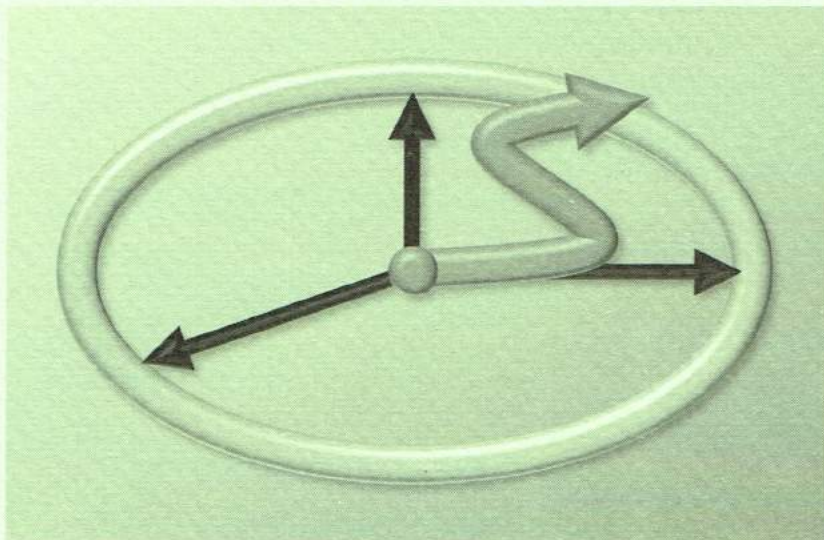


# 労働安全衛生管理の手引き 2015



労働衛生コンサルタント  
天 野 松 男







# 労働安全衛生管理の手引き

## 2015

労働衛生コンサルタント  
天 野 松 男



## 2015年版への序文

本書は、日頃私が知りたいと考えていた事柄を整理したものである。「労働安全衛生管理」と銘打ってはいるが、筆者の専門は労働衛生であり、労働安全についてはごく基本的なことしか触れていない。それでも、安全行動に影響するであろう人の心理面を労働衛生の立場から解明しているつもりである。「第6章 健康管理」の「(14) 心の健康問題」および「(15) 職業関連ストレスのリスクアセスメント」「(16) ヒューマンエラー」がそれである。

本書の内容は、法令や行政通達の引用がかなり多い。市販の労働安全衛生関連のテキストは法律の条文の語尾を変えただけで記述しているものがけっこうある。それならば条文そのものを示す方が正直と考えたので、読みづらいくれども条文をそのまま示した。これは、一つには労働安全衛生法規が手元になくても理解できるよう便宜を図ったつもりでもある。表がページをまたいでいるものもかなりある。大変見にくく、読みづらいがご容赦願いたい。

当初、本書には「第6章 健康診断」の中で、法定の特殊健康診断の健診項目、および行政通達で指導されている特殊健康診断の健診項目、労働基準法施行規則別表第一の二第四号1の厚生労働大臣が指定する単体たる化学物質及び化合物による症状または障害を含めていた。なぜなら、どんな有害要因がどんな症状、疾病をもたらすのか整理しておきたかったからである。

法定の特殊健康診断はそれぞれの省令に検査項目が示されているので、労働衛生に携わる人は困ることはない。しかし、行政通達で「指導」されているという特殊健康診断は、健康診断で何を検査すればよいのかまとまったものを知らない。それで行政通達を検索して、それぞれの有害要因とそれに対応する症状、疾病、検査項目等を探し整理した。

しかし、これらを含めると、私にとってはかなり膨大なページ数となったので、今回は割愛することにした。これについては後日別の冊子にまとめ直して出版するつもりである。

前回、2005年9月に「労働衛生管理の手引き 第3版」を出してから10年が経過し、在庫もとうになくなった。本書はこの第3版にかなり内容を追加している。そのためにページ数もかなり増えた。また、2015年現在の法改正にも対応した。そのために本書のタイトルに「2015」という数字を入れた。

本書は「資料集」的でもある。言及していることには、法律の条文や行政通達も含めて出典を明記している。読者におかれては出典にさかのぼればもっと深い理解が可能となる。私の引用を鵜呑みにしないで、ぜひ原典に当たって理解していただきたい。

本書が、これから労働安全衛生管理を学ぼうとする人のお役に立てば幸いである。労働が原因して病気やけが、あるいは死亡する人を一人でも少なくすることが本書出版の目的である。

2015年10月9日

天野松男



### 第3版への序文

この「労働衛生管理の手引き」も第3版を書くことになった。初版は1996年、ワープロ打ちだが自分で輪転機を回し、ホッチキスでとめた粗末なものであった。第2版は1999年、相談事例や調査事例も含めて150ページばかりのものを製本して500部印刷した。お陰様で、4年かかったが在庫がゼロとなった。そして今回、第3版を発行することとなった。この間、法律も変わったし、労働安全衛生に関連する事件も発生した。私もいろいろ勉強した。

私は、2002年7月に私を育ててくれた(財)健和会を退職し、新たな道を模索しはじめた。幸い友人からの情報で、2003年4月よりJICAのシニア海外ボランティアとして労働安全衛生の技術支援のためにアルゼンチンのブエノスアイレスへ赴任することができた。そして、この4月に帰国したばかりだ。アルゼンチンでは満足のいく活動はできなかったが、帰国直前に、“Cómo Pensar y Qué Hacer”(いかに考え、何をなすべきか)というタイトルの日本の労働安全衛生の方法論の紹介する小冊子を書いて、行政、企業、労働組合等の関係者へ配布した。アルゼンチンでは、考え方の異なる人々とうどう付き合うかという意味では大変勉強になった。

帰国後、JR西日本の列車脱線転覆事故、航空機の安全関連トラブル、そして、石綿による悪性中皮腫発症の広がりが明らかになるなど、労働安全衛生をめぐる深刻な事態が次々に生じた。行政や企業の労働安全衛生に対する基本姿勢の弱点が浮き彫りになった感がある。残念なことだが、誰か弱者が多数犠牲となってやっと社会全体が動き出す、というお決まりのパターンであるようにも思える。災害予防の理論と方法はあるというのに、である。それでも事故は起こる。もはや我々の文化水準の問題とも言えよう。

「責任の分散」という社会心理学的な「公理」がある。例えば、瀕死の重傷の人を目の前にした時、それが一人の時であればその人、一人が自ら救助活動を行うか、通報するか、あるいは知らぬ顔して逃げるか、何らかの処理をせざるを得ない。その時の「責任感」の度合いは1分の1である。何もせずに立ち去ろうものなら心のトラウマとなって、そのことがいつまでも忘れられないことだろう。しかし、100人の人が同時にそのような場面に遭遇した時、多くの人が、誰か他の人が救助するか通報するだろうと考え、傍観者の立場をとることだろう。一人当たりの「責任感」の度合いは100分の1となり、ほとんど心の痛みを感じず、その場を去ることだろう。私たち人間の心理は難儀なものである。

労働安全衛生に1分の1の責任感を持たなければならない事業主に「責任の分散」現象があるとすれば困ったものだ。他の企業も同じようなことをやっている、どこも経営が大変だから仕方ないのだ、労基署は何も言っていない、等々。このような態度が大きな災害に結びつく。

さて、本書は、今から労働安全衛生を学ぼうと思っている方、あるいは既に衛生管理者などとして働いている方々の知識の整理のために執筆した。といえば格好がいいが、私の「主張」を書いたまです。ご専門お方からするとこの程度かということになるのが怖い、今現在の私の問題意識の表明だ。第1章「労働衛生の目的と労働衛生管理の基本」は労働安全衛生管理の骨格をなす部分である。第2章「労働安全衛生マネジメントシステム」は、団塊の世代がいなくなった後にやってくるかも知れない「安全衛生の危機」に対応する手段ともなろう。第3章「産業生理・心理学」は、「人」の問題に焦点を当てたものである。機械設備のトラブルは、ある意味では対処しやすい。極端に言えば、部品を交換したり、油をさしたりすればよい。しかし、「人」あるいは「こころ」の問題は、まさにブラックボックスで、表面と内面が一直線に結びつかず、理解や対応が難しい。この章では、私の経験から現場で役立つような知見を選んで紹介した。衛生管理のストラテジーを練る時、このような人の問題をも念頭に入れて頂きたいと考えた。第4章「災害・疾病原因の分析」は、実務的な課題である。原因解明のためのチェックポイントを示した。第5章「石綿（アスベスト）の基礎知識」は、本当は古い問題のほずであった。しかし、この本の原稿を書いている間に次から次へといろいろな問題が明らかになった。この章を読めば、石綿問題の過去・現在が分かり、未来が推測できる。石綿使用例は記述が類似しているものもあるが、暴露の可能性をできるだけ広く掘り起こすため、そのまま例示した。

この第3版は、第2版にあった相談事例や調査事例を削除し、最近の労働安全衛生事情に対応できるよう加筆・修正した。労働安全は専門外であるが、私にも分かる初歩的なことを記述した。本書を読めば労働衛生管理のおおよその全体像が理解できるはずだ。本書が読者諸氏のご参考になれば幸いである。

最後に、いつものことといえば申し訳ないが、私の「活動」をいつも静かに支えてくれる妻に謝意を表したい。

2005年9月21日 天野松男

## 第2版への序文

昨年の末に市内のある中小企業の労働衛生診断を行った。その工場は鋳物工場で、工場の中にはいろいろな鋳型の木型があり、芸術的な雰囲気すら感じられるようなところであった。しかし、保護具はつけていたが環境管理の状態はよくなかった。報告書を提出するにあたって、見落としがないよう報告書を作成した。後日その会社の役員の方から電話をいただいた。「細かなことを指摘してくれたのはいいが、中小企業は金がないので金がかかる改善は困難だ」という趣旨だったと思う。

私は、それは百も承知しているつもりだった。私にしては、会社の事情をくんだ報告書のもりでいたが、そうではなかったようだ。今考えれば、「雑」な労働衛生診断をして、自分の責任が問われることのないようにとの意識が働いていたと思う。

私の心の中には葛藤が生じた。それは、健康障害が発生するような職場環境を目の当たりにして、改善が必要だと言わざるを得ない立場と中小企業が経済的にきついことを理解しようとする立場との葛藤である。

ところが、この冊子の編集作業がほぼ終わりかけた2月5日にその会社の別の役員で労働衛生診断の応対をしていただいた製造部長から「自分は役員を退き、弊社は役員が代わって別会社として再出発した」との電話をいただいた。私の報告書が引き金になったのではないかという気持ちがふとよぎり、つらい気持ちになった。

世の中は強いものが生き延びる。弱者を社会的にカバーする国民意識がだいぶ定着してきたとは思いますが、それでも社会保障をはじめとしてみだり弱いものにしわ寄せがきている世の中だ。

企業活動でもそうではないだろうか。中小企業の技術力が日本の産業を支えているというお褒めの言葉はあっても、中小企業で働く人々の労働条件は決していいものではない。だからといって中小企業の事業者責任が消えるわけでもない。

そのような中小企業のために働きたい、というのが私の気持ちである。中小企業を支援するという事は、単にその経営を支援するという事ではなく、そこで働く労働者の基本的人権を保障することにつながると思う。安全衛生改善が「できない」のではなく、「どうしたらできるか」を一緒に悩みたいと思っているが、現実はなかなかこれを受け入れてくれない。

この冊子の初版は1996年11月に出した。その初版を元にインターネット

のホームページを同年 12 月にアップロードした。ホームページは、1999 年 3 月 19 日現在で 10726 件のアクセスがあった。多くはないが、毎日 10-20 人の人がアクセスしてくれている。これらの内の何人かはメールまたは電話で私に直接アクセスし、問い合わせや相談をしてきた。

最近、インターネットを悪用した犯罪がマスコミにぎわしたが、この第 2 版では、インターネットを通じて行った相談のやりとりを掲載した。氷山の一角であっても、働く人々の生の声が聞えてくる。掲載内容はほぼ原文通りだが、前後の挨拶文や内容、段落、固有名詞など多少編集した。

第 2 版では、この他に ISO 16000、調査事例の内容等を追加し、また、全体の構成及び文書を手直した。調査事例は、学会発表の抄録等を用いたので記述の統一性が欠ける面があるがご容赦願いたい。

私が学んだことを何らかの形で社会に還元することは私の任務だと思っている。類書は多くあるが、この小冊子が働く人々の健康問題の解決の手引きに少しでも役立てば幸いである。

最後に、私が労働衛生に携わることができる地位を与え続けてくれている(財)健和会に心より感謝の念を表したい。また、第 2 版を作成するに当たり、(株)九州機関紙印刷所の白石隆氏に貴重なご助言をいただいたことをここに記し、謝意を表したい。また、パソコンの購入や本の出版の費用をほとんど黙って支えてくれる妻にも謝意を表したい。

1999 年 3 月 19 日 天野松男

はじめに (初版への序文)

日本産業衛生学会の許容の濃度の勧告には「人の有害物質への感受性は個人ごとに異なるので、この値以下でも、不快、既存の健康異常の悪化、あるいは職業病の発生を防止できない場合がありうる」と述べている。有害物の量が基準値以下だからといって安心するのではなく、できるだけその水準を下げる努力が求められることを示している。

働く人々の健康を考えると、かつて職業病が多発した時期とは異なり、いわゆる「職業病」のみならず、職場の人間関係や「作業関連疾病」にも注目し、労働安全衛生関連法規に規定されている最低基準をクリアするに止まらず、「快適な」職場環境を形成することが法律上も求められるようになった。労働衛生管理は有害業務に関連する職業性疾病というよりは、成人病対策やOA化によるVDT対策、職場環境や労働態様の著しい変化に伴うストレス対策、事務所の衛生管理対策等、非特異的な疾病に対応する問題が大きな課題となってきた。

1994年の労働統計年報には次のように現れている。

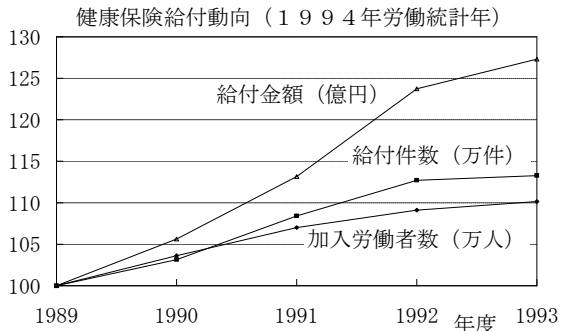
健康保険（政府管掌、組合）の給付動向を89年を100とした指数で見ると次のようになっている。

給付件数の伸びは加入件数の伸びよりやや大きいので、相対的に給付件数は増加していると考えられる。さらに、加入者数や給付件数の伸びに比べ給付金額の伸びが著しく、疾病の重症化傾向が伺われる。

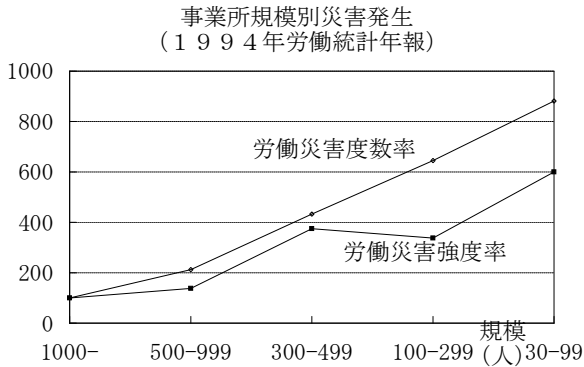
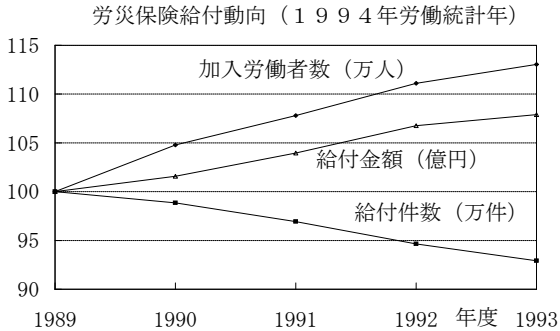
同様に労災保険の給付動向を見ると給付件数は減少しているのに対し給付金額は増加しており、

労働災害、職業病の重症化、給付の抑制が一層明らかに現れている。

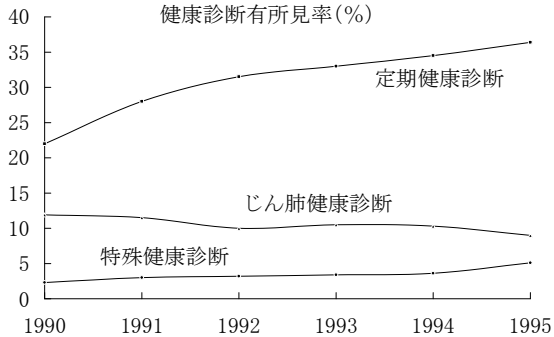
中小企業は経営基盤が脆弱なことから、安全衛生対策が後手になりがちといわれている。上に示したように労働災害を従業者



規模 1000 人以上の事業所を 100 とした指数で見ると、規模が小さくなるにつれ指数が高くなっている。30-99 人の事業所は頻度で約 9 倍、重症度で約 6 倍で、中小企業の災害がより深刻なことを示している。



以上のような観察から、労働者の健康状態は表面的な豊かさとは裏腹に、健康保険給付の増加、労災保険給付の抑制、疾病の重症化の傾向を持っており、特にそれが中小企業で働く労働者にしわ寄せされていると推測される。定期健康診断や特殊健康診断での有所見率は上昇傾向にある 4)。また、定期健康診断で何らかの異常の発見された人は 36.4%にもおよび、中でも脂質検査や肝機能検査で異常率が高くなっている。女性との性差を考慮した職場環境づくり、高齢者対策も課題となっている。



今日の労働衛生対策は、1972年（昭和47年）に労働安全衛生法が制定された時期とは異なった意味で、再び質的变化が求められているといえよう。1996年（平成8年）の改正では、産業医の資格要件、産業医の勧告、産業医の選任義務のない事業場での労働者の健康管理、健診結果に対する医師からの意見聴取、健診実施後の措置、健康診断結果の通知、保健指導等について法で明記された。

このような状況の下で、事業場においては、生産第一主義から労働者本意の労働衛生管理への転換がますます必要となっていると思われる。しかし、現実には最低限の法的義務事項も守られていないことが多いようで、特に中小零細企業にその傾向が強いようだ<sup>5)</sup>。また、労働災害補償打ち切り事例や職業病裁判、過労死の事例等をみると、労働者が労働安全衛生法規の労働者保護規定を十分に活用し、一方、事業主が法の精神に忠実であればこれらの悲惨な事件も防ぐことができたのではないかという印象をもつ。

この小冊子では、I部で私の調査事例を紹介し、II部で事業場での労働衛生管理の基礎的事項を紹介した。少なくともこの程度のことは労使双方が理解し、職場改善に役立ててほしいと考えた。詳細については筆者に問い合わせいただければ幸いである。また、事業場の安全衛生診断は労働安全衛生コンサルタント制度を活用してほしいが、このことについても述べている。

いずれにしても、労働衛生管理が進んでいる事業所もあれば、旧態然としたところもあるだろう。本書が事業場の労働衛生管理の改善の手がかりになれば幸いである。

なお、本文中で「法」は労働安全衛生法、「令」は労働安全衛生法施行令、「則」は労働安全衛生規則を示す。





## 目 次

2015年版への序文……	3
第3版への序文……	5
第2版への序文……	6
はじめに（初版への序文）……	9
目次……	13
<b>第1章 労働安全衛生管理とは ……</b>	<b>21</b>
（1）労働安全衛生管理とは……	23
（2）労働災害防止のための事業者、労働者の責務……	23
（3）労働安全・衛生の対象と目的……	24
1) 労働安全・労働衛生の対象と発現の時間差……	24
2) ILO/WHO合同委員会による労働衛生の目的……	25
3) 労働安全衛生法の目的……	26
4) 労働条件の原則……	27
（4）労働安全衛生関連法体系……	27
（5）事業者の講ずべき措置……	29
（6）労働者の遵守義務……	31
（7）両罰規定……	32
（8）安全配慮義務……	34
（9）労働基準監督官の権限と守秘義務……	36
（10）労働者の申告……	37
（11）労働災害にまつわる5責任……	39
1) 刑事責任……	39
2) 災害補償責任……	40
3) 民事責任……	41
4) 行政責任……	42
5) 社会的責任……	43
（12）派遣労働者に対する労働安全衛生法の適応……	43
（13）災害発生の基本モデル……	46
1) 事故の型……	48
2) 起因物……	48
3) 業務起因性疾病……	49

- (14) 労働衛生管理の5要素…… 50
  - (15) 労働安全衛生管理のステップ…… 52
  - (16) 特別安全衛生改善計画…… 55
  - (17) 特別有機溶剤…… 62
  - (18) 労働災害の現状…… 64
    - 1) 労働災害度数率および強度率…… 64
    - 2) 不安全な状態別・不安全な行動別死傷者数…… 64
    - 3) 業務上疾病発生状況…… 65
- 第1章 参考文献…… 72

## 第2章 労働安全衛生マネジメントシステム（労働安全衛生管理体制）…… 73

- (1) 労働安全衛生マネジメントシステムをめぐる動向…… 75
  - (2) 厚生労働省版安全衛生マネジメントシステム…… 76
  - (3) 法令上の労働安全衛生管理体制…… 84
    - 1) 総括安全衛生管理者…… 85
    - 2) 安全管理者…… 88
    - 3) 衛生管理者…… 90
    - 4) 衛生工学管理者…… 95
    - 5) 安全衛生推進者等…… 96
    - 6) 安全推進者の配置について…… 98
    - 7) 自社の労働者以外の者を衛生管理者等に選任することについて…… 100
    - 8) 産業医および産業歯科医…… 101
    - 9) 作業主任者…… 107
    - 10) 安全衛生委員会…… 112
- 第2章 参考文献…… 119

## 第3章 リスクアセスメント…… 121

- (1) リスクアセスメント（危険性・有害性の調査）…… 123
- (2) 指針と指針解説…… 124
- (3) リスクアセスメント実施規則案…… 142

参考資料 危険性・有害性の分類例……	163
(4) コントロール・バンディング……	169
危険性または有害性の特定票例……	170
第3章 参考文献……	171
<b>第4章 作業環境管理……</b>	<b>173</b>
(1) 作業環境管理とは……	175
(2) 作業環境中の有害要因……	175
(3) 作業環境測定……	175
(4) 作業環境測定を行う頻度および時期……	180
(5) 作業環境測定の方法……	181
(6) 作業環境の評価の方法……	181
1) 正規分布の性質……	182
2) 評価値の計算……	184
3) 管理区分の決定と措置……	191
(7) 換気……	194
1) 全体換気……	195
2) 局所排気……	198
3) 制御風速（捕捉速度）……	203
4) プッシュプル型局所換気装置……	204
5) 局所排気装置等の特例許可（有機則第13条）……	211
6) 定期自主検査……	213
7) 喫煙室の設計……	214
(8) 屋外作業場の作業環境管理……	219
1) 作業環境の測定の対象とする屋外作業場等……	219
2) 作業環境測定の実施……	220
3) 測定の結果およびその評価と必要な措置……	221
4) 記録すべき事項と保存年限……	221
(9) 事務所の環境管理（事務所衛生基準規則）……	223
第4章 参考文献……	225

第5章 作業管理…… 227

- (1) 作業管理とは…… 229
- (2) 法令等の規定…… 229
  - 1) 法令による作業管理関連規定…… 229
  - 2) 行政通達による作業管理指導…… 232
- (3) 労働時間…… 241
- (4) 作業時間、一連続作業時間…… 245
  - 1) 「在宅ワークの適正な実施のためのガイドライン」…… 246
  - 2) 「VDT作業における労働衛生管理のためのガイドライン」…… 246
  - 3) 「熱中症予防対策に関するチェックリスト」…… 246
  - 4) 「平成24年の職場での熱中症予防対策の重点的な実施について」…… 247
  - 5) 「平成25年の職場での熱中症予防対策の重点的な実施について」…… 247
  - 6) 「チェーンソー取扱い作業指針」「チェーンソー以外の振動工具の取扱い業務に係る振動障害予防対策指針」…… 247
  - 7) 「職場における腰痛予防対策指針」…… 247
  - 8) 「金銭登録作業要領」…… 248
- (5) 労働衛生保護具…… 249
- (6) 呼吸用保護具の基本的選択基準…… 250
  - 1) 選択1：作業環境の酸素濃度…… 251
  - 2) 選択2：ろ過式と給気式の区別…… 253
  - 3) 選択3：防毒と防じんとの区別…… 253
  - 4) その他の留意事項…… 254
- (7) 作業標準（作業手順）の作成…… 256
  - 1) 腰痛予防の作業標準…… 258
  - 2) 福祉・医療分野等における介護・看護作業の腰痛予防の作業標準…… 258
  - 3) 非常作業の作業標準…… 261
- (8) 人間工学…… 261
- (9) 年少者、女性に対する作業管理…… 264
- (10) 就業制限…… 267
- (11) 有害物ばく露作業報告制度…… 269

第5章 参考文献…… 272

第6章 健康管理…… 275

- (1) 健康管理とは…… 277
- (2) 健康診断に関する労働安全衛生法の規定…… 277
- (3) 病者の就業禁止…… 280
- (4) 健康診断の種類…… 282
  - 1) 法定健康診断…… 282
  - 2) 行政通達により指導勧奨されている健康診断…… 283
- (5) 一般健康診断…… 285
  - 1) 雇入時健康診断…… 285
  - 2) 定期健康診断…… 286
  - 3) 特定業務従事者健康診断…… 290
  - 4) 海外派遣労働者の健康診断…… 292
  - 5) 給食従業員の検便…… 293
  - 6) 自発的健康診断…… 295
  - 7) 二次健康診断…… 297
  - 8) 健康診断項目の省略について…… 304
  - 9) 健康診断の費用について…… 304
- (6) 特殊健康診断…… 305
- (7) じん肺健康診断…… 307
- (8) 生物学的モニタリング…… 312
- (9) 健康診断実施後の事後措置…… 314
- (10) 保健指導…… 315
- (11) 再検査または精密検査の取扱い…… 315
- (12) 災害補償…… 316
- (13) 疫学調査…… 321
  - 1) 疫学とは…… 321
  - 2) 疫学の方法…… 322
  - 3) 職場での応用…… 323
  - 4) 交絡因子…… 324
- (14) 心の健康問題…… 325
  - 1) 心の健康作り…… 325

- 2) 職場復帰支援…… 327
- 3) ストレスチェック制度…… 328
- 4) NIOSHの職業性ストレスモデル…… 333
- 5) ストレスー脆弱性理論…… 335
- 6) 要求度ーコントローラー社会的支援モデル…… 336
- 7) 努力ー報酬不均衡モデル…… 337
- 8) PM理論…… 337
- 9) 意識の迂回…… 339
- 10) 積極的傾聴…… 340
- 11) カタルシス…… 341
- 12) 自我同一性…… 342
- 13) 自分らしく生きる…… 343
- 14) 論理療法のABCDEとG …… 343
- 15) 来談者中心療法…… 345
- 16) 精神分析療法…… 346
- 17) システム論…… 347
- 18) 交流分析…… 348
- (15) 職業関連ストレスのリスクアセスメント…… 348
  - 1) 職業関連ストレスとは…… 349
  - 2) リスクアセスメントの流れ…… 349
- (16) ヒューマンエラー…… 352
  - 1) 短期記憶の崩壊…… 353
  - 2) 選択的注意の崩壊…… 353
  - 3) キャプチャーエラー…… 353
  - 4) プログラムカウンターの失敗…… 353
  - 5) 情報の抽出段階におけるエラー…… 353
  - 6) 目的決定のエラー…… 353
  - 7) 意図記述のエラー…… 353
  - 8) 意図されないスキーマの活性化…… 354
  - 9) スキーマの不活性化…… 354
  - 10) 誤った時点でのスキーマの活性化…… 354
  - 11) スキーマが活性化されないまま終わった…… 354
  - 12) 先行条件…… 354
  - 13) 注意の分散…… 354

- 14) 注意の固着…… 354
  - 15) 連絡・伝達の不適切…… 354
  - 16) 作業基準が曖昧…… 354
  - 17) 用語が不明瞭…… 355
  - 18) リスクテイキング…… 355
  - (17) プライバシーの保護…… 355
- 第6章 参考文献…… 359

## 第7章 労働安全衛生教育…… 363

- (1) 安全衛生教育…… 365
  - (2) 雇入れ時または作業内容変更時教育…… 365
  - (3) 特別教育…… 366
  - (4) 職長教育…… 371
  - (5) 危険または有害な業務に現にしている者に対する安全衛生教育…… 373
  - (6) 能力向上教育等…… 376
  - (7) 教育費用…… 380
  - (8) 就業制限…… 380
  - (9) 中高年齢者等についての配慮…… 382
- 第7章 参考文献…… 383

奥付





## 第1章

# 労働安全衛生管理とは



(1) 労働安全衛生管理とは

労働安全衛生法第二条で「労働災害」は次のように定義されている。

労働安全衛生法

(定義)

第二条 この法律において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

一 労働災害 労働者の就業に係る建設物、設備、原材料、ガス、蒸気、粉じん等により、又は作業行動その他業務に起因して、労働者が負傷し、疾病にかかり、又は死亡することをいう。

(後略)

この定義から「労働安全衛生管理」とは、労働災害の防止、すなわち「労働者が業務に起因して負傷し、疾病にかかり、または死亡することを防止」するために労働のあり方を管理すること、といえよう。もっと平たくいえば、「労働者が仕事のせいでけがをしたり病気になったり、あるいは死亡することを防ぐために仕事の環境ややり方をよりよい状態に保つための方法」が労働安全衛生管理であろう。

以下、労働安全衛生管理の概略を述べる。

(2) 労働災害防止のための事業者、労働者の責務

このような労働者の就業に起因する負傷、疾病または死亡を防止するための事業者の責務は次のように定められている。

労働安全衛生法

(事業者等の責務)

第三条 事業者は、単にこの法律で定める労働災害の防止のための最低基準を守るだけでなく、快適な職場環境の実現と労働条件の改善を通じて職場における労働者の安全と健康を確保するようにしなければならない。また、事業者は、国が実施する労働災害の防止に関する施策に協力するようにしなければならない。

2 機械、器具その他の設備を設計し、製造し、若しくは輸入する者、原材料を製造し、若しくは輸入する者又は建設物を建設し、若しくは設計する者は、これらの物の設計、製造、輸入又は建設に際して、これらの物が使用されることによる労働災害の発生の防止に資するように努めなければならない。

3 建設工事の注文者等仕事を他人に請け負わせる者は、施工方法、工期等について、安全で衛生的な作業の遂行をそこのおそれのある条件を附さないように配慮しなければならない。

ここで重要なことは、労働安全衛生法に定められた種々の規制は最低限のものであり、それを守るだけでは事業者としての責務を果たしていることにはならないということである。後述するが、事業者が法律上の最低基準を守っていたにしても、労働災害が生じた場合、安全配慮義務、健康配慮義務という側面からその責任が追及される。

また、労働者には、労働災害防止対策を遵守する義務が求められている。

#### 労働安全衛生法

第四条 労働者は、労働災害を防止するため必要な事項を守るほか、事業者その他の関係者が実施する労働災害の防止に関する措置に協力するように努めなければならない。

以上のように、労働災害を防止するために、事業者も労働者もその立場に応じた義務が課せられている。

### (3) 労働安全・衛生の対象と目的

#### 1) 労働安全・労働衛生の対象と発現の時間差

労働安全、労働衛生にまつわる現象の現れ方は、時間軸で説明すると次のようになる。例えば、何らかの「危険性」に接触し転倒、墜落等で死傷者が出ると、それは目視できるので直ちにその結果を確認できる。この場合、直接的な原因と結果の因果関係は明白である。一方、原材料、ガス、蒸気、粉じん等による「有害性」に接触しても、それらへの接触濃度・頻度等により健康障害として現れるまでには時間差が生じる。例えば、石綿のような発がん物質であれば数十年後に症状が確認されるという場合もある。従って、一定時間経過した中での因果関係は複雑となり、単純に原因を明示できない事が生じる。即ち、労働安全の対象となる「負傷」はその因果関係が直ちに確認できるのに対し、労働衛生の対象となる「疾病」は因果関係の確認が難しい場合が多い。

このように、労働安全の対象となる「負傷」と労働衛生の対象となる「疾病」

の性質の違いにより、死傷病の現れ方に時間的差違が生じる。結果として、安全管理に比べると衛生管理は後手になりやすいことをまずは指摘し、注意を促したい。

## 2) ILO/WHO 合同委員会による労働衛生の目的

ILO と WHO の合同委員会が 1950 年に採択した労働衛生の目的は次のように合意された<sup>1)</sup>。

労働衛生は次のことを目指すべきである。

全ての労働者の最高度の身体的、精神的および社会的幸福を促進し、維持すること。

労働条件に起因する労働者の健康障害を予防すること。

健康へ悪影響を及ぼす要因によりもたらされる危険から労働者の雇用を守ること。

労働者をその生理的、心理的能力に適應できる労働環境に置き、そしてそれを維持すること。

つまり、仕事を労働者に適應させ、個々の労働者を仕事へ適應させることである。

その後 1995 年に新しく次のように再定義された<sup>2)</sup>。

労働衛生の主要な焦点は三つの異なる目的におかれている。

- i) 労働者の健康と労働能力の維持および促進。
- ii) 安全と健康が確保できるよう労働環境と労働の改善。
- iii) 労働組織と労働文化の発展。

これは、労働における健康と安全を支える方向、そして健康と安全を支えながら、肯定的な社会的風潮および円滑な運営も促進する方向、および事業の生産性を上げるであろう方向へ向かうものである。労働文化の概念は、このような文脈でその企業が採択した本質的な価値体系の反映を意味するよう意図される。このような文化は、その企業の経営方針、人事方針、参加の原理、教育訓練方針、品質マネジメントに反映される。

この記述は、1950 年の労働衛生の定義と合わせて読まれるべきである。

文書では直感的に分かりにくいのが、その内容を図示すると図 1-1 のようになる。原文は「三つの焦点」となっているが、この図ではそれを 4 次元的に解釈して示している。つまり、企業の本質的な価値体系（経営方針、人事方針、参加の原理、教育訓練方針、品質マネジメント）というバックグラ

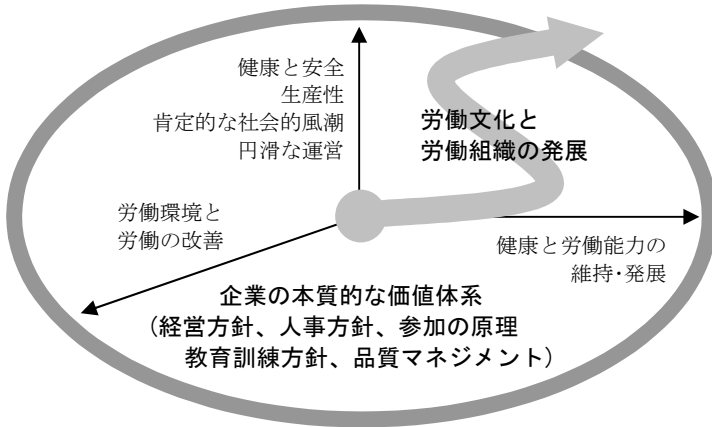


図 1-1 ILO/WHO (1995) による労働衛生の追加定義の概念 (天野)

ンドの中で、1) 労働環境と労働の改善、2) 健康と労働能力の維持・発展、3) 健康と安全、生産性、肯定的な社会的風潮、円滑な運営、という三つのベクトルの合力として、4) 労働文化と労働組織が発展する、と考えた。そして、あたかもひよこが卵の殻を中から打ち破って新たな成長を遂げるように、一定の枠（企業の本質的な価値体系）の中で対立物を統一して成長してきた組織はその枠を否定する（打ち破る）ことによって量・質ともに新たな発展段階に入ることができる、と考えた。

このように考えると、企業＝労働組織の発展を左右するのは「企業の本質的な価値体系」であろう。かつて、某派遣会社はせこい搾取で大きくなり、人的資源の数を偽って報告し成長した会社もあった。多くの企業は派遣労働者、短時間労働者、再雇用労働者を経営の「調整弁」として使っている。労働者はどこまで搾られればいいのか。経営者の資質が問われる。しかし、考えてみれば、われわれ自身の「ガバナンス」の質、即ち、それを許してきた我々国民の質が今問われているのではないかとも思う。

### 3) 労働安全衛生法の目的

労働安全衛生法第1条（目的）は次のようにうたっている。

## 労働安全衛生法

### (目的)

第一条 この法律は、労働基準法と相まって労働災害の防止のための危害防止基準の確立、責任体制の明確化及び自主的活動の促進を講ずる等その防止に関する総合的計画的な対策を推進することにより職場における労働者の安全と健康を確保するとともに、快適な職場環境の形成を促進することを目的とする。

労働安全衛生法は、労働基準法第 5 章（安全及び衛生）と改正前の労働災害防止団体等に関する法律の第 2 章（労働災害防止計画）、第 4 章（特別規制）を基本として技術革新や生産設備の高度化等を反映して昭和 47 年に成立した。労働基準法で定められている賃金、労働時間、休日などの労働条件は労働災害と密接な関係があるため、労働安全衛生法と労働基準法は一体となって運用されるべきであり、その旨がこの第一条に宣言されている。なお、労働基準法 42 条には「労働者の安全及び衛生に関しては、労働安全衛生法の定めるところによる。」と規定されている。

#### 4) 労働条件の原則

労働基準法は労働条件の原則を定めたものであるが、その第 1 条で次のように規定している。

## 労働基準法

### (労働条件の原則)

第一条 労働条件は、労働者が人たるに値する生活を営むための必要を充たすべきものでなければならない。

2 この法律で定める労働条件の基準は最低のものであるから、労働関係の当事者は、この基準を理由として労働条件を低下させてはならないことはもとより、その向上を図るように努めなければならない。

#### (4) 労働安全衛生関連法体系

労働安全衛生管理を行うに当たり、種々の関連する法律が定められている。図 1-2 にそれらを示す。

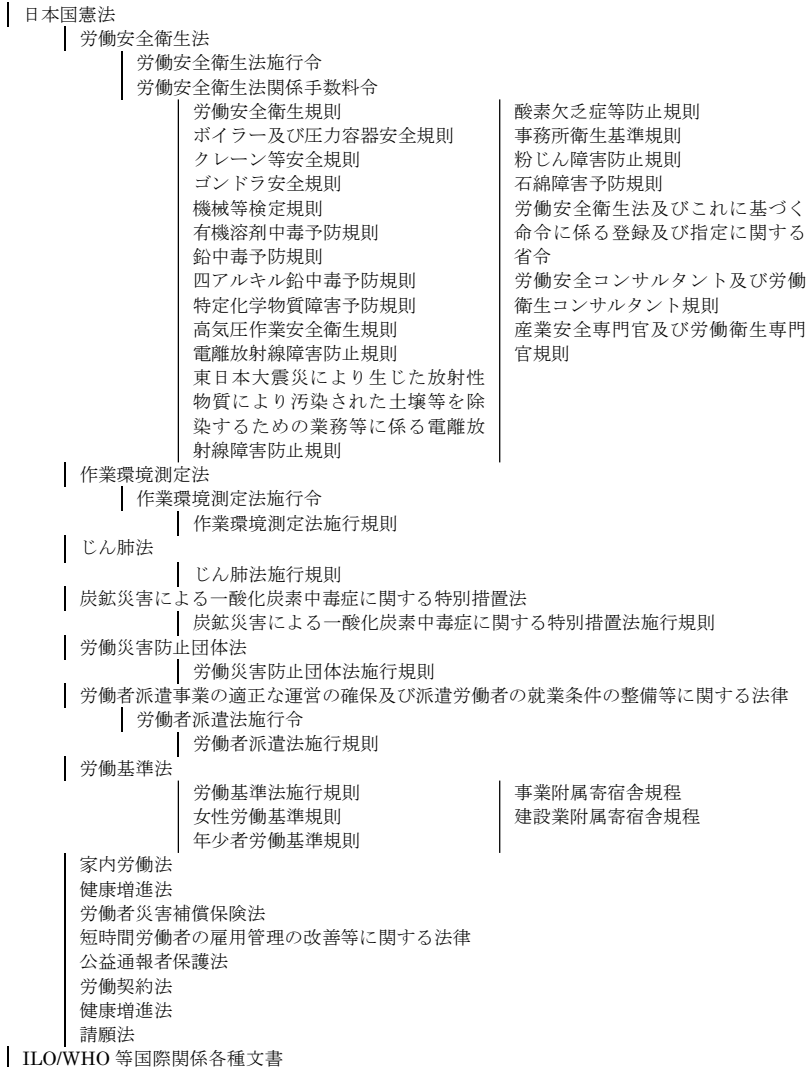


図 1-2 労働安全衛生関連法の体系



(5) 事業者の講ずべき措置

労働安全衛生法による責任規定は「予防責任」である。条文を読めば明白であるが、事業者は、労働災害を予防するために種々の措置をとらなければならないと規定されている。この規定は、刑法犯が何らかの犯罪「結果」の責任を問われるのとは異なることに注意していただきたい。

つまり、事業主は、労働災害が発生した時だけ責任をとればいいのではなく、法に規定された予防措置をとらなければ責任を問われる。また、後項で述べるが、予防措置をとっていたにしても安全・健康に「配慮」していないと考えられた場合も責任を問われることとなる。

労働安全衛生法

(事業者の講ずべき措置等)

第二十条 事業者は、次の危険を防止するため必要な措置を講じなければならない。

- 一 機械、器具その他の設備（以下「機械等」という。）による危険
- 二 爆発性の物、発火性の物、引火性の物等による危険
- 三 電気、熱その他のエネルギーによる危険

第二十一条 事業者は、掘削、採石、荷役、伐木等の業務における作業方法から生ずる危険を防止するため必要な措置を講じなければならない。

2 事業者は、労働者が墜落するおそれのある場所、土砂等が崩壊するおそれのある場所等に係る危険を防止するため必要な措置を講じなければならない。

第二十二条 事業者は、次の健康障害を防止するため必要な措置を講じなければならない。

- 一 原材料、ガス、蒸気、粉じん、酸素欠乏空気、病原体等による健康障害
- 二 放射線、高温、低温、超音波、騒音、振動、異常気圧等による健康障害
- 三 計器監視、精密工作等の作業による健康障害
- 四 排気、排液又は残さい物による健康障害

第二十三条 事業者は、労働者を就業させる建設物その他の作業場について、通路、床面、階段等の保全並びに換気、採光、照明、保温、防湿、休養、避難及び清潔に必要な措置その他労働者の健康、風紀及び生命の保持のため必要な措置を講じなければならない。

第二十四条 事業者は、労働者の作業行動から生ずる労働災害を防止するため必要な措置を講じなければならない。

第二十五条 事業者は、労働災害発生の急迫した危険があるときは、直ちに作業を中止し、労働者を作業場から退避させる等必要な措置を講じなければならない。

第二十五条の二 建設業その他政令で定める業種に属する事業の仕事で、政令で定めるものを行う事業者は、爆発、火災等が生じたことに伴い労働者の救護に関する措置がとられる場合における労働災害の発生を防止するため、次の措置を講じなければならない。

- 一 労働者の救護に関し必要な機械等の備付け及び管理を行うこと。
- 二 労働者の救護に関し必要な事項についての訓練を行うこと。
- 三 前二号に掲げるもののほか、爆発、火災等に備えて、労働者の救護に関し必要な事項を行うこと。

2 前項に規定する事業者は、厚生労働省令で定める資格を有する者のうちから、厚生労働省令で定めるところにより、同項各号の措置のうち技術的事項を管理する者を選任し、その者に当該技術的事項を管理させなければならない。

第二十七条 第二十条から第二十五条まで及び第二十五条の二第一項の規定により事業者が講ずべき措置及び前条の規定により労働者が守らなければならない事項は、厚生労働省令で定める。

2 前項の厚生労働省令を定めるに当たっては、公害（環境基本法（平成五年法律第九十一号）第二条第三項に規定する公害をいう。）その他一般公衆の災害で、労働災害と密接に関連するものの防止に関する法令の趣旨に反しないように配慮しなければならない。

（事業者の行うべき調査等）

第二十八条の二 事業者は、厚生労働省令で定めるところにより、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（第五十七条第一項の政令で定める物及び第五十七条の二第一項に規定する通知対象物による危険性又は有害性等を除く。）を調査し、その結果に基づいて、この法律又はこれに基づく命令の規定による措置を講ずるほか、労働者の危険又は健康障害を防止するため必要な措置を講ずるように努めなければならない。ただし、当該調査のうち、化学物質、化学物質を含有する製剤その他の物で労働者の危険又は健康障害を生ずるおそれのあるものに係るもの以外のものについては、製造業その他厚生労働省令で定める業種に属する事業者に限る。

2 厚生労働大臣は、前条第一項及び第三項に定めるもののほか、前項の措置に関して、その適切かつ有効な実施を図るため必要な指針を公表するものとする。

3 厚生労働大臣は、前項の指針に従い、事業者又はその団体に対し、必要な指導、援助等を行うことができる。

第27条第1項の厚生労働省令とは、労働安全衛生規則の第2編安全基準、第3編衛生基準、および上述した法体系に示したボイラー則から石綿則にいたる各省令を指す。

第28条の2第一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。これはいわゆるリスクアセスメントといわれるもので、これについては後章で詳述する。

#### 労働安全衛生規則

(危険性又は有害性等の調査)

第二十四条の十一 法第二十八条の二第一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。

2 法第二十八条の二第一項 ただし書の厚生労働省令で定める業種は、令第二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。

#### (6) 労働者の遵守義務

労働安全衛生法上の予防責任は事業主に課せられているだけでなく、次のように労働者にも課せられている。

#### 労働安全衛生法

第二十六条 労働者は、事業者が第二十条から第二十五条まで及び前条第一項の規定に基づき講ずる措置に応じて、必要な事項を守らなければならない。

#### 労働安全衛生規則

第二十九条 労働者は、安全装置等について、次の事項を守らなければならない。

- 一 安全装置等を取りはずし、又はその機能を失わせないこと。
- 二 臨時に安全装置等を取りはずし、又はその機能を失わせる必要があると

きは、あらかじめ、事業者の許可を受けること。

三 前号の許可を受けて安全装置等を取りはずし、又はその機能を失わせたときは、その必要がなくなつた後、直ちにこれを原状に復しておくこと。

四 安全装置等が取りはずされ、又はその機能を失つたことを発見したときは、すみやかに、その旨を事業者に申し出ること。

2 事業者は、労働者から前項第四号の規定による申出があつたときは、すみやかに、適当な措置を講じなければならない。

(作業帽等の着用)

第一百十条 事業者は、動力により駆動される機械に作業中の労働者の頭髪又は被服が巻き込まれるおそれのあるときは、当該労働者に適当な作業帽又は作業服を着用させなければならない。

2 労働者は、前項の作業帽又は作業服の着用を命じられたときは、これらを着用しなければならない。

(手袋の使用禁止)

第一百十一条 事業者は、ボール盤、面取り盤等の回転する刃物に作業中の労働者の手が巻き込まれるおそれのあるときは、当該労働者に手袋を使用させてはならない。

2 労働者は、前項の場合において、手袋の使用を禁止されたときは、これを使用してはならない。

(呼吸用保護具等) 第五百九十三条

(皮膚障害防止用の保護具) 第五百九十四条

(騒音障害防止用の保護具) 第五百九十五条

(労働者の使用義務)

第五百九十七条 第五百九十三条から第五百九十五条までに規定する業務に従事する労働者は、事業者から当該業務に必要な保護具の使用を命じられたときは、当該保護具を使用しなければならない。

## (7) 両罰規定

労働安全衛生法では最終章の第8章(115条の2-123条)が罰則規定となっている。これらの規定の多くは両罰規定といわれるもので、違反行為があつた場合は、違反行為者および事業主(法人)の両方が罰せられる。

労働安全衛生法

第二百二十二条 法人の代表者又は法人若しくは人の代理人、使用人その他の従業者が、その法人又は人の業務に関して、第一百六条、第一百七条、第一百九条又は第二十條の違反行為をしたときは、行為者を罰するほか、その

法人又は人に対しても、各本条の罰金刑を科する。

労働基準法は次のように規定されている。

労働基準法

第二百一十一条 この法律の違反行為をした者が、当該事業の労働者に関する事項について、事業主のために行為した代理人、使用人その他の従業者である場合においては、事業主に対しても各本条の罰金刑を科する。ただし、事業主（事業主が法人である場合においてはその代表者、事業主が営業に関し成年者と同一の行為能力を有しない未成年者又は成年被後見人である場合においてはその法定代理人（法定代理人が法人であるときは、その代表者）を事業主とする。次項において同じ。）が違反の防止に必要な措置をした場合においては、この限りでない。

2 事業主が違反の計画を知りその防止に必要な措置を講じなかつた場合、違反行為を知り、その是正に必要な措置を講じなかつた場合又は違反を教唆した場合においては、事業主も行為者として罰する。

事業主責任が問われる根拠はこの両罰規定にある。この規定は、事業主の代理人（管理職等）や使用人に違反行為があった場合、その事業主に違反行為者らの責任、監督、その他の違反行為を防止するために必要な行為を尽くさなかつた過失を推定した規定である。従って、事業主に注意義務を尽くしたとの証明がない限り、事業主の責任は免れ得ない。ただし、違反行為をした者に故意があればこの限りではない。

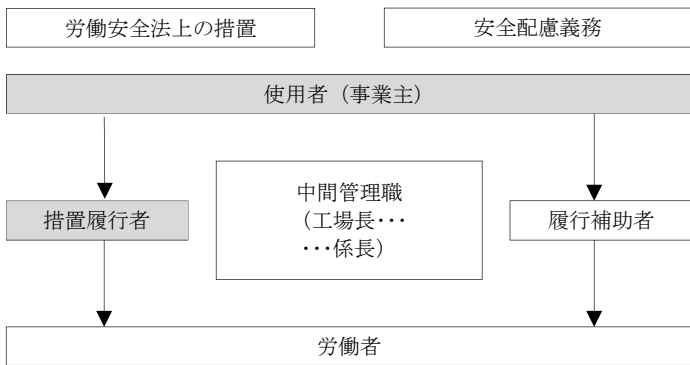


図 1-3 事業主責任の範囲

労働安全衛生法上の責任範囲は図1-3のようになる<sup>3)</sup>。

中間管理職の立場は、労働安全衛生法違反の場合、事業主から選任された「措置履行者」であり事業者と同等の権限と責任を有する。安全配慮義務違反の場合の中間管理職は「履行補助者」とみなされ、履行補助者に故意・過失があった場合、事業主に故意・過失があったとみなされ、事業主が責任を負わなければならない。

### (8) 安全配慮義務

安全配慮義務は、昭和50年の「自衛隊八戸車両整備工場損害賠償事件」の最高裁判決で初めて社会的に認知されることとなった。この判決が出るまでは、多くの労働災害裁判が民法709条の「不法行為」責任で闘われていた。

安全配慮義務と不法行為とは举证責任、時効の点で大きく異なる。举证責任とは証拠を挙げて立証する責任のことであるが、この判決以降举证責任が原告（労働者側）から被告（事業主側）へ転換された。

民間会社での安全配慮義務違反の判決は川義損害賠償事件が最初とされる。

表1-1 不法行為および安全配慮義務の時効と举证責任<sup>3)</sup>

民法	時効	举证責任
不法行為 (709、715条)	3年 (724条)	請求者（労働者）が相手方（事業主）の故意または過失を立証しなければならない。
債務不履行 (安全配慮義務) (415条)	10年 (167条)	労働者は損害の事実関係を主張あるいは疎明するだけでよい。事業主は安全配慮義務を尽くしたことを証明しなければならない。

注) 文献3に天野が加筆

- S50.2.25 最高三小 昭和48(オ)383 自衛隊八戸車両整備工場損害賠償事件<sup>4)</sup>

(武器車両整備工場で被災者が大型車両に頭部を轢かれて即死した)

「国と国家公務員（以下「公務員」という。）との間における主要な義務として、法は、公務員が職務に専念すべき義務（国家公務員法一〇一条一項前段、自衛隊法六〇条一項等）並びに法令及び上司の命令に従うべき義務（国家公

務員法九八条一項、自衛隊法五六条、五七条等)を負い、国がこれに対応して公務員に対し給与支払義務(国家公務員法六二条、防衛庁職員給与法四条以下等)を負うことを定めているが、国の義務は右の給付義務にとどまらず、国は、公務員に対し、国が公務遂行のために設置すべき場所、施設もしくは器具等の設置管理又は公務員が国もしくは上司の指示のもとに遂行する公務の管理にあたって、公務員の生命及び健康等を危険から保護するよう配慮すべき義務(以下「安全配慮義務」という。)を負っているものと解すべきである。」

●S59. 4.10 最高三小 昭和 58(オ)152 川義損害賠償事件<sup>4)</sup>

(宿直勤務中の労働者が強盗に殺害された)

「雇傭契約は、労働者の労務提供と使用者の報酬支払をその基本内容とする双務有償契約であるが、通常の場合、労働者は、使用者の指定した場所に配置され、使用者の供給する設備、器具等を用いて労務の提供を行うものであるから、使用者は、右の報酬支払義務にとどまらず、労働者が労務提供のため設置する場所、設備もしくは器具等を使用し又は使用者の指示のもとに労務を提供する過程において、労働者の生命及び身体等を危険から保護するよう配慮すべき義務(以下「安全配慮義務」という。)を負っているものと解するのが相当である。」

●H12. 3.24 最高二小 平成 10(オ)217 等 電通損害賠償事件<sup>4)</sup>

(過労自殺)

「労働者が労働日に長時間にわたり業務に従事する状況が継続するなどして、疲労や心理的負荷等が過度に蓄積すると、労働者の心身の健康を損なう危険のあることは、周知のところである。労働基準法は、労働時間に関する制限を定め、労働安全衛生法六五条の三は、作業の内容等を特に限定することなく、同法所定の事業者は労働者の健康に配慮して労働者の従事する作業を適切に管理するように努めるべき旨を定めているが、それは、右のような危険が発生するのを防止することをも目的とするものと解される。これらのことからすれば、使用者は、その雇用する労働者に従事させる業務を定めてこれを管理するに際し、業務の遂行に伴う疲労や心理的負荷等が過度に蓄積して労働者の心身の健康を損なうことがないよう注意する義務を負うと解するのが相当であり、使用者に代わって労働者に対し業務上の指揮監督を行う権限を有する者は、使用者の右注意義務の内容に従って、その権限を行使すべきである。」

●日本化学工業六価クロム事件(東京地裁昭和 56 年 9 月 28 日)<sup>5)</sup>

(クロム酸化合物を取り扱う労働者が健康障害を起こし死亡した)

「第一に求められるのは、作業環境の保持について、労働者の健康、人命の尊重の観点から、その時代にでき得る最高度の環境を改善するよう努力することであり、この点について、企業は営利を目的としているのであるから、労働者の健康を保持する義務も、企業利益との調和の範囲内で、作業環境の改善を投じていれば履行されるという考え方は到底採用できない」

これらの判例は、労働安全衛生法上の措置義務を尽くしていても安全配慮義務違反が問われるし、また、労働安全衛生法上の措置義務違反があれば安全配慮義務違反が認められることを示している。労働契約法には次のような条文がある。

#### 労働契約法

(労働者の安全への配慮)

第五条 使用者は、労働契約に伴い、労働者がその生命、身体等の安全を確保しつつ労働することができるよう、必要な配慮をするものとする。

#### (9) 労働基準監督官の権限と守秘義務

労働安全衛生法 91 条に示された労働基準監督官の立ち入り権限は、労働安全衛生法の施行に当たっての行政上の改善監督に認められたものである。法 92 条では司法警察権の行使について別途規定されている。

#### 労働安全衛生法

(労働基準監督署長及び労働基準監督官)

第九十条 労働基準監督署長及び労働基準監督官は、厚生労働省令で定めるところにより、この法律の施行に関する事務をつかさどる。

(労働基準監督官の権限)

第九十一条 労働基準監督官は、この法律を施行するため必要があると認めるときは、事業場に立ち入り、関係者に質問し、帳簿、書類その他の物件を検査し、若しくは作業環境測定を行い、又は検査に必要な限度において無償で製品、原材料若しくは器具を収去することができる。

2 医師である労働基準監督官は、第六十八条の疾病にかかっていた疑いのある労働者の検診を行なうことができる。

3 前二項の場合において、労働基準監督官は、その身分を示す証票を携帯し、関係者に提示しなければならない。

4 第一項の規定による立入検査の権限は、犯罪捜査のために認められたものと解釈してはならない。



第九十二条 労働基準監督官は、この法律の規定に違反する罪について、刑事訴訟法（昭和二十三年法律第百三十一号）の規定による司法警察員の職務を行なう。

#### 労働安全衛生規則

（労働基準監督署長及び労働基準監督官）

第九十五条 労働基準監督署長は、都道府県労働局長の指揮監督を受けて、法に基づく省令に定めるもののほか、法の施行に関する事務をつかさどる。

2 労働基準監督官は、上司の命を受けて、法に基づく立入検査、司法警察員の職務その他の法の施行に関する事務をつかさどる。

3 法第九十一条第三項 の証票は、労働基準法施行規則 様式第十八号 によるものとする。

労働基準法では次のように規定されている。

#### 労働基準法

（労働基準監督官の権限）

第一百条 労働基準監督官は、事業場、寄宿舎その他の附属建設物に臨検し、帳簿及び書類の提出を求め、又は使用者若しくは労働者に対して尋問を行うことができる。

2 前項の場合において、労働基準監督官は、その身分を証明する証票を携帯しなければならない。

第一百二条 労働基準監督官は、この法律違反の罪について、刑事訴訟法 に規定する司法警察官の職務を行う。

（労働基準監督官の義務）

第一百五条 労働基準監督官は、職務上知り得た秘密を漏してはならない。労働基準監督官を退官した後においても同様である。

#### (10) 労働者の申告

労働安全衛生法 97 条および労働基準法 104 条では、労働者の申告について規定されている。これらは、事業所の違反事実を労働者が監督官庁に申告（告発）できることを定めたものであるが、この告発を理由に、事業主が労働者を解雇、昇給、昇進、賞与、職場配置等の不利益の取扱をすることを禁止したものである。これらの規定はさらに一般化され、「公益通報者保護法」として平成 16 年に成立した。この法律の下でも、改めて「解雇の無効」（第

三条)「労働者派遣契約の解除の無効」(第四条)「不利益取扱いの禁止」(第五条)が規定されている。

労働安全衛生法

(労働者の申告)

第九十七条 労働者は、事業場にこの法律又はこれに基づく命令の規定に違反する事実があるときは、その事実を都道府県労働局長、労働基準監督署長又は労働基準監督官に申告して是正のため適当な措置をとるよう求めることができる。

2 事業者は、前項の申告をしたことを理由として、労働者に対し、解雇その他不利益な取扱いをしてはならない。

労働基準法

(監督機関に対する申告)

第一百四条 事業場に、この法律又はこの法律に基いて発する命令に違反する事実がある場合においては、労働者は、その事実を行政官庁又は労働基準監督官に申告することができる。

2 使用者は、前項の申告をしたことを理由として、労働者に対して解雇その他不利益な取扱いをしてはならない。

公益通報者保護法 [一部、条文の( )内の説明を省略している]

(目的)

第一条 この法律は、公益通報をしたことを理由とする公益通報者の解雇の無効等並びに公益通報に関し事業者及び行政機関がとるべき措置を定めることにより、公益通報者の保護を図るとともに、国民の生命、身体、財産その他の利益の保護にかかわる法令の規定の遵守を図り、もって国民生活の安定及び社会経済の健全な発展に資することを目的とする。

(定義)

第二条 この法律において「公益通報」とは、労働者が、不正の利益を得る目的、他人に損害を加える目的その他の不正の目的でなく、その労務提供先(次のいずれかに掲げる事業者をいう。以下同じ。)又は当該労務提供先の事業に従事する場合におけるその役員、従業員、代理人その他の者について通報対象事実が生じ、又はまさに生じようとしている旨を、当該労務提供先若しくは当該労務提供先があらかじめ定めた者、当該通報対象事実について処分若しくは勧告等をする権限を有する行政機関又はその者に対し当該通報対象事実を通報することがその発生若しくはこれによる被害の拡大を防止するために必要であると認められる者に通報することをいう。

一 当該労働者を自ら使用する事業者(次号に掲げる事業者を除く。)

二 当該労働者が派遣労働者である場合において、当該派遣労働者に係る労働者派遣の役務の提供を受ける事業者

三 前二号に掲げる事業者が他の事業者との請負契約その他の契約に基づいて事業を行う場合において、当該労働者が当該事業に従事するときにおける当該他の事業者

2 この法律において「公益通報者」とは、公益通報をした労働者をいう。

3 この法律において「通報対象事実」とは、次のいずれかの事実をいう。

一 個人の生命又は身体の保護、消費者の利益の擁護、環境の保全、公正な競争の確保その他の国民の生命、身体、財産その他の利益の保護にかかわる法律として別表に掲げるもの（これらの法律に基づく命令を含む。次号において同じ。）に規定する罪の犯罪行為の事実

二 別表に掲げる法律の規定に基づく処分に違反することが前号に掲げる事実となる場合における当該処分の理由とされている事実（当該処分の理由とされている事実が同表に掲げる法律の規定に基づく他の処分に違反し、又は勧告等に従わない事実である場合における当該他の処分又は勧告等の理由とされている事実を含む。）

4 この法律において「行政機関」とは、次に掲げる機関をいう。

（以下、略）

## （11）労働災害にまつわる 5 責任

### 1) 刑事責任

既に見たように労働安全衛生法は事業主に労働災害防止措置を義務付けている。これに違反すれば労働災害発生の有無にかかわらず労働安全衛生法による労働災害防止措置義務違反として罰せられる。また、刑法 211 条により、故意ではなくても注意を怠れば「業務上過失致死罪」に問われる。

労働安全衛生法の考え方は、職場内に存在する危険性を完全に除去することを求めているわけではない。また、労働災害を発生させた責任（結果責任）を問うものでもない。労働災害発生の危険が生じた時点でその危険を除去しようというものである（予防責任）。これに対して、過失致死罪などの刑法犯は結果責任を問うものである。

#### 刑法

（業務上過失致死傷等）

第二百十一条 業務上必要な注意を怠り、よって人を死傷させた者は、五年以下の懲役若しくは禁錮又は百万円以下の罰金に処する。重大な過失により

人を死傷させた者も、同様とする。

2 自動車の運転上必要な注意を怠り、よって人を死傷させた者は、七年以下の懲役若しくは禁錮又は百万円以下の罰金に処する。ただし、その傷害が軽いときは、情状により、その刑を免除することができる。

## 2) 災害補償責任

災害補償については労働基準法に定めがある。労働災害が発生すれば、労働者の重大な過失以外は過失の有無を問わず、使用者は労働基準法上の災害補償責任を負う。これは通常労働者災害補償保険で賄われるが、その場合は災害保証責任は免責されることになっている。

### 労働基準法

#### (療養補償)

第七十五条 労働者が業務上負傷し、又は疾病にかかった場合においては、使用者は、その費用で必要な療養を行い、又は必要な療養の費用を負担しなければならない。

2 前項に規定する業務上の疾病及び療養の範囲は、厚生労働省令で定める。

以下条文を省略する。

(休業補償) 第七十六条、

(障害補償) 第七十七条

(休業補償及び障害補償の例外) 第七十八条

(遺族補償) 第七十九条

(葬祭料) 第八十条

(打切補償) 第八十一条

(分割補償) 第八十二条

#### (補償を受ける権利)

第八十三条 補償を受ける権利は、労働者の退職によつて変更されることはない。

2 補償を受ける権利は、これを譲渡し、又は差し押えてはならない。

#### (他の法律との関係)

第八十四条 この法律に規定する災害補償の事由について、労働者災害補償保険法（昭和二十二年法律第五十号）又は厚生労働省令で指定する法令に基づいてこの法律の災害補償に相当する給付が行なわれるべきものである場合においては、使用者は、補償の責を免れる。

2 使用者は、この法律による補償を行つた場合においては、同一の事由については、その価額の限度において民法 による損害賠償の責を免れる。

### 3) 民事責任

労働災害が発生した場合、労災保険の支給で使用者の責任はその範囲内で免れることができるが、重大な障害が残った時や精神上的苦痛等は労災保険のみで解決することが難しい。そのような場合、民事上の損害賠償責任が問われることになる。民法上の法的根拠は次の通りである。

#### ・不法行為責任

民法

(不法行為による損害賠償)

第七百九条 故意又は過失によって他人の権利又は法律上保護される利益を侵害した者は、これによって生じた損害を賠償する責任を負う。

(使用者等の責任)

第七百十五条 ある事業のために他人を使用する者は、被用者がその事業の執行について第三者に加えた損害を賠償する責任を負う。ただし、使用者が被用者の選任及びその事業の監督について相当の注意をしたとき、又は相当の注意をしても損害が生ずべきであったときは、この限りでない。

2 使用者に代わって事業を監督する者も、前項の責任を負う。

3 前二項の規定は、使用者又は監督者から被用者に対する求償権の行使を妨げない。

#### ・債務不履行責任 (安全配慮義務)

民法

(債務不履行による損害賠償)

第四百十五条 債務者がその債務の本旨に従った履行をしないときは、債権者は、これによって生じた損害の賠償を請求することができる。債務者の責めに帰すべき事由によって履行をすることができなくなったときも、同様とする。

#### ・工作物責任

民法

(土地の工作物等の占有者及び所有者の責任)

第七百十七条 土地の工作物の設置又は保存に瑕疵があることによって他人に損害を生じたときは、その工作物の占有者は、被害者に対してその損害を賠償する責任を負う。ただし、占有者が損害の発生を防止するのに必要な

注意をしたときは、所有者がその損害を賠償しなければならない。

2 前項の規定は、竹木の栽植又は支持に瑕疵がある場合について準用する。

3 前二項の場合において、損害の原因について他にその責任を負う者があるときは、占有者又は所有者は、その者に対して求償権を行使することができる。

#### ・運行供用者責任

##### 自動車損害賠償保障法

(自動車損害賠償責任)

第三条 自己のために自動車を運行の用に供する者は、その運行によつて他人の生命又は身体を害したときは、これによつて生じた損害を賠償する責に任ずる。ただし、自己及び運転者が自動車の運行に関し注意を怠らなかつたこと、被害者又は運転者以外の第三者に故意又は過失があつたこと並びに自動車に構造上の欠陥又は機能の障害がなかつたことを証明したときは、この限りでない。

#### ・過失相殺、時効

##### 民法

(過失相殺)

第四百十八条 債務の不履行に関して債権者に過失があつたときは、裁判所は、これを考慮して、損害賠償の責任及びその額を定める。

(債権等の消滅時効)

第六十七条 債権は、十年間行使しないときは、消滅する。

2 債権又は所有権以外の財産権は、二十年間行使しないときは、消滅する。

(不法行為による損害賠償請求権の期間の制限)

第七百二十四条 不法行為による損害賠償の請求権は、被害者又はその法定代理人が損害及び加害者を知った時から三年間行使しないときは、時効によつて消滅する。不法行為の時から二十年を経過したときも、同様とする。

#### 4) 行政責任

事業主に法令違反がある場合は労働安全衛生法 98 条により、また法令違反がなくとも労働災害発生の危険が急迫し、緊急の必要があれば 99 条により行政官庁が事業主に対し処分を行うことができる。労働者にも守らせる必要がある事項については労働者にも同様に命ずることができる。

労働安全衛生法

(使用停止命令等)

第九十八条 都道府県労働局長又は労働基準監督署長は、第二十条から第二十五条まで、第二十五条の二第一項、第三十条の三第一項若しくは第四項、第三十一条第一項、第三十一条の二、第三十三条第一項又は第三十四条の規定に違反する事実があるときは、その違反した事業者、注文者、機械等貸与者又は建築物貸与者に対し、作業の全部又は一部の停止、建設物等の全部又は一部の使用の停止又は変更その他労働災害を防止するため必要な事項を命ずることができる。

2 都道府県労働局長又は労働基準監督署長は、前項の規定により命じた事項について必要な事項を労働者、請負人又は建築物の貸与を受けている者に命ずることができる。

3 労働基準監督官は、前二項の場合において、労働者に急迫した危険があるときは、これらの項の都道府県労働局長又は労働基準監督署長の権限を即時に行うことができる。

4 都道府県労働局長又は労働基準監督署長は、請負契約によつて行われる仕事について第一項の規定による命令をした場合において、必要があると認めるときは、当該仕事の注文者（当該仕事为数次の請負契約によつて行われるときは、当該注文者の請負契約の先次のすべての請負契約の当事者である注文者を含み、当該命令を受けた注文者を除く。）に対し、当該違反する事実に関して、労働災害を防止するため必要な事項について勧告又は要請を行うことができる。

5) 社会的責任

これは法的根拠が明確ではないが、最近の CSR (Corporate Social Responsibility) の流れから、企業も社会の構成員の一員としての活動が求められている。特に、企業犯罪や重大災害が発生した場合は公共事業からの指名停止や取引先からの取引停止、あるいは国民による不買運動、近隣住民にまで悪影響を及ぼした場合にはそれへの対応等が必要となってくる。

(12) 派遣労働者に対する労働安全衛生法の適応

厚生労働省<sup>6)</sup>によれば、「派遣労働者の数が増加する中で、派遣労働者に係る労働災害が近年増加している」。派遣労働は、安全衛生管理上の盲点になっているようにも思われる。あえて言うと、「盲点」ではなくて、派遣労働

働者は「消耗品」扱いなのだ。ここから先は書かないでおこう。

労働安全衛生法等に対する派遣元および派遣先事業主の責任関係は、労働者派遣法44条～47条の2に書かれているが、この条文はすんなり読める日本語ではない。厚生労働省のリーフレット<sup>7)</sup>によれば、その関係は表1-2の通りである。

表 1-2 派遣労働における労働安全衛生法の適用関係

条	派遣元が責任を負う事項	派遣先が責任を負う事項
3	職場における安全衛生を確保する事業者の責務	職場における安全衛生を確保する事業者の責務
4	事業者等の実施する労働災害の防止に関する措置に協力する労働者の責務	事業者等の実施する労働災害の防止に関する措置に協力する労働者の責務
9	労働災害防止計画の実施に係る厚生労働大臣の勧告等	労働災害防止計画の実施に係る厚生労働大臣の勧告等
10	総括安全衛生管理者の選任等	総括安全衛生管理者の選任等
11		安全管理者の選任等
12	衛生管理者の選任等	衛生管理者の選任等
12の2	安全衛生推進者の選任等	安全衛生推進者の選任等
13	産業医の選任等	産業医の選任等
14		作業主任者の選任等
15		統括安全衛生責任者の選任等
15の2		元方安全衛生管理者の選任等
15の3		店社安全衛生管理者の選任等
17		安全委員会
18	衛生委員会	衛生委員会
19の2	安全管理者等に対する教育等	安全管理者等に対する教育等
4章		労働者の危険又は健康障害を防止するための措置
20-25の2		事業者の講ずべき措置
26		労働者の遵守すべき事項
28の2		事業者の行うべき調査等
29		元方事業者の講ずべき措置
30		特定元方事業者の講ずべき措置
45		定期自主検査
57の3		化学物質の有害性の調査
59	安全衛生教育(雇い入れ時、作業内容変更時)	安全衛生教育(作業内容変更時、危険有害業務就業時)



60		職長教育
60の2	危険有害業務従事者に対する教育	危険有害業務従事者に対する教育
61		就業制限
62	中高年齢者等についての配慮	中高年齢者等についての配慮
63	事業者が行う安全衛生教育に対する国の援助	事業者が行う安全衛生教育に対する国の援助
65		作業環境測定
65の2		作業環境測定の結果の評価等
65の3		作業の管理
65の4		作業時間の制限
66	健康診断(一般健康診断等、当該健康診断結果についての意見聴取)	健康診断(有害な業務に係る健康診断等、当該健康診断結果についての意見聴取)
66の5	健康診断(健康診断実施後の作業転換等の措置)	健康診断(健康診断実施後の作業転換等の措置)
66の6	健康診断の結果通知	
66の7	医師等による保健指導	
66の8	医師による面接指導	
68		病者の就業禁止
69	健康教育等	健康教育等
70	体育活動等についての便宜供与等	体育活動等についての便宜供与等
7章の2		快適な職場環境の形成のための措置
9章		安全衛生改善計画等
88-89の2		機械等の設置、移転に係る計画の届出、審査等
97	申告を理由とする不利益取扱禁止	申告を理由とする不利益取扱禁止
98		使用停止命令等
100	報告等	報告等
101	法令の周知	法令の周知
103	書類の保存等	書類の保存等
106	事業者が行う安全衛生施設の整備等に対する国の援助	事業者が行う安全衛生施設の整備等に対する国の援助
108の2	疫学的調査等	疫学的調査等

(厚生労働省リーフレット「派遣労働者の安全と健康の確保のために」(2006年3月)より)

(13) 災害発生の基本モデル<sup>8)</sup>

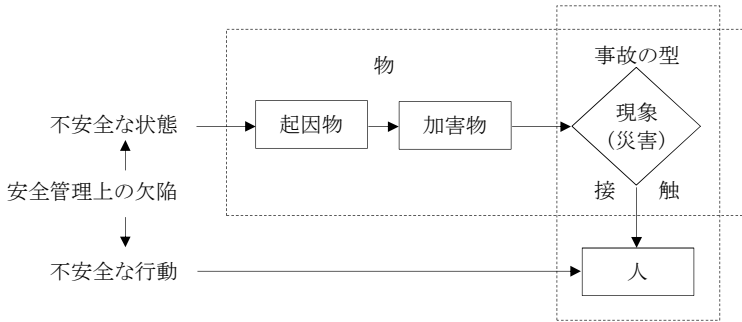


図 1-4 災害発生の基本モデル

一般的に労働災害を予防するためには現実に発生した災害を分類整理し、発生頻度の高い災害タイプを把握し、そのタイプの災害に対する対策を立てることがすることがまずは必要である。厚生労働省は、労働災害発生メカニズムを現象面で捉えて、図 1-4 のような基本的モデルを提示している。

このモデルの意味するところは、「安全管理上の欠陥」で「物」の「不安全な状態」があり、および労働者が「不安全な行動」をとる結果、「人」と「物（起因物、加害物）」が「接触」し、「現象（災害）」が発生する、その際害は「事故の型」として分類される、ということである。従って、安全衛生対策としては「不安全な状態」と「不安全な行動」を如何に削減するかが課題となる。厚生労働省は、不安全行動の種類として以下の 12 項目を、不安全状態として以下の 8 項目を挙げている<sup>9)</sup>。

表 1-3 不安全行動と不安全状態

労働者の不安全行動	
01 防護・安全装置を無効にする	07 保護具、服装の欠陥
02 安全措置の不履行	08 危険場所への接近
03 不安全な状態を放置	09 その他の不安全な行為
04 危険な状態を作る	10 運転の失敗（乗物）
05 機械・装置等の指定外の使用	11 誤った動作
06 運転中の機械・装置等の掃除、注油、修理、点検等	12 その他

機械や物の不安全状態	
01 物自体の欠陥	05 作業環境の欠陥
02 防護措置・安全装置の欠陥	06 部外的・自然的な不安全状態
03 物の置き方、作業場所の欠陥	07 作業方法の欠陥
04 保護具・服装等の欠陥	08 その他

このモデルは、災害発生のメカニズムを物と人との組み合わせで説明している。また、事故の型は、物と人との接触現象として説明される。このモデルは、労働安全の分野では伝統的なモデルかも知れないが、労働衛生出身の筆者には直感的に分かりにくい。モデルの本質は変わらないが、筆者は図1-5のようなモデルを提案したい。

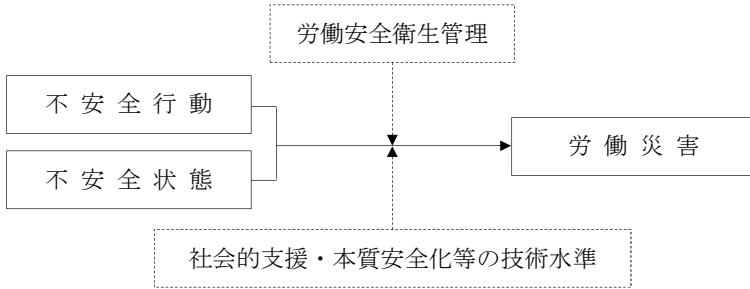


図1-5 労働災害発生モデル

このモデルの説明するところは、作業場の何らかの不安全状態と作業者の不安全行動が労働災害の直接的原因であることを示す。その際、労働安全衛生管理の質、家族や職場の同僚、会社等の社会的支援、あるいは機械設備等の本質安全化等の技術水準の要因が不安全状態や不安全行動の発生の間接的な原因となり得る、というものである。現実的な問題として、これらの間接的な原因の方が災害発生にとっては第一義的に解決しなければならないより本質的な課題ではないだろうか。

例えば、JR 西日本の福知山線の脱線事故に対する「鉄道事故調査報告書 RA2007-3-1」(国土交通省航空・鉄道事故調査委員会 平成19年6月28日)は、運転手のブレーキ操作の遅れという直接的な原因に合わせて「厳しい日勤教育又は懲戒処分等を行うという同社の運転士管理方法が関与した可能性

が考えられる」と報告している。これは「社会的支援」の欠如を指摘したものである。

1) 事故の型

事故の型とは「傷病を受けるもととなった起因物が関係した現象」をいう<sup>8)</sup>。

表 1-4 事故の型

事故の型の分類	
01 墜落・転落	12 有害物等との接触
02 転倒	13 感電
03 激突	14 爆発
04 飛来、落下	15 破裂
05 崩壊、倒壊	16 火災
06 激突され	17 交通事故(道路)
07 はさまれ、巻き込まれ	18 交通事故(その他)
08 切れ、こすれ	19 動作の反動、無理な動作
09 踏み抜き	90 その他
10 おぼれ	99 分類不能
11 高温・低温の物との接触	

2) 起因物

起因物とは「災害をもたらすもととなった機械、装置もしくはその他の物または環境等」をいう<sup>8)</sup>。

表 1-5 起因物

起因物の分類	
大分類	中分類
01 動力機械	11 原動機
	12 動力伝導機構
	13 木材加工用機械
	14 建設用機械等
	15 金属加工用機械
	16 一般動力機械

02 物上げ装置、運搬機械	21 動力クレーン等
	22 動力運搬機
	23 乗物
03 その他の装置等	31 圧力容器
	32 化学設備
	33 溶接装置
	34 炉、窯等
	35 電気設備
	36 人力機械工具等
	37 用具
	39 その他の装置、設備
04 仮設物、建築物、構築物等	41 仮設物、建築物、構築物等
05 物質、材料	51 危険物、有害物等
	52 材料
06 荷	61 荷
07 環境等	71 環境等
09 その他	91 その他の起因物
	92 起因物なし
	93 分類不能

### 3) 業務起因性疾病

ここでは労働災害のうち「疾病」の分類例を示す。

既に言及したように、労働基準法 75 条で労働者が負傷し、または疾病にかかった場合、その療養が補償されている。このうち業務上疾病については労働基準法施行規則 35 条で「法第七十五条第二項の規定による業務上の疾病は、別表第一の二に掲げる疾病とする」として表 1-6 のように有害性因子ごとに業務上疾病を分類して示している。これは大項目で、別表には更に細かな内容が列記されている。

表 1-6 業務上疾病の分類（労働基準法施行規則別表第 1 の 2）

一 業務上の負傷に起因する疾病
二 物理的因子による次に掲げる疾病
三 身体に過度の負担のかかる作業態様に起因する次に掲げる疾病
四 化学物質等による次に掲げる疾病
五 粉じんを飛散する場所における業務によるじん肺症又はじん肺法(昭和三十五年法律第三十号)に規定するじん肺と合併したじん肺法施行規則

- (昭和三十五年労働省令第六号)第一条各号に掲げる疾病
- 六 細菌、ウイルス等の病原体による次に掲げる疾病
  - 七 がん原性物質若しくはがん原性因子又はがん原性工程における業務による次に掲げる疾病
  - 八 長期間にわたる長時間の業務その他血管病変等を著しく増悪させる業務による脳出血、くも膜下出血、脳梗塞、高血圧性脳症、心筋梗塞、狭心症、心停止(心臓性突然死を含む。)若しくは解離性大動脈瘤りゆう又はこれらの疾病に付随する疾病
  - 九 人の生命にかかわる事故への遭遇その他心理的に過度の負担を与える事象を伴う業務による精神及び行動の障害又はこれに付随する疾病
  - 十 前各号に掲げるもののほか、厚生労働大臣の指定する疾病
  - 十一 その他業務に起因することの明らかな疾病

疾病の原因となる有害要因は、その性状により身体への侵入経路が異なる。従って、労働衛生管理の課題は、その有害要因の生体への侵入をいかに防ぐかということになる。それは基本的には、1) 発生源をなくすことであるが、しかし、それだけでは必ずしも万全とはいかないので、2) 有害要因が生体に伝わる経路である作業のやり方をチェックし、さらに、3) 有害要因の侵襲を受けているかどうか労働者の健康をチェックすることであろう。これらの対策が効果を上げるためには、4) 労働者や事業主も含む各級管理者の教育と 5) 上記 4 項目を円滑に運用するための労働衛生管理体制の確立が必要となる。この 5 要素を次に述べる。

#### (14) 労働衛生管理の 5 要素

一般的に労働者に健康障害が発生するとき、1) その原因があつて、2) それらが人体に侵入(影響)し、3) 労働者の感受性に依じて健康障害が発現する、という 3 つの場面がある。疾病予防に力点を置いた労働衛生の分野では「労働衛生の 3 管理」といって、これらの場面に対応した「作業環境管理」「作業管理」「健康管理」という三つの管理がある。その概略を図 1-6 に示した。作業環境管理は有害要因そのものを発生源で低減しようとするものである。通常、それだけでは有害要因を除去しきれないので、作業のやり方を制御して進入経路を通じて影響を及ぼすべく露を防止するのが作業管理である。これらは、いわば、有害要因の労働者への影響を遮断し、清浄な労働環境を得るためのフィルターのようなものだ。健康管理は有害要因の影響が

