

**事業化・社会実装プログラム（自治体課題解決型） 2025年度
成果報告書**

映像を活用した防災教育教材 実証実験について

株式会社宮城テレビ放送

要約

タイトル	映像を活用した防災教育教材 実証実験について
------	------------------------

会社名	株式会社宮城テレビ放送
-----	-------------

1. 解決を目指す防災・減災課題と解決方法

下記の学校防災教育の課題の解決を目指す。

教員個人の取り組みに依存しており、全市域への包括的な対応ができていない。

・教員が繁忙の為、防災・減災の知識を得る時間や準備時間をなかなか確保できず実践的な防災教育に至りにくい。

・現在の代表的な防災教育としては、構内における防災訓練となっているが授業カリキュラムの合間を見つけて開催している為、制約も多く画一的な防災訓練に留まりやすい。

・過去の災害事例の振り返りに留まる内容になってしまう為、児童・生徒が居住する地域の災害リスクを踏まえた、災害への危機感・切迫感を抱きにくく「実践的な啓蒙」として仙台市が実現したい内容・水準に至らない。

・各学校の教員が授業内で本防災教材を活用する際に使用する指導書の作成

2. 実施内容

<昨年度>

課題解決を目的とする

映像を活用した防災教育教材を開発
(下記URLより実施報告参照)

[映像を活用した防災教育教材の開発 | 仙台](#)

[BOSAI-TECH イノベーションプラットフォーム](#)

[フォーム](#)

<今年度>

・指導者が本教材の目的や活用方法を
すぐに理解できるような、わかりやすい
指導書の作成

・作成した指導書に基づいた実証実験の
実施

3. 実施結果

得られた課題

・コンテンツと指導書を活用する指導者の幅に合わせて、活用しやすいコンテンツとは、伝える内容ごとに分けられたコンテンツが望ましく、指導者が問いかけるタイミングや、児童が考えるタイミングを考慮したコンテンツ、また指導書内容が望ましい。
・幅広い学年で使用してもらうためにコンテンツレベルの幅を持つことが必要。
・コンテンツの内容が視聴して確認しなくても理解できるような指導書での記載が必要。

見えてきた課題

・コンテンツの一部改訂が必要(音量調整、スクロール操作修正、画面サイズ調整等)
・学年に合わせたレベル設定を幅広くするには、コンテンツを増やす必要がある
・指導者の活用にも幅がある為、指導書内の<授業の流れ>作成にはどの指導者想定で照準を設定するか。

4. 今後の展開

社会実装・事業化へ、受けて

・コンテンツと指導書を活用する指導者の幅に合わせて、活用しやすいコンテンツとは、伝える内容ごとに分けられたコンテンツが望ましく、指導者が問いかけるタイミングや、児童が考えるタイミングを考慮したコンテンツ、また指導書内容が望ましい。
・幅広い学年で使用してもらうためにコンテンツレベルの幅を持つことが必要。
・コンテンツの内容が視聴して確認しなくても理解できるような指導書での記載が必要。

今後の取り組み

・コンテンツの一部改訂が必要(音量調整、スクロール操作修正、画面サイズ調整等)
・学年に合わせたレベル設定を幅広くするには、コンテンツを増やす必要がある
・指導者の活用にも幅がある為、指導書内の<授業の流れ>作成にはどの指導者想定で照準を設定するか

1. 解決を目指す防災・減災課題と解決方法

■ 解決を目指す防災・減災課題(仙台市の防災教育の課題)

<昨年度からの継続課題>

- ・既存教材(テキストの副読本)やカリキュラムでの実現が難しく、
教員個人の取り組みに依存しており、全市域への包括的な対応ができていない。
- ・教員が繁忙の為、防災・減災の知識を得る時間や準備時間をなかなか確保できず実践的な防災教育に至りにくい。
- ・現在の代表的な防災教育としては、構内における防災訓練となっているが授業カリキュラムの合間を見つけて開催している為、制約も多く画一的な防災訓練に留まりやすい。
- ・過去の災害事例の振り返りに留まる内容になってしまう為、児童・生徒が居住する地域の災害リスクを踏まえた、災害への危機感・切迫感を抱きにくく「実践的な啓蒙」として仙台市が実現したい内容・水準に至らない。

