

タブレット端末を用いた避難訓練（通称：バーチャル避難訓練）

実践対象

徳島県吉野川市立学島小学校・5年生

実践日・場所

2015年2月4日（水）・学島小学校とその周辺地域

ねらい

タブレット PC で仮想的な災害状況を見ながら避難行動を検討・選択するという避難訓練を通じて、地域防災について深くかつ継続的に考えるきっかけを作ります。従来あまり扱われなかった「学校内から学校外への避難」に焦点を当て、疑似体験を通じて生徒に校外のどこに避難すべきかを考えさせます。

期待される効果

実際に校区内を歩きながら避難行動を考えることで、自分たちの地域の防災を見つめ直すことが期待されます。また、避難訓練の様子（選択した避難行動）をクラスメイトや家族で共有し振り返ることで、学習効果が高まります。

実践内容

1) 想定

「休憩時間中に南海トラフ巨大地震が発生し、それによって校内で火事と液状化現象が発生。先生の避難指示も得られない」との想定で、小学校以外のどこにどう避難するかを自分たちで決めて、そこへ避難するという訓練を実施しました。

(2) 訓練実施

5年生を対象に、生徒の帰宅方向によって4グループ（東西南北）に分け、5時間目に避難訓練、6時間目に振り返り会を実施しました（表1）。5・6時間目とも授業参観を兼ねており、保護者が避難訓練に同行し、振り返り会の様子も見守りました。

避難訓練は緊急避難速報（再生）から始まり、机の下に潜って約2分の激しい揺れ（震度6強）が収まってから、「学校には避難できない」という状況に対して、グループ内で学校以外のどこに何分以内に避難するか（目標を）決めてから、避難を開始してもらいました。（図1-a）（図1-b）。

避難を開始し、予め指定された場所に差し掛かると、タブレット PC からアラームが鳴り、仮想的な被害状況が動画コンテンツとして提示され、生徒は判断を迫られます（図2）。例えば、

- 妹の安否確認に学校へ戻るか戻らないか？
- 到着した指定避難場所に住民が殺到している。別の場所に避難するかここに避難するか？
- 建物の倒壊などにより道を通れない。どう迂回するか？
- 車が脱線して負傷者がいる。負傷者を助けるか助けないか？

など様々な状況に遭遇し、自分たち（グループ）で避難行動を判断しながら、設定した場所へ目標時間内（最大25分）に避難することをめざしました。

屋外での避難訓練終了が終わって教室に戻り、参加生徒全員による振り返り会が実施されました。振り返り会では、各グループの避難履歴（グーグルマップ上で表示）を大型ディスプレイに映し出すことで、全体で避難経路と避難行動（判断）を確認しながら、避難訓練を振り返ることができました。

表1 バーチャル避難訓練実施の流れ

取組の流れ(分)	主な取組内容・活動	
前準備	避難シナリオの作成 シナリオ設定(想定) ・「学校に避難できない場合、どこにどう避難するのか?」 ・南海トラフ巨大地震により校内において震度6強の激しい2分間の揺れに襲われる。 ・校内で火災・液状化現象が発生し、先生の避難指示も得られない。学校には避難できないため学校外へ避難する。 ・生徒が自分たちで避難場所と避難完了の目標時間を決める。	
避難訓練 当日	0	【授業1時間目・避難訓練】教室で挨拶、趣旨説明 ・説明途中で緊急地震速報を再生 ・教室の大型ディスプレイで地震発生時の様子を表示→生徒は机の下に潜り込む ・屋外への避難を促すコンテンツ(ビデオ)を再生
	5	避難訓練開始 ・タブレット上で地図を見せ、避難場所・避難完了時間(目標)を設定。 ・避難開始(屋外へ)
	10	校舎を出て決めた避難場所まで避難
	35	避難終了
	45	学校へ戻る
	55	【授業2時間目・振り返り会】授業開始、避難訓練ワークシートの記入
	70	振り返り学習 生徒からの意見発表、グループ内での話し合い 避難経路や二択質問の回答の確認など
	100	振り返り会終了



(a) 緊急地震速報を聞いて机の下に隠れる



(b) 避難場所と避難目標時間を話し合う

図1 避難訓練の導入部分



図2 デジタルコンテンツの例

実践の成果

生徒たちは、避難中に遭遇する危険や助けを必要とする様々な状況(動画コンテンツ)を真剣に視聴し、避難行動を考えてくれました。「妹の安否確認に学校へ戻るか戻らないか?」というグループ共通の状況では、大半の生徒が「お互いを信じて、避難場所に向かう」という意見を持ち、「戻らない」判断を下していました。また、「一緒に避難している仲間が余震で目を負傷した」という状況では、実際に生徒の一人にアイマスクをして避難を継続してもらおうのですが、仲間の手を取り、ゆっくり避難する姿が見られました。避難訓練を通じて、災害時には何が起こるか分からないという意識が定着し、地域の指定避難場所以外にも避難場所になりそうな場所に気づいたり、普段の防災について多面的に考えたりできる土台ができたと思います。

訓練終了後に実施したアンケートの結果は良好でした。生徒や保護者の感想には、

- 「もし学校で火事が起きたらバーチャル避難訓練を思い出して避難したいです。」(生徒)
- 「今日はいつもはしない訓練で、どう避難場所まで行くかなどがとても分かり、普通に歩くより時間がかかると知りました。」(生徒)
- 「通常の避難訓練だと、学校の外には出ないので、今回の避難訓練は良かったと思います。途中、通れない所など、その場でないと分からない情報もあり、タブレットならではの避難ができたと思います。いつ来るかわからない災害に備え、自分たちで考え、行動できるようになればいいなと思います。」(保護者)
- 「普段何事もなく平和に暮らしているので、災害に対して危機感が薄れがちなので今日のような避難訓練はとても大事だと思います。子供達だけで行動しなければいけない時があるかもしれないし、訓練を通じて、いざという時に役立てばよいと思います。」(保護者)

などの好意的な意見が多数を占めました。