

●マルチハザード対応の防災教育

<話題提供>

学校で今日から実践できる

マルチハザード対応の防災教育

新潟地方気象台

リスクコミュニケーション推進官

永田 俊光 博士(環境人間学)

☆防災教育チャレンジプラン実行委員会委員

気づきから行動へ？

防災教育



具体的に説明できますか？

どのような防災教育を経験しましたか？

どのような防災教育を実践していますか？

防災教育はなぜ成果が見えにくいのか？

- ✓ 防災教育には多様な考え方・方法・教材が存在する。
- ✓ 災害時にはその場の状況によって一人一人が異なる被害(リスク)に直面する可能性がある。

主体的に行動する態度の育成



最悪の
事態

防 災 教 育

理想的
な状態

0点? ~ 50点? ~ 100点?

状況に応じて最適な判断・行動をとれる力を育てる

数値は育成段階の目安



点数を付けることが難しい

災害時の結果でしか防災教育の効果は見えにくい

新潟県で起きた自然災害（マルチハザード）

新潟地震（1964年）



新潟焼山噴火（1974年）



新潟県中越地震（2004年）



新潟・福島豪雨（2004年）



豪雪（2022年）



能登半島地震（2024年）

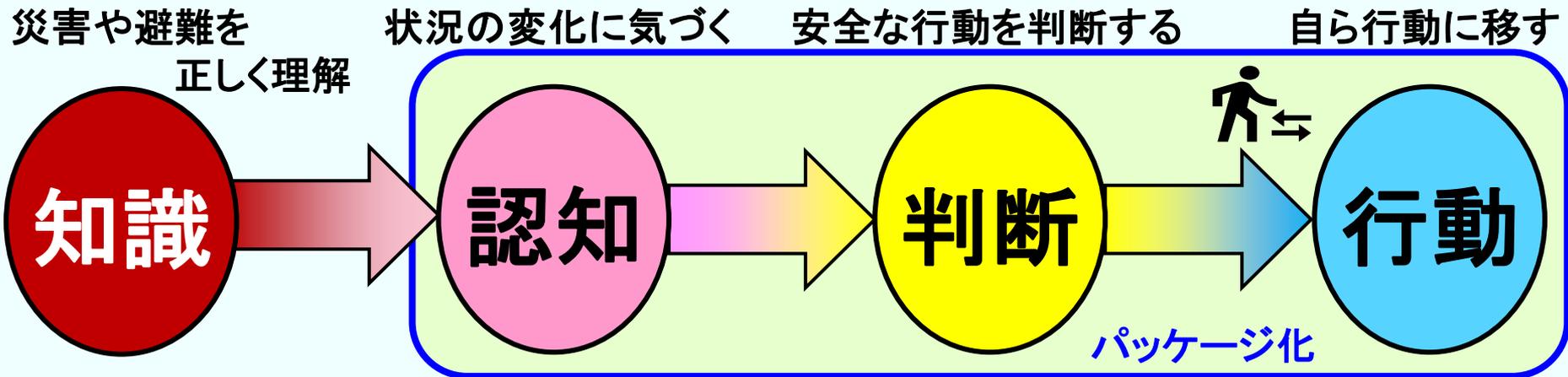


実践的な防災教育プログラムのデザイン

普段は経験しない危機的な場面に遭遇すると、常識的な判断や行動するまでに時間がかかる（又は行動できない）。



気づきから判断・行動へとつなげ災害対応力を高める



「認知・判断・行動」をパッケージ化した防災教育の実践・継続



パッケージ化→応用が利く

多様な状況において主体的に判断・行動できる力を育てる

抜き打ち訓練(授業時間) 小学校4年生のクラス



東日本大震災前、2011年2月に実施

はじめの一步！ 実践的な避難訓練へ

地震を想定した避難訓練

【訓練放送】

ただいま大きな地震が発生しました。先生の指示で机の下にもぐりなさい。

※児童生徒は先生の指示で行動する(受動)

課題

- ✓ 教室以外の場所で大地震に遭遇する確率が高い。
- ✓ 突然の大地震では地震発生や行動の指示はできない。
- ✓ 大地震に遭遇した場合、その場の状況に応じて先生も身を守る行動が必要になる。 **×先生が要救助者にならない**

改善

学校全体で避難訓練の課題を考える(意識を変える)

非現実的な訓練想定になっている

形骸化(マンネリ化)している避難訓練を見直す

わずかな時間を利用した訓練の導入

様々な場面を想定した実践的な訓練の導入

場面

授業時間

教科別の授業

休み時間

清掃の時間

方法

ショート訓練(その場で行動/校庭まで避難しない)

抜き打ち訓練

余震対応訓練

悪天時対応訓練

- その場の状況に応じた対応行動がイメージできる
- (周りに誰もいなくても) 自分の判断で適切に行動できる

重要(特に小学生)

訓練の継続

訓練後の振り返り(自己評価・セルフモニタリング)

自分がどう考え、どう振る舞い、どのような気分であったか

期待する効果

状況に応じた判断力と主体的に行動する態度の育成

地震防災教育プログラムの単元構成

ねらい

緊急地震速報に関する基礎的な知識、地震から身を守るための正しい対応の仕方を習得し、速報を聞いたときの自主的かつ適切な対応行動を身に付けることにより、地震発生時の対応能力を向上させる。

ステップ1

事前学習

タイトル

緊急地震速報を聞いたときの「正しい行動」を学ぼう（知識・技能）

学習目標

1. 緊急地震速報についての基礎的な知識を知る。
2. 地震による物の動き方を知り、緊急地震速報を聞いたときの対応の仕方を考える。
3. 安全な場所への移動（避難）の仕方を学ぶ。

