

① 高原川流域砂防施設補強その2工事における安全対策について

【課題】 作業環境整備

- ①安全掲示物の工夫 ②AED設置 ③濃霧対策 ④すぐに出来る小さな工夫
⑤簾日除

蒲田建設(株) 高原川流域砂防施設補強その2工事
(全体工期:平成26年3月15日～平成27年3月17日)
(実工期:平成26年4月1日～平成27年3月17日)

現場代理人 のざわ かずひろ 野澤 和博
監理技術者 なかだ けいすけ ○中田 圭介

1. はじめに

本工事は砂防施設の補強等を行う工事である。施工箇所は餌掛谷工区、しのぶ工区、平湯川砂防樹林帯工区と点在しており、本稿では既に施工が完了している餌掛谷工区において実施した安全対策について報告する。



餌掛谷工区 完了



しのぶ工区 施工中



平湯川砂防樹林帯工区 施工中

〔写真-1 施工箇所〕

2. 工事概要

工 種	種 別	数 量
餌掛谷工区		
道路土工		一式
	路体盛土	一式
コンクリート副堰堤工		一式
	腹付コンクリート	一式
しのぶ工区		
流路護岸工		一式
	魚道補修工	一式
	魚道散策路整備	一式
水路工		一式
	BF布設	一式
平湯川砂防樹林帯工区		
流路護岸工		一式
	低水護岸工 巨石張	一式

3. 餌掛工区における作業環境整備

【実施項目①】 安全掲示物の工夫



〔写真-2 オリジナル安全標識設置〕

工事現場において様々な注意喚起を促す標識が掲げられている中、当現場では色々なオリジナル標識を安全掲示板や休憩所に掲げた。一般的な標識よりインパクトがあり、現場従事者に注意喚起を行うには効果があったと思われる。実際に現場従事者からは『おもしろい看板やな〜!』という言葉も聞こえた。砂防工事現場の厳しい環境で働く中、このような小さなことで少しでも楽しい現場になれば良いと思う。今後も現場従事者の目に留まるような安全掲示物を考え、災害事故防止における注意喚起を行いたい。

尚、このオリジナル掲示物は平成25年度松本砂防事務所工事安全対策研究発表会に参加した際に湯ノ入沢砂防堰堤改築その2工事において実施された安全対策を参考に行ったものである。著作権については問題ない。

【実施項目②】 AED設置



〔写真-3 AED設置〕

餌掛谷工区は一般道より林道を約4.0km上がった標高1500m地点にある。もしも現場から救急要請した場合には30分程度時間を要する。

本年度、他現場で発生した当社社員の急病という事例も踏まえ、現場ではいつ何が起こるか分からない事を改めて痛感した。

現場従事者の健康管理はもちろんの事、緊急時に現場で救命救急が行えるようAEDを設置した。

今後も現場における非常事態を想定して様々な対策を検討して行いたいと思う。

【実施項目③】 濃霧対策 視界確認標設置



〔写真-4 視界確認標設置〕

餌掛谷工区は標高が高いことから施工中における濃霧対策が必要と考えた。特にクレーン作業時には視界が悪くなることで重大災害に結びつく可能性が懸念された。

今回、濃霧対策として視認性の高い黄色の視界確認標を作業ヤードより30m・50m地点に設置した。50m看板が確認できない場合は一時中断、30m看板が確認できない場合は中止とした。施工時には霧が発生した事はあったが幸いにも作業中断、中止に至る濃霧の発生は無かった。

【実施項目④】 すぐに出来る小さな工夫

◇④－１ 昇降設備前に足洗い場の設置

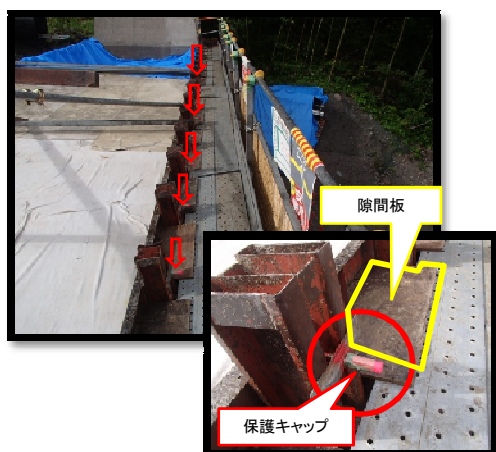


作業ヤードから足場へ行く際にどうしても足元に泥が付着して足場上で滑りの原因になる事が懸念される。特に降雨時においては足元に泥が付着しやすく危険である。また、コンクリート打継ぎ面の汚れの原因にもなる。

今回、昇降設備前に足洗い場を設け、足場上に行く際は足元を洗うよう現場従事者に周知徹底した。その結果、泥で足場上が汚れることもなく、常に綺麗な状態を保てた。

〔写真-5 昇降設備前足洗い場設置〕

◇④－２ ボルトの保護キャップ及び足場の隙間処理



型枠組立作業場所において、型枠から突起したボルトに足を引っ掛けたり、ぶつけて痛い思いをした事がある人は多いと思う。実際自分もそのような経験がある。

今回、型枠から突起したボルトの注意喚起と、もしもぶつけた場合を想定して視認性の高い保護キャップを取り付けた。

また、足場と型枠の間の隙間を解消するため、専用の板を制作して足場と型枠の間に固定できるようにした。その結果、安心して足場上を通行でき安全に作業ができた。

〔写真-6 保護キャップ及び隙間板設置〕

◇④－３ 路肩明示



施工箇所へと繋がる工事用道路は最大で河床よりH＝8.0m程度の路体盛土を行った。工事用道路路肩から転落した場合は重大災害となる可能性は非常に高い。

今回、工事用道路からの転落事故防止のため、一般的に行われている単管柵、ポールによる路肩明示の他、路肩の始まりには大型土のうを設置し、尚且つ土のうを赤色に着色する事で路肩注意喚起を強調させた。

一般的な対策に加え、少し工夫することで重大災害の予防に繋がれば良いと思う。

〔写真-7 路肩転落防止処置〕

【実施項目⑤】 簾日除

安全対策とは直接関係ないが、餌掛谷工区での施工は5月から林道の除雪を開始し、コンクリート打設を行ったのは夏期となった。現場は夏期でも30℃を超えるような暑さこそ無いが、それでも日中は25℃前後の暑い日もあった。腹付コンクリートの型枠は鋼製型枠を使用したため、直射日光により型枠が熱されることによるコンクリート温度の急激な上昇を抑制する必要があった。



〔写真-8 簾日除設置〕

今回、打設箇所型枠部分への直射日光を防ぐため、日本の夏の風物詩である簾を使用し日除を行った。当初はシートで日除を行う予定であったが、夏期の作業ということで見た目だけでも涼しさを感じられるよう、小さな熱中症対策の一つとして簾を採用した。コンクリートの品質確保としてはシートより風通しもよく型枠付近に熱がこもらないことで簾効果はあったと思われる。実際に外気温と簾内部の温度差は5℃程度あった。



〔写真-9 外気温及び簾内部温度測定〕

4. 終わりに

本工事は冬期に入り今が最盛期となっており、しのぶ工区、平湯川砂防樹林帯工区は施工の真っ最中である。施工条件が悪くなる中、ここが危ないと思えばどんな小さいことでも改善・対策を行い労働災害が発生しないよう工事完成に向けて作業を進めて行きたい。

今後においても現場従事者全員で協力し、日々変化する作業環境に対応して安心安全な作業環境づくりを行いたい。