

秋田県湯沢市泥湯温泉で2018年2月13日に発生した雪崩の調査（速報）

○竹内由香里・勝島隆史（森林総研十日町試験地）・浅利一成（林野庁秋田森林管理署湯沢支署）
・井良沢道也（岩手大学農学部）・落合博貴（（株）森林テクニクス）

はじめに 2018年2月13日19時30分すぎに秋田県湯沢市の泥湯温泉背後の小安岳で雪崩が発生した。雪崩は温泉旅館1軒の窓ガラスを割り、雪が室内に入ったが、けが人はなかった。最寄りの気象庁アメダス観測点（湯の岱；標高335m）のデータ（図1）によると、2月11日から断続的に降雪があり、11日8時から13日20時までの降水量は、35.5mm、積雪深は127cmから170cmと40cm余り増加した。雪崩発生時の気温は-6.2℃であった。泥湯温泉（標高約700m）や雪崩発生区は湯の岱より標高が高いので、この観測値より気温は低く、降水量や積雪深増加量は多かったと考えられる。この雪崩の発生状況や規模、流下経路を明らかにするために、発生直後の2月および融雪期に現地調査を実施したので報告する。

調査方法 2018年2月17日および同22日には、雪崩堆積区の先端付近で積雪層上部の断面観測を実施した。4月13日には、雪崩の走路上を踏査して、雪崩によって樹木の枝や幹が折れた高さを測定し、位置をGPSで測定した。また、雪崩に混入して流下したと思われる枝が雪面上に多数現われていたので、その分布範囲が雪崩走路を示すと考え、走路の左右両端の位置を測定した。

調査結果 図2に踏査の結果を示した。●と○が折損した樹木と雪面上の枝を表わす。これらを結んだ雪崩走路を実線で示した（走路幅は40~70m）。2月の観測によると、標高750m付近（×の位置）では、積雪層内に厚さ30cmのデブリが見られたが、これより下流では、顕著なデブリ層は確認されなかった。4月に踏査した範囲では、図中①、②の幹や枝が折れた高さが最も高く、それぞれ10.6m、10.8mであった。

考察 雪崩走路上では、10m以上の高さで幹や枝が折れていたことから、雪崩発生時の積雪深を差し引いても、この雪崩は雪煙を伴った乾雪表層雪崩であり、低密度の雪煙層が旅館まで達し、高密度の流れ層はそれより手前で堆積したと推測される。雪崩は、①②の地点を通過するまでに、雪煙を伴うほどの規模に発達し、高速になっていたと考えられるので、踏査した最高地点よりかなり上流の広い面積で発生した可能性が高い。実際の雪崩の発生区は不明であるが、図2には、傾斜が急で踏査できなかった上流の雪崩走路および発生区の範囲を地形から推定して点線で示した。1996年冬期に発生した表層雪崩も標高1100m付近の傾斜が平均37度の斜面で発生し、今回と同様の経路を流下したことが報告されている（阿部ら、1996）。

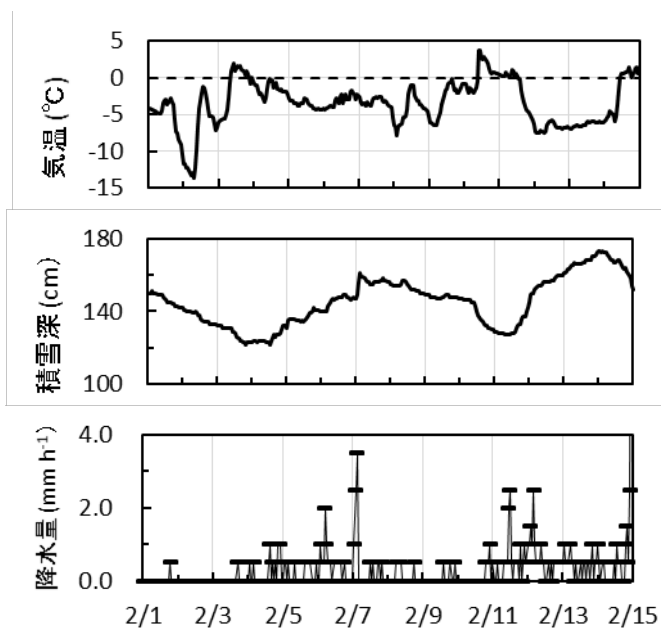


図1 アメダス湯の岱の気象データ。



図2 踏査した雪崩走路および推定される発生区。