

2021.2

中国風険消息<中国関連リスクニュース> <2020 No.5>

労働災害リスク低減に向けた取組み

【要旨】

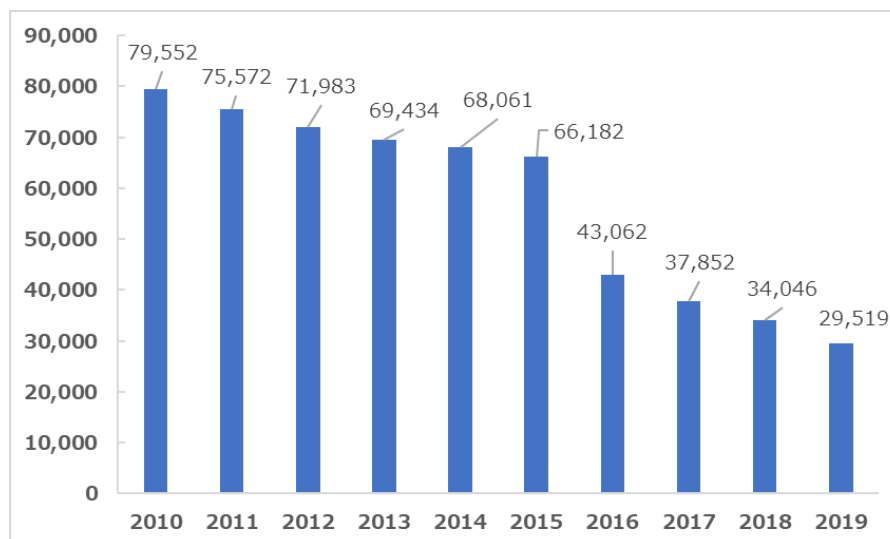
- 近年の中国国内における労働災害による死亡者数は減少傾向にある。
- 日系企業では、日本の製造拠点で推進されている安全活動を中国国内でも水平展開するなど、労災防止に向けた各種安全対策を講じているが、一方で「現場作業者の安全意識が低い」「安全活動が形骸化している」などの課題も散見される。
- 本稿では、安全活動の基礎として効果的なリスクアセスメントの考え方や実施手順について紹介する。

1. 近年の中国における労働災害の現状

中国の国家統計局が公表する統計データによると、中国国内における労働災害（以下、労災）による死亡者数は年々減少傾向にある（図表 1）。

しかし、2019年のデータをみると、未だに1年間で29,519名（1日あたり約80名）の人が労災により命を落としていることも事実である。現在も毎年一定数の労働災害による死亡者が発生していることを考慮すると、更なる安全対策を講じるべき（労災リスクが潜在している）職場は、まだまだ多く存在するものと考えられる。

図表 1 労災による死亡者数の推移（中国）



（中国国家統計局「Statistical Communiqué of the People's Republic of China on the 2019 National Economic and Social Development」を基にインターリスク上海にて作成）

2. 企業における労働災害防止の課題

弊社では日系企業をはじめとする企業を対象にリスクサーベイ（以下、サーベイ）を実施している。サーベイとは、現地調査や現場の安全担当者へのヒアリングを通じて、工場や倉庫などの作業現場な

どに存在する各種リスク（火災、労災、自然災害など）を洗い出し、リスク低減のためのご提案を行うものである。

日系企業の製造拠点においては、日本で推進されている危険予知活動、ヒヤリハット活動、指差呼称などを中国でも同様に水平展開し、各種安全活動に取り組んでいる。

一方で、これらの取組みに関する目的や進め方が、現場従業員に十分に浸透していないように感じられる。サーベイ時によく見受けられる潜在的なリスク事象を以下に示す。

- 安全対策が十分に講じられていない環境下（例えば「墜落・転落のおそれのある開口部」や「はさまれ・巻き込まれのおそれのある回転部」が存在する）での作業に現場作業者が慣れてしまい、危険を感じていない。
- 設備への安全対策を講じているが、安全性よりも作業効率を優先することにより、現場作業者が安全対策を無効化（センサーの電源を切るなど）し、作業している。
- 現場で現場作業者の不安全行動（携帯電話を見て移動する、ポケットに手を入れて移動する、階段を走って移動するなど）を見かけても、特に注意しあう習慣がない。
- 労働災害が発生した場所のみ、再発防止対策を講じており、同様のリスクが潜在する他の場所への水平展開がされていない。
- 日本で使用されていた製造設備（古くから使用され、安全対策が十分ではないもの）をそのまま中国の拠点で使用しており、設備設置に伴うリスクの確認がされていない。
- 企業によっては、当局の指導により外部の監査機関によるリスクアセスメントが定期的（数年に1回など）に実施されているが、自社の従業員は積極的に関与していないため、十分なリスクの洗い出しが行われていない。また、リスクアセスメントの対象が一部の設備にとどまっており、それ以外の設備に関するリスクの洗い出しがされていない。
- 安全管理部門がリスクアセスメントを推進しようとしているが、現場作業者が「忙しいこと、面倒であること」を理由に協力することを拒むことにより、効果的な取組みができていない。
- ヒヤリハット事例など、現場で気付いたリスクなどを収集するための体制・ルールは定められているが、提出件数のノルマを達成することが目標となっており、十分な実効性が伴っていない。

