

平成27年11月 4日



国土交通省

お知らせ

『三の沢砂防堰堤完成式』を開催します。

～中国管内最長の砂防堰堤が完成！
地域の暮らしを守る大山砂防事業～

【概要】

日野川水系における砂防事業は、昭和7年から補助砂防事業として、鳥取県により施工されていましたが、昭和49年度より直轄砂防事業に移行し現在に至っています。

日野川河川事務所では、大山を源とする溪流のうち、日野川に合流する大山山系7溪流（別所川、清山川、大江川、白水川、小江尾川、船谷川、俣野川）において整備を進めています。

三の沢砂防堰堤は、小江尾川に設置する砂防堰堤で、平成23年3月より工事を行ってきましたが、平成27年11月に完成する運びとなり、完成式を行いますのでお知らせします。

- 日時 平成27年11月8日（日） 10：15～
- 場所 江府町役場（山村開発センター）2階
鳥取県日野郡江府町江尾502
- 主催 江府町
国土交通省中国地方整備局日野川河川事務所
- 式次第 別紙参照

問い合わせ先

国土交通省 中国地方整備局
日野川河川事務所

○式典に関すること

副所長（事務） 河合 高志（かわい たかし）
総務課長 中島 守（なかしま まもる）

○事業及び現場に関する事

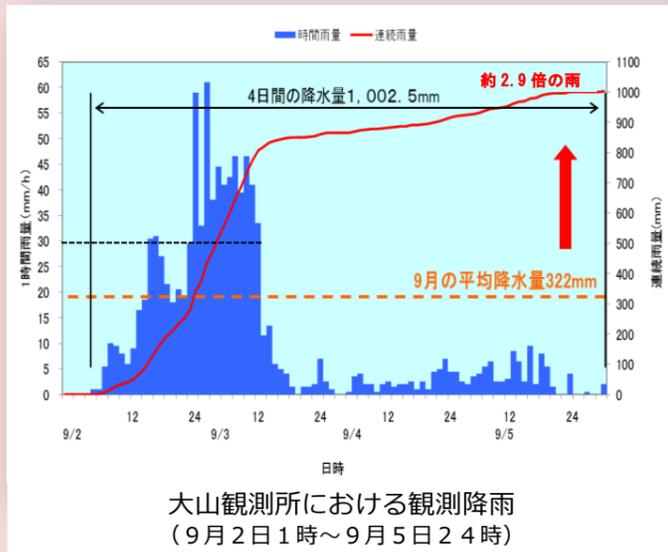
副所長（技術） 實光 則夫（さねみつ のりお）
工務課長 原 啓一朗（はら けいいちろう）

TEL 0859-27-5484（代表）

【工事中に発生した平成 23 年台風 12 号による土砂被害】

平成 23 年 9 月、台風 12 号の影響で、大山周辺では降り始めから 4 日間の総降水量が約 1,000mm に達し、時間雨量 30mm/h を超える強い雨が 12 時間継続しました。この総降水量は、9 月の平均降水量の 2.9 倍でした(下表参照)。

この台風により、大山周辺では、米子市の佐陀川で堤防の一部が崩壊し、大山町では坊領川や阿弥陀川に架かる2つの橋が流出したほか、大山町、伯耆町、江府町の一部で断水や停電などライフラインにも影響が出るなど、県西部に大きな被害をもたらしました。



当工事現場では、上流側の三の沢、文珠谷からの土石流により、現場仮置土の流出と本堤掘削箇所への土砂流入、下流町道の洗掘などの被害が発生しましたが、コンクリート打設前の基礎掘削箇所に土砂が堆積し、下流での被害を軽減しました(掘削箇所への堆積土砂量は推定 33,000m³)。



被災前の現場の状況(基礎掘削完了時)



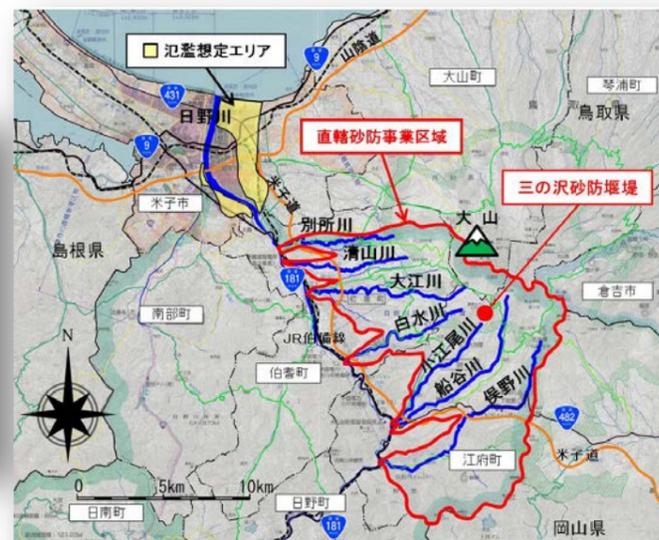
基礎掘削箇所の堆積状況(9月4日)