働者に及んでいるかどうか健康状態をチェックするものである。

図1-7は、そのような労働衛生管理の内容の相互関連の全体像を示したものである。3管理に加えて労働衛生教育と労働衛生管理体制を加えて、労働衛生管理の5要素として記述している。

われわれに健康障害を発生させる有害要因（物質）の形態は気体であったり液体であったり、あるいは固体または熱や放射線や騒音のようなエネルギー、作業姿勢や作業時間等の作業のやり方の場合もある。動物性、植物性、鉱物性という分類もできるだろう。いずれにしてもそれらが経皮的、経口的、経気道的、あるいは全身のどこからでも何らかの経路を経て人体へ侵入し、種々の健康障害が発生する。

労働衛生管理はこれらの3つの場面に対して有害要因の形態に応じてそれぞれ固有の方法で行われる。すなわち、1) 有害要因の発生源に対して代替物の使用や工学的な方法で有害要因の発散の抑制等を行う作業環境管理、2) 作業時間管理や作業姿勢管理等人間工学的方法で有害要因が労働者に侵入するのを防止する作業管理、3) 有害要因の影響の有無等チェックする健康管理、の3管理である。そして、3管理を支える4) 労働衛生教育と5) 労働衛生管理体制、が必要である。

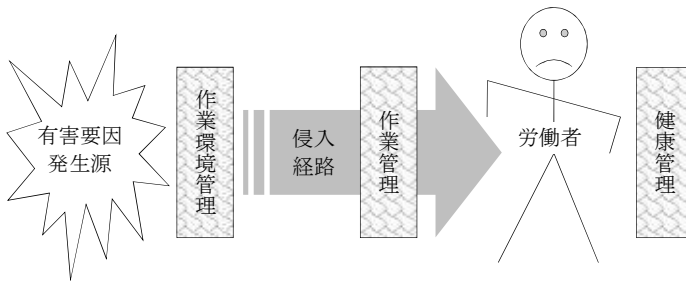


図1-6 有害要因発生源、侵入経路、労働者の相互関係

すなわち、作業環境管理と作業管理で有害要因をコントロールし、さらに、その有害要因に労働者が暴露されないよう侵入経路対策を行う。そして、健康管理は有害要因の暴露結果の結果を評価し、あるいは暴露されても影響を受けにくいような健康づくり対策を担う。

疫学調査は、作業環境管理および作業管理データと健康管理データとの照合を行い、有害要因の影響の有無を評価する。その評価結果は、現場へ戻され作業環境管理と作業管理の改善のための基礎資料となる。そのような一連の活動を螺旋的に推進させるものが労働衛生管理体制（労働安全衛生マネジメントシステム）であり、それを支えるのが労働衛生教育である。

#### (15) 労働安全衛生管理のステップ

労働衛生管理をあえてステップで示せば表 1-7 のように 3 段階のステップで示すこともできる。

必ずしも第一次予防から順に実施しなければならないというものではない。実際は手のつけられる所からやればよい。第一次予防は基礎的なステップである。事業場の労働衛生管理体制を整え、労働者から事業主にいたるまでの各級の対象者に必要な労働衛生教育を行う。つまり、担当者を決めみんなで学習するということである。これは労働衛生活動の根幹を成す部分である。

表 1-7 労働安全衛生管理のステップ

ステップ	実施項目
第一次予防	<ul style="list-style-type: none"> <li>・労働安全衛生教育</li> <li>・労働安全衛生管理体制の確立</li> </ul>
第二次予防	<ul style="list-style-type: none"> <li>・不安全状態の改善・作業環境管理</li> <li>・不安全行動の改善・作業管理</li> </ul>
第三次予防	<ul style="list-style-type: none"> <li>・健康管理</li> <li>・災害統計・疫学調査等</li> </ul>

特に、事業主（管理者）の労働安全衛生管理に対する理解が決定的に重要である。すでに述べたように、労働衛生の対象となる「有害性」の影響は、ばく露直後よりは時間的に遅れて現れる事が多いので、この特性を理解できない事業主（管理者）が対策を放置し、遅れさせる。このことも含めて管理者の理解の質が次の具体的対策である第二次予防および第三次予防に深刻な影響を与える。

第二次予防は、作業環境管理と作業管理である。これらの目的とするところは、既に述べたように職場から有害要因を除去し、あるいは労働者への有



有害要因暴露をできるだけ少なくすることである。すなわち、有害要因の発生源対策およびその発生源からの影響を少なくするための労働の仕方および侵入経路対策といえる。

第三次予防は、労働者の健康管理および災害統計・疫学調査等である。これは、職場の有害要因が労働者に影響しているかどうかを医学的にチェックし、必要に応じて労働者に就業上の措置をするものである。健康診断は、いわゆる「早期発見早期治療」に資するが、健康管理は健康診断の実施だけにとどまらず、日常の健康教育や疫学調査など幅広い内容を含む。災害統計・疫学調査は、簡単に言うと、データの整理と解析である。性・年令別、あるいは職場別、さらには時系列的等にデータを観察し、事故率、異常率の比較等により問題点の把握や有害要因の影響の有無をチェックする。

第一次予防や第二次予防活動の取り組みの適不適が第三次予防活動の健康診断に表れ、不適であれば何らかの健康異常が検出される。健康診断の結果は、労働衛生教育や作業環境の状態、あるいは作業管理の内容と疫学的に照合され、必要に応じて、第一次予防や第二次予防の活動の内容が修正、あるいは追加される。疫学は、後項で詳しく論じるが、疾病原因の究明と予防のための重要な手法である。職業性疾病に限らず、生活習慣病やメンタルヘルスの予防に関しても疫学的手法は重要である。

第一次予防の方がより基本的な対策である。労働者が職場の危険有害要因を知らなかったり、作業の手順を守る事の重要性を理解していなければ、あるいは、これらを全体としてマネジメントするシステム（労働安全衛生管理体制）がなければ労働安全衛生管理は危ういものとなる。「高額」な健康診断を実施していたとしても、不安全状態や作業環境が劣悪のまま放置されていたり、作業の進め方に問題があれば労働災害・健康障害の発生は防ぎ得ない。

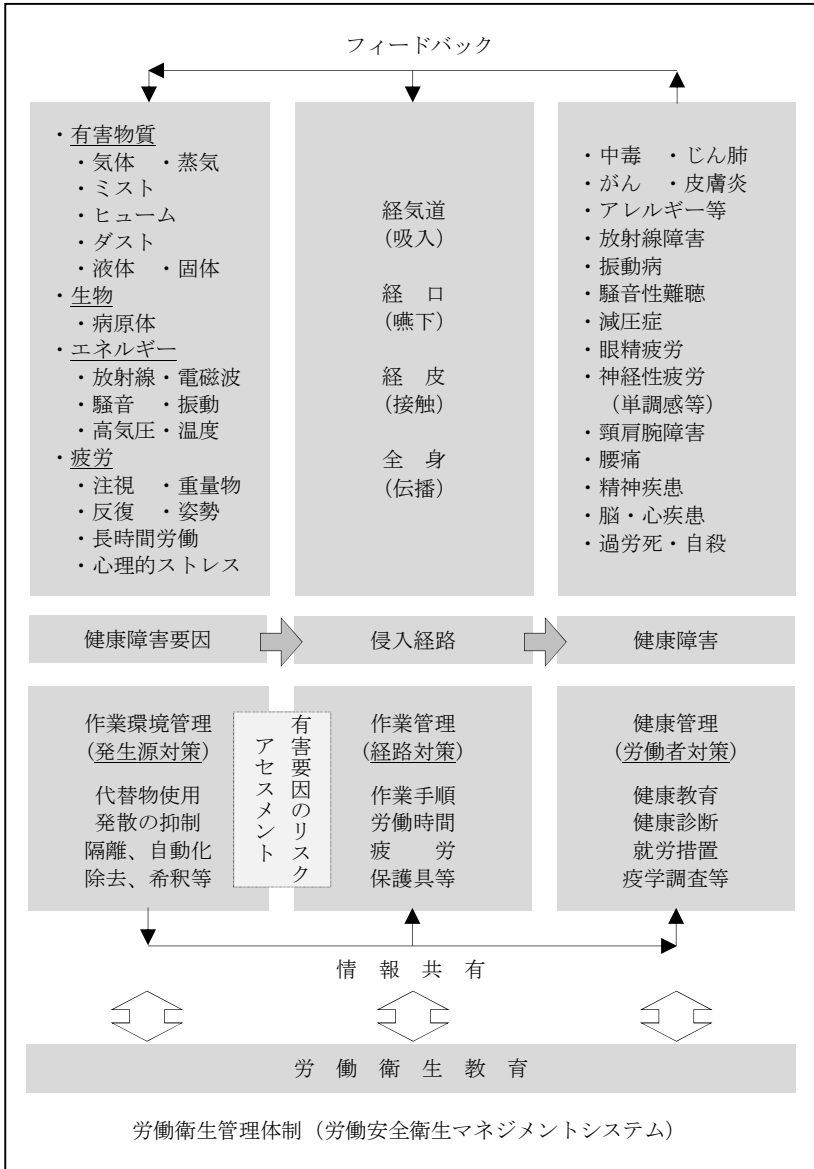


図 1-7 労働衛生管理の全体像

## (16) 特別安全衛生改善計画

同一企業において法令違反により同様の重大災害を3年以内に複数の事業場で発生させた場合、厚生労働大臣は法第78条の規定に基づいて「特別安全衛生改善計画」の作成を指示し、提出させることができるようになった。その概要は次の通りである。

### 1) 「重大な労働災害」の定義

#### ①死亡災害

②負傷又は疾病により、障害等級第1級から第7級までの障害に該当するものが生じたもの又は生じるおそれのあるもの

なお、これは従来より一度に3名以上が被災する労働災害を「重大災害」と定義していたものとは異なるものである。

### 2) 「再発を防止するため必要がある場合」の要件

同一企業において、次の法令違反により、同様の『重大な労働災害』を3年以内に複数の事業場で発生させた場合

- ・労働安全衛生法、作業環境測定法又はじん肺法及びこれらの法律に基づく政省令（別添参照）
- ・労働基準法第36条第1項但書及び労働基準法施行規則第18条（坑内労働等有害業務制限）
- ・労働基準法第62条並びに年少者労働基準規則第7条及び第8条（年少者の有害業務制限）
- ・労働基準法第63条（年少者の坑内労働等禁止）
- ・労働基準法第64条の2及び女性労働基準規則第1条（女性の坑内労働等禁止）
- ・労働基準法第64条の3及び女性労働基準規則第2条及び第3条（女性の危険有害業務の禁止）

### 3) 事業者が提出する改善計画の内容

特別安全衛生改善計画の作成を指示された事業者は、指示書に記載された期限までに、①計画の対象とする事業場、②計画の期間・実施体制、③重大な労働災害の再発防止のための措置等を記載した計画を作成し、厚生労働大臣に提出しなければならない。

○労働安全衛生法の一部を改正する法律の施行に伴う厚生労働省関係省令の整備に関する省令等の施行について(外国登録製造時等検査機関等、受動喫煙の防止及び特別安全衛生改善計画関係) (平成27年5月15日 基発0515第1号)

(前略)

## 第2 関係省令の改正の要点

### I 労働安全衛生規則関係(特別安全衛生改善計画関係)

1 法第78条第1項の「重大な労働災害」は、労働災害のうち、次のいずれかに該当するものとする旨を定めたこと。(第84条第1項関係)

(1) 死亡災害

(2) 負傷又は疾病により、労働者災害補償保険法施行規則別表第一の障害等級第1級から第7級までのいずれかに該当する障害が生じたもの又は生じるおそれのあるもの

2 法第78条第1項の「重大な労働災害の再発を防止するため必要がある場合」は、次のいずれにも該当する場合とする旨を定めたこと。(第84条第2項関係)

(1) 重大な労働災害を発生させた事業者が、当該重大な労働災害を発生させた日から起算して3年以内に、他の事業場において当該重大な労働災害と再発防止策が同様である重大な労働災害を発生させた場合

(2) (1)の事業者が発生させた複数の重大な労働災害が、いずれも労働安全衛生法等の安全又は衛生に係る関係法令の規定に違反して発生させたものである場合

3 事業者に対して特別安全衛生改善計画の作成を指示する場合は、特別安全衛生改善計画作成指示書(様式第19号)によるものとしたこと。(第84条第3項関係)

4 特別安全衛生改善計画の作成を指示された事業者は、当該指示書に記載された提出期限までに、計画の対象とする事業場、計画の期間及び実施体制、事業者が発生させた重大な労働災害の再発を防止するための措置等を記載した計画を作成し、厚生労働大臣に提出しなければならないものとしたこと。(第84条第4項関係)

5 事業者に対して特別安全衛生改善計画を変更の指示する場合は、特別安全衛生改善計画変更指示書(様式第19号の2)によるものとし、変更を指示された事業者は、特別安全衛生改善計画変更届(様式第19号の3)により、これを厚生労働大臣に提出するものとしたこと。(第84条の2関係)

(中略)

## 第3 細部事項(労働安全衛生規則関係)

1 法第78条第1項の「厚生労働省令で定める重大な労働災害」(第84条第1項関係)

(1) 第2号の「生じるおそれのあるもの」については、事業者が発生させた重大な労働災害についての再発防止対策を速やかに行う必要性に鑑み、労働

者災害補償保険法施行規則別表第1の障害等級第1級から第7級までのいずれかに該当する障害が生じたものとして労災認定がなされたもののほか、労働災害が発生した時点において、労働災害の負傷等の程度から、障害等級第1級から第7級までのいずれかに該当する障害を生じるおそれがあると判断されるものを含むこととしたものであること。

具体的には、事業者より提出のあった労働者死傷病報告書又は災害調査の結果等において、障害等級第1級から第7級までの障害を生じるおそれのある労働災害に該当するか否かを判断するものであること。

(2) (1)において、労働災害が発生した時点において、その負傷等の程度から、障害を生じるおそれがあるか否かが判断できないものは、当該時点においては重大な労働災害には該当しないものであること。ただし、その後の労災認定において障害等級第7級以上であることが確定した場合には、重大な労働災害に該当するものであり、この場合、第84条第2項第1号の「重大な労働災害を発生させた日」とは、当該労災認定がなされた日ではなく、当該重大な労働災害が発生した日として取り扱うこと。

なお、例えば、重大な労働災害が遅発性の疾病である場合は、診断によって当該疾病にかかったことが確定した日を、当該負傷又は疾病が原因で死亡した場合には、負傷した日又は診断によって疾病にかかったことが確定した日を、それぞれ「重大な労働災害が発生させた日」とする。

(3) 本制度における「重大な労働災害」については、改正法の施行日以降に発生したものを対象とし、施行日以前に発生したものは対象とならないものであること。

## 2 法第78条第1項の「厚生労働省令で定める場合」(第84条第2項関係)

(1) 第1号の「当該重大な労働災害が発生した事業場以外の事業場」とは、重大な労働災害を発生させた企業(事業者)の事業場のうち、当該重大な労働災害を発生させた事業場以外の事業場を指すものであること。このため、同一事業場で重大な労働災害を繰り返し発生させた場合は含まないこと。

なお、同一事業場で重大な労働災害を繰り返し発生させた場合は、従前のとおり、法第79条に基づく都道府県労働局長による安全衛生改善計画の作成指示の対象事業場となり得るものであること。

また、ここでいう「事業場」は、建設現場については、現場事務所があって、当該現場において労務管理が一体として行われている場合を除き、直近上位の機構をいうこと。

重大な労働災害を発生させた企業の合併や分社化があった場合であっても、企業の安全衛生管理体制が継続され、重大な労働災害を発生させた事業場の事業も承継会社として継続している場合であっても、継承後も継承前と同様の重大な労働災害を繰り返し発生させている場合は、同一企業において発生した重大な労働災害として取り扱うものとする。

(2) 第1号の「当該重大な労働災害と再発を防止するための措置が同様である重大な労働災害」とは、原則として、重大な労働災害の原因となった起因

物(小分類)と事故の型が同じである場合とすること。ただし、これを原則としつつも、改正法の趣旨が同一企業内における重大な労働災害の再発防止であることから、事業者が発生させた複数の事業場における重大な労働災害について、必要となる再発防止対策が同様であり、当該対策を企業内で水平展開することが、企業内の他の事業場における同様の災害防止に有効であるものについては、「当該重大な労働災害と再発を防止するための措置が同様である重大な労働災害」に該当するか否かについて、個別に判断するものとする。

(3) 第2号では、関係法令の規定に違反して発生させたものであることが要件とされているが、本制度が、重大な労働災害の再発を防止するため、当該企業における安全又は衛生の改善を図るものであることから、関係法令には労働安全衛生関係法令のほか、労働基準法及びこれに基づく命令の規定のうち、年少者等に対する危険有害業務に係る規定等の安全又は衛生に係るものについても含めるものであること。具体的には、次に掲げる規定の違反が対象となること。

- ・ 労働基準法第36条第1項ただし書及び労働基準法施行規則第18条
- ・ 労働基準法第62条並びに年少者労働基準規則第7条及び第8条
- ・ 労働基準法第63条
- ・ 労働基準法第64条の2及び女性労働基準規則第1条
- ・ 労働基準法第64条の3及び女性労働基準規則第2条及び第3条

(4) 第2号の「違反して発生させたものである場合」とは、重大な労働災害が本号で列記した関係法令の規定に違反して発生させたものである場合をいうこと。よって、労働災害が発生した事業場で確認された、重大な労働災害の発生とは関連しない法令違反は含まれないこと。また、例えば、法第28条の2に基づく危険性又は有害性等の調査等の措置のような事業者の努力義務の措置が定められている規定は、含まないものであること。

(5) 法では、基本的に事業者の労働災害防止のための措置義務が規定されているが、法第31条の規定など、一部、関係請負人の労働者を含めた労働災害防止の措置として、元方事業者等に措置義務を定めた規定がある。例えば、関係請負人の事業者が実施すべきとされており、元方事業者等が自ら実施すべき措置に係る関係法令の違反が原因となって重大な労働災害が発生したときには、被災者が、自らの使用する労働者ではなく関係請負人の労働者であった場合でも、当該元方事業者等が再発防止のための措置を講ずべきものであることから、当該元方事業者等により発生させた重大な労働災害として取り扱うものであること。

(6) 本制度の趣旨は、同様の重大な労働災害の再発を防止するため、必要な対策を企業(事業者)の関係事業場に水平展開することにあるため、例えば、特別安全衛生改善計画の作成対象であることが当該重大な労働災害の発生日から一定の時間を経過後に判明した企業について、その計画の作成指示を行う段階において、既に企業の全社的な再発防止対策が実施されていることが確認された場合又は再発防止対策の対象となる作業が全て廃止されている場

合などについては、当該計画の作成の指示は行わないものであること。

### 3 特別安全衛生改善計画指示書(第84条第3項関係)

特別安全衛生改善計画作成指示書(様式第19号)に記載する計画の提出期限については、事業者が発生させた重大な労働災害の態様、必要となる計画の範囲等を勘案し、厚生労働大臣が個別に設定するものであること。

### 4 特別安全衛生改善計画の記載事項(第84条第4項関係)

(1) 特別安全衛生改善計画の提出は、当該事業者の本社事業場を管轄する都道府県労働局労働基準部健康安全主務課を経由して厚生労働大臣に提出されるものであること。

(2) 第2号の「計画の対象とする事業場」とは、重大な労働災害が発生した事業場と同様の作業が存在する等、同様の労働災害が発生する可能性のある全ての事業場であること。

### 5 特別安全衛生改善計画の変更の指示等(第84条の2関係)

(1) 第1項の特別安全衛生改善計画の変更の指示を行う場合としては、当該計画が発生させた重大な労働災害の原因に対応した対策の内容になっていないとき、当該計画の対象が重大な労働災害の発生した事業場のみに止まっており、他の関連する事業場で同様の労働災害の発生を防止するものになっていないときが含まれること。

(2) 特別安全衛生改善計画変更指示書(様式第19号の2)に記載する当該計画の提出期限については、3と同様であること。

### 6 勧告・公表(法第78条第5項及び第6項関係)

勧告・公表の手続きについては、改正法に規定されたところであるが、詳細は次のとおりであること。

(1) 法第78条第5項の厚生労働大臣による勧告は、3の特別安全衛生改善計画作成指示書又は5の特別安全衛生改善計画変更指示書による指示を受けたにもかかわらず計画を提出しない場合や特別安全衛生改善計画を守っていないと認められる場合において、重大な労働災害が再発するおそれがあると認められるときに対象となるものであること。

(2) (1)の勧告において示された必要な措置をとることに着手しない場合は、法第78条第6項の公表の対象となること。

(3) 法第78条第6項に規定する公表については、企業の名称及び本社事業場の所在地、発生させた重大な労働災害の概要、公表するに至った事由について行うものであること。

### 7 その他

本制度における「重大な労働災害」については、1のとおりであるが、従来より一度に3名以上が被災する労働災害を「重大災害」と定義していたものとは異なるものであることに注意すること。

## 労働安全衛生法

### (特別安全衛生改善計画)

第七十八条 厚生労働大臣は、重大な労働災害として厚生労働省令で定めるもの(以下この条において「重大な労働災害」という。)が発生した場合において、重大な労働災害の再発を防止するため必要がある場合として厚生労働省令で定める場合に該当すると認めるときは、厚生労働省令で定めるところにより、事業者に対し、その事業場の安全又は衛生に関する改善計画(以下「特別安全衛生改善計画」という。)を作成し、これを厚生労働大臣に提出すべきことを指示することができる。

2 事業者は、特別安全衛生改善計画を作成しようとする場合には、当該事業場に労働者の過半数で組織する労働組合があるときにおいてはその労働組合、労働者の過半数で組織する労働組合がないときにおいては労働者の過半数を代表する者の意見を聴かなければならない。

3 第一項の事業者及びその労働者は、特別安全衛生改善計画を守らなければならない。

4 厚生労働大臣は、特別安全衛生改善計画が重大な労働災害の再発の防止を図る上で適切でないとき認めるときは、厚生労働省令で定めるところにより、事業者に対し、当該特別安全衛生改善計画を変更すべきことを指示することができる。

5 厚生労働大臣は、第一項若しくは前項の規定による指示を受けた事業者がその指示に従わなかった場合又は特別安全衛生改善計画を作成した事業者が当該特別安全衛生改善計画を守っていないと認めるときにおいて、重大な労働災害が再発するおそれがあると認めるときは、当該事業者に対し、重大な労働災害の再発の防止に関し必要な措置をとるべきことを勧告することができる。

6 厚生労働大臣は、前項の規定による勧告を受けた事業者がこれに従わなかったときは、その旨を公表することができる。

### (安全衛生改善計画)

第七十九条 都道府県労働局長は、事業場の施設その他の事項について、労働災害の防止を図るため総合的な改善措置を講ずる必要があると認めるとき(前条第一項の規定により厚生労働大臣が同項の厚生労働省令で定める場合に該当すると認めるときを除く。)は、厚生労働省令で定めるところにより、事業者に対し、当該事業場の安全又は衛生に関する改善計画(以下「安全衛生改善計画」という。)を作成すべきことを指示することができる。

2 前条第二項及び第三項の規定は、安全衛生改善計画について準用する。この場合において、同項中「第一項」とあるのは、「次条第一項」と読み替えるものとする。

### (安全衛生診断)



第八十条 厚生労働大臣は、第七十八条第一項又は第四項の規定による指示をした場合において、専門的な助言を必要とすると認めるときは、当該事業者に対し、労働安全コンサルタント又は労働衛生コンサルタントによる安全又は衛生に係る診断を受け、かつ、特別安全衛生改善計画の作成又は変更について、これらの者の意見を聴くべきことを勧奨することができる。

2 前項の規定は、都道府県労働局長が前条第一項の規定による指示をした場合について準用する。この場合において、前項中「作成又は変更」とあるのは、「作成」と読み替えるものとする。

#### 労働安全衛生規則

(特別安全衛生改善計画の作成の指示等)

第八十四条 法第七十八条第一項の厚生労働省令で定める重大な労働災害は、労働災害のうち、次の各号のいずれかに該当するものとする。

一 労働者が死亡したもの

二 労働者が負傷し、又は疾病にかかったことにより、労働者災害補償保険法施行規則(昭和三十年労働省令第二十二号)別表第一第一級の項から第七級の項までの身体障害欄に掲げる障害のいずれかに該当する障害が生じたもの又は生じるおそれのあるもの

2 法第七十八条第一項の厚生労働省令で定める場合は、次の各号のいずれにも該当する場合とする。

一 前項の重大な労働災害(以下この条において「重大な労働災害」という。)を発生させた事業者が、当該重大な労働災害を発生させた日から起算して三年以内に、当該重大な労働災害が発生した事業場以外の事業場において、当該重大な労働災害と再発を防止するための措置が同様である重大な労働災害を発生させた場合

二 前号の事業者が発生させた重大な労働災害及び当該重大な労働災害と再発を防止するための措置が同様である重大な労働災害が、いずれも当該事業者が法、じん肺法若しくは作業環境測定法(昭和五十年法律第二十八号)若しくはこれらに基づく命令の規定又は労働基準法第三十六条第一項ただし書、第六十二条第一項若しくは第二項、第六十三条、第六十四条の二若しくは第六十四条の三第一項若しくは第二項若しくはこれらの規定に基づく命令の規定に違反して発生させたものである場合

3 法第七十八条第一項の規定による指示は、厚生労働大臣が、特別安全衛生改善計画作成指示書(様式第十九号)により行うものとする。

4 法第七十八条第一項の規定により特別安全衛生改善計画(同項に規定する特別安全衛生改善計画をいう。以下この条及び次条において同じ。)の作成を指示された事業者は、特別安全衛生改善計画作成指示書に記載された提出期限までに次に掲げる事項を記載した特別安全衛生改善計画を作成し、厚生労働大臣に提出しなければならない。

一 氏名又は名称及び住所並びに法人にあつては、その代表者の氏名

二 計画の対象とする事業場

三 計画の期間及び実施体制

四 当該事業者が発生させた重大な労働災害及び当該重大な労働災害と再発を防止するための措置が同様である重大な労働災害の再発を防止するための措置

五 前各号に掲げるもののほか、前号の重大な労働災害の再発を防止するため必要な事項

5 特別安全衛生改善計画には、法第七十八条第二項に規定する意見が記載された書類を添付しなければならない。

(特別安全衛生改善計画の変更の指示等)

第八十四条の二 法第七十八条第四項の規定による変更の指示は、厚生労働大臣が、特別安全衛生改善計画変更指示書(様式第十九号の二)により行うものとする。

2 法第七十八条第四項の規定により特別安全衛生改善計画の変更を指示された事業者は、特別安全衛生改善計画変更指示書に記載された提出期限までに特別安全衛生改善計画を変更し、特別安全衛生改善計画変更届(様式第十九号の三)により、これを厚生労働大臣に提出しなければならない。

(安全衛生改善計画の作成の指示)

第八十四条の三 法第七十九条第一項の規定による指示は、所轄都道府県労働局長が、安全衛生改善計画作成指示書(様式第十九号の四)により行うものとする。

### (17) 特別有機溶剤

平成26(2014)年の法改正により、クロロホルム他9物質については、施行令別表第6の2に規定する有機溶剤から削除し、施行令別表第3に規定する特定化学物質に追加された。

クロロホルム他9物質については、専門家会議のリスク評価において、「有機溶剤業務について有機溶剤中毒予防規則により一連のばく露低減措置が義務づけられているが、職業がんの原因となる可能性があることを踏まえ、記録の保存期間の延長等の措置について検討する必要がある」とされたことから、今回の改正により特定化学物質に追加されたが、これらの物質は、有機溶剤と同様に溶剤として使用される実態があり、それに応じた健康障害防止措置を規定する必要があることから、エチルベンゼン及び1,2-ジクロロプロパンとあわせて特化則第2条第1項第3号の2において「特別有機溶剤」として規定された<sup>10)</sup>。

この「特別有機溶剤」が有機溶剤として使用される場合は特化則第38条の8の規定により、設備、換気装置の性能あるいは保護具等は有機則の規定に従う。健康管理に関しては特化則の規定が適用される。

#### クロロホルム他9物質

- 1) クロロホルム
- 2) 四塩化炭素
- 3) 1,4-ジオキサン
- 4) 1,2-ジクロロエタン (別名二塩化エチレン)
- 5) ジクロロメタン (別名二塩化メチレン)
- 6) スチレン
- 7) 1,1,2,2-テトラクロロエタン (別名四塩化アセチレン)
- 8) テトラクロロエチレン (別名パークロロエチレン)
- 9) トリクロロエチレン
- 10) メチルイソブチルケトン

#### 特定化学物質障害予防規則

(定義等)

第二条 この省令において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

(略)

三の二 特別有機溶剤 第二類物質のうち、令別表第三第二号3の3、11の2、18の2から18の4まで、19の2、19の3、22の2から22の5まで及び33の2に掲げる物をいう。

(略)

(特別有機溶剤等に係る措置)

第三十八条の八 事業者が特別有機溶剤業務に労働者を従事させる場合には、有機則第一章から第三章まで、第四章(第十九条及び第十九条の二を除く。)及び第七章の規定を準用する。この場合において、次の表の上欄に掲げる有機則の規定中同表の中欄に掲げる字句は、それぞれ同表の下欄に掲げる字句と読み替えるものとする。

#### 有機溶剤中毒予防規則

第一章 総則(第一条—第四条)

第二章 設備(第五条—第十三条の三)

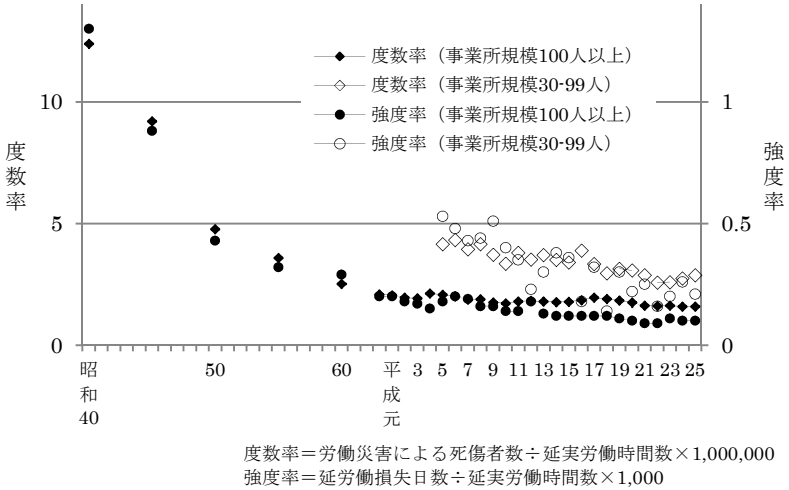
第三章 換気装置の性能等(第十四条—第十八条の三)

第四章 管理(第十九条—第二十七条)

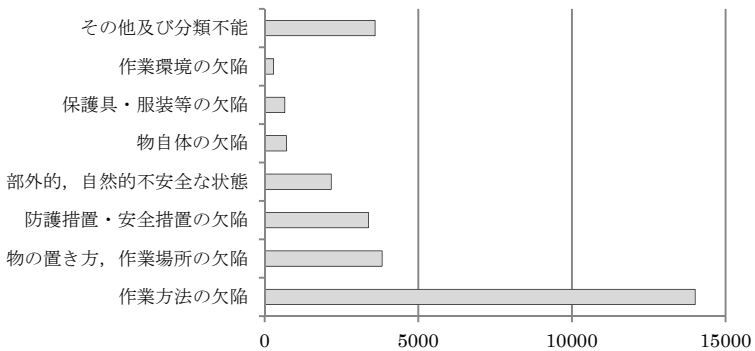
第七章 保護具(第三十二条—第三十四条)

(18) 労働災害の現状

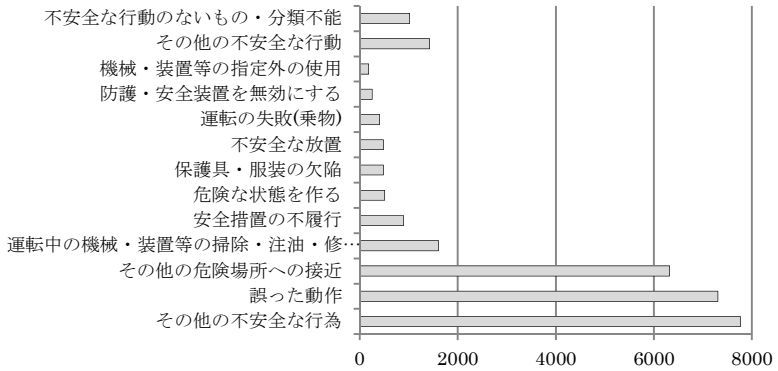
1) 労働災害度数率および強度率<sup>11)</sup>



2) 不安全な状態別・不安全な行動別死傷者数<sup>12)</sup> (平成22年、休業4日以上、単位：人)

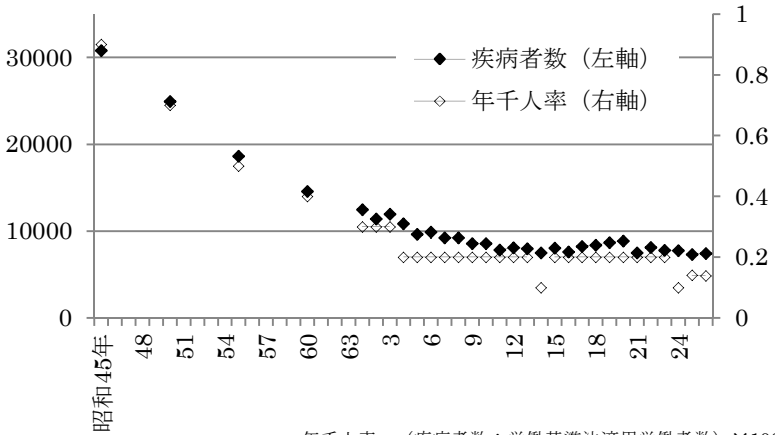


不安全な状態別死傷者数 (平成22年 休業4日以上、単位：人)

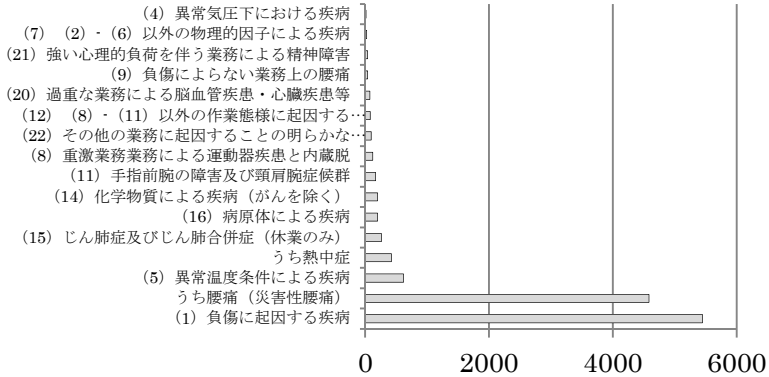


不安全な行動別死傷者数 (平成22年、休業4日以上、単位: 人)

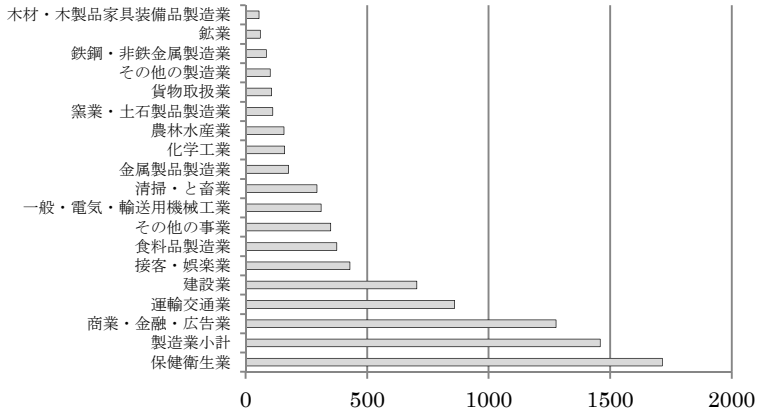
3) 業務上疾病発生状況 (平成26年) <sup>13)</sup>



年千人率 = (疾病者数 ÷ 労働基準法適用労働者数) × 1000



平成26年業務上疾病数 (疾病別、休業4日以上)



平成26年業務上疾病数 (業種別、休業4日以上)

○不安全な状態別・不安全な行動別死傷者数<sup>11)</sup>  
 (平成22年、休業4日以上、単位：人)

不安全な状態		
合計		28,644
作業方法の欠陥		14,020
	作業手順の誤り	3,944
	技術的、肉体的な無理	1,916
	不適當な工具、用具の使用	772
	不適當な機械、装置の使用	284
	その他	7,108
物の置き方、作業場所の欠陥		3,828
	物の置き場所の不適切	832
	作業場所の間隔、空間不足	540
	物の積み方の欠陥	392
	機械、装置、用具、什器の配置の欠陥	304
	道路が確保されていない	232
	物のたてかけ方の欠陥	216
	その他	1,312
防護措置・安全措置の欠陥		3,380
	防護・安全装置が不完全	1,548
	防護・安全装置がない	816
	区画、表示の欠陥	68
	遮蔽なし、不十分	40
	接地又は絶縁なし、不十分	36
	その他	872
部外的、自然的な不安全な状態		2,172
	物の置き方、作業場所の欠陥	1,020
	自然の危険	492
	交通の危険	400
	作業環境の欠陥	160
	防護措置の欠陥	68
	物自体の欠陥	36
物自体の欠陥		704
	整備不良	176
	老朽、疲労、使用限界	88
	構成材料、工作の欠陥	84
	設計不良	44
	故障未修理	20
	その他	292
保護具・服装等の欠陥		652
	その他保護具を指定していない	384

その他服装を指定していない	140
はき物を指定していない	68
手袋の使用禁止をしていない	60
作業環境の欠陥	296
換気の欠陥	36
その他	252
その他及び分類不能	3,592
その他の不安全な状態	2,624
不安全な状態がないもの	680
分類不能	288

不安全な行動	
合計	28,644
その他の不安全な行為	7,760
確認しないで次の動作をする	4,124
誤った動作	7,308
物の支え方の誤り*	1,448
上り方、下り方の誤り*	1,140
物の押し方、引き方の誤り*	1,016
物のつかみ方が確実でない*	932
荷などの持ち過ぎ*	540
その他の危険場所への接近	6,320
動いている機械等に接近し又は触れる*	2,684
不安全な場所へ乗る*	1,124
つり荷の下に入り又は近づく*	556
運転中の機械・装置等の掃除・注油・修理・点検等	1,604
運転中の機械・装置の*	1,244
安全措置の不履行	892
不意の危険に対する措置の不履行*	612
危険な状態を作る	512
保護具・服装の欠陥	484
不安全な放置	480
運転の失敗(乗物)	404
防護・安全装置を無効にする	256
機械・装置等の指定外の使用	184
その他の不安全な行動	1,424
不安全な行動のないもの・分類不能	1,016

\*を付した項目は、その上位項目中代表的なものである。



業務上疾病発生状況（年次別、休業4日以上）<sup>13)</sup>

年時	疾病数	千人率
昭和35年	21621	
40	19108	
45	30796	0.9
50	24953	0.7
55	18644	0.5
60	14588	0.4
平成元年	12464	0.3
2	11415	0.3
3	11951	0.3
4	10842	0.2
5	9630	0.2
6	9915	0.2
7	9230	0.2
8	9250	0.2
9	8557	0.2
10	8574	0.2
11	7817	0.2
12	8083	0.2
13	7984	0.2
14	7502	0.1
15	8055	0.2
16	7609	0.2
17	8226	0.2
18	8369	0.2
19	8684	0.2
20	8874	0.2
21	7491	0.2
22	8111	0.2
23	7779	0.2
24	7743	0.1
25	7310	0.140323
26	7415	0.138336

平成26年業務上疾病数（疾病別、休業4日以上）<sup>13)</sup>

疾病	疾病数
(1) 負傷に起因する疾病	5445
うち腰痛（災害性腰痛）	4583
(2) 有害光線による疾病	3
(3) 電離放射線による疾病	1
(4) 異常気圧下における疾病	13
(5) 異常温度条件による疾病	619
うち熱中症	423
(6) 騒音による耳の疾病	6
(7) (2) - (6) 以外の物理的因子による疾病	23
(8) 重激業務による運動器疾患と内蔵脱	124
(9) 負傷によらない業務上の腰痛（非災害性腰痛）	41
(10) 振動障害	3
(11) 手指前腕の障害及び頸肩腕症候群	168
(12) (8) - (11) 以外の作業態様に起因する疾病	84
(13) 酸素欠乏症	4
(14) 化学物質による疾病（がんを除く）	201
(15) じん肺症及びじん肺合併症（休業のみ）	263
(16) 病原体による疾病	202
(17) 電離放射線によるがん	0
(18) 化学物質によるがん	6
(19) (17) - (18) 以外の原因によるがん	0
(20) 過重な業務による脳血管疾患・心臓疾患等	75
(21) 強い心理的負荷を伴う業務による精神障害	39
(22) その他の業務に起因することの明らかな疾病	95
合計	7415

平成26年業務上疾病数（業種別、休業4日以上）<sup>13)</sup>

業種	疾病数
食料品製造業	375
繊維・繊維製品製造業	27
木材・木製品家具装備品製造業	55
パルプ・紙紙加工品印刷・製本業	48
化学工業	161
窯業・土石製品製造業	112
鉄鋼・非鉄金属製造業	86
金属製品製造業	176
一般・電気・輸送用機械工業	311

電気・ガス・水道業	6
その他の製造業	102
製造業小計	1459
鉱業	61
建設業	705
運輸交通業	860
貨物取扱業	107
農林水産業	158
商業・金融・広告業	1277
保健衛生業	1715
接客・娯楽業	429
清掃・と畜業	294
その他の事業	350
合計	7415

## 第1章 参考文献

- 1) Joint I.L.O./W.H.O. Committee on Industrial Hygiene Report, 1950
- 2) Joint ILO/WHO Committee on Occupational Health (Twelfth Session, Geneva, 5-7 April 1995)
- 3) 田代雄介「安全配慮義務について」平成17年度九州ブロック労働安全・労働衛生研修会資料
- 4) 最高裁判所ホームページ 裁判例情報労働事件裁判例集  
(<http://courtdomino2.courts.go.jp/home.nsf/topframe?OpenFrameSet>)
- 5) 外井浩志監修 「経営者の労働災害防止責任 安全配慮義務Q&A」中央労働災害防止協会 東京 2002
- 6) 「平成21年度全国安全週間の実施について」（平成21年4月24日 基発第0424007号）
- 7) 厚生労働省リーフレット「派遣労働者の安全と健康の確保のために」（2006年3月）
- 8) 厚生労働省安全衛生部安全課編「労働災害分類の手引きー統計処理のための原因要素分析ー」中央労働災害防止協会 東京 2003
- 9) 厚生労働省職場のあんぜんサイト 安全衛生キーワード ([http://anzeninfo.mhlw.go.jp/yougo/yougo90\\_1.html](http://anzeninfo.mhlw.go.jp/yougo/yougo90_1.html))
- 10) 労働安全衛生法施行令の一部を改正する政令及び労働安全衛生規則等の一部を改正する省令の施行について 平成26年9月24日 基発0924第6号／雇発0924第7号
- 11) 労働災害動向調査 2013年  
<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?lid=000001127826>
- 12) 厚生労働省職場のあんぜんサイト 労働災害原因要素の分析 平成22年製造業  
<http://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/tok/link/tok1-694-3-20.html>
- 13) 業務上疾病発生状況等調査（平成26年）  
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/anzeneisei11/h26.html>

## 第2章

### 労働安全衛生マネジメントシステム

(労働安全衛生管理体制)



### (1) 労働安全衛生マネジメントシステムをめぐる動向

近年、全国的には労働災害も職業性疾病もその発生率の推移は低いところでほぼ横ばいとなっている<sup>1)</sup>。労働安全衛生法の体系の下でこの成果が得られたわけであるが、この横ばい傾向の「壁」を打破するためには、何か労働安全衛生管理の質的転換が必要となってきた。

労働安全衛生法の体系は法的強制力に依存したものである。条文を読めば「～しなければならない」というような記述が多く、それを履行しない場合は罰則もある。労働災害の減少を図るためには、このような法的強制力はやむを得ない面もあるが、あわせて各企業・事業所の創意による自主的な取り組みも必要であろう。

日本では、「これまで現場の安全衛生を支えてきた団塊の世代の大量退職、非正規雇用労働者の増加等により安全衛生のノウハウがうまく伝承されないことが懸念されており、加えて、経験年数の短い労働者が増加している」<sup>2)</sup>。このようなことから、個人的な経験や能力のみに依存せず、危険性または有害性を特定し、リスクを見積り、リスクを低減させる対策を一定のシステムの下で実施することが求められるようになった。そのような取組を推進する仕組みが労働安全衛生マネジメントシステムである。

日本で普及している労働安全衛生マネジメントシステムについては現在、日本の厚生労働省版、ILO-OSH 版、および OHSAS18001 版の 3 つの流れがある。ILO 版と厚生労働省版は審査登録を目的としていないガイドラインであるが、OHSAS 版は審査登録を目的とした民間の仕様規格である。そして現在 ISO 版規格が ISO45001 として開発中である<sup>3)</sup>。厚生労働省版については中災防が「JISHA 方式適格 OSHMS 基準」として適合認定を行っている<sup>4)</sup>。ILO 版は「政府・使用者・労働者の三者の協力により作成された」という意味では唯一の国際的基準であろう。

これから労働安全衛生マネジメントシステムを導入しようと考えている事業所はどのシステムを採用してもかまわない。費用と人的資源の確保、わかりやすさを考えると JISHA 方式がよいように思える。中災防の JISHA 方式適格 OSHMS 認定事業所数は、平成 27 年 6 月 30 日現在で 355 事業場である<sup>4)</sup>。日本労働安全衛生コンサルタント会は、会員に対して厚生労働省版のシステム講習を行っている。

## (2) 厚生労働省版安全衛生マネジメントシステム

労働安全衛生マネジメントをシステム化するにはいくつかの必須事項があるが、その一つとして事業者が行う「危険性又は有害性等の調査（リスクアセスメント）」（労働安全衛生法第28条の2、指針10条）がある。これは、事業者には建設物、設備、作業等の危険性または有害性等を調査し、その結果に基づいて必要な措置を講ずることを求めたものである。このリスクアセスメントについても指針が出され、かなり詳細な留意事項が指導されている。リスクアセスメントについては次章で述べる。

厚生労働省版労働安全衛生マネジメントシステムの指針の内容とそれに対する厚生労働省の解説（「労働安全衛生マネジメントシステムに関する指針の改正について」平成18年3月17日 基発第0317007号）は次の通りである。

## ○労働安全衛生マネジメントシステムに関する指針

指針：

（目的）

第一条 この指針は、事業者が労働者の協力の下に一連の過程を定めて継続的に行う自主的な安全衛生活動を促進することにより、労働災害の防止を図るとともに、労働者の健康の増進及び快適な職場環境の形成の促進を図り、もって事業場における安全衛生の水準の向上に資することを目的とする。

第二条 この指針は、労働安全衛生法（昭和四十七年法律第五十七号。以下「法」という。）の規定に基づき機械、設備、化学物質等による危険又は健康障害を防止するため事業者が講ずべき具体的な措置を定めるものではない。

解説：

指針は、事業者が講ずべき機械、設備、化学物質等についての具体的な措置を定めるものではなく、安全衛生管理に関する仕組みを示すものである。

指針：

（定義）

第三条 この指針において次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

一 労働安全衛生マネジメントシステム 事業場において、次に掲げる事項を体系的かつ継続的に実施する安全衛生管理に係る一連の自主的活動に関する仕組みであって、生産管理等事業実施に係る管理と一体となって運用されるものをいう。

イ 安全衛生に関する方針（以下「安全衛生方針」という。）の表明

ロ 危険性又は有害性等の調査及びその結果に基づき講ずる措置



ハ 安全衛生に関する目標（以下「安全衛生目標」という。）の設定  
ニ 安全衛生に関する計画（以下「安全衛生計画」という。）の作成、実施、評価及び改善  
二 システム監査 労働安全衛生マネジメントシステムに従って行う措置が適切に実施されているかどうかについて、安全衛生計画の期間を考慮して事業者が行う調査及び評価をいう。

解説：

指針：  
（適用）  
第四条 労働安全衛生マネジメントシステムに従って行う措置は、事業場を一の単位として実施することを基本とする。ただし、建設業に属する事業の仕事を行う事業者については、当該仕事の請負契約を締結している事業場及び当該事業場において締結した請負契約に係る仕事を行う事業場を併せて一の単位として実施することを基本とする。

解説：

（1）指針は、事業場を一の単位として実施することを基本とするが、建設業にあっては、有期事業の事業場ではシステムに従って行う措置を継続的に実施し、安全衛生水準を段階的に向上させることが困難であることから、店社及び当該店社が締結した契約の仕事を行う事業場を単位として実施することを基本とした。  
（2）事業者は、指針を踏まえ、業種、業態、規模等に応じたシステムを定めることができる。

指針：  
（安全衛生方針の表明）  
第五条 事業者は、安全衛生方針を表明し、労働者及び関係請負人その他の関係者に周知させるものとする。  
2 安全衛生方針は、事業場における安全衛生水準の向上を図るための安全衛生に関する基本的考え方を示すものであり、次の事項を含むものとする。  
一 労働災害の防止を図ること。  
二 労働者の協力の下に、安全衛生活動を実施すること。  
三 法又はこれに基づく命令、事業場において定めた安全衛生に関する規程（以下「事業場安全衛生規程」という。）等を遵守すること。  
四 労働安全衛生マネジメントシステムに従って行う措置を適切に実施すること。

解説：

（1）労働災害防止のためには、事業者自らの安全衛生に対する姿勢を明確にすることが必要であることから、事業者が安全衛生方針を表明し、労働者及び関係請負人その他の関係者に周知させることを規定したものである。第2項各号は、安全衛生方針に盛り込むことが必要な事項を定めたものである。  
（2）「労働者」には、労働者派遣事業の適正な運営の確保及び派遣労働者

の就業条件の整備等に関する法律第 45 条各項の規定により事業者が使用する労働者とみなされる派遣中の労働者（建設労働者の雇用の改善等に関する法律第 44 条の規定により派遣労働者とみなされる送出労働者を含む）を含む。

(3) 「周知」の方法には、例えば、次に掲げるものがある。

ア 安全衛生方針を口頭、文書、電子メール等により伝達する。

イ 文書の掲示若しくは備付け又は事業場内コンピュータネットワークでの掲示等により、安全衛生方針をいつでも閲覧可能な状態にしておく。

指針：

(労働者の意見の反映)

第六条 事業者は、安全衛生目標の設定並びに安全衛生計画の作成、実施、評価及び改善に当たり、安全衛生委員会等（安全衛生委員会、安全委員会又は衛生委員会をいう。以下同じ。）の活用等労働者の意見を反映する手順を定めるとともに、この手順に基づき、労働者の意見を反映するものとする。

解説：

「安全衛生委員会等の活用等」の「等」には、安全衛生委員会等の設置が義務付けられていない事業場における労働者の意見を聴くための場を設けることが含まれる。

指針：

(体制の整備)

第七条 事業者は、労働安全衛生マネジメントシステムに従って行う措置を適切に実施する体制を整備するため、次の事項を行うものとする。

一 システム各級管理者（事業場においてその事業の実施を統括管理する者及び生産・製造部門、安全衛生部門等における部長、課長、係長、職長等の管理者又は監督者であって、労働安全衛生マネジメントシステムを担当するものをいう。以下同じ。）の役割、責任及び権限を定めるとともに、労働者及び関係請負人その他の関係者に周知させること。

二 システム各級管理者を指名すること。

三 労働安全衛生マネジメントシステムに係る人材及び予算を確保するよう努めること。

四 労働者に対して労働安全衛生マネジメントシステムに関する教育を行うこと。

五 労働安全衛生マネジメントシステムに従って行う措置の実施に当たり、安全衛生委員会等を活用すること。

解説：

(1) 第 3 号の「人材」については、事業場内に必要な知識又は技能を有する者が不足する場合には、外部のコンサルタント等の助力を得ることも差し支えない。

(2) 第 4 号の「教育」は、システムの構築のための業務を行う者、危険性又は有害性等の調査を行う者、安全衛生計画の作成を行う者、システム監査

を行う者等事業場の実情に応じ必要な者に対して実施する。また、内容としては、システムの意義、システムを運用する上での遵守事項や留意事項、システム各級管理者の役割等がある。

なお、教育の対象者、内容、実施時期、実施体制、講師等についてあらかじめ定めておくことが望ましい。

(3) 事業者は、その関係係負人が労働者に対しシステムに関する教育を行う場合は、必要な指導及び援助を行うことが望ましい。

指針：

(明文化)

第八条 事業者は、次の事項を文書により定めるものとする。

一 安全衛生方針

二 システム各級管理者の役割、責任及び権限

三 安全衛生目標

四 安全衛生計画

五 第六条、次項、第十条、第十三条、第十五条第一項、第十六条及び第十七条第一項の規定に基づき定められた手順

2 事業者は、前項の文書を管理する手順を定めるとともに、この手順に基づき、当該文書を管理するものとする。

解説：

(1) 本条は、システムに関係する労働者等への理解を深めるとともに、システムに関する知識を共有化することにより、システムに従った措置が組織的かつ継続的に実施されることを確保するため、安全衛生方針等を明文化することが必要であることから規定されたものである。

(2) 第1項第5号の「手順」とは、いつ、誰が、何を、どのようにするか等について定めるものであること。

(3) 第2項の「文書を管理する」とは、文書を保管、改訂、廃棄等することをいうものである。

(4) 管理の対象となる「文書」は、電子媒体の形式でも差し支えない。

指針：

(記録)

第九条 事業者は、安全衛生計画の実施状況、システム監査の結果等労働安全衛生マネジメントシステムに従って行う措置の実施に関し必要な事項を記録するとともに、当該記録を保管するものとする。

解説：

(1) 「安全衛生計画の実施状況、システム監査の結果等」の「等」には、特定された危険性又は有害性等の調査結果、教育の実施状況、労働災害、事故等の発生状況等がある。

(2) 「記録」は、電子媒体の形式でも差し支えない。

(3) 「記録」は、保管の期間をあらかじめ定めておく。

指針：

(危険性又は有害性等の調査及び実施事項の決定)

第十条 事業者は、法第二十八条の二第二項に基づく指針に従って危険性又は有害性等を調査する手順を定めるとともに、この手順に基づき、危険性又は有害性等を調査するものとする。

2 事業者は、法又はこれに基づく命令、事業場安全衛生規程等に基づき実施すべき事項及び前項の調査の結果に基づき労働者の危険又は健康障害を防止するため必要な措置を決定する手順を定めるとともに、この手順に基づき、実施する措置を決定するものとする。

解説：

第1項の「危険性又は有害性等の手順」の策定及び第2項の「労働者の危険又は健康障害を防止するために必要な措置」の決定に当たっては、法第28条の2第2項の規定に基づく「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日付け危険性又は有害性等の調査等に関する指針公示第1号)及び別途定められる予定である「化学物質等による労働者の危険及び健康障害を防止するため必要な措置に関する指針」並びに「機械の包括的な安全基準に関する指針」(平成13年6月1日付け基発第501号)に従うこと。

指針：

(安全衛生目標の設定)

第十一条 事業者は、安全衛生方針に基づき、次に掲げる事項を踏まえ、安全衛生目標を設定し、当該目標において一定期間に達成すべき到達点を明らかにするとともに、当該目標を労働者及び関係請負人その他の関係者に周知するものとする。

- 一 前条第一項の規定による調査結果
- 二 過去の安全衛生目標の達成状況

解説：

「安全衛生目標」は、事業場としての目標を設定するほか、これを基にした関係部署ごとの目標も設定することが望ましい。また、目標は達成の度合いを客観的に評価できるよう、可能な限り数値で設定することが望ましい。

指針：

(安全衛生計画の作成)

第十二条 事業者は、安全衛生目標を達成するため、事業場における危険性又は有害性等の調査の結果等に基づき、一定の期間を限り、安全衛生計画を作成するものとする。

2 安全衛生計画は、安全衛生目標を達成するための具体的な実施事項、日程等について定めるものであり、次の事項を含むものとする。

- 一 第十条第二項の規定により決定された措置の内容及び実施時期に関する事項
- 二 日常的な安全衛生活動の実施に関する事項

- 三 安全衛生教育の内容及び実施時期に関する事項
- 四 関係請負人に対する措置の内容及び実施時期に関する事項
- 五 安全衛生計画の期間に関する事項
- 六 安全衛生計画の見直しに関する事項

解説：

(1) 第1項の「結果等」の「等」には、過去における安全衛生計画の実施状況、安全衛生目標の達成状況、第15条の日常的な点検の結果、第16条の労働災害、事故等の原因の調査結果、第17条のシステム監査の結果がある。また、実施事項の担当部署、必要な予算等も含めて作成することが望ましい。

(2) 第2項第2号の「日常的な安全衛生活動」には、危険予知活動(KYT)、4S活動、ヒヤリ・ハット事例の収集及びこれに係る対策の実施、安全衛生改善提案活動、健康づくり活動等がある。

(3) 第2項第3号の「安全衛生教育」には、各種教育の実施時期及び各種教育のカリキュラムを規定する。さらに、関係部署ごとの計画を作成することが望ましい。

(4) 第2項第4号は、元方事業者にあつては、関係請負人に対する措置に関する事項を安全衛生計画に含めることを規定したものである。

(5) 第2項第5号の「期間」は、1年とするのが基本であるが、これに限るものでない。

(6) 第2項第6号の「安全衛生計画の見直し」については、機械、設備、化学物質等を新規に導入する場合等にあつては、危険性又は有害性等の調査の結果を踏まえ、必要に応じ見直しを行うことを定めるものである。

指針：

(安全衛生計画の実施等)

第十三条 事業者は、安全衛生計画を適切かつ継続的に実施する手順を定めるとともに、この手順に基づき、安全衛生計画を適切かつ継続的に実施するものとする。

2 事業者は、安全衛生計画を適切かつ継続的に実施するために必要な事項について労働者及び関係請負人その他の関係者に周知させる手順を定めるとともに、この手順に基づき、安全衛生計画を適切かつ継続的に実施するために必要な事項をこれらの者に周知させるものとする。

解説：

第1項の「手順」に定める事項には、安全衛生計画に基づく活動等を実施するに当たっての具体的内容の決定方法、経費の執行方法等がある。

指針：

(緊急事態への対応)

第十四条 事業者は、あらかじめ、労働災害発生の急迫した危険がある状態(以下「緊急事態」という。)が生ずる可能性を評価し、緊急事態が発生した場合に労働災害を防止するための措置を定めるとともに、これに基づき適切に対応するものとする。

解説：

「緊急事態が発生した場合に労働災害を防止するための措置」には、被害を最小限に食い止め、かつ、拡大を防止するための措置、各部署の役割及び指揮命令系統の設定、避難訓練の実施等が含まれる。

指針：

(日常的な点検、改善等)

第十五条 事業者は、安全衛生計画の実施状況等の日常的な点検及び改善を実施する手順を定めるとともに、この手順に基づき、安全衛生計画の実施状況等の日常的な点検及び改善を実施するものとする。

2 事業者は、次回の安全衛生計画を作成するに当たって、前項の日常的な点検及び改善並びに次条の調査等の結果を反映するものとする。

解説：

第1項の「安全衛生計画の実施状況等の日常的な点検」とは、安全衛生計画が着実に実施されているかどうか、安全衛生目標は着実に達成されつつあるかどうか等について点検を行うことをいい、点検により問題点が発見された場合は、その原因を調査する必要がある。なお、「日常的な点検」は、必ずしも毎日実施する必要はなく、計画期間中の節目節目で実施することとして差し支えない。

指針：

(労働災害発生原因の調査等)

第十六条 事業者は、労働災害、事故等が発生した場合におけるこれらの原因の調査並びに問題点の把握及び改善を実施する手順を定めるとともに、労働災害、事故等が発生した場合には、この手順に基づき、これらの原因の調査並びに問題点の把握及び改善を実施するものとする。

解説：

(1) 「労働災害、事故等」の「等」には、ヒヤリ・ハット事例のうち必要なものがある。

(2) 「これらの原因の調査並びに問題点の把握」を実施するに当たっては、当該労働災害、事故等の直接の原因の解明にとどまることなく、当該事象を引き起こすに至った背景要因を総合的に勘案する必要がある。

指針：

(システム監査)

第十七条 事業者は、定期的なシステム監査の計画を作成し、第五条から前条までに規定する事項についてシステム監査を適切に実施する手順を定めるとともに、この手順に基づき、システム監査を適切に実施するものとする。

2 事業者は、前項のシステム監査の結果、必要があると認めるときは、労働安全衛生マネジメントシステムに従って行う措置の実施について改善を行うものとする。

解説：

(1) 「システム監査」は、システムに従って行う措置が適切に実施されているかどうかについて、文書、記録等の調査、システム各級管理者との面談、作業場等の視察等により評価するものである。

(2) 「システム監査」の実施者は、必要な能力を有し、監査の対象となる部署に所属していない等、システム監査の実施に当たって公平かつ客観的な立場にある者であること。その限りにおいて、企業内部の者、企業外部の者のいずれが実施しても差し支えない。

(3) 「システム監査」は、少なくとも1年に1回、定期的を実施する。また、安全衛生計画の期間中に少なくとも1回は実施する。

(4) 第2項の「必要があると認めるとき」とは、システム監査結果報告に、改善の必要がある旨の記載がある場合をいうものである。

指針：

(労働安全衛生マネジメントシステムの見直し)

第十八条 事業者は、前条第一項のシステム監査の結果を踏まえ、定期的に、労働安全衛生マネジメントシステムの妥当性及び有効性を確保するため、安全衛生方針の見直し、この指針に基づき定められた手順の見直し等労働安全衛生マネジメントシステムの全般的な見直しを行うものとする。

解説：

「労働安全衛生マネジメントシステムの全般的な見直し」とは、事業場の安全衛生水準の向上の状況、社会情勢の変化等を考慮して、事業者自らがシステムの妥当性及び有効性を評価し、その結果を踏まえて必要な改善を実施することをいうものである。

表 2-1 労働安全衛生マネジメントシステムの必須事項

指針	手順書	文書	周知
第5条 安全衛生方針の表明		●	●
第6条 労働者の意見の反映	●	●	
第7条 体制の整備		●	●
第8条 明文化	●	●	
第9条 記録	●		
第10条 危険性又は有害性等の調査及び実施事項の決定	●	●	
第11条 安全衛生目標の設定		●	●
第12条 安全衛生計画の作成		●	
第13条 安全衛生計画の実施等	●	●	●
第14条 緊急事態への対応	●		
第15条 日常的な点検、改善等	●	●	
第16条 労働災害発生原因の調査等	●	●	
第17条 システム監査	●	●	
第18条 システムの見直し	●		

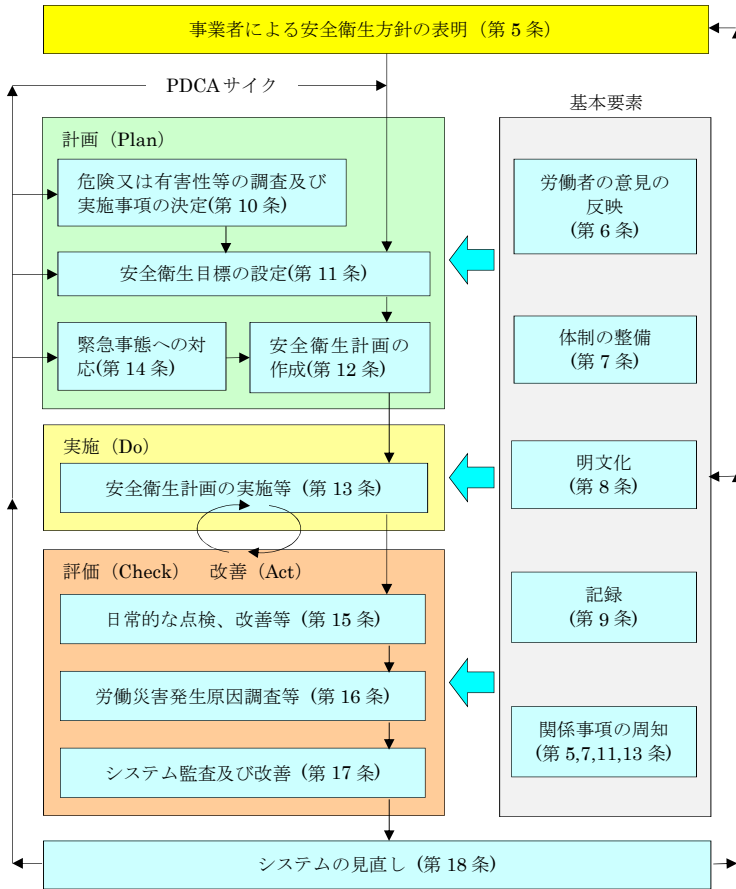


図2-1 労働安全衛生マネジメントシステムの枠組み

(厚生労働省のリーフレットには「基本要素」に「関係事項の周知」は含まれていないが、その重要性を鑑みここでは追加している。)

### (3) 法令上の労働安全衛生管理体制

労働安全衛生管理を円滑、かつ効果的に進めるために必要なものが労働安全衛生管理体制である。事業者は労働安全衛生管理の重要性を認識し、安全



衛生委員会の適正な運営と同時に、表2-2のようなスタッフに必要な十分な権限を付与し、その責任体制の明確化を図ることが法的に求められている（法1条）。

表2-2 労働安全衛生法上の安全衛生管理体制

	労働安全衛生法	名称
1	10条	総括安全衛生管理者
2	11条	安全管理者
3	12条	衛生管理者
4	12条の2	安全衛生推進者等
5	13条	産業医等
6	14条	作業主任者
7	15条	統括安全衛生責任者
8	15条の2	元方安全衛生管理者
9	15条の3	店社安全衛生管理者
10	16条	安全衛生責任者
11	17条	安全委員会
12	18条	衛生委員会
13	19条	安全衛生委員会

1から6まで、および11から13までは一般的な事業所における安全衛生管理組織であり、7から10は建設業や造船業など一つの場所において請負契約関係下にある複数の事業者が混在して事業を行うことから生ずる労働災害を防止するための安全衛生管理組織である。

以下、総括安全衛生管理者から作業主任者までの職務内容、および安全委員会、衛生委員会あるいは安全衛生委員会の構成要件や付議事項について述べる。

#### 1) 総括安全衛生管理者

事業場において安全衛生活動を推進するためには、事業場トップの積極的な関与が欠かせない。そのようなことから、総括安全衛生管理者が統括管理すべき業務は、具体的に、1) 安全衛生方針の表明に関すること、2) 危険性または有害性の調査に関すること、3) 安全衛生計画の作成、実施、評価、改善に関すること、が労働安全衛生規則第3条の2に定められた。

なお、労働安全衛生法第15条では「統括安全衛生責任者」について規定さ

れているが、この10条の「総括安全衛生管理者」と名前を混同しやすいので注意する。

総括安全衛生管理者を選任すべき事業場の規模は表2-3の通りである（令2条）。常時使用する労働者数とは、日雇い労働者パートタイマー等の臨時的な労働者の数を含めて、常態として使用する労働者数をいう（昭和47年9月18日基発602号）。

表2-3 総括安全衛生管理者を選任すべき事業場  
(労働安全衛生法施行令第2条)

項	業種	常時使用する労働者数
1	林業、鉱業、建設業、運送業及び清掃業	100人
2	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
3	その他の業種	1000人

労働安全衛生法

(総括安全衛生管理者)

第十条 事業者は、政令で定める規模の事業場ごとに、厚生労働省令で定めるところにより、総括安全衛生管理者を選任し、その者に安全管理者、衛生管理者又は第二十五条の二第二項の規定により技術的事項を管理する者の指揮をさせるとともに、次の業務を統括管理させなければならない。

- 一 労働者の危険又は健康障害を防止するための措置に関すること。
  - 二 労働者の安全又は衛生のための教育の実施に関すること。
  - 三 健康診断の実施その他健康の保持増進のための措置に関すること。
  - 四 労働災害の原因の調査及び再発防止対策に関すること。
  - 五 前各号に掲げるもののほか、労働災害を防止するため必要な業務で、厚生労働省令で定めるもの
- 2 総括安全衛生管理者は、当該事業場においてその事業の実施を統括管理する者をもって充てなければならない。
- 3 都道府県労働局長は、労働災害を防止するため必要があると認めるときは、総括安全衛生管理者の業務の執行について事業者に勧告することができる。

<p>第一項 「業務を統括管理する」</p>	<p>・第一項各号に掲げる業務が適切かつ円滑に実施されるよう所要の措置を講じ、かつ、その実施状況を監督する等当該業務について責任をもつて取りまとめることをいう。</p>
<p>第一項第三号 「その他健康の保持増進のための措置に関すること」</p>	<p>・健康診断の結果に基づく事後措置、作業環境の維持管理、作業の管理及び健康教育、健康相談その他労働者の健康の保持増進を図るため必要な措置が含まれる。</p>
<p>第二項「事業の実施を統括管理する者」</p>	<p>・工場長、作業所長等名称の如何を問わず、当該事業場における事業の実施について実質的に統括管理する権限および責任を有する者をいう。</p>
<p>第三項の規定</p>	<p>・当該事業場の労働災害の発生率が他の同業種、同規模の事業場と比べて高く、それが総括安全衛生管理者の不適切な業務執行に基づくものであると考えられる場合等に、当該総括安全衛生管理者の業務の執行について事業者に勧告することができることとしたもの。</p>

「労働安全衛生法および同法施行令の施行について」（昭和四七年九月一八日 基発第六〇二号）

労働安全衛生規則

(総括安全衛生管理者の選任)

第二条 法第十条第一項の規定による総括安全衛生管理者の選任は、総括安全衛生管理者を選任すべき事由が発生した日から十四日以内に行なわなければならない。

2 事業者は、総括安全衛生管理者を選任したときは、遅滞なく、様式第三号による報告書を、当該事業場の所在地を管轄する労働基準監督署長(以下「所轄労働基準監督署長」という。)に提出しなければならない。

(総括安全衛生管理者の代理者)

第三条 事業者は、総括安全衛生管理者が旅行、疾病、事故その他やむを得ない事由によつて職務を行なうことができないときは、代理者を選任しなければならない。

(総括安全衛生管理者が統括管理する業務)

第三条の二 法第十条第一項第五号の厚生労働省令で定める業務は、次のとおりとする。

- 一 安全衛生に関する方針の表明に関すること。
- 二 法第二十八条の二第一項の危険性又は有害性等の調査及びその結果に基づき講ずる措置に関すること。
- 三 安全衛生に関する計画の作成、実施、評価及び改善に関すること。

## 2) 安全管理者

事業者は、総括安全衛生管理者の業務のうち安全に関する技術的事項を安全管理者に管理させなければならない(法11条)。この「技術的事項」とは、必ずしも安全に関する専門技術的事項に限るものではなく、総括安全衛生管理者が統括管理すべき法第10条第1項の業務のうち安全に関する事項をいう。

安全管理者は、表2-3の総括安全衛生管理者を選任すべき事業場の1欄および2欄の業種で常時50人以上の労働者を使用する事業所において選任されねばならない(法11条)。さらに、爆発、火災等の危険がある特殊化学設備を有する事業所で都道府県労働局長が指定する事業所では生産設備の工程単位毎に安全管理者を選任することになっている。

安全管理者は、現時点では衛生管理者のような免許試験はなく、実務経験と厚生労働大臣が定める研修を修了することが資格要件である。

安全管理者は専属の者(事業所の正規雇用者)でなければならず、作業場等を巡視し、設備、作業方法等に危険のおそれがある時は、直ちにその危険を防止する措置を講じなければならない。事業者は、安全管理者にそのような安全に関する措置をなし得る権限を与えなければならない(則6条)。巡視回数は、衛生管理者のように少なくとも毎週一回というような定められ方はされていない。

労働安全衛生法  
(安全管理者)

第十一条 事業者は、政令で定める業種及び規模の事業場ごとに、厚生労働省令で定める資格を有する者のうちから、厚生労働省令で定めるところにより、安全管理者を選任し、その者に前条第一項各号の業務(第二十五条の二第二項の規定により技術的事項を管理する者を選任した場合においては、同条第一項各号の措置に該当するものを除く。)のうち安全に係る技術的事項を管理させなければならない。

2 労働基準監督署長は、労働災害を防止するため必要があると認めるときは、事業者に対し、安全管理者の増員又は解任を命ずることができる。

労働安全衛生法施行令  
(安全管理者を選任すべき事業場)

第三条 法第十一条第一項の政令で定める業種及び規模の事業場は、前条第一号又は第二号に掲げる業種の事業場で、常時五十人以上の労働者を使用するものとする。

労働安全衛生規則

(安全管理者の選任)

第四条 法第十一条第一項の規定による安全管理者の選任は、次に定めるところにより行わなければならない。

一 安全管理者を選任すべき事由が発生した日から十四日以内に選任すること。

二 その事業場に専属の者を選任すること。ただし、二人以上の安全管理者を選任する場合において、当該安全管理者の中に次条第二号に掲げる者がいるときは、当該者のうち一人については、この限りでない。

三 化学設備(労働安全衛生法施行令(以下「令」という。)第九条の三第一号に掲げる化学設備をいう。以下同じ。)のうち、発熱反応が行われる反応器等異常化学反応又はこれに類する異常な事態により爆発、火災等を生ずるおそれのあるもの(配管を除く。以下「特殊化学設備」という。)を設置する事業場であつて、当該事業場の所在地を管轄する都道府県労働局長(以下「所轄都道府県労働局長」という。)が指定するもの(以下「指定事業場」という。)にあつては、当該都道府県労働局長が指定する生産施設の単位について、操業中、常時、法第十条第一項各号の業務のうち安全に係る技術的事項を管理するのに必要な数の安全管理者を選任すること。

四 次の表の中欄に掲げる業種に応じて、常時同表の下欄に掲げる数以上の労働者を使用する事業場にあつては、その事業場全体について法第十条第一項各号の業務のうち安全に係る技術的事項を管理する安全管理者のうち少なくとも一人を専任の安全管理者とすること。ただし、同表四の項の業種にあつては、過去三年間の労働災害による休業一日以上の死傷者数の合計が百人を超える事業場に限り。

一	建設業、有機化学工業製品製造業 石油製品製造業	三百人
二	無機化学工業製品製造業、化学肥料製造業 道路貨物運送業、港湾運送業	五百人
三	紙・パルプ製造業、鉄鋼業、造船業	千人
四	令第二条第一号及び第二号に掲げる業種(一の項から三の項までに掲げる業種を除く。)	二千人

2 第二条第二項及び第三条の規定は、安全管理者について準用する。

(安全管理者の資格)

第五条 (略)

(安全管理者の巡視及び権限の付与)

第六条 安全管理者は、作業場等を巡視し、設備、作業方法等に危険のおそれがあるときは、直ちに、その危険を防止するため必要な措置を講じなければならない。

2 事業者は、安全管理者に対し、安全に関する措置をなし得る権限を与え

なければならない。

表2-4 則第6条の安全管理者の巡視及び権限の内容

<p>第一項 「その危険を防止するために必要な措置」</p>	<p>・これは、その権限内においてただちに所要の是正措置を講ずるほか、事業者等に報告してその指示を受けることをいう。</p>
<p>第二項 「安全に関する措置」</p>	<p>・これは、法第十一条第一項の規定により安全管理者が行なうべき措置をいい、具体的には、次のごとき事項を指す。                  イ 建設物、設備、作業場所または作業方法に危険がある場合における応急措置または適当な防止の措置(設備新設時、新生産方式採用時等における安全面からの検討を含む。)                  ロ 安全装置、保護具その他危険防止のための設備・器具の定期的点検および整備                  ハ 作業の安全についての教育および訓練                  ニ 発生した災害原因の調査および対策の検討                  ホ 消防および避難の訓練                  ヘ 作業主任者その他安全に関する補助者の監督                  ト 安全に関する資料の作成、しゅう集および重要事項の記録                  チ その事業の労働者が行なう作業が他の事業の労働者が行なう作業と同一の場所において行なわれる場合における安全に関し、必要な措置</p>

「労働安全衛生規則の施行について」(昭和四七年九月一八日 基発第六〇一号の一)

### 3) 衛生管理者

衛生管理者の選任は、安全管理者の場合のように業種による規定はない。業種にかかわらず常時50人以上の労働者を使用する事業所の事業者は衛生管理者を選任し(令4条)、総括安全衛生管理者の業務のうち衛生に係る技術的事項を衛生管理者に管理させなければならない(法12条)。この「衛生に係る技術的事項」とは、必ずしも衛生に関する専門技術的事項に限るものではなく、総括安全衛生管理者が統括管理すべき法第10条第1項の業務のうち、衛生に関する事項をいう。

表2-5 則11条の衛生管理者の定期巡視及び権限の内容

<p>第一項</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・これは、衛生管理者の定期職場巡視とその結果による応急措置等について規定したものである。</li> <li>・作業場を巡視するとは、すべての作業場および休憩所、食堂、炊事場、便所等の保健施設を巡視することをいう。</li> </ul>
<p>第二項 「衛生に関する措置」</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・これは、法第一二条第一項の規定により衛生管理者が行なうべき措置をいい、具体的には、次のような措置を指す。</li> <li>イ 健康に異常のある者の発見および処置</li> <li>ロ 作業環境の衛生上の調査</li> <li>ハ 作業条件、施設等の衛生上の改善</li> <li>ニ 労働衛生保護具、救急用具等の点検および整備</li> <li>ホ 衛生教育、健康相談その他労働者の健康保持に必要な事項</li> <li>ヘ 労働者の負傷および疾病、それによる死亡、欠勤および移動に関する統計の作成</li> <li>ト その事業の労働者が行なう作業が他の事業の労働者が行なう作業と同一の場所において行なわれる場合における衛生に関し必要な措置</li> <li>チ その他衛生日誌の記載等職務上の記録の整備等</li> </ul>

出所「労働安全衛生規則の施行について」（昭和四七年九月一八日 基発第六〇一号の一）

衛生管理者は、少なくとも毎週一回作業場等を巡視し、設備、作業方法または衛生状態に有害のおそれがある時は、直ちに労働者の健康障害を防止するため必要な措置を講じなければならない。事業者はそれをなし得る権限を衛生管理者に与えなければならない（則11条）。衛生管理者の職務内容を表2-5に示す。

衛生管理者はその事業所の専属の者でなければならないが、二人以上の衛生管理者を選任する場合で労働衛生コンサルタント資格を持つ者がいる時は、その内の一人は専属でなくてもよい（則7条）。衛生管理者の資格には第一種、第二種および衛生工学衛生管理者の3種類がある。衛生管理者の免許と対応する業種は表2-6の通りである（則第7条）。

表 2-7 環境測定、局排の点検、健康診断の実施頻度と記録保存年

作業区分	環境測定		局排等の点検		健康診断	
	測定頻度	記録保存	点検頻度	記録保存	健診頻度	記録保存
定期一般健康診断 特定業務	—	—	—	—	1年以内 6月以内	5年
粉じん	6月以内	7年	1年以内	3年	管理1：3年 管理2、3：1年	7年
暑熱、寒冷、多湿	0.5月以内	3年	—	—	6月以内 (特定業務)	5年
著しい騒音(屋内)	6月以内	3年	—	—	6月以内 (特定業務)	5年
中央式空調事務所	2月以内	3年	2月以内	3年	1年以内 (定期一般健康診断)	5年
放射線(管理区域) <sup>a)</sup>	1月以内	5年	—	—	6月以内	30年
(>1mS/日)	毎日	30年	—	—	6月以内	30年
特定化学物質	6月以内	3年 30年 <sup>b)</sup>	1年以内 特定化学設備は 2年以内	3年	6月以内	5年 30年 <sup>b)</sup>
石綿	6月以内	40年	1年以内	3年	6月以内	40年
酸素欠乏作業等	作業開始前	3年	—	—	—	—
有機溶剤	6月以内	3年	1年以内	3年	6月以内	5年
鉛中毒	1年以内	3年	1年以内	3年	6月以内	5年

a) 放射線業務従事者の被ばく限度：実効線量が100mS以下/5年、かつ、50mS以下/年

b) 特別管理物質(発がん物質)



表2-6 則7条の衛生管理者の免許の種類と業種

	業種	免許の種類
1	農林畜水産業、鉱業、建設業、製造業（物の加工業を含む。）、電気業、ガス業、水道業、熱供給業、運送業、自動車整備業、機械修理業、医療業及び清掃業	第一種衛生管理者 衛生工学衛生管理者 医師 歯科医師 労働衛生コンサルタント
2	その他の業種	上記の者、および第二種衛生管理者

衛生管理者は、作業環境測定、局所排気装置の点検、健康診断、労働衛生教育の実施、およびその他の活動等年間主要行事計画を一覧表に整理しておくことよい。作業環境測定、局排等の点検、健康診断について実施頻度と資料保存年について整理すると表2-7のようになる。それぞれの部署の必要に応じてこのような一覧表を作成し、年間計画に組み込んでおくことよい。

法12条の「前条第二項の規定」とは、「労働基準監督署長は、労働災害を防止するため必要があると認めるときは、事業者に対し、安全管理者の増員又は解任を命ずることができる」という、安全管理者に対する規定である。

労働安全衛生法  
(衛生管理者)

第十二条 事業者は、政令で定める規模の事業場ごとに、都道府県労働局長の免許を受けた者その他厚生労働省令で定める資格を有する者のうちから、厚生労働省令で定めるところにより、当該事業場の業務の区分に応じて、衛生管理者を選任し、その者に第十条第一項各号の業務(第二十五条の二第二項の規定により技術的事項を管理する者を選任した場合においては、同条第一項各号の措置に該当するものを除く。)のうち衛生に係る技術的事項を管理させなければならない。

2 前条第二項の規定は、衛生管理者について準用する。

労働安全衛生法施行令  
(衛生管理者を選任すべき事業場)

第四条 法第十二条第一項の政令で定める規模の事業場は、常時五十人以上の労働者を使用する事業場とする。

労働安全衛生規則  
(衛生管理者の選任)

