

# 右俣谷下流砂防堰堤(その2)工事における安全対策と創意工夫について

工事名 右俣谷下流砂防堰堤(その2)工事

施工者 美笠建設株式会社

工期 平成18年4月17日

～平成18年12月15日

○現場代理人 高野 良智

監理技術者 和仁 正一



## 1. はじめに

本工事は、地域の山岳景観、親水性等に配慮しつつ、土砂災害に対する地域の安全性の確保を図るため、異常な流出土砂をスムーズに下流に流下させると共に、上流域の流出土砂の抑制を図る土砂災害防止施設(溪流保全工)の整備工事です。

## 2. 工事概要

河川名：神通川水系蒲田川 工事場所：岐阜県高山市奥飛騨温泉郷神坂地先

工事内容

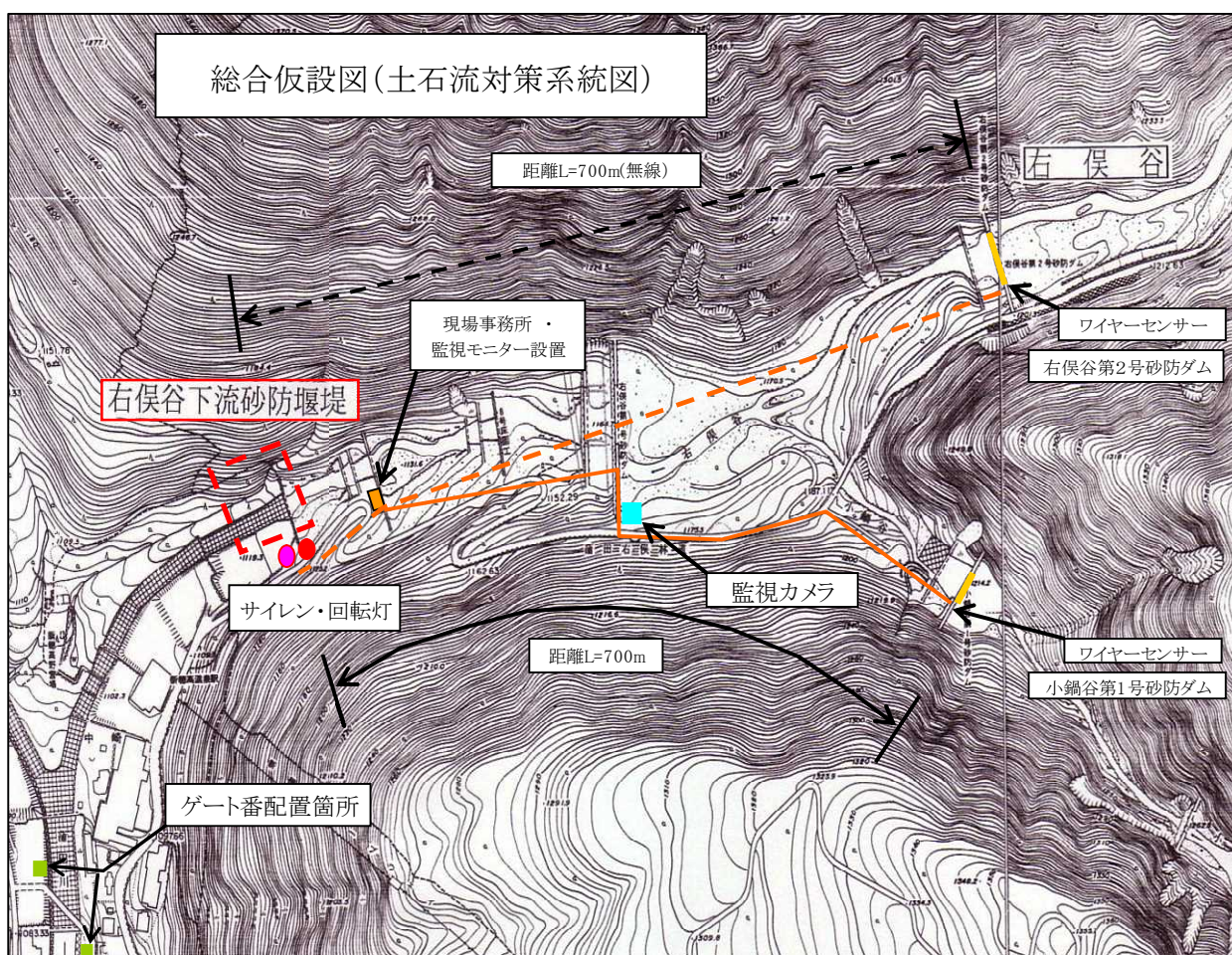
コンクリート堰堤本体工：V=568m<sup>3</sup>      コンクリート副堰堤工：V=216m<sup>3</sup>

