

津波防災教育カリキュラム

(中学生用)

平成 25 年 3 月

階 上 町 総 務 課

【目 次】

教育項目	教育目標	ページ
1. 津波と対処方法を知る。	津波の特徴や恐ろしさを知り、正しく避難する方法を知識として身に付ける。	1
2. 地震や津波のおき方を知る。	地震や津波がおきる理由をプレートと関連付けて理解する。	5
3. 地震の揺れの特徴を知る。	地震の揺れの初期微動や主要動等の地震の揺れの特徴について知る。	7
4. 津波発生時や避難後の行動について考える。	学校にいて、津波が襲ってきたとき、どのような行動をとれば良いのかを考える。	9
5. 自分たちの地域を守るために中学生としてとるべき行動について考える。	自分たちの地域を守るために中学生としてできることを考える。	11
6. 津波から地域を守る対策を知る。	日本で起こる自然災害、特に津波の原因や影響について自然環境と関連させてつかむ。防潮堤の整備等津波に対する地域の対策を知る。	13
7. 避難できない人間の心理を知る。	防災についての知識はあっても避難できない人間の心理について理解したうえで、避難できる意識を持たせる。	15
8. 語り継ぐ責任	津波の被害を乗り越えてきた先人の思いを知り、それを語り継ぐことの大切さを理解し、家庭及び地域での防災意識の向上を図る。	17

※この津波防災教育カリキュラムの中に例示してある教材は、多くをホームページから取得可能である。教材を取得できるホームページアドレスを19ページ以降に示している。

中学生 1・2・3 年生 指導の概略

指導する学年	中学校 1-3 年生
指導する時間	総合的な学習の時間
指導する時数	1 時間
目 標	津波の特徴や恐ろしさを知り、正しく避難するための方法を知識として身に付ける。

1. 導入

- (1) スマトラ沖地震の津波映像を見て、地震津波の恐ろしさを知る。

動画：スマトラ沖地震の津波映像

- (2) 三陸で大きな地震が起きる確率を知る。

資料：今後 30 年間の地震発生確率

- (3) 過去の津波被害について知る。

資料：過去の地震年表

資料：東日本大震災の新聞記事

2. 展開

- (1) 津波の起こり方や特徴について知る。

資料：地震分布とプレートとの関係

資料：地震・津波が起きるメカニズム

資料：津波の速さと波長

- (2) 津波から身を守るためには、どのような行動をとればよいかを知る。

動画：1960 年チリ地震津波シミュレーション

動画：津波の威力

動画：1896 年明治三陸沖地震津波シミュレーション

3. まとめ

- (1) 学習の確認小テストを行なう。

- (2) 感想をプリントに記入する。

4. 確認

- (1) 中学校で津波について勉強する意味を理解することができたか？

関連する
教科・行事等

避難訓練

中学生1・2・3年生 指導の注意点

目標

津波の特徴、津波から身を守る方法について学習する。

クイズを用いて、生徒の理解度を確認するとともに、回答についての補足説明をすることで知識の定着を図る。

1. 導入

(1) スマトラ沖地震の津波映像を見て、地震津波の恐ろしさを知る。

→津波が来ると、町中にたくさんのがれきが流されてくることを指摘し、流れにのまれたら助からないことを知る。

(2) 過去の津波被害について知る。

(3) 本時の学習課題「津波の特徴を知り、正しい逃げ方を知ろう」を説明する。

→近い将来、階上町にも大きな津波が来る可能性が高いことを確認し、そのときに生き延びるために、「津波の特徴を知り、正しい逃げ方を知る」のが本授業の目標であることを伝える。



スマトラ沖地震の津波映像



今後30年間の地震発生確率

西暦(推定)	震源地(名称)	津波震源と被害
1966年(明治39年)	三陸沖	M7.5の地震発生。三陸沖を震源とする。三陸沖を震源とする。三陸沖を震源とする。津波の高さは小浜町で4メートル、阿久戸で10メートルを記録している。死者は500名に達した。
1993年(昭和68年)	三陸沖	M7.8の地震発生。三陸沖を震源とする。三陸沖を震源とする。三陸沖を震源とする。津波の高さは小浜町で4メートル、阿久戸で10メートルを記録している。死者は500名に達した。
1994年(平成6年)	南東部	M7.3の地震発生。三陸沖を震源とする。三陸沖を震源とする。三陸沖を震源とする。津波の高さは小浜町で4メートル、阿久戸で10メートルを記録している。死者は500名に達した。
1995年(平成7年)	三陸半島沖	M7.3の地震発生。三陸半島を震源とする。三陸半島を震源とする。三陸半島を震源とする。津波の高さは小浜町で4メートル、阿久戸で10メートルを記録している。死者は500名に達した。
2000年(平成12年)	宮城沖	M7.3の地震発生。宮城沖を震源とする。宮城沖を震源とする。宮城沖を震源とする。津波の高さは小浜町で4メートル、阿久戸で10メートルを記録している。死者は500名に達した。
2003年(平成15年)	宮城沖	M7.3の地震発生。宮城沖を震源とする。宮城沖を震源とする。宮城沖を震源とする。津波の高さは小浜町で4メートル、阿久戸で10メートルを記録している。死者は500名に達した。

検証・東日本大震災「津波 襲来」

(C)読売新聞、読上町

3月11日午後2時35分、三陸沖の三陸沖を震源とする。三陸沖を震源とする。三陸沖を震源とする。津波の高さは小浜町で4メートル、阿久戸で10メートルを記録している。死者は500名に達した。

