

資料 1

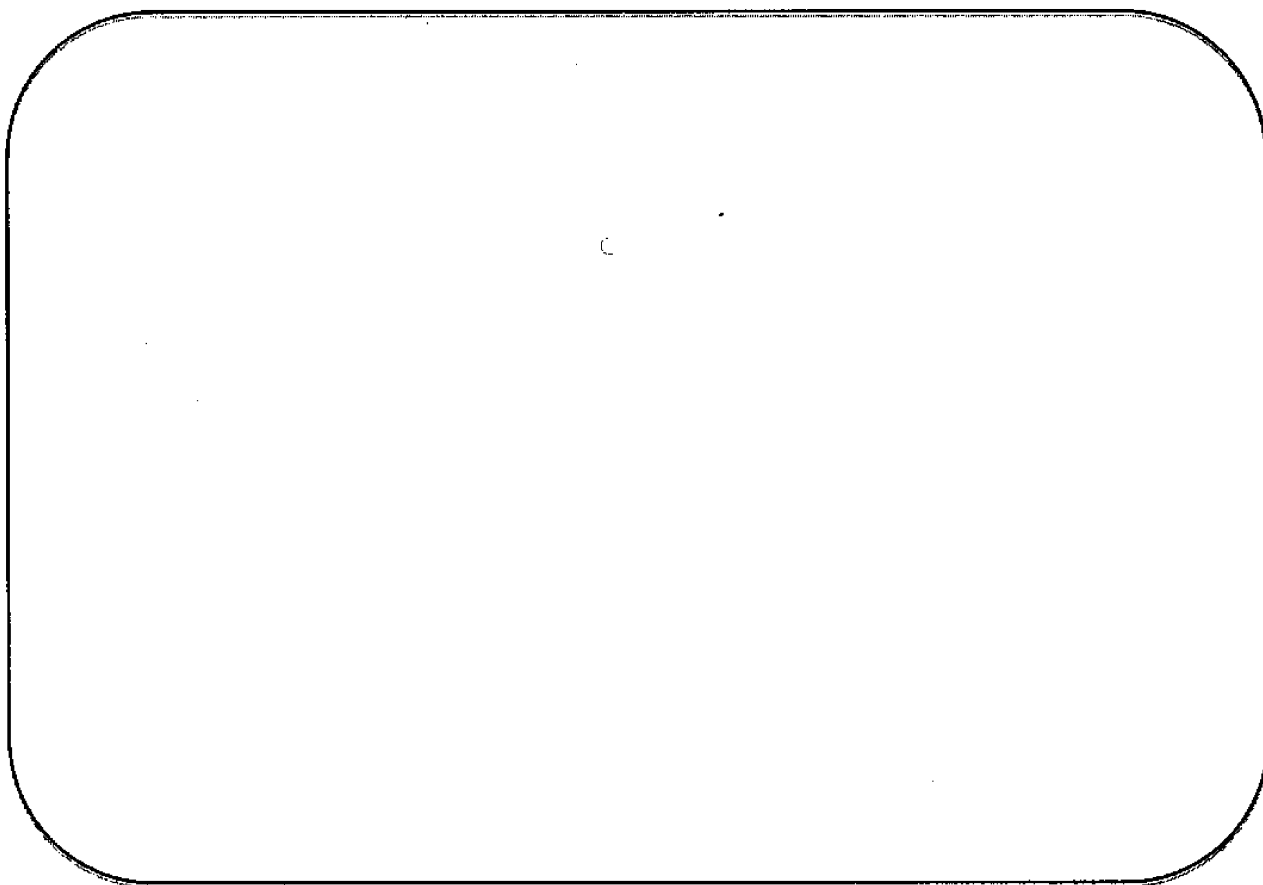
乙部町立明和小学校における事前フィールド調査（6/26実施）でのワークシート

演習（これまでよく見られた方法）

足もとの大地を調べよう！（乙部・くぐり岩）

1. 地層をスケッチしよう

- ①地層を遠くから見て、全体の特徴を書こう。
- ②近づいて、それぞれの地層の特徴を観察しよう。
- ③②でわかったことを、①のスケッチに書き込もう。
- ④もう一度離れて、スケッチを整理し完成させよう。



