

平成 26 年 2 月 14 日からの南岸低気圧による降雪と雪崩事例 ～群馬県内国道 17 号三国峠～

○町田誠¹⁾、杉本敦²⁾、松井富栄¹⁾、町田敬¹⁾

1) 町田建設（株）、2) 国土交通省北陸地方整備局高田河川国道事務所

1. はじめに

2014 年 2 月 14 日から 15 日に本州南岸を低気圧が通過し、関東甲信地方で記録的な大雪となった。

新潟県と群馬県を結ぶ国道 17 号三国峠では、例年積雪量の少ない三国トンネルから群馬県側において 15 日未明から雪崩が多発した。本発表においては、この雪崩事例について報告する。

2. 雪崩の発生状況

国道 17 号三国トンネル群馬県側からみなかみ町永井までの間において、16 日に 28 箇所の雪崩デブリを確認した。これらの雪崩における発生区の特定は出来なかったが、2 月 20 日に実施した空中調査や気象観測値から広葉樹林帯から発生した乾雪表層雪崩であったと考えられる。

今回の乾雪表層雪崩は、樹林帯を流下し道路脇の防雪施設や落石防護施設をもすり抜けて道路へ堆積していた。写真-1 に示すように雪崩予防柵（吊柵）をすり抜け背面には積雪が無い状況も確認されている。なお、防雪施設や樹木の幹が損壊した状況は確認されていないため、雪崩の衝撃力は弱かったのではないかと推測される。また、写真-1 の右側にある落石防護網にはデブリが入り込み道路側へ膨らでいたため、復旧作業に時間を費やした。なお、雪崩発生時の除雪作業においては、新潟県側から除雪ドーザーが支援に向かったが、道路脇へ除けた雪が通過直後には道路へ崩れ落ちてしまう状態であったため、ロータリー除雪車がその後派遣され除雪を行った経緯がある。このような事象から、雪粒の結合が非常に小さく不安定な特異な積雪状態であったと言える。



写真-1 雪崩発生後の防雪施設の状況（2月16日）

3. 雪崩発生時の気象状況

図-1 にアメダス湯沢、図-2 にアメダスみなかみでの気象観測値を示す。2014 年 2 月 14 日から 15 日にかけての 2 日間の積雪深の増加はみなかみで 60 cm、湯沢で 73 cmとこの地点では記録的な値ではなく、気温にも極端な低温ではなかった。しかしながら、風速が非常に弱く、降雪量がピークとなる時間帯においては、両地点とも無風であった事が特徴と言える。

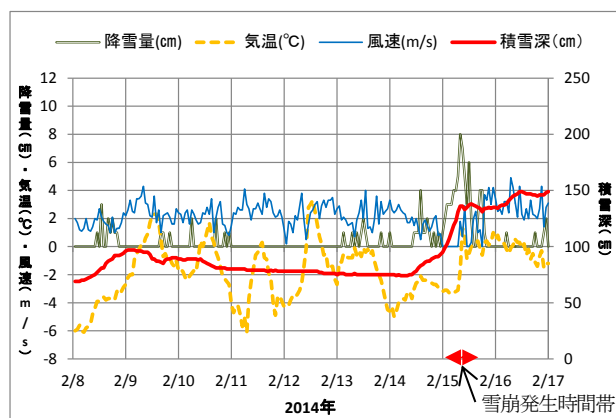


図-1 気象観測値（アメダスみなかみ観測点）

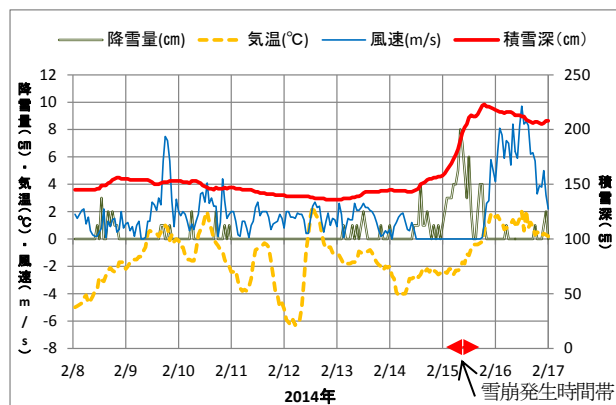


図-2 気象観測値（アメダス湯沢観測点）

4. まとめ

雪崩発生地点近傍での気象観測値や積雪観測データを精査する必要があるが、2 月 15 日未明から多発した雪崩は、これまで観測された乾雪表層雪崩と異なり、雪崩発生状況や気象データから考察すると南岸低気圧による降雪形態が雪崩を多発させた一要因ではないかと考えられた。

また、防雪施設においても、衝撃力の弱いと考えられる雪崩がすり抜け道路へ堆積したことにより交通障害が発生した事象に対して検討が必要であると言える。