

# 米国大学図書館におけるリスクマネジメント

自然災害, 犯罪, テロ, 戦争, 原発事故等あらゆる災害へのプランとスキル

村上康子, 芦原ひろみ

**抄録:**「アメリカ同時多発テロ事件= 9.11」以降, 米国大学図書館のリスクマネジメントは急速に進み, 各館が位置する環境下において, その優れたプランとスキルをスタッフの高い意識により今日に繋いでいる。日本の大学図書館もまた, 2011年3月11日の「東日本大震災」によって, より現実的なリスクマネジメントと向き合うことをせまられている。ここでは, 今後の道標となるべく, 視察調査事項の報告を中心に, 日本の大学図書館が置かれている災害対策の現状を踏まえ, 新たな方向性も示唆する。

**キーワード:** リスクマネジメント, 災害, 災害復旧, 緊急対策, 大学図書館, 資料保存, 資料救済, 水害, 国立大学図書館協会, 米国大学図書館

## はじめに

2011年3月11日, 東北地方太平洋沖地震による「東日本大震災」は, 「想定外」で「未曾有」の大災害として日本を震撼させた。日本におけるこれまでの災害対策が通用しない事態となったことを誰もが認めざるを得なかった。被災した各図書館においても, 阪神・淡路大震災以来の大災害に, また万全とは言い難い災害対策プランとスキルであったことに, 戸惑いを隠せなかったことも事実である。しかしながら, 各図書館とも持てるスキルを駆使し, ボランティアの協力を得ることで, 今日まで復旧してきた。

同じく「想定外」で「未曾有」の大災害であった10年前の2001年9月11日, 「アメリカ同時多発テロ事件= 9.11」は, 米国のみならず世界中を恐怖に陥れた。しかしながら, この大事件は米国におけるリスクマネジメントを急速に推進する契機となった<sup>1)</sup>。訪問先の図書館スタッフの方々も, 無視することのできない現実として意識せざるを得なかったという。さらに, 2005年の史上最大規模のハリケーン・カトリナによる甚大な被害も記憶に新しく, さらに危機管理の意識を高めていると考えられる。

これらを背景とした米国において, 大学図書館のリスクマネジメントとはどのようなものなのか, 各大学図書館の特徴的な災害対策プランとスキルの実態を報告するとともに, 日本はそこから何を学ぶべきであるのか, 今後の大学図書館におけるリスクマネジメントの方向性も示唆する。

本稿は, 平成23年度国立大学図書館協会海外派遣事業による調査成果報告である。なお, 事前に「東北大学附属図書館調査研究室年報」へ報告したものに<sup>2)</sup> 新たな調査内容と示唆を加え, 今回の派遣

事業を総合して論じたものであることを申し添える。

## 1. 訪問機関の紹介

今回の海外派遣においては, 「9.11」を経験したニューヨーク市を起点に, 米国の東海岸沿いの大小様々な特徴をもつ大学図書館を中心に調査を行った。

事前調査の中で, 幸運にも日本人ライブラリアンの野口幸生氏(コロンビア大学C.V.スター東亜図書館)と坂口和子氏(ハーバード大学ライシャワー日本研究所ファンク図書館)をご紹介いただく機会にも恵まれ, 充実した訪問スケジュールを組むことができた。以下に訪問先の8機関を紹介する。

### 1.1 コロンビア大学 (Columbia University in the City of New York)

ニューヨーク市マンハッタン島の北部にメインキャンパスを持つコロンビア大学は, ノーベル賞受賞者全米第1位を誇る名門として知られている。また, その図書館は大小21館から成り, 図書1,040万冊, マイクロフィルム640万枚, 稀覯図書98万冊, その他の資料2,630万点を所蔵する米国屈指のアカデミック図書館である。

同大学は, 「9.11」を間近に経験したことで急速に整備されたPublic Safety部門を持ち, ニューヨーク市との連携によるリスクマネジメントが特徴である。

### 1.2 ペンシルバニア大学 (University of Pennsylvania)

フィラデルフィア州にあるペンシルバニア大学は, ベンジャミン・フランクリンらにより1740年

に設立された。高等教育機関としては全米で5番目に古く、コロンビア大学、ハーバード大学と同様にアイビーリーグに所属する名門大学である。

図書館は15館から成り、図書約600万冊、マイクロ資料約420万点、その他多くの電子資料が利用可能な環境が整っている<sup>3)</sup>。特に、医学図書館においては、米国医学図書館ネットワークに加盟し、災害時における情報供給活動を行う積極的なリスクマネジメントが特徴となっている。

### 1.3 ポストン公共図書館 (Boston Public Library)

ポストン公共図書館は1848年創設の米国最初の公立図書館で、現在は中央館と26の分館を有し、図書・雑誌約890万冊にその他の資料を合わせると2,300万点以上を所蔵する世界有数の図書館である。また、年間380万人以上の来館者数、350万回以上の貸出・ダウンロード数を誇り、これまで160年以上にわたり米国のパイオニア的存在として公共図書館サービスを行ってきた<sup>4) 5)</sup>。

大規模水害 (Water Leak) の経験から、細部にまで配慮された災害時復旧計画が整備されている。また、公共図書館という「public」な場所であり続けるための危機管理への対応が特徴的である。

### 1.4 シモンズ・カレッジ (Simmons College)

シモンズ・カレッジは1899年創立の大学で、学部は女子のみ、大学院は共学で、学生数約5,000人の比較的小規模な大学である。図書館情報学や女性向けにデザインされたMBA課程を含む大学院課程を持つ。

ポストン市のこの界限には、小規模大学や種々の研究機関・病院などが多く存在し、各機関互いの得意分野を活かした協力体制によるリスクマネジメントの計画が推進されている。また、女子学生が多いことから、性犯罪への取り組みも行っている<sup>6)</sup>。

### 1.5 ハーバード大学 (Harvard University)

ハーバード大学は、1636年に創設された米国最古の高等教育機関である。ポストン市のケンブリッジ地区に本部を置き、全世界でも飛び抜けて巨額な大学基金を持つ。学生数は約2万人 (研究生・聴講生は除く)、教員数は約2,300人で、英国のパブリックスクールを思わせる全寮制の由緒正しい大学である。

