

小学生を対象とした防災学習資料の開発～高学年編～

福島工業高等専門学校 正会員 齊藤 充弘
東日本国際大学 フェロー会員 霜田 宜久

1. はじめに

気候変動や異常気象も重なり、近年多発する自然災害に対する減災・防災への取り組みは、日常生活において強く求められる。自然災害に対する正しい知識を身につけて、いざというときに行動することができるように子どものころから学校教育において取り組むことが効果的である。自然災害は身近なところで起こり得るということを認識し、一人一人が自ら考えて行動することができるように防災学習を継続していく必要がある。

本研究は、福島県内の小学校を対象として、授業において活用することができる防災学習資料を開発することを目的とする。具体的には、災害の種類ごとにその知識といざという時の行動について正しく理解することができる学習資料を開発する。また、広大な福島県内において地域ごとの災害履歴を踏まえて、地域特性を考慮した内容により構成して、教員と生徒が使用しやすく理解しやすい学習資料として作成することを目指す。

2. 研究方法と対象

防災学習資料を開発するために、第一に既存の防災学習資料の実態について調査・分析する。また、第二に福島県内における災害履歴について調査してデータベースを作成する。ここでは、県内を3地域（会津・中通り・浜通り）・7方部（会津・南会津・県北・県中・県南・相双・いわき）に分類して調査・分析をしていく。

3. 防災学習資料の実態について

国や都道府県、市町村ごとに小学生を対象とする防災に関する授業と使用する教科書の内容や学習資料の有無とその内容について調査・分析した。

（1）学習指導要領における取り扱い、位置づけ
「小学校学習指導要領（平成29年告示）」¹⁾におい

て新たに盛り込まれた内容の他に、内容が拡充されたものとして「防災・安全教育」がある。東日本大震災をはじめとする数多くの自然災害の教訓を踏まえて、特別支援学校や幼稚園から小学校、中学校、高等学校と発達の段階に応じた安全教育の目標を掲げている。小学校においては、「生活安全」や「交通安全」とともに「災害安全」に関するさまざまな危険の要因や事故等の防災について理解するとされている。

従来の学習指導要領では、小学校での防災教育は主に「社会」の授業で取り扱われており、「災害」については火災、風水害、地震などの中から選択して取り上げるとされていた。それが学習指導要領の改訂により、表1に示す内容が盛り込まれており¹⁾、防災に関する内容が充実するようになったといえる。特に、自然災害についての単なる知識の習得に止まることなく、日頃からの必要な備えや自分たちにできることを考えさせることまで求めている。また、地域で起こりうる災害を想定するために、過去に県内で発生した災害を取り上げることとしており、地域の災害履歴を踏まえることも謳われている。

表1 学習指導要領における防災教育の位置づけ

○第5学年・理科 B生命・地球 (3) 流れる水の働きと土地の変化 ウ 雨の降り方によって、流れる水の速さや水の量が変わり、増水により土地の様子が大きく変化する場合があること。 ⇒自然災害についても触れること。
(4) 天気の変化 (イ) 天気の変化は、映像などの気象情報を用いて予想できること。 ⇒台風の進路による天気の変化や台風と降雨との関係及びそれに伴う自然災害についても触れること。
○第4学年・社会 (3) 自然災害から人々を守る活動について ア 次のような知識及び技能を身に付けること。 (ア) 地域の関係機関や人々は、自然災害に対し、様々な協力をして対処してきたことや、今後想定される災害に対し、様々な備えをしていることを理解すること。 ⇒地震災害、津波災害、風水害、火山災害、雪害などの中から、過去に県内で発生したものを選択して取り上げること。
イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。 (ア) 過去に発生した地域の自然災害、関係機関の協力などに着目して、災害から人々を守る活動を捉え、その働きを考え、表現すること。 ⇒地域で起こり得る災害を想定し、日頃から必要な備えをするなど、自分たちにできることなどを考えたり選択・判断したりできるよう配慮すること。

キーワード：防災学習，自然災害，小学校，災害履歴，福島県

連絡先：〒970-8034 福島県いわき市平上荒川字長尾 30 福島工業高等専門学校都市システム工学科 TEL:0246-46-0830

(2) 都道府県や市町村における取り組み

都道府県や市町村からも防災に関するガイドブックやハンドブック等が数多く発行されており、福島県からは2020年に「そなえるふくしまノート」や「そなえるふくしまノート避難編」の2つの防災ガイドブックが発行されている。このように多くの資料が作成されているなかでも、自然災害やそれに対する備えを紹介するだけのガイドブックに止まらず、自ら考え、調べたり行動させたりすることを求める学習資料に分類される主なものとして、表2に示す資料があることがわかった。

