

災害から図書館を守り救うために 人・施設・資料

- 講演 川島宏（日本図書館協会図書館施設委員会，図書館災害対策委員会委員）
「『施設』を守る－地震・水害・火災に備える－」
- 講演 眞野節雄（日本図書館協会資料保存委員会委員長，東京都立中央図書館資料保全専門員）
「『資料』を守る－そして『救う』，あきらめない志－」
- 特別報告 廣田桂（熊本大学教育研究支援部図書館課）
「平成28年熊本地震における熊本大学附属図書館の対応について」
- 講演 中沢孝之（日本図書館協会図書館災害対策委員会委員，草津町立温泉図書館）
「『人』を守る－そのとき，あなたは－」
- ワークショップ 日本図書館協会資料保存委員会委員
「水濡れ資料の手当て」

概要

今年初の試みとして，図書館災害対策委員会と資料保存委員会の共催で分科会を企画した。災害から図書館を守り救うためにすべきこと，被災時の対応を，人・施設・資料の三つの面から考えた。

最初に，川島宏氏（日本図書館協会図書館施設委員会及び図書館災害対策委員会委員）が，「『施設』を守る



川島宏氏

－地震・水害・火災に備える－」と題し，建築家の観点から，施設を守るためのポイントを解説した。

東日本大震災をはじめとする近年の地震や豪雨で被災した図書館の写真を多数示しながら，様々な教訓と，日頃から備えるべき点を説明された。災害時の人命第一はもちろんであるが，復旧においても再開を焦らず，まずは建物の安全を見極めなければならない。例えば同じ「ひび」でも危険なものや心配不要のものがあり，どこに入ったひびか，どの向きでどのようにいったひびかによって判断が分かるとのことだった。図書館は人と資料を守る丈夫で安全な施設でなければならないと強調されたことが印象的だった。

参加者のアンケートでは，「資料保存のためにも建物を安全に保つ必要性を強く認識した」「さっそく点検したい」といった感想が寄せられた。

続いて，眞野節雄氏（日本図書館協会資料保存委員会委員長／東京都立中央図書館資料保全専門員）が，「『資料』を守る－そして『救う』あきらめない志－」と題して，東日本大震災の津波で被災した岩手県陸前高田市立図書館の郷土資料を救済した経験と，東京都立中央図

館を守り救うために 施設・資料



眞野節雄氏

書館で作成した防災マニュアルを紹介した。

資料の被災で最も頻度の高いのは水濡れだが、職員が「濡れたら残念だが廃棄するしかない」という認識であきらめてしまったら資料を救うことはできない。津波に襲われ長期間汚泥にまみれて再生は不可能と見られていた陸前高田の郷土資料を救ったのは、郷土の歴史を残したい、という図書館員の思いだった、何よりも“あきらめない志”が大切だと語った。

こうした困難な資料救済の経験をふまえて東京都立中央図書館で防災マニュアルを作成した。その特徴は、災害の種類別ではなく、水濡れ、落下破損などの被害別に構成されている点、水濡れを単に急いで乾燥させるのではなく、塗工紙の貼り付きを防ぐ「時間稼ぎ」の処置を行なうことになっている点である。必要な物品を予めA、B2種類のセットにして用意しておくことになっている。マニュアルに基づく訓練の様子も動画で紹介された。

参加者からは「水濡れ資料の救済が大変参考になった」「資料救済のA・Bセットを備えておきたい」「身近なところから手を付けたい」といった感想が寄せられた。

午後は、まず廣田桂氏（熊本大学教育研究支援部図書館課 熊本大学附属図書館）に「平成28年熊本地震に



廣田桂氏

おける熊本大学附属図書館の取り組み」と題して、初期対応からサービス再開までを時系列に沿ってご報告いただいた。前震発生時は中央館が開館中だったが幸い人的被害はなかった。しかし、誰も予想しなかった震度7の「本震」の揺れの影響が大きく、書架の転倒、建物のひび割れ、配管破損による資料の水濡れなど大きな被害が発生した。

復旧作業においては、スタッフ間で情報共有を密にし、サービス再開は無理をせず段階的に進め、再開にあたってはヘルメットや保安灯を設置するなど利用者の安全のために様々な対策がなされた。

災害時は目の前の課題に対応するだけで精一杯になりがちである。しかし後で振り返るためには、定点観測のように同じアングルから写真を撮影しておくこと、細かなことでもメモや記録を残しておくことがとても大切だと強調された。

まだまだ生々しい経験をお話いただいたので、被災時の驚きや緊張、不安、切迫感が伝わり、参加者からは「胸にしみた」との感想が寄せられた。

中沢孝之氏（日本図書館協会図書館災害対策委員会委員／草津町立温泉図書館）は、「『人』を守る－そのときあなたは－」と題して、危機管理をワークショップ形式でとり上げた。



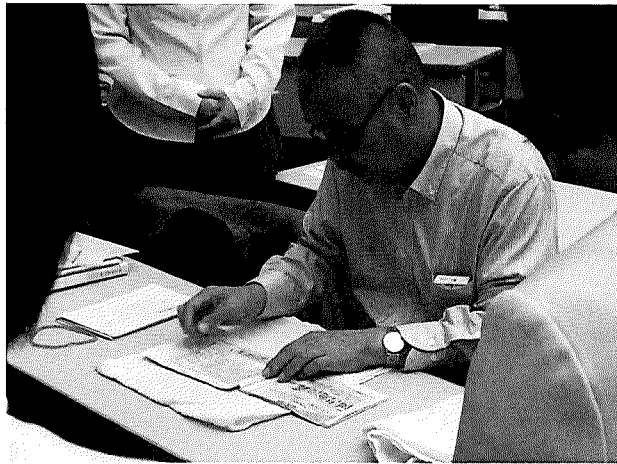
中沢孝之氏

参加者は4、5名ずつのグループになり、図書館と周辺の地図、職員の配置などが示された。12月の午後4時に地震発生という想定で、机上訓練がスタート。地震発生1分後、3分後、5分後と次々に状況が与えられ、どのように対応するか短時間のディスカッションを行なった。中沢氏の巧みなリードで終始活気あるワークショップとなった。災害時に何が起り、何が必要になるかを想像し、備えておくことの重要性を実感した。参加者からは「参考になった、考えさせられた」との感想

