

難易度	可能時期	教材の入手日数	準備時間	実施時間
★☆☆	一年中	1日	1時間	50分

## 目的と内容

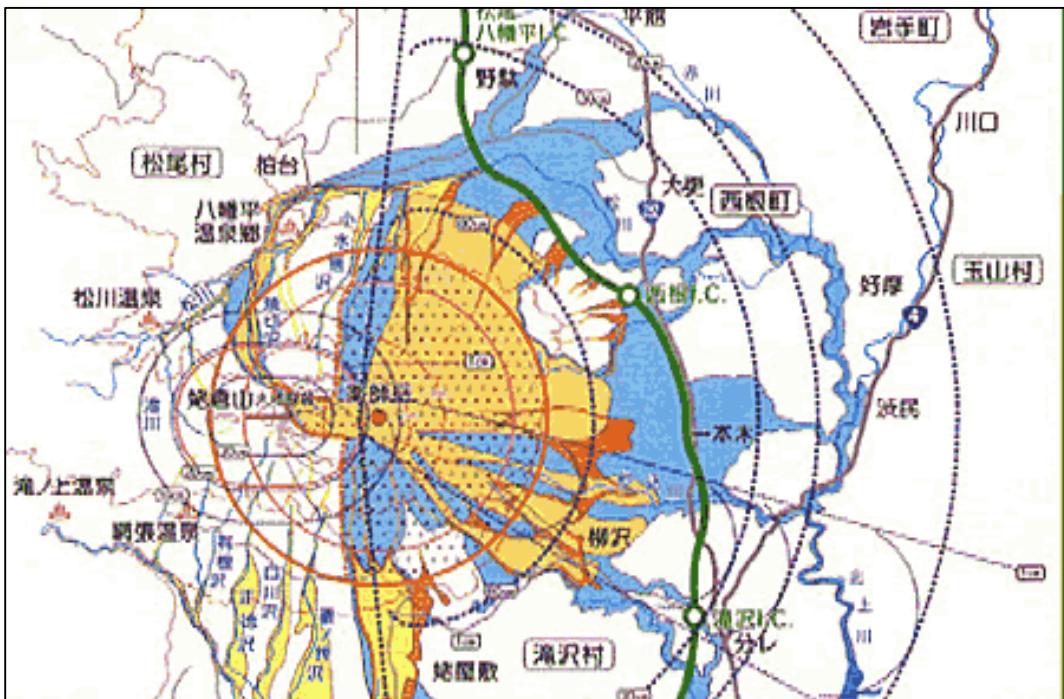
目的：地域のハザードマップを調べ、災害時の対応などを話し合う。

住んでいる地域の過去の自然災害を調べ、災害の連鎖性、複合性について理解する。

ハザードマップの調査や話し合いから、災害に備える力を育てる。

内容：地域のハザードマップを調査し、災害時の対応等を考える。

※地震や津波について扱う場合は、地域によって、担任や養護教諭等との連携など、生徒に対する配慮を必要とする場合がある。



国土交通省岩手河川国道事務所 Web ページより

既習  
事項

小学校：6年生 土地のつくりと変化

中学校：1年生 火山と地震

## 留意点

### 【指導面】

- ・ 「身近な自然景観の成り立ちと自然災害について、太陽の放射エネルギーによる作用や地球内部のエネルギーによる変動と関連付けて扱うこと。」がこの単元の目標である。「自然景観の成り立ち」については、火山活動と関連付けて扱うこと。「自然災害」については、防災にも触れること。とある。
- ・ 地域の過去の災害などを調べる。  
例：八幡平市 土砂災害



岩手森：岩手山噴火によってできた流れ山



H25年8月の台風被害による道路の陥没

例：雫石町土 土砂災害



H25年8月9日の大雨による土砂崩れ



雫石町 Web ページより <http://www.town.shizukuishi.iwate.jp/>

## ◎準備

### 準備の流れ

#### 1ヶ月前～

(発注, 調製, 代替の検討時間含む)

