

⑥令和3年度 貝塩第2号砂防堰堤工事における 安全対策・創意工夫について

蒲田建設(株) 令和3年度貝塩第2号砂防堰堤工事
(工期：令和3年5月20日～令和4年3月25日)

現場代理人 ○田丸 潤一

監理技術者 のざわ かずひろ
野澤 和博

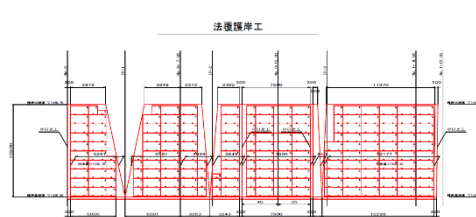
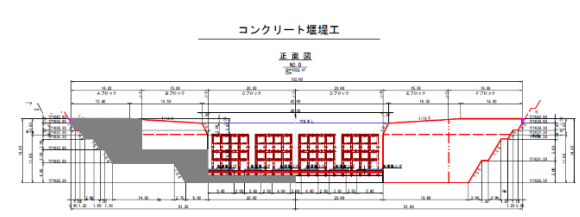


【キーワード】見える化

1. はじめに

本工事は、高山市奥飛騨温泉郷一重ヶ根地先において新設の砂防堰堤(今年度は右岸側の施工)及び、令和2年7月豪雨にて崩壊した護岸を復旧する工事である。建設現場は、足場が悪く危険な場所での作業が多い、重機や危険な道具を取り扱う作業が多いこともあり他産業に比べて労働災害が多い傾向にある。その為、今回は作業員が施工ヤードの現状や、危険性に対してお互いに理解するためにも現場の見える化が重点項目であると考えた。本稿ではこの工事において実施した、安全対策・創意工夫での現場の見える化について報告する。

2. 工事概要



主な工事内容

【砂防堰堤】	【流路護岸】
コンクリート 1,525m ³	大型積ブロックA型
残存型枠(有孔タイプ) 560m ²	大型積ブロックB型
型枠(残存化粧型枠) 96m ²	大型積ブロックD型
砂防土工 1式	根固めブロック工 1式
埋戻し工 1式	小口止め工 1式
盛土工 1式	構造物取壊し工 1式
整形仕上げ工 1式	
残土処理工 1式	

3. 安全対策・創意工夫①

3次元化した図面やドローン動画による指摘事項の見える化

1つ目は、現場状況の3次元化と指摘事項の見える化である。

2次元の図面による説明や写真・口頭での指示では、危険予知や安全対策について不十分だと感じた為、3次元化した点群データにて、各段階毎に画面上で報告や確認を実施した。3次元化されたデータは、360度見渡すことができ、高低差なども自動算出されるため、どのような危険が潜んでいるか、予想される危険性を全員で洗い出し、指摘し合った。作業に関わる全ての元請社員、協力業者全員で把握することにより、打合せ時間の削減にもつながり、安全管理対策に、より長い時間割くことが可能となった。



創意工夫②

工事看板による見える化 他社との差別化

従来の工事現場では、工事説明の看板や工事の安全施設が乱立し、本来、作業員に伝えたいこと、第三者へ伝えたいことが明確になっていない状況にあった。また、どの現場を見渡しても特徴が無く、興味を引く看板等が設置されていない。そこで「この工事が何の目的で、何を造るのか」「どのような会社がこの工事を請け負っているのか」など、作業員、建設関連従事者、近隣住民、観光客の方々に伝える説明看板や工事看板を設置し、現場の見える化を実践した。



会社のイメージカラーである青を基調とし、すべてのデザインを統一することで現場としての統一感や、現場従事者の一体感を出すことができた。また国道 471 号線沿いに現場事務所を設け、工事の目的や完成パースを掲げることにより、観光客の皆様や地元住民の皆様が足を止めて、見ていただくこともできた。AED設置看板を市道沿いの工事用現場入り口に設置し、緊急時には利用する事を促すよう明示したことにより、地元住民からとても心強いという意見もいただくことができた。