が寄せられた。

最後は水濡れ資料の手当てのワークショップで、再びグループに分かれ、資料保存委員会委員が実演を行った。特に、眞野氏が午前中に解説した、塗工紙が貼りつかない手法の説明に重点を置いた。詳細は別記「ワークショップ：水濡れ資料の手当て」のとおり。各グループの講師役（資料保存委員）が説明をしながら作業するのを参加者が囲み、質疑応答も交えてのワークショップであった。

ワークショップ終盤に、手当てを終えた見本（事前に乾燥まで終えたもの）を回覧したところ、多少の痕跡は残るが利用には支障ないレベルにまで戻せることが実感できたようで、驚いた様子の参加者が多かった。



ワークショップのようす

分科会の参加者アンケートでは「たいへん参考になった」が40名、「参考になった」が9名、「どちらともいえない」「参考にならなかった」「その他」は0名で、大変好評であった。

災害は毎年のように各地で発生している。ここは大丈夫だろうという思い込みを捨て、“自分ごと”として備えるきっかけとしたい。

講演

「施設」を守る —地震・水害・火災に備える—

川島宏

(日本図書館協会図書館施設委員会、
図書館災害対策委員会委員)

はじめに

図書館は自然災害に対し人・資料を守る安全な施設であるべきであるが、地震や洪水等による被害は図書館で

も度々発生してきた。しかし、日本図書館協会には図書館で災害が発生した時に窓口になる組織が長く無かった（注：東日本大震災対策委員会は対象を限定して緊急発足した委員会）。これを改善すべく2015年12月に図書館災害対策委員会が発足した。川島はこの委員会の一員となったが、これより前、施設委員会委員として東日本大震災で被災した各所の図書館を訪問し、被害状況を報告している^{注1・2)}。昨年4月には熊本地震により図書館にも甚大な被害があり、災害対策委員会委員として熊本を訪問した。

建築士の視点から、図書館が人と資料を災害から守る施設であるための備えについて、事例を通じて論ずる。

1. 東日本大震災の被害と復興

東日本大震災では、死者・行方不明者数が18,000人を超す甚大な被害があった。図書館もまた、東北地方・関東地方の多くの館で被害があった。図書の落下・散乱に留まらず、一部の館では建物の破損や書架の転倒等の被害があった。被害状況は様々で、早期に再開できた館から、現在（7月末時点、以下同）なお再開の見通しが立たない館まである。

地震（の揺れ）で施設が大きく壊れ、解体し新規建設する道を歩んだ館は2館あった。千葉県船橋市西船橋図書館は昨年秋に別の敷地に新規整備された。宮城県の名取市図書館は、2018年に駅前にオープン予定である。

津波で壊滅的な被害を受けた館のうち、岩手県では野田村は半壊した図書館の構造を生かして大がかりな復旧工事をし、2012年に再開した。大槌町は、2018年新館オープンに向け工事中である。陸前高田市（職員7名死亡）は今年7月に新館がオープンした。宮城県の南三陸町（館長死亡）は2018年に別敷地に建設するよう進められている。石巻市の北上と雄勝の地区館は集落ごと姿を消しており、道のりは遠いに見える。

福島第一原発の事故によって、現在再開できないままの館は、浪江町、双葉町、大熊町の3館である。南相馬市立小高は昨年再開し、富岡町は今年4月に再開した。

2. 洪水等による図書館の被害

豪雨や台風による被害が発生する頻度が増え、100ミリ/時を超す降雨量を記録するなど、規模も大きくなっている。“2012年7月九州北部豪雨”では菊池市立泗水図書館他、複数の図書館が浸水被害を受け、“平成27年9月関東・東北豪雨”では、栃木県小山市の白鳳大学

第12分科会

第13・14分科会

第15分科会

第16分科会

第17分科会

第18分科会

第19分科会

第20分科会

第21分科会

第22分科会

第23・24分科会

展示会

関連
展示
行事

広告

総合図書館（本館）と、茨城県の常総市立図書館で浸水被害^{注3)}があった。また、昨年8月には、台風10号の豪雨で久慈市立図書館や遠野市の文化施設で図書の水損被害が発生した。同じ月に長崎県の諫早市立森山図書館で、落雷を原因とする火災が発生し、消火活動によって多くの図書に水損があった。

3. 平成28年熊本地震による図書館の被害

昨年4月に、熊本県を中心に直下型の群発地震が発生し、複数の図書館で被害が発生した。図書館災害対策委員会は5月に17の館を訪問した。震源が浅い直下型の地震の特性として、被害が集中したエリアは狭かった。しかし激甚な揺れの被害から、2つの館は解体するよう判断された。また大がかりな改修工事を要し、1年以上経つ現在も再開できない館がある。前震が夜間、本震が深夜だったため、図書館における人身の被害はなかったが、訪問時には複数の危険状態を目にした。

揺れによって建物に被害があった図書館は、熊本市(森都心プラザ・城南・県立高校等)、宇土市、宇城市、御船町(大学)、合志市、菊陽町等、複数の市町で発生した。また調査した範囲では、3館で設備配管の破損から水が図書館に廻り、落下した本を濡らし、1000冊単位の被害があった。

