

第2 リスクアセスメントの進め方

【1】リスクアセスメントの導入と実施の手順

(説明のポイント)

リスクアセスメントの実施手順の流れについて、概要を説明する。

○ リスクアセスメントの導入と実施の手順

【1】【2】では実際にリスクアセスメントを事業場に導入し、実施するまでの手順を理解させる。

<管理体制等の整備>と<リスクアセスメントの実施>にわけて、それぞれの項目について説明を行う。

また、実際の運用では、説明する内容については、あまり厳密に考える必要がなく、受講者の事業場でできる範囲で実施すればよく、とにかくまずやってみることが大切だということを強調する。

【2】管理体制の整備等

(説明のポイント)

<管理体制の整備等>の各項目について説明をする。

1 実施体制（経営トップの決意表明と推進組織）

実際の説明では、受講者の業種や規模を踏まえた管理体制の例を説明することに配慮すること。

【受講者用テキスト】

【2】管理体制の整備等

1 実施体制について（経営トップの決意表明と推進組織）

- (1) リスクアセスメントを導入する場合、経営のトップは、従業員や関係者に自ら意思として「リスクアセスメントを行う」ことを宣言する必要があります。
- (2) 事業場や工場のトップが実施を統括管理します。
- (3) 事業場や工場の安全管理者、衛生管理者、安全衛生推進者等が実施を管理・担当します。
- (4) 安全衛生委員会等を活用し、労働者を参画させます。
- (5) その職場の作業指揮者（職長）を参画させます。
- (6) 必要な教育を実施します。

<推進体制の例>



リスクアセスメントの実施は、労働安全衛生マネジメントシステム整備の一環と位置づけて、その整備体制との一元的な関係の下に、リスクアセスメントを実施するための推進体制を明確化することが大切である。

推進体制は、事業場全体の運営を行う担当部門と、実際にリスクアセスメントを実施し、リスクの低減措置を実施する実行責任部門から構成される。

事業場全体の運営を行う担当部門は、安全衛生担当部門であり、安全衛生スタッフは事業場全体の運営を図っていく。一方、リスクアセスメントを実際に実施するのは各職場（一般的には、部署単位）であり、各職場の長（課長など）は職場における実行状況について、さらに部門の長（部長など）は部門における実行状況についてそれぞれ責任を負うことになる。なお、職場の長が、業務内容が異なる複数の職場（例えば、係など）を管理している場合もあるので、実際のリスクアセスメントは業務内容等を勘案して、さらに細分化した職場単位で実施することとしても差し支えない。

2 実施時期

法令では下の囲みのおり定められている。指針で示された事項について説明することが適当である。

しかし、1回のリスクアセスメントですべてのリスクを特定し、対処していくことは困難である。このような点も含め、事業場の安全衛生水準の向上のためには、指針で定められた実施時期に加え、リスクアセスメントを年に1回以上定期的を実施し、その結果を踏まえて直ちに改善が可能なものは改善を行い、改善に期間と予算を要するもの等にあっては、暫定的な措置を講じた上で、翌年の安全衛生計画に盛り込むなどして計画的に改善を進めていくことが重要である。また、指針は基本的な考え方及び実施事項について定めたものであり、指針の中においても各進め方等について、指針で例示されたもの以外の方法での取り組みも認められている。既にそれぞれの事業場の実態等を踏まえた効果的な取り組みが行われている場合等にあっては、それをあえて変更する必要はないものである。

【労働安全衛生規則】

(危険性又は有害性等の調査)

第24条の11 法第28条の2第1項の危険性又は有害性等の調査は、次に掲げる時期に行うものとする。

- 一 建設物を設置し、移転し、変更し、又は解体するとき。
- 二 設備、原材料等を新規に採用し、又は変更するとき。
- 三 作業方法又は作業手順を新規に採用し、又は変更するとき。
- 四 前三号に掲げるもののほか、建設物、設備、原材料、ガス、蒸気、粉じん等による、又は作業行動その他業務に起因する危険性又は有害性等について変化が生じ、又は生ずるおそれがあるとき。

