治体の政治体制だけでなく州立か私立かで大きな差がある。本稿ではハワイ州立大学図書館の対応及び、現時点での蔵書や収蔵品への対策の内特筆すべき事例に限ってごく簡単に報告するにとどめる。

ハワイ州は、太平洋の孤島で人の出入を管理しやすく、温暖で密室になりにくい風土・環境であり、人口に占めるアジア系住民の割合が非常に高くマスク着用や手洗い敢行などの規則が抵抗なく受け入れられた、などさまざまな理由から COVID-19 の感染者と死者数は、当初から現在まで全米で最も低い数字を保っている。ハワイ州立大学はアメリカ本土の他大学の動向や疾病対策予防センター (Center for Disease Control and Prevention) が発表するガイドラインを基に、2020 年春学期半ばの 3 月 23 日から全授業をオンラインに移行した。その後も、例外的に認められたごく少数の対面授業を除き授業は全てオンラインで行われたが、2021 年の秋学期から COVID-19 以前の対面授業中心の状態に戻ると大学は発表している。

図書館も当初は臨時閉館を余儀なくされ、インターライブラリー・ローン (ILL)、貸出や窓口サービス、施設利用を休止・縮小せざるを得ない状況となった。この状況において図書館では電子リソースの拡大やオンライン資料を円滑に利用できる環境の整備に努めた。2020 年の夏以降、図書館のごく一部の施設の利用を徐々に再開させていった。まずカーブサイド・ピックアップサービスと呼ばれる、オンラインで書籍を予約すると職員が貸し出しできるように準備して図書館の入り口に並べそれをピックアップす



写真 6 ハワイ州立大学図書館のカーブサイド・ピックアップサービス

るというサービスを始めた (写真 6)。またインターネットが使える場所が構内に十分ないとする学生の声を受けて、座席を間引き消毒作業を行うなどの対策を取った上で、図書館内のごく一部をネット環境の整った自習の場として当校学生に限って解放した。このような措置が取られたのも、大学構内がシャットダウンにはならず、教室やジムなどは閉鎖されたが図書館のように職員や学生の立ち入りが認められた施設もあったからである。

災害対策という観点から見ると、紙媒体蔵書を物理的な被害から守る事を念頭に置いた従来の防災対策の限界を強く感じた。また図書館業務がオンライン中心に移行しているという事実を踏まえた上での事業継続計画の必要性を痛感した。資料保存部の職員は自宅勤務と出勤を組み合わせ、部内の密度を低く保ちつつ業務を続けた。図書館内の人の出入が極端に少なくなったため空気の淀んだオフィスでカビが発生したり、人目が届かないために空調の異変や水漏れなどの緊急事態に気づくのが遅れるなどの事態が発生することがわかったため、館内の要注意箇所を保存課の職員で定期的に巡回している。

先述したようにピンチはチャンスである。図書館界がこの感染症による影響を前向きに捉えどのように利点に変えていくか、今後さまざまな角度から検証され議論されるであろう²³⁾。

COVID-19 の資料への影響や資料の接触利用に伴う感染の可能性、それらへの対処法については未知の感染症という事もあり、当初はさまざまな情報が飛び交い混乱が生じていた。この状況に対する図書館界の対策の一つに、連邦政府の助成機関である博物館図書館サービス振興機構 (Institute of Museum and Library Services) と非営利の会員制のコンピュータライブラリサービスと研究組織である OCLC、そして非営利の科学・テクノロジー企業である Battelle Memorial Institute (Battelle) が協同で進めている Reopening Archives, Libraries, and Museums (以下 REALM) プロジェクトがある²⁴⁾。現在まだ進行形の当事業は、COVID-19 を引き起こすウイルスに関する学術文献のレビューを行い、図書館や博物館で一般的に見られる素材 (例えばハードカバーの表紙)

