

急傾斜地崩壊対策事業における安全対策及び地域との関わりについて

(株)グリーン 第急傾22-1号 公共急傾斜地崩壊対策事業(堂ヶ洞2工区・3工区) 工事

(工期:平成21年9月14日～平成22年3月20日)

現場代理人 ○二俣 孝則

監理技術者 兼 任



1. はじめに

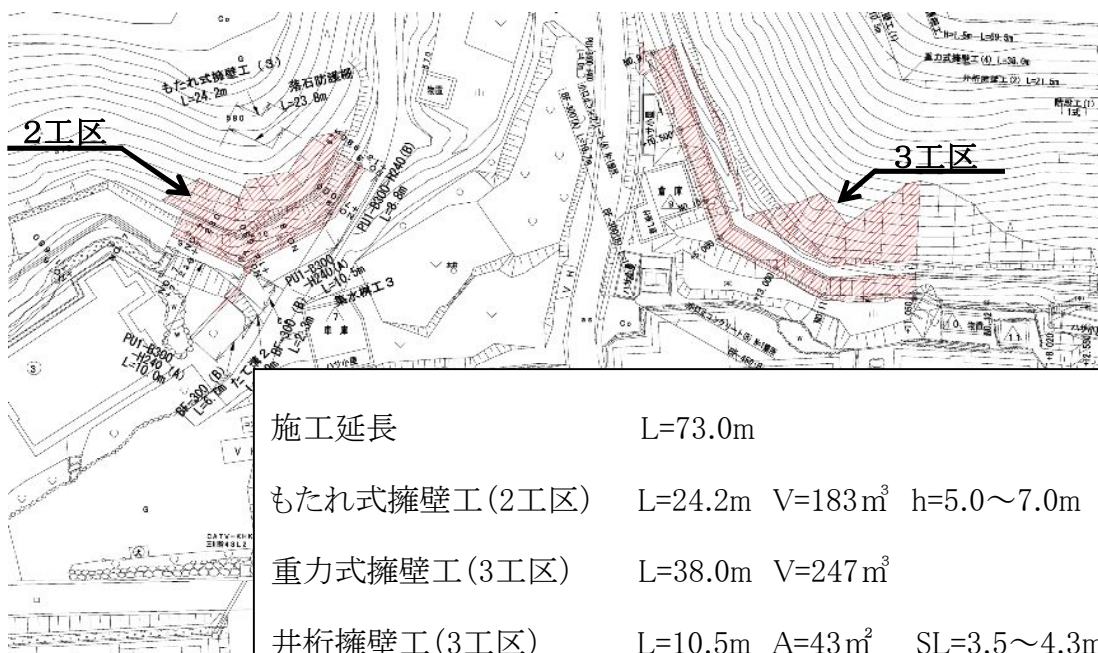
本工事箇所である堂ヶ洞地区は急傾斜地に近接するように民家が立ち並んでおり土砂災害発生時は民家への直撃は免れない箇所であるため、地域住民の安全を確保するために擁壁工を施工する工事でした。

工事着工にあたり、作業ヤードが狭小な現場条件の中での安全対策及び、住民の方々の工事への御理解ということが課題となりました。

課題を検討するにあたり、作業員も含め検討することにより周辺住民への対応及び安全に対する意識の向上を図り無事故・無災害・クレームゼロを目指しています。

その取り組みについて報告します。

2. 工事概要



3. 安全対策実施内容

3)-1 現場搬入路における安全対策

・2工区への現場搬入路の幅員が狭く、ダンプ及び生コン車等の大型車出入時に作業員と接触の危険があると予想された。
作業員と共に対策を検討した結果、地山に作業員通路を設けるという案も出たが、地権者の方が地山を荒らさないでほしいという要望もあり、谷側に番台を設置し作業員退避所とする事により工事車両との接触事故の防止としました。



・結果、作業員通路を設置するよりも早く設置ができ、作業員・車両運転手の不安要素を取り除く事ができ、リスクアセスメントの面から見ても十分有効的でした。

・この取組については、平成21年10月15日に行われた秋期建設現場合同パトロールにて当現場に来られた高山労働基準監督署長様から、大変効果があるとお褒めのお言葉を頂きました。