るとき。

- 2 法第 28 八条の 2 第 1 項ただし書の厚生労働省令で定める業種は、令第 2 条第一号に掲げる業種及び同条第二号に掲げる業種(製造業を除く。)とする。

【労働安全衛生法施行令】

(総括安全衛生管理者を選任すべき事業場)

第 2 条 労働安全衛生法(以下「法」という。)第 10 条第 1 項の政令で定める規模の事業場は、次の各号に掲げる業種の区分に応じ、常時当該各号に掲げる数以上の労働者を使用する事業場とする。

- 一 林業、鉱業、建設業、運送業及び清掃業 100 人
- 二 製造業(物の加工業を含む。)、電気業、ガス業、熱供給業、水道業、通信業、各種商品卸売業、家具・建具・じゅう器等卸売業、各種商品小売業、家具・建具・じゅう器小売業、燃料小売業、旅館業、ゴルフ場業、自動車整備業及び機械修理業 300 人
- 三 その他の業種 1,000 人

【指針】

5 実施時期

(1) 事業者は、次のアからオまでに掲げる作業等の時期に調査等を行うものとする。

ア 建設物を設置し、移転し、変更し、又は解体するとき。

イ 設備を新規に採用し、又は変更するとき。

ウ 原材料を新規に採用し、又は変更するとき。

エ 作業方法又は作業手順を新規に採用し、又は変更するとき。

オ その他、次に掲げる場合等、事業場におけるリスクに変化が生じ、又は生ずるおそれのあるとき。

(ア) 労働災害が発生した場合であって、過去の調査等の内容に問題がある場合

(イ) 前回の調査等から一定の期間が経過し、機械設備等の経年による劣化、労働者の入れ替わり等に伴う労働者の安全衛生に係る知識経験の変化、新たな安全衛生に係る知見の集積等があった場合

(2) 事業者は、(1)のアからエまでに掲げる作業を開始する前に、リスク低減措置を実施することが必要であることに留意するものとする。

(3) 事業者は、(1)のアからエまでに係る計画を策定するときは、その計画を策定するときにおいても調査等を実施することが望ましい。

3 対象の選定

【受講者用テキスト】

3 対象の選定について

リスクアセスメントの対象とする作業には、労働災害が発生した事象、労働災害は発生していないけれどヒヤリ・ハットした事象などがあります。その他労働者が日常不安を感じている作業、過去に事故のあった設備等を使用する作業なども対象となります。

合理的に予見可能とは、負傷又は疾病を予見するために十分な検討を行えば、現時点の知見で予見することができることをいいます。

リスクアセスメントの対象とする作業について記載したものです。

指針及び指針の通達では次のように記載されています。

【指針】

6 対象の選定

事業者は、次により調査等の実施対象を選定するものとする。

- (1) 過去に労働災害が発生した作業、危険な事象が発生した作業等、労働者の就業に係る危険性又は有害性による負傷又は疾病の発生が合理的に予見可能であるものは、調査等の対象とすること。
- (2) (1)のうち、平坦な通路における歩行等、明らかに軽微な負傷又は疾病しかもたらさないと予想されるものについては、調査等の対象から除外して差し支えないこと。

【指針の通達】

6 調査等の対象の選定について

- (1) 指針の6は、調査等の実施対象の選定基準について規定したものであること。
- (2) 指針の6(1)の「危険な事象が発生した作業等」の「等」には、労働災害を伴わなかった危険な事象（ヒヤリハット事例）のあった作業、労働者が日常不安を感じている作業、過去に事故のあった設備等を使用する作業、又は操作が複雑な機械設備等の操作が含まれること。
- (3) 指針の6(1)の「合理的に予見可能」とは、負傷又は疾病を予見するために十分な検討を行えば、現時点の知見で予見し得ることをいうこと。
- (4) 指針の6(2)の「軽微な負傷又は疾病」とは、医師による治療を要しない程度の負傷又は疾病をいうこと。また、「明らかに軽微な負傷又は疾病しかもたらさないと予想されるもの」には、過去、たまたま軽微な負傷又は疾病しか発生しなかったというものは含まれないものであること。

