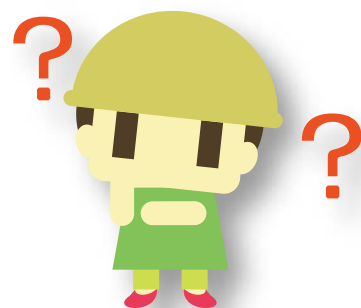
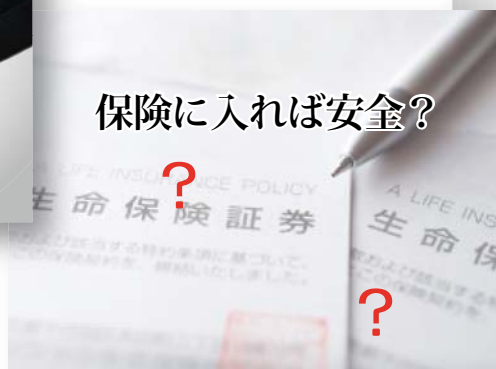


# 危なさと安心



## 「安全」と「安心」の違いが分かりますか？

- 日本の労働安全に関する考え方は、欧米諸国に比べかなり特異であると言われています。
- 事業者の皆様、事業場の安全担当の皆様、「安全」について今一度考えてみませんか？
- 愛知労働局は、危なさと正しく向きあうことを提唱しています。



厚生労働省  
Ministry of Health, Labour and Welfare

愛知労働局  
Aichi Labour Bureau



### 仲間がいるから安全？

いざ事故が起きたときに、頼れる仲間がいれば「安心」です。しかし、仲間がいても事故の確率は下がりませんし、「安全」になるわけではありません。



### 保険に入れば安全？

保険に入れば、いざという時の経済的な不安がなくなり「安心」です。しかし、保険に加入しても事故の確率は下がりませんし、「安全」になるわけではありません。



### 鎖をつければ安心？

猛犬を鎖でつなげば、放し飼いをしている時より、ずっと「安全」です。しかし、鎖で「安心」できる人もいれば、犬が苦手で、オリに入れなければ「安心」できない人もいます。「安全」になっても、誰もが「安心」できるとは限りません。

## 「安全」と「安心」の違い

「安全」の目的が、事故防止だとすれば、「安心」の目的は、心を安らがせることです。心の持ちようは人それぞれであり、保険を例に取ってみても、基本的なプランで満足する人もいれば、様々なオプションを付けなければ不安な人もいます。「安心」は主観的なもので、どうすれば「安心」できるかも人によって違うということです。

一方、「安全」は、もう少し客観性が必要です。例えば、「俺は平気」とか、「気をつければ大丈夫」といったことを根拠に「安全」を主張されても、多くの人は納得しません。猛犬を鎖でつないだ状態のように、客観的に見て事故の確率が低減されている必要があるでしょう。

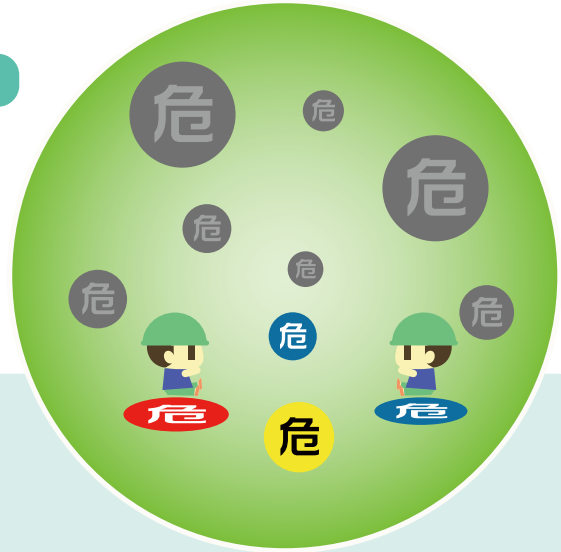
「安全」を考えるためにはもうひとつ、事故の確率がどの程度低減されているかといった「度合い」の問題がありますが、これについては、後ほど触れることとします。ここではまず、「安全」は客観性が必要で、「安心」は主観的要素が強いと覚えておいてください。

なお、国際的には、「安全」を『許容できないリスクがないこと』（ISO / IEC ガイド 51 : 2014）と定義しています。この定義についても順に説明していきます。

## 目立つ危険にだけ目を向ける

安全パトロール、ヒヤリハット報告、KY活動、改善提案などは、いずれも、多くの企業で成果を上げている、ポピュラーな災害防止の手法です。しかしそれらの活動には、次のような疑問点があります。

