

那須岳における雪崩事故（2017年3月27日）の現地調査報告

○出川あずさ, 横山巖（日本雪崩ネットワーク）

1. はじめに

2017年3月27日, 午前8時30分頃, 那須岳にてラッセル訓練中の登山者48人が雪崩に遭い, 死者8人, 怪我40人の事故が発生した. 翌28日に現地調査を実施したので報告する.

2. 調査内容

標高1400m付近の南東斜面(斜度25度)にて積雪断面観察を行った(図1). 旧雪面は深さ22cmの位置にあり, そこに27日未明からの低気圧の降雪(13-22cm)が載る. 0-5cmは調査時の降雪, 5-13cmは27日から28日朝にかけての強風と降雪で形成した層であった(表1). 低気圧による降雪層の中間部において, 降雪結晶の特徴形状が残るこしまり雪がテストで反応した(写真1・矢印).

雪崩の痕跡は, 事故後の降雪および強風により, 捜索救助活動の跡を含め, そのほとんどすべてが吹き払われており, 沢状地形に僅かに残るデブリの痕跡しか確認することができなかった.

3. 考察

積雪断面観察の地点で雪崩流下による積雪の乱れがなかったこと, 認知できたデブリの痕跡, 上部地形等から, 被災現場付近での雪崩走路の幅は最小65m, 最大100mと推定した. 正確な発生位置は不明だが, 概ね図1の点線円内を発生区と考えた.

旧雪と低気圧の雪は結合しており, 時間経過による焼結等を考慮しても, この境界面からの発生はないと判断した. 低気圧の降雪層内にはテストで反応する箇所もあったが, 積雪表層の雪が風で激しく移動していることから, この雪をもってして雪崩を発生させた弱層とするのは適切ではないと考えた.

4. 課題

低気圧通過に伴う降雪に起因する雪崩は, 実務者によってしばしば観察されており, 今シーズンは浄土山, 戸狩温泉, 前武尊での死亡事故に関与していることが, 弊団体の調査で判明している. ただし, 不安定性の表出形態は多様であるため(出川, 2016), それを考慮した事象検討や安全教育が必要である.

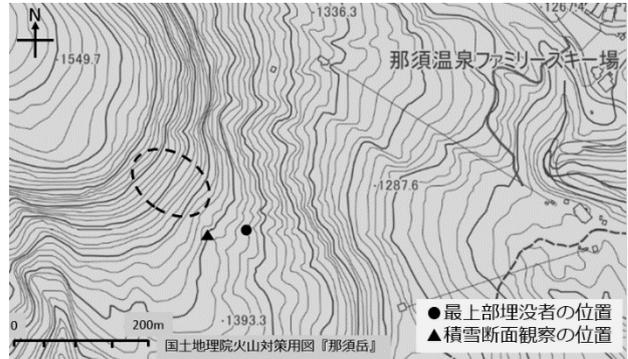


図1 那須岳地形図

H (cm)	R	F	E (mm)	ρ (kg/m ³)	Comments
0					
	F	✦ ✧	1-1.5	80	
5	1F	/	0.5-1	200	13-22cmには複数のPP, DFの層が存在する
13	F	+ /	2	120	CTM(PC) down 17cm on DF 2mm,
22	K	◎◎			ECTN down 17cm
25					

表1 積雪断面観察データ

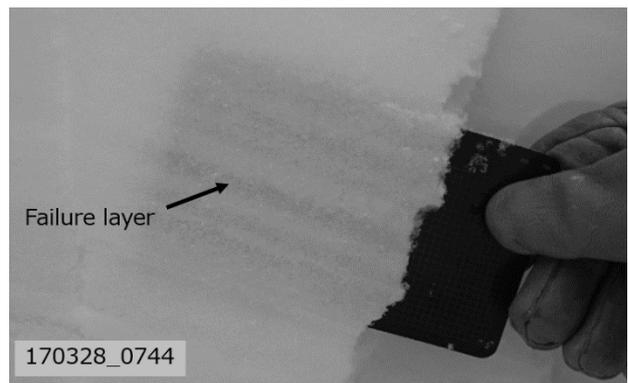


写真1 テストで破壊を起こした層

5. 謝辞

調査にあたり, 現地の案内をいただいた那須山岳救助隊・渡部逸郎氏に深く感謝の位を表する.

参考文献

出川あずさ, 2016: 南岸低気圧に伴う積雪不安定性, 雪氷研究大会(2016・名古屋)講演要旨集, 135.