- ハザードマップの入手
- 地形図の入手
- 実験室の備品確認

#### ～前日

- 材料の確認
- 器具・教材の分配

#### 当日

- 器具・教材の分配

## ☆教材の入手方法

### ● ハザードマップ

(岩手山火山防災マップ)

イーハトーブ火山局

八幡平市松尾寄木第2地割字畑515

TEL 0195-78-4881



Web ページで閲覧できるもの

- ・ 国土交通省 あなたの町のハザードマップ  
<http://disapotal.gsi.go.jp/viewer/index.html?code=4>
- ・ 岩手県内の各市町村 洪水ハザードマップ・浸水想定区域図  
<http://www.pref.iwate.jp/kasensabou/kasen/bousai/008331.html>
- ・ 岩手県津波防災マップ  
<http://gisWeb.pref.iwate.jp/guide/map/tunamibousai.html>

### ● 地形図 書店又は、(財)日本地図センターのWeb ページで購入可能。

(財)日本地図センター <http://www.jmc.or.jp/>

購入できる書店の一覧 (岩手県内)

<http://www.jmc.or.jp/sale/hanbaiten/iwate.html>

ネットでの購入

[http://net.jmc.or.jp/map\\_aerialphotograph\\_map.html](http://net.jmc.or.jp/map_aerialphotograph_map.html)

## 準備

### 当日のセット

☆生徒用

=材料=

地域のハザードマップ 1枚

地域の地形図 1/50,000 1枚

(  作成した火山の模型 )

=器具=

色鉛筆

ペン

★教員用

生徒用と同じもの 1組



=実験前の授業で=

地域の自然災害について、家族や親戚など地元の人から聞き取り調査をすることを指示する。

例：今回は、岩手山火山防災マップと合わせて、八幡平市の自然災害を調べ、自然災害の連鎖性、複合性を理解し備えることを目標に授業を行うため、実験前の授業で以下のことについて調べてくるように指示を出す。※指示を出すときは、波線部については触れない。

- ・ 大雨や台風などによる、河川の氾濫、洪水、浸水などの水害
- ・ 崖崩れ、地滑り、土石流などの土砂災害
- ・ 山火事
- ・ 雪崩
- ・ 山体崩壊跡地、流れ山
- ・ 地震による地盤沈下 等…地域の自然災害を調査してこること。

=実験前日まで=

- ・ 学校の近くの地域の自然災害を調べる。



## ◎観察，実験

### 観察，実験の流れ

- 導入
  - ・火山についての説明、確認。
  - ・既習事項の確認
- 目的を理解させる
- 観察，実験
  - ・机間巡視を行いながら、生徒への実験のアドバイスや注意を促す。
- 結果のまとめ，考察
  - ・観察からわかったことを各班で話し合う。
  - ・各班で話し合った結果をまとめる。
- 授業のまとめ
- 後片付け

## 手順 時間のめど（およそ 50 分）

### （1）火山噴火による災害の種類について説明（10分）

先に学習している内容であれば、教科書などで確認する。また、火山災害以外の自然災害についての説明も行う。

例：岩手山の噴火の歴史と火山災害についての説明

平館 溶結凝灰岩、山体崩壊跡地（流れ山）などの紹介

例：自然災害についての説明

土砂災害、火山性地震などの紹介

### （2）ハザードマップの調査（10分）

- ① 4人～5人程度のグループを作る。
- ② 自分が住んでいる地域で実際にどのような火山災害が起こり得るか。その災害には、どのように対応するべきかグループで話し合う。



話し合いが滞っているグループには、話題を提供する。

- ・火砕流が発止した場合には？降灰への対処は？（災害についての具体的な対処方法）
- ・自分が、登山の途中だったら？
- ・噴火した季節が夏と冬だったら、災害に変化があるだろうか。晴れていたら、雨が降っていたら？台風だったら？