図書館は、ケンブリッジ地区にあるメインライブラリーのワイドナー図書館を筆頭に、大小70館から成る世界最大級の大学図書館である。蔵書数は1,700万冊と、米国議会図書館や大英図書館、フラン

ス国立図書館に次いで全世界第4位である。大学図書館としては桁外れの規模である<sup>7)</sup>。

この大学のリスクマネジメントは、大学として行うべき基本的な体制 (保険、Public Safety、災害時における外部団体との契約等) の上に、各部署がそれぞれの組織の機能を踏まえたプランとスキルを持っていることが特徴的である。ハーバード大学では、以下の4部署を訪問した。

#### 1.5.1 カントウェイ医学図書館 (Countway Library of Medicine)

ポストン市ロングウッド地区キャンパスにある医学図書館は、63万冊の蔵書と13,500タイトルの雑誌を保有する世界最大規模の医学専門図書館である。

大学本部のあるケンブリッジ地区から離れていることもあり、独自の災害対策プランを持つ。近年、新型インフルエンザ等の感染症などで記憶に新しいパンデミックへは、医学部の医療スタッフによる対応が可能ということである。

#### 1.5.2 ライシャワー日本研究所 (Edwin O. Reischauer Institute of Japanese Studies)

所内にファンク図書館 (Fung Library) を持ち、日本研究が行われている。東日本大震災以降、「記録を鮮明に残すためには、無傷である者が被災地の人々に代わって協力しなければならない」という意志の下に、「東日本大震災デジタルアーカイブ・プロジェクト」を立ち上げ、現在、東北大学「みちのく震録伝プロジェクト」やその他の関連機関と国際シンポジウムを通じて、ともに活動を行っている<sup>8)</sup>。

#### 1.5.3 ホートン図書館 (Houghton Library)

1942年、当時狭隘化が懸念されていたワイドナー図書館の館長とライブラリアンが提案したことが契機となり、設立した米国初の貴重書専門図書館である。地下3階地上3階からなる建物は、設立当時、空調設備やセキュリティ設備等に関しては最高水準の技術を駆使して建設されたといわれている。貴重書を約80万冊所蔵するこの図書館は、ハーバード大学の70館ある図書館の中でも別格である<sup>9)</sup>。

ここでは、徹底した訓練 (drill) が行われており、地下書庫を持つため万全な水害対策が行われている。

#### 1.5.4 ウィスマン資料保存センター (Wissman Preservation Center)

このセンターでは、希少な特殊資料の修復や保存

に関する業務を行っている。また、部局としての組織的なリスクマネジメントも整っており、災害時には、自部局への緊急対応を行いつつ、同じく被災した資料の救済も行わなくてはならない立場にある。

## 2. 大学との連携によるリスクマネジメント

大学図書館は、学術情報の中枢となる大学の一組織であり、リスクマネジメントにおいても大学本部との連携は欠かすことができない。訪問先のどの図書館も大学本部の十分な庇護の下に、優れた緊急プランとスキルを保持している

### 2.1 Department of Public Safety (公安部)

訪問先の各機関には、緊急時に俄かに組織される災害対策本部とは異なり、予め緊急事態に備えた公安部が設置されており、災害対応の要となっている。

その中でも「9.11」以降、急速に整備されたコロンビア大学の公安部は、とくに優れた体制を持っている。ミッションには「コロンビア大学全体の安全と開かれた環境を維持し、質の高いキャンパスライフを提供すること」<sup>10)</sup>を掲げ、火事、不審物、危険物流出、犯罪、緊急医療、大雨、落雷、ハリケーン、地震等々、あらゆる災害に対応している。キャンパス近くにはハーレムがあるが、保護者向けには、子弟の安全を確保することで大学への信頼を得るという相乗効果もあるようだ。

「9.11」発生当時、ニューヨーク市警察の現役警察官だった James F. McShane 氏を副学長として大学に迎え入れ、同部門の責任者として配属し、大学単独ではなく、ニューヨーク市との連携を図ることで大学を守ることが最大の特徴である。例えば、ニューヨーク市警察主催の特別なオペレーション「NYPD Shield Conference」への参加も行っている<sup>11)</sup>。この会議は、外部警備会社約 300 社をも交えた情報交換の場となっており、これまでは軍隊のみ



写真 1 Department of Public Safety (コロンビア大学)

が行っていた形態のものだが、「9.11」以降、ニューヨーク市では、リスクマネジメントの強化が急速に進んだことで、新たな試みがなされてきたという。

ニューヨークから少し離れたペンシルバニア大学の公安部では、フィラデルフィア市内キャンパス各所のコミュニティの保全のために、警察官 116 名を含むスタッフ約 180 名を副学長の下に組織している<sup>12)</sup>。その他、危機管理プランとして「Mission Continuity」<sup>13)</sup>があり、大学における様々な要因からの危機（火事や水害、その他大学運営上の障害）への対策が、副学長とプロヴォストの下に計画されている。学内の組織や建物のための統一した対策を持つことが、大学としての利益になるという考えである。現在は、あらゆる災害の要因に対する行動や手順、責任者を明示したマニュアルが準備されている。

他に、ハーバード大学の公安部では、当該ウェブサイトにおいて、学内の学生や教職員に対して、緊急時対応方法を示している<sup>14)</sup>。大学の組織が大きいためか、各部局と密に連携している様子ではないが、大学全体の危機管理体制の下、図書館等の各組織がそれぞれの環境下において、最善のリスクマネジメントプランを保持しているようである。

また、公共図書館の例として、ボストン公共図書館でも、公安部により図書館の安全が確保されている。「オープンな場所」であり続けながら、行動に問題のある利用者や盗難などの犯罪に対しても、多くの防犯カメラの設置やガードマンの機敏な行動により対応している。また、普段から警察との良好な関係を築くことを心がけているようである。