第七条 法第十二条第一項の規定による衛生管理者の選任は、次に定めると

ころにより行わなければならない。

一 衛生管理者を選任すべき事由が発生した日から十四日以内に選任すること。

二 その事業場に専属の者を選任すること。ただし、二人以上の衛生管理者を選任する場合において、当該衛生管理者の中に第十条第三号に掲げる者がいるときは、当該者のうち一人については、この限りでない。

三 次に掲げる業種の区分に応じ、それぞれに掲げる者のうちから選任すること。

イ 農林畜水産業、鉱業、建設業、製造業(物の加工業を含む。)、電気業、ガス業、水道業、熱供給業、運送業、自動車整備業、機械修理業、医療業及び清掃業 第一種衛生管理者免許若しくは衛生工学衛生管理者免許を有する者又は第十条各号に掲げる者

ロ その他の業種 第一種衛生管理者免許、第二種衛生管理者免許若しくは衛生工学衛生管理者免許を有する者又は第十条各号に掲げる者

四 次の表の上欄に掲げる事業場の規模に応じて、同表の下欄に掲げる数以上の衛生管理者を選任すること。

事業場の規模（常時使用する労働者数）	衛生管理者数
五十人以上二百人以下	一人
二百人を超え五百人以下	二人
五百人を超え千人以下	三人
千人を超え二千人以下	四人
二千人を超え三千人以下	五人
三千人を超える場合	六人

五 次に掲げる事業場にあつては、衛生管理者のうち少なくとも一人を専任の衛生管理者とすること。

イ 常時千人を超える労働者を使用する事業場

ロ 常時五百人を超える労働者を使用する事業場で、坑内労働又は労働基準法施行規則(昭和二十二年厚生省令第二十三号)第十八条各号に掲げる業務に常時三十人以上の労働者を従事させるもの

六 常時五百人を超える労働者を使用する事業場で、坑内労働又は労働基準法施行規則第十八条第一号、第三号から第五号まで若しくは第九号に掲げる業務に常時三十人以上の労働者を従事させるものにあつては、衛生管理者のうち一人を衛生工学衛生管理者免許を受けた者のうちから選任すること。

2 第二条第二項及び第三条の規定は、衛生管理者について準用する。

(衛生管理者の選任の特例)

第八条 事業者は、前条第一項の規定により衛生管理者を選任することができないやむを得ない事由がある場合で、所轄都道府県労働局長の許可を受けたときは、同項の規定によらないことができる。

(共同の衛生管理者の選任)

第九条 都道府県労働局長は、必要であると認めるときは、地方労働審議会の議を経て、衛生管理者を選任することを要しない二以上の事業場で、同一の地域にあるものについて、共同して衛生管理者を選任すべきことを勧告することができる。

(衛生管理者の資格)

第十条 法第十二条第一項の厚生労働省令で定める資格を有する者は、次のとおりとする。

- 一 医師
- 二 歯科医師
- 三 労働衛生コンサルタント
- 四 前三号に掲げる者のほか、厚生労働大臣の定める者

(衛生管理者の定期巡視及び権限の付与)

第十一条 衛生管理者は、少なくとも毎週一回作業場等を巡視し、設備、作業方法又は衛生状態に有害のおそれがあるときは、直ちに、労働者の健康障害を防止するため必要な措置を講じなければならない。

2 事業者は、衛生管理者に対し、衛生に関する措置をなし得る権限を与えなければならない。

4) 衛生工学管理者

衛生工学衛生管理者は、常時500人を超える労働者を使用する事業場で坑内労働または労働基準法施行規則18条1号、3～5号、9号の業務に従事する労働者が常時30人以上の事業所では、衛生管理者の内一人は衛生工学衛生管理者免許を持つ者を指名しなければならない(則7条)。これは、職業病を防止し、または労働者の健康状態を保持するためには作業環境の無害化を図ることが必要であることから、作業環境の工学的管理体制を整備するためである。その業務内容を表2-8に示す。

表2-8 衛生工学衛生管理者管理事項の内容

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 作業環境の測定およびその評価</li> <li>(2) 作業環境内の労働衛生関係施設の設計、施工、点検、改善等</li> <li>(3) 作業方法の衛生工学的改善</li> <li>(4) その他職務上の記録の整備等</li> </ol> |
|--|

「労働安全衛生規則の施行について」(昭和四七年九月一八日 基発第六〇一号の一)

労働安全衛生規則

(衛生管理者の選任)

第七条 法第十二条第一項の規定による衛生管理者の選任は、次に定めるところにより行わなければならない。

(略)

六 常時五百人を超える労働者を使用する事業場で、坑内労働又は労働基準法施行規則第十八条第一号、第三号から第五号まで若しくは第九号に掲げる業務に常時三十人以上の労働者を従事させるものにあつては、衛生管理者のうち一人を衛生工学衛生管理者免許を受けた者のうちから選任すること。

(略)

労働基準法施行規則

第十八条 法第三十六条第一項ただし書の規定による労働時間の延長が二時間を超えてはならない業務は、次のものとする。

- 一 多量の高熱物体を取り扱う業務及び著しく暑熱な場所における業務
- 二 多量の低温物体を取り扱う業務及び著しく寒冷な場所における業務
- 三 ラジウム放射線、エックス線その他の有害放射線にさらされる業務
- 四 土石、獣毛等のじんあい又は粉末を著しく飛散する場所における業務
- 五 異常気圧下における業務
- 六 削岩機、鋳打機等の使用によつて身体に著しい振動を与える業務
- 七 重量物の取扱い等重激なる業務
- 八 ボイラー製造等強烈な騒音を発する場所における業務
- 九 鉛、水銀、クロム、砒素、黄りん、弗ふつ素、塩素、塩酸、硝酸、亜硫酸、硫酸、一酸化炭素、二硫化炭素、青酸、ベンゼン、アニリン、その他これに準ずる有害物の粉じん、蒸気又はガスを発散する場所における業務
- 十 前各号のほか、厚生労働大臣の指定する業務

労働安全衛生規則

(衛生工学に関する事項の管理)

第十二条 事業者は、第七条第一項第六号の規定により選任した衛生管理者に、法第十条第一項各号の業務のうち衛生に係る技術的事項で衛生工学に関するものを管理させなければならない。

5) 安全衛生推進者等

中小零細企業は、大企業に比べると経営的規模や人的側面で安全衛生管理

が手薄になりがちである。安全管理者や衛生管理者の選任義務のない事業場で、常時10人以上の労働者を使用する事業場は、安全衛生推進者等または衛生推進者を選任し、事業場の安全衛生にかかる業務を担当させることになっている（法12条の2）。

安全管理者や衛生管理者が安全衛生業務の技術的事項を管理するのに対し、安全衛生推進者、衛生推進者は安全衛生業務について権限と責任を有する者の指揮を受けて安全衛生業務を担当する者である。

また、則12条の4で、安全衛生推進者等の名前を作業場の見やすい場所に掲示し、関係労働者に周知させなければならないが、腕章をつけさせる、特別の帽子を着用させる等のことでもよい。安全衛生推進者、衛生推進者の職務を表2-9に示す

表2-9 安全衛生推進者、衛生推進者の職務

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>① 施設、設備等（安全装置、労働衛生関係設備、保護具等を含む）の点検及び使用状況の確認並びにこれらの結果に基づく必要な措置に関すること。</li> <li>② 作業環境の点検（作業環境測定を含む）及び作業方法の点検並びにこれらの結果に基づく必要な措置に関すること。</li> <li>③ 健康診断及び健康の保持増進のための措置に関すること。</li> <li>④ 安全衛生教育に関すること。</li> <li>⑤ 異常な事態における応急措置に関すること。</li> <li>⑥ 労働災害の原因の調査及び再発防止対策に関すること。</li> <li>⑦ 安全衛生情報の収集及び労働災害、疾病・休業等の統計の作成に関すること。</li> <li>⑧ 関係行政機関に対する安全衛生に係る各種報告、届出等に関すること。</li> </ul> |
|---|

出所：「労働安全衛生規則の一部を改正する省令、ボイラー及び压力容器安全規則の一部を改正する省令及び有機溶剤中毒予防規則等の一部を改正する省令の施行について(抄)」（基発第六〇二号昭和六三年九月一六日）

労働安全衛生法

(安全衛生推進者等)

第十二条の二 事業者は、第十一条第一項の事業場及び前条第一項の事業場以外の事業場で、厚生労働省令で定める規模のものごとに、厚生労働省令で定めるところにより、安全衛生推進者(第十一条第一項の政令で定める業種以外の業種の事業場にあつては、衛生推進者)を選任し、その者に第十条第一項各号の業務(第二十五条の二第二項の規定により技術的事項を管理する者を選任した場合には、同条第一項各号の措置に該当するものを除くものとし、第十一条第一項の政令で定める業種以外の業種の事業場にあつては、衛生に係る業務に限る。)を担当させなければならない。

労働安全衛生規則

(安全衛生推進者等を選任すべき事業場)

第十二条の二 法第十二条の二の厚生労働省令で定める規模の事業場は、常時十人以上五十人未満の労働者を使用する事業場とする。

(安全衛生推進者等の選任)

第十二条の三 法第十二条の二の規定による安全衛生推進者又は衛生推進者(以下「安全衛生推進者等」という。)の選任は、都道府県労働局長の登録を受けた者が行う講習を修了した者その他法第十条第一項各号の業務(衛生推進者にあつては、衛生に係る業務に限る。)を担当するため必要な能力を有すると認められる者のうちから、次に定めるところにより行わなければならない。

一 安全衛生推進者等を選任すべき事由が発生した日から十四日以内に選任すること。

二 その事業場に専属の者を選任すること。ただし、労働安全コンサルタント、労働衛生コンサルタントその他厚生労働大臣が定める者のうちから選任するときは、この限りでない。

2 次に掲げる者は、前項の講習の講習科目(安全衛生推進者に係るものに限る。)のうち厚生労働大臣が定めるものの免除を受けることができる。

一 第五条各号に掲げる者

二 第十条各号に掲げる者

(安全衛生推進者等の氏名の周知)

第十二条の四 事業者は、安全衛生推進者等を選任したときは、当該安全衛生推進者等の氏名を作業場の見やすい箇所に掲示する等により関係労働者に周知させなければならない。

6) 安全推進者の配置について

いわゆる「3号業種」(令第2条第3号に掲げる業種)の事業場には、安全管理者または安全衛生推進者の選任や安全委員会の設置の義務付けがなく、安全管理体制の構築が手薄になっている。さらに、1年間に発生する休業4日以上労働災害約12万件のうち、その3分の1を上回る約5万件が3号業種において発生しており、3号業種における安全管理体制の構築が急務となっている<sup>5)</sup>。このようなことから、「安全推進者の配置等に係るガイドライン」が出された。

労働安全衛生法施行令第2条第3号に掲げる業種における安全推進者の配置

等に係るガイドライン

### 1 目的

本ガイドラインは、労働安全衛生法施行令(昭和47年政令第318号。以下「令」という。)第2条第3号に掲げる業種に属する事業場において、安全の担当者(以下「安全推進者」という。)を配置することにより、当該事業場の安全管理体制を充実し、これらの事業場における労働災害防止活動の実効を高め、労働災害の減少に資することを目的とする。

### 2 対象事業場

令第2条第3号に掲げる業種の事業場であって、常時10人以上の労働者を使用するものを対象とする。

なお、第12次労働災害防止計画において労働災害削減の数値目標を掲げた重点業種である以下に掲げる業種の事業場については、特に重点的に本ガイドラインに基づく安全推進者の配置に取り組むものとする。

- ・小売業(令第2条第2号に含まれる各種商品小売業、家具等小売業及び燃料小売業を除く。)
- ・社会福祉施設
- ・飲食店

### 3 安全推進者の配置等

#### (1) 安全推進者の要件

安全推進者は、職場内の整理整頓(4S活動)、交通事故防止等、業種の別に関わりなく事業所内で一般的に取り組みられている安全活動に従事した経験を有する者のうちから配置するものとする。

なお、常時使用する労働者が50人を超える事業場や労働災害を繰り返し発生させた事業場については、安全に対する知見を少しでも多く有する者を配置する観点から、以下の者を配置することが望ましい。

ア 安全衛生推進者の資格を有する者(安全衛生推進者養成講習修了者、大学を卒業後1年以上安全衛生の実務を経験した者、5年以上安全衛生の実務を経験した者等)

イ アと同等以上の能力を有すると認められる者(労働安全コンサルタントの資格を有する者、安全管理士の資格を有する者又は安全管理者の資格を有する者)

#### (2) 安全推進者の配置

原則として、事業場ごとに1名以上配置するものとする。ただし、安全推進者の職務を遂行する範囲内において、一定区域内の複数の事業場で1名の安全推進者を配置することとしても差し支えないものとする。

#### (3) 安全推進者の氏名の周知

事業者は、安全推進者を配置したときは、その氏名を作業場の見やすい箇

所に掲示する等により関係労働者に周知するものとする。

#### 4 安全推進者の職務

本ガイドラインの対象業種でみられる災害の多くは、転倒災害、荷物の運搬等による腰痛、階段等からの墜落・転落や交通労働災害など日常生活でも起こりうる性質のものであり、その防止のためには、職場環境や作業方法の改善、安全衛生教育の実施といった安全活動の必要性についての認識を事業者、労働者ともども高める必要がある。

こうした現状を踏まえ、安全推進者は、事業の実施を総括管理する者を補佐して、以下の職務を行うものとする。

なお、事業者は、こうした安全推進者の活動を実効あるものとするために、安全推進者に対して必要な権限を与えるとともに、知識の付与や能力の向上にも配慮するものとする。

##### (1) 職場環境及び作業方法の改善に関すること

(例：職場内の整理整頓(4S活動)の推進、床の凹凸面の解消等職場内の危険箇所等の改善、刃物や台車等道具の安全な使用に関するマニュアルの整備 等)

##### (2) 労働者の安全意識の啓発及び安全教育に関すること

(例：朝礼等の場を活用した労働災害防止に係る意義の周知・啓発、荷物の運搬等の作業に係る安全な作業手順についての教育・研修の実施 等)

##### (3) 関係行政機関に対する安全に係る各種報告、届出等に関すること

(例：労働災害を発生させた場合における労働者死傷病報告の作成及び労働基準監督署長への提出 等)

#### 7) 自社の労働者以外の者を衛生管理者等に選任することについて

事業主は、次のすべての要件に該当する場合には、自社の労働者以外の者を衛生管理者として選任することができる（平成18年3月31日 基発第0331004号）。

(1) 事業場について、安衛則第7条第3号のロに掲げる業種の事業場である。

(2) 衛生管理者として選任する者について、第一種衛生管理者免許、第二種衛生管理者免許若しくは衛生工学管理者免許を有する者又は安衛則第10条各号に掲げる者である。

(3) 衛生管理者として選任する者に係る労働者派遣契約又は委任契約において、衛生管理者が職務を遂行しようとする事業場に専ら常駐し、かつ、その者が一定期間継続して職務に当たることが明らかにされている。

安全管理者、衛生管理者、安全衛生推進者、産業医等は、原則として、そ



の事業場の「専属の者」を選任しなければならない。これは、その事業場の危険有害要因につき十分把握した上で、安全衛生管理に関して適切な措置を講じることができる者を充てるべきであるとの趣旨である。その意味では、派遣された労働者ではその事業場の「専属の者」には該当しえない。

ただし、則第7条第3号のロに掲げる業種の事業場の衛生管理者及び衛生推進者については、危険有害要因が少なく、派遣された労働者であっても衛生管理に関して適切な措置を講じることができる場合は、派遣労働者であってもその事業場の「専属の者」としてあつかつてよい。

## 8) 産業医および産業歯科医

労働者の健康診断の実施や健康障害の調査と再発防止のための対策の樹立等、労働者の健康管理を効果的に進めるためには医師の医学的活動は不可欠である。

常時50人以上（令5条）の労働者を使用する全ての事業場の事業者は、産業医を選任し、労働者の健康管理その他の事項を行わせなければならない（法13条）。産業医は、その専門性を確保する立場から「労働者の健康管理等を行うのに必要な医学に関する知識について労働省令で定める要件を備えた者でなければならない」とされている（法13条）。産業医の勧告は、則14条1項の産業医の職務に関する事項について行われるものである。

則第15条の「作業場等の巡視」には、すべての作業場および休憩所、食堂、炊事場、便所等の保健施設を巡視することをいう。（昭和33年2月13日 基発第90号）

産業医は、労働者の健康を確保するため必要があると認める時は事業者に対し必要な勧告をすることができる。事業者は勧告を受けた時はそれを尊重しなければならない（法13条）。また、安全管理者、衛生管理者に対しても勧告することができ、衛生管理者に対し指導、助言ができるが、事業者はそれを理由に産業医に対し解任その他不利益な取扱をしてはならない（則14条）。

産業医は少なくとも毎月一回作業場等を巡視し、作業方法または衛生状態に有害のおそれのある時は、直ちに労働者の健康障害を防止するため必要な措置を講じなければならない。事業者はそれをなし得る権限を産業医に与えなければならない（則15条）。

産業医の選任義務のない事業所でも、労働者の健康管理を行うのに必要な

医学に関する知識を有する医師、または地域産業保健センターに名前を登録された保健師に労働者の健康管理の全部または一部を行わせるよう努めるものとされている（法13条の2）。

作業環境管理の進んだ最近では少ないかも知れないが、塩酸、硫酸、硝酸などを取り扱う労働者に、これらのミストを吸入することにより歯牙酸蝕症と呼ばれる虫歯のような歯疾患が生じることがある。則第14条の第5項、第6項は、そのような歯科疾患を念頭に置いて、事業者の責務および産業歯科医の勧告について規定したものである。

産業委の職務を表2-10に示した。

表2-10 産業医の職務（則第14条第1項）の内容

第二号 「作業環境の維持管理に関すること」	・有害物質、温度、湿度等に関する労働衛生関係設備の適正な維持管理、作業環境測定、その結果の評価及びその評価に基づく事後措置に関すること等がある。
第三号 「作業の管理に関すること」	・有害業務における作業方法の適正化、保護具の適正使用、作業時間等の適正化及び作業姿勢の改善に関すること等がある。
第四号 「労働者の健康管理に関すること」	・健康管理計画の企画・立案に参画すること、化学物質等の有害性の調査及びその結果に基づく措置に関するもののほか、疾病管理及び救急処置に関すること等がある。
第五号 に掲げる事項	・法第六九条第一項及び第七〇条の規定による措置に関することをいう。

出所「労働安全衛生規則の一部を改正する省令、ボイラー及び圧力容器安全規則の一部を改正する省令及び有機溶剤中毒予防規則等の一部を改正する省令の施行について（抄）」（昭和六三年九月一六日 基発第六〇二号）

労働安全衛生法  
(産業医等)

第十三条 事業者は、政令で定める規模の事業場ごとに、厚生労働省令で定めるところにより、医師のうちから産業医を選任し、その者に労働者の健康管理その他の厚生労働省令で定める事項(以下「労働者の健康管理等」という。)を行わせなければならない。

2 産業医は、労働者の健康管理等を行うのに必要な医学に関する知識について厚生労働省令で定める要件を備えた者でなければならない。

3 産業医は、労働者の健康を確保するため必要があると認めるときは、事業者に対し、労働者の健康管理等について必要な勧告をすることができる。

4 事業者は、前項の勧告を受けたときは、これを尊重しなければならない。

(保健指導等)

第六十六条の七 事業者は、第六十六条第一項の規定による健康診断若しくは当該健康診断に係る同条第五項ただし書の規定による健康診断又は第六十六条の二の規定による健康診断の結果、特に健康の保持に努める必要があると認める労働者に対し、医師又は保健師による保健指導を行うように努めなければならない。

2 労働者は、前条の規定により通知された健康診断の結果及び前項の規定による保健指導を利用して、その健康の保持に努めるものとする。

(健康教育等)

第六十九条 事業者は、労働者に対する健康教育及び健康相談その他労働者の健康の保持増進を図るため必要な措置を継続的かつ計画的に講ずるように努めなければならない。

2 労働者は、前項の事業者が講ずる措置を利用して、その健康の保持増進に努めるものとする。

(体育活動等についての便宜供与等)

第七十条 事業者は、前条第一項に定めるもののほか、労働者の健康の保持増進を図るため、体育活動、レクリエーションその他の活動についての便宜を供与する等必要な措置を講ずるように努めなければならない。

労働安全衛生法施行令

(産業医を選任すべき事業場)

第五条 法第十三条第一項の政令で定める規模の事業場は、常時五十人以上の労働者を使用する事業場とする。

(健康診断を行うべき有害な業務)

第二十二條 法第六十六条第二項前段の政令で定める有害な業務は、次のとおりとする。

- 一 第六条第一号に掲げる作業に係る業務及び第二十条第九号に掲げる業務
- 二 別表第二に掲げる放射線業務
- 三 別表第三第一号若しくは第二号に掲げる特定化学物質(同号5及び31の2に掲げる物並びに同号37に掲げる物で同号5又は31の2に係るものを除く。)を製造し、若しくは取り扱う業務(同号8若しくは32に掲げる物又は同号37に掲げる物で同号8若しくは32に係るものを製造する事業場以外の事業場においてこれらの物を取り扱う業務及び同号3の3、13の2、15若しくは19の2に掲げる物又は同号37に掲げる物で同号3の3、13の2、15若しくは19の2に係るものを製造し、又は取り扱う業務で厚生労働省令で定めるものを除く。)、第十六条第一項各号に掲げる物(同項第四号に掲げる物及び同項第九号に掲げる物で同項第四号に係るものを除く。)を試験研究のため製造し、若しくは使用する業務又は石綿等の取扱い若しくは試験研究のための製造に伴い石綿の粉じんを発散する場所における業務

四 別表第四に掲げる鉛業務(遠隔操作によつて行う隔離室におけるものを除く。)

五 別表第五に掲げる四アルキル鉛等業務(遠隔操作によつて行う隔離室におけるものを除く。)

六 屋内作業場又はタンク、船倉若しくは坑の内部その他の厚生労働省令で定める場所において別表第六の二に掲げる有機溶剤を製造し、又は取り扱う業務で、厚生労働省令で定めるもの

2 法第六十六条第二項後段の政令で定める有害な業務は、次の物を製造し、若しくは取り扱う業務(第十一号若しくは第二十二号に掲げる物又は第二十四号に掲げる物で第十一号若しくは第二十二号に係るものを製造する事業場以外の事業場においてこれらの物を取り扱う業務、第十二号若しくは第十六号に掲げる物又は第二十四号に掲げる物で第十二号若しくは第十六号に係るものを鉱石から製造する事業場以外の事業場においてこれらの物を取り扱う業務及び第九号の二、第十三号の二、第十四号の二若しくは第十五号の二に掲げる物又は第二十四号に掲げる物で第九号の二、第十三号の二、第十四号の二若しくは第十五号の二に係るものを製造し、又は取り扱う業務で厚生労働省令で定めるものを除く。)又は石綿等の製造若しくは取扱いに伴い石綿の粉じんを発散する場所における業務とする。

一 ベンジジン及びその塩

一の二 ビス(クロロメチル)エーテル

二 ベーターナフチルアミン及びその塩

三 ジクロルベンジジン及びその塩

四 アルファーナフチルアミン及びその塩

五 オルトートリジン及びその塩

六 ジアニシジン及びその塩

七 ベリリウム及びその化合物

八 ベンゾトリクロリド

九 インジウム化合物

九の二 エチルベンゼン

九の三 エチレンイミン

十 塩化ビニル

十一 オーラミン

十二 クロム酸及びその塩

十三 クロロメチルメチルエーテル

十三の二 コバルト及びその無機化合物

十四 コールタール

十四の二 酸化プロピレン

十五 三・三'-ジクロロ-四・四'-ジアミノジフェニルメタン

十五の二 一・二-ジクロロプロパン

十五の三 一・一'-ジメチルヒドラジン

十六 重クロム酸及びその塩

十七 ニツケル化合物(次号に掲げる物を除き、粉状の物に限る。)

- 十八 ニツケルカルボニル  
 十九 パラージメチルアミノアゾベンゼン  
 十九の二 砒素及びその化合物(アルシン及び砒化ガリウムを除く。)  
 二十 ベータープロピオラクトン  
 二十一 ベンゼン  
 二十二 マゼンタ  
 二十三 第一号から第七号までに掲げる物をその重量の一パーセントを超えて含有し、又は第八号に掲げる物をその重量の〇・五パーセントを超えて含有する製剤その他の物(合金にあつては、ベリリウムをその重量の三パーセントを超えて含有するものに限る。)  
 二十四 第九号から第二十二号までに掲げる物を含有する製剤その他の物で、厚生労働省令で定めるもの  
 3 法第六十六条第三項の政令で定める有害な業務は、塩酸、硝酸、硫酸、亜硫酸、弗化水素、黄りんその他歯又はその支持組織に有害な物のガス、蒸気又は粉じんを発散する場所における業務とする。

#### 労働安全衛生規則

(産業医の選任)

第十三条 法第十三条第一項の規定による産業医の選任は、次に定めるところにより行なわなければならない。

- 一 産業医を選任すべき事由が発生した日から十四日以内に選任すること。
- 二 常時千人以上の労働者を使用する事業場又は次に掲げる業務に常時五百人以上の労働者を従事させる事業場にあつては、その事業場に専属の者を選任すること。

イ 多量の高熱物体を取り扱う業務及び著しく暑熱な場所における業務

ロ 多量の低温物体を取り扱う業務及び著しく寒冷な場所における業務

ハ ラジウム放射線、エックス線その他の有害放射線にさらされる業務

ニ 土石、獣毛等のじんあい又は粉末を著しく飛散する場所における業務

ホ 異常気圧下における業務

ヘ さく岩機、鉋打機等の使用によつて、身体に著しい振動を与える業務

ト 重量物の取扱い等重激な業務

チ ボイラー製造等強烈な騒音を発する場所における業務

リ 坑内における業務

ヌ 深夜業を含む業務

ル 水銀、砒素、黄りん、弗化水素酸、塩酸、硝酸、硫酸、青酸、か性アルカリ、石炭酸その他これらに準ずる有害物を取り扱う業務

ヲ 鉛、水銀、クロム、砒素、黄りん、弗化水素、塩素、塩酸、硝酸、亜硫酸、硫酸、一酸化炭素、二硫化炭素、青酸、ベンゼン、アニリンその他これらに準ずる有害物のガス、蒸気又は粉じんを発散する場所における業務

ワ 病原体によつて汚染のおそれが著しい業務

カ その他厚生労働大臣が定める業務

三 常時三千人をこえる労働者を使用する事業場にあつては、二人以上の産業医を選任すること。

2 第二条第二項の規定は、産業医について準用する。ただし、学校保健安全法（昭和三十三年法律第五十六号）第二十三条の規定により任命し、又は委嘱された学校医で、当該学校において産業医の職務を行うこととされたものについては、この限りでない。

3 第八条の規定は、産業医について準用する。この場合において、同条中「前条第一項」とあるのは、「第十三条第一項」と読み替えるものとする。

#### 労働安全衛生規則

(産業医及び産業歯科医の職務等)

第十四条 法第十三条第一項の厚生労働省令で定める事項は、次の事項で医学に関する専門的知識を必要とするものとする。

一 健康診断の実施及びその結果に基づく労働者の健康を保持するための措置に関すること。

二 法第六十六条の八第一項に規定する面接指導及び法第六十六条の九に規定する必要な措置の実施並びにこれらの結果に基づく労働者の健康を保持するための措置に関すること。

三 法第六十六条の十第一項に規定する心理的な負担の程度を把握するための検査の実施並びに同条第三項に規定する面接指導の実施及びその結果に基づく労働者の健康を保持するための措置に関すること。

四 作業環境の維持管理に関すること。

五 作業の管理に関すること。

六 前各号に掲げるもののほか、労働者の健康管理に関すること。

七 健康教育、健康相談その他労働者の健康の保持増進を図るための措置に関すること。

八 衛生教育に関すること。

九 労働者の健康障害の原因の調査及び再発防止のための措置に関すること。

2 法第十三条第二項の厚生労働省令で定める要件を備えた者は、次のとおりとする。

一 法第十三条第一項に規定する労働者の健康管理等(以下「労働者の健康管理等」という。)を行うのに必要な医学に関する知識についての研修であつて厚生労働大臣の指定する者(法人に限る。)が行うものを修了した者

二 産業医の養成等を行うことを目的とする医学の正規の課程を設置している産業医科大学その他の大学であつて厚生労働大臣が指定するものにおいて当該課程を修めて卒業した者であつて、その大学が行う実習を履修したもの

三 労働衛生コンサルタント試験に合格した者で、その試験の区分が保健衛生生であるもの

四 学校教育法による大学において労働衛生に関する科目を担当する教授、准教授又は講師(常時勤務する者に限る。)の職にあり、又はあつた者

五 前各号に掲げる者のほか、厚生労働大臣が定める者

3 産業医は、第一項各号に掲げる事項について、総括安全衛生管理者に対

して勧告し、又は衛生管理者に対して指導し、若しくは助言することができる。

4 事業者は、産業医が法第十三条第三項の規定による勧告をしたこと又は前項の規定による勧告、指導若しくは助言をしたことを理由として、産業医に対し、解任その他不利益な取扱いをしないようにしなければならない。

5 事業者は、令第二十二條第三項の業務に常時五十人以上の労働者を従事させる事業場については、第一項各号に掲げる事項のうち当該労働者の歯又はその支持組織に関する事項について、適時、歯科医師の意見を聴くようにしなければならない。

6 前項の事業場の労働者に対して法第六十六条第三項の健康診断を行なった歯科医師は、当該事業場の事業者又は総括安全衛生管理者に対し、当該労働者の健康障害(歯又はその支持組織に関するものに限る。)を防止するため必要な事項を勧告することができる。

(産業医の定期巡視及び権限の付与)

第十五条 産業医は、少なくとも毎月一回作業場等を巡視し、作業方法又は衛生状態に有害のおそれがあるときは、直ちに、労働者の健康障害を防止するため必要な措置を講じなければならない。

2 事業者は、産業医に対し、前条第一項に規定する事項をなし得る権限を与えなければならない。

(産業医を選任すべき事業場以外の事業場の労働者の健康管理等)

第十五条の二 法第十三条の二の厚生労働省令で定める者は、労働者の健康管理等を行うのに必要な知識を有する保健師とする。

2 事業者は、法第十三条第一項の事業場以外の事業場について、法第十三条の二に規定する者に労働者の健康管理等の全部又は一部を行わせるに当たっては、労働者の健康管理等を行う同条に規定する医師の選任、国が法第十九条の三に規定する援助として行う労働者の健康管理等に係る業務についての相談その他の必要な援助の事業の利用等に努めるものとする。

## 9) 作業主任者

法14条の規定により、事業者は高圧室内作業その他の労働災害を防止するための管理を必要とする作業には免許を受けた者または技能講習を修了した者から作業主任者を選任し、その作業に従事する労働者の指揮等行わせなければならない。事業者は作業主任者を選任した時はその氏名、職務内容を作業場の見やすい場所に掲示するなどして関係労働者に周知させなければならない(則18条)。

作業主任者の職務は作業内容により多岐にわたるのでここでは記述しない

が、選任すべき作業場は表2-11の通りである（令6条）。

交代勤務の場合、作業主任者の職務が、基本的に、作業方法、作業順序あるいは労働者の配置を決定し、労働者を指揮すること等であるから、各直ごとに作業主任者を選任しなければならない。

なお、法律の改正等で作業主任者の名称が変わったものがある。かつて法改正前の平成16年3月31日以前の第一種酸素欠乏危険作業主任者および第二種酸素欠乏危険作業主任者の技能講習修了証は、それぞれ、改正後の酸素欠乏危険作業主任者および酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習修了証とみなされる。また、平成18年4月1日の改正前に特定化学物質等作業主任者技能講習を修了した者は、特定化学物質作業主任者および石綿作業主任者として選任することができる。これは、特化則から石綿が独立したことによる措置である。

表2-11 作業主任者を選任すべき作業  
別表第一（労働安全衛生規則第十六条、第十七条関係）

令6条の 号数	関連規則	作業主任者名称	資格 種類
1	高圧則 10 条	高圧室内作業主任者	免許
2	則 314	ガス溶接作業主任者	免許
3	則 513	林業架線作業主任者	免許
4	ボ則 24	ボイラー取扱作業主任者	免許
5	電離則 46	エックス線作業主任者	免許
5 の 2	電離則 52 の 2	ガンマ線透過写真撮影作業主任者	免許
6	則 129	木材加工用機械作業主任者	講習
7	則 133	プレス機械作業主任者	講習
8	則 297	乾燥設備作業主任者	講習
8 の 2	則 321 の 3	コンクリート破砕器作業主任者	講習
9	則 359	地山の掘削作業主任者	講習
10	則 374	土止め支保工作業主任者	講習
10 の 2	則 383 の 2	ずい道等の掘削等作業主任者	講習
10 の 3	則 383 の 4	ずい道等の履工作業主任者	講習
11	則 403	採石のための掘削作業主任者	講習
12	則 428	はい作業主任者	講習
13	則 450	船内荷役作業主任者	講習
14	則 246	型枠支保工の組立て等作業主任者	講習
15	則 565	足場の組立て等作業主任者	講習
15 の 2	則 517 の 4	建築物等の鉄骨の組立て等作業主任者	講習



15の3	則 517の8	鋼橋架設等作業主任者	講習
15の4	則 517の12	木造建築物の組立て等作業主任者	講習
15の5	則 517の17	コンクリート造の工作物の解体等作業主任者	講習
16	則 517の22	コンクリート橋架設等作業主任者	講習
17	ボイラー則 62	第一種圧力容器取扱作業主任者	講習
18	特化則 27	特定化学物質作業主任者	講習
18	特化則 27	特定化学物質作業主任者（エチルベンゼン等関係）	講習
19	鉛則 33	鉛作業主任者	講習
20	四アルキル鉛則 14	四アルキル鉛作業主任者	講習
21	酸欠則 11	酸素欠乏危険作業主任者	講習
22	有機則 19	有機溶剤作業主任者	講習
23	石綿則 19条	石綿作業主任者	講習

労働安全衛生法  
(作業主任者)

第十四条 事業者は、高圧室内作業その他の労働災害を防止するための管理を必要とする作業で、政令で定めるものについては、都道府県労働局長の免許を受けた者又は都道府県労働局長の登録を受けた者が行う技能講習を修了した者のうちから、厚生労働省令で定めるところにより、当該作業の区分に応じて、作業主任者を選任し、その者に当該作業に従事する労働者の指揮その他の厚生労働省令で定める事項を行わせなければならない。

労働安全衛生法施行令

(作業主任者を選任すべき作業)

第六条 法第十四条の政令で定める作業は、次のとおりとする。

- 一 高圧室内作業(潜函かん工法その他の圧気工法により、大気圧を超える気圧下の作業室又はシャフトの内部において行う作業に限る。)
- 二 アセチレン溶接装置又はガス集合溶接装置を用いて行う金属の溶接、溶断又は加熱の作業
- 三 次のいずれかに該当する機械集材装置(集材機、架線、搬器、支柱及びこれらに附属する物により構成され、動力を用いて、原木又は薪炭材を巻き上げ、かつ、空中において運搬する設備をいう。)若しくは運材索道(架線、搬器、支柱及びこれらに附属する物により構成され、原木又は薪炭材を一定の区間空中において運搬する設備をいう。)の組立て、解体、変更若しくは修理の作業又はこれらの設備による集材若しくは運材の作業
- イ 原動機の定格出力が七・五キロワットを超えるもの
- ロ 支間の斜距離の合計が三百五十メートル以上のもの
- ハ 最大使用荷重が二百キログラム以上のもの

四 ボイラー(小型ボイラーを除く。)の取扱いの作業

五 別表第二第一号又は第三号に掲げる放射線業務に係る作業(医療用又は波高値による定格管電圧が千キロボルト以上のエックス線を発生させる装置(同表第二号の装置を除く。以下「エックス線装置」という。))を使用するものを除く。)

五の二 ガンマ線照射装置を用いて行う透過写真の撮影の作業

六 木材加工用機械(丸のご盤、帯のご盤、かんな盤、面取り盤及びブローターに限るものとし、携帯用ものを除く。)を五台以上(当該機械のうち自動送材車式帯のご盤が含まれている場合には、三台以上)有する事業場において行う当該機械による作業

七 動力により駆動されるプレス機械を五台以上有する事業場において行う当該機械による作業

八 次に掲げる設備による物の加熱乾燥の作業

イ 乾燥設備(熱源を用いて火薬類取締法(昭和二十五年法律第四百十九号)第二条第一項に規定する火薬類以外の物を加熱乾燥する乾燥室及び乾燥器をいう。以下同じ。)のうち、危険物等(別表第一に掲げる危険物及びこれらの危険物が発生する乾燥物をいう。))に係る設備で、内容積が一立方メートル以上のもの

ロ 乾燥設備のうち、イの危険物等以外の物に係る設備で、熱源として燃料を使用するもの(その最大消費量が、固体燃料にあつては毎時十キログラム以上、液体燃料にあつては毎時十リットル以上、気体燃料にあつては毎時一立方メートル以上であるものに限る。)又は熱源として電力を使用するもの(定格消費電力が十キロワット以上のものに限る。)

八の二 コンクリート破砕器を用いて行う破砕の作業

九 掘削面の高さが二メートル以上となる地山の掘削(ずい道及びたて坑以外の坑の掘削を除く。)の作業(第十一号に掲げる作業を除く。)

十 土止め支保工の切りばり又は腹起こしの取付け又は取り外しの作業

十の二 ずい道等(ずい道及びたて坑以外の坑(採石法(昭和二十五年法律第二百九十一号)第二条に規定する岩石の採取のためのものを除く。))をいう。以下同じ。)の掘削の作業(掘削用機械を用いて行う掘削の作業のうち労働者が切羽に近接することなく行うものを除く。)又はこれに伴うずり積み、ずい道支保工(ずい道等における落盤、肌落ち等を防止するための支保工をいう。)の組立て、ロックボルトの取付け若しくはコンクリート等の吹付けの作業

十の三 ずい道等の覆工(ずい道型枠支保工(ずい道等におけるアーチコンクリート及び側壁コンクリートの打設に用いる型枠並びにこれを支持するための支柱、はり、つなぎ、筋かい等の部材により構成される仮設の設備をいう。)の組立て、移動若しくは解体又は当該組立て若しくは移動に伴うコンクリートの打設をいう。)の作業

十一 掘削面の高さが二メートル以上となる採石法第二条に規定する岩石の採取のための掘削の作業

十二 高さが二メートル以上のはい(倉庫、上屋又は土場に積み重ねられた荷(小麦、大豆、鉱石等のばら物の荷を除く。))の集団をいう。)のはい付け又は

はい崩しの作業(荷役機械の運転者のみによつて行われるものを除く。)

十三 船舶に荷を積み、船舶から荷を卸し、又は船舶において荷を移動させる作業(総トン数五百トン未満の船舶において揚貨装置を用いないで行うものを除く。)

十四 型枠支保工(支柱、はり、つなぎ、筋かい等の部材により構成され、建設物におけるスラブ、桁等のコンクリートの打設に用いる型枠を支持する仮設の設備をいう。以下同じ。)の組立て又は解体の作業

十五 つり足場(ゴンドラのつり足場を除く。以下同じ。)、張出し足場又は高さが五メートル以上の構造の足場の組立て、解体又は変更の作業

十五の二 建築物の骨組み又は塔であつて、金属製の部材により構成されるもの(その高さが五メートル以上であるものに限る。)の組立て、解体又は変更の作業

十五の三 橋梁の上部構造であつて、金属製の部材により構成されるもの(その高さが五メートル以上であるもの又は当該上部構造のうち橋梁の支間が三十メートル以上である部分に限る。)の架設、解体又は変更の作業

十五の四 建築基準法施行令(昭和二十五年政令第三百三十八号)第二条第一項第七号に規定する軒の高さが五メートル以上の木造建築物の構造部材の組立て又はこれに伴う屋根下地若しくは外壁下地の取付けの作業

十五の五 コンクリート造の工作物(その高さが五メートル以上であるものに限る。)の解体又は破壊の作業

十六 橋梁の上部構造であつて、コンクリート造のもの(その高さが五メートル以上であるもの又は当該上部構造のうち橋梁支間が三十メートル以上である部分に限る。)の架設又は変更の作業

十七 第一種圧力容器(小型圧力容器及び次に掲げる容器を除く。)の取扱いの作業

イ 第一条第五号イに掲げる容器で、内容積が五立方メートル以下のもの

ロ 第一条第五号ロからニまでに掲げる容器で、内容積が一立方メートル以下のもの

十八 別表第三に掲げる特定化学物質を製造し、又は取り扱う作業(試験研究のため取り扱う作業及び同表第二号3の3、13の2、15若しくは19の2に掲げる物又は同号37に掲げる物で同号3の3、13の2、15若しくは19の2に係るものを製造し、又は取り扱う作業で厚生労働省令で定めるものを除く。)

十九 別表第四第一号から第十号までに掲げる鉛業務(遠隔操作によつて行う隔離室におけるものを除く。)に係る作業

二十 別表第五第一号から第六号まで又は第八号に掲げる四アルキル鉛等業務(遠隔操作によつて行う隔離室におけるものを除くものとし、同表第六号に掲げる業務にあつては、ドラム缶その他の容器の積卸しの業務に限る。)に係る作業

二十一 別表第六に掲げる酸素欠乏危険場所における作業

二十二 屋内作業場又はタンク、船倉若しくは坑の内部その他の厚生労働省令で定める場所において別表第六の二に掲げる有機溶剤(当該有機溶剤と当該有機溶剤以外の物との混合物で、当該有機溶剤を当該混合物の重量の五パー

セントを超えて含有するものを含む。第二十一条第十号及び第二十二条第一項第六号において同じ。)を製造し、又は取り扱う業務で、厚生労働省令で定めるものに係る作業

二十三 石綿若しくは石綿をその重量の〇・一パーセントを超えて含有する製剤その他の物(以下「石綿等」という。)を取り扱う作業(試験研究のため取り扱う作業を除く。)又は石綿等を試験研究のため製造する作業

## 10) 安全衛生委員会

事業者は、法17条および18条の規定により安全委員会および衛生委員会を設けなければならない時は、それぞれの委員会の設置に変えて安全衛生委員会を設置することができる(法19条)。

運営についての詳細は次の通りである(昭和47年9月18日 基発第602号)。

法第17条、第18条または第19条の「総括安全衛生管理者以外の者で当該事業者においてその事業の実施を統括管理するもの」とは、法第10条に基づく総括安全衛生管理者の選任を必要としない事業場について規定されたものである。また「これに準ずる者」とは、その事業場において事業の実施を統括管理する者以外の者で、その者に準じた地位にある者(たとえば副所長、副工場長など)をさす。

「安全に関し経験を有する者」とは、狭義の安全に関する業務経験を有する者のみをいうものではなく、当該事業における作業の実施またはこれらの作業に関する管理の面において、安全確保のために関係した経験を有する者を広く総称したものである。

安全・衛生委員会の運営について、従来の過半数決定の規定を削除したのは、安全、衛生問題の本来的性格から、労使の意見の合致を前提とすることが望ましいという見解に基づくものである。

安全・衛生委員会の会議の開催に要する時間は労働時間と解される。従って、会議が法定時間外に行なわれた場合には、それに参加した労働者に対し、当然、割増賃金が支払われなければならない。

安全・衛生委員会の議長となる委員以外の委員の半数については、その事業場に労働者の過半数で組織する労働組合があるときは、その労働組合、労働者の過半数で組織する労働組合がないときは、労働者の過半数を代表する者の推薦に基づき指名しなければならないこととされている。しかし、種々の事情により労働者側の委員推薦が得られない場合には、事業者としては、

委員推薦があるように誠意をもって話し合うべきものである。その話し合いを続けている過程において、安全・衛生委員会の委員の推薦が労働者側から得られないために委員の指名ができず、委員会が設置されない場合があつたとしても、事業者には、安全・衛生委員会の未設置に係る刑事責任の問題は発生しないと解されている。

また、「推薦に基づき指名」とは、法第17条から第19条までに定めるところにより、適法な委員の推薦があつた場合には、事業者は第1号の委員以外の委員の半数の限度において、その者を委員として指名しなければならない趣旨である。

則21条第1項1号「安全に関する規程」には、保護具の着用、火気の使用禁止など労働者が遵守すべき事項に止まらず、各級管理監督者の安全に関する職務内容、危険な作業についての安全上の留意事項についても定めることが望ましい。2号の「安全教育」は法59条、60条によるものの他、随時必要な時期に行われる教育も含まれる。

則22条の衛生委員会の付議事項に関する解釈は次の通りである。（昭和53年2月10日基発第78号、平成18年2月24日基発第0224003号）

第1号の「衛生に関する規程」には、健康診断の実施に関する規程、有害な業務その他の職業性疾患を発生させる恐れがある業務などについての作業の実施要領、作業環境の点検および測定の要領に関する規程が含まれる。

第4号の衛生教育には法59条、60条によるものの他、随時必要な時期に行われる教育も含まれる。

7号の「健康診断の結果」については、職場の健康管理対策に資するものであればよく、受診者個々の健康診断結果は含まれない。

第8号の「労働者の健康の保持増進を図るため必要な措置」とは、法69条第1項の規定による健康教育をいう。

第9号は、脳・心臓疾患の労災認定件数が高い水準で推移しており、事業場において労使が協力して長時間労働による健康障害の防止対策を推進する重要性が増していることから、衛生委員会等の付議事項として、「長時間にわたる労働による労働者の健康障害の防止を図るための対策の樹立に関すること」を明記したものである。

なお、この対策の樹立に関することには、以下のことが含まれる。

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>① 長時間にわたる労働による労働者の健康障害の防止対策の実施計画の策定等に関すること</li> <li>② 面接指導等の実施方法及び実施体制に関すること</li> </ul> |
|--|

- ③ 第52条の3第1項及び第52条の8第3項に規定する労働者の申出が適切に行われるための環境整備に関すること
- ④ 面接指導等の申出を行ったことにより当該労働者に対して不利益な取扱いが行われることがないようにするための対策に関すること
- ⑤ 第52条の8第2項第2号に規定する事業場で定める必要な措置に係る基準の策定に関すること
- ⑥ 事業場における長時間労働による健康障害の防止対策の労働者への周知に関すること

第10号は、精神障害等の労災認定件数が増加しており、事業場において労使が協力してメンタルヘルス対策を推進する重要性が増していることから、衛生委員会等の付議事項として、第8号とは別に、「労働者の精神的健康の保持増進を図るための対策の樹立に関すること」が明記された。

なお、この対策の樹立に関することには、以下のことが含まれる。

- ① 事業場におけるメンタルヘルス対策の実施計画の策定等に関すること
- ② 事業場におけるメンタルヘルス対策の実施体制の整備に関すること
- ③ 労働者の精神的健康の状況を事業者が把握したことにより当該労働者に対して不利益な取扱いが行われるようなことがないようにするための対策に関すること
- ④ 労働者の精神的健康の状況に係る健康情報の保護に関すること
- ⑤ 事業場におけるメンタルヘルス対策の労働者への周知に関すること

則23条の委員会について、議長も議決権を有するが、可否同数の場合の決定権は有しない。(昭和41年1月22日 基発第46号)

労働安全衛生法  
(安全委員会)

第十七条 事業者は、政令で定める業種及び規模の事業場ごとに、次の事項を調査審議させ、事業者に対し意見を述べさせるため、安全委員会を設けなければならない。

- 一 労働者の危険を防止するための基本となるべき対策に関すること。
  - 二 労働災害の原因及び再発防止対策で、安全に係るものに関すること。
  - 三 前二号に掲げるもののほか、労働者の危険の防止に関する重要事項
- 2 安全委員会の委員は、次の者をもつて構成する。ただし、第一号の者である委員(以下「第一号の委員」という。)は、一人とする。
- 一 総括安全衛生管理者又は総括安全衛生管理者以外の者で当該事業場においてその事業の実施を統括管理するもの若しくはこれに準ずる者のうちから事業者が指名した者
  - 二 安全管理者のうちから事業者が指名した者
  - 三 当該事業場の労働者で、安全に関し経験を有するものうちから事業者

が指名した者

3 安全委員会の議長は、第一号の委員がなるものとする。

4 事業者は、第一号の委員以外の委員の半数については、当該事業場に労働者の過半数で組織する労働組合があるときにおいてはその労働組合、労働者の過半数で組織する労働組合がないときにおいては労働者の過半数を代表する者の推薦に基づき指名しなければならない。

5 前二項の規定は、当該事業場の労働者の過半数で組織する労働組合との間における労働協約に別段の定めがあるときは、その限度において適用しない。

#### (衛生委員会)

第十八条 事業者は、政令で定める規模の事業場ごとに、次の事項を調査審議させ、事業者に対し意見を述べさせるため、衛生委員会を設けなければならない。

- 一 労働者の健康障害を防止するための基本となるべき対策に関すること。
- 二 労働者の健康の保持増進を図るための基本となるべき対策に関すること。
- 三 労働災害の原因及び再発防止対策で、衛生に係るものに関すること。
- 四 前三号に掲げるもののほか、労働者の健康障害の防止及び健康の保持増進に関する重要事項

2 衛生委員会の委員は、次の者をもつて構成する。ただし、第一号の者である委員は、一人とする。

一 総括安全衛生管理者又は総括安全衛生管理者以外の者で当該事業場においてその事業の実施を統括管理するもの若しくはこれに準ずる者のうちから事業者が指名した者

二 衛生管理者のうちから事業者が指名した者

三 産業医のうちから事業者が指名した者

四 当該事業場の労働者で、衛生に関し経験を有するものうちから事業者が指名した者

3 事業者は、当該事業場の労働者で、作業環境測定を実施している作業環境測定士であるものを衛生委員会の委員として指名することができる。

4 前条第三項から第五項までの規定は、衛生委員会について準用する。この場合において、同条第三項及び第四項中「第一号の委員」とあるのは、「第十八条第二項第一号の者である委員」と読み替えるものとする。

#### (安全衛生委員会)

第十九条 事業者は、第十七条及び前条の規定により安全委員会及び衛生委員会を設けなければならないときは、それぞれの委員会の設置に代えて、安全衛生委員会を設置することができる。

2 安全衛生委員会の委員は、次の者をもつて構成する。ただし、第一号の者である委員は、一人とする。

一 総括安全衛生管理者又は総括安全衛生管理者以外の者で当該事業場においてその事業の実施を統括管理するもの若しくはこれに準ずる者のうちから

事業者が指名した者

二 安全管理者及び衛生管理者のうちから事業者が指名した者

三 産業医のうちから事業者が指名した者

四 当該事業場の労働者で、安全に関し経験を有するものうちから事業者が指名した者

五 当該事業場の労働者で、衛生に関し経験を有するものうちから事業者が指名した者

3 事業者は、当該事業場の労働者で、作業環境測定を実施している作業環境測定士であるものを安全衛生委員会の委員として指名することができる。

4 第十七条第三項から第五項までの規定は、安全衛生委員会について準用する。この場合において、同条第三項及び第四項中「第一号の委員」とあるのは、「第十九条第二項第一号の者である委員」と読み替えるものとする。

労働安全衛生法施行令

(安全委員会を設けるべき事業場)

第八条 法第十七条第一項の政令で定める業種及び規模の事業場は、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、製造業のうち木材・木製品製造業、化学工業、鉄鋼業、金属製品製造業及び輸送用機械器具製造業、運送業のうち道路貨物運送業及び港湾運送業、自動車整備業、機械修理業並びに清掃業 五十人

二 第二条第一号及び第二号に掲げる業種(前号に掲げる業種を除く。) 百人

(衛生委員会を設けるべき事業場)

第九条 法第十八条第一項の政令で定める規模の事業場は、常時五十人以上の労働者を使用する事業場とする。

労働安全衛生規則

(安全委員会の付議事項)

第二十一条 法第十七条第一項第三号の労働者の危険の防止に関する重要事項には、次の事項が含まれるものとする。

一 安全に関する規程の作成に関すること。

二 法第二十八条の二第一項の危険性又は有害性等の調査及びその結果に基づき講ずる措置のうち、安全に係るものに関すること。

三 安全衛生に関する計画(安全に係る部分に限る。)の作成、実施、評価及び改善に関すること。

四 安全教育の実施計画の作成に関すること。

五 厚生労働大臣、都道府県労働局長、労働基準監督署長、労働基準監督官又は産業安全専門官から文書により命令、指示、勧告又は指導を受けた事項のうち、労働者の危険の防止に関すること。



(衛生委員会の付議事項)

第二十二條 法第十八條第一項第四号の労働者の健康障害の防止及び健康の保持増進に関する重要事項には、次の事項が含まれるものとする。

- 一 衛生に関する規程の作成に関すること。
- 二 法第二十八條の二第一項の危険性又は有害性等の調査及びその結果に基づき講ずる措置のうち、衛生に係るものに関すること。
- 三 安全衛生に関する計画(衛生に係る部分に限る。)の作成、実施、評価及び改善に関すること。
- 四 衛生教育の実施計画の作成に関すること。
- 五 法第五十七條の三第一項及び第五十七條の四第一項の規定により行われる有害性の調査並びにその結果に対する対策の樹立に関すること。
- 六 法第六十五條第一項又は第五項の規定により行われる作業環境測定の結果及びその結果の評価に基づく対策の樹立に関すること。
- 七 定期に行われる健康診断、法第六十六條第四項の規定による指示を受けて行われる臨時の健康診断、法第六十六條の二の自ら受けた健康診断及び法に基づく他の省令の規定に基づいて行われる医師の診断、診察又は処置の結果並びにその結果に対する対策の樹立に関すること。
- 八 労働者の健康の保持増進を図るため必要な措置の実施計画の作成に関すること。
- 九 長時間にわたる労働による労働者の健康障害の防止を図るための対策の樹立に関すること。
- 十 労働者の精神的健康の保持増進を図るための対策の樹立に関すること。
- 十一 厚生労働大臣、都道府県労働局長、労働基準監督署長、労働基準監督官又は労働衛生専門官から文書により命令、指示、勧告又は指導を受けた事項のうち、労働者の健康障害の防止に関すること。

(委員会の会議)

第二十三條 事業者は、安全委員会、衛生委員会又は安全衛生委員会(以下「委員会」という。)を毎月一回以上開催するようにしなければならない。

2 前項に定めるもののほか、委員会の運営について必要な事項は、委員会が定める。

3 事業者は、委員会の開催の都度、遅滞なく、委員会における議事の概要を次に掲げるいずれかの方法によつて労働者に周知させなければならない。

- 一 常時各作業場の見やすい場所に掲示し、又は備え付けること。
- 二 書面を労働者に交付すること。
- 三 磁気テープ、磁気ディスクその他これらに準ずる物に記録し、かつ、各作業場に労働者が当該記録の内容を常時確認できる機器を設置すること。
- 4 事業者は、委員会における議事で重要なものに係る記録を作成して、これを三年間保存しなければならない。

(関係労働者の意見の聴取)

第二十三条の二 委員会を設けている事業者以外の事業者は、安全又は衛生に関する事項について、関係労働者の意見を聴くための機会を設けるようにしなければならない。

## 第 2 章 参考文献

- 1) 天野松男「2 の壁を突破しようーリスクアセスメントの勧めー」2007 年 4 月 自費出版
- 2) 厚生労働省「第 11 次労働災害防止計画」
- 3) 中災防 <http://www.jisha.or.jp/iso45001/index.html>
- 4) 中災防 <http://www.jisha.or.jp/oshms/certification/index.html>
- 5) 労働安全衛生法施行令第 2 条第 3 号に掲げる業種における安全推進者の配置等に係るガイドラインの策定について（平成 26 年 3 月 28 日 基発 0328 第 6 号）



## 第3章

# リスクアセスメント



## (1) リスクアセスメント（危険性・有害性の調査）

生産工程が多様化、複雑化し、あわせて、新たな機械設備や化学物質が導入されれば、事業場内の危険・有害要因の把握は一層困難となる。そのような状況に鑑み、事業者は、労働安全衛生法 28 条の 2 により、建設物、設備、作業等の危険性または有害性等を調査し、その結果に基づいて必要な措置を講ずるように努めなければならないこととなった。そのための指針も公表された<sup>1,2)</sup>。また、その解説も通達されている<sup>3,4)</sup>。

## 労働安全衛生法

## （事業者の行うべき調査等）

第二十八条の二 事業者は、厚生労働省令で定めるところにより、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（第五十七条第一項の政令で定める物及び第五十七条の二第一項に規定する通知対象物による危険性又は有害性等を除く。）を調査し、その結果に基づいて、この法律又はこれに基づく命令の規定による措置を講ずるほか、労働者の危険又は健康障害を防止するため必要な措置を講ずるように努めなければならない。ただし、当該調査のうち、化学物質、化学物質を含有する製剤その他の物で労働者の危険又は健康障害を生ずるおそれのあるものに係るもの以外のものについては、製造業その他厚生労働省令で定める業種に属する事業者に限る。

2 厚生労働大臣は、前条第一項及び第三項に定めるもののほか、前項の措置に関して、その適切かつ有効な実施を図るため必要な指針を公表するものとする。

3 厚生労働大臣は、前項の指針に従い、事業者又はその団体に対し、必要な指導、援助等を行うことができる。

調査の時期については、労働安全衛生規則 24 条の 11 に定められており、次のような時に危険性、有害性を調査する。

## 労働安全衛生規則

## （危険性又は有害性等の調査）

第二十四条の十一 法第二十八条の二第一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。

2 法第二十八条の二第一項ただし書の厚生労働省令で定める業種は、令第二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。

「法第二十八条の二第一項ただし書の厚生労働省令で定める業種は、令第二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。)」とは次の業種である。

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)

第二条 労働安全衛生法(以下「法」という。)第十条第一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 百人

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 三百人

三 その他の業種 千人

## (2) 指針と指針解説

以下、厚生労働省指針<sup>1)</sup> およびその解説<sup>3)</sup> を紹介する。

### 危険性又は有害性等の調査等に関する指針

指針：

#### 1 趣旨等

生産工程の多様化・複雑化が進展するとともに、新たな機械設備・化学物質が導入されていること等により、労働災害の原因が多様化し、その把握が困難になっている。

このような現状において、事業場の安全衛生水準の向上を図っていくため、労働安全衛生法(昭和47年法律第57号。以下「法」という。)第28条の2



第1項において、労働安全衛生関係法令に規定される最低基準としての危害防止基準を遵守するだけでなく、事業者が自主的に個々の事業場の建設物、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の調査(以下単に「調査」という。)を実施し、その結果に基づいて労働者の危険又は健康障害を防止するため必要な措置を講ずることが事業者の努力義務として規定されたところである。

本指針は、法第28条の2第2項の規定に基づき、当該措置が各事業場において適切かつ有効に実施されるよう、その基本的な考え方及び実施事項について定め、事業者による自主的な安全衛生活動への取組を促進することを目的とするものである。

また、本指針を踏まえ、特定の危険性又は有害性の種類等に関する詳細な指針が別途策定されるものとする。詳細な指針には、「化学物質等による労働者の危険又は健康障害を防止するため必要な措置に関する指針」、機械安全に関して厚生労働省労働基準局長の定めるものが含まれる。

なお、本指針は、「労働安全衛生マネジメントシステムに関する指針」(平成11年労働省告示第53号)に定める危険性又は有害性等の調査及び実施事項の特定の具体的実施事項としても位置付けられるものである。

解説：

#### 1 趣旨等について

- (1) 指針の1は、本指針の趣旨を定めているほか、特定の危険性又は有害性の種類等に関する詳細指針の策定について規定したものであること。
- (2) 「機械安全に関して厚生労働省労働基準局長の定めるもの」には、「機械の包括的な安全基準に関する指針」(平成13年6月1日付け基発第501号)があること。
- (3) 指針の「危険性又は有害性等の調査」は、ILO(国際労働機関)等において「リスクアセスメント(risk assessment)」等の用語で表現されているものであること。

指針：

#### 2 適用

本指針は、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(以下単に「危険性又は有害性」という。)であって、労働者の就業に係る全てのものを対象とする。

解説：

#### 2 適用について

- (1) 指針の2は、労働者の就業に係るすべての危険性又は有害性を対象とすることを規定したものであること。
- (2) 指針の2の「危険性又は有害性」とは、労働者に負傷又は疾病を生じさせる潜在的な根源であり、ISO(国際標準化機構)、ILO等においては「危険源」、「危険有害要因」、「ハザード(hazard)」等の用語で表現されているものであること。

指針：

### 3 実施内容

事業者は、調査及びその結果に基づく措置(以下「調査等」という。)として、次に掲げる事項を実施するものとする。

- (1) 労働者の就業に係る危険性又は有害性の特定
- (2) (1)により特定された危険性又は有害性によって生ずるおそれのある負傷又は疾病の重篤度及び発生する可能性の度合(以下「リスク」という。)の見積り
- (3) (2)の見積りに基づくリスクを低減するための優先度の設定及びリスクを低減するための措置(以下「リスク低減措置」という。)内容の検討
- (4) (3)の優先度に対応したリスク低減措置の実施

解説：

#### 3 実施内容について

- (1) 指針の3は、指針に基づき実施すべき事項の骨子を示したものであること。
- (2) 指針の3の「危険性又は有害性の特定」は、ISO等においては「危険源の同定(hazard identification)」等の用語で表現されているものであること。

指針：

### 4 実施体制等

- (1) 事業者は、次に掲げる体制で調査等を実施するものとする。
  - ア 総括安全衛生管理者等、事業の実施を統括管理する者(事業場トップ)に調査等の実施を統括管理させること。
  - イ 事業場の安全管理者、衛生管理者等に調査等の実施を管理させること。
  - ウ 安全衛生委員会等(安全衛生委員会、安全委員会又は衛生委員会をいう。)の活用等を通じ、労働者を参画させること。
  - エ 調査等の実施に当たっては、作業内容を詳しく把握している職長等に危険性又は有害性の特定、リスクの見積り、リスク低減措置の検討を行わせるように努めること。
  - オ 機械設備等に係る調査等の実施に当たっては、当該機械設備等に専門的な知識を有する者を参画させるように努めること。
- (2) 事業者は、(1)で定める者に対し、調査等を実施するために必要な教育を実施するものとする。

解説：

#### 4 実施体制等について

- (1) 指針の4は、調査等を実施する際の体制について規定したものであること。
- (2) 指針の4(1)アの「事業の実施を統括管理する者」には、総括安全衛生管理者、統括安全衛生責任者が含まれること。また、総括安全衛生管理者等の選任義務のない事業場においては、事業場を実質的に統括管理する者が含まれること。

(3) 指針の4(1)イの「安全管理者、衛生管理者等」の「等」には、安全衛生推進者が含まれること。

(4) 指針の4(1)ウの「安全衛生委員会等の活用等」には、安全衛生委員会の設置義務のない事業場において実施される関係労働者の意見聴取の機会を活用することが含まれるものであること。

また、安全衛生委員会等の活用等を通じ、調査等の結果を労働者に周知する必要があること。

(5) 指針の4(1)エの「職長等」とは、職長のほか、班長、組長、係長等の作業中の労働者を直接指導又は監督する者がこれに該当すること。また、職長等以外にも作業内容を詳しく把握している一般の労働者がいる場合には、当該労働者を参加させることが望ましいこと。

なお、リスク低減措置の決定及び実施は、事業者の責任において実施されるべきであるものであることから、指針の4(1)エにおいて、職長等に行わせる事項には含めていないこと。

(6) 指針の4(1)オの「機械設備等」の「等」には、電気設備が含まれること。

(7) 調査等の実施に関し、専門的な知識を必要とする場合等には、外部のコンサルタントの助力を得ることも差し支えないこと。

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。

解説：

### 5 実施時期について

(1) 指針の5は、調査等を実施する時期を規定したものであること。

(2) 指針の5(1)イの設備には、足場等の仮設のものも含まれるとともに、設備の変更には、設備の配置替えが含まれること。

- (3) 指針の5(1)オの「次に掲げる場合等」の「等」には、地震等により、建設物等に被害が出た場合、もしくは被害が出ているおそれがある場合が含まれること。
- (4) 指針の5(1)オ(イ)の規定は、実施した調査等について、設備の経年劣化等の状況の変化に対応するため、定期的に再度調査等を実施し、それに基づくリスク低減措置を実施することが必要であることから設けられたものであること。なお、ここでいう「一定の期間」については、事業者が設備や作業等の状況を踏まえ決定し、それに基づき計画的に調査等を実施すること。
- (5) 指針の5(1)オ(イ)の「新たな安全衛生に係る知見」には、例えば、社外における類似作業で発生した災害や、化学物質に係る新たな危険有害情報など、従前は想定していなかったリスクを明らかにする情報があること。
- (6) 指針の5(3)は、実際に建設物、設備等の設置等の作業を開始する前に、設備改修計画、工事計画や施工計画等を作成することが一般的であり、かつ、それら計画の段階で調査等を実施することでより効果的なリスク低減措置の実施が可能となることから設けられた規定であること。また、計画策定時に調査等を行った後に指針の5(1)の作業等を行う場合、同じ事項に重ねて調査等を実施する必要はないこと。
- (7) 既に設置されている建設物等や採用されている作業方法等であって、調査等が実施されていないものに対しては、指針の5(1)にかかわらず、計画的に調査等を実施することが望ましいこと。

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。

解説：

### 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。

指針：

### 7 情報の入手

(1) 事業者は、調査等の実施に当たり、次に掲げる資料等を入手し、その情報を活用するものとする。入手に当たっては、現場の実態を踏まえ、定常的な作業に係る資料等のみならず、非正常作業に係る資料等も含めるものとする。

ア 作業標準、作業手順書等

イ 仕様書、化学物質等安全データシート(MSDS)等、使用する機械設備、材料等に係る危険性又は有害性に関する情報

ウ 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

エ 作業環境測定結果等

オ 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

カ 災害事例、災害統計等

キ その他、調査等の実施に当たり参考となる資料等

(2) 事業者は、情報の入手に当たり、次に掲げる事項に留意するものとする。

ア 新たな機械設備等を外部から導入しようとする場合には、当該機械設備等のメーカーに対し、当該設備等の設計・製造段階において調査等を実施することを求め、その結果を入手すること。

イ 機械設備等の使用又は改造等を行おうとする場合に、自らが当該機械設備等の管理権原を有しないときは、管理権原を有する者等が実施した当該機械設備等に対する調査等の結果を入手すること。

ウ 複数の事業者が同一の場所で作業する場合には、混在作業による労働災害を防止するために元方事業者が実施した調査等の結果を入手すること。

エ 機械設備等が転倒するおそれがある場所等、危険な場所において、複数の事業者が作業を行う場合には、元方事業者が実施した当該危険な場所に関する調査等の結果を入手すること。

解説：

### 7 情報の入手について

(1) 指針の7は、調査等の実施に当たり、事前に入手すべき情報を規定したものであること。

(2) 指針の7(1)の「非正常作業」には、機械設備等の保守点検作業や補修作業に加え、予見される緊急事態への対応も含まれること。

なお、工程の切替(いわゆる段取り替え)に関する情報についても入手すべきものであること。

(3) 指針の7(1)アからキまでについては、以下に留意すること。

ア 指針の7(1)アの「作業手順書等」の「等」には、例えば、操作説明書、マニュアルがあること。

イ 指針の7(1)イの「危険性又は有害性に関する情報」には、例えば、使用する設備等の仕様書、取扱説明書、「機械等の包括的な安全基準に関する指針」に基づき提供される「使用上の情報」、使用する化学物質の化学物質等安全データシート(MSDS)があること。

ウ 指針の7(1)ウの「作業の周辺の環境に関する情報」には、例えば、周辺の機械設備等の状況や、地山の掘削面の土質やこう配等があること。また、発注者において行われたこれらに係る調査等の結果も含まれること。

エ 指針の7(1)エの「作業環境測定結果等」の「等」には、例えば、特殊健康診断結果、生物学的モニタリング結果があること。

オ 指針の7(1)オの「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」には、例えば、上下同時作業の実施予定や、車両の乗り入れ予定の情報があること。

カ 指針の7(1)カの「災害事例、災害統計等」には、例えば、事業場内の災害事例、災害の統計・発生傾向分析、ヒヤリハット、トラブルの記録、労働者が日常不安を感じている作業等の情報があること。また、同業他社、関連業界の災害事例等を収集することが望ましいこと。

キ 指針の7(1)キの「その他、調査等の実施に当たり参考となる資料等」の「等」には、例えば、作業を行うために必要な資格・教育の要件、セーフティ・アセスメント指針に基づく調査等の結果、危険予知活動(KYT)の実施結果、職場巡視の実施結果があること。

(4) 指針の7(2)については、以下の事項に留意すること。

ア 指針の7(2)アは、「機械等の包括的な安全基準に関する指針」、ISO、JISの「機械類の安全性」の考え方にに基づき、機械設備等の設計・製造段階における安全対策を行うことが重要であることから、機械設備等を使用する事業者は、導入前に製造者に調査等の実施を求め、使用上の情報等の結果を入手することを定めたものであること。

イ 指針の7(2)イは、使用する機械設備等に対する設備的改善は管理権原を有する者のみが行い得ることから、その機械設備等を使用させる前に、管理権原を有する者が調査等を実施し、その結果を機械設備等の使用者が入手することを定めたものであること。

また、爆発等の危険性のあるものを取り扱う機械設備等の改造等を請け負った事業者が、内容物等の危険性を把握することは困難であることから、管理権原を有する者が調査等を実施し、その結果を請負業者が入手することを定めたものであること。

ウ 指針の7(2)ウは、同一の場所で混在して実施する作業を請け負った事業者は、混在の有無やそれによる危険性を把握できないので、元方事業者が混在による危険性について事前に調査等を実施し、その結果を関係請負人が入手することを定めたものであること。

エ 指針の7(2)エは、建設現場においては、請負事業者が混在して作業を行っていることから、どの請負事業者が調査等を実施すべきか明確でない場合があるため、元方事業者が調査等を実施し、その結果を関係請負人が入手することを定めたものであること。

指針：

### 8 危険性又は有害性の特定

- (1) 事業者は、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ものとする。
- (2) 事業者は、(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ものとする。

解説：

### 8 危険性又は有害性の特定について

- (1) 指針の8は、危険性又は有害性の特定の方法について規定したものであること。
- (2) 指針の8(1)の作業の洗い出しは、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こと。  
 なお、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こと。
- (3) 指針の8(1)の「危険性又は有害性の分類」には、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こと。各事業者が設備、作業等に応じて定めた独自の分類がある場合には、それを用いることも差し支えないものであること。
- (4) 指針の8(2)は、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旨を規定したものであること。したがって、指針の9のリスク見積りにおいても、これら疲労等による可能性の度合と重篤度の付加を考慮する必要があるものであること。
- (5) 指針の8(2)の「疲労等」には、単調作業の連続による集中力の欠如や、深夜労働による居眠り等が含まれること。

指針：

### 9 リスクの見積り

- (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

(2) 事業者は、(1)の見積りに当たり、次に掲げる事項に留意するものとする。

ア 予想される負傷又は疾病の対象者及び内容を明確に予測すること。

イ 過去に実際に発生した負傷又は疾病の重篤度ではなく、最悪の状況を想定した最も重篤な負傷又は疾病の重篤度を見積もること。

ウ 負傷又は疾病の重篤度は、負傷や疾病等の種類にかかわらず、共通の尺度を使うことが望ましいことから、基本的に、負傷又は疾病による休業日数等を尺度として使用すること。

エ 有害性が立証されていない場合でも、一定の根拠がある場合は、その根拠に基づき、有害性が存在すると仮定して見積もるよう努めること。

(3) 事業者は、(1)の見積りを、事業場の機械設備、作業等の特性に応じ、次に掲げる負傷又は疾病の類型ごとに行うものとする。

ア はさまれ、墜落等の物理的な作用によるもの

イ 爆発、火災等の化学物質の物理的効果によるもの

ウ 中毒等の化学物質等の有害性によるもの

エ 振動障害等の物理因子の有害性によるもの

また、その際、次に掲げる事項を考慮すること。

ア 安全装置の設置、立入禁止措置その他の労働災害防止のための機能又は方策(以下「安全機能等」という。)の信頼性及び維持能力

イ 安全機能等を無効化する又は無視する可能性

ウ 作業手順の逸脱、操作ミスその他の予見可能な意図的・非意図的な誤使用又は危険行動の可能性

解説：

9 リスクの見積りの方法について

(1) 指針の9はリスクの見積りの方法等について規定したものであるが、その実施にあたっては、次に掲げる事項に留意すること。

ア 指針の9は、リスク見積りの方法、留意事項等について規定したものであること。

イ 指針の9のリスクの見積りは、優先度を定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こと。

ウ 指針の9(1)の「負傷又は疾病」には、それらによる死亡も含まれること。また、「危険性又は有害性により労働者に生ずるおそれのある負傷又は疾病」は、ISO等においては「危害」(harm)、「負傷又は疾病の程度」とは、「危害のひどさ」(severity of harm)等の用語で表現されているものであること。

エ 指針の9(1)アからウまでに掲げる方法は、代表的な手法の例であり、(1)の柱書きに定める事項を満たしている限り、他の手法によっても差し支えないこと。



オ 指針の9(1)アで定める手法は、負傷又は疾病の重篤度と可能性の度合をそれぞれ横軸と縦軸とした表(行列：マトリクス)に、あらかじめ重篤度と可能性の度合に応じたリスクを割り付けておき、見積対象となる負傷又は疾病の重篤度に該当する列を選び、次に発生の可能性の度合に該当する行を選ぶことにより、リスクを見積もる方法であること。(別添4の例1に記載例を示す。)

カ 指針の9(1)イで定める手法は、負傷又は疾病の発生する可能性の度合とその重篤度を一定の尺度によりそれぞれ数値化し、それらを数値演算(かけ算、足し算等)してリスクを見積もる方法であること。(別添4の例2に記載例を示す。)

キ 指針の9(1)ウで定める手法は、負傷又は疾病の重篤度、危険性へのばく露の頻度、回避可能性等をステップごとに分岐していくことにより、リスクを見積もる方法(リスクグラフ)であること。(別添4の例3に記載例を示す。)

(2) 指針の9(2)の事項については、次に掲げる事項に留意すること。

ア 指針の9(2)ア及びイの重篤度の予測に当たっては、抽象的な検討ではなく、極力、どのような負傷や疾病がどの作業者に発生するのかを具体的に予測した上で、その重篤度を見積もること。また、直接作業を行う者のみならず、作業の工程上その作業場所の周辺にいる作業者等も検討の対象に含むこと。

イ 指針の9(2)ウの「休業日数等」の「等」には、後遺障害の等級や死亡が含まれること。

ウ 指針の9(2)エは、疾病の重篤度の見積りに当たっては、いわゆる予防原則に則り、有害性が立証されておらず、MSDS等が添付されていない化学物質等を使用する場合にあっては、関連する情報を供給者や専門機関等に求め、その結果、一定の有害性が指摘されている場合は、入手した情報に基づき、有害性を推定することが望ましいことを規定したものであること。

(3) 指針の9(3)前段の事項については、次に掲げる事項に留意すること。

ア 指針の9(3)前段アの「はさまれ、墜落等の物理的な作用」による危険性による負傷又は疾病の重篤度又はそれらが発生する可能性の度合の見積りに当たっては、必要に応じ、以下の事項に留意すること。

なお、行動災害の見積りに当たっては、災害事例を参考にしつつ、具体的な負傷又は疾病を予測すること。

(ア) 加害物の高さ、重さ、速度、電圧等

(イ) 危険性へのばく露の頻度等

危険区域への接近の必要性・頻度、危険区域内での経過時間、接近の性質(作業内容)等

(ウ) 機械設備等で発生する事故、土砂崩れ等の危険事象の発生確率

機械設備等の信頼性又は故障歴等の統計データのほか、地山の土質や角度等から経験的に求められるもの

(エ) 危険回避の可能性

加害物のスピード、異常事態の認識しやすさ、危険場所からの脱出しやすさ又は労働者の技量等を考慮すること。

(オ) 環境要因

天候や路面状態等作業に影響を与える環境要因を考慮すること。

イ 指針の9(3)前段イの「爆発、火災等の化学物質の物理的効果」による負傷の重篤度又はそれらが発生する可能性の度合の見積りに当たっては、必要に応じ、以下の事項に留意すること。

(ア) 反応、分解、発火、爆発、火災等の起こしやすさに関する化学物質の特性(感度)

(イ) 爆発を起こした場合のエネルギーの発生挙動に関する化学物質の特性(威力)

(ウ) タンク等に保管されている化学物質の保管量等

ウ 指針の9(3)前段ウの「中毒等の化学物質等の有害性」による疾病の重篤度又はそれらが発生する可能性の度合の見積りに当たっては、必要に応じ、以下の事項に留意すること。

(ア) 有害物質等の取扱量、濃度、接触の頻度等

有害物質等には、化学物質、石綿等による粉じんが含まれること。

(イ) 有害物質等への労働者のばく露量とばく露限界等との比較

ばく露限界は、日本産業衛生学会やACGIH(米国産業衛生専門家会議)の許容濃度等があり、また、管理濃度が参考となること。

(ウ) 侵入経路等

エ 指針の9(3)前段エの「振動障害等の物理因子の有害性」による疾病の重篤度又はそれらが発生する可能性の度合の見積りに当たっては、必要に応じ、以下の事項に留意すること。

(ア) 物理因子の有害性等

電離放射線の線源等、振動の振動加速度等、騒音の騒音レベル等、紫外線等の有害光線の波長等、気圧、水圧、高温、低温等

(イ) 物理因子のばく露量及びばく露限度等との比較

法令、通達のほか、JIS、日本産業衛生学会等の基準等があること。

オ 負傷又は疾病の重篤度や発生可能性の見積りにおいては、生理学的要因(単調連続作業等による集中力の欠如、深夜労働による影響等)にも配慮すること。

(4) 指針の9(3)後段の安全機能等に関する考慮については、次に掲げる事項に留意すること。

ア 指針の9(3)後段アの「安全機能等の信頼性及び維持能力」に関して考慮すべき事項には、必要に応じ、以下の事項が含まれること。

(ア) 安全装置等の機能の故障頻度・故障対策、メンテナンス状況、使用者の訓練状況等

(イ) 立入禁止措置等の管理的方策の周知状況、柵等のメンテナンス状況

イ 指針の9(3)後段イの「安全機能等を無効化する又は無視する可能性」に関して考慮すべき事項には、必要に応じ、以下の事項が含まれること。

- (ア) 生産性の低下等、労働災害防止のための機能・方策を無効化させる動機
- (イ) スイッチの誤作動防止のための保護錠が設けられていない等、労働災害防止のための機能・方策の無効化しやすさ
- ウ 指針の9(3)後段ウの作業手順の逸脱等の予見可能な「意図的」な誤使用又は危険行動の可能性に関して考慮すべき事項には、必要に応じ、以下の事項が含まれること。
  - (ア) 作業手順等の周知状況
  - (イ) 近道行動(最小抵抗経路行動)
  - (ウ) 監視の有無等の意図的な誤使用等のしやすさ
  - (エ) 作業者の資格・教育等
- エ 指針の9(3)後段のウの操作ミス等の予見可能な「非意図的」な誤使用の可能性に関して考慮すべき事項には、必要に応じ、以下の事項が含まれること。
  - (ア) ボタンの配置、ハンドルの操作方向のばらつき等の人間工学的な誤使用等の誘発しやすさ
  - (イ) 作業者の資格・教育等

指針：

#### 10 リスク低減措置の検討及び実施

- (1) 事業者は、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、実施するものとする。
  - ア 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
  - イ インターロック、局所排気装置等の設置等の工学的対策
  - ウ マニュアルの整備等の管理的対策
  - エ 個人用保護具の使用
- (2) (1)の検討に当たっては、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ものとする。
- (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。

解説：

#### 10 リスク低減措置の検討及び実施について

- (1) 指針の10(1)の事項については、次に掲げる事項に留意すること。
  - ア 指針の10(1)アの「危険性又は有害性を除去又は低減する措置」とは、危険な作業の廃止・変更、より危険性又は有害性の低い材料への代替、より安全な反応過程への変更、より安全な施工方法への変更等、設計や計画

の段階から危険性又は有害性を除去又は低減する措置をいうものであること。

イ 指針の 10(1)イの「工学的対策」とは、アの措置により除去しきれなかった危険性又は有害性に対し、ガード、インターロック、安全装置、局所排気装置の設置等の措置を実施するものであること。

ウ 指針の 10(1)ウの「管理的対策」とは、ア及びイの措置により除去しきれなかった危険性又は有害性に対し、マニュアルの整備、立入禁止措置、ばく露管理、警報の運用、二人組制の採用、教育訓練、健康管理等の作業者等を管理することによる対策を実施するものであること。

エ 指針の 10(1)エの「個人用保護具の使用」は、アからウまでの措置により除去されなかった危険性又は有害性に対して、呼吸用保護具や保護衣等の使用を義務づけるものであること。また、この措置により、アからウまでの措置の代替を図ってはならないこと。

オ 指針の 10(1)のリスク低減措置の検討に当たっては、大気汚染防止法等の公害その他一般公衆の災害を防止するための法令に反しないように配慮する必要があること。

(2) 指針の 10(2)は、合理的に実現可能な限り、より高い優先順位のリスク低減措置を実施することにより、「合理的に実現可能な程度に低い」(ALARP)レベルにまで適切にリスクを低減するという考え方を規定したものであること。

なお、低減されるリスクの効果に比較して必要な費用等が大幅に大きいなど、両者に著しい不均衡を発生させる場合であっても、死亡や重篤な後遺障害をもたらす可能性が高い場合等、対策の実施に著しく合理性を欠くとはいえない場合には、措置を実施すべきものであること。

(3) 指針の 10(2)に従い、リスク低減のための対策を決定する際には、既存の行政指針、ガイドライン等に定められている対策と同等以上とすることが望ましいこと。また、高齢者、日本語が通じない労働者、経験の浅い労働者等、安全衛生対策上の弱者に対しても有効なレベルまでリスクが低減されるべきものであること。

(4) 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。

指針：

## 11 記録

事業者は、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

解説：

11 記録について

- (1) 指針の 11(1)から(5)までに掲げる事項を記録するに当たっては、調査等を実施した日付及び実施者を明記すること。
- (2) 指針の 11(5)の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こと。なお、記録の記載例を別添 5 に示す。

(別添 3)