3)-2 狭小な施工ヤードにおける使用機械の安全対策

・非常に狭い箇所での重機作業であったため様々な危険が予想された。
作業員と共に危険を抽出し検討した結果、

1. 重機が作業員及び資材等に接触するという危険
 2. 落石等の発生時、ヤードが狭小なため緊急に旋回・移動が行えずオペレーターに直撃するという危険
- 上記2点を最大のリスクと考え次の対策を講じました。

3)-2-1

・重機との接触災害の防止として、超音波センサーを取り付け作業員、オペレーターに障害物の有無を確認させることにより、旋回、移動時の接触災害を予防しました。



Print [印刷] 商品カタログ : 228 Page

1/1 ページ



<http://www.kobelco.co.jp/eng/line/feature/feature02/feature0204/feature020401.html>

2010/11/22

3)-2-2

・落石等による災害の防止として、機械前面に鋼製のガードを取り付ける事により、オペレーターの安全を守りました。



・上記の対策を行うことにより、危険の芽を摘み取ることができ非常に有効的でありました。

3)-3 高所作業における安全対策

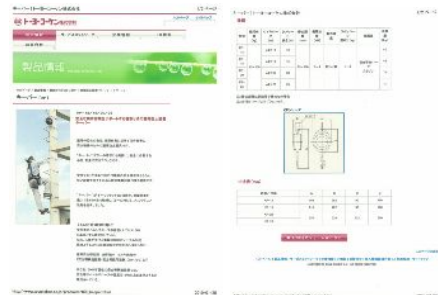
- ・擁壁施工時は足場を設置しての作業となるため、高所からの転落災害がリスクとして存在した。

検討の結果、昇降設備(梯子)及び昇降口からの転落の危険が抽出されたが、このリスクについては施工中社内パトロール等で指導された事を検討し取り入れていきました。※社内パトロール時は、建設業労働災害防止協会安全管理士の方に指導して頂きました。

3)-3-1

- ・昇降設備(梯子)からの墜落防止措置として墜落防止器具(セルフロック)を設置し、昇降時は必ず装着するよう徹底することにより墜落災害防止としました。

セルフロック使用状況



3)-3-2

- ・昇降口からの転落防止措置として開口部を昇降時以外は封鎖出来るように、単管をスライド出来るように取り付けることにより転落災害防止としました。



作業時

昇降時



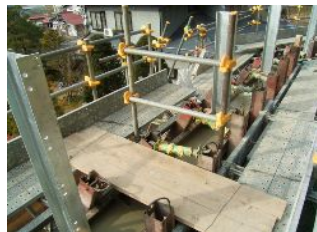
3)-3-3

- ・パトロール時指導内容

写1



写2



写3



※写1足場板の勾配が15° 以上は滑止めを設置する
※写2渡し通路にも手摺りを設置する
※写3昇降設備(梯子)の角度の確認
といった指導がありました。

- ・パトロールで指導された事については、素早く対応し危険の芽を摘み取ることができ、非常に効果がありました。

3)-4 日々の危険予知活動について

・当工事では、危険予知活動にリスクアセスメントを導入し日々の作業の中でのリスクを作業員全員で抽出し、そのリスクを評価する事により作業員の安全に対する意識の向上を図ってきました。

又、リスクに対する対策によって潜在するリスクの危険度がどのように変化するかを考える事でその対策の有効性の有無を把握し、有効でないものについては再度対策を検証し有効である対策を導くよう取り組みました。

危険予知活動表

危険度評価表

危険度評価項目	危険度評価基準	評価
発生頻度	頻りに発生する	3
発生場所	作業員が作業する場所	3
発生状況	発生状況が不明	3
発生原因	発生原因が不明	3
発生対策	発生対策が不明	3
発生結果	発生結果が不明	3

危険のポイント どのような危険が	可能性	重大性	評価	危険度	対策 だから私達はこうする	抑制効果
① 機で走れば滑り転倒する	△	△	△	△	① 除雪機に気を配る	2
② 鉄筋にぶつかり転倒する	△	△	△	△	② 鉄筋を避け、安全確認	2

作業内容の危険を抽出する

評価表にて危険度を評価する

危険度を抑制させる対策をとり、抑制効果を知る

・危険度を評価し、対策をとり抑制効果を知る事で、作業員一人一人の安全意識の向上に繋がり非常に効果がありました。

3)-5 全国労働安全衛生週間に伴う衛生面への配慮について

・衛生面の配慮として、最近大流行の兆しのある**新型インフルエンザ**に注目してその対策を実施しました。



・現場事務所入り口には、新型インフルエンザに対するガイドライン及び入室時には消毒するよう促す注意書と必要に応じマスクの着用を徹底させる注意書を掲示し、手洗水、消毒液、マスクを常備しました。又、仮設トイレの入り口にも手洗水を設置し衛生を保つよう心がけました。
以上の対策により現在まで一人も感染者がいない事から、効果はあると思いました。