学習指導案

事前学習・学習指導案（45分）

使用教材

事前学習 ワークシート「地震から自分の身を守ろう！」

ステップ2

対応行動訓練

タイトル

緊急地震速報による対応行動訓練（思考力・判断力・表現力）

学習目標

緊急地震速報の事前学習を生かし、緊急地震速報を聞いたときに、自分の判断で自分の身を守る正しい対応行動を習得する。

学習指導案

実践訓練プログラム1 通常訓練（45分）
実践訓練プログラム2 ショート訓練（5分）

使用教材

緊急地震速報チャイム音、訓練用音源、緊急地震速報訓練受信端末（訓練モード）

ステップ3

事後学習

タイトル

緊急地震速報を聞いたときの行動を振り返ろう

学習目標

1. 対応行動訓練での自分の行動や対応を振り返る。（学びに向かう力・人間性等）
2. 緊急地震速報を聞いた場合の適切な対応行動を確認する。
3. 地震時に身を守ることの必要性を学ぶ。

学習指導案

事後学習・学習指導案（45分）

使用教材

事後学習 ワークシート「訓練をふりかえろう！」

【重要：小学生】
訓練後の振り返りで
対応行動を自己評価
し理解を深める

継続

多くの学校現場で先生が実践して効果検証

学習指導案

ステップ1_事前学習・指導案 (45分)

■基礎データ

タイトル	緊急地震速報を聞いたときの「正しい行動」を学ぼう
ねらい (学習目標)	1. 緊急地震速報についての基礎的な知識を知る 2. 地震による物の動き方を知り、緊急地震速報を聞いたときの対応の仕方を考える 3. 安全な場所への移動のルールを学ぶ
対象学年	小学校高学年（「指導上の留意点」の表現を変更することで低中学年や中学生にも応用可）
教科・イベント等	事前学習1（総合的な学習・特別活動）
学習形態	全員（授業）・グループ 計45分
準備	ワークシート（A～C）、緊急地震速報リーフレット（気象庁）、緊急地震速報受信端末（訓練モード）、訓練用音源（DVD「津波に備える」）、アンケート（「地震アンケート」）、退避行動イラスト、ホワイトボード・ペンなど ※資料は気象庁ホームページに掲載

■学習の流れ

構成	学習活動の内容	指導上の留意点（主な発問と子どもへの援助）
1 導入 (8分)	1.緊急地震速報についての基礎的な知識を知る（8分） 1-1.地震の怖さを知る（2分） 学習のポイント1「地震によって起こる被害を知る。」	「日本では様々な災害が発生します。皆さんが『災害』という言葉を知ると、どのような災害を思い出しますか。」 ※ここでいくつかの災害を挙げさせる（地震、津波、雷、暴風雨、竜巻、噴火、土石流、雪崩、大規模火災や爆発（人為災害）等） 「日本は地震大国です。皆さんも地震の揺れを経験していると思いますが、大地震によってどのような被害が起こるのでしょうか。」 ※過去に発生した地震（東日本大震災、阪神・淡路大震災等）について、写真等を見せながら被害をイメージさせる。
	1-2.緊急地震速報についての基礎的な仕組みを知る（6分） 学習のポイント1「緊急地震速報のチャイム音は、テレビ・ラジオと携帯電話では音が違うことを理解する。」 学習のポイント2「強い揺れが到達するまでの猶予時間を理解し、短い時間で身を守る行動をとらなければならないこ	「地震は、いつでも起きるかわかりません。突然強い揺れが襲ってくることもあります。日本では、大きな地震が起きた時には、「地震です、気を付けて下さい！」と教えてくれるチャイム音があります。今日は、地震の揺れがくる前に、自分の身を守るための学習をしていきます。」 「まず、今から流す音を聞いて下さい。」 ※ラジオ等でチャイム音を聞かせる（ティロン〜ティロン〜）。 ※音は何かを何人かに発表させる。 「この音（チャイム音）が「緊急地震速報」です。テレ

■評価ポイント

- 緊急地震速報の基礎的な仕組みを理解しているか

地震から自分の身を守ろう！

ステップ1_事前学習_タイプA

ワークシート

____年 ____組 ____名前

1. 地震で起こる3つの危険について、考えてみましょう。

- 上からものが「落ちてくる」** ※落ちてくるものをイメージさせる。
※教室内だけでなく、いろいろな場所での危険を考えさせる。
- 横からものが「倒れてくる」** ※倒れてくるものをイメージさせる。
※教室内だけでなく、いろいろな場所での危険を考えさせる。
- 横からものが「移動してくる」** ※物が「動く(移動)」ことをしっかりイメージさせる。
※ピアノなど重たいものも大地震では動くことを理解させる。

2. どうすれば自分の身を守ることができますか。考えてみましょう。

きょうしつ 教室	机の下にもぐる。机が動かないように机の足をしっかりとにぎる。机がない場合は、頭を守ってしゃがむ。 ※地震によって起こる危険なもの(落下・転倒・移動しそうなもの)をイメージさせる。 ※自分の机まで移動せずに、近くの机の下にもぐる。
ろうか 廊下	窓ガラスから離れる。頭を守ってしゃがむ。 ※窓ガラス以外の危険なもの(落下・転倒・移動しそうなもの)をイメージさせる。 ※強い揺れでは、近くの教室・トイレ等へ移動することができない。(猶予時間は短い)
かいだん 階段	手すりにつかまる。踊り場に移動する。頭を守ってしゃがむ。 ※地震によって起こる危険なもの(落下・転倒・移動しそうなもの)をイメージさせる。 ※強い揺れでは、踊り場や近くの教室等へ移動することができない。(猶予時間は短い)
こうてい 校庭	校舎(建物)から離れる。遊具などの倒れてくるものから離れる。頭を守ってしゃがむ。 ※地震によって起こる危険なもの(落下・転倒・移動しそうなもの)をイメージさせる。 ※強い揺れでは、校庭の中央まで移動することができない。(猶予時間は短い)
としよしつ 図書室	机の下にもぐる。本棚から離れる。机がない場合は、頭を守ってしゃがむ。 ※地震によって起こる危険なもの(落下・転倒・移動しそうなもの)をイメージさせる。

