

災害と図書館

【報告】

災害の認識・災害対応の仕組み・手段
加藤孔敬 (名取市図書館)

1、はじめに

各図書館の防災・減災を考えるきっかけ、ヒントになることを願い、図書館の被災記録や過去の災害対応について文献から知り得たことや東日本大震災(以下「3.11」と記載)で経験したことから、この後、災害対策の目的や災害のサイクル、災害対応の仕組みに当てはめて紹介をしていきたい。

2、図書館の災害対策の目的など

図書館における災害対策の目的として、以下の3つがあるとされている¹⁾。

①「人命の安全」、②「図書の保全」、③「図書館機能の保持」

また、「図書館の設置及び運営上の望ましい基準」(平成 24 年 12 月 19 日 文部科学省告示第 172 号)では、3.11 の教訓も踏まえて、危機管理に関する独立項目となっている¹¹⁾。

3、災害のサイクル

災害の対応について、発災と同時に全て対応することは困難なこと、優先順位、具体、明快に手段やイメージ等ができなければ、対応が難しいことを東日本大震災から痛感した。実際、短い期間に著しい変化をもたらす災害の対応には段階があり、次なる災害への備えとしてサイクルがあるとされている¹⁾。「災害のサイクル」^{1),9),22)}について、様々な分野で、WEB や本から確認することができる。一方で、名称や区分が多少異なること、便宜上、図1のとおりとさせていただく。



図 1、災害の
サイクル

4、災害直前(事前防災行動)

この数年、感覚的に風水害の対応で、休館や行事の中止となる場合等を SNS や HP で情報発信し利用者への周知を図っている。特記は、2019 年の台風 15 号では、大阪の市町村図書館では、HP にて積極的な発信が確認できる。

「図書の保全」では、平成 30 年 7 月豪雨では、大洲市立図書館²⁰⁾が、浸水前に 1 階の書架最下段の図書を退避させ水害から資料を守った。そして、私は当時、日本図書館協会図書館災害対策委員会現地調査の臨時委員として同行した際、横田館長から水害から図書を守れた理由を伺うことができた。大洲市立図書館は危機管理について、職員と整理日に研修を開き意識を共有していたという。キーワードは「空振り三振は良いけど、見逃し三振はだめだよ」である。発災当日、横田館長が、最下段の図書を書架等に棚上げ作業をするため早めに出動した時は、職員が自発的に五月雨に出動し、作業中だったという。説明の締めくくりで、実際に災害が発生しない「空振り」(心的状況として災害情報のジレンマ、オオカミ少年効果が働くことされる⁴⁾)は許容し、何も起こらなければ「幸運だった」と思えば良い。しかし、「見逃し」に対しては、世間は厳しいと自ら律するように結んでいたことが、印象に残る。同様の対応は、平成 16 年 7 福井豪雨¹²⁾で福井市立みどり図書館等でも確認できる。

これらの事前防災の行動は、台風等に有効とされる「タイムライン」別名、防災行動計画、事前防災行動計画に該当し、詳しくは国土交通省の HP²⁷⁾を確認いただきたい。

5、発災

3.11 において、発災時の適切な避難指示や行動から学ぶことができる。東北大学では、学生の twitter での証言として「東北大の図書館スタッフ女性が、すぐに「机に隠れて」(中略)「落ち着いてください」(中略)ぎりぎり冷静で要いられたのはあの人のおかげだと思う⁸⁾。また、地震後の誘導で岩手では、津波で被災した大槌町では中々避難しない学生を避難させ難を逃れたこと¹³⁾、洋野町(町全体で震災の死者はゼロ)では多くの町民が、幼少から口承等による防災知識が育まれていたこと、津波を想定した避難訓練も行われ日頃の備えを知ることができる⁵⁾。

6、応急対応(事業継続)

公共図書館員(特に直営の場合)は、一度災害が発生すると、図書館における災害対策の目的である、①「人命の安

全」の対応後は、自治体職員として「地域防災計画」に定められた災害業務の従事が主となる。災害規模に応じて従事期間や業務量は比例し、復旧業務や再開の時期は、自治体の合意形成や判断が大きく左右される傾向にある。

3.11 における、宮城県沿岸地で図書館再開まで数ヶ月を要した所が多く、建物が流失した南三陸町は約 7 ヶ月、女川町は 1 年を要している²⁴⁾。その一方で、気仙沼市は「安らぎの場・社会インフラの重要拠点として早期に図書館を再開すべき」と方針を示す。正職員は避難所業務との兼務をしながら復旧業務を行い、震災から 19 日後に再開、余震で休館、そこから 13 日後に再開をする⁷⁾。ここで再開には、施設の安全確認や余震への考慮が必要であることを申し添えたい²⁵⁾²⁶⁾。