益城町と御船町の図書館は、施設の被害は少ないものの、避難施設に隣接し、市民の世話を優先するために図書館サービスを再開できない状態だった。

4. 平時の備え

ー施設安全のためのチェックシートー

2011年5月、東日本大震災による図書館の被害状況の緊急報告会で、報告概要に加え1ページのチェックシートを配布した。その後「東日本大震災に学ぶ」をテーマとした研修会の資料や、図書『みんなで考える図書館の地震対策－減災へつなぐ』^{注4)}にもこのチェック項目を掲載している。ここに一部を見直して再掲する。

① 立地の安全性を確認する

- 過去に大きな災害を受けていないか ⇒地震・津波・洪水等の過去の大きな災害を調べる。
- 土地の歴史を伝える資料を調べる ⇒かつて海・沼・河川であった所は、地震に弱い場合が多い。
- 震度予測資料や活断層マップ、浸水ハザードマップを調べる（備考：土木・建築の構造設計者は地質

調査データを判断材料とする）

② 建物の安全性を確認する

- 構造形式は？
⇒鉄筋コンクリート造（RC造）、鉄骨造（S造）木造など。
- 建設年は？
⇒特に旧基準で設計された建物（1981年6月1日以前に着工した建物）は注意を要す。
- 耐震診断を受けているか（耐震改修促進法）？
 - 安全であることを確認
 - 耐震改修工事を要す
⇒ 実施しているか？
（備考：耐震、免震、制震など地震に強い建物の技術は進歩している）

③ 建物の周辺の安全性を確認する

- がけ地や河川、石積の古い塀・擁壁がないか（ヒビ割れのあるブロック塀にも注意）
- 最寄りの避難場所はどこか？

④ 家具類は転倒・転落しないか？

- 書架は床や壁に固定されているか？
⇒堅牢な床(壁)に丈夫な金物で固定されているか？
- 堅牢な家具かどうか？
⇒古い家具や華奢な家具は特に注意
- サーバラックや2段積みの書類棚など事務室内の家具にも対策が求められる

⑤ 落下すると危険なものを見直す

- 高所のガラスは割れて落下すると危険
⇒飛散防止の方法はある
（照明器具や空調吹出し口等にも注意したいが、診断は難しい）
- 高所に重いものを陳列したり吊ったりしていないか？
- 配管破損による漏水は資料の大敵
⇒設備の定期点検や更新の工事

⑥ 非常時の備えを再点検

- 防火戸や防火シャッターの作動の妨げになるものを置いていないか？
- 主動線に避難の妨げになるものを置いていないか
- 訓練を実施しているか？
⇒非常口と避難経路を全職員で周知

□ 非常時グッズ等

⇒館にあった備えを

例)〈避難・誘導〉ヘルメット・拡声器〈安全確認〉手袋・懐中電灯〈情報・通信〉テレビ・ラジオ・非常用通信手段〈応急処置〉工具類・ビニールシート〈避難者支援〉毛布・非常食・水・非常用トイレ対策

5. 大災害が発生した時の注意

人命が第一である。利用者および職員の命を守る行動が必要である。大地震（と津波）、洪水等では、迅速な判断と行動が求められる。地震時には、書架や窓ガラスから離れ、高所から落下するものから頭部を守る。揺れが収まるのを待ち、安全な屋外へ避難誘導する、といった動きが想定される。ただ、館ごとに生ずる被害は違うので、臨機応変かつ慎重であることが求められる。

洪水の浸水や地震の2次被害である水損は、迅速な行動によって被害を軽減できる場合がある。資料の緊急移動や水から守る措置、水損資料のうち救出すべき資料のケア等のために、普段の備えや人的つながり（助け・助言）が役立つことがある。

大地震後の余震に代表されるように、被害の繰り返しには強い警戒が求められる。早期の再開をあせらず、まず安全確認は大切な一歩である。地震で柱や梁に大きなヒビや割れが発生しているなら、要注意か危険な状態であるから、特に慎重な行動が求められる。利用者を入れないことはもちろん、職員の活動も慎重に行うべきで、安全装備や安全仮設等の供え・措置が必要になる場合は多い。

むすび

図書館は多くの図書が排架されているため、避難所には不向きといえる。しかし石巻市中央図書館のように、高台にあって避難所となった例もある。支援物資を置くなど後方支援の場となった館も複数ある。建物や家具が丈夫であればこそ役立つ場面もあることを強調したい。図書館は自然災害に対し人・資料を守る安全な施設であるべきである。

注

- 1) 日本図書館協会施設委員会「東日本大震災現地調査報告－公共図書館の被害」『図書館年鑑 2012』p.305-313
- 2) 川島宏「施設委員会による最近の被災地復興状況調査」

『図書館雑誌』2016 vol.110 NO.3 p.155-157

- 3) 間中辰弥「常総市立図書館の浸水被害と復旧への取り組み」『図書館雑誌 2016』vol.110 NO.3 p.158-159
- 4) 日本図書館協会 2012『みんなで考える図書館の地震対策－減災へつなぐ』p.18-19

講演

「資料」を守る －そして「救う」、あきらめない志－

眞野節雄

(日本図書館協会資料保存委員会委員長、
東京都立中央図書館資料保全専門員)

「災害大国」とよばれる日本で、人の安全を確保するための防災マニュアルは作成され、訓練も行われているが、図書館において、資料を守り、救うためのマニュアルはあるだろうか？訓練はしているだろうか？

