

建設用ジブクレーンの貸与者(レンタル業者)の安全施工への取組み

齋木 成治

近年、建設機械に関する事故は減少傾向にあるものの、潜在する「ヒヤリ、ハット」は増加の傾向にある。使用環境がますます過酷化になる中で、根本的な対策が求められる。ジブクレーン等においては、特に使用者と貸与者（レンタル業者）の責任区分が不明確になっていることに起因する事故が多々見受けられる。そこで、使用者と貸与者が連携を強化し、指示命令システムを明確にすることは事故対策の大きな柱になると考えられる。それには、貸与者として、体制をより強固なものにしていかなければならない。本報文では安全施工に寄与するための、貸与者としての取組み方について述べた。

キーワード：ジブクレーン，建設機械，災害，レンタル業

近年クレーン災害は減少の傾向にあるが、災害を示唆する「ヒヤリ、ハット」は多々みられ、本質的な改善がされていない現況において、貸与者（レンタル業者）に対する課題は増加している。

最近、建築物が高層化、重量化し、更に厳しい環境条件下での操業が求められているため、より機械化施工への要求が増大している。そこで、クレーン貸与者の現状の問題点を整理し、使用者（事業者）と貸与者の連携を強化し、より安全施工に寄与するためにどうしたらよいかを本報文で考えてみた。

1. 現状の問題点

クレーン災害の要因としては、

- ・クレーン作業に関する計画や事前打合せが不十分であること、
 - ・合図や玉掛け作業に関する知識・技能の低下、
 - ・クレーンの点検・整備不良、
- 等が遠因となっている。これらの問題が引き起こされた背景として設置計画、組立て、解体、点検、整備における、使用者と貸与者のそれぞれが措置しなければならない事項が不明確であることに起因するものが多々あるように思われる。

そこで、それぞれが実施すべき基本的事項を整理してみると次の通りとなる。

(1) 使用者が確実に実施する事項

クレーンの使用にあたっての一連の作業（設置計画、

組立て、解体、点検、整備、検査）において、使用者は設置計画、組立て、解体作業計画、検査について責任をもって実施することが望ましい。

(a) クレーン設置・解体作業計画の実施

作業所の諸要件を検討のうえ、解体条件をも加味して設置場所を決定し、適切な機種を選定し、安全な基礎計画を立てること。

(b) 各作業手順書を作業所に沿った形で作成すること

全てのクレーン関連作業についてメーカーの標準手順書、注意事項などを基に、作業の周辺状況などを勘案して、作業所に沿った作業手順書を作成する。

この場合、作業員の力量も十分加味して作成することが重要である。

(c) 組織表の作成

クレーン作業全般にわたる指揮・命令システムを明確にして、組織表を作成すること。

後述するが、指揮・命令システムを整理するにあたり、この点に留意する必要がある。発注方法からくる問題で使用者と貸与者の責任区分が不明確になりがちである。それがクレーンの不具合・事故の要因となっていることがある。

(2) 貸与者が確実に実施する事項

貸与者はクレーンを納入するにあたり、クレーンの整備、出庫前検査、組立て完了検査、点検を確実に実施すること。

(a) 整備・点検

業界全体で見て、主力クレーンの経過年数が10年を超えている現況下で、整備・検査を実施するにあってはメーカーの整備基準を基本に、より木目細かな整備・点検を実施すること。

(b) 十分な説明

貸与者は引渡しにあたり、当該クレーンの特性、使用上の注意点について、使用者へ十分な説明を行うこと。

(c) 貸与者の支援・提供事項

現状において貸与者は、諸計画、手順書作成等に関しては積極的に関与提供しているが、よりノウハウの蓄積に努め、より良質な提言をするよう努めること。

2. 貸与者の課題

前章(2)節に掲げた「使用者・貸与者が確実に実施する事項」は基本的な事項である。最近、使用者は貸与者に対し、一連の業務を一括発注して責任区分を明確にする形を試行している。貸与者としてはそれに対応していくには、更なる整備体制の強化が求められている。

貸与者として、故障のない安心して使用いただけるクレーンを提供し、一連の工事を安全に施工することが求められていることは言うまでもない。そのために次のことを確実に実施していかなければならない。

(1) 整備の充実

今、業界全体としてクレーンの更新時期に突入しているが、賃料の低減に歯止めがかからない状況下にあっては、徐々に更新せざるを得ない。したがって、現在の保有しているクレーンの使用にあたっては稼働状況を精査(アワーメーター等による実稼働時間のチェック)し、より確実な整備を実施する。具体的には、

- ① 各メーカーとの連携強化により、整備基準(交換・分解基準)を設定し、定期的に主要部の分解点検と部品の交換を実施する。特に経年機械の保守については業界をあげてノウハウの情報交換が望まれる。
- ② 定期的に主要部分の塗装を剥離し、非破壊検査(カラーチェック等)を実施する。
- ③ 稼働期間中の使用状況を把握し、不具合箇所があれば、次稼働整備時に完全に修復する。
- ④ 出庫検査においては、試運転(無負荷)を実施し、駆動部の作動チェック、仕様の再確認も合わせて実施する。さらに各データを確認し、整備記録(履歴の保存)を作成する。
- ⑤ 環境に配慮した整備(特に塗装)を実施する。

既に施行されているPRTR法に対応するためにも対象物質の含有量の少ない塗料を使用する。具体的にはグレー系の塗料または水性塗料の使用を検討する産業リーシング株式会社(以下、当社)は本体マストは日本塗料工業会色BN-60を使用している)。

