

中小規模事業場向け『リスクアセスメント』実践ガイド
～危険の芽を摘み 災害ゼロを目指して～
〈現場活動用マニュアル〉の説明

公益社団法人建設荷役車両安全技術協会

■ はじめに

リスクアセスメントの実施にあたって最も大事なものは工場内だけではなく、現場や事務所も含めた作業を取り巻く環境を十分認識し、それらに潜む危険性・有害性を漏らさず発掘していくことです。

現場が動いている時、動いていない時の状態をよく観察し、そして作業者がどのような動きをするのか、物が静止状態からどのような流れで動いていくのかを予測していくことで潜んでいる危険性・有害性を発掘することが出来、更にその対策も全てこの環境の中から生まれてくるのです。

そこで今回は危険性・有害性を発掘するうえで必要な労働災害が起きる仕組みについてと実際の活動の準備について説明していきたいと思います。

3. 労働災害及び健康障害について考えてみよう！

(1) 労働災害はこうして発生する！

労働災害防止活動におけるリスクアセスメントの一般的な定義としては次のようになっています。

ア) 労働災害発生の流れ

労働災害は次ページの図3に示すように、一つの連続的な流れとして考えることが出来ます。事故や災害は、複雑な要因が絡み合って発生しているのです。

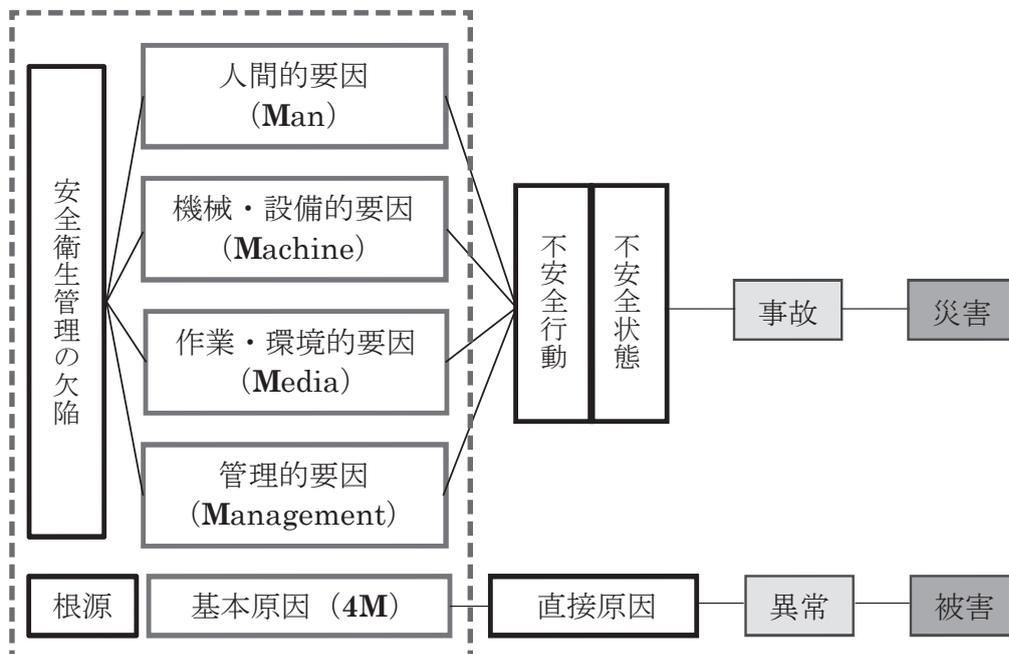


図3 労働災害の流れ

イ) 労働災害発生の原因

図3が示すように労働災害の根源は安全衛生管理の欠陥です。

その欠陥は基本原因である4つの要因（通称：4M）が複雑に絡み合っ
て不安全状態と不安全行動を生み事故や災害が発生するのです。

事故や災害が発生しますと、すぐに本人の不注意だと決めがちになりま
す。勿論、被災者本人による不安全動作もありますが、プロセスが不備
だったり、作業手順がしっかりと定められていなかったり、教育の不足等
が災害の原因になっていることも数多くあります。ですから危険性・有害
性を発掘する際にはこの4Mの観点からも原因を抽出することが危険性・
有害性を洩れなく顕在化させることに対して有効となります。