このように専任の Department of Public Safety (公安部) は、各機関の環境下で組織され、予め内部各部署や警察との連携が準備されており、緊急時の「駆け込み寺」のような拠所となっている。このような体制によって、災害等へは、より迅速で的確な対応が可能となっている。

### 2.2 保険

米国の大学では、何か問題が起きた場合に備えて保険を掛けることや、外部団体と一定の契約を行い、災害時における万全な救済措置がとられている。

コロンビア大学では二つの枠組みによって、大学の財産が守られている。その一つは「Self-insurance」といい、これは大学の予算の数%を緊急時のために備蓄しておく方法で、学内の小規模な災害に適用されている。もう一つは、「Fine art

policy」といい、学内予算では太刀打ちできない大規模災害のために、外部の保険会社と契約を行うことで、大学の財産を守る方法である。図書館の場合、災害により被災した際に、その被害状況を査定することにより、保険金が支払われる仕組みになっている。その掛け金は、図書館で貴重なコレクションが増える度に保険会社が一点一点査定を行い決定される。実際の金額を聞くことはかなわなかったが、かなりの額と思われる。

他に、ハーバード大学では、学内にウイスマン資料保存センターという資料修復専門の救済部署を持ってはいるが、大災害などを想定し、大学で外部の保険会社との契約も行っている。例えば、図書1冊の被災に対して数ドルを支払う旨の契約で、大学が規定する復旧のための上限額を超えた場合に保険金が下りる仕組みになっている。大学本部のウェブサイトから「Risk Management」で検索するとFinancial部に行き当たる。大学は、災害対策を金銭の問題であることとも捉えているようである。巨額な大学基金を保有する大学の自己防衛方法として、多額の掛け金が支払われ、それによって大学の隅々まで守られている実態をうかがい知ることができる。

日本でも（有）国大協サービスが、国内の保険会社5社に委託し、国立大学法人総合損害保険や各国立大学が手配する損害保険等を取り扱っている<sup>15)</sup>。しかし、米国ほど一般的ではない。また博物館においては博物館総合保険があり、美術品については文化庁の懇談会で保険制度についての審議がされている<sup>16)</sup>ものの、図書館については未開拓のようである。

多額の基金により経営が成り立つ米国大学において、「保険」は日常的なことであり、また、これらに対して費やす経費が大学にとって必要不可欠であるという認識の高さが日本と異なる。

## 2.3 災害時の情報コントロール「One Voice」

コロンビア大学が、災害対策の一つとして死守している方針が「One Voice」である。つまり、プレスリリースの際に大学が伝えるメッセージは1つだけであり、それを伝えるスポークスマンも1人だけと決めているのである。これは、災害発生直後の混乱期の誤った情報が独り歩きすることにより、更なる混乱が起きることを回避するための方法である。

大学のスタッフも公に対して個人が目当たりとした情報を発することは一切しないという徹底した体制をとっている。ニューヨーク市や全米におけるコロンビア大学の影響力の大きさや同大学の学生と

スタッフへの配慮が感じられる。

## 2.4 本格的な緊急連絡網体制

日本でも、緊急時の準備としては、一般的な「緊急電話連絡網」があるが、米国の大学では単なる「緊急電話連絡網」ではなく、确实でより実践的なものになっており、徹底した体制をとっている。

例えば、コロンビア大学では、必ず誰かに繋がる電話番号転送システムを備えた連絡網を形成しており、スタッフ全員が災害時に連絡すべき重要な「Number」（電話番号）を知っている。責任者も自分が緊急時に連絡される人間であるという自覚を常に抱いている。また、大学近隣に住むスタッフは、災害発生時の緊急出動要員リストに登録されているという。いつ何時に如何なることが起きても、対応可能な緊張感が感じられる。

同じく、ハーバード大学のウイスマン資料保存センターでも、緊急時の対応について示されたマニュアル「Resource Notebook」に、緊急電話連絡網が掲載されているが、大学の近くに住んでいるスタッフを緊急時に呼び出すための情報として、自宅への距離までもが記載されている。

他に同センターでは、特殊資料の修復や保存に関する業務を、種々の資料保存についての専門家が担っており、24時間体制で図書館資料の緊急事態に対応している。常時20名のスタッフが待機し、1週間交代で緊急時の携帯電話（cell phone）を所持する。

ハーバード大学医学部では、学生向けの緊急時連絡について、電話ではなく、イントラネット上の「e-Commons（WEBサイトサービス）」によって、大学から全学生にテキストメッセージを配信している。日本でも東日本大震災の際に、通話ができなくてもメールによって家族の安否を確認することができるなど、その有用性が証明されている。

## 2.5 小規模大学の近隣機関連携プロジェクト

米国には、数多くの単科大学が存在する。単独では一定の災害対策に止まってしまうが、同じ地域内での連携を行うことで、災害に強いコミュニティを築こうとしている大学もある。

シモンズ・カレッジはボストンの中心部に位置し、付近には小規模な大学や種々の研究機関、病院等が存在する。各々の機関においても災害対策計画をもつが、現在ではシモンズ・カレッジの他、エマニュエル・カレッジ（Emmanuel College）やMedical Academic and Scientific Community Organizationなどを含む近隣の6つの機関で連携した、

総合的な災害対策プロジェクトを作成中ということである。

このプロジェクトは、米国教育省から約50万ドルの予算を得て、2010年10月から2年の期間で検討を進めている。その内容は、パンデミックや暴力、発砲など8つの項目について、各機関の得意分野を活かした協体制作りを目指し、具体的な検討が行われている。この計画は、最終的には国全体で共有されるものにしていくとのことである。個々の組織は小さくても、複数の機関が集まるこの地域の特性を活かし、各機関の協力の下に災害に強い組織を作り上げようとしているこのプロジェクトの詳細については、2012年11月頃に報告書が作成され、ホームページでも紹介される予定である。