【米子市街地も守る大山山系砂防】

大山の南側斜面は、源頭部の崩壊が進行しており、また、山麓斜面には、侵食に対し脆弱な火山堆積物が厚く堆積しているため、大量の土砂を下流へと流出させています。

このため、直轄砂防事業として昭和 49 年度より砂防堰堤等の整備を行い、土石流の発生による直下流の被害を防ぐとともに、大規模な土石流が発生した場合には、下流域に位置する米子市などの市街地、JR 伯備線・国道等の主要幹線への洪水氾濫を防いでいます。

日野川河川事務所では、大山に端を発する溪流の内、日野川に合流する大山山系南7溪流と呼ばれる「別所川・清山川・大江川・白水川・小江尾川・船谷川・俣野川」で砂防堰堤等を整備しています。



大山山系日野川水系直轄砂防事業区域

大山山系直轄砂防事業

さん さわ さ ほう えん てい

三の沢砂防堰堤



国土交通省中国地方整備局 日野川河川事務所



国土交通省中国地方整備局 日野川河川事務所

〒689-3537 米子市古豊千 678 TEL.0859-27-5484 FAX.0859-27-2431

E-mail: hinogawa@cgr.mlit.go.jp http://www.cgr.mlit.go.jp/hinogawa/ (2015年11月)

三の沢砂防堰堤概要

【三の沢砂防堰堤の概要】

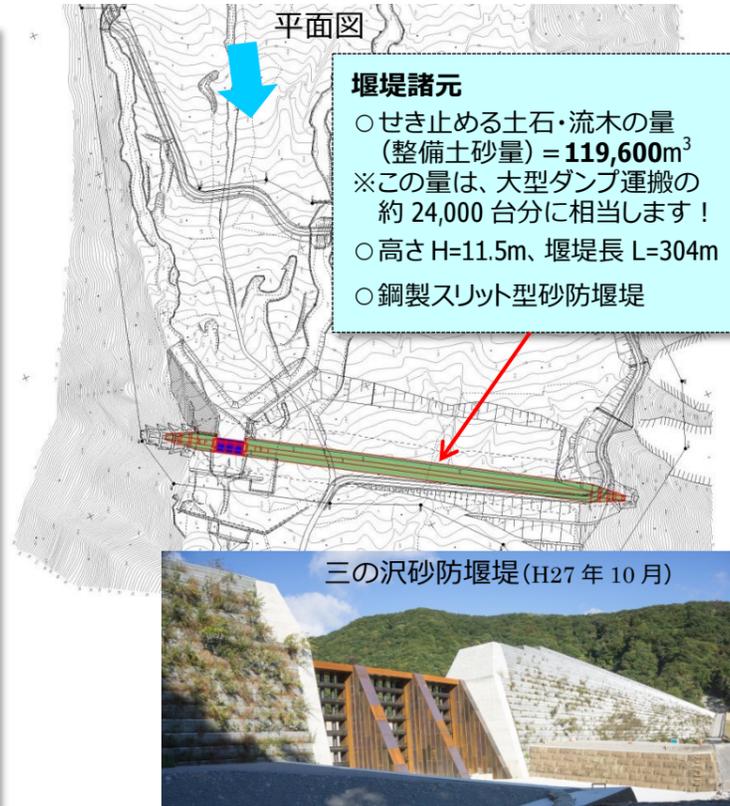
三の沢砂防堰堤を整備した小江尾川は、河床勾配が平均1/7(日野川は 1/130~1/190)にもなる急流で、大雨になると源頭部の崩壊や侵食に対し脆弱な山麓部から大量の土砂が流れ出ます。三の沢砂防堰堤は、小江尾川沿いの集落への土石流災害を防止・軽減するとともに、水系砂防事業の一環を担う堰堤として、平成 23 年 3 月に工事着手し、このたび完成しました。

【水系砂防事業の目的】

水系砂防事業は、下流域を土砂災害から守るために、土砂生産源である河川の上流で、土砂の生産・流出を砂防施設により制御する事業です。この砂防施設のうち、代表的なものが土石流災害を防ぐために渓流に設置する砂防堰堤です。

