

The National Council of Public Libraries, Japan

ニュースレター

別冊

全国公共図書館協議会

2025 年 10 月 31 日

(〒106-8575 東京都港区南麻布 5-7-13 東京都立中央図書館内)

【全国公共図書館協議会研究集会講演記録】

テーマ 自然災害と図書館の備え

講師 川島 宏 氏

株式会社栗原研究室 代表取締役設計室長

令和 7 年 6 月 27 日（金）に開催された全国公共図書館協議会研究集会の講演記録を別冊としてまとめました。

今回は、川島宏氏に自然災害、特に地震や水害について、実際の被害状況に触れながら、図書館でどのような備えをしておく必要があるのかについてご講演いただきました。

なお、この講演記録は実際の講演内容を再構成したものです。

「自然災害と図書館の備え」ということで約 90 分お話をしていきたいと思います。自己紹介ですが、株式会社栗原研究室の設計室長でして、一級建築士です。ですから皆様と違って図書館を外から見ているので、少し違う視点でお話ができるかと思います。

日本図書館協会に図書館施設委員会という委員会が前からあるのですが、2003 年から担当しています。これは図書館建築の研究に尽力された栗原嘉一郎先生の後を継ぐ格好で頑張っております。先生は亡くなってもう 14 年たちます。

図書館災害対策委員会は、2015 年 12 月に東日本大震災対策委員会を引き継ぐ格好でスタートしました。東日本大震災対策委員会は 10 年でその役割を終えたわけですが、重なる格好で発足しまして、施設委員会からも 1 人出してほしいということで、私がメンバーの 1 人として参加しています。

著書としては、教科書的に使われている『よ

い図書館施設をつくる』という本に続いて、『図書館施設論』という本も書いておまして、その中に災害に強い図書館を作る云々ということも私は書いております。

以前セミナーで話しをしたときに、何かを持って帰って、いろいろなスタッフがいるわけなので『これをちゃんと読んでください』みたいな、そういう資料があるといい」という意見があって、ペーパーを用意しました。

そこに著作や参考図書、留意点を書いていますが、何が起こったのかに関しては、2012 年に『東日本大震災に学ぶ』ということで、何十という館を私たち施設委員会は訪問してどうことが起こったかについて記録しています。4 年たってまた多くの館を訪問して、どのように復興したか、そういうことも著書にしています。

被災状況などを手に取りやすいブックで読もうと思うと、参考図書の紹介に『東日本大震災 あ那时的図書館員たち』を挙げました。い

ろいろな体験談と、どこでどういう被害が起こったかも詳しく書いてあるので、まとまった資料としていい本だなと思っています。

また、言い忘れないよう早めに述べると、今日の話の中では地震のこと、そして水害のこと、水損で本が失われる、そんな写真が出てきますけれども、『水濡れから図書館資料を救おう！』という、そんなに厚い本ではないのですけれども、眞野節雄さん、資料保存委員会の委員長さん（今会場にいらっしゃる）が書かれた本は、貴重な本です。

そういう「資料を救おう」とか、いろいろ「備えよう」とかいうアドバイスは、都立図書館のホームページや、国立国会図書館のホームページなど、いろいろなところに懇切な情報やアドバイスがあります。どこから勉強していけばいいのだろうと思っていらっしゃる方は、そういう情報を参考にしてください。

情報発信という意味では、図書館災害対策委員会もホームページの中で「このような災害状況がありました」という報告や、最近「南海トラフに気をつけましょう」みたいな発令がありましたけれども、それに合わせて「図書館員はどう備えればいいのか」ということを2ページくらいの文章にしています。それは図書館で働いている人が執筆したものです。

◇バリアのないユニバーサルデザインの館を

今日の話しの内容ですが、図書館はバリアのないユニバーサルデザインの施設であるべきだということから始めます。幾つかの大学で司書養成、司書課程の学生を相手に図書館施設論の授業をやっていまして、いきなり災害の写真をたくさん見せると、彼らもどきっとしてしまうので、「ユニバーサルデザインとはこういうこと」と、そんな授業から始めます。自然災害が増えているということで話しのメインは地震に気をつけましょうということと、備えましょうということ、水害でどういうことが起こったのか。それを多少なりとも減災することがで

きるのか。そんな話で、いろいろな教訓について話しをまとめられればと思っています。

図書館施設は不特定多数の人が使いますから、建築基準法や消防法などによるいろいろな備えがされており、安全はただではないわけです。そして何十年も前は身障者対応とかそういうことに関する法的な決まりは非常に甘かったのですけれども、現在はバリアフリー新法とか、都道府県が出している「福祉に優しいまちづくりの条例」とかいろいろな決まりがあって、半ば強制的に「点字ブロックをつけなさい」とか「階段だけでは駄目」とか「スロープを設ける」とか「手すり」、「点字が」等いろいろなことをやっています。

「やっています」と言いながら、古い図書館で40年前50年前に建てられて「実は我が館は残念ながらエレベーターがないのです」とか、「階段だけでスロープがないので、車椅子で来られた人に対しては非常にバリアフルな館なのです」という館が実のところあります。そういう館は改善していく必要があります。

