

## 図書館の地震対策を考えてみた

会誌編集部

### I. はじめに

みなさんは、病院図書館の地震対策をしていますか？

阪神大震災や東日本大震災などの大地震を体験してきたので、気にはなるけどしていないかも？という方が多いのではないのでしょうか？いや、そんなのんき者はもしかしたら私だけなのかもしれません。

今回、日本図書館協会発行の『みんなで考える図書館の地震対策—減災へつなぐ』<sup>1)</sup>をもとに地震対策を考えてみました。

### II. 現状把握

12 ページ目からマニュアル作成のヒントが書かれていたので、実際にやってみました。

まずは現状を知るため、いくつかの質問に答えます。当院は病院図書館なので、該当しない質問は省略しました。

1. 大地震発生！誰がどう行動するか決めていますか？

→決めていません。

2. ゆれているとき、利用者に何と声をかけますか？（具体的に）

→本棚から離れて！ 机の下に入って！ 廊下に出て！

3. どこに、何を使って、誰に連絡しますか？（連絡の手段）

→上司に電話か対面で連絡します。

4. 一次避難場所、二次避難場所はどこですか？

→一次は病院の正面玄関、二次は近くの小学校です。

5. 書架が倒れ、本が落下しています。どうしますか？

→余震があるとまた倒れるのでしばらく倒したままにしておきますが、通路は作ります。

6. ケガ人が発生しました。どう対処しますか？

→病院なので、医師や看護師を呼びます。

7. 津波注意報・警報が発令されたら、どうしますか？

→上層階へ逃げます（当院は5階建てです）。

8. 大雨や雪といった天候の悪いとき、どうしますか？

→病院内で待機します。

9. 夜間開館中の地震で停電が発生、ケガ人もいます。どうしますか？

→当院では夜間の災害時の指示責任者は当直医が担当するため、当直医の指示に従います。

また図書室内に懐中電灯がありますが、場所がわかりにくいのでわかりやすく明示しようと思いました。

10. あなたが一人だけでカウンターにいたとき、大きなゆれがありました。どうしますか？

→机の下などに逃げるか、移動できれば廊下へ出ます。

11. 図書館に多くの避難者が来館しました。どうしますか？

→可能であれば場所を作ります。または本来の避難場所に誘導します。

### III. 準備

1. 地震が来る前に準備することは何ですか？

人・施設・資料・その他で分類し、費用や重要度によって分析するシートが付いていました。当院の場合、本棚の落下防止、隠れる場所、防寒対策、懐中電灯の追加、結び方マニュアルの印刷などが挙げられました。

2. 図書館の周りを知ろう（図書館防災マップの作成）

図書室を中心とした院内の地図をもとに、危険な場所や安全な場所、注意すべきことを考えました。その結果、図書室から出た廊下は建物内部にあり、ガラスなどが少なく、倒れてくる物品も少ないため比較的安全ではないかと考えました。

防寒対策となる布団や毛布、タオルなどの在庫は地階にあります。備蓄食料も1階倉庫にあることがわかりました。ガムテープやひも、新聞紙、軍手などは図書室にもあります。ダンボールは薬剤部にたくさんあります。

3. 図書館内で安全なところはどこですか？

ほぼ机の下だけでした。あとは図書室から出た廊下です。

4. 図書館内で危険な場所はどこですか？

机の下以外の場所は、ほぼすべて危険です。また廊下への出入り口付近にはコピー機（複合機）が2台あります。地震の際にオフィス内を疾走するコピー機の映像をTVなどで見たことがありますので、図書室から廊下へ出る際はコピー機の動向にも注意が必要です。

### IV. 図書館の建物について理解する

1. 立地の安全性を確認する

過去の災害や、土地の歴史を伝える資料を調べました。活断層マップや洪水警戒マップを調べてもよいです。また、京都市のサイトで防災マップも調べました。その結果、地震と水害の両方のマップがありました。

土地の歴史を調べていると「桂離宮とその周辺の水害リスク」<sup>2)</sup>という文献が見つかりました。都合のいいことに、当院は桂離宮の近くに位置するため、当院周辺のことも含まれていました。それによると、当院周辺は河川が多かったことがわかりました。そして自然堤防の上であり、少しは水害に耐えられるのかもしれないと思いました。地図を見ると、水害の際、当院の東側が水浸しになっているだろうと予想されます。またこの文献には、桂周辺に大きな被害を与えた過去の地震リストも掲載されていました。

当院のように、都合よく桂離宮などがない場合は、古地図などを参照するという方法もあります。この文献にたどり着く前に明治時代の地図を見つけましたが、絵図のようにデフォルメされていたのでよくわかりませんでした。それでも川に囲まれていることはわかりました。

2. 建物の安全性を確認する

当院の構造形式は鉄筋コンクリートで、建設年は2005年から2007年でした。免震構造を有しています。そのため、揺れの軽減はかなり可能と思われる。それよりも川からの水害の方が恐ろしいかもし

れません。

### 3. 建物周辺の安全性を確認する

がけ地や河川などがないか、最寄りの避難場所はどこか、などを確認します。

### 4. 家具類は転倒・転落しないか？

バックナンバー棚は閉架書庫で丈夫な鉄製のレールが渡されているため、転倒しないと判断しました。単行本棚も同様です。あとは雑誌書架が何も固定されていないこととコピー機が動くことが気になりました。

