

命を守る行動を子どもから ～アクティブ・ラーニングを取り入れた防災教育～

松田 明香¹・森口 輝²

¹兵庫県 東播磨県民局 加古川土木事務所 明石街づくり対策室 明石事業第1課 (〒673-0883 兵庫県明石市中崎1-7-8)

²高砂市 上下水道部 技術管理室 浄水課 施設係 (〒676-0801 兵庫県高砂市米田町米田新300)

我が国では、災害により毎年多くの人命が奪われている。災害による被害を小さくするためには「自助」、「共助」、「公助」の取り組みが重要であるが、近年の災害に関する報道では「公助」の力が大きく報じられる傾向がある。しかし、インフラ整備の予算は限られ、年々災害規模が大きくなっていることから「公助」の限界は明らかであり、「自助」、「共助」の重要性を再認識してもらう必要がある。本論では、アクティブ・ラーニングを取り入れた防災教育を展開することにより、子どもの「自助」の力を向上させるとともに、子どもから地域へ「共助」の意識を広げていく取り組みと方策について紹介する。

キーワード 防災教育、アクティブ・ラーニング、子ども

1. 背景

(1) 防災教育の意義

防災教育の重要性が広く知られることになった出来事がある。2011年3月11日に発生した東日本大震災において、岩手県釜石市では1,000名以上の方が亡くなられた。一方で、日頃から防災教育や地域と連携した実践的な避難訓練に取り組んでいた釜石東中学校の生徒および鶴住居（うのすまい）小学校の児童は、地震発生と同時に高台方面に避難を開始したことで、生徒および児童の99.8%が助かることができた。この出来事は「釜石の奇跡」とよばれ、防災教育の重要性を世に伝えるきっかけとなった。

(2) 防災教育の課題

「釜石の奇跡」により、防災教育の重要性が認知されるようになったものの、依然として学校では防犯や交通安全教室等の安全教育が中心である。

また、神戸新聞（図-1）の記事によれば、防災対策について子どもと“しっかり話し合っている”家庭は5.9%，“少しは話し合っている”家庭は13.0%と、両方を合わせても20%に満たず、各家庭での子どもに対する防災教育も十分であるとは言えない。



図-1 神戸新聞（2019年8月23日）

(3) 加古川土木事務所管内の状況

2011年9月の台風第12号により、法華山谷川流域において、浸水面積418ha、死者1名、床上浸水424戸、床下浸水1216戸の大規模な被害が発生した（写真-1）。



写真-1 被災状況

しかし、発生から8年が経過し、その間に当地域で大きな災害が発生していないことから、住民たちの危機意識は低下し、当時のことを知らない子どもも増えてきている。また、約140億円を投じた河川整備が2020年5月に完了したものの、未だ計画規模の降雨には対応できておらず、広い範囲で浸水すると予測されている。

以上、①学校および家庭での防災教育が広がっていないこと、②公助（インフラ整備）には限界があることを踏まえ、当事務所では、子どもの「自助」の向上を目指して、2018年度より「土木防災スクール」を展開していくこととした。

2. 土木防災スクール

(1) 概要

子どもの学習において、“体を動かすこと”，“自分でやってみる”すなわち、アクティブ・ラーニングが、知識の習得に有効とされている。そこで、神戸市内の小学校で表現教育などの授業を担当している鎌田圭司氏と新涼平氏に講師を依頼し、子ども向けの防災教育プログラムを共同で作成した（図-2、表-1）。

ボーサイ博士と楽しく学ぼう！ 小学生対象

参加費 無料

土木防災スクール

ゲームやクイズで防災のことを学ぼう！

いつか
くるかもしれない
大雨 台風 地震

危ないな
怖いよね
どうしたらいいの？

防災ソング
防災ゲーム・クイズ大会
模型実験
などなど

参加者には防災
グッズプレゼント！
クイズの優勝者には、
防災バッグも！

日時 2018年8月6日(月) 【午前の部】 10:30～12:00
【午後の部】 14:00～15:30

会場 加古川総合庁舎1階 (加川市加古川町寺家町天神木97-1)
※JR土山駅からの**無料送迎バス**あり。
午前の部 10:00発/午後の部 13:30発

申込 裏面見てね！ 申し込み期限 7月27日(金)

各部 50名様
1～3年生は
保護者同伴

講師 (ボーサイ博士)

鎌田 圭司
(俳優・演出家)
現在まで130を超える舞台作品
の出演・演出を手掛ける一方、
テレビドラマにも出演。
また、ゲストチャーチーとして、
小学校での表現教育の授業を
担当している。

