

跡津川下流第3号床固工工事における安全対策について

工事名 跡津川下流第3号床固工工事

会社名 坂本土木株式会社

工期 平成17年11月3日

～平成18年10月31日

○現場代理人 坂本 尚也

監理技術者 岡田 壽男



1. はじめに

本工事の施工箇所は、飛騨市神岡町跡津川地先になります。神通川水系跡津川流域において、河川の洗掘を防止し豊かな自然を守るために、床固工工事の施工を行いました。



[工事概要]

砂防土工	掘削工	3,600m ³	第2号床固め工	床固め本体工	1式
埋戻し工		1,300m ³		護岸工	1式
第3号床固工	床固め本体工	1式		護床工	1式
護床工		1式	雑工	構造物撤去工	1式
魚道工		1式	仮設工		1式
護岸工		1式			

2. 現場で実施した安全対策

(1) 安全教育・訓練の充実

現場で行う安全管理の中で作業員全員を集めて指導・教育する機会は限られています。毎朝の朝礼・KYミーティング時はどうしても当日の作業に的を絞ったものになり、時間も限られています。

そこで、毎月の安全教育・訓練時に工夫を凝らし内容を充実させることにより、現場全体で高い安全意識を持てるよう心がけました。具体的な実施内容は以下の通りです。

建 災 防 講 師 に よ る 安 全 教 育 (建設工事に従事する労働者に対する安全衛生教育)

次 第

時 間	内 容	講 師
9:00～9:30	労働安全衛生関係法令	建災防：山田弘二氏
9:30～10:30	安全施工サイクルに関する事項	〃
10:30～12:00	現場の労働安全衛生に関する具体的実施事項	〃
12:00～13:00	昼食・休憩	〃
13:00～15:00	実技訓練関係 (KY・安全ミーティング演技 クーパー運動、バックホウの死角)	〃
15:00～16:00	労働災害の事例及びその対策	〃



パワーポイントを用いた視聴覚教育

内容

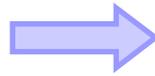
- ・ 労働安全衛生法について
- ・ 現場での労働安全衛生について

作業員の感想

- ・ 飽きることなく最後まで集中できた
- ・ 講義の内容が分かり易かった



屋外での実践訓練



内容

- ・ 建設機械の死角について
- ・ OPとの合図方法（グーパー運動）

作業員の感想

- ・ 実際に重機に乗ってみると死角が多く合図をする大切さを実感した

実施後の効果等

- ・ 法令関係・安全施工サイクル等活字で見ると取り付きにくく理解し難い内容について、パワーポイントを用いて丁寧に講義して頂きました。作業員の方からもとても分かり易かったという意見が多くでました。
- ・ 屋外ではバックホウを用い死角の確認・合図訓練（グーパー運動）を行いました。普段重機に乗ることのない作業員も実際に体感することで、よく理解できていました。また、早速現場でもすることができました。

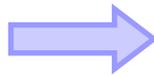
全社労働災害防止大会
(坂本土木(株)及び協力会社合同建設労働災害防止大会)

次 第

時 間	内 容	講 師
13:00～13:15	社長挨拶	坂本土木(株) 代表取締役社長
13:15～14:15	交通災害防止について 資機材盗難防止について	飛騨警察署 刑事係長 今井氏
14:30～15:30	各現場に応じた災害防止対策について	日立建機(株) C S I 古橋氏
15:40～16:50	グループ討議（KY訓練） グループ討議結果発表	
16:50～17:00	安全スローガン（全員で斉唱）	



専門講師による視聴覚教育



内容

- ・ 交通事故防止について（飛騨警察署様）
- ・ 各現場での災害防止対策（日立建機様）

作業員の感想

- ・ 自分が働いている現場をスライドで見ることにより、多くの危険が潜んでいることが分かった。



グループ討議（KY訓練）

内容

- ・グループ討議（KY訓練）
- ・グループ討議結果発表

作業員の感想

- ・みんなで討議することによって自分では思いつかないことを考えることができた。

実施後の効果等

- ・資機材の盗難防止については、近隣での実例を紹介して頂き他人事ではないという感想を受けました。現場では特に重機の施錠管理をみんなで意識し実行できました。
- ・KY訓練は他現場の施工状況写真を基に行い、作業員1人1人に意見を出してもらい討議しました。そして、まとめた結果をKYK形式で発表しました。みんなの多角的な意見を聞き新しい知識を得ることで、その後のKYKに取り入れることができました。