<今年度課題>

- ・各学校の教員が授業内で本防災教材を活用する際に使用する指導書の作成

1. 解決を目指す防災・減災課題と解決方法

■解決に向けたアプローチ

<昨年度>

- ・繁忙な教員が、短時間で準備・対応可能な、実践的でわかりやすく適切な防災教育を学校で実現する。
- ・単なる知識の習得に留まらず、児童・生徒が地域の災害リスクを把握したうえで、その地域の災害リスクに応じた、実際にとるべき行動を見つけることを目指す。
- ・仙台市の小中学校(約190校)にある程度包括的に導入をすすめられる仕組みを用いること。
(一校ごとの個別調整や検討が不要であることが必須)
- ・コンテンツ等の内容は、国や東北大学災害科学国際研究所等の防災教育学習に関する知見を集約したものとする。

<今年度>

- ・指導者が本教材の目的や活用方法をすぐに理解できるような、わかりやすい指導書の作成
- ・作成した指導書に基づいた実証実験の実施

1. 解決を目指す防災・減災課題と解決方法

■ <昨年度実施内容> (実施報告参照)映像を活用した防災教育教材の開発 | 仙台 BOSAI-TECH イノベーションプラットフォーム



震災過去映像(ミヤギテレビ保有映像より)



地震発生メカニズムをCGで解説



公衆電話の使い方と
災害伝言ダイヤルの使い方

メインメニュー



行動を選択型することで防災行動について学が



[災害に備えて準備しよう]備えに関する知識を知らせる

2. 実施内容

今年度実施概要(試作開発・実証実験の内容・実施方法)

■ 目的:

- ・指導者が本教材の**目的**や**活用方法**をすぐに理解できるような、**わかりやすい指導書**の作成
- ・実際に一定数子供たちの集まる場所でコンテンツを活用した授業を実施(**実証実験**)

■ 概要:

- ・本教材の目的と活用方法についてわかりやすく記載する
- ・指導者が45分の授業内で、**組み立てやすい**コンテンツ毎の使用方法を記載
- ・実証実験先の選定
- ・実証実験の実施
- ・指導者のヒアリング
- ・コンテンツ改修の検討

2. 実施内容

■ 実施体制と役割

<指導書作成>

宮城テレビ放送

仙台市減災推進課

<実証実験 実施場所>

沖野児童館

通町小学校

■ 具体的な作業・手順

- ・指導書の検討・作成(宮城テレビ放送・仙台市減災推進課)
- ・実証実験先の選定(宮城テレビ放送・仙台市減災推進課)
- ・実証実験の実施(場所:沖野児童館、通町小学校)
- ・指導者からのヒアリング、指導書の改訂、コンテンツ改修検討(宮城テレビ放送)

2. 指導書作成

下記の通り、本教材のポイント・ねらい・授業実施イメージ(実施例)・問いかけ例などを盛り込み、指導書を作成した。

災害: 地震 学年: 全学年対象(中・高学年推奨)

「こんなときどうする？」を居住エリア別にクイズで考える【地震】

ポイント1 過去の震災を知る

災害リスクの理解

- 活用コンテンツ
 - ・地震発生のメカニズム
 - ・東日本大震災の記録を伝える
- ディスカッション
 - ・東日本大震災でどんなことがあった？
 - ・地震と津波でどんなことがあった？
 - ・地震と津波はどのエリアで起きる？
 - ・地震と津波でどんな被害がでる？

ポイント2 居住エリア別の行動として「なぜ正しいか」「なぜダメなのか」考える

災害リスクの管理

- 活用コンテンツ
 - ・各自分のペースで〇×クイズを進める
 - ・正解と不正解の理由を理解する
- ディスカッション
 - ・こんなところで地震が起きたらどうする？(シミュレーションコンテンツ) → 自分事として非難行動について考える
 - ・さらにこんな場合はどうする？
 - ・ケースバイケースを探求する

ポイント3 正しい行動の為に「今できること」を共有する

備えを学ぶ

- 活用コンテンツ
 - ・どんな備えが必要かを考える
 - ・自分の住んでいる周辺地区ではどんな災害リスクがあるか考える
 - ・災害発生時の家族ルールについて家庭で話しあってもらおう
- ディスカッション
 - ・公衆電話と伝言ダイヤル
 - ・備えて準備しよう
 - ・お役立ちコンテンツ
 - ・どんなく備え>が必要だと思うか
- ホームワーク
 - ・家族会議を開こう！
 - ・～家族と災害発生時の家族ルールきめよう。

