

岩坪谷第4号砂防堰堤工事における安全対策・創意工夫について

工事名 岩坪谷第4号砂防堰堤工事
会社名 坂本土木株式会社
工期 平成18年4月20日
～平成18年10月31日

現場代理人・監理技術者 千原 裕司



1. はじめに

当工事の施工場所は、活火山焼岳を背後にひかえる平湯川支流岩坪谷上流部に砂防堰堤を施工する工事です。

資材運搬は餌掛谷資材運搬道路を使用し、入り口から当現場までの距離が約5.0kmあり、落石などによる災害が懸念されました。

工事施工に先立ち法面等調査した結果、浮石などによる危険箇所が数箇所あり、資材運搬における安全確保が最重要課題であると考えられました。

本工事においては、資材運搬時の災害防止に対する対策を講じて作業を行いました。

また、当現場は中部山岳国立公園内に位置するので環境保全を強く意識し、近隣の動植物への影響を低減するよう努めました。

2. 工事概要

砂防土工		
	埋戻工	1,170m ³
コンクリート堰堤工		
	コンクリート	1,518m ³
	水抜管渠	34m
	残存型枠	1式
間詰工		
	巨石積	1式
法面工		
	植生基材吹付	3,600m ²
光ケーブル配管工		
	管路埋設工	1,010m
雑工		1式
仮設工		1式

3. 安全対策

(1) 浮石除去

(浮石検測状況)



(根部状況)



(浮石上部状況)



餌掛谷第3号砂防堰堤付近法面に、長さ2.2m、幅1.3m、高さ1.2mの大きな浮石があり、根が浮いていたため落下する恐れがありました。また、巨大浮石上部附近にも40cmから60cm程度の浮石がかなり点在していて、何時落下するか分からない状態でした。

浮石を除去する際は、まず施工箇所上部法面の調査を行い、安全が確認された後、上部見張り員を配置し浮石除去を行いました。

浮石除去により資材運搬道路が落石等で損傷する恐れがあったため、路面に土砂を1.0mの厚みで敷き均し路面を保護しました。

(路面保護盛土状況)



(浮石除去完了)



(2) 落石防止

a. 落石危険箇所

(施工前)



(施工完了)



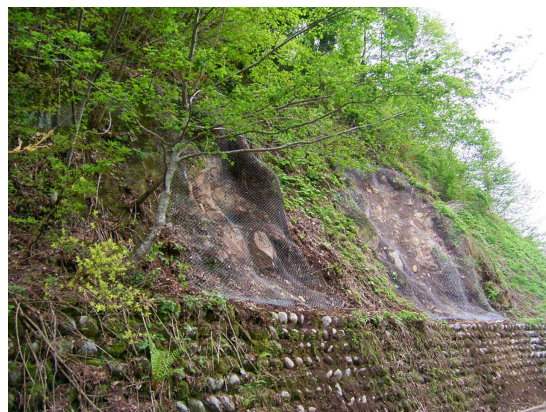
落石危険箇所はラス金網及びワイヤーロープを併用し、落石危険部分をワイヤーで押さえ、危険部分が動いても落ちないように施工しました。また、危険箇所全面をラス金網で押さえ、アンカーピンを増設し、ラス金網が危険箇所に密着するようにしました。

b. 小規模崩落箇所

(施工前)



(施工完了)



小規模崩落箇所は法面整形を行い、崩落危険箇所においては除去後ラス金網を張りアンカーを増設し法面に密着するよう施工を行いました。

ラスを法面に密着させることにより浮遊種子が付着し自然発芽します。

4. 創意工夫について

当現場は、中部山岳国立公園内に位置するので排ガスを低減するため、現場事務所・警報システムの電源を太陽光発電とし現場事務所予備電源に発電機（二次排ガス対応機）を設置しました。

現場事務所用ソーラーパネル1枚につき1日当りの平均発電量は、390Wh（平均日照4hロス含む）です。

(現場事務所用ソーラーパネル)



(電源変換機)



(監視カメラ)



(回転灯・サイレン)



5. 終わりに

今後も小さな危険を摘みながら、よりよい作業環境を築き、無事故無災害に全力で取り組み、また、「自然にやさしく！」をモットーに、自然環境への影響を最小限に低減するよう努めて行きたいと思えます。