

同時進行型



札幌市立北辰中学校
熊谷 誠二

実践テーマ

高画質な映像や焦点を絞った自作映像で、火山の活動やダイナミックさやマグマとの関係を理解させる。

授業の進め方、デジタルテレビ等活用の仕方

- 導入：生徒が書いた火山に関連する語句をマップ化したものを実物投影機で見合う。（興味・関心を高める）
- 展開：・放送番組を視聴する。（火山活動を身近なものとしてとらえ、理解を深める）
 ・さまざまな種類の火山活動をWeb上の動画コンテンツで視聴する。（理解を深める）
 ・自作動画でマグマの粘性と火山の種類について確認する。（思考を助ける）
 ・花崗岩のつくりを実物投影機を用いて確認する。（次時への関心を高める）

本時の展開

主な学習活動		
学習の流れ	主な学習活動	使用する教材 (デジタルコンテンツ等)
導入	・「火山」という言葉から連想される事項をどんどんプリントに書き出し、マップ化していく（静止画）。	
展開	・放送番組を視聴し（動画①）、身近な有珠山噴火について理解を深めていく。 ・Webコンテンツ（火山についての動画クリップ）を用い、火山の種類による噴火の仕方の違いや、火山の形状にちがいがあることについて知る。 ・小麦粉を使った自作動画（動画②）を視聴することで、マグマの粘性が噴火の仕方の違いや火山の形状に関係することを理解する	●Web火山の動画クリップ ●NHK放送番組 「北海道スペシャル 北の挑戦者たち『噴火には負けない～有珠・火の山と生きる～』」 ●自作動画 「マグマの粘性と火山」 ●実物（花崗岩）
まとめ	・PCを使い、本時の学習についての確認を行う。 ・実物投影機を用いて花崗岩の組織を観察し（実物）、今後の学習の内容を提示する。	



マグマの粘性と噴火等の関係を理解するために自作動画を視聴する

生徒の反応・効果

- ・導入のマップについては、お互いの考えを共有することができるとともに、新たな発見をすることができた。
- ・放送番組については、火山活動を通して自然現象のダイナミックな変化について感じ取り、理解を深めることができた。
- ・Webコンテンツでは、短時間でさまざまな内容に触れるとともに、生徒のリクエストに多少ながらも応えながら学習を進めることができた。
- ・自作教材では、教師側の伝えたいことを焦点化して提示でき理解が深まった。
- ・花崗岩の観察では、目の前にある実物を拡大した映像を全員で確認しながら学習できた。

活用のポイント

- ・火山活動という、実物を目の前にしながら行うことが困難な内容であるだけに、さまざまな映像を限られた時間の中で効果的に見せることがポイントとなる。