新涼平
(ギタリスト・俳優)
役者としてテレビドラマやCM、「モニタ
リング」などにも出演。
ギタリストとしては、自身のソロや
サポートなど、300本近いステージを
輩い、多くの賞も獲得。
尼崎市にて、ギター教室も開催中。

参加をご希望の方は応募フォーム(裏面)でお申込みください。

主催 兵庫県 加古川土木事務所(企画調整担当)

TEL 079-421-9365 (平日 9:00～12:00 13:00～17:00)

図-2 概要

表-1 プログラム

1	オープニング	
2	「釜石の奇跡」絵本朗読 (ギター演奏付)	20分
3	防災アクションゲーム	15分
4	防災クイズ10問	10分
5	水中歩行体験	25分
6	エンディング	

講師は、着ぐるみにギター演奏で登場し、子ども達の意識を惹きつける。釜石の奇跡を描いた絵本の朗読では、迫力ある朗読と臨場感あふれる音楽によって子ども達を絵本の世界に引き込む。そして、防災アクションゲームでは、台風や地震時における避難行動をダンスに見立て、音楽に合わせて繰り返し踊る。その後、防災クイズを経て、水中歩行体験に移行し、クイズの内容を体感してもらおう。最後に、もう一度防災アクションを全員で行う流れになっている。

(2) 実施結果

土木防災スクールは、夏休み期間中の県民局開催に加え、小学校の授業時間内に出勤講座として行うことを検討した。その結果、2018年に2回、2019年に3回実施し、参加者は約300人となった（表-2）。以下は、参加した子どもの様子や感想である。

表-2 実施回数および参加者数

実施回数	実施年	参加者数 (人)	※参考 応募者数 (人)
1	2018年8月	40	40
2	2018年8月	43	43
3	2019年7月	60	127
4	2019年7月	64	153
5	2019年9月	84	小学校での開催
	計	291	

・オープニング (写真-2)

突然、着ぐるみを着た講師が歌って現れたことにより、それまでおしゃべりをしていた子どもたちも一斉に注目し、興味を引きつけられた様子であった。



写真-2 オープニング

・「釜石の奇跡」絵本朗読（写真-3）

20分という比較的長い時間の読み聞かせにもかかわらず、迫力のある朗読とギター演奏による効果音によって、子どもたちは最後まで集中して聞いていた。中には涙する子どももあり、東日本大震災のことをリアルに感じた様子であった。



写真-3 絵本朗読



写真-5 水中歩行体験

・防災アクションゲーム（写真-4）

講師が「大雨→逃げる」「地震→身を守る」などのポーズをコミカルに何度も踊ることで、子どもも自然と真似をするようになり、非常に盛り上がった。保護者からは「1年経っても、子どもが内容を憶えている」、
「台風のニュースを見た子どもが、お母さん逃げよう！と言うようになった」などの声が寄せられている。



写真-4 防災アクションゲーム

・エンディング（写真-6）

講師が防災アクションゲームのギターを弾いた瞬間、子どもたちは一斉に避難ポーズをとるようになっており、わずか70分と短い時間であっても、防災の知識や行動が自然と身についたことが見てとれた。



写真-6 エンディング

・防災クイズ／水中歩行体験（写真-5）

防災クイズ全10問のうち、「大雨や台風の時には、どんな靴を履いて逃げたらいい？」という問いの正解率が最も低く、ほぼ全員が「長靴」と回答する。そこで、浸水時を想定した水中プールを長靴とスニーカーで歩いてもらったところ、「長靴に水が入って歩けない」、「スニーカーの方が歩きやすい」といった声が上がった。見学していた保護者からも「浸水してからの避難は難しそう」といった声があがるなど、浸水時の避難の難しさが伝わった様子であった。

また、プログラム終了後に宿題を配布した（図-3）。宿題には、防災クイズと関連する内容の他、家庭で話し合う項目を設け、家族間で防災について話し合うきっかけとなることを狙いとした。子ども達はこちらが予想していた以上に記入してくれ、家族間で話し合った様子もうかがえた。さらに、教員および教育委員会からは、「子どもが興味を持ち、理解しやすいプログラムであった」、「体を使うことで、記憶に残りやすかった」、「他の小学校でも実施して欲しい」等、土木防災スクールを高く評価する声が寄せられた。