【東日本大震災】津波の被害は、津波の高さは小浜町で4メートル、阿久戸で10メートルを記録している。死者は500名に達した。

【東日本大震災】津波の被害は、津波の高さは小浜町で4メートル、阿久戸で10メートルを記録している。死者は500名に達した。

東日本大震災の新聞記事

過去の地震年表

2. 展開

(1) 津波の起こり方や特徴について知る。

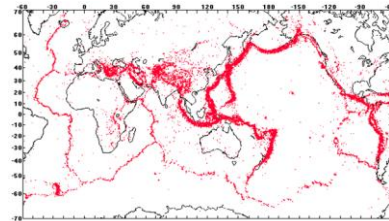
○地震がおきる原因？

プレートテクトニクスと津波発生のメカニズムを説明する。

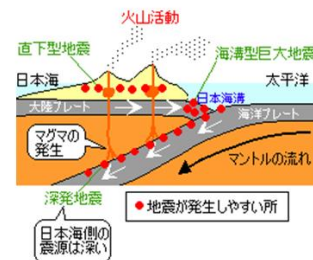
→プレートテクトニクスは、2年生理科で学習することを伝える。

○海岸付近の津波の速さ？

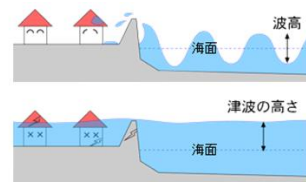
海岸付近でも自動車と同じくらいの速さなので、海岸で確認してからでは無事に逃げられないことを指摘する。



地震分布とプレートとの関係

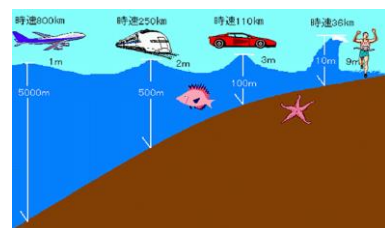


地震・津波が起きるメカニズム



普通の波高と津波の高さの違い。どちらも同じ高さの波です

津波の速さと波長



津波の速さ

2. 展開

(2) 津波から身を守るためには、どのような行動をとればよいかを知る。

○大きな揺れを感じなくても、津波が来ることがあることを伝える。

[例]1960年チリ地震津波シミュレーションを見せて、地球の裏側からでも津波はやってくるとを説明し、揺れの大きさだけで津波を判断してはいけないことを伝える。

○津波が起こるときに、潮が引いたら津波は必ず来るが、潮が引かなくても津波は来ることを教える。

→海の様子を見に行つてはいけないことを確認する。

○津波の動画を見て、2波、3波と繰り返しやってくる様子を説明する。

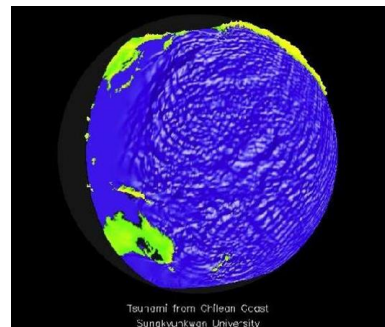
→特に、津波は第1波が一番大きいとは限らないことを指摘する。

○津波の破壊力に関する実験を見せて、例え50cmでも立っていることは難しいと伝える。

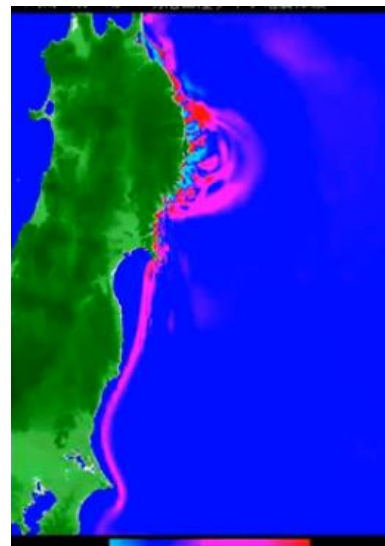
3. まとめ

(1) 学習の確認小テストを行なう。

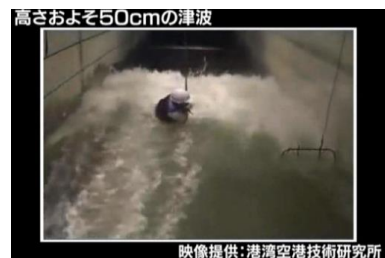
(2) 感想をプリントに記入する。



1960年チリ地震津波
シミュレーション



1896年明治三陸沖地震津波
シミュレーション



津波の威力

中学生 1・2・3 年生 指導の概略	
指導する学年	中学校 1 年生
指導する時間	理科
指導する時数	1 時間
目 標	地震がおきる理由をプレートと関連づけて理解する。
<p>1. 導入</p> <p>(1) 学習班で作業 世界地図を大陸毎にわけ、現在離れているが似たような形をしている場所を探す。 <u>その他：世界地図</u></p> <p>(2) なぜ、現在離れている大陸の海岸線がだいたい同じ形をしているのか考える。</p> <p>(3) 本時の学習課題「地震がおきる理由をプレートと関連付けて理解しよう」を説明する。</p>	
<p>2. 展開</p> <p>(1) プレートの説明を行なう。 <u>その他：教科書</u></p> <p>(2) 日本付近のプレートの動きを説明する。 <u>資料：日本周辺のプレート</u></p> <p>(3) 地震の起き方を説明する。 <u>動画：地震・津波が起きるメカニズム</u></p> <p>(4) 日本付近の地震がおきた場所を立体的に見る。 <u>資料：地震分布とプレートの関係</u> <u>その他：教科書</u></p>	
<p>3. まとめ</p> <p>(1) 学習して気付いたことをプリントに記入する。</p> <p>(2) 感想等を発表し、今日の学習をまとめる。</p>	
<p>4. 確認</p> <p>(1) プレートは常に動いているので、地震もおこり続けることを理解することができたか？</p> <p>(2) 日本は 4 つのプレートが集まっており、地震がおこる確率が高いことを理解することができたか？</p>	
関連する 教科・行事等	