### 3. 図書館における緊急時対応プランとスキル

これまで、日本の大学図書館において「緊急時=Emergency」のカテゴリーの中に想定されてきた主なものといえば、「地震による火事」、「大雨・台風による水害」、「落雷による停電」「パンデミック」等様々な要因による災害がある。これらに対応するための年に1、2回程度の避難訓練や消火訓練、地震体験などは、災害が起きた場合のスタッフの心構えを促す程度の一般的な内容で、その後の復旧活動のためのマニュアルなどは、過去に大災害の経験がない場合、詳細を整備することはあまり多くなかった。しかし、平常時からの十分なプランと職員のスキルがあれば、災害時には迷わず効率よく復旧活動が行うことができるはずである。米国の大学図書館には、そのヒントとなる事例が各所に存在する。

#### 3.1 中央図書館主体型

コロンビア大学のメインライブラリーであるバトラー図書館のConservation Laboratoryは、図書館資料の修復と保存を専門に扱っている部門である。ここでは、学内図書館全館の災害時に備え、プランとそのスキルの習得に余念がない<sup>17)</sup>。

6つのDisaster Preparedness(災害対策)には、① Know the Disaster Plan(災害対策計画を知る)、② Maintain Supplies(必要なものは常に供給する)、③ Phone List(電話連絡網)、④ Risk Mitigation(危険箇所の確認)、⑤ Disaster Recovery and Salvage Techniques(災害復旧と資料救済のスキル)、⑥ Mold Response/Recovery(カビ対策)が取り決められている。注目すべきは、スタッフ全員がプランを熟知し、災害時の各自の行動を理解し、そのために必要なスキルを身につけていることと、それらに対して高い意識を持っていることである。

例えば、災害発生時には公安部(前述)へ連絡を行い、災害の程度による処置が済むまで、とにかく現場には何人たりとも立ち入ることはできない。たとえ貴重なコレクションが危険にさらされていても、人命第一が徹底される。

また、プランを実行するためのスキルアップや各種訓練については、図書館スタッフの業務状況等を考慮し、スタッフ全員に習得させるため、バトラー図書館から学内21の各館へ、担当者が出向いて、必要な技術を講じるというスタイルをとっている。主な内容は、水害にあった図書の応急処置やフリーズドライ(Freeze Dry)用の箱詰めの方法、フリーズドライに不向きな資料と向いている資料の見分け方法、その他にカビが発生した際に使う専用バキュームの操作方法、カビ発生箇所に対する復旧方法、カビ発生の原因追求の方法、害虫への対処方法等である。これらは、すべての図書館スタッフが災害時に的確な処理を施すための専門的なスキルである。

その他、ペンシルバニア大学図書館においては、図書館スタッフ向けのウェブサイトには、緊急連絡先や、火事、窃盗、水害、停電等のあらゆる災害の種類に応じた対処方法が簡潔に記載され、学内全館で共有している。これらは、公開されているため、誰でも参照可能となっている<sup>18)</sup>。

#### 3.2 貴重書専門図書館

ハーバード大学のホートン図書館には、学内唯一の貴重図書館の緊急時対策を綿密に指示する「HCET Plan」(Houghton Collections Emergency Team Plan)<sup>19)</sup>がある。例えば、この図書館では常時8名のスタッフが待機し、1名でも欠けると直ちに代替要員を補充する体制がとられている他、スタッフと利用者全員参加型の予告なしの訓練が常に行われている。災害に「想定外」はなく、それは言い訳に過ぎないという徹底した方針である。

訓練では主に一番懸念される火事を想定したFire Operationが実施されているが、ハリケーン等のあらゆる災害においての、二次災害を回避するために、スタッフが災害の状況を確認した後に適切な避難を判断するスキルも含まれている。

また、学内評価者によるスタッフの訓練対応能力の厳しいチェックも行われる。このように学内においても別格の貴重図書館ではあるが、やはり災害時は「人命第一」とのことである。

その他、地下書庫には、水害を想定した応急キット(写真2)や吸水用の本格的なバキューム(写真3)が専用倉庫に常備され、初期動作のための万全

な体制が整っている。また、水害に遭った資料の救済措置として、学内の2か所、ワイドナー図書館とウイスマン資料保存センターに冷凍設備が設置されており、100冊程度の小規模災害には対応可能である。しかし、大災害の際には、資料を冷凍しつつ迅速に運ぶ冷凍車（Freezer Truck）が手配可能となるよう外部業者との契約が行われている。その他、応急キットの中には、記録用に使い捨てカメラが準備されてあるなど、理に適った発想が見られる。

このように、貴重図書館においては、災害時の綿密なプランやスキルの充実を図ることは当然のことながら、当該災害時のその時点においても、既に次の災害に備える準備がなされるという体制ができていのである。現実起きた災害時の一つ一つの経験をどれも無駄にすることなく、また被災した資料や失ったものを「仕方なかった」とそのままにしておくのではなく、これから想定されると思われるあらゆる災害のための、次なるプランとスキルに着実に繋げていくというその姿勢と考え方にリスクマネジメントの本来あるべき姿を見ることができる。



写真2 水害を想定した応急キット



写真3 吸水のための強力なバキューム

### 3.3 学内離隔組織間のフォロー

大学の様々な事情により、学内のキャンパスが遠隔地に点在することは多く、本部と離れた場所にあ

るキャンパスが不便を感じることも少なくない。しかし、このデメリットと思われる立地条件を生かした災害対策もある。

ハーバード大学のカウントウエイ医学図書館は、大学本部のあるケンブリッジ地区から離れていることもあり、災害対策としては独自の「Countway Disaster Response Plan」<sup>20)</sup>と「Countway Emergency Procedures Manual」<sup>21)</sup>を持っている。マニュアルには大原則として「日頃からマニュアルの内容を確認し、保管場所を知る」「緊急事態になる前に何をすべきか知る」と謳われている。ここでもまた、プランの熟知が重要視されている。これまで、ハーバード大学の二つのキャンパスが同時に災害に見舞われることはあまりなかったが、例えば、このポストロングウッド地区キャンパスが被災する事態になった場合には、被災から逃れたケンブリッジ地区キャンパスの支援を受けることが可能というメリットがあるとのことで、その逆もあり得るという。