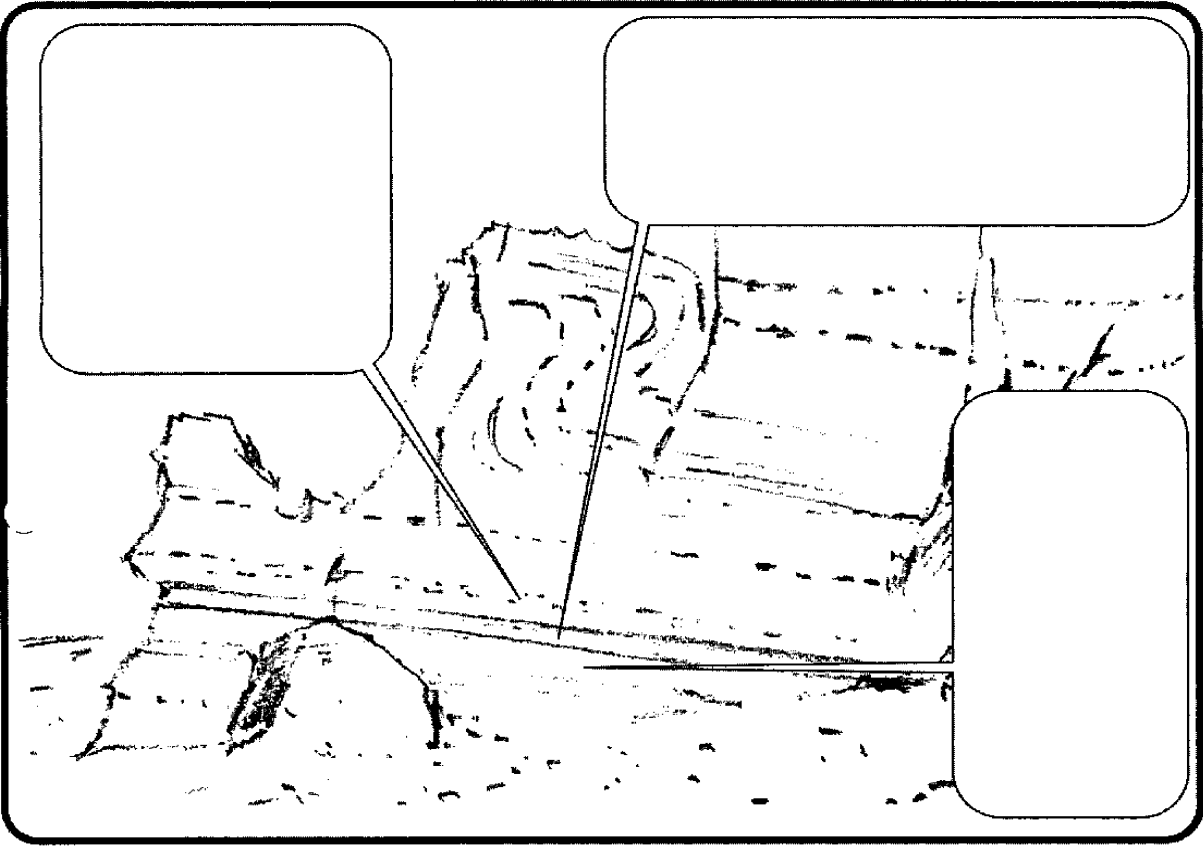
2. 地層を見て気付いたことは何ですか？

3. 地層の特徴からわかったことを書きましょう。

資料 2

乙部町立明和小学校における事前フィールド調査（6/26実施）での野外観察シート

野外観察シート	



観察 1 よく見てみよう

- ① 露頭全体を見て、観察ポイントの場所を確認しよう。
- ② 露頭に近づいて、観察ポイントの地層を観察し、地層の固さ、粒の大きさ、色、その他に気付いたこと、疑問、くわしいスケッチなどを枠内に書き込もう。
- ③ もう一度全体を見て、地層について気付いたことをスケッチに書き込もう。

