

F1-27

都心部における子ども達にとっての防災ランドマークについての研究

Research on disaster prevention landmarks for children in the city

○飯尾修麻¹, 江守央², 佐田達典²*Syuma Iio¹, Hisashi Emori², Tatsunori Sada²

Abstract: In recent years, natural disasters such as the Great Hanshin-Awaji Earthquake and the Great east japan earthquake have occurred to be damaged in our country. In this study, for the general public such as evacuation centers and fire hydrant signs, AED etc. for evacuation and disaster prevention at the time of disaster We investigate whether children's things are effective even for children. The *disaster prevention landmark* are signs that become evacuation marks for children at disaster.

1. はじめに

近年, 我が国では阪神淡路大震災や東日本大震災といった大きな自然災害が何度も発生している. 1995 年に発生した阪神淡路大震災では死者・行方不明者が 6,437 人となった. その際に大地震など大きな自然災害発生時に学校に登校している児童・生徒などの安全をいかに確保するかという防災管理について大きな課題となった. また, 2011 年に発生した東日本大震災では死者・行方不明者が 18,475 人となった. その際には地震発生時に多くの児童・生徒が在籍していたが大きな揺れによる児童の死者は発生しなかった. しかし, 津波に関する避難の判断遅れや保護者への引き渡し後に津波による死者が発生している. 一方, 岩手県釜石市では「津波でんでんこ」という訓練を実践していたことにより学校に登校していた全児童・生徒が全員無事に避難することができた. これは現在, 全国の児童・生徒への防災管理・防災教育(登下校中に災害が発生した場合など)に大きな影響を与えている.

本研究では「防災ランドマーク」を, 大人から子どもまで全ての人がそれぞれの災害発生時に避難や防災の目印となる標識や建物のこととしており, 子どもにとって目印となり得る通学路にある石や看板, マンション, ビルなども含まれる.

2. 既往研究

このような児童・生徒などに対する防災に関して, 川真田・村田ら¹⁾は徳島県吉野川市川田川水害頻発地域の小学校 4 年生を対象とした総合的な学習の時間における防災教育プログラムの実践について研究を行い, 課題として具体的な技能に関する学習内容を追加する必要があるとした.

石原・松村ら²⁾は生活防災を題材とした防災教育教材の開発とその評価についての研究を行い, 課題として

児童が生活防災の意図を理解するに至らなかった点を挙げている.

井若ら³⁾は事前復興まちづくり計画に関する中学校用学習プログラムの開発とその評価を行い, 課題として東日本大震災での社会状況を整理し, 被災後の生活を想像できる教材を充実させる必要がある点を挙げている.

3. 研究目的

そこで本研究では, 東京都千代田区で行われている児童・生徒を対象とした地域防災プログラムである「千代田ぼうさい探検隊」に参加し, **Figure 1.**に示している避難所や消火栓の標識, AED など一般人にとっては災害発生時に避難や防災の目印となるものが子ども達にも認識され有効性があるものなのかをアンケートを行い調査・分析することを目的とする.



Figure 1. Evacuation place sign

4. 千代田区の防災対策について

千代田区では, 東京都の調査により, 震災時に大規模な延焼火災の危険性が比較的少ないと認められている. そのため, **Figure 2.**に示しているように区内全域を広

1: 日大理工・学部・交通 2: 日大理工・教員・交通

域的な避難を要しない「地区内残留地区」と指定し、平成 15 年 2 月 10 日をもって区内の全広域避難場所の指定を解除した。

また、広域避難場所の指定が解除されたため、広域避難場所に避難するために集まる一時集合場所についても、指定が全て解除された。

千代田区の防災教育としては本研究の対象である「千代田ぼうさい探検隊」が挙げられる。「千代田ぼうさい探検隊」とは千代田区内の全公立小学校 8 校のうち麴町小学校、番町小学校、お茶の水小学校、九段小学校、富士見小学校の 5 校の 1～6 年生の参加希望者が集まり、「ぼうさい」をテーマに小学校から各児童の家までをまち歩きしながら危険・安全な場所や消火栓、AED など「ぼうさい」に関する標識などを発見して「ぼうさいマップ」にまとめる企画である。

Figure 3. は「ぼうさいマップ」を作成している様子である。これは児童に楽しみながら「ぼうさい」について 1 泊 2 日で学び・気づき・考えるワークショップとなる。また、消防署のレスキュー隊実演や消防団の放水実演、防災備蓄倉庫の見学、炊き出し及び非常食体験、小学校での宿泊体験など様々な防災プログラムも並行して実施している。そして、ボランティアで参加する大学生に関しては毎年「千代田ぼうさい探検隊」開催前に「ぼうさいリーダー養成講座」を受講し、防災意識・知識が向上している状態で「千代田ぼうさい探検隊」に参加している。

2016 年度の参加者は小学生 113 名ボランティアの大学生 82 名であり 2017 年度では小学生 90 名ボランティアの大学生 68 名が参加した。



Figure 2. Evacuation place in Chiyoda



Figure 3. Production of Bousai map

5. アンケート調査について

平成 30 年 10 月 20～21 日に行われる「千代田ぼうさい探検隊」に参加し Table 1. に示すアンケート内容について小学校別にアンケート調査を実施する。それについて分析し考察を行う。

分析方法については、学校ごとに帰宅ルートとアンケート調査で回答のあったランドマークとの関係を場所や色、形、大きさなどで分類を行い、GIS に配置し分析を行う。

Table 1. Questionnaire contents

項目	内容
参加者の情報	学年
	性別
	放課後の遊び場所について
	居住地について
	今までの「千代田ぼうさい探検隊」参加有無
ランドマークについて	災害が発生した際に目印となる建物の写真で選んでもらう

参考・引用文献

- [1] 川真田早苗, 村田守:「徳島県吉野川市川田川水害頻発地域の小学校 4 年生を対象とした総合的な学習の時間における防災教育プログラムの実践」, 兵庫教育大学 教育実践学論集, No.18, pp.145-155, 2017.3.
- [2] 石原凌河, 松村暢彦:「生活防災を題材とした防災教育教材の開発とその評価」, 土木学会論文集 H(教育), Vol.70, No.1, pp.1-12, 2014.
- [3] 井若和久, 上月康側, 山中亮一, 渡會健詞, 原慧, 杉本卓司, 佐藤康徳, 近藤貴史:「事前復興まちづくり計画に関する中学校学習プログラムの開発とその評価」, 土木学会論文集 B(海岸工学), No.2, Vol.70, pp.1366-1370, 2014.