7、～復旧(事業継続:求められた資料、提供したサービス)

応急対応の中、復旧・復興への準備段階の中、災害時における図書館への要求は、日頃の市民や行政のニーズや対応の延長線に多くがあることを文献から知ることができる。

3.11 では、新聞は何より必要とされた。気仙沼図書館では新聞や市等の情報(情報掲示板を設置)を求め、徒歩で数時間かけ、来館した住民がいたとされる⁷⁾。また、仙台市では、3.11 から間もない頃、震災対策・復興のために資料提供依頼を各課から受ける³⁾。宮城県でも県庁に震災関連の資料を届ける⁶⁾。首長からの資料提供の要請では、図書館長・教育長を歴任した当時の奥山恵美子仙台市長は退任時の取材に対し、次のコメントをしている。「3日目(発災から)でしょうか。東京事務所と市立図書館に役に立ちそうな本を探しなさいと指示し、一箱ほどが届いた。阪神や中越、世界各地の災害で、行政がどう動き、どう復興したかの記録は、参考になりました¹⁷⁾」としている。

このほか、平成 30 年 7 月豪雨^{14),15),16)}、北海道胆振東部地震^{19),21)}、2019 年の台風 15 号²³⁾の千葉県での停電では、暑さ対策の休憩所、携帯電話等の充電所、避難先への配本と日頃の業務からの機転対応。県立図書館は市町村の被害状況の情報発信を HP に掲載、要請に応じ人的支援をされている。災害時の事業継続等の検討、事業継続計画(BCP)を考える際、参考にしたい事例である。

8、復興～予防・減災(事前復興)

東日本大震災復興構想会議²⁾において、2011 年 5 月「復興構想 7 原則」が示される。その中で、原則 1(抜粋)では「記録を永遠に残し、教訓を次世代に伝承し、国内外に発信する」となっている。

また、災害対策基本法では、国民の防災意識の向上を図るため、住民の責務として、災害教訓を伝承することを明記するとともに、国・地方公共団体、民間事業者も含めた各防

災機関において防災教育を行うことを努力義務化するとして、一部改正(2012 年 6 月 27 日公布・施行)をする¹⁰⁾。さらに『防災基本計画』の中でも「4 災害教訓の伝承」を明記している¹⁸⁾。以上を踏まえ、図書館が地域の災害資料の収集から提供までを対象とすることは、地域の防災面から強みとなり、事前に具体的に対象や方法等の検討をおすすめする。

9、最後に

日本図書館協会では「被災図書館の方へ」²⁵⁾、博物館・美術館、図書館、文書館、公民館の被災・救援情報サイト saveMLAK²⁶⁾は、有益な災害対応が掲載され、備えとして一読をしていただきたい。

注

- 1)小川雄二郎「阪神・淡路大震災から何を学んだか」『災害と資料保存』日本図書館協会 1997.7,p.11-15.
- 2)東日本大震災復興構想会議『復興への提言～悲惨のなかの希望～』2011.6.25.
- 3)平形ひろみ「一司書が見た 3・11 仙台市民図書館から」『LISN』149,2011.9,p.3-4.
- 4)日本防火・危機管理促進協会『大規模災害発生時の住民への情報伝達のあり方に関する調査検討報告書』2012.2,p.24.
- 5)洋野町立種市図書館「海辺の図書館の使命」『としよかんいわて岩手県立図書館報』170,2012.3, p.4-5.
- 6)熊谷慎一郎「東日本大震災からの図書館の復旧・復興支援 宮城県図書館の役割」『情報管理』54(12),2012.3,p.797-807.
- 7)山口和江「気仙沼市図書館報告」『みんなの図書館』419,2012.3,p.3-9.
- 8)小陳左和子「そのとき私たちができたこと 東北大学附属図書館が遭遇した東日本大震災」『東海地区大学図書館協議会誌』57,2012,p.14-24.
- 9)津久井進『大災害と法』岩波新書 2012,p. v.
- 10)内閣府「東日本大震災課題と教訓の総括(中央防災会議第 12 回防災対策推進検討会議資料)」資料 1,2012,p.3
(<http://www.bousai.go.jp/kaigirep/chuobou/suishinkaigi/12/pdf/1.pdf>).
- 11)葉袋秀樹「図書館の設置及び運営上の望ましい基準」制定の意義」『図書館雑誌』107(5),2013.5,p.264-267.
- 12)みどり図書館「福井豪雨から 10 年みどり図書館の被災と普及座談会」2014.7.12. (https://www.city.fukui.lg.jp/kyoiku/library/oshirase/p016671_d/fil/fukuigouu.pdf).
- 13)岩手県図書館協会『いわての図書館 2014 東日本大震災津波記録誌』2014.12,p.68.
- 14)国立国会図書館「広島市立図書館、災害対応に役立つ情報のリンク集「平成 30 年 7 月豪雨災害情報」をウェブサイトで公開」『カレントアウェアネス-R』2018.7.18,
(http://www.jla.or.jp/home/news_list/tabid/83/Default.aspx?itemid=4190).
- 15)国立国会図書館「高梁市図書館(岡山県)、平成 30 年 7 月豪雨の被災者を対象に風呂・シャワーを無料で開放している施設に図書を配置」『カレントアウェアネス-R』2018.7.19,
(<http://current.ndl.go.jp/node/36346>).
- 16)国立国会図書館「西予市民図書館野村分館(愛媛)、雑誌を避