砂防堰堤は、一度に大量の土砂・土石流が下流に流れ出ることをくい止める働き、土砂を貯めて渓流の勾配を緩やかにする働きにより、直接の土砂災害を防止・軽減します。

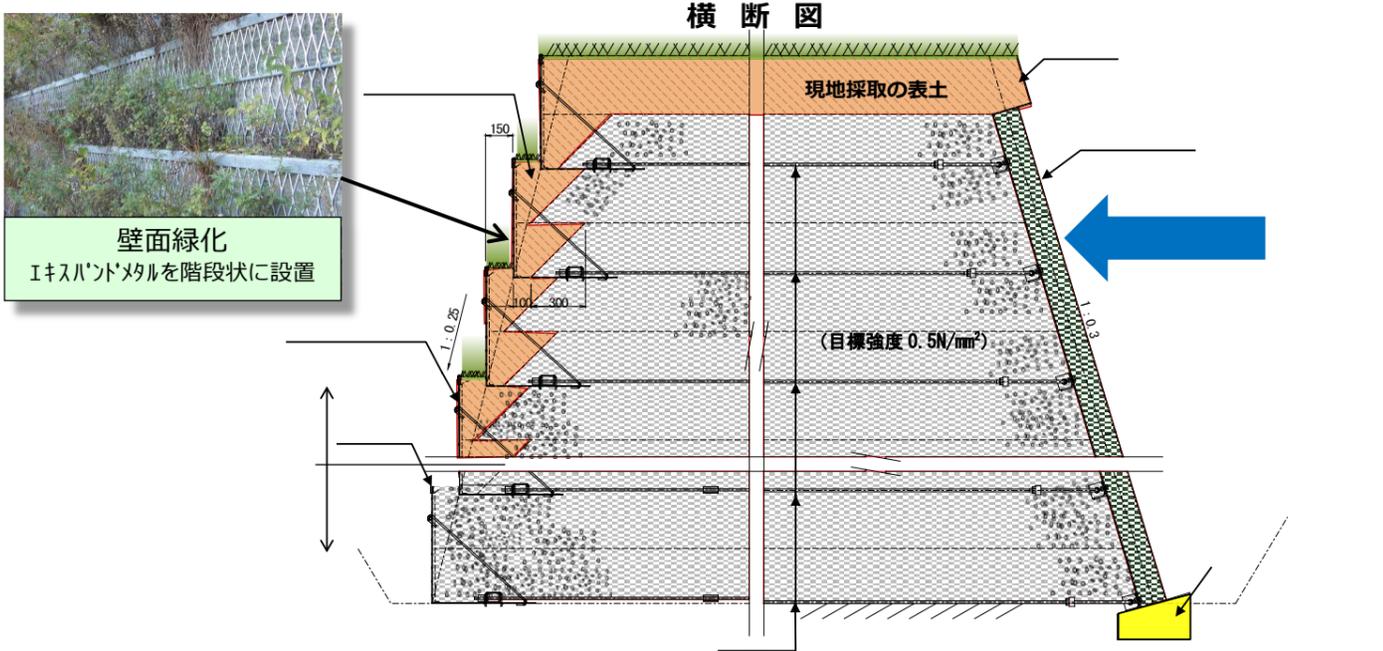
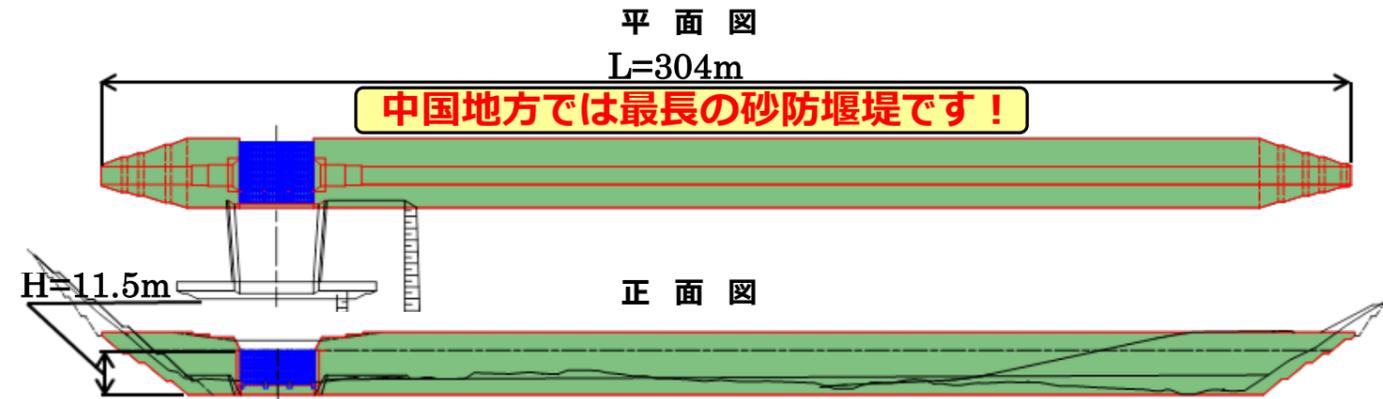
また、流出土砂による下流域での河道堆積(河床上昇)を防ぐことで洪水氾濫を防止・軽減します。



