

小学生が主体となって実践する地域密着型防災教育に関する研究

Research on Community-Based Disaster Prevention Education that
Elementary School Students take the Initiative in Practicing

井山 慶信

Yoshinobu IYAMA

岡田 大爾

Daiji OKADA

『広島国際大学 教職教室 教育論叢』

“*Hiroshima International University Journal of Educational Research*”

ISSN:1884-9482

第 12 号 抜刷

Off Print of the 12th Edition

広島国際大学 教務部 教職教室

Issued by Hiroshima International University Teacher Education Unit

2020 年 12 月

December, 2020

小学生が主体となって実践する 地域密着型防災教育に関する研究

広島国際大学 健康科学部 医療経営学科 井山 慶信
広島国際大学 教職教室 岡田 大爾

要旨：100年に一度と言われるような異常な災害が、毎年のように全国各地で発生している現状において、いかにして住民一人一人に「命を守る行動」を実行してもらうのが重要な課題となっている。しかし、積極的に避難しようとする住民は非常に少ない。そこで本研究では、避難所として開設されることの多い小学校において、その場所を最もよく知っている小学生と教職員が主体となった実践的な体験学習を実施した。児童たちは実際に体育館で段ボールベッドの組み立てや防災グッズの体験等を行い、防災について知識と技術を身に付けることにより、「助けを待つ」立場ではなく「自ら助ける」立場に成長することが出来た。「自分」と「家族」、それぞれの立場での「避難」についてもしっかり考えてもらった。また、避難の“楽しさ”を知ってもらうことも出来た。それにより子どもたちが率先して避難するようになり、周りの大人たちもそれに引っ張られて、早めの避難行動に結び付いていくことが期待される。

1. はじめに

近年、100年に一度と言われるような異常気象による災害が、毎年のように全国各地で発生している。広島県でも2014年に広島土砂災害（死者77人）、2018年に西日本豪雨（死者・行方不明者138人）が発生し、多くの方々が亡くなり被害も甚大なものとなった。2014年の土砂災害の後、広島県では「災害に強い広島県」の実現を目指すため『みんなで減災』県民総ぐるみ運動¹⁾を展開してきた。5つの行動目標として、(1)身の周りの災害危険箇所などを「知る」、(2)災害発生の危険性をいち早く「察知する」、(3)自ら判断して適切に「行動する」、(4)防災教室や防災訓練などで「学ぶ」、(5)非常持出品を準備するなど災害に「備える」、を掲げている。これらの取り組みの結果、避難所や避難経路を確認した住民の割合は2015年の13.2%から2018年には57.2%と大きく上がったが、2018年の豪雨時に実際に避難行動を取った人の割合はわずか0.74%であった²⁾。「知識」や「備え」については改善されたが、「行動」には結びつかなかった。2019年にも県内に警戒レベル4が発令されたが、実際に指定された避難所へ避難したのは0.13%、避難所以外の場所も含め何らかの避難行動を行ったのは6.10%に過ぎなかった³⁾。

早めの避難行動を促すため、自治体等は様々な方法で防災情報を流しているが、避難所に対してネガティブな印象が強いので、積極的に避難しようとする住民は多くない。そしていざ避難しよう

とした時には手遅れとなり、多くの住民の命が失われている。いかに早く住民一人一人に「命を守る行動」を実行してもらうのが重要な課題となっている。

2. 目的

避難する人と避難しない人との違いとして、避難訓練・避難体験の経験の有無が要因として考えられる。広島県で行われたアンケートでは、避難した人のうち31.4%が一度は避難したことのある人によって構成されており、その一方で避難しなかった人では94%が避難を経験したことがないと回答していた⁴⁾。また、避難を促進する要因として「他者からの避難促進」、特に「家族または別居の親族からの呼びかけ」が大きなきっかけになっていると示されている⁵⁾。家族の誰かが避難所を体験し、その人が家族に避難を呼びかけることによって、早期の段階で住民が積極的に行動することとなり、結果的に多くの命が守られることとなる。その避難所体験と避難呼びかけの重要な役割を担うのは地元の小中学生だと筆者は考える。