や建築材料（例えば展示ケースのガラス）を対象にウイルス自然減衰テスト（ウイルスの生存期間を検証する試験）を実施し、これらの結果をわかりやすい形で発信する、というものである。このプロジェクトの目的は、図書館や博物館の職員や利用者へのウイルスの影響を軽減するための資料の取扱方法についての情報の収集と発信としている。現在までに8回のテストを行い、様々な条件下でウイルスが検出されなくなる自然減衰期間を明らかにした。そしてこれらの蓄積した情報を基に図やチェックリストなどを盛り込んだ理解しやすい“ツールキット”を発表している²⁵⁾。ハワイ大学図書館でも、8月からの通常開館に向けての準備の際、このツールキットのひとつである“図書館・博物館・文書館のための再開に向けての検討事項”を参考にした。

8. おわりに

災害対策の中で最も重要な防災であるが、アメリカにおいても蔵書防災計画書を持つ文化施設の統計もなく、図書館や博物館などの防災対策は未だ十分でない。しかし防災の教育と訓練は大きく進歩し、特に水濡れ資料の乾かし方等の処置技術が主流であった研修内容は、防災計画書の書き方からリスクアセスメントの方法、消防隊員や警察官とのコミュニケーションの取り方に至るまで、さまざまな教育プログラムが開発され実施されている。

また本稿の執筆にあって、ネットワーク間の調整や連携を担う組織の重要性を感じた。現状、災害時における地域内や文化施設間のネットワークの構築は進んできているが、大災害時にはそのネットワーク同士の連携や情報の仕分けが必要になる。専属担当者がある HENTF には集中して情報が集まり、また業種や地域を越えて協力するために必要な、時間のかかる信頼関係の構築にも取り組みやすい。HENTF の Foley は被災した文化財の救済と復興の重要性を災害専門家や行政管理者に理解してもらおう事を使命と考え、州知事を対象としたハリケーン会議のような、危機対策専門家の集まりなどにおいて積極的に文化財の救済などについて発言し、また災害専門家の視点にも立つように心がけていると

のことである。技術と経験を持ちあわせ、熱意と使命感に満ちたこのような人材に投資することが、災害対策の質と効率を高めるのに大いに貢献していると感じる。

最後に、本文では触れなかったがアメリカ政府はあらゆる緊急事態に於ける政府の対応を示した国家災害対応枠組（National Response Framework）と呼ばれる指針を策定しており、文化遺産の保全が安全、衛生などと並んで政府が対応すべき項目の一つとして盛り込まれ、内務省（Department of the Interior）が担当責任省として指定されている。また民間と公的機関との協力が強調され、HENTF が民間支援機関として挙げられている。このように政府による災害対策の枠組みに文化財保全が盛り込まれる事は、省庁・行政管理者間での認識を深める上で重要であると考えられる。

謝辞

本稿の執筆に当たり、HENTF の Lori Foley、そして LYRASIS の Annie Peterson 及び Sandra Nyberg に多大な協力をいただいた。ここに記して、感謝申し上げます。

注・引用文献

1. 村上康子. 米国図書館のリスクマネージメントに学ぶ「災害に強い図書館」. 東北大学附属図書館調査研究年報. 2012, 1, p. 29-41.
<http://hdl.handle.net/10097/53755>, (参照 2021-7-5).
2. 北米の国立図書館や大学図書館など、研究図書館に区分される図書館の多くが会員となっている研究図書館協会（Association of Research Libraries; 以下 ARL）が 1987 年から 2007 年まで毎年行っていた蔵書の保存活動に関する保存統計調査（Preservation Statistics Survey と呼ばれる）によると、2007 年時点において専任の保存専門司書が在籍する図書館は全米で 59 館であった。2007 年でこの保存統計調査が打ち切られた理由は、紙媒体の蔵書のための保存活動を念頭に置いて作られた統計（例えば図書館製本の予算や修復した蔵書の数等）が、デジタル資料や技