中学生1・2・3年生 指導の注意点

1. 導入

(1) 学習班で作業

世界地図を大陸毎にわけ、現在離れているが似たような形をしている場所を探す。

(2) なぜ、現在離れている大陸の海岸線がだいたい同じ形をしているのかを考える。

→もともとくっついていたものが、大陸が動いて、離ればなれになったことをおさえる。

(3) 本時の学習課題「地震がおきる理由をプレートと関連付けて理解しよう」を説明する。

2. 展開

(1) プレートの説明を行なう。

→教科書を使って説明する

(2) 日本付近のプレートの動きを説明する。

→太平洋プレートがフィリピン海プレートの下に沈み込んでいることをおさえる

(3) 地震の起き方を説明する。

→プレート境界部にひずみがたまることで地震が発生することをおさえる。

→プレートは一定のスピードで動き続けるので、地震もある程度周期的に起こることをおさえる

→海底で地震が発生した場合には、津波が発生する可能性が高いことをおさえる。

(4) 日本付近の地震がおきた場所を立体的に見る。

→プレート境界部で地震が多く起きていることを確認する

→プレート境界部分ではないところでも地震（直下型地震）が発生することをおさえる。

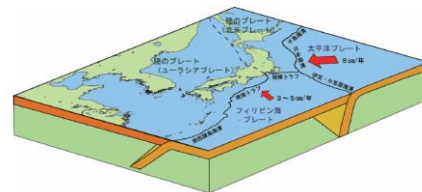
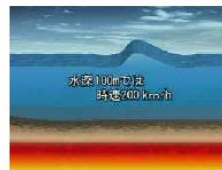
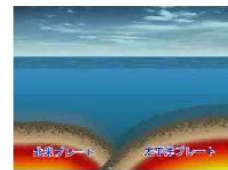


図1-4-1 日本周辺の主なプレート
図の右側は、他のプレートに対する各プレートの相対運動の方向を示します。日本海溝縁部においてプレート境界が
ある状況中の線線が示されています

日本付近のプレートの動き



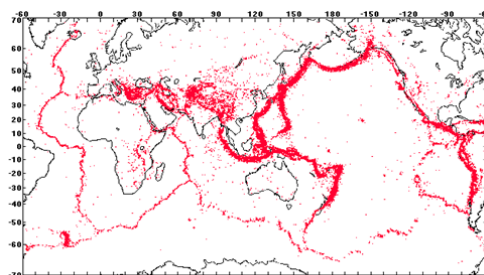
津波の伝播の様子



津波発生の様子

出典：東北地震CD-ROM「津波防波堤」

地震・津波が起きるメカニズム



地震分布とプレートの関係

3. まとめ

(1) 学習して気付いたことをプリントに記入する。

(2) 感想等を発表し、今日の学習をまとめる。

中学生 1・2・3 年生 指導の概略	
指導する学年	中学校 1 年生
指導する時間	理科
指導する時数	1 時間
目 標	地震の揺れの伝わり方を知る。
<p>1. 導入</p> <p>(1) 地震のビデオを見て、感想を発表する。 資料：2007 年 1 月 17 日 兵庫県南部地震の発生直後の様子</p> <p>(2) 本時の学習課題「地震の揺れの伝わり方を理解しよう」を説明する。</p>	
<p>2. 展開</p> <p>(1) バネを使って、揺れの違いを見せる。 ①大きくバネをゆらす。(横揺れ→主要動) ②1 回目より早くゆらす。(縦揺れ→初期微動) その他：ばね</p> <p>(2) 初期微動と主要動の違いを説明する。</p> <p>(3) 地震の波形を使って、初期微動と主要動の動きを確認する。 資料：2009 年駿河湾を震源とする地震波形</p> <p>(4) 地震のビデオを再び見る。 資料：2007 年 1 月 17 日 兵庫県南部地震の発生直後の様子</p>	
<p>3. まとめ</p> <p>(1) 本時でわかったことをプリントに記入する。</p> <p>(2) 感想等を発表し、今日の学習をまとめる。</p>	
<p>4. 確認</p> <p>(1) 地震の初期微動と主要動の違いを理解することができたか？</p> <p>(2) 地震が起きたら何をすべきか考えることができたか？</p>	
関連する 教科・行事等	

中学生1・2・3年生 指導の注意点

1. 導入

- (1) 地震のビデオを見て、感想を発表する。
→最初は揺れが小さいが、後から揺れが大きくなることをおさえる。
- (2) 本時の学習課題「地震の揺れの伝わり方を理解しよう」を説明する。

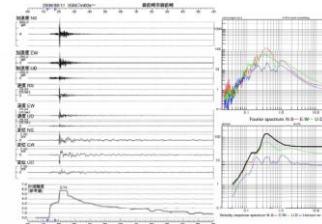


2007年1月17日 兵庫県南部地震の発生直後の様子

2. 展開

- (1) バネを使って、揺れ違いを見せる。
 - ①大きくバネをゆらす。(横揺れ→主要動)
 - ②1回目より早くゆらす。(縦揺れ→初期微動)
- (2) 初期微動と主要動の違いを説明する。
→初期微動：揺れは小さいが、速く伝わっている。
→主要動：揺れは大きい、伝わる速度は遅い。
- (3) 地震の波形を使って、初期微動と主要動の動きを確認する。
- (4) 地震のビデオを再び見て、初期微動と主要動を再度確認する。

