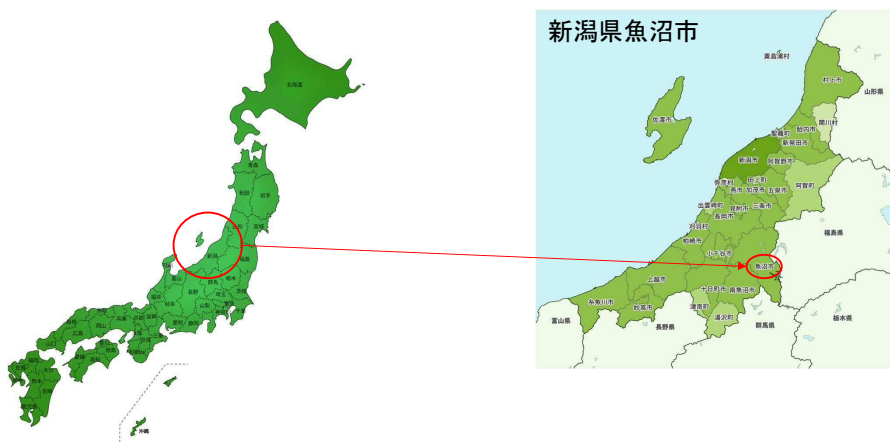


過去の大規模雪崩と対策事例 ～新潟県上稲倉～

2023/3/31

特定非営利活動法人なだれ防災技術フォーラム

位置図



はじめに

- 雪崩による災害は、これまで数多く発生しているものの、その記録の継承はなされていないのが現状です。
- 個々には新聞、学会等で報告されていますが、目にする機会は少ないです。これらの資料には今後の雪崩対策等に役立つものが多く、特に、雪崩の発生特性とそれに対する対策資料は貴重であると考えます。
- なだれ防災技術フォーラムでは、多くの事例を収集整理し、今後役に役立たいと考えています。



全層雪崩

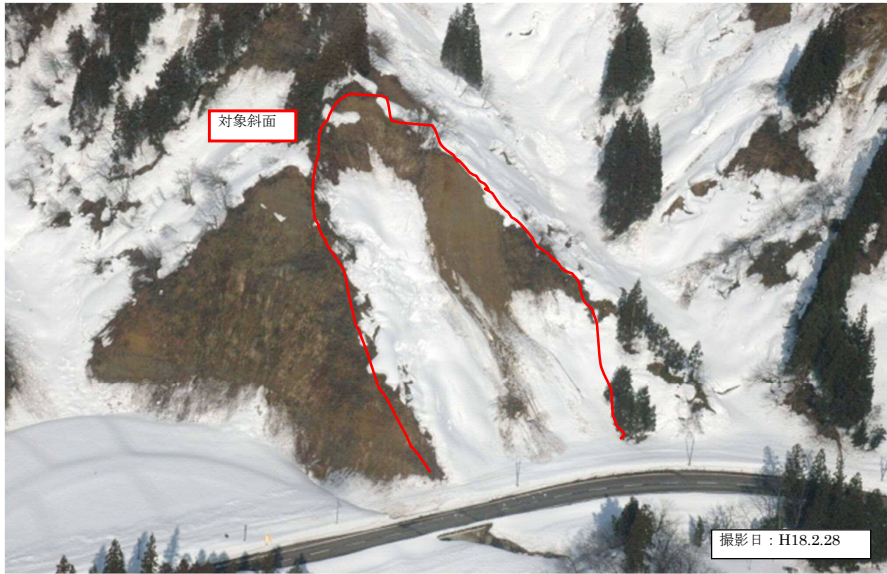


雪崩予防柵

概況

雪崩災害の発生日時	2010年（平成22年）1月29日 19時10分
雪崩災害発生場所	新潟県魚沼市上稲倉 R252
雪崩災害の状況	片側1車線道路の雪崩発生斜面側1車線を埋塞（まいそく）させ、一時通行止めとなった。通行車両等への被害はなかった。
雪崩の種類	面発生乾雪全層雪崩
雪崩の発生位置	道路から比高60m 見通し角度約30度
雪崩の走行距離	120m
雪崩の堆積量	道路流出量 L18.0m×W5.0m×H2.8m=252m ³
災害地の概要 (地形・地質・気象条件など)	平成16年新潟県中越地震で表土崩壊が発生した斜面からの雪崩発生
雪崩の発生原因	大量降雪後の気温上昇に伴う雪崩発生

