

## 中小建設業者における労働災害リスクの見積りについて

独立行政法人労働安全衛生総合研究所 正会員 高木 元也

### 1. はじめに

本研究は中小建設業者を対象とした建設現場におけるリスクアセスメント手法（危険・有害要因の特定化手法）の導入促進に必要な適正にリスクを見積るための方策の検討を行った。

### 2. 安衛法改正に伴うリスクマネジメントの導入推進

平成 17 年 10 月、労働安全衛生法の一部が改正され、第 28 条の 2 において、事業者は危険性または有害性等の調査等を実施し、必要な措置を講じなければならないことが定められた。また、第 60 条に規定される安全衛生教育の実施に基づき労働安全衛生規則第 40 条において、職長等を対象に第 28 条の 2 第 1 項の危険性または有害性等の調査及びその結果に基づき講ずる措置に関する教育が必要となった。具体的な教育内容は、危険性または有害性等の調査の方法、危険性または有害性等の調査の結果に基づき講ずる措置、設備、作業等の具体的な改善の方法であり、これらの教育に対し必要時間数は 4 時間以上と定められている。これを受け、建設業労働災害防止協会では、職長教育用のリスクアセスメント教育テキストを策定している。

このように、今日の労働安全政策においては、事業者の自主的な安全活動を促進させるため、労働安全衛生マネジメントシステム等リスクマネジメント手法の導入促進が重要な課題となり、促進策の一つに、職長等に対するリスクアセスメント教育が打ち出されている。

### 3. 建設業者のリスクアセスメント事例調査

既に労働安全衛生マネジメントシステムを導入している総合工事業者等を対象に、リスクアセスメントに関する事例調査を実施した。調査先は、大手と中小の実態を比較するため大手・準大手 3 業者、中小 2 業者の計 5 業者とした。調査の結果、以下のことが明らかとなった。

各社とも、建設現場の各種作業を対象に、全社共通の標準的なリスク評価表を作業種類ごとに作成し、個々の建設現場ではその表に基づき、協力業者と共同でその建設現場の特性を踏まえたリスクアセスメントを行っていた。全社共通の標準的なリスク評価表の作成にあたっては各社独自の方法が用いられていたが、大手等と中小では大きな違いが認められた。

大手等は過去に発生した自社の労働災害を統計分析することにより作業種類別作業手順別にリスクを抽出し、それぞれについて労働災害の大きさ、発生件数等に基づく重みづけなどによりリスク評価を行っていた。今回の調査対象以外の準大手総合工事業者の事例ではあるが、労働災害データにヒヤリハットデータを加え飛躍的にデータ数を増やし、より信頼性を高めてリスク評価していたところもあった。

一方、大手と比べ完成工事高の規模が小さい中小総合工事業者は統計処理できる程の労働災害件数を有していなかった。

年間完成工事高約 200 億円の中小総合工事業者 A 社は、過去 5 年間の労働災害発生件数が 20 件程度しかなかった。件数が少なすぎるので期間を延長し過去 10 年間の労働災害を対象にしようとしたが、10 年前の労働災害は今日では発生しにくいものであったため、期間の延長はやめ、統計的な分析を断念し、ベテラン社員の実務経験を頼りに作業手順ごとにリスクを抽出・評価していた。

年間完成工事高約 30 億円の中小総合工事業者 B 社も、労働災害は発生しない年もあり、ほとんどないため、過去の労働災害事例は活用できず、A 社と同様、ベテラン社員の実務経験に基づき作業手順ごとにリスクを抽出・評価していた。

B社の標準的なリスク評価表をみると、比較的難易度が高い作業である高所作業を伴う足場組立・解体作業、型枠支保工組立・解体作業のリスク評価は高かったものの、比較的難易度が低い積載型移動式クレーンによる荷揚げ・荷下ろし作業は、労働災害が多発しているにもかかわらずリスク評価は高くなかった。これは自社の労働災害が少なく、建設現場の労働災害発生状況の詳細を十分に把握する機会が少ないことが理由に考えられる。リスクアセスメントする上でこの点が大きな課題である。

#### 4. 作業種類別典型的労働災害の抽出（例）

建設業労働災害防止協会が作成した職長教育用のリスクアセスメント教育テキストでは、リスク評価は会社の実態に基づき作成するものと示されていたが、事例調査で明らかになったとおり、中小建設業者の多くは労働災害の発生が少なく、労働災害データに基づき会社のリスクの実態を示すことは困難である。

この問題を解決し、リスクアセスメント教育において、どのような作業でどのような労働災害が頻発しているかを科学的に教えるため、建設現場の労働災害データの統計分析による特定工事種類におけるリスク評価を試みた。具体的には、建設業労働災害防止協会「建設業安全衛生年鑑」のデータを用い、掘削機械のうち最も労働災害の発生が多いパワーショベルの作業を対象に、平成13年～平成17年の5年間の死亡災害182件を対象に作業種類別等の統計分析を行った（表-1）。

表-1 パワーショベルによる作業種類別労働災害

作業種類		件数
掘削・整形・敷き均し・整地・埋戻し・積込作業 (ただし、トンネル内、法面・斜面上、土止め支保工内、解体作業等を除く)		60
災害の種類	バックで轢かれる等	28
	旋回時の接触等	14
	パワーショベルの転倒	9
	その他・不明	9
荷の吊り上げ・吊り下ろし作業		46
災害の種類	パワーショベルの転倒	19
	吊り荷の傾き・落下等	12
	旋回時の接触等	6
	バケット操作によるもの	5
	その他	4
パワーショベル自体の積込・積降し時		10
誤作動（通常操作以外の衣服等のレバー接触等による）		8
法面・斜面上作業		8
移動時（現場内及び公道）		6
土止め支保工内作業		5
山岳トンネル内作業		5
建物解体作業		5
その他		29
		182

これによると、掘削・整形等のパワーショベルの一般的な作業による災害が60件と最も多い。災害の種類としてはバックで轢かれるケースが28件と最も多く、次いで、旋回時の接触、パワーショベルの転倒の順に災害が多かった。

掘削・整形等の作業に次いで多かったのが、荷の吊り上げ・吊り下ろし作業時の災害で46件にも及び、災害の種類はパワーショベルの転倒と吊り荷の傾き・落下等が上位を占めた。

また、パワーショベルのトラック等への積込/トラック等からの積降し時の転倒等の災害も10件と多く、衣服等のレバー接触による誤作動での災害も8件あった。

このように労働災害統計分析に基づきリスクの高い作業を明らかにし、この結果をリスクの見積り等の教育に活用することは、自社の労働災害が少ない中小建設業者にとって有効な方策になるであろう。

#### 5. おわりに

今後、建設産業界との研究連携の下、労働災害統計分析に基づく工事種類別作業種類別リスク評価を行い、中小建設業者を対象にリスクアセスメント教育に活用できる有益な資料を提供していきたい。