安全対策・創意工夫③

工事用信号による対向車の見える化

当現場は、現場出入口～施工ヤードまでL=800m、幅員 3.5m であり見通しが悪く、対向車とのすれ違いができない。工事関係者だけではなく、地元住民や釣り人も通行する。オーバーハングしている箇所もあり、転落の危険性がある為、車両のすれ違いのために路肩に寄ることはできない。

上記の対策として工事用信号機を設置し、回転灯にて対向車の見える化を図った。



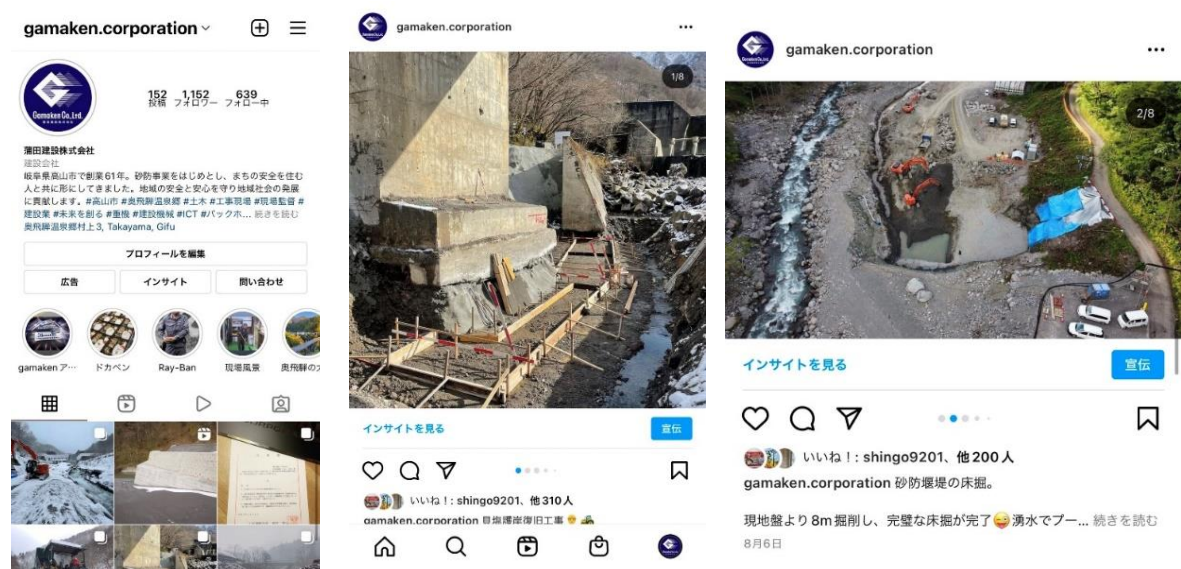
当現場作業員及び、アジテーター車にて通行する蒲田川工業に信号機及び速度制限などの説明会をおこない、回転灯転倒時には絶対に場内に入る事のないよ

う元請業者、協力会社でルールを厳守したことにより、車両同士の衝突・路肩からの転落事故を防止することができた。

創意工夫④

SNSによる貝塩現場の見える化

砂防工事における、建設現場は人が滅多に入る事のない山奥での仕事が多く、どのような仕事をしているかが見えにくいという現状がある。貝塩現場の見える化の最大ポイントとしてinstagramを利用し、週に約1回以上進捗状況や作業状況をアップすることで作業員は常にみられているという意識の中で仕事をするため、安全にも十分に配慮することができ、不安全行動が減少した。地元の皆様や、建設業に関連している人々へも現場アピール・企業アピール、さらには若年層の建設業の魅力を発信することができた。また、新規入場者教育時にも、instagramを利用し工事の進捗状況や現在の工事状況、完成ペースを説明することで作業員の意識改革にもつながった。



まとめ

今回ご紹介した現場の見える化はごく一部であるが、安全性を向上させるための取り組みには即効性と継続性という2つのポイントがある。即効性とは、その取り組みの効果やメリットがすぐに見えるということ。そして、継続性とは、多忙な建設現場の作業員に必要以上に負荷を与えることなく、日々取り組んでもらえることを意味する。今回の取組みを今後も活用し継続的に安全・品質管理を行ってこそ、成果は徐々に表れると感じる。