災害が発生した時の原因を調べ、対策を考える時も、4Mの視点から取
り組むことが肝要です。

これにより多くの対策案が生まれてきます。

(2) 労働災害は人と物との接触で起こる！

下の図4は図3で示した災害発生の流れの視点を変え、危険性・有害性からみた労働災害の発生プロセスです。

図3が不安全状態と不安全行動を直接原因として展開しているのに対し、ここでは単純に人と物が接触して危険状態を生み、結果として労働災害になるとしています。

リスクアセスメントを考える場合はこの二つの図を使って考えることでより理解がしやすくなると思います。

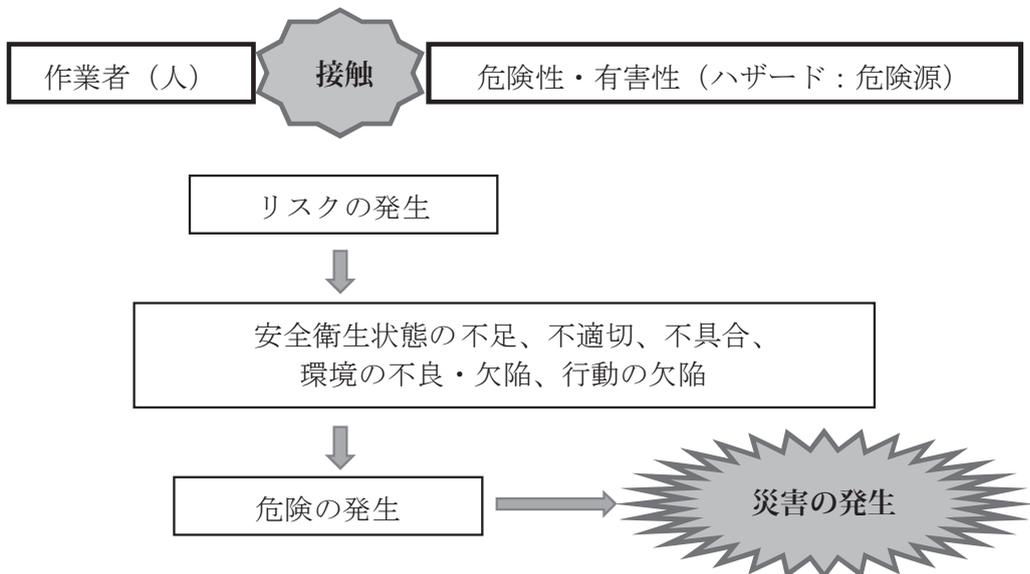


図4 危険性・有害性から労働災害に至るプロセス

(3) 4Mとはなにか

では、図3で示しました4Mとはなんのことでしょうか。

一般には【4M分析】と言われ、アメリカ空軍が開発した事故調査の分析手法でアメリカの国家交通安全委員会（NTSB）で採用したのが最初とされています。

この手法は、現在では色々な産業で事故や災害発生時の原因追求及び再発防止対策策定時の標準的な手法となっていると言ってよいと思います。

4Mが表している事故・災害の要因の詳細は次ページの表3を参照下さい。

表3 4M 要因の概要

4M	要 因	
人 (Man) ・ヒューマンエラー等を 起こす要因	心理的要因 (ヒューマン ファクター)	・省略行為 ・近道行為 ・考え事 ・推測判断 ・忘却 ・危険行動 ・錯覚 ・慣れ ・無意識行動 *1 場面行動 *2 周縁的動作
	生理的要因	・疲労 ・睡眠不足 ・身体機能 ・アルコール ・疾病 ・加齢
	職場的要因	・職場内人間関係 ・年齢差 ・リーダーシップ ・チームワーク ・コミュニケーション
機械設備 (Machine) ・機械設備の欠陥や故障	・機械、検査設備上の欠陥（設計不良、構造材料の欠陥） ・本質安全化の不備（事故災害を発生させない真の対策） ・工学的対策の不備（機械・設備での対策不足） ・点検整備の仕組みの不備 ・設備レイアウトの不備	
媒体 (Media) ・作業方法、環境等の条件	・作業方法の不適切（作業手順書の不備） ・作業姿勢、動作の欠陥 ・作業環境の不備（床面、階段、騒音、温湿度、照明等）	
管理 (Management) ・安全衛生管理上の要因	・安全衛生管理組織の欠陥（安全衛生会議、職場安全会議等を含む） ・標準類の不備（規定、標準書、手順書等の不備、管理の欠陥） ・教育・訓練の不備（新人教育、雇い入れ教育、法的教育訓練等） ・点検制度の欠陥 ・作業情報の不足、不徹底	