これらのことから、本研究では、避難所として開設されることの多い小学校において、その場所を最もよく知っている小学生が主体となる、実践的な防災教育の提案を目的とする。小学生たちの学びとしては、実際に学校で避難所体験をした上で、地域にはどんな人たちがいるのか、どうやって避難してくるのか、避難所で過ごす上で衣食住の何が必要か、何で困るのか、何があれば便利か、地域住民が早めに避難したくなるような環境をどのように作るのか、どう伝えれば来てくれるのか、などについて様々な人の立場に立ってロールプレイをしながら、気付きを互いに共有することを目指す。

3. 方法

東広島市立上黒瀬小学校では5年生が6月に他校と合同の宿泊体験活動を行う予定であったが、2020年は新型コロナウイルスの影響で中止となってしまった。その代わりとして2020年10月1日（木）～2日（金）に一泊二日の野外活動を行うこととなり、筆者たちもそのイベントに協力することとなった。参加する小学5年生は、特別支援学級の1人を含め全員で21人（女子12人・男子9人）である。野外活動の目的の中に「防災意識を高め、非常時の疑似体験をすることにより、防災教育を促進する」という項目を追加することとなった。避難所体験について、当初の計画では、「児童たちが学校の体育館に自分用の段ボールベッドを組み立て、実際にそこで一晩を過ごす。翌日その体験を基に、様々な人の立場で、来やすい・過ごしやすい避難所について話し合う」という予定だった。しかし最終的に「宿泊は無し。ベッドの組み立ても班（4名）で1つのみ。体験時間は組み立てや片付けも含め75分のみ」となってしまったため、ゆっくりとグループで話し合いをすることが出来ず、こちらが用意したアンケートに各自で記入してもらうスタイルとなった。

表1に、筆者たちが関わった1日目のタイムテーブルを示す。本研究に関連するのは13:30～14:45の部分である。段ボールベッド（1班1セット、合計5セット）の組み立て方法については、本学の3年生スタッフ3人が児童たちの前で説明し、各班での組み立て作業の際もサポートをもらった。

表1 1日目のタイムテーブル

時刻	内容
10:50~12:20	大学前の土砂災害現場で、地質についての講義と見学。
12:45~13:15	小学校に戻り、非常食（アルファ米）による昼食。
13:30~14:45	段ボールベッドの組み立てと防災グッズの紹介・体験。
15:00~21:00	夕食作りやキャンドルサービス等、色々な行事。終了後、帰宅。

段ボールベッドの組み立ての他に、防災グッズの紹介・体験も行った。当日持参した防災グッズは、エアーマット（厚さ22cm）2つ、エアーマット（厚さ5cm）2つ、寝袋4つ、保温アルミシート2枚、ポータブル発電機2台である。発電機以外は、各班で交代しながら使い心地を体験してもらった。発電機はエンジンの始動方法を前で実演し、何人かの児童には実際にやってもらった。

組み立てやグッズ体験の後、児童たちにアンケートの記入をお願いした。表2にアンケートの内容を示す。質問内容の簡単な説明の後、周りの友達と話をしながら、「自分」に何が必要か、「家族」に何が必要か、それぞれを時間内で考えてアンケートに記入してもらった。考え込んでいる児童には、学生スタッフが声をかけサポートを行った。

表2 避難についてのアンケート

問1：家族と避難所に行くことになりました。すぐに帰れるのか、しばらく泊まるのかは分かりません。そんな時、あなたは何を持って行きますか？（家族のことは考えずに、 <u>自分</u> のリュックに何を入れたいかを考えてください。）
問2：家族全体のことを考えた時、何が必要だと思いますか？（自分ではなく、 <u>家族</u> のリュックに入れておきたい物は何でしょう？）
問1・問2の選択肢：（必要と思う物を全て選択する。「その他」には自由記述欄あり。） 「飲料水」「食品・非常食」「防災用ヘルメット・防災ずきん」「衣類・下着」「レインウェア・雨具」「ひも無しのズック靴」「懐中電灯」「携帯ラジオ」「予備電池・携帯充電器」「マッチ・ろうそく」「救急用品（絆創膏、薬など）」「使い捨てカイロ」「ブランケット・毛布」「軍手」「洗面用具」「歯ブラシ・歯みがき粉」「タオル」「ペン・ノート」「マスク」「手指消毒用アルコール」「石けん・ハンドソープ」「ウェットティッシュ」「体温計」「貴重品（通帳、現金など）」「その他」 （※チェック項目については、内閣府「災害の『備え』チェックリスト」から引用。）
問3：自分や家族にとって、避難所にあつたらいいな、と思うものは何ですか？ 物でも設備でも、何でも構いません。 <u>こんな避難所なら行きたいな</u> 、というのを想像して、自由にたくさん書いてみてください。（自由記述）