また、ハーバード大学では、1986年、同大学から40kmほどのサウスポロにHD（The Harvard Depository）を開設し、学内各館の図書やアーカイブを保存するとともに、メディア変換を行い、有効活用するためのオフサイトの保存書庫として利用している。収蔵スペースは18,600m<sup>2</sup>で、約1,000万冊の収蔵が可能である。建物内のエリアは、①輸送部門、②処理部門、③設備部門、④electronic deliveryのためのスキャニング部門、⑤資料の蓄積と検索部門にレイアウトされて機能している<sup>22)</sup>。

主に利用頻度の低い資料を収蔵するが、不要図書の物置ではなく、将来のために資料を長期的かつ確実に保存する目的がある。HDは24時間体制でモニタリングが行われ、良好な温湿度管理環境を備えた書庫である。収蔵図書利用の際には、OPAC「HOLLIS」から申し込むことができる<sup>23)</sup>。

同様に、コロンビア大学が図書の「避難場所」として使用している「ReCAP」（The Research Collections and Preservation Consortium）<sup>24)</sup>は、同大学とプリンストン大学、ニューヨーク公共図書館との共同施設である。コンサルタントにプランを練らせ、プリンストン大学の敷地内に2008年3月に開設した、いわゆる図書の共同保存と利活用のための巨大な書庫である。ここには1,000万冊の図書が収蔵可能で、コロンビア大学では現在約400万冊の資料を預けている。23,436m<sup>2</sup>の規模に4,929m<sup>2</sup>の太陽光発電装置（Solar Production）が搭載され、書庫内は常に気温10～15℃、湿度35%に保持されている。ニューヨークから80～90km強ほど離れている

この書庫の図書を利用する際には、OPACからの請求が可能である。

ReCAP計画は、元々書庫の狭隘化解消のために開始されたが、次第に資料の利活用面を優先した保存が行われるようになった。預ける資料の選定は、各館に委ねられている。その他、大型図書、特殊形態資料、アーカイブ資料は、敢えて保存環境の良いReCAPに搬送するケースが増えたという。さらに、「9.11」以降は、大切な図書をニューヨークのコロンビア大学一箇所に置かず、別の場所に避難させておくという発想も浮かび上がってきたようである。

### 3.4 被災資料の救済と修復への対応

災害にあった資料を救済する動きとしては、1966年のフィレンツェ大洪水の経験から、文化財を保護する意識が国際的に高まったと言われており、この経験をもとに、水害にあった資料を凍結し状態を安定させ修復までの時間を経過させる方法が確立し、現在の米国では一般的に行われている。さらに、災害等でダメージを受けた資料の復旧活動を支援する企業や機関も存在する。米国の図書館では、自館の被災経験や、資料修復機関としての役割を担う立場から、有効な資料救済のための、様々な取り組みが行われている。

#### 3.4.1 被災経験に起因した対策

ボストン公共図書館では、1998年8月に水道本管破裂による大規模な水害を経験した<sup>25) 26)</sup>。その際には中央館地下へ90cm以上もの浸水があり、多くの資料が被害を受け、凄まじい水の勢いは床を突き上げるほどであったという。この時は、外部業者による復旧作業も行われ、修復すべき資料は、優先的に冷凍車で災害復旧サービス機関へ運搬された。現在では図書館としてさらに迅速な対応ができるよう、新たな契約を交わしている。

この水害の経験を活かし、ボストン公共図書館では、自然災害や人的災害を対象とした被災資料の復旧計画「Collection Recovery Plan」<sup>27)</sup>が作成され、年2回の見直しが行われている。計画書は次の内容で構成されている。①水害時の図書館での応急処置、②災害時対応機関や資料修復専門家の連絡先、③備え（置き場所、必要な備品名、担当者等）、④水害にあった各種資料やコンピュータの救出方法である。例えば①については、災害発生直後に連絡する電話番号、感電等からの護身、資料の被災状態に応じた対処方法等、緊急時の初期動作を示してあるため、災害発生時の混乱の中、平常時は資料の修復

作業に当たらない職員であっても、被害を最小限に止め、安全に資料救済・復旧活動ができる内容となっている。②については、1973年創立の非営利資料保存修復センター「NEDCC」が、米国北東部の図書館・文書館・博物館等で所蔵するコレクションを対象に、優れたスタッフによる24時間体制の災害支援ホットラインなどの様々な支援活動を行っている。水害の場合は、カビの発生が懸念されるため、被災地から修復の専門家がいる安全な場所に資料を隔離するなど、迅速な対応が必要となる。予め、それらの機関や専門家への連絡体制の整備が重要となる。

#### 3.4.2 資料救済機関としての対策

ハーバード大学では、ウイスマン資料保存センターが同大学内の資料救済・修復機関としての役割を果たしている。種々の資料保存についての専門家がそれらを担っており、24時間体制で図書館資料の緊急事態に対応している。本格的な資料修復や災害対策プランを持つLCET（Library Collection Emergency Team）は、同センタースタッフが中心メンバーとなり、業務に当たっている。このメンバーは固定的なものではなく、大学の人事異動により変更になることもある。ただし、ここでの経験は、他の図書館へ異動したときに生きてくるという。ウェブサイトには誰でもアクセス可能になっており、Q&A形式で緊急時の対応について、順序立てた案内がされている。主に水濡れ図書の資料修復を中心としたワークショップを2年に1回行い、40名程度の参加者に対してトレーニングを行っている。他に「Table Top（コップの水をこぼした等の日常の小さい被害）」への対応は、常時頻繁に行っている<sup>28) 29)</sup>。

このセンターでは、スタッフ全員に災害等の緊急時対応マニュアル「Resource Notebook」と緊急用バッグが配布されており、緊急時には即座に出動できる体制が整っている。また、センターには現場用のEmergency Supplies（緊急時備品）が用意されている。例えばその中には、停電時でも使用可能な「アナログ電話」がストックしてあるなど、これまでの経験と災害対策への真摯な姿勢によって、よく考えなければ気づかないようなものまでが準備されていた。災害時に本当に必要なものとは、平常時では想像もつかない意外な物品であることも多い。このセンターの災害対策体制は、他部局図書館とは異なり、「資料の救済や修復保存を目的としているセンター」という役割がはっきりしているため、自分の部局を守りつつ、他部局の被災図書の救済にあた