対象斜面の全景



対象斜面

撮影日：H18.2.28

雪崩発生当時



H22.1.29 19:10 雪崩発生

デブリ量L18.0m×W5.0m×H2.8m=252m³
斜面勾配：35°～48°
見通し角：26°～32°

発生区：L20m×W20m×H1.8m



応急対策として雪堤の築造を実施



対策工の検討

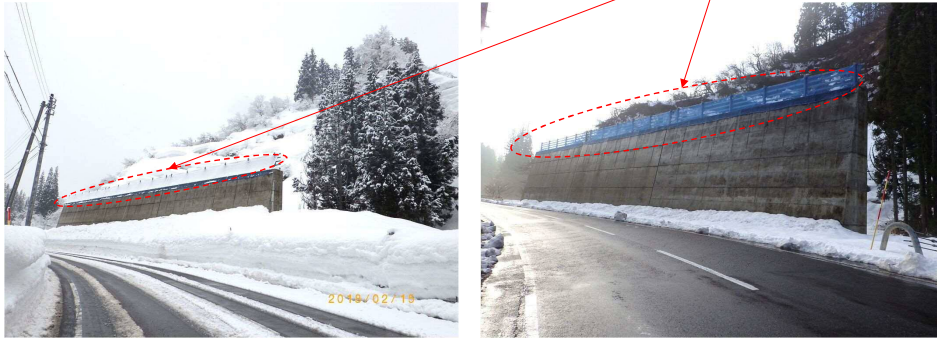
雪崩対策施設	雪崩防護擁壁					
保全対象	一般国道252号					
施工位置	新潟県魚沼市上稲倉					
施設管理	新潟県魚沼地域振興局					
斜面状況	斜面長	-	発生区の幅	-	発生区の勾配	40°
	発生区の標高	-	堆積区の幅	-	見通し勾配	-
	斜面の植生	灌木・草地				
設計条件	設計積雪深	4.5m	壁高	10.4m	積雪密度	-
	斜面勾配	-	植生	-		
	雪崩層厚	2.25m	雪崩速度	-	雪崩密度	-
	雪崩シミュレーションモデル	-	斜面勾配	-	乱流減衰係数	-

雪崩防護擁壁



施設概要	施設の選定	雪崩防護擁壁
	施工規模	設置延長L=48.0m 壁高H=10.4m
	規格(柵高・タイプなど)	擁壁工：逆T式コンクリート擁壁 基礎工：場所打杭φ1200 L=7.0m

ネットの敷設による擁壁天端への冠雪や雪庇防止対策



- 今後もなだれ防災技術フォーラムでは、このような事例を収集し、整理していきたいと考えています。



特定非営利活動法人
なだれ防災技術フォーラム

「日本の雪崩防災技術の発展に貢献する」

「特定非営利活動法人なだれ防災技術フォーラム」は、雪国における雪崩災害対策の実施を促進して、雪国の地域防災力の向上に寄与していくことを目的として、雪氷工学の専門家らによって設立された非営利活動法人です。

そのために、これまでの雪崩防災知識や研究成果を整備して、最も効果的な雪崩防災技術の提案や普及活動を実施していきます。また、新たな雪崩防災技術の開発や研究活動、雪崩防災技術者の育成支援を積極的に行って、雪国の安全安心な暮らしづくりに取り組んでいきます。