人に優しいまちを作っていこうという意味では、駅舎とかそういう公共の場は法的にも、実施しているということでも非常に先行しているわけですが、学生に「バリアフリーを探そう」というと、「この改札口がほかよりも少し広がっている。それは車椅子が通ることを配慮しているから」とか、いろいろな発見があるわけです。

学生から教わることもあって「ミルクの注ぎ口の逆側に切り込みがあります」と。そういうのもユニバーサルデザインだという発見があるわけです。

ユニバーサルデザインとは何かという中で分かりやすい例として、シャンプーとヘアコンディショナー（リンス）のつくりがあります。目をつぶっていてもどちらがシャンプーなのかが分かる突起がボトルにくっついているとか。そういうのが、ユニバーサルデザインの説明に使われます。

図書館の中でいろいろ探すと、ピクトグラムも、日本語を解さない外国人にもいいという意味でなるほどのものでありますし、かなり小さい館でも車いすが設置されているのはユニバーサルデザインの配慮です。この館では、ベビーカーも複数台用意してありました。あるいは本のカートとカゴも、広義に考えればユニバーサルデザインの1つかと見て取れるのですが、人に優しい、誰でも使える館であることが求められるわけです。

◇火災

建築基準法や消防法の法令の多くは、火災を起こさない、火災を広げない、火災から人を守る、そのための具体的な決まりがたくさんあるわけです。戦時中とか関東大震災などの時を別にすると、私が知るところでは公共図書館での火災はほとんどないと思っていました。しかし2016年に長崎県の図書館で火災が起きました。これはレアなケースですけれども、落雷によって火災が発生しました。この建物は木造なのでしょうか。訪問はしていないですが、写真はネットからのものですが、閉館中だったのですが、消防活動でむやみに水をまいたのではなくシートをかけるなどある程度配慮はされたらしい。それでも何千冊か万の単位の本が水濡れしてしまい、本の救出に苦労されたようです。

火災は、地震で起こる火災もあります。能登半島でいえば、朝市通りが燃えてしまったのは非常に悲惨でありましたし、阪神淡路の地震のときも、図書館が火災になった事例は多分なかったと思うのですが、多くの住宅が延焼しています。

そんな中で、『炎の中の図書館』、スーザン・オーリアンが書いた本で、図書館で借りて読んだのですがすごく内容の濃い本で、皆さんの図書館にもあると思います。その本には、世界中の図書館を見渡すと、あの館この館で起こった火災はたくさんあるのだということが書かれ

ています。ですから火災に対する注意は欠かせませんし、最近得た情報なのですが、宮崎県立図書館は2代目の館が全焼しています。昭和34年のことだそうです。

世界の中でという話で、これは訪問した館なのですがけれども、ドイツのワイマールにあるアンナ・アマーリア大公妃図書館という古いきれいな図書館で、これは半焼したのだけど、それを一生懸命修復しましたという状態の写真です。漏電が原因らしいのですが、焼き焦げた跡を記憶として一部残しておくということで、小屋裏の部屋の一角をそのままにしました。

◇地震

2003年に施設委員会の委員になって、東北で地震が起こる。「誰が行くか」ということで「私が行きます」と東北に行ったのが、私の災害調査担当の始まりなのですが、2004年に新潟中越大地震が起こり、このときはもう「雪が降って行くのがつらくなるよ」と言われて足がすくんで行かなかったことを後悔しています。

そのときに新潟県立図書館の情報収集と発信がすごく早かったし、定期的に更新されたのがすごくありがたくて、その情報をトレースさせてもらいました。この図は私が描いたのですが、県立さんがそうやって情報を集めてくれることはすごくありがたいと思いました。

その後いろいろな災害の現場を回のですが、県立図書館の方が一様に一生懸命情報を集められるかということ、自身も被災館で大変なことになっている。そういうことがあるのですが、どういう対応ができるのかは一様ではないのですが、災害対策委員会の立場からいうと、災害発生直後は声をかけにくいのです。電話を受けている場合ではないことが多くの場所で発生していることを想像すると、どういうタイミングで何と声をかければいいのかと悩むので、「県立さんになるべく先頭に立って情報収集をしてくれるといいのですが」というお

願いをすることが多いです。

この図は東日本大震災が起こる前に書いたもので、先輩たちが書かれた調査記録を見ると、阪神淡路の震災のときに何が起こったのかということが分かります。書架が斜めにかしぐ、将棋倒しになるということが起こったように聞いていて、たくさんの場所でそれが起こったらしいのですけれども、1995年の阪神淡路以降に整備された新しい施設ではなかなかこうは壊れないです。メーカーさんもやはり95年の震災を教訓として研究や振動実験をしたりして、壊れない家具を作る改善に努めているのだなと思います。

ではこういうことが起こらなかったかという、東日本大震災では一部の館ですけれども起こってはいます。この漏水と水損のイメージは、本当は書き換えたほうがいいのですけれども、どこから伝ってくるのか分からない水が床を這うとか、あるいは後でスケッチが出てきますが、天井のエアコンに通じている冷媒管が壊れて上から液が降ってきたこともあります。