2009年駿河湾を震源とする地震の波形(震度6弱を記録した御前崎市の例)



2009年駿河湾を震源とする地震波形

3. まとめ

- (1) 本時でわかったことをノートにまとめる。
- (2) 感想等を発表し、今日の学習をまとめる。
→初期微動を感じた後、何ができるかを考えてみる。

中学生 1・2・3 年生 指導の概略	
指導する学年	中学校 1-3 年生
指導する時間	特別活動（学級活動）
指導する時数	2 時間（1 時間：講義／1 時間：訓練）
目 標	学校にいて、津波が襲ってきたとき、どのような行動をとればよいのかを知る。
<p>1. 導入</p> <p>(1) インド洋及び日本国内、地域の津波の被害や様子の映像や写真をみて、感想を述べる。</p> <p style="padding-left: 40px;"><u>動画：2004 年インド洋津波(海岸到達の様子)</u> <u>資料：北海道南西沖地震の被害の写真</u></p> <p>(2) 学習課題を把握する。</p>	
<p>2. 展開</p> <p>(1) 学校にいた場合、どのような行動をとればよいかを話し合う。</p> <p>(2) 学校周辺のハザードマップを見ながら、どこにどのように避難すればよいかを確認する。</p> <p style="padding-left: 40px;"><u>資料：階上町津波避難マップ(津波ハザードマップ)</u> <u>地図：学区の地図</u></p> <p>(3) 避難するとき、具合の悪い生徒やケガをした生徒、避難している小学生に対して、どのような行動をとればよいかを考える。</p> <p>(4) 避難場所での行動（どのような集合隊形、点呼、安全確認、けが人への処置等）を確認する。</p>	
<p>3. まとめ</p> <p>【講義後のまとめ】</p> <p>(1) 学校にいて津波が襲ってきた場合、どのような行動をとればよいかまとめる。</p> <p>(2) 学習して気付いたことをプリントに記入する。</p> <p>【避難訓練後のまとめ】</p> <p>(1) 避難訓練で気付いたことや改善した方がよいと思うことなどをプリントに記入する。</p>	
<p>4. 確認</p> <p>(1) 避難した後どのような行動をとればよいかを知ることができたか？</p>	
関連する 教科・行事等	【行事】避難訓練

中学生1・2・3年生 指導の注意点

1. 導入

(1) インド洋及び日本国内、地域の津波の被害や様子の映像や写真をみて、感想を述べる。

→とにかく避難することが必要であることをおさえる。

→避難したあとの行動を想像するように示唆する。

(2) 学習課題を把握する



2004年インド洋津波(海岸到達の様子)

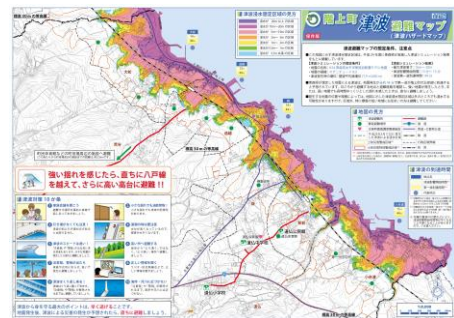
2. 展開

(1) 学校にいた場合、どのような行動をとればよいかを話し合う。

(2) 学区の地図を見ながら、どこにどのように避難すればよいかを確認する。

(3) 避難するとき、具合の悪い生徒やケガをした生徒、避難している小学生に対して、どのような行動をとればよいかを考える。

(4) 避難場所での行動（どのような集合隊形、点呼、安全確認、けが人への処置等）を確認する。



階上町津波避難マップ(津波ハザードマップ)

3. まとめ

【講義後のまとめ】

(1) 学校にいて津波が襲ってきた場合、どのような行動をとればよいかまとめる。

(2) 学習して気付いたことをプリントに記入する。

【避難訓練後のまとめ】

(1) 避難訓練で気付いたことや改善した方がよいと思うことなどをプリントに記入する。

中学生 1・2・3 年生 指導の概略	
指導する学年	中学校 1-3 年生
指導する時間	学級活動
指導する時数	1 時間
目 標	自分たちの地域を守るために、中学生としてできることを考える。
<p>1. 導入</p> <p>(1) 大きな災害が発生したときに活動した救助隊やボランティアの様子を紹介する。 資料：災害ボランティアの活動</p> <p>(2) 本時の学習課題「避難した後、中学生としてできることを考える」を説明する。</p>	
<p>2. 展開</p> <p>(1) 自分たちの住んでいる町の防災体制や工夫がどのようになっているか、資料等から読み取る。 資料：階上町地域防災計画書</p> <p>(2) 地域で津波や災害が起こった際、中学生として何ができるか考えさせる。</p> <p>①避難する時、具合の悪い人やケガ人、小学生に対してどのような行動をとれば良いか考える。</p> <p>②避難場所での行動（集合隊形、点呼、安全確認、けが人への処置）を確認</p> <p>③避難後、中学生として何ができるか考える。</p> <p>(3) 炊き出し、けが人の搬送、給水などのグループに分かれ、活動内容を考える。</p> <p>(4) 救助やボランティアの活動を行う際、気をつけることをあげる。</p>	
<p>3. まとめ</p> <p>(1) 学習して気付いたことをプリントに記入する。</p> <p>(2) 感想等を発表し、今日の学習をまとめる。</p>	
<p>4. 確認</p> <p>(1) 災害時に地域を守るために、中学生としてできることを知ることができたか？</p>	
関連する教科・行事等	[行事]地域の避難訓練

