

令和 2 年 6 月 20 日現在

機関番号：12604

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2019

課題番号：16K00741

研究課題名(和文) 石巻の東日本大震災時の学校避難所の運営担当者と避難者の生活をめぐる課題と解決方法

研究課題名(英文) Issues related to the lives of the staff and the evacuees of school evacuation centers in Ishinomaki after the Great East Japan Earthquake

研究代表者

大竹 美登利 (OTAKE, Midori)

東京学芸大学・教育学部・名誉教授

研究者番号：40073564

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,600,000円

研究成果の概要(和文)：学校教員のインタビュー調査から、定型的な避難訓練ではなく多様な状況を踏まえた避難所準備が必要であること、教員は自分の生活より避難所運営を優先し、大きな負担を強いられていたこと、避難所運営に生徒も参加することで、地域住民の主体的な避難所運営につながったことが明らかとなった。ほとんどの学校で避難所が設置せざるを得なかったことから、学校防災マニュアルが改訂された。マニュアルには震災の経験が反映され、それぞれの学校の実情に沿った内容に改定されていた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

災害が頻繁に起こり、学校が避難所になる機会が多くなっている。その際問題になるのが、児童生徒や教職員の避難所運営の負担である。現在はコロナ禍での避難所運営という新たな問題を提起している。これらが、学校関係者だけの負担になること無く、今後の重要性が増す避難所運営に、関係者共同の適切なあり方を考え直す一助になると考える。

研究成果の概要(英文)：According to the interview survey of school teachers, it is necessary to prepare evacuation shelters based on various situations rather than regular evacuation drills. It became clear that the participation of students in the operation of the shelter led to the voluntary operation of the shelter by the local residents.

Since most schools had to set up shelters, the school disaster prevention manual was revised. The manual reflected the experience of the disaster and was revised to match the actual conditions of each school.

研究分野：生活科学

キーワード：学校避難所 学校防災マニュアル 教員インタビュー 住民主体 避難所運営 石巻 大震災

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

1995年(平成7年)の阪神淡路大震災でも多くの学校が避難所となり、運営に関して様々な問題が残った。これらの経験をふまえて兵庫県では2004年(平成16年)に学校防災マニュアル・避難所運営マニュアル等にまとめられ、避難者の安寧な生活保障の課題や運営方法の問題点に関する研究がなされた(矢守克也、実験社会心理学研究 37(2), 119-137, 1997、大橋達也他、学術講演梗概集 E-1 建築計画 I, 各種建物・地域施設, 設計方法, 構法計画, 人間工学, 計画基礎 1996, 315-316, 1996-07-30 など)。施設・設備面での構造的な問題を追及した研究が多いが(小林圭一他、学術講演梗概集 E2 建設計画 1, 各種建物・地域施設, 設計方法, 構法計画, 人間工学, 計画基礎 1995, 327-328、石井素介他、地理学評論. Ser. A 69(7), 559-578, 1996 など)、阪神淡路大震災が明け方の震災で、学校には児童や教職員がいない中で、住民や被災者によって運営されたことが多い結果、施設面や運営方法に焦点が当たったと思われる。

一方、東日本大震災では下校時刻に発災したことから、教職員はまず第1に児童・生徒の保護者への引き渡し、ならびに安全確保を行い、帰宅できないままに学校が避難所になり、その後長期にわたる避難所の運営に関わることとなった。これを受けて、文科省も、学校防災マニュアル(2012年(平成24年)策定)では、教職員がその業務を支援する状況を視野に入れた。こうした状況を反映し、2012年以後は教職員が避難所の運営に関わることの問題点を追究した研究がみられる(佐々木幸寿他、東日本大震災における学校の避難所運営：岩手県立大槌高等学校の事例、東京学芸大学紀要総合教育科学系 63(1)55-70、2012、宮古市立宮古小学校、避難所づくりは学級づくり 先生たちが担った避難所運営、総合教育技術 66(4), 10-14, 201、高橋和夫、東日本大震災と学校教育(8)避難所運営と学校経営(3)月刊高校教育 45(2), 44-47, 2012-02 など)。

