

⑨ 平成 30・31 年度 新穂高溪流保全工（合流点床固工）工事における安全対策について

辻建設（株） 平成 30・31 年度
 新穂高溪流保全工（合流点床固工）工事
 （工期：平成 30 年 9 月 20 日～平成 31 年 7 月 1 日）
 現場代理人・監理技術者 はままつ よしたか 濱松 禎高
 現場技術員 くのり りゅうせい 〇九里 竜成



《キーワード》 ①土石流対策
 ②重機作業
 ③健康管理

1. はじめに

本工事施工場所は、蒲田川の支流である左俣谷と右俣谷の合流点に位置し、中部山岳国立公園内で奥飛騨温泉郷の観光拠点である新穂高ロープウェイに直近しており、多くの観光客や登山客が訪れる場所である。

蒲田川は川幅が狭く、宿泊施設等の保全対象が河岸に近いことから、土砂流出による被災の危険性が高い地区であることから、地域の山岳景観、親水性等に配慮しつつ、土砂災害に対する安全性の確保を図るため、土砂災害防止施設（溪流保全工）の整備を行う工事である。

本稿では、この工事において実施している安全対策及び奥飛騨地域の厳寒期に対処するために行っている対応について報告する。



現場位置図（広域）



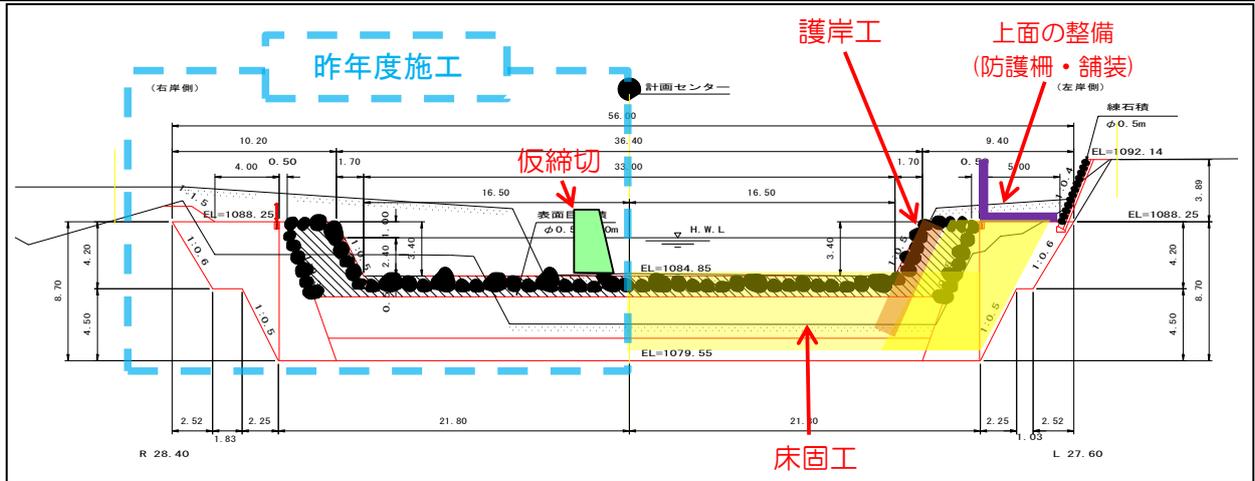
現場位置図（詳細）

2. 工事概要

本工事では、左俣谷・右俣谷合流部の箇所において、大雨等の異常出水による土石流災害を防止するため、溪流保全工（護岸、床固工の改修）工事を行う。併せて、右俣谷左岸側（ホテル穂高裏）の上部敷地(L≒74m)にかけて、付帯工の整備（防護柵、アスファルト舗装）も行う予定である。

なお、護岸及び床固めに使用する巨石は現地採取の自然石（φ0.5m～2.0m）とし、自然環境への配慮・景観性の確保にも努めている。

- ・砂防土工 1 式
- ・流路護岸工 1 式
- ・床固め工 1 式
- ・付帯道路工 1 式
- ・構造物撤去工 1 式
- ・仮設工 1 式



蒲田川本川断面図

3. 土石流に対する安全対策

【土石流センサー及び監視カメラの設置】

土石流の発生を捕捉するため、工事場所上流部にあたる左俣谷第1号砂防堰堤・右俣谷第1号砂防堰堤に土石流センサー（ワイヤー式）を設置している。土石流が発生し、ワイヤーが切断されると作業現場内に設置されている警報装置が作動し、サイレン音と赤色回転灯で危険を知らせる。現場事務所内に常備する手動のスイッチからも警報装置を作動させることができる。

また、監視カメラも同箇所に設置している。カメラは現場事務所内のモニターと連動しており、常に上流域の異常の有無を確認することができる。



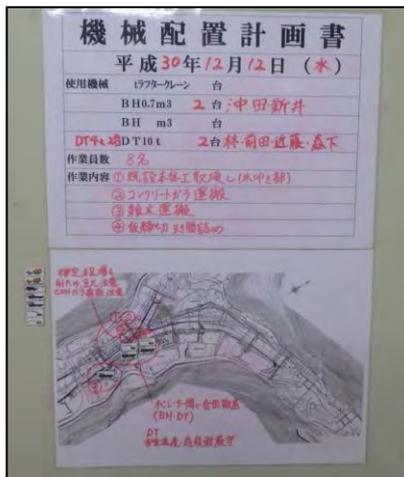
土石流センサー等位置図

4. 重機作業についての安全対策

【機械配置計画書の作成・活用】

前述の「土石流センサー等位置図」でも示すように、本工事の施工範囲は狭く、その範囲内で複数の重機・機械等及び作業員が作業を行うこととなるため、接触事故（重機&重機、重機&作業員）が懸念された。

そこで、重機等の配置・作業内容・注意事項等を作業員全員が確実に把握したうえで作業に臨めるよう、「機械配置計画書」を作成し、朝礼時にこれを活用して当日の作業に関するミーティングを行っている。



機械配置計画書



朝礼時ミーティングの様子

5. 健康管理

本工事では、冬期に工事の最盛期を迎えることとなるため、奥飛騨特有の厳しい寒さに関する対策は必須である。作業環境を整備し、作業員の健康管理に努めることが、日々の作業の安全性を向上させる一因になると考えている。

5.1 乾燥室の設置

前年度工事で効果が見込まれたことから、今年度も乾燥室を設置している。乾燥室内では、室内を常時29℃に保ち、除湿器を設置することで、濡れた防寒着・雨具・手袋等の脱水を図っている。

昨年同様、効果は非常に大きく、作業員の健康保持に寄与している。



乾燥室（外観）



乾燥室（内観）

5.2.快適トイレの設置

作業環境を整備する一環として、快適トイレを導入した。トイレ内には防寒対策として小型ヒーター（人感センサーにより温風排出）を設置している。

また、便座除菌シート等の衛生用品、消臭剤、造花を設置することで、快適に使用できるトイレの環境づくりに努めている。



快適トイレ（外観）



快適トイレ（内観）

6. まとめ

本工事は着工から間もないため、実施している安全対策等の導入効果については工事の最盛期を迎える冬期間を通じて検証していかなければならない。必要に応じて新規設備の導入、既存設備の改善も行わなければならないと考えている。

目標としている無災害 16000 時間の達成に向け、継続して安全対策を実施するとともに、来年度以降の参考となり得る創意工夫を日々検討していきたい。

7. おわりに

本工事の施工にあたり、ご理解、ご協力賜っております関係者の皆様には、この場をお借りして厚くお礼申し上げます。

今後とも引き続きご指導いただきますようお願い申し上げます。

