

玉掛け作業中に荷が足の上に倒れ骨折

【発生状況】 この労働災害は、宅地造成の外構工事において雨水排水管の地下埋設作業中に発生した。雨水排水管の切り管（1000φ、重量約 0.4 t）を特殊桁に接続するため、朝一番に柵周りの整地が行われた。整地に用いた油圧ショベルは、最大吊り上げ荷重 0.9 t のクレーン機能付きであったので、まわりの現場の状況から判断し、整地作業に引き続きクレーン作業が行われた。玉掛け用としてスリングベルトを切り管に掛け、クレーン作業を始めた。整地した個所には仮置き台としてバタ角を3段に積み上げて高さを出し、その上に仮置きする予定であったが、仮置き台が不安定でずれたため、切り管に掛けたスリングベルトが外れ、仮置き台が崩れ、管が倒れ、玉掛けの作業をしていた作業員の足の上に落ちて、骨折した。

玉掛けの荷が足上に倒れ骨折 3・3・3・運動を厳守すべし！



【発生原因分析】 埋設管の設置作業等は、一般の土木工事現場でよく目にする景色である。車両系建設機械において、クレーン機能付き油圧ショベルを活用した作業での事故であり、次の4点から原因を分析した。

1)、**人的な面**からみると、油圧ショベルのオペレータ及び玉掛け作業員は、所定の技能講習もしくは特別教育を修了しており、経験も豊富であったが、**仮置き台**として使用したバタ角を同じ方向に積み重ねただけであり安定性に欠け、設置方法の選定に問題があった。

2)、**機械・設備的な面**からみると、油圧ショベルは、車両系建設機械と移動式クレーンの構造

規格が適応されており、クレーン機能付き油圧ショベルを用いて、整地とクレーン作業を行う方式は、現場の状況からして、適切な進め方であった。

3) **安全管理的な面**からみると、危険作業に対する**リスクアセスメント**もしくは**危険予知活動**が実施されておらず、労働災害の多い建設機械・クレーン作業に対して安易な管理が行われていた。

4) **作業環境的な面**からみると、車両系建設機械として、またクレーン作業としての**作業計画**の作成と、その活用が不十分であった。

【対応策】 車両系建設機械の取り扱い、技術の進歩と共に多能化し、特に油圧ショベルにおいては、その進歩が著しい。今回の労働災害は、クレーン作業に伴って発生したもので、発生原因の分析で示された3項目に対して対応策をまとめた。

1) **仮置き台**の設置が安易に行われた。バタ角を横方向に積み重ねる方法は、非常に安定性に欠ける。バタ角で仮置き台を設ける場合は、井桁に組むなどして確実に行う。細部の作業方法については、**玉掛け作業の安全にかかわるガイドライン**を参考にして、安全作業を進める。

2) 危険作業に対する**リスクアセスメント**もしくは**危険予知活動**が実施されていなかった点に関し、建設機械・クレーン作業による労働災害が3大重大災害であることから、作業に当たりその手順及びリスクアセスメントの活用がより重要となる。リスクアセスメントを用いた作業手順書を安全・作業指示書に生かし、もしくは各作業が始まる前に現地KYを行い、危険個所の洗い出しとその対策を確認してから作業に取り掛かる。その中で**3・3・3運動**の3項目を取り上げ、基本動作として、個々の作業開始ごとに指差し呼称を行い、安全作業に努める。

3) **作業計画**の作成と計画書に沿った作業は、安衛則第155条作業計画とクレーン則第66条の2作業方法の決定等に示されている。クレーン作業の場合には、作業の方法、転倒防止、労働者の配置と指揮者を取り決め、作業前に周知させることとなっている。

【補足説明】 **玉掛け作業の安全にかかわるガイドライン**（平成12年2月24日付け基発第96号）は、第1.目的、第2.事業者等の責務、第3.事業者が講ずべき措置の3項目からなっている。事業者が講ずべき措置においては、1.作業標準の作成、2.玉掛け作業に係る作業配置の決定、3.作業前打合せの実施、4.玉掛け等作業の実施、5.玉掛け方法の選定、6.日常の保守点検の実施から構成されている。玉掛け作業にあたり、ガイドラインに沿った安全作業を進める。

3・3・3運動は、玉掛け作業の基本動作における「見える安全」の一環として行われている。**3秒待ち**、**30cm地切り**、**3m離れて**、これらの数字3を取り上げ、玉掛け時の事故防止の対策として行っている運動である。それぞれの会社で、玉掛けして3秒待つ、地切りは30cm、合図者は3m離れるなど、文言を変えて使用している場合もある。