現場での安全教育における実践訓練

実践訓練内容

年 月	内 容	時 間 (分)
平成 17 年 11 月	保護具の点検・交換、	25
	異常気象時の避難訓練	30
平成 17 年 12 月	玉掛ワイヤーの点検（ワイヤーゲージ使用）	20
	KY訓練	25
平成 18 年 7 月	異常気象時の避難訓練、避難場所の整備	45
平成 18 年 8 月	玉掛ワイヤーの点検（ワイヤーゲージ使用）	20
	KY訓練	25
平成 18 年 9 月	火災発生時の消火訓練	30
	仮締切の点検・補修	60
平成 18 年 10 月	ヒヤリ・ハット報告（グループミーティング）	120



玉掛ワイヤーの点検

内容

- ・保安具の点検・交換
- ・玉掛ワイヤーの点検（専用ゲージ使用）

作業員の感想

- ・普段なかなか出来ないことが時間をかけて実施することができた
- ・専用ゲージを使うことにより玉掛ワイヤーの破棄基準が明確になった



避難訓練実施状況

内容

- ・異常気象時の避難訓練
- ・火災発生時の消火訓練

作業員の感想

- ・日頃から避難場所を整備することが大切だと思った。

実施後の効果等

- ・毎月の安全教育・訓練では必ず施工状況に応じた実践訓練を行うようにしました。机の上ではみんな眠たい顔をしますが、外にでると体を動かしたいようで率先して訓練に参加してもらうことができました。特に玉掛ワイヤーの点検・避難場所の整備については即現場で実践することができ、高い効果を得ることができました。

(2) 熱中症対策

工期中盤は夏季の施工となったために、熱中症を予防する必要がありました。過去の気象データを参照すると最高気温が30℃を超える日も多く、また最高気温が35℃を超える日もありました。(現場での最高気温は34.6℃でした。)

休憩施設の設置

ひとつめの対策としては休憩施設を設置しました。大きさは4.0m×5.0m程度で単管を利用してテントを作り、屋根はブルーシートをはりました。また、休憩用のテーブルとイスは現場で発生した間伐材を利用し、テーブルの上には冷たい麦茶を常備しました。設置場所は河川の増水時に影響が無いことを第1に考え、できるだけ日陰率が高く風通しの良い場所にしました。

作業員の方には休憩時・昼食時に利用してもらい、日陰で休むことにより体調維持・体力回復ができたと評判でした。



休憩施設全景



休憩状況

頭 部 保 冷 パ ッ ト の 配 布

ふたつめの対策として頭部・首まわりの保冷パットを配布し作業中に使用してもらいました。従来はタオル等を利用して首回りを保護していましたが、汗をかき水分を含んでくると重たくなり衣類に貼り付くために、動きにくくなるというようなデメリットがありました。そこで、アルミ繊維性の保冷パットを購入し配布しました。

改善された点としては、まず、第一に軽い
ために着けている感覚がほとんどありません。

また、通気性が良いために汗が適度に乾き
首まわりに貼り付くこともありません。

暑い時期がおわるまで作業員の方に快適
に作業してもらうことができ、熱中症にか
かることもありませんでした。

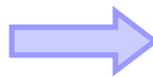
・ 材質が軽い

・ 通気性が良い

・ 日光を反射する



改善前（タオル使用）



改善後（保冷パット使用）



3. 終わりに

本工事は昨年の10月末をもって無事に竣工することができました。発注者の方をはじめ工事関係者の皆様には多大なるご協力を頂きどうもありがとうございました。

土木工事を行う上で危険は常につきまといます。しかし、安全意識を高め危険の芽を早期に摘み取ることにより、無事故無災害での施工を続けたいと思います。

