

071123 上ホロカメトック

雪崩現地調査レポート

2007/12/12

特定非営利活動法人
日本雪崩ネットワーク
Tel.045-430-5736 Fax.045-430-5731
<http://www.nadare.gr.jp/>
info@nadare.gr.jp

2007年11月23日に発生した北海道十勝山系・上ホロカメトック山での雪崩事故について、社団法人日本雪氷学会北海道支部が結成した「雪氷災害調査チーム」に同行し、11月25日に現地調査を行いましたので、簡易に報告致します。

1. 事故概略

事故発生場所：北海道十勝山系・上ホロカメトック山 (標高 1410m：雪崩末端)

斜面方位：北斜面(雪崩発生斜面)

事故発生日：2007年11月23日12時5分頃

雪崩規模：サイズ 2.5。(破断面の位置、走路の長さは視界不良のため確認できず)

2. 事故現場(走路・堆積区)の状況

2.1 地形および植生

地形：V字谷。両岸は斜度40度以上の岩場の急斜面になっている。雪崩が発生した斜面には今回の雪崩の走路を含め、2つの沢状地形がある。

植生：森林限界よりも上で植生はほとんどない。

2.2 調査実施時の積雪状況

谷の両斜面には、ほとんど雪が付いていない。地肌や岩が見えていて、滑ることは不可能。唯一雪が付いている場所が、2箇所沢状地形の中となる。支尾根には北西の風による雪庇も発達している。24日に救助に入った方の情報では、24日はもう少し積雪があり、調査日の25日までに雪の移動があった模様。



写真1：雪崩走路・堆積区の状況

写真上方が発生区。発生区はガスで観察できず。点線は、デブリの状態から推定した雪崩の走路。実線はデブリの幅を示している。人が集まっているところに、犠牲者の3名が接近して埋没していた。写真右手方向が、谷の下流側となり、デブリはそちらに延びている。

写真2：デブリ末端方向の状況

デブリは末端に行くに従い細くなり、末端では3~4mの幅。末端標高は1410m。●の位置でピットを掘り、積雪観察を行った。デブリ左岸の実線起点付近で1名が埋没、亡くなられた。



2.3 積雪観察結果

デブリ末端の標高 1420m の北斜面(発生区と同方位)斜度 20 度にて積雪観察を実施した。

積雪深 : 60cm

雪温:積雪表面 -8°C 地面から 40cm -6.8°C

積雪層構造 : クラストの上に、新雪とこしまり雪が載る。クラストの上下に、こしもざらめ雪が存在したが、コンプレッションテストの結果は以下のとおりであり、観察時における結合状態は特別悪くなかった。

シャベルコンプレッションテスト結果 :

CTM(13)@15cm ↓ RP 新雪。硬度の異なる境界面 (4F と 4F-) で破断。

CTH(27)@40cm ↓ B こしもざらめ雪。クラスト (厚さ 5cm・硬度 K) 上での結果。

注 : ()内の数字は叩いた回数を示す。コンプレッションテストの方法は『気象・積雪・雪崩の観察と記録のガイドライン』参照。RP および B は破断の質を表す。RP は破断するものの抵抗があり、前に滑らない。B はブレイクであり、綺麗な破断をしていないことを示す。

写真 3 : ピット掘削箇所の状況

地表は岩とハイマツ。付近の積雪深は場所によって大きく異なっていた(数 cm~100cm)。

写真 4 : 積雪断面

2本の棒の間に挟まれた部分がクラスト層



3. まとめ

- ・V字谷の底という大きな「地形の罫」の中での出来事。
- ・埋没者は、側面の急斜面に近い部分に埋まっており、落ちてきた雪崩に直撃された可能性がある。
- ・発生区および破断面での観察ができなかったため、雪崩の原因となった弱層等は不明。
- ・沢状地形の底での積雪観察であること、および場所によって積雪深が大きく異なること、さらに事故から 36 時間以上経っていることなどから、風の影響を強く受ける発生区の積雪構造等が、今回観察した積雪と、どの程度関連があるかは不明。
- ・13 日にあった雪崩事故原因との関連も、今回、破断面での調査がなされていないので不明。

謝辞 : 調査に同行させて頂きました社団法人日本雪氷学会北海道支部・雪氷災害調査チームに深く感謝いたします。