本研究メンバーは、2012年(平成24年)3月から、石巻専修大学を拠点に仮設住宅に居住する人々の生活復興過程を調査してきたが、その研究の1つとして、2015年に県立の7つの高等学校に在籍の生徒(当時小学校高学年)を対象に、被災状況などを調査した。そこでは、高校生たちは野宿や寒くて眠れなかった辛い経験や家族が死亡などの辛い経験を4~5年を経て語るようになり、前向きに歩み始めていた。また、ボランティアの支援を受けたり、参加する中で、「医療・福祉」「公務員」「教育関係」など生活支援の仕事の希望者が多くなるなど、生き方にも大きな影響を与えていた。

また、教師は避難所運営の大変な経験を運営に活かしたい意向があることがわかった。

2. 研究の目的

東日本大震災では多くの学校が避難所として使われ、その運営に教員が当たり、避難者の生活上の問題を試行錯誤しながら、より良い方法を見だし経験や記録として蓄積した。一方で、避難所運営の陣頭指揮を執っていた教員が定年退職しこれらの蓄積が消えつつある。そこで、東日本大震災の中でも津波被害が甚大で学校がほとんど避難所となった石巻市に焦点を当て、学校での避難所運営における課題を、運営に当たった教員にインタビューし、また記録を収集して課題を整理分析し、学校避難所の運営の配慮事項を整理することを本研究の目的とした。

震災後、各学校では防災マニュアルの改定がおこなわれ、各校、新しいマニュアルが作成された。そこで、本報告では、手に入った改訂された防災マニュアルの記述内容の相違を比較し、震災時の学校が直面した避難時の課題との関わりにおいて分析することを目的とした。

3. 研究の方法

第1に、学校避難所運営にあたった教員の方々にインタビュー調査をし、対応の状況、上手くいったことや問題点などを聞き取った。その際、避難所運営時に作成された記録を収集する予定であったが、混乱の中でのメモであり、個人情報もあり頂くことは出来なかったが、インタビューの中でポイントは把握できたことから、記録収集は行わなかった（後に1校から記録冊子が送付されてきたので、分析では参照した）。

第2に、改訂防災マニュアルの記述の相違を比較し、かつ教員にインタビューできた学校の経験がどのように防災マニュアルの記述に反映しているかを分析した。

4. 研究成果

(1) 東日本大震災における石巻地域学校の被害ならびに避難所開設状況

石巻市には下表のように市立の小・中・高・幼稚園は合わせて71校園、その他に県立高校7校の計78の学校がある。そのうちの東日本大震災における石巻市立の学校の被害は、壊滅した学校は9校、1階水没7校、床上浸水10校、一部被害45校と、全ての学校で何らかの被害を受けていた（表1）。しかし、壊滅や1階水没以外の学校には、被災者が押しかけ、避難所になった。

表1 市立学校施設被害の概況

項目	小学校	中学校	高校	幼稚園	小計	比率(%)
学校数	43	21	2	5	71	100
壊滅	7	1		1	9	12.7
1階水没	3	3	1		7	9.8
床上浸水	8	2			10	14.1
一部被害	25	15	1	4	45	63.4

出典：「東日本大震災震災のまとめ記録集「羅針盤」～子どもたちの未来のために～」2019

(2) 教員に対するインタビュー調査から見てきた避難所運営の状況

教員が避難所運営の中心を担わざるを得なかった

発災は下校時刻であったため、一部の児童生徒と教員が学校にいた。発災と同時に、多数の地域住民が押し寄せ、体育館などが避難者で埋まっていった。押し寄せる避難住民を体育館だけで収容しきれなくなり、教室などにも避難者を入れざるを得なかった。その際、教室も避難者の常駐場所として提供するか、あるいは特別教室も使用するかという判断にせまられた。教室には生徒の学習道具や教育教具などの管理もあり、使用の配置や指導を教員がしなければならなかった。毛布やストーブなどの使用希望が出てきて、それらの所在や使用方法を知る教員が配布・管理を担うことになった。このように教員に依存する避難所運営であり、負担が増していった。

避難所運営と児童生徒の安全確認と学習保証、被災者である自身の生活の三重の負担

教員は避難所運営に携わりながら、まず生徒の安否確認に取り組んだ。火災や津波で生徒名簿を失った中で、記憶をたどり生徒から生徒へと繋いで連絡する、連絡には私物の携帯電話が