4 情報の入手

【受講者用テキスト】

4 情報の入手について

入手すべき情報としては、ヒヤリハット（労働災害を伴わない危険な事象）、KYK（危険予知活動）の事例、安全パトロール結果、類似災害情報等があり、これらを作業員から報告させる仕組みが必要です。

（注）「ヒヤリハット」とは、労働災害には至らないが、人が危険な状況や環境条件等に感覚的に「あぶない」、「有害だ」と感じ、ヒヤリとしたり、ハットした出来事を表す言葉です。これをメモ帳やノートに書留めておくこと安全の作業打合せなどに役立ちます。

安全衛生関係情報、災害統計、安全衛生管理記録、安全衛生活動記録などの資料をもとに、職場における危険性又は有害性に関する情報を把握する。

指針でも具体的にあげているが、次のようなものが考えられる。

- ①作業標準・作業手順書
- ②災害統計
- ③災害／事故事例及び発生状況
- ④ヒヤリハット事例
- ⑤機械、設備等の仕様書及び取扱説明書
- ⑥化学物質等の安全データシート（MSDS）
（編注）安全データシート（MSDS）は現在安全データシート（SDS）とされている。
- ⑦過去のリスクアセスメントの記録
- ⑧機械設備等のレイアウト等作業の周辺の環境に関する情報
- ⑨混在作業による危険性等、複数の事業者が同一の場所で作業を実施する状況に関する情報
- ⑩安全衛生関係教育記録・職場パトロールの記録
- ⑪作業環境管理の記録（作業環境測定の結果等）
- ⑫職場の改善の記録
- ⑬作業管理の記録
- ⑭緊急事態発生時の対応の記録
- ⑮職場改善提案の記録及びその具体的内容
- ⑯危険予知活動の記録・整理整頓活動（4S）記録
- ⑰健康診断結果及びそのフォロー状況の記録（一般健診及び特殊健診）
- ⑱法令、業界・社内基準等の基準類
- ⑲その他の職場安全衛生活動の記録や調査等の実施にあたり参考となる資料等

【3】リスクアセスメントの方法

【説明のポイント】

<リスクアセスメントの実施>の各項目について詳細に説明を行う。

また、各項目ごとに、例をもとに説明し、受講者の理解を深め、次に受講者が自ら行う演習を容易なものとする。

リスクアセスメントの中心となる「危険源の特定」と「リスクの見積り」を具体的に実施するための説明を行う。

演習事例として示したものの以外の事例を参考事例として説明しても差し支えない。

なお、受講者テキストの巻末に「リスク見積りの方法（数値化法の例）」を掲載しているので、この方法についても簡単に説明しておくことが望ましい。

1 危険性又は有害性の特定（危険源の特定）

【受講者用テキスト】

1 危険性又は有害性の特定（危険源の特定）

作業単位で危険性又は有害性を特定します。

(1) 危険性又は有害性の特定を行う場合は、別表1、別表2を参照します。

別表1 「危険性又は有害性の特定の着眼点」（P51）

別表2 「主な危険性又は有害性と発生のおそれのある災害の例」（P57）

(2) 危険性又は有害性の特定を行う場合は、次に留意します。

① 対象作業取扱いマニュアルや作業手順書を用意しましょう（それがない場合は、作業の概要を書き出しましょう）。

② 対象作業をわかりやすい単位で区分しましょう。

③ 日常の仕事とは違う目、すなわち危険がないかという目で、現場を観察してみましょう（過去に起こった災害は、そんなことが起きるわけがないと思われるような災害が多いものです）。

