

墜落災害防止のための安全改善対策

宮城県土木施工管理技士会
株式会社 橋本店
土木部 工事課 工事長

米 倉 隆[○]

Takashi Yonekura

大 澤 宜 広

Norihiro Oosawa

1. はじめに

今回の工事は、内空14.6m×5.8m、延長20.6m及び内空17.5m×6.0m、延長32.8mの函渠(ボックスカルバート)を2基施工する工事である。

(図-1参照)現場は足場を組んで、鉄筋、型枠、コンクリート打設を行い構造物を築造する。

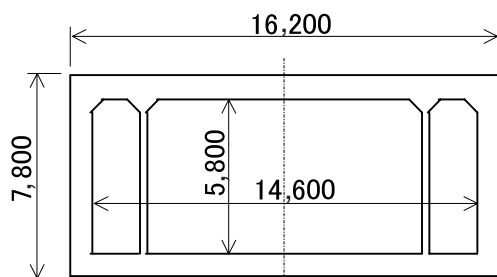


図-1

2. 現場における課題・問題点

現場は常時足場上での作業が主となっているため転落・墜落災害の防止が第一の安全管理項目となっている。しかしながら、日々足場上での同じ作業の繰り返しによる安全に対する意識の低下が懸念され現場の安全管理として、危険箇所の未然の防止や作業員の安全意識の向上改善が必要とされた。

3. 対応策・工夫・改善点

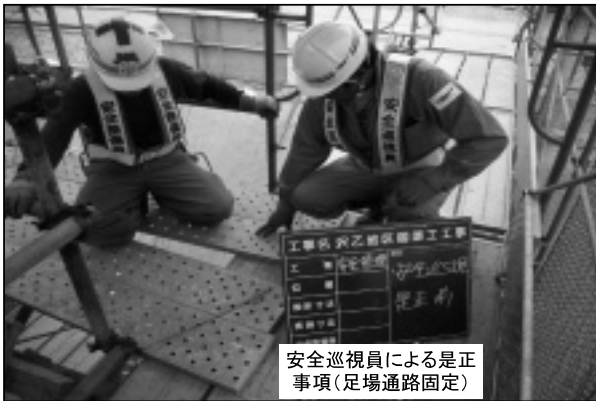
そこで現場では、事故発生防止に対して「システム」と「人」という相互関係のある2つの要素から下記の工夫・改善を行った。

- (1) 安全整備員の配置による是正処置の迅速化
- (2) 墜落模擬実験による安全に対する意識改善
- (3) 職務の明確化による安全に対する意識改善

- (1) 安全整備員の配置による是正処置の迅速化

安全巡視員を配置し日々安全管理の徹底を図っていたが、安全巡視員からの是正事項が発生した場合の是正処置までの時間のロスをなくし、即手直し作業ができ危険箇所に対処できるように安全巡視員以外にその工種にあった安全整備員を別に指名し巡視時に帯同させた。(写真-1)

安全整備員配置



安全巡視員による是正事項(足場通路固定)

安全整備員
(足場作業員から選出)

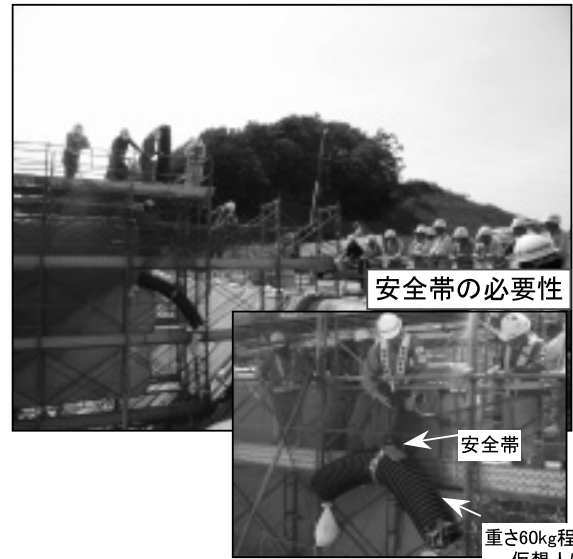


危険の目を未然に防止

写真-1

(2) 墜落模擬実験による安全に対する意識改善
足場上から重さ60kg程度の物を落とし、普段実際に目にしない事を見せ、落下した時の衝撃を見ることにより安全帯の必要性を自覚させ、安全意識の改善を図った。(写真-2)

墜落・転落災害の模擬実験



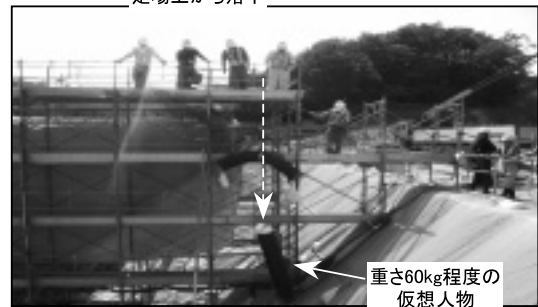
安全帯の必要性

安全帯

重さ60kg程度の
仮想人物

足場からの落下

足場上から落下



重さ60kg程度の
仮想人物

落下後の状態



重さ60kg程度の
仮想人物

写真-2

(3) 職務の明確化による安全に対する意識改善
作業指揮者・主任者、玉掛・合図者、安全整備・誘導員等のチョッキを着用して作業をする事で、一目で誰が何の職務か解るようにし、職務の明確化により各担当の責任・安全意識の改善を図った。(写真-3)

職務の明確化



写真-3

4. 効果

安全整備員の配置により危険個所のその場での是正で、安全対策の迅速化が図られた。さらに作業員を順番に安全整備員に指名することによって作業員一人一人の危険個所に対する自覚が生まれ是正箇所も減少するという相乗効果があった。

また、職務の明確化により指示・連絡事項がスムーズに伝達され、危険の目を未然に防ぐ事ができ安全管理向上に繋がった。

5. 今後に向けて

現場における労働災害防止は、その現場の特性にあったヒューマンエラーを起こさない安全のシステムの構築が理想である。しかしながら、何事においてもシステムを動かすのは「人」であることを再認識し今後も現場の安全管理に取り組むべきであろう。