- 術の普及で変化してきた図書館の保存活動を正確に把握できなくなった、デジタル資料の保存対策が ARL の緊急最大の関心事になった、等が考えられる。この ARL の統計は、2012 年からアメリカ図書館協会 (American Library Association) の保存・代替セクション (Preservation and Reformatting Section) と Association for Library Collections and Technical Services が継承している。
3. 多数ある災害関連の英語文献の中では、若干古い情報が多いものの、米国議会図書館 (Library of Congress) の資料保存課 (Preservation Directorate) による Emergency Management が簡潔で見やすい。
<https://www.loc.gov/preservation/emergprep/index.html> (参照 2021-7-5)
 NEDCC の保存全般についての解説書である “Preservation Leaflet” の 3.3 Emergency Planning は定期的に更新され参考になる。
<https://www.nedcc.org/free-resources/preservation-leaflets/3.-emergency-management/3.3-emergency-planning> (参照 2021-7-5)
4. 修復財団 (Foundation for Advancement in Conservation; 以下 FAIC) の Connecting to Collections Care (C2C) グループは無料で数多くの災害や危機管理に関わるオンラインセミナーを行い、また過去のセミナーの録画も公開している。防災計画の様式から防災の訓練の例、消防や警察との協力、災害復興専門会社との付き合い方まで、災害に関するさまざまな内容を網羅している。過去のセミナーは以下のリンクを参照。
<https://www.connectingtocollections.org/archives/> (参照 2021-7-5)
5. 日沖和子. アメリカのリージョナルセンター. ネットワーク資料保存. 2002, 67, p. 1-6.
6. SOLINET は 2009 に会社合併により LYRASIS となった。
 2019 年 5 月 14 日。Sandra Nyberg のメールによる。
7. 日沖和子. 米国ケンタッキー州立大学図書館の資料保存活動. アートドキュメンテーション通信. 2007, 72, p. 5-9.
9. 全国・国際規模の専門業者として Belfor USA <https://www.belfor.com/en/us> や BMS CAT <https://www.bmscat.com/> Polygon US Corp [https://www.polygongroup.com/en-US/Interstate Restoration](https://www.polygongroup.com/en-US/Interstate-Restoration) <https://firstonsite.com/> 等数社ある。(参照 2021-7-5)
10. 例えば Belfor 社のサイトは緊急対応 (Emergency Response) と題して災害時のサービスを説明している。
<https://www.belfor.com/en/us/recovery-services/emergency-response-services>
 また、資料の復旧 (Document Restoration) と題して図付きで水濡れやカビ被害資料の修復や冷凍乾燥施設の詳しい説明もある。
<https://www.belfor.com/en/us/recovery-services/emergency-response-services> (参照 2021-7-5)
11. シナリオの例: “火曜朝 8 時。スプリンクラーが誤作動して数段の書架の本が濡れた。あなたが最初の発見者。まだ同僚は誰も出勤していません”
12. “California Preservation Program” .
https://calpreservation.org/information_resources/california-preservation-and-disaster-networks/ 2001 年から継続していた州立図書館の援助が 2019 年 9 月で打ち切れ、幾つかのプログラムは中断されている。(参照 2021-7-5)
13. FEMA はテロ対応等を所掌する国土安全保障省 (Department of Homeland Security) に属するアメリカの政府機関。大規模災害が発生した州や連邦政府と調整しながら災害対応の支援に当たる。1979 年設立。
14. HP は 1973 年に設立された民間の非営利団体。2015 年に解散するまで図書館の蔵書から歴史的建造物まで幅広い歴史文化遺産を対象にさまざまな保存活動を行ってきた。主な活動として、Conservation Assessment Program と呼ばれる博物館、アーカイブや歴史的建造物などを対象として行う保存状態調査や、2005 年に刊行された Heritage Health Index 報告書などがある。

