

岡山県大学図書館協議会平成 29 年度研修会報告書

1. 開催日時：平成 30 年 2 月 5 日（月）13：00～17：00
2. 場 所：岡山商科大学 学生会館 2 階
3. 参加者：県内 13 大学・短期大学 23 名
4. 司 会：藤岡彰（岡山商科大学附属図書館）
5. 記 録：水内勇太（岡山大学附属図書館）
高原本子（川崎医療福祉大学附属図書館）
6. テー マ：図書館の防災対策について：サービス継続性確保の観点から

開会

岡山商科大学図書館長、大崎絃一氏より開会の挨拶があった。

講師紹介

早瀬均氏は、松山大学経済学経済学科に所属、司書課程を担当し、図書館におけるワークフォース、学術情報流通基盤、インターネット情報資源などを専門としている。1971 年に岡山大学附属図書館に着任し、1974 年、筑波大学附属図書館、1992 年、鹿児島大学附属図書館、1998 年、東北大学附属図書館、2001 年、北海道大学附属図書館、2003 年、東京学芸大学附属図書館など、全国の国立大学図書館の勤務した経歴を持つ。

講演

早瀬均氏より、災害に際してサービスをどのように継続、復旧させるか、という観点から大学図書館の防災対策についてご講話いただいた。

1. サービス継続性確保の観点

地方自治体等で考えられている「業務継続計画」Business Continuity Plan: BCP の考え方を、図書館の防災対策の考え方に応用、あるいは取り入れることにより「サービス継続性確保」という観点を持つことが重要である。

すなわち、図書館が災害等で被害を受けて、施設・人員・資源に制約がある状況の中で、重要なサービスを継続していく、あるいはできるだけ短い期間でサービスを再開していく、そのための体制や手順などをあらかじめ定めておく。

これによって「リスクの評価」「災害の備え」「災害時の対応」「災害からの復旧」という防災の 4 つのフェーズのそれぞれの場面において、迅速かつ適切な対応が可能になることが期待される。

2. リスクの評価

防災対策におけるリスクの評価としてまずすべきことは、当該機関の考えうる様々なリスクをすべて洗い出すことである。その中で、当該機関にとって特に脅威となるリスクを抽出して、分析する。そして、最終的には各リスクの防止あるいは軽減方策を策定していく。ここで策定された方策に基づいて、実際の対策を講じていく事が、次のフェーズである「災害への備え」である。

3. 災害への備え

(1) 建物

建物の被害についての備えは、耐震対応ができていないかどうか、ということにつける。新しい耐震基準は1981年にできているため、それ以降建てられた建物であれば問題ないが、それ以前であれば耐震診断をした上で必要な処置を講ずる。

(2) 書架: 書架の転倒防止

書架が転倒すると、人身事故の恐れがある。また、書架が壊れてしまうため、書架に本を戻せない。その結果、復旧までに非常に時間がかかるということになる。

備えとしては、対策として基本的な事をしっかりやること。既存の固定書架については床あるいは壁にアンカーボルトでしっかり固定する。高い書架については頭つなぎにするなど。頭つなぎは壁には付けないこと、書架だけで頭つなぎをしておくこと、これらは東日本大震災の教訓である。

(3) 書架: 図書の落下防止

東日本大震災では、書架の転倒は少なかったが、一方、図書の大量落下が目立った。復旧に際して、図書が大量に落下すると、戻すのに非常に膨大な労力、時間がかかる。

備えとしては、新築・改築の際には、免震構造の建物、免震構造の書架の採用が考えられる。固定書架、あるいは既存の書架については、傾斜棚、落下防止テープもしくはシート、落下防止バーなどで対策する。そのほか日常的な対応として、重い本は上の方に置かない、ブックエンドを用いて、資料を隙間無く配架することなどが挙げられる。

(4) 水損: 浸水

川が氾濫するなどして、町の広い範囲で浸水するという被害が最近多くなっている。洪水による浸水があると泥水が入り、復旧までに時間がかかる。

浸水の恐れがある場合の備えとしては、土嚢や止水板を用意する。資料を最下段に配架しないなどである。

(5) 浸水: 水漏れ

配水管等の損傷による水漏れによって資料が水損するという場合もある。備えとしては、天井に配管がある書架などは、近くにブルーシートを置き、もし水漏れがあった時は素早く資料を覆う。また機器は誤作動を起こすため、すぐさま給水をとめる手立てを職員が把握しておくということも重要である。

