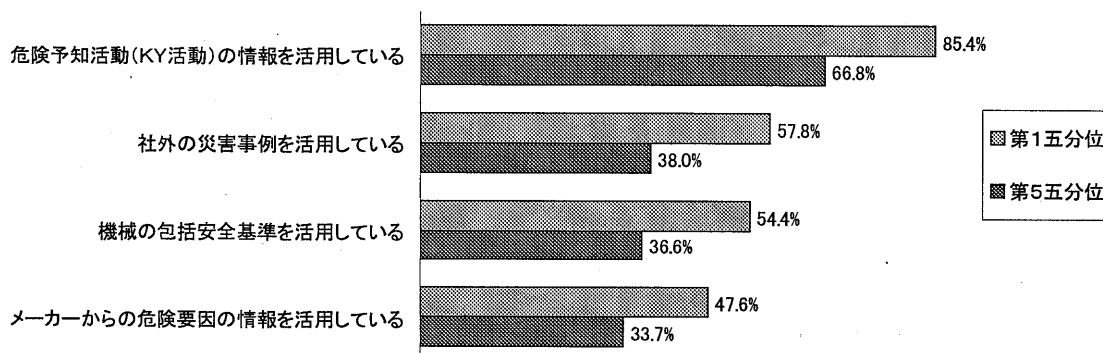


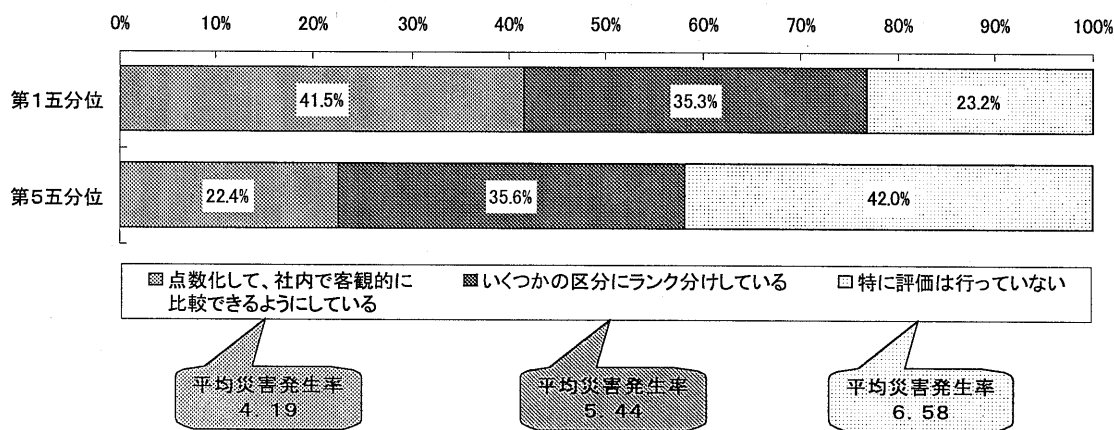
設備・作業の危険要因のリスク評価の実施状況
 (大規模製造業における自主点検結果による)

災害の発生率の高い事業場では、設備・作業の危険要因の洗い出しは行われているものの、「危険予知活動(KY活動)の情報」、「メーカーからの危険要因の情報」などを活用している割合が低く、洗い出した設備・作業の危険要因のリスク評価の実施率も低い。

図表1 設備・作業の危険要因の洗い出しに活用している情報源(複数回答)



図表2 設備・作業の危険要因のリスク評価の実施状況

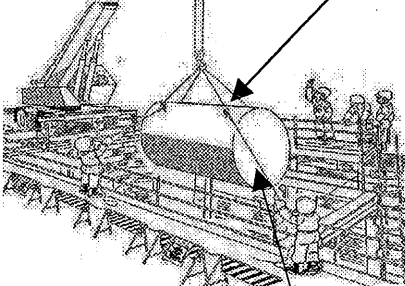


注) 原則として労働者数500人以上の製造業事業場(適宜対象範囲を300人以上まで拡大)を対象として、平成15年11月に全国の都道府県労働局を通じて実施(回収された自主点検表のうち、1,269事業場分を対象として集計)。

安全管理活動の状況と労働災害発生率との関連性の有無を明らかにするため、第1五分位(災害発生率の最も低いグループ)と第5五分位(災害発生率の最も高いグループ)を比較している。

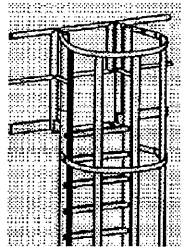
危険・有害性の調査等の実施例（建設業）

[トラッククレーンによる荷おろし作業]

手順	①事業場の危険有害要因を特定する。(ヒヤリハットや危険予知の活用も可能)	②特定された危険有害要因を評価し、対策に当たった優先順位を付ける。	③当該要因を除去又は低減するために実施すべき事項を検討する。	④除去、低減対策を実施する。
実施例	○荷おろし中に円柱形の荷が抜けて落下する。	○可能性が大きい(円柱形で滑りやすい荷のため): 極めて危険有害 →大きなリスク	①荷にジグを取付け2点で吊る。 ②荷の下に立ち入らない。	○荷にジグを取付け2点で吊る。  ○介錯ロープを使用する。
	○荷おろし中につり荷がふれて接触する。	①可能性が小さい:危険有害 →中程度のリスク	①介錯ロープを使用する。 ②荷おろし速度を遅くする。	○措置無し。
	○荷おろし中につまずき転倒する。	③可能性が極めて小さい(凹凸のないところで作業する):危険有害 →許容可能なリスク	○措置無し。	○措置無し。