15. “HENTF” .<https://culturalrescue.si.edu/hentf/>, (参照 2021-7-5).
16. Jane Long. “When Disaster Strikes: A National Response” . The Getty Conservation Institute.
http://www.getty.edu/conservation/publications_resources/newsletters/10_1/disaster.html, (参照 2021-7-5).
17. 目標 “Our Objectives” . <https://culturalrescue.si.edu/hentf/about-hentf/#1>, (参照 2021-7-5).
1. 文化関係者と災害専門家(警察・消防・FEMA等)が協力して歴史文化遺産を災害から守り、災害に対応できるように、この両者へ教育訓練を行う。
 2. 文化関係者と災害専門家が災害に対応できるように、技術的な援助、助言や教材などを提供する。
 3. 文化関係者と災害専門家が災害に関する情報を協力して収集し共有できるように、災害発生後だけでなく、平時より情報窓口となり、情報活動を調整する。
 4. 政府機関の災害対策に、歴史文化遺産の災害対策が盛り込まれるように働きかける。
 5. 一般市民への技術的な助言や情報を提供する。
18. Sarah Zhang. “What It’s Like to Evacuate a Museum in a Natural Disaster” . The Atlantic, December 13, 2017.
<https://www.theatlantic.com/science/archive/2017/12/museum-evacuation/547514/>, (参照 2021-7-5).
19. “Heritage Emergency and Response Training” . SCRI.
<https://culturalrescue.si.edu/hentf/training/>, (参照 2021-7-5).
- 上記サイトによると、HEART は、International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property (ICCROM) と SCRI の共同開発による First Aid to Cultural Heritage in Times of Crisis (FAC) という国際訓練プログラムをアメリカ仕様にしたと説明している。オンラインの FAC のハンドブックは、災害に対する訓練を開発、計画するのに、非常に役にたつ。Aparna Tandon. “First Aid to Cultural Heritage in Times of Crisis: 1. Handbook” . ICCROM.
<https://www.iccrom.org/publication/first-aid-cultural-heritage-times-crisis>, (参照 2021-7-5).
- HEART のサイトによると受講者は以下のような能力や技術を身に着けることができるとしている。
- ・文化財への危機・リスクを見定める。
 - ・文化財の価値と災害による影響を理解する。
 - ・防災計画書を改善する。
 - ・減災につながる防災対策を講じる。
 - ・文化財を救出、安全な状態にする。
 - ・防災チームを率い訓練を施す。
 - ・災害・緊急時に効果的なコミュニケーションをとる。
 - ・災害時に利用や協力できる適切な事業やサービスを見極める。
 - ・文化財の救出と復旧が地域の復興にどのように影響するか理解する。
20. Zhang. “What It’s Like” .
21. 会員には全米図書館協会、全米アーカイブス協会等の文化関係団体、NEH 等の助成団体、FAIC、アメリカ陸軍などが含まれる。
22. 2018 年 10 月、ハリケーン・フローレンス (Hurricane Florence) の被害を受けた、サウスカロライナ州の被災地での支援の報告
<https://www.fema.gov/news-release/20200220/smithsonian-experts-share-tips-salvaging-family-treasures> (参照 2021-7-5)
23. 例えば、全米図書館協会は毎年 4 月に State of America’s Libraries Report を発行しているが、2021 年のレポートは COVID-19 による図書館への影響を特集したものであった。図書館の閉館状況からブロードバンド対策、コロナウイルス支援・救済・経済安全保障法 (Cares Act と呼ばれる) や、学習や教育に対する影響等がまとめられて報告されている。
<http://www.ala.org/news/sites/ala.org.news/files/content/State-of-Americas-Libraries-Report-2021.pdf> (参照 2021-7-5)

24. REALM Project. <https://www.oclc.org/realm/home.html> (参照 2021-7-5)
25. “Visual aids of REALM test results”
(REALM テスト結果の図やグラフによる解説)
と題する一連の出版物は見やすく印刷もできて使いやすい。備品や設備の除菌方法を決定したり、返却された本の隔離期間を決める判断材料として使える。
<https://www.oclc.org/realm/resources/visual-aids-materials.html> (参照 2021-7-5)
“Reopening considerations for LAMs” (図書館・博物館・文書館のための再開に向けての検討事項)
<https://www.oclc.org/realm/resources/reopening-considerations.html> (参照 2021-7-5)
26. 国家災害対応枠組に盛り込まれている“緊急時における自然文化遺産の保全のための支援” (“Emergency Support Function #11 Protection of Natural and Cultural Resources and Historic Properties”) を参照。<https://www.doi.gov/protectNCH> (参照 2021-7-5)