

子ども火山スクール

■ 事業のねらい

フィールドワークやワークショップ等の学習活動をとおして、火山に親しみ理解を深めることにより、防災への意識の高揚を図る。



■ **実施日** 平成23年8月27日(土)～28日(日) 1泊2日

■ **参加対象** 小学5年生～中学生 30名

■ **参加実績** 参加者：4名
小5＝1名 小6＝3名
男子＝1名 女子＝3名

運営協力者：ボランティア1名
北海道大学学生4名

■ **備考** 活動場所：ネイパル森及び駒ヶ岳
協力：北海道大学大学院助教 吉本 充宏 氏
元森町役場防災対策室長 中西 清 氏
元森町役場防災対策室係長 佐藤 邦夫 氏
元森町役場農林課技術長 永井 将人 氏

1 事業実施の背景

「駒ヶ岳」は、活発に活動している火山である。駒ヶ岳の噴火は前兆現象が少ないことや火砕流の被害が大きいという特徴がある。周辺に暮らす子どもたちが、噴火の特徴を知り、防災に役立てることは非常に大切なことである。

森町にある青少年教育施設として、駒ヶ岳についての学習の機会を設けることは、とても意義深いことと考える。

2 プログラムデザイン

	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
27日	受付開始 10:00				受付	開 会 式	仲 間 作 り	昼 食	講 義 ・ フ ィ ー ル ド ワ ー ク ① 鹿 部 方 面 (バ ス)	炊 き 出 し 体 験 野 外 炊 事			お も し ろ 実 験		入 浴	就 寝	
28日	起 床	清 掃	朝 食	準 備	フ ィ ー ル ド ワ ー ク ② 駒 ヶ 岳 登 山			開 会 式	解 散 13:00								

■ アクティビティについて



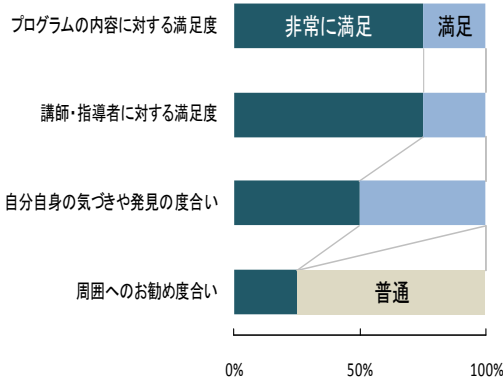
■ 意図

- 地層の見学をとおして、噴火の歴史や噴出物を学ばせることで、危険性を正しく認識させるようにした。
- 「おもしろ実験」をとおして、噴火時の火山灰の降り方を理解させるとともに、火山についての正しい知識を習得させ、安全に避難する方法を考えさせるようにした。
- 実際に避難指示が出た場合を想定し、少人数で多くの食事(豚汁)を作る炊き出し体験を取り入れ、災害の場面の生きる力を身に付けさせるようにした。
- 駒ヶ岳登山では、登山道周辺の岩石や植物の様子を観察することで、噴火が自然環境にも大きな影響を与えたことを理解できるようにした。

■ 留意事項

- 駒ヶ岳登山の事前踏査を行い、危険箇所の確認を行った。また、参加者へ服装や靴について注意すべき点を連絡し、装備を調えるなど安全面に注意をした。
- 子どもたちが興味・関心を持てるよう、駒ヶ岳クイズや火山おもしろ実験などを取り入れた。
- 学習がより深まるように体験活動を中心に学習をすすめた。

3 活動の様子



4 事業評価



5 まとめ



■ 当日の様子

開会式終了後、アイスブレイクや駒ヶ岳クイズを行ったことで、参加者、ボランティア学生、スタッフが、お互いに声をかけ合い、コミュニケーションがとれるようになった。

昼食後、「フィールドワーク①」で、吉本講師から駒ヶ岳や地層についての話を聞き、鹿部海岸に向かった。鹿部海岸では、事前学習で知った地層の重なりについて実物を見て学習を深めた。また、黒く見える砂浜に棒磁石をつけると黒い砂を集められることを経験し、それが砂鉄であることを学んだ。