図書館資料は「文化財」ではないから救わなくてもいい のか

東日本大震災大津波での資料救済としては、文化庁が「文化財レスキュー」を直ちに立ち上げた。私はその活動にも多少関わり、ある種の苛立ち、腹立たしさを感じていた。岩手県陸前高田市立図書館の蔵書は全て被災したが、「レスキュー」は、蔵書のなかの県指定文化財「吉田家文書」と古文書は救済したものの他の資料は放置されたのだ。それでいいのだろうか？図書館には「文化財」以外に、守り、救わなくてはならない資料は存在しないのであろうか？図書館資料の価値は千差万別であるが、なかには、「お宝」コレクションもあるし、公立図書館であれば、どんな町でも、郷土資料という図書館が守り抜かなくてはならない資料もある。私は文化行政の限界を感じていた。

しかし、しばらくして、彼らが悪いわけではないことに気がついた。いったい、図書館、図書館員の側に、資料を守り救う気が本当にあるのかと。

台風による豪雨のために貴重なコレクション数千冊が水没したとき、助けて！と声を上げたのは、図書館員ではなく、隣接する博物館の学芸員だった。

また、あるところでは、豪雨での被災を心配して、日本図書館協会が情報収集したときには何も報告がなかったが、後日になってたまたま新聞記事で郷土史料館を兼ねた図書館が被災していたことを知った。図書館員は「地域資料などそのときにしか手に入らないものまで水につかってしまい廃棄するしかない」と嘆いた…

第12分科会

第13・14分科会

第15分科会

第16分科会

第17分科会

第18分科会

第19分科会

第20分科会

第21分科会

第22分科会

第23・24分科会

展示会

協賛
展示
行事

広告

それでいいのか？ あきらめてしまって。なぜ、助けを求めない。

新しい視点から作られた「東京都立図書館資料防災マニュアル」

資料保存の最大の敵は、戦争などの人災も含めて「災害」であるかもしれない。営々と保存してきた資料を一瞬にして失う。しかも人命や施設が危うくなる大災害だけでなく、日常的に発生しかねない小さな災害でも資料は被災する。そのため、資料の災害対策に関する「教科書」や文献は数多くある^{注1)}。しかし、いざ自分のところで災害にあったらどうするか、そのための具体的、実効的なマニュアルは日本では皆無といってよい。

東京都立図書館では、ともすれば完璧なものを作成しようとするから出来なくなる「資料防災マニュアル」を、とりあえず出来るところからと作成した。すなわち、教科書的には、マニュアルは「予防」「準備」「緊急対応」「復旧」から構成されるが、そのうちの「準備」「緊急対応」に焦点をあてた。

そして、このマニュアルには大きく3つの特徴がある。

1. 従来のマニュアル作成手順だと、地震、火事、津波、洪水、豪雨、噴火…など、災害別に作成しようとするが、このマニュアルは、資料が受ける被害別に考えることにした。そうすると、燃える、水に濡れる、落下破損、破損したガラス類を被る、という被災に単純化できた。
その被災種類のうち、火事等によって燃えてしまった場合については除外した。燃えてしまったものはほぼあきらめざるをえないのと、火災に対する予防・訓練が熱心に行われているせいも、日本での火災被害は非常にまれだからである。
2. 水に濡れる、落下破損、破損したガラス類を被る、という被災は並列に考えるのではなく、優先順位をつけた。すなわち、水に濡れた場合が最優先であることを明記した。水濡れは資料が受ける被害のなかで最も頻繁で厄介である。水濡れは、津波や洪水のような大災害ばかりでなく、ゲリラ豪雨、消火活動、地震などによる配水管等の破損、故障、老朽化施設の雨漏り…等々、いつでも日常的に起こりうる災害である。また、他の被害は、とりあえず放置しておいて、あとでゆっくり対応すればよいのに対して、水に濡れると最悪48時間でカビが発生するので緊急を要するからである。
3. 水に濡れたものでも、塗工紙とよばれる紙への対応

に着目した。塗工紙はコート紙、アート紙など表面にコーティングされた紙である。塗工紙は明治期から使用され、図書館の近現代資料には多くある。その紙が濡れると貼り付いてしまうのである。これを解決しないかぎり図書館における資料救済はありえないと考えたが、従来、貴重資料は和紙と考えられてきたからその解決法がどこにもない。そこで模擬被災の実験を繰り返して、その解決法を見出した。

カビの発生を抑えるため、出来るだけ早く乾燥させる…どのマニュアルにもそう記されているが、乾くときに塗工紙は貼り付くので、むやみに乾燥させないで濡らしたままカビの発生を抑えつつ処置していくのである。

このまったく新しい手法のマニュアルは、東京都立図書館のホームページ「資料保存のページ」に詳しい。
http://www.library.metro.tokyo.jp/about_us/syusyu_hozon/siryuu_hozon/tabid/2104/Default.aspx

マニュアル本体のほか、手順を示す「トリアージフロー図」、準備しておく資材リスト「被災資料救済セット」、乾燥マニュアル「自然空気乾燥法」なども掲載している。

また、動画「被災・水濡れ資料の救済マニュアル」を作成してネットでも公開している。

<https://www.youtube.com/watch?v=svCK-yQDyOs>

もし、大規模災害に遭遇したら

災害の規模はさまざまである。例えば、何万冊もの資料が水に濡れてしまうような大災害に見舞われたら…

「マニュアル」があっても、ある程度の事前準備をしても、現実にはお手上げということも想定される。

図書館における「利用のための資料保存」には5つの方法がある。防ぐ、点検する、治す、取り替える、捨てる、である。これは災害対策においても適用される。

大規模被災の場合は、まず「捨てる」ことから始まる。図書館資料の価値は千差万別であり、前述したような、その図書館にとって、どうしても残したいもの以外は「捨てる」という判断が現実には必要となる。そのためには日頃から救済の優先順位を決めておく必要がある。

