

十勝岳火山防災意識向上のための取り組み ～小・中学校の防災学習教室体験者への追跡調査～

国土交通省 北海道開発局 旭川開発建設部 旭川河川事務所 大谷英樹※¹、奥山昌幸※²、三上紘輝※³
(※¹ 現 札幌開発建設部札幌河川事務所、※² 現 旭川開発建設部治水課、※³ 現 北海道開発局建設部河川計画課)
NPO法人土砂災害防止広報センター 井良沢道也、緒續英章、○金英樹、松澤昌志、青山匡希、高橋文雄

1. はじめに

石狩川上流域の直轄砂防区域内には、気象庁が常時観測を行っている活火山十勝岳が位置しており、十勝岳は20世紀に3回の主要な噴火を経験している。

最後の主要な噴火（1988～1989年）から約30年が経過しており、地域の防災意識より高めることが重要である。

旭川開発建設部では、砂防施設や監視機器の整備に加えて、関係機関と協力し多様な火山防災意識向上のための取り組みを進めている。ここでは、小・中学生向けに実施している防災学習教室による防災意識向上の効果を検証した結果を報告する。

2. 防災学習教室による防災意識向上効果

2.1 小学校防災学習教室の概要

旭川開発建設部では、平成17年から美瑛町立美瑛小学校を対象に、防災学習教室を開催していたが、平成28年からは美瑛町の全小学校を対象とすることとなった。小学校防災学習教室では、十勝岳における過去の災害や噴火によって発生する現象に加え、砂防・防災に関する認識を深めてもらう内容を盛り込み、北海道教育大学旭川校の佐藤鋭一准教授による講義や、実験、十勝岳望岳台や美瑛川に施工されている砂防施設の現地見学を実施している。



写真-1 十勝岳に関する講義



写真-2 美瑛川第1号堰堤の見学

2.2 小学校防災意識向上効果の検証

十勝岳が、100年以内に噴火したことがあるかを確認したところ、「知っている」と回答した児童は、防災学習教室の前は68名中58名（85%）だったが、防災学習教室後は66名（97%）とな、防災学習教室

を通じて十勝岳の過去の噴火活動に対する理解度が向上したと考えられる。

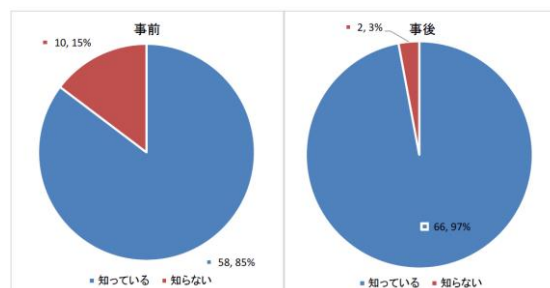


図-1 十勝岳の過去の噴火に対する認知度 (n=68)

また、美瑛川では泥流の被害から美瑛町を守るため、砂防えん堤が配置されていることについて、「知っている」と回答した児童は、事前では68名中40名（60%）であったが、事後では65名（96%）と大幅に増加した。美瑛川第1号砂防堰堤や十勝岳流路工を直接見学し学習したことで、まちを守る砂防事業に対する理解度が向上したと考えられる。

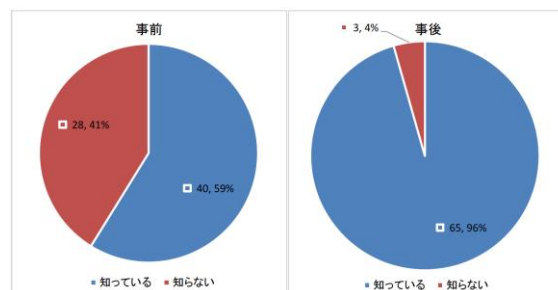


図-2 砂防施設の認知度 (n=68)

2.3 中学校防災学習教室の概要

旭川開発建設部では、美瑛町内の全2中学校でも防災学習教室を開催している。中学校防災学習教室では避難について学習することを目的とし、融雪型火山泥流や豪雨に関する図上検討を実施している。



写真-3 美瑛中学校
防災学習教室



写真-4 美馬牛中学校
防災学習教室

美瑛川で泥流の被害から美瑛町を守るため、砂防えん堤が配置されていることについて、「知っている」と回答した生徒は、事前では60名中38名(63%)であったが、事後では57名(95%)と大幅に増加した。講義で砂防施設の役割について説明したことによって生徒の砂防施設に対する認識が向上したと考えられる。