炊き出し体験では、参加者が野菜を切ったり、煮たり、食器を用意したりしながら大鍋で豚汁を作り、役割分担の大切さや共同作業の重要性を学ぶことができた。

夕食後は佐藤講師による「おもしろ実験」が行われた。内容は3つに分かれており、①火山灰の降り方②泥流が発生する仕組み③含水率による火成岩の結晶密度の違いの実験を行った。これらはすべて講師が創意工夫を加えた実験で、参加者には非常に分かりやすく好評だった。

2日目には駒ヶ岳登山を実施。吉本講師が火成岩を砕き、参加者が拡大鏡で見て駒ヶ岳の石の特徴を学習した。火砕流の跡と防災えん堤を見て、噴火と防災について理解を深めていた。また、永井講師からは、火山の影響による植生の違いを学んだ。さらに炭酸飲料を使っての噴出実験では、ミントの細かい泡が炭酸水を一気に気化させ、飲料の容器内の圧力を高めることで炭酸水が3mあまり噴出する様子を観察し、実際の噴火も同様の仕組みで発生するということを学んだ。

■ 参加者の声

- もし噴火がおきたらどんなことに気を付ければよいかがよくわかった。
- 駒ヶ岳に登り蒸気が上がっているのを見て、駒ヶ岳が活火山であると再認識した。
- おもしろ実験では火山灰に水がしみこみにくいことで泥流が発生しやすい事が分かった。

■ 評価方法・重点

自然災害への防災意識を高めることを趣旨とした事業であることから、「自然への関心」「非依存」の向上を重点とした。

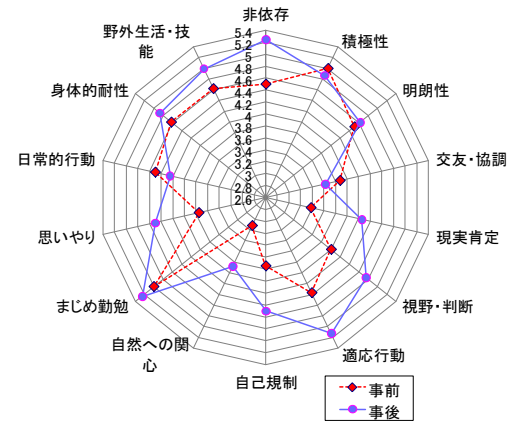
■ 参加者の変容【IKR調査結果】

事前調査と事後調査を比較すると、多くの項目で事前調査の数値を上回った。最も大きく上回ったのが自然への関心で、本事業での野外体験活動が功を奏した。

■ 結果の分析・考察

鹿部海岸でのフィールドワークや駒ヶ岳登山など、実物に触れる活動を取り入れたことにより、「自然への関心」が高まったと考えられる。

また、登山や野外炊事など、自分たちの力で一つのことを達成したことにより、自信が付き「非依存」が上昇したと考えられる。



■ 成果

- 子どもたちに駒ヶ岳が火山である事実を改めて認識してもらい防災への意識を高めることができた。
- 噴火の際の泥流の発生や火山灰の降下の仕組みなどを理解するとともに、噴火が起きた場合にどのようなことに注意をすればよいか考えさせる機会になった。
- 実際に登山を行い、専門家の話を直接聞いたり、現地を見たりしたことにより、駒ヶ岳の噴火に対する理解が一層深まった。

■ 課題・今後の方向性

- 本事業を始めて3年目になるが、防災への意識が低いことから参加者数が伸び悩んでいる。少ない参加者であったが、非常に内容の濃い学習活動が展開されていたため、より多くの方が学習できるように改善をしていきたい。
- 森町にある施設として、駒ヶ岳の火山防災についての事業を行うことは、非常に意義があることから、来年度の実施も前向きに考えていきたい。