東日本大震災のあと何年かたって、災害に備えようという研修にアドバイザー的な参加をしたときに、何か1枚書いたほうがいいと思って書いたのですが、災害が起こる事前の備えという軸がある。発生した後どういうことが起こるかをなるべく1枚に書こうと思ったのです。そのときに『みんなで考える図書館の地震対策』という本を何回かめくって、うまく整理できないかと思ったのです。

1冊の本を何回も読むと、たくさんの情報があるのでだんだん頭がぼーっとしてくるのです。それをシンプルに整理すると考えやすいかなと思って、図書館雑誌の中に書いたものなのですけれども、備え、災害の発生、復旧を縦軸に考え、人間のこと、資料のこと、施設のことを横軸にしてみました。そう見ると、今日は「施設を備えましょう」という部分が中心になって、どうしても建築士なのでそちらに寄ってしまうのですけれども、地震、水害にどう備えるか

という施設面での話になります。

再度『みんなで考える図書館の地震対策』という本ですが、これは2012年に東日本大震災を受けて、早くに発行されました。これは自分の館の実情に沿ったマニュアルを作りたいというガイドみたいな本です。「いや、マニュアルが欲しいのだ」と言われそうなのですが、編集するメンバーの立場に立つとピンとくるのですが、館ごとにリスクは違うわけです。絶対にここで水害は起こらないという立地もあれば、非常に危うい場所もありますし、地震もそうです。過去何百年振り返っても、あまりこの都市はひどい地震には遭っていない。その逆もあります。そういうことはたまたま運がよかったのかということ、地盤がいい悪いとか、活断層があるない、そういうことがありますので、一様にどこの館でも使える本（マニュアル）を書くのは非常に難しいわけです。ですから、館ごとのリスクを知ることが大事になってきます。

東日本大震災でどうなったかということを幾つか話しますが、いろいろなところで話してきたので、皆さんの中には、前に聞いたことがあるという方もいらっしゃるかもしれません。これは、被災した大槌町立図書館（岩手県）です。屋根を越す高さの津波が寄せましたから解体されるのですけれども、この館は少し場所を移して、かさ上げされた場所に3階建ての複合施設が建ち、その最上階に図書館が入りました。なるべく高いところのほうが安全という考えです。訪問はしてないのですが、ネットから頂いた写真です。

陸前高田市（岩手県）の図書館にいらした職員が全員亡くなるという一番悲惨な津波被害があったわけなのですが、ここも完全に水没するほどの、コンクリートの壁が抜けるほどの水の圧力を受けました。どう亡くなったかという隣に体育施設に100人ぐらいの市民と職員が逃げまして、実はそこは避難場所の指定ではなかったらしいのですけれども、丘の上まで行

くのは大変だということで、しばしば避難訓練に体育施設を使っていたらしいです。テレビでそのように聞いて「え？」と思ったのですけど。そこに逃げれば安心というすり込みがされてしまったのかもしれませんが。約100人がどう亡くなったのか。数名の人が生き残ったらしいのですけれども、その人達は、体育館の天井の鉄骨にしがみついてようやく生き延びたと。そういうことも後からテレビで見てショックでした。

この陸前高田の図書館は、全然違う場所の10メートル以上かさ上げされた高台の上の商業施設の一角に2017年に新設されました。外観としては割に独立しているようなウッディな建物です。

それより後の再開になるのですけれど南三陸町の図書館です。「館長さんが亡くなったらしい」と聞いていたのですけど、現地に行ったときはもう何もなかったです。海のそばにあったのですが跡形もない。南三陸の図書館は敷地を内陸のほうに移して、公民館プラス図書館の生涯学習センターとして標高も高いところに2019年に開館しています。

今まで挙げた3つの館はいずれも公民館の一角だったり、あるいは寄附を受けた木造の小さな建物だったり、そういう仮設の場所で何年もの間を過ごすわけですが、再開するまでに相当の時間がかかっています。

同じく時間がかかり、建物が壊れてしまったので建て替えたのが名取市（宮城県）の図書館です。玄関にピンク色の紙が貼ってあったのですが、これは応急危険度判定で、立ち入り危険という判断がされた館です。「名取の図書館がひどいことになっているらしい」と聞いてアポなしで行ったのですけれども、柱、梁の至るところにというか全部にというくらいひびが入っていて、これは危険であると見えました。そのため「早く2階の本を下ろしたほうがいい」、「中で作業していないほうがいい」と伝えました。

この館はいろいろなところから支援を得て、チャーミングな木造の建物2棟で過ごす期間が何年もありました。場所を移し名取駅からブリッジでつながっているのですけれども、駅前の複合施設の2階3階に入りました。写真では大きく見えませんが、訪問すると奥が結構深い館です。

名取の図書館は被災を経験された職員が館長を勤められたのですけど。今は加藤さんという、『東日本大震災 あ那时的図書館員たち』の編集や『東松島市図書館3.11からの復興』を書かれた司書が館長です。その加藤さんは現在図書館災害対策委員会の委員の役を引き受けてくださったので、その委員会のパワーアップにかなり貢献しています。