コンクリート側壁工                   ：V=322m<sup>3</sup>

## 3. 安全対策

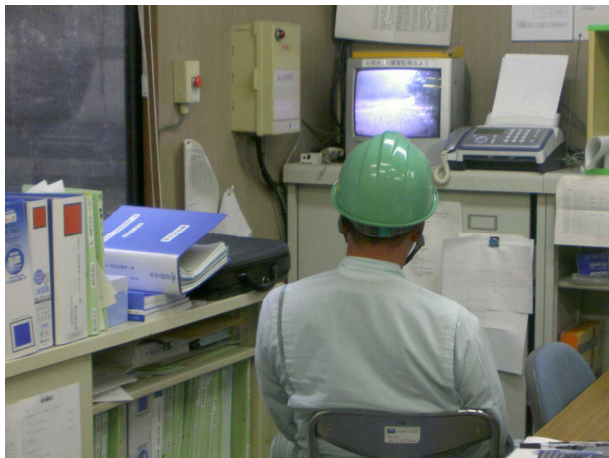
### 3-1 土石流対策

(1)ワイヤーセンサーを使用し、設置箇所は現場より上流700mの右俣谷第2号砂防ダムと現場より上流700mの小鍋谷第1号砂防ダムに設けました。



(2) 監視カメラ・モニターを設置し、現場事務所で上流の状況を把握することが出来ました。

モニター監視状況



監視カメラ



(3) 避難訓練は、施工箇所の位置によって避難経路と所要時間が異なってくるので、6月の雨季に入る前と8月の台風シーズン前に実施し、作業員に周知徹底しました。

避難訓練実施状況①



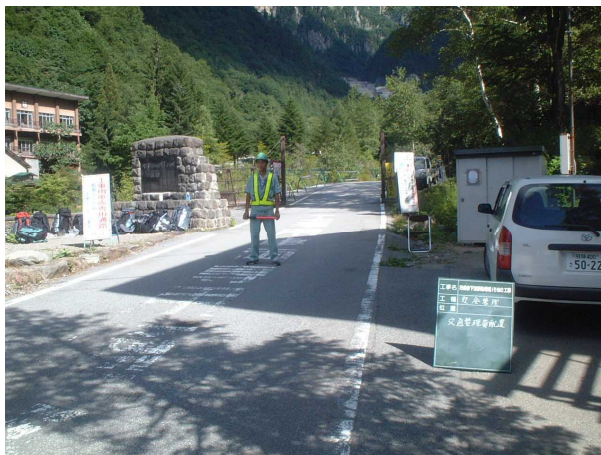
避難訓練実施状況②



### 3-2 周辺施設への対応

- (1) 工事用道路は新穂高バスターミナル付近の仮橋を通り、市営駐車場を横断する為、資機材の運搬時には誘導員を配置し第三者への安全確保を図ると共に、盆休みや連休など観光客の混雑が予想される時は、コンクリート打設等車両の出入りする作業を行わず観光客や地域の方に迷惑のかからない様に配慮しました。