- 安全パトロールは、見回る人の主観によって内容が偏りやすい。
- ヒヤリハット報告やKY活動では、「こんなことを報告したら叱られる」といった意志が働きやすく、問題点が隠されることがある。
- どの手法も、人の「気づき」に頼っている。誰も気づかなければ、大きな問題点も見逃されることがある。



事故が起きた後ではじめて、問題点が明らかになるのは、よくある話です。**何年も安全活動を続けているのに、問題点が未然に指摘されないのは、なぜでしょうか？**一方、マンネリ化と言われるように、似たような問題点が繰り返し指摘されるのはなぜでしょうか？

## なくせない危険から目をそらす

安全関係の提案をするとき、問題点に対し、改善前、改善後の写真を並べて配置し、成果が分かるように掲示する取組をしている企業が多いと思います。改善の成果が上がることは間違いありませんが、次のような疑問点もあります。

- 手軽に改善でき、写真で示しやすい事案の提案が増える一方、大掛かりで改善が難しい事案は、提案されづらくなる。例えば、費用のかかる設備改善や、工場レイアウトの見直しなどは、なかなか提案されない。
- 成果を示さねばならないので、改善後「残留リスクゼロ」など、過大評価するケースが増える。改善後もリスクが残っているとは報告しづらい。



これらの背景には、問題点を挙げるからには、責任を持って案を示し、改善完了させねばならず、さらには、改善の結果は完全であるべきで、リスクが残ってはならない、といった考えがあるようです。しかし、**技術的に解決できない問題や、危なさを完全に取り去ることができない問題もあるのではないのでしょうか？**

これまでの災害防止と本来あるべき「安全」とが、矛盾する点を挙げてみます。

### 主観的であること

「安心」は主観的要素が強く、「安全」は客観性が必要と述べました。しかし、安全パトロール、ヒヤリハット報告、KY活動、改善提案などは、いずれも、**提案者らの意志が強く作用しやすく、主観的になりがち**です。「自分はここが問題だと思う」といった偏りや、「こんなことを報告したら叱られる」、「改善案のない問題点は挙げづらい」などの考えにより、取捨選択が起りやすいということです。

### 散発的であること

国際的な「安全」の定義は、『許容できないリスクがないこと』です。「ない」ことを証明するのは難しいのですが、つまみ食いのように調べて「ない」では、説得力に欠けます。少なくとも問題点をひとつおとり、順序立てて調べた上で「ない」とすべきでしょう。

一方、**これまでの災害防止は、目に付いた順、気づいた順に行われていたと言わざるを得ません**。いつまでも指摘されない問題がある一方で、似たような問題点が繰り返し指摘されるのは、その証拠です。パトロール回数を増やし、あるいは提案の件数を増やしても、根本的な解決にはならないでしょう。問題点を散発的でなく、順序立てて調べる方法が必要です。

### 「度合い」の概念がないこと

「解決されない問題点があってはならない」、「改善の結果リスクが残ってはならない」といった考えが、わが国には根強くあります。言い換えれば、全ての「危険」を取り去らなければならないという考え方です。しかし、少々極端過ぎないでしょうか？実際には、技術的に解決できない問題や、完全に取り去ることができない危なさもあります。むしろ、**危なさを完全に取り去ることの方が難しく、現実離れしていると言えます**。

この世の物事は、「危険」と「安全」に、はっきり分けられるものではなく、ほとんどがその中間にあります。「危険」寄りであるか、「安全」寄りであるか、突き詰めれば「度合い」の差に過ぎません。

対策を講じて、危なさを完全に取り去ることはできないことを認識した上で、可能な範囲で危なさの「度合い」を下げ、その「度合い」を見定めて、どのくらいの「度合い」で受け入れていくかを考えるのが現実的なとらえ方でしょう。





## 4

## リスクの概念

国際的な「安全」の定義は、『許容できないリスクがないこと』です。つまり「安全」は、「リスク」を経由して定義されており、「リスク」の概念を理解することが不可欠です。ここでは、「リスク」の概念を理解する上で知っておきたい点を挙げます。

### 全ての危なさをなくすことはできない

災害が絶対に起きないと保証することは、誰にもできません。このことから「絶対安全」と呼べる状態が、あり得ないことは明らかです。

また、この世の物事は、単純に「危険」と「安全」の2段階に割り切れるものではなく、その中間がほとんどです。ですから「危険」、「安全」と2段階で区別するのではなく、どのくらいの「度合い」であるかを考えることが最も合理的です。

この世に「絶対安全」はあり得ません。



### 「リスク」は、危なさの度合い

「リスク」とは、負傷や疾病の「発生確率」と「ひどさ」の度合いを組み合わせたものです。「危なさの度合い」と言い換えてもいいでしょう。

リスクアセスメントで、リスクを見積り、評点を付けるのは「度合い」の考え方そのものです。評点を付けると、重要なものとそうでないものとを層別でき、管理しやすくなります。危なさの度合いが高いものには注意を払い、低いものと区別するといったメリハリを付けることができるようになるからです。

