

足場上における 高所作業中の転落事故事例

国土交通省北陸地方整備局富山河川国道事務所

建設監督官 いながき としひろ
稲垣 俊広

1. はじめに

建設業の労働災害は、「墜落・転落災害」「建設機械・クレーン等災害」および「倒壊・崩壊災害」の三大災害が全体の約70%を占めている。これら三大災害の防止を最重要課題として、発注者ならびに施工者、関係団体等が一体となり防止対策が講じられている。

本稿では、「墜落・転落災害」防止に資するため、当事務所管内で発生した高所作業中の転落事故事例について紹介する。

2. 事故発生の概要

(1) 工事概要

・橋梁下部工事

RC 橋台：1基，RC 橋脚：3基，

オープンケーソン基礎：2基

(2) 事故発生概要

平成17年10月12日（水）17時20分頃ケーソン基礎工の鋼矢板を使用した止水壁設置作業を行っていた作業員が、足場上を移動する際に足場上の資材につまずきバランスを崩して足場上から8.8m下の地面に墜落し死亡する事故が発生した。この足場は災害発生の5日前の安全ミーティングでクレーン作業時にクレーンブームが足場と接触するとの意見が専門工事業者よりあり、打合せ検討の

結果、最上段部一面の足場手摺の一部を撤去し、安全帯を使用するための親綱を設置した状態であった。事故発生時には被災者はガスバーナーを手に持ち、安全帯は親綱に掛けていなかった。

(3) 事故発生時の現場状況

図 1・2，写真 1・2 に示す。

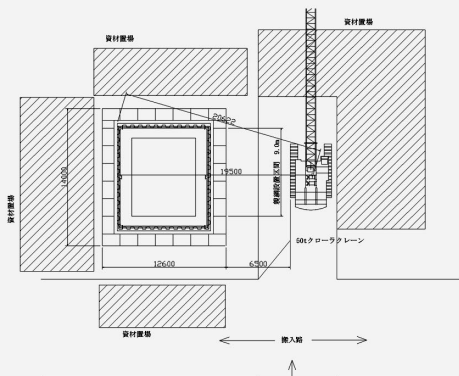


図 1 クレーン設置状況（平面）

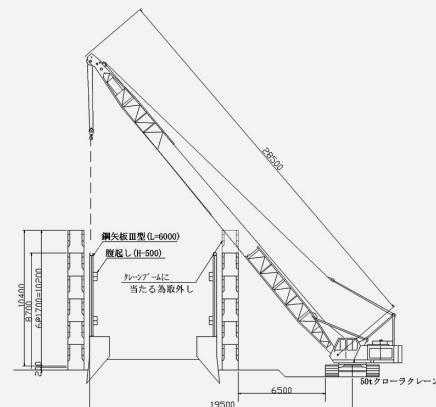


図 2 クレーン設置状況（断面）

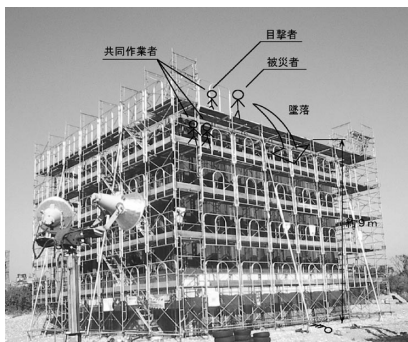


写真 1 事故発生状況

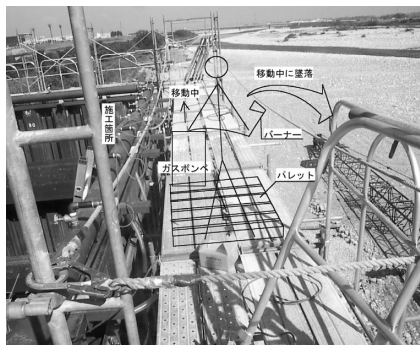


写真 2 事故発生状況

3. 原因

転落事故発生原因として下記のことが挙げられる。

- ① 被災者が LP ガスバーナーと重量のあるプロパンガスボンベを手に持った不安定な状態で移動し、さらに安全帯を着用していたが使用しなかった。
- ② 当日の作業上、 unnecessary パレットを片づけず災害発生まで仮置きしていた。
- ③ 安全帯、親綱使用に関して朝礼・災害防止協議会等で関係各社および作業員に指示はしていたが、作業員末端までが理解していたかの確認は十分ではなかった。
- ④ 危険予知活動において安全帯を使用すると記載され、本人もサインをして守っていなかったことは KYK が形骸化していたと思われる。
- ⑤ 被災者は入場 4 日目であり、また当該作業を開始してまもなく災害が発生したことから、被災者は作業的にはまだ慣れていない状態であった。
- ⑥ 作業員同士が互いに安全帯を使用しない等の

