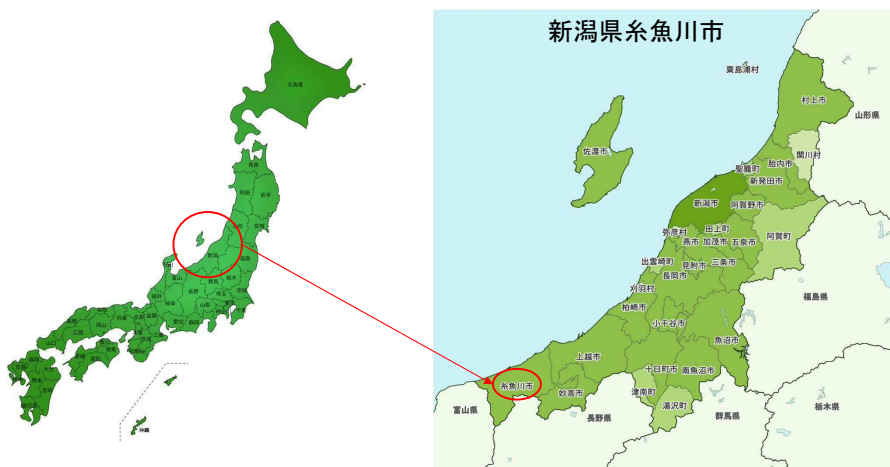


過去の大規模雪崩と対策事例 ～新潟県寒谷～

2024/9/27

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、今後に役立て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	1984年（昭和59年）2月6日
雪崩災害発生場所	新潟県糸魚川市 寒谷地区
雪崩災害の状況	トンガリ山～黒尾ノ峰の稜線付近（標高約850m）から発生し、南西方向に進んで集落の一部家屋と樹木に被害を与えた。標高460m付近一帯のスギ600本以上に被害が発生し、標高216mにある民家の窓ガラスが割れた。
雪崩の種類	面発生乾雪表層雪崩
雪崩の発生位置	トンガリ山～黒尾ノ峰の稜線付近（標高約850m）
雪崩の走行距離	約2000m, 幅約150m
雪崩の堆積量	不明
災害地の概要（地形・地質・気象条件など）	寒谷は黒尾ノ峰・鉾ヶ岳から南西方向にあたる谷沿いの集落で、山の反対側（東側）は柵口となる。黒尾ノ峰南斜面から寒谷集落へ流れる大久保川、大知川一帯は土石流危険渓流に指定されている。
現地の概況	59豪雪で新潟県内は平地山沿いともに記録的な大雪となった。特に2月上旬は最も強い寒気が南下して平地でも真冬日となる中、断続的に大雪となって積雪が急増し、県内各地で表層雪崩が頻発した。

発生当時

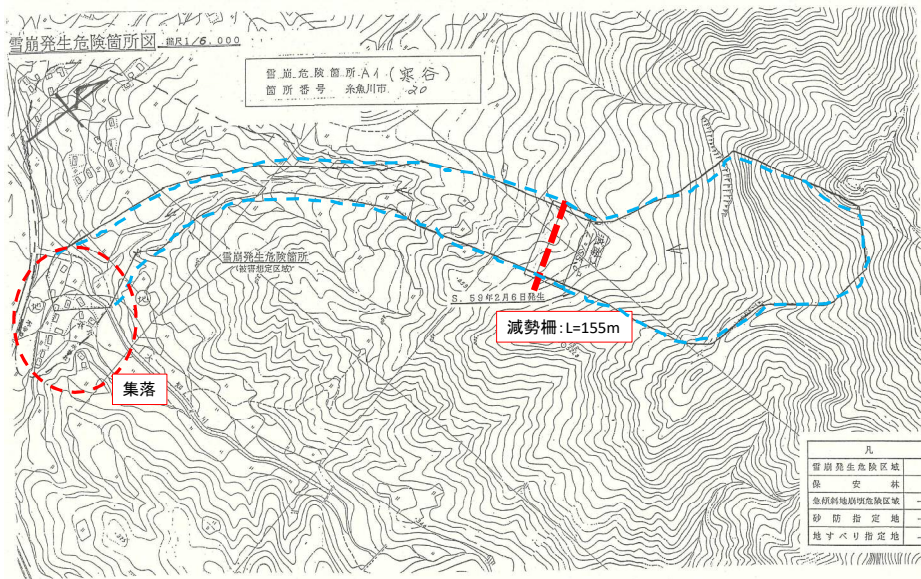


現地写真①

対策工の設計条件

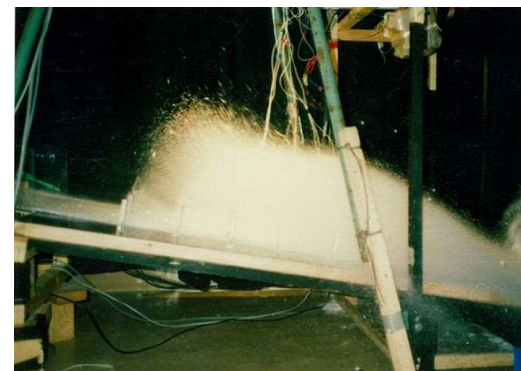
雪崩対策施設	雪崩減勢柵					
保全対象	寒谷地区の集落					
施工位置	新潟県糸魚川市吹原(早川上流9km)					
施設管理	新潟県糸魚川土木事務所					
斜面状況	斜面長	-	発生区の幅	-	発生区の勾配	-
	発生区の標高	850m	堆積区の幅	-	見通し勾配	-
	斜面の植生	-				
設計条件	設計積雪深	7.4m	柵高	11.2m	積雪密度	-
	斜面勾配	-	植生	なし		
	雪崩層厚	3.8m	雪崩速度	55m/s	雪崩密度	0.35t/m ³
	雪崩シミュレーションモデル	不明	斜面勾配	-	乱流減衰係数	-

雪崩減勢柵



現地平面図②

雪崩減勢柵



群杭を模した雪崩模型実験の状況③

施設概要	施設の選定方法 (設計方針)	昭和63年から低温室内での模型実験を行い、減勢工の効果を確認し、設計を行った。
	施工規模	L=155.0m
	規格(柵高・タイプなど)	減勢工、有効柵高11.2m

