



Title	除伐材利用による崩壊地面状基礎工
Author(s)	高橋, 広
Citation	北海道大学演習林試験年報, 3, 62-64
Issue Date	1986-03
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/72674
Type	departmental bulletin paper
File Information	1984_2-7.pdf



II-7 除伐材利用による崩壊地面状基礎工

高 橋 広 (松 山)

はじめに

雪が少ないといわれている松山地方であるが、当林のある小森地区では冬期間の最深積雪は1.2~1.5 mである。この積雪は造林木に大した影響はないが、毎年3月下旬から4月上旬に降る湿雪が、育林上の大敵である。植栽後15年から20年生の生長したスギがこの湿雪のために弓形になってしまい、雪起しなどしても元ど通りに回復せず、最後には除伐の対象になってしまう。

近年増加するこれら除伐木の有効利用を検討していたが、これを崩壊地の面状基礎工に使用することを試みた。

1. 崩壊地発生の位置及び経過

崩壊地発生箇所	大平山事業区第3林班 中間林道上部地点(図-1)
発生年月日	昭和59年5月15日頃
崩壊地面積	207 m ²
滑落した土量	約78 m ³
堆積面積	約76 m ²
堆積土量	約61 m ³

崩壊地附近は融雪期になると毎年底雪崩が発生しているところである。今迄は発生した雪崩は全回の崩壊地附近の広葉樹林帯で止められ、林道まで落ちてくることはなかった。

昭和59年の春は大雪で崩壊地附近は1 m以上の積雪があったと思われ、4月に大規模な底雪崩が観察された。

崩壊地の斜面は36度と傾斜が大きく、加えて今年の4月・5月は例年になく雨量が少なかったため融雪がおくれ、底雪崩によると思われる低木の引抜けがいくつか見受けられた。

2. 施 工

施工期間 昭和60年5月20日~6月8日

崩壊地は幅14 m、長さ17 m、土壌の深さ約37 cmで、この土砂が広葉樹帯をやぶり、26 m下方の林道まで滑落して止まった(図-1参照)。

図-2は落石防止ネットを下に敷き、丸太で枠組して杭打ちしたものである。

材料の丸太は前記の雪害木を使用した(以下除伐材と記す)。

除伐材は長4.5 m、末口径は3 cm、元口径10 cmの丸太を縦4 m、横4 mの直四角な枠に組ん

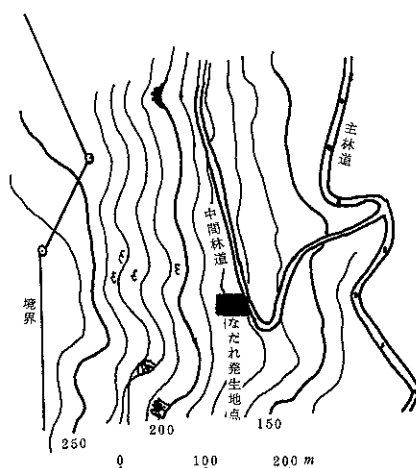


図-1 崩壊地面状基礎工施行位置図

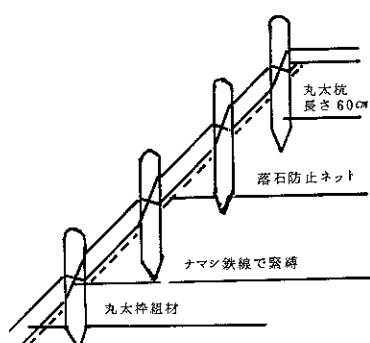


図-2 詳細図

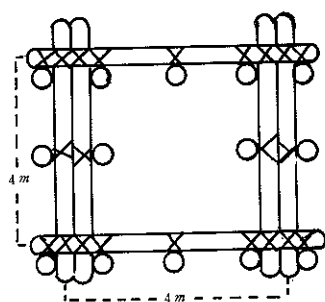


図-3 詳細図

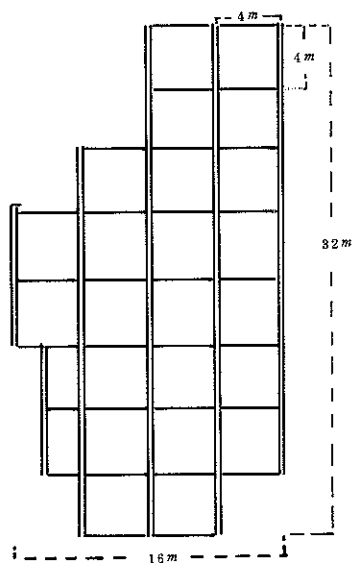


図-4 全体図

表 崩壊地面状基礎工工事経費内訳

種 目	人 工	単 価	金 額	備 考
法面仕上げ	40人	11,570円	46,280円	職員実行 20
丸太集材	8.0		65,480	男 4.0 46,280 女 4.0 19,200
丸太運搬	40	11,570	46,280	職員実行 20 4.50 m×180本
杭作り	6.0		69,420	60 cm×230本
丸太伏工	12.0		138,840	
準備後片付	20		23,140	
計	360		389,440	
物 品 購 入				
転落防止ネット			155,100円	
ナマシ鉄線			7,500	8# 50 kg 1巻
計			162,600	
合 計			552,040	

だ。縦は丸太を2本組にして、杵組の縦の線を強力にした。

杭は長さ60cmの丸太で、これをカケヤで地中に打ち込み、杵組の丸太にナマン線(8#)で図-3の如く結束した。

図-4は完成した全体図である。

表に工事費内訳を示した。

雪崩防止工事は以前にも実行したことがあり、杵組等にはあまり苦勞しなかった。

当林には機動力として唯一のウッドマンについているウインチを利用し、丸太の現場引揚げにその威力を発揮した。斜面の傾斜が急なため、人力で現場へ丸太を上げたらもっと経費がかかったと思う。

お わ り に

道南の山は道央・道北の山にくらべて急傾斜地が多く、崩壊地も多い。

当林内にも、少面積であるが崩壊地が二・三カ所あり、今後雪害等により除伐材が出た時は、これら崩壊地の杵組材として使用するつもりでいる。

いずれにしても雪害木をださないのが本来の目的であって、春の湿雪の降らないことを祈るのみである。

この崩壊地の今後の取扱いとしては、とくに植生の導入を行わず、周囲からの植生の自然侵入を観察記録して、これら裸地の植生の変化を調べたいと思っている。