

# 東日本大震災津波時の石巻市小中学校における 避難行動等に関するヒアリング調査

三上 卓<sup>1</sup>・北浦 勝<sup>2</sup>

<sup>1</sup>正会員 (株)エイト日本技術開発 東京支店 保全・耐震・防災部 (〒160-8601 東京都中野区本町5-33-11)  
E-mail:mikami.taku@gmail.com

<sup>2</sup>正会員 金沢職人大学校 (〒920-0046 石川県金沢市大和町1-1)  
E-mail: kitauramasaru0775@yahoo.co.jp

2011年3月11日に発生した東日本大震災による大津波により、2万人に近い住民が津波から逃げ遅れ命を落とした。近年の地震は、土日祝や平日の早朝というように、小中学校に児童・生徒がいない時間帯に発生したが、今回は平日の午後に発生し、教育機関での避難行動が必要な状況であった。

著者らは、岩手県山田町および宮城県石巻市の教育委員会、石巻市内の小中学校で実際に児童・生徒の避難に立ち向かった学校関係者にヒアリング調査を行い、各学校での成功例等から、避難行動の問題点や改善点を明らかにした。

**Key Words :** *evacuation, tsunami, Educational institution, Ishinomaki-shi*

## 1. はじめに

2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う大津波により、死者16,278人、行方不明者2,994人、負傷者6,179人(2012年3月13日消防庁発表)の人的被害を生じた。岩手県山田町では、死者・行方不明者の合計771人(2012年4月2日山田町発表)、宮城県石巻市では、死者・行方不明者3,819人(2012年3月11日石巻市発表)の甚大な被害であった。

近年発生していた地震は、平日の早朝や土日といった学生・生徒が教育機関に滞在していない時間帯に発生しており、平日の昼間に地震が発生したときの教育機関の対応に関して数多くの危惧がなされていた中、地震発生が14時46分ということで、学生・生徒の被害状況が心配された。文部科学省の発表によると、教育機関での人的被害は、死者658名、行方不明者75名(平成24年8月30日現在)とされている。我々が調査を行った山田町は児童2名、生徒2名の計4名、石巻市は園児32名、児童125名、生徒58名、学生7名の計222名となっている。

著者らは、東日本大震災津波避難合同調査団(山田町・石巻市担当チーム)に参加し、2011年6月～9月の期間に、岩手県山田町の避難所および住宅で被災者200名、2011年10月～12月の期間に、石巻市仮設住宅で355名に対し、津波避難に関するヒアリング調査を行った<sup>1)</sup>。そ

れらと並行して、教育機関における津波避難の状況を把握するために、山田町および石巻市の教育委員会、石巻市内小中学校4校の教員に対してもヒアリング調査を行い、震災当日の対応はもちろんのこと、事前対策についても聞き取りを行った。

## 2. 事前対策

合同調査団が対象とした岩手県山田町では、震災当日津波による被害を受けたA小学校では、「登下校時に地震の発生」を想定した防災訓練を実施していた。その小学校には、山田湾と船越湾の両方に面している高度の低い砂洲の部分を渡って、通学している生徒が大勢いる。そこで、事前の防災教育の一環で、砂洲の中央部分になる会社を目印とし、地震が発生したとき、その会社より学校側なら学校に戻ること、対岸側なら対岸に進むことという指導をしていたそうである。教育委員会の話では、学校管理下における生徒の被害はなかったそうである。ただし、住民へのヒアリング調査の中で、ノンビリ歩いている生徒数名を軽トラに乗せて避難させた方がおられたことから、小学生ということもあり、全員への周知は難しかったようであり、地域住民の協力は不可欠であることが確認された。

### 3. 小中学校の地震時対応

#### (1) 児童・生徒

震災当日、中学校が卒業式であったことから、中学校の生徒は午前中で帰宅していたので、学校管理下での津波避難は実施されなかったが、生徒の安否確認に1週間程度要したそうである。小学校の児童は、地震発生が午後ということもあり、低学年が帰宅中、高学年が授業中という状況であった。

石巻湾から約500mで、海岸よりやや低い位置であるB小学校は、校庭が浸水するとともに、校庭で流された車両からの火災で校舎が延焼する被害を受けたが、裏側に日和山があり児童の津波避難はスムーズに実施された小学校である。