らなくてはならないのである。

このセンターの最上階には、日本の国立国会図書館と同等とも思える修復機能設備を備えた部門がある。曼荼羅から、羊皮紙の製本、古い帳簿 (Account Book)、新聞チラシ、ポスター、書簡、水濡れ図書、写真、ポートレート等々、あらゆる資料の修復を手掛けている。一見ただの紙切れのように見える資料も専任のスタッフが丁寧に仕上げている。将来同じ職業を目指して学問に励む大学院生も加えて人材育成も行う。施設、設備、スタッフすべてにおいてプロフェッショナルな現場である。ボストン公共図書館にも同様の施設があったが、1大学でここまでの施設を備えるという事実には驚愕するばかりであった。



写真4 埃の吸引機 通称“Elephant Trunk”

#### 4. 外部団体とのコネクション

大学図書館等で行われているリスクマネジメントにおいては、より専門的な技術を要したり、物理的に復旧困難な被災量であったり、自治体の規制がある場合など、単独機関としては対応不可能なことがある。このような場合、専門の外部団体に参画することで、自館に不足する機能を補うことができる。

##### 4.1 専門図書館への支援

ペンシルバニア大学バイオメディカル図書館では、米国国立医学図書館ネットワーク (The National Network of Library of Medicine: NN/LM) に参加している。この団体は、医学図書館に医療の発展を促進し、医療従事者への平等な情報のアクセスを提供することで、公衆衛生の改善を目的として活動を行っている。米国を8つの地域に分けて事務所を構え、参加館に対しての緊急時対応計画の作成やバックアップ体制づくりを推奨・支援している。例えば、緊急時に備える10のステップや、オンラインのツールキットなどをウェブサイトやパンフ

レットで紹介している<sup>30)</sup>。また、非常時に図書館が閉館しても、オンライン資源へのアクセスやレファレンス支援、図書館間相互協力などを可能とし、利用者への迅速なサービスを行うことも案内している。災害等の非常時にこそ人命に関わるさまざまなケアが必要となる分野であるだけに、速やかな情報提供は重要となる。災害時に専門の情報サービスを行おうとする積極的なリスクマネジメントの一例と言えよう。

##### 4.2 政府機関からの支援

アメリカ合衆国連邦緊急事態管理庁 (Federal Emergency Management Agency: FEMA)<sup>31)</sup> が支援する文化遺産緊急特別対策本部 (The Heritage Emergency National Task Force) が「Alliance for Response」において文化遺産救出のための救済訓練をサポートしている<sup>32)</sup>。ウェブサイトにおいては緊急時における様々な指示が表示され、例えば、コロンビア大学では、緊急時の拠所の一つとしている。

他に、NEDCC (前述) を中心とするオフィシャルなメンバーが参加する緊急対策のための組織 COSTEP (Coordinated Statewide Emergency Preparedness) は、州政府機関であるが、近年、災害時の保護対象として、人や建物の他に文化財の価値を認め始めたという。様々な組織が参画するため、統一的に活動可能なマニュアルが準備されている<sup>33)</sup>。ハーバード大学でも、この団体への参与により、更に高度な対応を目指している。

その他、ボストン公共図書館では、自州のマサチューセッツ州の支援の他、大災害時には、州を越えた被災地以外からの支援が望める体制が整備されている。また、同州には原発もあり、緊急事態管理局原子力対策部が緊急時の対応を行っている<sup>34)</sup>。

市レベルとしては、コロンビア大学が、災害発生時に貴重図書の被害を最小限に止めるため、参加の可否を検討している CEAS (The Corporate Emergency Access System) Program<sup>35) 36)</sup>、がある。これは、ニューヨーク市が設置する訓練プログラムでこの訓練を受けた各機関のスタッフには、証明書が交付され、災害時における建物内での救出活動を許可しているものである。

#### 5. 米国大学図書館におけるリスクマネジメントの共通項

以上、訪問機関のリスクマネジメントの特徴的な事例について触れてきたが、いずれの図書館にも共通して重要視されている事項があることに気づく。

一つめは、緊急時の徹底したプランとスキルアップ体制である。程度の差はあれ、「9.11」以降に高まってきたリスクマネジメントへの意識の下、各館とも自館の置かれている環境や大学としての組織体制に合わせたリスクマネジメントプランを持ち、常に厳しい姿勢で検証を行っている。災害発生を受けて、俄に災害対策本部が組織されるのではなく、日頃のスキルアップと訓練の成果をいつでも実践できる体制になっている。大学の一組織としての学内連携は勿論のこと、外部団体への参与とコミュニティとの良好なコネクションも持ち合わせている。

二つめは、それらを根底から支える図書館職員の高い意識である。これはすべてのスタッフがリスクマネジメントに高い関心を示し、プランを熟知し、訓練やスキルの習得に余念がなく、緊急時には自分の役割を自覚しているということである。どんなに優れたプランや体制も、これらがなければ、無意味なものとなってしまう。

#### さいごに

「9.11」を契機に、米国の大学図書館が悟ったのは、「意識的なリスクマネジメント」と見える。通り一遍のプランではなく、緊急時に実践可能な生きたプランとして確実なものである。それらは、スタッフの高い意識により作りあげられ、それらを動かすのもプロのライブラリアンなのである。

「3.11」以降、日本の大学図書館のスタッフも被災者として災害復旧活動を行いながら、一年が瞬く間に過ぎ去った。どこの館も試行錯誤の一年間だったと思われる。日本の大学図書館は今後どのように変わり、また、どこまで変われるのだろうか。これまで想定したことのない災害を経験し、明らかにリスクマネジメントへの関心は高まっている。

米国の大学図書館は、その規模や経営体制などのあらゆる面において、日本とは大きく異なる。模倣しようにも今の日本の大学図書館では、無理な話である。しかしながら、設置母体に差はあれ、何等かの国の助成を受けながら運営している日本の大学図書館の特徴を生かした最善の「リスクマネジメント」が必ずあるはずである。

