

2021 年度森泰吉郎記念研究振興基金 研究成果報告書

ノンテクニカルスキルを養う教職員用防災教材の開発

慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科修士2年

日向恵里名 (82024969)

1. 研究の背景

2011年の東日本大震災は、学校管理下で発生した未曾有の大災害であった。岩手県・宮城県・福島県の3県では、幼稚園・小学校・中学校・高校・特別支援学校に在籍していた子供のうち544名が亡くなり、67名が行方不明となっている（数見，2011）。東日本大震災で亡くなった児童は、宮城県全体で163人にのぼる（数見，2011）が、このうち約半数に相当する74名が石巻市に位置する大川小学校の児童だった。児童74名、教員10名が津波で命を落としており、関係者のほとんどが亡くなっているため、隣接する裏山への避難を決断できなかった理由等は、第三者検証委員会においても明らかになっていない。2018年の判決では、大川小学校が事前防災（学校安全マニュアルの作成・改訂／避難場所の検討等）を怠っていたことが指摘され、宮城県と石巻市に約14億円の損害賠償が求められるに至っている。大川小学校の事例やその後の裁判をめぐって、学校現場における危機管理のあり方が大きく問われることとなった。

2. 問題意識

文部科学省（2021）は、学校現場における防災を考えるにあたって、防災教育や避難訓練を充実させることに加えて、教職員の安全対応能力を向上する取り組みを実施する重要性を指摘している。このうち、前者については筆者が所属する大木研究室の研究を含め、先行研究や具体的な取り組み事例が複数存在する。後者については、アレルギーや熱中症への対応に焦点を当てた事例は確認できるものの、災害の分野については先行研究がほとんどなく、国の資料においても具体的な取り組みが示されていない。そこで筆者は、医療従事者を対象に実施される災害訓練や、総務省消防庁が推奨する図上型演習の知見を参考に、教職員を対象とした地震の訓練教材（以下、「図上シミュレーション訓練」と表記する）を新たに開発することとした。訓練の目的は、1. 訓練参加者が発災時に学校で起こりうる出来事を疑似体験すること、2. 周囲の教職員と協力しながら、出来事や状況に対する判断・対応を机上で行うことの2点である。訓練中は、児童生徒

の言動や怪我、校舎の状況等が記載されたカードを教職員に付与し、対応を検討してもらう。カードの内容をもとに対応を考えるだけでなく、状況に応じて必要と判断したアクションについては、その都度自由にとって構わないというルールを設けた。

3. 学校現場での実践と分析

2021年3月から2021年9月にかけて、埼玉県川越市および東京都中央区の公立小・中学校4校にて図上シミュレーション訓練を実施した。訓練中の教職員の発話や言動をすべて文字に書き起こし(666,838文字/2,550分)、膨大なデータから分析を行った。その結果、子供がパニックに陥らないように子供の側から極力離れないようにする等、教職員が目の子供を第一に考えて行動していたことが明らかになった。一方で、教職員間の情報収集・共有がうまく機能しない等の大きな問題も生じていた。訓練後の振り返りやアンケートでは、情報不足により学校全体の状況を俯瞰できなかったことを示唆するコメントが多数寄せられた。具体的には、『自分の学年しか見切れなかった(中略)他の学年に重傷者がいたら大変なことになっていた。』、『先生どうしの連絡が上手に行かず、誰がどこで何をしているのか困った。』『情報があると安心。知らないっていうのはこんなに不安。』(全て書き起こしデータから抜粋)等である。

4. ノンテクニカルスキルを機能させるための施策

教職員間の情報共有に関する問題を解決するにあたって、危機管理において重視されているノンテクニカルスキル(チームワーク、コミュニケーション、状況認識等)をうまく機能させることが非常に重要だと考えられる。だが、これを可能にするためには、停電により放送設備や電話等が使用できない場合の情報収集・共有の仕方を事前に検討しておかなければならない。子供の側を離れて自由に動くことができる大人がほとんどいないという学校の性質上、情報収集・共有の手段が大幅に限定される。こうした学校特有の性質や校舎の構造等を踏まえ、訓練を実施した学校と議論を重ねる中で、発災時に誰が・どのように情報を収集するかを定めた。例えばある小学校の場合は、教員が子供の側を離れることのリスクを考慮し、管理職が学校中を巡回して各学年の安否情報を集約することとなった。

5. 各学校の自発的な取り組み

情報収集や重傷者への対応方法等、発災時に求められるアクションを分かりやすく整理した「ミニマニュアル」を作成し、図上シミュレーション訓練を実施した学校に配布した。その結果、4校全てが「ミニマニュアル」を活用した何らかの研修を自発的に実施し、子供の安否情報を迅速に収集できるか、保健室への搬送を行えるか等を確認することとなった。さらに、研修で得られた知見をもとに、新たな災害リスクを発見し、それを解決する方法を模索するに至った。具体的には、普通教室から距離があり、助けを求める声が届きにくい体育館から安否確認をする、情報収集の際に生じるタイムラグを極力小さくするために、管理職がトランシーバーを携帯した状態で校内を巡回する等である。研修を通じて新たに判明した課題を踏まえ、「ミニマニュアル」の加筆・修正が行われた他、避難訓練の改善等、防災に関する新たな取り組みの考案・実施に至った。つまり、図上シミュレーション訓練や「ミニマニュアル」を契機に、課題の発見と新たな実践のサイクルが生じたのである。

5. まとめと今後の展望

地震発生時の状況を擬似体験する教職員向けの図上シミュレーション訓練を新たに開発し、学校での実践を行なった。その結果、訓練を実施した4校に共通する事象として、訓練中に教職員間の情報共有に関する課題が生じていたことが明らかになった。各学校と議論を行う中で、情報共有の方法等を整理した「ミニマニュアル」を作成・配布したところ、各学校が「ミニマニュアル」等を活用した新たな取り組みを実施し、自校の災害リスクのさらなる洗い出しを行うに至った。これまでの内容を踏まえると、発災時における教職員のノンテクニカルスキル（コミュニケーションや状況認識等）を養うためには、まずは発災時に学校で起こりうる出来事を把握し、その上で発災時に必要なアクションやルールを検討し、学校全体で議論し続けることが重要であると考えられる。

今後は、図上シミュレーション訓練をモデル校以外の学校に落とし込む方法を検討していく。本文では記述しなかったが、図上シミュレーション訓練の重要な要素を抽出した簡易版の訓練の開発も行なっており、既に高知県等の一部の学校に導入している。簡易版についても通常の図上シミュレーション訓練と同様の効果が得られつつあることが分かっているため、このような訓練を活用しながら、各学校が災害リスクを検討できる体制を整えていくことが重要である。

謝辞

本研究を実施するにあたって、森泰吉郎記念研究振興基金から多大なご支援をいただきました。助成金をいただいたことで、図上シミュレーション訓練の作成に必要な書籍やパソコンのソフトウェア、機材等の物品を全て購入することができました。心より感謝申し上げます。

また、訓練を実施するにあたって、4校の公立学校にご協力いただいた他、保健室への搬送基準を定める上で、日本体育大学の鈴木健介准教授および現役看護師の方から助言をいただきました。関係者の皆様に感謝の意を表します。

参考文献

1. 数見隆生（2011），『子どもの命は守られたのか—東日本大震災と学校防災の教訓』，かもがわ出版。
2. 文部科学省（2021），『文部科学省における防災教育の現状について』。