難所に貸出し：施設はクールシェアスポットとして開放』『カレントアウェアネス-R』2018.7.19, (<http://current.ndl.go.jp/node/36347>).

17)「大震災どう向き合った退任の奥山市長語る」『朝日新聞デジタル』2017.8.17.

(https://www.asahi.com/articles/CMTW1708170400003.html?iref=pc_ss_date).

18)中央防災会議『防災基本計画』2018.6,P.18.

(http://www.bousai.go.jp/taisaku/keikaku/pdf/kihon_basic_plan180629.pdf).

19)若林彩「携帯充電中に本貸し出し 感謝の声」『北海道新聞』2018.10.6.

20)加藤孔敬「西日本豪雨(平成30年7月豪雨)現地調査の報告」『みんなの図書館』500,2018.12,p.22-35.

21)日本図書館協会図書館災害対策委員会「平成30年北海道胆振東部地震 被災地図書館 現地調査」

(<http://www.jla.or.jp/committees//tabid/794/Default.aspx>).

22)内閣府 防災情報のページ(1-6「総合的な防災政策」の推進)

(<http://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/h17/bousai2005/html/honmon/hm140106.htm>).

23)千葉県立図書館「台風15号による市町村立図書館等の被災状況について(お知らせ)」2019.9.14.

(<https://www.library.pref.chiba.lg.jp/information/central/15.html>).

24)宮城県図書館 県内公共図書館等の被害状況

(<http://www.library.pref.miyagi.jp/shinsai/20110311-jishin-miyagi.html>).

25)日本図書館協会「被災図書館の方へ」

(<http://www.jla.or.jp/committees/tabid/749/Default.aspx>).

26)saveMLAK (<https://savemlak.jp/wiki/saveMLAK>).

27)国土交通省「タイムライン」

(<http://www.mlit.go.jp/river/bousai/timeline/>).

【報告】

大災害から学ぶ図書館施設の備えと非常時の行動

川島宏 (日本図書館協会図書館災害対策委員会委員,
株式会社栗原研究室)

1. 災害に備える

図書館は不特定多数の利用者が使うため、防災計画を策定し、避難誘導や消火等の防災訓練を実施する必要がある。防災計画は、平時の備え、発災時の行動計画、復旧の計画を立てることが求められる。

昨年は激甚な自然災害が多発し、人的被害も多かった。豪雨・台風の猛威は温暖化と関係すると報道されているが、日本全国、安全と言える場所はどこにもない。

私は、JLAの図書館施設委員会委員として、東日本大震災で被災した図書館を多く訪問している。また、図書館災害対策委員会にも加わり、2016年には熊本地震、昨年は西日本豪雨で被害があった館を訪問した。その経験から報告を進める。

図1は人・資料・施設を縦軸にし、備え・災害発生・復旧復興を横軸に整理したもののだが、この報告では、人と資料を守るために施設の備えをどうすることが望ましいかに焦点をあてる。

	人	資料	施設
備え	計画 訓練	整理 保存	調査 安全化
災害発生	誘導 救助	救出	応急
復旧 復興	支援 再開	修復 更新	診断 改修 再建

図1 災害に備え対処する行動の整理

2. 東日本大震災からの復興

一昨年からこの春にかけて新しく建て替えとなった館が沿岸部に多い。そして石巻市の東部の2館がようやく整備の途上にある。明るい話題であるが、この秋で8年以上経つことのスPEEDをどう見るか。市街地の大規模な嵩上げ工事に年月を要したなどの事情を考慮しても、ずいぶん時間がかかっている。そして原発事故によって再開できない浪江町・双葉町・大熊町の3館が残っていることを忘れてはならない。