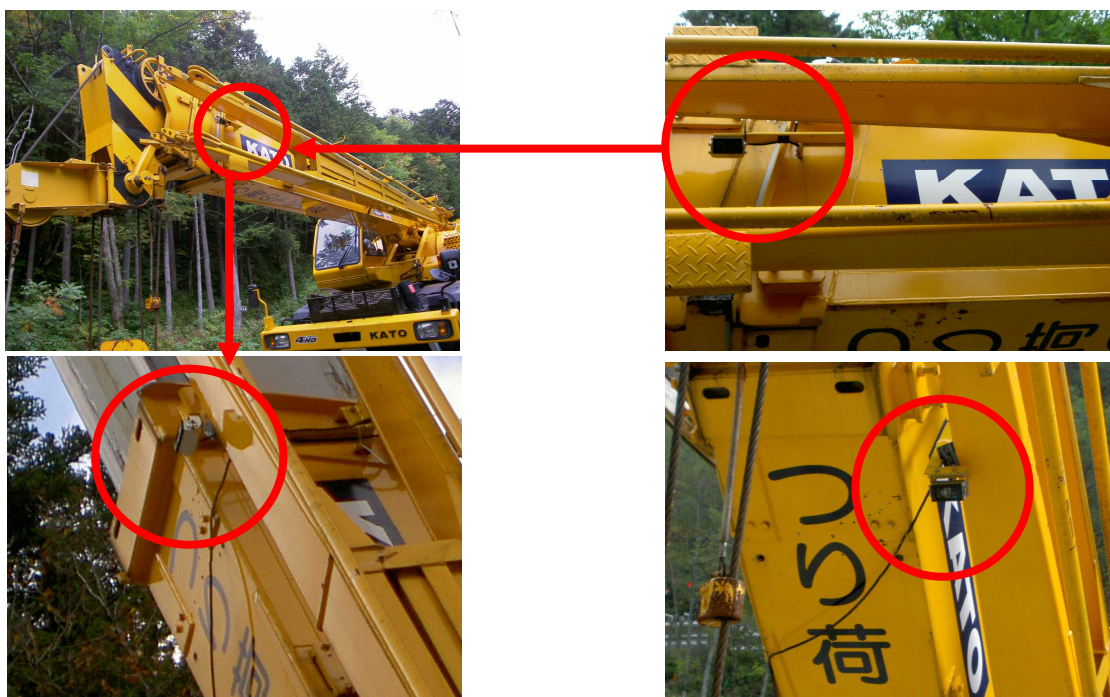
誘導員設置状況



### 3-3 巨石吊込み時の安全対策

- (1) 本堤、副堤、側壁工共に上部には巨石据付があり、巨石吊り込みの際クレーン運転席から巨石の状況が不可視になり非常に危険なため、クレーンオペから作業場の状況が確認出来ればさらに安全に作業が出来ると思い、今回そのことに取り組んでみました。

- ① 本来走行時に運転席(右側)から旋回部中心にあるブームにより視界不良となった左側確認のために補助的に標準でブーム先端に取付けられているカメラを使います。
- ② カメラの取付けられているステーを少し加工しカメラの向きをブーム下方向に向けます。



③従来の運転席からの視界に加えモニターにより現場不可視部の状況を確認可能になり作業効率、安全性共に向上することが出来ました。



#### 4. 創意工夫

(1)水通し部の表面巨石張り部に於いて、修景ブロックと巨石張りとの違和感がなくなるよう、ジグソー等で型枠を個々の巨石の形状に合わせて切り抜いて組立を行うと共に、土石流等で巨石が抜け落ちる事のないように、巨石を削孔してから鉄筋を打込み、本体部からアンカーで固定しコンクリート打設を行いました。

手間はかかりましたが、しっかりとした構造となると同時に安全にコンクリート打設ができました。

① 型枠設置



② 切り取り



③ 巨石設置



④ 鉄筋固定状況



⑤ 完成



### 5. イメージアップ（創意工夫）

(1) 現場事務所周りの美装化に加え事務所前に池や水車、水飲み場を設置し観光客や登山客に利用してもらうことで、建設現場に対するイメージアップを図りました。

また、保全工のパンレットを配布して事業のPRを行いました。

水飲み場を利用する登山客や観光客



現場事務所の美装化



## 6. おわりに

今回、基本的な安全対策に加え以上のような安全対策を行いました。  
次回からもクレーンの安全対策のようにコストをかけず作業効率をあげ、更に安全対策も掛け持っているような工夫をしていくことを心がけていきたいと思います。

合わせて、昨年7月の豪雨の時、当現場は幸いにも被害がなかったのですが、上流からの濁流を見たとき、あまりの自然の力の凄さに今まで感じたことのない恐怖心を抱きました。

自然との関係に最も近い仕事をしている自分は、もっともっと自然を勉強し理解していく必要があることに気づきました。

今後は自分の目標の一つとして”自然との調和”を題材とし仕事を続けていけるよう努力していきたいと思います。