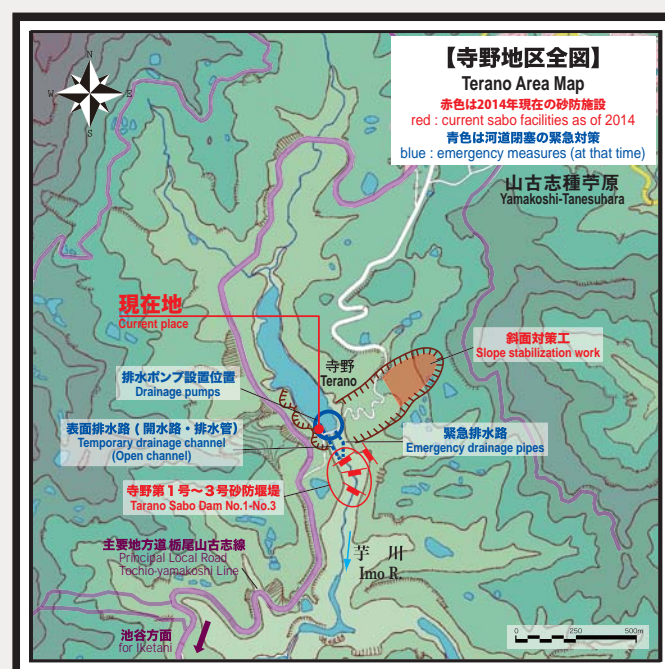


# 新潟県中越地震による土砂災害と河道閉塞の対策(寺野地区)

Sediment disaster caused by the Mid Niigata Prefecture Earthquake in 2004 and Countermeasure for blocked waterways (Terano Area)



(2004年10月24日 撮影)



(2004年12月8日 撮影)

## 河道閉塞の応急対策

地すべりの監視を行い、排水ポンプを24時間体制で稼働させながら、排水管の埋設と表面排水路(開放路)の建設を順次行いました。

### Emergency measure for blocked waterways

While the landslides were being monitored and drainage pumps were operated non-stop, different drainage pipes were laid underground and a drainage canal (open type) was constructed.



(2004年11月12日 撮影)

ポンプ排水の様子

Drainage pumps

寺野地区では幅230m、長さ360m、深さ約25m、土砂量約104m<sup>3</sup>の大規模な地すべりが発生し、芋川をせき止めて対岸へ乗り上げました。また、対岸では3箇所の斜面崩壊が発生しました。

A landslide about 230 meters wide, 360 meters long, and 25 meters deep, containing about 104 cubic meters of soil blocked the Imo river. On the opposite bank, the slope collapsed in three places.



国土交通省北陸地方整備局湯沢砂防事務所

Yuzawa Sabo Office Hokuriku Regional Development Bureau Ministry of Land, Infrastructure, Transport, and Tourism

平成25年度作成 Made in the 2013 fiscal year



# 寺野地区の砂防事業

## Sabo project in the Terano Area



(2006年11月8日 撮影)

寺野第1号・寺野第2号・寺野第3号砂防堰堤と斜面对策工

Terano Sabo Dams No.1, No.2, and No.3 and slope stabilization work

3基の砂防堰堤を施工しました。

Three Sabo dams were constructed.



(2006年11月15日 撮影)

斜面对策工

Slope stabilization work  
(to prevent further slope collapse)



(2005年10月22日 撮影)

吹付作業 Spray application work



(2006年7月26日 撮影)

枠の中に石を詰めた構造の寺野第3号砂防堰堤

Terano Sabo Dam No.3, with a steel frame filled with crushed rocks.



(2005年10月6日 撮影)

地盤改良工事

寺野第1号砂防堰堤の基礎部は、地盤改良工事を行いました。施工に必要なセメントは、プラントで混合したものを、圧送管を使用して施工位置まで送りました。

**Ground improvement work**

Foundation of Terano Sabo Dam No.1 was improved. Cement mixed at a plant was sent along pressurized pipes to be used for construction.

名称 Name	形式 Method of construction	高さ Height	長さ Length
寺野第1号砂防堰堤 Terano Sabo Dam No.1	重力式コンクリート Gravity concrete dam	10.0m	39.0m
寺野第2号砂防堰堤 Terano Sabo Dam No.2	鋼製枠式 Steel frame, filled with crushed rocks	8.0m	67.0m
寺野第3号砂防堰堤 Terano Sabo Dam No.3	鋼製枠式 Steel frame, filled with crushed rocks	14.5m	104.0m



国土交通省北陸地方整備局湯沢砂防事務所

Yuzawa Sabo Office Hokuriku Regional Development Bureau Ministry of Land, Infrastructure, Transport, and Tourism

平成25年度作成 Made in the 2013 fiscal year



# こんな大きなブロックが活躍しました

## ー河道閉塞対策を支えたブロックたちー

芋川流域はもろく崩れやすい地質からなり、川のまわりの土砂は水を含むとぬかるみ、すぐに流されてしまいます。河道閉塞（土砂ダム）対策では、下流側の排水部で侵食が急速に進行しました。

そこで、流れ出す水流を頑丈なコンクリートで受け止め、侵食を防ぎ、水の勢いを弱めてから流すため、このような大型ブロックが使われました。

東竹沢の河道閉塞部では下流側で侵食が進み、決壊につながる危険もあったため、排水ホースの位置を旧小学校の校舎を通すルートに移動する事態となりました。



ブロックは初期には信濃川で水防用に備蓄されていたものを借り、魚沼市広神ダム現場付近まで陸送後、芋川の現場へ空輸しました。

重いブロックを運び、目的の場所に落とすためには、ヘリコプターの操縦に高い技術が求められました。



場所に応じて形の異なるブロックが使われました。東竹沢小学校下流の河道が侵食されるのを防ぐために敷き並べられたブロック。



上流にある寺野の河道閉塞対策でも下流側の侵食を防ぐためブロックが使われました。