④ 機械や設備は故障しますし、人はミスを犯すということを前提に作業現場を観察してみましょう。

⑤ 危険性又は有害性の特定に当たっては、これによって発生する災害について、次の「リスクの見積り」を適切に行うため、労働災害に至る流れを想定して

「～なので、～して、～になる」

という形で書き出すことが大切です。

危険性又は有害性等の特定に当たって指針は、次のとおり定めている。

① 作業標準等に基づき、労働者の就業に係る危険性又は有害性を特定するために必要な単位で作業を洗い出した上で、各事業場における機械設備、作業等に応じてあらかじめ定めた危険性又は有害性の分類に則して、各作業における危険性又は有害性を特定する。

② ①の危険性又は有害性の特定に当たり、労働者の疲労等の危険性又は有害性への付加的影響を考慮する。

また、同指針の施行通達には、次のように述べている。

・ 「作業の洗い出し」は、作業標準、作業手順等を活用し、危険性又は有害性を特定するために必要な単位で実施するものである。作業標準がない場合には、当該作業の手順を書き出した

上で、それぞれの段階ごとに危険性又は有害性を特定する必要がある。

- ・「危険性又は有害性の分軌には、指針の別添 3 の例のほか、ISO、JIS や GHS（化学品の分類及び表示に関する世界調和システム）で定められた分類がある。
- ・各事業場で設備、作業等に応じて定めた独自の分類がある場合には、それをを用いることも差し支えない。
- ・労働者の疲労等により、負傷又は疾病が発生する可能性やその重篤度が高まることを踏まえて、危険性又は有害性の特定を行う必要がある。

2 リスクの見積り

【受講者用テキスト】

2 リスクの見積り

特定された危険性又は有害性によって発生のおそれのある災害に対して、別紙「リスクの見積り方法」に基づきリスクの大きさを見積ります。ここでは、2つの要素の組合せで見積もるマトリックス法を例として行います。

(1) 負傷又は疾病の重篤度の区分

P15の表1で、特定された危険源により生ずるおそれのある負傷又は疾病の重篤度を区分します。区分は○△×で行います。

(2) 負傷又は疾病の発生の度合いの区分

P15の表2で、特定された危険源により発生する可能性の度合いを区分します。区分は○△×で行います。

(3) リスクの見積り

決定された「負傷又は疾病の重篤度の区分」と「負傷又は疾病の発生の度合いの区分」をもとに、P15の表3で、リスクレベルを決定します。

(4) リスクの程度に応じた対応措置（優先度の決定）

P15の表4でリスクを低減する措置の優先度を決定します。

(5) リスク見積りにあたり、留意すべき事項は、次のとおりです。

- ① リスクの見積りは、極力複数の人で実施しましょう。多様な観点があった方がより適切な見積りができるからです。
- ② リスク見積りのメンバーのリーダーは、必ずしも上位職の者とはかぎりません。作業内容を最もよく知っている人がなりましょう。
- ③ リーダーは意見の調整役に徹するように努めましょう。
- ④ 現在行っている安全対策を考慮してリスクの見積りを行いましょう。
- ⑤ リスクの見積りにあたっては、具体的な負傷・疾病を想定しましょう。
- ⑥ 見積りがばらついた時は、よく意見を聞いて調整しましょう（こうだと決め付けてはいけません。メンバーの経験、知識、年齢、性別等それぞれ違うので、バラつくのが当然と考えましょう）。見積りは平均ではなく、多数決で決めるものでもありません。グループで話し合い、合意したものとしましょう。
- ⑦ 見積りは、説明のつくものでなければなりません（やま勘は禁物です）。
- ⑧ 過去に発生した災害の重篤度ではなく、最悪な状況を想定した重篤度で見積りましょう。
- ⑨ 見積りはグループの中で、最もリスクを高く見積もった評価を出した人からよく意見を聴き、メンバーの納得のもとに採用しましょう。