- ✓ アクティブ・ラーニングの視点を取り入れた防災教育の実現
- ✓ 教職歴に関係なく防災教育を実践することが可能
- ✓ 汎用ファイルで提供・先生によって自校化することが可能

※効果測定を行う場合、指導前後に事前事後評価のためのアンケート「地震アンケート」を記入させ確認する

宇都宮地方気象台

宇都宮地方気象台 Ver.1

すべての子どもに届く防災教育の実践

学習目標

- その場の状況に応じて自分で身を守る行動ができる
- 他者の支援によって身を守る行動ができる（※重度障害）



一般の学校と同じ訓練方法を採用

学習内容

- 緊急地震速報のチャイム音と起きる現象（地震）を知る
- 反復学習により”音→現象→行動”をパッケージ化する
- 他者の行動を観察・模倣して行動する（モデリング）

「チャイム音＝怖い」
→実態がわからないから怖い？



児童生徒の障害特性に対応させた学習と訓練の継続

セルフモニタリングの充実



個々の学習目標の達成状況を把握して指導内容を改善

知的障害のある児童生徒への地震防災教育

栃木県立今市特別支援学校



視覚障害のある児童の地震防災教育

栃木県立盲学校



竜巻から命を守る-竜巻防災教育の実践

2013年9月・埼玉県越谷市

部活動中の生徒25名のうち8名が負傷



小学校



中学校



2014/03/19

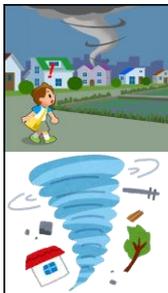
竜巻防災教育プログラムの提供

竜巻の正体を知ろう！

ステップ1 竜巻_事前学習1

ねん ぐみ ばん なまえ
年 組 番 名前 ()

1. 竜巻はどんな姿をしていますか？



(回答例) 大きな積乱雲(入道雲)の下で発生する、はげしい空気のうずまき。

学習のポイント1 「竜巻」と発生源である「積乱雲(入道雲)」を視覚的にイメージする。(教材の動画や写真の活用)

学習のポイント2 竜巻が接近した時の特徴を知り、竜巻に気づくことの理解を深める。

学習のポイント3 竜巻の移動するスピードはとても速いため、走って逃げられない時があることを理解させる。

学習ポイント1の補足:

1) ちうと状の雲になっている(積乱雲から垂れ下がる)、2) 物やごみが巻き上げられ飛んでいる ※つむじ風は、晴天の日にうずまきのように起きる強い風で竜巻ではない。テントなどを巻き上げる危険がある。

学習ポイント2の補足:

1) 土煙が近づいてくる(動いてくる)、2) 「ゴォー」という音がする、3) 耳鳴りがする(耳が痛い)

学習ポイント3の補足:

1) 竜巻の平均速度は時速約36km(自動車くらい)、大きな竜巻は時速100km(特急電車)くらいの速さで移動する
2) 大きな竜巻の周囲で小さな竜巻が発生することがある ※竜巻は短時間で通過する、見ていると危険

2. 竜巻によって、どんな被害が起きますか？



(回答例) いろいろな物が飛んできて、窓やかべなどをこわす。

学習のポイント1 竜巻は、さまざまな被害を引き起こすことをイメージする。(教材の動画や写真の活用)

学習のポイント2 竜巻による被害の大きさや、被害が広範囲に及ぶことを理解する。

学習ポイントの補足: 1) 飛んできた物でガラスが割れる、2) 屋根や物置が飛ばされる、3) 建物や電柱、大きな木や看板、自動販売機が倒れる、4) 車がひっくり返る、5) 人間も飛ばされる、6) 停電する
※被害の範囲は、数キロから数十キロに及ぶこともある

3. 竜巻が発生しやすい天気を事前に知るには、どうしたらよいですか？



(回答例) (朝の)天気予報を見る。ニュースや気象情報に注意する。

学習のポイント1 竜巻の発生が予想される時には、天気予報やニュースの中で「竜巻などの激しい突風に注意」などのキーワードを使って注意を呼びかけていることを理解する。

学習のポイント2 天気予報や気象情報を入力し、一日の気象の変化を理解して行動する習慣を身に付けさせる。

学習ポイントの補足: 1) 竜巻キーワード「大気の状態が不安定(積乱雲の発達):天気の急変に注意・突風や竜巻に注意」
2) 気象情報「竜巻注意情報、雷注意報」、3) ニュースやインターネットなどで気象情報入手できる

4. 竜巻が発生しやすい天気には、どのようなことに気をつければよいですか？



(回答例) 空の様子や、周りの変化に注意する。

学習のポイント1 竜巻が発生する予兆(気象)現象を視覚的にイメージする。(教材の動画や写真の活用)

学習のポイント2 日常生活の中で、空を観察して天気の変化(竜巻に気づく)を予測する習慣を身に付けさせる。

学習ポイントの補足: 1) 竜巻の予兆現象「低く黒い雲(積乱雲)が接近する、雷(雷光が見えたり雷鳴が聞こえる)、急に冷たい風が吹き出す、急な雨やひょうが降る」などの気象現象が発生する