貢献という流れでもう一人の名前を挙げますと、宮城県図書館に熊谷さんという方がいらっしゃいます。多くの館が被災し、立ち直っていかねばならないなか、県の職員として補助金をどう扱うとか、かなり具体的な調査やアドバイスなどをされたらしいです。先ほどの南三陸の図書館を訪問したときに、「熊谷さんがいなかったら、ここまで来られなかったのではないか」と職員の方が言っていて、印象に残っています。その熊谷さんも災害対策委員会に入ってくれたのでまたパワーアップしていますし、多角的な知恵でいろいろなことを考えたり支援したり、そういうことができるチームになっているかと思います。

またもう少し東日本大震災のことですけれども、原発事故で富岡町や南相馬市など再開できた館はあるのですが、最新の情報をちゃんと確認していないのですけど、大熊と双葉と浪江の3館は再開できていないと思います。大熊町は、別な場所に再開するよう動いているようです。これは、2年たって訪問した時に撮った写真です。防塵の服を着て非常に物々しい格好だったし、このときは被災した3.11の新聞がまだそのまま置いてある驚きの状況だったのですけれども、そういう館があることを忘れてはいけ

ないと思います。

◇能登半島での地震被害

午前中に説明があった能登半島の地震についても少し触れておきたいと思います。志賀町の富来の図書館は被害が結構きつかったらしいのですが、訪問した時は、中は随分落ち着きを取り戻されていましたが、入口部分のポーチの床レンガが波打っていました。それがまだ戻せていないというのは能登町もそうでしたし、珠洲市もそういう部分がありました。輪島市も段差が30センチくらい生じていて、地盤がかなり揺れて動いた、そういうことが見て取れました。

能登半島への訪問は、遅くなったという反省はあるのですが、6月に訪問しました。幹線道路を一方通行状態で工事していました。去年の6月の段階でようやく通れるようになりました。ですから交通インフラや宿泊とかがすごく足かせになって、東日本大震災の時の現地訪問よりも、まちが復興していく動きが遅いように見えました。

輪島市の図書館は複合施設の1階に入っていたのですが、構造はホール部分とオフィス部分で切れていて、そのジョイント部の損傷が目立ちました。後でエキスパンションジョイントが壊れやすいという話をしますが、周囲の地盤が下がっており、外階段では30センチの沈下が目視されたということ。ガラスが割れる、スプリンクラーの漏水による水損があって、書庫内の集密書庫の変形がひどく、本が取り出せない状況で、書庫についてはメーカーさんと協力できないのかと思っています。職員さんが今少しずつ本を取り出しているとのこと。まだ、全部取り出せない状況のようです。

電気、水道、排水、通信が機能しない中で、冬場は寒い中で凍えながら本を元に戻すとか、そういうことをせざるを得なかったということで、大変苦労されたらしいです。1年前の朝市通りの様子(6月)は、全然片付いていません

でした。その後どんどん進んだらしいですけれども、遅い印象を受けました。

輪島市立図書館は複合施設の1階に図書館が入っていて、ホール棟は構造的に大丈夫だったらしいのですが、図書館側が古いのか、構造的にこのままでは安全ではないという判定が出ているらしくて、壊すことが決まっているとのこと。ですから出ていかなければならない。

継ぎ目が、という話ですが、エキスパンションジョイントというのですが、右と左で構造を分けるということをするのですが、そこを雨が入らないようにカバーします。それは廊下だと床、壁、天井に金属カバーがついていて、何だろうと思うものを見ることがあるのですが、地震のときはそこがあちらとこちらと別々な動きをする。それは構造的な狙いなのでいいのですが、その部分のカバーが割れる、落ちる、その付近の壁が壊れるということがよくあるし、ここでもそうだったので、やはり継ぎ目は怖いと思った次第です。訪問したときは、小さいスペースだけでも隣の道の駅の1室で仮設的に再開したというタイミングでした。

半島の奥の(先の)ほう、珠洲市の図書館はできて割に新しかったので、本はたくさん落ちましたが、建物そのものの傷はあまりなかった。しかし周りが動いて段差ができました。そういう変動で何が起こるかということ、排水管が損傷する。排水管が折れるとトイレが使えなくなるのですが、まだ仮設のトイレが残っていました。もう流せるようになったとのことでした。

これは穴水町の図書館で、午前中の話しておむつを棚に入れている写真が紹介されましたが、この施設は複合施設で、復旧の拠点になっていました。ですから物もここに集まるし、ボランティアもここに集まるということで、8月に訪問したときは軽トラックが何台もあって、割に騒然としていました。その中でようやく再開した状態だったのですが、再開したとはいえ子どもの部分はまだ雑然としたままで、

