

新潟県能生町柵口で発生した表層雪崩について

西村浩一・前野紀一（北大低温研）・小林俊一（新潟大）

1986年1月26日23時頃、新潟県西頸域郡能生町にある権現岳（標高1,108m、図1参照）の頂上付近で発生した大規模な表層雪崩は、ふもとの柵口地区において民家11戸が全半壊、13名の死者を出すという大惨事をひきおこした。事故発生後、新潟大積雪地域災害研究センターを中心に富山大、長岡高専、山形大、北大による研究班が組織され現地調査および資料解析がおこなわれた。今回は、雪崩の概要と発生時の気象についてのみ簡単に報告する。

〔気象〕

当地では冬型の気圧配置となった1月21日から雪崩の発生した26日をはさんで27日まで雪が降り続いた。このうち、23日から27日について能生アメダス地点（図1）での1時間毎の気象変化の状況を図2に示す。1月26日は14時から19時まで弱風下で集中的に降雪があり、田表平（図1参照）では75cmの降雪が記録された。その後雪が止むと次第に風が強くなり、23時から24時にかけて最大に達していることから、この強風が権現岳頂部で雪底の崩落を誘起して雪崩発生の引き金となった可能性もある。また、田表平の気象データを解析した結果によると、権現岳の斜面上の積雪は、ほとんど圧密されずに降り積った力学的に極めて不安定な状態にあったことが推定された。この状況が、上に述べた強風による直接的あるいは間接的刺激を受けて大規模な表層雪崩を誘起したものと考えられる。

〔デブリの観測結果〕

図3は、雪崩発生の4日後に、柵口地区で行った積雪断面観測の結果である。1月20日以降の雪は図中に▶印で示した1.83mより上部に対応する。デブリ層の厚さは約0.5m、平均密度は295kg/m³で下の積雪層よりわずかに大きい程度であった。このようにデブリ層がうすく密度が小さい様子は、他の19地点での断面観測結果においても同様であった。また、デブリ層の中には、しばしば数cmから数10cmの大きさの雪塊が観測された。

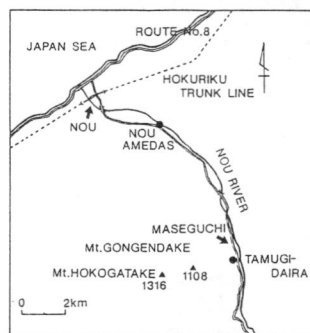


図1. 雪崩発生地点と気象観測点の位置

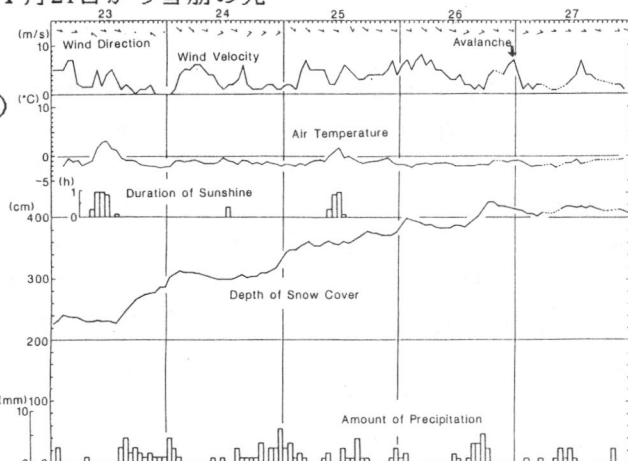


図2. 雪崩発生時の気象変化

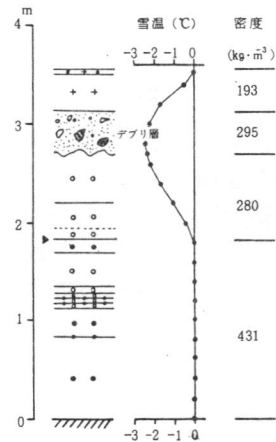


図3. 積雪断面観測結果