

2015.8.1

労災リスク・インフォメーション <第18号>

荷役作業の安全対策

1. はじめに

一口に“荷役作業”といっても、港湾施設や造船所での大型クレーンを用いたコンテナやブロックの運搬・据付、建設現場での移動式クレーンによる資材の積卸しやタワークレーンでの搬入などをはじめ、工場や倉庫でのフォークリフトによる材料・製品の積卸しなど実に様々なものがある。このような荷役作業は労働災害の発生リスクが高いことでも知られており、なかでも、大型の設備を用いた重量物を取り扱う荷役作業よりもむしろ人力による荷役作業の方が圧倒的に労働災害が多く発生している。

本稿ではその代表的な例として陸上貨物運送事業（以下、陸運業）を取り上げて、その実態や労災防止の取り組みについて解説する。

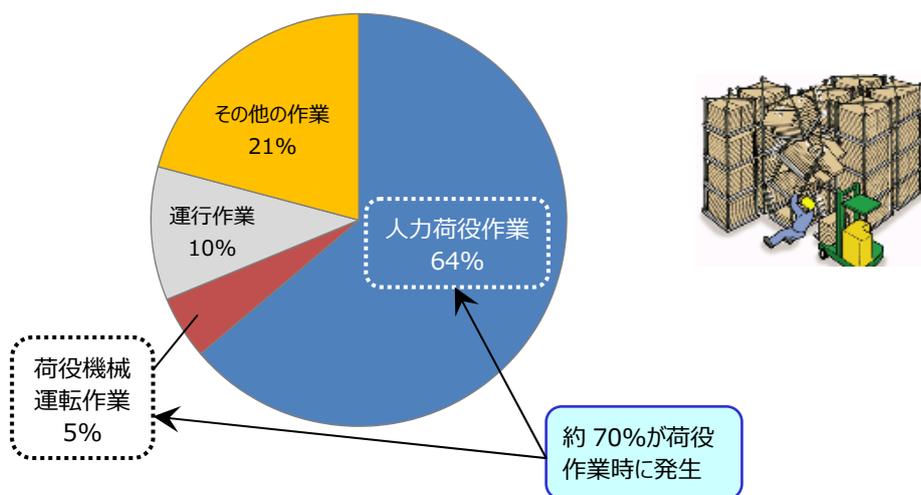
2. 陸運業における荷役災害の特徴

(1) 荷役災害の発生状況

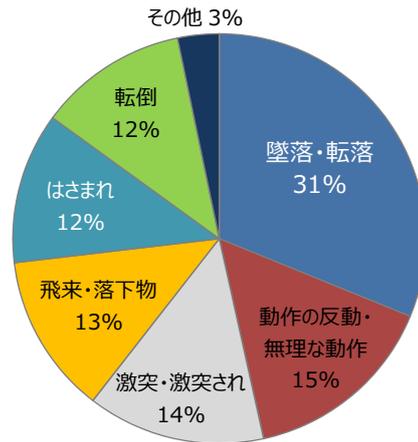
陸運業における休業4日以上死傷災害の約70%が荷役作業に関係するもので、そのほとんどは人力による作業で発生している。ちなみに、運行作業（交通事故）によるものは10%を占めるにすぎない（図表1参照）。

また、荷役作業時の労働災害は、墜落・転落が約30%と最も多く、次いで、動作の反動・無理な動作（腰痛など）が15%となっている（図表2参照）。

なお、荷役作業時の災害発生場所は約70%が荷主先等（荷主、配送先、元請事業者等）の事業場で発生している。



図表1 陸運業における死傷災害の作業別割合（休業4日以上；平成21年）



図表 2 荷役作業における事故の型別死傷災害の割合 (平成 21 年)

(図表 1, 2 出典：中央労働災害防止協会・安全衛生情報センター“政府統計/労働災害原因要素の分析”データを基に加工)、(注)平成 21 年以降当該データは公表されていない。