4. 結果・考察

4.1 段ボールベッドの組み立て作業や防災グッズの体験について

当日の様子（写真）を図1・図2に示す。



図1 学生による組立方法の実演



図2 様々な防災グッズを体験している様子

児童たちは説明をすぐに理解し、各班でスピードを競うように上手に段ボールベッドを組み立てた。一つ一つの作業自体は簡単ではあるが、作り方を知らない人にとっては、避難所にこれが置いてあったとしても自分から利用することは出来ない。今回のこのような体験は非常に重要なものであり、これにより児童たちは「助けを待つ」立場ではなく「自ら助ける」立場になることが出来る。今回経験した児童たちは、今後もしもの時には避難所で、誰かのために組み立てを率先して実行してくれると期待される。

様々な防災グッズの体験についても、児童たちは楽しそうに色々試してくれていた。児童たちにとっては、不便な避難生活のための道具ではなく、何だかワクワクする遊び道具として非日常を楽しんでくれているようであった。実際児童たちからは、「これ値段はいくらするの?」「それくらいなら今度自分の小遣いで買う!」「もし避難する時があればこれを持って行きたい」といった言葉をたくさんもらった。こういう“楽しい”要素は非常に重要であると筆者は考える。嫌々避難するのではなく、安心して避難する。避難することが不便・面倒・苦痛となるなら誰も避難しようとするはずがない。子どもたちが率先して（ある意味“楽しい”気持ちで）避難行動をしてくれるのなら、周りの大人たちもそれに引っ張られて、早めに避難してくれるはずである。今回は時間の関係で少ししか出来なかったが、避難体験にはもっともっと楽しい要素（近いものとしてはキャンプ活動の様なもの）を組み込んでいくべきだと筆者は考える。

4.2 「避難についてのアンケート」から読み取れる内容について

アンケートの回答結果について考察を行う。まず問1・問2の「非常時の持ち出し品」について。

この問いのポイントは、「自分」にとって必要なものと「家族」にとって必要なもの、それぞれを分けることによって、当事者意識を高め、より具体的に考えることが出来る点である。

表3に、それぞれの児童が何個の項目にチェックを入れたか、その個数について示す。

表3 避難する時に持って行きたいと考えた項目の個数について

	平均値	最大値	最小値	最頻値
自分にとって	13.3	20	7	14
家族にとって	18.6	24	9	21, 24

表3に示された数値、および一人一人の個別データを見ると、**自分にとって必要なもの ≤ 家族にとって必要なもの** という関係性が現れる。ある意味それは当然のことである。子どもたちにとって、一般的なチェックリストに載っている物品が全て必要かというところではない。子どもに必要な項目もあれば、家族に一つあれば十分という項目もある。人それぞれ立場・役割によって必要なものが異なっている、少なくとも自分と家族とでは状況が違う、ということに気付くことが大事である。

次に、項目別の選択者数を表4に示す。「自分にとって(a)」と「家族にとって(b)」の項目は、選択した人数(人)を示し、「比率(b/a)」の項目は、「自分」と「家族」の立場の違いでの変化を見るため比率を計算している。そして、選択した人数の多さや比率の値から、大きく3つのグループ「自分も含め家族全員に必要」「家族として必要」「その他」に分類してみた。