中学生1・2・3年生 指導の注意点

1. 導入

(1) 大きな災害が発生したときに活動した救助隊やボランティアの様子を紹介する。

→沿岸部において大きな地震が99%の確立で起こることを想定

資料を使って、「災害ボランティアの活動」について補足説明をする。



災害ボランティアの活動

(2) 本時の学習課題「避難した後、中学生としてできることを考える」を説明する。

→災害時は中学生も重要な役割の担い手であることを説明する。

2. 展開

(1) 自分たちの住んでいる町の防災体制や工夫がどのようになっているか、資料等から読み取る。

→階上町地域防災計画を見せて、階上町の防災体制や工夫がどのようになっているかをつかむ。

(2) 地域で津波や災害が起こった際、中学生として何ができるか考えさせる。

①避難する時、具合の悪い人やケガ人、小学生に対してどのような行動をとれば良いか考える。

→具合の悪い人→肩を貸す、簡易担架で搬送

→ケガ人 →複数で救助し、搬送

→小学生 →避難誘導し、一緒に避難する。

②避難場所での行動（集合隊形、点呼、安全確認、けが人への処置）を確認

→混乱せず落ち着いて行動する→小学生等を安心させる。

→ケガ人への処置や対応を手伝う。

③避難後、中学生として何ができるか考える。

→炊き出しの手伝い、物資の運搬、避難誘導、給水、清掃等生徒の意見をもとに補足していく。

(3) 炊き出し、けが人の搬送、給水などのグループに分かれ、活動内容を考える。

→(2)で出た意見をもとにして、グループに分け、詳しい活動内容を考えて用紙に記入させる。(※発表させても良い)

(4) 救助やボランティアの活動を行う際、気をつけることをあげる。

→自己および周囲の安全確保、複数で活動する、大人の指示に従う。 など

3. まとめ

(1) 学習して気付いたことをプリントに記入する。

(2) 感想等を発表し、今日の学習をまとめる。

中学生 1・2・3 年生 指導の概略	
指導する学年	中学校 2 年生
指導する時間	社会
指導する時数	1 時間
目 標	日本で起こる自然災害、特に津波の、原因や影響について自然環境と関連させてつかむ。津波に対する地域の対策を知る。
<p>1. 導入</p> <p>(1) 教科書掲載の自然災害の写真や、地震被害の写真を通して、自然災害の種類や恐ろしさを知る。</p> <p style="padding-left: 2em;"><u>その他：社会科 地理教科書</u></p> <p style="padding-left: 2em;"><u>写真：2008 年岩手・宮城内陸地震時の被災状況（津波以外の被災写真）</u></p> <p>(2) 地震、津波を取り上げ、被害状況を確認する。</p> <p style="padding-left: 2em;"><u>資料：地震・津波年表</u></p> <p>(3) 学習課題「自然災害時の行動のしかたについて考えよう」を確認する。</p>	
<p>2. 展開</p> <p>(1) 階上町の防災対策を確認する。</p> <p style="padding-left: 2em;"><u>資料：階上町地域防災計画書</u></p> <p>(2) 津波浸水予測図で、自分の通学路を確認し、実際に津波が来た場合にはどのような行動をするかを考える。</p> <p style="padding-left: 2em;"><u>資料：階上町津波避難マップ(津波ハザードマップ)</u></p>	
<p>3. まとめ</p> <p>(1) 本時で学習してわかったこと、気づいたことを記入し、発表する。</p>	
<p>4. 確認</p> <p>(1) 地震や火山災害、洪水や冷害・干害などの多様な災害の一つを取り上げ、日本の自然の特色や人間の活動と関連づけて考えることができたか？</p> <p>(2) 身近な地域における災害時の避難方法や避難場所などのあり方について考えようとすることができたか？</p>	
関連する 教科・行事等	[行事]地域の避難訓練

