

## 平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震時の小・中学校での対応状況 ~ 宮城県1市4町でのアンケート調査に基づいて ~ School behavior in the 2011 off the Pacific coast of Tohoku Earthquake in the northern part of Miyagi Prefecture

紅林 真依<sup>1\*</sup>, 大木 聖子<sup>2</sup>, 数越 達也<sup>3</sup>, 伊東 明彦<sup>4</sup>, 根本 泰雄<sup>5</sup>

KUREBAYASHI, Mai<sup>1\*</sup>, OKI, Satoko<sup>2</sup>, SUGOSHI, Tatsuya<sup>3</sup>, ITO, Akihiko<sup>4</sup>, NEMOTO, Hiroo<sup>5</sup>

<sup>1</sup> 桜美林大学リベラルアーツ学群, <sup>2</sup> 東京大学地震研究所, <sup>3</sup> 兵庫県立神戸高等学校, <sup>4</sup> 宇都宮大学教育学部, <sup>5</sup> 桜美林大学自然科学系

<sup>1</sup> College of Liberal Arts, J. F. Oberlin Univ., <sup>2</sup> ERI, Univ. of Tokyo, <sup>3</sup> Kobe upper secondary sch., <sup>4</sup> Faculty of Edu., Utsunomiya Univ., <sup>5</sup> J. F. Oberlin Univ.

### 1. はじめに

本研究の目的は、教科教育や安全教育の内容も含め、大地震に備えて学校が普段から行っておくべき事柄を抽出し、強震動に襲われた時に何をすべきが明らかになることである。そのための一方策として、強震動に襲われた学校を調査し、課題を明らかにすることが求められる。そこで、平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震(以下、3.11地震と略記)にて強震動に襲われた宮城県北部に位置する小・中学校を対象としてアンケート調査を実施した。

### 2. 調査の概要

本調査で対象とした小・中学校は、宮城県北部教育事務所管轄内大崎地区(以下、大崎地区と略記)(行政区としては、大崎市、涌谷町、美里町、色麻町、加美町)に属する公立の全小学校55校、全中学校20校である。なお、震度分布推定図[気象庁(2011)]によれば、本1市4町のほぼ全域が、3.11地震にて震度5弱~6強で揺れている。

アンケート調査は、2011年8月19日開催の大崎地区校長会にて各校の学校長を対象として行った。アンケート調査用紙配布数は75枚、欠席の学校長もいたことから回収数は66枚であり、有効回答数は66枚、有効回答率は100%、配布対象校数に対する有効回答率は88%であった。

アンケート調査は、選択式の項目47問、記述式の項目11問からなり、大きく分けると次の4点から内容は構成されている。

- 1) 3.11地震前までの防災教育の状況と、備蓄品など被災時への備えの状況。
- 2) 3.11地震発生当日の学校の対応状況。
- 3) 3.11地震発生後授業再開時までの学校の対応状況。
- 4) 3.11地震を振り返り、教科教育での地震教育や地震防災(減災)教育を含む学校での教育のあり方に関する考え。

### 3. 調査結果の概略

ここでは、本調査から明らかとなった特徴的な結果を概観する。

地震を想定した避難訓練実施の有無を尋ねた結果、行っていない学校が0ではなく、約5%の学校において未実施だった。また、防災頭巾や防災ヘルメットの設置状況を尋ねた結果、約8割の学校にて設置されていなかった。地震時の放送設備の使用可否に関して尋ねた結果、緊急放送設備も含め放送設備が使用不可だった学校が約9割あったが、避難に要した時間が不明だった学校を除くと、約9割の学校で避難は10分以内に完了していた。また、避難所指定を受けていた学校のうち約半数の学校で校舎の破損等により避難所機能が失われていた。授業の再開に要した日数を尋ねた結果、約3/4の学校が年度内に再開できていなかった。4)に関連する選択式の質問(複数回答可)および記述式の質問にて今後への取り組みを尋ねた結果、多くの学校は防災教育計画の見直しと特別活動での避難訓練を含む安全教育の充実を考えており、理科にて地震教育の充実要との回答は約1/4に留まった。

### 4. 考察

3.11地震以前における地震への備えとして、大崎地区は平成20年(2008年)岩手・宮城内陸地震による強震動も体験していることから、静岡県や神奈川県と同等に多くの学校、特に小学校にて防災頭巾や防災ヘルメットが設置されていると予想していた。しかしながら、予想に反し本調査にて約8割の学校にて未設置だったことが明らかとなった。本結果から、防災頭巾や防災ヘルメットの設置を地震に備え全国の学校にて進める必要性が示唆されたとも考えられる。

3.11地震時の校内放送の使用可否に関して、同様の調査を栃木県と東京都の学校を対象としても行っているが、例えば栃木県の学校でも約半数の学校で使用不可となっていた。緊急放送設備は停電になってもバックアップ電源にて校内放送を行うことが可能なはずであり、多くの学校で使用不可となったことは、全国の学校における今後の課題を浮き彫りにしたと考えられる。

大崎地区で避難所指定されていた学校の約半数が避難所として機能しなかった理由は、校舎や体育館の構造躯体に被

# Japan Geoscience Union Meeting 2012

(May 20-25 2012 at Makuhari, Chiba, Japan)

©2012. Japan Geoscience Union. All Rights Reserved.



G03-01

会場:201A

時間:5月20日 09:00-09:15

害が無かった場合でも，非構造部材の落下などが生じたためであった．避難所指定されている学校の場合，非構造部材の耐震に関する対応も課題として突き付けられたといえよう．

#### 4．まとめ

本調査から，大地震発生時の学校対応に関して多くの貴重な知見が得られた．得られたデータをより詳細に分析し，学校教育への様に反映させるかが今後の課題である．

謝辞：本調査の実施にあたり，大崎地区小・中学校の学校長に御協力頂きました．ここに記して深謝します．

キーワード: 平成 23 年 (2011 年) 東北地方太平洋沖地震, 東日本大震災, 小学校, 中学校, 宮城県, 地震防災教育

Keywords: The 2011 off the Pacific coast of Tohoku Earthquake, The 2011 East Japan Earthquake Disaster, Primary School, Lower Secondary School, Miyagi Prefecture, Education for Earthquake Disaster Prevention