

桐谷川工事における、安全管理活動等の報告

(株)グリーン

第通砂10-1号 公共 社会資本整備総合交付金(通常砂防事業)桐谷川工事
(工期:平成24年7月23日～平成25年1月15日)

現場代理人

ふたまた たかのり
○二俣 孝則

主任技術者

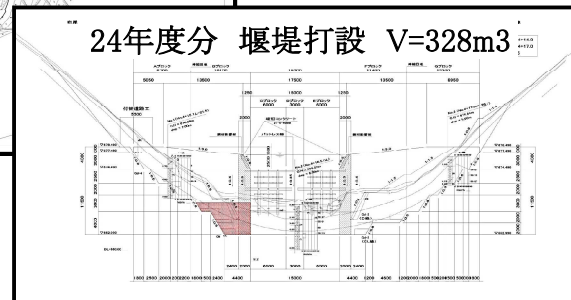
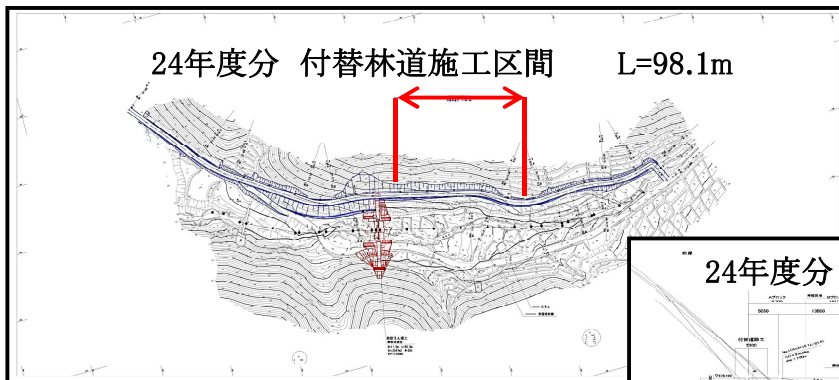
兼任



1. はじめに

本工事は、岐阜県高山市国府町桐谷に流れる神通川水系桐谷川に砂防堰堤を築堤し、土石流災害から下流域で生活される住民の、生命と財産を守る工事です。
24年度の工事内容は、本堤のコンクリート打設及び付替林道の開設工事となりました。
本工事では、目を引くような目立った安全管理や施工工法はありませんでしたが、日々の安全管理等について報告します。

2. 工事概要



砂防堰堤工

本堤工 L=9.2m(R-7.5～R-16.7) Vc=328m³

付替林道工 施工延長 L=98.1m(No.10+15.0～No.15+13.1)

土工 掘削 V=530m³ 盛土 V=360m³

路側工 練ブロック積 L=98.1m SL=1.73～4.23m A=309m²

3. 安全対策実施内容

3)-1 支障木伐採時における安全対策

・当工事の支障木は調査の結果641本ありました。これだけの木の伐倒、枝払、玉切作業にはかなりの労力と危険が伴う事が予想されました。

なかでも伐倒木との接触は、かなりのリスクがあると思っておりましたが、実際の作業員に話を聞くと造材(枝払・玉切)作業の方が、事故発生率が高いと聞かされました。

実際の造材作業は、伐倒木が幾つも重なり合っており造材時には木が予想もしてない方に跳ねたり、転がってきたりするそうでした。

そこで当現場では、造材作業を機械化にする事によって事故を未然に防ごうと考え下請業者(飛騨高山森林組合)に依頼し、専用機械を導入してもらいました。

その結果、伐採作業での事故、ヒヤリ・ハットは一件も無く尚且つ作業に掛る工程も大きく短縮する事が出来ました。

【写真1】 造材機械 プロセッサ



・【写真1】の機械、プロセッサは伐倒した材木を横にして挟み、そのままスライドさせて枝払を行い、そして予めセットしてある長さで玉切を行う事が出来ます。

通常人力で行うと、1本あたり枝払に約10分、玉切に約6分程度かかると言われていますが、プロセッサを用いた場合は、1本あたりおよそ2～3分で行う事が出来ました。

【写真2】 枝払状況



【写真3】 玉切状況



※【写真2】【写真3】どちらも機械で行い周囲に作業員はいない。

3)-2 その現場に合わせて行う安全対策

・工事において安全第一は当然必須であります。安全対策に関わる製品も様々な物が販売されていますが意外と高額であったり、実際現場で使用してみると合わなかったり効果がそれほど無かったりと・・・そこで、当工事では危険箇所等の発見時には作業員も交えて対策を考え、且つ、その場にある資材等で対策を行えないか考えました。