授業について

1 授業のねらい

- ・地震災害を自分ごととして捉え、自ら考えて行動できる力を育てる。
- ・映像教材を活用し、災害の危険性と備えの重要性を理解させる。
- ・家庭や地域と防災について話し合う姿勢を育てる。

2 授業の流れ (*推奨 時間:45分)

時間	学習活動	指導ポイント
0~5分	<ul style="list-style-type: none"> <導入> ・災害発生時の行動について問いかける 	<ul style="list-style-type: none"> ●子どもの経験や考えを自由に引き出す →地震によって起こる被害について発表してもらおう 例:「もし大きな地震が起きたらわたしたちの身の回りでどんなことが起こると思いますか？」
5~15分	<ul style="list-style-type: none"> <映像コンテンツ活用①> 「東日本大震災 どんなことが起こった？」 <映像コンテンツ活用②> 「地震と津波 どんなことが起こった？」 	<ul style="list-style-type: none"> ●当時の被害状況の理解を促す →過度な恐怖を与えない声かけ 例:「びっくりしたり、こわいと感じたら、無理に見続けなくていいですよ」 ●地震のメカニズムについて伝える
15~30分	<ul style="list-style-type: none"> <映像コンテンツ活用③> 「こんな場所で地震が起きたら君はどうする？」 	<ul style="list-style-type: none"> ●自分事として避難行動について考えてもらおう →疑問ごとに行動が正しい理由、正しくない理由などを発表してもらおう 例:「では、なぜ〇〇の行動が正しいと思いますか？」 △△の行動は、なぜ正しくないと思いますか？」 ●状況に応じた避難行動について考えてもらおう 例:「しかし、状況次第では〇〇ではなく△△が正しい場合もあります。状況に合わせた判断が必要です。」
30~40分	<ul style="list-style-type: none"> <映像コンテンツ活用④> 災害に備えて準備しよう！ 	<ul style="list-style-type: none"> ●備えることの重要性を強調してもらおう 例:「お家でどんなものを備えておくとうよいと思いますか？」
40~45分	<ul style="list-style-type: none"> <映像コンテンツ活用⑤> 「家族防災会議を開いてみよう」 *振り返り・家庭課題提示 	<ul style="list-style-type: none"> ●実際に各家庭で家族ルールを考えてもらおう →意見集約は、ご家族との検討内容を入力してもらい、スクリーンショットを提出。 例:「各家庭のルールを話し合ったら入力して提出しよう」

本教材のポイント

3 指導上の留意点

- ・映像視聴前に「学びのための映像である」ことを説明する。
- ・子どもの意見を否定せず、肯定的に受け止める。
- ・状況に応じて“正解が一つでない”ことを重視する。
- ・地域のハザードマップや避難所情報と関連付ける。

4 授業内での問いかけ例

- 映像を見る前の問いかけ (心の準備)
 - 「今から見る映像で、どんなことが起きているかを落ち着いて見てみましょう」
 - 「人や町がどうなっているかに注目して見てください」
- 映像を見た直後の問いかけ (事実の理解)
 - 「映像の中で、どんな被害が起きていましたか？」
 - 「町や建物は、地震の前とどう変わっていましたか？」
 - 「人々は、どんな行動をしていましたか？」
- 被災状況を考えさせる問いかけ (備えの重要性の理解)
 - 「住んでいる場所ではどんな被害が起きると思いますか？」
 - 「電気・水・食べ物などがなくなったら、どんなことが一番困ると思いますか？」
 - 「被災した時間は長時間になる場合、どんな大変さが増えそうですか？」
- 子ども自身に引き寄せる問いかけ (自分ごと化)
 - 「学校にいるとき/家にいるとき、どんなことが心配になりますか？」
 - 「家族とすぐに会えなかったら、どんな気持ちになると思いますか？」 等

5 家庭への連絡文(例)

本日の授業では、地震発生時の行動や備えについて学習しました。ご家庭でもお子さんと一緒に以下についてご確認してみてください。

<話しあっていた内容例>

- ・災害発生時の家族の集合場所
- ・連絡方法(災害用伝言ダイヤル等)
- ・非常持ち出し袋の準備、確認 等

2. 実証実験実施（沖野児童館）

実施日時:2026年1月6日(火) 指導スタッフ2名、児童20名(1・2年生)