(6) 停電

巨大地震がおこった後は必ず停電をしている。災害の際に停電するということを前提に備えをするというのが重要である。

備えとしては、大学等の対応を確認した上で、図書館での対応を考える。例えば自家発電設備を持っているかなどを確認しておく。

(7) インターネット

インターネットへの接続をいかなる災害があっても維持するということが必要である。インターネットは大学にとって無くてはならない非常に重要なインフラである。

備えとしては、通常の情報発信に変わる情報発信のツールを確保すること。twitter などの SNS についても代替ツールとして検討すべき。また、災害時に貴重な情報機器となるスマートフォンについては、充電が出来る体制を考えておく。防災用具の中に充電器を備えておけばよい。最後に、図書館システムについても備えが必須である。サービスの継続、復旧にあたって、図書館システムが動いていないとほとんど何も出来ない。

(8) 研修

研修等に参加する、あるいは資格を取ることを機関で奨励することが必要。資格としては例えば防災士。日本防災士機構が認定する資格で、地域における防災活動をする人材を養成する。資格を取るのは有料だが、地方公共団体によっては、補助金が出ることもあるため、確認しておくが良い。

(9) 訓練

実地訓練、机上訓練、いずれも防災に災害に対するスキルを上げるという意味では非常に有効である。机上訓練については Web 上で紹介されているものもあるため、それらを参考にしながら実際にやってみるというのも有効。実地訓練としては、避難訓練、防災機器・設備等の操作、少ない人員での開館・閉館の訓練、代替施設でのサービスの訓練などが挙げられる。

訓練は緊張感をもって真剣に各自の役割、災害の時にどう行動するかというイメージをもって取り込ことが重要。また訓練の結果はレビューして、必要があれば防災対策に反映させる。利用者も一緒に避難訓練等をする場合は、利用者のレビューを聞いておく。

4. 災害時の対応

(1) 災害発生時の対応事例: アイオワ大学図書館

2008年6月、アイオワ川の氾濫の際、アイオワ大学図書館は、ボランティアをつのって図書館の周りに土嚢を積みあげ、地階にある資料を上階に移した。図書館は浸水したが、本にはほとんど損傷がなかった。

復旧としては、浸水した4日後に本館は代替施設においてサービスを再開。貸出、相互貸借(依頼のみ)のサービスを再開した。図書館システムは、事前に図書館内から別の部局にサーバーを移動して、稼働できるように準備をしていた。PC利用は別の代替施設にPCを移して、利用できるようにした。本館での再開は2008年の7月。

アイオワ大学では業務継続計画を大学として持っていた。資料の被害が少なく、またサービスがすぐ開始できたこと、代替施設が確保できたことは業務継続計画があったためと評価される。

(2) 災害発生時の対応事例: ハリケーンハービー

2017年8月の末のハリケーンハービーの事例。

【ヒューストン公共図書館】9月5日、浸水があった4日後、被害が少なかった分館と中央館1階だけ開いた。職員の大多数が出勤できないという状態だったため、限られた人数で再開した。インターネット利用、児童サービス、落ち着ける空間の提供、災害対策にあたる市職員の託児サービスなど、限定的だったが住民が求めるサービスの提供を行った。

【ハリス郡立図書館】サービス再開は9月1日。分館も含め相当な被害を受けたが、いずれも開館した。インターネット利用、携帯電話の充電、エアコンの効いた快適なスペースの提供などの限定的なサービスを提供した。9月2日には、避難所にPop-up libraryを開設。約5,000冊の本やPC、プリンターを置き、児童サービスや被災者の災害支援申請の補助を行う環境を提供した。

このように、災害時に何を緊急的な、優先すべきサービスとして何を設定するかが二館で共通している。二館が業務継続計画を持っていることは確認できなかったが、災害時の対応として共通の認識が定着しているように思われる。

5. 非常時対応計画、防災マニュアルの作成

(1) 図書館サービス継続計画に含むべき事項

図書館サービスの継続計画の作成にあたっては、代行順位の設定及び職員の参集体制、代替施設の確保、電気・水・食料等の確保、多様な通信手段の確保、データ等のバックアップ、非常時継続業務、救出優先資料、他機関との連携、職員の防災対策、以上9項目が含むべき項目としてあげられる。

(2) ポケット版図書館サービス継続計画

具体的にサービス継続計画をまとめようとするときに参考になるものとして、米国州立アーキビスト協会が開発した **Pocket Response Plan** のテンプレートをもとに作成された「ポケット版図書館サービス継続計画」が提案されているので紹介する。災害や緊急事態が起こった時に必要となる必須の情報、例えば防災対策体制、コミュニケーション計画、サービス計画、資料の救出順位、他機関等への連絡先などを、コンパクトな文書にまとめ、防災担当者がそれを常に携帯するというものである。