(2) 荷役災害の事例

荷役災害の事例を下表に示す。

災害発生状況	原因・問題点
<p>【荷の積み込み作業中、フォークリフトを昇降用として転落】 コンテナヤードにおいて、フォークリフトを使用してコンテナに荷を積み込む作業中に発生した。被災者 A は 2 段積みコンテナの上段に荷を積み込むために、フォークリフト運転者 B にフォークリフトの運転操作を依頼し、自らは荷を載せたパレット上に乗った。パレットを約 2.5m まで上げてもらいコンテナに乗り移ろうとしたとき、バランスを崩して地上に転落。転落の際に保護帽が脱落し頭部を強打して死亡した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・フォークリフトの乗車席以外の箇所に乗った。 ・フォークリフトを昇降用に使用した。 ・作業指揮者の作業指示が的確でなかった。 ・作業マニュアルを順守しなかった。(マニュアルでは昇降設備の使用を規定) ・保護帽の適正な使用(あご紐を締める等)を怠った。
<p>【トラックへ建材を積み込み中、荷台から転落】 建築部材をトラックにフォークリフトを使用して積み込む作業で、被災者が荷台上で手作業にて積荷の位置を調整中に、荷台後部から転落して地面に後頭部を打ちつけ翌日死亡した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・狭い荷台上で固縛治具等を用いているため、足場の確保が困難なうえ、不安定な姿勢で作業をしていた。 ・ヘルメットを着用せず、運転席に放置したままであった。 ・作業計画及び作業指揮者を定めて作業を行っていなかった。
<p>【テールゲート上のロールボックスが倒れ下敷きに】 バン型トラックに積載されたキャスター付きロールボックスを運転手 A と作業員 B, C で荷卸し作業中、テールゲート(最大荷重 1,000kg)の昇降板にロールボックス 2 台(390kg, 400kg)を載せたところ昇降板が傾きロールボックスが落ちそうになった。地上にいた作業員 C がこれを支えようとしたが支えきれず、下敷きとなり頭部を挟まれ死亡。被災者はヘルメットを着用していなかった。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・昇降板のキャスターストッパーを使用していなかった。 ・ロールボックス 2 台を昇降板に載せたとき、後部が沈み込んだ。 ・倒れてきたロールボックス(400kg)を、一人で支えようとした。 ・ヘルメットを着用していなかった。 ・作業手順どおりに作業が行われなかった。

(出典：①中央労働災害防止協会 HP「職場の安全サイト：労働災害事例」、②全日本トラック協会「荷役作業安全マニュアル」より抜粋・要約)

3. 荷役災害の防止

(1) 荷役作業の安全対策

製造業や建設業における休業4日以上死傷労働災害が長期的には大幅に減少している一方で、陸運業では平成5年から同25年の間、概ね13,000人から16,000人の幅で推移しており減少の傾向がみられない。その結果、全産業の労働災害に対して陸運業の占める割合が8%（平成5年）から12%（平成26年）へと上昇している。

そして、一向に減少しない陸運業の労働災害の内訳をみると、荷役作業時の災害が約70%を占めることから、荷役作業の安全対策について重点的な取り組みが必要といえる。

この様な背景から、厚生労働省は陸運事業者の労働者が行う荷役作業における労働災害を防止するために、「陸上貨物運送事業における荷役作業の安全対策ガイドライン（以下、ガイドライン）」（平成25年3月25日：基発0325第1号）を策定し公表した。以下はガイドラインを基にして“陸運事業者が実施すべき事項”と“荷主等が実施すべき事項”についてまとめたものである。

（ガイドラインの詳細は厚生労働省の以下ウェブサイトを参照：

<http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/gyousei/anzen/130605-3.html>)

□安全衛生管理体制の確立等

【陸運事業者が実施すべき事項】

- ・荷役作業に関する安全担当者の指名…安全管理者、安全衛生推進者等から荷役災害防止の担当者を指名し、荷役作業の安全対策や荷主等との連絡調整を行う
- ・安全衛生方針の表明等…「荷役作業における労災防止を盛り込んだ安全衛生方針の表明」「安全衛生目標の設定」「荷役作業のリスクアセスメントの実施」「安全衛生計画の作成」に取り組む
- ・安全衛生委員会等における調査・審議、荷主等との安全衛生協議組織の設置…安全委員会、安全衛生委員会等で荷役災害防止について調査・審議する。反復・定期的な荷の運搬を請け負う荷主等と安全衛生協議組織を設置して、荷主先での荷役災害防止対策について協議する