表2 自治体で作成する主な防災学習資料

▼熊本市 防災学習副読本 つなぐ 低学年(1・2年)、中学年(3・4年)、高学年(5・6年)
▼宮城県 みやぎ防災教育副読本「未来へのきずな」 小学校1・2年、3・4年、5・6年
▼福岡県 いのちをまもる!! ガイドブック 小学校1～3年 地震・津波編、風水害編
▼三重県教育委員会 防災ノート 小学生低学年版、高学年版
▼名古屋市教育委員会 なごやっこ 防災ノート 小学1～3年生、4～6年生用
▼東京都 東京防災 防災ノート 小学校1・2年生用、3・4年生用 5・6年生用

また、福島県内の小学校で使用されている教科書を分析した結果、災害の知識につながる内容は3、4年生の理科と社会で、防災に関する内容は5、6年生の理科と社会でとりあげていることがわかった。

4. 防災学習資料の作成とその評価

(1) 防災学習資料の作成

防災学習資料の実態についての調査・分析結果より、災害の種類としては「風水害」、「地震・津波」、「その他・火災」の3つに、対象を低学年(1・2年生)、中学年(3・4年生)、高学年(5・6年生)と分類することが効果的であるのではないかという結論を導出した。そのうえで、まずは高学年(5・6年生)を対象とする風水害編と地震・津波編を作成した。その概要を表3に示す。作成するにあたっては、防災学習資料を構成する5つの項目を設定した。

学習資料本体は、パワーポイントのスライド形式で作成し、自身で作成したイラストや写真、表などを適宜挿入して可能な限り文字・文章を少なくすることを意識して作成した。その結果、風水害編50頁、地震・津波編62頁の学習資料となった。

表3 防災学習資料の概要

設定項目		主な教授内容
1	自然とのかかわり	自然との共存
		災害による二次被害
2	なぜ発生するのか	災害発生のしくみ
		災害発生直後の行動
3	災害の歴史	世界の過去の巨大災害例
		県内で発生した最近の災害
4	これまでにとられてきた対策	災害対策
		防災設備
5	災害への備え	ハザードマップ
		避難場所の設定
		避難グッズ

(2) 防災学習資料の評価

作成した防災学習資料が実際に授業で使うことができるのかということや使用しやすさなどについて評価するために、福島県内の小学校を対象として7方部ごとに69校を無作為抽出して、学習資料を郵送して28校の教頭および授業担当教員に評価してもらった。その結果、すべての設定項目について概ねわかりやすいという評価を得ることができたなかで、一部の小学校より地震発生のしくみにおける岩盤(プレート)の説明が難しいという評価や一部の頁の文字数(情報量)の多さ、漢字にルビを振ることによりさらに文字数(情報量)が多くなり、見にくくなるなどの課題を明らかにすることができた。

5. おわりに

本調査・研究により、小学校における防災教育の現状を整理・把握したうえで、自治体における取り組み状況、福島県内における取り組みと使用する教科書とその内容を整理・把握して、高学年(5・6年生)を対象とする風水害編と地震・津波編の2つの防災学習資料を作成することができた。そして、小学校の教員により評価してもらうことを通して、作成した資料の課題・修正点を明らかにすることができた。

今後は、課題・修正点を踏まえて作成資料を改訂していくとともに、中学年(3・4年生)、低学年(1・2年生)とその他・火災編についても同様に作成して、評価を重ねながら完成させていく。

【謝辞】本調査・研究は、公益財団法人福島県学術教育振興財団助成事業採択課題「地域の災害特性を踏まえた防災教育資料の開発」として取り組んだ成果の一部を報告するものです。調査・分析にあたっては、2022年度福島高専都市システム工学科5年の佐藤杏莉氏の卒業研究として取り組みました。評価にご協力いただいた福島県内の小学校の皆さまとともに、多大なご支援・ご協力に感謝申し上げます。

【参考文献】

1) 文部科学省、小学校学習指導要領、平成29年3月告示