安全対策上、強度や耐久性を要求されることについては限界がありましたが、それ以外に行なった対策を抜粋して2点報告します。

3)-2-1

・現場内の傾斜路に丁張り材料を使って階段を設置し、安全通路としました。

【写真4】



・斜面もその場所により様々であるので、その場に合わせた対策をその場にある資材で行なった。



3)-2-2

・切土法面上部に足場板を使って落石防護柵を設置しました。

【写真5】



・防護柵設置前には、切土上部の地山を点検し、浮石等は全て取り除いてから設置した。



・非常に簡単で当たり前の事かもしれませんが、作業員を含めて対策を検討し安全に作業出来た事が、安全意識のレベルアップに繋がったと感じました。

3)-3 日々の危険予知活動について

・昨今、KY活動(危険予知活動)ではリスクアセスメントを用いた方式で行われているのが通常となってきていますが、当工事では、その先の現場の作業時に行う『1人KY』を行なってきました。

通常のグループKY活動は、その日の作業内容の危険ポイントを抽出して、それに対する対策を行います。1人KYでは一人ひとりがそれぞれの作業場所において、その都度、作業を開始する直前に、指差呼称するよう徹底しました。開始当初、作業員のなかには、「いちいち声に出さなくてもわかっとな」とか、「そのうち歩く度に右足ヨシ、左足ヨシって言わんならんな」等の皮肉を言われる事もありましたが、根気に指導し1人KYの定着を図っていきました。

【1人KY実施表】

1人現地KY活動

やりかた

通常KY活動実施後、作業員各自が自分の持場において、作業開始直前に1人で短時間(10秒程度)で実施する。

①設備・機械・工具等を指を差し声を出して点検する。

(例)

『作業通路 ヨシ!!』
『安全カバー ヨシ!!』
『はしごの固定 ヨシ!!』
『玉掛けワイヤー ヨシ!!』

②フンポイントの指差呼称
自分が決めた行動目標を指差呼称する。

(例)

『荷から3m離れ ヨシ!!』
『安全帯 手すり掛け ヨシ!!』

恥ずかしがらず、面倒くまがらず、必ず行なって下さい!!

(株) グリーン

【写真6 現場掲示板】



・現場掲示板や事務所に実施表を掲示し、又、事務所内には手順書も常備し、常に作業員に周知を行ない、1人KYの定着化を図りました。実際現時点では、まだまだ定着されているとは到底言えるレベルではありませんが今後の工事でも、1人KYの定着化を目標にしたい。

【写真7 現場事務所】



【写真8】

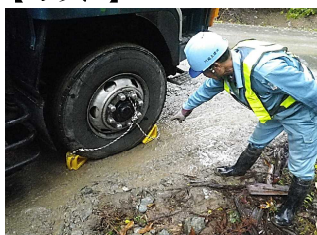


【写真10】



【一人KY実施状況】

【写真9】



【写真11】



- ・【写真8】
吊り荷からの離れ ヨシ!!
- ・【写真9】
車止め ヨシ!!
- ・【写真10】
重機設置地盤 ヨシ!!
- ・【写真11】
玉掛ワイヤー ヨシ!!