危険性又は有害性の分類例

1 危険性

(1) 機械等による危険性	
(2) 爆発性の物、発火性の物、引火性の物、腐食性の物等による危険性	「引火性の物」には、可燃性のガス、粉じん等が含まれ、「等」には、酸化性の物、硫酸等が含まれること。
(3) 電気、熱その他のエネルギーによる危険性	「その他のエネルギー」には、アーク等の光のエネルギー等が含まれること。
(4) 作業方法から生ずる危険性	「作業」には、掘削の業務における作業、採石の業務における作業、荷役の業務における作業、伐木の業務における作業、鉄骨の組立ての作業等が含まれること。
(5) 作業場所に係る危険性	「場所」には、墜落するおそれのある場所、土砂等が崩壊するおそれのある場所、足を滑らすおそれのある場所、つまりくおそれのある場所、採光や照明の影響による危険性のある場所、物体の落下するおそれのある場所等が含まれること。
(6) 作業行動等から生ずる危険性	
(7) その他の危険性	「その他の危険性」には、他人の暴力、もらい事故による交通事故等の労働者以外の者の影響による危険性が含まれること。

2 有害性

(1) 原材料、ガス、蒸気、粉じん等による有害性	「等」には、酸素欠乏空気、病原体、排気、排液、残さい物が含まれること。
(2) 放射線、高温、低温、超音波、騒音、振動、異常気圧等による有害性	「等」には、赤外線、紫外線、レーザー光等の有害光線が含まれること。

(3) 作業行動等から生ずる有害性	「作業行動等」には、計器監視、精密工作、重量物取扱い等の重筋作業、作業姿勢、作業態様によって発生する腰痛、頸肩腕症候群等が含まれること。
(4) その他の有害性	

## (別添 4)

## リスク見積り及びそれに基づく優先度の設定方法の例

## 1 負傷又は疾病の重篤度

「負傷又は疾病の重篤度」については、基本的に休業日数等を尺度として使用するものであり、以下のように区分する例がある。

① 致命的	死亡災害や身体の一部に永久損傷を伴うもの
② 重大	休業災害(1か月以上のもの)、一度に多数の被災者を伴うもの
③ 中程度	休業災害(1か月未満のもの)、一度に複数の被災者を伴うもの
④ 軽度	不休災害やかすり傷程度のもの

## 2 負傷又は疾病の可能性の度合

「負傷又は疾病の可能性の度合」は、危険性又は有害性への接近の頻度や時間、回避の可能性等を考慮して見積もるものであり(具体的には記の 9(3)参照)、以下のように区分する例がある。

① 可能性が極めて高い	日常的に長時間行われる作業に伴うもので回避困難なもの
② 可能性が比較的高い	日常的に行われる作業に伴うもので回避可能なもの
③ 可能性がある	非定常的な作業に伴うもので回避可能なもの
④ 可能性がほとんどない	まれにしか行われない作業に伴うもので回避可能なもの

## 3 リスク見積りの例

リスク見積り方法の例には、以下の例 1～3 のようなものがある。

例1：マトリクスを用いた方法

重篤度「②重大」、可能性の度合「②比較的高い」の場合の見積り例

		負傷又は疾病の重篤度			
		致命的	重大	中程度	軽度
負傷又は疾病の発生可能性の度合	極めて高い	5	5 ↓	4	3
	比較的高い	5 →	4	3	2
	可能性あり	4	3	2	1
	ほとんどない	4	3	1	1

リスク	優先度	
4～5	高	直ちにリスク低減措置を講ずる必要がある。 措置を講ずるまで作業停止する必要がある。 十分な経営資源を投入する必要がある。
2～3	中	速やかにリスク低減措置を講ずる必要がある。 措置を講ずるまで使用しないことが望ましい。 優先的に経営資源を投入する必要がある。
1	低	必要に応じてリスク低減措置を実施する。

例2：数値化による方法

重篤度「②重大」、可能性の度合「②比較的高い」の場合の見積り例

(1) 負傷又は疾病の重篤度

致命的	重大	中程度	軽度
30点	20点	7点	2点

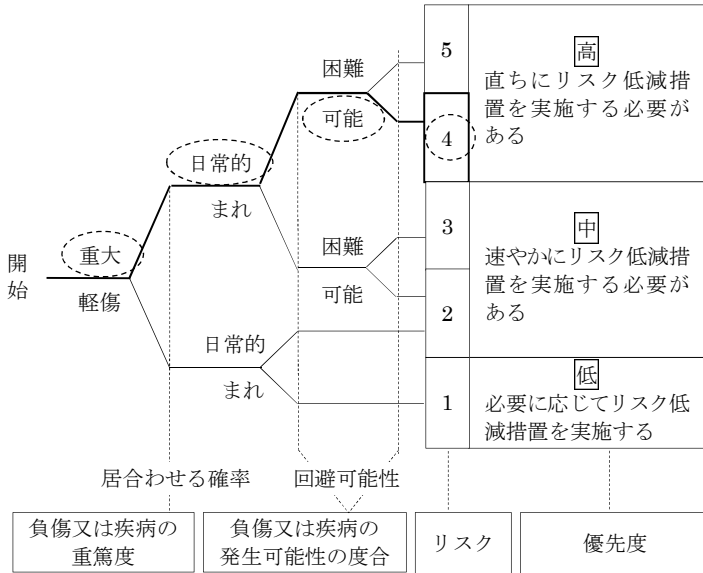
(2) 負傷又は疾病の発生可能性の度合

極めて高い	比較的高い	可能性あり	ほとんどない
20点	15点	7点	2点

20点（重篤度「重大」）+15点（可能性の度合「比較的高い」）  
=35点（リスク）

リスク	優先度	
30点以上	高	直ちにリスク低減措置を講ずる必要がある。 措置を講ずるまで作業停止する必要がある。 十分な経営資源を投入する必要がある。
10～29点	中	速やかにリスク低減措置を講ずる必要がある。 措置を講ずるまで使用しないことが望ましい。 優先的に経営資源を投入する必要がある。
10点未満	低	必要に応じてリスク低減措置を実施する。

例3：枝分かれ図を用いた方法





(別添5) 記録の記載例

(別添5)

記録の記載例

リスクアセスメント対象職場		実施年月日		実施管理者		実施者		社長(工場長)		製造部長		製造第○課長	
プレス第1工場		平成○年×月△日		安全管理者 ○○○○		△△△△(職長)、□□□□、×××							
作業名 (機械・設備)	危険性又は有害性と発生のおそれのある災害	既存の災害防止対策	リスクの見積り 重篤度	リスク低減 措置案	リスクの見積り 重篤度	措置実施後のリスクの見積り 重篤度	対応措置 措置実施日	備考					
穴あけ作業 (プレス1号機)	両手押しボタン式安全装置を設置しているが、側面から補助作業者の手が入り、手金型に挟まれる。	両手押しボタン式安全装置及び光線式安全装置	発生可能性 中 (3)	プレス側面(阿側)にカバーを設置	発生可能性 ほとんどない (3)	発生可能性 ほとんどない (3)	後方にもカバーを設置 ○月○日	安全装置はD>1.6 (T1+T2)の条件を満たすこと。					
穴あけ作業 (プレス2号機)	プレス作業者の足下にスクラップが散乱しており、つまづいて転倒し腕部を打撲又は腕を負傷する	作業の周辺は整理整頓をすすめるように教育	発生可能性 比較的高い (3)	整理整頓を徹底する	発生可能性 ほとんどない (1)	発生可能性 ほとんどない (1)	職場ごとに朝礼等で随時点検する ○月○日	スクラップが飛散しないように金型を改造しリスクを低減させる。					

### (3) リスクアセスメント実施規則案

厚生労働省の指針に沿ったリスクアセスメント実施規則（案）を作ってみたので参考に供する。これは指針と解説を一部を除いてそのまま取り入れたものである。読者におかれては、自社に必要な部分だけを取り入れて、自社規則を作っていただきたい。

なお、この規則案は「化学物質等による危険性又は有害性等の調査等に関する指針」<sup>2)</sup> とその解説<sup>4)</sup> に基づいている。

\*\*\*\*\*  
リスクアセスメント実施規則（案）  
\*\*\*\*\*

目次

リスクアセスメント実施規則（案）・・・143

RA1 目的・・・144

RA2 適用範囲・・・144

RA3 用語の定義及び実施事項・・・144

RA4 実施体制等・・・145

RA5 実施時期・・・145

RA6 対象の選定・・・146

RA7 情報の入手・・・148

RA8 危険性又は有害性の特定・・・150

RA9 危険又は有害性の見積りとリスクの評価・・・150

RA10 リスク低減措置の検討及び実施・・・155

RA11 化学物質に関連する留意事項・・・156

RA12 記録・・・161

RA13 疑義の処理・・・162

RA14 適用期日・・・162

参考資料

    危険・有害性の分類例・・・163

    GHSによる急性毒性区分・・・167

## RA1 目的

この規則は、当社の安全衛生水準の向上を図っていくため労働安全衛生法第28条の2の規定に基づき、当社が危険性又は有害性等の調査（以下単に「調査」という。）を実施し、その結果に基づいて労働者の危険又は健康障害を防止するため必要な措置が当社において適切かつ有効に実施されるよう、実施事項の特定及び改善計画策定の手順を定めるものである。

## RA2 適用範囲

この規則は、当社の建設物、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（以下単に「危険性又は有害性」という。）であって、あるいは、製造、取扱い、貯蔵、運搬等に係る化学物質、化学物質を含有する製剤その他の物で労働者に危険又は健康障害を生ずるおそれのあるもの（以下単に「化学物質等」という。）による危険性又は有害性であって、労働者の就業に係る全てのものを対象とする。

## RA3 用語の定義及び実施事項

### (1) 用語の定義

RA表1 用語の定義

1) 危険又は有害要因（ハザード）	潜在的な危害又は損傷の源、もしくは危害又は損傷の可能性のある状況
2) リスク	危害の重大性と危害が発生する可能性を組み合わせたものの
3) リスクアセスメント	リスク分析とリスク評価のすべてのプロセスで、次の3つの基本段階を含む。 a) 危険有害要因の抽出及び特定 b) それぞれの危険有害要因からのリスクの見積もり c) リスクが合理的に実現可能なレベルまで低減しているか否かの決定

4) 危害	人の受ける物理的傷害もしくは健康障害
-------	--------------------

## (2) 実施事項

当社は、危険性又は有害性の調査及びその結果に基づく措置（以下「調査等」という。）として、次に掲げる事項を実施する。

- 1) 労働者の就業に係る危険性又は有害性の特定
- 2) 1) により特定された危険性又は有害性によって生ずるおそれのある負傷又は疾病の重篤度及び発生する可能性の度合（以下「リスク」という。）の見積り
- 3) 2) の見積りに基づくリスクを低減するための優先度の設定及びリスクを低減するための措置（以下「リスク低減措置」という。）内容の検討
- 4) 3) の優先度に対応したリスク低減措置の実施

## RA4 実施体制等

1) 当社は、RA 図 1、RA 表 2 に定める体制で調査等を実施する。

その際、安全衛生委員会、職場代表者会議、職場ミーティング等を通じて労働者を参画させること、機械設備等あるいは化学物質等に係る調査等の実施に当たっては、それらに専門的な知識を有する者を参画させることに留意する。

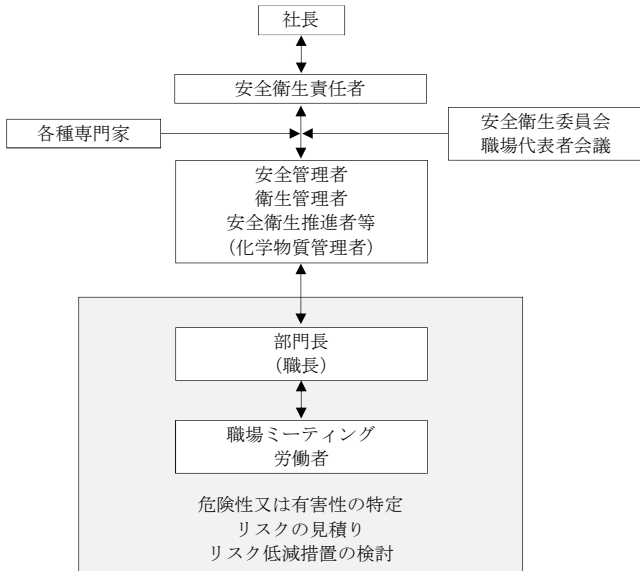
2) 安全衛生責任者は、1) で定める者に対し、調査等を実施するために必要な教育を行う。

## RA5 実施時期

(1) 社長は、次の 1) から 5) に掲げる作業等の時期に調査等を指示する。

- 1) 建設物を設置し、移転し、変更し、又は解体するとき
- 2) 設備を新規に採用し、又は変更するとき
- 3) 原材料を新規に採用し、又は変更するとき
- 4) 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

- 5) その他、次に掲げる場合等、当社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
- a) 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
  - b) 前回の調査等から一年以上が経過し、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
  - c) 地震等により、建設物等に被害が出た場合、もしくは被害が出ているおそれがある場合



RA 図 1 リスクアセスメント実施体制

RA 表 2 各級管理者等の責任と権限、役割

職位	責任と権限、役割
社長	安全衛生責任者にリスクアセスメントを指示し、リスク低減措置を決定し、実施させる。
安全衛生責任者(事業の実施を統括管理する者から選任する)	リスクアセスメントを統括管理する。 安全衛生委員会を主催し、リスクアセスメントの実施内容を審議・決定する

安全管理者、衛生管理者 安全衛生推進者	安全衛生責任者の指示の下でリスクアセスメントの実務を管理する。部門長と協力して安全衛生委員会に提出するリスクアセスメントの基礎資料を作成する。
(化学物質管理者)	化学物質等の適切な管理について必要な能力を有する者のうちから選任する。化学物質管理者は、安全管理者、衛生管理者の下で調査等に関する技術的業務を行う。
部門長（職長）	労働者の協力を得て情報収集、危険性又は有害性要因の特定、リスクの見積り、リスク低減措置の検討を行う。安全管理者、衛生管理者と協力して安全衛生委員会へ提出するリスクアセスメントの基礎資料を作成する。
労働者	部門長・職長へ協力する。
安全衛生委員会	部門長（職長）から提案されたリスクアセスメント資料を審議する。
専門家（社内、社外）	リスクアセスメントに必要な専門知識を提供する。

(2) 社長は、(1) に掲げた状況の変化にかかわらず、毎年2月の定期に調査等の見直しを安全衛生責任者に指示する。

(3) 社長は、(1) の 1) から 4) までに係る計画を策定するときは、可能であればその計画の段階で調査等を実施する。少なくともその作業を開始する前までにリスク低減措置を実施する。

(4) 社長はリスク低減措置の実施に当たり、実施に時間の必要なものについては別途定める全社安全衛生計画に組み込み、計画的に低減措置を実施する。

## RA6 対象の選定

安全衛生責任者は、次により調査等の実施対象を選定する。

- 1) すべての化学物質等による危険性又は有害性等を調査等の対象とする。
- 2) 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見見可能であるものは、調査等の対象とする。

3) 2) のうち、平坦な通路における歩行等、医師による治療を要しないような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することもある。なおこれには、過去において軽微なものしか発生しなかったというものは含めない。

## RA7 情報の入手

(1) 部門長は、調査等の実施に当たり、次に掲げる資料等を入手し、その情報を活用する。入手に当たっては、現場の実態を踏まえ、定常的な作業に係る資料等のみならず、工程切り替え、非常作業、予見される緊急事態に係る資料等も含める。

- 1) 作業標準、作業手順書、操作解説書、マニュアル等
- 2) 仕様書、取扱説明書、「機械等の包括的な安全基準に関する指針」に基づき提供される「使用上の情報」、化学物質等安全データシート (MSDS) 等、使用する機械設備、材料等に係る危険性又は有害性に関する情報
- 3) 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（周辺の機械設備等の状況、地山の掘削面の土質やこう配等、また、発注者において行われたこれらに係る調査等の結果）
- 4) 作業環境測定結果、特殊健康診断結果、生物学的モニタリング結果等
- 5) 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（上下同時作業の実施予定や、車両の乗り入れ予定の情報）
- 6) 災害事例、災害統計等（事業場内の災害事例、災害の統計・発生傾向分析、ヒヤリハット、トラブルの記録、労働者が日常不安を感じている作業等の情報があること。また、同業他社、関連業界の災害事例等）
- 7) 法令等による規制情報
- 8) その他、調査等の実施に当たり参考となる資料等（作業を行うために必要な資格・教育の要件、セーフティ・アセスメント指針に基づく調査等の結果、危険予知活動 (KYT) の実施結果、職場巡視の実施結果）

(2) 部門長は、情報の入手に当たり、次に掲げる事項に留意する。



- 1) 新たな機械設備等を外部から導入しようとする場合には、当該機械設備等のメーカーに対し、当該設備等の設計・製造段階において調査等を実施することを求め、その結果を入手する。
- 2) 機械設備等の使用又は改造等を行おうとする場合に、当社がその機械設備等の管理権限を有しないときは、管理権限を有する者等が実施した当該機械設備等に対する調査等の結果を入手する。
- 3) 複数の事業者が同一の場所で作業する場合には、混在作業による労働災害を防止するために元方事業者が実施した調査等の結果を入手する。
- 4) 機械設備等が転倒するおそれがある場所等、危険な場所において、複数の事業者が作業を行う場合には、元方事業者が実施した当該危険な場所に関する調査等の結果を入手する。
- 5) 新たな化学物質等を外部から取得等しようとする場合には、当該化学物質等を譲渡し、又は提供する者から、当該化学物質等に係る化学物質等安全データシート（MSDS）を入手する。

RA表3 危険性・有害性の分類

危険性・有害性分類		備考
危険性	(1)機械等による危険性	
	(2)爆発性の物、発火性の物、引火性の物、腐食性の物等による危険性	「引火性の物」には、可燃性のガス、粉じん等が含まれ、「等」には、酸化性の物、硫酸等が含まれる。
	(3)電気、熱その他のエネルギーによる危険性	「その他のエネルギー」には、アーク等の光のエネルギー等が含まれる。
	(4)作業方法から生ずる危険性	「作業」には、掘削の業務における作業、採石の業務における作業、荷役の業務における作業、伐木の業務における作業、鉄骨の組立ての作業等が含まれる。
	(5)作業場所に係る危険性	「場所」には、墜落するおそれのある場所、土砂等が崩壊するおそれのある場所、足を滑らすおそれのある場所、つまりくおそれのある場所、採光や照明の影響による危険性のある場所、物体の落下するおそれのある場所等が含まれる。
	(6)作業行動等から生ずる危険性	
	(7)その他の危険性	「その他の危険性」には、他人の暴力、もらい事故による交通事故等の労働者以外の者の影響による危険性が含まれる。

有害性	(1)原材料、ガス、蒸気、粉じん等による有害性	「等」には、酸素欠乏空気、病原体、排気、排液、残さい物が含まれる。
	(2)放射線、高温、低温、超音波、騒音、振動、異常気圧等による有害性	「等」には、赤外線、紫外線、レーザー光等の有害光線が含まれる。
	(3)作業行動等から生ずる有害性	「作業行動等」には、計器監視、精密工作、重量物取扱い等の重筋作業、作業姿勢、作業態様によって発生する腰痛、頸肩腕症候群等が含まれる。
	(4)その他の有害性	

### RA8 危険性又は有害性の特定

- 1) 部門長は、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、作業場における機械設備、作業等に応じて RA 表 3 に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) 化学物質については、1) と同様に作業標準等に基づいて必要な単位で作業を洗い出すが、国際連合から勧告として公表された「化学品の分類及び表示に関する世界調和システム (GHS) 」 (以下「GHS」という。) で示されている危険性又は有害性の分類等に則して、各作業における危険性又は有害性を特定する。
- 3) 部門長は、1) または 2) の危険性又は有害性の特定に当たり、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労働者の疲労、単調作業の連続による集中力の欠如、深夜労働による居眠り等の危険性又は有害性への付加的影響を考慮する。
- 4) なお、既存の安全衛生対策の実施事項についても洗い出しを行う。

### RA9 危険又は有害性の見積りとリスクの評価

- (1) 部門長は、リスク低減の優先度を決定するため、次に掲げる方法により、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あるいは死亡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。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。

- 1) 見積もり時に留意すべき事項を RA 表 4 に示す。
- 2) 部門長は、休業日数等を尺度とした負傷又は疾病の重篤度 (RA 表 5) と危険性又は有害性への接近の頻度や時間、回避の可能性等を考慮した負傷又は疾病の可能性 (RA 表 6) を組み合わせる RA 表 7 に示すマトリックスを用いてリスクレベルを見積もる。

RA 表 4 リスク見積もりの際の留意事項

重 篤 度	<p>a. 予測される傷害、疾病については、「誰が」「何で」「どこで」「どの程度の」等について予測する。最悪の状況を想定した最も重篤な傷害又は疾病の程度を見積もる。</p> <p>b. 傷害や疾病の程度については、経験的な判断を基に「休業日数等」で行う。</p> <p>c. 回転物、高さ、重量等のエネルギーについても点検する。</p> <p>d. 化学物質等の有害性については、取り扱い量、濃度・暴露時間・接触度合い等について点検する。</p> <p>e. その他諸々の重大性に影響すると思われる事項を点検する。</p>
可 能 性	<p>a. 安全装置、防護カバー、局所排気装置等の有無等についても点検する。なお、RA 8 の 4) で調査した既存の安全衛生対策の実施事項も考慮する。</p> <p>b. 立ち入り禁止措置の有無について点検する。</p> <p>c. 職場の体質としてのルール遵守度も点検する。(安全装置・防護カバーの無効化、作業手順の遵守度等)</p> <p>d. 保護具の使用遵守度も点検する。</p> <p>e. その他諸々の可能性に影響すると思われる事項を点検する。</p>

RA 表 5 負傷又は疾病の重篤度

1	致命的	死亡災害や身体の一部に永久損傷を伴うもの
2	重大	休業災害 (1 か月以上のも)、一度に多数の被災者を伴うもの
3	中程度	休業災害 (1 か月未満のもの)、一度に複数の被災者を伴うもの
4	軽度	不休災害やかすり傷程度のもの

RA 表 6 負傷又は疾病の可能性の度合

1	可能性が極めて高い	日常的に長時間行われる作業に伴うもので回避困難なもの
2	可能性が比較的高い	日常的に行われる作業に伴うもので回避可

		能なもの
3	可能性がある	非定常的な作業に伴うもので回避可能なもの
4	可能性がほとんどない	まれにしか行われない作業に伴うもので回避可能なもの

RA表7 リスクレベルの見積もり

		負傷又は疾病の重篤度			
		致命的	重大	中程度	軽度
負傷又は疾病の可能性の度合	可能性が極めて高い	5	5	4	3
	可能性が比較的高い	5	4	3	2
	可能性がある	4	3	2	1
	可能性がほとんどない	4	3	1	1

(2) リスク低減の優先度の決定

部門長は(1)で得られたリスクレベルからRA表8に示すようにリスク低減優先度を決定する。なお、最終的なリスク低減措置は、安全衛生委員会等の審議を経た上で社長が決定する。

RA表8 リスクレベルとリスク低減優先度

リスクレベル		優先度
4-5	高	直ちにリスク低減措置講ずる必要がある。措置を講ずるまで作業停止する必要がある。十分な経営資源を投入する必要がある。
2-3	中	速やかにリスク低減措置を講ずる必要がある。措置を講ずるまで使用しないことが望ましい。優先的に経営資源を投入する必要がある。
1	低	必要に応じてリスク低減措置を実施する。

(3) 部門長は、(1)の見積りに当たり、次に掲げる事項に留意する。

1) 重篤度の予測に当たっては、抽象的な検討ではなく、どのような負傷や疾病がどの作業者に発生するのかを具体的に予測した上で、その重篤度を見積もる。また、直接作業を行う者のみならず、作業の工程上その作業場所の周辺にいる作業者等も検討の対象に含む。

- 2) 過去に実際に発生した負傷又は疾病の重篤度ではなく、最悪の状況を想定した最も重篤な負傷又は疾病の重篤度を見積もる。
- 3) 負傷又は疾病の重篤度は、負傷や疾病等の種類にかかわらず、共通の尺度を使うことが望ましいことから、基本的に、負傷又は疾病による休業日数、後遺障害の等級、死亡等を尺度として使用する。
- 4) 疾病の重篤度の見積りに当たっては、いわゆる予防原則に則り、有害性が立証されておらず、MSDS等が添付されていない化学物質等を使用する場合にあっては、関連する情報を供給者や専門機関等に求め、その結果、一定の有害性が指摘されている場合は、入手した情報に基づき、有害性を推定する。

(4) 部門長は、(1) のリスク見積りを事業場の機械設備、作業等の特性に応じ、RA 表 9 に掲げる負傷又は疾病の類型ごとに行う。なお、負傷又は疾病の重篤度や発生可能性の見積りにおいては、生理学的要因（単調連続作業等による集中力の欠如、深夜労働による影響等）にも配慮する。

RA 表 9 疾病または負傷の類型と留意事項

負傷または疾病の類型	留意事項
1) はさまれ、墜落等の物理的な作用によるもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 加害物の高さ、重さ、速度、電圧等</li> <li>b) 危険性へのばく露の頻度等：危険区域への接近の必要性・頻度、危険区域内での経過時間、接近の性質（作業内容）等</li> <li>c) 機械設備等で発生する事故、土砂崩れ等の危険事象の発生確率：機械設備等の信頼性又は故障歴等の統計データのほか、地山の土質や角度等から経験的に求められるもの</li> <li>d) 危険回避の可能性：加害物のスピード、異常事態の認識しやすさ、危険場所からの脱出しやすさ又は労働者の技量等</li> <li>e) 環境要因：天候や路面状態等作業に影響を与える環境要因</li> </ul>
2) 爆発、火災等の化学物質の物理的効果によるもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 反応、分解、発火、爆発、火災等の起こしやすさに関する化学物質の特性（感度）</li> <li>b) 爆発を起こした場合のエネルギーの発生挙動に関する化学物質の特性（威力）</li> </ul>

	c) タンク等に保管されている化学物質の保管量等
3) 中毒等の化学物質等の有害性によるもの	a) 有害物質等の取扱量、濃度、接触の頻度等：有害物質等には、化学物質、石綿等による粉じんが含まれる。 b) 有害物質等への労働者のばく露量とばく露限界等との比較：ばく露限界は、日本産業衛生学会やACGIH（米国産業衛生専門家会議）の許容濃度等があり、また、管理濃度が参考となる。 c) 侵入経路等
4) 振動障害等の物理因子の有害性によるもの	a) 物理因子の有害性等：電離放射線の線源等、振動の振動加速度等、騒音の騒音レベル等、紫外線等の有害光線の波長等、気圧、水圧、高温、低温等 b) 物理因子のばく露量及びばく露限度等との比較：法令、通達のほか、JIS、日本産業衛生学会等の基準等がある。

また、その際、RA表10に掲げる事項を考慮すること。

RA表10 リスク見積もりの際の考慮事項

1) 安全装置の設置、立入禁止措置その他の労働災害防止のための機能又は方策（以下「安全機能等」という。）の信頼性及び維持能力	a) 安全装置等の機能の故障頻度・故障対策、メンテナンス状況、使用者の訓練状況等 b) 立入禁止措置等の管理的方策の周知状況、柵等のメンテナンス状況
2) 安全機能等を無効化する又は無視する可能性	a) 生産性の低下等、労働災害防止のための機能・方策を無効化させる動機 b) スイッチの誤作動防止のための保護錠が設けられていない等、労働災害防止のための機能・方策の無効化しやすさ
3) 作業手順の逸脱、操作ミスその他の予見可能な意図的・非意図的な誤使用又は危険行動の可能性	a) 作業手順等の周知状況 b) 近道行動（最小抵抗経路行動） c) 監視の有無等の意図的な誤使用等のしやすさ d) 作業者の資格・教育等 e) ボタンの配置、ハンドルの操作方向のばらつき等の人間工学的な誤使用等の誘発しやすさ f) 作業者の資格・教育等

(5) 安全衛生責任者は上記の方法により部門長が作成したリスクアセスメント案を安全衛生委員会で審議し、社長に報告する。

## RA10 リスク低減措置の検討及び実施

(1) 社長は、安全衛生責任者の報告に基づき、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、RA表11に掲げる優先順位でリスク低減措置の内容を検討の上、実施する。

RA表11 リスク低減措置の優先順位

優先順位	対策内容
1) 本質的対策	危険な作業の廃止・変更、より危険性又は有害性の低い材料への代替、より安全な反応過程への変更、より安全な施工方法への変更等、設計や計画の段階から危険性又は有害性を除去又は低減する措置
2) 安全防護対策	1) の措置により除去しきれなかった危険性又は有害性に対し、ガード、インターロック、安全装置、局所排気装置の設置等の工学的対策
3) 管理的対策	1) 及び 2) の措置により除去しきれなかった危険性又は有害性に対し、作業手順書・マニュアルの整備、立入禁止措置、ばく露管理、警報の運用、二人組制の採用、教育訓練、健康管理等の作業者等を管理することによる対策
4) 個人用保護具の使用	1) から 3) までの措置により除去されなかった危険性又は有害性に対して、呼吸用保護具や保護衣等の使用を義務づける。この措置により、1) から 3) までの措置の代替を図ってはならない。
5) リスク低減措置の検討に当たっては、大気汚染防止法等の公害その他一般公衆の災害を防止するための法令に反しないように配慮する。	

(2) 社長は (1) の検討に当たっては、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。

(3) リスク低減のための対策を決定する際には、既存の行政指針、ガイドライン等に定められている対策と同等以上とする。また、高齢者、日本語が

通じない労働者、経験の浅い労働者等、安全衛生対策上の弱者に対しても有効なレベルまでリスクが低減する。

(4) 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、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。

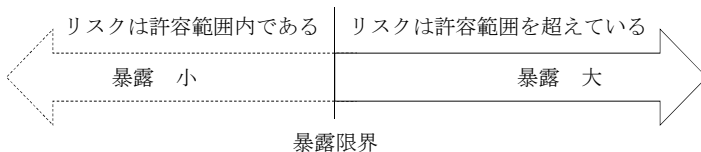
## RA11 化学物質に関連する留意事項

化学物質のリスクの見積りとそれに基づく優先度の設定に関しては次のことに留意する

### 留意事項 1

暴露限界が設定されている化学物質等についてはリスクを定量的に評価する。調査の対象とした化学物質等への労働者のばく露濃度を測定し、測定結果を当該化学物質のばく露限界（日本産業衛生学会の「許容濃度」等）又は ACGIH（米国産業衛生専門家会議）の TLV-TWA（Threshold Limit Value - Time Weighted Average）と比較する。その結果、ばく露濃度がばく露限界を下回る場合は、当該リスクは許容範囲内である（RA 図 2）。

なお、「ばく露濃度等」には気中有害物質濃度が含まれる。



RA 図 2 暴露限界が設定されている化学物質のリスクの評価

### 留意事項 2

化学物質等による危険性又は有害性により負傷が発生する可能性の度合は化学物質等の性質とその製造等の条件との関係から、化学物質等による危険性又は有害性により疾病が発生する可能性の度合は化学物質等へのばく露の程度から、それぞれ予測することが必要である。このことから、負傷若しくは疾病の発生の可能性の度合又は労働者のばく露濃度の評価を行うに際して



RA表12の事項を把握し、活用する。ただし、ケの事項については、当該情報を有する場合に限る。

RA表12 留意事項2

留意事項	備考
ア 当該化学物質等の性状	性状とは、例えば、固体、スラッジ、液体、ミスト、気体等を指すこと。また、例えば、固体の場合、塊、フレーク、粒、粉等。
イ 当該化学物質等の製造量又は取扱量	製造量又は取扱量は、化学物質等の種類ごとに把握する。また、タンク等に保管されている化学物質等の量が含まれる。
ウ 当該化学物質等の製造等に係る作業の内容	作業は、定常作業であるか非定常作業であるかを問わず、化学物質等による危険性又は有害性による負傷又は疾病が発生する可能性のある作業をいう。これは、ばく露の程度に係る情報を得るためのものである。
エ 当該化学物質等の製造等に係る作業の条件及び関連設備の状況	製造等に係る作業の条件には、例えば、製造等を行う化学物質等を取扱う温度、圧力がある。関連設備の状況には、例えば、設備の密閉度合、温度や圧力の測定装置の設置状況がある。
オ 当該化学物質等の製造等に係る作業への人員配置の状況	製造等に係る作業への人員配置の状況には、化学物質等による危険性又は有害性による負傷を受ける可能性のある者及び化学物質等へのばく露を受ける可能性のある者の人員配置の状況が含まれる。
カ 作業時間	
キ 換気設備の設置状況	換気設備の設置状況には、例えば、局所排気装置、全体換気装置及びプッシュプル型換気装置の設置状況及びその制御風速、換気量がある。
ク 保護具の使用状況	保護具の使用状況には、労働者への保護具の配布状況、保護具の着用義務を労働者に履行させるための手段の運用状況及び保護具の保守点検状況が含まれる。
ケ 当該化学物質等に係る既存の作業環境中の濃度若しくはばく露濃度の測定結果又は生物学的モニタリング結果	作業環境中の濃度若しくはばく露濃度の測定結果には、調査対象作業場所での測定結果が無く、類似作業場所での測定結果がある場合には、当該結果が含まれる。

**留意事項 3**

GHSで示されている危険性又は有害性の分類等については、個々の化学物質等の分類に関して適用できるものであっても、これらの化学物質等の相互間の化学反応による危険性又は有害性(発熱等の事象)が予測される場合は、事象に即してその危険性又は有害性にも留意する (RA表 13)。

RA表 13 留意事項 3

<p>(1) 化学物質等による負傷の重篤度又はそれらが発生する可能性の度合の見積りに当たっては、必要に応じ、次の事項に留意する。</p>	<p>1) 反応、分解、発火、爆発、火災等の起こしやすさに関する化学物質の特性 (感度) 2) 爆発を起こした場合のエネルギーの発生挙動に関する化学物質の特性 (威力) 3) タンク等に保管されている化学物質の保管量等</p>
<p>(2) 化学物質等による疾病の重篤度又はそれらが発生する可能性の度合の見積りに当たっては、必要に応じ、次の事項に留意する。</p>	<p>1) 化学物質等の取扱量、濃度、接触の頻度等 2) 有害化学物質等への労働者のばく露量とばく露限界との比較 3) 侵入経路等</p>
<p>(3) 負傷又は疾病の重篤度や発生可能性の見積りにおいては、生理学的要因 (単調連続作業等による集中力の欠如、深夜労働による影響等) にも配慮する。</p>	

**留意事項 4**

化学物質のリスクの見積りを行うにあたり、安全衛生機能等に関する考慮については、RA表 14 に掲げる事項に留意する。

RA表 14 留意事項 4

留意事項	留意事項に関し必要に応じて含まれる事項
<p>ア 安全装置の設置、立入禁止措置、排気・換気装置の設置その他の労働災害防止のための機能又は方策 (以下「安全衛生機能等」という。) の信頼性及び維持能力</p>	<p>(ア) 安全装置等の機能の故障頻度・故障対策、メンテナンス状況、局所排気装置、全体換気装置の点検状況、密閉装置の密閉度の点検、交換頻度、保管場所等の保護具の管理状況、使用者の訓練状況等 (イ) 立入禁止措置等の管理的方策の周知状況、柵等のメンテナンス状況</p>
<p>イ 安全衛生機能等を無効化する又は無視する可能性</p>	<p>(ア) 生産性の低下、短時間作業である等の理由による保護具の非着用等、労働災害防止のための機能・方策を無効化させる動機 (イ) スイッチの誤作動防止のための保護錠が設けられていない、局所排気装置のダクトのダンパーが</p>

	担当者以外でも操作できる等、労働災害防止のための機能・方策の無効化しやすさ
ウ 作業手順の逸脱、操作ミスその他の予見可能な意図的・非意図的な誤使用又は危険行動の可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作業手順の逸脱等の予見可能な「意図的」な誤使用又は危険行動の可能性に関して             <ul style="list-style-type: none"> <li>(ア) 作業手順等の周知状況</li> <li>(イ) 近道行動（最小抵抗経路行動）</li> <li>(ウ) 監視の有無等の意図的な誤使用等のしやすさ</li> <li>(エ) 作業者の資格・教育等</li> </ul> </li> <li>・操作ミス等の予見可能な「非意図的」な誤使用の可能性に関して             <ul style="list-style-type: none"> <li>(ア) ボタンの配置、ハンドルの操作方向のばらつき等の人間工学的な誤使用等の誘発しやすさ、化学物質等を入れた容器への内容物の記載手順</li> <li>(イ) 作業者の資格・教育等</li> </ul> </li> </ul>
エ 有害性が立証されていない場合でも、一定の根拠がある場合は、その根拠に基づき、有害性が存在すると仮定して見積もるよう努めること。	疾病の重篤度の見積りに当たっては、いわゆる予防原則に則り、有害性が立証されておらず、化学物質等安全データシート（MSDS）等が添付されていない化学物質等を使用する場合にあっては、関連する情報を供給者や専門機関等に求め、その結果、一定の有害性が指摘されている場合は、入手した情報に基づき、有害性を推定する。

**留意事項 5**

化学物質のリスクの見積りに当たり、RA表15に掲げる事項に留意する。

RA表15 留意事項5

ア 予想される負傷又は疾病の対象者及び内容を明確に予測すること。	重篤度の予測に当たっては、抽象的な検討ではなく、極力、どのような負傷や疾病がどの作業者に発生するのかを具体的に予測した上で、その重篤度を見積もる。また、直接作業を行う者のみならず、作業の工程上その作業場所の周辺にいる作業者等も検討の対象に含む。
イ 過去に実際に発生した負傷又は疾病の重篤度ではなく、最悪の状況を想定した最も重篤な負傷又は疾病の重篤度を見積もること。	
ウ 負傷又は疾病の重篤度は、傷害や疾病等の種類にかかわらず、共通の尺度を使うことが望ましいことから、基本的に、負傷又は疾病による休業日数等を尺度として使用する。	休業日数等には、後遺障害の等級や死亡が含まれる。

**留意事項 6**

化学物質等については RA 表 16 の優先順位で検討する。また、大気汚染防止法等の公害その他一般公衆の災害を防止するための法令に反しないように配慮する。

RA 表 16 留意事項 6

優先順位	留意事項
1) 危険性若しくは有害性が高い化学物質等の使用の中止又は危険性若しくは有害性のより低い物への代替	「使用の中止」とは、危険性又は有害性が高い化学物質等を用いる工程を化学物質等を用いない工程に替えることにより化学物質等による危険性又は有害性を除去することをいい、また、「危険性若しくは有害性のより低い物への代替」とは、製造等に使用する化学物質等を、危険性又は有害性がより低い他の化学物質等に代替し、化学物質等による危険性又は有害性の程度を低減させる措置をいう。
2) 化学反応のプロセス等の運転条件の変更、取り扱う化学物質等の形状の変更等による、負傷が生ずる可能性の度合又はばく露の程度の低減	「化学反応のプロセス等の運転条件の変更、取り扱う化学物質の形状の変更等による、負傷が生ずる可能性又はばく露の程度の低減」とは、1) の措置を講ずることができず、同一の化学物質等の製造等を続けるものの、当該化学物質等による危険性又は有害性による負傷又は疾病の発生の可能性の度合の抜本的低減を図る措置をいう。
3) 化学物質等に係る機械設備等の防爆構造化、安全装置の二重化等の工学的対策又は化学物質等に係る機械設備等の密閉化、局所排気装置の設置等の衛生工学的対策	「工学的対策」とは、2) の措置を講ずることができず抜本的には低減できなかった当該化学物質等による危険性による負傷の発生の可能性の度合に対し、防爆構造化、安全装置の多重化等の措置を実施し、当該化学物質等による危険性による負傷の発生の可能性の度合の低減を図る措置をいう。 また、「衛生工学的対策」とは、2) の措置を講ずることができず抜本的には低減できなかった当該化学物質等による有害性による疾病の発生の可能性の度合に対し、機械設備等の密閉化、局所排気装置等の設置等の措置を実施し、当該化学物質等による有害性による疾病の発生の可能性の度合の低減を図る措置をいう。
4) マニュアルの整備等の管理的対策	「管理的対策」とは、1) から 3) までの措置により除去しきれなかった化学物質等による危険性又は有害性に対し、マニュアルの整備、立入禁止措置、ばく露管理、警報の運用、二人組制の採用、教育訓練、健康管理等の作業者等を管理することによる対策を実施するものである。

5) 個人用保護具の使用	「個人用保護具の使用」は、1) から 4) までの措置により除去されなかった、化学物質等による危険性又は有害性に対して、呼吸用保護具や保護衣等の使用を義務づけるものである。また、この措置により、1) から 4) までの措置の代替を図ってはならない。
--------------	--

### 留意事項 7

化学物質については、合理的に実現可能な限り、より高い優先順位のリスク低減措置を実施することにより、「合理的に実現可能な程度に低い」(ALARP: As Low As Reasonably Practicable) レベルにまで適切にリスクを低減するという考え方を規定したものである。

なお、低減されるリスクの効果に比較して必要な費用等が大幅に大きいなど、両者に著しい不均衡を発生させる場合であっても、死亡や重篤な後遺障害をもたらす可能性が高い場合等、対策の実施に著しく合理性を欠くとはいえない場合には、措置を実施すべきものである。

リスク低減のための対策を決定する際には、既存の行政指針、ガイドライン等に定められている対策と同等以上とする。また、高齢者、日本語が通じない労働者、経験の浅い労働者等、安全衛生対策上の弱者に対しても有効なレベルまでリスクを低減する。

### RA12 記録

安全衛生責任者は、次に掲げる事項を記録する。

なお、調査等を実施した日付及び実施者を明記する。「実施したリスク低減措置」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。調査等の記録は、次回調査等を実施するまで保管する。

- |   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 洗い出した作業又は工程</li> <li>2) 調査した化学物質等</li> <li>3) 特定した危険性又は有害性</li> <li>4) 見積もったリスク</li> <li>5) 設定したリスク低減措置の優先度</li> <li>6) 実施したリスク低減措置の内容</li> </ol> |
|---|

### RA13 疑義の処理

この規則の運用に当たり疑義が生じた場合は、安全衛生委員会で審議し社長が決定する。

### RA14 適用期日

この規則は 20xx 年 mm 月 dd 日より適用する。

参考資料 危険性・有害性の分類例

(例1) 「危険性又は有害性等の調査等に関する指針について」

(基発第0310001号 平成18年3月10日) 別添3 危険性又は有害性の分類例

RA表17 危険性・有害性の分類例

危険性	(1) 機械等による危険性	
	(2) 爆発性の物、発火性の物、引火性の物、腐食性の物等による危険性	「引火性の物」には、可燃性のガス、粉じん等が含まれ、「等」には、酸化性の物、硫酸等が含まれること。
	(3) 電気、熱その他のエネルギーによる危険性	「その他のエネルギー」には、アーク等の光のエネルギー等が含まれること。
	(4) 作業方法から生ずる危険性	「作業」には、掘削の業務における作業、採石の業務における作業、荷役の業務における作業、伐木の業務における作業、鉄骨の組立ての作業等が含まれること。
	(5) 作業場所に係る危険性	「場所」には、墜落するおそれのある場所、土砂等が崩壊するおそれのある場所、足を滑らすおそれのある場所、つまりおそれのある場所、採光や照明の影響による危険性のある場所、物体の落下するおそれのある場所等が含まれること。
	(6) 作業行動等から生ずる危険性	
	(7) その他の危険性	「その他の危険性」には、他人の暴力、もらい事故による交通事故等の労働者以外の者の影響による危険性が含まれること。
有害性	(1) 原材料、ガス、蒸気、粉じん等による有害性	「等」には、酸素欠乏空気、病原体、排気、排液、残さい物が含まれること。
	(2) 放射線、高温、低温、超音波、騒音、振動、異常気圧等による有害性	「等」には、赤外線、紫外線、レーザー光等の有害光線が含まれること。
	(3) 作業行動等から生ずる有害性	「作業行動等」には、計器監視、精密工作、重量物取扱い等の重筋作業、作業姿勢、作業態様によって発生する腰痛、頸肩腕症候群等が含まれること。
	(4) その他の有害性	

(例2) 労働安全衛生分野のリスクアセスメントに関する報告書

平成17年12月 労働安全衛生分野のリスクアセスメントに関する専門家検討会

資料2 別表1 危険性又は有害性の分類と災害の例

RA表18 (1) 危険性の分類例

	危険性、有害性の分類	危険性、有害性から想定される労働災害例
ア 機械等による危険性	機械等による危険性	部品の型抜き作業中のプレスによる挟まれ、旋盤を用いた加工作業中の回転軸への巻き込まれ、ビル建設工事中における足場の倒壊、車両系建設機械による激突され
イ 爆発性の物等による危険性	爆発性の物による危険性	化学品生成中におけるニトログリセリンの爆発
	発火性の物による危険性	保管方法の不備によるナトリウムの発火による火災
	引火性の物による危険性	メタノール取扱い中の引火による火災
	その他の物による危険性	可燃性ガスを発生させる揮発性塗料を用いた塗装中の爆発、木質系ボード製造中の木材チップによる粉じん爆発
ウ 電気、熱その他のエネルギーによる危険性	電気による危険性	配電盤への接触による感電
	熱による危険性	流出した銑鉄との接触による火傷、液化窒素との接触による凍傷
	その他のエネルギーによる危険性	爆発の衝撃波により吹き飛ばされたことによる壁への激突、アーク溶接の光による目の負傷
エ 作業方法から生ずる危険性	掘削の業務における作業方法から生ずる危険性	トンネル掘削中の土砂崩壊
	採石の業務における作業方法から生ずる危険性	砕石作業中の落石
	荷役の業務における作業方法から生ずる危険性	はい作業中の荷の倒壊
	伐木の業務における作業方法から生ずる危険性	掛かり木処理作業中の伐木の倒壊
	その他の業務における作業方法から生ずる危険性	建築物等の鉄骨組立て作業中の柱の倒壊
オ 作業場所に係る危険性	墜落するおそれのある場所	山積みされた荷の上でのはい崩し作業中の墜落
	土砂等が崩壊するおそれ	道路工事中における山側の法面の



	のある場所	崩壊
	足を滑らすおそれのある場所	油で汚れたタイル床上での作業中に足を滑らしての転倒
	つまずくおそれのある場所	凹凸のある床上での作業中に凹凸につまづいての転倒
	採光や照明の影響による危険性のある場所	照明のない地下室で作業中に柱に激突
	その他の場所	解体中のビルからのコンクリート壁の破片の落下
カ 作業行動等から生ずる危険性	労働者の作業行動から生ずる危険性	急な動作の反動による脱臼、走って荷を運んだことによるじん帯損傷
キ その他	労働者以外の者の影響による危険性(他人の暴力、もらい事故による交通事故等)	地下駐車場の警備中における不審者からの暴力、赤信号で停車中における対向車の激突

RA表19 (2) 有害性の分類例

ア 原材料、ガス、蒸気、粉じん等による有害性	原材料の有害性	電池部品製造作業による鉛中毒等の健康障害
	ガスの有害性	し尿槽清掃中の硫化水素中毒による健康障害
	蒸気の有害性	有機溶剤混合作業中の蒸気吸引による健康障害
	粉じんの有害性	鉍物性粉じんの吸引によるじん肺等の健康障害
	酸素欠乏空気の有害性	マンホール内での作業中における酸欠による健康障害
	病原体の有害性	生体実験を行う作業中における病原体の感染による健康障害
	その他の物の有害性	訪問介護作業中におけるウィルスの感染による健康障害
イ 放射線、高温、低温、超音波、騒音、振動、異常気圧等による有害性	放射線の有害性	原発定修工事における放射能ばく露による健康障害
	高温の有害性	高温の屋内作業による健康障害
	低温の有害性	低温の屋外作業による健康障害
	超音波の有害性	超音波による聴力障害
	騒音の有害性	長期間の騒音を伴うプレス業務による聴力障害
	振動の有害性	チェーンソー作業による振動障害
	異常気圧の有害性	高圧室内でのたて坑掘削作業による高気

		圧障害
	その他の要因の有害性	レーザー光線を長時間直視したことによる視力障害
ウ 作業行動等から生ずる有害性	計器監視の有害性	製造設備の計器監視作業による視力障害
	精密工作の有害性	精密機器の修理作業による関節痛
	その他の作業行動等から生ずる有害性	長時間同じ姿勢での作業による腰痛
エ その他		

RA 表 20 (3) 危険性、有害性への付加的影響

付加的影響の分類	危険性、有害性から想定される労働災害例
<ul style="list-style-type: none"> <li>・長時間作業等による労働者の疲労の蓄積等による影響</li> <li>・深夜作業による影響等</li> </ul>	<p>それ自体は危険性、有害性とは言えないが、これらが付加することにより、他の危険性、有害性を高めたり誘発させたりする要因。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・疲労のため体が思うように動かず、走行してきたフォークリフトをよけられず激突される</li> <li>・長時間連続作業の慣れによるミスにより機械等に巻き込まれる</li> <li>・深夜作業の眠気の影響により作業方法をあやまっ て薬品を混ぜて爆発する</li> </ul>

(例 3) 化学品の分類及び表示に関する世界調和システム (GHS) で示されている危険性又は有害性の分類

[http://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/ghs\\_model01.html](http://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/ghs_model01.html)

RA 表 21-1 物理化学的危険性

(1) 火薬類	(9) 自然発火性液体
(2) 可燃性・引火性ガス	(10) 自然発火性固体
(3) 可燃性・引火性エアゾール	(11) 自己発熱性化学品
(4) 支燃性・酸化性ガス	(12) 水反応可燃性化学品
(5) 高压ガス	(13) 酸化性液体
(6) 引火性液体	(14) 酸化性固体
(7) 可燃性固体	(15) 有機過酸化物
(8) 自己反応性化学品	(16) 金属腐食性物質

RA 表 21-2 健康に対する有害性

(1) 急性毒性 (経口)	(9) 生殖細胞変異原性
(2) 急性毒性 (経皮)	(10) 発がん性
(3) 急性毒性 (吸入：ガス)	(11) 生殖毒性

(4) 急性毒性 (吸入: 蒸気)	(12) 特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露)
(5) 急性毒性 (吸入: 粉じん、ミスト)	(13) 特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露)
(6) 皮膚腐食性・刺激性	(14) 吸引性呼吸器有害性
(7) 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	
(8) 呼吸器感受性又は皮膚感受性	

RA 表 21-3 環境に対する有害性

(1) 水生環境急性有害性	(2) 水生環境慢性有害性
---------------	---------------

参考資料 (GHS 国連文書)

化学品の分類および表示に関する世界調和システム (GHS)  
 改訂 5 版 国際連合 ニューヨーク ジュネーブ、2013  
[http://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/ghs\\_model01.html](http://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/ghs_model01.html)

第 3 部 健康に対する有害性  
 第 3.1 章 急性毒性

3.1.1 定義

急性毒性は、物質の経口または経皮からの単回投与、あるいは 24 時間以内に与えられる複数回投与ないしは 4 時間の吸入ばく露によっておこる有害な影響をいう。

3.1.2 物質の分類基準

3.1.2.1 物質は、経口、経皮および吸入経路による急性毒性に基づいて表に示されるようなカットオフ値の判定基準によって 5 つの有害性区分の 1 つに割当てることができる。急性毒性の値は LD50 (経口、経皮) または LC50 (吸入) 値または、急性毒性推定値 (ATE) で表わされる。注記は表の次に示した。

表 3.1.1 急性毒性区分およびそれぞれの区分を定義する急性毒性推定値 (ATE)

ばく露経路	区分 1	区分 2	区分 3	区分 4	区分 5
経口 (mg/kg 体重) 注記 (a), (b) 参照	≤ 5	≤ 50	≤ 300	≤ 2000	≤ 5000 注記 (g) 詳細な判定基準参照
経皮 (mg/kg 体重) 注記 (a), (b) 参照	≤ 50	≤ 200	≤ 1000	≤ 2000	
気体 (ppmV) 注記 (a), (b), (c) 参照	≤ 100	≤ 500	≤ 2500	≤ 20000	注記 (g) 詳細な判定基準

蒸気(mg/l) 注記 (a),(b),(c),(d),(e)	≤0.5	≤2.0	≤10	≤20	準参照
粉塵およびミスト (mg/l) 注記(a),(b),(c),(f) 参照	≤0.05	≤0.5	≤1.0	≤5	

注記：気体濃度は容積での百万分の1 (ppmV) を単位として表されている。

表 3.1.1 への注記

(a) 物質の分類のための急性毒性推定値(ATE)は、利用可能な LD50/LC50 から得られる。

(b) 混合物成分の分類のための急性毒性推定値(ATE)は、次を用いて得られる：

(i) 利用可能な LD50 / LC50

(ii) 範囲試験の結果に関連した表 3.1.2 からの適切な変換値、または

(iii) 分類区分に関連した表 3.1.2 からの適切な変換値

(c) 表中の吸入試験のカットオフ値は4時間試験ばく露に基づく。1時間ばく露で求めた、既存の吸入毒性データを換算するには、気体および蒸気の場合は2、粉塵およびミストの場合4倍で割る。

(d) ある規制システムでは、飽和蒸気濃度を追加要素として使用し、特別な健康および安全保護規定を設けている。(例：危険物輸送に関する国連勧告)

(e) 物質によっては、試験対象となる物質の状態が蒸気だけでなく、液体相と蒸気相で混成される。また他の化学品では、試験雰囲気は、ほぼ気体相に近い蒸気であることもある。この後者の例では、区分 1(100ppmV)、区分 2(500ppmV)、区分 3(2500ppmV)、区分 4(20000ppmV)のように、ppmV 濃度により分類すべきである。

「粉塵」、「ミスト」および「蒸気」という用語は以下のとおり定義される：

(i) 粉塵：ガス(通常空気)の中に浮遊する物質または混合物の固体の粒子；

(ii) ミスト：ガス(通常空気)の中に浮遊する物質または混合物の液滴；

(iii) 蒸気：液体または固体の状態から放出されたガス状の物質または混合物。

一般に粉塵は、機械的な工程で形成される。一般にミストは、過飽和蒸気の凝縮または液体

の物理的な剪断で形成される。粉塵およびミストの大きさは、一般に 1 μm 未満からおよそ 100 μm までである。

(f) 粉塵およびミストの数値については、今後 OECD テストガイドラインが、吸入可能な形態での粉塵およびミストの発生、維持および濃度測定のための技術的限界のために変更された場合、これらに適合できるよう見直すべきである。

(g) 区分 5 の判定基準は、急性毒性の有害性は比較的低い、ある状況下では高感受性集団に対して危険を及ぼすような物質を識別できるようにすることを目的としている。こうした物質は、経口または経皮 LD50 値が

2000-5000mg/kg、また吸入で同程度の投与量であると推定されている。区分5に対する特定の判定基準は：

(i) LD50（またはLC50）が区分5の範囲内にあることを示す信頼できる証拠がすでに得られている場合、またはその他の動物試験あるいはヒトにおける毒性作用から、ヒトの健康に対する急性的な懸念が示唆される場合、その物質は区分5に分類される。

(ii) より危険性の高い区分へ分類されないことが確かな場合、データの外挿、推定または測定により、および下記の場合に、その物質は区分5に分類される。

- ヒトにおける有意の毒性作用を示唆する信頼できる情報が得られている、または
- 経口、吸入または経皮により区分4の数値に至るまで試験した場合に1匹でも死亡が認められた場合、または
- 区分4の数値に至るまで試験した場合に、専門家の判断により意味のある毒性の臨床症状（下痢、立毛、不十分な毛繕いは除く）が確認された場合、または
- 専門家の判断により、その他の動物試験から意味のある急性作用の可能性を示す信頼できる情報があると確認された場合。

動物愛護の必要性を認識した上で、区分5の範囲での動物の試験は必要ないと考えられ、動物試験結果からヒトの健康保護に関する直接的関連性が得られる可能性が高い場合にのみ検討されるべきである。

#### (4) コントロール・バンディング

化学物質のリスクアセスメント手法として「コントロール・バンディング」がある。これは、化学物質の有害性とばく露情報の組み合わせに基づいてリスクを評価し、必要な管理対策の区分（バンド）を示す方法である。以下のサイトから無料で利用できる。

リスクアセスメント実施支援システム

<http://anzeninfo.mhlw.go.jp/ras/user/anzen/kag/Default.aspx>

危険性または有害性の特定票例

実施日	年 月 日	実施者	所属	
職場名			名前	
作業				

①危険性または有害性「～に、～と」 例) 廃棄物に混入していた金属片に	②人「～が」 例) 作業者が
--	-------------------

--	--

③危険性または有害性と人が接触する状態「～する時、～するため」 例) 廃棄物の選別作業をしているとき
---

--

④安全衛生対策の不備「～なので、～がないので」 例) 皮手袋をしていないので
---

--

⑤負傷または疾病の状況「(事故の型) + (体の部位) を～になる、～する」 例) 手を切る
---

--

リスクの見積			リスク低減対策 (提案)	措置実施後の見積 (残留リスク)		
重篤 度	可能 性	リスク		重篤 度	可能 性	リスク

--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--

### 第3章 参考文献

- 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）
- 2) 「化学物質等による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30日 危険性又は有害性等の調査等に関する指針公示第2号）
- 3) 厚生労働省通達「危険性又は有害性等の調査等に関する指針について」基発第0310001号 平成18年3月10日
- 4) 厚生労働省通達「化学物質等による危険性又は有害性等の調査等に関する指針について」基発第0330004号 平成18年3月30日





## 第 4 章

# 作業環境管理



### (1) 作業環境管理とは

職業性疾病を引き起こす有害要因は作業環境の中に存在する。従って、作業環境の状態を常に把握しておくことは労働者の健康管理のための初歩的な原則である。作業環境管理とは、作業環境中の有害要因を工学的な対策によって除去し、良好な作業環境を得るための管理である。作業環境管理を行う上で、作業環境中の有害物質の質と量を把握しておくことは基本的に重要である。その意味から、作業環境測定に関する条項が労働安全衛生法の「第65条 作業環境測定」として規定されている。ここでは作業環境測定を中心にその概略を述べる。

### (2) 作業環境中の有害要因

作業環境中の有害要因には物理的、化学的、生物的要因等が考えられる。既に記述したが、労働安全衛生法22条、23条は次のように規定し、作業環境中の有害要因による健康障害を予防する措置を求めている。

#### 労働安全衛生法

第二十二條 事業者は、次の健康障害を防止するため必要な措置を講じなければならない。

- 一 原材料、ガス、蒸気、粉じん、酸素欠乏空気、病原体等による健康障害
- 二 放射線、高温、低温、超音波、騒音、振動、異常気圧等による健康障害
- 三 計器監視、精密工作等の作業による健康障害
- 四 排気、排液又は残さい物による健康障害

第二十三條 事業者は、労働者を就業させる建設物その他の作業場について、通路、床面、階段等の保全並びに換気、採光、照明、保温、防湿、休養、避難及び清潔に必要な措置その他労働者の健康、風紀及び生命の保持のため必要な措置を講じなければならない。

### (3) 作業環境測定

作業環境測定とは、その内容が法2条第4号により定義されており、作業環境の実態をは握するため空気環境その他の作業環境について行うデザイン、サンプリング及び分析（解析を含む）をいう。

労働安全衛生法

(定義)

第二条 この法律において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

一 労働災害 労働者の就業に係る建設物、設備、原材料、ガス、蒸気、粉じん等により、又は作業行動その他業務に起因して、労働者が負傷し、疾病にかかり、又は死亡することをいう。

二 労働者 労働基準法第九条に規定する労働者(同居の親族のみを使用する事業又は事務所に使用される者及び家事使用人を除く。)をいう。

三 事業者 事業を行う者で、労働者を使用するものをいう。

三の二 化学物質 元素及び化合物をいう。

四 作業環境測定 作業環境の実態をは握するため空気環境その他の作業環境について行うデザイン、サンプリング及び分析(解析を含む。)をいう。

デザイン、サンプリング及び分析(解析を含む)とは次のようなことをいう<sup>1)</sup>。

**デザイン**

測定対象作業場の作業環境の実態を明らかにするために当該作業場の諸条件に即した測定計画を立てることをいう。その内容は、生産工程、作業方法、発散する有害物の性状その他作業環境を左右する諸因子を考慮して、サンプリングの箇所、サンプリングの時間及び回数、サンプリングした資料を分析するための前処理の方法、これを用いる分析機器等について決定することである。

**サンプリング**

測定しようとする物の捕集等に適したサンプリング機器をその用法によって適正に使用し、デザインにおいて定められたところにより資料を採取し、必要に応じて分析をするための前処理、例えば、凍結処理、酸処理等を行うこと。

**分析(解析)**

サンプリングした試料に種々の理化学的操作を加え、測定しようとする物を分離し、定量し、又は解析すること。

また法65条第1項の作業環境測定を行うべき場所は労働安全衛生法施行令21条により表4-1の10種類の作業場が定められている。このうち、「指定作業場」については作業環境測定士に測定させなければならない。

労働安全衛生法

(作業環境測定)

第六十五条 事業者は、有害な業務を行う屋内作業場その他の作業場で、政

令で定めるものについて、厚生労働省令で定めるところにより、必要な作業環境測定を行い、及びその結果を記録しておかなければならない。

2 前項の規定による作業環境測定は、厚生労働大臣の定める作業環境測定基準に従って行わなければならない。

3 厚生労働大臣は、第一項の規定による作業環境測定の適切かつ有効な実施を図るため必要な作業環境測定指針を公表するものとする。

4 厚生労働大臣は、前項の作業環境測定指針を公表した場合において必要があると認めるときは、事業者若しくは作業環境測定機関又はこれらの団体に対し、当該作業環境測定指針に関し必要な指導等を行うことができる。

5 都道府県労働局長は、作業環境の改善により労働者の健康を保持する必要があると認めるときは、労働衛生指導医の意見に基づき、厚生労働省令で定めるところにより、事業者に対し、作業環境測定の実施その他必要な事項を指示することができる。

#### 労働安全衛生法施行令

##### (作業環境測定を行うべき作業場)

第二十一条 法第六十五条第一項の政令で定める作業場は、次のとおりとする。

一 土石、岩石、鉱物、金属又は炭素の粉じんを著しく発散する屋内作業場で、厚生労働省令で定めるもの

二 暑熱、寒冷又は多湿の屋内作業場で、厚生労働省令で定めるもの

三 著しい騒音を発する屋内作業場で、厚生労働省令で定めるもの

四 坑内の作業場で、厚生労働省令で定めるもの

五 中央管理方式の空気調和設備(空気を浄化し、その温度、湿度及び流量を調節して供給することができる設備をいう。)を設けている建築物の室で、事務所用の供されるもの

六 別表第二に掲げる放射線業務を行う作業場で、厚生労働省令で定めるもの

七 別表第三第一号若しくは第二号に掲げる特定化学物質を製造し、若しくは取り扱う屋内作業場(同号3の3、13の2、15若しくは19の2に掲げる物又は同号37に掲げる物で同号3の3、13の2、15若しくは19の2に係るものを製造し、又は取り扱う作業で厚生労働省令で定めるものを行うものを除く。)、石棉等を取り扱い、若しくは試験研究のため製造する屋内作業場又はコークス炉上において若しくはコークス炉に接してコークス製造の作業を行う場合の当該作業場

八 別表第四第一号から第八号まで、第十号又は第十六号に掲げる鉛業務(遠隔操作によつて行う隔離室におけるものを除く。)を行う屋内作業場

九 別表第六に掲げる酸素欠乏危険場所において作業を行う場合の当該作業場

十 別表第六の二に掲げる有機溶剤を製造し、又は取り扱う業務で厚生労働省令で定めるものを行う屋内作業場

## 作業環境測定法

### (定義)

第二条 この法律において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- 一 事業者 労働安全衛生法第二条第三号に規定する事業者をいう。
- 二 作業環境測定 労働安全衛生法第二条第四号に規定する作業環境測定をいう。
- 三 指定作業場 労働安全衛生法第六十五条第一項の作業場のうち政令で定める作業場をいう。
- 四 作業環境測定士 第一種作業環境測定士及び第二種作業環境測定士をいう。
- 五 第一種作業環境測定士 厚生労働大臣の登録を受け、指定作業場について作業環境測定の業務を行うほか、第一種作業環境測定士の名称を用いて事業場(指定作業場を除く。次号において同じ。))における作業環境測定の業務を行う者をいう。
- 六 第二種作業環境測定士 厚生労働大臣の登録を受け、指定作業場について作業環境測定の業務(厚生労働省令で定める機器を用いて行う分析(解析を含む。))の業務を除く。以下この号において同じ。)を行うほか、第二種作業環境測定士の名称を用いて事業場における作業環境測定の業務を行う者をいう。
- 七 作業環境測定機関 厚生労働大臣又は都道府県労働局長の登録を受け、他人の求めに応じて、事業場における作業環境測定を行うことを業とする者をいう。

### (作業環境測定の実施)

第三条 事業者は、労働安全衛生法第六十五条第一項の規定により、指定作業場について作業環境測定を行うときは、厚生労働省令で定めるところにより、その使用する作業環境測定士にこれを実施させなければならない。

2 事業者は、前項の規定による作業環境測定を行うことができないときは、厚生労働省令で定めるところにより、当該作業環境測定を作業環境測定機関に委託しなければならない。ただし、国又は地方公共団体の機関その他の機関で、厚生労働大臣が指定するものに委託するときは、この限りでない。

## 作業環境測定法施行令

### (指定作業場)

第一条 作業環境測定法(以下「法」という。)第二条第三号の政令で定める作業場は、次のとおりとする。

- 一 労働安全衛生法施行令(昭和四十七年政令第三百十八号)第二十一条第一号、第七号、第八号及び第十号に掲げる作業場
- 二 労働安全衛生法施行令第二十一条第六号に掲げる作業場のうち厚生労働省令で定める作業場

表4-1 作業環境測定を行うべき作業場

作業場の種類 施行令21条		関連規則	測定項目	測定回数	記録の保存
1 ◎	土石、岩石、鉱物、金属または炭素の粉塵を著しく発散する屋内作業場	粉じん則 25条 ～26条の4	空気中の粉塵濃度、遊離珪酸含有率	6月	7年
2	暑熱、寒冷または多湿の屋内作業場	安衛則 587条 607条	気温、湿度、ふく射熱	半月	3年
3	著しい騒音を発する屋内作業場	安衛則 588条 590条 591条	等価騒音レベル	6月	3年
4	坑内作業場	安衛則 589条 592条	空気中の炭酸ガス濃度	1月	3年
	1) 炭酸ガスの停滞場所	安衛則 603条	通気量	半月	3年
	2) 通気設備のある坑内	安衛則 612条	気温	半月	3年
5	中央管理方式の空気調和設備を設けている建築物の室で、事務所の用に供されるもの	事務所則 7条	空気中の一酸化炭素および二酸化炭素の含有率、室温および外気温、相対湿度	2月	3年
6	1) 放射線業務を行う作業場のうち管理区域に該当する部分	電離則 54条	外部放射線による線量当量率または線量当量	1月	5年
	◎2) 放射性物質取扱室 ◎3) 事故由来廃棄物等取扱施設 4) 坑内核原料物質掘採場所	電離則 55条	空気中の放射性物質の濃度		
7 ◎	第1類もしくは第2類の特定化学物質を製造し、または取り扱う屋内作業場	特化則 36条	空気中の第1類物質または第2類物質の濃度	6月	3年、特別管理物質については30年
	石綿等を取扱い、または試験研究のため製造する屋内作業場	石綿則 36条	空気中の石綿の濃度		
8 ◎	一部の鉛作業を除く屋内作業場	鉛則 52条	空気中の鉛濃度	1年	3年
9 *	酸素欠乏危険場所において作業を行う場合の当該作業場	酸欠則 3条	空気中の酸素濃度(硫化水素発生危険場所の場合は同時に硫化水素濃度)	その日の作業開始前	3年
10 ◎	有機溶剤を製造し、または取り扱う屋内作業場	有機則 28条	空気中の有機溶剤濃度	6月	3年

注) 測定回数：各数値以内毎に1回を示す。

注) ◎印は指定作業場である。測定は作業環境測定士または作業環境測定機関が行わなければならない。\*印の酸素欠乏危険場所の作業場は酸素欠乏危険作業主任者に測定を行わせる。

注) 5の事務所においては、室温、外気温、相対湿度の測定は事務所則7条のただし書きにより、事務室の測定を行おうとする日の属する前年1年間の気温が17℃以上28℃以下および相対湿度が40%以上70%以下で、かつその測定を行おうとする日の属する1年間においてその状況が継続しない恐れがなければ、3-5月または9-11月のどちらか1回と6-8月、12-2月の合計3回でよい。

#### (4) 作業環境測定を行う頻度および時期

作業環境測定は、表4-1に示したように、項目によって半月、一月、二月、六月に一回と頻度が異なるが、基本的に定期的に行わなければならない。

しかし、酸欠則第3条では、「その日の作業を開始する前」に測定しなければならないことが定められている。酸素欠乏空気や硫化水素の存在は、労働者がその場所に入った途端、致命的な影響を与える可能性があるため、作業開始前に測定するのが当然の義務である。

騒音に関しては、安衛法第591条は「第五百八十八条に規定する著しい騒音を発する屋内作業場の施設若しくは設備を変更し、又は当該屋内作業場における作業工程若しくは作業方法を変更した場合には、遅滞なく、等価騒音レベルを測定しなければならない」と定めている。

作業環境測定の結果の評価方法は別項で述べるが、労働安全衛生法第65条の2では、その評価に基づいて「労働者の健康を保持するため必要があると認められるときは、厚生労働省令で定めるところにより、施設又は設備の設置又は整備、健康診断の実施その他の適切な措置を講じなければならない」と定めている。具体的には、評価が第三管理区分になったときは、「直ちに、施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、施設又は設備の設置又は整備、作業工程又は作業方法の改善その他作業環境を改善するため必要な措置を講じ、当該場所の管理区分が第一管理区分又は第二管理区分となるようにしなければならない」と各省令で定められている。その場合に、「その効果を確認するため」に測定と評価を再度行わなければならないことも併せて定められている。(例えば、粉じん則二十六条の3、有機則二十八条の3等)



### (5) 作業環境測定の方法

作業環境測定の方法は「作業環境測定基準」という労働省告示<sup>2)</sup>で具体的に定められている。

作業環境測定は作業者の個人暴露レベルを明らかにするために行われるが、日本の作業環境測定は、それとともに作業場自体の汚染レベルを評価する。これは、単位作業場所の気中有害物質の平均的な状態を把握するもので、これをA測定という。また、労働者が有害物質の発生源と共に移動する場合等A測定の結果を評価するだけでは労働者の有害物質への大きな暴露の危険性を見逃すおそれがある。この場合、A測定を補完するために、有害物質の濃度をもっとも高くなると思われる時間と場所で測定を行う。これをB測定という。

なお、「単位作業場所」とは、作業環境測定基準第2条第1項第1号で「当該作業場の区域のうち労働者の作業中の行動範囲、有害物の分布等の状況に基づき定められる作業環境測定のために必要な区域をいう」と規定されている。

A測定は、得られた測定値が作為的なものでなく客観的なものであることを保証するために、単位作業場所の中に測定点を無作為に選ぶことが必要である。そのため作業環境測定基準では、単位作業場所が著しく狭く、有害物質の気中濃度がほぼ均一であることが明らかな時以外は、図4-1のように単位作業場所の床面に6m以下の等間隔で引いた縦と横の線の交点を測定点として選ぶように定められている。気中濃度がほぼ均一であることが明らかな場合は6mを超える等間隔でもよいとされている。

測定点は5以上とすること、測定点の高さは、鉱物性粉塵や鉛、有機溶剤、特定化学物質等は50-150cm、騒音は120-150cmなどと定められている。また、気温・湿度は単位業場所の中央の床上50-150cm、建築物の部屋の二酸化炭素、二酸化炭素は部屋の中央で床上75-120cmとなっている。

サンプリングした試料の分析方法、分析に使用すべき機器等については、作業環境測定基準に細かく規定されている。

### (6) 作業環境の評価の方法

作業環境の評価の方法は「作業環境評価基準」という労働省告示<sup>3)</sup>で定められている。考え方および計算方法は面倒だが、以下その基礎的な考え方の概

略を説明する。

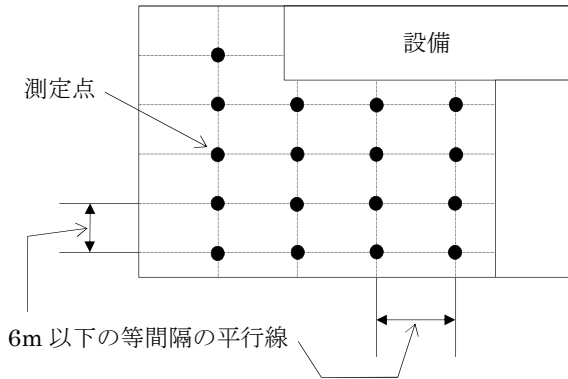


図4-1 作業環境の測定点

### 1) 正規分布の性質

A測定では、測定値を統計的に処理して作業場所の状態を表すが、その際の統計処理に正規分布が用いられる。したがって、正規分布の性質を知っておくと評価の方法についての考え方が理解しやすい。

作業空間における有害物質の濃度の分布は時間的にも空間的にも低濃度側に偏った（左側にピークが偏った）対数正規分布に近い型を示すことが分かっている。図4-2に示したように、正規分布は平均値を中心に左右対称の分布をするが、対数正規分布はピークが左側に偏った分布を示す。

正規分布の統計的性質はよく研究されているので、作業環境測定の結果を評価するに当たっては、測定値を対数変換した上で正規分布の性質を利用した理論が組み立てられている。このことから次に述べる評価値は有害物質濃度の実測値の幾何平均値や幾何標準偏差値をもとに計算する。

例えば、あるグループの平均身長が170cmで標準偏差値が10cmだったとしよう。170cm $\pm$ 1.645 $\times$ 10cm は153.6 $\sim$ 186.5cmとなる。1.645というのは表4-2で示す $u=1.645$ である。従って、この集団には、身長が153.6 $\sim$ 186.5cmの人が0.900、すなわち、90%の人が計算上含まれることを意味する。186.5cm以上の人は0.050、すなわち、最大5%いることを示す。逆に、153.6cm以

下の人も最大5%いることを示す。このような平均値と標準偏差値の関係を示したものが表4-2である。作業環境測定結果の評価は、このような正規分布の性質を利用して行われる。

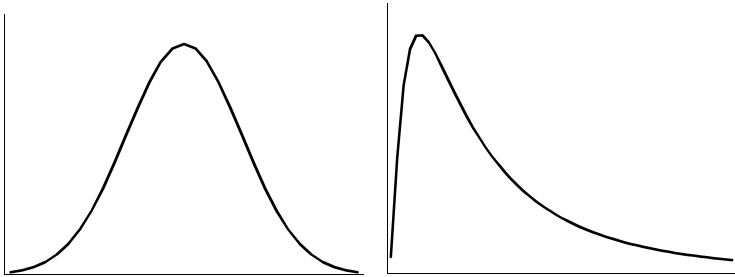

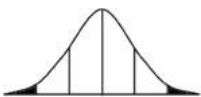
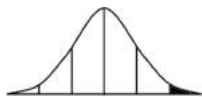


図4-2 平均値=0、標準偏差=1の正規分布（左）と対数正規分布（右）のパターン

表4-2 平均値0、標準偏差1に標準化された正規分布の性質

uの値			
	$\pm u$ の内側の確率	$\pm u$ の外側の確率 (両側確率)	$ u $ の外側の確率 (片側確率)
0.674	0.500	0.500	0.250
1.000	0.683	0.317	0.159
1.282	0.800	0.200	0.100
1.645	0.900	0.100	0.050
1.960	0.950	0.050	0.025
2.000	0.954	0.046	0.023
2.326	0.980	0.020	0.010
2.576	0.990	0.010	0.005
3.000	0.9973	0.0027	0.0013

## 2) 評価値の計算

評価基準によれば、作業環境は第一管理区分、第二管理区分、第三管理区分に分けて評価される。この管理区分を決定するためには、第一と第二および第二と第三管理区分の境界値を知る必要がある。この値をそれぞれ、第一評価値、第二評価値と呼ぶ。評価値の計算は面倒だが、評価基準に計算式が提示されている。

第一評価値とは、単位作業場所において考えるすべての測定点の作業時間における気中有害物質の濃度の実現値のうち、高濃度側から5%に相当する濃度の推定値である。それを図に示せば図4-3のようになる。

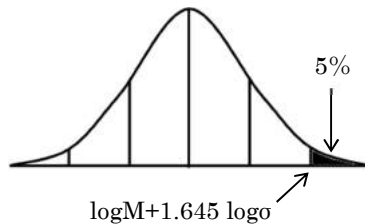


図4-3 正規分布による上側5%点

測定値の平均値が $M$ 、標準偏差が $\sigma$ の時、正規分布の理論より高濃度側から5%の推定値は「 $\log M + 1.645 \log \sigma$ 」となる。管理濃度を $E$ とすると、この値が  $\log E$  より小さければ、すなわち、

$$\log E > \log M + 1.645 \log \sigma$$

であれば、その作業場の考えるすべての点と時間における有害物質の濃度の実現値は、その95%以上が管理濃度を超えないと推定される。

つまり、実測値に基づいて、その高濃度側から5%の値 ( $\log M + 1.645 \log \sigma$ ) を推定する。これを第一評価値 $EA_1$ と呼ぶが、この値と管理濃度を比較して作業環境が第一管理区分に入るか否かを決定するのである。

$$\log EA_1 = \log M + 1.645 \log \sigma$$

なお、これは法定の作業環境評価基準上の定義でこうなるだけのことである。例えば、基準をもっと厳しくして、有害物質の実現値の99%が管理濃度を超えないように設定したければ、係数1.645を2.326（表4-2）にかえればよい。

第三管理区分の決定方法も同様である。

作業環境評価基準の定義より、平均濃度の推定値が管理濃度より大きければ、作業環境管理が適切でないと考え、第三管理区分とする。この平均濃度の推定値が第二評価値と呼ばれるもので、評価基準ではEA<sub>2</sub>と標記されている。

$$\log EA_2 = \log M + 1.151 \log^2 \sigma$$

すなわち、第二評価値とは、第三管理区分と第二管理区分の境界の値で、単位作業場所における気中有害物質の算術平均濃度の推定値である。評価値を計算するに当たり、環境測定は、日間変動を考慮して連続する2作業日に行うことが望ましいが、1日だけの測定でも評価はできる。作業環境評価基準第三条に、一日だけの測定、二日間にわたって測定した場合の両方について評価値の計算式が示されている。

以上のような管理濃度、評価値、管理区分の関係を図示すれば図4-4のようになる。この図は、実測値から得られた第一評価値、第二評価値および管理濃度の位置関係によって管理区分が変わることを示している。

高濃度側が管理区分Iと表示されているので、一瞬戸惑うが、問題は、測定値の分布の範囲で、管理濃度がどの位置にあるかである。例えば、管理濃度が、測定値の高濃度側から5%に相当する濃度の推定値より高い位置（図では右側）にあれば、それは測定値の95%以上が管理濃度より低いことを意味する。95%以上の測定点で有害物質の濃度が管理濃度よりも低いので、それは「良好な作業環境」＝「第一管理区分」としようということである。

なお、この管理濃度とは、有害物質に関する作業環境の状態を評価するために、作業環境測定基準に従って単位作業場所について実施した測定結果から、その単位作業場所の作業環境管理の良否を判断する際の管理区分を決定するための指標である。これは行政の見地から設定されたものであり、この値は、学会等が設定している暴露限界や許容濃度とは異なるものである（昭和63年9月16日基発605号）。しかし、学会が定める許容濃度と同値であるものがかなりある。表4-3に管理濃度と日本産業衛生学会が勧告する粉じんの

許容濃度（2015年度）を合わせて示す。ちなみに、日本産業衛生学会は許容濃度を「労働者が1日8時間、週40時間程度、肉体的に厳しくない労働強度で有害物質に曝露される場合に、当該有害物質の平均曝露濃度がこの数値以下であれば、ほとんどすべての労働者に健康上の悪い影響が見られない判断される濃度である。曝露時間が短い、あるいは労働強度が弱い場合でも、許容濃度を超える曝露は避けるべきである」と定義している（「許容濃度の勧告（2015年度）」産業衛生学雑誌57巻4号、2015年7月）。

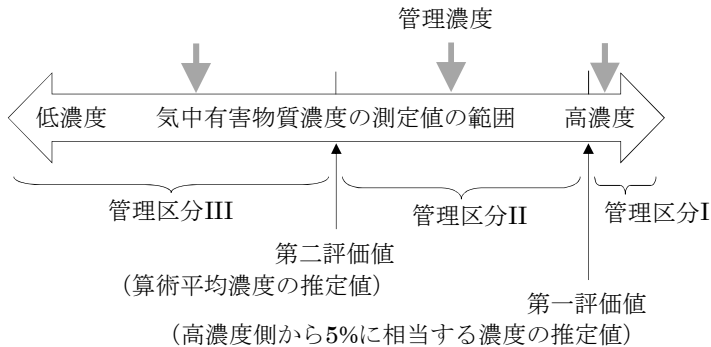


図4-4 気中有害物質の測定値の濃度と評価値、管理濃度、管理区分の関係

作業環境評価基準

(評価値の計算)

第三条 前条第一項の第一評価値及び第二評価値は、次の式により計算するものとする。

$$\log EA_1 = \log M_1 + 1.645 \sqrt{\log^2 \sigma_1 + 0.084}$$

$$\log EA_2 = \log M_1 + 1.151 (\log^2 \sigma_1 + 0.084)$$

これらの式において、EA<sub>1</sub>、M<sub>1</sub>、σ<sub>1</sub>及びEA<sub>2</sub>は、それぞれ次の値を表すものとする。