上記の内容をふまえ、企業における労災防止の課題およびその理由について、以下のとおり整理した（図表2）。

図表2 企業における労災防止の課題および理由

課題	理由
不安全行動や不安全状態が存在していても、現場作業者が「危険」を感じていない	<ul style="list-style-type: none"> ➤ リスクが潜在する環境下での作業に伴う危険性（どのような事故が発生するおそれがあるか）を十分に理解していない ➤ 安全対策の好取組事例、問題ある不安全行動・不安全状態などの知見が十分ではなく、適切にリスクを評価できていない
再発防止対策などの安全対策が主流であり、未然に事故を防ぐという意識が低い	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 作業前にリスクを洗い出し、対策を講じることの重要性・効果を現場作業者が十分に理解していない ➤ リスクを洗い出し、安全対策を講じてから作業を行うという習慣が身につけていない
各種安全活動を実施しているものの、現場作業者の当事者意識が低く、形骸化している	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 業務分掌が細分化され、縦割りとなっているため、決められた定型業務だけを遂行すればよいと考えがちであり、自発的に考えて安全活動を行っていない ➤ 安全活動に取り組むための十分なモチベーションが与えられていない

3. 労働災害防止に必要なこと

前述の労災防止の課題を改善するための取組みとして、まず「リスクアセスメント」を実施することが効果的である。リスクアセスメントとは、職場の潜在的な危険性又は有害性を見つけ出し、事前に対策を講じることによりリスク除去・低減を図るための先取り型の安全活動である。

リスクアセスメントの実施により「職場におけるリスクの明確化」「リスクに対する認識の共有」を図ることができるため、現場作業者が自身の置かれた環境の安全性に目を向け、改善に取り組むきっかけとなる。

まずは、以下に示す「リスクアセスメントの実施手順および各手順における対応例（図表3）」を参考にリスクアセスメントの取組みを始めることをお勧めしたい。

図表3 リスクアセスメントの実施手順および各手順における対応例

手順	項目	具体的な対応
0	実施体制の明確化 ／情報収集	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 実施体制・役割を明確にする 事業所長、安全衛生担当部門長（リスクアセスメント責任者）、職場長（リスクアセスメント推進者）、現場作業員 など ➤ 事業所で行われている作業（非定常業務も含む）に関する危険性又は有害性に関する資料を収集する ⇒作業手順書、設備の仕様書、MSDS（製品安全データシート）、過去の災害事例など
1	危険性・有害性の特定	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 収集した資料に基づき、リスクが高いものを確認する ➤ 作業員が日頃危険に感じている手順がないか確認する ➤ 過去に労災やヒヤリハットが発生している設備で安全対策が講じられていないものがないか確認する ➤ 作業員同士で危険箇所について議論する機会を設ける
2	特定された危険性・有害性のリスクの見積もり	<ul style="list-style-type: none"> ・ 特定した危険性・有害性について、発生するおそれのある災害を具体的に協議する ・ 想定した災害について「発生したときに負傷又は疾病となる可能性」「負傷又は疾病の重篤度」の観点から点数を見積る ・ 「可能性」「重篤度」の評価に基づいて総合的なリスクを見積り、優先度を決定する <p>p.5に危険性・有害性のリスク見積り方法の一例として、マトリクス法の考え方を示す（マトリクス法の実施例は図表4を参照）。</p> <p><可能性> 「リスクが発生した際に労災を避けることができるのか」という観点で評価する。</p> <p>×（高いか比較的高い）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 毎日頻繁に危険性又は有害性に接近する者 ・ かなりの注意力でも災害につながり、回避困難なもの <p>△（可能性がある）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 故障、修理、調整等の非定常的な作業で、危険性又は有害性に時々接近するもの ・ うっかりしていると災害になるもの <p>○（ほとんどない）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 危険性又は有害性のある場所の付近に立ち入ったり、接近したりすることはめったにないもの ・ 通常の状態では災害にならないもの