考察 1 なぜ地層は、しま模様に見えるの？

観察したことをもとに、書いてみよう

観察 2 比べてみよう

観察した地層と手前の地層を比べ、両方の図の同じ地層に同じ番号をふってみよう。



考察 2 地層についてわかったことを書こう

資料 3

新得町立屈足南小学校のフィールドワーク（10/30実施）に関する指導展開（略案）

5. 野外学習指導展開案	
目標 地層を観察したりボーリング資料などを活用したりして、地層全体の様子や層の厚さ、色、構成物などを調べ、その結果を記録する。	
活動予定時間帯	発問と予想される児童の反応
9：50～ 屈足大露頭観察	大露頭について、いくつかの層に分かれているのかを視点に観察を指示する。 崖になっている部分を「露頭」という。 露頭の様子から気がついたことを交流しよう。 ・ 白い崖になっている。 ・ 色が変わっている。 ・ 削られたようなあとがある。 ・ 土のような所と岩のような所がある。 ・ 3層（4層）になっている。 大露頭の堆積物を見せることで、大傾の火砕流が通っていったことを気づかせる。 この岩石は、向こう側の崖の物と同じです。 この様子をよく見て下さい。 ・ 軽石みたい（軽い） ・ きらきらした物がある。 ・ 火山灰と同じみたい。 ・ 火山の噴火があったのか 正面に見えている大露頭は、およそ90万年前の十勝三叉（上上堰）の噴火のときの火砕流がここを流れていったものです。 火砕流や火山灰の堆積した様子は、どこまで続いているのかを考えさせる。
	正面に見えているのは、土地の重なりの様子が削れてできているけれど、この様子はどこまで続いているのだろうか。 ・ ずっと ・ 似たような所が向こうにもある。 ・ 街道沿いに何カ所かある。 続いているかどうかを証明するには、どうしたらよいでしょうか。 ・ 山を追いかけていく。 ・ 川を下る。 ・ 繋がっている場所に行く。 【この扱いは別でも良い】 崖が見えること、川面の岸が削られていることから、流水の浸食活動に意識を向けさせる。 正面の崖が現れたのは、どのような働きによるものだと思いますか。 ・ 大雨による崖崩れ。 ・ 地震で崩れた。 ・ 地面が割れた。 ・ 川の流れて削られた。 削られたものは、川の流れによってどうなるのか、去年の学習を思い出してみましょう。 ・ 下流に流される。 ・ 流れの緩やかなところにたまる。

10:10 大露頭出発	露頭を観察させ、しま模様に見えるわけと、その様子がどこまでも続いているかについて、学習での持ち越しの課題について意識させる。		それでは、実際に露頭に近づいて①・②・③のあたりについて詳しく観察して様子を書き込みましょう。
10:30 第1露頭到着	こちらの露頭を見てみましょう。どのような見え方か発表しましょう。		色の違う砂や大きさの違う砂が交互に重なっている。 砂の重なりが堅さが違うから。
	この場所は、先ほど見てきた大露頭と続いていて、ちょうど上の部分が現れているところ。さて、ここで皆さんが疑問に思っている二つの課題を解決していきたいと思います。		一つ目の課題については、見ての通り奥まで続いていますね。また、しま模様に見えるのは、重なっている粒の特徴の違いだということになりました。
第2露頭到着 10:50	第2露頭に移動して、具体的に露頭の観察を交えながら、構成物の特徴を見つれたり、土地の作りについて考察させる。	11:50 12:00	では、地層を作っている粒にはどのようなものがあるのか、再び観察してみましょう。また、その様子をスケッチしましょう。
	この場所は、先ほど見てきた大露頭と続いていて、ちょうど上の部分が現れているところ。さて、ここで皆さんが疑問に思っている二つの課題を解決していきたいと思います。		黄色い砂や黒い砂がある。 きらきらしたものがある。
	何種類かのちがう層になっているのか。 しまの模様ができていくのか。		粒が光るということは、火山灰であると言うことがいえますね。しま模様のなぞと、しま模様がどこまでも続いていると言ふことは解決ができました。ここでも一つ謎が見えてきました。なにか、考えている人はいますか。

