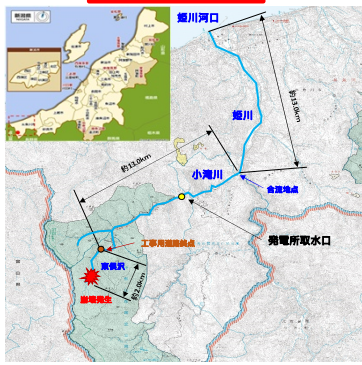


# 新潟県糸魚川市の小滝上流崩壊地における新工法を用いた治山対策について



上越森林管理署  
総括治山技術官 吉川 徹

## 位置図



## 令和元年6月13日の白濁の様子

デンカ発電所取水口  
崩壊地から下流約10km



姫川河口付近  
崩壊地から下流約28km



上空からの姫川河口の様子



## ヘリコプターによる現況確認

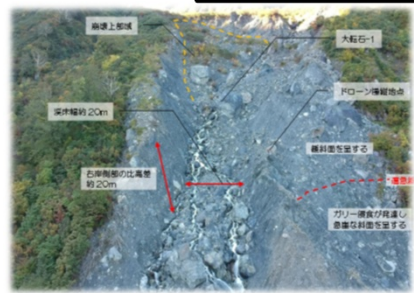


## 白濁の発生からの対応

災害概況調査の発注  
小滝川上流崩壊地対策検討委員会を開催

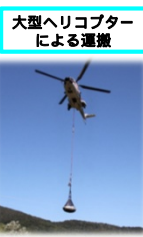
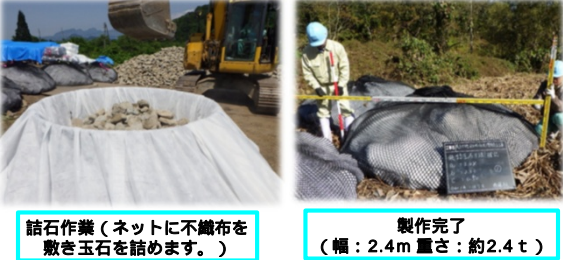
現地の崩壊及び荒廃の状況を把握し、学識経験者等の協力を得て復旧計画・対策工の方針を立てる。

## 調査及び現地の概要



## 新工法を用いた崩壊地復旧の取組み

### 袋型石詰筋工



### コア緑化



崩壊地の下流域で採取したヤナギの枝を利用した工法  
投下時の初期活着を促すため、赤玉土を詰めた麻袋に挿し木しています。  
「令和3年度実施」

### 種子採取状況(オオイタドリ)



## 地域性種苗の導入への取組

崩壊地及び周辺は中部山岳国立公園に指定されていることから、外来種子の飛来による生態系の被害防止のため、令和3年度に実施しています。

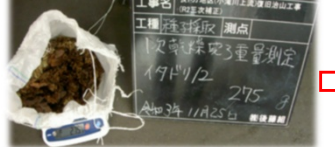
種子の一次乾燥(10種類の種子採取が行えました。)



採取できた種子(一次乾燥完了時)			
種子名	数量	単位	備考
オオイタドリ	6.18	kg	
オオバコ	2.10	kg	
アカソ	2.96	kg	
ヨモギ	14.27	kg	オオヨモギ・ヨモギ
ススキ	30.36	kg	
ハンノキ	4.17	kg	ミヤマハンノキ・ハズレ材
その他	0.21	kg	確認作業中
合計	60.25	kg	

令和4年度の航空緑化工に向けて準備をしています。

一次乾燥完了(オオイタドリ) 6.18kg



二次乾燥・精選完了(オオイタドリ) 4.73kg

