

高知県の町をケーススタディーとした地域の防災教育支援について
～教育関係者と連携した土砂災害から命を守る防災教育支援資料の作成～

国土交通省 四国山地砂防事務所 桜井亘、鷺尾洋一、高川智
NPO法人 砂防広報センター 近藤年範、黒川興及、緒續英章、○鈴木実

1. はじめに

『教育基本法』の改正（平成 18 年 12 月）を受け改訂された新『学習指導要領』（平成 20 年 3 月）では、小学校教育のうち特に 5 年生の社会「自然災害の防止」・理科「流れる水のはたらき」等において自然災害に関する記述が充実・強化された。学校で使われる教科書はこの『学習指導要領』に基づき各教科書会社によって作られ、平成 23 年 4 月より全国の小学校で使われている。

一方、砂防部局では、『学習指導要領』の改訂と時同じくして、ソフト対策の一環として主に小中学校における土砂災害防止教育の支援を推進することを目的に検討が進められ、更なる土砂災害防止教育の充実・拡大・継続のために砂防部局と教育関係者の連携手法、教材の提供や教員を対象とした講習会の開催手法などの考え方をとりまとめた『土砂災害防止教育支援ガイドライン（案）』（平成 21 年 3 月）が作成されている。

本報告では、小学校における防災教育を効果的に支援することを目的に、土砂災害危険箇所を数多く有した高知県の町をケーススタディーとして、教育委員会や現場の教員等と連携を図り、そこで得られた知見とそれを踏まえ検討作成した防災教育支援資料の概要を以下に報告する。

2. 教育現場等が抱える課題を踏まえた防災教育支援方針

小学校での防災教育の実践／支援を推進するにあたっては、教育現場等が抱える課題を踏まえることが重要である。教育現場への意見聴取等より得られた主な課題としては、『学習指導要領』の改訂に伴いこれまで防災教育等に充てていた総合的な学習の時間が縮減されたとともに、教科の中で自然災害に関する内容が充実されるも土砂災害は授業等で取り扱う自然災害のうちのひとつであることや、仮に地域の災害特性から土砂災害を取り上げて実施したくても教員自身が必ずしも土砂災害や砂防について詳しくないうえ児童に効果的な教材がないことなどがある。一方、砂防部局の主な課題としては、出前講座等を実施しているものの人的・時間的制限から地域の全ての学校で実施できないことや、これまで副読本等を作成し配布するも必ずしも教育現場の状況等を踏まえたものになっていないなどから継続して活用されていないことなどがある。このようなことから、これら課題を相互補完するよう、通常の授業等の中で関連付けられ、児童がわかりやすい身近な写真等を使った、先生の参考となる教えやすい防災教育支援資料を、教育関係者と連携し、自然災害に関する記述が充実強化された小学校 5 年の社会「自然災害の防止」・理科「流れる水のはたらき」を主な対象として検討作成することとし、実際の授業でも活用して検証を行うこととした。