3. 施設安全のためのチェック

施設面の災害に対する備えについて、私は『東日本大震災に学ぶ』や『みんなで考える図書館の地震対策』にチェック項目を書いたが、水害にも視野を広げる。

①立地の安全性を確認

過去の災害の記録を調べることは、立地のリスクを知る上で重要だ。熊本県は、地震発生への警戒度が低かったのだが、過去に何度も地震被害が発生している(理科年表より)。洪水被害を調べることも大切だ。西日本豪雨で浸水が2階に達した倉敷市立真備図書館(岡山県)や大洲市立図書館肱川分館(愛媛県)は、過去に洪水を経験している地区にある。

また、土地の歴史を伝える資料もチェックしたい。かつて海・河川・沼だった場所は、液状化のリスクが高いし、揺れの度合がきつくなる場合がある。災害予測の技術は進歩しており情報も多く、地震シミュレーションによる震度予測や、浸水ハザードマップはインターネット上にも公表されている。

②建物の安全性を確認

基本情報として、構造形式(鉄筋コンクリート造等)を知っておこう。次に竣工年も大事な情報だ。1981年6

月に構造計算方法の改正が施行され、それ以前に着工した建物は、現行基準に照らして弱い場合がある。また、耐震改修法（通称）に従い、現行耐震規定に適合しない一定規模以上の図書館は、耐震診断を行うこと、そして必要なら耐震改修を実施することが求められている。

③建物周辺の安全性

地震時に塀や擁壁が倒壊すると人命にかかわる。目立つヒビや傾きがないか、注意を払うことが求められる。土砂災害は人命に係わる脅威であるが、図書館に土石が流れ込む被害は私の知る限りない。しかし崖地や河川に隣接する敷地の場合、警戒が必要だ。

そして図書館が危険状態になった場合、どこに避難するのか、経路も含め、平時の確認が必要である。

④家具類の安全性

図書館に多く並ぶ書架は、倒壊による人身被害を防ぐため、堅牢で適切に固定されている必要がある。阪神淡路大震災の教訓から、家具メーカーは耐震性を研究・改善しているため、比較的新しい図書館の書架は、簡単に壊れたり倒れたりしない。ありがちで危険なことは、カラーボックスを連のエンドに置いたり、中古の書架を入手し、固定せずに置くことである。たやすく倒れて通路を塞ぐことになり危険である。

家具の安全は、書庫や事務室内にも求められる。特に事務室内で家具・物品類が散乱すると危険である。

⑤落下すると危険なもの

頭上に危険な状態が残ると、利用者を館に入れることが制限され、早期の再開は難しい。割れると危険なものの代表が高所にあるガラスであるが、サッシのガラスは、揺れを想定しているため、簡単には割れない。大地震のたびに問題となるのが、ガラスの防煙垂れ壁であるが、熊本地震でも割れた館があった。

天井材、吊りサイン、空調吹出口や照明器具は、大きな揺れで破損・ぶら下がり・落下が生じる場合がある。安全チェックが難しい部位だが、細いワイヤーで吊ったものは、大きく揺れると警戒した方がいい。

また地震被害に伴う図書の水損も少なくない。熊本地震でも天井から水が降る事故が生じた。水は床を伝って広がる場合もあり、散乱した図書は水損のリスクがある。

⑥非常時への備え

避難経路の確認と表示、そして避難訓練は特に重要である。熊本では経路図や避難口の表示を新たにした館を複数見た。益城町では、開架エリアの目立つ場所に、利用者が使えるヘルメットが置かれていた。

メインの避難経路になることが多いエントランスにガラスのショーケースや雑多なものを置いていないだろう

か。ガラスケースが倒れて割れると、通路を塞ぎ足元が危険である。また防火シャッターや防火戸の閉鎖を妨げるものを置いてはいけない。

水の事故を防ぐため、樋や排水溝の清掃に注意したい。水が浸入しやすい場所なら土嚢も用意した方がよい。ビニールシートやビニール袋が資料の保護や救出に役立つ場合もある。

4. 本の落下防止策

大量の図書の落下は、本の損傷や復旧の苦勞があり、職員にとって防止したい被害だ。建築技術としては、免震構造が有効である。安価とはいえないが、防災意識の高まりから採用する館が増えている。

家具メーカーも研究開発を進め、いくつかの落下防止や低減の方法がある。斜めの書架は、一定の効果が期待できるし、滑りにくくするシートやテープ、手動・自動の落下防止バー、地震時に傾斜する棚、免震書架等があげられる。それぞれに特徴があるので、採用を望むなら、費用、普段の使い勝手、地震時の効果等、よく検討して判断してもらいたい。

5. 大切なものは何か

自分の命を守ろう。図書館職員には利用者を守る使命があるが、それは自分が生き延びてこそできることだ。資料を守る迅速な行動も同様だ。東日本大震災では、図書館が開館している時に発災し、2館で図書館職員が亡くなっている。その事実を風化させてはならない。