中学生1・2・3年生 指導の注意点

1. 導入

(1) 教科書掲載の自然災害の写真や、地震被害の写真を通して、自然災害の種類や恐ろしさを知る。

→様々な災害の中から一つを取り上げ、日本の自然の特色や人間の活動と関連づけて考えさせる。

(2) 地震、津波を取り上げ、被害状況を確認する。

→津波災害の歴史に触れ、津波について学習させる。

(3) 学習課題「自然災害時の行動のしかたについて考えよう」を確認する。



2008年 岩手・宮城内陸地震

西暦	震源地(名称)	マグニチュード	津波発生と被害(青森県)	階上町の被害	掲載文献
1990年 (昭和50)	明海 三陸地震津波	8.2	北海道から茨城にかけて各地最大全半壊1万1千以上 死者343、負傷者213		
1961年 (昭和34)	八戸地方	7.2	八戸から青森にかけて津波を含めて被害。 死者19、家屋全壊8		
1963年 (昭和38)	三陸地震	8.1	宮城県にのみ被害。 死者・行方不明者30、負傷者70、家屋全壊113、倒壊失火19 家屋倒壊54	死者1、負傷者14、行方不明2 家屋倒壊54	中央気象台地震情報編「三陸津波に依る被害調査」(『地震情報』第七巻二号別刷)、1963年
1943年 (昭和19)	青森県東方沖	7.1	死者2、家屋倒壊2		
1960年 (昭和35)	ナリ地震津波	9.5	死者3、負傷者、家屋全壊115、家屋倒壊8	床上浸水3、床下浸水5	
1968年 (昭和43)	十勝沖地震	7.9	死者47、負傷者198、家屋全壊646		
1963年 (昭和38)	日本海中部地震	7.7	津波と地盤動揺により被害。 死者17、負傷者22、家屋全壊167	被害0	1963年日本海中部地震による建築物被害の被害について、田守伸一郎、大沢祥、1963年7月20日
1994年 (平成6)	三浦はるか沖地震	7.6	死者3、負傷者789 家屋全壊72、家屋半壊427、一部破損9,409 (被害は本誌と最大金額を合算したものである)	死者0、負傷者6	災害時地震・津波速報(気象庁平成7年1月24日)
2003年 (平成15)	宮城県沖	7.1	負傷者1	コンクリート壁一部倒壊	
2003年 (平成15)	十勝沖地震	8.0	負傷者1		
2008年 (平成20)	岩手県沿岸北部	6.9	死者0、負傷者91、家屋全壊1 家屋全壊1、一部破損163 家屋半壊174、家屋倒壊1		
2011年 (平成23)	東北地方太平洋沖地震	9.0	死者3、行方不明者1、負傷者61 家屋全壊314、家屋半壊52 (2012年1月6日、警察庁調べ)	死者行方不明者0 家屋全壊12、家屋半壊9、一部破損1	復興庁 3.11復興支援サイト

地震・津波年表

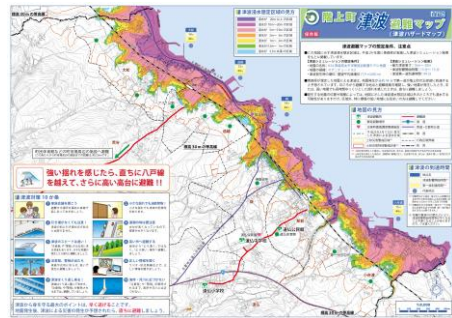
2. 展開

(1) 階上町市の防災対策を確認する。

→階上町の地域防災計画書を確認する。

(2) 津波避難マップで、自分の通学路を確認し、実際に津波が来た場合にはどのような行動をするかを考える。

→防災訓練等で習得したこれまでの知識を確認する。



階上町津波避難マップ(津波ハザードマップ)

3. まとめ

(1) 本時で学習してわかったこと、気づいたことを記入し、発表する。

中学生1・2・3年生 指導の概略

指導する学年	中学校3年生
指導する時間	総合的な時間 学活
指導する時数	1時間
目 標	防災についての知識はあっても行動できない人間の心理について理解した上で、避難できる意識を持たせる。
<p>1. 導入</p> <p>(1) 日常のいろいろな状況を想定して、そのとき地震が発生したらどうするのかを考える。</p> <p>(2) 避難指示が出たにもかかわらず逃げなかった例を紹介し、避難することの難しさを知る。 資料：津波避難率</p> <p>(3) 学習課題「避難指示が出たにもかかわらず避難しなかったのはなぜだろう」を把握する。</p>	
<p>2. 展開</p> <p>(1) 学習課題について予想させ、意見を交流する。</p> <p>(2) 平成18年11月15日に千島列島で発生した地震の再現をビデオで見る。 動画：避難できない心理(1)避難しなかった例</p> <p>(3) 「自分だけは大丈夫」という心理「正常化の偏見」を説明する。</p> <p>(4) 避難することができた平成16年9月5日の尾鷲市の例をビデオで見る。 動画：避難できない心理(2)避難した例</p> <p>(5) どうして、尾鷲の人間は避難することができたのか考える。</p> <p>(6) 尾鷲の人が避難することができた理由のヒントに関するビデオを見る。 動画：避難できない心理(3)集団同調性バイアス</p> <p>(7) 「みんながやっていたから…」という心理「集団同調性バイアス」を説明する。</p> <p>(8) 尾鷲の人が避難することができた理由は「率先避難者」であることをビデオで見て、確認する。 動画：避難できない心理(4)率先避難者</p>	
<p>3. まとめ</p> <p>(1) 人間の心理特性を理解したうえで、どうすればよいかを考えさせる。</p> <p>(2) 感想を記入し、発表する。</p>	
<p>4. 確認</p> <p>(1) 災害時に地域のみんなを守るために、中学生としてできることを知ることができたか？</p>	
関連する 教科・行事等	【中1社会科】身近な地域の歴史、身近な地域 【総合】史跡調査・フィールドワーク、体験者の聞き取り調査

中学生 1・2・3 年生 指導の注意点

1. 導入

(1) 日常のいろいろな状況を想定して、そのとき地震が発生したらどうするのかを考える。

→生徒たちは、どんな状況下でも「避難する」という模範的な回答をすることをおさえる。

(2) 調査結果をもとに、実際に大きな地震が発生したり、情報が発表されても、多くの人は実際には避難していない現実を示し、そのときになると避難するのは難しいことをおさえる。

(3) 避難することのできない人間の心理を知り、いざというときにしっかりと避難することができるようにするにはどうしたらよいかを考える。

たとえ大きな地震が発生したり、避難勧告が発表されても、多くの人はなかなか避難することができない！

① 宮城県気仙沼市の例(とても大きな揺れがあったのに...)
 ・平成15年9月25日 19:24頃 宮城沖を震源とするM7.0の地震発生
 ・津波警報や避難情報は発表されなかったが、気仙沼市は震度7弱の揺れ
 ・気仙沼市民の津波避難率は…わずか1.7%