【荷主等（荷主、配送先、元請事業者など）が実施すべき事項】

- ・荷役災害防止の担当者を指名し、陸運事業者の荷役災害防止担当者の災害防止措置と連携した取り組みを実施の上、指名した担当者に荷役災害防止に必要な教育を実施
- ・荷主等による安全衛生方針の表明、目標の設定、安全衛生計画の策定に当たっては、陸運事業者の労働者が荷主等の事業場で行う荷役作業における労働災害の防止について盛り込む
- ・陸運事業者の労働者が荷主等の事業場で行う荷役作業における労働災害の防止を調査・審議し、反復・定期的な荷の運搬を発注する陸運事業者と安全衛生協議組織を設置の上、荷主先での荷役災害防止対策について協議

□荷役作業における労働災害防止措置

《a. 基本的な対策》

【陸運事業者が実施すべき事項】

- ・荷役作業の有無の事前確認…「安全作業連絡書」の活用など
- ・保護帽、安全靴の着用等
- ・自社内の荷役場所における安全の確保（5S、照度、安全通路の確保など）
- ・荷主等から不安全な荷役作業を求められた場合の荷主等への改善要請

【荷主等が実施すべき事項】

- ・荷役作業の有無を陸運事業者に通知。事前に通知しなかった荷役作業は陸運事業者の労働者に行わせない
- ・荷役時間、荷待ち時間、貨物自動車運転手の休息时间、道路状況等を考慮した、着時間の弾力的

な設定

- ・安全に荷役作業ができる状況の確保…必要な広さの確保、床の凹凸や照度の改善、混雑緩和、整理整頓、安全通路の確保など
- ・陸運事業者の労働者と荷主等の労働者が、荷主等の事業場において混在して作業を行う場合の作業間の連絡調整

《b. 墜落・転落による労働災害の防止対策》

【陸運事業者が実施すべき事項】

- ・荷役作業を行う労働者に次のようなルールを順守させる…作業場所の安全確認、整理整頓、不安定な荷の上での移動回避、荷締め等は地上で作業、安全带・保護帽の使用、あおりの固定、昇降設備の使用など
- ・墜落防止施設・設備の使用
- ・貨物自動車の荷台への昇降設備の使用
- ・自社内の施設・設備への安全带取付け設備の設置

【荷主等が実施すべき事項】

- ・荷主等が管理する施設において、できるだけプラットフォーム、墜落防止柵、安全ネット、荷台の昇降設備等の墜落・転落防止のための施設・設備を用意
- ・荷主等が管理する施設において、できるだけ施設側に安全带取付け設備（親綱、フックなど）を設置

《c. 荷役運搬機械、荷役用具・設備による労働災害の防止対策》

【陸運事業者が実施すべき事項】

①フォークリフト

- ・運転資格の確認（最大荷重に合った資格を有すること）
- ・定期自主検査の実施
- ・作業指揮者の配置（複数の労働者で行う荷役作業の場合）
- ・労働者の順守事項の周知（用途外使用の禁止、荷崩れ防止措置、シートベルトの着用、制限速度の順守等）
- ・フォークリフト使用のルール（制限速度、安全通路等）を定め、見やすい場所に掲示（自社内）
- ・通路の死角部分へミラー等を設置（自社内）
- ・フォークリフトの走行場所と歩行通路を区分（自社内）

②クレーン等（クレーン、移動式クレーン）

- ・運転資格の確認（つり上げ荷重に合った資格を有すること）
- ・定期自主検査の実施
- ・定格荷重を超えての使用禁止
- ・移動式クレーンの運転者に、設置場所の地耐力、暗渠や埋設物を周知
- ・移動式クレーンの転倒防止のための敷鉄板を敷設

③コンベヤー

- ・労働者の順守事項の周知（コンベヤーをまたがない、荷詰まり発生時はコンベヤーを停止してから直す、修理・点検はコンベヤーを停止）
- ・通行のためコンベヤーをまたぐ必要がある場所には踏切橋等を設置（自社内）
- ・駆動ローラとフレーム、又はベルトとの間に指等を巻き込まれないよう覆いを設置（自社内）
- ・コンベヤーに逸走防止装置、非常停止装置を設置（自社内）

④ロールボックスパレット等（ロールボックスパレット、台車）

- ・労働者の順守事項の周知（安全靴使用、脚部プロテクター装着、押して移動（引かない）、テール

ゲートリフターのストッパー確認、見通し不良箇所では一時停止・声掛け、重いロールボックスパレット等は二人作業で、ほか)