これらの点に留意し、グループで意見を出し合い、話し合い、意見の違いについてはお互いに調整し、最終的にはグループの総意として集約します。これらの過程により、情報や認識が共有化されます。

リスクの見積りの方法として、厚生労働省のリスクアセスメント指針は次のとおり定めている。

9 (1) 事業者は、リスク低減の優先度を決定するため、次に掲げる方法等により、危険性又は有害性により発生するおそれのある負傷又は疾病の重篤度及びそれらの発生の可能性の度合をそれぞれ考慮して、リスクを見積もるものとする。ただし、化学物質等による疾病については、化学物質等の有害性の度合及びばく露の量をそれぞれ考慮して見積もることができる。

ア 負傷又は疾病の重篤度とそれらが発生する可能性の度合を相対的に尺度化し、それらを縦軸と横軸とし、あらかじめ重篤度及び可能性の度合に応じてリスクが割り付けられた表を使用してリスクを見積もる方法

イ 負傷又は疾病の発生する可能性とその重篤度を一定の尺度によりそれぞれ数値化し、それらを加算又は乗算等してリスクを見積もる方法

ウ 負傷又は疾病の重篤度及びそれらが発生する可能性等を段階的に分岐していくことによりリスクを見積もる方法

この場合、リスクの見積りは、優先度を決めるために行うものであるため、必ずしも数値化する必要はなく、相対的な分類でも差し支えないとしている。したがって、リスク見積りの方法には種々のものが提案されているが、テキストでは、その内で最も単純な「マトリクス法」といわれているものを採用している。この方法は、単純で簡単ではあるが、リスクアセスメントを始めるにあたって、その第一歩としては、必要、かつ、十分に有効であると考えられる。

この方法による具体的なリスクの見積りの方法は次のとおりである。

- ① 「危険性又は有害性により発生するおそれのある災害」としてあげられた作業について現在採られている災害防止対策について調べる。
- ② 作業内容と現在の対策を考慮して、表1の「重篤度の区分」の表にてらし、「重篤度」(○ △ ×)を決める。
- ③ 次に表2の「可能性の区分」の表にてらし、「可能性の度合」(○ △ ×)を決める。
- ④ さらに、「重篤度」と「可能性の度合」から、表3の「重篤度」の該当する縦の欄と「可能性の度合」の該当する横の欄の交差する箇所のレベル (Ⅰ Ⅱ Ⅲ)を見る。
- ⑤ 表3のレベル (Ⅰ Ⅱ Ⅲ)に相当する表4の欄から優先度を決定する。

3 リスク低減措置の検討

リスクアセスメントを実施したあと、高いリスクレベルの場合どのようにリスクレベルを下げるかが労働災害防止上は特に重要である。ここでは、その対策の種類と優先度があることを理解させる。

指針では、リスクの低減措置について、法令に定められた事項がある場合にはそれを必ず実施するとともに、次に掲げる優先順位でリスク低減措置内容を検討の上、実施することとしている。

- ① 危険な作業の廃止・変更等、設計や計画の段階から労働者の就業に係る危険性又は有害性を除去又は低減する措置
- ② インターロック、局所排気装置等の設置等の工学的対策
- ③ マニュアルの整備等の管理的対策
- ④ 個人用保護具の使用

リスク低減措置の検討に当たり、リスク低減に要する負担がリスク低減による労働災害防止効果と比較して大幅に大きく、両者に著しい不均衡が発生する場合であって、措置を講ずることを求めることが著しく合理性を欠くと考えられるときを除き、可能な限り高い優先順位のリスク低減措置を実施する必要があることに留意する必要がある。

「可能な限り高い優先順位のリスク低減措置」とは、「合理的に実現可能な程度に低い：as low as reasonably practicable (ALARP)：レベルにまで適切にリスクを低減しよう」というもので、ILO・JIS や、英国安全衛生庁等において採用されている考え方である。