※ 教員が提供した話題に終始しないよう注意しながら話題提供をすること。

### （3）地域自然災害の調査。（10分）

自分たちが調べてきた自然災害を色鉛筆やペンなどで地質図に記入する。または、直接、ハザードマップに記入する。※ 生徒が調べられない場合は、教員が地域の自然災害について調べたものを提供する。

地質図やハザードマップに記入させ、自分の住む地域にどのような危険があるのか、どこに避難すれば安全か。避難経路とともに確認させる。

※ 発展：少人数の場合は、時間を工夫し、各グループで話し合ったことを発表させる。

#### (4) 授業のまとめ 後片付け (15分)

自然災害は、連鎖性、複合性を持つことを十分に理解させる。自分の生活する地域がハザードマップの災害予想区域から外れている場合でも、どんな規模で災害が発生するか誰も正確に予想できないことや、危険や状況を察知し、身の安全を守ることの重要性、等を説明する。

また、自然は災害をもたらすだけでなく、人間が生きるためにたくさんの恵みをもたらしている点にも触れる。

例：岩手山 林業、地熱発電や温泉・登山・スキー場など観光が盛んであること 等…  
海 漁業、養殖業、観光（海水浴）、海事産業 等…

## 別法・発展実験

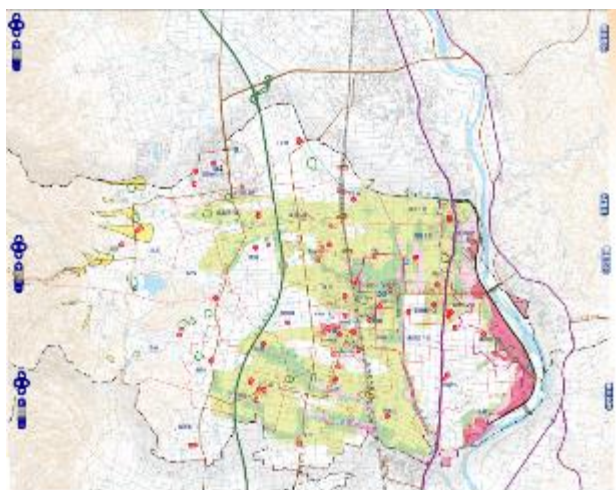
- グループで、話し合ったことを発表する。
  - A4の紙に、話し合ったことを記入させる。発表の時に提示する物なので、発表を聞く人たちに見えるように、分かりやすく簡潔に記入することを指示する。

例：4人グループの場合

A4の紙1枚目には、ハザードマップの調査をしてみてわかったこと。2枚目には、地域の自然災害を調査してわかったこと。3枚目には、火山災害と地域の自然災害を合わせて見たとき気付いたこと。4枚目には、自然災害が起きた時には、自分たちはどのような行動をとらなくてはならないのか。等、それぞれ違うテーマについてまとめさせる。
  - 各グループで発表を行う。

例：自分がまとめたテーマについて、1分程度で発表を行う。
- 土砂災害のハザードマップ調査について。流水の実験後、各市町村にある洪水ハザードマップについてグループで話し合い、発表させる。

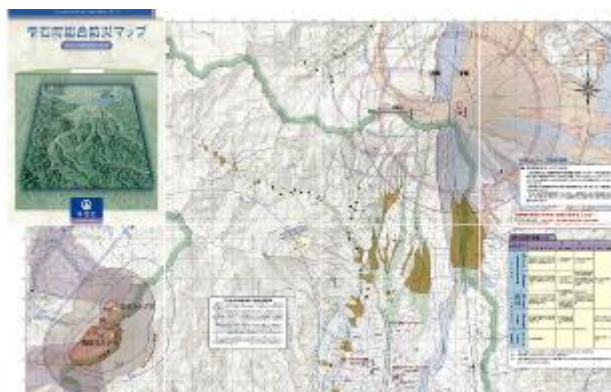
例：矢巾町地震洪水災害ハザードマップ



矢巾町 Web ページより

<http://www.town.yahaba.iwate.jp/>

例：雫石町総合防災マップ



雫石町 Web ページより

<http://www.town.shizukuishi.iwate.jp/>