- ・進行方向の視界を確保
- ・他の物との間に手足等を挟まれることのないよう、移動経路を整理整頓
- ・床・地面の凹凸や傾斜をできるだけなくす

【荷主等が実施すべき事項】

①フォークリフト

- ・陸運事業者の労働者にフォークリフトを貸与する場合は、運転資格の確認（最大荷重に合った資格を有すること）
- ・所有するフォークリフトの定期自主検査の実施
- ・陸運事業者に対し、作業計画の作成に必要な情報の提供
- ・荷主等の労働者が運転するフォークリフトによる陸運事業者の労働者の被災防止のため、荷主等の労働者にフォークリフトによる荷役作業に関する必要な安全教育の実施
- ・フォークリフト使用のルール（制限速度、安全通路等）を定め、見やすい場所に掲示
- ・通路の死角部分へミラー等を設置
- ・フォークリフトの走行場所と歩行通路を区分

②クレーン等（クレーン、移動式クレーン）

- ・陸運事業者の労働者にクレーン等を貸与する場合は、運転資格の確認（つり上げ荷重に合った資格を有すること）
- ・所有するクレーン等の定期自主検査の実施
- ・荷主等の労働者が運転するクレーン等による陸運事業者の労働者の被災防止のため、荷主等の労働者にクレーン等による荷役作業に関する必要な安全教育の実施
- ・荷主等の施設で陸運事業者の労働者が移動式クレーンを運転する場合、設置場所の地耐力、暗渠や埋設物を周知

③コンベヤー

- ・コンベヤーをまたぐ必要がある場所には踏切橋等を設置

④ロールボックスパレット

- ・移動経路の整理整頓
- ・床・地面の凹凸や傾斜をできるだけなくす

《d. 転倒による労働災害の防止対策》

【陸運事業者が実施すべき事項】

- ・労働者の順守事項の周知（作業開始前に貨物自動車周辺の床・地面の凹凸等を確認、後ずさりでの作業は出来る限りしない）
- ・荷役作業場所等に合わせて、耐滑性、屈曲性のある安全靴を使用させる
- ・荷役作業場所の整理整頓、床・地面の凹凸等のつまずき原因を出来るだけなくす（自社内）
- ・荷役作業場所の段差をなくす、手すりの設置、床面の防滑化（自社内）
- ・台車等の使用励行（自社内）

【荷主等が実施すべき事項】

- ・荷役作業場所の整理整頓、床・地面の凹凸等のつまずき原因を出来るだけなくす
- ・荷役作業場所の段差をなくす、手すりの設置、床面の防滑化
- ・台車等の用意

□荷役作業の安全衛生教育の実施

【陸運事業者が実施すべき事項】

- ・荷役作業従事者、または従事する予定の労働者に対する安全衛生教育…荷役作業の基本知識、ガイドラインにある荷役災害防止対策の教育
- ・労働安全衛生法に基づく資格等の取得
- ・作業指揮者等に対する教育
- ・日常の教育…危険予知訓練など

【荷主等が実施すべき事項】

- ・荷主等の労働者が運転する荷役運搬機械により、陸運事業者の労働者が被災することのないよう、労働者に荷役運搬機械の安全衛生教育を実施
- ・運送発注担当者等へ改善基準告示の概要（運転時間は9時間/日、拘束時間は13時間/日など）を周知し、貨物自動車運転手が告示を順守できるような着時刻や待ち時間等を設定

□陸運事業者と荷主等との連携調整

【陸運事業者が実施すべき事項】

- ・荷役作業における役割分担の明確化… 運送契約時に荷役作業等の附帯業務について陸運事業者と荷主双方の役割分担を明確化する書面契約の締結を推進
- ・荷役作業の有無の事前確認
- ・荷主等との安全衛生協議組織の設置

【荷主等が実施すべき事項】

- ・陸運事業者の労働者が荷役作業を行う場合、陸運事業者の荷役災害防止担当者に対し、安全作業連絡書の内容を通知

(2) 荷役災害防止のための基本管理

荷役災害を防止するには、前記の「荷役作業の安全対策」など、荷役作業時の労働災害の特徴を踏まえた対策を講じる必要があり、その基本となる考えは次に示す3つの管理である。

① 作業環境管理（設備面からの対策の充実）

荷役作業に多い墜落・転落等の災害を防止するには、安全な作業場所を確保するために作業環境面からの設備対策（作業床の設置、安全ネットの設置、安全带取付け設備の確保など）が重要となる。そのためには、職場（現場）に潜むリスクの洗い出しを含めて“荷役作業のリスクアセスメント”の実施が望まれる。