表4 項目別の選択者数とその傾向について

項目	衣類 下着	懐中電灯	貴重品	マスク	電池 充電器	飲料水	食品 非常食	毛布
自分(a)	18	18	15	17	15	17	17	15
家族(b)	18	18	15	19	17	20	20	18
比率(b/a)	1.00	1.00	1.00	1.12	1.13	1.18	1.18	1.20
傾向	自分も含め家族全員に必要							
項目	救急用品	歯ブラシ	タオル	消毒用ア ルコール	ズック靴	雨具	ペン ノート	ヘルメット ずきん
自分(a)	14	14	14	12	7	8	10	9
家族(b)	18	18	19	18	9	11	14	13
比率(b/a)	1.29	1.29	1.36	1.50	1.29	1.38	1.40	1.44
傾向	自分も含め家族全員に必要				その他			
項目	カイロ	マッチ ろうそく	ハンド ソープ	体温計	ウェット ティッシュ	ラジオ	洗面用具	軍手
自分(a)	7	5	6	7	7	7	4	3
家族(b)	12	10	12	14	15	18	13	12
比率(b/a)	1.71	2.00	2.00	2.00	2.14	2.57	3.25	4.00
傾向	その他			家族として必要				

「比率」や「傾向」は、あくまでもその物品が「一人一人に必要なもの」なのか「家族で一つあれば十分なもの」なのか、それを考える上での一つの目安であると考えている。今回小学5年生に短時間で考えてもらったアンケートだったが、この数値の傾向を見ると、短時間でも自分や家族についてしっかり考えてくれたことがよく分かった。

最後に、「避難所にあつたらいいな」と思うことについて自由記述してもらった質問について。自分が必要なものとして「ゲーム・switch」を挙げた子どもたちが13人いた。実際筆者も災害時に避難所で泊ったことがあるが、多くの子どもたちがゲームを持参していた。避難所では時間を持て余すので、必需品なのであろう。家族が必要なものとしては、「ペット関連のもの」を書いた児童が5人いた。実際の避難所にペットを連れて行ってもいいのか、質問する児童もいた。現実問題として考えている証拠である。避難所全体については、「広さ」「快適さ」が必要という意見が多く、今回体験した「段ボールベッド」や「寝袋」を挙げている子もいた。前にも述べたが、非常に短時間の体験学習にもかかわらず、子どもたちは自分のこととして具体的に避難について考えることが出来ていた。本研究で実施した体験学習は、防災教育として非常に有効であると考えられる。

5. おわりに

本研究では、小学生と教職員が主体となった実践的な防災教育を提案することが出来た。短時間でも避難所体験をすることにより、子どもたちはより具体的に避難について考えられるようになった。また、自分以外の立場・視点で考えることも出来ていた。今後の展望としては、もっと時間を確保した上で、実際に宿泊したり調理をしたり、そして子どもたちに色々な立場の人（高齢者・乳幼児・傷病者等）を演じてもらうことにより、さらなる気づきを求めていきたいと考えている。

【謝辞】 体験学習を行うにあたり、東広島市立上黒瀬小学校校長の木本豊子先生、同校教頭の大山紀子先生、三崎数紀先生、久保翔平先生、悦喜万結先生、広島国際大学教授齋礼氏、広島国際大学の学生スタッフに多方面で協力していただきました。また本研究の一部は、JSPS 科研費 20H01749（代表者 川村教一）および JSPS 科研費 20K20850（代表者 清水壽一郎）の助成を受けました。ご支援・ご協力くださった関係各位に心から感謝申し上げます。

引用・参考文献

- 1) 広島県「みんなで減災」はじめの一步 (<https://www.gensai.pref.hiroshima.jp/>) (参照 2020年11月2日)
- 2) 大竹文雄・坂田桐子・松尾 佑太「豪雨災害時の早期避難促進ナッジ」
RIETI Discussion Paper Series 20-J-015, p.1-34, 2020
(<https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/20j015.pdf>) (参照 2020年11月2日)
- 3) 県立広島大学プレスリリース
「令和元年6月7日大雨における警戒レベル4発令の避難意識と行動の調査結果【速報値】について」
(https://www.pu-hiroshima.ac.jp/uploaded/life/39676_94519_misc.pdf) (参照 2020年11月2日)

4) 県立広島大学プレスリリース

「平成 30 年 7 月豪雨後の防災意識に関する 10,000 人比較調査－防災意識低下の兆候－【速報値】について」(https://www.pu-hiroshima.ac.jp/uploaded/life/39677_94521_misc.pdf) (参照 2020 年 11 月 2 日)

5) 広島県庁「平成 30 年 7 月豪雨災害に関する県民の避難行動の調査について（総括）」

(<https://www.pref.hiroshima.lg.jp/uploaded/attachment/407429.pdf>) (参照 2020 年 11 月 2 日)