スクリーンに投影されたシチュエーション問題をみながら挙手で参加する児童

沖野児童館では、児童のタブレット使用は許可していない為、実施大型スクリーンで本教材コンテンツを投影した。1つのスクリーンを前に、周囲の児童たちと一緒に考えながら地震発生時の行動について考える場合、児童たちに一体感があり、盛り上がる効果もあることを実感できる機会となった。指導側が授業スタイル選んで実施できる指導書作成が必要か。

2. 実証実験実施（沖野児童館）

<意見集約結果>

- ・家族防災会議や防災リュック紹介など、小学4年生程度の学習内容に合致しており、児童館でも活用しやすい内容である。
- ・月1回の防災訓練等、定期的なプログラムへの組み込みが可能。
- ・映像による視覚的な訴求効果が高く、学習効果が期待できる。

① 機能面

- ・メニュー画面と本編映像の音量バランスの調整。
- ・映像ごとの内容や尺構成についての、指導書への明記。

② 内容面

- ・全体的に文字情報が多めの為、より簡潔な内容へ。
 - ・説明パートは1分程度に短縮してもよいのではないか。
 - ・津波と一般防災避難はメニューを分けてもよい。
 - ・各学年別にメニューを分け、年齢に応じた構成にするとより実践的。
 - ・立地条件ごとのリスクに関するコンテンツの充実。
-
- ・低学年は集中力が持続しにくいいため、途中で問いかけや挙手など、身体を使った参加型の構成が望ましい。
 - ・高学年向けには、映像視聴後すぐにワークシートへ記入させるなど、発展的な学習展開が可能。
 - ・指導書には「何を伝える教材か」という目的を明記し、具体的な伝え方は指導者の裁量に委ねる形式が望ましい。
 - ・板書例など、現場で即活用できる補助資料があるとよい。

2. 実証実験実施（沖野児童館）

<沖野児童館での実証実験から見てきたこと>

- ・頻回に義務付けられている防災指導義務の中での本教材活用機会の可能性

児童館では月1度の防災指導が義務付けられている中での活用の可能性

- ・リアルな進行を意識した、コンテンツ・指導書内容の検討・改修の必要性

防災指導は、スタッフによる自然な声掛けから始まる進行が望ましい

映像を流し続けるだけでなく、途中で停止しながら児童への問いかけや声掛けを行う進め方が必要

そのため、長すぎるコンテンツは授業運営上あまり適さない

現在の教材(シミュレーション等)は途中停止を想定した設計になっていない

今後コンテンツを増やす際は、授業進行を踏まえた構成の検討が必要

- ・上映スタイルが生む一体感 ～地域防災訓練での活用の可能性

1つのスクリーンを複数の児童で見る形式は一体感が生まれる

特に低学年の児童に対して効果的と感じられた

学校授業だけでなく、地域防災訓練での活用も期待できる

2. 実証実験実施（通町小学校）

実施日時: 2026年1月20日(火)

実施学年: 4・5・6年 各2クラス 約180名 指導者6名(各クラス1名)



通町小 4年生授業風景

各自のクロームブックで、本教材を開いてコンテンツ入力フォームに入力する様子。

子供同士で操作を教えあう光景も。

「家族防災会議を開こう」コンテンツで各自のPCからコンテンツ入力してもらった。
それを保存して家庭内に持ち帰り家庭内でも防災ルールを考えてくることを宿題として取り組んでももらった。



2. 実証実験実施（通町小学校）

<意見集約結果>

■ 改善要望（機能面・内容面）

① 機能面

操作性の改善が必要

- ・ホーム画面と動画の音量差が大きい
- ・上下スクロール操作をより直感的にする必要がある
- ・動画を全画面表示すると一部が見切れる

クイズ構成の改善

- ・活用しやすくするため、クイズは1問ごとに区切った構成が望ましい
- ・子どもが自分のペースで進められる設計が必要

指導書の情報充実

- ・動画の概要や再生時間を指導書に詳細記載してほしい
- ・現状は事前にどの映像が何分流れるか分からず、指導者が全視聴する必要がある

② 内容面

- ・高学年には易しい内容もあり、学年別構成が必要。
- ・クイズや解説動画が長い部分がある。解説動画内のアナウンサー部分は不要との意見もあり（教師の発問で代替可能）。
- ・解説者は小さく表示し、画面の大部分は図や映像にした方が視覚的に分かりやすい。
- ・「備え」を扱うなら、地震発生時の行動よりも“日頃の備え”に焦点を当てたクイズや選択型ゲームが有効。
- ・居住エリア別行動の比較ができる構成があるとよい。
- ・指導者の内容が多く、1時間で網羅するのは難しい。