それでも大量の被災資料がある場合は、すぐさま「助け」を求める。県立図書館などの上部機関、日本図書館協会^{注2)}、国立文化財機構「文化財防災ネットワーク」。

いずれにせよ、その場合は大型の冷凍施設が必要となる。それも助けを求めることで何とかなるかもしれない。

冷凍できればあとはゆっくり対応を考えられる。まず、同じ資料が再入手できないか探して「取り替える」。そ

して最終的には「治す」。

あきらめない志

都立中央図書館では、東日本大震災による津波被害にあった陸前高田市立図書館の郷土資料の修復を行った。市立図書館は津波により職員7人全員が犠牲なり、蔵書8万冊全てが被災して、そのほとんどが流出。それから1年後車庫跡等に山積みされている被災資料のなかから、貴重だと推定される郷土資料が発掘、救出された。その後、陸前高田市立図書館から、他のどこにもなく再入手もできない資料だけでも現物を修復・再生してほしいという要望があり、都立中央図書館が引き受けることになったのである。(記録動画「大津波からよみがえった郷土の宝 - 陸前高田市立図書館郷土資料の修復」)
<https://www.youtube.com/embed/ZPRxDGGcXu8>

郷土資料はその地域の人々の息づかいが聞こえてくる資料である。今回修復した資料も、学童の文集や郷土史家が編集した「津浪記念碑」など、昭和に出版されて「文化財」には決してならないようなものが大半であるが、どれも陸前高田を知るうえで貴重な資料であった。

そして、ドロドロだった資料がだんだん再生していくのを見ると、その資料を作った人の思いまでよみがえってくるようで、一冊一冊が本当にいとおしくて…これは犠牲になった図書館員たちの形見だと思った。

「修復」に至るまでには道程がある。津波から1年間放置されてグチャグチャになった、誰の目にももはや再生はできないとみえた資料の山を見て、郷土資料だけでも何とか救いたいと思った図書館員。発掘・救出作業を泣きながら行った図書館員。震災後の図書館をどうしたいか?と問われ、「郷土資料をもう一度集めます。陸前高田の歴史を残し、伝えていきたい」ときっぱり言った陸前高田の図書館員。

震災津波で実に多くのものを失った。でも、だからこそ、見えてきたものがあつた。それは、図書館の本来の使命、図書館員たちの思い、魂とっていかかもしれない…志である。公立図書館には、その地域の「記憶」を、時代を超えて残し伝えていく使命があつたのだ。

そして、震災から4年後に修復が終わって帰ってきた第1次資料のなかの手書きの貸出票に見覚えのある筆跡を見つけた陸前高田の図書館員はこうつぶやいた。「郷土の歴史だけでなく、亡くなった人たちの気持ちも形見として引き継ぐのが私たちの使命」。そうなのだ。形見は、資料だけではなく、資料をコツコツ収集し、残し、伝えようとしてきた図書館員の歴史でもあつた。

資料は自然と残るわけではない。ことに、資料が失わ

れる危機にあうとき、そのとき、資料は、残そうと思わなければ残らない。引き継がれてきて、これからも引き継いでいかねばならない、図書館の、図書館員の歴史となる資料を。あきらめない志。

注1)

『IFLA 災害への準備と計画：簡略マニュアル』国立国会図書館誌, 2006

(「WARP 国立国会図書館インターネット資料収集保存事業」<http://warp.da.ndl.go.jp/> で閲覧可)

『図書館、文書館における災害対策』サリー・ブキャナン著 日本図書館協会, 1998.12

『資料保存と防災対策』全史料協資料保存委員会編 全史料協資料保存委員会, 2006.3

『みんなで考える図書館の地震対策』日本図書館協会, 2012.5

パネル「利用のための資料保存(災害編)」(「ネットワーク資料保存」第99号 日本図書館協会資料保存委員会, 2011.10) など

注2) 日本図書館協会図書館災害対策委員会

<http://www.jla.or.jp/tabid/600/Default.aspx>

同, 資料保存委員会「被災資料救済・資料防災情報源」
<http://www.jla.or.jp/committees/hozon/tabid/597/Default.aspx>

特別報告

平成28年熊本地震における 熊本大学附属図書館の対応について

廣田桂

(熊本大学教育研究支援部図書館課)

1. はじめに

2016年4月14日(木)21時26分以降に相次いで発生した「平成28年熊本地震」により、熊本大学附属図書館では施設・設備・蔵書に被害を受けた。その状況と対応について報告する。なお、被害と復旧作業の詳細は澤田(2017)¹⁾、川内野(2017)²⁾、笠ほか(2016)³⁾を参照されたい。

2. 熊本大学附属図書館の概要

(1) 熊本大学について

熊本大学は、熊本市内に3つのキャンパスを持つ7学

第12分科会

第13・14分科会

第15分科会

第16分科会

第17分科会

第18分科会

第19分科会

第20分科会

第21分科会

第22分科会

第23・24分科会

展示会

協賛
展
行
事

広告

部・9大学院・1専攻科および1別科からなる国立の総合大学である。約10,000名の学部生・大学院生と約2,600名の教職員が在籍している。いずれのキャンパスも、震源地である益城町からは直線距離で約8～9km離れており、前震時に震度5強、本震時に震度6強を観測した。熊本大学附属図書館は、次の3館で構成されている。

(2) 中央館 (8,884㎡, 695席)

黒髪キャンパス(文学部・法学部・教育学部・理学部・工学部)に置かれ、1973年に竣工した本館(地上2階・地下2階)および2006年に増築した南棟(地上4階・地下2階)とで構成されている。本館は、2013年に耐震補強と学修環境の充実を目的として全面的な改修工事を実施した。

