

現地調査を取り入れた防災教育

(株)荒谷建設コンサルタント フェロー ○山下祐一 浅沼智之 北野幸宏 山本和宏

1. はじめに

地域の学校に向けた防災教育は、毎年いくつかの小学校、中学校で実施している。防災教育の内容として教室内で災害に対する説明やハザードマップ作成などの演習を通して防災力の向上に努めてきた。今回、GPS 機能付きカメラを使って現地調査をグループ単位で小学生自ら危険な箇所を撮影し、その成果を発表する授業を行ったので、その教育手法と効果について報告する。

2. 防災教育の取り組み

地域の防災力を向上させるためには、地域の人・技術・データの各項目を改善することが重要である。特に、人についての課題が顕著であり、地域の研究者や技術者が不足していることや、地域住民の意識が十分でないこと及び防災にかかわる広報や防災教育も不足しているのが現状である。今回、広島県で緊急雇用対策事業として小学生を対象とした防災教育の項目があった。そこで、自分達の身近な災害を現地で危険箇所を調査して体験させ、それを成果として発表する教育方法を提案した。その方法は GPS 機能付きカメラを使用し、グループで災害の危険な箇所を撮影し、教室で撮影した写真を見ながら危険箇所を取りまとめて、発表するというものであった。幸いにも提案内容が認められ、次の学校で実施した。

広島市立吉島東小学校 3年生 3クラス 80名 地震災害
廿日市市立友和小学校 6年生 2クラス 46名 土砂災害
ただし、災害の危険がある箇所について、小学生にその認識があるかどうか疑問もあるため、事前に現地調査を行い、生徒がそれに気づく導入も必要とした。これについては学校の先生と綿密な打合せを行って実施した。

3. 広島市立吉島東小学校の防災教育

防災教育を行った2つの小学校の内、広島市立吉島東小学校について説明する。吉島東小学校は広島市の三角州の南側の海岸に近い位置にあり、地震災害、水害の危険箇所があるところである。

教育は2日に分けて実施した。1日目は①地震災害、水害の概要説明、②防災クイズ(演習)、③現地調査説明とし、内容は災害の概要について説明するとともに、クイズで理解度を深めることとした。また、2日目の現地調査をスムーズに行うため、班編成、現地調査の見るポイント、GPS 機能付きカメラの使い方、まとめ方の説明を行った。2日目は、①現地調査、②危険箇所の取りまとめ・発表、③警戒・避難のまとめを行った。授業が始まるとともに早速現地調査に出かけた。学校周囲の5地域の危険箇所についてクラス毎に班編成をして調査を行った。学校に引き返してからはカメラのデータを休憩中にパソコンに取り込み、続いて危険箇所の取りまとめ、発表を行った。

防災授業にあたっては、校長先生、担任の先生など非常に対応され、打合せも数回行った。現地調



写真1 現地調査ーブロックベいの観察



写真2 現地調査ー商店街の観察



写真3 現地調査の取りまとめ状況

査は、班ごとにカメラ、危険箇所地図、取りまとめ用紙を持って調査した。調査には 1 班 5～6 人に対して講師がつき、相談相手となって対応した。この結果、地震災害や水害による危険箇所の具体的な場所を見つけて、写真を撮ったり、観察をすることができた。GPS 機能付カメラは撮影場所、方向を具体的に示すため、通学路の危険箇所や自宅周辺の注意点などを認識することができたと思われる。

4. 防災教育アンケート結果

今回、吉島東小学校 3 年生 80 名からアンケートの回答をいただいた。アンケートの結果、授業内容の理解度として、「大変よくわかった」、「だいたいわかった」を併せると 98%の結果であり、理解していただいたと思われる(図 1)。「最近災害がおこりそうだと感じたことがありますか」の質問には、「ある」と答えた生徒は 32 名(41%)と多く、関心の高いことが伺えた。

「授業を聞いて、災害が起こりそうな時に、うまく避難することができると思いますか」の質問に、「できる」と答えた生徒は 53 名(66%)と多く、「大人に教えてもらえばできる」と答えた生徒は 17 名(21%)、おおよそ避難することができる考えられる。

避難所の位置や避難路に関しては 63 名(78%)生徒が「知っている」と答え、授業の成果が表れたものと考えられる。

授業の感想として、「町内を見回るときにいろいろなひょうしきやブロックベイやかんばんがあつて 1 番あぶないとおもったのはかんばんです。理由はかんばんがあたまにおちてくるとあたまがいたくなったり、けがをするからです。地しんのときにどこににげたらいいか、どこにひなんすればいいかなどすごくよくわかりました。」「さいがい、じしんがあるときひなんするばしょをおしえてもらったからあんしんしました。わたしは、もし家族のひとがいなくてもひなんするばしょがわかっているからちゃんとひなんしようと思いました。」など授業内容を理解している様子がうかがえた。

吉島東小学校の生徒はほとんど防災教育の感想を書いてくれました。また防災に関する作文を書く積極的なクラスもありました。小学 3 年生はまだ頼りないと思いましたが、防災教育を通じて関心を高めれば災害に対する知識は深くなることがわかりました。しかし、生徒は身近に発生している災害の実態をよく知らないのが実情で、今後も防災教育活動は必要であり、継続的な活動が重要と考えられる。

5. まとめ

広島市立吉島東小学校の防災教育の結果は次のようにまとめられる。

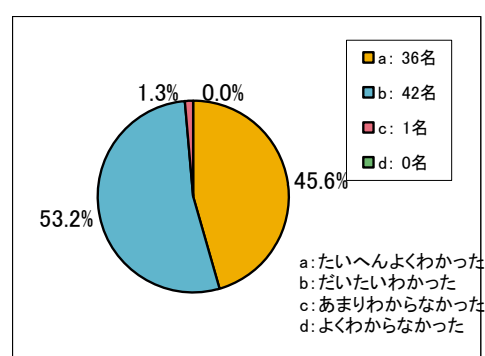
- ①今回 GPS 機能付きカメラを使い、現地調査を行い、具体的な危険箇所を見てまわって、生徒の災害への関心、理解はさらに深まったと考えられる。
- ②災害の危険箇所が多いにもかかわらず実態を知らない子供たちが多く、地域の災害を軽減するためには防災教育は有効な方法である。
- ③防災教育も継続が必要であり、地域ぐるみの対応や、より効率的、効果的な手法を検討する必要がある。



写真 4 画像を利用した取りまとめ・発表

Q1:授業の内容はどれくらい理解できましたか？

回答数: 79



Q5: 今日の授業を聞いて、災害が起こりそうな時、うまく避難ができると思いますか？

回答数: 80

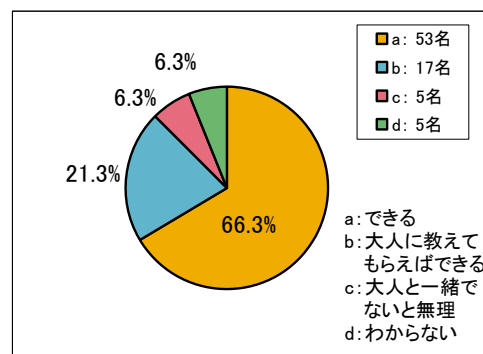


図-1 アンケート調査結果図