〈注釈〉

*1 場面行動 : 瞬間的に注意が一点に集中し、周りを見ずにとっさに行動してしまう動きのこと

*2 周縁的動作 : 危険個所に接近しているのに、それを意識せず急に立ち上がった、向きを変えたりという習慣的な動作をしてしまうこと

4. リスクアセスメントを実施してみよう！

4-1 労働災害は人と物との接触で起こる！

リスクアセスメントの実施は安全衛生活動そのものといえます。

なぜなら、リスクの除去や低減にあたっては安全衛生活動の全般を考え、適切な方策を求めるからです。

一部の人だけで実施するのではなく、職場を構成する管理者、監督者、作業員、安全衛生スタッフ、安全管理者、衛生管理者並びに安全衛生推進者等の色々な職務の人がそれぞれの役割意識を持ち、持ち場立場及び要所要所では全員が参画し推進する体制を作り上げることで、効果的なリスクアセスメントを実施することが出来るのです。

それではここからリスクアセスメントの導入、実施について取り組みの順を追って説明していきます。

(1) 事業者はリスクアセスメントの導入宣言をする！

まず、リスクアセスメントを導入する時に事業者は、全従業員に安全衛生に対する自らの理念と哲学を、朝礼や全員が参加する会議などの機会をとらえて伝えて下さい。

自らの言葉で導入を表明することが、協力を得るために、また徹底するためにも非常に大事なこととなります。

また、事業場内に掲示したり社員に配布することも有効な手立てです。

リスクアセスメントの導入はその事業場にとっては一大イベントであり、なんだか知らない間にリスクアセスメントが導入され実施されているというようなことのないようにすることが大事です。

導入宣言の一例を紹介しますが書式等については特に決まりなどはありませんので普段の事業場内で用いられているフォームでも構いません。

内容については、下記のような項目がわかりやすく記載されているのが良いかと思います。

ア) 事業者の安全に対する思い（理念等）

イ) なぜリスクアセスメントを導入するのか（導入目的等）

ウ) どのような活動をしていくのか（活動の基本方針等）

リスクアセスメントの導入宣言

わが社で、社員の皆さんが行っている建設機械の検査・整備の事業においては危険な作業や危険な作業環境が潜んでおり、最近でも「危うくケガをしそうになった」との報告がありました。

そのような中で安全な職場を作るためには、事業場での労働災害を未然に防止する体制作りが必要です。

そして当事業場内における「ケガ」を起こすような危険な作業や「健康を害する障害」を引き起こすような作業環境を調査し、事故・災害が発生する前に先手を打ち対策しなければなりません。

そのため、私は事故・災害防止の取り組み手法の一つである「リスクアセスメント」をわが社に導入することを決断しました。

職場の安全確保は事業管理の基本です、私は全ての従業員の皆さんと協力して「リスクアセスメント」を職場の危険・有害な作業を無くすための安全衛生管理活動の核として位置付け、展開していくことを宣言します。

【リスクアセスメントの基本方針】

1. 労働安全衛生法及び関係法令を遵守し、自主的な活動を積み重ね安全衛生を確保する活動をします
2. 活動は職場の代表者による組織を編成し展開します。
3. 危険有害作業の対策にあたっては、優先度を決め効率的な展開をしていきます。
4. 推進にあたっては、安全衛生会議の場を軸として報告や審議を行っていきます。
5. 従業員全員に「リスクアセスメント」についての教育を実施し、皆さんの理解のもとに活動を展開していきます。

平成29年〇月〇日

建荷サービス(株)