4. イメージアップ実施内容

4)-1 ボランティア活動の実施事項

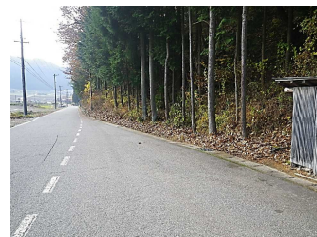
・日頃桐谷町内の皆様には工事への御理解ご協力して頂き多々ご迷惑をおかけしている為、町内会長様に町内のボランティア要望をお聞きし、要望に沿ってボランティアを行いました。

今回活動を実施したのが平日であったので、町内会役員様の立会は、される事ができませんでしたが、清掃後の道路を見て頂いて「とても綺麗にしてもらってありがとう」とお言葉を頂き大変感謝されました。

【写真12】 清掃状況

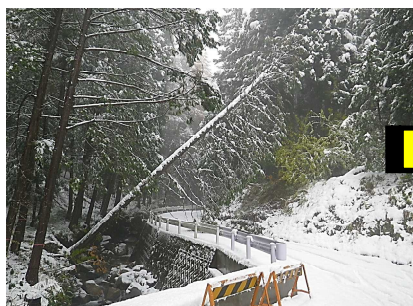


【写真13】 清掃完了

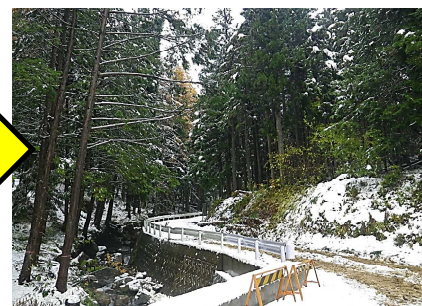


・その他にも、林道内で倒木の発生時には速やかに撤去し、通行車両の安全を確保しました。

【写真14】 倒木発生



【写真15】 倒木撤去



4)-2 工事現場のイメージアップ

・ここ近年、公共事業(建設工事)が税金の無駄遣いや、環境破壊等の代名詞、とされている時代、現場単位で出来るイメージアップを行い、少しでもイメージを良くしてもらおうと思い取り組みましたので報告します。

【写真16】 現場事務所周辺の美化



・現場事務所前には、伐採した材木を利用しベンチを設置し、事務所出入り口の看板も現地発生材にて設置しました。
また、国体用に地元小学生が育てた花も設置しました。

【写真17】 職場見学への協力



・地元の国府中学校からの依頼で、生徒の職場見学を行いました。現場では工事の安全についてを説明したり、工事の必要性等を説明しました。後日生徒からお礼の手紙が届き、生徒の中には職場見学を通し、建設業が夢の仕事になったとも書かれており、とても良いイメージアップに繋がったと思いました。

国府中学校 生徒会
 拝見 本校生徒会では、建設業のイメージアップ、安全意識の向上、地域貢献の観点から、職場見学を行いました。現場では工事の安全についてを説明したり、工事の必要性等を説明しました。後日生徒からお礼の手紙が届き、生徒の中には職場見学を通し、建設業が夢の仕事になったとも書かれており、とても良いイメージアップに繋がったと思いました。

国府中学校 生徒会
 拝見 本校生徒会では、建設業のイメージアップ、安全意識の向上、地域貢献の観点から、職場見学を行いました。現場では工事の安全についてを説明したり、工事の必要性等を説明しました。後日生徒からお礼の手紙が届き、生徒の中には職場見学を通し、建設業が夢の仕事になったとも書かれており、とても良いイメージアップに繋がったと思いました。

国府中学校 生徒会
 拝見 本校生徒会では、建設業のイメージアップ、安全意識の向上、地域貢献の観点から、職場見学を行いました。現場では工事の安全についてを説明したり、工事の必要性等を説明しました。後日生徒からお礼の手紙が届き、生徒の中には職場見学を通し、建設業が夢の仕事になったとも書かれており、とても良いイメージアップに繋がったと思いました。

5. おわりに

本工事では、何か特別な対策を講じなければならないような現場条件でもなかったの
 で、ごく普通で当たり前の報告かもしれませんが、今回、本工事で行える事を精一杯行
 なってきました。

本工事は残りわずかな工程ですが、まだ施工中であるので今後も無事故・無災害を目標に頑張りたいと思います。

また、今回の工事期間中に、全国建設業労働災害防止大会に坂本土木㈱と協同制作した安全管理活動の発表を行なってきました。

発表の時間以外は大手ゼネコンさん等の発表も聞くことができ、大変参考になりましたので、今後の工事に繋がるよう安全管理に努めます。