「自分よりも他人」「困った時はお互い様」といった日本古来の美德が大災害の混乱時期に各国から賞賛を浴びたことは記憶に新しい。1人では無理なことも協力をすれば達成できるという、人間社会における一般的な理念の価値を今なお改めて認識することである。地震の多いこの島国では、「リスクマネジメント・コンソーシアム」なるような官民を問わない協力体制が整備されることを強く望みたい。す

で活動している諸団体のネットワーク化を、国公私立大学図書館協力委員会のレベルから、または国立大学図書館協会会員館から始めることを提案する。

東日本大震災の際に、東北大学附属図書館の野家啓一館長から国立大学図書館協会加盟館に、「当大学の研究者や学生に対する情報のサポート」の要請を行ったところ、各館には即座にご対応いただくなど、正に「全国的な知のサポート」を得ることが叶った。他に、様々な救援物資を送付いただくなど物理的な面でも支援を受け、時には励ましのメールをもらい、被災大学としては、唯々感謝するばかりであった。

何の体制もできていない状況下においても、このような協力体制が生まれるのであれば、これを契機に、より確実なリスクマネジメント体制を整え、各館の得意分野を生かした「災害時サポート」を実現するのは可能ではないかと考える。

大きな損失は、往々にして新しいものを生み出すきっかけとなる。社会は災害を乗り越えることで強くしなやかになってきたものであるから、将来を見据えた新たな試みを行うべき時と真摯に受け止める姿勢が変革へと導いていくと信じる。

今回の米国への海外派遣は、単に訪問先から教えを請うだけでなく、事前に東北大学附属図書館及び福島大学附属図書館の被災状況や復旧体制をレポートにまとめ、訪問先へ伝えることで、今の日本の図書館の現状を海外の図書館関係者に知っていただき、双方向の情報交換を行うことも目的の一つであった。訪問先でのプレゼンテーションでは、ご同行いただいた柳澤輝行東北大学附属図書館副館長のお力を拝借し、質疑応答を含め、約1時間の報告を行った。訪問先の図書館スタッフの方々は、真剣にレポートを傾聴され、なおかつ興味を示されて、質疑応答も行われた<sup>37) 38)</sup>。中でも、コンピュータやサーバーといった図書館の要である機器についての復旧までの日数や、利用者やスタッフの人的被害の有無について、関心があるようだった。

情報交換を通して得た人間関係や訪問先の図書館からの貴重な情報が、今後の大学図書館のリスクマネジメントに少しでも寄与できれば幸いである。

#### 注・参考文献

- 1) 野口幸生. コロンビア大学図書館における災害対策. 情報管理. 2005, vol.48, no.6, p.376-381
- 2) 村上康子. 米国図書館のリスクマネジメントに学ぶ「災害に強い図書館」－平成23年度国立大学図書館協会海外派遣事業報告－. 東北大学附属図書館調

- 査研究室年報. 2012, no.1, p.29-41.
- 3) University of Pennsylvania, "Penn Facts". (online), <http://www.upenn.edu/about/facts.php>, (accessed 2012-7-24)
  - 4) Boston Public Library FY11 Accomplishments July 2010-June 2011 (pdf), [http://bpl.org/general/about/BPL\\_FY11\\_Accomplishments.pdf](http://bpl.org/general/about/BPL_FY11_Accomplishments.pdf). (accessed 2012-4-15)
  - 5) Boston Public Library. "BPL by the Numbers". (online), <http://www.bpl.org/general/about/stats.htm>, (accessed 2012-4-15)
  - 6) Wellness, Safety, and Support (Simmons college). <http://www.simmons.edu/campuslife/wellness/index.php>. (online) (accessed 2012-4-15)
  - 7) Harvard University. "A Harvard Library Overview". Library Online Annual Report 2009-2010. Last modified on 02-May-12 (online) [http://hul.harvard.edu/publications/ar0910/HLOverview\\_FY2010.pdf](http://hul.harvard.edu/publications/ar0910/HLOverview_FY2010.pdf), (accessed 2012-02-17)
  - 8) 国境を越える 2011 東日本大震災デジタルアーカイブ・プロジェクト. ライシャワーレポート. 2011, vol.16, no.1, p.12-13
  - 9) Houghton Library, "Houghton Library Collection Development Guidelines" (online), [http://hcl.harvard.edu/libraries/houghton/collections/collection\\_guidelines.pdf](http://hcl.harvard.edu/libraries/houghton/collections/collection_guidelines.pdf), (accessed 2012-2-7)
  - 10) Columbia University Public Safety. 2011 Annual Security and Fire Safety Report. New York, Columbia University in the City of New York, 2011, 28p
  - 11) New York City Police Department. "NYPD Shield conference". (paper and online), <http://www.NYPDSHIELD.org>, (accessed 2012-1-20).
  - 12) University of Pennsylvania. "Division of Public Safety". (online), <http://www.publicsafety.upenn.edu/>, (accessed 2012-2-17)
  - 13) University of Pennsylvania. "What is Mission Continuity?". Mission Continuity. (online) <http://www.upenn.edu/missioncontinuity/about.html>, (accessed 2012-4-25)
  - 14) Francis D. Riley Chief of Police. "Safety and security To-Do- list" (online), <http://www.harvard.edu/emergency>. (accessed) 2012-02-17)
  - 15) 国大協サービス (online), <http://www.janu-s.co.jp/songai.html>. (accessed 2012-2-7)
  - 16) 文化庁美術品等に係る保険制度について (online), [http://www.bunka.go.jp/bunkashingikai/kondankaitou/housaku/hoken\\_seido.html](http://www.bunka.go.jp/bunkashingikai/kondankaitou/housaku/hoken_seido.html), (accessed 2012-2-7)
  - 17) Alexis Hagadorn, Vasare Rastonis. Disaster Preparedness. New York, Columbia University Libraries, 2011, 31p.
  - 18) University of Pennsylvania. "Emergency Procedures/Phone Numbers". Penn Libraries: Staffweb. 03-Oct-2005. (online) <http://staffweb.library.upenn.edu/facilities/index.html>, (accessed 2012-4-25)
  - 19) [Harvard University]. HCET Plan. Shareable Version, Cambridge, 2010, 17p
  - 20) Francis A. Countway Library of Medicine. Countway Disaster Response Plan. version 2.0; revised, 2011, 28p.
  - 21) Francis A. Countway Library of Medicine. Countway Emergency Procedures Manual. version 2.0; revised, Francis A. Countway Library of Medicine, 2011, 15p.
  - 22) Harvard University Library. TOURING HD: THE ADVENTURE BEGINS. [Boston], [198-], 29p.
  - 23) Harvard University Library. "TheHarvard Depository". (online), <http://hul.harvard.edu/hd/index.html>, (accessed 2012-2-17)
  - 24) The Research Collections and Preservation Consortium. "ReCAP". Nov. 12, 2009. (online), <http://re-cap.princeton.edu/>. (accessed 2012-02-13).
  - 25) Burst Water Main Devastates Boston Public Library. American Libraries Online News Archives. 1998. (online), <http://www.ala.org/ala/online/currentnews/newsarchive/1998/august1998/burstwatermain.cfm>, (accessed 2012-4-15)
  - 26) Flood Damage Is Extensive at Boston Public Library. American Libraries Online News Archives. 1998. (online), <http://www.ala.org/ala/online/currentnews/newsarchive/1998/august1998/flooddamageextensive.cfm>, (accessed 2012-4-15)
  - 27) The Preservation Team. Boston Public Library Collection Recovery Plan. Boston, Boston Public Library, 2011, 13p.
  - 28) The President and fellows of Harvard College, "Weissman Preservation Center. Dec 16, 2008, (online), <http://preserve.harvard.edu/wpc.html>. (accessed 2012-02-17)
  - 29) Jane Hedberg Elizabeth Walter, Liz Coffey. Housing and Storing AV Materials: A Basic Introduction. Dec, 2010
  - 30) NN/LM. "NN/LM Emergency Preparedness & Response Toolkit". (online) <http://nml.gov/ep/>, (accessed 2012-4-25)
  - 31) FEMA:AboutFEMA, Mar.13.2012. (online), <http://www.fema.gov/about/index.shtm>. (accessed 2012-04-01)
  - 32) Heritage Preservation The National Institute for Conservation. "Heritage Emergency National Task Force" (online), <http://www.heritagepreservation.org/AfR/index.html>, (accessed 2012-