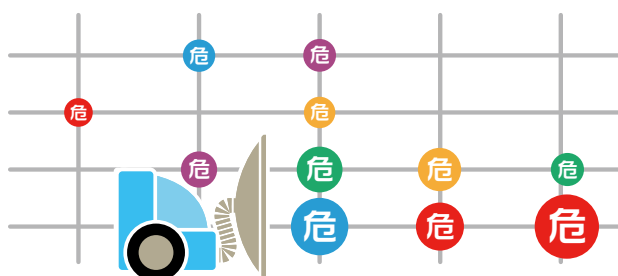
### リスクに応じた対応を取る

高リスクのものには対策を講じ、必ず評点を下げねばならないと考えている方がいますが、必ずしもそうではありません。実際には、技術的に解決できない問題があり、対策を講じても評点が下がらないものもあります。例えば放射性物質による疾病の重篤度は、低減することができないので、リスクも一定以上には下がりにません。動力の大きい機械設備等も基本的に同じで、ある程度のリスクは必ず残ります。

よく、「リスク〇以上は撲滅」といった目標の立て方を目にしますが、あまり正しいやり方ではありません。このような目標を立てると、現場は、高リスクのものを隠し、低リスクあるいはリスクゼロと見せかける方向に動いてしまいます。

是が非でもリスクの評点を下げることが目的でなく、可能な対策を講じた上で、なお残る高リスクのものは、それを承知し、重点として管理すべきでしょう。むしろ高リスクを事前に把握し管理できるようにしたのであれば、それは、リスクアセスメントの大きな成果と評価すべきです。

対策を講じても、  
評点が下がらないものもあります。



## 危なさを「見つける」のではなく「調べる」

これまでの災害防止では、危険感受性を高め、できるだけ多くの危なさを「見つける」ことに力を注いできました。一方で、「見つける」順序は、目に付いた順、気づいた順など、各人に任されていました。

本来の「安全」を確保するためには、**個人の危険感受性や気づきに期待するのではなく、道筋を決め、順序立てて危なさを調べる方法に切り替えていくことが必要**です。主観的に「見つける」姿勢から、客観的に「調べる」姿勢に切り替えるということです。



主観的に「見つける」のではなく、客観的に「調べる」。

## 「災害発生プロセス」を踏まえる

危なさを順序立てて調べるためには、「災害発生プロセス」を踏まえることが最も合理的です。全ての労働災害は、「災害発生プロセス」によって説明することができ、災害の成り立ちを理解し、危なさを「調べる」上での基本理念となります。JIS、ISO のリスクアセスメントの原則や、厚生労働省のリスクアセスメント等に関する指針<sup>(※1)</sup>においても、このプロセスは重要な位置づけをされています。



- 危険源（ハザード／Hazard）  
リスクが生ずる原因となるもの、災害を起こす根源となるものを言います。
- 危険状態  
危険源があるだけでは、災害は起こりません。人間が危険源に近づいた状態を「危険状態」と言います。
- 危険事象  
危険状態が発生する場合には、各種の安全対策を施します。もし安全対策の不足や、不適切、不具合、あるいは人の誤りなどがあった場合には、人間が危害を受ける事態になります。これを「危険事象」と言います。
- 回避  
危険事象が発生したとき、人間が逃げることであれば危害を受けません。これを回避と言います。例えば機械のスピードが遅ければ逃げられる可能性があります。速ければ逃げるゆとりはありません。
- 危害  
災害が発生し、人間が身体的傷害、または健康障害を受けることを言います。

- リスク（Risk）  
人間が危険源に近づいたことによって発生する、危害の「発生確率」と「ひどさ」の組み合わせを言います。つまり、その危険源が元になって、どのくらいの見込みで危害が発生するか、どのくらいひどくなるかを、両方考えて大きさを表すということです。

- 「安全」とは（労働衛生・健康を含みます）  
国際的には、「安全」とは、「許容できないリスクがないこと」と定義されています（ISO／IECガイド51：2014）。リスクが「ない」状態を指しているのではなく、「安全」と呼んでいる状態のなかに許容可能なリスクは含まれているということです。また、この定義において「災害」の有無はまったく関係ありません。災害の起きない状態を指して「安全」と呼ぶわが国の一般的な習慣は、国際的な定義とは相容れないものであると言えます。

(※1) 「危険性又は有害性等の調査等に関する指針」  
平成18年3月10日、危険性又は有害性等の調査等に関する指針公示第1号

## 「災害発生プロセス」の入口から調べる

「危険源」は、災害を起こす根源となるものを言います。例えば機械の稼動部分や、高所の作業床などがこれに当たります。これら「危険源」に「人」が関わると、プロセスは次の段階へ移行し、リスクが生ずることとなります。