さらには「本のが分かる職員が今いないのです」と、大変な状況での訪問でした。

2024年、去年の話しになるのですけれども、8月に日向灘の地震が起こって、震源が東南海トラフの東の端になるので、「大きな地震につながる可能性が否定できないので、気をつけなさい」という警告が出されました。それがために「こういうことに気をつけましょう」ということを図書館災害対策委員会のホームページで発するのですけれども、11月にプライベートで用があり日南市（宮崎県）まで行ってきました。地震の時のことを聞きましたけれども、たくさん本が落ちたとのこと。館内に「こういうことが起こるから気をつけて」という写真が掲示されていましたが、職員のお話では、小学生と中学生2人いて、小学生は「こちらにおいで」とカウンターのところに誘導して、中学生は近くの机の下に潜って安全確保できていたらしいです。

いろいろな館を回ってインタビューをすると、「皆さんはここから逃げた」とか、「本当はこちらに誘導したほうがよかったのではないか、という反省があります」とか、「私は脱兎のごとく2階に上がっていきました。しかし、それは正しかったのだろうか」とか。文章に書きにくい、いろいろな話が聞こえてきます。そういったことは大事な言葉だなと思います。

◇施設面でのチェックリスト

災害に備える。そのために災害のことを知ること、熊本地震に重ねていろいろなことに気をつけましょうという話しをしていこうと思います。それは配布資料に書きましたが、いくつかの著書に書いたものです。随分前に書いたものなのですけど、なぞっていきたいと思います。

①立地の安全性を確認

過去の災害の記録を調べるのは、その土地のリスクを知る上で大事なことです。大きな地震もそうですし、津波があったとか、洪水にあっ

たことがあるとかの情報です。土地の歴史を伝える資料で思い返すのが、浦安などの実は昔海だったということが液状化を起こすということが、東日本大震災で起こりました。私は北関東に家がありますけれども、あるエリアが液状化がきつかった。どうやら沼を埋めたか、昔川だったとか、その土地はそうだったらしいので地盤の性状から家が傾く、電信柱が沈む被害が起こりました。そういう場所ごとのリスクを調べることは大事です。

振動予測とか、シミュレーションがあるわけです。活断層の資料とか地震に対するリスクがあるわけで、洪水でいえばハザードマップはインターネットでも閲覧できますので、そういうことを見るのは大事なことです。熊本地震の場合は割に危機意識が薄かったといわれているのですけれども、多くの館を訪問した中で、やはり活断層があるところは大きく揺れていたと見て取れました。

②建物の安全性を確認

構造形式を調べましょと書きましたが、別に木造だから弱いとか鉄筋コンクリートだから強いとかそういうことではないです。ただ揺れやすいという意味では、高層の鉄骨造は低層の鉄筋コンクリート造より揺れやすい、そういう傾向はあります。

建設年を調べるのは、特に1981年6月1日以前に着工した建物は構造の設計基準が改正されましたので、それ以前の建物は現行の基準からすると危険といわざるを得ない古い建物があるわけです。そういった古い基準の建物は耐震診断を受けて、それが危険であると判定されるならば、現行の耐震基準に沿うように補強なさいという決まりがあって、特に公のものはそれを実施する必要があります。

その点で熊本の宇土市役所はショッキングでした。この近くに図書館があるのですけれども、復旧、復興の拠点とならなければいけない市役所が壊れたがために、すごく足かせになりました。危険過ぎて一步も入れない春の状況で、

秋に行った時は解体されて何もなかった。部分再開していた図書館が秋に全面再開できたというタイミングで訪問できました。

これはせん断破壊というのですが、柱がエックス状に、危険な壊れ方をした某大学の校舎です。すぐ取り壊しが決まって、解体は早かったらしいのですけれども、ここに図書館があったので、「体育館に本は避難させました」と言っていました。

いろいろなことを思い返す事例なのですが、アポなしで行きました。30分くらい応対してくれたのですけれども「第2陣が訪問していいか」と聞いたら「来ないで欲しい」と言われました。非常に申し訳ないことをしたと思うのですが、学生たちに教室をどう手当てすればいいのか。そういったことに一刻を惜しむ感じで忙殺されていたのだろーと思います。行くタイミングとか訪問することとかが難しいです。

最後に言おうと思っていたのですけど、そういうときに顔が見える関係はすごく大事です。顔が見える関係だと、「連絡ありがとう。だけど、大変だから来ないで」と割にフランクに言い合えるのです。日頃の近くの人と顔が見える関係を大切に。さらには近くの人には大きな災害のときにそちらもこちらも被害者になって、お互い誰かを助けるどころではない状況になることがありますので、少し離れたところとも顔が見える関係を作るのは大事だと思います。

③建物の周辺の安全性（省略）

建物の周辺の安全性は危険な箇所がないか、最寄りの避難場所はどこかということです。

④家具類の安全性

家具類の安全性について、家具を固定しているか、堅牢な家具かということで、事務室も利用者が入らないからと思わずに注意が必要です。事務室が散乱すると戻すのがすごく大変なことになります。きゃしゃな木ネジみたいなものは簡単にはずれるため、堅牢なボルトでちゃんと固定することが大事です。