更に、貸与者側からの要望としては、コスト面からもクレーンの塗装色の統一をお願いしたい。

(2) 組立て完了検査

落成検査にあたっては以下の項目が指摘できる。

- ① 落成検査が必要なクレーン(吊荷重3トン以上)については、使用者と連携し、労働基準監督署と落成検査の進め方などの事前打合わせを行い、事前の自主検査を実施する。
- ② 落成検査の必要のないクレーン(吊荷重3トン未満)については、使用者と事前に検査の進め方について協議し、使用者の立会いのもと、社内検査を正確に実施する。
いずれの場合も、記録を保管する。

(3) 使用中の点検

使用者、貸与者、オペレータは以下の点検を確実に実施することが必要である。

- ① 定期点検については、オペレーター立会いのもと十分な時間をかけて実施する。
- ② オペレーターは作業開始前点検を確実に実施すること。

5トン未満のクレーンで、常駐の専任オペレーターが配置されていない場合には、作業開始前点検が十分に行われなため、事故・故障の要因となっているケースが散見されるので注意されたい。

貸与者としては、引渡し時に点検の必要性を説明し、点検のため十分な時間の確保が重要であることを説明する。

(4) その他の事項

最後に、しかし最も重要な人的要素について、記述する。

(a) 組立て、解体等の作業について

従来は、作業を実施する薦工等は使用者である作業所から派遣されている。他方、技術アドバイザーとしての指導員は貸与者から派遣するケースが大半であった。

このため前述のように指示・命令系統の不明確さからくる事故も多々あった、この解決策として、使用者は貸与者に対し、組立て、解体等の作業、点検、オペ

レーティング、設置撤去の計画及びアンカーセット（材料含む）を一括発注して、指示命令系統の明確化と責任区分の明確化を図る傾向になりつつある。そこで貸与者として使用者の要求に応えるべく体制を整備することが急務であろう。

当社としては、ジブクレーンの貸与者ならびに専門工事業者として、以前から体制の整備に取り組んできたが、命題に答えるべく次の課題に引続き取り組んでいる。

- ・現場代理人（安全衛生責任者）の充実
- ・工事監督者（兼指導員）の充実
- ・社内の資格認定制度を設け、教育を実施し、精査して品質を向上させる。
- ・ノウハウの集積により各種技術標準を充実させる。
- ・正確な事前打合せを行い、作業所に即した作業手順書を作成する。

ポイントは、日々作業における、KY ミーティングによる手順と役割の周知徹底と特に作業変更時の周知徹底が重要である。作業所工事責任者の指示の下、的確な状況把握による指導力が不可欠である。

- ・作業指揮者の強化、育成

実作業を担当する部隊の指揮者として作業指揮者は極めて重要な地位を占めていることを認識し、この部分の質的向上がポイントになる。

したがって、当社の専属要員、一時的な作業所要員を問わず、木目細かな教育による能力アップに取り組むこととする。また契約範囲における指示命令系統を明確化し、責任をもって施工する。

（b）技術要員等の教育について

当社の教育方法は、現場代理人、工事監督者、作業指揮者の合同による月次での定例CS会議を開催し、社内外の不具合事項について再発防止策を水平展開する形をとっている。

また、特に工事監督者、作業指揮者については公的教育をはじめ、使用者教育に参加させ、定期的なフォローアップを実施している。

（c）オペレーター教育について

貸与者として、いかによく整備されたクレーンを提供したとしても最終的にはオペレーターの能力いかんで評価が左右されることとなる。当社としてはオペレーターの職責の重要性を認識し、品質向上に努めている。

具体的には職責の重要性を認識させるとともに、下記の安全管理能力を含めた総合能力の高揚に力を入れている。

- ① 作業開始にあたり、作業内容、方法、合図方法、指揮命令系統等について必要に応じて積極的に提言すること。
- ② 故障修理にあたっては迅速に原因を把握できるような、機械工学知識の教育（初期対応能力の育成）。
- ③ 周辺装置の管理の徹底（無線機、テレビカメラ、旋回規制等）。
- ④ クレーンの養生知識の習得と対策の提言。

暴風に備えての養生対策及び暴風後（台風等での風速 30 m/s 以上）、地震後（震度 4 以上）の点検を確実に実施し、万一不具合があれば至急、作業所に報告し修復の手配を行うこと。

以上の 4 点を通常業務のほか確実に実施出来るように教育・訓練している。

3. ま と め

工期の短縮化、コストの低減化傾向に歯止めがかからない状況下において、貸与者（レンタル業者）への要望が増々拡大している。そのような中で、使用者の要求に答え、より信用を確保していくことが当業界の命題である。ただクレーンおよび工事施工の品質を確保するには、それぞれの段階において使用者側の理解と支援がないと達成出来ないことも事実である。

近年、貸与者に対する事業主責任が厳しく問われており、当社グループとしては認証取得後 10 年になる「ISO 9001」を全業務に適用し、要員のレベルの向上、全業務の品質向上に努めている。

今後は単なる貸与者としてでなく、専門工事業者として、使用者はじめ皆様の信頼確保に努めて参りますので、引続きご支援をお願い申し上げます。 **JCMIA**

【筆者紹介】

齋木 成治（さいき せいじ）
産業リーシング株式会社
常務取締役
安全品質担当兼工務部長