まとめ

竜巻がなぜ怖いのか、竜巻に気づくためにはどうしたらよいのか復習しましょう！

宇都宮地方気象台 Ver.4

竜巻から自分の身を守ろう！

ワークシート

年 組 名前 ()

1. 竜巻から自分の身を守ることができるか、考えてみましょう。

教室		(回答例) 窓から離れて、頭や体を守る。 学習のポイント1 窓や壁を破って外から物が飛んできたときに起こる危険をイメージする。 学習のポイント2 教室内でも、身の守り方は多様であり、教室にいた場合の具体的な避難行動を考える。 学習ポイントの補足: 1) 窓・カーテンを閉める、2) 防災ずきん・ヘルメットをかぶる、3) 机の下にもぐり、机の足を持つ、4) 机を倒して壁を作る、5) ガラスのない場所へ移動するなど。
廊下		(回答例) 窓から離れて、頭や体を守る。 学習のポイント1 教室以外の場所で起こる危険をイメージする。 学習のポイント2 教室や決められた避難場所へ移動する猶予がない場合の身の守り方について、具体的な避難行動を考える。 学習ポイントの補足: 1) 窓のない(少ない)近くの部屋へ移動する、2) 窓ガラスが飛散しても安全な場所(壁や柱の影、階段下など)へ移動する、3) その場で身を守る など
体育館		(回答例) 窓から離れて、頭や体を守る。落下物に気をつける。 学習のポイント1 体育館では窓やカーテンを閉める時間的余裕がないため、外から物が飛んできたときに起こる危険が大きいことをイメージする。 学習のポイント2 体育館の構造、竜巻襲来までの時間を考えた身の守り方について、具体的な避難行動を考える。 学習ポイントの補足: 1) 窓側から離れる、2) ステージや窓のない場所(倉庫、トイレ等)へ移動する、3) マットなどで頭を守る、4) その場で身を守る など
校庭		(回答例) 飛んでくる・倒れてくるものに注意し、頭や体を守る。 学習のポイント1 校庭にいたとき、飛散物や遊具やフェンスなどの倒壊物によって起こる危険が非常に高くなることをイメージする。 学習のポイント2 決められた避難場所へ移動する猶予がない場合の身の守り方について、具体的な避難行動を考える。 ※避難猶予時間の行動を理解させる 学習ポイントの補足: 1) 遊具から離れる、2) 連絡通路(タン屋根)、倉庫、フェンス、大木から離れる、3) 近くの頑丈な建物へ避難する、4) その場で身を守る など
通学路		(回答例) 飛んでくる・倒れてくるものに注意し、頭や体を守る。 学習のポイント1 屋外にいたとき、屋根瓦などの飛散物や倒壊物によって起こる危険が非常に高くなることをイメージする。 学習のポイント2 通学路上にあるたぐいさんの危険を考え、それぞれの危険から身を守るための具体的な避難行動について考える。 学習ポイントの補足: 1) 近くの頑丈な建物へ避難する、2) 飛散物から身を守る(水路、くぼみ)に身をふせる、3) その場で身を守る など ※車庫、物置、プレハブは避難場所に適さないため「頑丈な建物」への避難を理解させる。橋や陸橋の下なども危険

2. 竜巻に気づいたとき、してはいけないことは何ですか？

してはいけないことは何か？	(回答例) 何もしないで、竜巻をずっと見ている。観察している。 学習のポイント1 竜巻の怖さを認識させ、適切な対応行動をイメージする。 学習のポイント2 竜巻が移動するスピードはとても速く、竜巻の進路が急に変わり向かってくる危険があることを理解させる。 学習ポイントの補足: 1) 屋外に出て竜巻を観察しない、2) 動画や写真をとらない
---------------	--

3. 竜巻から身を守るために、大切なことは何なんですか？

(回答例) 竜巻から身を守るための行動は何かを自分で考え、慌てずに行動すること。

学習のポイント 自分の周りに教職員(大人)がいなくても、自分で考えて行動できる心構えを身に付けさせる

宇都宮地方気象台 Ver.4

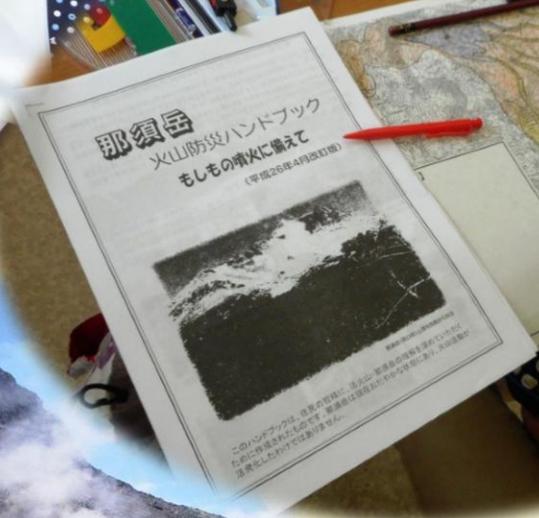
火山災害に備える火山防災教育



小学校



中学校



那須岳登山



火山防災教育プログラム（ワークシート）

火山噴火から自分の身を守ろう！

ステップ3 火山_事前学習3

年 組 番 名前 ()

1. 近くで火山が噴火した時、どのように自分の身を守りますか？



(回答例) 噴火した場所(火口)から遠ざかる方向へ逃げる。
避難小屋やシェルター、大きな岩陰などの安全な場所に隠れる。
ヘルメットやリュックサックで頭や体(特に背中)を守る。 ※噴石対策
ハンカチやマスクで口と鼻を守る。 ※火山灰・有毒ガス対策