(3) 医学系分館 (2,440㎡, 226席)

本荘・九品寺キャンパス(医学部・附属病院)に置かれ、2009年に竣工した医学教育図書棟(地上6階・地下1階)の地上1・2階と地下1階部分を医学系分館として使用している。

(4) 薬学部分館 (654㎡, 58席)

大江キャンパス(薬学部)に置かれ1988年に竣工した大学院実験研究棟(地上3階)の1・2階を薬学部分館として使用している。

3. 地震発生前の防災対策

中央館では地震発生以前から「中央館危機管理マニュアル」を作成し、緊急時の対応、自然災害、病気・事故、人的トラブル、犯罪、情報セキュリティ等の項目を設け、常時改訂を行っている。大学全体では「熊本大学における大規模災害対応基本マニュアル」を作成している。その他、度重なる台風の接近や平成24年7月九州北部豪雨の経験などから、非常変災時の休講措置について全学的な基準が制定されており、図書館も全学の基準に則った申し合わせを作成し、非常変災時の開・閉館の判断と連絡・広報体制について整備していた。

4. 前震発生後の対応

14日(木)は業務委託職員2名による勤務体制で22時までの開館を予定しており、当時、館内には100名程度の利用者がいた。前震発生時に、業務委託職員は利用者に書架から離れるように声をかけながら館内を2度巡

回し、余震が収まったところを見計らって館外へ誘導した。直ちに本学職員3名が中央館に参集し、地震時の対応と館内の状況について確認した後、23時頃に施錠した。医学系分館・薬学部分館は事前登録をした学内者に24時間入退館を可能とするサービスを実施しているが、地震発生時に入館していた利用者はいなかった。

翌15日(金)は全館臨時休館とし、出勤可能な職員により建物の点検と落下資料の再配架を行った。16日(土)1時25分には本震が発生したが、図書館は閉館しており人的被害はなかった。

5. 被害状況

(1) 壁の亀裂・剥落

全ての図書館において壁に多数のひび割れが見られ、医学系分館では、壁・柱・天井の剥落が5箇所、薬学部分館では床面にもひび割れがあった。早期に大学施設部による建物調査が実施され、構造上の問題がないことが確認された。

(2) 資料の落下

中央館では約70,000冊、医学系分館では約33,000冊、薬学部分館では約7,000冊の資料が落下した。前震発生後に再配架した資料が本震により再び落下したこともあり、書架の上段に資料を戻す時期については迷いもあったが、授業再開を見据えて4月末から作業を開始した。一部の書架には、一棚ごとに紐をかけて資料の落下を防止する措置をとった。落下の際の衝撃によって破損した図書の一部は業者による複製本を行い、軽微なものは自館で修復した。

(3) 水損

医学系分館では2階及び地下書庫で漏水があり、資料の一部が水損した。この他、工学部の研究室に配置していた研究用図書182冊が配管からの漏水により水損した。これらの水損資料は建物立入制限のため発見が遅れ、全て廃棄した。薬学部分館では、3階にある大学院研究室の実験用水槽が破損し、2階天井部分から閲覧席への漏水があったが、資料への影響はなかった。

(4) 書架の歪み・倒壊

中央館では、壁面に固定していた書架の天つなぎ端のボルトが外れた箇所があったが転倒はしなかった。固定書架の上から2段目までの棚には書籍落下防止バーを備え付けており、落下が抑制されていたが、場所によって

は棚板ごと飛ばされていた箇所があった。

医学系分館では、本震の際に1階の固定書架4台が倒壊した。書架には天つなぎをしていたが、床への固定が不十分だったことが原因と指摘があった。倒壊した書架は5月に解体・撤去し、12月に新規書架を設置した。書架の倒壊に加え、55台の固定書架に歪みや傾斜が見られたことから、建物調査の際に「入室の際に注意」という要注意判定を受けた。

なお、3館の全てにおいて移動書架に歪みが見られ、作動しなくなったものもあった。

(5) ガラス

中央館正面玄関のガラス扉付近に設置していた展示用書架が転倒していたが、ガラスへの衝突はなかった。現在は、ガラス付近には転倒の可能性があるものを設置しないようにしている。この他、ガラス製の防煙垂れ壁の接続部が欠け、床に細かく飛散していた。

6. 図書館サービス再開に向けて

5月9日(月)の授業再開に先駆けて、中央館では5月2日(月)から書架のない1階ラーニングコモンズを学生の自主学修の場として部分開放した。開館のためのチェックリストを作成し、学生サポートのため充電スポットを提供し、新聞コーナーを移設した。授業再開後は、書架のある場所についても復旧作業の進捗に応じて順次開放した。

中央館では、学術雑誌を多数収蔵している地下書庫の利用再開について多くの要望が寄せられ、準備の整った5月23日(月)に利用を再開した。医学系分館の地下書庫は書架の修理が完了した2017年4月から利用を再開した。

図書館ホームページでは、臨時休館、行事の中止、返却期限日の変更、サービス再開について随時情報発信を行った。地震発生直後は、県外へ一時避難している学生・教職員へ向けた他大学図書館によるサービス提供についての情報を取りまとめた。

7. 地震後の防災対策と今後の課題

前震発生時は本震発生時に比べて資料の落下が少なく、避難経路が確保されていたため、混乱なく避難誘導を行うことができた。しかし、本震発生後は資料の落下により避難経路が塞がれた箇所があった。そこで避難経路確保のため、メイン通路近くの棚に資料の滑り止め