2. 実証実験実施（通町小学校）

<意見集約結果>

■ 現場のニーズ

- ・1時間完結型か、複数時間構成かなど、想定される活用方法を明確にしてほしい
- ・発問例・予想される児童の回答例・時間配分の提示があると授業設計がしやすい
- ・ワークシートは複数パターン(例:低学年用／高学年用)を用意してほしい
- ・「見る・話す」だけでなく、「考えて書く」活動があると1時間の授業として成立しやすい
- ・中学年以上では“確認教材”、低学年では“導入教材”としての活用が現実的
- ・指導者が全内容を把握しなくても使える設計が望ましい
- ・丁寧に1つずつ扱える構成(単元分割型)の方が効果的

2. 実証実験実施（通町小学校）

<通町小学校での実証実験から見てきたこと>

あらゆる指導者が使用することをふまえた指導書の作成の必要性

- ・指導者によって指導書の活用方法が多様であることが分かった
- ・指導書に沿って忠実に実施する指導者
- ・アレンジしながら独自に展開する指導者
- ・誰でも活用しやすい指導書の整備が必要
- ・コンテンツの活用方法が一目で分かる構成
- ・45分授業で実施できるボリューム設計
- ・指導者のタイプに応じた複数パターンの指導書も有効
- ・45分授業想定型
- ・コンテンツをアレンジして使う応用型

授業内で活用しやすいのは内容ごとに区切られたコンテンツ

- ・指導者が活用しやすいコンテンツ構成が必要
- ・授業内で児童・生徒への声掛けや問いかけの時間を確保することが重要
- ・そのため、コンテンツは短く区切られた構成の方が望ましい

低学年～高学年という幅広い学年へ向けた指導を見据えたコンテンツ・指導書の検討

1年生～6年生という幅広い学年で活用されるためには、防災レベルの幅を広く持たせたコンテンツにしていくことが必要。
(現在のコンテンツは主に低学年～中学年程度が対象程度くらいか)

・震災を伝える映像コンテンツのボリュームを増やす価値

放送局が保有する震災当時の映像コンテンツについての評価が高い。もう少しボリュームを増やしていくことも検討すべき。

3. 実施結果

■ 得られた結果/新たに見えてきた課題

◆得られた結果

- ・震災を知らない世代へむけて、過去映像を見せて“現実を伝えていく”コンテンツの価値
- ・自主学習型だけではなく、公開型での授業実施への対応
- ・映像コンテンツとしてではなく、「使いやすい」コンテンツへの改修の必要性
- ・コンテンツだけではなく、指導書を通じて、防災教育の方向性を示していくことの有効性(投げかけ方などの提案)

◆見えてきた課題

- ・実施対象学年の幅に対応できるようなコンテンツ強化
- ・指導方法の幅に対応できるような指導書改訂の必要性。
- ・動画等の内容を事前に全体視聴しなくても指導者が理解できるような、指導書でのコンテンツ詳細の記載。

4. 今後の展開

■ 社会実装・事業化に向けた可能性、今後の取り組み

<社会実装・事業化に向けた可能性>

- ・実証実験を通して授業内での活用イメージと課題を明白化することができた。
 今後はコンテンツ・指導書共に修正等を加えながら、より活用される為のコンテンツを目指す。
- ・コンテンツを防災訓練や学校授業内で使用していただく為に、各所での指導側の立場の方たちへ
 広く知っていただくことが大切。教育局が定期的実施する防災主任研修など、情報発信のための機会を検討。
- ・放送局が有する過去映像の活用の有効性を今後も掘り下げていく(コンテンツ強化の検討)
- ・学校授業内だけではなく児童館の防災研修・地域防災訓練等でも活用していただける可能性の検討

<今後の取り組み>

- ・各所からいただいたご意見をもとに可能な限り早急にコンテンツと指導書の修正を実施。
- ・防災主任研修でのコンテンツ紹介の機会設定について仙台市へご相談。
- ・2026年度春頃からチラシ配布にてコンテンツに関する情報発信。
- ・各企業との連携を目指す。

THANK YOU!



SENDAI BOSAI TECH