学習のポイント1 噴火に遭遇した場所で、どのような被害を受けるか具体的にイメージする。
学習のポイント2 山頂に近い場合、逃げる(隠れる)場所が限られることを知る。
学習のポイント3 近くで噴火した時に、とるべき行動を具体的に考える。

学習ポイント1の補足:
1) 回答例の順番で身を守ることが大切だと強調する
学習ポイント2の補足:
1) 学習ポイント2の補足:
1)

2. 噴火警報・噴火予報・噴火速報が出たとき、何をすればよいです



(回答例) 那須岳がどのくらい危険な状態なのかテレビやラジオで確認する。
那須岳が噴火した場合、むやみに外出をしない。
那須岳が噴火しそうな場合、自分が危険な地域にいるかを確認する。
那須岳が大噴火した場合、大人と一緒に避難所等へ避難する。

学習のポイント1 噴火速報・噴火警報・噴火予報が発せられると、どのような被害が発生するか具体的にイメージする。
学習のポイント2 噴火警報の発表によって、どこが危険な地域なのかを考え、自分のいる場所での行動を考える。
学習のポイント3 火山の活動によって、とるべき行動を具体的に考える。

学習ポイント1の補足:
1) (回答案)自分が危険地域内にいる場合は噴火する前、また噴火を確認する前に危険地域内から逃げる
学習ポイント2の補足:
1) (回答案)マスクやゴーグルなど身を守る物を準備しておく、または確認しておく
学習ポイント2の補足:
1)

3. 火山噴火から身を守るために大切なことは何ですか？



(回答例) 那須岳が噴火した場合の危険な地域を知っておき、いざと言う時に自分で考えて行動する。

まとめ

火山噴火がなぜ怖いのか、噴火した場合にはどうしたらよいのか復習しましょう！

宇都宮地方気象台 Ver.4

ワークシート

火山ワークシート

まとめ

どこに何がのかが、どのように身を守るか知らなかったのが、今日初めて知って良い経験でした。

那須高原小は、安全だという事が分かったけど、油断してはいけません。思い、にげる時は、それなりににげたいです。



防災教育の全国的指針-文科省手引きの刊行

2012年3月

『落ちてこない・倒れてこない・移動してこない』場所に。

学校防災マニュアル(地震・津波災害) 作成の手引き

地域性を反映した学校独自のマニュアルづくり



避難訓練の実施・評価・マニュアルの改善

事前の危機管理 → 発生時の危機管理 → 事後の危機管理

- 体制整備と備蓄
- 点検
- 避難訓練
- 教職員研修等

地震発生

- 初期対応
- 二次対応

- 安否確認
- 対策本部の設置
- 引き渡しと待機
- 避難所協力
- 心のケア
- 原子力災害

2023年3月 小学校編

実践的な 防災教育の手引き

令和5年3月

小学校編



実践的な 防災教育の手引き

令和6年3月

中学校・高等学校編

2024年3月 中高編



文科省手引きに基づく新しい防災教育の標準

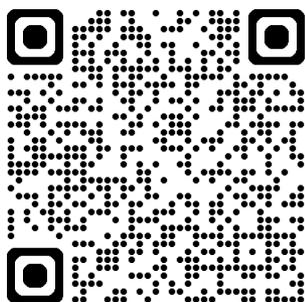
《認知→判断→行動》を共通設計

指導参考資料集

実践的な 防災教育の手引き

令和5年3月

小学校編



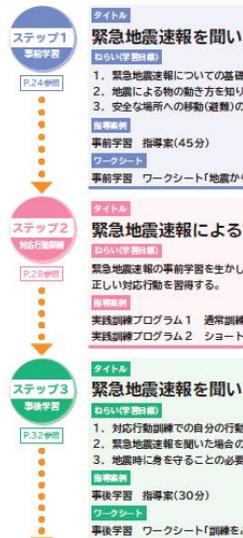
文部科学省
MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
YOUTH AND TECHNOLOGY

地震

事前、訓練、振り返りの3ステップで 実施する防災教育プログラム【地震】

ねらい 緊急地震速報に関する基礎的な知識、地震から身を守るための正しい対応の仕方を習得し、速報を聞いたときの自主的かつ適切な対応行動を身に付けることにより、地震発生時の対応能力を向上させる。

単元計画例

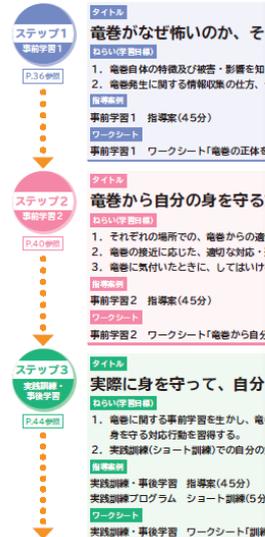


竜巻

事前、訓練、振り返りの3ステップで 実施する防災教育プログラム【竜巻】

ねらい 竜巻が発生しやすい気象現象(前兆現象)や竜巻がもたらす被害・影響について正しい知識を習得し、竜巻発生を認知した際の適切な判断、対応能力を向上させる。

単元計画例



事前、訓練、振り返りの3ステップで 実施する防災教育プログラム【火山】

ねらい 火山の特徴及び噴火によって起こる火山災害や、噴火によって起こる被害・影響についての正しい知識を習得し、火山噴火を認知した際の適切な判断、対応能力を向上させる。