シートを敷いた。

また、全ての図書館で各フロアに余震時の注意点について日本語・英語・ピクトグラムを併記した掲示を行い、ヘルメットを配備、避難誘導のための保安灯を設置した。地下書庫への入室に関しては、利用者の入退出管理に加え、ホイッスルを渡すこととした。

今回の地震では人的被害がなかったが、利用者の多い時間帯であったら、どうだったであろうか。今後、どのような災害が起こるかは分からない。様々な事態を想定し、職員各々が常に危機管理意識を持ち、防災・減災につなげられるような取り組みを図書館として継続したい。

なお、過去に災害を経験された全国各地の図書館関係者の皆様からの助言や記録を参考とすること、また多くの支援をいただいたことで地震からの復旧を進めることができた。この場を借りて感謝申し上げると共に、この報告が今後の防災・減災の一助となれば幸いである。

注

- 1) 澤田敬『「平成28年熊本地震」業務記録』熊本大学附属図書館, 2017.3.
<http://hdl.handle.net/2298/36463> (参照: 2017.7.27)
- 2) 川内野祐子「熊本地震からの図書館復旧」『Better Storage』Vol.206, p.1-4, 2017.7
- 3) 笠彩子ほか「地震から得た学び: 震災時に取るべき図書館職員のアクションとは何か」『PASSION』Vol.38, p.12-15, 2016.11.
<http://hdl.handle.net/2298/35801> (参照: 2017.7.27)

講演

「人」を守る —そのときあなたは—

中沢孝之

(日本図書館協会図書館災害対策委員会委員,
草津町立温泉図書館)

はじめに

災害が発生したとき図書館で最優先に行なわなければならないことは、まず「人」を守ること、利用者の安全を確保することを第一に考えることであり、図書館には不特定多数の来館があることや、職員の体制が様々であることも加味しながらの行動が求められる。もちろん、季節や時間帯も大きな影響を及ぼすことは言うまでもな

第12分科会

第13・14分科会

第15分科会

第16分科会

第17分科会

第18分科会

第19分科会

第20分科会

第21分科会

第22分科会

第23・24分科会

展示会

関連
展示
行事

広告

い。

こういった様々な要因を考慮しながら図書館で万が一のことがあれば、利用者や職員が、ケガや最悪の事態に巻き込まれないように考えていくことが重要であり、そのために何が必要かを考えていくことは当然のことなのだが、全ての図書館でそれが徹底されているとは思えない。

事前の備え

危機管理で重要なのは危機が発生したら「被害を最小限に食い止める」ことであり、災害が開館中に発生した際には、利用者の安全を最優先として、確実な避難誘導やケガ、事故の早急な対処も必要である。

これらのことが何ら支障なく行えるようにするためにはどうしたらいいのか、それは平常時に備えを考えることである。何も起きていない時に自館の実状(利用状況、曜日や時間毎の利用数、職員体制)、周辺環境や地域性、ハザードマップや役所との連絡方法等々を加味し検討していく。この時、実際の行動もそうだが、何が必要なのか、すなわち物的に必要なものを挙げていくことを忘れてはならないだろう。これらの考え方で大切なのは、常に具体的に考えていくことである。この一連の考え方と実践で危機に対する職員の意識は高まるはずである。同時に災害発生時に的確に動揺も少なく行動するための指針となるはずである。

例えば「図書館が停電になったらどうなるか」という危機に対してはどのような答えが出るだろう、自動ドアが開かない、システムが停止するといったものは出るが、ほかに思いつくだろうか。おそらく様々な影響があるはずであり、勤務している中で気づくことは多いと思うが具体的に列挙すると言う作業を実行することは少ないかもしれない。では「図書館が停電になったらどうするか」という対処面についてはどうだろう。停電の被害、影響を列挙し、それらに対して具体的な対処案を提示することはできるだろうか。この「停電発生」の事例を考慮だけでも、危機の意識を高めることの役に立つはずである。

図書館には様々な立場で勤務する人たちがいるが、危機を考える上では全ての垣根を取り払って全職員で取り組んでいくことも大切だろう。利用者の中には「自分が図書館にいるときには地震は起こらない」と考えていたり、「図書館は安全」という意識が利用者だけでなく職員の中にもあることは否定できない。そういった意識を変えるために何が必要なのかも考えていかなければなら

ない。

『みんなで考える 図書館の地震対策 減災へつなぐ』(『みんなで考える図書館の地震対策』編集チーム 日本図書館協会 2012)においても「地震に備える」は重点的に記載されている。

危機が発生したら

災異は予告なく我々の想像をはるかに超えた形で訪れる。しかし、先述したように事前の備えが万全で、職員の意識が高ければ減災は可能なはずである。

災害が発生すれば、「人」の安全確保を最優先に考えることが求められる、ただ、状況によっては資料の避難や修復も考慮する。例えば、館内の配管が破断して水が流れ出している場合には応急処置や資料の移転等「できることをとりあえずやっておく」ことも求められるだろう。しかし、災害の発生時にできることは限られている。発生時に何ができるかを考えて列挙することも必要だろう。

机上訓練の重要性～答えを見出す取り組み～

職員の意識を高める一つの方策として、平常時の危機管理研修の実施が挙げることができる。東日本大震災直後は災害に関する研修や報告が各地で行われていたが、最近は図書館内での利用者トラブルや不審者への対処を主題にした研修が増えている。もちろん、直近の問題の深刻さ現場の苦悩は理解できるのだが、やはり多くの人の命を守るために災害に対処するための準備をすることは必要だろう。

