



## 夜間を想定した避難訓練

折井 匡\*

信州大学附属図書館中央図書館

### I. はじめに

平成23年3月11日に東日本大震災、翌12日には長野県最北部で栄村大地震がありました。栄村大地震では、長野市にある信州大学教育学部の図書館で配架図書の落下があったものの、松本市にある信州大学附属図書館中央図書館（以下当館という）では被害が皆無でした。

当館では、被災された方々に対する支援と被災地の早期復興を願い、義援金の募金、図書館什器（扇風機など）を積極的に提供したほかは、被災された大学図書館の情報を収集していただけでした。

### II. 長野県中部地震発生

それは突然やってきました。平成23年6月30日、8時16分にM5.4、その数分後M5.1と2回の地震が松本市で発生しました。市内南部の局地型でしたので市の北部にある当館は図書の落下が6冊、給湯室の食器が1枚割れた程度で、大きな被害はありませんでしたが、通常の開館時間の8時45分を10分程度見合わせ、館内の被害状況を確認し、キャンパス全体の避難指示が解除されてから開館しました。

松本市内は南部を中心に局所的に被害が多く、松本市立南部図書館では本が落下したり書架が転倒したりと、足の踏み場が無い状態でした。市内で唯一の死者は、就寝中崩れた本に埋もれて、発見が遅れた方と聞きます。

### III. 夜間を想定した避難訓練

長野県中部地震の発生は、幸いなことに明るい時間帯でした。これが夜間で、非常勤職員しかいない時に起きた場合は、はたして避難できるか大変不安です。そこで夜間開館中を想定した避難訓練を急遽行う事にしました。

条件は次のとおりです。

- ・夜（屋外は電灯がないと真っ暗）

- ・非常勤職員2人しかいない時間
- ・地震と同時に停電
- ・実施日は7月13日、開始時間を利用者にあらかじめ告知しない

地震が発生したら身を守るように、連日館内放送を行いました。図書館員2名（私と係員）が非常勤職員役で実施しました。

問題は避難手順です。今までは昼間の防災訓練しかやっていません。新規に誘導案内案を作成したり、ヘルメットや懐中電灯を購入したりして、訓練に備えました。

当日13時05分に地震が発生した事を想定して、避難訓練を開始しました。本来誘導すべき非常勤職員は見学です。当日はNHKのカメラや地元マスコミが取材に訪れました。

終了後、ただちに利用者（避難者）にアンケートを行いました。また職員で懇談会を行いました。

### IV. 訓練を終えて

アンケート結果（図1）では、「あまりスムーズでは無かったが一応避難できた」との回答がありました。しかし「今回の誘導では無事避難できない」と感じた参加者も多くなる事実が突きつけられました。

懇談会では、

- ・今回は2階に職員が2人居た事になっているが、2階と3階に分かれる事が多く、実際的ではない
- ・もっと最悪のケースを考えた訓練が必要
- ・机の形状によっては、机下へ避難できない
- ・一番奥の部屋には声が拡声器でも届かない、職員が誘導に行くにも時間がかかった

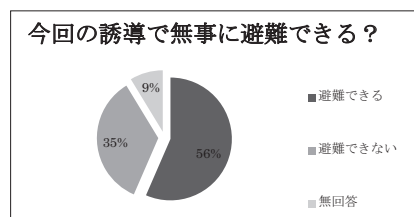


図1

\*Tadashi ORII：ヘルスサイエンス情報専門員（上級）  
〒390-8621 長野県松本市旭3-1-1. torii@shinshu-u.ac.jp  
(2012年10月3日 受理)



写真1. 訓練後の笹本館長の講評

- ・飛散の恐れのある窓ガラスから離れるなどの注意をした方が良い

などの意見がありました。

その後、図書館員で具体的な解決策を考えました。

- ・懐中電灯は両手を使えるヘッドライト式が良い
  - ・館内の電灯が点かなくても避難経路がわかるように、蓄光テープで誘導する
  - ・「誰か手伝って」でなく「貴方手伝って」と依頼する
  - ・退避後は携帯のメールで連絡を取ったらどうか
- などの意見が挙がりました。

不足物品として次のものを購入しました。

- ・タンカ、ヘルメット、拡声器、ザイル、蓄光テープ
- ・常時携帯用ウエストポーチ (写真2: 小型懐中電灯、ヘッドライト、トランシーバ、ホイッスル)

最終的に、マニュアルを改訂して、非常勤職員でも安心して実行できるようにしました。また防災用品庫を新設して、その中に非常用品を保管しています。



写真2. ポーチの中身

## V. 残る課題は？

地震で怖いのは、書架の強度と図書の飛散です。書架の耐震補強は、書架上部に梁を渡しボルト締めしているだけで、大地震ではドミノ倒しの危険がありました。図書館の優先課題として平成24年8月までに、書架を全て床に固定（書架固定工事）しました。

図書の飛散については、「シート」「テープ」などの滑りにくくするものや、地震を感知してストッパーが掛るもの、また書架の前面を高くして傾斜させるものなど、いろいろなタイプがあります。どれも一長一短があり、費用対効果を含め決めかねていたところ、東北大学附属図書館工学部分館が独自に開発したアタッチメント<sup>1)</sup>を知りました。これは既存の棚板に2個の金具を左右1個ずつ咬ませることで、棚板の前面を持ち上げて傾斜をつくるもので、大量発注すれば2個1セット100円程度とのことです。当館では図書館員でも簡単に取付けができるこの方法を採用する予定で、今年度末の装着を目指しています。

## VI. 図書館から避難した後

信州大学では携帯電話のワンセグ受信を使った「ホワイトスペース」によって、地震後の行動指示を行うシステムができています。キャンパスで一番高い建物の屋上に設置されたアンテナから、ワンセグの空きチャンネルを利用して放送電波を出します。衛星通信を使った遠隔操作で放送内容も変更できる優れた伝達システムです。その放送内容で、学生・教職員等は行動します<sup>2)</sup>。

## VII. 最後に

避難訓練の反省に基づいて平成24年9月に閉館後非常勤職員と館内を回りながら、誘導の問題点などをチェックしました。通常の避難訓練だけでなく、地震による夜間の停電や火事などを想定した訓練を、常日頃行う大切さを感じています。



写真3. 非常勤職員との巡回

## 参考文献

- 1) 日出弘. 未来(あす)へのそなえのために～書架再考～. 東北地区大学図書館協議會誌. 2012;63:36-9.
- 2) ホワイトスペース(信州大学エリアワンセグ放送)[internet]. [http://www.center.shinshu-u.ac.jp/iic\\_web/s.html](http://www.center.shinshu-u.ac.jp/iic_web/s.html) [accessed 2012-10-02]