

H24 田茂沢第 2 砂防堰堤工事における安全対策について

三晃建設株式会社
現場代理人 竹澤修
監理技術者 竹澤修

キーワード 「水道施設の保護」「リスクアセスメント」「熱中症対策」

1. はじめに

当工事の田茂沢は、利根川水系男鹿川右支の芹沢流域にあり、日向倉山に連なる尾根を源流として南方向に流下して芹沢に合流する沢です。施工箇所も含め田茂沢流域の山腹は急峻でV字谷の様相を呈しており、なおかつ溪床も急勾配でもあるため、出水時には土砂と流木等が多量に流下する恐れがあります。

当工事では、流木対策を主な目的とした土石流・流木対策施設として新規に鋼製堰堤を建造します。その中で行った安全対策について、書きたいと思います。



2. 工事概要

工事名 H24田茂沢第2砂防堰堤工事

工事場所 栃木県日光市芹沢地先

工期 自) 平成25年4月1日 ～ 至) 平成26年1月31日

工事内容	・砂防堰堤	1式
	砂防土工	1式
	鋼製堰堤工	1式
	鋼製堰堤本體工	1式
	砂防堰堤付屬物設置工	1式
	付帯道路工	1式
	仮設工	1式
	・共通仮設	1式

3. 水道施設に対する安全対策

当工事の施工箇所直下流には、現在も使用している簡易水道の取水施設があり、なによりも水質による事故を考慮しなければなりません。特に、付帯道路工として取水施設の横を掘削する際の対策を行いました。道路の掘削法面は、軟岩で急勾配となっているため、掘削時の土砂により取水施設を壊さないよう、鉄板と大型土のうで保護しながら掘削を行いました。



取水施設保護状況

また、油脂流出等による水質汚濁による事故も考えられるため、新規入場時教育により全作業員に周知徹底すると共に、安全教育では油脂流出時の対策訓練を行いました。



油脂流出対策訓練

4. リスクアセスメントについて

建設業において、リスクアセスメントを行う事は当たり前となっています。最初に当現場の作業内容を洗い出し、その作業内容に対しリスクを見積もり、対策を講じてリスクを低減させます。最初にしっかりとした対策を講じるのも必要ですが、実際に施工を行う中で、新たにでたリスクや、今まで気づけなかったリスクを探し、対策を行う事も重要だと思います。

現場監督や職長等は、リスクアセスメント作成に大きく関与するが、作業員はどうしても関与が少なくなるため、安全教育時に架空の作業内容を決め危険予知活動表を作成したり、ある日の現場の状況を適当に撮り、その写真を見て危険な箇所を探したり事で、リスクアセスメントの基礎になれるようにしました。



危険予知活動訓練



現場写真による危険予知

5. 熱中症対策

これは、当現場のリスクアセスメントの中で、作業員の意見を取り入れた対策となります。夏の作業での危険といえば熱中症となります。毎回、猛暑にの時期になってくると、いろいろな対策を行います。塩雨や、現場にテントをはり日陰をつくる、散水等です。その中の一つに熱中

症対策の温室時計を現場に設置する事も行っていました。しかし、作業員の意見としては、わざわざ設置してある場所まで見に行かないし、設置場所と作業している場所の環境が全然違うと言うことでした。そう言った意見を聞き調べたところ、ヘルメットにつける熱中症計を発見し、現場に取り入れました。この熱中症計は、10分置きに自動計測を行い、危険な温度、湿度になったらブザーで知らせてくれると言うものです。これを各作業箇所毎に配布した結果、作業に集中していても、その場で知らせてくれるため非常に良い対策となりました。



携帯型熱中症計

6. おわりに

当現場は、工事完了までまだ作業が残っています。田茂沢のある三依の芹沢地区は積雪が多い地区となっているため、凍結による事故も考慮しながら、現場全体でリスクの芽を摘み取り無事故での工事完了を目指していきたいと思います。