- 02-17).
- 33) Northeast Document Conservation Center. "COSTEP: Coordinated Statewide Emergency Preparedness". (online), <http://www.nedcc.org/disaster/costep.php> (accessed 2012-02-17)
- 34) Massachusetts Emergency Management Agency. "Nuclear Preparedness Department". Nuclear Preparedness Department - Executive Office of Public Safety- Mass.Gov. (online), <http://www.mass.gov/eopss/agencies/mema/nuclear-preparedness-department.html>, (accessed 2012-04-15)
- 35) A Public-Private Partnership: Providing Emergency Access Credentials for Business Continuity and Recovery. (online), [http://www.nyc.gov/html/oem/downloads/pdf/ceas\\_2009.pdf](http://www.nyc.gov/html/oem/downloads/pdf/ceas_2009.pdf), (accessed 2012-02-13)
- 36) Steven M. Crimando. "Seven steps employee preparedness" (online), [http://www.disaster-resource.com/articles/05p\\_080.shtml](http://www.disaster-resource.com/articles/05p_080.shtml)
- 37) Hiromi Ashihara. "Disaster preparedness of Fukushima University After the Great East Japan Earthquake. Fukushima University Repository. 2011, (online), <http://ir.lib.fukushima-u.ac.jp/dspace/handle/10270/3531>, (accessed 2011-11-16)
- 38) Sawako Kojin; translated by Yasuko Murakami. "At that time, We were able to do it.". Tour: Tohoku University Repository. (online), <http://ir.library.tohoku.ac.jp/re/bitstream/10097/51183/1/TohokuUniv311.pdf> (accessed 2011-11-16)
- 39) Thomas M. Menino (Mayor), Kathleen M. O'Toole (Police Commissioner). Terrorism: A Community Response: A guide for Boston's residents, workers, and visitors. Boston, Boston Police, 2003, 11p.
- 40) 児島聡. 「保存と活用」の保証と災害対策-水濡れ資料の救出と修復作業を通じて (特集: 情報の保存と資料の修復). 現代の図書館. 2008, vol. 42, no. 2, p.102-115
- 41) 文化財防災ウイール.文化 2004. (online), [http://www.bunkago.jp/bunkazai/tohokujishin\\_kanren/pdf/jy\\_oho\\_03.pdf](http://www.bunkago.jp/bunkazai/tohokujishin_kanren/pdf/jy_oho_03.pdf), (accessed 2012-04-15)
- 42) ジョン・マッキルウェイン; 国立国会図書館訳. IFLA 災害への準備と計画: 簡単マニュアル. [IFLA-PAC], 2010. (online), <http://www.ndl.go.jp/jp/aboutus/iflapac/pdf/briefmanual.pdf>, (accessed 2012-04-15)

---

< 2012.10.10 受理 むらかみ やすこ 東北大学附属図書館情報管理課専門員, あしはら ひろみ 福島大学学術情報課 主査 >

**Yasuko MURAKAMI, Hiromi ASHIHARA**

**Risk management in U.S. libraries : Plans and preparedness for various disasters**

**Abstract :** After the 9/11 (September 11) attacks, risk management by academic libraries in the United States developed quickly and now each library has practical and systematic plans appropriate for its situation and its staff have been trained appropriately in 'Emergency Preparedness.' University libraries in Japan have also faced the need to develop more realistic risk management based on their experiences with the Great East Japan Earthquake of 11 March 2011. The authors report on their survey on risk management in the United States and suggest various projects for libraries based on the current state of emergency preparedness and disaster recovery measures.

**Keywords :** risk management / disasters / disaster recovery / emergency preparedness / university libraries / preservation / salvage / water damage / Japan Association of National University Libraries / academic libraries in U.S.