

水防災意識社会再構築に向けた、教育現場との連携による防災教育の取り組み

今井 彰人

木曽川上流河川事務所 防災情報課（〒500-8801 岐阜県岐阜市忠節町5-1）

幼少期からの防災に関する教育を進めることは、自然災害に対する「心構え」と「知識」を備えた個人を育成することに効果的であり、これにより、子供から家庭、さらには地域へと防災知識等が浸透していくことが期待される。
毎年のように大きな災害が頻発する昨今において、水防災意識社会再構築に向け、従来の出前講座等に加え、学校や教育委員会と連携した防災教育の取り組みを紹介する。

キーワード：防災教育、新学習指導要領、官学連携、水防災意識社会再構築

1. はじめに

近年、日本列島では豪雨災害が頻発しており、令和元年東日本台風では国管理河川の堤防12箇所が決壊し、関東・東北地方を中心に甚大な被害をもたらした。また令和2年7月豪雨では、長期間停滞した梅雨前線により、九州地方や東海地方に大雨特別警報が発令され、複数の大型河川が氾濫し、多くの犠牲者が出た。

このように、日本全国で毎年のように豪雨災害が相次いでいるが、被害が大きかった理由として、「住民の防災に対する意識が低い」といった事態が浮き彫りとなっている。

避難に関する情報がうまく伝わらなかったり、避難勧告や避難指示を受けても行動を起こさなかったりした結果、逃げ遅れてしまった事例も少なくない。水害への備えが十分に浸透しているとは未だ言えない状況であり、水防災の意識向上や、「自らの命は自らが守る」意識の醸成は喫緊の課題である。

2. 防災教育実施の背景

木曽川上流河川事務所では、平成27年の関東・東北豪雨を受け、平成28年度より、社会全体で常に洪水に備える「水防災意識社会の再構築」を目的とした木曽川上流水防災協議会（以下「協議会」という。）を設立し、

さまざまな取り組みを継続している。その1つとして、自然災害から命を守るためには、幼少期からの防災教育が重要であるため、学校教育現場における防災教育の支援に係る取り組みを強化することとしている。

また、学校教育現場では、平成29年3月に学習指導要領が改定され、防災に関する内容の充実が図られた結果、小学校においては令和2年度より教員による防災に関する授業の実施がされている。

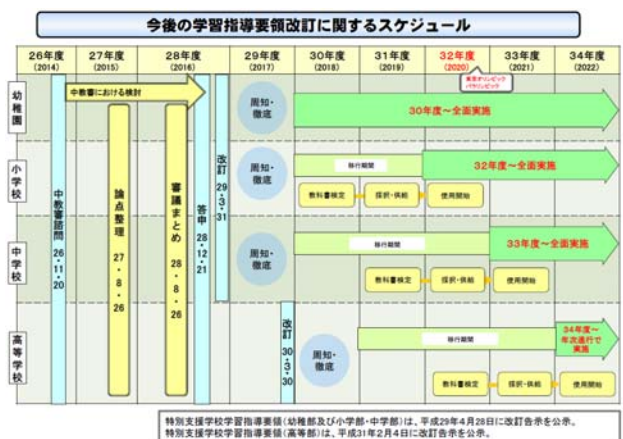


図1 学習指導要領改定に関するスケジュール

木曽川上流河川事務所では、これまでも学校から要望があれば、出前講座という形で職員が学校に出向いて防災に関する講義や、災害対策車両の見学等の体験学習を行ってきた。令和元年度は9校の小学校から要望があり、

15回程度の講義・体験学習を行った。しかし、出前講座という形であるため、基本的には教員に防災教育が根付くには至らず、一方で職員は教育については素人であり、さらに職員数が限られる中での対応となり、実施機会が限定的で児童の理解、定着につながりにくいという課題があった。

3. 取組内容

(1) 教材作成

学校教育現場における防災教育の支援に係る取り組み強化のため、学校の授業で防災教育が可能となることや、実際に教員による防災教育が継続的に行われることに重点を置き、多忙な教員が活用しやすい教材を学校教育現場と連携して作成していくこととした。

a) モデル校の選定

それまで出前講座等で関わりのあった小学校を中心に、木曽三川それぞれにモデル校となる小学校を選定し、対象学年や教材の内容等について打合せを行った。対象学年については、出前講座の主な対象学年と合わせて小学校高学年とした。

b) 関係機関へのヒアリング

自治体・水防団等、災害対応をする関係機関に対して、水害時に誰がどのような取り組みをしているのか等についてヒアリングを行った。ヒアリング結果をもとに教材内容についてさらに教員と打合せを重ね、新学習指導要領にも沿うように内容を整理した。

c) モデル校の教員による試行授業

作成した教材（案）を使用した試行授業をモデル校の教員に実施してもらい、試行授業の結果教員が気づいた点や改善すべき点などについて打合せを重ね、随時教材（案）に反映し補完を行った。

d) 教材の汎用性の向上

教材を4つのテーマ（過去の自然災害、公助、共助、自助）に分け、それぞれについて1コマ（45分）の授業で活用できるように発問・板書計画を作成した。これにより社会や理科、総合学習など、小学校におけるさまざまな教科や課外授業等で横断的に活用できるものとなっている。さらに、他の地域でも活用できるように、地域性の高い素材や固有名詞等は極力扱わずに作成した。