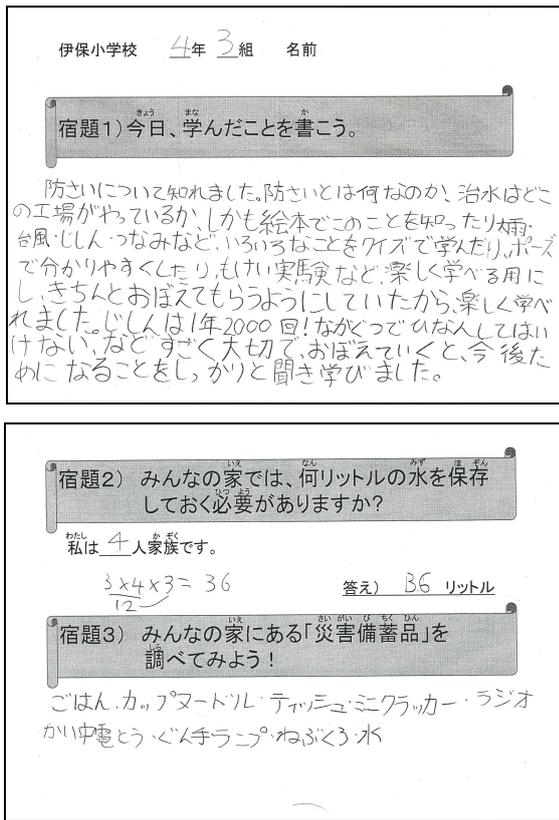


図3 土木防災スクールの宿題

3. 取組内容の見直し

(1) 学童保育での開催

土木防災スクールは高い評価を得る一方、実施回数は5回にとどまっている。回数が増えない理由として、小学校の授業時間に余裕がなく、出前講座を受け入れてもらえないことが挙げられる。そこで、新たな展開の場として検討しているのが、学童保育／放課後支援教室（以下、学童という）である。

学童は、放課後の小学生を預かる施設で、子どもは毎日「宿題→おやつ→自由時間→お迎え」というルーティンで過ごしている。在籍児童数が少ない時代は、子どもを自由に遊ばせることができていたが、共働き世帯が増え、年々利用する子どもが増える中、学童支援員（＝学童における教師）の目が行き届かない等の理由で、外遊びを禁止する学童も増えてきており、自由時間の使い方に頭を悩ませている。

そこで、学童の自由時間を活用した土木防災スクールの展開を検討した。現在、当事務所が所管する東播磨地域には82の学童があり、東播磨地域の小学生の約2割に当たる7,769名が在籍している。3年かけてすべての学童を回ると仮定すると、23回/月の開催頻度となる。教育委員会からも、①学童での自由時間は長く、出前講座は大歓迎である、②共働き世帯の子どもほど、自助の防災教育が重要である等、前向きな意見をいただい

り、今後、実施に向けた調整を行っていききたい。

(2) プログラム内容の充実

2019年10月、ラグビーワールドカップ2019の開催中、兵庫県三木市において「ラグビーを通して防災を学ぶ」というイベントが開催された。日本中がラグビーに沸いている中での開催ということもあり、多くの親子が参加し、その様子がテレビに取り上げられた（写真-7）。このように、流行を取り入れたプログラムであれば、普段、防災に興味がない人の参加を促すことが期待できるため、プログラムの内容は随時見直していききたい。



写真-7 NHKニュース（2019年10月26日放送）

4. まとめ

アクティブ・ラーニングを取り入れた土木防災スクールを通して、子どもは主体的に学ぶことができ、「自助」につながる行動を自然と身に付けることができる。さらに、土木防災スクールで学んだことを家族と共有することで、子どもから家庭、家庭から地域へと「共助」の意識を広げていくことができると考える。

2020年はコロナウイルスの影響により、長期間の休校に伴う夏休みの短縮、イベントの中止等が相次ぎ、土木防災スクールの展開が困難となっているが、小学校からは11月以降の開催を強く希望する声もある。今後も取り組みを止めることなく、学校・学童と連携し、内容の充実を図ることで、「自助」「共助」の意識を多くの子ども、家庭、地域へと浸透させていきたい（図4）。

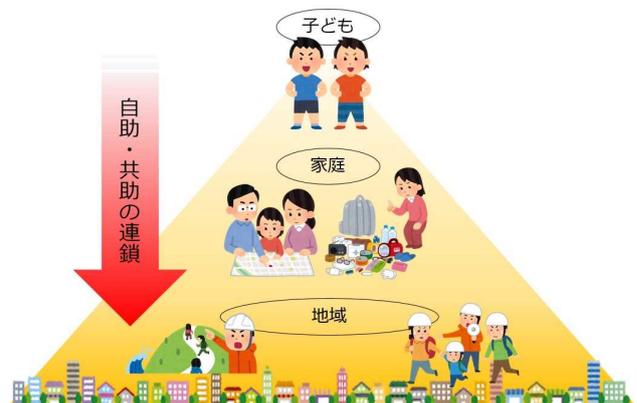


図4 「自助」, 「共助」の連鎖 (イメージ)