

# 白馬村八方尾根の雪崩観測（１）

秋山一弥・武士俊也（土木研・新潟） 池田慎二・大森大悟（アルゴス）

Observation of large-scale avalanches at Happoone in Hakuba (1)

K.Akiyama, T.Takeshi, S.Ikeda, D.oomori

平成 8 年 12 月より雪崩の映像観測を実施している八方尾根南斜面（標高870~1,970m、斜面長2.7km）では、現在まで 213 事例（表層132、全層81）の雪崩事例について諸元が明らかになっており、到達距離が 2500m を超える規模の面発生乾雪表層雪崩も発生している。

しかし、映像では夜間を含めた一冬期間中の40%程度の期間しか監視できないうえ、特に乾雪表層雪崩は色調の関係でわかりにくい。このため、図 1 に示す各種の計測を平成 14 年 12 月より開始し雪崩発生のモニタリングを行っている。

平成 15~16 年冬期の最大積雪深はアメダス白馬 108cm（過去 10 冬期平均 115cm）、標高 1,160m 地点で 340cm（過去 9 冬期平均 243cm）であり少雪傾向とはなっていない（図 2）。

映像観測による雪崩は期間中 26 回あり、ほとんどが全層雪崩で規模は小さいものであったが、現地調査、雪崩震動、衝撃力計測の結果により、中規模の表層雪崩が 2 回発生していることが推定された。

上下部の積雪断面観測では、層構造は似ているものの、発生区上部では3月まで負の雪温を有しこしもざらめ、こしもざらめ/ざらめ層が毎冬頻繁に形成されているが、下部は2月以降ほとんど0 で、ざらめ、しまり層が卓越し、こしもざらめ層は形成されない（図 3）。

今冬で特徴的なのは、2/19~23日にかけて低気圧による気温の上昇や雨が降った影響で、湿雪雪崩が多く発生した。20~22日には、湿雪表層、全層雪崩が映像で5回（別途実施している新潟県能生町柵口の雪崩観測では4日で38回発生した）みられたが、いずれも標高 1,450m 以下の低い箇所でも発生したものである（図 2）。

今後は映像による雪崩発生と雪崩震動などの計測結果を踏まえ、対象範囲内の雪崩発生（特に表層）を正確に検出可能な観測レベルの設定を行うのが課題である。

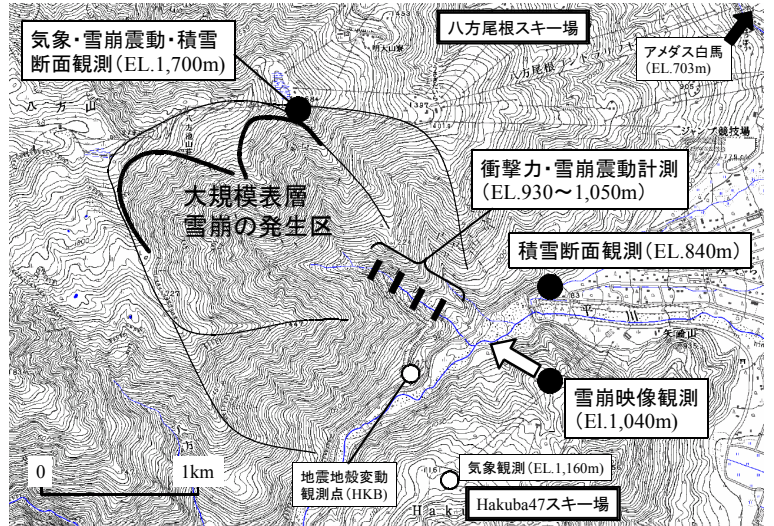


図1 雪崩観測地（八方尾根南斜面）

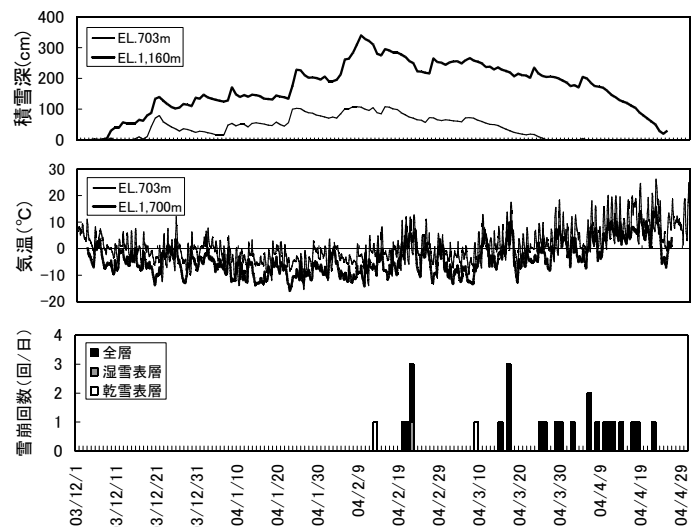


図2 気象と映像による雪崩発生

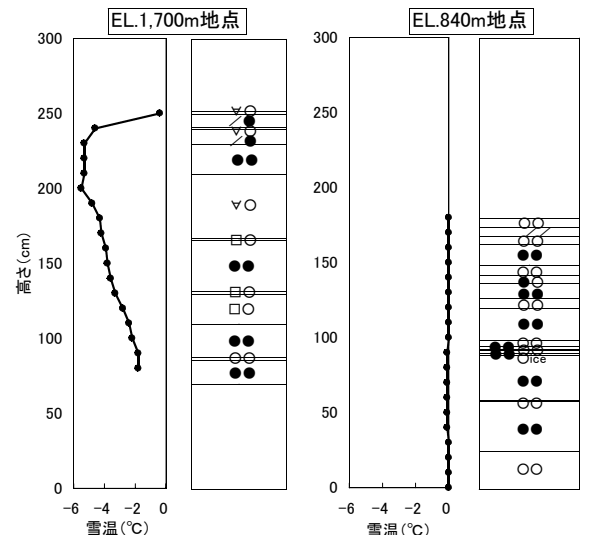


図3 積雪断面（2/19）