「簡単に倒れる」という話が、宇土市の図書館でありました。「2階の一部はまだ固定できていないので、『使用禁止』としています」と反省されていたのですけれども、固定のない壁づきの書架が、全部簡単に倒れたとのこと。秋に訪問した時は全部固定されていました。

よくあるのが「本をもっと置きたいので、カラーボックスを買ってきました」とか、どこから本棚をもらってきて簡単に置く。それらを連のエンドに置いていたりするのが簡単に倒れて、通路を塞いでしまうわけです。避難の妨げになる。そういうことを警戒しなければいけません。後から足したものが簡単に倒れたという状況は、あちこちの館で見えています。

⑤落下すると危険なもの

落下すると危険なものですが、高所のガラス、照明器具や空調吹き出し口の落下があります。資料には照明器具や空調吹き出し口と書かなかったのですけれども、皆さんが照明器具や空調吹き出し口が安全かどうかを見てチェックできるかという、難しいです。壊れてみて「ああ、弱かったのだな」ということが分かる。ただ高所に置かれたものや吊られたものが地震のときにぐらぐら揺れるとか、簡単に落ちてくるのか。それはちゃんとイメージして、そういう物の置き方はしないように注意が必要です

また配管の破損による水損も怖いです。いろいろなところでそういう事故が起こっていて、それは水道管やスプリンクラーだったり、暖房器具のラジエーターとか、いろいろなものなのですが、水（液体）が床に落ちた資料を濡らすことが起こるので、注意が必要です。

これは熊本県立図書館、立派な館で、しっかりした書棚で、特注の照明がついていました。2階よりも3階のほうが揺れるのだなと思いましたが、照明器具が壊れて、人を入れるわけにはいけないので、復旧に時間がかかりました。頭上が危険な状態は、絶対利用者を入れられません。再開の足かせになります。照明器具がひどく壊れたのは、ここだけではありません。

熊本の地震だと、益城町でほとんどの吊り照明が落ちたとか、東日本大震災ではいわき市の中央図書館で照明器具が非常に揺れて破損したとか、そういうことがありました。

揺れの傾向でいえば固い地盤と軟弱な地盤とでも揺れ方が違う傾向がありますし、下の階よりは上の階のほう揺れやすいという傾向があります。エキスパンションジョイントカバーというのですけれども、建物の継ぎ目のところは、こういう変な動きとともにカバーが壊れることがあると気にされたほうがいいです。

宇城市の図書館は鉄骨造だったと思いますけれども、平屋なのですが、頭上が危ないということで再開するのに1年くらいかかっているのです。立派なアルミのルーバー材が天井に使われていて格好いいのですけれども、それが変な暴れ方をしたために危険状態になりました。

頭上がというと、熊本市の城南図書館の写真接写させてもらったのですけれども、本が散乱すると車椅子の人が奥にいたらどうということが起こるのだろうとぞっとします。多分自力では動けないから、車椅子の人が来られたら、それとはなくどこにいらっしゃるのか気にして、いざ大きな地震が起こったときはその方がどうなのだとすることに気を留められるようにすべきだと思います。

頭上が危ないという事例ですが、城南図書館の防災垂れ壁です。これは大きな地震のたびに問題になるのですけれども、この館では割れた、危険だ、補助金をもらって直すという判断から、割に早く同じガラスを使って直すのですけれども、「同じ地震が来たらまた同じように壊れるわけ」と思わざるを得ないので、館の方は非常に不安視・疑問視されました。別の場所で「もっと柔軟な復旧対応をできるようにして欲しい」と国の方をお願いしたことがあるのですけれども、基本は元に戻すのが原則になっています。それを樹脂製（不燃シート）にするとか、もう少し柔軟にできればいいのですが。宮城県

立は昔ガラスの防煙垂れ壁が割れて、それを金属製に変えましたが、そういう例はあります。

これは漏水の絵ですけれども、安全を確認しながらかつ迅速にというのは非常に難しいのですけど、水の事故は時間との争いで、放置しておけばその分、たくさん本を濡らすことになるので早く発見したい。熊本でもそういうことが起こり、小規模館ですけれども合志市のヴィーブル図書館は、複合施設の中に入っていて、「漏水事故が起こりましたので休館しています」との掲示でした。中を拝見しましたが、「消火系統の水ではないか」との説明でした。複合施設内の複数の場所で天井から水が降ってきて、図書館の中でも3か所くらいで天井から水が降ってくるということが起こって、資料を何百冊か濡らしてしまい、AV機器が使えなくなりました。

⑥非常時への備え

この益城町は訪問したときに罹災証明を発行する場になっていて、再開がまだできていなかった。これは、照明器具が落ちてしまったので、それを取り付けないと入れられない、との事情でしたが。ここでは市職員の館長は、図書館の仕事どころではなく、体育館に避難してきている人たちのお世話だと思いますけど、忙殺されていました。一方で指定管理だと思いますが市職員でない職員の方は違う仕事に即座に就くことはできないから、一生懸命図書館のあちこちを元に戻すことをやっていたらいいなと思いました。できることを探してやるということで、一次資料を集めていました。捨ててしまいそうな手書きの掲示物でも、それを取っておくと大事な災害の記録になるので、そういういろいろなできることを職員の方たちはやっていたらいいなと思いました。

