

# 右俣谷第3号床固工（その2）工事に於ける安全対策及び創意工夫

高野建設・下矢組経常建設共同企業体 右俣谷第3号床固工（その2）工事  
 （工期 平成20年4月7日～平成21年3月19日）

現場代理人 ○大倉 喜美男  
 監理技術者 井上 広春



## はじめに

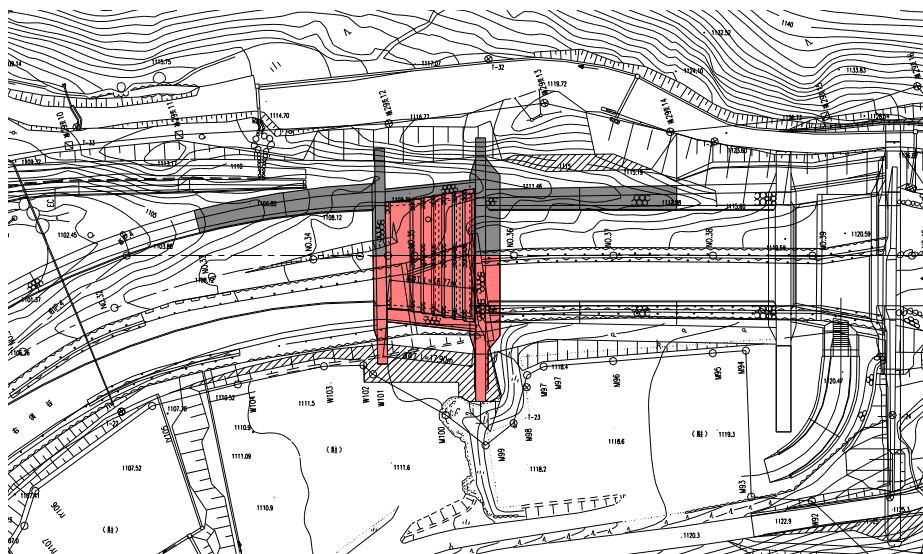
本工事は、神通川水系蒲田川流域右俣谷での床固工・垂直壁工・側壁工・魚道工の施工であり、地域住民の方々の安全な生活と、自然環境を守るための工事であります。

また、当工事箇所は、中部山岳国立公園内に位置し、観光シーズンには多くの観光客が訪れるています。しかし、土石流の到達する恐れのある危険な地域でもあります。

工事施工に於いては、土石流の情報収集及び観光客に対する情報収集を密に行い、作業員及び観光客の安全確保に努める共に、品質の向上を図り、創意工夫を凝らし、無災害、無事故での完成を目指しています。

## 工事概要

砂防土工		側壁壁工	
掘削	A=2,500m <sup>3</sup>	コンクリート	A=165m <sup>3</sup>
埋め戻し	A=1,770m <sup>3</sup>	コンクリート	A=251m <sup>3</sup>
床固工		巨石積	A=99m <sup>2</sup>
コンクリート	A=481m <sup>3</sup>	魚道工	
巨石積	A=28m <sup>2</sup>	コンクリート	A=690m <sup>3</sup>
巨石据付	A=26m <sup>2</sup>	コンクリート（高強度）	A=225m <sup>2</sup>
垂直壁工		巨石張	A=512m <sup>2</sup>
巨石積	A=12m <sup>2</sup>	雑工	
巨石据付	A=20m <sup>2</sup>	既設構造物取り壊し	A=510m <sup>3</sup>



## 1. 土石流に対する安全対策

- 1) 白谷（蒲田建設）の現場で発生した土石流のビデオにより安全教育実施及び避難訓練。

（土石流のビデオによる安全教育）



## 2) 避難訓練の実施

土石流に対する安全対策としては、避難実施訓練を3回行う予定にしています。

6月は右岸魚道工の作業時、9月は左岸垂直壁工の作業時、1月の左岸魚道工の作業時は降雪等により6月及び8月より避難に多少時間がかかると思われます。

（6月の避難実施訓練）



（8月の避難実施訓練）



(避難訓練時間)

(6月)

避難時間				
氏名	到達時間 (秒)	避難時間 (秒)	余裕時間 (秒)	合否
井上弘春	56	45	11	○
高木久義	56	43	13	○
内藤正隆	56	40	16	○
新井 実	56	37	19	○
内木信吾	56	35	21	○
上野 浩	56	46	10	○

(8月)

避難時間				
氏名	到達時間 (秒)	避難時間 (秒)	余裕時間 (秒)	合否
井上弘春	56	38	18	○
高木久義	56	40	16	○
内藤正隆	56	35	21	○
新井 実	56	30	26	○
内木信吾	56	28	28	○
上野 浩	56	45	11	○
園敬一郎	56	28	28	○
和仁正一	56	40	16	○
表 久志	56	40	16	○
和仁正彦	56	28	28	○

### 3) サイレン及び回転等の移動

冬季期間に入り、サイレン等の音が気象条件等により聞き取りにくいとの意見があり、土石流センサー等によるサイレン及び回転等を移動しました。



## 2. 通路等の安全対策に於ける創意工夫

### 階段の滑り止め対策

- 1) 対策設置前は、階段が凍りつき滑って転落する危険がありました。





- 2) 麻袋を階段に取り付けてみました。  
乾いているときは滑らないが、濡れると凍り、滑る危険がありました。



- 3) 最終的には、ウレタン性のマットを取り付けました。  
濡れても凍らず安全に階段を使用しています。



### 3. コンクリート打設時に於ける創意工夫

魚道工の巨石張コンクリート打設において、打設箇所の巨石表面にコンクリートが付着しないようバッフルプレートを装着し、狭い箇所にもコンクリートを打設できるように改良しました。

改良前と改良後では、巨石等の清掃に費やす時間が半分近くになり、作業の効率も上がりました。

#### コンクリートバケットの改良

バケットの改良前



バケットの改良後



巨石と巨石の間にコンクリートを打設することできるようになり、まわりを汚さなくなり巨石の清掃が大幅に短縮できました。



コンクリート打設状況

#### 4. 使用コンクリートの創意工夫

##### 高強度コンクリートの使用

床固工の水通し天端コンクリートの磨耗対策として、高強度コンクリートを使用してみました。

高強度コンクリートの使用箇所



高強度コンクリートの使用については、今後、磨耗の変化等を比較検討し、これからの砂防堰堤等の施工に活用したいと思います。

## おわりに

これまで幸いにも事故、怪我等の災害が無く工事する事が出来ました。  
今後の作業は降雪の中での作業が多くなりますので、現場従事者が絶対に事故、怪我等を起すことがないように気を引き締めて、工事の完成を目指します。

また、今後の作業においても、隣接工事関係者及び地域住民等との打合せを密にし、より安全に自然環境に調和した工事を施工するよう、努力していきたいと思います。