その内容は、英国等の運用では、リスク低減に要する負担とリスク低減による労働災害防止効果を比較し、前者が後者と比較して著しく不均衡を欠くほど大きい場合には、それ以上の対策を要しないとする考え方である。

4 リスク低減措置の実施

(2) 残留リスクについて

【受講者用テキスト】

(1) リスク低減措置の実施

次に大切なことは「リスク低減措置実施後の検証」です。目的どおりのリスクに下がったかどうかを、再度リスクの見積もりで検証することは、リスクアセスメントの精度向上につながります。しかし、現状の技術上の制約等により、対応が困難な場合は、リスクが残り「残留リスク」となります。

(2) 残留リスクについて

「残留リスク」については、「リスクアセスメント実施一覧表」の「8.備考」欄に記入するとともに、直ちに、作業者に対して「決めごとを守るべき理由」、「どんなリスクから身を守るか」等のような残留リスクがあるかを周知し、「暫定措置」を実施し、設備改善等の恒久対策の検討・実施は、次年度の安全衛生管理計画などに反映させて、計画的に、解決を図ることが大切です。

指針等では次の記載があります。

【指針】

10 リスク低減措置の検討及び実施

(3) なお、死亡、後遺障害又は重篤な疾病をもたらすおそれのあるリスクに対して、適切なリスク低減措置の実施に時間を要する場合は、暫定的な措置を直ちに講ずるものとする。

【通達】

指針の10(3)は、死亡、後遺障害又は重篤な疾病をもたらすリスクに対して、(2)の考え方に基づく適切なリスク低減を実施するのに時間を要する場合に、それを放置することなく、実施可能な暫定的な措置を直ちに実施する必要があることを規定したものであること。

どのようなリスク低減措置を行ったとしてもリスクを完全に排除することは不可能であり、リスク低減措置の後に残ってしまうリスクが残留リスクであること、そしてこれら残留リスクの周知と残留リスクへの暫定措置等が必要であることを説明すること。

なお、必ずしもこれらすべてを残留リスクとして暫定措置を必要とするものではないことについても説明することが望ましい。

※「リスクアセスメント実施一覧表」の備考欄には残留リスク等について記載することとしているが、各記載例では残留リスクの記載がない欄もあること（空欄が残留リスクがない、あるいは暫定措置が必要ないということではないことに留意）。

5 結果の記録

【受講者用テキスト】

5 結果の記録

前の段階で検討したリスク低減対策設定後に想定されるリスクの再見積りの結果について、リスクアセスメント担当者等（又は安全衛生委員会等）による会議で審議し、事業場としてリスク低減対策の実施上の優先順序を判断し、具体的な活動へ進みます。

また、リスクアセスメントの実施結果が適切であったかどうか、見直しや改善が必要かどうかを検討し、次年度以降のリスクアセスメントを含めた安全衛生目標と安全衛生計画の策定、さらに安全衛生水準の向上に役立てることが望まれます。リスクアセスメント実施一覧表は実施記録として保存します。

次に掲げる事項を記録するものとする

- ① 洗い出した作業
- ② 特定した危険性又は有害性
- ③ 見積もったリスク
- ④ 設定したリスク低減措置の優先度
- ⑤ 実施したリスク低減措置の内容

この際、①調査等を実施した日付及び実施者を明記すること、②リスク低減措置には、当該措置を実施した後に見込まれるリスクを見積もることも含まれること、③調査等の記録は、次回調査等を実施するまで保管する必要がある。

なお、効果的なリスク低減のためには、リスク低減措置を実施した後に、再度リスクを見積もり、合理的に実現可能なレベルまでリスクが低減していないことがわかった場合に、具体的な追加措置の必要性を明確にし、次回の改善時にそれを実施することが必要である。