EA<sub>1</sub> 第一評価値

EA<sub>2</sub> 第二評価値

M<sub>1</sub> A測定の測定値の幾何平均値

σ<sub>1</sub> A測定の測定値の幾何標準偏差

2 前項の規定にかかわらず、連続する二作業日（連続する二作業日について測定を行うことができない合理的な理由がある場合にあっては、必要最小限の間隔を空けた二作業日）に測定を行ったときは、第一評価値及び第二評価値は、次の式により計算することができる。

$$\log EA_1 = \frac{1}{2}(\log M_1 + \log M_2) + 1.645 \sqrt{\frac{1}{2}(\log^2 \sigma_1 + \log^2 \sigma_2) + \frac{1}{2}(\log M_1 - \log M_2)^2}$$

$$\log EA_2 = \frac{1}{2}(\log M_1 + \log M_2) + 1.151 \left\{ \frac{1}{2}(\log^2 \sigma_1 + \log^2 \sigma_2) + \frac{1}{2}(\log M_1 - \log M_2)^2 \right\}$$

これらの式において、EA<sub>1</sub>、M<sub>1</sub>、M<sub>2</sub>、σ<sub>1</sub>、σ<sub>2</sub>及びEA<sub>2</sub>は、それぞれ次の値を表すものとする。

EA<sub>1</sub> 第一評価値

EA<sub>2</sub> 第二評価値

M<sub>1</sub> 一日目のA測定の測定値の幾何平均値

M<sub>2</sub> 二日目のA測定の測定値の幾何平均値

σ<sub>1</sub> 一日目のA測定の測定値の幾何標準偏差

σ<sub>2</sub> 二日目のA測定の測定値の幾何標準偏差

管理区分を決定する際に必要な管理濃度は表4-3の通りである。土石、岩石類によるじん肺は遊離けい酸濃度により粉じん毒性が異なるために、遊離けい酸含有量により管理濃度が異なる。従って、粉じんの管理濃度を知るためには、その粉じんの遊離けい酸含有量を予め測定しておくことが必要である。例えば、遊離けい酸濃度が2.5%であれば、

$$E = 3.0 / (1.19Q + 1) = 3.0 / (1.19 * 2.5 + 1) = 0.75$$

従って、0.75mg/m<sup>3</sup>がこの粉じんの管理濃度となる。

遊離けい酸が含まれていない粉じんには、Qにゼロを代入して、

$$E = 3.0 / (1.19Q + 1) = 3.0 / (1.19 * 0 + 1) = 3.0$$

が管理濃度となる。

なお、遊離けい酸とは「けい酸塩鉱物を構成する結合けい酸に対応するもので、けい素が酸素と3次元的に結合していて、他の元素とは化学的に結合していない状態の鉱物（SiO<sub>2</sub>）のことである」。

「鉱山における粉じん測定マニュアル」  
 (平成22年8月 経済産業省原子力安全・保安院 鉱山保安課)

8. 遊離けい酸含有率の測定

(1) 遊離けい酸

遊離けい酸とは、けい酸塩鉱物を構成する結合けい酸に対応するもので、けい素が酸素と3 次元的に結合していて、他の元素とは化学的に結合していない状態の鉱物 (SiO<sub>2</sub>) のことである。

石英 (α, β)、トリジマイト (α, β)、クリストバライト (α, β) 等作業環境における粉じん中の遊離けい酸は石英が大部分で、他のものは量的には著しく少ない。石英が長時間高温にさらされるとトリジマイト又はクリストバライトに転移する。造岩鉱物のうち、玉ずい、メノウ、フリント、碧玉等は、石英の微細結晶が集まったものであり、また、たんばく石けい藻土は、SiO<sub>2</sub>・H<sub>2</sub>O という組成であるが、労働衛生ではこれらの総体を遊離けい酸として取り扱っている。

表4-3-1 作業環境評価基準 管理濃度  
 (平成26年9月29日 厚生労働省告示第377号)

別表 (第二条関係)	
物の種類	管理濃度
一 土石、岩石、鉱物、金属又は炭素の粉じん	次の式により算定される値 $E = 3.0 / (1.19Q + 1)$ この式において、E及びQは、それぞれ次の値を表すものとする。 E：管理濃度 (単位 mg/m <sup>3</sup> ) Q：当該粉じんの遊離けい酸含有率 (単位 パーセント)
二 アクリルアミド	0.1 mg/m <sup>3</sup>
三 アクリロニトリル	2 ppm
四 アルキル水銀化合物 (アルキル基がメチル基又はエチル基である物に限る。)	水銀として0.01 mg/m <sup>3</sup>
四の二 エチルベンゼン	20 ppm
五 エチレンイミン	0.05 ppm
六 エチレンオキシド	1 ppm
七 塩化ビニル	2 ppm
八 塩素	0.5 ppm
九 塩素化ビフェニル (別名PCB)	0.01 mg/m <sup>3</sup>
九の二 オルトーフタロジニトリル	0.01 mg/m <sup>3</sup>
十 カドミウム及びその化合物	カドミウムとして0.05 mg/m <sup>3</sup>
十一 クロム酸及びその塩	クロムとして0.05 mg/m <sup>3</sup>
十一の二 クロロホルム	3 ppm
十二 五酸化バナジウム	バナジウムとして0.03 mg/m <sup>3</sup>



十二の二 コバルト及び無機化合物	コバルトとして0.02 mg/m <sup>3</sup>
十三 コールタール	ベンゼン可溶性成分として0.2 mg/m <sup>3</sup>
十三の二 酸化プロピレン	2 ppm
十四 シアン化カリウム	シアンとして3 mg/m <sup>3</sup>
十五 シアン化水素	3 ppm
十六 シアン化ナトリウム	シアンとして3 mg/m <sup>3</sup>
十六の二 四塩化炭素	5 ppm
十六の三 一・四-ジオキサン	10 ppm
十六の四 一・二-ジクロロエタン (別名二塩化エチレン)	10 ppm
十七 三・三'-ジクロロ-四・四'-ジアミノジフェニルメタン	0.005 mg/m <sup>3</sup>
十七の二 一・二-ジクロロプロパン	1 ppm
十七の三 ジクロロメタン (別名二塩化メチレン)	50 ppm
十七の四 ジメチル-二・二-ジクロロビニルホスフェイト (別名DDVP)	0.1 mg/m <sup>3</sup>
十七の五 一・一-ジメチルヒドラジン	0.01 ppm
十八 臭化メチル	1 ppm
十九 重クロム酸及びその塩	クロムとして0.05 mg/m <sup>3</sup>
二十 水銀及びその無機化合物 (硫化水銀を除く。)	水銀として0.025 mg/m <sup>3</sup>
二十の二 スチレン	20 ppm
二十の三 一・一・二・二-テトラクロロエタン (別名四塩化アセチレン)	1 ppm
二十の四 テトラクロロエチレン (別名パークロルエチレン)	50 ppm
二十の五 トリクロロエチレン	10 ppm
二十一 トリレンジイソシアネート	0.005 ppm
二十一の二 ニッケル化合物 (ニッケルカルボニルを除き、粉状の物に限る。)	ニッケルとして0.1 mg/m <sup>3</sup>
二十二 ニッケルカルボニル	0.001 ppm
二十三 ニトログリコール	0.05 ppm
二十四 パラ-ニトロクロルベンゼン	0.6 mg/m <sup>3</sup>
二十四の二 砒(ひ)素及びその化合物 (アルシン及び砒(ひ)化ガリウムを除く。)	砒(ひ)素として0.003 mg/m <sup>3</sup>
二十五 弗(ふつ)化水素	0.5 ppm
二十六 ベータ-プロピオラクトン	0.5 ppm
二十七 ベリリウム及びその化合物	ベリリウムとして0.001 mg/m <sup>3</sup>
二十八 ベンゼン	1 ppm
二十八の二 ベンゾトリクロリド	0.05 ppm
二十九 ペンタクロルフェノール (別名PCP) 及びそのナトリウム塩	ペンタクロルフェノールとして0.5 mg/m <sup>3</sup>

二十九の二 ホルムアルデヒド	0.1 ppm
三十 マンガン及びその化合物（塩基性酸化マンガンを除く。）	マンガンとして0.2 mg/m <sup>3</sup>
三十の二 メチルイソブチルケトン	20 ppm
三十一 沃(よう)化メチル	2 ppm
三十二 硫化水素	1 ppm
三十三 硫酸ジメチル	0.1 ppm
三十三の二 石綿	5マイクロメートル以上の繊維として0.15本毎立方センチメートル
三十四 鉛及びその化合物	鉛として0.05 mg/m <sup>3</sup>
三十五 アセトン	500 ppm
三十六 イソブチルアルコール	50 ppm
三十七 イソプロピルアルコール	200 ppm
三十八 イソペンチルアルコール（別名イソアミルアルコール）	100 ppm
三十九 エチルエーテル	400 ppm
四十 エチレングリコールモノエチルエーテル（別名セロソルブ）	5 ppm
四十一 エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート（別名セロソルブアセテート）	5 ppm
四十二 エチレングリコールモノノルマルブチルエーテル（別名ブチルセロソルブ）	25 ppm
四十三 エチレングリコールモノメチルエーテル（別名メチルセロソルブ）	0.1 ppm
四十四 オルトージクロルベンゼン	25 ppm
四十五 キシレン	50 ppm
四十六 クレゾール	5 ppm
四十七 クロルベンゼン	10 ppm
四十八 酢酸イソブチル	150 ppm
四十九 酢酸イソプロピル	100 ppm
五十 酢酸イソペンチル（別名酢酸イソアミル）	50 ppm
五十一 酢酸エチル	200 ppm
五十二 酢酸ノルマルブチル	150 ppm
五十三 酢酸ノルマルプロピル	200 ppm
五十四 酢酸ノルマルペンチル（別名酢酸ノルマルアミル）	50 ppm
五十五 酢酸メチル	200 ppm
五十六 シクロヘキサノール	25 ppm
五十七 シクロヘキサノン	20 ppm
五十八 一・二ジクロルエチレン（別名二塩化アセチレン）	150 ppm
五十九 N・N-ジメチルホルムアミド	10 ppm
六十 テトラヒドロフラン	50 ppm
六十一 一・一・一トリクロルエタン	200 ppm

六十二	トルエン	20 ppm
六十三	二硫化炭素	1 ppm
六十四	ノルマルヘキサン	40 ppm
六十五	ーブタノール	25 ppm
六十六	二ブタノール	100 ppm
六十七	メタノール	200 ppm
六十八	メチルエチルケトン	200 ppm
六十九	メチルシクロヘキサノール	50 ppm
七十	メチルシクロヘキサノン	50 ppm
七十一	メチルーノルマルブチルケトン	5 ppm
備考	この表の下欄の値は、温度二十五度、一気圧の空気における濃度を示す。	

表4-3-2 粉塵の許容濃度（日本産業衛生学会 2015年）

	許容濃度 (mg/m <sup>3</sup> )	
	吸入性粉塵	総粉塵
I. 吸入性結晶質シリカ	0.03	
II. 各種粉塵	吸入性粉塵	総粉塵
第1種粉塵：タルク、ろう石、アルミニウム、アルミナ、珪藻土、硫化鉍、硫化焼鉍、ベントナイト、カオリナイト、活性炭、黒鉛	0.5	2
第2種粉塵：結晶質シリカ含有率3%未満の鉍物性粉塵、酸化鉄、カーボンブラック、石炭、酸化亜鉛、二酸化チタン、ポルトランドセメント、大理石、線香材料粉塵、穀粉、綿塵、革粉、コルク粉、ベークライト	1	4
第3種粉塵：石灰石、その他の無機および有機粉塵	2	8

### 3) 管理区分の決定と措置

以上のようなことから、再度、管理区分の定義を示せば表4-4のようになる。B測定を行った場合を考慮した管理区分は表4-5のようになる。その統計学的な意味は、表4-6のようになる。

騒音の場合は表4-7のように管理区分が定められている<sup>4)</sup>。騒音の管理区分を決定する際の計算方法は、粉じんや化学物質の場合とは異なるので注意が必要である。

それぞれの管理区分に対応する評価の結果に基づく措置は、各有害物質に対応する労働省令に定められている。その内容を表4-8に示す。また、騒音対策の内容は表4-9の通りである。

表4-4 作業環境測定による管理区分の定義（作業環境評価基準第2条）

管理区分	評価値と管理濃度との比較の結果	評価値またはB測定の測定値と管理濃度との比較の結果
第一管理区分	第一評価値が管理濃度に満たない場合	第一評価値及びB測定の測定値（二以上の測定点においてB測定を実施した場合には、そのうちの最大値。以下同じ。）が管理濃度に満たない場合
第二管理区分	第一評価値が管理濃度以上であり、かつ、第二評価値が管理濃度以下である場合	第二評価値が管理濃度以下であり、かつ、B測定の測定値が管理濃度の一・五倍以下である場合（第一管理区分に該当する場合を除く。）
第三管理区分	第二評価値が管理濃度を超える場合	第二評価値が管理濃度を超える場合又はB測定の測定値が管理濃度の一・五倍を超える場合

表4-5 管理区分の決定

		A測定		
		第一評価値 <管理濃度	第二評価値 ≤管理濃度 ≤第一評価値	第二評価値 >管理濃度
B測定	B測定値<管理濃度	第一管理区分	第二管理区分	第三管理区分
	管理濃度≤B測定値≤管理濃度×1.5	第二管理区分	第二管理区分	第三管理区分
	B測定値>管理濃度×1.5	第三管理区分	第三管理区分	第三管理区分

表4-6 作業環境測定による管理区分の統計学的意味

管理区分	内容
第一管理区分	当該単位作業場所のほとんど（95%以上）の場所で気中有害物質の濃度の平均が管理濃度を超えない状態であり、作業環境管理が適切であると判断される状態である。
第二管理区分	当該単位作業場所の気中有害物質の濃度の平均が管理濃度を超えない状態であるが、第一管理区分に比べ、作業環境管理に改善の余地があると判断される状態である。
第三管理区分	当該単位作業場所の気中有害物質の濃度の平均が管理濃度を超える状態であり、作業環境管理が適切でないとは判断される状態である。

表4-7 騒音の管理区分の決定

		A測定平均値		
		85dB(A)未満	85dB(A)以上 90dB(A)未満	90dB(A)以上
B 測 定	85dB(A)未満	第Ⅰ管理区分	第Ⅱ管理区分	第Ⅲ管理区分
	85dB(A)以上 90dB(A)未満	第Ⅱ管理区分	第Ⅱ管理区分	第Ⅲ管理区分
	90dB(A)以上	第Ⅲ管理区分	第Ⅲ管理区分	第Ⅲ管理区分

備考 1) A測定平均値は測定値を算術平均して求めること。有害物質の場合は幾何平均値を求めるが、それと混同しないこと。  
 2) A測定平均値の算定には80dB(A)未満の測定値は含めないこと。  
 3) A測定のみを実施した場合は表中B測定欄の85dB(A)未満の欄を用いて評価を行うこと。

表4-8 有害物質の管理区分と措置

管理区分	措置
第一管理区分	当該場所における作業環境の継続的維持に努める。
第二管理区分	1) 施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、施設又は設備の設置又は整備、作業工程又は作業方法の改善その他作業環境を改善するため必要な措置を講ずるよう努める 2) 評価の記録および前項の規定に基づき講ずる措置を次に掲げるいずれかの方法によつて労働者に周知する。 一 常時各作業場の見やすい場所に掲示し、又は備え付ける。 二 書面を労働者に交付する。 三 磁気テープ、磁気ディスクその他これらに準ずる物に記録し、かつ、各作業場に労働者が当該記録の内容を常時確認できる機器を設置する。
第三管理区分	1) 直ちに、施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、施設又は設備の設置又は整備、作業工程又は作業方法の改善その他作業環境を改善するため必要な措置を講じ、当該場所の管理区分が第一管理区分又は第二管理区分となるようにしなければならない。 2) 前項の規定による措置を講じたときは、その効果を確認するため、同項の場所について当該有機溶剤の濃度を測定し、及びその結果の評価を行う。 3) 前二項に定めるもののほか、事業者は、第一項の場所については、労働者に有効な呼吸用保護具を使用させるほか、健康診断の実施その他労働者の健康の保持を図るため必要な措置を講ずる。

	<p>4) 評価の記録、第一項の規定に基づき講ずる措置及び前項の規定に基づく評価の結果を次に掲げるいずれかの方法によって労働者に周知する。</p> <p>一 常時各作業場の見やすい場所に掲示し、又は備え付ける。</p> <p>二 書面を労働者に交付する。</p> <p>三 磁気テープ、磁気ディスクその他これらに準ずる物に記録し、かつ、各作業場に労働者が当該記録の内容を常時確認できる機器を設置する。</p>
--	--

注) これらの措置は省令で定められている（例えば、有機則28条の3、28条の4）。

表4-9 騒音の管理区分と措置

管理区分	措置
第一管理区分	当該場所における作業環境の継続的維持に努める。
第二管理区分	<p>1) 当該場所を標識で明示する等の措置を講じる。</p> <p>2) 施設、設備、作業工程または作業方法の点検を行い、その結果に基づき、施設または設備の設置、または整備、作業工程または作業方法の改善、その他の作業環境を改善するための必要な措置を講じ、当該場所の管理区分が第一管理区分となるよう努める。</p> <p>3) 騒音作業に従事する労働者に対し、必要に応じ防音保護具を使用させる。</p>
第三管理区分	<p>1) 当該場所を標識で明示する等の措置を講じる。</p> <p>2) 施設、設備、作業工程または作業方法の点検を行い、その結果に基づき、施設または設備の設置、または整備、作業工程または作業方法の改善、その他の作業環境を改善するための必要な措置を講じ、当該場所の管理区分が第二管理区分または第一管理区分となるようにする。</p> <p>なお、作業環境改善の措置を講じたときは、その効果を確認するために作業環境測定を行い、その結果を評価する。</p> <p>3) 騒音作業に従事する労働者に対し防音保護具を使用させるとともに、防音保護具の使用について、作業中の労働者の見やすい場所に掲示する。</p>

### (7) 換気

換気は大きくは全体換気と局所排気（プッシュプル型換気を含む）に分けられる。「全体換気」は文字通り、空気全体を入れ替えようとするものであ

り、それによって有害物質濃度を低くする。「局所排気」は、局所に発生した有害物質が室内に拡散しないように、それを局所で捕らえて排気しようとするものである。

### 1) 全体換気

全体換気は、大きく「希釈換気」と「置換換気」に分類できる。これは、天井のファンや窓等を通じて作業場内の汚染空気を清浄空気で希釈または置換して清浄化しようとするものである。そのイメージを図4-5に示した。希釈換気は、空気の流れ方向は不定で、種々の方向から入ってくる清浄空気で汚染空気が希釈される。一方、置換換気の場合は、作業場全体が局所排気の囲い込みフードになっているようなもので、汚染空気を清浄空気で置き換えるために、空気の流れ方向が一定である必要がある。有害性があまり大きくない物質、発散速度が遅い物質、広い作業場に発散量が少ない発散源が散在している場合などに用いられる。

しかし、いずれの換気方法も濃度勾配（濃度むら）が生じることを知っておくべきである。作業場の有害物質濃度が平均的に低くなったとしても、発生源付近では高濃度である。また、空気の流れの速さが一定していなければ、有害物質の濃度にむらが生じる。風下側の労働者は高濃度の有害物質に暴露されるおそれがある。従って、全体換気を行う場合は、必要に応じて呼吸用保護具を使用しなければならない。

実際の建屋では換気扇の位置、窓や出入り口の位置、機器等の配置、建屋外の風の強さなどにより空気の流れが複雑に変化する。従って、気流の短絡が起こらないような工夫、作業者が風上で労働できるような工夫が必要である。

置換換気にしろ希釈換気にしろ、有害物質の発生量が分かっている場合は、それを管理濃度以下に下げる全体換気量の目安は次のように考えればよい。

E：管理濃度(mg/m<sup>3</sup>)

Q：必要換気量(m<sup>3</sup>/min)

W：有害物質の発散量(g/h)

とすると、

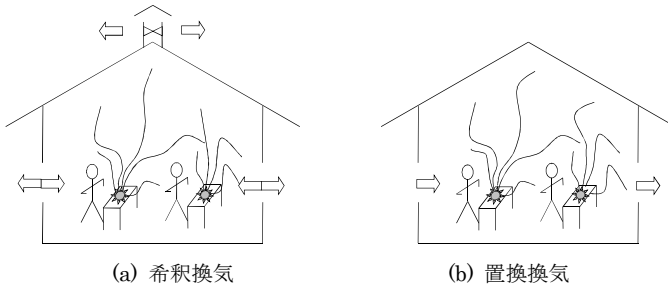


図 4-5 全体換気イメージ

「濃度＝重さ / 体積」であるから、次の等式が成り立つ。1000はmgからgへの換算係数、60はminからhへの換算係数である。

$$E/1000 = W/60Q$$

$$Q = W/E \cdot 1000/60$$

ガス状物質で管理濃度がppm表示の場合は次のようになる。

その物質の分子量をMとすると、その物質の1モルは常温常圧（25℃1気圧）のもとで24.47リットルの体積を占める。従って1時間にWg発散する場合は、その体積は $22.47 \times W / M$ リットルとなる。管理濃度がE ppmであれば、

$$E = 10^6 \times \text{有害物質の体積} / \text{換気空気の体積}$$

$$= 10^6 \times (22.47 W / M) / (1000 \times 60 Q)$$

これを整理すると、

$$Q = 22.47 \times 1000 / 60 \times W / M \cdot E$$

を得る。

前述したように実際には均一な希釈換気は行なえず濃度勾配があるので、換気量は計算値の2～5倍が必要といわれている<sup>5)</sup>。

有機則第17条には全体換気装置の性能について定められている。



## 有機溶剤中毒予防規則

(全体換気装置の性能)

第十七条 全体換気装置は、次の表の上欄に掲げる区分に応じて、それぞれ同表の下欄に掲げる式により計算した一分間当りの換気量（区分の異なる有機溶剤等を同時に消費するときは、それぞれの区分ごとに計算した一分間当りの換気量を合算した量）を出し得る能力を有するものでなければならない。

消費する有機溶剤等の区分	一分間当りの換気量
第一種有機溶剤等	$Q=0.3W$
第二種有機溶剤等	$Q=0.04W$
第三種有機溶剤等	$Q=0.01W$

この表において、 $Q$ 及び $W$ は、それぞれ次の数値を表すものとする。

$Q$  一分間当りの換気量（単位 立方メートル）

$W$  作業時間一時間に消費する有機溶剤等の量（単位 グラム）

（第2項以下省略、前項の作業時間1時間あたりに消費する有機溶剤の量について、作業の種類、物質別にその量に乗すべき数値が定められている。）

粉じん則第5条および第6条では、特定粉じん作業以外の粉じん作業を行う屋内作業場や坑内作業場について全体換気装置による換気を行わなければならない旨が定められているが、必要な換気性能は、粉じん発散の程度や作業場の構造、機械・設備の配置等により異なるために具体的な数値は定められていない。

鉛則第31条では、自然換気が不十分な場所におけるはんだ付けの業務について、労働者一人について $100\text{m}^3$ 以上の換気をしなければならないと定められている。

特化則第38条の12でエチレンオキシド等に係る措置として滅菌作業を行う屋内作業場については、十分な通気を行うため、全体換気装置の設置その他必要な措置を講じることとされている。

なお、有害物質から労働者を守り、それらを作業場から除去するためには、設備の密閉化や局所排気装置、プッシュプル型換気装置の設置が基本的方法であるが、その設置が著しく困難な場合は全体換気装置でもよいという「ただし」書きが特化則、有規則、粉じん則、鉛則、石綿則等にある。

有機溶剤等、多くの気体状化学物質の分子量は空気の平均分子量よりも大きい。空気の平均分子量は、空気中の各気体の組成からを表4-10のように計算される。資料により空気中の気体の成分割合が少し異なるが、表4-10

表4-10 空気の組成と平均分子量<sup>6)</sup>

空気中の分子	分子量	空気中の割合 (%)	空気の平均分子量
窒素 N <sub>2</sub>	28.01	78.10	Air = 28.01*0.7810+32.00*20.93 +39.95*0.93+44.01*0.03+ 20.18*0.0018 = 28.96
酸素 O <sub>2</sub>	32.00	20.93	
アルゴン Ar	39.95	0.93	
二酸化炭素 CO <sub>2</sub>	44.01	0.03	
ネオン Ne	20.18	0.0018	

の計算では、空気の平均分子量は28.96である。例えば、シンナーとしてよく用いられるトルエンC<sub>7</sub>H<sub>8</sub>の分子量は92.14である。空気の約3倍の重さである。空気より重いということは、空気の流れ（換気）がない場合は、低いところ、くぼんだ所にトルエンガスが滞留することを意味する。塗装作業場などでは、換気するにあたり床面のくぼみの有無なども考えて管理する必要がある。

多くの気体状化学物質の方が空気よりも重く、作業環境中に放出された場合、これらの有害物質は床面に沈み、滞留しやすいことを理解した上で、換気等の管理を行うことが重要である。

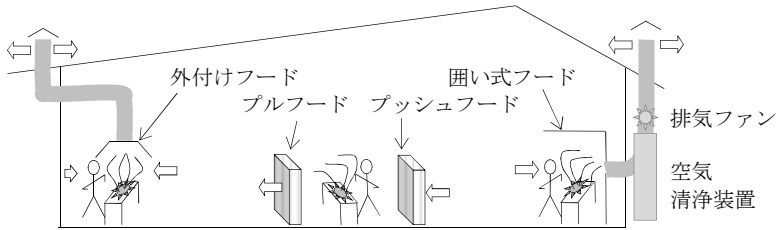
その意味では換気流の方向は、無理に上方へ吸引するよりは下方へ吸引する方が効率的な場合もある。このことは、労働者の呼吸域が作業域より上にある場合は一層有効であろう。

## 2) 局所排気

局所排気・プッシュプル換気のイメージを図4-6に示した。局所排気は、有害物質を発生源の局所で捕らえ、それを作業場内に拡散させず作業場外へ排出しようとする。プッシュプル換気は有害物質をプッシュフードで押してプルフードで吸い込む。有害物質は、基本的に空気清浄装置で捕捉され、その後清浄空気のみが大気中へ排出される。

一つの建屋内に複数の局所排気装置があれば、建屋全体の空気の流れに影響する可能性がある。有害物質の発生源と労働者の位置関係を考慮する必要があるかも知れないので要注意だ。それに対して、「プッシュプル換気」は、プルフードに吸引気流があるので、基本的に建屋全体の空気の流れには影響しない。

局所排気的基本的特徴を表4-11、表4-12に示した。



4-6 局所排気、プッシュプル換気のイメージ

表 4-11 局所排気・換気装置の型



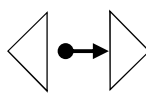
フード	1) 外付け	2) 囲い式	3) プッシュプル型
有害物質とフードの位置関係	有害物質の発生源がフードの外側にある	有害物質の発生源がフードの内側にある	有害物質の発生源がプッシュフードとプルフードの間にある
			

表 4-12 空気の吸引方向


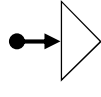


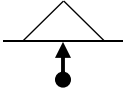
	1) 上方吸引	2) 側方吸引	3) 下方吸引
吸引方向			

表 4-13 フランジの有無による分類

フランジなし	フランジあり
	

吸い込み口からXmの距離にある有害物質を吸い込むためには排気量をどれだけにするにすればよいか考えてみよう。

有害物質は空気中に浮遊しており、それを吸い込むには一定速度の空気流が必要となる。それを制御風速と呼ぶ。図4-7、図4-8ではVc (Control velocity) で示している。吸引口が空中にあるような場合 (図4-7) は、理論的には半径Xmの球面上にある有害物質をVc m/sで吸引することになる。半径Xの球面の表面積は $S=4\pi X^2$ で、その面積で空気がVc m/sで吸い込まれるので、1分間 (60秒間) の吸引空気量Qは次のように計算される。

$$Q \text{ m}^3/\text{min} = 60 \times S \times Vc = 60 \times 4 \pi X^2 \times Vc$$

また、壁面や天井に吸い込み口があるような場合 (図4-8)、吸い込み面は球面の半分になるのでQの値も2分の1になる。

$$Q \text{ m}^3/\text{min} = 60 \times S/2 \times Vc = 60 \times 2 \pi X^2 \times Vc$$

フードの開口面から距離Xmのところにある有害物質を制御風速Vc m/secで吸引しようとする時、排気フードにフランジがない場合とある場合の排風量の計算式は図4-9、図4-10のようになり、25%の吸引量削減効果がある。なお、Aは開口面の面積で、 $A=L \times W$ である。

この例のように吸い込み口に縁 (flange) をつけると排風量が少なく済み省エネ効果がある。これをフランジ効果という。フランジというのは管継手の接続部分の名称である。

なお、フランジの幅は開口面が円形でも長方形でも最大15cm程度で、それ以上あってもあまり効果は増さないとされている<sup>7)</sup>。

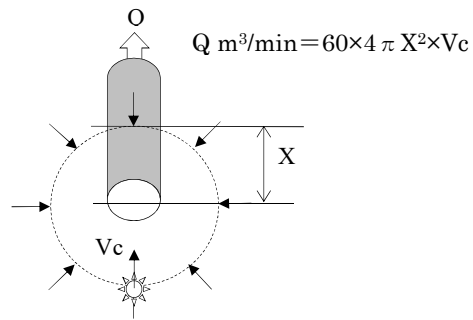


図 4-7 吸引口が空中にある例

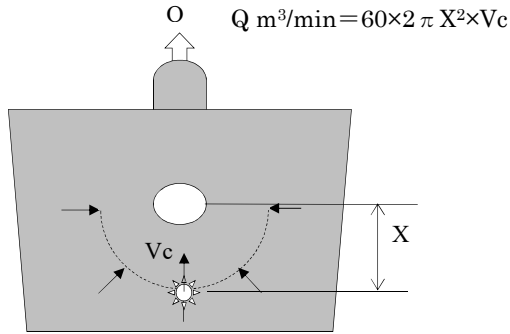


図4-8 吸引口が壁面、天井面等にある例

$$Q \text{ (m}^3/\text{min)} = 60 \times V_c \times (10X^2 + A)$$

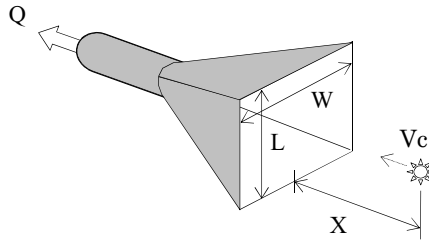


図4-9 フランジがない外付け式フード

$$Q \text{ (m}^3/\text{min)} = 60 \times 0.75 \times V_c \times (10X^2 + A)$$

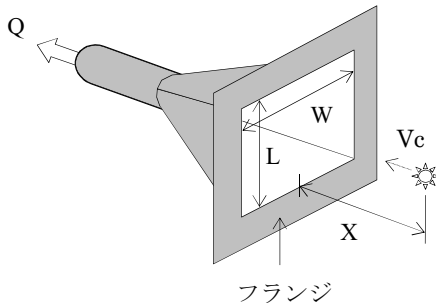


図4-10 フランジ付きの外付け式フード

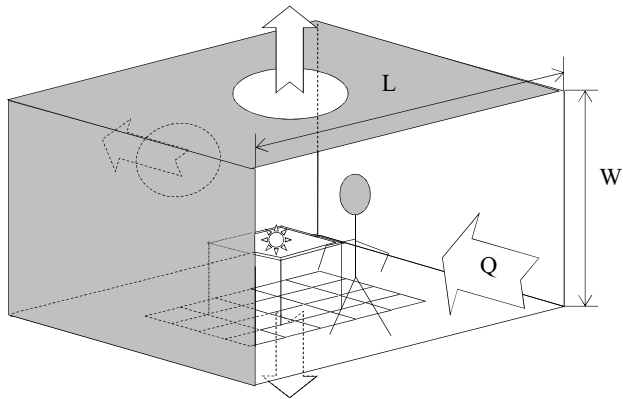


図 4-11 囲い式フード

図4-11は囲い式フードの一例だが、気体など空気より軽いもの場合は上方へ、空気より重い固体粉じんの場合は下方へ吸引するのがよい。吸引空気量は次のようになる。

$$\begin{aligned} Q \text{ (m}^3\text{/min)} &= 60 \times LW \times V_o \\ &= 60 \times LW \times V_c \times k \text{ (m/sec)} \end{aligned}$$

$V_o$ は開口面 ( $L \times W$ ) における有害物質の平均捕捉速度、 $V_c$ は既述の制御風速を示す。 $V_c$ の値は有害物質の種類、性状により異なる。理想的には、 $V_o = V_c$  であるが、開口面における空気の流れ速度は、開口面の周辺部と中央部では異なる。従って、理論上の $V_c$ をそのまま使うことができないことが多く、補正係数  $k$  が付いている。

実際に局所排気フードを設置した時は、目的どおりの性能が確保されているかどうか、フード外の有害物質濃度を測定しなければならない。確実に有害物質を捕捉していたとしても、風速が過剰であれば騒音も大きくなり省エネにもならない。また、製品に悪影響を与える場合もある。

## 3) 制御風速（捕捉速度）

制御風速とは、有害物質をフードへ捕捉することのできる風速のことである。私の経験では、工場内に設置された全体換気用のファンや局所排気装置が轟音をうならせて稼働しているが、実際には有害物質を捕捉していない例が結構あった。

制御風速は、フードの形式により表4-14のように定義される<sup>8)</sup>。有機則第16条では表4-15、粉じん則第11条では表4-16のような制御風速が定められている。

表4-14 制御風速の定義

フードの型	定義
囲い式	フードの開口面における最少風速
外付け式	汚染物質を吸引しようとする範囲内におけるそのフードの開口面から最も離れた作業位置の風速

表4-15 有機則16条による局所排気装置の制御風速

型式	制御風速 (m/秒)	
囲い式フード	0.4	
外付け式フード	側方吸引型	0.5
	下方吸引型	0.5
	上方吸引型	1.0
備考		
1. この表における制御風速は、局所排気装置のすべてのフードを開放した場合の制御風速をいう。		
2. この表における制御風速は、フードの型式に応じて、それぞれ次に掲げる風速をいう。		
1) 囲い式フードにあつては、フードの開口面における最小風速		
2) 外付け式フードにあつては、そのフードにより有機溶剤の蒸気を吸引しようとする範囲内におけるそのフードの開口面から最も離れた作業位置の風速		

表4-16 粉じん則11条による局所排気装置の制御風速 (m/秒、抄)

特定粉じん発生源		粉じん則別表第2第5号に掲げる場所	
		岩石または鉱物を裁断する箇所	岩石または鉱物を彫り、または仕上げする場所
囲い式フード		0.7	0.7
外付け式フード	側方吸引型	1.0	1.0
	下方吸引型	1.0	1.0
	上方吸引型	—	1.2
備考			
1. この表における制御風速は、局所排気装置のすべてのフードを開放した場合の制御風速をいう。			
2. この表における制御風速は、フードの型式に応じて、それぞれ次に掲げる風速をいう。			
1) 囲い式フードにあつては、フードの開口面における最小風速			
2) 外付け式フードにあつては、そのフードにより有機溶剤の蒸気を吸引しようとする範囲内におけるそのフードの開口面から最も離れた作業位置の風速			

## 4) プッシュプル型局所換気装置

プッシュプル型局所換気装置の構造および性能の要件は厚生労働省通達<sup>9)</sup>で定められている。プッシュプル型局所換気装置というのは、吹出し（プッシュ）側と吸込み（プル）側の二つのフードがあつて、この二つのフードにより作られる一様な捕捉気流によってそのフードの中間にある有害物質の発散源からの有害物質の拡散を防止するものである。

一般的な局所排気装置は吸い込みフードだけを備えたものであるが、外付け式フードではフード開口面から有害物質捕捉点までの距離の2乗に比例して吸引空気量が増加する。すなわち、開口面から捕捉点までの距離が2倍になると同じ制御風速を得るためには4倍の空気を吸引する必要がある。これに対して、吹き出しフードはフード開口面からかなり遠方まで気流の速度は衰えず、有害物質を遠くまで搬送することができる。この特性を利用したのがプッシュプル型局所換気装置である。

吸い込みフードと吹き出しフードの性能を見てみよう。

既に示したように、図4-12のようなフードなしの吸引口が空中にある場合、吸引口から距離Xのところにある有害物質を制御風速 $V_c$ で吸引するとき



の必要な風量は次式で示された。

$$Q \text{ m}^3/\text{min} = 60 \times 4 \pi X^2 \times V_c$$

ここで吸引口の直径をD、吸引口における風速をV<sub>0</sub>とすると次式が成り立つ。

$$Q = 60 \pi (D/2)^2 V_0 \quad (\because \text{吸引口の面積は} \pi (D/2)^2)$$

また、吸引口から2Dの距離にある風速をV<sub>2</sub>とすると次式が成り立つ。

$$Q = 60 * 4 \pi (2D)^2 V_2 \quad (\because \text{吸引面の面積は} 4 \pi (2D)^2)$$

この2式から

$$Q = 60 \pi (D/2)^2 V_0 = 60 * 4 \pi (2D)^2 V_2 \quad \therefore V_2 = V_0/64$$

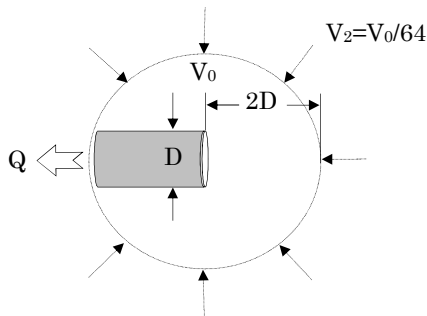


図4-12 吸引口径Dに対する風速の変化

つまり、吸引口の口径を単位として考えると、反比例して速度が減少することを示している。例えば、直径50cmの吸引口であれば、そこから1mの位置の風速は吸引口における速度の64分の1しか出ないことを示している。実はこの数値は、参考書によって値が異なる。沼野<sup>7)</sup>は吸引口から2Dの距離のところでは約10%、辻<sup>10)</sup>は吸引口からDのところでは約10%の風速となって

いる。いずれも概念図のみで根拠は示されていない。どちらにしても、プッシュフードでは吸引口から少し離れると吸引力が極端に低下するということを知っておこう。

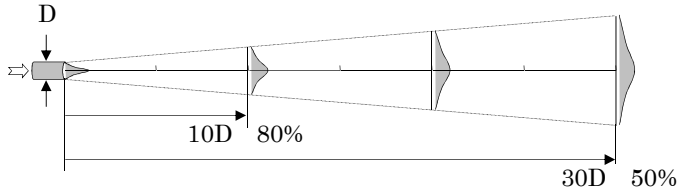


図4-13 吹き出し気流の速度分布<sup>10)</sup>

それに対してプッシュフードは、その押し出し力はかなりの距離まで残存する。これも根拠が示されていないので、よく理解できないが、前出、沼野<sup>7)</sup>は、噴流の中心部の速度は、開口面から10Dのところでは80%、30Dのところでは50%が維持されているという。田中ら<sup>11)</sup>は、「筒状（ノズル）の吹き出し口を用いた場合、吹き出し速度が10分の1になる軸上の距離は口径の30-50倍に達する」としている。いずれにしても、吹き出し気流は思いのほか遠方で搬送能力を保っているということである。

これらの事実は、経験的に、例えば、台所用の換気扇や電機掃除機は吸い込み口の近傍しか吸わないし、冷暖房の気流は数メートルはなれたところに吹き出し口があっても不愉快な思いをする人が多いことから推察がつく。

プッシュプル型換気装置の構造および性能要件は上記通達<sup>9)</sup>や次に示す労働省告示で細かく定められているが、重要な点は次の通りであろう。

1. 吹き出し気流の風量 < 吸い込み気流の風量
2. 気流の一様性の確保
3. 発散源が換気区域内にある
4. 捕捉面における平均風速が0.2m/sec以上

吹き出し気流の風量が吸い込み気流の風量より多いと有害物質を周辺環境へ撒き散らしてしまう。また、有害業務は吹き出しフードと吸い込みフードとの間で行われるが、この作業がプッシュプル換気流を乱す。換気流が一様な層流であれば、作業によって気流が乱されても有害物質はうまく吸い込みフードへ吸引される。しかし、もともと換気流が乱れていればいっそう気流

が乱れ、有害物質は周辺へ拡散してしまう。従って上記4点の要件を満足すべく通達、告示が定められている。

捕捉面とは、吸い込み側フードから最も離れた位置の有害物質の発散源を通り、かつ、気流の方向に垂直な平面をいう。捕捉面を16以上の等面積の四辺形に分割し、その中心の風速を作業対象が存在しない状態で測定する。四辺形は一辺の長さが2m以下になるよう設定するが、その面積が0.25m<sup>2</sup>以下になるようであれば6分割以上にする。等分割された各四辺形の中心の風速の平均値が0.2m/sec以上であり、かつ、各四辺形の風速が平均値の0.5-1.5倍の範囲に入ることが性能要件となる。

この型の換気装置は、

1. 二つのフードの間に有害な化学物質の液体または溶液が入っている開放槽の開口部があるもの（プッシュプル型局所換気装置 開放槽用）
2. 有害なガス、蒸気又は粉じん若しくは高熱等から労働者をしゃ断する設備（プッシュプル型しゃ断装置）
3. 捕捉気流に有害物質の発散源全体が含まれているもの（プッシュプル型局所換気装置）

の三つに分けて構造および性能要件がそれぞれ定められている。

このうち、前記3の設備についての要件は、下記の告示に示されている。

- ・平成9年3月25日 労働省告示第21号  
（有機溶剤中毒予防規則第16条の2の規定に基づき労働大臣が定める構造及び性能を定める件）
- ・平成10年3月25日 労働省告示第30号  
（粉じん障害防止規則第11条第2項第4号の規定に基づき労働大臣が定める要件を定める件）
- ・平成15年12月10日 厚生労働省告示第375号  
（鉛中毒予防規則第30条の2の厚生労働大臣が定める構造及び性能）
- ・平成15年12月10日 厚生労働省告示第377号  
（特定化学物質等障害予防規則第7条第2項第4号及び第50条第1項第8号ホの厚生労働大臣が定める要件）
- ・平成17年3月31日 厚生労働省告示第130号  
（石綿障害予防規則第16条第2項第3号の厚生労働大臣が定める要件）

プッシュプル型換気装置(開放槽用)およびプッシュプル型しゃ断装置は、上記告示で規定するプッシュプル型換気装置と性能要件が異なり（表4-17、表4-18）、同等のものとは認められていない。従って、それぞれの作業の特性に応じた換気装置の設置が必要である。

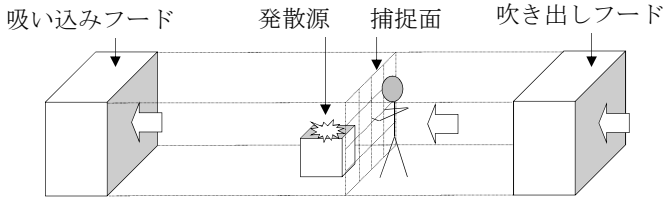


図4-14 プッシュプル型換気装置の基本構造

1*	2*	3*	4*
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	n*

$$\lambda = (\sum Vi) / n \quad 0.5\lambda \leq Vi \leq 1.5\lambda$$

図4-15 捕捉面の分割

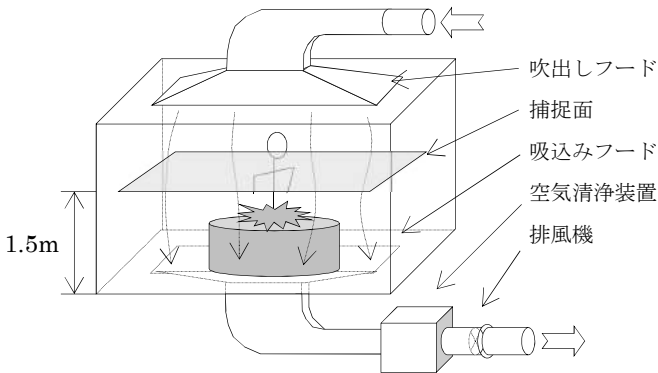


図4-16 密閉式プッシュプル型局所換気装置の構造模式図

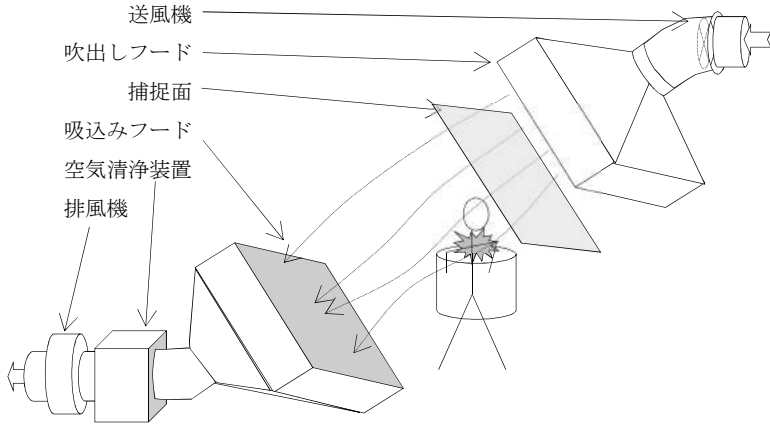


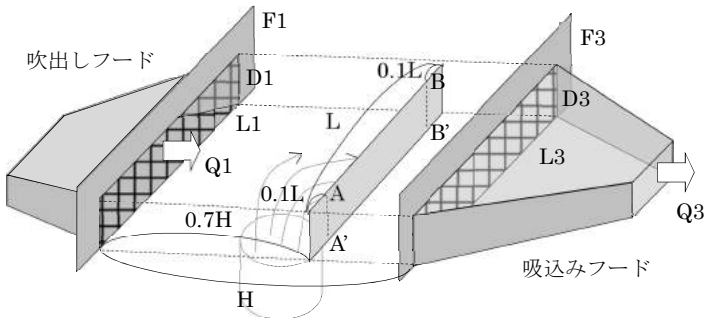
図4-17 開放式プッシュプル型局所換気装置の構造模式図

表4-17 プッシュプル型局所換気装置（開放槽用）<sup>9)</sup>の性能要件

①風速	<p>1)図4-17のAA'及びBB'の線上の点の吸込み側フードに向かう風速（同一点における風速が変動する場合は、その最小値）の最大値の各々が0.3m/s以上であること。</p> <p>2)吹出し側フードの開口面を16以上の等面積の四辺形（一辺の長さが50cm以下）に分け、その各々の中心点の風速を<math>V_1</math>、<math>V_2</math>、<math>\dots</math>、<math>V_n</math>、<math>\lambda</math>をそれらの平均値としたとき、<math>V_1</math>、<math>V_2</math>... <math>V_n</math>の各々が<math>\lambda</math>の0.5倍以上、1.5倍以下であること。</p>
②風量	<p>吸込み風量(<math>Q_3</math>)が吸出し風量(<math>Q_1</math>)の1.3倍以上、20倍以下であること。</p>
③構造	<p>1)吹出し側フードと吸込み側フードとの距離(H)が吹出し側フードの開口部の幅(<math>D_1</math>)の30倍以下であること。</p> <p>2)吹出し側フードと吸込み側フードとの距離(H)が吸込み側フードのフランジの全幅(<math>F_3</math>)の5倍以下であること。</p> <p>3)吸込み側フードのフランジの全幅(<math>F_3</math>)が吹出し側フードの開口部(<math>D_1</math>)の2倍以上であること。</p>
④その他	<p>1)吹出し側フードとの距離(H)をできるだけ短くすること。</p> <p>2)吹出し気流及び吸込み気流の方向を一致させること。</p> <p>3)妨害気流をできるだけ少なくすること。</p> <p>4)労働者の呼吸域が吹出し、吸込み気流中に入らないように設置すること。</p> <p>5)洗浄等の作業を行う場合には、当該洗浄等により吹出し、吸込み気流ができるだけ乱されないようにすること。</p>

表4-18 プッシュプル型しゃ断装置<sup>9)</sup>の性能要件

①風速	1)開放槽用の①の1)により速定した風速の最大値が0.5m/s以上であること。 2)開放槽用の①の2)に示す要件を満足すること。
②風量	吸込み風量 (Q <sub>3</sub> ) が吹出し風量 (Q <sub>1</sub> ) 1.3倍以上、20倍以下であること。
③構造	1)開放槽用の3の1)及び3)に示す要件を満足すること。 2)吹出し側フードにはフランジを取り付けないこと。
④その他	1)開放槽用の④に示す事項 2)この装置は、局所排気装置等の設備に加えて補助的な設備として設置するものであること。



	吹出し側	吸込み側
フランジの全幅	F1	F3
開口部の幅	D1	D3
フードの長さ	L1	L3
風量	Q1	Q3
H : 吹き出し側フードと吸込み側フードの距離		

図4-18 プッシュプル型局所換気装置 (開放槽用)

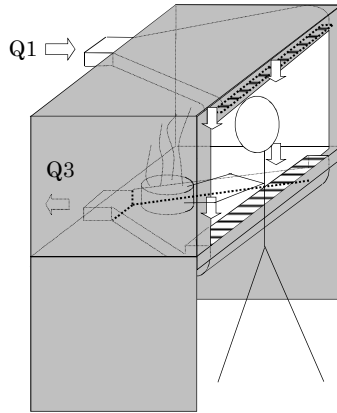


図 4-19 プッシュプル型しゃ断装置の構造要件

5) 局所排気装置等の特例許可（有機則第13条）

自動車の車体、航空機の機体、船体ブロック等の塗装で有機溶剤蒸気の発散面が広いために発散源の密閉設備や局所排気装置、プッシュプル型局所換気装置が設置できない場合は、労働基準監督署長の許可を得て全体換気装置を設置できる。

有機溶剤中毒予防規則

(労働基準監督署長の許可に係る設備の特例)

第十三条 事業者は、屋内作業場等において有機溶剤業務に労働者を従事させる場合において、有機溶剤の蒸気の発散面が広いため第五条又は第六条第二項の規定による設備の設置が困難なときは、所轄労働基準監督署長の許可を受けて、有機溶剤の蒸気の発散源を密閉する設備、局所排気装置及びプッシュプル型換気装置を設けないことができる。

2 前項の許可を受けようとする事業者は、局所排気装置等特例許可申請書(様式第二号)に作業場の見取図を添えて、所轄労働基準監督署長に提出しなければならない。

3 所轄労働基準監督署長は、前項の申請書の提出を受けた場合において、第一項の許可をし、又はしないことを決定したときは、遅滞なく、文書で、その旨を当該事業者に通知しなければならない。

(プッシュプル型換気装置の性能等)

第十六条の二 プッシュプル型換気装置は、厚生労働大臣が定める構造及び

性能を有するものでなければならない。

(全体換気装置の性能)

第十七条 全体換気装置は、次の表の上欄に掲げる区分に応じて、それぞれ同表の下欄に掲げる式により計算した一分間当りの換気量(区分の異なる有機溶剤等を同時に消費するときは、それぞれの区分ごとに計算した一分間当りの換気量を合算した量)を出し得る能力を有するものでなければならない。

消費する有機溶剤等の区分	一分間当りの換気量
第一種有機溶剤等	$Q=0.3W$
第二種有機溶剤等	$Q=0.04W$
第三種有機溶剤等	$Q=0.01W$
この表において、 $Q$ 及び $W$ は、それぞれ次の数値を表わすものとする。 $Q$ 一分間当りの換気量(単位 立方メートル) $W$ 作業時間一時間に消費する有機溶剤等の量(単位 グラム)	

2 前項の作業時間一時間に消費する有機溶剤等の量は、次の各号に掲げる業務に応じて、それぞれ当該各号に掲げるものとする。

一 第一条第一項第六号イ又はロに掲げる業務 作業時間一時間に蒸発する有機溶剤の量

二 第一条第一項第六号ハからヘまで、チ、リ又はルのいずれかに掲げる業務 作業時間一時間に消費する有機溶剤等の量に厚生労働大臣が別に定める数値を乗じて得た量

三 第一条第一項第六号ト又はヌのいずれかに掲げる業務 作業時間一時間に接着し、又は乾燥する物に、それぞれ塗布され、又は付着している有機溶剤等の量に厚生労働大臣が別に定める数値を乗じて得た量

3 第二条第二項本文後段の規定は、前項に規定する作業時間一時間に消費する有機溶剤等の量について準用する。

\*有機則13条の許可の基準(昭和53年12月25日基発707号)

・この許可は、申請書に記載された作業態様について行われるものであるので、作業態様が変化した場合、許可の有効期限内であっても許可の効力は及ばない。

・自動車の車体、航空機の機体、船体ブロックまたはこれらと同等以上の容積および面積を有する物の外面について塗装等の有機溶剤業務を行う場合で、全体換気装置(有機溶剤中毒予防規則第16条の2の労働大臣が定める構造及び性能要件を具備しないプッシュプル型一様流換気装置(塗装用)であって有機則第17条第1項の換気量を有するものを含む。)を設置し、かつ、当該業務に従事する労働者に送気マスク又は有機ガス用防毒マスクを使用させること等適切な代替措置が講じられていると認められるとき。



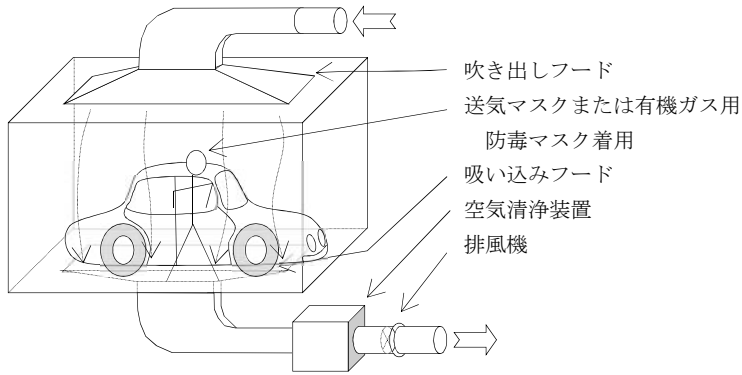


図4-20 塗装用プッシュプル型一様流換気装置（全体換気装置）の構造模式図

#### 6) 定期自主検査

局所排気装置等は、長期間使用しているとフードやダクトのへこみ・腐食・摩耗等、ファンベルト、ダクト接続部のゆるみ等が生じ、局所排気装置の性能が発揮されなくなることがある。従って、労働安全衛生法第45条でこれらの機械等の定期自主検査を行い、結果を記録することが義務づけられている。有機則、鉛則、特化則、粉じん則、石綿則に個別の検査項目が示されている。また、局所排気装置、除じん装置の定期自主検査指針も定められている。詳細な検査はこの指針を参照されたい。

#### 労働安全衛生法 (定期自主検査)

第四十五条 事業者は、ボイラーその他の機械等で、政令で定めるものについて、厚生労働省令で定めるところにより、定期に自主検査を行ない、及びその結果を記録しておかなければならない。

2 事業者は、前項の機械等で政令で定めるものについて同項の規定による自主検査のうち厚生労働省令で定める自主検査(以下「特定自主検査」という。)を行うときは、その使用する労働者で厚生労働省令で定める資格を有するもの又は第五十四条の三第一項に規定する登録を受け、他人の求めに応じて当該機械等について特定自主検査を行う者(以下「検査業者」という。)に実施させなければならない。

3 厚生労働大臣は、第一項の規定による自主検査の適切かつ有効な実施を図るため必要な自主検査指針を公表するものとする。

4 厚生労働大臣は、前項の自主検査指針を公表した場合において必要があると認めるときは、事業者若しくは検査業者又はこれらの団体に対し、当該自主検査指針に関し必要な指導等を行うことができる。

局所排気装置の定期自主検査指針 昭和58年2月23日  
 自主検査指針公示第5号  
 除じん装置の定期自主検査指針 昭和58年2月23日  
 自主検査指針公示第6号

表4-19 局所排気装置の定期自主検査

頻度	1年に1回 特化則31条による特定化学設備またはその付属設備は2年に1回
記録保存	3年間 一 検査年月日      四 検査の結果 二 検査方法        五 検査を実施した者の氏名 三 検査箇所        六 検査の結果に基づいて補修等の措置を講じたときは、その内容

### 7) 喫煙室の設計

近年、事業所において禁煙・分煙化が進んでいるが、天井に換気扇を付けた程度ではたばこの煙がなかなか吸引されないことを経験している方も多いと思う。このような場合、喫煙室を設け分煙化を図るのが昨今の潮流であろう。

喫煙の健康影響については、種々の物質の発がん性を検討している国際がん研究機関（IARC）の発がん性分類では受動喫煙はグループ1（ヒトに対する発がん性が認められる）と結論している<sup>12)</sup>。また、「たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約」の前文は次のように述べている

前文

（前略）

たばこの消費及びたばこの煙にさらされることが死亡、疾病及び障害を引き起こすことが科学的証拠により明白に証明されていること並びにたばこ製品の煙にさらされることが及びたばこ製品を他の方法により使用することとたばこに関連する発病との間に時間的な隔りがあることを認識し、  
 紙巻たばこ及びたばこを含む他の製品が依存を引き起こし及び維持する

ような高度の仕様となっていること、紙巻たばこが含む化合物の多くに及び紙巻たばこから生ずる煙に薬理活性、毒性、変異原性及び発がん性があること並びにたばこへの依存が主要な国際的な疾病の分類において一の疾患として別個に分類されていることを認識し、

出生前にたばこの煙にさらされることが児童の健康上及び発育上の条件に悪影響を及ぼすという明白な科学的証拠があることを認め、

(中略)

次のとおり協定した。

(後略)

労働安全衛生法は受動喫煙の防止を努力義務化した。第71項第1項というのは国の援助について規定した条文である

労働安全衛生法

(受動喫煙の防止)

第六十八条の二 事業者は、労働者の受動喫煙（室内又はこれに準ずる環境において、他人のたばこの煙を吸わされることをいう。第七十一条第一項において同じ。）を防止するため、当該事業者及び事業場の実情に応じ適切な措置を講ずるよう努めるものとする。

健康増進法25条は次のように規定している。

健康増進法

第二十五条 学校、体育館、病院、劇場、観覧場、集会場、展示場、百貨店、事務所、官公庁施設、飲食店その他の多数の者が利用する施設を管理する者は、これらを利用する者について、受動喫煙（室内又はこれに準ずる環境において、他人のたばこの煙を吸わされることをいう。）を防止するために必要な措置を講ずるよう努めなければならない。

事業所内を全面的に禁煙にするのか分煙するのか議論の分かれるところであるが、ここでは分煙の一つとして喫煙室の設計を考えてみる。喫煙室は基本的に既述の囲い込みフードと同じである。

職場における「喫煙対策のためのガイドライン」<sup>13)</sup>によれば非喫煙場所から喫煙室等に向かう境界の気流の風速は0.2m/s以上とされている。これは、喫煙室の入り口の風速が毎秒0.2m以上になるよう排気せよ、さもなくば喫煙室内部の煙やにおいが室外へ流出する、ということの意味している。

職場における喫煙対策のためのガイドライン

#### 1 基本的考え方

喫煙による健康への影響に関する社会的関心が高まる中で、自らの意思とは関係なく、環境中のたばこの煙を吸入すること（以下「受動喫煙」という。）

による非喫煙者の健康への影響が報告され、また、非喫煙者に対して不快感、ストレス等も与えていることが指摘されており、職場における労働者の健康の確保や快適な職場環境の形成の促進の観点から、受動喫煙を防止するための労働衛生上の対策が一層求められている。

職場における喫煙対策を実効あるものとするためには、事業者が労働衛生管理の一環として組織的に取り組む必要があることから、その進め方について衛生委員会等で検討し、喫煙対策のための施設、設備等を整備するとともに、喫煙者等が守るべき行動基準（以下「喫煙行動基準」という。）を定め、全員の参加の下で喫煙対策を確実に推進する必要がある。

本ガイドラインは、事業場において関係者が講ずべき原則的な措置を示したものであり、事業者は、本ガイドラインに沿いつつ、事業場の実態に即して職場における喫煙対策に積極的に取り組むことが望ましい。

なお、適切な喫煙対策の方法としては、事業場全体を常に禁煙とする方法（全面禁煙）及び一定の要件を満たす喫煙室又は喫煙コーナー（以下「喫煙室等」という。）でのみ喫煙を認めそれ以外の場所を禁煙とすることにより受動喫煙を防止する方法（空間分煙）があるが、本ガイドラインは空間分煙を中心に対策を講ずる場合を想定したものである。

（中略）

## 6 職場の空気環境

たばこの煙が職場の空気環境に及ぼしている影響を把握するため、事務所衛生基準規則（昭和47年労働省令第43号）に準じて、職場の空気環境の測定を行い、浮遊粉じんの濃度を $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ 以下及び一酸化炭素の濃度を $10\text{ppm}$ 以下とするように必要な措置を講じること。また、喫煙室等から非喫煙場所へのたばこの煙やにおいの漏れを防止するため、非喫煙場所と喫煙室等との境界において喫煙室等へ向かう気流の風速を $0.2\text{m}/\text{s}$ 以上とするように必要な措置を講じること。

なお、測定方法等については、別紙「職場の空気環境の測定方法等」を参考とすること。

（後略）

### 職場における喫煙対策のためのガイドラインの解説 6について

たばこの煙には様々な物質が含まれているが、空気環境への影響を判定するものとしては浮遊粉じん、一酸化炭素が代表的なものである。これらについて測定するものとし、基準となる空気環境中の濃度を示した。また、たばこの煙の漏れを判定するものとしては、非喫煙場所から喫煙室等への気流の風速があり、これについて測定するものとし、基準となる風速を示した。

喫煙室を設計する場合、この風速「 $0.2\text{m}/\text{s}$ 」を満足せねばならない。例えば、図4-21のように幅 $1\text{m}$ 、高さ $2\text{m}$ の入り口を作り、ドアがなく開放状態

である時の必要排風量 $Q_1$ は次のようになる。

$$\begin{aligned} Q_1 (\text{m}^3/\text{min}) &\geq \text{入り口の開口面積} \times \text{開口面の風速} \\ &\geq 60 \times 1\text{m} \times 2\text{m} \times 0.2\text{m/s} \\ &\geq 24 \end{aligned}$$

つまり、1分間に $24\text{m}^3$ 以上の空気を吸い込むように排風すれば、入り口の空気の流速が規定の $0.2\text{m/s}$ 以上になる。しかし、これは平均値であり、 $1\text{m} \times 2\text{m}$ の開口部の周辺や中央部で速度のばらつきがある。また、人の出入りによって喫煙室内の空気が外部に漏れることもあり得る。

図4-21のような喫煙室を作るとして、市販の換気扇が何個必要か考えてみよう。通常、換気扇の風量は1時間当たりの値で示されるので、 $Q_1$ をさらに60倍すると1時間当たりの必要風量が得られる。

$$\begin{aligned} Q (\text{m}^3/\text{h}) &\geq 24 \times 60 \\ &\geq 1440 \end{aligned}$$

すなわち、ドアのない $1\text{m} \times 2\text{m}$ の開口を持つ喫煙室では1時間に $1440\text{m}^3$ 以上の排気が必要である。

一般家庭用の換気扇の排風量は、某社カタログデータによるとおおよそ1時間当たり $300 - 700\text{m}^3$ くらいである。排風量が中くらいの1時間当たり $500\text{m}^3$ の換気扇を購入すると、

$$\text{必要な換気扇の個数} = 1440 / 500 = 2.88$$

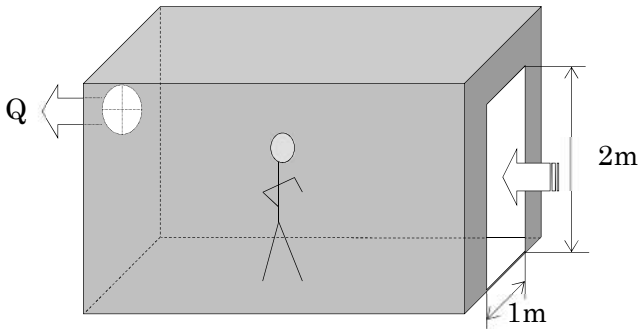


図 4-21 喫煙室の設計

従って、中程度の換気扇を3個設置すると喫煙室の開口面において0.2m/sec以上の風速が得られる計算になる。

それにしても3個とは結構多い台数である。静かな事務室などに隣接した喫煙室で3個も換気扇を同時に回すと騒音の問題が新に出てくる可能性がある。排風量は給気口の面積、すなわちドアのような開口面の大きさに影響される。開口面が小さくなればなるほどそこを通過する風速は速くなる。従って、ドアを閉じれば換気扇は1個ですむ。しかし、この場合、0.2m/sという制御風速は得られるが、空気の換気量は少なくなる。つまり、喫煙者は喫煙室の中で主流煙と副流煙を同時に吸うことになる。

いずれにしても、換気扇の必要個数は、部屋の大きさにかかわらず換気扇の排風能力と開口面の面積の2つの要素で決まる。

喫煙室を設置せず天井に換気扇だけを取り付け（図4-8参照）、そこから1mの距離にあるたばこの煙を吸引する場合の排風量を考えよう。必要な排風量Q2は次のようになる。

$$\begin{aligned} Q2 \text{ (m}^3\text{/min)} &\geq 60 \times 2 \pi X^2 \times Vc \\ &\geq 60 \times 2 \pi \times 1^2 \times 0.2 \\ &\geq 75 \end{aligned}$$

なお、上の計算式の中の60という数値は、気流の速度が秒速で与えられているために1分間当たりの空気量に直すための係数である。

Q1とQ2の比をとると

$$Q1/Q2 = 24/75 \approx 1/3$$

すなわち、単に天井に換気扇をつけるだけよりは、部屋を囲うだけで吸引空気量（≒電気エネルギー）は約3分の1ですむことを示唆している。逆に言えば、換気扇とタバコとの距離が1mの場合、市販の中程度の換気扇の3倍以上の能力のある換気扇を使わないとタバコの煙を0.2m/sで吸引できないことを示唆している。タバコの火で生じる程度の小さな上昇気流では、天井換気扇で排煙するのは難しい。なお、台所の換気扇はガスコンロ等の熱上昇気流で効率的に水蒸気等を排気口へ運ぶことができるので、それなりの効果は期待できると思われる。

喫煙室の設置は、その設置費用と単なる換気扇の購入費用を天秤にかけると費用的には大きなメリットはないように思えるが、有害物質を拡散させず、非喫煙の労働者の心身への影響を考えれば、喫煙室を設置することは必要なことだと思われる。

#### (8) 屋外作業場の作業環境管理

屋外作業場は、自然環境の影響を受けやすいため作業環境が時々刻々変化することが多く、また、作業に移動を伴うことや、作業が比較的短時間であることも多いので、屋内作業場で行われている定点測定を前提とした作業環境測定を用いるには限界がある。

そのため、厚生労働省は「屋外作業場等における作業環境管理に関するガイドライン」<sup>14)</sup>を定めた。その概要は次の通りである。

##### 1) 作業環境の測定の対象とする屋外作業場等

- ・屋外作業場等とは、労働安全衛生法等において作業環境測定の対象となっている屋内作業場等以外の作業場をいう。
- ・具体的には、屋外作業場(建家の側面の半分以上にわたって壁等の遮へい物が設けられておらず、かつ、ガス・粉じん等が内部に滞留するおそれがない作業場を含む。)のほか、船舶の内部、車両の内部、タンクの内部、ピットの内部、坑の内部、ずい道の内部、暗きょ又はマンホールの内部等とする。
- ・以下の屋外作業場等であって、当該屋外作業場等における作業又は業務が一定期間以上継続して行われるものについて行う。
- ・「一定期間以上継続して行われる」作業又は業務は、作業又は業務が行われる期間が予定されるもの、1回当たりの作業又は業務が短時間であっても繰り返し行われるもの、同様の作業又は業務が場所を変えて(事業場が異なる場合も含む。)繰り返し行われるものを含む。

- (1)土石、岩石、鉱物、金属又は炭素の粉じんを著しく発散する屋外作業場等で、常時特定粉じん作業が行われるもの
- (2)令別表第3第1号若しくは第2号に掲げる特定化学物質を製造し、若しくは取り扱う屋外作業場等又は石綿等を取り扱い、若しくは試験研究のため製造する屋外作業場等((4)及び(5)に掲げるものを除く。)
- (3)令別表第4第1号から第8号まで、第10号又は第16号に掲げる鉛業務を行う屋外作業場等

(4)令別表第6の2第1号から第47号までに掲げる有機溶剤業務及び特化則第2条の2第1号に規定する特別有機溶剤業務のうち、有機則第3条第1項の場合における同項の業務以外の業務を行う屋外作業場等((5)に掲げるものを除く。)  
 (5)労働安全衛生法第28条第3項の規定に基づき厚生労働大臣が定める化学物質に定められた化学物質について、労働安全衛生法第28条第3項の規定に基づく健康障害を防止するための指針に基づき、作業環境の測定等を行うこととされている物を製造し、又は取り扱う屋外作業場等

(注)(1)から(4)までは、令第21条第1号、第7号、第8号及び第10号中「屋内作業場」を「屋外作業場等」とし、省令に委任されている内容を明確化したものである。この場合において、特定粉じん作業の定義の中に「屋内」等の語が含まれるものがあるが、適宜「屋外」等と読み替えるものとする。

ただし、上記(1)の作業又は業務のうち、ずい道等建設工事の粉じんの測定については、平成12年12月26日付け基発第768号の2「ずい道等建設工事における粉じん対策に関するガイドライン」第3の4(1)に示されている「粉じん濃度等の測定」による。

## 2) 作業環境測定の実施

- ・測定は、以下に定めるところにより、屋外作業場等において取り扱う有害物質の濃度が最も高くなる作業時間帯において、高濃度と考えられる作業環境下で作業に従事する労働者に個人サンプラーを装着して行う。
- ・測定の実施には、個人サンプラーの取扱い等について専門的な知識・技術を必要とすることから、作業環境測定士等の専門家の協力を得て実施することが望ましい。

### (a)測定頻度

- ・測定は、作業の開始時及び1年以内ごとに1回、定期に行う。
- ・ただし、原料、作業工程、作業方法又は設備等を変更した場合は、その都度その直後に1回測定する。

### (b)測定方法

#### ア 測定点

測定の対象となる物質を取り扱う労働者は、その周辺にいる労働者よりも高濃度の作業環境下で作業に従事していると考えられることから、測定点は、当該物質を取り扱う労働者全員の呼吸域(鼻又は口から30cm以内の襟元、胸元又は帽子の縁をいう。以下同じ。)とし、当該呼吸域に個人サンプラーを装着すること。ただし、作業環境測定士等の専門家の協力を得て実施する場合には、その専門家の判断により測定点の数を減らすことができる。

#### イ 測定時間



測定点における試料空気の採取時間は、別表第1に掲げる管理濃度又は基準濃度の10分の1の濃度を精度良く測定でき、かつ、生産工程、作業方法、当該物質の発散状況等から判断して、気中濃度が最大になる時間帯を含む10分間以上の継続した時間とすること。

#### ウ 試料採取方法及び分析方法

試料採取方法及び分析方法は、測定の対象となる物質の種類に応じて作業環境測定基準に定める試料採取方法及び分析方法とすること。

ただし、上記3の(5)に係る化学物質の試料採取方法及び分析方法は、別表第2に掲げる物の種類に応じて、同表中欄に掲げる試料採取方法又はこれと同等以上の性能を有する試料採取方法及び同表右欄に掲げる分析方法又はこれと同等以上の性能を有する分析方法とすること。

なお、拡散式捕集方法(パッシブサンプラー)等の他の方法であっても、管理濃度等の10分の1の濃度を精度良く測定できる場合は、当該方法によることができる。

### 3) 測定の結果およびその評価と必要な措置

(a)作業環境の測定の結果及びその評価に基づく必要な措置については、衛生委員会等において調査審議するとともに、関係者に周知する。

(b)作業環境の測定の結果の評価は、各測定点ごとに、測定値と管理濃度等とを比較して、測定値が管理濃度等を超えるか否かにより行う。

評価の結果、測定値が管理濃度等を1以上の測定点で超えた場合には、次の措置を講ずる。

ア 直ちに、施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、施設又は設備の設置又は整備、作業工程又は作業方法の改善その他作業環境を改善するため必要な措置を講じ、当該場所の測定値が管理濃度等を超えないようにする。

イ 測定値が管理濃度等を超えた測定点については、必要な措置が講じられるまでは労働者に有効な呼吸用保護具を使用させるほか、その他労働者の健康の保持を図るため必要な措置を講じる。

ウ 上記アによる措置を講じたときは、その効果を確認するため、上記「2) 作業環境測定の実施」によりあらためて測定し、その結果の評価を行う。

また、管理濃度等の設定されていない物質については、作業場の気中濃度を可能な限り低いレベルにとどめる等ばく露を極力減少させることを基本として管理する。

### 4) 記録すべき事項と保存年限

(a)測定結果

ア記録事項

- (ア) 測定日時
- (イ) 測定方法
- (ウ) 測定箇所
- (エ) 測定条件
- (オ) 測定結果
- (カ) 測定を実施した者の氏名

(キ) 測定結果に基づいて労働者の健康障害の予防措置を講じたときは、その措置の概要

イ記録の保存

- (ア) 上記1)の(1)に係る測定については7年間。
- (イ) 上記1)の(2)に係る測定については3年間。

ただし、令別表第3第1号1、2若しくは4から7までに掲げる物若しくは同表第2号3の2から6まで、8、11の2、12、13の2から15まで、18の2から18の4まで、19から19の5まで、22の2から22の5まで、24、26、29、30、31の2、32若しくは33の2に掲げる物に係る測定並びにクロム酸等を製造する作業場及びクロム酸等を鉱石から製造する事業場においてクロム酸等を取り扱う作業場について行った令別表第3第2号11又は21に掲げる物に係る測定については30年間、石綿に係る測定については40年間。

- (ウ) 上記1)の(3)に係る測定については3年間。
- (エ) 上記1)の(4)に係る測定については3年間。
- (オ) 上記1)の(5)に係る測定については30年間。

(b)測定結果の評価

ア記録事項

- (ア) 評価日時
- (イ) 評価箇所
- (ウ) 評価結果
- (エ) 評価を実施した者の氏名

イ記録の保存

- (ア) 上記1)の(1)に係る評価については7年間。
- (イ) 上記1)の(2)に係る評価については3年間。

ただし、令別表第3第1号6若しくは7に掲げる物若しくは同表第2号3の3から6まで、11の2、13の2から15まで、18の2から18の4まで、19から19の5まで、22の2から22の5まで、24、29、30、31の2若しくは33の2に掲げる物に係る評価並びにクロム酸等を製造する作業場及びクロム酸等を鉱石から製造する事業場においてクロム酸等を取り扱う作業場について行った令別表第3

第2号11又は21に掲げる物に係る評価については30年間、石綿に係る測定については40年間。

(ウ) 上記1)の(3)に係る評価については3年間。

(エ) 上記1)の(4)に係る評価については3年間。

(オ) 上記1)の(5)に係る評価については30年間。

#### (9) 事務所の環境管理（事務所衛生基準規則）

事務所の用に供される部屋の環境については、「事務所衛生基準規則」という省令で細かく規定されている。事務所の衛生基準は労働安全衛生規則第三編の「衛生基準」は適用されない。つまり、事務所と産業現場の環境管理は、それぞれ、別の基準で規制されることになっている。

事務所衛生基準規則による基準値の詳細をここでは示さないが、現在ではこの法の規定による最低基準で事務所環境を整えると、おそらく今の事務所環境よりも悪くなるが多くなると思われる。狭い部屋に多人数の事務労働者を押し込め、喫煙を放置するような環境では、事務所衛生基準規則の適用が効果を発するかも知れない。

この項では、事務所衛生基準規則の目次と第一条（適用）と労働安全衛生規則第三編の目次を示すにとどめる。

#### 事務所衛生基準規則

##### 目次

第一章 総則(第一条)

第二章 事務室の環境管理(第二条—第十二条)

第三章 清潔(第十三条—第十八条)

第四章 休養(第十九条—第二十二条)

第五章 救急用具(第二十三条)

附則

##### (適用)

第一条 この省令は、事務所(建築基準法(昭和二十五年法律第二百一号)第二条第一号に掲げる建築物又はその一部で、事務作業(カードせん孔機、タイプライターその他の事務用機器を使用して行なう作業を含む。)に従事する労働者が主として使用するものをいう。)について、適用する。

2 事務所(これに附属する食堂及び炊事場を除く。)における衛生基準については、労働安全衛生規則(昭和四十七年労働省令第三十二号)第三編の規定は、適用しない。

労働安全衛生規則

目次

第三編 衛生基準

第一章 有害な作業環境(第五百七十六条—第五百九十二条)

第一章の二 廃棄物の焼却施設に係る作業(第五百九十二条の二—第五百九十二条の七)

第二章 保護具等(第五百九十三条—第五百九十九条)

第三章 気積及び換気(第六百条—第六百三条)

第四章 採光及び照明(第六百四条・第六百五条)

第五章 温度及び湿度(第六百六条—第六百十二条)

第六章 休養(第六百十三条—第六百十八条)

第七章 清潔(第六百十九条—第六百二十八条)

第八章 食堂及び炊事場(第六百二十九条—第六百三十二条)

第九章 救急用具(第六百三十三条・第六百三十四条)

#### 第4章 参考文献

- 1) 労働安全衛生法および同法施行令の施行について（昭和47年9月18日 基発第602号）
- 2) 作業環境測定基準 昭和51年4月22日労働省告示46号
- 3) 作業環境評価基準 昭和63年9月1日 労働省告示7号
- 4) 騒音障害防止のためのガイドライン 平成4年10月1日基発546号
- 5) 厚生労働省安全衛生部環境改善室「局所排気装置の風量調節確認者テキスト」p.26 中災防 東京 1997
- 6) 田中正敏、他「衛生・公衆衛生学」p.182、朝倉書店、東京、1989
- 7) 沼野雄志「新 やさしい局排設計教室」中央労働災害防止協会、東京、2010
- 8) 「安全衛生用語辞典」中災防 東京 2005
- 9) 「プッシュプル型換気装置の性能及び構造上の要件等について」昭和54年12月26日基発645号
- 10) 辻克彦「局所換気と全体換気」労働衛生工学 p.3-11、41号 2002年
- 11) 田中俊六、武田仁、足立哲夫、土屋喬雄「最新建築環境工学」井上書院、p.128、東京、1989
- 12) IARC monograph Volume83 “Tobacco smoke and Involuntary smoking” IARC, Lyon, France, 2004
- 13) 「職場における喫煙対策のためのガイドラインについて」平成15年5月9日 基発第0509001号
- 14) 「屋外作業場等における作業環境管理に関するガイドライン」平成17年3月31日基発第0331017号



# 第 5 章

## 作業管理





## (1) 作業管理とは

従来から「作業管理」は生産管理の一環としても論じられてきている。すなわち、作業管理とは、「作業を目標通り（品質、原価、納期）に進めていくために、人、設備、材料の生産の3要素を組み合わせて、ムリ、ムダ、ムラの無い作業計画を立案すること、ならびに実績と目標との“差異”を測定し検討し、諸種の計画に対しフィードバックし、その具体的促進を図るための一連の手続き」<sup>1)</sup>であった。このような生産管理上の作業管理と労働衛生管理上の作業管理は異なるものである。

有害物質や有害エネルギーが労働者へ与える影響は、作業の内容や作業の方法、労働時間（ばく露時間）等によって異なる。労働衛生管理の一環としての作業管理は、労働者に有害影響を与える作業要因を特定・管理し、労働環境の悪化と労働者への健康影響を少なくすしようにするものであり、職業性疾病の発生を防止するためのものである。その主要内容は、表5-1に示すような労働者への作業負荷を軽くする工夫と労働衛生保護具の使用管理である。これらの事項は法令や行政通達でかなり細かな部分まで指導されている。

以下、法令と行政通達の内容を紹介しながら、作業管理について論じたい。

表5-1 作業管理の主な内容

作業負荷	a) 作業方法（作業標準、作業手順） b) 作業の質（作業強度、緊張度、単調度、疲労、ストレス） c) 作業時間（拘束時間、実労時間、一連続作業時間、休憩時間、年間労働時間、休日、交代勤務等） d) 作業密度（作業量） e) 作業姿勢、動作
労働衛生保護具	選定、配置、点検、装着指導
作業記録	労働者名、作業時間・期間、取扱い物質の名前と量等の記録の作成・保存

## (2) 法令等の規定

## 1) 法令による作業管理関連規定

作業管理に関連して、労働安全衛生法24条、65条の3、65条の4は次のよう

に規定している。

労働安全衛生法

第二十四条 事業者は、労働者の作業行動から生ずる労働災害を防止するため必要な措置を講じなければならない。

(作業の管理)

第六十五条の三 事業者は、労働者の健康に配慮して、労働者の従事する作業を適切に管理するように努めなければならない。

第六十五条の四 事業者は、潜水業務その他の健康障害を生ずるおそれのある業務で、厚生労働省令で定めるものに従事させる労働者については、厚生労働省令で定める作業時間についての基準に違反して、当該業務に従事させてはならない。

24条は災害性腰痛のような労働者の作業行動による災害を念頭においたものである。65条の3は、一連続作業時間と休憩時間の適正化、作業量の適正化、作業姿勢の改善等労働者の健康の保持増進を図るために、労働者の従事する作業を適正に管理すべきことを定めたものである。ただ残念なのは「努めなければならない」という努力規定であることだ。しかし、「努力規定」であっても、最高裁は、いわゆる「電通事件」で次のように判決し、作業管理上の使用者と管理監督者の注意義務を認めた<sup>2)</sup>。

事件番号：平成 10(オ)217（平成 12 年 03 月 24 日）

(前略)

労働者が労働日に長時間にわたり業務に従事する状況が継続するなどして、疲労や心理的負荷等が過度に蓄積すると、労働者の心身の健康を損なう危険のあることは、周知のところである。労働基準法は、労働時間に関する制限を定め、労働安全衛生法六五条の三は、作業の内容等を特に限定することなく、同法所定の事業者は労働者の健康に配慮して労働者の従事する作業を適切に管理するように努めるべき旨を定めているが、それは、右のような危険が発生するのを防止することをも目的とするものと解される。これらのことからすれば、使用者は、その雇用する労働者に従事させる業務を定めてこれを管理するに際し、業務の遂行に伴う疲労や心理的負荷等が過度に蓄積して労働者の心身の健康を損なうことがないよう注意する義務を負うと解するのが相当であり、使用者に代わって労働者に対し業務上の指揮監督を行う権限を有する者は、使用者の右注意義務の内容に従って、その権限を行使すべきである。

(後略)