その一つとして、災害に対処する机上訓練を実施を行った。具体的にはグループ(5～6人程度)を作り、そのグループで次々に出される問題に立ち向かうものである。

今回、大会分科会ではこの机上演習を重点的に行った。所属も年齢も立場もまちまちの参加者がランダムにグループを作り、こちらから与える情報は架空の町の地図1枚(海があって、その近くを移動図書館が運行、川のそばに図書館があって避難所は少し遠くが書かれている)と大まかな図書館の概要(3階建、職員5名、臨時3名、利用者30名)と参加者はその図書館に勤務する職員という情報のみ。そして、ある日の夕方、大地震が発生する。ここから各グループがそれぞれ何を判断し、どう行動するか、被害を最小限に食い止め、人命を守っていくことができるかを話し合っ

し、話し合う時間はほとんどない、地震発生1分で停電、電話の不通、事務室のロッカーが倒壊。発生3分で利用者が大げな、臨時職員のパニック、5分後に津波の発生、書庫に入っていた臨時職員の行方が分からない、児童生徒だけで来館している。近所の住宅街の火災、海岸近くの移動図書館車と連絡が取れないなど、次々と危機が訪れる。参加者はここから対処法を編み出してゆくのだが、果して的確な答えを見いだすことはできただろうか。

この訓練の中で大切なポイントがいくつかある、一つは、仲間とともに危機を乗り越えられるか、書庫に臨時職員が閉じ込められている、しかし津波警報が鳴り響いている中で仲間を助けられるのか、それとも困惑している利用者を助けるのかという究極ともいえる選択を求められる。次いで、図書館に留まるのか外に避難するのか、このことも参加者にとっては判断に迷う部分である。三つ目は臨時職員がパニックになってしまう、仲間をどう助けていくか、参加者にしてみれば想定外の出来事の連続で困惑のまま時間が過ぎてしまう。

東日本大震災の時には、これ以上の判断や対処を求められる場面があったに違いない。今回わずか10分ほどの内容なのだが、参加者は真剣に考えて対処を見いだそうとしていたことが印象的だった。

訓練終了後には各グループから結果を発表してもらった。どの班も迷い困惑し、手探りの中で答えを見つけていた。答えはそれぞれ異なっていて班ごとに異なっていた。正解というものではなく、その場のメンバーの話し合いと想像力、利用者を助けるという思いと相互の協力があって、初めて図書館の危機管理のスタート地点に立てるのではないだろうか。

全ての情報が手渡され、想定の中で行う訓練では何の意味もない、こういった訓練を重ねていくことによって、災害に強い図書館が形成される。

終わりに

災害は、いつどこで発生するかは誰も予想することは出来ない。今日かもしれないし明日かも知れない。そんな不確定なものだが、必ず災害は来ると確信して、利用者や仲間の安全、安心のために何が出来るかを平常時に考えていってほしい。そして、災害に対しては決して、画一的な対処は通用しないということも念頭に置いて取り組むのがいいだろう。

地震の発生も心配な要素だが、噴火や台風、集中豪雨、大雪、落雷など、様々な災害が図書館に襲い掛かる。またそれらが絡み合って、大きな災害に発展することもある。

る。自館は安全という意識は捨て、災害は起こるという認識を常に持ってもらいたい。

ワークショップ

水濡れ資料の手当て

(日本図書館協会資料保存委員会委員)

東京都立図書館「被災・水濡れ資料の救済マニュアル」の手順に従い、約10人ずつ7グループに分かれて、水濡れ資料の手当てのワークショップを行った。半日ほど水につけて濡らした雑誌をサンプルに、資料保存委員会委員が手当て①～③を実演し、その後参加者も実際に手当て③を体験した。

*使用した雑誌は、塗工紙(コート紙)と普通紙が混在している。塗工紙は、濡れると乾く時に貼りつき固着するため、最優先で作業を行う。

<手当ての手順>

- ① 乾いたタオルで濡れた雑誌全体をくすみ水分をとる。水分が多い場合は、適宜ページを開き、タオルを押さえて水分を絞り出し吸水する。
- ② 使用済のコピー用紙など反古紙を吸水紙として、塗工紙の部分を優先し1ページごとに挟み込む。普通紙の部分は、全ページではなく、最初は開きやすいページから吸水紙を挟む。
- ③ 全体に挟み込みが終わったら、水分を吸い取った吸水紙を新しいものに取り換えていく。水分を十分吸い取り、表面がさらさらしてくるまで概ね3回程度繰り返す。

その後、吸水紙を取り除き、板に挟んで重しをのせて乾燥させる。初日は、数時間ごとにページに風をいれる。それ以降は、1日1回程度風をいれながら、乾燥させていく。

注意事項

水分が多いとページがはがれにくいので、破れないよう慎重に手で開く。ピンセットや竹べらなどよりも手の方が安全な場合が多い。

紙の波うちを気にしない場合は、板と重しを使用せずに、自然に乾燥させてもよい。

参考

東京都立図書館-資料保存のページ-マニュアル・テキスト類-水に濡れた資料の手当 <http://www.library.metro.tokyo.jp/Portals/0/about%20us/pdf/15ab10.pdf>

参加者数：146名

運営委員：神原陽子(埼玉県立久喜図書館)

資料送付

第12分科会

第13・14分科会

第15分科会

第16分科会

第17分科会

第18分科会

第19分科会

第20分科会

第21分科会


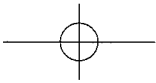

第22分科会

第23・24分科会

展示会

協賛
連行
展示

広告



新井浩文（埼玉県立文書館）
児玉優子（公益財団法人放送番組センター）
田崎淳子（東京大学駒場図書館）
中島尚子（国立国会図書館国際子ども図書館）
宮原みゆき（浦安市立中央図書館）
横山道子（神奈川県立藤沢工科高等学校）
永塚玲子（足立区立小学校図書館支援員）