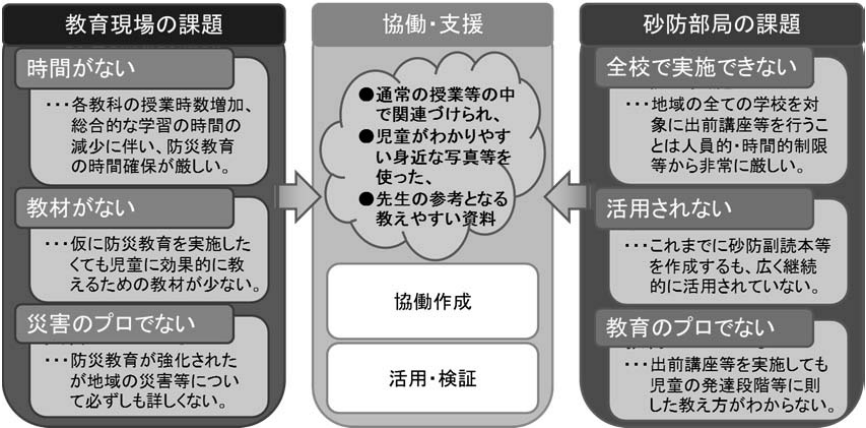


図 1. 教育現場・砂防部局等の課題と防災教育支援の方針

社会科	
●自然災害の防止(5年)	
*ここでは、自然災害の防止と国民生活とのかかわりを取り上げ、我が国の国土では地震や津波、風水害、土砂災害、雪害などの様々な自然災害が起こりやすいこと、その被害を防止するために国や都道府県などが様々な対策や事業を進めていることを調べる。	
*自然災害の防止と国民生活とのかかわりについては、地震や津波、火山活動、台風や長雨による水害や土砂崩れ、雪害などの被害の様子、国や県などが進めてきた砂防えん堤や堤防などの整備、ハザードマップ作成などの対策や事業を取り上げることが考えられる。	
*自然災害が起こりやすい我が国においては、日頃から防災に関する情報などに関心をもつなど、国民一人一人が防災意識を高めることが大切であることについても気付くように配慮する。	
理科	
●流れる水の働きと土地の変化の関係(5年)	
*流れる水には、土地を侵食したり、石や土などを運搬したり堆積させたりする働きがあること。	
*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可能性があること。	
*生活との関連としては、長雨や集中豪雨がもたらす川の増水による自然災害などを取り上げることが考えられる。	

図 2. 学習指導要領にみる自然災害に関連する主な教科とその内容

3. 通常の授業で活用できる防災教育支援資料の作成

前述した教科書の内容に則した防災教育支援資料を検討作成することは、従来防災教育等が行われてきた総合的な学習の時間のように学校等教育現場の裁量のもとテーマが年度ごとなどで変わるものではなく、必ず教えなければならないしくみの中で教えられることに特長がある。そのためにも実際の授業の中で教員が使いやすいようなものとする必要がある。このようなことから現場の教員等へ意見聴取し、教科書の内容に則して児童達がより興味・関心を持つよう身近な写真等を取り入れた児童に提示する「授業用教材」と教員が教えるための解説等を記載した「教員用参考資料」等があれば通常の授業の中で活用されやすいことがわかった。

「授業用教材」の作成にあたっては、土砂災害だけでなく地域で発生するその他の自然災害も取り入れつつ、児童が興味・関心を持つよう身近な写真等をできるだけ多く活用したうえで、文字情報を極力減らし、写真や図表などを見やすいよう大きくするとともに、児童の発達段階に則し“見て”“気づき”“考え”“学ぶ”ようにすることなどに留意・工夫し作成した。また、「教員用参考資料」については、教員が活用しやすいよう、学習内容に関連付けて災害や防災等に関する解説を記載するとともに、児童用教材と該当する教科書のページを併記するなどに留意・工夫して作成した。なお、それぞれの資料は教員が使いやすく適宜取捨・加工がしやすいようPPTで作成した。



＜ポイント＞

- ① できるだけ写真や図表を中心とし文章は最小限
- ② 児童の興味・関心を引くように写真等には地名など身近な情報を明記
- ③ 児童への問いかけや解説などをイラスト+吹き出しでわかりやすく説明
- ④ 専門用語等にルビ
- ⑤ 教科書の内容・流れを踏まえつつ、地域の災害や防災対策、警戒避難等に結び付ける

＜ポイント＞

- ① 授業用教材と同じ流れ
- ② 資料集の冒頭には、ねらいや使い方（見方）を記載
- ③ 該当する教科書ページを併記
- ④ 学習内容に関する教員への補足メモを明記

図3. 「授業用教材」(左)と「教員用参考資料」(右)の事例と作成上のポイント

検討作成した上記資料について、モデル校3校において学校のカリキュラムや授業のタイミング等から5年理科「流れる水のはたらき」を対象に活用授業を行い検証した。授業は児童の特性に合わせて教員それぞれで工夫を凝らしたものであり、資料の使われ方も異なるものであったが、教員からは「5年理科・社会とも見やすく整理され本当に良い」「写真などを1枚だけ児童達に見せるなど様々なやり方が想定されるが、ある程度のまとまりとなって内容の把握などがしやすい」「教員用資料では対象の教科書も併記されていて大変使いやすい」などの評価が得られた。



図4. 資料の活用授業状況

4. おわりに

本検討を進める間、平成23年3月11日に東日本大震災が発生し、こども達への防災教育の重要性が浮き彫りにされた。これを受け、文部科学省においても防災教育への取り組みを一層強化する動きとなっている。土砂災害という極めて複雑な災害は教育関係者といえども正しく理解して教えることが困難であり、そのためにも砂防部局からの教育局への支援は積極的に行われるべきと考えている。

本検討において検討作成した「防災教育支援資料集(案)」については、教育委員会等を通じて各学校等へ配布される予定であり、広く実際の授業で活用していただいた上で更に使いやすいものに改善していくことを考えている。