平成30年度末には教材一式（発問計画、板書計画、黑板掲示資料、ワークシート等）が完成し、令和元年度より流域市町に水平展開をしていくこととした。



図-2 防災教育教材（例）

(2) 教材の水平展開

作成した教材をモデル校以外の小学校でも幅広く活用してもらうため、各市町への展開方法を検討し、以下の方法で教材を紹介していくこととした。なお、新学習指導要領において防災に関する内容の充実が図られたのは小学校及び中学校であり、その両方において防災教育の取り組みを強化することが最適であるが、事務所管内沿川自治体には小学校、中学校合わせて500校近く存在し、両方において展開することは困難であるため、当面の間岐阜県内の小学校を中心に展開することとした。

a) 教員対象の会議で紹介

小学校社会科研究部会や教育研究会等、小学校教員が出席する会議の場で教材を紹介し活用の協力を呼び掛けた。結果としては、問合せは数件あったものの、授業実施には至らなかった。原因としては、当方主催の会議でない既存の会議において与えられた数分の時間では概要説明のみとなり、内容について十分に説明ができず理解されなかったことが考えられる。



写真-1 小学校教育研究会での防災教育取組紹介の様子

b) 水防災協議会等で紹介

このため、沿川の自治体等で組織する木曽川上流水防災協議会の場で防災教育の取り組み、および作成した教

材を紹介することで、水平展開への協力を呼び掛けた。

平成31年（令和元年）4月、5月、7月の合計3回の会議において紹介をしたが、新たに小学校での活用実績をつくることはできなかった。原因としては、会議出席者が主に自治体防災部局であり、教育部局に十分に周知されなかったと考えられる。

c) 出前講座事前打合せで紹介

次に出前講座の事前打合せ時に教材の紹介、活用の協力を呼び掛けた。

令和元年度はモデル校以外では6つの小学校で出前講座を行い、そのうち1つの小学校で後日教材を活用した授業が行われることとなったが、水平展開とはいえない状況であった。

d) 輪之内町教育委員会に紹介

上記3つの方法で水平展開を試みたが、思うように教材が活用されず、展開方法について再度検討を行った。

学校教育において防災教育を推進していくためには、教育現場との連携が不可欠であり、非常に忙しい学校教員との関係を新たに構築するためには、各市町の教育委員会を窓口とすることが効果的と考えた。そこで、市町の教育委員会に教材を紹介することとした。対象とする市町については、事務所管内の市町のうち過去に水害の歴史があり、これまで出前講座等の実績がない市町に絞ることとし、まずは輪之内町をその対象とすることとした。

輪之内町の防災担当者と教育委員会担当者の2名に防災教育の取り組みや教材について紹介し、内容を確認していただいた。その後、教育委員会主導で町内すべての小学校の主任教員が集まり、教材内容についての質疑応答を行った。

結果として、町内すべての小学校で令和2年度から本格的に活用していくため、令和元年度に試行的に一部の教材を活用して授業を行うこととなった。

教育委員会は新学習指導要領への対応にも積極的であり、また、教育委員会を窓口とすることで、多忙な学校教員への連絡が円滑に行われたことがうまく展開できた原因と考えられる。

4. 教材を活用した防災教育授業の効果

教材を活用した授業を行った小学校に対して、教材の内容の定着度をはかるため、授業実施の2～3か月後に、教員、児童、保護者を対象にアンケート調査を行った。その結果、教材については、多くの児童が記憶に残っていると回答しており、また、多くの児童が教材の内容について家庭内で話題にしているなど、児童から家庭への波及効果があることが確認できた。ただし、これらはまだ一部の小学校での結果であるため、今後も水平展開とともにその効果の調査を続ける必要がある。