4. 地域との関わりについての実施内容

4)-1 安全祈願の実施

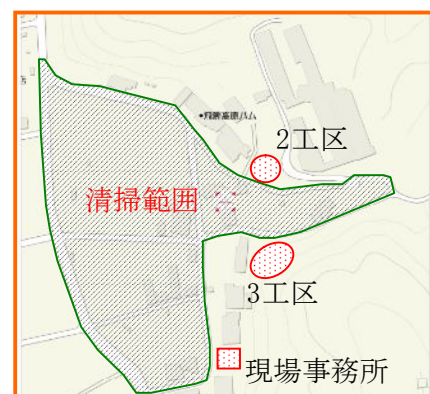
・工事着工に伴い施工箇所付近に地域住民の方々の墓地が多数点在しており、工事中には少なからず影響を及ぼすと思われた為、工事の安全祈願も兼ねてお払いをさせて頂きました。



・安全祈願には関係する住民の方々にも参加して頂き、実施前にお墓周辺の清掃及び、お花をお供えさせて頂いた事もあり沢山の感謝の言葉を頂きました。

4)-2 三川地区クリーン作戦への参加

・日頃三川地区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、町内会で行われるクリーン作戦に参加させて頂きました。



・事前に町内会長様と協議し清掃範囲を決めて実施しました。
清掃完了後は大変感謝され地域住民との関係が密になりより一層信頼関係が築けたと感じました。

4)-3 地球環境への配慮

・現在地球環境の悪化が叫ばれる中、公共事業(土木工事)が環境破壊の代名詞というイメージを持たれる方も少なくないと思います。

そこで当現場は、エコキャップ活動及びチームマイナス6%への参加を実施しました。

エコキャップ活動とは、ペットボトルのキャップを集めNPO法人へ送るとそのキャップをリサイクル会社へ売却しその売却益で途上国の子供達にポリオワクチンを送るという活動です。

そしてチームマイナス6%とは、京都議定書の目標を達成するための国民的プロジェクトであり、2008～2012年の間に1990年比で6%の温室効果ガス(CO2等)を削減するという取組です。

※活動内容を掲示する事により、一般の人にも周知しイメージアップを図りました。



・上記の取組は現場全体で行い作業員にも環境へ配慮するようにアイドリングストップや、材料の無駄遣いをしない等の些細な事が、CO2削減に繋がるという事を知ってもらい取組んでいます。

エコキャップ活動については、現在900個回収しており工事完了までには1500個集められるよう取り組んでいます。

4)-4 地域の景観に対する配慮

・工事期間中に県が受験する完了検査があり、その際前年度以前の工区を視察され井桁擁壁の井桁ブロックから番線が出ており(※写1) 景観及び安全面に問題があるのでは、と指導されたと報告をうけました。

現地を調査したところブロックを型枠から取出す際にフックを掛ける番線(※写2)でありました。

そこでメーカーに上記を説明し対策を依頼したところ、真空ポンプを用い吸盤で引き抜く工法(※写3)で作成して頂きました。

写1



写2



写3



・上記の対策により、当工事では指導事項を予防する事ができたが、前年度以前の工区は指導事項に対応できていないので、番線をカッターで切断し(※写4)モルタルにて補修(※写5)し対応しました。

写4



写5



・以上の対策を行った事で周辺地域の安全及び景観を損なう事なく、又、品質的にも十分効果があつたと思います。

5. おわりに

・当工事は民家に近接しており狭小な施工ヤードでの作業は大変苦勞しました。

しかし、作業員と一丸となり安全対策を考えてきたことにより当現場に従事したすべての人間の安全に対する意識は確実にベースアップ出来ました。それが現在までの無事故に繋がりました。

そして、工事と地域の関わり方も大変充実した内容となり、着工時工事に前向きではない方々からのクレームも無くとても円満に作業が出来ています。

残す工事は後少しとなりましたが、工事が完了するまでは気を緩めることなく目標を達成するように頑張ります。

最後になりましたが、工事に御理解、御協力して下さいっている周辺住民の方々及びご指導して頂いた関係者の皆様に心から感謝申し上げます。