最初に訪問したときは、図書館にヘルメットが不足していて、私の1個をプレゼントして帰京したのですが、秋に再訪したときは再開できていました。なかなか見ない光景ですが、一般開館エリアにヘルメットを複数個置いて、どこ

から逃げるのですということをちゃんと掲示していました。大きな地震の経験から、肌で感じる危機意識から、このような備えを用意されていました。

ヘルメットネタでいうと、これは熊本大学図書館にアポなしで訪問した時の様子です。二次災害が怖いし大きな余震もあり得るのだけれど学生に使わせたいということで、大学だからできるのかと思ったのですが、ロープを張って使用禁止エリアを明示したり、復旧させながらですけれども、使えるところから使うということで、利用者用にヘルメットを用意されていて、なるほどと思いました。

これはメーカーの談ですけれども、この館では自動的に落下防止バーが降りてくるものがありますが、ちゃんと機能したそうです。でも別の図書館ですけど、本当にひどい揺れของときはバーごと、棚ごと吹っ飛んでいるのを私は見たことがあります。ですから、万能だとは思わないほうがいい。かつ、たくさんの本を抱え込み過ぎると、物理的に本棚を倒す、壊すエネルギーを貯めるので。上2段だけの設置はよく見ます。

これは名取市立で撮った、なるほどと思ったのですけれども、福島の方で何年か前にまた大きな地震があつて、たくさんの本が落ちました。新しい館で建物の危険性はあまりないでしょうけれども、本が散乱する状況は危ないので、館の中のそういうときの割に安全な場所はどこだという所を探して、地震時避難場所という掲示を館内に複数箇所設定して、「ここにいて」と表示していました。そして「地震が来たら本棚から離れてください」という掲示をたくさん館内に置いていました。

教科書的には「本棚から離れてください」、「窓ガラスから離れてください」、あるいは「机の下で身を守ってください」とか、そういう発声がとっさにできるのが大事だと思います。

名取市の加藤館長は大きな地震に4回ぐらい遭って大変な思いをしている経験から一生

懸命工夫されています。

○図書の落下について

この「通路を塞いでしまう」というスケッチですけれども、写真で見せてもらっているのですが、このような倒れ方をしている館は幾つか知っています。これ（避難口の表示を新設）もまた熊本の別の館ですけれども、植え込みを乗り越えてでも逃げられるので、「どこから逃げるのが安全かということをよく考えたら、『ここから逃げる』と、こういう掲示になりました」とおっしゃっていました。

図書の落下について、物理的には高書架は上のほうが揺れやすいので、下を安定させるとか、そのために低くするとか色々な書架の工夫があります。斜めであることは物理的に落ちにくくなる傾向はあります。

この館は揺れがひどかったので、棚が斜めになっていて安定度は高いですが、それでも倒れた書架があつたみたいです。このようなシートで安全を図るとか、バーで落ちにくくするとか、自動的に棚が斜めにかちゃっと動くものとか、そういう工夫があります。

建築技術的には免震という方法、あるいは免震装置付きの書架もあつて、昔は贅沢品ということであまり図書館での採用例はなかったと思うのですけれども、東日本大震災以降は、免震装置をつけている建物は図書館でも増えたと思います。

○普段の注意

やってしまいがちだと思いますが、防火戸の前にベンチを置くとか、そういうことははいけません。あるいは防火シャッターのところ椅子だとか物を置いてはいけません。

そして、これは新潟の大手製菓メーカーで何年か前に起こった火災事故なのですが、それを模式的に描きました。防火シャッターの前で4人くらい死んでいた。避難口は、実はすぐそばにあった。しかしパートの人はそのことを教わっていなかったのので、いつもの出入り口から逃げることにしか考えられなかった。そのニュース

を聞いてすごく痛ましいと思いました。

どこの館とわないですけれども、メインの出入りに防火シャッターがついていて、大きな複合施設なので、いざ火災を感知するとメインのシャッターが下りてしまう構造になっていて、「どこから逃げるのですか、それを皆さんが確実に誘導できるようにしないと危険ですよ」という話をしたことがあります。皆さんの館でそういうことはないかどうか、いざ火災のときにシャッター類、防火戸が降りると、どこから逃げるのかという認識は大事です。

◇水害

水害のことを手短に。常総市（茨城県）で水害が起こったのは2015年、関東で大きな水害だったのですが、近年水害が増えているがために、カレントアウェアネスでも水害のことについて論じてほしいという打診があって、加藤さんと私の2人で水害について書きました。水害に関してはそこに書いたことが言いたいメッセージなので、時間があればそれをネットで御覧になっていただければありがたいです。案内は資料に書いてあります（CA1977）。

写真は、どういうことが起こったかということになりますけれども、水害は外水被害だけではない。川から遠いところでも水はけが悪い場所では、内水被害が起こり得るのです。これは内水被害らしいのですけれども、2015年に栃木県小山市の私立大学でキャンパス全体が冠水して、1階に図書館がある、地下にも書庫がある、そういった大学が被害を受けました。この館は後の洪水で再度冠水するのですけれども、地下に本はもう置かないとか、学生が資料などを持って安全な場所に移動するとか、そんなことを一生懸命やっていて、同じ轍は踏まないようにされていました。