雑誌書架は壁に固定するとして、コピー機を床に固定するのは大変そうです。他に方法がないか探してみると、富士ゼロックスのサイトに「地震対策キットによる出力機器の転倒・落下防止」<sup>3)</sup> という紹介がありました。その中で、ストッパータイプが簡単に装着できそうだったので、上司に相談しました。結果、免震構造なのでコピー機が疾走するほど揺れないから購入しないということになりました。残念ですが、確かに東日本大震災でも揺れをほとんど感じなかったので仕方ないと思いました。それなら雑誌棚も倒れないかもしれません。

### 5. 落下すると危険なものを見直す

窓ガラスと本、PCなどが考えられました。窓ガラスは飛散防止フィルムを張るとよいようです。当院は南側に窓ガラスがあるため、暑さ対策という理由もつけて購入申請してみようかと考えています。割れたガラスへの対策としては、靴をはいておけば問題ないかもしれませんが、いざというときは、本を踏み台や頭を防止する道具にも使えます。図書館員としては少し気が引けますが。

### 6. 非常時の備えを再点検

非常時グッズを確認しました。当院では、大事な防寒グッズや食料は1階より下にあります。地震による水害が発生するとそれらは水没してしまいます。その場合、すみやかに物資を2階よりも上層階に持ってあがらねばなりません。おそらくエレベーターは使えません。となると、人力での移動になります。そんなときに効果的な結び方がわかるといいかも、ということで、結び方マニュアルを印刷して置いておくことにしました。ネットが使えない状況にあると思うので紙で保管しておくことを選びました。もやい結びとかいろいろな結び方の載っている「ひもの結び方マニュアル」のような資料があれば、何かの役に立つかもしれません。

いっそのこと防災対策本を買えばいいのですが、“0円”でなんとかしようとする、なかなか難しいようです。少しずつ文献のコピーやネットからダウンロードして印刷した資料などを集めてファイリングすることにしました。

そうしてできあがった、当院の地震対策マニュアルです。

#### 地震発生時の対策

- 1 地震が起こったら、机の下に隠れる。
- 2 利用者がいたら、本棚から離れて机の下か廊下に出るよう伝える。
- 3 ただし、コピー機に注意する。
- 4 揺れがおさまったら、上司に連絡する。
- 5 必要に応じて、1階より下にある防災グッズを確保する。

## 普段の対策

- 1 地震発生時の行動をシンプルに書いて掲示する。
- 2 懐中電灯の場所を明示する。

## V. おわりに

いかがでしたか？

普段はあまりつつこんで考えないことですが、改めて考えてみると、「このガラスが危ないのでは？」「防災備品置き場はこんなところだったのか！」という事実を知ることができました。また、真剣にやっているはずなのに、周囲からは「そこまでしなくてもいいんじゃない」という反応もあり、防災対策の実施の難しさを感じました。とはいえ、やらないよりはやったほうが良かったと思います。

東京都が発行している『東京防災』<sup>4)</sup>は無料で読むことができます。その他、防災関係のサイトがたくさんあり、情報を得ることができます。

みなさんも一度、考えてみてはいかがでしょうか？意外な発見があるかもしれません。

## VI. 追記

前述内容にて会誌編集部内で検討したその翌日に、大阪北部地震が発生しました。当院は京都市に位置しますが、幸い被害はなく通常どおり開院しました。心配していたコピー機も微動だにせず、でした。免震構造ってすごい。震度5までであれば当院図書室は「問題なし」でした。しかし、今後これよりも大規模な地震がくるかもしれません。普段から防災準備をしておくに越したことはありません。

ちなみに、茨木市にある藍野大学中央図書館（会誌編集部会を前日に開催していた場所）の地震当日はこんな状況でした（図1～4）。さらにその後、大雨で桂川が氾濫しそうになったり、台風で窓ガラスや屋根が破損したり、2018年は自然災害が連発した関西でした。

地震だけでなくいろんな災害対策が必要ですね。



図1 外国語図書室



図2 製本雑誌室



図3 第一閲覧室



図4 第二閲覧室

#### 参考文献

- 1) 『みんなで考える図書館の地震対策』編集チーム. みんなで考える図書館の地震対策一減殺へつなく. 日本図書館協会. 2012.
- 2) 川崎一朗, 岡田篤正, 諏訪浩他: 桂離宮とその周辺の水害リスク. 京都歴史災害研究. 2013; (14) : 53-62. [引用 2018-09-25].  
[http://r-dmuch.jp/jp/results/disaster/dl\\_files/14go/14\\_6.pdf](http://r-dmuch.jp/jp/results/disaster/dl_files/14go/14_6.pdf)
- 3) 富士ゼロックス. 地震対策キットによる出力機器の転倒・落下防止. [引用 2018-09-25].  
[https://www.fujixerox.co.jp/solution/bcp/earthquake\\_kit.html](https://www.fujixerox.co.jp/solution/bcp/earthquake_kit.html)
- 4) 東京都. 東京防災. [引用 2018-09-25].  
<http://www.bousai.metro.tokyo.jp/1002147/index.html>
- 5) 石澤實枝, 小田中徹也, 河合富士美他: 危機管理と司書の役割. 日本病院会雑誌. 1996; 43(5) : 735-59.

(文責: 井上智奈美/三菱京都病院)