この小学校において、普段の避難訓練の想定と異なっていたのは、

- ・放送設備の不調
- ・天候不順

であった。これらは教員の状況判断によりスムーズに補われた。一方で、この小学校の対応状況で参考となるのが、

- ・教頭の経験から津波避難訓練が実施されていた
- ・校庭から高台までのルートを使った避難訓練がなされていた。
- ・2日前の地震で、学校全体で地震防災に関する危機感が高まっており、震災前日に児童への警鐘がなされていた。

点があげられる。幸運だった面もあるが、児童だけでなく、教員に対する防災教育も念入りになされていたことが今回のスムーズな津波避難に繋がったと推察される。

#### (2) 設備・備蓄

石巻市の小中学校には、各校に全ての備蓄がされている訳ではなく、拠点学校が数校設定されており、重点的に備蓄がなされており、震災時はその拠点学校から配布することを想定していた。しかし、今回の震災では、

- ・3日間程度、水が引かなかった上に、道路上に多くの瓦礫が残っていたので、配布できなかった
- ・非常用電話が1階に設置されており、津波の浸水で使えなかった
- ・備蓄されていた暖房器具は、未開封な上に、燃料が確保されていなかった

という問題点が露呈したことは、今後の事前準備に参考になった。

#### (3) 児童・生徒の引き渡し

全ての小学校で、地震直後に見られた風景として、保護者への児童引き渡しである。これについては、これまでのマニュアルでは安全を確認し、引渡簿等を用いての

引き渡しが基本となっていた。今回の震災では、保護者とともに学校から帰宅した児童・生徒が、自宅もしくは自宅への帰路で津波被害にあったと聞いている。学校側としては保護者の引き渡し要求は拒否できないこともあったが、

- ・引き渡しの最中に津波が襲来し、そのまま避難したことで、引き渡しによる津波被害が生じなかった
- ・教頭が自らの経験と判断で「学校は避難場所として指定されており、安全であるのだから、津波の危険性がある自宅等に連れ帰ることは許さない。保護者もそのままここに避難すべきだ」と保護者を説得し、被害が生じなかった

という実例があった。小中学校は教育委員会の指導下にあることから、市町村の地域防災計画に含まれていないことがほとんどで、地震防災上はこのような縦割りは好ましくなく、今後改善する必要があると思われる。

### 4. おわりに

著者らは、東日本大震災津波時の石巻市小中学校における学校対応に関するヒアリング調査を行った。以下に得られた知見を示す。

- 1) 地震発生時間等を様々に想定し、実践的な避難訓練を実施する必要がある。
- 2) 生徒だけでなく、教職員に対する防災教育を実施する必要がある。また、瞬時の判断が必要とされることから、今回の震災の出来事を学ぶ必要がある。
- 3) 小中学校は、地震後には避難所として運営する必要があることから、自治体防災担当者、学校関係者、自主防災組織(保護者や近隣住民)との協力関係を日頃から構築しておく必要がある。

今回のヒアリング調査結果は、今後の学校関係の地震防災にかなり有用な結果を得られた。

**謝辞:** 本調査にご協力いただいた山田町教育委員会、石巻市教育委員会および石巻市小中学校関係者に深く感謝いたします。この調査は科学技術復興機構の「国際緊急共同研究・調査支援プログラム(J-RAPID)」、土木学会の支援を受けた東日本大震災津波避難合同調査団(石巻市担当チーム)の調査結果を用いて取りまとめたものである。

#### 参考文献

- 1) 後藤洋三、中林一樹：東日本大震災津波避難合同調査団(山田町・石巻市担当チーム)の調査、土木学会第67回年次学術講演会、2012.9

(2012.9.25 受付)

FACT-FINDING ABOUT EVACUATION BEHAVIOR AT THE SCHOOL IN ISHINOMAKI  
CITY FROM THE GIANT TSUNAMI OF GREAT EAST JAPAN EARTHQUAKE

Taku MIKAMI and Masaru KITaura

Almost twenty thousand people died in the region where the disaster preparedness level was thought to be relatively high. This earthquake had occurred in daytime, and the evacuation behavior in the educational institution was necessary.

In this study, their evacuation behavior at the school in Ishinomaki city was surveyed. Then, the problem and the improvement about evacuation behavior were clarified from the success case of each school.