65条の4の「厚生労働省令」は高気圧安全衛生規則で定める15条「高圧下

の時間」と同27条「潜水時間」がある。高圧下の時間や潜水時間が圧力との関係で詳細に規定されている。

高気圧作業安全衛生規則

(高圧下の時間)

第十五条 事業者は、高圧室内業務(圧力〇・一メガパスカル以上の気圧下における高圧室内業務に限る。以下この条において同じ。)を行うときは、次に定める作業時間についての基準に反して、当該高圧室内業務に高圧室内作業者を従事させてはならない。

(以下略)

(潜水時間)

第二十七条 事業者は、潜水業務(水深十メートル以上の場所における潜水業務に限る。以下この条において同じ。)を行うときは、次に定める作業時間についての基準に反して、当該潜水業務に潜水作業者を従事させてはならない。

(以下略)

粉じん則、じん肺法でも努力規定ながら作業時間短縮の規定がある。

粉じん障害防止規則

(事業者の責務)

第一条 事業者は、粉じんにさらされる労働者の健康障害を防止するため、設備、作業工程又は作業方法の改善、作業環境の整備等必要な措置を講ずるよう努めなければならない。

2 事業者は、じん肺法(昭和三十五年法律第三十号)及びこれに基づく命令並びに労働安全衛生法(以下「法」という。)に基づく他の命令の規定によるほか、粉じんにさらされる労働者の健康障害を防止するため、健康診断の実施、就業場所の変更、作業の転換、作業時間の短縮その他健康管理のための適切な措置を講ずるよう努めなければならない。

じん肺法

(粉じんにさらされる程度を低減させるための措置)

第二十条の三 事業者は、じん肺管理区分が管理二又は管理三イである労働者について、粉じんにさらされる程度を低減させるため、就業場所の変更、粉じん作業に従事する作業時間の短縮その他の適切な措置を講ずるよう努めなければならない。

障害者の作業については以下のような規定がある。作業時間、作業量が過重にならないよう、あるいは防じん設備の設置等衛生管理も求めている。これは「障害者支援施設」だけでなく「障害福祉サービスの事業」「地域活動支援センター」の「生産活動」に関しても同様に規定されている。

障害者の日常生活及び社会生活を総合的に支援するための法律に基づく指定障害者支援施設等の人員、設備及び運営に関する基準

(生産活動)

第二十八条 指定障害者支援施設等は、生活介護、就労移行支援又は就労継続支援 B 型における生産活動の機会の提供に当たっては、地域の実情並びに製品及びサービスの需給状況等を考慮して行うように努めなければならない。

2 指定障害者支援施設等は、生活介護、就労移行支援又は就労継続支援 B 型における生産活動の機会の提供に当たっては、生産活動に従事する者の作業時間、作業量等がその者に過重な負担とならないように配慮しなければならない。

3 指定障害者支援施設等は、生活介護、就労移行支援又は就労継続支援 B 型における生産活動の機会の提供に当たっては、生産活動の能率の向上が図られるよう、利用者の障害の特性等を踏まえた工夫を行わなければならない。

4 指定障害者支援施設等は、生活介護、就労移行支援又は就労継続支援 B 型における生産活動の機会の提供に当たっては、防塵設備又は消火設備の設置等生産活動を安全に行うために必要かつ適切な措置を講じなければならない。

## 2) 行政通達による作業管理指導

以下は行政通達に例示されている種々の化学物質取り扱い作業、暴露されるエネルギー、作業態様別の主要な作業管理指導項目である。より具体的な内容は、出典を示しているのを参照していただきたい。

なお、これらは筆者が探し当てたものだけであり、行政通達で示されているであろうすべての作業管理に関連する記述を保証するものではない。

### I 化学物質取り扱い・製造作業の作業管理

#### ニッケル化合物及び砒素及びその化合物<sup>3)</sup>

・医師からの意見聴取（施設または設備の設置または整備、作業方法の改善等）

#### インジウム・スズ酸化物等取扱い作業<sup>4)</sup>

・単位作業場において作業管理を指揮する者の選任し以下の事項を実施させる

- (1) 労働者の作業位置、作業姿勢又は作業方法の選択
- (2) 作業手順書の作成と周知徹底
- (3) ばく露される時間の短縮
- (4) 保護具の使用の徹底(呼吸用保護具、必要に応じて保護眼鏡)

<p>(5) 清掃（二次発じんの防止、セントラルクリーナー式屋外集中大型集塵機を整備する等、作業着は事業場内で洗濯する、私服と作業着のロッカーを別々にする）</p> <p>(6) 作業記録の保存（労働者の氏名、従事期間、作業概要及び呼吸用保護具の使用の記録を作成し、30年間保存）</p>
一酸化炭素 <sup>5)</sup>
<p>(1) 作業開始前の燃焼装置等の点検</p> <p>(2) 作業中の換気</p> <p>(3) CO警報センサーの携帯</p> <p>(4) 呼吸用保護具の使用</p> <p>(5) 異常時の措置</p>
一酸化炭素（建設業） <sup>6)</sup>
<p>(1) 作業開始前の管理（一酸化炭素の発生の少ない機材の選択、機材や警報装置の点検、呼吸用保護具の数・破損・清潔の確認、一酸化炭素の有害性を関係者に周知徹底する、作業再開前の一酸化炭素濃度等測定、換気）</p> <p>(2) 作業中の管理（換気、一酸化炭素濃度の測定、呼吸用保護具を必要に応じ使用させる、作業手順書に従った作業）</p> <p>(3) 作業終了後の管理（マスクの一酸化炭素呼吸缶は破棄、呼吸用保護具の清潔保持）</p> <p>(4) 異常時の措置（速やかに安全な場所へ退避、当該作業場所に再び労働者を入らせる際は十分換気し一酸化炭素濃度及び酸素濃度を確認した上、労働者に適切な呼吸用保護具を着用させる、防毒マスクによる場合には、吸気缶を交換、作業再開は、一酸化炭素濃度が上昇する等の異常等の原因を調査し、換気の方法、作業方法等で問題のあったことについて必要な改善を行い、安全を確認した後とする）</p>
<p>クロロホルム、四塩化炭素、1, 4-ジオキサン、1, 2-ジクロロエタン、ジクロロメタン、N, N-ジメチルホルムアミド、テトラクロロエチレン及び1, 1, 1-トリクロロエタン(以下「クロロホルム」)又はこれらをその重量の5パーセントを超えて含有するもの(以下「クロロホルム等」)<sup>7)</sup></p>
<p>・有機則に定められた措置の他に次のことを行う</p> <p>(1) 暴露しないような作業位置、作業姿勢又は作業方法の選択</p> <p>(2) 呼吸用保護具、不浸透性の保護衣、保護手袋等の保護具の使用</p> <p>(3) ばく露される時間の短縮</p> <p>(4) クロロホルム等を作業場外へ排出する場合は、当該物質を含有する排気、排液等による事業場の汚染の防止を図る</p> <p>(5) 保護具については、同時に就業する労働者の人数分以上を備え付け、常時有効かつ清潔に保持する</p> <p>また、労働者に送気マスクを使用させたときは、清浄な空気の入りが可能となるよう吸気口の位置を選定し、当該労働者が有害な空気を吸入しないように措置する</p> <p>(6) 次の事項に係る基準を定め、これに基づき作業させる</p> <p>1) 設備、装置等の操作、調整及び点検</p>

<p>2) 異常な事態が発生した場合における応急の措置</p> <p>3) 保護具の使用</p>
<p>パラ-ニトロクロロベンゼン又はパラ-ニトロクロロベンゼンをその重量の 5 パーセントを超えて含有するもの(以下「パラ-ニトロクロロベンゼン等」)<sup>7)</sup></p> <p>・特化則に定められた措置の他に次のことを行う</p> <p>(1) 暴露しないような作業位置、作業姿勢又は作業方法の選択</p> <p>(2) 呼吸用保護具、不浸透性の保護衣、保護手袋等の保護具の使用</p> <p>(3) ばく露される時間の短縮</p> <p>(4) パラ-ニトロクロロベンゼン等を作業場外へ排出する場合は、当該物質を含有する排気、排液等による事業場の汚染の防止を図る</p> <p>(5) 保護具については、同時に就業する労働者の人数分以上を備え付け、常時有効かつ清潔に保持する</p> <p>また、労働者に送気マスクを使用させたときは、清浄な空気の取り入れが可能となるよう吸気口の位置を選定し、当該労働者が有害な空気を吸入しないように措置する</p> <p>(6) 次の事項に係る基準を定め、これに基づき作業させること。</p> <p>1) 設備、装置等の操作、調整及び点検</p> <p>2) 異常な事態が発生した場合における応急の措置</p> <p>3) 保護具の使用</p>
<p>対象物質等(クロロホルム等及びパラ-ニトロクロロベンゼン等を除く。)</p> <p>(2- アミノ-4- クロロフェノール、アントラセン、2,3- エポキシ-1- プロパノール、塩化アリル、オルト- フェニレンジアミン及びその塩、キノリン及びその塩、1- クロロ-2- ニトロベンゼン、酢酸ビニル、1,4- ジクロロ-2- ニトロベンゼン、2,4- ジクロロ-1- ニトロベンゼン、1,2- ジクロロプロパン、ノルマル- ブチル- 2,3- エポキシプロピルエーテル、パラ- ジクロロベンゼン、パラ- ニトロアニソール、ヒドラジン及びその塩並びにヒドラジン一水和物、ピフェニル、2- ブテナール、1- プロモ-3- クロロプロパン、1- プロモブタン(「以下対象物質」)及び上記のものをその重量の 5 パーセントを超えて含有するもの(「以下対象物質等」)<sup>7)</sup></p>
<p>(1) 作業を指揮する者の選任</p> <p>(2) 労働者が対象物質にばく露しないような作業位置、作業姿勢又は作業方法の選択</p> <p>(3) 呼吸用保護具、不浸透性の保護衣、保護手袋等の保護具の使用</p> <p>(4) 対象物質にばく露される時間の短縮</p> <p>(5) 対象物質等を作業場外へ排出する場合は、当該物質を含有する排気、排液等による事業場の汚染の防止を図る</p> <p>(6) 保護具については、同時に就業する労働者の人数分以上を備え付け、常時有効かつ清潔に保持する</p> <p>また、労働者に送気マスクを使用させたときは、清浄な空気の取り入れが可能となるよう吸気口の位置を選定し、当該労働者が有害な空気を吸入しないように措置する</p> <p>(7) 次の事項に係る基準を定め、これに基づき作業させる</p>

<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 設備、装置等の操作、調整及び点検</li> <li>2) 異常な事態が発生した場合における応急の措置</li> <li>3) 保護具の使用</li> </ol>
<b>PCB 廃棄物の処理作業等<sup>8)</sup></b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 特定化学物質等作業主任者の選任</li> <li>(2) 保護具（呼吸用保護具、不浸透性の保護衣、保護手袋、保護長靴等）の備え付け                  （PCB の処理作業については、「事前調査」「収集作業」「処理作業」の 3 段階に分けて記述されているので、細かな事は出典を参照していただきたい）</li> </ol>
<b>変異原性化学物質<sup>9)</sup></b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 作業位置、作業姿勢又は作業方法の選択</li> <li>(2) 呼吸用保護具、不浸透性の保護衣、保護手袋等の保護具の使用</li> <li>(3) 変異原化学物質に暴露される時間の短縮</li> </ol>
<b>ナノマテリアル<sup>10)</sup></b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 作業規程の作成</li> <li>(2) 床等の清掃（HEPA フィルター等ナノマテリアル等の捕集が可能なフィルターを備えた掃除機による、湿った布による拭き取り）</li> <li>(3) ナノマテリアル関連作業を行う作業場と外部とを区画</li> <li>(4) 保護具の使用（呼吸用保護具、保護手袋、ゴーグル型保護眼鏡、保護衣）</li> <li>(5) 作業記録の保存（労働者の氏名、作業従事期間、作業概要の記録、長期間保存）</li> </ol>

## II 有害エネルギーばく露の作業管理

<b>温熱（熱中症－建設業）<sup>11)</sup></b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 作業中は、作業者の様子に異常がないかを確認するため、管理・監督者が頻繁に巡視を行う、複数の作業者がいる場合には、作業者同士で声を掛け合う等、相互の健康状態に留意させる</li> <li>(2) 透湿性・通気性の良い服装（クールジャケット、クールスーツ等）を着用させる、直射日光下では通気性の良い帽子やヘルメット（クールヘルメット等）を着用させる、後部に日避けのたれ布を取り付けて輻射熱を遮る</li> </ol>
<b>温熱（熱中症－製造業）<sup>11)</sup></b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 休憩時間をこまめに設けて連続作業時間を短縮する、WBGT 値が最も高くなり、熱中症の発症が多くなり始める 14 時から 16 時に長目の休憩時間を設ける、作業者が高温多湿環境から受ける負担を軽減する</li> <li>(2) 高温多湿作業場所で初めて作業する作業者については、順化期間を設ける</li> <li>(3) 透湿性・通気性の良い服装（クールジャケット、クールスーツ等）を着用させる</li> <li>(4) 作業中は、作業者の様子に異常がないかどうかを確認するため、管理・監督者が頻繁に巡視を行う、複数の作業者がいる場合には、作業者同士で声を掛け合う等、相互の健康状態に留意させる</li> </ol>

<p>温熱（原子力施設の熱中症）<sup>12)</sup></p> <p>(1) 一回の作業時間に上限を設定する、日中の暑い時間帯を避け、早朝、夕方の比較的涼しい時間帯に作業を行う</p> <p>(2) 新規入場者等については、順化のための期間を設け、作業時間や休憩頻度、作業強度の調整を行う</p>
<p>振動（チェーンソー）<sup>13)</sup></p> <p>(1) チェーンソーの選定基準</p> <p>(2) チェーンソーの点検・整備</p> <p>(3) チェーンソー作業の作業時間の管理及び進め方</p> <p>(4) チェーンソーの使用上の注意</p> <p>(5) 作業上の注意</p> <p>(6) 体操等の実施</p> <p>(7) 通勤の方法</p> <p>(8) その他</p>
<p>振動（チェーンソー以外）<sup>14)</sup></p> <p>(1) 振動工具の選定基準</p> <p>(2) 振動作業の作業時間の管理</p> <p>(3) 工具の操作時の措置</p> <p>(4) たがね等の選定及び管理</p> <p>(5) 圧縮空気の空気系統に係る措置</p> <p>(6) 点検・整備</p> <p>(7) 作業標準の設定</p> <p>(8) 施設の整備</p> <p>(9) 保護具の支給及び使用</p>
<p>騒音（屋内作業場）<sup>15)</sup></p> <p>(1) 第 I 管理区分の場合 第 I 管理区分に区分された場所については、当該場所における作業環境の継続的維持に努める</p> <p>(2) 第 II 管理区分の場合 1) 第 II 管理区分に区分された場所については、当該場所を標識によって明示する等の措置を講ずる 2) 施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、施設又は設備の設置又は整備、作業工程又は作業方法の改善その他作業環境を改善するため必要な措置を講じ、当該場所の管理区分が第 I 管理区分となるよう努める 3) 騒音作業に従事する労働者に対し、必要に応じ、防音保護具を使用させる</p> <p>(3) 第 III 管理区分の場合 1) 第 III 管理区分に区分された場所については、当該場所を標識によって明示する等の措置を講ずる 2) 施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、施設又は設備の設置又は整備、作業工程又は作業方法の改善その他作業環境</p>



<p>を改善するため必要な措置を講じ、当該場所の管理区分が第 I 管理区分又は第 II 管理区分となるようにする</p> <p>なお、作業環境を改善するための措置を講じたときは、その効果を確認するため、当該場所について作業環境測定を行い、その結果の評価を行う</p> <p>3) 騒音作業に従事する労働者に防音保護具を使用させるとともに、防音保護具の使用について、作業中の労働者の見やすい場所に掲示する</p>
<p>騒音（屋内作業場以外）<sup>15)</sup></p>
<p>(1) 85dB(A) 以上 90dB(A) 未満の場合 騒音作業に従事する労働者に対し、必要に応じ、防音保護具を使用させる</p> <p>(2) 90dB(A) 以上の場合 騒音作業に従事する労働者に防音保護具を使用させるとともに、防音保護具の使用について、作業中の労働者の見やすい場所に掲示する</p>

### III 特殊な労働態様の作業管理

<p>在宅ワーク<sup>16)</sup></p>
<p>・通常の労働者の 1 日の労働時間（8 時間）を目安に納期を設定する</p>
<p>VDT 作業<sup>17)</sup> 情報通信機器を活用した在宅勤務<sup>18)</sup></p>
<p>(1) 一日の作業時間：他の作業を組み込むこと又は他の作業とのローテーションを実施することなどにより、一日の連続 VDT 作業時間が短くなるように配慮する</p> <p>(2) 一連続作業時間：1 時間を超えないようにする</p> <p>(3) 作業休止時間：連続作業と連続作業の間に 10～15 分の作業休止時間を設ける</p> <p>(4) 小休止：一連続作業時間内において 1～2 回程度の小休止を設ける</p> <p>(5) 業務量への配慮：作業者の疲労の蓄積を防止するため、個々の作業者の特性を十分に配慮した無理のない適度な業務量となるよう配慮する</p> <p>(6) その他：VDT 機器等の選定・調整を適切に行う</p>
<p>腰痛<sup>19)</sup></p>
<p>2 作業管理</p> <p>(1) 自動化、省力化 腰部に負担のかかる重量物を取り扱う作業、人を抱え上げる作業、不自然な姿勢を伴う作業では、作業の全部又は一部を自動化することが望ましい。それが困難な場合には、負担を減らす台車等の適切な補助機器や道具、介護・看護等においては福祉用具を導入するなどの省力化を行い、労働者の腰部への負担を軽減すること。</p> <p>(2) 作業姿勢、動作 労働者に対し、次の事項に留意させること。 イ 前屈、中腰、ひねり、後屈ねん転等の不自然な姿勢を取らないようにすること。適宜、前屈や中腰姿勢は膝を着いた姿勢に置き換え、ひねりや後屈ねんてんは体ごと向きを変え、正面を向いて作業することで不自然な姿勢を避けるように心がける。また、作業時は、作業対象にできるだけ身体を近づけて作業すること。</p>

ロ 不自然な姿勢を取らざるを得ない場合には、前屈やひねり等の程度をできるだけ小さくし、その頻度と時間を減らすようにすること。また、適宜、台に寄りかかり、壁に手を着き、床に膝を着く等をして身体を支えること。

ハ 作業台や椅子は適切な高さに調節すること。具体的には、立位、椅座位に関わらず、作業台の高さは肘の曲げ角度がおよそ 90 度になる高さとする。また、椅子座面の高さは、足裏全体が着く高さとする。

ニ 立位、椅座位等において、同一姿勢を長時間取らないようにすること。具体的には、長時間の立位作業では、片足を乗せておくことのできる足台や立位のまま腰部を乗せておくことのできる座面の高い椅子等を利用し、長時間の座位作業では、適宜、立位姿勢を取るよう心がける。

ホ 腰部に負担のかかる動作では、姿勢を整え、かつ、腰部の不意なひねり等の急激な動作を避けること。また、持ち上げる、引く、押す等の動作では、膝を軽く曲げ、呼吸を整え、下腹部に力を入れながら行うこと。

ヘ 転倒やすべり等の防止のために、足もとや周囲の安全を確認するとともに、不安定な姿勢や動作は取らないようにすること。また、大きな物や重い物を持つての移動距離は短くし、人力での階段昇降は避け、省力化を図ること。

### (3) 作業の実施体制

イ 作業時間、作業量等の設定に際しては、作業に従事する労働者の数、作業内容、作業時間、取り扱う重量、自動化等の状況、補助機器や道具の有無等が適切に割り当てられているか検討すること。

ロ 特に、腰部に過度の負担のかかる作業では、無理に 1 人で作業するのではなく、複数人で作業できるようにすること。また、人員配置は、労働者個人の健康状態(腰痛の有無を含む。)、特性(年齢、性別、体格、体力、等)、技能・経験等を考慮して行うこと。健康状態は、例えば、4 の(1)の健康診断等により把握すること。

### (4) 作業標準

#### イ 作業標準の策定

腰痛の発生要因を排除又は低減できるよう、作業動作、作業姿勢、作業手順、作業時間等について、作業標準を策定すること。

#### ロ 作業標準の見直し

作業標準は、個々の労働者の健康状態・特性・技能レベル等を考慮して個別の作業内容に応じたものにしていく必要があるため、定期的に確認し、また新しい機器、設備等を導入した場合にも、その都度見直すこと。

### (5) 休憩・作業量、作業の組合せ等

イ 適宜、休憩時間を設け、その時間には姿勢を変えるようにすること。作業時間中にも、小休止・休息が取れるようにすること。また、横になって安静を保てるよう十分な広さを有し、適切な温度に調節できる休憩設備を設けるよう努めること。

ロ 不自然な姿勢を取らざるを得ない作業や反復作業等を行う場合には、他の作業と組み合わせる等により、当該作業ができるだけ連続しないようにすること。

ハ 夜勤、交代勤務及び不規則勤務にあつては、作業量が昼間時における同一作業の作業量を下回るよう配慮し、適宜、休憩や仮眠が取れるようにすること。

ニ 過労を引き起こすような長時間勤務は避けること。

(6) 靴、服装等

イ 作業時の靴は、足に適合したものを使用すること。腰部に著しい負担のかかる作業を行う場合には、ハイヒールやサンダルを使用しないこと。

ロ 作業服は、重量物の取扱い動作や適切な姿勢の保持を妨げないよう、伸縮性、保温性、吸湿性のあるものとする。

ハ 腰部保護ベルトは、個人により効果が異なるため、一律に使用するのではなく、個人毎に効果を確認してから使用の適否を判断すること。

なお、以下の作業態様別の対策も示されている。

1) 重量物取扱い作業 2) 立ち作業 3) 座り作業 4) 福祉・医療分野等における介護・看護作業 5) 車両運転等の作業

高齢労働者<sup>20)</sup>

4 重点施策ごとの具体的取組

(1) 労働災害、業務上疾病発生病況の変化に合わせた対策の重点化

ウ 業種横断的な取組

② 高齢労働者対策

a 身体機能の低下に伴う労働災害防止の取組

・高齢化や高齢者雇用の進展に伴う高齢労働者数の増加により、高齢労働者の労働災害が増加しているため、労働災害事例集等により、高齢者の割合の高い職場で、段差の解消、手すりの設置、必要な照明の確保などの職場の残留リスクの低減や、身体機能の低下を防ぐための運動が促進されるよう、労働災害防止団体と連携して指導する。

・高齢労働者に対し、身体機能の低下や基礎疾患に伴う労働災害発生リスクの増大と労働者自身が取り組むべき事項について、教育を行うとともに広報により注意喚起を行う。

b 基礎疾患等に関連する労働災害防止

・基礎疾患等の健康障害リスクを持つ労働者に対して、労働者自身による健康管理を徹底するよう促すとともに、日常的な作業管理や労務管理の中で、本人の申告に基づいて健康状態を把握し、労働災害につながるような状態で作業に従事することのないよう、注意喚起する。

・体調不良が重篤な労働災害につながりやすい建設作業について、建設業労働災害防止協会等と連携し、作業開始前の健康状態のチェックやその結果に基づく適切な作業配置を促進する。

・定期健康診断結果に基づく保健指導や事後措置の中で、労働者自身の健康管理のみならず、基礎疾患が誘発しうる労働災害を防止する観点からも適切な指導・対応が必要である旨を、産業医や地域産業保健センター等を通じて周知徹底する。

金銭登録作業<sup>21)</sup>

(1) 繁忙時における金銭登録作業は、特定の労働者に長時間にわたって連続

して行なわせることなく、その他の適当な作業と交互に行なわせるように努める、この場合、それぞれの作業の連続時間は、その状況等に応じ適切な時間とする

(2) 繁忙時において、他の作業との交替制をとらずに、特定の労働者を金銭登録作業にもっぱら従事させる場合には、適正な時間ごとに10分ないし15分の休憩を与える

(3) 上記(1)および(2)の適正な時間の目安は、おおむね60分程度とする

(4) 繁忙時においては、同一の労働者に金銭登録作業にあわせて商品包装作業を行なわせることなく、もっぱら商品包装作業に従事する者を配置する等の措置を講ずる

(5) 繁忙時以外においても、特定の労働者に長時間金銭登録作業に従事させることを避ける等労働者に負担がかからないよう作業管理上の配慮を行なう

(6) 上記(1)から(5)までに従い金銭登録作業を円滑に行ない、かつ、適切な休暇の活用等が図られるよう金銭登録作業要員の確保に努める

(注)1「金銭登録作業」には、金銭登録の打鍵作業とそれに関連して同一労働者が行なう来客の買上げた品物の点検、金銭の受渡し等の作業が含まれる。

2「繁忙時」とは、売場ごとに例えば夕刻における食料品売場にみられるように、支払いをしようとする客が常態として相当数いて、金銭登録台を通過する客が多数となり、金銭登録作業が連続して行なわれる時間帯をいう。

#### 半導体製造工程<sup>22)</sup>

(1) 酸、アルカリ及び有機溶剤の取扱い

1) 酸、アルカリ及び有機溶剤（以下「酸等」という。）を取り扱う場合、これらの蒸気、ミスト等が発散し、又は飛沫が飛散するおそれのある作業は、ドラフトチャンバー型、ブース型フード等の囲い式フードの中で行う、ドラフトチャンバー型、ブース型フード等の囲い式フードの設置が困難な場合には、外付け式フードの局所排気装置が設置された場所で行う

2) 酸等の容器又は供給用バルブには、ラベル等を用いて物質名等の表示を行い、使用の際には、これらのラベル等により物質名等を確認する

3) 混合により発泡して飛散したり、有害なガス、蒸気等を発生するおそれのあるものは、同じ場所で同時に使用しない、ただし、使用する容器の形状又は色を替える等により識別し易いようにしているときは、この限りでない

4) 酸等を廃棄する場合には、廃棄口、廃液溜等を定めて、これに廃棄する

(2) 特殊材料ガス等の容器の交換作業

1) 容器の交換を行う場合には、局所排気装置を有効に稼働させる

2) 容器の交換を行ったときは、窒素ガス等の不活性ガスで配管内を置換する

3) 容器の交換を行ったときは、圧力調整器等の容器接続部からのガスの漏えいの有無をリークディテクター等により点検する

・設備のメンテナンス等（略）

・廃棄物（略）

・緊急時対策（略）

#### 引金付工具<sup>23)</sup>

- (1) 引金付工具を取り扱う作業は、特定の労働者を長時間にわたって連続して行わせることなく、その他の適当な作業と交互に行わせるように努める、なお、それぞれの作業の連続時間は、作業の状態等に応じ適正な時間であること
- (2) 特定の労働者を引金付工具を取り扱う作業にもっぱら従事させる場合は、適正な時間ごとに10分ないし15分の休憩を与える
- (3) 上記(1)及び(2)の適正な時間の目安は、おおむね60分ないし120分とし、120分は超えない
- (4) 作業者が連続して同一の作業をくりかえし行わないようにするため、流れ作業方式をいわゆるJEL (Job Enlargement) 方式 ((注)参照) に替える等の措置についても配慮する
- (5) 引金付工具の形、重量、引金を引く又は押さえるに要する力、引金のストローク等は人間工学的に配慮された適正なものとする
- (6) 引金付工具を使用する場合は、スプリングバランサー又はカウンターウェイトを取り付ける等によりその重量が作業者の上肢に直接かからないようにする、なお、スプリングバランサー又はカウンターウェイトを引金付工具に取り付ける位置は、通常の作業で引金付工具の重心の沿直線上にあるようにすることが望ましい
- (7) 引金付工具に接続するホース又はケーブルについては、適切な保持具で支える等により、作業者の上肢に負担がかからないようにする
- (8) 工具のとっ手部 (にぎり部) の形状は、作業者の手指の大きさ等に応じた適正なものとする
- (9) 上肢を過度に屈曲し又は捻転した状態で作業をさせないこと等、作業姿勢の適正化を図る
- (注) JEL (Job Enlargement) 方式とは、職務内容の単純化、定型化に伴う単調感、疎外感を克服し、能力の活用による満足感を与えることを図るため、作業者の職務内容を極度に単純化することをせず、複数の機能内容を含ませる方式である。

### (3) 労働時間

長時間労働による過労死や過労自殺の裁判例では労働時間管理が労働基準法の精神から著しく乖離していることが明らかにされている。労働時間の原則は労働基準法 32 条、休息は 34 条、休日は 35 条、時間外および休日の労働は 36 条に次のように定められている。

#### 労働基準法

##### (労働時間)

第三十二条 使用者は、労働者に、休憩時間を除き一週間について四十時間を超えて、労働させてはならない。

② 使用者は、一週間の各日については、労働者に、休憩時間を除き一日に

ついて八時間を超えて、労働させてはならない。

(休憩)

第三十四条 使用者は、労働時間が六時間を超える場合においては少なくとも四十五分、八時間を超える場合においては少なくとも一時間の休憩時間を労働時間の途中に与えなければならない。

② 前項の休憩時間は、一斉に与えなければならない。ただし、当該事業場に、労働者の過半数で組織する労働組合がある場合においてはその労働組合、労働者の過半数で組織する労働組合がない場合においては労働者の過半数を代表する者との書面による協定があるときは、この限りでない。

③ 使用者は、第一項の休憩時間を自由に利用させなければならない。

(休日)

第三十五条 使用者は、労働者に対して、毎週少なくとも一回の休日を与えなければならない。

② 前項の規定は、四週間を通じ四日以上の日を与える使用者については適用しない。

(時間外及び休日の労働)

第三十六条 使用者は、当該事業場に、労働者の過半数で組織する労働組合がある場合においてはその労働組合、労働者の過半数で組織する労働組合がない場合においては労働者の過半数を代表する者との書面による協定をし、これを行政官庁に届け出た場合においては、第三十二条から第三十二条の五まで若しくは第四十条の労働時間(以下この条において「労働時間」という。)又は前条の休日(以下この項において「休日」という。)に関する規定にかかわらず、その協定で定めるところによつて労働時間を延長し、又は休日に労働させることができる。ただし、坑内労働その他厚生労働省令で定める健康上特に有害な業務の労働時間の延長は、一日について二時間を超えてはならない。

② 厚生労働大臣は、労働時間の延長を適正なものとするため、前項の協定で定める労働時間の延長の限度、当該労働時間の延長に係る割増賃金の率その他の必要な事項について、労働者の福祉、時間外労働の動向その他の事情を考慮して基準を定めることができる。

③ 第一項の協定をする使用者及び労働組合又は労働者の過半数を代表する者は、当該協定で労働時間の延長を定めるに当たり、当該協定の内容が前項の基準に適合したものとなるようにしなければならない。

④ 行政官庁は、第二項の基準に関し、第一項の協定をする使用者及び労働組合又は労働者の過半数を代表する者に対し、必要な助言及び指導を行うことができる。

労働基準法 36 条では、労使間の協定があれば 32 条等で定める労働時間を越えて労働させてもよいことになっているが、次のような有害業務は労働時

間の延長が2時間を越えてはならないと規定されている。

労働基準法施行規則

第十八条 法第三十六条第一項ただし書の規定による労働時間の延長が二時間を超えてはならない業務は、次のものとする。

- 一 多量の高熱物体を取り扱う業務及び著しく暑熱な場所における業務
- 二 多量の低温物体を取り扱う業務及び著しく寒冷な場所における業務
- 三 ラジウム放射線、エックス線その他の有害放射線にさらされる業務
- 四 土石、獣毛等のじんあい又は粉末を著しく飛散する場所における業務
- 五 異常気圧下における業務
- 六 削岩機、鋸打機等の使用によつて身体に著しい振動を与える業務
- 七 重量物の取扱い等重激なる業務
- 八 ボイラー製造等強烈な騒音を発する場所における業務
- 九 鉛、水銀、クロム、砒素、黄りん、弗素、塩素、塩酸、硝酸、亜硫酸、硫酸、一酸化炭素、二硫化炭素、青酸、ベンゼン、アニリン、その他これに準ずる有害物の粉じん、蒸気又はガスを発散する場所における業務
- 十 前各号のほか、厚生労働大臣の指定する業務

「労働時間等の設定の改善に関する特別措置法」は、次のように規定している。

労働時間等の設定の改善に関する特別措置法

(目的)

第一条 この法律は、我が国における労働時間等の現状及び動向にかんがみ、労働時間等設定改善指針を策定するとともに、事業主等による労働時間等の設定の改善に向けた自主的な努力を促進するための特別の措置を講ずることにより、労働者がその有する能力を有効に発揮することができるようにし、もって労働者の健康で充実した生活の実現と国民経済の健全な発展に資することを目的とする。

(定義)

第一条の二 この法律において「労働時間等」とは、労働時間、休日及び年次有給休暇(労働基準法(昭和二十二年法律第四十九号)第三十九条の規定による年次有給休暇として与えられるものをいう。以下同じ。)その他の休暇をいう。

2 この法律において「労働時間等の設定」とは、労働時間、休日数、年次有給休暇を与える時季その他の労働時間等に関する事項を定めることをいう。

(事業主等の責務)

第二条 事業主は、その雇用する労働者の労働時間等の設定の改善を図るため、業務の繁閑に応じた労働者の始業及び終業の時刻の設定、年次有給休暇を取得しやすい環境の整備その他の必要な措置を講ずるように努めなければ

ならない。

2 事業主は、労働時間等の設定に当たっては、その雇用する労働者のうち、その心身の状況及びその労働時間等に関する実情に照らして、健康の保持に努める必要があると認められる労働者に対して、休暇の付与その他の必要な措置を講ずるように努めるほか、その雇用する労働者のうち、その子の養育又は家族の介護を行う労働者、単身赴任者(転任に伴い生計を一にする配偶者との別居を常況とする労働者その他これに類する労働者をいう。)、自ら職業に関する教育訓練を受ける労働者その他の特に配慮を必要とする労働者について、その事情を考慮してこれを行う等その改善に努めなければならない。

3 事業主の団体は、その構成員である事業主の雇用する労働者の労働時間等の設定の改善に関し、必要な助言、協力その他の援助を行うように努めなければならない。

4 事業主は、他の事業主との取引を行う場合において、当該他の事業主の講ずる労働時間等の設定の改善に関する措置の円滑な実施を阻害することとなる取引条件を付けない等取引上必要な配慮をするように努めなければならない。

また、労働安全衛生法 66 条の 8 では、事業者は長時間労働を強いられている労働者に、その健康を保持するために医師による面接を行なわせることを義務付けている。面接指導については健康管理の項でも述べる。

#### 労働安全衛生法 (面接指導等)

第六十六条の八 事業者は、その労働時間の状況その他の事項が労働者の健康の保持を考慮して厚生労働省令で定める要件に該当する労働者に対し、厚生労働省令で定めるところにより、医師による面接指導(問診その他の方法により心身の状況を把握し、これに応じて面接により必要な指導を行うことをいう。以下同じ。)を行わなければならない。

2 労働者は、前項の規定により事業者が行う面接指導を受けなければならない。ただし、事業者の指定した医師が行う面接指導を受けることを希望しない場合において、他の医師の行う同項の規定による面接指導に相当する面接指導を受け、その結果を証明する書面を事業者に提出したときは、この限りでない。

3 事業者は、厚生労働省令で定めるところにより、第一項及び前項ただし書の規定による面接指導の結果を記録しておかななければならない。

4 事業者は、第一項又は第二項ただし書の規定による面接指導の結果に基づき、当該労働者の健康を保持するために必要な措置について、厚生労働省令で定めるところにより、医師の意見を聴かななければならない。

5 事業者は、前項の規定による医師の意見を勘案し、その必要があると認めるときは、当該労働者の実情を考慮して、就業場所の変更、作業の転換、労働時間の短縮、深夜業の回数減少等の措置を講ずるほか、当該医師の意見の衛生委員会若しくは安全衛生委員会又は労働時間等設定改善委員会への



報告その他の適切な措置を講じなければならない。

第六十六条の九 事業者は、前条第一項の規定により面接指導を行う労働者以外の労働者であつて健康への配慮が必要なものについては、厚生労働省令で定めるところにより、必要な措置を講ずるように努めなければならない。

#### 労働安全衛生規則

(面接指導の対象となる労働者の要件等)

第五十二条の二 法第六十六条の八第一項の厚生労働省令で定める要件は、休憩時間を除き一週間当たり四十時間を超えて労働させた場合におけるその超えた時間が一月当たり百時間を超え、かつ、疲労の蓄積が認められる者であることとする。ただし、次項の期日前一月以内に面接指導を受けた労働者その他これに類する労働者であつて面接指導を受ける必要がないと医師が認めたものを除く。

2 前項の超えた時間の算定は、毎月一回以上、一定の期日を定めて行わなければならない。

#### (4) 作業時間、一連続作業時間

図5-1に、パソコンでデータ入力する時の一連続作業時間と入力ミスの発生率の関係を示した<sup>24)</sup>。一連続作業時間が50分を過ぎると入力ミスの発生率が急激に増加することが示されている。長時間入力作業を続けると疲れてしまい、入力ミスが多くなることは経験上も明らかである。データ入力や流れ作業のような集中力を持続させなければならない労働では、一連続作業時間を最大50分くらいに設定し、その後休止時間をとり再び作業するというようなパターンが作業の質を維持するためには必要であることを示唆している。個人差があるにしても、集中持続時間は最大50分前後であることは生理学的な法則であるように思える。

作業時間や一連続作業時間の設定は、注意集中を要する入力作業、流れ作業、監視作業、運転労働あるいは物理的負荷の大きい重筋労働、暑熱作業、振動作業等では心理生理学的な側面からの重要な管理項目である。以下に行政指導されている作業時間、一連続作業時間を示す。

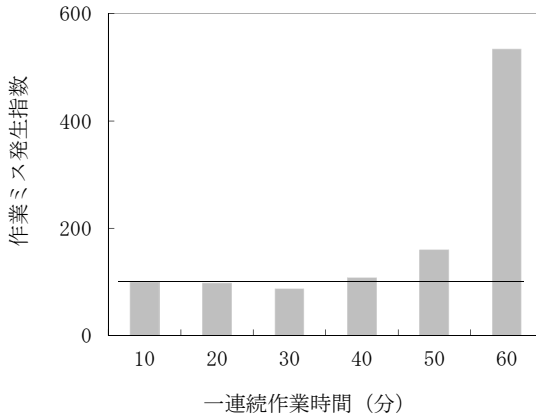


図5-1 一連続作業時間とミス発生率の関係  
 (一連続作業時間が10分のときのミス発生率を  
 100とした時のミス発生率の変化)

1) 「在宅ワークの適正な実施のためのガイドライン」<sup>16)</sup>

第3 注文者が守っていきべき事項

ロ 納期

納期については、在宅ワーカーの作業時間が長時間に及ばないように設定すること。その際には、通常の労働者の1日の労働時間(8時間)を目安とすること。

2) 「VDT作業における労働衛生管理のためのガイドライン」<sup>17)</sup>

2 作業管理

(1) 作業時間等

イ 一日の作業時間

他の作業を組み込むこと又は他の作業とのローテーションを実施することなどにより、一日の連続VDT作業時間が短くなるように配慮すること。

ロ 一連続作業時間が1時間を超えないようにし、次の連続作業までの間に10分～15分の作業休止時間を設け、かつ、一連続作業時間内において1回～2回程度の小休止を設けること。

3) 「熱中症予防対策に関するチェックリスト」<sup>12)</sup>

2 作業管理

(1) 一回の作業時間に上限を設定すること、日中の暑い時間帯を避け、早朝、

夕方の比較的涼しい時間帯に作業を行うこと等、作業時間の設定に留意すること。

特に、熱中症による死亡災害が多い7～8月については、14時から17時の炎天下等で WBGT 値が基準を大幅に超える場合には、作業工程に配慮しつつ、原則として熱中症のおそれのある作業を実施させないことを含めて検討させること。

4) 「平成24年の職場での熱中症予防対策の重点的な実施について」<sup>11)</sup>

(2) 建設業等での熱中症予防対策の重点事項

ア・・・作業時間については、特に、7、8月の14時から17時の炎天下等で WBGT 値が基準を大幅に超える場合には、原則作業を行わないこととすることも含めて見直しを図ること。

5) 「平成25年の職場での熱中症予防対策の重点的な実施について」<sup>25)</sup>

(3) 製造業でのその他の具体的な実施事項

イ 作業管理

(ア) 休憩時間をこまめに設けて連続作業時間を短縮するほか、WBGT 値が最も高くなり、熱中症の発症が多くなり始める14時から16時に長目の休憩時間を設ける等、作業者が高温多湿環境から受ける負担を軽減すること。

(イ) 高温多湿作業場所で初めて作業する作業者については、順化期間を設ける等配慮すること。

6) 「チェーンソー取扱い作業指針」<sup>13)</sup> 「チェーンソー以外の振動工具の取扱い業務に係る振動障害予防対策指針」<sup>14)</sup>

・当面、1日の振動ばく露時間を2時間以下とする

・振動値が把握できない場合

1日の振動ばく露時間を2時間以下のできる限り短時間とする

7) 「職場における腰痛予防対策指針」<sup>19)</sup>

2 作業管理

(4) 作業標準

イ 作業標準の策定

腰痛の発生要因を排除又は低減できるよう、作業動作、作業姿勢、作業手順、作業時間等について、作業標準を策定すること。

(5) 休憩・作業量、作業の組合せ等

イ 適宜、休憩時間を設け、その時間には姿勢を変えるようにすること。作業時間中にも、小休止・休息が取れるようにすること。また、横になって安静を保てるよう十分な広さを有し、適切な温度に調節できる休憩設備を設けるよう努めること。

ニ 過労を引き起こすような長時間勤務は避けること。

別紙 作業態様別の対策

I 重量物取扱い作業

5 取扱い時間

(1) 取り扱う物の重量、取り扱う頻度、運搬距離、運搬速度など、作業による負荷に応じて、小休止・休息をとり、また他の軽作業と組み合わせる等により、連続した重量物取扱い時間を軽減すること。

(2) 単位時間内における取扱い量を、労働者に過度の負担とならないよう適切に定めること。

II 立ち作業

5 小休止・休息

立ち作業を行う場合には、おおむね1時間につき、1、2回程度小休止・休息を取らせ、下肢の屈伸運動やマッサージ等を行わせることが望ましい。

IV 福祉・医療分野等における介護・看護作業

3 リスクの回避・低減措置の検討及び実施

(6) 休憩、作業の組合せ

イ 適宜、休憩時間を設け、その時間にはストレッチングや安楽な姿勢が取れるようにすること。また、作業時間中にも、小休止・休息が取れるようにすること。

ロ 同一姿勢が連続しないよう、できるだけ他の作業と組み合わせること。

V 車両運転等の作業

3 リスクの回避・低減措置の検討及び実施

(2) 車両運転等の時間管理

運転座席への拘束姿勢を強いられ、振動にばく露する長時間の車両運転等の作業は腰痛を発生させる懸念があるため、総走行距離や一連続運転時間等の時間管理を適切に行い、適宜、小休止・休息を取らせるようにすること。小休止・休息の際は車両から降りてストレッチング等を行い、筋疲労からの回復を十分図ること。また、車両運転が深夜等に及ぶ際には、仮眠の確保等についても配慮する必要がある。仮眠の確保等は腰痛予防だけでなく、安全運転という観点からも極めて重要である。

(注) IIIは「座り作業」であるが、特に作業時間に関する記述はない。また、「自動車運転者の労働時間等の改善のための基準」はバスやタクシー、トラックの事業用自動車の運転者の勤務時間や乗務時間に係る基準を策定し、連続運転時間では4時間を超えないよう定めている。

8) 「金銭登録作業要領」<sup>21)</sup>

1 作業管理について

(1) 繁忙時における金銭登録作業は、特定の労働者に長時間にわたって連続して行なわせることなく、その他の適当な作業と交互に行なわせるように努

めること。この場合、それぞれの作業の連続時間は、その状況等に応じ適切な時間とするものとする。

(2) 繁忙時において、他の作業との交替制をとらずに、特定の労働者を金銭登録作業にもっぱら従事させる場合には、適正な時間ごとに 10 分ないし 15 分の休憩を与えること。

(3) 上記(1)および(2)の適正な時間の目安は、おおむね 60 分程度とすること。

(4) 繁忙時においては、同一の労働者に金銭登録作業にあわせて商品包装作業を行なわせることなく、もっぱら商品包装作業に従事する者を配置する等の措置を講ずること。

(5) 繁忙時以外においても、特定の労働者に長時間金銭登録作業に従事させることを避ける等労働者に負担がかからないよう作業管理上の配慮を行なうこと。

(6) 上記(1)から(5)までに従い金銭登録作業を円滑に行ない、かつ、適切な休暇の活用等が図られるよう金銭登録作業要員の確保に努めること。

(注)1 「金銭登録作業」には、金銭登録の打鍵作業とそれに関連して同一労働者が行なう来客の買上げた品物の点検、金銭の受渡し等の作業が含まれる。  
2 「繁忙時」とは、売場ごとに例えば夕刻における食料品売場にみられるように、支払いをしようとする客が常態として相当数いて、金銭登録台を通過する客が多数となり、金銭登録作業が連続して行なわれる時間帯をいう。

高圧則では、第 15 条で高圧下の時間、第 27 条で潜水時間について定めがある。また、電離則、除染則では、作業時間という規制ではなく、被爆限度で規制されている。すなわち、被爆限度に達する時間まで作業は許される、という仕組みになっている。

#### (5) 労働衛生保護具

労働災害を防止するための保護具には、安全帯、安全靴、静電気帯電防止靴、電気用ゴム手袋、溶接用革製保護手袋、防振手袋、化学防護服、化学防護手袋、化学防護長靴、静電気帯電防止作業服、産業用安全帽、遮光保護具、溶接用保護面、保護めがね、防じんマスク、防毒マスク、送気マスク、空気呼吸器、防音保護具、柱上安全帯等種々のものがある。これらについては JIS 規格で性能要件が定められている。しかし、規格に合致していないものも販売されているらしいから、購入に際しては注意を要する。また、労働安全衛生法 44 条、44 条の 2 に基づいて性能検定を受けるべき装置・器具が定められている。

なお、JISは任意規格で法的強制ではない。メーカーが自主的にJIS規格に沿った製品を作るが、呼吸用保護具に関するJISの適用は部分的で、一つの製品の中にJIS規格に合致する要素と他の規格や社内規格に合致する要素が共存している場合が多いという<sup>26)</sup>。「防じんマスク（ろ過材及び面体を有するもの）」「防毒マスク（ハロゲンガス用又は有機ガス用のものその他厚生労働省令で定めるもの）」「保護帽（物体の飛来若しくは落下又は墜落による危険を防止するためのもの）」は令14条の2で「型式検定を受けるべき機械等」に指定されている。検定合格品には「型式検定合格標章」が付される（検定則14条）。

労働衛生関連では、防じんマスク、防毒マスク、送気マスク、空気呼吸器、労働衛生保護衣類、保護眼鏡、遮光保護具、防音保護具等が重要である。保護具とは言われていないが、化学物質の経皮吸収を抑え、皮膚障害を防止するための保護クリームもある。

保護具は同時に就業する労働者数以上の個数を備え、常時有効かつ清潔な状態に保っておかなければならない。また、皮膚疾患等労働者間での感染を媒介する可能性のある呼吸用保護具、衣類、手袋、耳栓等は各労働者専用のもを準備しなければならない。

#### (6) 呼吸用保護具の基本的選択基準

表5-2 呼吸用保護具の基本的選択基準

選択1	選択2	選択3	特徴
酸素濃度 18%以上	ろ過式	防じんマスク	・酸欠、有害ガスには無効
		防毒マスク	・酸欠には無効
酸素濃度 18%以下	給気式	送気式	・行動範囲狭い
		自給式	・行動範囲広い ・連続使用時間制限 ・重い

呼吸用保護具は、その選択基準、保守管理を誤ると致命的影響を受ける。ここでは、それらの使用に当たっての基本的選択基準について述べる。なお、詳細は、厚生労働省通達<sup>27) 28)</sup>を参照していただきたい。

## 1) 選択1：作業環境の酸素濃度

これは最も重要な選択基準である。一般に、人体が正常な機能を維持し得る空気中の酸素濃度の下限は16%とされ、これより低下した場合は酸素欠乏症の症状があらわれ、更に酸素濃度が低下した空気を吸入すると10%以下では死に至る危険が生じてくる<sup>42)</sup>とされている。従って、酸素欠乏の生じやすい場所においては、酸素欠乏の空気の流入、炭酸ガスの発生等により、空気中の酸素濃度が変化することが多く、このような事態の発生に際して労働者が事前に安全に退避することができるためには、少なくとも酸素濃度を18%とする必要がある。さらに、肉体労働でエネルギー消費が大きくなれば酸素消費も増加するので、危険な状態になることを防ぐためには、少なくとも酸素濃度の限度は18%未満にならないようにする必要がある<sup>29)</sup>。

このような事から、作業環境中の酸素濃度がまず第一の選択基準となる。酸素欠乏が疑われる場所(令別表第六)で作業する時は、作業環境の酸素濃度(および硫化水素濃度)を「必ず作業前」に測定し、結果の記録を3年間保存する事が義務づけられている。

酸素欠乏症等防止規則  
(定義)

第二条 この省令において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- 一 酸素欠乏 空気中の酸素の濃度が十八パーセント未満である状態をいう。
- 二 酸素欠乏等 前号に該当する状態又は空気中の硫化水素の濃度が百万分の十を超える状態をいう。
- 三 酸素欠乏症 酸素欠乏の空気を吸入することにより生ずる症状が認められる状態をいう。
- 四 硫化水素中毒 硫化水素の濃度が百万分の十を超える空気を吸入することにより生ずる症状が認められる状態をいう。
- 五 酸素欠乏症等 酸素欠乏症又は硫化水素中毒をいう。
- 六 酸素欠乏危険作業 労働安全衛生法施行令(昭和四十七年政令第三百十八号。以下「令」という。)別表第六に掲げる酸素欠乏危険場所(以下「酸素欠乏危険場所」という。)における作業をいう。
- 七 第一種酸素欠乏危険作業 酸素欠乏危険作業のうち、第二種酸素欠乏危険作業以外の作業をいう。
- 八 第二種酸素欠乏危険作業 酸素欠乏危険場所のうち、令別表第六第三号の三、第九号又は第十二号に掲げる酸素欠乏危険場所(同号に掲げる場所にあつては、酸素欠乏症にかかるおそれ及び硫化水素中毒にかかるおそれのある場所として厚生労働大臣が定める場所に限る。)における作業をいう。

(作業環境測定等)

第三条 事業者は、令第二十一条第九号に掲げる作業場について、その日の作業を開始する前に、当該作業場における空気中の酸素(第二種酸素欠乏危険作業に係る作業場にあつては、酸素及び硫化水素)の濃度を測定しなければならない。

2 事業者は、前項の規定による測定を行つたときは、そのつど、次の事項を記録して、これを三年間保存しなければならない。

- 一 測定日時
- 二 測定方法
- 三 測定箇所
- 四 測定条件
- 五 測定結果
- 六 測定を実施した者の氏名
- 七 測定結果に基づいて酸素欠乏症等の防止措置を講じたときは、当該措置の概要

労働安全衛生法施行令

別表第六 酸素欠乏危険場所(第六条、第二十一条関係)

一 次の地層に接し、又は通ずる井戸等(井戸、井筒、たて坑、ずい道、潜函かん、ピットその他これらに類するものをいう。次号において同じ。)の内部(次号に掲げる場所を除く。)

イ 上層に不透水層がある砂れき層のうち含水若しくは湧ゆう水がなく、又は少ない部分

ロ 第一鉄塩類又は第一マンガン塩類を含有している地層

ハ メタン、エタン又はブタンを含有する地層

ニ 炭酸水を湧出しており、又は湧出するおそれのある地層

ホ 腐泥層

二 長期間使用されていない井戸等の内部

三 ケーブル、ガス管その他地下に敷設される物を収容するための暗きよ、マンホール又はピットの内部

三の二 雨水、河川の流水又は湧ゆう水が滞留しており、又は滞留したことのある槽、暗きよ、マンホール又はピットの内部

三の三 海水が滞留しており、若しくは滞留したことのある熱交換器、管、暗きよ、マンホール、溝若しくはピット(以下この号において「熱交換器等」という。)又は海水を相当期間入れてあり、若しくは入れたことのある熱交換器等の内部

四 相当期間密閉されていた鋼製のボイラー、タンク、反応塔、船倉その他その内壁が酸化されやすい施設(その内壁がステンレス鋼製のもの又はその内壁の酸化を防止するために必要な措置が講ぜられているものを除く。)の内部

五 石炭、亜炭、硫化鉱、鋼材、くず鉄、原木、チップ、乾性油、魚油その



他空気中の酸素を吸収する物質を入れてあるタンク、船倉、ホッパーその他の貯蔵施設の内部

六 天井、床若しくは周壁又は格納物が乾性油を含むペイントで塗装され、そのペイントが乾燥する前に密閉された地下室、倉庫、タンク、船倉その他通風が不十分な施設の内部

七 穀物若しくは飼料の貯蔵、果菜の熟成、種子の発芽又はきこの類の栽培のために使用しているサイロ、むろ、倉庫、船倉又はピットの内部

八 しょうゆ、酒類、もろみ、酵母その他発酵する物を入れてあり、又は入れたことのあるタンク、むろ又は醸造槽の内部

九 し尿、腐泥、汚水、パルプ液その他腐敗し、又は分解しやすい物質を入れてあり、又は入れたことのあるタンク、船倉、槽、管、暗きよ、マンホール、溝又はピットの内部

十 ドライアイスを使用して冷蔵、冷凍又は水セメントのあく抜きを行つている冷蔵庫、冷凍庫、保冷貨車、保冷貨物自動車、船倉又は冷凍コンテナの内部

十一 ヘリウム、アルゴン、窒素、フロン、炭酸ガスその他不活性の気体を入れてあり、又は入れたことのあるボイラー、タンク、反応塔、船倉その他の施設の内部

十二 前各号に掲げる場所のほか、厚生労働大臣が定める場所

## 2) 選択2：ろ過式と給気式の区別

酸素濃度が18%以下の場所では酸素欠乏で作業ができない。従って、このような場所では酸素（空気）を他所から供給する必要がある。それが給気式の呼吸用保護具である。ホースで送気したりボンベで給気するタイプがある。

酸素欠乏の空気に対しては、ろ過式のマスクは使用できないことを確認しておこう。酸素の少ないところへろ過式の防毒マスクや防じんマスクをつけて入っても、有害物質は除去できるかも知れないが、当然のことながら、酸素の少ない空気は酸素の少ないまま通過する。吸収剤やろ過剤が装着された防毒・防じんマスクは酸素濃度が18%以上の作業環境でのみで使用できる。

ろ過式の防毒マスクも防じんマスクも酸素欠乏空気には無効であることを確認しておきたい。

## 3) 選択3：防毒と防じんの区別

防毒はガスが対象であり、防じんは粉じんが対象である。給気式のマスク

はボンベやホースから空気が供給されるので防毒や防じんの区別は必要ない。しかし、ろ過式マスク、すなわち空気中の有害物をフィルターでろ過して清浄空気を得るタイプのは防毒と防じんの機能をきちんと区別して理解しておかねばならない。

防毒マスクによる除毒は、有害ガスを種々の吸収・吸着剤により物理的あるいは化学的に吸収・吸着させて行う。ガスの種類により吸収剤が異なることも重要である。従って、ガスの種類に応じた吸収缶を選択する必要がある。

防じんマスクは、何らかのフィルターで粉じんをろ過する。これは粉じんを通さないが、ガスは通す。従って、粉じんと同時に有害ガスが存在する場合は、防じんと防毒の両機能を備えたマスクが必要である。

#### 4) その他の留意事項

##### a) ろ過材、吸収剤の使用限度

粉じんのろ過材を有効に使用できる時間は、粉じんの種類、その粒径、濃度等に影響を受ける。また、オイルミストの堆積により粒子捕集効率が低下する。吸気抵抗が上昇した場合、ろ過材が目詰まりしており、その後有効に使用することのできる時間が短いことを示す。防じんマスクは一般に粉じん等を捕集するに従って吸気抵抗が高くなるが、オイルミスト等が堆積した場合に吸気抵抗が変化せずに急激に粒子捕集効率が低下するものがある。また、多量のオイルミスト等の堆積により粒子捕集効率が低下するものもある。

従って、吸気抵抗の上昇のみを使用限度の判断基準にしないで、防じんマスクの取り扱い説明書をよく読み、マスクの特性をよく理解した上で使用する事が重要である。

防毒マスクの吸収缶が除毒能力を喪失するまでの時間を破過時間という。温度や湿度によりこれが短くなる。ガスの種類により吸収剤が異なる。また、粉じんが混在している場合は、防塵機能を有する防毒マスクを使わねばならないが、その際、粉じんの種類、粒径、濃度等により破過時間が短くなる。従って、防じんマスク、防毒マスクを使用する際は、メーカーの使用説明書をよく読み、その使用限度、特に対象物質に応じた吸収缶かどうかということと破過時間についてよく知っておくことが重要である。高濃度の有害物質が存在する場合は数分で破過に達してしまうので、できれば予め有害物質の濃度を測定しておきたい。例えば、図 5-3 に示す吸収缶 A および B の破過

曲線図では、ガス濃度 1%の場合を比べると、破過時間は A が 30 分、B が 55 分となり、A の方が B に比べ早く使用限界に達する事が分かる。

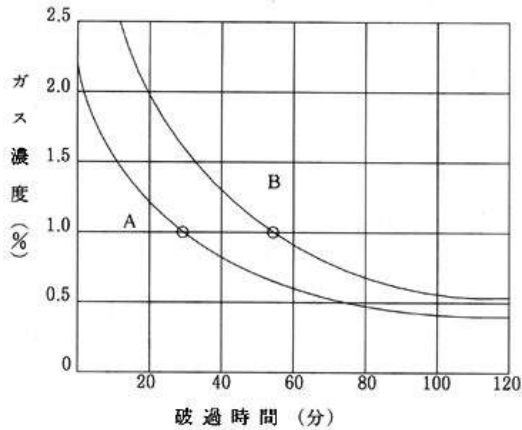


図 5-2 ガス濃度と破過時間の関係<sup>28)</sup>

表 5-3 臭気で感知できる有害物質

物質	臭気の特徴
アセトン	果実臭
クレゾール	クレゾール臭
酢酸イソブチル	エステル臭
酢酸イソプロピル	果実臭
酢酸エチル	マニキュア臭
酢酸ブチル	バナナ臭
酢酸プロピル	エステル臭
スチレン	甘い刺激臭
1-ブタノール	アルコール臭
2-ブタノール	アルコール臭
メチルイソブチルケトン	甘い刺激臭
メチルエチルケトン	甘い刺激臭

なお、防毒マスクの使用中に臭気等を感知した場合を使用限度時間の到来として吸収缶の交換時期とすることも可能である。この方法は、有害物質の臭気等を感知できる濃度がばく露限界濃度より著しく小さい次の物質に限り

行っても差し支えない。表5-3に臭気で関知できる有害物質を示す<sup>28)</sup>。

#### b) 顔面への密着性

マスクと顔面の密着性が悪いと、当然ながら粉じんや有害ガスをその隙間から吸入することになる。従ってマスクの面体は着用者の顔面に合ったものでなければならない。陰圧法、陽圧法などの方法により密着性を確認する。

表5-4 顔面密着性の検査方法

陰圧法	防毒マスクの面体を顔面に押しつけないように、フィットチェッカー等を用いて吸気口をふさぐ。息を吸って、防毒マスクの面体と顔面との隙間から空気が面体内に漏れ込まず、面体が顔面に吸いつけられるかどうかを確認する。
陽圧法	防毒マスクの面体を顔面に押しつけないように、フィットチェッカー等を用いて排気口をふさぐ。息を吐いて、空気が面体内から流出せず、面体内に呼気が滞留することによって面体が膨張するかどうかを確認する。

#### (7) 作業標準（作業手順）の作成

労働者の不安全行動や作業場の不安全状態は労働災害の直接的原因となる。平成22年の休業4日以上死傷者数は、製造業28644人、陸上貨物運送事業5440人、小売業4110人であった<sup>30)</sup>。図5-2にその不安全な状態別の災害割合を示した。製造業、陸上貨物運送業では「作業方法の欠陥」が最も多い事が分かる。なお、小売業は「その他・分類不能」が最も多いが、これは従来からの要因分類ではくくりきれない新しい「状態」が災害原因になっている事を示唆している。いずれにしても、このような災害統計は、安全作業を行い労働災害を防止する上で作業標準（作業手順）を作成することが大変重要であることを示している。

作業標準とは、JIS Z8002:2006（標準化及び関連活動—一般的な用語）によれば「作業の目的、作業条件（使用材料、設備・器具、作業環境など）、作業方法（安全の確保を含む）、作業結果の確認方法（品質、数量の自己点検など）などを示した標準」と定義されている。

JIS Z8141:2001による「生産管理用語」では、「標準作業」（5501）は「製品又は部品の製造工程全体を対象にした、作業条件、作業方法、管理方法、

使用材料、使用設備、作業要領などに関する規準の規定」と定義されている。

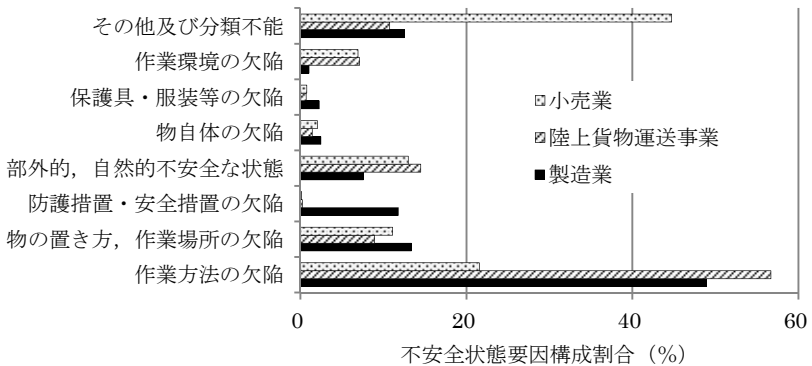


図5-3 不安全な状態別死傷者割合 (平成22年、休業4日以上)

たしかに生産管理、品質管理の面からの作業管理は必要であるが、労働安全衛生管理という作業の標準化は労働者の安全と健康障害防止の観点からの作業標準を意味する。

生産管理の作業標準と紛らわしいが、我々が言う作業標準は災害を予防するための労働者のための作業手順を意味する。労働安全衛生規則 35 条で雇入れ時の教育では作業手順に関することを教育しなければならないし、同 40 条では職長等の教育で作業手順の定め方について教育することになっている。作業手順書作成のポイントは次の通りである<sup>31)</sup>。

- 1) 作業の実情に即したものにす  
作業標準は画一的に決めるものではなく、それぞれの作業の目的に応じて、作業の内容を分析した上で作業の実情に即したものを作成する。
- 2) 「よい作業」の標準であること  
「よい作業」とは、安全に、正しく、早く、楽に行える作業のことであり、ムリ、ムダ、ムラのない作業である。  
作業分析の留意点は次の通りである
  - a) 動作のうち省略できるものは省略し、動作数を少なくする。
  - b) 動作の順序を正しくする。
  - c) 動作にはリズムを持たせ、速度を適正にする。
  - d) 身体に緊張が偏在しないような姿勢で作業が行えるようにする。
  - e) 手足を有効範囲内で動かせばいいような動作にする

- f) 作業台や椅子の高さを適正にする。
- g) 原材料や加工物を動かす時などではできるだけ重力を利用できるようにする。

3) 表現を明確にする

例えば、「時々攪拌する」というような抽象的な表現では作業により理解が異なり、それが5分おきでいいのか10分おきでいいのか分からない。「5分おきに攪拌する」というように明示する。

4) 生産性や品質特性に見合ったものにする

生産管理と労働安全衛生管理との折り合いをつけることである。例えば、生産管理上の要求は往々にして労働者に厳しい緊張や注意を要求する。しかし長時間の緊張は生理心理学的に困難である。生産管理上の要求が優先しがちであるが、安全衛生の観点が落ちないようにする。

5) 異常時の措置についても定めておく

機械設備等に異常が生じた場合は、迅速かつ正確に対処しないと大きな災害に発展する可能性がある。過去のヒヤリハットや災害事例も参考にして、異常が発生した場合は、何をどのようにするのか、その手順を定め、労働者を教育訓練しておくことが重要である。

6) 他の規程に反していないこと

安全衛生関連法規や社内規程との整合性が必要である。

以下、腰痛予防の作業標準例を示す

1) 腰痛予防の作業標準<sup>19)</sup>

腰痛の発生要因を排除または低減できるよう、作業標準を策定する。作業標準は、主な作業動作、作業姿勢、作業手順、作業時間、その他の作業方法等を網羅し、「正しい姿勢での作業」等のあいまいな表現は避け、必要に応じてイラストや写真等を用いた具体的な内容とする。

作業標準は、労働者の健康状態、特性や技能レベル等を考慮し、作業内容に応じたものにする必要があり、人を対象とした介護・看護作業においては、労働者の健康状態、特性や技能レベルに加えて、介護・看護を受ける対象者の状態が変化するたびにも見直す。また新しい機器、設備等を導入した場合にも、その都度見直す必要がある。

2) 福祉・医療分野等における介護・看護作業の腰痛予防の作業標準<sup>19)</sup>

作業標準は、対象者の状態、職場で活用できる福祉用具(機器や道具)の状

況、作業人数、作業時間、作業環境等を考慮して、対象者ごとに、かつ、移乗、入浴、排泄、おむつ交換、食事、移動等の介助の種類ごとに策定する。作業標準は、定期的及び対象者の状態が変わるたびに見直す。

訪問介護の場合には、対象者の自宅に赴いて介護作業を行うため、対象者の家の特徴(布団又はベッド、寝室の広さ等)や同居家族の有無や協力の程度などの情報をあらかじめ十分把握し、これらを作業標準に生かして、介護作業を進める。

施設介護における作業標準の作成例（全介助を要する事例の場合）

〈対象者〉

- ・ 75歳、男性、身長 170cm、体重 60kg
- ・ 脳出血後遺症による右片麻痺および生活不活発病(廃用性症候群)あり。
- ・ 麻痺と筋力低下により、右手と右足は全く力が入らない。
- ・ 左手と左足は、少し力を発揮できる日もあるが、発揮できない日の方が多い。

〈作業環境〉

- ・ 電動ベッドを反対側に人が入れるスペースをあけて配置
- ・ ベッドに固定式リフトが設置されている
- ・ スライディングシートあり

〈評価(アセスメント)シート〉

対象者の状態	評 価				
体格	身長 170cm、体重 60kg				
歩行	不可	不安定(要介助)	可(見守り)	自立	
立位保持	不可	不安定(要介助)	可(見守り)	自立	
座位保持	不可	不安定(要介助)	可(見守り)	自立	
移乗	全介助	部分介助	見守り	自立	
排泄	おむつ使用				
		ポータブルトイレ使用・・・要介助	見守り	自立	
		トイレ使用・・・・・・・・・・要介助	見守り	自立	
入浴	全介助(特殊浴槽 リフト浴)		部分介助	自力で可(見守り) 自立	
移動	車いすを使用	歩行を介助	可(見守り)	自立	
食事	全介助 部分介助 見守り 自立				
	嚥下困難・・・・・・いつもあり 時々あり なし				

〈評価(アセスメント)シート (続)〉

対象者の状態	評 価
清潔・整容	全介助 部分介助 見守り 自立
褥瘡	あり ないが生じやすい なし
意思疎通	困難(認知 症難聴) 困難なこともあり 可能
介護の協力	拒否あり 時々拒否 協力的
その他留意事項	難聴があるが、はっきり大きな声で話しかければ意思疎通可能。 今後、座位保持が更に困難になる、褥瘡が頻発する、誤嚥しやすくなる等、状態の変化が見られれば、速やかに作業標準の見直しを行う。

〈移乗介助における作業標準例〉

- 対象者の身長と体重が一般的には大柄といえるので、原則として複数で介助し、リフトを使用する。
- やむを得ず人力で抱え上げる必要が生じたときは、身長差の少ない介護者2人以上で行う。ただし、複数人での抱え上げは、前屈や中腰等の不自然な姿勢による腰痛の発生リスクが残るため、抱え上げる対象者にできるだけ近く、腰を落とす等、腰部負担を少しでも軽減する姿勢で行う。

●移乗介助の手順

ベッドから車いすへの移乗介助

- ①はっきり大きな声で「今から車いすに座ります」と話しかける。そのとき、姿勢が前かがみにならないようにする。
- ②ベッドを介助者の腰部付近まで上げる。
- ③スリングシートを対象者の下に敷き込む。
- ④リフトのハンガーに、スリングシートのカックを引っ掛ける。
- ⑤対象者に声をかけながら、リフトを操作し、車いすに移乗させる。その際、対象者が深く座るように注意しながら、車いすに下ろす。
- ⑥ハンガーからスリングシートのカックを外す。スリングシートは引き抜かず、カックの部分が車いすの車輪に巻き込まれないようにしておく。
- ⑦背中にクッションを入れて、座位姿勢を安定させる。



## ●移乗介助の手順（続）

車いすからベッドへの移乗介助

- ①ベッドが、介助者の腰付近の高さになっていることを確認する。
- ②はっきり大きな声で「今からベッドに座ります」と話しかける。そのとき、姿勢が前かがみにならないようにする。
- ③対象者の下に敷き込んであるスリングシートのフック部分を、リフトのハンガーに引っ掛ける。
- ④対象者に声をかけながら、リフトを操作し、ベッドに移乗させる。その際、がベッドの中央にくるように注意しながら、仰臥位の状態でベッドに下ろす。
- ⑤ハンガーからスリングシートのフックを外す。
- ⑥スリングシートを引き抜き、対象者の体勢を整えてからベッドの位置を下げる。

3) 非正常作業の作業標準<sup>32)</sup>

これは労働安全分野の問題であるが、非正常作業時に死亡災害が発生していることを踏まえ、垂直搬送機の取扱説明書には異常処理作業、保全等作業、組立・解体作業等の非正常作業に関する作業標準を記載することが求められている。しかし、点検・修理・故障などに伴う非正常作業時に思いもよらない危険が潜んでいる事は垂直搬送機だけではないだろう。どんな作業であれ作業標準は必要である。

## (8) 人間工学

人間工学とは、人間の合理的な労働の方法を研究し、労働に適する作業環境や機械、器具の設計のための基礎的な研究をするものである<sup>33)</sup>。人間工学は、労働科学に発祥の基盤をおき、主に生物科学的観点から生理的負担を測定し、人間とその作業環境との関係を人間の形態、生理および心理の面から研究する<sup>34)</sup>。これは労働衛生の目的の項で述べたように、仕事を労働者

に適応させようとするものである<sup>35)</sup>。「JIS Z8500 人間工学—設計のための基本人体測定項目」は集団を比較するための基礎として使うことができる人体寸法項目について規定している。

組立など流れ作業で行う製造業の現場では上肢を多用し、作業者に頸肩腕障害が発症する<sup>36)</sup>。これらに従事する労働者には作業関連筋骨格系障害が発生するおそれがあるが、頸肩腕障害、頸腕症候群、腱鞘炎、手根管症候群等の診断名がつく。これら障害は、反復動作、急激な動き、大きい力、接触による圧迫、きわめて不自然な姿勢、振動、低温暴露等によって引き起こされる慢性的な筋肉、腱、および神経の障害である。これらの障害に対する対策は基本的に次のような工学的な改善と作業管理である<sup>37)</sup>。

#### 工学的改善

- 1) タイムスタディと動作解析に基づいて不必要な動作と労力を省くための作業方法の工学的改善
- 2) 工具、工作物等の持ち扱いに伴う労力を低減するための機械装置による補助
- 3) 操作に要する力と保持時間の低減、作業姿勢の改善のための工具の選択またはデザイン
- 4) 労働者が、作業の際に腕を伸ばしたり不自然な姿勢をしないですむように、調節可能なワークステーションの採用
- 5) 必要以上の力と労力、特に付加価値を生み出さない仕事に伴うものを低減する品質管理とメンテナンスの実施。

#### 作業管理

- 1) 一時間に少なくとも一回休憩かストレッチングの機会を与える。
- 2) 一人の作業者に一日中同じ仕事を続けさせないように、作業のローテーションや一人にさせる仕事の種類を増やすなどする。

厚生労働省は腰痛予防に関連して「腰痛予防対策指針の解説」で次のように指導している<sup>38) 39)</sup>。

#### 「3 作業環境管理」について<sup>38)</sup>

##### (4) 作業空間や設備の配置等

不自然な作業姿勢、動作を避けるため、作業場、事務所、通路等の作業空間を十分に確保する必要がある。十分な広さがない、動作や移動の際の作業動線の妨げとなるものがある等の場合には、あらかじめ適切な作業手順を検討できるよう、作業開始前に作業空間を十分認識しておくことが必要である。また、作業場そのものが整理整頓されておらず、雑然とものが置かれている状態では転倒等の危険があるため、日頃から整理・整頓・清潔に心がけるべきである。

機器や設備、作業台等を設置したり変更したりする場合は、労働者が機器

や設備等に合わせて作業するのではなく、労働者に機器や設備等を合わせることで、適切な作業位置、作業姿勢、高さ、幅等を確保することができるよう人間工学的な配慮を行う。

倉庫等では、搬入が頻繁な荷物を戸口に近いところや運搬する際に抱えるのと同じ高さに配置して、歩行距離をできるだけ短くしたり、腰を伸ばしたり、かがめたりする動作を避ける等の配慮をする。

「別紙 作業態様別の対策について」<sup>39)</sup>

## Ⅱ 重症心身障害児施設等における介護作業

### (3) 施設及び設備の構造等の改善

介護設備、機器等の導入に当たっては、人間工学や労働衛生等の専門家の意見を聴き、ベッド、浴槽、トイレ、洗身台、介護室・居室、作業室、医務室、調理場、施設への出入口、連絡道、床面の材質、段差等について点検し、安全衛生面のみならず使いやすさを追及した施設・設備の改善を図ることが望ましい。

また、ベッドは入所児等の移動が容易で高さの調整が可能なものとする。

「介護に関連した業務を行うために必要な施設、機器等についても適切なものを整備する」とは、介護者が行う介護に関連した業務を行うための設備、例えば、事務、会議等を行うため、必要に応じ、十分な広さの机・背もたれのある椅子等を整備することをいう。

「介護に必要な用具等」とは、生活用品、寝具、医療器具、介護器具、教材、遊具等をいう。

機械の安全基準については次のような指導がある<sup>40) 41)</sup>。

### 別表第2 本質的安全設計方針<sup>40)</sup>

11 労働者の身体的負担の軽減、誤操作等の発生の抑止等を図るため、人間工学に基づく配慮を次に定めるところにより行うこと。

- (1) 労働者の身体の高さ等に応じて機械を調整できるようにし、作業姿勢及び作業動作を労働者に大きな負担のないものとする。
- (2) 機械の作動の周期及び作業の頻度については、労働者に大きな負担を与えないものとする。
- (3) 通常の作業環境の照度では十分でないときは、照明設備を設けることにより作業に必要な照度を確保すること。

(解説)<sup>41)</sup>

(11) 指針の別表第2の11は、機械の設計に当たって人間工学に基づく原則や知識を活用することにより、労働者の身体的負担と精神的負担を軽減すること及び照度不足による誤認等から誤操作が発生することを防止することを求めたものであること。

本項に掲げるもののほか次のような例があり、また、JIS B9700-2の4.8にも例が示されていること。

- ア 作業の妨げとなる点滅光、閃光等がないようにすること。
- イ 機械から騒音、振動、温熱等を可能な限り除去すること。
- ウ 作業位置から見て、危険な箇所が十分認識できるようにすること。

(9) 年少者、女性に対する作業管理

年少者、女性に対しては特別な保護が必要である。今では日本の子供や女性が坑内労働などの有害業務に従事する事は皆無と思われるが、労働基準法には次のような規定がある。

労働基準法

(最低年齢)

第五十六条 使用者は、児童が満十五歳に達した日以後の最初の三月三十一日が終了するまで、これを使用してはならない。

② 前項の規定にかかわらず、別表第一第一号から第五号までに掲げる事業以外の事業に係る職業で、児童の健康及び福祉に有害でなく、かつ、その労働が軽易なものについては、行政官庁の許可を受けて、満十三歳以上の児童をその者の修学時間外に使用することができる。映画の製作又は演劇の事業については、満十三歳に満たない児童についても、同様とする。

(年少者の証明書)

第五十七条 使用者は、満十八才に満たない者について、その年齢を証明する戸籍証明書を事業場に備え付けなければならない。

② 使用者は、前条第二項の規定によつて使用する児童については、修学に差し支えないことを証明する学校長の証明書及び親権者又は後見人の同意書を事業場に備え付けなければならない。

(未成年者の労働契約)

第五十八条 親権者又は後見人は、未成年者に代つて労働契約を締結してはならない。

② 親権者若しくは後見人又は行政官庁は、労働契約が未成年者に不利であると認める場合においては、将来に向つてこれを解除することができる。

第五十九条 未成年者は、独立して賃金を請求することができる。親権者又は後見人は、未成年者の賃金を代つて受け取つてはならない。

(労働時間及び休日)

第六十条 第三十二条の二から第三十二条の五まで、第三十六条及び第四十条の規定は、満十八才に満たない者については、これを適用しない。

② 第五十六条第二項の規定によつて使用する児童についての第三十二条の規定の適用については、同条第一項中「一週間について四十時間」とあるの

は「、修学時間を通算して一週間について四十時間」と、同条第二項中「一日について八時間」とあるのは「、修学時間を通算して一日について七時間」とする。

③ 使用者は、第三十二条の規定にかかわらず、満十五歳以上で満十八歳に満たない者については、満十八歳に達するまでの間(満十五歳に達した日以後の最初の三月三十一日までの間を除く。)、次に定めるところにより、労働させることができる。

一 一週間の労働時間が第三十二条第一項の労働時間を超えない範囲内において、一週間のうち一日の労働時間を四時間以内に短縮する場合において、他の日の労働時間を十時間まで延長すること。

二 一週間について四十八時間以下の範囲内で厚生労働省令で定める時間、一日について八時間を超えない範囲内において、第三十二条の二又は第三十二条の四及び第三十二条の四の二の規定の例により労働させること。

#### (深夜業)

第六十一条 使用者は、満十八才に満たない者を午後十時から午前五時までの間において使用してはならない。ただし、交替制によつて使用する満十六才以上の男性については、この限りでない。

② 厚生労働大臣は、必要であると認める場合においては、前項の時刻を、地域又は期間を限つて、午後十一時及び午前六時とすることができる。

③ 交替制によつて労働させる事業については、行政官庁の許可を受けて、第一項の規定にかかわらず午後十時三十分まで労働させ、又は前項の規定にかかわらず午前五時三十分から労働させることができる。

④ 前三項の規定は、第三十三条第一項の規定によつて労働時間を延長し、若しくは休日に労働させる場合又は別表第一第六号、第七号若しくは第十三号に掲げる事業若しくは電話交換の業務については、適用しない。

⑤ 第一項及び第二項の時刻は、第五十六条第二項の規定によつて使用する児童については、第一項の時刻は、午後八時及び午前五時とし、第二項の時刻は、午後九時及び午前六時とする。

#### (危険有害業務の就業制限)

第六十二条 使用者は、満十八才に満たない者に、運転中の機械若しくは動力伝導装置の危険な部分の掃除、注油、検査若しくは修繕をさせ、運転中の機械若しくは動力伝導装置にベルト若しくはロープの取付け若しくは取りはずしをさせ、動力によるクレーンの運転をさせ、その他厚生労働省令で定める危険な業務に就かせ、又は厚生労働省令で定める重量物を取り扱う業務に就かせてはならない。

② 使用者は、満十八才に満たない者を、毒劇薬、毒劇物その他有害な原料若しくは材料又は爆発性、発火性若しくは引火性の原料若しくは材料を取り扱う業務、著しくじんあい若しくは粉末を飛散し、若しくは有害ガス若しくは有害放射線を発散する場所又は高温若しくは高圧の場所における業務その他安全、衛生又は福祉に有害な場所における業務に就かせてはならない。

③ 前項に規定する業務の範囲は、厚生労働省令で定める。

(坑内労働の禁止)

第六十三条 使用者は、満十八才に満たない者を坑内で労働させてはならない。

(帰郷旅費)

第六十四条 満十八才に満たない者が解雇の日から十四日以内に帰郷する場合には、使用者は、必要な旅費を負担しなければならない。ただし、満十八才に満たない者がその責めに帰すべき事由に基づいて解雇され、使用者がその事由について行政官庁の認定を受けたときは、この限りでない。

(坑内業務の就業制限)

第六十四条の二 使用者は、次の各号に掲げる女性を当該各号に定める業務に就かせてはならない。

一 妊娠中の女性及び坑内で行われる業務に従事しない旨を使用者に申し出た産後一年を経過しない女性 坑内で行われるすべての業務

二 前号に掲げる女性以外の満十八歳以上の女性 坑内で行われる業務のうち人力により行われる掘削の業務その他の女性に有害な業務として厚生労働省令で定めるもの

(危険有害業務の就業制限)

第六十四条の三 使用者は、妊娠中の女性及び産後一年を経過しない女性(以下「妊産婦」という。)を、重量物を取り扱う業務、有害ガスを発散する場所における業務その他妊産婦の妊娠、出産、哺育等に有害な業務に就かせてはならない。

② 前項の規定は、同項に規定する業務のうち女性の妊娠又は出産に係る機能に有害である業務につき、厚生労働省令で、妊産婦以外の女性に関して、準用することができる。

③ 前二項に規定する業務の範囲及びこれらの規定によりこれらの業務に就かせてはならない者の範囲は、厚生労働省令で定める。

(産前産後)

第六十五条 使用者は、六週間(多胎妊娠の場合にあつては、十四週間)以内に出産する予定の女性が休業を請求した場合には、その者を就業させてはならない。

② 使用者は、産後八週間を経過しない女性を就業させてはならない。ただし、産後六週間を経過した女性が請求した場合において、その者について医師が支障がないと認めた業務に就かせることは、差し支えない。