社長 建荷一郎

文例1 リスクアセスメント導入宣言

(2) 事業規模に見合った推進組織を！（組織編成）

リスクアセスメントの実施にあたって推進組織を設置する場合は、一般的なリスクアセスメントのテキストに書かれているような大掛かりな組織でなくても構いません。

事業場の人員規模に見合った組織にすることが大事です。

また、人材の育成を念頭に一人二役などを考えることも必要になってきます。

今回想定している小規模な事業場では、担当者の選任や担当となった従業員の活動時間の捻出も大変だと思います。

事業者自らが陣頭指揮を執る場合は片腕になるような人材を抜擢し、1週間のうち、半日を、例えば週末の午後にその業務に従事させる等の工夫も必要です。

事業者が活動を推進する場合は次のような編成と役割が考えられます。

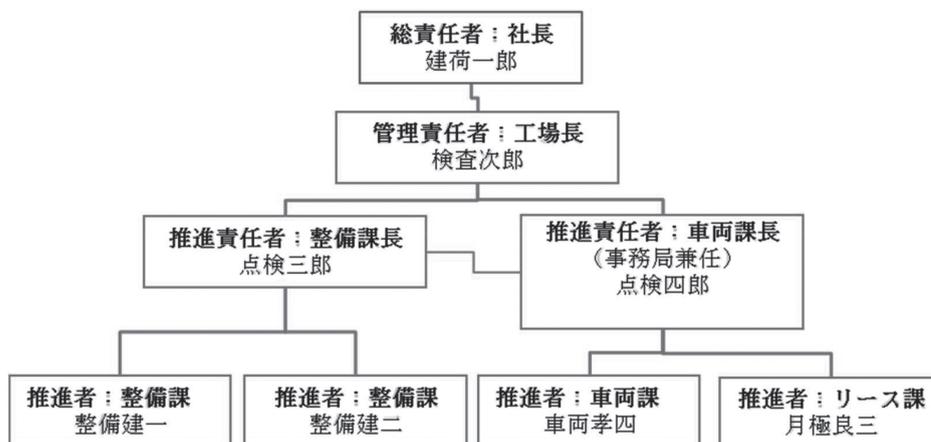
表4 事業者が推進する時の編成と役割

組織位	職 位	役 割
総責任者	社長	<ul style="list-style-type: none"> • 経営者として総括的に管理する
管理責任者	役員、工場長等	<ul style="list-style-type: none"> • 仕組みの対策変更案、費用、期日等の承認 • 困難時の対応
推進責任者 (事務局兼任)	課長等役職者	<ul style="list-style-type: none"> • 情報の収集と周知 • リスクアセスメント実践の推進と進捗管理 • 安全衛生会議等の調整 • 作業員への教育 • 是正措置 • 予算化
推進者	メンバー社員	<ul style="list-style-type: none"> • 危険性有害性の特定 • リスクの見積り • リスク低減対策の検討

組織を編成した時は組織図を作成して掲示、配布をするなどして事業場内の人たちに周知して下さい。

下記の文例2は組織図の参考例です。

リスクアセスメント推進組織図



文例2 組織図

(3) 役割に応じた教育を！（階層別教育）

ア) 教育の計画

事業主はリスクアセスメントを実施するメンバーが決まったら、外部機関を利用するなどして各人の役割に応じた教育を受けさせて下さい。

イ) 管理責任者及び推進責任者への教育

各責任者への教育は、単にリスクアセスメントの教育に限らず、労働安全衛生マネジメントシステムについての教育も併せて受けさせることも安全衛生管理者としての職務遂行のため、また責任者としての視野拡大の観点から必要と考えます。

ウ) 作業員への教育

管理責任者は、外部機関などで受講してきた内容を基にリスクアセスメントの概略や実施方法、注意事項などの教育を行って下さい。

なお、推進者に対しての教育も外部機関ではなく、社内で行うことも考えられます。

(4) 計画的なリスクアセスメントの実施を！(開始時期他)

ア) 実施時期

リスクアセスメントの実施時期については、法令でも定められています。ポイントは作業に変化があった時で、要は「ヒト」や「モノ」が変化した時に危険性・有害性が発生するので、そのタイミングでリスクアセスメントを実施して労働災害を防止しようということ、具体的には以下のような時期になります。

- ①建設物の設置、移転、解体時等
- ②設備、原材料等の新規採用、変更時等
- ③新規作業の採用、作業方法の変更時等
- ④業務に起因する危険性有害性等に変化があった時または変化が起きる
それがあるとき等（以下は具体例）
- ㊦労働災害が発生した時
- ㊧リスクアセスメントを実施してから1年以上経過した時
- ㊨機械設備等が経年劣化してきた時
- ㊩作業者の入れ替わりによる知識経験に変化が生じた時
- ⑤既存の設備、作業等について毎年定期的に見直しを実施する
一番大事なことはこれらの変化を確実にキャッチし、抜けや漏れが出ないようによすることです。

イ) 情報の入手と整理

事務局を担当する人は会社が所属する団体、関連の自治体、同業他社等からの情報やインターネットネットを駆使するなどして情報の入手に努めて下さい。

また、メンバーからの情報も情報カードを作成するなどして管理すると活用が容易になります。

ウ) 情報管理(日常の情報)

情報には、上記イ)にあげたような情報の他にも各部門、部署で日常発生する情報もあります。

これらの情報についても時系列的に整理し、台帳などに記録し管理して

いくことが必要で、折角集めても整理していないと、いざリスクアセスメントで使おうと思ったときに使えないということになりかねません。

これらの情報は具体的には以下のような情報です。

- ①過去に自事業所内や他の事業所で災害が発生した作業
- ②過去に業界で災害が発生した類似作業
- ③ヒヤリ・ハット報告で出された作業
- ④作業者が日常不安を感じている危険・有害な作業
 - ㊦チョコ停が発生するような操作性が悪い機械設備等
 - ㊧チョコ手出しが発生するような作業
- ⑤過去に事故・災害が発生した設備等で作業をする時
- ⑥その他

次回のテーマは『リスクアセスメントの実施手順と実施ステップの基本について』です。