単元計画例



火山

◆実践事例の提供

- 地震防災教育プログラム P22～33
- 竜巻防災教育プログラム P34～47
- 火山防災教育プログラム P48～59

地震防災教育プログラム P22～33

単元構成

学年 **低** **高** | 災害分類 **地震** | 防災基礎力 **知る** **備える** **行動する**

事前、訓練、振り返りの3ステップで実施する防災教育プログラム【地震】

ねらい 緊急地震速報に関する基礎的な知識、地震から身を守るための正しい対応の仕方を習得し、速報を聞いたときの自主的かつ適切な対応行動を身に付けることにより、地震発生時の対応能力を向上させる。

単元計画例



ステップ1 指導案例

事前学習 緊急地震速報を聞いたときの「正しい行動」を学ぼう

ねらい

- 緊急地震速報についての基礎的な知識を知る。
- 地震による身の周りの物の動き方を知り、緊急地震速報を聞いたときの対応の仕方を考える。
- 安全な場所への移動(避難)の仕方を学ぶ。

展開例(45分)

時	主な学習活動	指導上の留意点
導入	1. 緊急地震速報についての基礎的な知識を知る。 ○地震のゆさを知る。 学習のポイント 地震によって起こる被害を考える。 ○緊急地震速報の基礎的なしくみを知る。 学習のポイント 強い揺れが到達するまでの学習時間と地震発生から避難までの時間を比較し、余裕を確保することの重要性を伝える。	○いくつかの災害を何人かに発表させる(地震、津波、雷、暴風雨、竜巻、噴火、土石流、雪崩、大規模火災や爆発、人為災害等)。 ○地震によって起こる被害について発表させる。 ○過去の地震の写真を見せながら地震時の被害をイメージさせる。 ○地震の強い揺れから自分の身(命)を守るための学習を
展開	2. 地震による身の周りの物の動き方を知り、緊急地震速報を聞いたときの対応の仕方を考える。 ○地震による物の動き方を確認し、書く。 ○各自に話し合っってワークシートを完成させる。 学習のポイント 物が「落ちる」「倒れる」「移動する」など。 ○緊急地震速報を聞いたときのワークシートの空欄に書く。 ○グループに分かれて話し合う。 ○グループごとに発表する。	

学習指導案

ステップ1 ワークシート例(教師用)

地震から自分の身を守ろう!

1. 地震で起こる3つの危険について、考えてみましょう。

- (回答例)** 上から物が落ちてくる。
学習のポイント1 落ちてくる物をイメージする。
学習のポイント2 教室内だけでなく、いろいろな場所での危険を考える。
- (回答例)** 机から物が倒れてくる。
学習のポイント1 倒れてくる物をイメージする。
学習のポイント2 教室内だけでなく、いろいろな場所での危険を考える。
- (回答例)** 机から物が移動してくる。
学習のポイント1 物が動く(移動する)。
学習のポイント2 ビデオなどリアルな映像も活用する。

2. どうすれば自分の身を守ることができそうですか?

机の下 **(回答例)** 机の下にもくもく机がない場合は、壁を守ります。
学習のポイント1 地震による揺れ。
学習のポイント2 自分の机の下にしゃがむ。

机の上 **(回答例)** 机の上から落ちてくる物を避け、机の下にもくもくしゃがむ。
学習のポイント1 地震による揺れ。
学習のポイント2 机の下にしゃがむ。

トイレ **(回答例)** ドアを開ける。壁や柱に寄りかかるといい。
学習のポイント1 地震による揺れ。
学習のポイント2 強い揺れ。

3. 自分の身を守るための大切なことは何ですか?

(回答例) 物が落ちてこない、倒れてこない、移動してこないように、机の下にしゃがむ。机の下にしゃがむときは、机の足元に寄りかかるといい。自分で考え、自分の判断で行動し、自分の身を守るための大切なことを考える。

事前事後評価アンケート例

効果測定を行う場合、指導の前後に事前事後評価のためのアンケート(地震アンケート)を記入させ確認するとよい。指導後の学習内容に合わせたアンケート(指導内容)を作成して行うこともできる。自由記入を入れてもよい。

地震アンケート 筆 籍 番 名 籍 ()

自分にあてはまるところに○をつけよう。

- 地震が起きたとき、どのようなことが起きるのを知っている。
よく知っている 少々知っている どちらでもない あまり知らない 知らない
- 地震が起きたとき、正しい身の守り方を知っている。
よく知っている 少々知っている どちらでもない あまり知らない 知らない
- 緊急地震速報を聞いたとき、どのようなことが起きるのを知っている。
よく知っている 少々知っている どちらでもない あまり知らない 知らない
- 緊急地震速報を聞いたとき、何をすればよいか知っている。
よく知っている 少々知っている どちらでもない あまり知らない 知らない
- 地震が起きたとき、物が落ちてくる・倒れてくる・移動してくる場所は危険。
そう思う ややそう思う どちらでもない あまりそう思わない そう思わない
- 地震が起きたときや緊急地震速報を聞いたとき、姿勢を低く、頭や体を守り、揺れが収まるまでじっとする。
そう思う ややそう思う どちらでもない あまりそう思わない そう思わない
- 緊急地震速報を聞いたとき、短い時間で安全な場所へ移動して身を守る。
そう思う ややそう思う どちらでもない あまりそう思わない そう思わない
- 緊急地震速報を聞いたときや地震の揺れを感じたとき、自分で考えて自分の身を守る。
そう思う ややそう思う どちらでもない あまりそう思わない そう思わない