② 三重県尾鷲市の例(巨大地震が来たのに...)
 ・平成16年9月5日 19:07頃 紀伊半島沖を震源とするM6.5の地震発生
 ・尾鷲市では震度3の揺れを記録し、津波注意報が発表された
 ・尾鷲市民の津波避難率は…8.4%

③ 釜石市の例(避難がほとんど出来なかったのに...)
 ・平成16年9月5日 23:57頃 東海沖を震源とするM7.4の地震発生
 ・釜石市では震度4の揺れを記録し、津波注意報と避難勧告が発表された
 ・釜石市民の津波避難率は…15.7%

津波避難率

2. 展開

(1) 「避難指示が発表されたのに、避難しなかった理由」を予想させる。

→「自分は大丈夫だろう」、「津波はここまで来ないだろう」、「以前、津波注意報が発表されたときも、津波は来なかった」等

(2) ビデオを見て、避難しようと思った子供に、親が避難しなくてよいと言ったことをおさえる。

(3) 「自分は大丈夫」と思う心理である「正常化の偏見」の例を出しながら説明する。

→火災報知器が鳴ると…逃げる？イタズラだと思う？

(4) 「正常化の偏見」に負けないで、避難するにはどうしたらよいかを考えるため、みんなが避難することができた平成16年9月5日の尾鷲市の例をビデオで見る。

(5) どうして、尾鷲の人間は避難することができたのか考え、発表させる。

→釜石と尾鷲の例を比較して、違いは何だったのかを考える。

→単純な避難の呼びかけ以上の効果があったことを指摘する。

(6) 尾鷲の人が避難することができた理由のヒントに関するビデオを見る。

(7) 「みんながやっていたから…」という心理「集団同調性バイアス」を説明する。

(8) 尾鷲の人が避難することができた理由は「率先避難者」であることをビデオで見て、確認する。

→人は良くも悪くも周りの状況や様子に大きな影響を受けることをおさえる。



(1)避難しなかった例



(2)避難しなかった例



(3)避難しなかった例



(4)避難しなかった例

3. まとめ

(1) 人間の心理特性を理解した上で、周りの大人に何と言われようと、まずは自ら避難することが大切であることをおさえる。

(2) 感想を記入し、発表する。

中学生 1・2・3 年生 指導の概略	
指導する学年	中学校 1-3 年生
指導する時間	道徳
指導する時数	1 時間
目 標	津波の被害を乗り越えてきた先人の思いを知り、それを語り継ぐことの大切さを理解し、地域及び家庭での防災意識の高揚を図る。
<p>1. 導入</p> <p>(1) 津波に関する石碑を見せ、家訓や家に伝わる伝承などがあるか、あるとすればどんな内容か発表させる。</p> <p style="text-align: center;"><u>資料：広報はしかみ No.627</u></p> <p>(2) どんな気持ちでこの石碑を建てたのか考えさせる。</p>	
<p>2. 展開</p> <p>(1) 生徒作文「語り伝えよ」を読む。</p> <p style="text-align: center;"><u>資料：語り伝えよ</u></p> <p>(2) 生徒作文を読んで、印象に残ったことをあげる。</p> <p>(3) 祖父は、津波を経験していないのに、語り継いでるのはなぜかを考える。</p> <p>(4) 2004 年のインド洋津波のときに、古い言い伝えのおかげで、犠牲者がほとんどでなかった例を紹介し、過去の体験を語り継いでいくことの意味を理解する。</p> <p style="text-align: center;"><u>資料：シムル島の言い伝え</u></p>	
<p>3. まとめ</p> <p>(1) 教訓のあるこの地域で私たちがしなければならないことを考える。</p> <p>(2) 感想などを記入し、発表する。</p>	
<p>4. 確認</p> <p>(1) 過去の被災経験を語り伝えていくことの意味を知ることができたか？</p>	
関連する 教科・行事等	国語等で関連内容について作文する 地域の避難訓練への参加

中学生1・2・3年生 指導の注意点

1. 導入

広報はしかみ (No. 627) の記事の内容を説明し、地震災害（津波災害）に関して家族や地域の方から聞いた話の内容を発表させる。



広報はしかみ (No. 627)

2. 展開

(1) 生徒作文「語り伝えよ」を読む。

※平成20年度に、釜石市両石地区に住む中学3年生が書いた作文。

※釜石市両石地区は明治三陸大津波で900人中780人余りが亡くなり、大きな被害を受けた。作者の祖父は、明治、昭和三陸大津波の直接の被害を受けてはいないが、孫にその経験を語り伝えている。その理由は何かを考える。

(2) 生徒作文を読んだ感想を共有する。

(3) 津波を経験していない祖父が、なぜ津波の経験を語り継いでいるのかを考える。

(4) 全世界で23万人以上の死者・行方不明者がでたインド洋津波において、言い伝えを守り、みんなで避難することによって、ほとんど犠牲者でなかったシムル島の話を紹介し、過去の体験を語り継いでいく意味を理解する。



生徒作文「語り伝えよ」

2004年インド洋津波から、古い言い伝えが島民救う

インド洋津波の死者・行方不明者は、全世界で23万人以上

しかし、震源からわずか60キロに位置するインドネシア・シムル島では、住民約6万5,000人のうち津波による死者は、たった6人

シムル島は、1907年に大津波を体験し、「海水が引いたら高台に逃げる」という教訓が伝統的な教えとして住民の間に語り継がれていた。(この教えを「スモン」と呼んでいる)

