

⑫ なかおだい4ごうさぼうえんていかいちくこうじ 中尾第4号砂防堰堤改築工事 あんぜんたいさく における安全対策について

㈱高田組 平成29年度 中尾第4号砂防堰堤改築工事

工期 自平成30年4月1日 至12月10日

現場代理人 やまだ まさふみ 山田 昌文

担当技術者 ○橋本 さくら

キーワード 安全施工サイクル



1. はじめに

私は、平成29年度に高校の土木科を卒業し、今年度株式会社高田組に入社しました。当現場である中尾第4号砂防堰堤改築工事は、私が入社後2番目の現場でしたが、砂防工事は当現場が初めてでした。

砂防工事という山間部での工事を行うにあたり、私が本工事で担当した安全活動や、作業環境について思った事を報告します。

2. 工事概要

本工事は、活火山“焼岳“の麓、高原川流域蒲田川の支川足洗谷に位置します。この足洗谷は火山噴出物が厚く体積し、土砂生産が激しい事から、堰堤の腹付及び天端嵩上補強を行う事により、堰堤の長寿命化を図り、下流住民を土砂災害から守ることを目的とする工事でありました。

砂防土工	1式	構造物撤去工	1式
掘削	2000m ³	構造物取壊し工	1式
埋戻し	1000m ³	運搬処理工	1式
コンクリート副堰堤工	1式	仮設工	1式
コンクリート	1063m ³	工事用道路工	1式
チップング	305m ²	砂防仮締切工	1式
鉄筋挿入	567本	水替工	1式
型枠	1式	仮水路工	1式
足場	1式	湧水処理工	1式
		仮設用モルタル吹付	1式

3. 現場周辺状況

当現場の位置する足洗谷は、上流に多くの支川が合流しており、下流より深谷、ヒル谷、割谷、黒谷が合流しています。黒谷より上流の本線は白水谷となっています。足洗谷は焼岳を水源とした流域であり、焼岳は噴火記録を多くもつ活発な火山です。火山性堆積物で覆われている為、土石流発生確率の高い流域でもあります。



図-1

4. 日々の安全施工サイクル

『朝礼』

当現場へ配属となり、最初に教えられたのが日々の安全施工サイクルでした。その中でも1日の始まりとなる、ラジオ体操と朝礼の進行が最初の仕事となりました。



ラジオ体操



朝礼

現場へ配属となった当初は、大きな声が出せなかったり、緊張のあまり笑ってしまったりした為、作業員の緊張感が無くなるという理由で交代させられた時もありました。現場では気のゆるみから起きる事故もあるので、作業する人全員が緊張感をもって朝礼に参加し、作業にメリハリをつけるという意味で朝礼の大切さを知りました。

『安全巡視』

朝礼が終わると次は現場の安全巡視でした。安全巡視の中でもまず最初に行うのが雨量の確認と水位の観測でした。私が現場へ配属された頃は梅雨明け後で天気のいい日が続いていた為、雨量はほぼ0mmの日が続き川の水位も20cmほどの少ない日ばかりなので、なぜ毎日作業前に確認するのか疑問でした。しかし、その時はじめて現場での作業中止基準と梅雨時期の出水写真を見せてもらい、普段はあんなに穏やかできれいな川がこうなるんだと、砂防工事の恐ろしさを感じました。



現場巡視（水位観測）



河川出水状況

5. 安全教育・訓練

次に毎月行う安全教育です。安全教育の中でも毎月行うのが土石流災害防止の訓練でした。「土石流」といわれてもピンときませんでしたが、実際にあった土石流災害の話の聞いたり、白谷での土石流の映像を見させられると砂防工事と土石流は常に背中合わせだという事を実感しました。



土石流警報装置



土石流避難訓練

当現場は「土石流の到達する恐れのある現場」であることを十分に認識して、センサー等の警報装置の設置や、緊急時すばやく避難できるよう避難訓練を行うなど、日ごろから土石流に対する注意を怠らない事が大切だという事も教えられました。

6. 作業環境の整備について

私が仕事として選んだ建設業は、現場での作業がほとんどである為、天候や季節により作業環境が大きく変わります。しかしそういった面での現場の環境を変えるのは難しいと思います。ただ、冬の作業はまだ経験したことがないので、寒さに耐えられるか正直心配です。

本現場では現場事務所や休憩所もきれいに整備されていて、エアコンなんかもついて快適に過ごすことができました。トイレも前から見れば快適な仕様になっているらしいですがもっと快適になってほしい。というかなってほしい。

あと、半年間程この仕事をして一番思ったことは、土木で働いている人は外仕事で泥まみれになったりするので、おしゃれには無関係とと思っている人がほとんどだと思います。でも、私はこの仕事をしながらでも、オシャレもしたいし化粧なんかもめいっぱいしたいと思っています。そういうところを理解してもらおう事がこの仕事を楽しくて長く続けれる要因だと思っています。まあ今はわかってもらわなくてもいいですが、もっと女性の技術者が増えて同じ気持ちを分かち合えるといいです。

7. 砂防ツアー

私が当社に入社した理由は砂防工事に興味があったからで、いつかは砂防の現場に携わりたと思っていました。まさか1年目から砂防工事の現場へ配属となるとは思っていませんでしたので、とてもうれしかったです。そんな中開催された「飛騨の砂守ツアー（女性限定コース）」たまたま会社から声がかかり喜んで参加しました。特に大正10年に作られた六郎谷砂防堰堤は石を割って積んだ堰堤らしく当時の苦労が思い描かれました。また、お昼に食べた砂防カレーも絶品でした。企画してくれた神通砂防の皆様ありがとうございました。



六郎谷砂防堰堤



砂防カレー

8. おわりに

「安全はすべてに優先する」よくいれましたが、現場で作業する人たちやその家族の人が痛い思いや悲しい思いをしない為にも、当現場で行ったよな安全管理は重要なことなのだとおもいました。ほかの現場でも判断に迷ったときは躊躇することなく安全を優先できるようになりたいと思います。

砂防ツアーで教えてもらったのですが、家や道路などを壊し、人の命をうばう恐ろしい土砂災害から人命・財産を守るための事業を「砂防」と呼び、その工事に携わる人々を敬意を表して「砂守」と呼ぶらしいですが、私も早く「砂守」と呼べるくらいの技術者になりたいです。