評価シート

評価シート
P.32参照
P.33参照
P.34参照
P.35参照
P.36参照
P.37参照
P.38参照
P.39参照
P.40参照
P.41参照
P.42参照
P.43参照
P.44参照
P.45参照
P.46参照
P.47参照
P.48参照
P.49参照
P.50参照
P.51参照
P.52参照
P.53参照
P.54参照
P.55参照
P.56参照
P.57参照
P.58参照
P.59参照
P.60参照
P.61参照
P.62参照
P.63参照
P.64参照
P.65参照
P.66参照
P.67参照
P.68参照
P.69参照
P.70参照
P.71参照
P.72参照
P.73参照
P.74参照
P.75参照
P.76参照
P.77参照
P.78参照
P.79参照
P.80参照
P.81参照
P.82参照
P.83参照
P.84参照
P.85参照
P.86参照
P.87参照
P.88参照
P.89参照
P.90参照
P.91参照
P.92参照
P.93参照
P.94参照
P.95参照
P.96参照
P.97参照
P.98参照
P.99参照
P.100参照

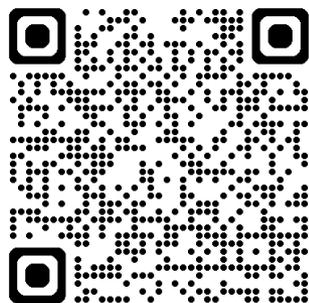
実践的な防災教育の手引き(中高編)

指導参考資料集

実践的な 防災教育の手引き

令和6年3月

中学校・高等学校編



文部科学省
MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY

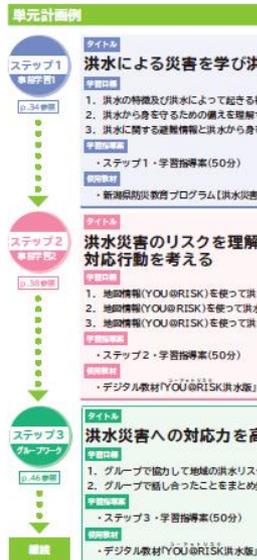
WebGISを活用した防災教育

洪水

対象 中学 災害分類 洪水 防災基礎力 知る 備える 行動する

事前、訓練、振り返りの3ステップで
実施する防災教育プログラム【洪水】

ICT教材を使った3ステップの学習によって、大雨によって起こる洪水の特徴や被害・影響、洪水への備えを理解し、大雨時の洪水に対して適切な対応行動を身に付ける。

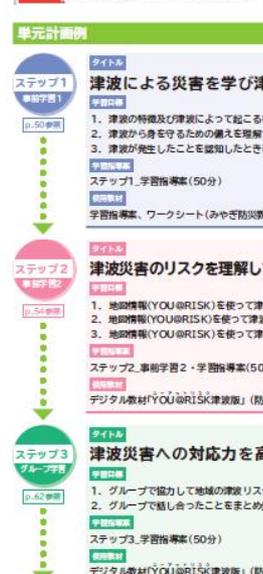


32

津波

事前、訓練、振り返りの3ステップで
実施する防災教育プログラム【津波】

ICT教材を使った3ステップの学習によって、大地震によって起こる津波の特徴や起こる被害・影響、津波への備えを理解し、津波や津波情報を知り適切な対応行動を身に付ける。



48

対象 中学 災害分類 火山 防災基礎力 知る 備える 行動する

事前、訓練、振り返りの3ステップで
実施する防災教育プログラム【火山】

ICT教材を使った3ステップの学習によって、火山噴火によって起こる被害や起こる被害・影響、火山噴火対策等の備えを理解し、火山噴火を認知した際の適切な判断、対応能力を向上させる。



76

◆実践事例の提供

洪水防災教育プログラム P32～47

津波防災教育プログラム P48～63

火山防災教育プログラム P76～91

火山

地図でリスクを読み解く洪水防災プログラム

津波防災教育(七ヶ浜町)

1.津波の危険な場所を調べる
2.避難できる場所を調べる
3.避難する道を選ぶ

下のボタンをクリックして、避難先までの道を確認しましょう。

避難経路

低い場所や、がけ崩れの危険な場所など、津波からにげる時に通らない方がいい場所があれば、その場所をクリックして下のボタンを押します

ここは通らない 通らない場所を削除する

避難経路確認

4.より高い場所を自薦す

避難経路

時間: 18分
距離: 0.7km



火山防災教育(那須岳)



4.避難経路を見る

避難経路を確認しましょう。

避難経路

ひとりで急いで(時速3.6km)

時間: 157分
距離: 9.4km

▲ 那須岳(なすだけ)山頂 ■ 目標の施設

■ 避難所

● 溶岩流が到達する範囲 ● 火砕流が到達する範囲

○ 融雪型泥流が到達する範囲

避難経路

時間: 157分
距離: 9.4km

▲ 那須岳(なすだけ)山頂 ■ 目標の施設

■ 避難所

● 溶岩流が到達する範囲 ● 火砕流が到達する範囲

○ 融雪型泥流が到達する範囲

標高断面図

標高: 796.3 m
距離: 3.4 km

防災科学技術研究所が開発した“YOU@RISK”を活用した学習

デジタル教材を活用した洪水防災教育

対象 **中学** | 災害分類 **洪水** | 防災基礎力 **知る 備える 行動する**

事前、訓練、振り返りの3ステップで実施する防災教育プログラム【洪水】

ねらい ICT教材を使った3ステップの学習によって、大雨によって起こる洪水の特徴や被害・影響、洪水への備えを理解し、大雨時の洪水に対して適切な判断、対応能力を向上させる。

単元計画例

ステップ1
事前学習1
p.34参照

タイトル
洪水による災害を学び洪水への備えを考える

学習目標

1. 洪水の特徴及び洪水によって起きる被害・影響を理解する。
2. 洪水から身を守るための備えを理解する。
3. 洪水に関する避難情報と洪水から身を守るためのとるべき行動を理解する。