活躍する、連絡が取れない生徒はいくつかの人づてを頼りに避難所を巡るなど、多大な時間と費用の負担があった。被災者でもある教職員だが、家族を避難所で確認し、その後の居場所の打合せをした後また避難所に引き返すなど、生徒のケアや避難所運営を最優先にし、数日は教員が私生活を犠牲にして、避難所運営に当たり、教員の精神的・身体的負担は大きかった。

高校は想定外の避難所運営

小学校は避難所指定され非常時用の備蓄がされていたが、高校は避難所指定されていないところへ、住民が一番近い安全な場所として押しかけ、急遽避難所運営をすることになった。想定外の避難所運営で、災害備蓄品も無く、避難用物資も届かず（近くの学校避難所から分けてもらう）、生徒安否確認用の車の配置も無い（配置された学校が共同使用を申し出てくれた）なかでの避難所運営は負担が増した。

市職員、地域住民との連携・協力の難しさ

学校が避難所になる場合、避難所の状況をよく把握しているのは学校関係者であるため、長期間の運営が教職員主導になった例が少なくない。また、生徒の安否確認などを含む生徒指導や教育環境の確保などの教師としての仕事遂行のために、体育館や特別に開放した教室ではなく、職員室や放送機器のある部屋などの被災者の常駐場所とは一線を画した部屋を教師の常駐場所とし、そこでの宿泊を伴う仕事に奔走した。しかし、状況がつかめない被災者の中には、教師が特別な部屋に常駐していることにねたみをもって苦情を言うこともあった。また、震災後程なく食料などの支援物資が届き始めたが、それら食料などの支援物資の配付は混乱が起きないように、当初は教師が中心になり必要数を配分する役割を果たした。しかし、それに対して、避難者は教師が配付に関して特別権限を持っているように受け取り、苦情をいう場合もあり、教職員は避難者のそうした言動に傷つけられたようである。特に、生徒が少しでも食べ物をと、机の隅にあった飴などをみつけて被災者に分けてあげたのに対し、どこかにそうしたモノを隠して自分たちだけで食べているのではという疑いの目を向けられたのは、混乱の中で傷ついている被災者の言動とはいえ、辛い経験となったようである。

1週間ほどすると、市役所の災害対策担当の職員が避難所運営の責任者として配置されはじめ、その後はそうした避難者の不満や鬱憤が教師や生徒に向けられることはなくなった。

教員の動員・ローテーション勤務の体制の整備や、市役所の職員への避難所運営の移行、また住民自治への移行などの運営方法や方針は、担当市職員の関わり方の相違に加えて、校種を問わず学校の管理職が積極的に関わるか否によっても差が見られた。

児童生徒が避難所運営への関わりと地域住民の避難所運営関与に果たした役割

小学生は主体的な避難所運営にあまり関与していなかった。なぜなら精神的なダメージへの配慮が必要であること、親への依存が強く、教師が子ども達に「支援者になるように」という働きかけはしないケースがほとんどだった。高校生は近隣の老人を運ぶなど、個々の自主性に支えられた援助行動ができていた。しかし、避難先の高校が必ずしも自分の通学校では無いため、教師と生徒の関係による体制作りは希薄だった。

中学校では、大半の生徒が自分の通っている学校に避難しているため、生徒と教員の関係性がこれまで通り保持され、例えば、「プールの水をトイレに運ぶから手伝って」と教師が生徒に声をかけると、日常の委員会活動と同様に協力体制がすぐにできるなど、中学生が教師と同じ支援者の立場に立つようになった。こうした生徒の活動に影響されて、中学生の親や近所の人が中学生と一緒に協働する状況が生まれ、徐々に避難住民が中心の避難所運営に変化していった。中学校は高等学校とは異なり、生活圏のセンター的役割を果たしていることが多いと伺えた。

報道機関への対応の難しさ

被災者が学校の避難所に長期にわたり滞在していたことから、避難所運営をしている学校に報道関係者が多数取材に訪れたこと、その際、様々な学校関係者がそれぞれに取材に応じた場合、ニュアンスの異なる発言内容が不用意に切り取られて報道されると、あたかも学校の対応がばらばらで問題があるように報道されてしまうことが懸念されたことから、報道関係者の対応は校長、副校長に絞った学校もあった。