資料 4

乙部町立明和小学校におけるフィールドワーク（10/4 実施）に関する指導案（略案）

野外観察学習プログラム（6年）案

【確認】単元の最初の授業である。

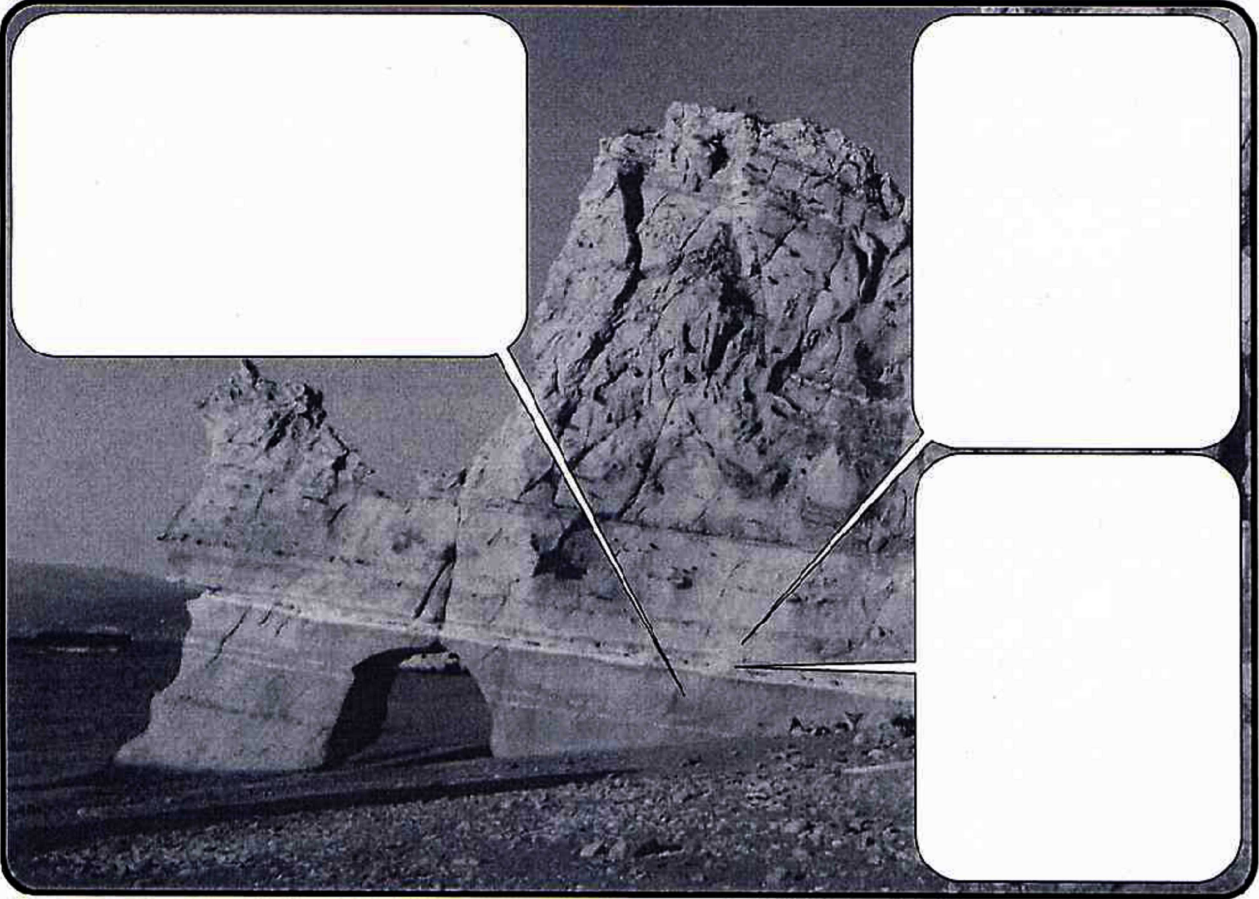
	大まかな学習の流れ	留意点
9:30	玄関前集合（バス乗車） ・あいさつ（バス内） 1. これから学習する単元の概要と、単元の学習内容についての確認 ①「乙部町の大地をつくっているものについて、調べに行こう」という動機付け ②館層の大露頭観察（バスの中から） ・気付いたことを自由に言わせる。 →しま模様について気付かせる。 ・しま模様はどうやってできたのかな？ →自由に発言させる。 「しま模様が何でできているのか調べよう」	足下の大地がどのようにできているのか、知ることが大切であることを伝える。 ※学習目標ではないので、注意！ 教科書に載っている地層である。 ←答えが出なくても良い。近づいて観察したいという意欲を引き出す。 ※本日の学習目標となります
10:10	くぐり岩到着 2. 野外観察 ①課題の確認 ・「がけのしま模様をよく観察しよう。」 ②安全上の注意 ③観察の視点について説明 ・観察する場所の確認 ・固さ、手触り、粒の大きさ、色、化石 ・しま模様はどのように続いているか	
10:15	④観察	
10:30	⑤途中の確認（気付いたことの共有）	気付いたことを自分の言葉で表現できるか。
10:33	⑥観察（⑤を共有するために）。	
10:45	3. まとめ ①まとめ1（現地で気付いたことの整理）	
10:50	現地出発	
11:00	バス乗車・出発 ②まとめ2 （不思議、調べたいことなどの交流）	気付いたことから、不思議に思ったことや調べてみたいことに思考を発展させ、これからの学習への意欲を高める。
11:20	学校到着	

単元へ接続するために

- （1）地層はどうやってできるのか、観察をもとに考えさせる。
- （2）（1）を調べる方法はないか考えさせる（実験の計画）。
- （3）実験と、野外観察の結果の連結を図る。
- （4）学習の最後に、乙部の大地のでき方について、学習した事項を基にして考察させる。

資料 5

乙部町立明和小学校におけるフィールドワークでの野外観察シート

野外観察シート		月 日 () 年 組 番 氏 名
		
作業1 露頭をよく観察しよう ① 露頭全体を見て、観察ポイントの場所を確認しよう。 ② 露頭に近づいて、観察ポイントの地層を観察し、地層の固さ、粒の大きさ、色、その他に気付いたこと、疑問、くわしいスケッチなどを書き込もう。 ③ もう一度全体を見て、地層について気付いたことをスケッチに書き込もう。 作業2 観察して発見したこと、不思議に思ったことを書いてみよう。	作業3 崖がしま模様に見えるのはなぜか？観察したことをもとにして考えてみよう。	
	作業4 「地層」について、調べてみたいことを書いてみよう。	