写真-2 教員による防災教育教材を活用した授業風景

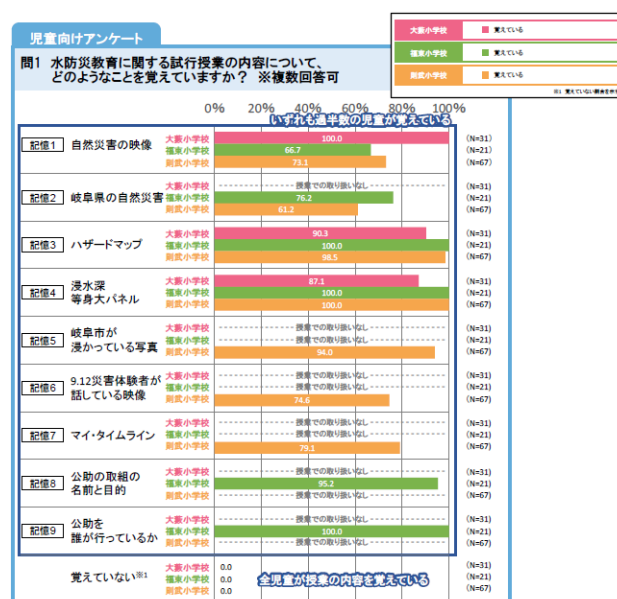


図-3 児童向けアンケートまとめ

5. 今後の方針

(1) 教材の改善

教材の活用は始まったが、この結果、課題を踏まえてより多くの小学校で幅広く活用されるように、教材の改善を続けていく必要がある。

「自らの命は自らが守る」という意識の醸成の助けとなる教材にするためには、災害が起こるたびに浮き彫りとなる新たな課題や、新しい避難の考え方等についてその都度教材に反映することが重要である。また、教員へのアンケート調査で出された教材に対する意見等も参考にしながら、教員が活用しやすく、かつ児童にわかりやすい教材となるよう改善を続けていく。

(2) ポータルサイトの構築

前述のとおり管内沿川に市町が多く存在するため、事務所職員による周知だけでは水平展開には限界がある。

そこで、「防災教育ポータルサイト」を木曽川上流河川事務所ホームページ上に作成し、インターネット上での周知と職員による周知を合わせて実施していく予定である。



図-4 ポータルサイトイメージ

ポータルサイトには、当所で作成した教材を掲載し、教員や自治体職員等が自由にダウンロードし、必要に応じて加工しさまざまな場で活用できるようにする。また、教員の負担軽減のため、教員限定で閲覧できるページを作成し、小学校教員による教材を活用した授業映像等を掲載する予定である。

さらに、事務所職員による出前講座の映像を掲載し、学校現場で活用できるようにするなど、今後さまざまな利用方法が考えられる。

(3)教育現場、教育委員会とのさらなる連携

今回の水平展開に係る取り組みにおいても、市町の教育委員会に教材を紹介することが効果的であったため、他の市町の教育委員会に対しても、機会をとらえて教材の紹介をしていく予定である。

(4)出前講座、体験学習の継続

出前講座、体験学習等についても、これまで同様継続して実施していく。昨今、防災教育は新聞やテレビ等のメディアの関心も強く、昨年度の出前講座では複数回新聞やテレビで取り上げられた。

また、水平展開の取り組みで述べたとおり、出前講座や体験学習は、教材活用の普及・拡大のきっかけになることがある。今後も出前講座等の事前打ち合わせ時に教材を紹介することや、出前講座の内容によっては、例えば1クラスは教材の内容を出前講座で職員が行い、ほかのクラスは教員に授業をお願いするという方法も考えられる。

災害対策車両の見学や操作体験などの体験学習については、普段の授業ではできない貴重な体験を児童が経験できる場であるので、今後も積極的に行う。

(5)防災教育ツールの充実

昨今、学校現場でもタブレット端末等による授業が増えており、防災教育でもこれらに対応した新しい防災教育ツールを作成することで、児童が楽しく防災教育について学ぶことが期待できる。例えば令和元年度には、AR（拡張現実）技術を活用した、浸水疑似体験アプリを作成した。

作成した防災教育ツールについては、前出のポータルサイトに随時掲載し、ダウンロードできるようにする予定である。



図-5 ARによる浸水疑似体験アプリ

6. まとめ

教育現場との連携による防災教育は、教材を作成して終わりではなく、教員による教材を活用した授業が広く行われ、継続されることで初めて効果が出る。そのためには、各自治体や小学校へのさらなる水平展開が今後の課題となる。本取り組みを通して、各自治体から各小学校へ共有し、かつ実際に授業で活用してもらうためには、水防災協議会等、各種会議等、普段我々がお付き合いしている関係者だけへの情報提供のみでは足りないということがわかった。今後はポータルサイトを有効活用しながら、各市町の教育委員会等に教材を紹介することが水平展開の近道になると考えている。

実際に教員による防災教育の授業を拝見し、感じたことは、授業をうける児童の表情や態度が、職員による出前講座のときとは大きく異なるということである。わからない箇所があればその場で質問し、教員が誤った例を出せば笑顔で指摘するなど、出前講座では見られない自然な雰囲気と積極的な姿勢が見られた。わかりやすく教

えるプロであり、児童に身近な教員が教えることによって、児童にとっても学びの多い防災教育になると確信した。防災教育の推進に向けて、今後も取り組みを強化していきたい。