非日常の想定外に対応した防災マニュアルの再整備の必要

保護者への児童引き渡し後に津波に遭遇し被災した例が少ない、様々な状況下（管理職の不在等）での指示系統の確認が必要であること、一部の生徒は下校している、など、防災マニュアルに記載していない「想定外」が多発し、非日常での発災を視野に入れた対応の必要性があるという認識を持った。

(3) 学校避難所運営の経験の改定防災マニュアルへの影響

東日本大震災後の「学校防災マニュアル」策定に係る文部科学省と宮城県の動き
文部科学省は、『学校防災マニュアル（地震・津波災害）作成の手引き』（2012年）、1998年度版の改訂版となる『「生きる力」を育む防災教育の展開』（2013年）を提示し、宮城県では、『みやぎ学校安全基本指針』（2012年）、『学校防災マニュアル作成ガイド』（2013年改定）を作成した。

これらを受けて、各学校では学校防災マニュアル作成に取り組み、各地域、学校の実情にあわせた学校防災マニュアルを策定した。石巻市では、「学校防災マニュアルチェックリスト」を策定し、防災マニュアル作りを推進している。

2つの学校の防災マニュアルと教員へのインタビューとを関わらせた分析結果

第1に学校防災マニュアルにはそれぞれの地域の東日本大震災時の震災経験が反映されている。まず、マニュアルの1ページ目に、「本校や学区内の現状」として震災時の状況を記載することで、その学校の取り組むべきことが強く認識されていることがわかる。

第2に、震災時の課題が反映されたマニュアルが作成されていることである。

児童・生徒の保護者引き渡しは、津波警報解除等の公的発表が行われる安全確認時まで避難場所での待機とすることが明記された。

報道機関への対応は、管理職に一元化された。

非常時の指示系統は、校長の次は教頭、防災主任等と明記された。

長期間、避難所として運営する際の住民自治への移行について取り決めが進んだ。

第3に、石巻市教育委員会の「学校防災マニュアルチェックリスト」を活用し、毎年、管理職や防災主任ら、当事者自身が点検することでより良いマニュアルへと進化させていた。

表2 比較分析した2つの小学校

A 小学校（市街地）	B 小学校（海岸部）
4月1日まで避難所運営 避難者約100名（校舎2階・3階） 津波浸水状況：1階床上30cm 建物被害：校舎廊下・階段小さなひび割れ、講堂内入り口壁面ひび割れ	10月11日まで避難所運営 避難者約2000名（校舎・講堂） 津波浸水状況：1階部分およそ150cm 建物被害：校舎一階壊滅状態

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計5件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 生田 英輔, 石垣 和恵, 大竹 美登利, 坂田 隆, 浜島 京子, 萬羽 郁子, 吉井 美奈子	4. 巻 7
2. 論文標題 東日本大震災時の東松島市における学校避難所の運営	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 東日本大震災特別論文集	6. 最初と最後の頁 25-28
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 坂田隆	4. 巻 69
2. 論文標題 東日本大震災生活研究プロジェクト	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本家政学会誌	6. 最初と最後の頁 309-311
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 坂田隆, 萬羽郁子, 石垣和恵, 生田英輔, 阿部司, 小川宣子	4. 巻 69
2. 論文標題 東日本大震災JSHE生活研究プロジェクト活動報告「第一期活動から第二期活動へ」	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本家政学会誌	6. 最初と最後の頁 604-605
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 坂田隆	4. 巻 61/2
2. 論文標題 東日本大震災と石巻専修大学	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本衣服学会誌	6. 最初と最後の頁 1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 萬羽郁子, 大竹美登利, 坂田隆, 吉井美奈子, 生田英輔, 山崎泰央, 小川宣子, 佐々井啓, 中島明子, 久慈るみ子, 浜島京子, 野田奈津実, 宮野道雄	4. 巻 69/2
2. 論文標題 東日本大震災後の宮城県石巻市における支援活動からみた生活支援の仕組みづくりとその展開	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 東京学芸大学紀要 総合教育科学系	6. 最初と最後の頁 363-374
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計13件 (うち招待講演 4件 / うち国際学会 2件)