② 作業管理（作業面からの対策の充実）

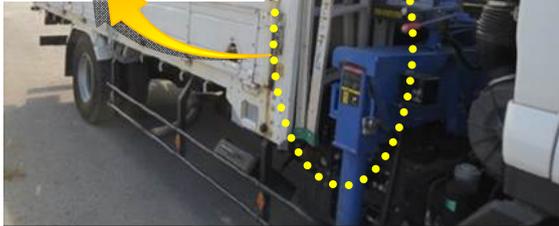
人が関わる作業が多い荷役作業では、設備対策と同じくらい重要なのが作業面の対策である。“リスクアセスメント”を実施し、その結果に基づいて、安全な作業への変更や、「作業手順書」の作成・見直しなどを行うこととなる。また、「安全作業連絡書」を活用した荷主等との連携も重要である。

③ 健康管理

働く上での基本は健康の維持である。健康診断の適正・確実な実施及び過重労働による健康障害防止対策も重要である。

(3) 取り組み事例

荷役災害防止のための陸運事業者側及び荷主先での取り組みの好事例を紹介する。



① トラック荷台に脚立を搭載
(陸運事業者側で対応)



② あおりを利用した作業床の確保
(陸運事業者側で対応)



③ 移動式プラットフォーム
(荷主先等で対応)



④ シート掛け作業時の安全帯取付け設備
(荷主先等で対応)



⑤ タンクローリーの墜落防止措置 (荷主先等で対応)

出典：陸上貨物運送事業労働災害防止協会
「荷主等における荷役災害防止対策の好事例」、
「荷役作業時における墜落防止のための安全設備マニュアル」

4. おわりに

労働契約法 第5条には、「使用者は、労働契約に伴い、労働者がその生命、身体等の安全を確保しつつ労働することができるよう、必要な配慮をするものとする。」と明記されている。

この“安全配慮義務”を果たすためにも、陸運事業者は本稿の“荷役作業の安全対策”で示した事項を精査し、現状と照らし合わせた上で、荷役災害から自社の労働者を守るための取り組みを推進することをお勧めする。

その一方で、荷役作業は“運送の都度、荷の種類や荷役場所及び施設・設備などが異なる”、“荷主先での作業については、労働者に直接、指示や支援をしにくい”といった問題がある。

しかし、荷役災害の70%が荷主先で発生している現実を踏まえると、荷役作業の安全を確保するためには陸運事業者のみならず、荷主、配送先、元請事業者等の理解と協力が必要不可欠であるといえよう。

以上

株式会社インターリスク総研
災害リスクマネジメント部 安全文化グループ
技術顧問 古澤 章良
(労働安全コンサルタント)

本誌は、マスコミ報道など公開されている情報に基づいて作成しております。
また、本誌は、読者の方々に対して企業の災害防止活動等に役立てていただくことを目的としたものであり、事案そのものに対する批評その他を意図しているものではありません。

株式会社インターリスク総研は、MS&AD インシュアランスグループに属する、リスクマネジメント専門のコンサルティング会社です。
災害や事故の防止を目的にしたサーベイや各種コンサルティングを実施しています。弊社コンサルティングに関するお問合せは下記の弊社連絡先、または、あいおいニッセイ同和損保、三井住友海上の各社営業担当までお気軽にお寄せ下さい。

株式会社インターリスク総研 災害リスクマネジメント部 安全文化グループ
千代田区神田淡路町 2-105 TEL:03-5296-8944/FAX:03-5296-8942

<安全文化グループ>

- ①労働災害に関するリスクを網羅的に把握し、対策を講じたい
⇒労災リスク診断
貴社の事業所にお伺いし、労働安全衛生に関する活動状況や、労働災害の発生状況を確認したうえで、貴社の労働安全衛生に必要な対策を診断書として提供します。
- ②従業員のモチベーションや安全文化に関する状況を把握したい
⇒職場ストレス・モチベーション診断/安全文化診断
従業員の皆さまにWEBを通じたアンケートにご回答いただくことで、貴社従業員のモチベーション・ストレスや安全文化に関する状況を把握できます。
- ③社内での事故を減らしたい
⇒ヒューマンファクターサーベイ
職場での事故発生の原因を「従業員の注意不足」で済ませていませんか？従業員の注意不足が生じる根本要因を把握し、必要な対策を診断書として提供します。

不許複製/Copyright 株式会社インターリスク総研 2015