

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

徳島市立北井上小学校 5 年生

実践日・場所

2013 年 12 月 18 日（水）・北井上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。

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。具体的には、例えば、

- 最寄りの避難場所（津波から避難できる建物や高台など）がどこかにあるかを知る。
- 災害時に「どこへどのように避難するか」を話し合っ確認しておく。
- 「もし～だったら」と災害想定と避難のバリエーションを増やして考えられる。
- 地域の災害危険箇所や災害時要援護者（災害弱者）について調べるなど、地域の防災課題に気づく。

といった効果が期待されます。

実践内容

（1）想定

「下校途中に南海トラフ巨大地震が発生し、大津波が飯尾川を遡上してきた」との想定で、避難場所である小学校まで避難しました。徳島県および徳島市の想定では北井上地区は津波襲来地域外ですが、「想定にとらわれない」ことを基本方針とし、「もし津波が襲来したら、適切に避難できるか？」という問いを生徒に投げかけました。

（2）訓練実施

5 年生（1 組，2 組）を対象に、各クラスを 4 グループに分け、4 時間目に 2 組，5 時間目に 1 組が行い、6 時間目に合同の振り返り会を実施しました（表 1）。

訓練当日はあいにくの雨で気温も低かったのですが、地震・津波の発生は天候を選びません。冷たい雨に濡れながらも、生徒は真剣に訓練に参加してくれました（図 1）。地震が収まってから避難を開始し、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。例えば、

- 避難経路で液状化現象が発生している。そのまま通るか、迂回するか？
- 避難する車による交通渋滞に遭遇する。車で避難すべきなのか？
- 避難場所に人が殺到して避難できない。別の場所に避難するか？
- 地域にある幼稚園の園児を救助しに行くか行かないか？（救助する場合、園児に見立てた 8kg のリュックを背負って避難する）
- 家族（妹／弟／祖父母）の安否を確認しに行くか行かないか？

などの状況で、自分たち（グループ）で避難行動を判断しながら、制限時間内の避難をめざしました。

屋外での避難訓練終了後に、参加生徒全員による振り返り会が実施されました（図2）。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）を黒板に投影することで、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。「何が起きて何に困った？」「その時どんなことを考えた？」「その時どんな判断をした？」「なぜその判断をした？」を記入するワークシートを用いて、振り返りを実施しました（図3）。

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) ・12月中旬(避難訓練実施時期と同じ)の下校時間に、南海トラフ巨大地震により震度6強の激しい2分間の揺れが北井上地区を襲い、徳島県の想定を超えた大津波が発生。 ・生徒が直線距離で約700m離れた場所にいる時に地震が発生。 ・地震発生から約35分後、飯尾川を遡上した津波が北井上地区に到達する。 ・北井上地区の津波浸水深は50cmとする。 ・生徒は、友達と下校中に激しい揺れに襲われる。地震が収まってから避難場所である小学校へ避難する。	
避難訓練 当日	0	【授業1時間目・避難訓練】校舎玄関集合、挨拶 グループごとに異なるスタート地点へ徒歩で移動
	10	スタート地点に到着、避難訓練開始 35分の間に避難を完了させる
	45	避難訓練終了
	45	【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
	60	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 各グループの避難経路や二択質問の回答の確認など
	90	振り返り会終了

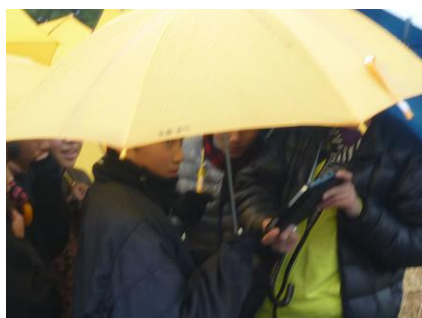


図1 仮定の災害状況に注目する生徒たち



図2 振り返り会の様子

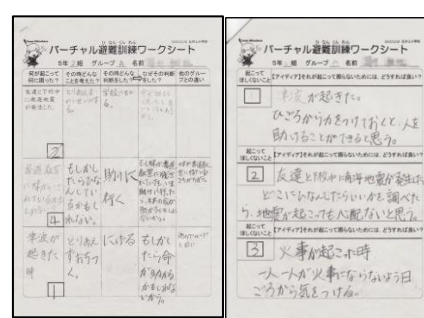


図3 後に提出されたワークシートの例

実践の成果

参加した生徒たちは、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。難しい判断を迫られた時（例えば、幼稚園児を救助しに行くか/行かないか）、グループ内で話し合うも意見が割れることもあり、避難時間が限られる中で、素早い判断が重要であると理解してくれました。普段は通行できる道（比較的広く、避難場所に早くたどり着ける道）が地震により通行できないなどの状況を疑似体験することで、地域には地震に対してどのような危険や課題があるのかに気づき、避難経路を辿るだけではない“考えさせる”避難訓練を実施することができました。

雨の中の避難訓練は生徒さんにとって大変でしたが、「災害はいつ発生するか分からない」ことを再認識でき、「普段からどのような防災ができるか」を考えるきっかけになりました。