学習指導案

- ・ステップ1・学習指導案(50分)

使用教材

- ・新潟県防災教育プログラム【洪水災害編】/新潟県教育委員会・中越防災安全推進機構など

ステップ2
事前学習2
p.38参照

タイトル
洪水災害のリスクを理解して自分の身を守るための対応行動を考える

学習目標

1. 地図情報(YOU@RISK)を使って洪水による浸水範囲(被害が及ぶ範囲)を調べ理解する。
2. 地図情報(YOU@RISK)を使って洪水が発生したときの危険な場所や避難場所を調べ理解する。
3. 地図情報(YOU@RISK)を使って洪水が発生したときの避難経路や避難行動を調べ考える。

学習指導案

- ・ステップ2・学習指導案(50分)

使用教材

- ・デジタル教材「YOU@RISK洪水版」(防災科学技術研究所)

ステップ3
グループワーク
p.46参照

タイトル
洪水災害への対応力を高める

学習目標

1. グループで協力して地域の洪水リスクや適切な避難行動を考える。
2. グループで話し合ったことをまとめて発表する。

学習指導案

- ・ステップ3・学習指導案(50分)

使用教材

- ・デジタル教材「YOU@RISK洪水版」(防災科学技術研究所)

継続

「YOU@RISK子ども版・洪水」

iPad画面

YOU@RISK 洪水(こうすい)

ハザードマップを使って洪水に備えよう

このツールでは、洪水(こうすい)のハザードマップを使って、1から3の順番で洪水(こうすい)への備えについて学習します。

洪水(こうすい)から自分の命を守るために、あなたの住んでいる地域の危険(あけん)を理解して、安全に避難(ひなん)する方法を考えよう。

1. あなたのまちのハザードマップを見てみよう
2. 洪水(こうすい)から避難(ひなん)する場所を調べてみよう
3. どのように避難(ひなん)するかを考えてみよう
4. どのように避難(ひなん)するかのまとめよう

タブレット操作

- ①洪水リスクを読み取る
- ②安全な避難場所を判断する
- ③安全な避難経路を選択する
- ④判断した結果をまとめる

教師を支える情報基盤-ホームページ開設

先生のための防災教育ポータルサイト
防災教育リテラシーHUB

ホーム 概要 防災教育プログラム 教員研修プログラム 活用事例 関連リンク お問い合わせ



「まなぶ、まもる、いきる」 明日につなげる防災教育

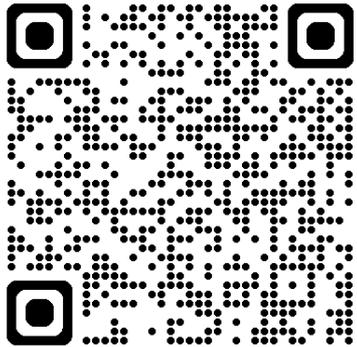
いつ、どこで遭遇するかわからない自然災害。

だからこそ、災害の正体を知ることが行動の分かれ道になります。
「その時」に備え、子どもたちが自ら危険を予測し行動できるよ
私たちが今日からできること、それが防災教育なのです。

概要をみる

防災教育プログラム

子どもたちは、未知の自然災害を具体的にイメージすることが難しいです。
日本で起こる自然災害の正しい知識を学び、どんな危険があるかを予測し、
回避する対応力を身に付ける必要があります。



教材です。
かを知り（認知）、
（判断）、具体的に動
付けます。
自分の判断で危険を回
に応じて、災害から



防災教育リテラシーHUB
<https://bosai-kyoiku.jp>

先生のための防災教育ポータルサイト
防災教育リテラシーHUB

ホーム 概要 防災教育プログラム 教員研修プログラム 活用事例 関連リンク お問い合わせ

防災教育プログラム

子どもたちが自然災害から命を守るために必要な防災教育を実践するための学習教材です。防災の専門知識や教育者に限らず、プログラムを使った学習を行うことによって、子どもたちの力を強く育みます。本サイトでは、自然災害版と特別支援教育版のプログラムを提供しています。



自然災害版



地震防災教育プログラム

これまで紙面にだけ学んで来た「大地震がきたら「机の下にもぐりまわす」の先生の命令で行動する経験(運動)は別物ではないでしょうか。大地震が発生した時、子どもたちが自分の判断で、その場の状況に応じた適切な対応を考え、自分の命を守るための上への行動を身に付けておくことが重要です。本プログラムは、実際に体験するだけでなく、子どもたちの主体的に行動する機会を育むための防災教育を実施する学習プログラムです。

詳細をみる



竜巻防災教育プログラム

竜巻災害から自分の命を守るために、竜巻中竜巻災害の基礎知識と竜巻への対応行動を学びます。竜巻が接近してくることに気づき、その場の状況に応じた適切な対応方法を考え、上るべき行動を身に付けるための学習プログラムです。

詳細をみる



火山防災教育プログラム

火山噴火から自分の命を守るために、火山中噴火災害の基礎知識と火山噴火への対応行動を学びます。火山が噴出したことに気づき、その場の状況に応じた適切な対応方法を考え、上るべき行動を身に付けるための学習プログラムです。

詳細をみる



津波防災教育プログラム

津波から自分の命を守るために、大規模な津波によって起こる津波や津波災害の基礎知識

ご清聴ありがとうございました

新潟地方気象台 永田俊光 博士(環境人間学)

兵庫県立大学環境人間学部 客員研究員

宮城教育大学防災教育研修機構 客員研究員

国立研究開発法人 防災科学技術研究所 客員研究員

内閣府・防災教育チャレンジプラン実行委員会 委員

電話: 025-281-5872 nagata@met.kishou.go.jp

researchmap