手順	項目	具体的な対応																					
2	特定された危険性・有害性のリスクの見積もり	<p><重篤度> 労災が発生した際に想定される最も大きな負傷又は疾病を評価する。 × (致命的・重大)</p> <ul style="list-style-type: none"> 死亡災害や身体の一部に永久的損傷を伴うもの 休業災害 (1ヶ月以上のもの)、一度に多数の被災者を伴うもの <p>△ (中程度)</p> <ul style="list-style-type: none"> 休業災害 (1ヶ月未満のもの)、一度に複数の被災者を伴うもの <p>○ (軽度)</p> <ul style="list-style-type: none"> 不休災害やかすり傷程度のもの <p><リスク見積り・優先度> 可能性と重篤度の組合せからリスクを見積る。また、優先度の意味合いは以下のとおりである。</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2"></th> <th colspan="3">重篤度</th> </tr> <tr> <th>×</th> <th>△</th> <th>○</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th rowspan="3">可能性</th> <th>×</th> <td>III</td> <td>III</td> <td>II</td> </tr> <tr> <th>△</th> <td>III</td> <td>II</td> <td>I</td> </tr> <tr> <th>○</th> <td>II</td> <td>I</td> <td>I</td> </tr> </tbody> </table> <p>III (直ちに解決すべき、又は重大なリスクがある) 措置を講ずるまで作業を停止する必要がある。十分な経営資源 (費用と労力) を投入する必要がある。</p> <p>II (速やかにリスク低減措置を講ずる必要のあるリスクがある) 措置を講ずるまで作業を行わないことが望ましい。優先的に経営資源 (費用と労力) を投入する必要がある。</p> <p>I (必要に応じてリスク低減措置を実施すべきリスクがある) 必要に応じてリスク低減と措置を実施する。</p>			重篤度			×	△	○	可能性	×	III	III	II	△	III	II	I	○	II	I	I
		重篤度																					
		×	△	○																			
可能性	×	III	III	II																			
	△	III	II	I																			
	○	II	I	I																			
3	リスク低減措置の検討および実施	<ul style="list-style-type: none"> ➤ リスクアセスメント責任者を中心に、優先度が高いと評価されたリスクから優先的にリスク低減対策を検討する ➤ 対策検討後は、具体的な改善計画を作成し、必要な措置を講じる (対策後に新たなリスクが生じていないか確認が必要である) ➤ 対策後もリスクが残留するものについては、その旨を記録し、作業者に周知する 																					

上記のリスクアセスメントをより効果的に実施するにあたってのポイントを以下に示す。

- 製造拠点のトップが「安全な現場環境を作る」という方針を明確に発信する
- リスクアセスメントを行う設備や作業に関係するすべての従業員を参加対象とし、様々な視点から情報を収集する体制とする (全員が集まったの情報収集が難しい場合もあるため、その際は事前に対象とする設備・作業を選定し、各自が付せんなどに危険・安全対策を記入し、収集するなどの工夫が必要である)
- 「危険性・有害性の特定」「リスクの見積もり」などの具体的な進め方について、実施例などを用いて説明する (次項でリスクアセスメントの実施手順 1 である「危険性・有害性の特定」の際におけるアプローチの一例として、労災の事故の型に着目する方法を紹介する)
- 同一事象を見た場合でも、人によってリスクへの感じ方・考え方が異なるため、複数名の意見を確認したうえで、最終的なリスク評価を決定する

- 検討したリスク低減措置については「本質的対策（作業の廃止・変更など）」「工学的対策（安全装置の設置など）」「管理的対策（マニュアル・ルール整備・遵守）」「個人用保護具使用」の順に、ハード面から優先的に対策を講じる
- 安全活動は、生産活動と並行して行われることが多く、片手間で実施されることも少なくないため、職場の労災リスク低減につながる提案をした人を対象とした報奨制度を設けるなどの工夫をする
-

図表4 マトリクス法の実施例

①作業名 (機械・設備)	②危険性又は有害性と発生のおそれのある災害	③すでに実施している災害防止対策とリスクの見積り				④追加のリスク低減措置案と措置後のリスクの見積り				⑤措置実施日	⑥次年度以降に実施する低減措置案
		実施している災害防止対策	重篤度	可能性	優先度(リスク)	追加のリスク低減措置案	重篤度	可能性	優先度(リスク)		
切削加工作業	切削加工中、作業服の袖のボタンがはずれていたため、回転している加工物などに手、上肢を巻き込まれる。	防止対策未実施	×	×	III	作業前ミーティングで相互チェックをする。	×	△	III	2021/2/1	①回転する加工物に近づかないことを作業前に確認する。 ②正しい作業服で作業する。 ③安全衛生教育を実施する。

(出典：厚生労働省ホームページを基に当社にて作成)

4. 具体的な取組みの方法

一般的に重篤化しやすい労災の事故の型である「墜落・転落」「はさまれ・巻き込まれ」に関するチェックポイント・安全対策例を記載する(図表5)。現場でリスクを洗い出す際にご活用いただきたい。