危険・有害性の調査等の実施例（中小規模事業場）

【金属製品製造業】

手順	①事業場の危険有害要因を特定する（ヒヤリハットは危険予知の活用も可能）。	②特定された危険有害要因を評価し、対策に当たっての優先順位を付ける。 「労働災害の可能性」 可能性が極めて小さい 可能性が小さい 可能性が大きい 「労働災害の重大性」： わずかに危険有害 危険有害 極めて危険有害	③当該要因を除去又は低減するために実施すべき事項を検討する。	④除去、低減対策を実施する。 (優先順位の高い事項から実施する)
実施例	高所での設備点検のため、壁に設けられたはしごを登る際に手を滑らせて後方に墜落する。	可能性が大きい：極めて危険有害 → 大きなリスク	はしごに安全囲いを設ける。 	同左
	製品の鋼製枠を立てかけた棚が重みで倒壊し、近くにいる労働者が下敷きになる。	可能性が小さい：危険有害 → 中程度のリスク	立てかける材料に応じた強度となるよう棚を補強する。	同左
	長尺の製品を梱包する際、天井の蛍光灯に接触し、割れた蛍光灯で被災する。	可能性が小さい：わずかに危険有害 → 許容可能なリスク	蛍光灯にカバーを設ける。	次回以降の実施

●危険・有害性の調査等を実施していれば防げたと思われる災害事例

発生年月日	発生状況	発生場所	災害の概要	問題点
H15.9	被災者なし	タイヤ製造工場内	<p>タイヤ製造工場内の精練工程（ゴム・カーボンブラック・各種配合薬品を練り合わせて配合ゴムを作る工程）のミキサー付近において、火災が発生し、ゴム等原材料及びタイヤ等製品を燃やし、2日間炎上、工場全域を焼失した。火災発生原因については、薬品計量器の架台脚部を溶接作業中に、溶接火花が飛散し周囲に積もっていた発砲剤を含む薬品の粉末に引火したと思われる。</p>	<p>危険・有害性の調査等を実施し、溶接作業を行うにあたって周囲に燃えやすい発砲剤が無いよう、整理及び清掃を行っていれば防げたものと思われる。</p>
H16.1	4人負傷	フッ素樹脂等製造工場	<p>四フッ化エチレン精留工程の重合防止剤添加ポンプの不調により重合防止剤が不足し、四フッ化エチレンが重合して生成したフッ素樹脂が2本の精留塔を連結しているポンプの冷却ラインのパッキンに付着、成長した。この結果パッキンが閉塞してポンプの冷却不足が起こり、ポンプ内で気化した四フッ化エチレンが最小着火温度を超えて自己分解（小爆発）を起こし、これが配管を通じて精留塔に伝播し、精留塔が爆発、破壊した。</p>	<p>危険・有害性の調査等を実施し、重合防止剤の注入量を常時監視できるシステムとすること及びポンプの冷却ラインの閉塞を感知できるシステムとすることを行っていれば防げたものと思われる。</p>
H16.7	2人死亡 2人負傷	造船所ドック内	<p>造船所のドックにてコンテナ運搬船を建造中、船体ブロック（約250t）を左舷のジブクレーンでつり上げて据付け、船中央側、船尾側2箇所に固定用のU字型金具で固定した後、クレーンのつり金具をはずして、作業員2名がデッキ手すりの取付け作業、1名が船尾側のブロックとのレベル調整を行っていたところ、突然当該ブロックが外側に倒れ、約20m下のドック底に向け倒壊し、ブロック上で作業していた作業員3名と当該ブロック上に上がってきた1名が同時にドック底に転落したものの。</p>	<p>危険・有害性の調査等を実施し、船体ブロックの重心位置等に合わせ、支え等の設備的改善を行っていれば防げたものと思われる。</p>

EUの労働安全衛生枠組み指令の概要

- 1. 事業者は、その責任として職務上のリスクの防止、情報提供、教育及び必要な組織及び手段の提供等、労働者の安全及び健康の保護に必要な措置を講じなければならない。事業者は、状況の変化に対処し現状を改善する必要性があることを銘記していなければならない。
- 2. 事業者は、次の予防のための一般原則に基づいて第1項前段の措置を実施しなければならない。
 - (a) リスクを回避すること。
 - (b) 回避不可能なリスクを評価すること。
 - (c) リスク発生の原因に対処すること。(以下略)
- 3. 本指令の他の規定を侵害することなく、事業者は企業及び／又は事業所の活動の性質に考慮を払い、次の措置を講じなければならない。
 - (a) 労働者の安全及び健康に対するリスクの評価、特に作業機器、使用される化学物質又は製剤及び作業場設備の選定に当って、これを評価すること。
この評価に引き続き、また、必要に応じて事業者が取る予防措置並びに作業及び製造方法は、
 - －安全と健康についての労働者保護の水準を向上させていなければならない。
 - －企業及び／又は事業所の上から下まですべての階層での活動に組み込まれていなければならない。(以下略)
- 数個の事業体が同一事業場で共同作業する場合は、各事業者は労働安全及び健康衛生に関する規則の実施に協力し、各社作業の性質を考慮の上、リスク防止に関するそれぞれの対策を調整し、お互いに、また、各社労働者及び／又はその代表にそのリスクを知らせなければならない。
- 事業者は、次の措置を取らなければならない。
 - (a) 特定のリスクにさらされている労働者集団に関するものを含めて、労働安全衛生上のリスクアセスメントを行っていること。
 - (b) 取るべき保護措置及び、必要な場合は、使用すべき保護具を決定すること。