ここで重要なのは、同じ「危険源」であっても「人」の関わり方によってリスクは変わるということです。例えば、プレス機械の加工部分という「危険源」に対し、定常作業で人が関わる場合、金型交換で人が関わる場合、保守や調整作業で人が関わる場合…、シチュエーションによってリスクはそれぞれ違います。定常作業のリスクさえ低ければいいというものではありませんから、「危険源」に対しどのような「人」の関わり方があるか、言い換えれば関与する作業にどのようなものがあるかを、洗い出す必要があります。

また、「危険源」についても、ひとつの設備が加工部分、材料供給部分、搬送部分など、複数の「危険源」を持つ場合が普通です。

これらの「危険源」と、「人」の関わり方を順立て調べていくことが、「災害発生プロセス」の入口から調べるといことです。

危なさと人がどう関わっているか  
関わりごとに度合いを評価します。

		危険源 Hazard				
		倉庫	プレス機	吊り钩	足場	ロボット
人(作業)	定常作業 A	危	危	危	危	危
	定常作業 B	危		危		危
	低頻度作業	危	危	危	危	危
	保全作業		危	危	危	危

## これまでの見方との違い

「危険源」と言われても馴染みがない、ピンと来ないと感じる方がほとんどではないでしょうか？それは、これまでわが国に、「危険源」=「ハザード」に当たる概念がほとんどなかったからです。欧米では「危険源」、「危険状態」、「危険事象」を、それぞれ別々の概念ととらえていますが、わが国ではこれらを全部まとめて「危険」と呼びならわしてきました。それだけ「危険」に関する概念が大雑把であったということです。

「プレスのスライドにはさまれる」とか、「足場から落ちる」は、「危険事象」にあたります。普段用いる日本語の「危険」は、どちらかという、「危険源」(=ハザード)よりも、「危険事象」=「デンジャー」に近い意味合いです。わが国では、これまで、**災害発生プロセスの入口を飛ばして、いきなり「危険事象」を探し、しかも気づいた順に提案してきたわけです。これが危なさの見つけ方が散発的であった根本的な原因です。**

私たちは、「災害発生プロセス」の入口から調べることに慣れておらず、切り替えていくのは容易ではありません。特に作業者をそのように誘導するためには、各企業の安全衛生担当者の創意工夫が必要です。リスクアセスメントに取り組む上で、実はこの点が最も難しく重要なポイントとなります。**「危険事象」をいきなり探すのではなく、まず「危険源」と「人」の関わりを洗い出すよう、どうしたら誘導できるか、是非考えてください。**リスクアセスメントというと、評点の付け方にばかり目が行きがちですが、いままでどおり気づいたものだけを集め評点を付けていても、根本的に何も変わりません。本来のリスクアセスメントの目的は、主観的な「気づき」から客観的な「調査」に切り替え、これまで抽出されなかったものにも光を当てていくことにあります。「災害発生プロセス」の入口から調べるよう、切り替えていきませんか？

## 危なさと正しく向き合った状態が「安全」

国際的な「安全」の定義である、『許容できないリスクがないこと』を実現するためには、まず、危なさをひとつおき順序立てて調べることが必要です。次に、許容できないリスクについては対策を講じて危なさを「度合い」を下げ、許容できる「度合い」とします。

しかし、リスクゼロにすることは、一般的に不可能なので、残留リスクを記録して、その「度合い」に応じて日々の管理を行います。また、設備や作業の変更等とともに、危なさを「度合い」は変化しますので、これらを把握し、調べることも継続していかなくてはなりません。

危なさを把握する仕組みを持ち、対策を講じ、その上で付き合わざるを得ない危なさについては、承知して管理下に置く。これらが継続的に行われている状態、つまり、危なさと正しく向き合った状態が「安全」です。



## そして「安心」は「安全」をベースに

個人の「安心」は、個人の心の持ちようによります。しかし、企業が労働者や社会に「安心」を示すためには、客観的な「安全」をベースにすることが必要です。「安全」を客観的なものにするためには、個人の危険感受性や気づきなど、主観を頼りにしたものでなく、説得力のある論理性が必要で

### 「安心」は「安全」をベースに



「安心」と「安全」のために、愛知労働局では、「論理的な安全衛生管理の推進・定着」を提唱しています。



### 動画「危険さと向きあおう」

このパンフレットに沿った約4分の動画です。パンフレットとあわせてご覧ください。

### 「論理的な安全衛生管理の推進・定着」

愛知労働局が提唱する、論理的な安全衛生管理についてさらに詳しく解説しています。

