

○令和5年度 教育事業

「 森と火山のミステリーツアー～十勝岳のジオを学ぶ2日間～」

(R5.9.9 (土)～10 (日))



◆目的

十勝岳周辺の自然と地質の観察や体験活動を通して、十勝岳周辺の地形が特別なものであることを学ぶ機会とする。

◆参加実績 (定員 30名)

参加 27名  
(内訳)  
小学4年生 16名  
小学5年生 7名  
小学6年生 4名

◆プログラム

- ① アイスブレイク・・・(90分)  
体を使った遊びを通して、参加者同士と職員との緊張感を解消し、話しやすい雰囲気をつかった。  
また、チームでクイズを解く活動を行い、チーム内で意見を言い合える土台作りを行った。
- ② 入門クイズ～地面の謎に迫る～・・・(60分)  
2日間を通して考える課題を提示した後、アスファルトや畳、砂浜がどのようにできたのかをチームで考える活動を通して、最終的なまとめの練習をするとともにチーム内で意見を伝えあい、すり合わせる練習を行った。  
一人一台のトイカメラを渡し、使い方の確認をした。
- ③ 十勝岳の過去を知る  
～過去の大事件を実験で明らかに～・・・(150分)  
北翔大学の横山教授を講師にお招きし、火山現象の再現実験を行った。  
溶岩流の実験では、紙粘土で山の形を作り、ココアパウダーをかけたコンデンスミルクを流して流れ方や溶岩堤防のできる様子を観察した。  
火砕流の実験では、薄型水槽に水を入れ、ホースで水槽の底面から比重の重い入浴剤を溶かした水を注いで火砕流の動きを観察した。また、比重の軽い入浴剤を溶かした水を注ぎ、噴煙の動きを観察した。  
融雪型泥流の実験では、アルミホイルで作った山の上にラクトアイスを乗せ、その上から加熱した食塩をかけてアイ



スを溶かし、溶けたアイスが山を流れていく様子を見て、融雪型泥流の動きを観察した。

- ④ キャンプファイヤー・・・・・・・・・・(60分)  
キャンプファイヤーを囲んでゲームを行った。ここまでに行った活動を、動きでふりかえった。
- ⑤ 現場百回～現場百回、自分の目で確かめる～・・・・・・・・  
(240分(昼食含む))  
2日間を通して考える課題を再確認し、ジオマップを配布してマグマ越えコースの軽登山を行った。ポイントごとに職員がいつの時代の溶岩か、この地面がどのようにできたかを解説しながら、今歩いている地面がどのようにできてきたのかを考えた。
- ⑥ まとめ・ふりかえり～真相解明の刻～・・・・・・・・・・  
(50分)  
2日間で見たり聞いたりしたことを思い出し、2日間の課題について個人で考えてワークシートに書き込んだ。その後チーム内で自分の考えを発表し合い、相談してチームの考えをまとめて全体に向けて発表した。



#### ◆事業運営・企画のポイント

- 作成した「大雪の森ジオマップ」をもとに、指導内容を整理し、それを活用した事業を行った。
- 実験で火山現象のイメージを持ってからコースを歩くことで、知識と目の前の事物がつながりより深い学びを得ることができた。
- 参加者自身が歩いて感じたことや興味を持ったことを記録に残すために、一人一台のトイカメラを配布した。これにより、施設に戻った後も写真を見返して思い出したり、写真を提示しながらグループ内で振り返りを行ったりすることができた。
- 2日間の課題についてチームで話し合い、解決することができるように、プログラムの組立てや参加者への問いかけ方を工夫した。

#### ◆参加者の声

- どのようにして地面が作られているのかが分かった
- マグマのことや土がどんなようにできるのかを学んだ
- 噴火した山がどんなふうか分かった。それを学校でみんなに言いたいです。
- 全部を通して自然に詳しくなったと思った。
- 友達もたくさん作れたし、噴火実験が楽しかったです。2日間ありがとうございました。

#### ◆事業の成果

- ① 募集人数を上回る申込みがあった。
- ② 実験で火山現象のイメージを持ってからコースを歩くことで、知識と目の前の事物がつながりより深い学びを得ることができた。
- ③ 参加者が学んだ事に「十勝岳の土地が特別であることを学んだ」と記載されていたことから、事業のねらいが概ね達成されたと考えられる。