不安全行動に対して注意する環境ができていなかった。

- ⑦ 手摺の代わりに親綱を設置することで安全は確保されるとの思い込みからクレーン作業能力までの詳細検討を怠った。

以上のことより、今回の災害は元請け・下請けを含めた現場関係者間の指示連絡および監視の体制が十分でなかったため発生したものとする。

4. 対応

災害発生後、請負者において災害再発防止検討会および臨時災害防止協議会を開催し、前述した災害原因の抽出・再発防止に対する取り組みについて検討を行い、すべての協力業者および作業員への周知徹底を行った。

- (1) 安全意識高揚への取り組み

- ① 各作業終了時は各作業員が責任をもって持ち場の整理整頓および不要材の片づけを行うよう指導し、場内整理整頓に努めた。
- ② 毎朝始業前に職員が足場上および場内の整理整頓状況および不用材の片づけ状況について点検を実施した。指摘事項は朝礼で指示し、是正確認後、作業に着手した。
- ③ 現地 KYK 活動は各班ごとに職員も参加し、作業内容に見合った KYK 活動を指導し、形骸化防止に努めた。
- ④ 場内および足場上の安全掲示物などは、作業員の目に留まる場所に見やすく掲示した（写真 3）。



写真 3

- ⑤ 安全帯について作業前点検を実施し、明確に確認できるようテーピングをした。安全帯不使

用者については即退場とする厳しい態度で臨んだ。

(2) 施工における取り組み（施工中箇所）

- ① 現状足場の最上段部（クレーン側）は足場板を撤去し、両端部を立入り禁止とした。
- ② 足場外周全面に飛来落下防止ネットを設置した（写真 4）。



写真 4

- ③ 足場と止水壁の間に張り出し足場を設け作業した（図 3）。

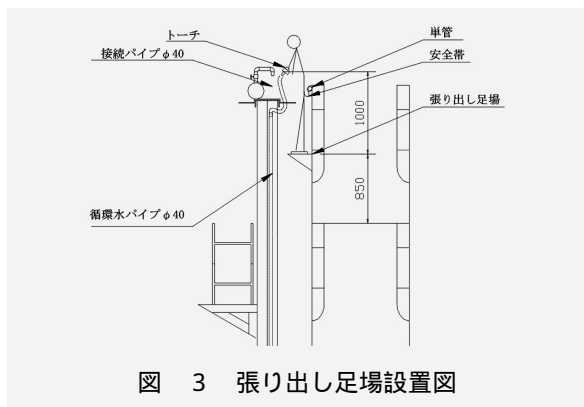


図 3 張り出し足場設置図

(3) 施工における取り組み（未施工箇所）

- ① 施工方法の検討

ケーソン基礎を一度沈設してから止水壁設置を行うことで、設置足場の高さを下げ足場を撤去せずにクレーン作業を行うようにした（図 4，写真 5）。

- ② 接続パイプの施工については図 3 で示したように足場に、張り出し足場の設置を行い、作業を行うようにした。

この他、安全重点管理現場ととらえ、安全管理の職員を 1 名増員するとともに、足場設置解体時等の作業環境が変わる都度、社内パトロールおよび協力業者のパトロールにて危険箇所皆無に向けた取り組みを実施した。

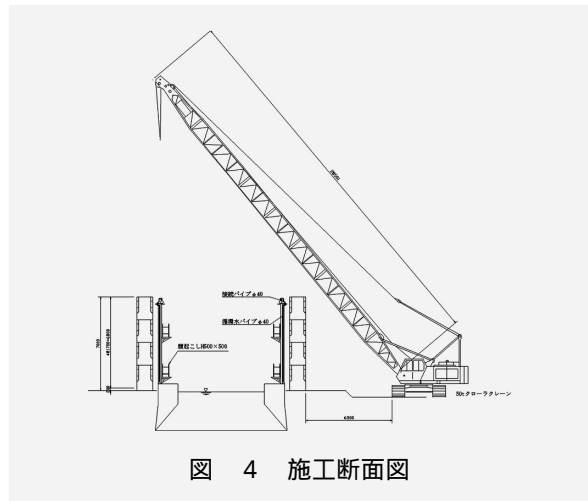


図 4 施工断面図



写真 5 施工状況

また、朝礼・KYK・安全ミーティングにおいては作業手順の打合せを密にするとともに、作業に潜む危険有害要因についても検討し、対策を講じるとともに作業員一人一人が危険有害要因を理解し、互いの不安全行動がないように監視できる作業環境作りを図り、より一層の安全意識向上に努めるものとした。

5. おわりに

事故発生後、発注者の立場から、重大事故防止のために、事務所発注の全工事を対象に緊急足場総点検を実施し、同様の事故防止ならびに安全管理の周知徹底が行われた。

今回の事故は、前述の事故発生原因で挙げた個々の要因が複合し発生したものと考えられ、事故発生要因とそれらに対する対策が、今後の重大事故防止対策の参考となればと考えている。