

6 災害調査 平成 18 年 1 月岩手県雫石雪崩調査 (2006.1.4)

研究代表者	雪氷防災：小杉健二	実施期間	平成 17 年度
研究参加者	雪氷防災：根本征樹、阿部 修		

[目 的]

2006 年 1 月 4 日午前 11 時頃、岩手県雫石町の国道 46 号の仙岩トンネル岩手側入り口から約 3km 手前で雪崩が発生し、片側車線が約 5m にわたり雪に埋まった。乗用車 2 台が一時雪に埋まったり乗り上げたりしたが、自力で脱出し、けが人は無かった（河北新報 2006 年 1 月 5 日朝刊）。この雪崩により、国道 46 号は現場付近で同日 18 時 55 分まで全面通行止めとなった。本調査は、現場の積雪が変質する前に雪崩調査と積雪観測を行い、雪崩の規模と種類並びに積雪構造を記録し、雪崩災害防止に資することを目的とする。

[実施内容]

雪崩発生当日の午後、現場において写真撮影を行い雪崩の状況を調べるとともに、デブリの密度測定を行った。その後、現場から 3.5km 東南東にある道の駅近くの平地で積雪断面観測を行った。測定項目は、雪質、雪温、密度である。なお、現場における雪崩調査に際しては、国土交通省東北地方整備局岩手河川国道事務所の関係各位にご協力いただきました。記してお礼申し上げます。

[成果と効果]

雪崩が発生した斜面は、国道 46 号の岩手方面に向かって左側にあり、その向きは南西、傾斜は 45° である。斜面上には落葉樹の林がある（図 1）。道路沿いのフェンスが途切れている幅約 3m の部分から、車線上に雪が堆積した（調査時には、車線上の雪は取り除かれていた）。雪崩跡は鮮明では無く発生点を確認することはできなかったが、雪崩は斜面上の幅約 5m の沢状地形に沿って流下した表層雪崩と推定される。路肩のデブリの密度は、高さ 1.2m、0.8m 及び 0.4m においてそれぞれ 190kg/m³、210kg/m³ 及び 260 kg/m³、雪質は乾いた新雪であった。気温は -3 であった。

積雪断面観測の結果を図 2 に示す。地面から高さ 84cm までは概ねしまり雪であり、クラストを挟みその上に厚さ 30cm の新雪があった。新雪の下部の厚さ 5cm の層は、あられ状の新雪を含み粒子同士の結合が弱い弱層であった。高さ 85cm におけるシアフレームによる剪断破壊強度の測定値を用い、傾斜 45° の斜面上を仮定し求めた積雪安定度 (Stability Index) は 2.3 であった。この値は、雪崩発生の危険があるとされる 4 未満の範囲にある。雪崩発生現場は、積雪断面観測点に比べ標高が高く、より多量の新雪が堆積した可能性があり、従ってその新雪層の安定度はより低かったと推定される。

[防災行政等への貢献]

国土交通省東北地方整備局岩手河川国道事務所からの依頼により、雪崩の状況と原因の調査結果を提供した。

[成果の発表]

- ・政府機関等への資料提供 1 件



図 1 雪崩跡の全景写真。車線上のデブリは取り除かれている。

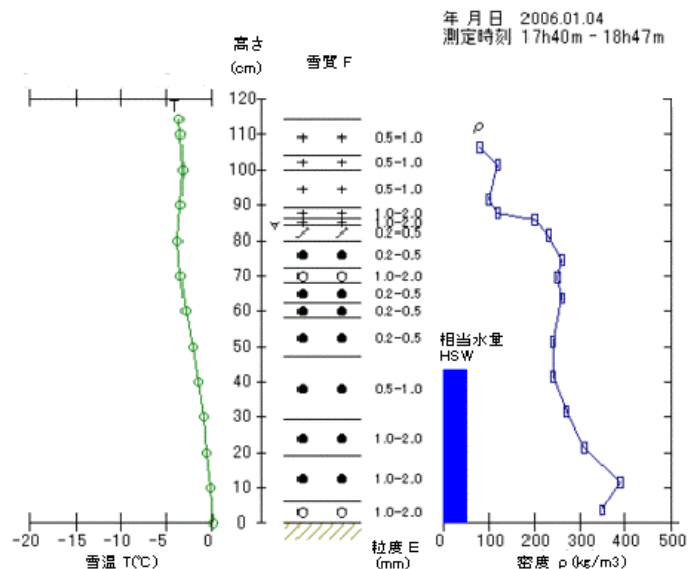


図 2 積雪断面観測の結果。