図表5 事故の型に着目したチェックポイント・安全対策例

事故の型	チェックポイント	安全対策例
墜落・転落	<input type="checkbox"/> 高所作業時(2m以上)に、墜落防止措置が講じられているか	<input type="checkbox"/> 高所作業時には、安全に作業できる床・足場の広さを確保する
	<input type="checkbox"/> 開口部に安全柵が設置されているか	<input type="checkbox"/> 床・足場の端部や開口部には囲い、手すり、覆いを設ける
	<input type="checkbox"/> 作業台に墜落・転落防止用の柵や中さんが設置されているか(取り外されていないか)	<input type="checkbox"/> 手すりや柵が設置された作業台を使用する
	<input type="checkbox"/> 開口部に注意喚起を促す表示があるか	<input type="checkbox"/> リスクが残留している箇所、過去に事故が発生した箇所に注意喚起の表示をする
	<input type="checkbox"/> 高所作業・移動時に保護具(ヘルメット、安全带)が使用されているか	<input type="checkbox"/> 保護具を適切に配備し、必ず着用するよう教育・管理する

	<input type="checkbox"/> 脚立使用時に、天板に乗って作業していないか (天板をまたいでいないか)	<input type="checkbox"/> はしごや脚立の使用をできる限り避け、作業台を使用する
はさまれ 巻き込まれ	<input type="checkbox"/> 危険箇所(回転体など)に安全柵が設置されているか	<input type="checkbox"/> 危険箇所には安全柵などのガードを設置する(対策漏れがないよう現場を確認すること)
	<input type="checkbox"/> 安全装置(インターロック)が設置されているか	<input type="checkbox"/> 身体と設備が接触しないよう、安全装置を設置する
	<input type="checkbox"/> 危険箇所に注意喚起を促す表示があるか	<input type="checkbox"/> 危険箇所に注意喚起の表示をする
	<input type="checkbox"/> 非定常作業時のルール(電源を必ず停止させるなど)が定められているか	<input type="checkbox"/> 非定常作業の際には設備の電源を必ず停止する(非定常作業時のルールを策定する)
	<input type="checkbox"/> 安全装置の定期的な機能点検が実施されているか	<input type="checkbox"/> 安全装置の定期的な機能点検を実施する
	<input type="checkbox"/> 安全装置を切って作業することがないか	<input type="checkbox"/> 非定常作業時にルールを逸脱する行動がないか確認する
	<input type="checkbox"/> 安全装置に不備がある状態が放置されていないか	<input type="checkbox"/> 安全装置に不備がある場合は、速やかに補修する

(当社にて作成)

5. 労働災害防止に向けて

中国企業の多くの作業現場では、法規・認証要求を満たすことを主な目的とし、外部の監査機関によるリスクアセスメントが実施されているが、十分な対策が講じられていないケースも散見される。

したがって、現場における労災リスクを更に低減していくためには、自社内での自発的なリスクアセスメントも合わせて実施することが求められる。

まずは、現場の設備・作業において労災リスクが高いと判断される事象から優先的に危険性・有害性の特定する作業を進めていただきたい。

本稿が、各企業で労災防止の取組みをより一層強化する際のご参考となれば幸いである。

以上

参考文献:

- 1、国家統計局「Statistical Communiqué of the People's Republic of China on the 2019 National Economic and Social Development」
- 2、厚生労働省「危険性又は有害性等の調査等に関する指針」

執筆：インターリスク上海 コンサルティング部 副経理 阿部龍之介

MS & ADインターリスク総研株式会社は、MS & ADインシュアランス グループのリスク関連サービス事業会社として、リスクマネジメントに関するコンサルティングおよび広範な分野での調査研究を行っています。

中国進出企業さま向けのコンサルティング・セミナー等についてのお問い合わせ・お申込み等は、下記の弊社お問合せ先、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。

お問い合わせ先 MS & ADインターリスク総研 総合企画部 国際業務グループ
TEL. 03-5296-8920 <https://www.irric.co.jp/>

インターリスク上海は、中国 上海に設立された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会社であり、お客様の工場・倉庫等へのリスク調査や、BCP策定等の各種リスクコンサルティングサービスをご提供しております。

お問い合わせ・お申し込み等は、下記の弊社お問合せ先までお気軽にお寄せ下さい。

お問い合わせ先 瑛得管理諮詢（上海）有限公司（日本語表記：インターリスク上海）
上海市浦東新区世紀大道100号 環球金融中心34層 T10室-2
TEL:+86-(0)21-6841-0611（代表）

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RM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。

不許複製／Copyright MS & ADインターリスク総研 2020