③ 使用者は、妊娠中の女性が請求した場合においては、他の軽易な業務に転換させなければならない。

第六十六条 使用者は、妊産婦が請求した場合においては、第三十二条の二第一項、第三十二条の四第一項及び第三十二条の五第一項の規定にかかわらず、一週間について第三十二条第一項の労働時間、一日について同条第二項の労働時間を超えて労働させてはならない。

② 使用者は、妊産婦が請求した場合においては、第三十三条第一項及び第三項並びに第三十六条第一項の規定にかかわらず、時間外労働をさせてはならず、又は休日に労働させてはならない。

③ 使用者は、妊産婦が請求した場合においては、深夜業をさせてはならない。

(育児時間)

第六十七条 生後満一年に達しない生児を育てる女性は、第三十四条の休憩時間のほか、一日二回各々少なくとも三十分、その生児を育てるための時間を請求することができる。

② 使用者は、前項の育児時間中は、その女性を使用してはならない。

(生理日の就業が著しく困難な女性に対する措置)

第六十八条 使用者は、生理日の就業が著しく困難な女性が休暇を請求したときは、その者を生理日に就業させてはならない。

(10) 就業制限

労働安全衛生法は一定の業務について、免許を受けた者、あるいは技能講習を修了した者等でなければその業務に就くことを禁じている。

労働安全衛生法

(就業制限)

第六十一条 事業者は、クレーンの運転その他の業務で、政令で定めるものについては、都道府県労働局長の当該業務に係る免許を受けた者又は都道府県労働局長の登録を受けた者が行う当該業務に係る技能講習を修了した者その他厚生労働省令で定める資格を有する者でなければ、当該業務に就かせてはならない。

2 前項の規定により当該業務につくことができる者以外の者は、当該業務を行なつてはならない。

3 第一項の規定により当該業務につくことができる者は、当該業務に従事するときは、これに係る免許証その他その資格を証する書面を携帯していなければならない。

4 職業能力開発促進法(昭和四十四年法律第六十四号)第二十四条第一項(同

法第二十七条の二第二項において準用する場合を含む。)の認定に係る職業訓練を受ける労働者について必要がある場合においては、その必要の限度で、前三項の規定について、厚生労働省令で別段の定めをすることができる。

#### 労働安全衛生法施行令

##### (就業制限に係る業務)

第二十条 法第六十一条第一項の政令で定める業務は、次のとおりとする。

一 発破の場合におけるせん孔、装てん、結線、点火並びに不発の装薬又は残薬の点検及び処理の業務

二 制限荷重が五トン以上の揚貨装置の運転の業務

三 ボイラー(小型ボイラーを除く。)の取扱いの業務

四 前号のボイラー又は第一種圧力容器(小型圧力容器を除く。)の溶接(自動溶接機による溶接、管(ボイラーにあつては、主蒸気管及び給水管を除く。)の周継手の溶接及び圧縮応力以外の応力を生じない部分の溶接を除く。)の業務

五 ボイラー(小型ボイラー及び次に掲げるボイラーを除く。)又は第六条第十七号の第一種圧力容器の整備の業務

イ 胴の内径が七百五十ミリメートル以下で、かつ、その長さが千三百ミリメートル以下の蒸気ボイラー

ロ 伝熱面積が三平方メートル以下の蒸気ボイラー

ハ 伝熱面積が十四平方メートル以下の温水ボイラー

ニ 伝熱面積が三十平方メートル以下の貫流ボイラー(気水分離器を有するものにあつては、当該気水分離器の内径が四百ミリメートル以下で、かつ、その内容積が〇・四立方メートル以下のものに限る。)

六 つり上げ荷重が五トン以上のクレーン(跨こ線テルハを除く。)の運転の業務

七 つり上げ荷重が一トン以上の移動式クレーンの運転(道路交通法(昭和三十五年法律第五号)第二条第一項第一号に規定する道路(以下この条において「道路」という。)上を走行させる運転を除く。)の業務

八 つり上げ荷重が五トン以上のデリックの運転の業務

九 潜水器を用い、かつ、空気圧縮機若しくは手押しポンプによる送気又はボンベからの給気を受けて、水中において行う業務

十 可燃性ガス及び酸素を用いて行なう金属の溶接、溶断又は加熱の業務

十一 最大荷重(フォークリフトの構造及び材料に応じて基準荷重中心に負荷させることができる最大の荷重をいう。)が一トン以上のフォークリフトの運転(道路上を走行させる運転を除く。)の業務

十二 機体重量が三トン以上の別表第七第一号、第二号、第三号又は第六号に掲げる建設機械で、動力を用い、かつ、不特定の場所に自走することができるものの運転(道路上を走行させる運転を除く。)の業務

十三 最大荷重(ショベルローダー又はフォークローダーの構造及び材料に応じて負荷させることができる最大の荷重をいう。)が一トン以上のショベルローダー又はフォークローダーの運転(道路上を走行させる運転を除く。)の



業務

十四 最大積載量が一トン以上の不整地運搬車の運転(道路上を走行させる運転を除く。)の業務

十五 作業床の高さが十メートル以上の高所作業車の運転(道路上を走行させる運転を除く。)の業務

十六 制限荷重が一トン以上の揚貨装置又はつり上げ荷重が一トン以上のクレーン、移動式クレーン若しくはデリックの玉掛けの業務

(11) 有害物ばく露作業報告制度

事業者は、労働者に健康障害を生ずるおそれのある物で厚生労働大臣が定めるものを製造し、または取り扱う作業場で、労働者をそれらのガス、蒸気又は粉じんにはく露するおそれのある作業に従事させたときは、事業場ごとに報告書を所轄労働基準監督署長に提出しなければならない。

労働安全衛生規則

(有害物ばく露作業報告)

第九十五条の六 事業者は、労働者に健康障害を生ずるおそれのある物で厚生労働大臣が定めるものを製造し、又は取り扱う作業場において、労働者を当該物のガス、蒸気又は粉じんにはく露するおそれのある作業に従事させたときは、厚生労働大臣の定めるところにより、当該物のばく露の防止に関し必要な事項について、様式第二十一号の七による報告書を所轄労働基準監督署長に提出しなければならない。

報告の対象となる有害物は毎年指定され、例えば、平成 27 年の指定物質<sup>43)</sup>を表 5-5 に示す。事業者は、平成 27 年 1 月 1 日から同年 12 月 31 日までの間に一の事業場において製造し、または取り扱った対象物の量が 500 キログラム以上になったときは、平成 28 年 1 月 1 日から同年 3 月 31 日までの間に、所轄労働基準監督署長に報告書を提出しなければならない。

表 5-5 平成 27 年「有害物ばく露作業報告」対象物質

コード	物	含有量 (重量%)
195	イソシアン酸メチル	0.1%未満
196	イソホロン	0.1%未満
197	2-イミダズリジンチオン	0.1%未満
198	オクタン(ノルマル-オクタンに限る。)	1%未満

199	クロロピクリン	1%未満
200	ジチオりん酸 O・O-ジエチル-S-(2-エチルチオエチル)(別名ジスルホトン)	0.1%未満
201	しよう脳	0.1%未満
202	チオ尿素	0.1%未満
203	チオりん酸 O・O-ジメチル-O-(3-メチル-4-ニトロフェニル)(別名フェニトロチオン)	1%未満
204	デカボラン	1%未満
205	テトラメチルチウラムジスルフィド(別名チウラム)	0.1%未満
206	1-ナフチル-N-メチルカルバメート(別名カルパリル)	1%未満
207	ニトリロ三酢酸	0.1%未満
208	N- [1-(N-ノルマル-ブチルカルバモイル)-1H-2-ベンゾイミダゾリル] カルバミン酸メチル(別名ベノミル)	0.1%未満
209	フェノチアジン	0.1%未満
210	プロモジクロロメタン	0.1%未満
211	1-ブロモプロパン	0.1%未満
212	ペンタボラン	1%未満
213	ほう酸ナトリウム(四ホウ酸二ナトリウム十水和物に限る。)	0.1%未満
214	メチルヒドラジン	0.1%未満

制度の概要は次のとおりである<sup>44)</sup>。

#### 19 有害物ばく露作業報告(第95条の6関係)

労働者の化学物質へのばく露の程度やその広がりやを推定し、健康障害の発生のおそれがある作業等を把握して、リスクが特に高い作業等についてはリスクの程度に応じた適正な健康障害防止対策が図られるようにするため、事業者が、労働者に健康障害を生ずるおそれのある物(以下「ばく露作業報告対象物」という。)を製造し、又は取り扱う作業場において、労働者を当該物のガス、蒸気、又は粉じん(以下「ガス等」という。)にばく露するおそれのある作業(以下「ばく露作業」という。)に従事させたときには、事業者は、厚生労働大臣が別途定めるところにより、労働者が従事した作業の種類、事業場における換気設備の設置状況等のばく露防止に関し必要な事項について、所轄労働基準監督署長に報告しなければならないこととしたこと。

##### (1) ばく露作業報告対象物

ばく露作業報告対象物は、原則として法第57条の2の通知対象物の中から別途厚生労働大臣が定めるものであること。

## (2) 対象作業

ばく露作業報告対象物のガス等にばく露するおそれのある作業とは、ばく露作業報告対象物を製造し、又は取り扱う作業場において、ガス等の発散源に係る作業又はその近傍での作業であって、労働者が発散源からのガス等にばく露するおそれのあるものをいうものであること。

なお、ばく露作業報告対象物が密閉式の構造の設備で取り扱われており、又は隔離室での遠隔操作の作業等労働者が当該物のガス等にばく露するおそれがないと考えられる場合は、報告する必要はないこと。

## (3) 事業場の範囲

報告は事業場単位で行うものであること。

報告を行う事業場の範囲は、昭和 47 年 9 月 18 日付け基発第 91 号「労働安全衛生法の施行について」の第 2 の 3 における事業場の範囲と同一であること。

労働者が建設現場等の事業場外において一定の期間塗装作業等に従事する場合の建設業における事業場の適用については、昭和 63 年 9 月 16 日付け基発第 601 号の 2「建設業における労働基準法の適用単位について」を参照すること。

## (4) 有害物ばく露作業報告書(様式第 21 号の 7 関係)

有害物ばく露作業報告書は、ばく露作業報告対象物ごとに作成するものであること。また、ばく露作業の種類を記載する場合における、「ガス等の発散源の近傍での作業」の種類を記載する際は、発散源に係る作業と同一の作業として取り扱うものとする。

なお、作業の種類が多岐にわたり記載しきれないときは、続紙を使用すること。

## (5) その他

有害物ばく露作業報告は、一定期間におけるばく露報告対象物の製造又は消費量が一定以上の事業場ごとに行うこととしているが、これらの範囲、有害物ばく露作業報告を行う時期等については、別途厚生労働大臣が定めるところによるものであること。

## 第 5 章 参考文献

- 1) 津村豊治、佐久間章行「作業研究」p.235 丸善 東京 1978
- 2) 裁判所 <http://www.courts.go.jp/search/jhsp0030?hanreiid=52222&hanreiKbn=02>
- 3) 「ニッケル化合物」及び「砒素及びその化合物」に係る健康診断の実施に当たって留意すべき事項について（平成 21 年 3 月 25 日 基安労発第 0325001 号）
- 4) インジウム・スズ酸化物等取扱い作業による健康障害防止対策の徹底について（平成 22 年 12 月 22 日 基安発 1222 第 2 号）
- 5) 一酸化炭素による労働災害の防止について（平成 23 年 7 月 22 日 基安化発 0722 第 2 号）  
[別添 1] 一酸化炭素による労働災害の防止について(要請)（平成 23 年 7 月 22 日 基安化発 0722 第 1 号）
- 6) 建設業における一酸化炭素中毒予防のためのガイドラインの策定について（平成 10 年 6 月 1 日 基発第 329 の 1 号）
- 7) 労働安全衛生法第 28 条第 3 項の規定に基づき厚生労働大臣が定める化学物質による健康障害を防止するための指針（平成 24 年 10 月 10 日 健康障害を防止するための指針公示第 23 号）
- 8) PCB 廃棄物の処理作業等における安全衛生対策について（平成 17 年 2 月 10 日（基発第 0210005 号）
- 9) 変異原性が認められた化学物質の取扱いについて（平成 23 年 11 月 29 日 基発 1129 第 4 号） 別添 1 変異原性が認められた化学物質による健康障害を防止するための指針（平成 5 年 5 月 17 日付け基発第 312 号の 3 の別添 1）
- 10) ナノマテリアルに対するばく露防止等のための予防的対応について（平成 21 年 3 月 31 日 基発第 0331013 号）
- 11) 平成 24 年の職場での熱中症予防対策の重点的な実施について（平成 24 年 5 月 18 日 基安発 0518 第 1 号）
- 12) 原子力施設における放射線業務及び緊急作業に係る安全衛生管理対策の強化について（平成 24 年 8 月 21 日 基安労発 0821 第 1 号） 別添 3 熱中症予防対策に関するチェックリスト
- 13) チェーンソー取扱い作業指針について（平成 21 年 7 月 10 日 基発 0710 第 1 号） 別紙 チェーンソー取扱い作業指針
- 14) チェーンソー以外の振動工具の取扱い業務に係る振動障害予防対策指針

について(平成21年7月10日 基発0710第2号) チェーンソー以外の振動工具の取扱い業務に係る振動障害予防対策指針

15) 騒音障害防止のためのガイドラインの策定について(平成4年10月1日 基発第546号) 別添 騒音障害防止のためのガイドライン

16) 在宅ワークの適正な実施のためのガイドライン(「在宅ワークの適正な実施のためのガイドライン」の改正について(平成22年3月30日 雇児発0330第14号))

17) VDT 作業における労働衛生管理のためのガイドラインについて(平成14年4月5日 基発第0405001号)

18) 情報通信機器を活用した在宅勤務の適切な導入及び実施のためのガイドラインの策定について(平成16年3月5日 基発第0305003号)

19) 職場における腰痛予防対策の推進について 平成25年06月18日基発第618001号

「職場における腰痛予防対策指針」

20) 第12次労働災害防止計画 第12次労働災害防止計画の策定について(平成25年2月25日 厚生労働省発基安0225第1号)

21) 金銭登録作業の作業管理について(金銭登録作業に従事する労働者に係る特殊健康診断について 昭48年3月30日 基発第188号 改正 昭48年12月22日 基発第717号)

22) 半導体製造工程における安全衛生対策指針について(昭63年2月18日 基発第82号) 別紙 別添 半導体製造工程における安全衛生対策指針

23) 引金付工具による手指障害の予防について(昭和50年2月19日 基発第94号) 別添 引金付工具作業要領

24) 石原康久 キーパンチャーの作業条件 狩野広之監修、産業心理学から見た労働と人間、p.265-286、誠信書房、東京、1965(労働科学研究所出版部、現代労働衛生ハンドブック、p.1184から引用)を改変

25) 平成25年の職場での熱中症予防対策の重点的な実施について(平成25年5月21日)(基安発0521第1号)

26) 松村芳美「呼吸用保護具による個人暴露の低減」労働衛生工学 41号 p.29-41、2002

27) 「防じんマスクの選択、使用等について」平成17年2月7日 基発0207006号

28) 「防毒マスクの選択、使用等について」平成17年2月7日 基発0207007号

- 29) 「労働安全衛生法施行令の一部を改正する政令及び酸素欠乏症防止規則等の一部を改正する省令の施行等について」(昭和五七年六月一四日 基発第四〇七号)
- 30) 「労働災害原因要素の分析」[http://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/tok/toukei\\_index.html](http://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/tok/toukei_index.html)
- 31) 厚生労働省安全衛生部安全課編「能力向上教育(初任時)用テキスト 安全管理者の実務」中災防 東京 2002
- 32) 垂直搬送機の非正常作業における労働災害防止対策の徹底について(平成 25 年 4 月 19 日)(基安安発 0419 第 2 号)
- 33) 真辺春蔵、長町三生「人間工学概論」朝倉書店 1968 年 東京
- 34) 人間工学用語研究会編、人間工学事典、日刊工業新聞社、東京、昭和 58 年
- 35) Joint I.L.O./W.H.O. Committee on Industrial Hygiene Report, 1950
- 36) Matuso Amano, Gensho Umeda, Hiroyuki Nakajima, Kuniko Yatsuki Characteristics of work actions of shoe manufacturing assembly line workers and a cross-sectional factor-control study on occupational cervicobrachial disorders. 産業医学 30(1), 3-12
- 37) ACGIH 物理的因子の TLV s 2004 (作業環境改善研究会編著、作業環境改善事例集、第一法規、東京より引用)
- 38) 「職場における腰痛予防対策指針の解説」 職場における腰痛予防対策の推進について(平成 25 年 6 月 18 日 基発 0618 第 1 号)
- 39) 介護作業者の腰痛予防対策のチェックリストについて(平成 21 年 4 月 9 日 事務連絡)
- 40) 「機械の包括的な安全基準に関する指針」 「機械の包括的な安全基準に関する指針」の改正について (平成 19 年 7 月 31 日 基発第 0731001 号)
- 41) 「機械の包括的な安全基準に関する指針」の解説等について (平成 19 年 7 月 31 日 基安安発第 0731004 号)
- 42) 中災防「新酸素欠乏症等の防止」(特別教育用テキスト) 2007 年第 7 版
- 43) 労働安全衛生規則第九十五条の六の規定に基づき厚生労働大臣が定める物等の一部を改正する件の適用について 平成 26 年 12 月 26 日 基発 1226 第 5 号
- 44) 労働安全衛生法等の一部を改正する法律(労働安全衛生法関係)等の施行について 平成 18 年 2 月 24 日 基発第 0224003 号

# 第 6 章

## 健康管理





## (1) 健康管理とは

ここでいう「健康管理」は労働衛生の3管理の一つの「健康管理」である。第1章で述べたように労働衛生管理の目的は「労働者が業務に起因して負傷し、疾病にかかり、または死亡することを防止すること」であった。この労働衛生管理の一翼を担う「健康管理」は労働者の健康障害の把握が主要な目的となる。

そのために、労働者の健康状態を定期的にチェック（健康診断）する。何か有害要因の影響を受けている労働者であれば、健康診断はその有害要因に対応したものでなければならない。さもなくば、その有害要因に特異な異常は検知できない。有害要因の人への健康影響はばく露からかなり時間が経過した後に出ることもある。例えば、石綿による中皮腫の発生は最短11.5年、最長54.2年という潜伏期間が報告されている<sup>1)</sup>。このようなことを考えると、健康診断の結果や作業の状況などの記録を長期間保存しておかねばならない。さもなくば、疾病の背景が把握できない。

また、近年、うつ病や過労死など労働者のメンタルな側面に直接、間接に関わる疾病も増加している。2014年の「過労死等の労災補償状況」で、厚生労働省は「精神障害の労災請求件数1,456件、支給決定件数497件、ともに過去最多」<sup>2)</sup>と発表した。

このようなことから、労働者の健康管理はメンタルの面も含めて定期的に継続して行う必要がある。

## (2) 健康診断に関する労働安全衛生法の規定

健康診断関連条項は法66条から66条の10までに記述されている。

### 労働安全衛生法

#### (健康診断)

第六十六条 事業者は、労働者に対し、厚生労働省令で定めるところにより、医師による健康診断（第六十六条の十第一項に規定する検査を除く。以下、この条及び次条において同じ。）を行なわなければならない。

2 事業者は、有害な業務で、政令で定めるものに従事する労働者に対し、厚生労働省令で定めるところにより、医師による特別の項目についての健康診断を行なわなければならない。有害な業務で、政令で定めるものに従事させたことのある労働者で、現に使用しているものについても、同様とする。

3 事業者は、有害な業務で、政令で定めるものに従事する労働者に対し、厚生労働省令で定めるところにより、歯科医師による健康診断を行わなければならない。

4 都道府県労働局長は、労働者の健康を保持するため必要があると認めるときは、労働衛生指導医の意見に基づき、厚生労働省令で定めるところにより、事業者に対し、臨時の健康診断の実施その他必要な事項を指示することができる。

5 労働者は、前各項の規定により事業者が行なう健康診断を受けなければならない。ただし、事業者の指定した医師又は歯科医師が行なう健康診断を受けることを希望しない場合において、他の医師又は歯科医師の行なうこれらの規定による健康診断に相当する健康診断を受け、その結果を証明する書面を事業者に提出したときは、この限りでない。

#### (自発的健康診断の結果の提出)

第六十六条の二 午後十時から午前五時まで(厚生労働大臣が必要であると認める場合においては、その定める地域又は期間については午後十一時から午前六時まで)の間における業務(以下「深夜業」という。)に従事する労働者であつて、その深夜業の回数その他の事項が深夜業に従事する労働者の健康の保持を考慮して厚生労働省令で定める要件に該当するものは、厚生労働省令で定めるところにより、自ら受けた健康診断(前条第五項ただし書の規定による健康診断を除く。)の結果を証明する書面を事業者に提出することができる。

#### (健康診断の結果の記録)

第六十六条の三 事業者は、厚生労働省令で定めるところにより、第六十六条第一項から第四項まで及び第五項ただし書並びに前条の規定による健康診断の結果を記録しておかななければならない。

#### (健康診断の結果についての医師等からの意見聴取)

第六十六条の四 事業者は、第六十六条第一項から第四項まで若しくは第五項ただし書又は第六十六条の二の規定による健康診断の結果(当該健康診断の項目に異常の所見があると診断された労働者に係るものに限る。)に基づき、当該労働者の健康を保持するために必要な措置について、厚生労働省令で定めるところにより、医師又は歯科医師の意見を聴かななければならない。

#### (健康診断実施後の措置)

第六十六条の五 事業者は、前条の規定による医師又は歯科医師の意見を勘案し、その必要があると認めるときは、当該労働者の実情を考慮して、就業場所の変更、作業の転換、労働時間の短縮、深夜業の回数の減少等の措置を講ずるほか、作業環境測定の実施、施設又は設備の設置又は整備、当該医師又は歯科医師の意見の衛生委員会若しくは安全衛生委員会又は労働時間等設定改善委員会(労働時間等の設定の改善に関する特別措置法(平成四年法律第

九十号)第七条第一項に規定する労働時間等設定改善委員会をいう。以下同じ。)への報告その他の適切な措置を講じなければならない。

2 厚生労働大臣は、前項の規定により事業者が講ずべき措置の適切かつ有効な実施を図るため必要な指針を公表するものとする。

3 厚生労働大臣は、前項の指針を公表した場合において必要があると認めるときは、事業者又はその団体に対し、当該指針に関し必要な指導等を行うことができる。

#### (健康診断の結果の通知)

第六十六条の六 事業者は、第六十六条第一項から第四項までの規定により行う健康診断を受けた労働者に対し、厚生労働省令で定めるところにより、当該健康診断の結果を通知しなければならない。

#### (保健指導等)

第六十六条の七 事業者は、第六十六条第一項の規定による健康診断若しくは当該健康診断に係る同条第五項ただし書の規定による健康診断又は第六十六条の二の規定による健康診断の結果、特に健康の保持に努める必要があると認める労働者に対し、医師又は保健師による保健指導を行うように努めなければならない。

2 労働者は、前条の規定により通知された健康診断の結果及び前項の規定による保健指導を利用して、その健康の保持に努めるものとする。

#### (面接指導等)

第六十六条の八 事業者は、その労働時間の状況その他の事項が労働者の健康の保持を考慮して厚生労働省令で定める要件に該当する労働者に対し、厚生労働省令で定めるところにより、医師による面接指導(問診その他の方法により心身の状況を把握し、これに応じて面接により必要な指導を行うことをいう。以下同じ。)を行わなければならない。

2 労働者は、前項の規定により事業者が行う面接指導を受けなければならない。ただし、事業者の指定した医師が行う面接指導を受けることを希望しない場合において、他の医師の行う同項の規定による面接指導に相当する面接指導を受け、その結果を証明する書面を事業者に提出したときは、この限りでない。

3 事業者は、厚生労働省令で定めるところにより、第一項及び前項ただし書の規定による面接指導の結果を記録しておかななければならない。

4 事業者は、第一項又は第二項ただし書の規定による面接指導の結果に基づき、当該労働者の健康を保持するために必要な措置について、厚生労働省令で定めるところにより、医師の意見を聴かななければならない。

5 事業者は、前項の規定による医師の意見を勧告し、その必要があると認めるときは、当該労働者の実情を考慮して、就業場所の変更、作業の転換、労働時間の短縮、深夜業の回数の減少等の措置を講ずるほか、当該医師の意

見の衛生委員会若しくは安全衛生委員会又は労働時間等設定改善委員会への報告その他の適切な措置を講じなければならない。

第六十六条の九 事業者は、前条第一項の規定により面接指導を行う労働者以外の労働者であつて健康への配慮が必要なものについては、厚生労働省令で定めるところにより、必要な措置を講ずるように努めなければならない。

### (3) 病者の就業禁止

病者の就業は禁止されている。

労働安全衛生法

(病者の就業禁止)

第六十八条 事業者は、伝染性の疾病その他の疾病で、厚生労働省令で定めるものにかつた労働者については、厚生労働省令で定めるところにより、その就業を禁止しなければならない。

労働安全衛生規則

第六十一条 事業者は、次の各号のいずれかに該当する者については、その就業を禁止しなければならない。ただし、第一号に掲げる者について伝染予防の措置をした場合は、この限りでない。

一 病毒伝ばのおそれのある伝染性の疾病にかつた者

二 心臓、腎臓、肺等の疾病で労働のため病勢が著しく増悪するおそれのあるものにかつた者

三 前各号に準ずる疾病で厚生労働大臣が定めるものにかつた者

2 事業者は、前項の規定により、就業を禁止しようとするときは、あらかじめ、産業医その他専門の医師の意見をきかなければならない。

○労働安全衛生規則の施行について

(昭和四七年九月一八日 基発第六〇一号の一)

#### 46 第六十一条関係

(1) 本条は、病者を就業させることにより、本人ならびに他の労働者に及ぼす悪影響を考慮して、法第六八条に基づき規定されたものであるが、その運用に際しては、まず、その労働者の疾病の種類、程度、これについての産業医等の意見等を勘案して、できるだけ配置転換、作業時間の短縮その他必要な措置を講ずることにより就業の機会を失なわせないよう指導することとし、やむを得ない場合に限り禁止をする趣旨であり、種々の条件を十分に考慮して慎重に判断すべきものであること。

- (2) 第一項第一号には、病毒伝ばのおそれのある結核、梅毒、淋疾、トラコーマ、流行性角膜炎およびこれに準ずる伝染性疾患にかかっている者があること。
- (3) 第一項ただし書の「伝染予防の措置」とは、次のごときものをいうこと。  
 イ 結核については、ツベルクリン皮内反応陽性者のみに接する業務に就かせること。  
 ロ 伝染性皮膚疾患については、罹患部位より、病毒が他物に附着するおそれがない程度に繃帯等をもつて十分に覆い、かつ、患者の手指を消毒させること。  
 ハ 炎症盛んで分泌物多量な伝染性眼疾患については、罹患眼を眼帯等をもつて十分覆わせ、患者の手指を消毒させ、かつ、患者用洗面用具を区別すること。
- (4) 第一項第二号は、精神衛生法(昭和二五年法律第一二三号)第二九条にいう「入院させなければ精神障害のために自身を傷つけまたは他人に害を及ぼすおそれがあると認められた者」と同様な病状の者をいうものであること。
- (5) 第一項第三号は、心臓、腎臓、肺等の疾病にかかり、その病勢増悪(たとえば、体動により息ぎれ、浮腫、チアノーゼ、高度の発熱、意識そう失等の症状が容易に発現する程度の心、血管、腎、肺および気管支肝等の疾患にかかっていること。)が明らかであるため労働することが不相当であると認められた者をいうものであること。
- (6) 第二項は、第一項各号のいずれかに該当する者の就業を禁止しようとする場合においては、それが慎重かつ適正に行なわれるよう、事前に産業医、専門医等の医師の意見を聴かなければならないことを規定したものであること。

○労働安全衛生規則等の一部を改正する省令の施行について  
 (平成一二年三月三〇日 基発第二〇七号)

労働安全衛生規則第六一条第一項の規定に基づき事業者が行う自傷他害のおそれのある者に対する就業禁止については、

- ① 対象となる者については、精神保健及び精神障害者福祉に関する法律(以下「精神保健福祉法」という。)に基づき都道府県知事が複数の精神保健指定医の診察に基づき行う措置入院により就業禁止と同等の措置が担保されること。
- ② 医療の専門家ではない事業者に自傷他害のおそれについて客観的かつ公平な判断をさせることは困難であり、対象者の人権保護の観点からも診断の客観性及び公平性の確保を図る必要があること等から、精神保健福祉法に基づく都道府県知事が行う措置に委ねることとしたものであること。その他所要の整備を行ったものであること。

鉛中毒予防規則

(鉛中毒にかかっている者等の就業禁止)

第五十七条 事業者は、鉛中毒にかかっている労働者及び第五十三条第一項又は第三項の健康診断又は前条の診断の結果、鉛業務に従事することが健康の保持のために適当でないと医師が認めた労働者を、医師が必要と認める期間、鉛業務に従事させてはならない。

四アルキル鉛中毒予防規則

(四アルキル鉛中毒にかかっている労働者等の就業禁止)

第二十六条 事業者は、四アルキル鉛中毒にかかっている労働者及び第二十二条の健康診断又は前条第一項の診断の結果、四アルキル鉛等業務に従事することが健康の保持のために適当でないと医師が認めた労働者を、四アルキル鉛等業務に従事させてはならない。

高気圧作業安全衛生規則

(病者の就業禁止)

第四十一条 事業者は、次の各号のいずれかに掲げる疾病にかかっている労働者については、医師が必要と認める期間、高気圧業務への就業を禁止しなければならない。

- 一 減圧症その他高気圧による障害又はその後遺症
- 二 肺結核その他呼吸器の結核又は急性上気道感染、じん肺、肺気腫しゅその他呼吸器系の疾病
- 三 貧血症、心臓弁膜症、冠状動脈硬化症、高血圧症その他血液又は循環器系の疾病
- 四 精神神経症、アルコール中毒、神経痛その他精神神経系の疾病
- 五 メニエル氏病又は中耳炎その他耳管狭さを伴う耳の疾病
- 六 関節炎、リウマチスその他運動器の疾病
- 七 ぜんそく、肥満症、バセドー氏病その他アレルギー性、内分泌系、物質代謝又は栄養の疾病

(4) 健康診断の種類

1) 法定健康診断

法定の健康診断の種類を整理すると表6-1のようになる。

表6-1 健康診断の種類

(1) 一般健康診断	1) 法66条を根拠とするもの <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 雇入時健康診断 (則43条)</li> <li>2. 定期健康診断 (則44条)</li> <li>3. 特定業務従事者健康診断 (則45条)</li> <li>4. 海外派遣労働者健康診断 (則45条の2)</li> <li>5. 給食従業員の検便 (則47条)</li> </ol>
	2) 法66条の2を根拠とするもの <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 自発的健康診断 (則50条の2)</li> </ol>
	3) 労働者災害補償保険法26条を根拠とするもの <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 二次健康診断</li> </ol>
(2) 特殊健康診断	1) 法66条を根拠とするもの <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 高気圧業務健康診断 (高圧則38条)</li> <li>2. 電離放射線健康診断 (電離則56条)</li> <li>3. 電離放射線健康診断 (除染則20条)</li> <li>4. 特定化学物質等健康診断 (特化則39条)</li> <li>5. 石綿健康診断 (石綿則40条)</li> <li>6. 鉛健康診断 (鉛則53条)</li> <li>7. 四アルキル鉛健康診断 (四鉛則22条)</li> <li>8. 有機溶剤健康診断 (有機則29条)</li> <li>9. 歯科健康診断 (安衛法施行令22条第3項、安衛則48条)</li> </ol>
	2) じん肺法3条を根拠とするもの <ol style="list-style-type: none"> <li>1. じん肺健康診断</li> </ol>

## 2) 行政通達により指導勧奨されている健康診断

法定健康診断の他に行政通達で指導勧奨されている特殊健康診断がある。それを表6-2に示す。なお、平成2年の通達<sup>3)</sup>では「28 肢体不自由児施設、特別養護老人ホーム等重症心身障害児、者の入所施設における介護業務」が含まれていたが、新しい「各種健康診断結果報告書」<sup>4)</sup>には含まれていない。

表6-2 指導勧奨による特殊健康診断の種類

コード	業務の内容
01	紫外線・赤外線にさらされる業務
02	著しい騒音を発生する屋内作業場などにおける騒音作業
03	マンガ化合物(塩基性酸化マンガンに限る。)を取り扱う業務、又はそのガス、蒸気若しくは粉じんを発散する場所における業務
04	黄りんを取り扱う業務、又はりんの化合物のガス、蒸気若しくは粉じんを発散する場所における業務

05	有機りん剤を取り扱う業務又は、そのガス、蒸気若しくは粉じんを発散する場所における業務
06	亜硫酸ガスを発散する場所における業務
07	二硫化炭素を取り扱う業務又は、そのガスを発散する場所における業務(有機溶剤業務に係るものを除く。)
08	ベンゼンのニトロアミド化合物を取り扱う業務又はそれらのガス、蒸気若しくは粉じんを発散する場所における業務
09	脂肪族の塩化又は臭化化合物(有機溶剤として法規に規定されているものを除く。)を取り扱う業務又はそれらのガス、蒸気若しくは粉じんを発散する場所における業務
10	砒素化合物(アルシン又は砒化ガリウムに限る。)を取り扱う業務又はそのガス、蒸気若しくは粉じんを発散する場所における業務
11	フェニル水銀化合物を取り扱う業務又はそのガス、蒸気若しくは粉じんを発散する場所における業務
12	アルキル水銀化合物(アルキル基がメチル基又はエチル基であるものを除く。)を取り扱う業務又はそのガス、蒸気若しくは粉じんを発散する場所における業務
13	クロルナフタリンを取り扱う業務又はそのガス、蒸気若しくは粉じんを発散する場所における業務
14	沃素を取り扱う業務又はそのガス、蒸気若しくは粉じんを発散する場所における業務
15	米杉、ネズコ、リョウブ又はラワンの粉じん等を発散する場所における業務
16	超音波溶着機を取り扱う業務
17	メチレンジフェニルイソシアネート(M. D. I)を取り扱う業務又はこのガス若しくは蒸気を発散する場所における業務
18	フェザーミル等飼肥料製造工程における業務
19	クロルプロマジン等フェノチアジン系薬剤を取り扱う業務
20	キーパンチャーの業務
21	都市ガス配管工事業務(一酸化炭素)
22	地下駐車場における業務(排気ガス)
23	チェーンソー使用による身体に著しい振動を与える業務
24	チェーンソー以外の振動工具(さく岩機、チップングハンマー、スインググラインダー等)の取り扱いの業務
25	重量物取扱い作業、介護作業等腰部に著しい負担のかかる作業
26	金銭登録の業務
27	引金付工具を取り扱う作業
29	VDT作業
30	レーザー機器を取扱う業務又はレーザー光線にさらされるおそれのある業務

出典) 指導勧奨による特殊健康診断結果報告書別表



## (5) 一般健康診断

## 1) 雇入時健康診断（則43条）

雇入時健康診断は、常時使用する労働者を雇い入れた際における適正配置と入職後の健康管理の基礎資料を得るための健康診断である。従って、定期健康診断のような検査項目の省略規定はない。これは事業規模や業務のいかんを問わず、雇い入れることが決まった全労働者を対象とする健康診断であり、採用選考時の健康診断について規定したものではないので、この二つを混同してはならない。雇入時健康診断の項目を表6-3に示した。

表6-3 雇入時健康診断の検査項目

検査	備考 5) 6) 7) 8)
一 既往歴及び業務歴の調査	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・雇入れの際までにかかった疾病を、経時的に調査する</li> <li>・雇入れの際までにおいて従事したことのある主要な業務についての経歴を調査する</li> </ul>
二 自覚症状及び他覚症状の有無の検査	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・労働者が就業を予定される業務に応じて必要とする身体特性を把握するための感覚器、循環器、呼吸器、消化器、神経系、皮膚および運動機能の検査が含まれ、その検査項目の選定は当該労働者の性、年齢、既往歴、問視診等を通じての所見などもあわせて医師の判断にゆだねられる</li> </ul>
三 身長、体重、腹囲、視力及び聴力(千ヘルツ及び四千ヘルツの音に係る聴力をいう。)の検査	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1000Hzの音は日常会話の音域の代表とされる音であり、4000Hzの音は高齢化に伴い、早期の聴力低下が起こる音域の代表とされる音である</li> <li>・腹囲の検査は、メタボリックシンドロームの診断基準に基づき、立位、軽呼吸時、臍レベルで測定を実施する。この際脂肪蓄積が著明で、臍が下方に偏位している場合は、肋骨下縁と前上腸骨棘の中間の高さで測定する</li> <li>・腹囲の測定については、腹部の露出等の労働者のプライバシーへの適正な配慮を行う必要があることから、着衣のまま測定することを認めるとともに、労働者による健診会場での自己測定を認める。この際、着衣の上からの測定を行った場合は、実測値から1.5cm引いた値を腹囲の検査値とするものとする。</li> <li>・従来からBMIのみで事後措置を求められることはなかったのと同様に、腹囲のみで事後措置を行う必要はない</li> </ul>

四	胸部エックス線検査
五	血圧の測定
六	貧血検査（血色素量及び赤血球数の検査）
	・高齢期の増加する貧血や食行動の偏り等による貧血を把握するために行う
七	肝機能検査（GOT、GPT及びγ-GTPの検査）
	・肝機能障害を早期に把握するために行う
八	血中脂質検査（LDL コレステロール、HDL コレステロール及び血清トリグリセライドの量の検査）
	・動脈硬化の原因となる高脂血症を把握するために行う ・HDL コレステロールの量の検査は、狭心症や心筋梗塞等の虚血性心疾患と関連が深いHDL コレステロールの量を把握することにより、従来からの健康診断項目である総コレステロールの量の検査と併せて、よりの確に脳・心臓疾患の発生の危険性を評価するために行う
九	血糖検査
	・糖尿病を早期に、的確に把握するために行う ・検査の結果、医師が必要であると認める場合は、さらに同一検体を利用して糖化ヘモグロビン A1c (HbA1c) を検査することが望ましい
十	尿検査（尿中の糖及び蛋たん白の有無の検査）
十一	心電図検査
	・不整脈、虚血性心疾患、高血圧に伴う心臓の異常等を把握するために行う

## 2) 定期健康診断（則44条）

事業者は、次項で述べる特定業務従事者を除き、常時使用する労働者に対して一年以内ごとに一回、定期に表6-4に示す項目について健康診断を行わねばならない。定期とは、毎年一定の時期という意味で、その時期については各事業所が独自に決めてよい。

表6-4 定期健康診断の検査項目

検査	備考 <sup>5)</sup>
一	既往歴及び業務歴の調査
	・直近に実施した健康診断以降のもの
二	自覚症状及び他覚症状の有無の検査
	・第一三条第一項第二号に掲げる業務 <sup>a)</sup> に従事する受診者については、その者の業務の種類、性別、年齢等に応じ必要な内容にわたる検査を加える

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「自覚症状」は、最近において受診者本人が自覚する事項を中心に聴取することとし、この際本人の業務に関連が強いと医学的に想定されるものをあわせて行なう</li> <li>・「他覚症状」は、受診者本人の訴えおよび問視診に基づき異常の疑いのある事項を中心として医師の判断により検査項目を選定して行なう、この際、医師が本人の業務に関連が強いと判断した事項をあわせ行なう</li> </ul>
三	身長、体重、腹囲、視力及び聴力の検査
四	胸部エックス線検査及び喀痰検査
五	血圧の測定
六	貧血検査
七	肝機能検査
八	血中脂質検査
九	血糖検査
十	尿検査
十一	心電図検査
注a)	<p>第一三条第一項第二号に掲げる業務：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>イ 多量の高熱物体を取り扱う業務及び著しく暑熱な場所における業務</li> <li>ロ 多量の低温物体を取り扱う業務及び著しく寒冷な場所における業務</li> <li>ハ ラジウム放射線、エックス線その他の有害放射線にさらされる業務</li> <li>ニ 土石、獣毛等のじんあい又は粉末を著しく飛散する場所における業務</li> <li>ホ 異常気圧下における業務</li> <li>ヘ さく岩機、鋸びよう打機等の使用によつて、身体に著しい振動を与える業務</li> <li>ト 重量物の取扱い等重激な業務</li> <li>チ ボイラー製造等強烈な騒音を発する場所における業務</li> <li>リ 坑内における業務</li> <li>ヌ 深夜業を含む業務</li> <li>ル 水銀、砒ひ素、黄りん、弗ふつ化水素酸、塩酸、硝酸、硫酸、青酸、か性アルカリ、石炭酸その他これらに準ずる有害物を取り扱う業務</li> <li>ヲ 鉛、水銀、クロム、砒ひ素、黄りん、弗ふつ化水素、塩素、塩酸、硝酸、亜硫酸、硫酸、一酸化炭素、二硫化炭素、青酸、ベンゼン、アニリンその他これらに準ずる有害物のガス、蒸気又は粉じんを発散する場所における業務</li> <li>ワ 病原体によつて汚染のおそれが著しい業務</li> <li>カ その他厚生労働大臣が定める業務</li> </ul>

定期健康診断の第三号、第四号、第六号から第九号まで及び第十一号に掲げる項目については、厚生労働大臣が定める基準<sup>9)</sup>に基づき、医師が必要でないと認めるときは、省略することができる（則44条第2項）。表6-5にそれを示す。（率直に言って、経済効率のみを求めた労働者軽視の規定である。）

この検査項目の省略は、個々の検査について省略可であり、その項目全体が省略できるわけではない<sup>5)</sup>。

表 6-5 厚生労働大臣が定める基準に基づき、医師が必要でないと認める時省略することができる項目<sup>9)</sup>

項目	省略することのできる者
身長検査	二十歳以上の者
腹囲検査	一 四十歳未満の者(三十五歳の者を除く。) 二 妊娠中の女性その他の者であって、その腹囲が内臓脂肪の蓄積を反映していないと診断されたもの 三 BMI(次の算式により算出した値をいう。以下同じ。)が二十未満である者 $\text{BMI} = \text{体重 (kg)} / \text{身長 (m)}^2$ 四 自ら腹囲を測定し、その値を申告した者(BMI が二十二未満である者に限る。)
胸部エックス線検査	四十歳未満の者(二十歳、二十五歳、三十歳及び三十五歳の者を除く。)で、次のいずれにも該当しないもの 一 感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律施行令(平成十年政令第四百二十号)第十二条第一項第一号に掲げる者 二 じん肺法(昭和三十五年法律第三十号)第八条第一項第一号又は第三号に掲げる者
喀痰検査	一 胸部エックス線検査によって病変の発見されない者 二 胸部エックス線検査によって結核発病のおそれがないと診断された者 三 胸部エックス線検査の項の下欄に掲げる者
貧血検査、肝機能検査、血中脂質検査、血糖検査及び心電図検査	四十歳未満の者(三十五歳の者を除く。)

また、定期健康診断は、雇入事健康診断(則 43 条)、海外派遣労働者の健康診断(則 45 条の 2)、または有害業務健康診断(法第 66 条第 2 項前段の健康診断)を受けた者については、その健康診断の実施の日から 1 年間に限り、その労働者が受けた健康診断の項目に相当する項目を省略して行うことができる(則 44 条第 3 項)。第三号に掲げる聴力の検査は、35 歳および 40 歳の者を除く 45 歳未満の者については、1000Hz または 4000Hz の音に係る

聴力を除いて、音叉による検査等医師が適当と認める聴力の検査をもって代えることができる（則44条第4項）。

派遣労働やパート労働は、それを希望する人がいると行政は説明するが、これらの制度は全体として労働者をより一層消耗品に仕立てる方向になっているような気がする。いわゆる短時間労働者の健康診断について、行政は次のように指導している<sup>10)</sup>。

#### ト 健康診断

事業主は、健康診断については、短時間労働者に対し、労働安全衛生法第66条に基づき、次に掲げる健康診断を実施する必要があること。

- (イ) 常時使用する短時間労働者に対し、雇入れの際に行う健康診断及び1年以内ごとに1回、定期に行う健康診断
- (ロ) 深夜業を含む業務等に常時従事する短時間労働者に対し、当該業務への配置替えの際に行う健康診断及び6月以内ごとに1回、定期に行う健康診断
- (ハ) 一定の有害な業務に常時従事する短時間労働者に対し、雇入れ又は当該業務に配置替えの際及びその後定期に行う特別の項目についての健康診断
- (ニ) その他必要な健康診断

この場合において、事業主が同法の一般健康診断を行うべき「常時使用する短時間労働者」とは、次の①及び②のいずれの要件をも満たす者であること。

① 期間の定めのない労働契約により使用される者(期間の定めのある労働契約により使用される者であって、当該契約の契約期間が1年(労働安全衛生規則(昭和47年労働省令第32号)第45条において引用する同規則第13条第1項第2号に掲げる業務に従事する短時間労働者にあつては6月。以下この項において同じ。)以上である者並びに契約更新により1年以上使用されることが予定されている者及び1年以上引き続き使用されている者を含む。)であること。

② その者の1週間の労働時間数が当該事業場において同種の業務に従事する通常の労働者の1週間の所定労働時間数の4分の3以上であること。

なお、1週間の労働時間数が当該事業場において同種の業務に従事する通常の労働者の1週間の所定労働時間数の4分の3未満である短時間労働者であっても上記の①の要件に該当し、1週間の労働時間数が、当該事業場において同種の業務に従事する通常の労働者の1週間の所定労働時間数のおおむね2分の1以上である者に対しても一般健康診断を実施することが望ましいこと。

①の括弧中の「引き続き使用」の意義については、上記ハ(\*)のなお書の趣旨に留意すること。

(\*) ハ 年次有給休暇

事業主は、短時間労働者に対しても、労働基準法第 39 条の定めるところにより、別表に定める日数の年次有給休暇を付与する義務があること。

なお、年次有給休暇の付与に係る「継続勤務」の要件に該当するか否かについては、勤務の実態に即して判断すべきものであるので、期間の定めのある労働契約を反復して短時間労働者を使用する場合、各々の労働契約期間の終期と始期の間に短時日の間隔を置いているとしても、必ずしも当然に継続勤務が中断されるものではないことに留意すること。

### 3) 特定業務従事者健康診断（則 45 条）

特定業務というのは、則 13 条第 1 項第 2 号に掲げる業務で、具体的には表 6-4 の注 a) に掲げている 14 業務である。これらの業務は有害であるから、その業務に常時 500 人以上の労働者を従事させる事業所は専任の産業医を配置せねばならない（則 13 条）。また、その業務に常時従事する労働者に対しては、その業務への配置替えの際および 6 ヶ月以内に 1 度定期的に健康診断を行わねばならない（則 45 条）。健診項目は則 44 条の定期健康診断の項目と同じである。ただし、「胸部 X 線検査及び喀痰検査」は 1 年以内ごとに 1 回でよいことになっている（則 45 条）。

この健康診断も省略規定がある。

配置替えの際ではなく定期に行われる健康診断で、次の項目を前回の健康診断で受けている場合、医師が必要ないと認めれば全部または一部を省略してもよいことになっている（則 45 条第 2 項）。

六 貧血検査	九 血糖検査
七 肝機能検査	十一 心電図検査
八 血中脂質検査	

しかし、これらの項目が前回の健康診断で正常であったにしても、その 6 ヶ月後にそのまま正常かどうかを判断することは難しいだろうし、専属でもない産業医あるいは健診医が前回の健診資料をチェックしなければならないのも面倒なことであろう。

則 44 条の第 2 項および第 3 項で示された定期健康診断の省略規定は、この特定業務従事者の健康診断にも準用されるが（表 6-6）<sup>11)</sup>、その際、第 3 項については 6 ヶ月以内の健康診断に限り同じ健診項目は準用できる（則 45 条第 3 項）。

表 6-6 労働安全衛生規則第四十五条第三項において準用する  
 同令第四十四条第二項の規定に基づき厚生労働大臣が定める基準

項目	省略することのできる者
身長検査	二十歳以上の者
腹囲検査	四十歳未満の者(三十五歳の者を除く。) 二 妊娠中の女性その他の者であって、その腹囲が内臓脂肪の蓄積を反映していないと診断されたもの 三 BMI(次の算式により算出した値をいう。以下同じ。)が二十未満である者 $\text{BMI} = (\text{体重(kg)}) / (\text{身長(m)}^2)$ 四 自ら腹囲を測定し、その値を申告した者(BMI が二十二未満である者に限る。)
喀痰検査	胸部エックス線検査によって病変の発見されない者 二 胸部エックス線検査によって結核発病のおそれがないと診断された者
貧血検査、 肝機能検査、 血中脂質検査、 血糖検査 及び心電図検査	四十歳未満の者(三十五歳の者を除く。)

聴力検査(1000Hz または 4000Hz の検査を除く)は、前回受けた者または 35 歳、40 歳を除く 45 歳未満の者は、医師が適当と認める検査で代えることができる(則 44 条第 4 項)。

なお、医療機関などにおいては消毒や検体の保存などでホルムアルデヒドの蒸気に暴露される職場がある。ホルムアルデヒドは IARC の区分では発がん物質に分類されている<sup>12)</sup>。ただこの物質は則 13 条 1 項 2 号に明記されていない。ホルムアルデヒド等は 2 号の中の「ヲ」の「これらに準ずる有害物」と位置づけられ、1 項 2 号に掲げる業務に常時従事する労働者に対しては、則 45 条 1 項に基づき、当該業務への配置替えの際及び 6 月以内ごとに 1 回、一般定期健康診断を行う必要があること、およびホルムアルデヒドが原因で、ヒトに対して鼻咽頭がんが見られるとされていることから、則 45 条 1 項の規定に基づき、ホルムアルデヒド等のガスを発散する場所における業務に常時従事する労働者に対して実施する健康診断においては、特に「自覚症状及び他覚症状」の項目で鼻咽頭がんに関する症状に留意してチェックする必要がある<sup>13)</sup>。

## 4) 海外派遣労働者の健康診断（則 45 条の 2）

事業者は、労働者を本邦外の地域に 6 ヶ月以上派遣しようとする時は、あらかじめ、その労働者に対し、則 44 条 1 項の定期健康診断項目および厚生労働大臣が定める項目<sup>14)</sup>の内、医師が必要と認める項目について健康診断を行わねばならない（則 45 条の 2 の 1 項）。また、本邦外に 6 ヶ月以上派遣した労働者を本邦の地域内の業務に就かせる時も、同様に則 44 条 1 項の定期健康診断項目および厚生労働大臣が定める項目<sup>14)</sup>の内、医師が必要と認める項目について健康診断を行わねばならない（則 45 条の 2 の 2 項）。厚生労働大臣が定める項目を表 6-7 に示す。

表 6-7 労働安全衛生規則第四十五条の二第一項及び第二項の規定に基づく厚生労働大臣が定める項目<sup>14)</sup>

<p>1 労働安全衛生規則第四十五条の二第一項の厚生労働大臣が定める項目は、次のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一 腹部画像検査</li> <li>二 血液中の尿酸の量の検査</li> <li>三 B 型肝炎ウイルス抗体検査</li> <li>四 ABO 式及び Rh 式の血液型検査</li> </ul>
<p>2 労働安全衛生規則第四十五条の二第二項の厚生労働大臣が定める項目は、次のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一 腹部画像検査</li> <li>二 血液中の尿酸の量の検査</li> <li>三 B 型肝炎ウイルス抗体検査</li> <li>四 糞ふん便塗抹検査</li> </ul>

この健康診断も省略規定がある。すなわち、雇入時健康診断（則 43 条）、定期健康診断（則 44 条）、特定業務従事者の健康診断（則 45 条）または有害業務健康診断（法 66 条 2 項前段）を受けた者については、その健康診断の実施の日から 6 ヶ月間に限り、その者が受けた健康診断の項目に相当する項目を省略して行うことができる（則 45 条の 2 の 3 項）。また、「三 身長、体重、腹囲、視力及び聴力の検査」および「四 胸部エックス線検査及び喀痰検査」は、厚生労働大臣の基準（表 6-8）<sup>15)</sup>に基づき医師が必要ないと認めれば除外することができる（則 45 条の 2 の 4 項）。



なお、「本邦外に 6 ヶ月以上派遣」とは、業務命令によって日本国外の業務に 6 ヶ月以上従事させることをいい、この場合、転勤、在籍出向、移籍出向、出張等がこれに含まれる<sup>6)</sup>。

表 6-8 労働安全衛生規則第四十五条の二第四項において準用する同令第四十四条第二項の規定に基づき厚生労働大臣が定める基準<sup>15)</sup>

項目	省略することのできる者
身長検査	二十歳以上の者
喀痰検査	一 胸部エックス線検査によって病変の発見されない者 二 胸部エックス線検査によって結核発病のおそれがないと診断された者

#### 5) 給食従業員の検便（則 47 条）

検便による健康診断とは、伝染病保菌者の発見のための細菌学的検査をいう<sup>16)</sup>。O-157 やノロウイルス等による集団感染の問題は労働衛生の課題とはやや異なるが、「大量調理施設衛生管理マニュアル」<sup>17)</sup>の一部を参考のために供する。

労働安全衛生規則  
(給食従業員の検便)  
第四十七条 事業者は、事業に附属する食堂又は炊事場における給食の業務に従事する労働者に対し、その雇入れの際又は当該業務への配置替えの際、検便による健康診断を行わなければならない。

大量調理施設衛生管理マニュアル  
.....  
(4) 調理従事者等の衛生管理  
① 調理従事者等は、便所及び風呂等における衛生的な生活環境を確保すること。また、ノロウイルスの流行期には十分に加熱された食品を摂取する等により感染防止に努め、徹底した手洗いの励行を行うなど自らが施設や食品の汚染の原因とならないように措置するとともに、体調に留意し、健康な状態を保つように努めること。  
② 調理従事者等は臨時職員も含め、定期的な健康診断及び月に 1 回以上の検便を受けること。検便検査には、腸管出血性大腸菌の検査を含めること。また、必要に応じ 10 月から 3 月にはノロウイルスの検査を含めること。  
③ 調理従事者等は下痢、嘔吐、発熱などの症状があった時、手指等に化膿創があった時は調理作業に従事しないこと。

④ 下痢又は嘔吐等の症状がある調理従事者等については、直ちに医療機関を受診し、感染性疾患の有無を確認すること。ノロウイルスを原因とする感染性疾患による症状と診断された調理従事者等は、リアルタイム PCR 法等の高感度の検便検査においてノロウイルスを保有していないことが確認されるまでの間、食品に直接触れる調理作業を控えるなど適切な処置をとることが望ましいこと。

⑤ 調理従事者等が着用する帽子、外衣は毎日専用で清潔なものに交換すること。

⑥ 下処理場から調理場への移動の際には、外衣、履き物の交換等を行うこと。(履き物の交換が困難な場合には履き物の消毒を必ず行うこと。)

⑦ 便所には、調理作業時に着用する外衣、帽子、履き物のまま入らないこと。

⑧ 調理、点検に従事しない者が、やむを得ず、調理施設に立ち入る場合には、専用の清潔な帽子、外衣及び履き物を着用させ、手洗い及び手指の消毒を行わせること。

⑨ 食中毒が発生した時、原因究明を確実にを行うため、原則として、調理従事者等は当該施設で調理された食品を喫食しないこと。ただし、原因究明に支障を来さないための措置が講じられている場合はこの限りでない。(毎日の健康調査及び検便検査等)

.....

#### 1. 衛生管理体制の確立

.....

(8) 責任者は、調理従事者等に定期的な健康診断及び月に 1 回以上の検便を受けさせること。検便検査には、腸管出血性大腸菌の検査を含めること。また、必要に応じ 10 月から 3 月にはノロウイルスの検査を含めることが望ましいこと。

(9) 責任者は、調理従事者等が嘔吐、下痢、発熱などの症状があった時、手指等に化膿創があった時は調理作業に従事させないこと。

(10) 責任者は、下痢又は嘔吐等の症状がある調理従事者等について、直ちに医療機関を受診させ、感染性疾患の有無を確認すること。ノロウイルスを原因とする感染性疾患による症状と診断された調理従事者等は、リアルタイム PCR 法等の高感度の検便検査においてノロウイルスを保有していないことが確認されるまでの間、食品に直接触れる調理作業を控えさせるなど適切な処置をとることが望ましいこと。

(11) 責任者は、調理従事者等について、ノロウイルスにより発症した調理従事者等と一緒に感染の原因と考えられる食事を喫食するなど、同一の感染機会があった可能性がある調理従事者等について速やかにリアルタイム PCR 法等の高感度の検便検査を実施し、検査の結果ノロウイルスを保有していないことが確認されるまでの間、調理に直接従事することを控えさせる等の手段を講じることが望ましいこと。

.....

#### 従事者等の衛生管理点検項目

1 健康診断、検便検査の結果に異常はありませんか。

- 2 下痢、発熱などの症状はありませんか。
- 3 手指や顔面に化膿創がありませんか。
- 4 着用する外衣、帽子は毎日専用で清潔のものに交換されていますか。
- 5 毛髪が帽子から出ていませんか。
- 6 作業場専用の履物を使っていますか。
- 7 爪は短く切っていますか。
- 8 指輪やマニキュアをしていませんか。
- 9 手洗いを適切な時期に適切な方法で行っていますか。
- 10 下処理から調理場への移動の際には外衣、履き物の交換(履き物の交換が困難な場合には、履物の消毒)が行われていますか。
- 11 便所には、調理作業時に着用する外衣、帽子、履き物のまま入らないようにしていますか。
- 12 調理、点検に従事しない者が、やむを得ず、調理施設に立ち入る場合には、専用の清潔な帽子、外衣及び履き物を着用させましたか。

#### 6) 自発的健康診断 (法 66 条の 2)

この自発的健康診断は深夜業従事者を対象とするものである。深夜業従事者に対しては既述の「特定業務従事者健康診断」で半年毎に一度の健康診断が義務づけられている。しかし、この頻度では労働者の健康不安を解消できないことがあり得るために、自発的健康診断制度が導入された。

午後 11 時から午前 6 時までの業務が「深夜業」ということになっているが、この自発的健康診断を受ける前の 6 ヶ月間を平均して一月あたり 4 回以上の深夜業に従事していることが要件となっている。この場合、則 44 条の定期健康診断の項目について自ら健康診断を受けて医師の結果証明書を事業者に提出すれば、則 45 条の「特定業務従事者の健康診断」として取り扱われる。

平成 11 (1999) 年の中央労働基準審議会の労働災害防止部会は次のように報告<sup>18)</sup>した。

「労働安全衛生対策の見直しについて (報告)」平成 11 年 1 月 21 日

#### 1 深夜業に従事する労働者の健康確保

深夜業は、公益上の必要性、国民生活の利便性の確保、生産技術上の必要性等の観点から必要不可欠なものになっている。また、近年、国民の意識・ニーズの多様化や国際化への対応等の観点から、従来あまり深夜業の見られなかった業種にも広がりを見せている。さらに、近年の高齢化の進展や女性の労働力率の高まり、さらには平成 11 年 4 月から労働基準法の女性保護規定が解消されることなどを背景として、今後は、深夜業に従事する高齢者の

増加や、これまで女性の深夜業がみられなかった分野への女性の進出が考えられる。

このような深夜業については、その特性（自然の日内リズムに反して働くこと）から健康へ影響を及ぼす可能性を持つため、深夜業に従事しない者に比べ充実した労務管理・健康管理が必要であることが指摘されている。

深夜業に従事する労働者の労務管理・健康管理の実態をみると、労働者の選定に当たって健康状況を考慮している事業者や健康診断に基づいて常昼勤務への配置替え等の措置を講ずる事業者も多いなど、深夜業の健康影響の可能性を踏まえた対応が講じられている状況がうかがえるものの、深夜業に従事する労働者の意識としては、疲労の蓄積、睡眠不足、健康管理の困難さを訴える者が多いという問題点がある。

このため、深夜業に従事する労働者については、就業環境の整備が図られることを促進しつつ、現行労働安全衛生法で定められている集団健康管理に加え、労働者個々人の自主的な健康管理を促進し、これを活用した健康確保対策の充実を図る必要がある。

#### [対策の方向]

深夜業に従事する労働者の健康確保を図るため、事業場における健康教育の実施、個別相談の充実等を進めるほか、第143回臨時国会における労働基準法の一部を改正する法律案の審議の際の附帯決議を踏まえ、労働者の自主的な健康管理を進め、深夜業による健康障害を防止するため、次の措置を講ずること。

(1) 事業者は、深夜業に従事する労働者が自発的に受診した健康診断結果に基づき、当該健康診断の項目に異常の所見があると診断された労働者に係るものについては、当該労働者の健康保持に必要な措置について、医師等から意見聴取をすること。

(2) 事業者は、(1)の医師等の意見を勘案し、その必要があると認めるときは当該労働者の実情を考慮して、深夜業の回数の減少や作業転換等の適切な措置を講ずること。

(3) 事業者は、深夜業に従事する労働者が自発的に受診した健康診断結果に基づき、特に健康の保持に努める必要があると認められる労働者に対し、医師等による保健指導を行うように努めること。

(4) 国は、深夜業に従事する労働者が自発的に受診する健康診断の費用を助成すること。

#### 労働安全衛生法

(自発的健康診断の結果の提出)

第六十六条の二 午後十時から午前五時まで(厚生労働大臣が必要であると認める場合においては、その定める地域又は期間については午後十一時から午前六時まで)の間における業務(以下「深夜業」という。))に従事する労働者であつて、その深夜業の回数その他の事項が深夜業に従事する労働者の健康の保持を考慮して厚生労働省令で定める要件に該当するものは、厚生労働省

令で定めるところにより、自ら受けた健康診断(前条第五項ただし書の規定による健康診断を除く。)の結果を証明する書面を事業者に提出することができる。

#### 労働安全衛生規則

##### (自発的健康診断)

第五十条の二 法第六十六条の二の厚生労働省令で定める要件は、常時使用され、同条の自ら受けた健康診断を受けた日前六月間を平均して一月当たり四回以上同条の深夜業に従事したこととする。

第五十条の三 前条で定める要件に該当する労働者は、第四十四条第一項各号に掲げる項目の全部又は一部について、自ら受けた医師による健康診断の結果を証明する書面を事業者に提出することができる。ただし、当該健康診断を受けた日から三月を経過したときは、この限りでない。

第五十条の四 法第六十六条の二の書面は、当該労働者の受けた健康診断の項目ごとに、その結果を記載したものでなければならない。

#### 7) 二次健康診断 (労働者災害補償保険法 26 条 2 項 1 号)

長時間労働による過労死やメンタル不調・自殺など、社会問題化して久しいと思うが、平成 12 (2000) 年 1 月 18 日に労働者災害補償保険審議会は次のように建議した<sup>19)</sup>。

##### 労働者災害補償保険制度の改善について

(前略)

2 しかしながら、近年の経済社会情勢の変化に伴い、労災保険制度を取り巻く環境も大きく変化していることに対応し、本小委員会としては、次のような考え方により、下記の制度改善を行う必要があるとの結論に至った。

(1) 定期健康診断における有所見率が高まっているなど、健康状態に問題のある労働者が増加している中で、業務による過重負荷により基礎疾患が自然経過を超えて急激に著しく増悪し、脳血管疾患及び虚血性心疾患等(以下「脳・心臓疾患」という。)を発症して死亡又は障害状態に至ったものとして認定された件数は、近年増加傾向にある。脳・心臓疾患は生活習慣病といわれ、偏った生活習慣に起因することが多いが、一方、労働衛生に関する ILO/WHO 合同委員会により作業関連疾患の一つと位置付けられており、業務に起因するストレスや過重な負荷によるものもある。働き盛りの者の脳・

心臓疾患の発症は、本人やその家族はもちろん、企業にとっても重大な問題であり、社会的にも「過労死」として取り上げられ、企業の責任問題や労災認定を巡っての争いなど様々な社会問題を惹起している。今後、労働者の高齢化がさらに進展し、脳・心臓疾患に係る労災請求事案の増加が懸念される中、労働者や企業等に起こり得る甚大な被害の発生を防ぐことの重要性が増している。

一方、医療の分野においては、予防の重要性が広範に認識されるようになってきているが、脳・心臓疾患については、労働安全衛生法で定める定期健康診断により、その発症の原因となる危険因子の存在を事前に把握し、かつ、適切な保健指導により発症を予防することが可能である。

以上のような状況を踏まえ、業務による過重負荷に伴う脳・心臓疾患の発症の予防を的確に行うため、労災保険制度の法定給付として、労働者について、プライバシーにも配慮しつつどのような健康状態にあるかを把握した上で、事業主が、その状態に応じて就業上の措置を講ずることを促進するような仕組みを創設すべきとの意見があった一方、脳・心臓疾患は基本的に私病であると考えられることから、労災保険制度の法定給付として新たな給付を創設することは適当でなく、今後、脳・心臓疾患の予防対策について、労働安全衛生対策、健康保険制度、労災保険制度などの幅広い分野において検討すべきであるとの意見があった。いずれにしても、こうした幅広い分野の検討の中で、労災保険制度においてどのような取組みができるかについて引き続き検討を進める必要がある。

なお、仕事や職業生活に強い不安、悩み、ストレスを抱えている労働者が増加していることから、メンタルヘルス対策の重要性が高まっているものと考えられる。しかしながら、メンタルヘルスの問題については、現在、多くの事業場において行われている集団健康診断では、医師との信頼関係の構築に時間を要すること等の問題から、個別の対応の必要な者の把握は難しい。さらに、プライバシーに配慮する必要性が特に高いという問題もある。このため、脳・心臓疾患と同じ仕組みによる対策を講ずるにはなじまない面があり、別途、行政当局において対応策についての検討を行い、速やかな対応が図られることが期待される。

(2) 労働福祉事業については、事業主の努力や労働者の協力による労働災害の減少、第3次産業化の進展等に伴い保険料収入が減少していくことが見込まれる一方、事業の主要な対象である労災年金受給者は増加傾向にあり、このような状況に対応していく必要がある。また、これまで事業の実施状況等についての情報開示は必ずしも十分ではなかったと考えられる。

このため、これまで以上に各種施策の必要性等を精査し、適正な規模により効率的な事業運営に努めるとともに、透明性を確保する観点から、労働福祉事業の実施について労使の意見を十分に反映したものとするとともに、情報開示を図る等の措置を講ずる必要がある。特に、労働条件確保事業については、目的・効果等の観点から、その範囲が不明確になるおそれがあること

から、事業そのものの見直しを行うとともに、事業内容をより明確化すべきと考えられる。

また、保険料収入等が減少する中で、現行の限度額設定方式については、料率設定の考え方との対応関係が不明確な面もあることから、適正規模による事業の実施、透明性及び安定性の確保の観点から運用面を含めその在り方について検討を行うことが必要である。併せて、未払賃金立替払事業に要する費用については、現在、臨時的に限度額の対象から除外しているが、景気の動向によって所要額が大きく変動すること、政府は立替払いの請求に応じることとされていること等の事業の性格も考慮して、当該取扱いを継続すべきかどうかについて検討を行う必要がある。

(3) 今後、雇用と異なる多様な就業分野の拡大が見込まれる中で、これらの者が安心して働くことのできる条件の整備を図ることの重要性が増している。

特に、高齢化が進展する中で、介護サービスを担う人材に対する需要が増大するものと考えられるが、家政婦紹介所の紹介等により個人家庭に雇用され介護や家事援助に従事する労働者(以下「家庭介護等労働者」という。)については、労働基準法上の労働者とされておらず、労災保険制度の適用対象とされていない。このため、これらの者が安心して働くことのできる条件整備を図る必要性が高まっている。

(中略)

## 記

### 1 健康確保支援給付(仮称)の創設

労災保険制度において労働者の健康確保を支援するための措置を創設することについては意見の一致をみたが、その方法については次の二つの意見があった。

まず、新たに法定給付として「健康確保支援給付」(仮称)を創設すべきであるとの立場からは、具体的には、生活上の要因のほか、業務による過重な負荷があった場合に、脳・心臓疾患を発症しあるいは悪化させ得る危険因子を相当程度有することを疑い得る健康診断結果が出た者に対し、循環器系の異常に関する二次的な健康診断と、その結果に基づき、具体的な予防活動を促進するために有効な医師等による指導(栄養指導、運動指導、生活指導)を実施することが適当であり、また、二次的な健康診断については、その項目を効果的なものに限定して、医師等による指導と一括して給付することが適当であるとの意見が出された。

次に、労災保険制度の法定給付として新たな給付を創設することは適当でないとの立場からは、当面の措置がやむを得ないものとしてどうしても実施するのであれば労働福祉事業の中で実施すべきであり、その際スクラップアンドビルドにも配慮する必要があるとの意見が出された。

(後略)

こうしたことから、「二次健康診断等給付」が創設された。労働安全衛生法に基づいて行われた定期健康診断等で、直近のもの（「一次健康診断」）において、脳・心臓疾患に関連する一定の項目に異常の所見がある場合に、二次健康診断等給付が受けられることとなった。

その要件は次の通りである<sup>20)</sup>。

1. 一次健康診断の結果、異常所見が認められること  
一次健康診断の結果、次のすべての検査項目について「異常の所見」があると診断されたときは二次健康診断等給付を受けることができる。
  - ① 血圧検査
  - ② 血中脂質検査
  - ③ 血糖検査
  - ④ 腹囲の検査または BMI（肥満度）の測定

なお、一次健康診断の担当医により、①～④の検査項目に「異常なし」と診断されても、事業場に選任されている産業医等が就業環境等を総合的に勘案し、異常の所見を認めた場合には、産業委等の意見が優先される。
2. 脳・心臓疾患の症状を有していないこと  
一次健康診断またはその他の機会で、医師により脳・心臓疾患の症状を有すると診断された場合、二次健康診断等給付を受けることはできない。
3. 労災保険の特別加入者ではないこと  
特別加入者の健康診断の受診は自主性に任されておるので、特別加入者は二次健康診断等給付の対象とはならない。

具体的に給付されるのは「二次健康診断と」「特定保健指導」である<sup>20)</sup>。すなわち、これらは労災保険から費用が出るので受診者の負担はない。なお、二次健康診断の結果、脳・心臓疾患の症状を有していると診断された場合は、特定保健指導は行われぬ。

1. 二次健康診断  
二次健康診断は、脳血管と心臓の状態を把握するために必要な検査で、具体的には、次の検査を行う。
  - ① 空腹時血中脂質検査  
空腹時において血液を採取し、食事による影響を排除した低比重リポ蛋白コレステロール(LDLコレステロール)、高比重リポ蛋白コレステロール(HDLコレステロール)および血清トリグリセライド(中性脂肪)の量により血中脂質を測定する検査



## ② 空腹時血糖値検査

空腹時において血液を採取し、食事による影響を排除した血中グルコースの量(血糖値)を測定する検査

③ ヘモグロビン A<sub>1c</sub> (エーワンシー)検査

食事による一時的な影響が少なく、過去 1~2 か月間における平均的な血糖値を表すとされているヘモグロビン A<sub>1c</sub>の割合を測定する検査

(一次健康診断で受けている場合は、二次健康診断では行われない)

## ④ 負荷心電図検査または胸部超音波検査(心エコー検査)のいずれか一方の検査

## ・負荷心電図検査

階段を上り下りするなどの運動により心臓に負荷を加えた状態で、心電図を計測する検査

## ・胸部超音波検査

超音波探触子を胸壁に当て、心臓の状態を調べる検査

## ⑤ 頸部超音波検査(頸部エコー検査)

超音波探触子を頸部に当て、脳に入る動脈の状態を調べる検査

## ⑥ 微量アルブミン尿検査

尿中のアルブミン(血清中に含まれるタンパク質の一種)の量を精密に測定する検査

(一次健康診断の尿蛋白検査で、疑陽性(±)または弱陽性(+)の所見が認められた場合に限る)

## 2 特定保健指導

特定保健指導は、二次健康診断の結果に基づき、脳・心臓疾患の発症の予防を図るため、医師または保健師の面接により行われる保健指導である。具体的には、次の指導が行われる。

## ① 栄養指導

適切なカロリーの摂取等、食生活場の指針を示す指導

## ② 運動指導

必要な運動の指針を示す指導

## ③ 生活指導

飲酒、喫煙、睡眠等の生活習慣に関する指導

## 労働者災害補償保険法

第二十六条 二次健康診断等給付は、労働安全衛生法(昭和四十七年法律第五十七号)第六十六条第一項の規定による健康診断又は当該健康診断に係る同条第五項ただし書の規定による健康診断のうち、直近のもの(以下この項において「一次健康診断」という。))において、血圧検査、血液検査その他業務上の事由による脳血管疾患及び心臓疾患の発生にかかわる身体の状態に関する検査であつて、厚生労働省令で定めるものが行われた場合において、当該検査を受けた労働者がそのいずれの項目にも異常の所見があると診断されたときに、当該労働者(当該一次健康診断の結果その他の事情により既に脳血管疾

患又は心臓疾患の症状を有すると認められるものを除く。)に対し、その請求に基づいて行う。

② 二次健康診断等給付の範囲は、次のとおりとする。

一 脳血管及び心臓の状態を把握するために必要な検査(前項に規定する検査を除く。)であつて厚生労働省令で定めるものを行う医師による健康診断(一年度につき一回に限る。以下この節において「二次健康診断」という。)

二 二次健康診断の結果に基づき、脳血管疾患及び心臓疾患の発生の予防を図るため、面接により行われる医師又は保健師による保健指導(二次健康診断ごとに一回に限る。次項において「特定保健指導」という。)

③ 政府は、二次健康診断の結果その他の事情により既に脳血管疾患又は心臓疾患の症状を有すると認められる労働者については、当該二次健康診断に係る特定保健指導を行わないものとする。

第二十七条 二次健康診断を受けた労働者から当該二次健康診断の実施の日から三箇月を超えない期間で厚生労働省令で定める期間内に当該二次健康診断の結果を証明する書面の提出を受けた事業者(労働安全衛生法第二条第三号に規定する事業者をいう。)に対する同法第六十六条の四の規定の適用については、同条中「健康診断の結果(当該健康診断」とあるのは、「健康診断及び労働者災害補償保険法第二十六条第二項第一号に規定する二次健康診断の結果(これらの健康診断」とする。

第二十八条 この節に定めるもののほか、二次健康診断等給付について必要な事項は、厚生労働省令で定める。

#### 労働者災害補償保険法施行規則

##### (二次健康診断等給付に係る検査)

第十八条の十六 法第二十六条第一項の厚生労働省令で定める検査は、次のとおりとする。

一 血圧の測定

二 低比重リポたん白コレステロール(LDL コレステロール)、高比重リポたん白コレステロール(HDL コレステロール)又は血清トリグリセライドの量の検査

三 血糖検査

四 腹囲の検査又は BMI(次の算式により算出した値をいう。)の測定

$BMI = \text{体重(kg)} / \text{身長(m)}^2$

2 法第二十六条第二項第一号の厚生労働省令で定める検査は、次のとおりとする。

一 空腹時の低比重リポたん白コレステロール(LDL コレステロール)、高比重リポたん白コレステロール(HDL コレステロール)及び血清トリグリセライドの量の検査

二 空腹時の血中グルコースの量の検査

- 三 ヘモグロビン A - c 検査(一次健康診断(法第二十六条第一項に規定する一次健康診断をいう。以下同じ。))において当該検査を行った場合を除く。)
- 四 負荷心電図検査又は胸部超音波検査
- 五 頸けい部超音波検査
- 六 微量アルブミン尿検査(一次健康診断における尿中の蛋たん白の有無の検査において疑陽性(±)又は弱陽性(+))の所見があると診断された場合に限る。)

#### (二次健康診断の結果の提出)

第十八条の十七 法第二十七条の厚生労働省令で定める期間は、三箇月とする。

#### (二次健康診断の結果についての医師からの意見聴取)

第十八条の十八 法第二十七条の規定により読み替えて適用する労働安全衛生法(昭和四十七年法律第五十七号)第六十六条の四の規定による健康診断の結果についての医師からの意見聴取についての労働安全衛生規則(昭和四十七年労働省令第三十二号)第五十一条の二第二項の規定の適用については、同項中「法第六十六条の二の自ら受けた健康診断」とあるのは「法第六十六条第一項から第四項まで若しくは第五項ただし書又は法第六十六条の二の規定による健康診断及び労働者災害補償保険法(昭和二十二年法律第五十号)第二十六条第二項第一号に規定する二次健康診断」とし、同項第一号中「当該健康診断」とあるのは「当該二次健康診断」とする。

#### (二次健康診断等給付の請求)

第十八条の十九 二次健康診断等給付を受けようとする者は、次に掲げる事項を記載した請求書を、当該二次健康診断等給付を受けようとする第十一条の三第一項の病院又は診療所(以下「健診給付病院等」という。)を經由して所轄都道府県労働局長に提出しなければならない。

- 一 労働者の氏名、生年月日及び住所
  - 二 事業の名称及び事業場の所在地
  - 三 一次健康診断を受けた年月日
  - 四 一次健康診断の結果
  - 五 二次健康診断等給付を受けようとする健診給付病院等の名称及び所在地
  - 六 請求の年月日
- 2 前項の請求書には、一次健康診断において第十八条の十六第一項の検査のいずれの項目にも異常の所見があると診断されたことを証明することができる書類を添えなければならない。
- 3 第一項第三号に掲げる事項及び前項の書類が一次健康診断に係るものであることについては、事業主の証明を受けなければならない。
- 4 二次健康診断等給付の請求は、一次健康診断を受けた日から三箇月以内に行わなければならない。ただし、天災その他請求をしなかつたことについてやむを得ない理由があるときは、この限りでない。

## 8) 健康診断項目の省略について

既に見てきたように、一般健康診断の項目は省略してよいとするものがいろいろある。これは、事業者側は経費節約のためと思うが、労働者側からすると「異常」の検知を先延ばしすることにつながる。健康診断項目の省略は、労働災害や業務上疾病の予防を旨とする労働安全衛生法の目的を損ねかねない。このことに関して、厚生労働省の指導は次の通りである。

(7) その他健康診断の実施に当たって留意すべき事項<sup>7)</sup>

## イ 健康診断項目の省略等について

健康診断項目の省略及び医師が適当と認める聴力の検査の実施については、年齢等により機械的に決定するのではなく、個々の労働者について、医師が健康診断時点の健康状態、日常生活状況、作業態様、過去の健康診断の結果、労働者本人の希望等を十分考慮して総合的に判断すべきものであること。

## ロ 問診の充実について

脳・心臓疾患についてはストレスや生活習慣が重要な発症・増悪要因であることから、喫煙、飲酒を含む生活習慣に関する事項についても問診を行うことが望ましいこと。

ただし、問診の実施に当たっては、労働者のプライバシーに十分配慮する必要があること。

3 健康診断項目の省略について<sup>21)</sup>

定期健康診断の項目の省略については、平成10年6月24日付け基発第396号(第2の3(7))により「年齢等により機械的に決定するのではなく、個々の労働者について、医師が健康診断時点の健康状態、日常生活状況、作業態様、過去の健康診断の結果、労働者本人の希望等を十分考慮して総合的に判断すべきものである」とされているところであり、深夜業に係る特定業務健診についてもこの趣旨の徹底を図ること。

特に、自発的健康診断については、深夜業従事者の労働負荷や深夜就労という特殊性に加え、労働者の不安を払拭するために労働者の自主的判断によって受診できるものであることを踏まえ、できる限り健康診断項目を省略しないよう、関係者に対し指導すること。

## 9) 健康診断の費用について

健康診断の費用は、次項で述べる特殊健康診断も含めて下記のように指導されている。

「労働安全衛生法および同法施行令の施行について」<sup>22)</sup>

(2) 第六六条関係

イ 第一項から第四項までの規定により実施される健康診断の費用については、法で事業者健康診断の実施の義務を課している以上、当然、事業者が負担すべきものであること。

ロ 健康診断の受診に要した時間についての賃金の支払いについては、労働者一般に対して行なわれる、いわゆる一般健康診断は、一般的な健康の確保をはかることを目的として事業者による実施義務を課したものであり、業務遂行との関連において行なわれるものではないので、その受診のために要した時間については、当然には事業者の負担すべきものではなく労使協議して定めるべきものであるが、労働者の健康の確保は、事業の円滑な運営の不可欠な条件であることを考えると、その受診に要した時間の賃金を事業者が支払うことが望ましいこと。

特定の有害な業務に従事する労働者について行なわれる健康診断、いわゆる特殊健康診断は、事業の遂行から当然実施されなければならない性格のものであり、それは所定労働時間内に行なわれるのを原則とすること。また、特殊健康診断の実施に要する時間は労働時間と解されるので、当該健康診断が時間外に行なわれた場合には、当然割増賃金を支払わなければならないものであること。

(6) 特殊健康診断

法 66 条の第 1 項に規定されているのが上述の一般健康診断である。特殊健康診断は、法 66 条の第 2 項前段、第 2 項後段および第 3 項の 3 つに分類されて規定されている。これは、特定の有害な業務に従事する労働者について行なわれる健康診断である。その有害業務は令 22 条で次のように規定されている。

労働安全衛生法施行令

(健康診断を行うべき有害な業務)

第二十二條 法第六十六條第二項前段の政令で定める有害な業務は、次のとおりとする。

- 一 第六条第一号に掲げる作業に係る業務及び第二十条第九号に掲げる業務
- 二 別表第二に掲げる放射線業務
- 三 別表第三第一号若しくは第二号に掲げる特定化学物質(同号 5 及び 31 の 2 に掲げる物並びに同号 37 に掲げる物で同号 5 又は 31 の 2 に係るものを除く。)を製造し、若しくは取り扱う業務(同号 8 若しくは 32 に掲げる物又は同号 37 に掲げる物で同号 8 若しくは 32 に係るものを製造する事業場以外の事業場においてこれらの物を取り扱う業務及び同号 3 の 3、13 の 2、15 若しく

は19の2に掲げる物又は同号37に掲げる物で同号3の3、13の2、15若しくは19の2に係るものを製造し、又は取り扱う業務で厚生労働省令で定めるものを除く。)、第十六条第一項各号に掲げる物(同項第四号に掲げる物及び同項第九号に掲げる物で同項第四号に係るものを除く。)を試験研究のため製造し、若しくは使用する業務又は石綿等の取扱い若しくは試験研究のための製造に伴い石綿の粉じんを発散する場所における業務

四 別表第四に掲げる鉛業務(遠隔操作によつて行う隔離室におけるものを除く。)