【三の沢砂防堰堤は砂防ソイルセメントを用いた工法を採用しています】

三の沢砂防堰堤で採用した工法は、上下流面を構成する鋼矢板等の壁面材を鋼製の棒であるタイ材で連結した中に、床掘等の現地発生土砂とセメント・水を混合した砂防ソイルセメントを中詰め材として敷均し、振動ローラーで締固めて砂防堰堤を構築する工法です。

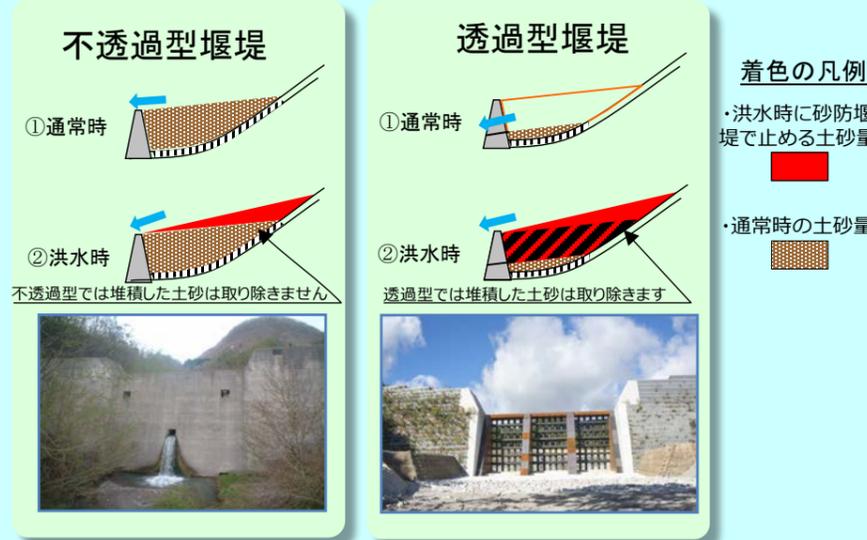
現地発生土砂を利用することで搬出土砂量が減少し、材料費・運搬費及び処分費が大幅に削減され、環境に配慮できます。



【透過型砂防堰堤について】

三の沢砂防堰堤は『鋼製スリットによる透過型堰堤』です。砂防堰堤には大きく分けると、不透過型と透過型があり、透過型堰堤とすることで次のような効果があります。

- ①通常時は、川の水や土砂を自然に近いかたちで流すことができます。
- ②魚や水にすむ虫、動物などが堰堤の上流と下流を行き来しやすい以前の状態を維持できます。
- ③洪水時は、流れてきた大量の土石や流木を止めることができます。



三の沢砂防堰堤工事でのコスト削減と環境配慮

- 砂防ソイルセメントを用いた工法によるコスト削減
三の沢砂防堰堤は、掘削土砂などの現地発生土砂を「砂防ソイルセメント」として施工現場で製造したため、搬出土砂が減り、材料費・運搬費及び処分費のコスト削減が図られました。具体的には **7300 台分のアジテータラック(生コン車)**が削減でき、約 **1 億 7 千万円のコスト削減**の効果をえました。
- 資源循環型社会への寄与
掘削土砂を建設材料として再生利用したことで、新たな建設材料の使用量を低減するとともに土捨場が不要になりました。また、建設機械の使用量や掘削残土・建設材料の運搬回数が減ることで騒音・振動・排気ガスの発生を抑制しました。
- 伐採木の搬出量を削減
伐採木を施工ヤード内でチップ化して搬出することにより体積の減量を図り、処理コストを削減しました。また、チップ化したものは、森林資源として再生利用しました。
- 壁面緑化で景観に配慮
現地採取の表土で砂防堰堤の表面を覆土することで、在来植物を繁茂させ大山周辺の自然や緑豊かな景観となるように配慮しました。

三の沢砂防堰堤完成式次第

- 1 日 時 平成27年 11月 8日(日) 10時15分～
- 2 場 所 江府町役場(山村開発センター)2階
鳥取県日野郡江府町江尾502
- 3 主 催 江府町
国土交通省中国地方整備局日野川河川事務所
- 4 完成式次第 アトラクション「子ども太鼓」
 - (1) 開式のことば
 - (2) 挨拶
 - (3) 来賓祝辞
 - (4) 来賓紹介
 - (5) 祝電披露
 - (6) 施設概要説明
 - (7) お礼のことば
 - (8) 万歳三唱
 - (9) 閉式のことば
- 5 祝賀行事(テープカット、くす玉開披)
江府町役場(山村開発センター)
鳥取県日野郡江府町江尾502