インド洋津波が襲来したときにも、住民らはこの言い伝えに従い、水が引いた時、すぐに丘へ避難したため、死者が少なかった。



シムル島の言い伝え

3. まとめ

(1) 教訓のあるこの地域で私たちがしなければならないことを考える。

→過去の経験を語り伝えることの大切さを理解させる。

(2) 感想などを記入し、発表する。

関連資料一覧表(その1)

教育項目	分類	名称	参照ホームページアドレス	備考
1. 津波と対処方法を知る。	動画	スマトラ沖地震の津波映像	http://www.youtube.com/watch?v=dcq1CgRP3bY	YOU TUBU
	資料	今後 30 年間の地震発生確率	http://www.jishin.go.jp/main/p_hyoka02L.htm	地震調査研究推進本部
	資料	過去の地震年表	http://www.ce.gunma-u.ac.jp/kamaishi_tool/text/text_07.pdf	群馬大学
	資料	東日本大震災の新聞記事	http://cgi.daily-tohoku.co.jp/cgi-bin/web_kikaku/m9_shinsai/otunami/ootunami_05.htm	デーリー東北新聞社
	資料	地震分布とプレートとの関係	http://www.s-yamaga.jp/nanimono/chikyuu/jishin-03.htm	理科年表 (国立天文台)
	資料	地震・津波が起きるメカニズム	http://sc1.cc.kochi-u.ac.jp/~mako-ok/nankai/higai/tunami/nami.html	個人
	資料	津波の速さと波長	http://sc1.cc.kochi-u.ac.jp/~mako-ok/nankai/higai/tunami/nami.html	個人
	資料	津波の速さ	http://www.jma-net.go.jp/ishigaki/school/200307/jisin07.htm	個人
	動画	1960 年チリ地震津波シミュレーション	http://rikanet2.jst.go.jp/contents/cp0430/contents/06021.html	科学技術振興機構 理科ねっとわーく
	動画	1896 年明治三陸沖地震津波シミュレーション	http://www.youtube.com/watch?v=kMEMjy7CjfE	YOU TUBU
	動画	津波の威力	http://gyao.yahoo.co.jp/player/00950/v00003/v00000000000000000023/	港湾空港技術研究所
2. 地震や津波のおき方を知る。	資料	日本付近のプレートの動き	http://www.jma-net.go.jp/sapporo/knowledge/jikazanknowledge/jikazanknowledge1_2.html	気象庁 札幌管区气象台
	資料	地震・津波が起きるメカニズム	http://www.cedit.or.jp/products/tunami/1_02.html	沿岸技術研究センター
	資料	地震分布とプレートとの関係	http://www.s-yamaga.jp/nanimono/chikyuu/jishin-03.htm	理科年表 (国立天文台)
3. 地震の揺れの特徴を知る。	動画	2007 年 1 月 17 日 兵庫県南部地震の発生直後の様子	http://www.youtube.com/watch?v=N59hfVg9_oQ&feature=related	YOU TUBU
	資料	2009 年駿河湾を震源とする地震波形	http://www.ce.gunma-u.ac.jp/kamaishi_tool/text/text_04.pdf#search=2009%20駿河湾を震源とする地震%20波形	群馬大学
4. 津波発生時や避難後の行動について考える。	動画	2004 年インド洋津波(海岸到達の様子)	http://www.youtube.com/watch?v=96K42JotDfQ&feature=related	YOU TUBU
	資料	北海道南西沖地震の被害の写真	http://www.bo-sai.co.jp/sub8.html	防災システム研究所
	資料	階上町津波避難マップ	(平成 24 年度 津波防災対策調査業務委託 成果品)	階上町

関連資料一覧表(その2)

教育項目	分類	名称	参照ホームページアドレス	備考
5. 自分たちの地域を守るために中学生としてとるべき行動について考える。		災害ボランティアの活動	http://www.town.kaneyama.fukushima.jp/soshiki/54/saigaiborakatu.html	福島県大沼郡金山町
	資料	階上町地域防災計画	-----	階上町
6. 津波から地域を守る対策を知る。	資料	2008年岩手・宮城内陸地震時の被災状況	http://geot.civil.ues.tmu.ac.jp/archives/eq/index-j.html	首都大学 都市環境学部 土質研究室
	資料	階上町地域防災計画	-----	階上町
	資料	階上町津波避難マップ	(平成24年度 津波防災対策調査業務委託 成果品)	階上町
7. 避難できない人間の心理を知る。	資料	津波避難率	http://www.ce.gunma-u.ac.jp/kamaishi_tool/text/text_13.pdf	群馬大学
	動画	避難できない心理	http://dse1.ce.gunma-u.ac.jp/owase_tool/cont-03/c3-1.html	群馬大学
8. 語り継ぐ責任	資料	広報はしかみ No.627	http://www.town.hashikami.aomori.jp/admin_file/magazine/H23_%E5%BA%83%E5%A0%B1%E3%81%AF%E3%81%97%E3%81%8B%E3%81%BF12%E6%9C%88%E5%8F%B7_No627.pdf	階上町
	資料	生徒作文 語り伝えよ	http://www.ce.gunma-u.ac.jp/kamaishi_tool/text/text_14.pdf	群馬大学
	資料	シムル島の言い伝え	http://www.ce.gunma-u.ac.jp/kamaishi_tool/text/text_15.pdf	群馬大学