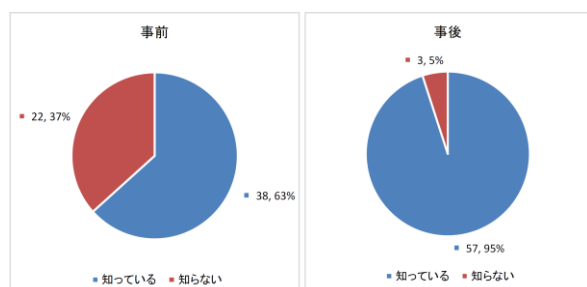


図-3 十勝岳の過去の噴火に対する認知度 (n=60)

防災学習教室で学習したことを家族に話した生徒は60名中36名(60%)となった。令和3年度までと比べて多くの生徒が家族に話をしている。今年度は防災学習教室時に、美瑛町のガイドブック(印刷版)を配布し、家族で避難場所を事前から決めておくようお願いしたことでこれまでに比べて多くの生徒が家族に話したと考えられる。

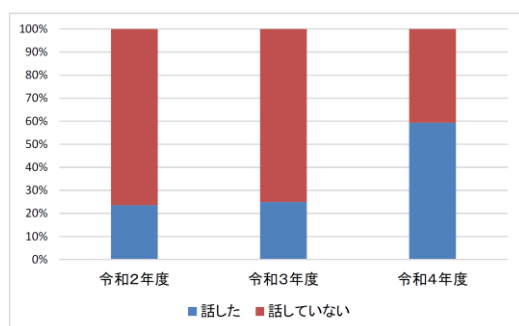


図-4 防災学習教室の内容を家族に話したか

3. 20歳の方々を対象とした追跡調査

小・中学校の防災学習教室後の意識調査の結果では、十勝岳に対する火山防災意識の向上がみられた。しかし、防災学習教室の直後に意識調査を行ったため、記憶に残っていたと考えられる。平成17年度から継続して実施されてきた防災学習教室について、その効果を検証することを目的として、平成27年から美瑛町で20歳を迎えた方々を対象として「十勝岳に関する意識調査」を実施している。20歳の集い参

加者63人中62人の参加者にご協力いただいた。



写真-5 追跡調査の実施状況

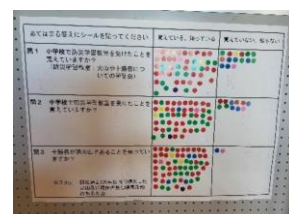


写真-6 出身校ごとの回答状況

過去の十勝岳噴火時にどのような現象があったかを確認したところ、小学校の防災学習教室を体験した方は約9割が知っているのに対し、防災学習教室を体験していない方々は6割未満となった。

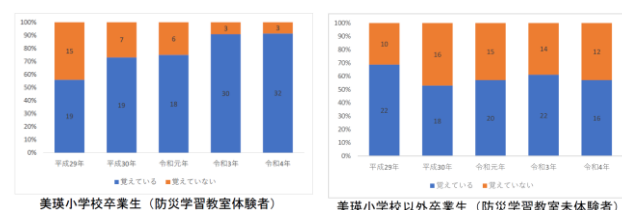


図-5 十勝岳は過去100年で3回噴火したことを知っているか

しかし、今後噴火する可能性については、卒業校に関係なくほぼ全員の方が発生すると考えているが、備えを行っている方は少ない。

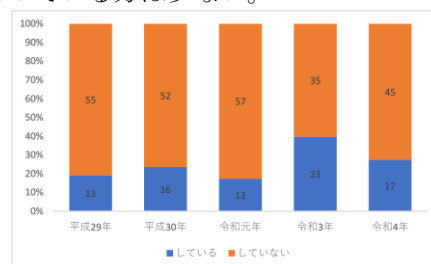


図-6 火山災害や豪雨災害などに対して、何か普段から備えを行っているか

4. まとめ

20歳を迎えた方々の意識調査の結果をみると、噴火時の現象や大正泥流に関する認知度は、過去に防災学習教室を体験した美瑛小学校は他小学校に比べ高い。防災学習教室による十勝岳火山防災意識向上について、20歳を迎えた成人においても一定の成果が確認できる。しかし、災害に対する備えについては他校とくらべてもあまり違いが無い。

このような成果を基に、今後も火山や土砂災害に関する認知度、防災意識を向上させるための啓発活動として防災学習教室を推進していくとともに、防災意識をより一層の向上を図る必要があると考えられる。