1. 発表者名 吉井 美奈子、大竹 美登利、石垣 和恵
2. 発表標題 東日本大震災生活研究プロジェクト活動報告「第二期活動」(教育分野)
3. 学会等名 (一社)日本家政学会第71回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石垣 和恵、大竹美登利、吉井美奈子
2. 発表標題 事例に見る宮城県の小学校の震災時の対応と学校防災マニュアルへの相違
3. 学会等名 日本家庭科教育学会第62回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 坂田 隆
2. 発表標題 東日本大震災生活研究プロジェクト第二期活動 全体報告
3. 学会等名 一般社団法人日本家政学会第71回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石垣和恵, 大竹美登利, 浜島京子, 吉井美奈子
2. 発表標題 教育分野～石巻における学校避難所の担当者と避難者の生活をめぐる課題と解決方法～
3. 学会等名 日本家政学会第70回大会（日本女子大学）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 吉井美奈子
2. 発表標題 教員養成に必要な防災・減災教育
3. 学会等名 武庫川女子大学教育学科研究発表会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 大竹美登利, 山崎泰央, 小川宣子
2. 発表標題 東日本大震災後5年の石巻市における生活復興への足取り
3. 学会等名 日本家政学会第69回大会（一社）日本家政学会東日本大震災生活研究プロジェクト活動報告会（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 萬羽郁子, 大竹美登利, 久慈るみ子, 野田奈津実, 生田英輔, 宮野道雄, 中島明子, 坂田隆, 山崎泰央, 小川宣子, 佐々井啓, 浜島京子, 吉井美奈子
2. 発表標題 震災発生から5年目の夏季における仮設住宅の居住環境と住まい方
3. 学会等名 ハウスクリマ研究会（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Midori OTAKE, Kyoko HAMAJIMA, Minako YOSHII, Takashi SAKATA, Noriko OGAWA, Kei SASAI, Akiko NAKAJIMA, Michio MIYANO, Yasuo YAMAZAKI, Ikuko BAMBA, Rumiko KUJI, Eisuke IKUTA, Natsumi NODA
2. 発表標題 Impact of the East Japan Great Earthquake on high school students' life awareness
3. 学会等名 19th Binnaial International Congress, ARAHE (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Ikuko BAMBA, Marina ABE, Rumiko KUJI, Akiko NAKAJIMA, Michio MIYANO, Eisuke IKUTA, Takashi SAKATA, Midori OTAKE, Yasuo YAMAZAKI, Noriko OGAWA, Kei SASAI, Minako YOSHII, Kyoko HAMAJIMA, Natsumi NODA
2. 発表標題 Survey on seasonal variation of living environment of temporary housing in Ishinomaki-City, Miyagi Prefecture
3. 学会等名 19th Binnaial International Congress, ARAHE (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 坂田隆
2. 発表標題 東日本大震災と石巻専修大学
3. 学会等名 平成29年度日本衣服学会総会 (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 坂田隆
2. 発表標題 「『復興』は進んでいますか」と聞かれたくない心持
3. 学会等名 慶應義塾未来先導プロジェクト (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 浜島京子
2. 発表標題 子どもの生活に与えた災害の影響とその支援のあり方
3. 学会等名 日本家政学会第68回大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 吉井美奈子、生田英輔、萬羽郁子、加藤浩文、大竹美登利、山崎泰央、坂田隆、小川宣子、佐々井啓、中島明子、宮野道雄、浜島京子、久慈るみ子、野田奈津実
2. 発表標題 東日本大震災で被災した学校の教員が取り組んだ仕事とその課題
3. 学会等名 日本家政学会第68回大会
4. 発表年 2016年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

東日本大震災生活研究プロジェクトHP http://jshe.jp/project/index.html

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	坂田 隆 (Sakata Takashi) (00215633)	石巻専修大学・理工学部・教授 (31308)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	山崎 泰央 (Yamazaki Yasuo) (10387293)	石巻専修大学・経営学部・教授 (31308)	
研究分担者	浜島 京子 (Hamajima Kyoko) (20125785)	福島大学・人間発達文化学類・特任教授 (11601)	
研究分担者	萬羽 郁子 (Bamba Ikuko) (20465470)	東京学芸大学・教育学部・准教授 (12604)	
研究分担者	生田 英輔 (Ikuta Eisuke) (50419678)	大阪市立大学・大学院生活科学研究科・准教授 (24402)	
研究分担者	吉井 美奈子 (Yoshii Minako) (60413481)	武庫川女子大学・教育学部・講師 (34517)	
研究協力者	石垣 和恵 (Ishigaki Kazue) (20748941)	山形大学・地域教育文化学部・准教授 (11501)	