防災計画を策定する事は多大な労力が必要だが、このように災害の際に必須の情報だけをとにかくまとめてみるという作業からなら取りかかることはできる。

6. まとめ

東北大学図書館本館や甲南大学図書館を設計した鬼頭梓氏の言葉として「防災の基本は、結局は人による」というものがある。建物というのは非常にたくさんのプロセスを経て完成するもので、技術の結集されたものである。そのため、建築は技術の集積物だと言われるけれども、それはそれぞれのプロセスを担当した人がいかに誠実にそれを担ったかということの証である、ということを行っている。この言葉を図書館の防災対策において、どのように理解するか、図書館の運営という責任を担っておられる皆さんにお任せしたい。

質疑応答

1. 事前アンケートによる質疑応答

Q1. 夜間や土曜日など、職員数(職員 1 名、アルバイト学生 2 名)が少ない時に災害があった場合、どのように対応すべきか。

A1. やはりその場で適切な対応をしようとすると、これは訓練以外にない。また「アルバイト学生」については非常勤職員として採用されている以上、避難訓練についてもアルバイト学生も含めて行うなど、「職員」としての認識を徹底すべき。また職員以外で支援をしてくれる部署(警備員など)についても考えておく必要がある。加えて、職員への連絡体制も整備しておくなどの備えを徹底しておく。

Q2. 階段が 2 つあるなど、複数の避難のルートがある場合、どのように避難指示を出せば良いか。

A2. 災害が起こった時には基本的に避難経路として設定されている方が避難のメインのルートとなる。避難経路については、法律等で避難の妨げにならないような措置を講じるということが決まっている。大きな被害・災害ではないため、避難経路以外も充分使えるということがあれば、使うという判断もありえるが、原則は避難経路。また、防火シャッターが下りるなどして、避難経路以外は遮断される場合もあるため、確認が必要。

Q3. 防災グッズとしてはどのようなものを用意しておけばよいか。

A3. 別添資料に防災グッズのリストを挙げている。例えばブルーシートは、水漏れ等のときにこれを被せることによって被害を軽減できるため、ぜひとも置いておきたい。またポリ袋なども水損の資料があった時に、救出処置を行う前に一冊ずつ分けて入れて置くことができるため便利である。食料、飲料水の備蓄は、大学全体によるので、確認したうえで図書館でも備蓄すべき。一応基準としては、水は一人一日 3 リットル、食事は 3 食、人数分だけ用意する。

Q4. 災害発生時、より迅速に避難させるためのポイントを教えてほしい。

A4. 「利用者を避難させる」ということは、基本的には利用者は自分で自分の身を守ってもらうという案内をするということ。まずは利用者が自分で避難できるようにしておく。どうしても避難させるということであれば、きちんと避難できるルートを実際に確保しておいて、経路を確認して訓練等によってその行動にすぐに移れるようにしておく。

2. 当日の質疑応答

Q1. 東日本大震災の際、図書館内で配架用のブックトラックが動き回って危険だったということがあったと聞いた。配架など日常業務の際の対策としてはどのようなものがあるか。

A1. キャスターが付いたものというのは、割と地震の時に耐えられるというのを聞いている。地震の動きに沿って揺れるため、あまり移動しない。キャスター付きのテーブルの上に載せていた PC などあまり落ちていない。危険な事例があったかは確認していないが、一般的にはそのように言われている。

Q2. 震災が起こった場合、書架から本が落ちるようにしたほうがいいのか、本が書架から落ちないように対策を考えた方がいいのか。

A2. 以前からそういった意見があるが、やはり前提は書架をしっかり固定するというのをまずきちんとすべき。そのうえで、なるべく図書を落とさない配慮をする。かつては二者択一による議論がなされていたが、それぞれについて備えをきちんとやっていくべき。

Q3. 震災で被害にあった場合、代替施設等でサービスを始める期間として、大体いつ頃までにサービスを再開したほうが良いかという期間の目安等があれば教えてほしい。

A3. どのくらいの期間経った時に代替施設を考えるかというのはなかなか言えない。

東北大学の場合も、地震があった直後ぐらいから学生が図書館に顔を見せて「いつ開くんですか」と聞いていたと聞いている。全く被害を被っていない地域もあるため、当然勉強を続けたい研究を続けたいという学生もいる。また、洪水に見舞われたアイオワ大学図書館では、災害の四日後にはサービスを再開した。

回答としては、それぞれの図書館のサービス再開についての方針によると思われる。