西日本豪雨の被害は非常にきつかったのですけれども、大洲市（愛媛県）の中央図書館では10センチくらいまで水が入ってきた。この館の教訓は、電気系統の被害など、水をかぶるの

ですけれども、最下段の図書を一生懸命上に上げて。そうしなければ本を濡らしたのか微妙ですけれども、とにかく自発的に早めに館に来て、本を上を上げるということをされたそうです。「スクワットをずっと続けている感じで大変でした」と。

水なので低いところ、地下、ピットなどに入ってきますし、車庫の車が危なかったとかの話があるわけです。日常的にはちゃんと排水路を掃除するとか、そういうことは大事なのです。本は水に弱いし、木製家具も水に弱いのです。

すごくショックだったのが、倉敷市の真備の図書館がほぼ水没です。1階の天井を超え、2階の床に届くくらいのところまで水が来たためにほぼ水没しました。このひどい状況は、別にぐるぐる水が回ったわけではない。やっと館に来たらこのようになっていたという、ショッキングな写真です。これは頂いたものですが、ホームページにも出ていました。訪問したときに2か月後くらいだったのですが、「ようやく本を出せました」との状態でした。電気系統が水没するのはダメージ的に大きいので、元に戻す工事に時間かかるのです。

ハザードマップを真備の館長さんは見ていた。警告のとおりになって、地区で何十人という人が死んでいるので、「皆さんにもっと啓蒙すべきだった」と後悔されていました。カウンターのそばにマップを貼っていたらしいのですけれども、役立てなかった。

備えで減災できる場合もあると書きましたけれども、土のう、止水シートとか、ふだん使っているゴミ袋をうまく活用して水のうを作るとか、いろいろなことがあるということのカレントアウェアネスに書きましたので、読んでいただければ。

これももらった写真なのですけれども、宇和島市の簡野道明図書館です。これは川からではなくて、山の池が決壊して泥水がやってきたことで、訪問したときは（泥まみれの本は）もうなくなっていました。

同じときの訪問なのですけど、山あいでもこんなことが起こるのかと。大洲市の肱川図書館です。ここ（川を越す高さ）まで水が来て水没したと。これも頂いた写真ですけれども、「2階まで水が来ました。危険だったので隣の建物に逃げました」とおっしゃっていました。本が水を吸うと膨張するのですが、壁付棚の傷について聞いたら、「チェーンソーで切らないと本が出せなかったのです」と。そういうことが起こるのです。

タイムラインについては省略します。

首都圏で近年起こった水害で、川崎市民ミュージアムでは地下の25万点の収蔵物が水没しました。私は驚いたのですけど、東京都市大の地下が水没しましたというのと、ここに川崎のミュージアムがあって、同じ川のあちらとこちらで、これはもしかして昔川筋だったのか。土地のリスクを知ることが大事だと思いました。

最後ですが、自分の命を守ろうということが大事です。

【質疑応答】

○質問者

うちの建物が独立館で図書館だけの建物なのですが、築40年くらいになるのですが、一番上に排水のための水を入れるタンクとか、あるいは集中エアコンに送水するパイプとかもあったりするのですけど、災害とかを思うと、そういったものの地震のときの被害といったらどういったものになるのかとかがあまり想像つかないので、お教えいただけたらなと。それから図書館施設の上の水道施設とかで、特に屋上にタンクとかが置いてありまして。

○川島

まず40年ということで調べたほうがいいのは、これが民間のマンションとかであれば、大規模改修して設備とか防水とかの程度をチェックして、大体やり替えて、とにかく長寿命化させるということなのですから、往々にして大規模改修していないことがある。どう壊れ

るかは、私は説明できないです。だけどリスクとしては、雨漏りを起こしがちな劣化がどこかにある。同時に破断しやすい配管状況があると。でも、運がよければ破断はするけれども水は漏れない。運が悪ければ破断するし、生じたクラックから水が中に入ってくる。いろいろなことがあるので、起こり得ることはあまり具体的には言えないですけれども、教科書的にいえば計画的な大規模改修をしていますでしょうか。40年というとは当然メンテナンスのため、長寿命化のための措置がされてしかるべきです。答えになったでしょうか。

○質問者

ありがとうございました。各自治体、行政のお財布事情とかもあって長寿命化もなかなか厳しいところもありますが、取りあえずなるべく働きかけていきたいと思います。ありがとうございます。

○川島

日本図書館協会の施設委員会宛てでもいいですし、災害対策委員会でもいいですし、そのような相談に乗ってほしいとか、教えてほしいとか、そういうことが時々ありますので、それぞれの委員にはいろいろな本務があったりはしますけれども一生懸命対応しますので、困った人なるべく支援しようという委員会ですから、遠慮なさらずに。

今日はどうもありがとうございました。

— 了 —