五 別表第五に掲げる四アルキル鉛等業務(遠隔操作によつて行う隔離室におけるものを除く。)

六 屋内作業場又はタンク、船倉若しくは坑の内部その他の厚生労働省令で定める場所において別表第六の二に掲げる有機溶剤を製造し、又は取り扱う業務で、厚生労働省令で定めるもの

2 法第六十六条第二項後段の政令で定める有害な業務は、次の物を製造し、若しくは取り扱う業務(第十一号若しくは第二十二号に掲げる物又は第二十四号に掲げる物で第十一号若しくは第二十二号に係るものを製造する事業場以外の事業場においてこれらの物を取り扱う業務、第十二号若しくは第十六号に掲げる物又は第二十四号に掲げる物で第十二号若しくは第十六号に係るものを鉱石から製造する事業場以外の事業場においてこれらの物を取り扱う業務及び第九号の二、第十三号の二、第十四号の二若しくは第十五号の二に掲げる物又は第二十四号に掲げる物で第九号の二、第十三号の二、第十四号の二若しくは第十五号の二に係るものを製造し、又は取り扱う業務で厚生労働省令で定めるものを除く。)又は石綿等の製造若しくは取扱いに伴い石綿の粉じんを発散する場所における業務とする。

一 ベンジジン及びその塩

一の二 ビス(クロロメチル)エーテル

二 ベーターナフチルアミン及びその塩

三 ジクロルベンジジン及びその塩

四 アルファーナフチルアミン及びその塩

五 オルトートリジン及びその塩

六 ジアニシジン及びその塩

七 ベリリウム及びその化合物

八 ベンゾトリクロリド

九 インジウム化合物

九の二 エチルベンゼン

九の三 エチレンイミン

十 塩化ビニル

十一 オーラミン

十二 クロム酸及びその塩

十三 クロロメチルメチルエーテル

十三の二 コバルト及びその無機化合物

十四 コールタール

- 十四の二 酸化プロピレン  
 十五 三・三' -ジクロロ-四・四' -ジアミノジフェニルメタン  
 十五の二 一・二-ジクロロプロパン  
 十五の三 一・一-ジメチルヒドラジン  
 十六 重クロム酸及びその塩  
 十七 ニッケル化合物(次号に掲げる物を除き、粉状の物に限る。)  
 十八 ニッケルカルボニル  
 十九 パラ-ジメチルアミノアゾベンゼン  
 十九の二 砒ひ素及びその化合物(アルシン及び砒ひ化ガリウムを除く。)  
 二十 ベータ-プロピオラクトン  
 二十一 ベンゼン  
 二十二 マゼンタ  
 二十三 第一号から第七号までに掲げる物をその重量の一パーセントを超えて含有し、又は第八号に掲げる物をその重量の〇・五パーセントを超えて含有する製剤その他の物(合金にあつては、ベリリウムをその重量の三パーセントを超えて含有するものに限る。)  
 二十四 第九号から第二十二号までに掲げる物を含有する製剤その他の物で、厚生労働省令で定めるもの  
 3 法第六十六条第三項の政令で定める有害な業務は、塩酸、硝酸、硫酸、亜硫酸、弗ふつ化水素、黄りんその他歯又はその支持組織に有害な物のガス、蒸気又は粉じんを発散する場所における業務とする。

(7) じん肺健康診断 (じん肺法 3条)

じん肺法

(じん肺健康診断)

第三条 この法律の規定によるじん肺健康診断は、次の方法によつて行うものとする。

- 一 粉じん作業についての職歴の調査及びエックス線写真(直接撮影による胸部全域のエックス線写真をいう。以下同じ。)による検査
- 二 厚生労働省令で定める方法による胸部に関する臨床検査及び肺機能検査
- 三 厚生労働省令で定める方法による結核精密検査その他厚生労働省令で定める検査

2 前項第二号の検査は、同項第一号の調査及び検査の結果、じん肺の所見がないと診断された者以外の者について行う。ただし、肺機能検査については、エックス線写真に一侧の肺野の三分の一を超える大きさの大陰影(じん肺によるものに限る。次項及び次条において同じ。)があると認められる者その他厚生労働省令で定める者を除く。

3 第一項第三号の結核精密検査は同項第一号及び第二号の調査及び検査(肺機能検査を除く。)の結果、じん肺の所見があると診断された者のうち肺結核にかかつており、又はかかっている疑いがあると診断された者について、同項第三号の厚生労働省令で定める検査は同項第一号及び第二号の調査及び検査の結果、じん肺の所見があると診断された者のうち肺結核以外の合併症にかかっている疑いがあると診断された者(同項第三号の厚生労働省令で定める検査を受けることが必要であると認められた者に限る。)について行う。ただし、エックス線写真に一侧の肺野の三分の一を超える大きさの大陰影があると認められる者を除く。

#### (就業時健康診断)

第七条 事業者は、新たに常時粉じん作業に従事することとなつた労働者(当該作業に従事することとなつた日前一年以内にじん肺健康診断を受けて、じん肺管理区分が管理二又は管理三イと決定された労働者その他厚生労働省令で定める労働者を除く。)に対して、その就業の際、じん肺健康診断を行わなければならない。この場合において、当該じん肺健康診断は、厚生労働省令で定めるところにより、その一部を省略することができる。

#### (定期健康診断)

第八条 事業者は、次の各号に掲げる労働者に対して、それぞれ当該各号に掲げる期間以内ごとに一回、定期的に、じん肺健康診断を行わなければならない。

- 一 常時粉じん作業に従事する労働者(次号に掲げる者を除く。) 三年
- 二 常時粉じん作業に従事する労働者でじん肺管理区分が管理二又は管理三であるもの 一年
- 三 常時粉じん作業に従事させたことのある労働者で、現に粉じん作業以外の作業に常時従事しているもののうち、じん肺管理区分が管理二である労働者(厚生労働省令で定める労働者を除く。) 三年
- 四 常時粉じん作業に従事させたことのある労働者で、現に粉じん作業以外の作業に常時従事しているもののうち、じん肺管理区分が管理三である労働者(厚生労働省令で定める労働者を除く。) 一年

2 前条後段の規定は、前項の規定によるじん肺健康診断を行う場合に準用する。

#### (定期外健康診断)

第九条 事業者は、次の各号の場合には、当該労働者に対して、遅滞なく、じん肺健康診断を行わなければならない。

- 一 常時粉じん作業に従事する労働者(じん肺管理区分が管理二、管理三又は管理四と決定された労働者を除く。)が、労働安全衛生法第六十六条第一項又は第二項の健康診断において、じん肺の所見があり、又はじん肺にかかっている疑いがあると診断されたとき。



二 合併症により一年を超えて療養のため休業した労働者が、医師により療養のため休業を要しなくなったと診断されたとき。

三 前二号に掲げる場合のほか、厚生労働省令で定めるとき。

2 第七条後段の規定は、前項の規定によるじん肺健康診断を行う場合に準用する。

#### (離職時健康診断)

第九条の二 事業者は、次の各号に掲げる労働者で、離職の日まで引き続き厚生労働省令で定める期間を超えて使用していたものが、当該離職の際にじん肺健康診断を行うように求めたときは、当該労働者に対して、じん肺健康診断を行わなければならない。ただし、当該労働者が直前にじん肺健康診断を受けた日から当該離職の日までの期間が、次の各号に掲げる労働者ごとに、それぞれ当該各号に掲げる期間に満たないときは、この限りでない。

一 常時粉じん作業に従事する労働者(次号に掲げる者を除く。) 一年六月

二 常時粉じん作業に従事する労働者でじん肺管理区分が管理二又は管理三であるもの 六月

三 常時粉じん作業に従事させたことのある労働者で、現に粉じん作業以外の作業に常時従事しているもののうち、じん肺管理区分が管理二又は管理三である労働者(厚生労働省令で定める労働者を除く。) 六月

2 第七条後段の規定は、前項の規定によるじん肺健康診断を行う場合に準用する。

#### (労働安全衛生法の健康診断との関係)

第十条 事業者は、じん肺健康診断を行つた場合においては、その限度において、労働安全衛生法第六十六条第一項又は第二項の健康診断を行わなくてもよい。

#### (受診義務)

第十一条 関係労働者は、正当な理由がある場合を除き、第七条から第九条までの規定により事業者が行うじん肺健康診断を受けなければならない。ただし、事業者が指定した医師の行うじん肺健康診断を受けることを希望しない場合において、他の医師の行うじん肺健康診断を受け、当該エックス線写真及びじん肺健康診断の結果を証明する書面その他厚生労働省令で定める書面を事業者に提出したときは、この限りでない。

「改正じん肺法の施行について」昭和五三年四月二八日 基発第二五〇号

#### 二 じん肺健康診断(第三条関係)

(二) じん肺健康診断は、次の図のような流れで実施されるものであること。

(図は別項に示す)

(三) じん肺健康診断の具体的実施手法及び判定については、別途発行される「じん肺診査ハンドブック」に記載された内容を基本として行うこととするので、事業者及びじん肺健康診断を行う医療機関に対し、この旨を指導されたいこと。

(四) 第一項第一号の「直接撮影による胸部全域のエックス線写真」とは、背腹位の胸部写真をいうものであつて、側位、斜位等の多方向撮影、断層撮影等によるものは含まれないものであること。

(五) 第二項の「じん肺の所見がないと診断された者以外の者」とは、じん肺の所見があり、又はじん肺にかかっている疑いがあると診断された者をいうこと。

(六) エックス線写真に一侧の肺野の三分の一を超える大きさの大陰影があると認められる者については、肺機能検査、結核精密検査及び肺結核以外の合併症に関する検査を除外することとしたこと。

#### じん肺法施行規則

##### (胸部に関する臨床検査)

第四条 法第三条第一項第二号の胸部に関する臨床検査は、次に掲げる調査及び検査によつて行うものとする。

- 一 既往歴の調査
- 二 胸部の自覚症状及び他覚所見の有無の検査

##### (肺機能検査)

第五条 法第三条第一項第二号の肺機能検査は、次に掲げる検査によつて行うものとする。

- 一 スパイロメトリー及びフローボリューム曲線による検査
- 二 動脈血ガスを分析する検査

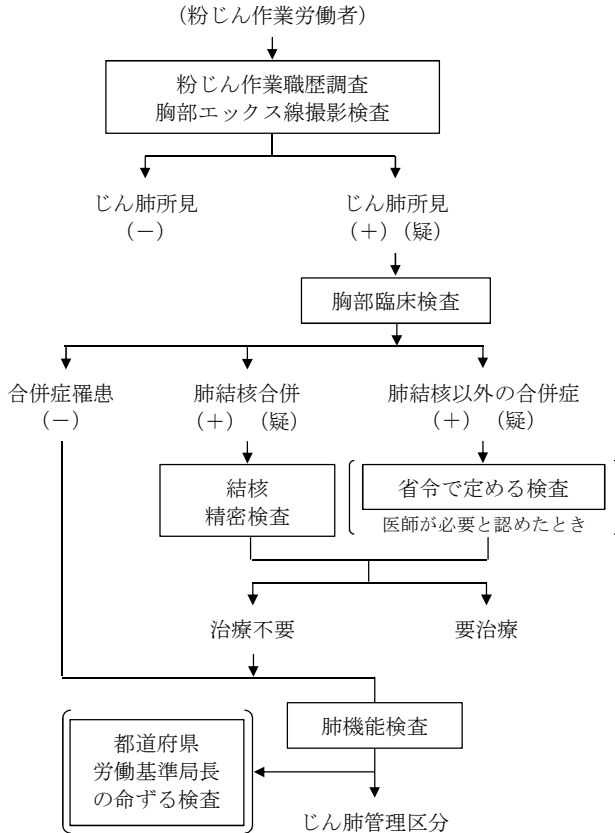
2 前項第二号の検査は、次に掲げる者について行う。

- 一 前項第一号の検査又は前条の検査の結果、じん肺による著しい肺機能の障害がある疑いがあると診断された者(次号に掲げる者を除く。)
- 二 エックス線写真の像が第三型又は第四型(じん肺による大陰影の大きさが一側の肺野の三分の一以下のものに限る。)と認められる者

##### (結核精密検査)

第六条 法第三条第一項第三号の結核精密検査は、次に掲げる検査によつて行うものとする。この場合において、医師が必要でないとする一部の検査は省略することができる。

- 一 結核菌検査
- 二 エックス線特殊撮影による検査
- 三 赤血球沈降速度検査
- 四 ツベルクリン反応検査



じん肺健康診断流れ図

じん肺法施行規則  
 (肺結核以外の合併症に関する検査)  
 第七条 法第三条第一項第三号の厚生労働省令で定める検査は、次に掲げる検査のうち医師が必要であると認めるものとする。

- 一 結核菌検査
- 二 たんに関する検査
- 三 エックス線特殊撮影による検査

(肺機能検査の免除)

第八条 法第三条第二項ただし書の厚生労働省令で定める者は、次に掲げる者とする。

- 一 第六条の検査の結果、肺結核にかかっていると診断された者
- 二 法第三条第一項第一号の調査及び検査、第四条の検査又は前条の検査の結果、じん肺の所見があり、かつ、第一条第二号から第六号までに掲げる疾病にかかっていると診断された者

#### (8) 生物学的モニタリング

労働の場において、有害因子に暴露されている労働者の尿、血液等の生体試料中のその有害物質あるいは代謝物質の濃度、または、予防すべき影響の発生を予測・警告できるような影響を測定することを「生物学的モニタリング」という。「生物学的許容値」とは、生物学的モニタリング値がその勧告値の範囲内であれば、ほとんどすべての労働者に健康上の悪い影響が見られないと判断される濃度である<sup>23)</sup>。

特殊健康診断の内、有機溶剤健康診断と鉛健康診断については、労基署に提出すべき結果報告書に検査項目毎に値の分布人数を報告するようになっていいる。これらは正常値という意味ではないが、分布1および分布2であれば許容上限を上回ることはないという値である<sup>24)</sup>とされる。

しかし、表6-9、表6-10に示すように、数値の根拠とした資料が異なるのであろうが、厚生労働省の分布値と日本産業衛生学会の許容濃度<sup>23)</sup>の値と異なるものもある。

単位で「g/gCr」と標記されているものは、尿中のクレアチニン濃度で補正された値であることを示す。尿を用いた試料では、尿中成分の濃度は尿の濃度に影響され、薄い尿や薄い尿ではモニタリングに適当ではない。クレアチニンは、筋肉の中に含まれるクレアチンという物質が分解されてきた老廃物で、生理的変動因子の影響を受けにくく、尿クレアチニン濃度の変動がそのまま尿量誤差を反映する。このようなことから、尿中物質の濃度を測定するときに尿中クレアチニン排泄量を基準に、クレアチニン1g当たりの尿中成

分量として表現する。尿へのクレアチニンの総排泄量は、1日当たり健常成人男性では1.5～2.0g、女性では0.8～1.5g程度である。

表6-9 有機則様式3号の2（第30条の3関係）裏面と生物学的許容値

有機溶剤の名称	キシレン	N・N-ジメチルホルムアミド
検査内容	尿中のメチル馬尿酸	尿中のN-メチルホルムアミド
単位	g/l	mg/l
分布1	0.5以下	10以下
分布2	0.5超 1.5以下	10超 40以下
分布3	1.5超	40超
日本産業衛生学会	0.8g/l	

a)尿中マンデル酸+フェニルグリオキシル酸の量

表6-9 （続き）

有機溶剤の名称	1・1・1-トリクロロエタン		トルエン	ノルマルヘキサン
検査内容	尿中のトリクロロ酢酸	尿中の総三塩化物	尿中の馬尿酸	尿中の2.5-ヘキサジオン
単位	mg/l	mg/l	g/l	mg/l
分布1	3以下	10以下	1以下	2以下
分布2	3超 10以下	10超 40以下	1超 2.5以下	2超 5以下
分布3	10超	40超	2.5超	5超
日本産業衛生学会				3mg/gCr

表6-10 鉛則様式3号の2（第55条関係）裏面と生物学的許容値

検査内容	血中の鉛の量	尿中のデルタアミノデブリンサ酸の量	赤血球中のプロトポルフィリンの量
単位	$\mu$ g/100ml	mg/l	$\mu$ g/100ml 赤血球
分布1	20以下	5以下	100以下
分布2	20超 40以下	5超 10以下	1003超 250以下
分布3	40超	10超	250超
日本産業衛生学会	15	5	200

## (9) 健康診断実施後の事後措置

表6-11 健康診断結果に基づき事業者が講ずべき措置の手順

	内容
1	健康診断を実施し、診断区分（異常なし、要観察、要医療等）を決定する。
2	二次健康診断の対象となる労働者を把握し、それを受診勧奨し、診断区分に関する医師の判定を受ける。
3	健康診断の結果について医師から意見を聞く。

表6-12 健康診断結果に基づく就業区分

就業区分		就業上の措置の内容
区分	内容	
通常勤務	通常勤務でよいもの	なし
就業制限	勤務に制限を加える必要のあるもの	勤務による負荷を軽減するため 1) 労働時間の短縮 2) 出張の制限 3) 時間外労働の制限 4) 労働負荷の制限 5) 作業の転換 6) 就業場所の変更 7) 深夜業の回数の減少 8) 昼間勤務への転換 等の措置を講じる。
要休業	勤務を休む必要のあるもの	療養のため、休暇、休職等により一定期間勤務させない措置を講じる。

事業者は、法66条の4による医師または歯科医師の意見を勘案して、労働者の健康を保持するため必要があると認めるときは、その労働者の実情を考慮して適切な措置を講じなければならない。その手順と措置すべき内容は表6-11、表6-12の通りである<sup>25)</sup>。

医師から意見を聞くに当たっては、産業医の選任義務のある事業所については産業医から意見を聞くことが望ましい。事業者は、医師から適切に意見を聞くために、必要に応じて医師に対し作業環境、労働時間、労働密度、深夜業の回数と時間、作業態様、作業負荷の状況、過去の健康診断の結果等の情報及び職場巡視の機会を提供すること、あるいは健康診断の結果だけでは

労働者の心身の状態を判断する情報が不十分の場合は、その労働者との面接の機会を提供することが望ましい。

事業者は、健康診断に基づく措置を決定するに当たり、予め労働者の意見を聞き、十分な話し合いを通じて労働者の了解が得られるよう努める。必要に応じて医師の同席のもとで労働者の意見を聞くことが望ましい。

作業環境管理、作業管理に関連する事項については安全衛生委員会で調査審議する。また、就業上の措置を実施し、あるいは解除・変更しようとする時は健康管理部門と人事労務部門との連携に留意し、特に当該労働者の職場の管理監督者の理解を得ることが不可欠である。

就業上の措置は労働者の健康を保持することが目的であり、健康障害を理由に解雇してはならない。

#### (10) 保健指導

事業者は健康診断の結果を労働者に通知すること（法66条の6）、特に健康の保持に努める必要があると認められる労働者に対しては医師または保健師による保健指導を行うよう努めること（法66条の7）、一方、労働者は健康診断の結果通知、保健指導を利用して自らの健康保持に努めること（法66条の7）が求められている。

保健指導の内容は次のようなものである<sup>25)</sup>。

- 1) 日常生活面での指導
- 2) 健康管理に関する情報提供
- 3) 再検査または精密検査の受診の勧奨
- 4) 治療のための受診の勧奨
- 5) 深夜業従事者に対しては、睡眠指導、食生活指導を重視する

#### (11) 再検査または精密検査の取扱い<sup>25)</sup>

事業者は、就業上の措置を決定するに当たっては、できる限り詳しい情報に基づいて行うことが必要である。再検査または精密検査を行う必要のある労働者に対しては、その再検査または精密検査受診を勧奨する。さらに、意見を聴く医師等にその検査結果を提出するよう働きかける。

再検査、精密検査は、診断の確定や症状の程度を明らかにするものであり、一律には事業者による実施が義務付けられているものではない。しかし、有機溶剤中毒予防規則、鉛中毒予防規則、特定化学物質等障害予防規則、高気圧作業安全衛生規則および石綿障害予防規則に基づく特殊健康診断として規定されているものについては、事業者による実施が義務付けられている。

## (12) 災害補償

以上に述べた労働安全衛生法関連事項は基本的に労働による危険と健康障害予防のための方策であった。不幸にして、被災し、あるいは健康障害を被った後の災害補償関連事項は労働基準法に定められている。

### 労働基準法

#### (療養補償)

第七十五条 労働者が業務上負傷し、又は疾病にかかった場合においては、使用者は、その費用で必要な療養を行い、又は必要な療養の費用を負担しなければならない。

2 前項に規定する業務上の疾病及び療養の範囲は、厚生労働省令で定める。

#### (休業補償)

第七十六条 労働者が前条の規定による療養のため、労働することができないために賃金を受けない場合においては、使用者は、労働者の療養中平均賃金の百分の六十の休業補償を行わなければならない。

2 使用者は、前項の規定により休業補償を行っている労働者と同一の事業場における同種の労働者に対して所定労働時間労働した場合に支払われる通常の賃金の、一月から三月まで、四月から六月まで、七月から九月まで及び十月から十二月までの各区分による期間（以下四半期という。）ごとの一箇月一人当たり平均額（常時百人未満の労働者を使用する事業場については、厚生労働省において作成する毎月勤労統計における当該事業場の属する産業に係る毎月きまつて支給する給与の四半期の労働者一人当りの一箇月平均額。以下平均給与額という。）が、当該労働者が業務上負傷し、又は疾病にかかった日の属する四半期における平均給与額の百分の百二十をこえ、又は百分の八十を下るに至った場合においては、使用者は、その上昇し又は低下した比率に応じて、その上昇し又は低下するに至った四半期の次の次の四半期において、前項の規定により当該労働者に対して行っている休業補償の額を改訂し、その改訂した四半期に属する最初の月から改訂された額により休業補償を行わなければならない。改訂後の休業補償の額の改訂についてもこれに準ずる。

3 前項の規定により難しい場合における改訂の方法その他同項の規定による改訂について必要な事項は、厚生労働省令で定める。



(障害補償)

第七十七条 労働者が業務上負傷し、又は疾病にかかり、治つた場合において、その身体に障害が存するとき、使用者は、その障害の程度に応じて、平均賃金に別表第二に定める日数を乗じて得た金額の障害補償を行わなければならない。

(休業補償及び障害補償の例外)

第七十八条 労働者が重大な過失によつて業務上負傷し、又は疾病にかかり、且つ使用者がその過失について行政官庁の認定を受けた場合においては、休業補償又は障害補償を行わなくてもよい。

(遺族補償)

第七十九条 労働者が業務上死亡した場合においては、使用者は、遺族に対して、平均賃金の千日分の遺族補償を行わなければならない。

(葬祭料)

第八十条 労働者が業務上死亡した場合においては、使用者は、葬祭を行う者に対して、平均賃金の六十日分の葬祭料を支払わなければならない。

(打切補償)

第八十一条 第七十五条の規定によつて補償を受ける労働者が、療養開始後三年を経過しても負傷又は疾病がなおらない場合においては、使用者は、平均賃金の千二百日分の打切補償を行い、その後はこの法律の規定による補償を行わなくてもよい。

(分割補償)

第八十二条 使用者は、支払能力のあることを証明し、補償を受けるべき者の同意を得た場合においては、第七十七条又は第七十九条の規定による補償に替え、平均賃金に別表第三に定める日数を乗じて得た金額を、六年にわたり毎年補償することができる。

(補償を受ける権利)

第八十三条 補償を受ける権利は、労働者の退職によつて変更されることはない。

2 補償を受ける権利は、これを譲渡し、又は差し押えてはならない。

(他の法律との関係)

第八十四条 この法律に規定する災害補償の事由について、労働者災害補償保険法(昭和二十二年法律第五十号)又は厚生労働省令で指定する法令に基づいてこの法律の災害補償に相当する給付が行なわれるべきものである場合においては、使用者は、補償の責を免れる。

2 使用者は、この法律による補償を行つた場合においては、同一の事由については、その価額の限度において民法による損害賠償の責を免れる。

労働基準法施行規則

(疾病)

第三十五条 法第七十五条第二項の規定による業務上の疾病は、別表第一の二に掲げる疾病とする。

別表第一の二(第三十五条関係)

一 業務上の負傷に起因する疾病

二 物理的因子による次に掲げる疾病

- 1 紫外線にさらされる業務による前眼部疾患又は皮膚疾患
- 2 赤外線にさらされる業務による網膜火傷、白内障等の眼疾患又は皮膚疾患
- 3 レーザー光線にさらされる業務による網膜火傷等の眼疾患又は皮膚疾患
- 4 マイクロ波にさらされる業務による白内障等の眼疾患
- 5 電離放射線にさらされる業務による急性放射線症、皮膚潰瘍かいよう等の放射線皮膚障害、白内障等の放射線眼疾患、放射線肺炎、再生不良性貧血等の造血器障害、骨壊死その他の放射線障害
- 6 高圧室内作業又は潜水作業に係る業務による潜函かん病又は潜水病
- 7 気圧の低い場所における業務による高山病又は航空減圧症
- 8 暑熱な場所における業務による熱中症
- 9 高熱物体を取り扱う業務による熱傷
- 10 寒冷な場所における業務又は低温物体を取り扱う業務による凍傷
- 11 著しい騒音を発する場所における業務による難聴等の耳の疾患
- 12 超音波にさらされる業務による手指等の組織壊死
- 13 1から12までに掲げるもののほか、これらの疾病に付随する疾病その他物理的因子にさらされる業務に起因することの明らかな疾病

三 身体に過度の負担のかかる作業態様に起因する次に掲げる疾病

- 1 重激な業務による筋肉、腱けん、骨若しくは関節の疾患又は内臓脱
- 2 重量物を取り扱う業務、腰部に過度の負担を与える不自然な作業姿勢により行う業務その他腰部に過度の負担のかかる業務による腰痛
- 3 さく岩機、鉋びよう打ち機、チェーンソー等の機械器具の使用により身体に振動を与える業務による手指、前腕等の末梢しよう循環障害、末梢しよう神経障害又は運動器障害
- 4 電子計算機への入力を反復して行う業務その他上肢しに過度の負担のかかる業務による後頭部、頸けい部、肩甲帯、上腕、前腕又は手指の運動器障害
- 5 1から4までに掲げるもののほか、これらの疾病に付随する疾病その他身体に過度の負担のかかる作業態様の業務に起因することの明らかな疾病

四 化学物質等による次に掲げる疾病

- 1 厚生労働大臣の指定する単体たる化学物質及び化合物(合金を含む。)にさらされる業務による疾病であつて、厚生労働大臣が定めるもの
- 2 弗ふつ素樹脂、塩化ビニル樹脂、アクリル樹脂等の合成樹脂の熱分解生成物にさらされる業務による眼粘膜の炎症又は気道粘膜の炎症等の呼吸器疾患
- 3 すず、鉍物油、うるし、テレピン油、タール、セメント、アミン系の樹脂硬化剤等にさらされる業務による皮膚疾患
- 4 蛋たん白分解酵素にさらされる業務による皮膚炎、結膜炎又は鼻炎、気管支喘ぜん息等の呼吸器疾患
- 5 木材の粉じん、獣毛のじんあい等を飛散する場所における業務又は抗生物質等にさらされる業務によるアレルギー性の鼻炎、気管支喘ぜん息等の呼吸器疾患
- 6 落綿等の粉じんを飛散する場所における業務による呼吸器疾患
- 7 石綿にさらされる業務による良性石綿胸水又はびまん性胸膜肥厚
- 8 空気中の酸素濃度の低い場所における業務による酸素欠乏症
- 9 1から8までに掲げるもののほか、これらの疾病に付随する疾病その他化学物質等にさらされる業務に起因することの明らかな疾病

五 粉じんを飛散する場所における業務によるじん肺症又はじん肺法(昭和三十五年法律第三十号)に規定するじん肺と合併したじん肺法施行規則(昭和三十五年労働省令第六号)第一条各号に掲げる疾病

六 細菌、ウイルス等の病原体による次に掲げる疾病

- 1 患者の診療若しくは看護の業務、介護の業務又は研究その他の目的で病原体を取り扱う業務による伝染性疾患
- 2 動物若しくはその死体、獣毛、革その他動物性の物又はぼろ等の古物を取り扱う業務によるブルセラ症、炭疽そ病等の伝染性疾患
- 3 湿潤地における業務によるワイル病等のレプトスピラ症
- 4 屋外における業務による恙つがつが虫病
- 5 1から4までに掲げるもののほか、これらの疾病に付随する疾病その他細菌、ウイルス等の病原体にさらされる業務に起因することの明らかな疾病

七 がん原性物質若しくはがん原性因子又はがん原性工程における業務による次に掲げる疾病

- 1 ベンジジンにさらされる業務による尿路系腫瘍しゅよう
- 2 ベーターナフチルアミンにさらされる業務による尿路系腫瘍しゅよう
- 3 四一アミノジフェニルにさらされる業務による尿路系腫瘍しゅよう
- 4 四一ニトロジフェニルにさらされる業務による尿路系腫瘍しゅよう
- 5 ビス(クロロメチル)エーテルにさらされる業務による肺がん
- 6 ベリリウムにさらされる業務による肺がん

- 7 ベンゾトリクロライドにさらされる業務による肺がん
  - 8 石綿にさらされる業務による肺がん又は中皮腫しゅ
  - 9 ベンゼンにさらされる業務による白血病
  - 10 塩化ビニルにさらされる業務による肝血管肉腫しゅ又は肝細胞がん
  - 11 一・二ジクロロプロパンにさらされる業務による胆管がん
  - 12 ジクロロメタンにさらされる業務による胆管がん
  - 13 電離放射線にさらされる業務による白血病、肺がん、皮膚がん、骨肉腫しゅ、甲状腺せんがん、多発性骨髄腫しゅ又は非ホジキンリンパ腫しゅ
  - 14 オーラミンを製造する工程における業務による尿路系腫瘍しゅよう
  - 15 マゼンタを製造する工程における業務による尿路系腫瘍しゅよう
  - 16 コークス又は発生炉ガスを製造する工程における業務による肺がん
  - 17 クロム酸塩又は重クロム酸塩を製造する工程における業務による肺がん又は上気道のがん
  - 18 ニッケルの製錬又は精錬を行う工程における業務による肺がん又は上気道のがん
  - 19 砒ひ素を含有する鉱石を原料として金属の製錬若しくは精錬を行う工程又は無機砒ひ素化合物を製造する工程における業務による肺がん又は皮膚がん
  - 20 すず、鉱物油、タール、ピッチ、アスファルト又はパラフィンにさらされる業務による皮膚がん
  - 21 1から20までに掲げるもののほか、これらの疾病に付随する疾病その他がん原性物質若しくはがん原性因子にさらされる業務又はがん原性工程における業務に起因することの明らかな疾病
- 八 長期間にわたる長時間の業務その他血管病変等を著しく増悪させる業務による脳出血、くも膜下出血、脳梗塞、高血圧性脳症、心筋梗塞、狭心症、心停止(心臓性突然死を含む。)若しくは解離性大動脈瘤りゅう又はこれらの疾病に付随する疾病
- 九 人の生命にかかわる事故への遭遇その他心理的に過度の負担を与える事象を伴う業務による精神及び行動の障害又はこれに付随する疾病
- 十 前各号に掲げるもののほか、厚生労働大臣の指定する疾病
- 十一 その他業務に起因することの明らかな疾病

## (13) 疫学調査

## 1) 疫学とは

疫学とは「健康に関係した状態や出来事の集団内における分布や決定因子を研究し、またその研究を健康問題の対策に応用すること」である<sup>26)</sup>。もっと簡単にいうと、何かの疾病あるいは高血圧のような状態の人の数を数え、それを性、年齢、地域、時間あるいはその他の要因別に整理し、グループ間の発生率や異常率の差の有無を調べ、もし統計的に何らかの差があれば、さらに影響要因を細かく調べ疾病原因を解明し、疾病予防に役立てようとするものである。

機械設備等による労働災害や化学物質による急性中毒などでは原因と結果が時間的に近接して起こるし、見た目にも災害結果がはっきりしているので災害の因果関係を特定することはそれほど困難ではない。しかし、低濃度の発癌物質や粉じんに暴露された時などはその影響は退職後に現れることも希ではない。例えば、ある労働者が退職後に肺癌を発病したとすると、それが過去の労働によるものか喫煙によるものか、あるいは他の要因によるものか等にはわかに判断できない。もし、過去の労働によるものであるとすれば、当時の他の労働者にも同様な癌患者がいるかも知れない。そのような時、因果関係の有無を調べるのに疫学の方法論が使われる。

日常の健康管理活動でも疫学の方法論は有用である。例えば定期健康診断の結果を性・年齢・職場別に整理してみる。異常率の高いグループに健康指導の力点を置くことができるし、もしかすれば何らかの職場要因がその背景にあるかも知れないので、その有無についても検討できる。すぐに影響を表さない有害因子や心理的ストレスなどの測定が難しいものはデータを疫学的に解析することで影響の有無を推測することができる。

労働安全衛生法には次のように規定されている。

## 労働安全衛生法

## (疫学的調査等)

第八条の二 厚生労働大臣は、労働者がさらされる化学物質等又は労働者の従事する作業と労働者の疾病との相関関係をは握するため必要があると認めるときは、疫学的調査その他の調査（以下この条において「疫学的調査等」という。）を行うことができる。

2 厚生労働大臣は、疫学的調査等の実施に関する事務の全部又は一部を、疫学的調査等について専門的知識を有する者に委託することができる。

3 厚生労働大臣又は前項の規定による委託を受けた者は、疫学的調査等の実施に関し必要があると認めるときは、事業者、労働者その他の関係者に対し、質問し、又は必要な報告若しくは書類の提出を求めることができる。

4 第二項の規定により厚生労働大臣が委託した疫学的調査等の実施の事務に従事した者は、その実施に関して知り得た秘密を漏らしてはならない。ただし、労働者の健康障害を防止するためやむを得ないときは、この限りでない。

## 2) 疫学の方法

疫学を大別すると記述疫学と分析疫学に分けられる。記述疫学は、疾病原因が不明の場合、その疾病の特徴を性、年齢、地域、時間等により記述しようとするものである。そしてその分布の特徴を知り、その分布の決定因子を推測する。これらから疾病の発生原因に対する仮説が得られる。一方、分析疫学は疑わしい要因の妥当性を検討する、すなわち、仮説の証明を目的としている。

例えば、記述疫学で喫煙者に肺がん患者が多いという結果が得られたとすると、喫煙グループと非喫煙グループの二つを設定して5年、10年あるいはそれ以上に渡って疾病の発生状況を追跡調査する。過去にさかのぼって調査する方法もある。調査結果を統計的に処理して、喫煙グループに確かに肺がん患者が多いという結論に達すれば、喫煙は肺がんのリスクファクターとして強く疑われる。このような調査をコホート研究と呼ぶ。コホートと言うのはもともとラテン語で「囲い地、一団」の意味であるが、疫学用語では、これから転じて、性、年齢、職業等が同じ集団を意味する。例えば、同じ工場の労働者の疾病発生状況を将来にわたって追跡調査するか、過去にさかのぼって調査するのもコホート研究となる。

また、何か原因不明の疾病が発現した場合、その患者の性、年齢等と同じ対照群を選定し、患者群と対照群との間で職業、種々の生活習慣の差異を調べる方法もある。これは患者一対象研究と呼ばれるもので、患者群に特定職業の出現頻度が統計的に多ければ、その職業と疾病との間に因果関係の存在が疑われる。

そして、動物実験等で有害物質と疾病との間の関係が確かめられれば、そこで因果関係が確定する。いずれも手間と時間がかかるが、疾病原因を把握するためには有用な手法である。

疫学調査は、基本的に次のような人、空間、時間の属性について調べられる。

#### 人に関する記述

性	体型	嗜好
年齢	性格・心理	職業
人種・民族	結婚	社会経済状態
遺伝	妊娠・分娩	宗教・風俗習慣

#### 空間に関する記述

行政区画（国、都道府県、市区町村等）
産業活動（都市、農村、漁村、山村、工業地域、商業地域等）
自然の境界（平野、森林、砂漠、河川流域等）
その他（地図、建物の見取り図等に直接分布を記す）

#### 時間に関する記述

趨勢変動（10年－20年の長期間の変動を観察する）
季節変動
循環変動
その他（感染症、食中毒等は日時単位の記述が必要）

### 3) 職場での応用

疫学における記述は上述のように人、空間、時間の3つの側面から行う。記述するとは、具体的にいうと、例えばエクセルのような表計算ソフトに行（縦）方向に人（労働者、患者等）、列（横）方向に人、空間、および時間に関する各要因について、その有無あるいは数値などを記入し、一覧表を作成することである。これが記述疫学的分析の始まりである。

その後、多少のテクニックは必要であるが、クロス集計表などを作って特定のグループになんらかの異常率が高いかどうかをチェックしていけばよい。統計的検定を行うことができれば、グループ間で異常率に有意差が出れば、なんらかの因果関係があるかも知れないと考え、さらに詳細な調査を続ける。統計的検定をしなくとも、異常率の高いグループには注意を喚起し、健康教育を強化するというようなことも考えられる。

## 4) 交絡因子

「交絡」という言葉は聞き慣れないかも知れないが「偏り」という言葉はよく聞く言葉だろう。

例えば、高齢者の多い地域と新興住宅地などの相対的に若い人が多い地域の粗死亡率(単純死亡率)を比べると高齢者の多い地域の方が死亡率が高い。若い人に比べ高齢者の方が死亡率が高いことは自明であろうが、年齢構成が異なる地域の死亡率の比較で、年齢構成が高齢者に偏って多い地域の死亡率が高いからといってこの地域に何か健康上の問題があると考えていいものだろうか。肺癌の発生率の調査で職場の有害要因を検討したい時、調査対象の職場と比較する職場の喫煙率が違っていたらどうなるだろう。喫煙によっても肺癌は発生しうるので、職場の有害要因と喫煙要因が重なって肺癌が発生することになる。このような場合、喫煙の影響を取り除くような統計処理をしなければ職場の有害要因の影響を知ることは難しい。また、アンケート調査などでは、無意識的に調査者の都合のいい対象を選んで調査することもあり得るだろう。

つまり、調査したい二つの集団の属性が異なるような場合、これが「偏っている」と言われるゆえんであるが、そのような二つの集団を直接比較しても客観的な結論は得られない。比較するには何らかの補正が必要となる。

偏りも交絡因子も求めようとする結果をゆがめるものである。偏りには、調査対象の選択の段階での偏り、面接者や判定者の考え方に由来する偏り、健康労働者効果といわれるような対象が元々健康なグループであるような偏りなどが考えられる。死亡率調査における年齢の偏り、肺癌調査における喫煙率の偏りなどは、年齢構成や喫煙率などの情報があれば統計的処理でその影響を補正することができる。このように補正可能な偏りを交絡因子という<sup>26)</sup>。

ここでは交絡因子の統計的補正の方法を述べないが、統計調査を行う場合はこのような偏りあるいは交絡因子を考慮して解析することが必要である。



(14) 心の健康問題

1) 心の健康作り

メンタルに関連する疾病は近年増加傾向にある<sup>2)</sup>。心の問題は過去の偏見からオープンにしにくい面もあるが、企業にとっては労働衛生管理の重要な一環である。労働者のメンタルヘルス対策に関する検討会による「労働者のメンタルヘルス対策に関する検討会報告書」<sup>27)</sup>によれば、職場における心の健康づくりのための各担当者の役割が表6-13のように例示されている。

表6-13 心の健康づくりのための各担当者等の役割

ケア担当者等	セルフケア	ラインによるケア	事業場内産業保健スタッフ等によるケア	事業場外資源によるケア
労働者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ストレスへの気づき</li> <li>・ストレスへの対処</li> <li>・自発的な相談</li> </ul>	—	—	—
管理監督者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・セルフケアへの支援</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・職場環境等の改善</li> <li>・個別の相談対応</li> </ul>	—	—
事業場内産業保健スタッフ等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・セルフケアへの専門的な支援</li> <li>・労働者への情報提供等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ラインによるケアへの専門的支援</li> <li>・管理監督者への教育研修の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・職場環境等の改善</li> <li>・個別の相談対応及び事業場外資源の紹介等</li> </ul>	—
事業場外資源	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報提供、広報</li> <li>・教育研修の開催</li> <li>・個別の相談</li> <li>・診療</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報提供、広報</li> <li>・教育研修の開催</li> <li>・講師の養成・派遣</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報提供、広報</li> <li>・教育研修の開催</li> <li>・講師の養成・派遣</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・直接サービスの提供</li> <li>・支援サービスの提供</li> <li>・ネットワークへの参加</li> </ul>
事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・心の健康づくり計画の策定</li> <li>・関係者への事業場の方針の明示及び必要な指示</li> <li>・労働者の相談に応ずる体制の整備</li> </ul>			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・関係者に対する教育研修の機会の提供等</li> <li>・事業場外資源とのネットワークの形成</li> </ul>
行政	<ul style="list-style-type: none"> <li>・普及啓発活動</li> <li>・必要な人材の養成に対する支援</li> </ul>

「労働者の心の健康の保持増進のための指針」<sup>28)</sup>によればメンタルヘルスケアの基本的考え方と留意事項は次の通りである。

ストレスの原因となる要因(以下「ストレス要因」という。)は、仕事、職業生活、家庭、地域等に存在している。心の健康づくりは、労働者自身が、ストレスに気づき、これに対処すること(セルフケア)の必要性を認識することが重要である。

しかし、職場に存在するストレス要因は、労働者自身の力だけでは取り除くことができないものもあることから、労働者の心の健康づくりを推進していくためには、事業者によるメンタルヘルスケアの積極的推進が重要であり、労働の場における組織的かつ計画的な対策の実施は、大きな役割を果たすものである。

このため、事業者は、以下に定めるところにより、自らが事業場におけるメンタルヘルスケアを積極的に推進することを表明するとともに、衛生委員会又は安全衛生委員会(以下「衛生委員会等」という。)において十分調査審議を行い、メンタルヘルスケアに関する事業場の現状とその問題点を明確にするとともに、その問題点を解決する具体的な実施事項等についての基本的な計画(以下「心の健康づくり計画」という。)を策定し、実施する必要がある。また、心の健康づくり計画の実施に当たっては、「セルフケア」、「ラインによるケア」、「事業場内産業保健スタッフ等によるケア」及び「事業場外資源によるケア」の4つのメンタルヘルスケアが継続的かつ計画的に行われるよう、教育研修・情報提供を行うとともに、4つのケアを効果的に推進し、職場環境等の改善、メンタルヘルス不調への対応、職場復帰のための支援等が円滑に行われるようにする必要がある。

また、事業者は、メンタルヘルスケアを推進するに当たって、次の事項に留意することが重要である。

#### ① 心の健康問題の特性

心の健康については、客観的な測定方法が十分確立しておらず、その評価は容易ではなく、さらに、心の健康問題の発生過程には個人差が大きく、そのプロセスの把握が難しい。また、心の健康は、すべての労働者に関わることであり、すべての労働者が心の問題を抱える可能性があるにもかかわらず、心の健康問題を抱える労働者に対して、健康問題以外の観点から評価が行わ

れる傾向が強いという問題や、心の健康問題自体についての誤解や偏見等解決すべき問題が存在している。

### ② 労働者の個人情報の保護への配慮

メンタルヘルスクエアを進めるに当たっては、健康情報を含む労働者の個人情報の保護及び労働者の意思の尊重に留意することが重要である。心の健康に関する情報の収集及び利用に当たっての、労働者の個人情報の保護への配慮は、労働者が安心してメンタルヘルスクエアに参加できること、ひいてはメンタルヘルスクエアがより効果的に推進されるための条件である。

### ③ 人事労務管理との関係

労働者の心の健康は、体の健康に比較し、職場配置、人事異動、職場の組織等の人事労務管理と密接に関係する要因によって、より大きな影響を受ける。メンタルヘルスクエアは、人事労務管理と連携しなければ、適切に進まない場合が多い。

### ④ 家庭・個人生活等の職場以外の問題

心の健康問題は、職場のストレス要因のみならず家庭・個人生活等の職場外のストレス要因の影響を受けている場合も多い。また、個人の要因等も心の健康問題に影響を与え、これらは複雑に関係し、相互に影響し合う場合が多い。

## 2) 職場復帰支援

「心の健康問題により休業した労働者の職場復帰支援の手引き」<sup>29)</sup>によれば、職場復帰支援の流れは図 6-1 の通りである。詳細は「手引き」を参照していただきたい。

＜第1ステップ＞ 病気休業開始及び休業中のケア

- イ 労働者からの診断書（病気休業診断書）の提出
- ロ 管理監督者、事業場内産業保健スタッフ等によるケア



＜第2ステップ＞ 主治医による職場復帰可能の判断

- 労働者からの職場復帰の意志表示及び職場復帰可能の診断書の提出



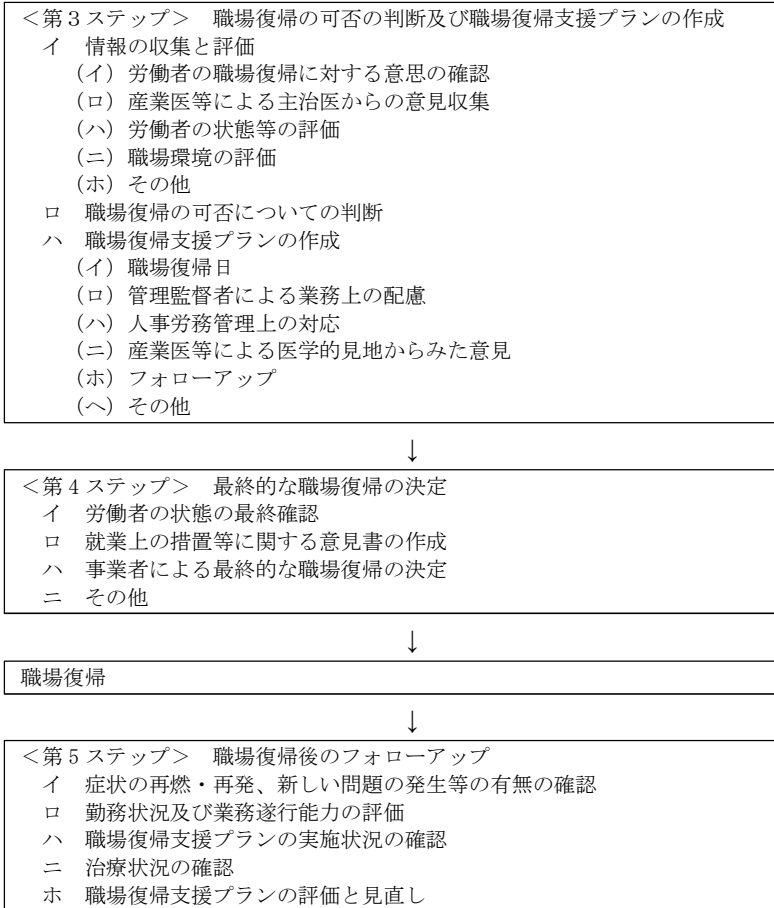


図 6-1 職場復帰支援の流れ

### 3) ストレスチェック制度

前述のように職場における精神性疾患の増加に伴い、それを予防すべく平成 26 (2014) 年に労働安全衛生法が改正され、関連する省令も追加された。そして「心理的な負担の程度を把握するための検査等指針」<sup>30)</sup> が出された。それによるとストレスチェック制度の概要は次の通りである。

I. ストレスチェックの実施

- ・常時使用する労働者に対して、ストレスチェックを実施
  - \*従業員数 50 人未満の事業場、当分の間努力義務)
  - \*定義「ストレスチェック」: 事業者が労働者に対して行う心理的な負担の程度を把握するための検査
- ・実施の頻度: 1 年ごとに 1 回
- ・ストレスチェック調査票には、「仕事のストレス要因」、「心身のストレス反応」及び「周囲のサポート」の 3 領域を全て含める
  - \*どのような調査票を用いるかは事業者が自ら選択可能
  - \*厚生労働省は標準的な調査票として「職業性ストレス簡易調査票 (57 項目)」を推奨
- ・ストレスチェックの結果は実施者から直接本人に通知し、本人の同意がない限りは事業者には提供してはならない

II. 面接指導の実施

- ・ストレスチェックの結果の通知を受けた労働者のうち、高ストレス者として面接指導が必要と評価された労働者から申出があったときは、医師による面接指導を行うことが事業者の義務になる
- ・事業者は、面接指導の結果に基づき、医師の意見を勘案し、必要があると認めるときは、就業上の措置を講じる必要がある

就業区分		就業上の措置の内容
区分	内容	
通常勤務	通常の勤務でよいもの	—
就業制限	勤務に制限を加える必要のあるもの	メンタルヘルス不調を未然に防止するため、 <ul style="list-style-type: none"> <li>・労働時間の短縮</li> <li>・出張の制限</li> <li>・時間外労働の制限</li> <li>・労働負荷の制限</li> <li>・作業の転換</li> <li>・就業場所の変更</li> <li>・深夜業の回数の減少又は</li> <li>・昼間勤務への転換等</li> </ul> の措置を講じる。
要求業	勤務を休む必要のあるもの	療養等のため、休暇又は休職等により一定期間勤務させない措置を講じる。

### III. 集団分析の実施

・職場の一定規模の集団（部、課など）ごとのストレス状況を分析し、その結果を踏まえて職場環境を改善する

### IV. 労働者に対する不利益取扱いの防止

・面接指導の申出を理由として労働者に不利益な取扱いを行うことは法律上禁止される。

・ストレスチェックを受けないこと、事業者へのストレスチェックの結果の提供に同意しないこと、高ストレス者として面接指導が必要と評価されたにもかかわらず面接指導を申し出ないことを理由とした不利益な取扱いや、面接指導の結果を理由とした解雇、雇止め、退職勧奨、不当な配転・職位変更等も行ってはならない。

関連条文は以下の通りである。

#### 労働安全衛生法

(心理的な負担の程度を把握するための検査等)

第六十六条の十 事業者は、労働者に対し、厚生労働省令で定めるところにより、医師、保健師その他の厚生労働省令で定める者（以下この条において「医師等」という。）による心理的な負担の程度を把握するための検査を行わなければならない。

2 事業者は、前項の規定により行う検査を受けた労働者に対し、厚生労働省令で定めるところにより、当該検査を行った医師等から当該検査の結果が通知されるようにしなければならない。この場合において、当該医師等は、あらかじめ当該検査を受けた労働者の同意を得ないで、当該労働者の検査の結果を事業者に提供してはならない。

3 事業者は、前項の規定による通知を受けた労働者であつて、心理的な負担の程度が労働者の健康の保持を考慮して厚生労働省令で定める要件に該当するものが医師による面接指導を受けることを希望する旨を申し出たときは、当該申出をした労働者に対し、厚生労働省令で定めるところにより、医師による面接指導を行わなければならない。この場合において、事業者は、労働者が当該申出をしたことを理由として、当該労働者に対し、不利益な取扱いをしてはならない。

4 事業者は、厚生労働省令で定めるところにより、前項の規定による面接指導の結果を記録しておかなければならない。

5 事業者は、第三項の規定による面接指導の結果に基づき、当該労働者の健康を保持するために必要な措置について、厚生労働省令で定めるところにより、医師の意見を聴かなければならない。

6 事業者は、前項の規定による医師の意見を勧告し、その必要があると認めるときは、当該労働者の実情を考慮して、就業場所の変更、作業の転換、労働時間の短縮、深夜業の回数の減少等の措置を講ずるほか、当該医師の意見

の衛生委員会若しくは安全衛生委員会又は労働時間等設定改善委員会への報告その他の適切な措置を講じなければならない。

7 厚生労働大臣は、前項の規定により事業者が講ずべき措置の適切かつ有効な実施を図るため必要な指針を公表するものとする。

8 厚生労働大臣は、前項の指針を公表した場合において必要があると認めるときは、事業者又はその団体に対し、当該指針に関し必要な指導等を行うことができる。

9 国は、心理的な負担の程度が労働者の健康の保持に及ぼす影響に関する医師等に対する研修を実施するよう努めるとともに、第二項の規定により通知された検査の結果を利用する労働者に対する健康相談の実施その他の当該労働者の健康の保持増進を図ることを促進するための措置を講ずるよう努めるものとする。

## 労働安全衛生規則

### 第一節の四 心理的な負担の程度を把握するための検査等

(心理的な負担の程度を把握するための検査の実施方法)

第五十二条の九 事業者は、常時使用する労働者に対し、一年以内ごとに一回、定期に、次に掲げる事項について法第六十六条の十第一項に規定する心理的な負担の程度を把握するための検査（以下この節において「検査」という。）を行わなければならない。

- 一 職場における当該労働者の心理的な負担の原因に関する項目
- 二 当該労働者の心理的な負担による心身の自覚症状に関する項目
- 三 職場における他の労働者による当該労働者への支援に関する項目

(検査の実施者等)

第五十二条の十 法第六十六条の十第一項の厚生労働省令で定める者は、次に掲げる者（以下この節において「医師等」という。）とする。

- 一 医師
- 二 保健師
- 三 検査を行うために必要な知識についての研修であつて厚生労働大臣が定めるものを修了した看護師又は精神保健福祉士
- 2 検査を受ける労働者について解雇、昇進又は異動に関して直接の権限を持つ監督的地位にある者は、検査の実施の事務に従事してはならない。

(検査結果等の記録の作成等)

第五十二条の十一 事業者は、第五十二条の十三第二項に規定する場合を除き、検査を行つた医師等による当該検査の結果の記録の作成の事務及び当該検査の実施の事務に従事した者による当該記録の保存の事務が適切に行われるよう、必要な措置を講じなければならない。

(検査結果の通知)

第五十二条の十二 事業者は、検査を受けた労働者に対し、当該検査を行った医師等から、遅滞なく、当該検査の結果が通知されるようにしなければならない。

(労働者の同意の取得等)

第五十二条の十三 法第六十六条の十第二項後段の規定による労働者の同意の取得は、書面又は電磁的記録（電子的方式、磁気的方式その他の知覚によつては認識することができない方式で作られる記録であつて、電子計算機による情報処理の用に供されるものをいう。以下同じ。）によらなければならない。

2 事業者は、前項の規定により検査を受けた労働者の同意を得て、当該検査を行った医師等から当該労働者の検査の結果の提供を受けた場合には、当該検査の結果に基づき、当該検査の結果の記録を作成して、これを五年間保存しなければならない。

(検査結果の集団ごとの分析等)

第五十二条の十四 事業者は、検査を行った場合は、当該検査を行った医師等に、当該検査の結果を当該事業場の当該部署に所属する労働者の集団その他の一定規模の集団ごとに集計させ、その結果について分析させるよう努めなければならない。

2 事業者は、前項の分析の結果を勘案し、その必要があると認めるときは、当該集団の労働者の実情を考慮して、当該集団の労働者の心理的な負担を軽減するための適切な措置を講ずるよう努めなければならない。

(面接指導の対象となる労働者の要件)

第五十二条の十五 法第六十六条の十第三項の厚生労働省令で定める要件は、検査の結果、心理的な負担の程度が高い者であつて、同項に規定する面接指導（以下この節において「面接指導」という。）を受ける必要があると当該検査を行った医師等が認めたものであることとする。

(面接指導の実施方法等)

第五十二条の十六 法第六十六条の十第三項の規定による申出（以下この条及び次条において「申出」という。）は、前条の要件に該当する労働者が検査の結果の通知を受けた後、遅滞なく行うものとする。

2 事業者は、前条の要件に該当する労働者から申出があつたときは、遅滞なく、面接指導を行わなければならない。

3 検査を行った医師等は、前条の要件に該当する労働者に対して、申出を行うよう勧奨することができる。

(面接指導における確認事項)



第五十二条の十七 医師は、面接指導を行うに当たっては、申出を行つた労働者に対し、第五十二条の九各号に掲げる事項のほか、次に掲げる事項について確認を行うものとする。

- 一 当該労働者の勤務の状況
- 二 当該労働者の心理的な負担の状況
- 三 前号に掲げるもののほか、当該労働者の心身の状況

(面接指導結果の記録の作成)

第五十二条の十八 事業者は、面接指導の結果に基づき、当該面接指導の結果の記録を作成して、これを五年間保存しなければならない。

2 前項の記録は、前条各号に掲げる事項のほか、次に掲げる事項を記載したものでなければならない。

- 一 実施年月日
- 二 当該労働者の氏名
- 三 面接指導を行つた医師の氏名
- 四 法第六十六条の十第五項の規定による医師の意見

(面接指導の結果についての医師からの意見聴取)

第五十二条の十九 面接指導の結果に基づく法第六十六条の十第五項の規定による医師からの意見聴取は、面接指導が行われた後、遅滞なく行わなければならない。

(指針の公表)

第五十二条の二十 第二十四条の規定は、法第六十六条の十第七項の規定による指針の公表について準用する。

(検査及び面接指導結果の報告)

第五十二条の二十一 常時五十人以上の労働者を使用する事業者は、一年以内ごとに一回、定期に、心理的な負担の程度を把握するための検査結果等報告書(様式第六号の二)を所轄労働基準監督署長に提出しなければならない。

#### 4) NIOSH の職業性ストレスモデル

NIOSH(全米産業衛生専門家会議)は図6-2のような職業性ストレスモデルを提案した<sup>31)</sup>。このモデルは、種々の職場ストレス要因が労働者にストレス反応を起こさせるが、そのストレス反応の強弱は、労働者の個人的要因と合わせて仕事外要因、緩衝要因が影響することを示している。騒音、室温、臭気、カビ等の物理的、化学的、生物的要因も我々のストレス源となりうるが、ここでは主に心理的ストレスを想定している。心理的ストレス対策と

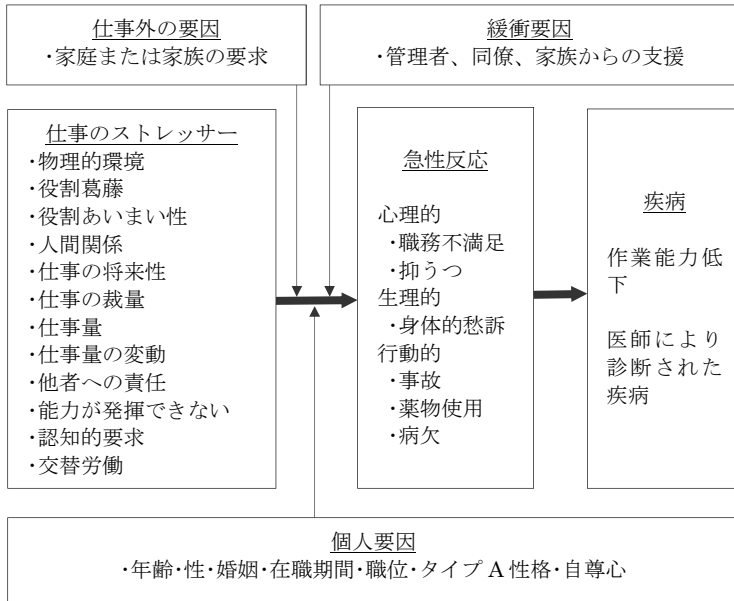


図 6-2 NIOSH の職業性ストレスモデル

して、このモデルは、労働者の個人的要因、仕事外の要因、緩衝要因への対策が重要であることを示唆している。急性反応というのはストレスによって生じ心身の不調のことであるが、補足すると表 6-14 のようになる<sup>32)</sup>。

なお、職業性ストレスに直接関係したことはないが、うつ病の症状が身体的愁訴に大きく現れる場合がある。この場合、うつ病が身体症状という仮面をかぶっているということから「仮面うつ病」と呼ばれる。臨床各科で見られるうつ病の身体症状<sup>33)</sup>は表 6-15 の通りである。医学的異常がなくても、あるいは身体的治療を行っても症状が取れない場合は心理的ストレスの存在を検討するのも一つの方法ではなからうか。

表 6-14 ストレス・こころの不調の現れ方

ストレス・こころの不調の現れ方	
1) 心理面	不安感、緊張感、無力感、沈うつ・抑うつ感、自己不全感、自信・自尊心低下、イライラ感、消えてなくなりたい感じ、集中困難、思考混乱、記憶力・判断力低下、過度の心配、意思決定困難、消極的

2) 生理面	血圧上昇、倦怠感、漠然とした痛み、消化不良、易疲労感、発汗、不眠、食欲不振、心悸昂進（ドキドキ）、頭痛、腹痛、下痢、風邪を引きやすい
3) 行動面	引きこもり、動揺しやすい、病気回復遅延、遅刻、早退、欠勤、仕事の能率や勤労意欲の低下、対人関係でいざこざを起こす、攻撃性増加、悲観的、猜疑心、喫煙・飲酒増加、協調性低下、容姿・衛生面に変化、時間にルーズになる、ミスや事故が増える、自殺企図

表 6-15 うつ病の身体症状

科	身体症状
内科・外科・一般科	頭痛、頭重感、易疲労感、倦怠感、食欲低下、体重減少、胃 部不快感、便秘、下痢、吐気、動悸、口渇、
整形外科	腰痛、肩こり、関節痛、筋力低下、四肢感覚異常
泌尿器科	性欲低下、残尿感、頻尿
眼科	視力低下、眼精疲労
耳鼻咽喉科	めまい、耳鳴り、難聴、嚥下障害
婦人科	月経異常、月経困難、下腹部痛、便秘
脳神経科	頭痛、頭重患、記銘力低下、記憶障害、痴呆症状
口腔外科	味覚異常、唾液分泌低下、顎関節症、咬合不全
皮膚科	乾燥性皮膚炎、掻痒症
麻酔科	慢性疼痛

### 5) ストレスー脆弱性理論

「心理的負荷による精神障害等に係る業務上外の判断指針」<sup>34)</sup>によると、「労災請求事案の処理に当たっては、まず、精神障害の発病の有無等を明らかにした上で、業務による心理的負荷、業務以外の心理的負荷及び个体側要因の各事項について具体的に検討し、それらと当該労働者に発病した精神障害との関連性について総合的に判断する必要がある」。精神障害等が業務上によるものか否かは、精神障害の発病の有無、発病時期および疾患名を明らかにした上で、①業務による心理的負荷、②業務以外の心理的負荷、③个体側要因（精神障害の既往歴等）について評価し、これらと発病した精神障害との関連性について総合的に判断することになっている。

この指針は、環境からくるストレス要因とこれを受ける个体側脆弱性との関係で精神的破綻が生じるかどうかが決まるという「ストレスー脆弱性」理論を基礎としている<sup>35)</sup>。このモデルは元々は統合失調症の研究の中から生ま

れたものである<sup>36)</sup>。このモデルは、ストレスが大きいほど、個人の脆弱性が大きいほど精神障害が発症しやすいことを示している。従って、職場の中ではストレスを小さくする、あるいは脆弱性を小さく(ストレス耐性を大きく)するような方向で援助を工夫することが求められる。このモデルによる疾患の理解を図6-3に示した。

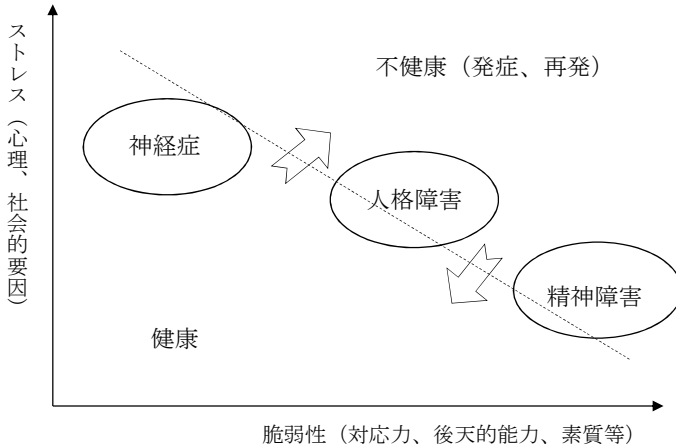


図6-3 ストレス-脆弱性モデルと疾患の理解 (天野)

6) 要求度-コントロール-社会的支援モデル<sup>37) 38)</sup>

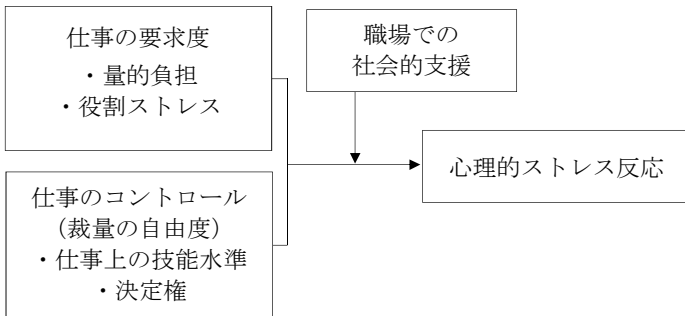


図6-4 仕事要求度-コントロール-社会的支援モデル

このモデルは当初「要求度－コントロール」として提案されたが、後に社会的支援要因が加えられた。これも現実的なモデルである。NIOSHの職業性ストレスモデルに既に包含されているともいえるが、仕事の要求度と仕事のコントロール度を2大要因として取り上げたところに特徴がある。

仕事の技能水準というのは、例えば、パソコンをうまく使いこなせないのにそれを使わなければならない、等与えられた仕事に対して労働者の技能が十分でない場合のことをいう。これは仕事の困難度にも通じることである。

#### 7) 努力－報酬不均衡モデル<sup>39)</sup>

これもよく理解できるモデルである。

低賃金で、かつ睡眠時間を削って深夜に走らなければならない長距離運送のトラックドライバー等はこの不均衡が顕著であるように思える。オーバーコミットメントというのは、わかりやすくいえば「関わり過ぎ」「思い入れ過ぎ」である。企業側の要求ではなく、労働者側の態度の問題である。一時期医療職などのバーンアウト（燃え尽き）症候群が問題となったが、これもオーバーコミットメントの要因が関与していると思われる。結果（報酬）が普通でも、期待が過剰であればやはり不均衡が生じる。

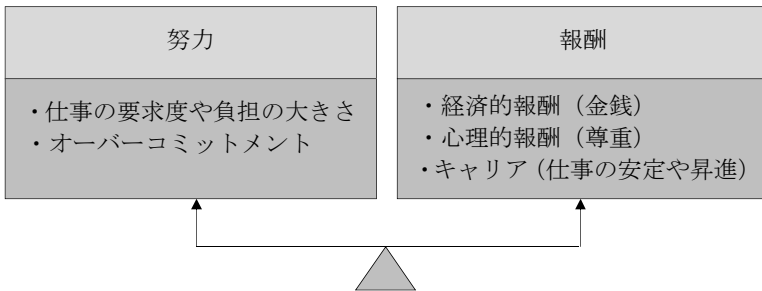


図 6-5 努力－報酬不均衡モデル

#### 8) PM理論<sup>40)</sup>

これはリーダーシップ理論である。

職業性ストレスモデルとは異なるが、職場においてストレスをコントロールするのに参考となると考え、ここで取り上げた。このモデルは日本の社会心理学者の三隅二不二が提唱した。仕事の生産性を左右する要因に職場のリーダー（管理監督者）の遂行機能（Performance、P-機能）と維持機能（Maintenance、M-機能）の二つの要素が大きな役割を果たすことを示している。P-機能には、部下を最大限働かせる、仕事量を厳しく追及する、目標達成の計画を綿密にたてる、等がある。M-機能には、部下の立場を理解する、優れた仕事をした時に認める、部下を公平に取り扱う、等がある。P-機能が高くM-機能が低いPm型リーダーは仕事に意欲を持ち成果にこだわる企業戦士型、逆に、M-機能が高くP-機能が低いpM型は、仏の〇〇部長という感じのリーダーということになる。三隅の調査ではPM型のリーダーの生産性が最も高く、pm型では生産性が最も低いとされている。

しかし、思うに、生産性が高いのはいいが、労働者のストレスは如何ばかりかと心配になる。女性ばかりの職場や研究職の職場ではPM型はそぐわないようにも思える。いずれにしても、リーダーシップの発揮の仕方が生産性にも職場のストレスにも直結することを知っておこう。

国分康孝<sup>4)</sup>は教師と生徒の人間関係を、1) 役割と役割の関係、2) 感情と感情の関係・交流、に分けて考えたが、これをPM理論に当てはめるとPerformanceは役割関係であり、Maintenanceは感情交流の関係ということができよう。

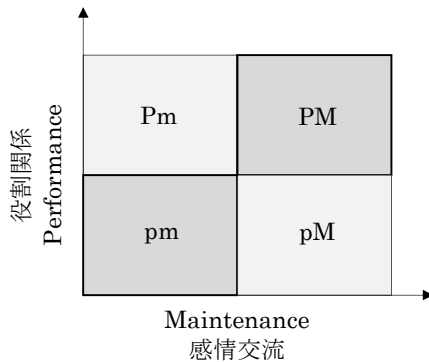


図 6-6 PM 理論によるリーダーシップ

20世紀初頭のテーラー（アメリカ）の「科学的管理法」は、三隅の理論でいえば「遂行機能」（Maintenance）に相当しよう。テーラーは、作業動作と作業時間の面から作業行動を分析し、生産効率の面から無理、無駄、むらのない管理の標準方式を設定することを提唱した。生産効率を追求することは必要なことと思うが、この方法論は労働者の心理面を考慮しなかったことから破綻した<sup>42)</sup>。

同じ頃少し遅れてアメリカでホーソン研究というのが行われた。これは1924年から32年にかけてシカゴのウェスタン・エレクトリック社ホーソン工場で行われた実験的研究である。この研究は、当初、照明条件や休憩条件、作業時間などの変化が生産能率に及ぼす影響を調べることが目的であった。しかし、結果的には、これらの条件と生産性との間には何ら有意な関係は見出せず、むしろ、従業員の生産行動が、集団の一員として認められることや仲間とうまくやっていきたいといった社会的欲求に規定されること、会社によって作られた公式集団よりも、彼ら自身によって作られた非公式集団の規範に強く影響されていることが明らかになった。この研究は後の産業心理学研究の端緒ともなったものである<sup>43)</sup>。

#### 9) 意識の迂回<sup>44) 45)</sup>

正田<sup>45)</sup>によると、交通事故を起こした運転者への調査で、事故を起こした日に気持ちを乱されるようなことがあったか？という問いに対し、家庭でしかられた、上役にしかられた、心配事があった、会社でいやなことがあった、等の回答が多かったという。このような現象を意識の迂回という。あるいは、ヒューマンエラーという「先行条件」である。

それを図示すれば図6-7のようになろう。本来ならば労働の対象に対して100%の注意が集中するところを、悩みや不満があるとそれへ意識が集中するあまり、あるいは疲労していると生理的に注意の集中そのものが困難となり本来の労働対象へは意識の集中が少なくなる。結果として交通事故や労働災害が発生する、あるいは質の悪い製品ができることになる。

このような意識の迂回現象を少なくするためには、その原因である心配事や不満、職場でのトラブル、あるいは心身の疲労を解消する必要がある。産業疲労の面からは人間工学的な改善、心理的な側面からは、例えば、職場の中に積極的傾聴法やカウンセリングマインドを普及すると効果的であろう。

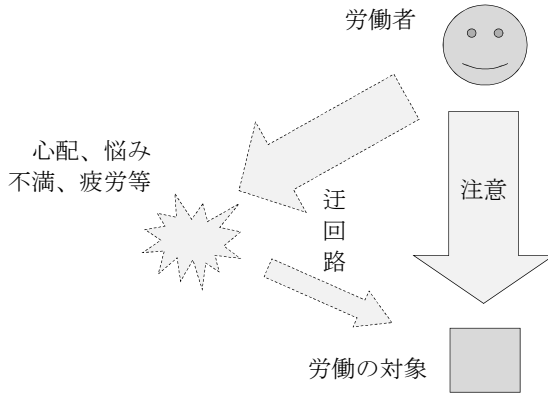


図 6-7 注意の集中と配分

## 10) 積極的傾聴

積極的傾聴法 (Active listening) はロジャースが提唱したもので、積極的傾聴とは対人場面で相手のいうことを正しく理解する方法である。積極的というのは話し手のことをただ受動的に聞くのではなく、話し手の言葉の中から事実と感情を積極的に把握し、さらに傾聴することで話し手が自分自身で問題を解決できるよう援助する意味である。これにより相互理解が深まり、お互いの内面に変化が生じる。その方法は次のようなことである<sup>46)</sup>。

## 1) 聴く態度

人はそれぞれ相手の話を聞く独特な態度 (枠組み) を持っていることに気付き、その枠組みにこだわらず、相手の話の背後を理解するように努める。

## 2) 避けるべき事 → 聞き手の考えを押しつけない

1. 相手の見方を変えようとする
2. 相手を評価する

## 3) 行うべき事 → 発話を促す、支える、ほめる

1. 意味全体を傾聴する：なるほど、うんうん、そうですか、それからどうなったのですか
2. 相手の気持ちに応える：すごい、悲しかったのですね (感情のレベルで理解する)



3. 相手に率直に尋ねる：あなたは～という感じだったのですか？
  4. 相手の考え方に近づいて聴く：自分の判断、評価を加えない
  5. フィードバックして自分の理解を確かめる：～と言うことですね
- \*話し手が「明らかに間違った」事を話す時など、何でもほめるわけにはいかないこともある。そのような時は、例えば、「そんなに悔しかったの」「頭に来たわけだ」など相手の気持ち・感情に答える。

国分康孝<sup>41)</sup>は傾聴スキルの必要性を次のように整理している。これは教育現場での師弟関係について述べたものだが、師弟関係を職場における部下－上司の関係、あるいは同僚同士の関係に置き換えても同様であろう。

- 1) 現代人は権利意識が強いから、一方的に指示しても従順についてくるとはいえない。相手が何を訴えているかを傾聴するスキルを有しないと、生徒も父母も教師への不満をやがては表明する。
- 2) 情報化社会に住む生徒の方が、教師よりも情報量が多いかも知れない。それゆえ、一方的に指示する前に意見を聞いた方が無理のない共同作業ができる。
- 3) 今は世の中が異質化してきたので、同質的社会のように以心伝心がしにくい。それゆえ、人の心情を傾聴する能力がないと対人関係がもてない。
- 4) 現代の生徒は自己表現的であるから、これをポジティブな態度で受け入れないとリレーションは付きにくい。

積極的傾聴の本質は、良い悪いをひっくるめて受け入れる、良い悪いの評価をしない「無条件の受容」、相手の私的な世界を、その内側から理解し、あたかも自分のものであるかのように感じとる「共感的理解」、そして、自己の感情を偽らず表現する「自己一致」であろうと思う。労働現場であっても学校現場であっても、あるいは家庭の中でも良好な、促進的な人間関係を維持するためには、受容と共感、自己一致を中核とするカウンセリングマインドが必要であろう。

自己一致の概念は分かり難いが、真実の自分、あるがままの自分、つくろわれない自分、見せかけをやめた自分、何かそのような自分像である。これは問題を持つ人も、それを受け入れる人も、誰もが必要とされる態度であろう。

#### 11) カタルシス<sup>47)</sup>

これは日本語では「浄化」と訳される。過去に起こった恐怖や心的外傷体験、罪悪感を伴った外傷体験は、意識に浮かべると不快や不安が起こるため

抑圧されやすい。そのような抑圧された感情や葛藤などを連想や他人の示唆や支持により抑圧を解き、自由に表現させることにより感情が洗われ、心の緊張を解く方法である。心理療法の中で自律訓練法、遊戯療法、芸術療法などにおいては、カタルシス的な緊張発散による治療効果が認められている。

我々の日常生活においては、仲間と愚痴を言ったり、酒を飲んでしゃべり、歌ったり、あるいは映画、読書、買い物、笑い等もカタルシスの効果によるストレス発散方法と思われる。職場においても、このカタルシス効果を意識的に活用し、無用な緊張をほぐし、災害防止に役立ててもらいたい。PM理論のM機能、積極的傾聴、カウンセリングマインドはカタルシスを起こしやすくする。

## 12) 自我同一性

最近マスコミで性同一性障害という言葉をよく耳にするようになった。これは生物学的な性と精神の中の性との間に違和があり日常生活にまで影響するようになったので「障害」として治療の対象になったものである。ここでは性の同一性ではなく、「自我」の同一性について言及したい。

自我同一性というのはエリクソン<sup>48)</sup>の人格発達理論の中で出てきた言葉で、エゴ アイデンティティego identity を訳したものである。単にアイデンティティと呼ばれることが多い。エリクソンによれば思春期・青年期に同一性の確立と拡散の対立が生じるとされる<sup>33)</sup>。佐方<sup>49)</sup>によると次のように表現されるものがアイデンティティの感覚である。

- ・自分は自分であるし、これこそがほかならぬ自分であると自覚できる。
- ・この自分でよいという自己肯定感とこれからもこの自分でやっていけるという自信ができる。
- ・この自分はまわりから受け入れられているし、この自分は社会にとって意味ある人間であるという自己の存在感や有能感をもてる。
- ・健康な自己愛の感覚としてこの自分が好きであると受容でき、自分らしさがあるという実感がある。

このような感覚を持ってない状況が同一性拡散といわれる状態で、本当の自分が分からないという不確実感である。少し分かりにくい気がするが、「この自分でよいという自己肯定感」がその核心であろう。逆に言えば、「自己

否定感」が強ければアイデンティティが確立していないと言えるかも知れない。

自我同一性拡散といわれるような人生上の危機は青年期に限らず、定年退職も一つの危機であろうし、退職までの間、中高年期に人事異動や家庭の事情で危機を迎える人もいよう。いずれにしても、自我同一性の確立への援助はかつてのように青年に対してだけでなく、中高年労働者に対しても必要であろう。

このような人生上の危機、あるいは転機は、単に労働生活上のことだけではなく、誕生、卒業、就職、結婚、出産、両親・兄弟の死等、家庭の出来事とも関係しながらやってくる。その意味では、我々にはライフロング、つまり生涯を通して「危機」あるいは「転機」が繰り返しやってくるといえよう。

### 13) 自分らしく生きる

自分らしく生きるとはどういうことだろうか。何が自分らしいのか、そもそもそれが分からない。精神障害で労災申請するケースは年々増加している。また、かつては20代の自殺死亡率が小さなピークを形成していたが、今は定年直前の55-59歳の年齢層の死亡率に大きなピークが現れ、若年層のピークが目立たなくなった。それにしても、どうして心を病むまでに働くのか、どうして自ら命を絶ってしまったのか、その時周囲の人々はどうしていたのか、「体験者」以外は理解できないことが多い。

自分らしく生きるうえで心理的な問題が生じた時、それを解決するために用いられる、あるいは理解するために参考になるであろう心理療法のいくつかを以下に紹介する。心理療法は専門家の仕事であるが、その方法論を垣間見ることによって、逆にわれわれの心のメカニズムを知る参考になればと考えた。

### 14) 論理療法のABCDEとG

菅沼<sup>50)</sup>によると論理療法とは以下のようなものである。

論理療法の目的は、感情および行動の解決である。人の悩みは二つある。
-----------------------------------

一つは、自我の肥大に伴う悩みで、それを解決するのは自己受容である。例えば、両親が離婚すれば子供は悩む。論理療法は、両親の離婚という自分を変えようのない出来事を自己受容するように勧める。

もう一つは感情が機能不全である場合である。例えば、対人恐怖を起こしている場合、恐怖を生み出している本人の認知を変えるよう介入する。それにより、結果として行動も変わる。

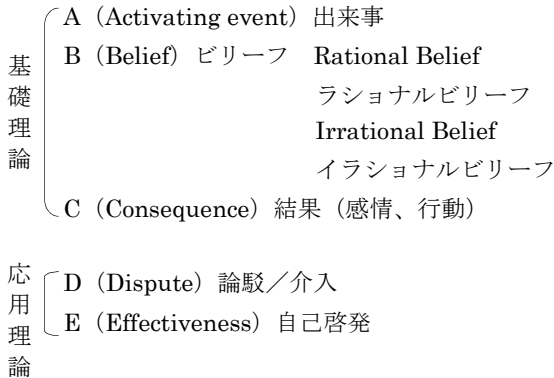


図 6-8 論理療法と ABCDE 理論

図16-8は次のようなことを示す。ビリーフとは信念である。意識されていないこともあるが、別の言葉で言えば、何か出来事が生じた時に「自動的」にとる思考あるいは行動パターンである。ラショナルとは「合理的な」、イラショナルとは「不合理な」という意味である。Disputeとは、論じ合うことを意味する。

何か出来事が生じた時に (A)、軽率に考えたり、裏の裏の裏まで考えて (B) 鬱々とすることは、お互いあることである (C)。論理療法では、その鬱々の根拠を尋ねる。何の根拠を持ってあなたはそう思うのか、感じるのかと (D)。多くの人が自分の考えや行動に何らかの科学的根拠、あるいはデータを持っているわけではない。カウンセラーは、その根拠のない不合理な考え (認知の歪) について論じ合う。クライアントは、指摘された不合理なビリーフを考え直す (E)。

表6-16 論理療法のG

1. 自己利益	8. 科学的思考
2. 共同体感覚	9. 自己受容
3. 自己志向	10. 危険を冒す
4. 高い欲求不満耐性	11. 長期的快樂主義
5. 柔軟性	12. 現実的な努力
6. 不確かさの受容	13. 自己の混乱に対する責任
7. 創造的仕事への献身	

この方法論は、次で述べるRogersの来談者中心療法とは異なり、かなり積極的にクライアントの考え方に介入する。いわば、言って聞かせる指示的療法であろう。

いずれにしても、我々の不合理な考え、感情に自ら気付き、それを修正することによってより高いストレス耐性、行動の合理性を身につけようとするものである。表6-16のGはGoal目標である。

#### 15) 来談者中心療法

来談者中心療法は、C.R. Rogers およびその共同研究者が発展させたカウンセリングの立場である<sup>51)</sup>。上述の論理療法とは異なり、非指示的療法とも呼ばれ、カウンセラーはひたすら来談者の話を聞く。下山<sup>52)</sup>はこの療法を次のように要約している。

人間は、一人ひとりが基本的に健康で、成長と自己実現に向かう可能性を持った存在である。心理的に不健康な状態とは、自己実現という本来の傾向に従わないでいる場合であるので、その人の潜在力と主体的能力を尊重し、内在する自己実現傾向の促進的風土を提供することが介入の目的となる。

それではどのようにして成長と自己実現傾向を促進するのであろうか。越川<sup>53)</sup>の整理によると次のようになる。

人間の成長を促進するセラピストの態度条件として、

- 1) 共感的理解
- 2) 無条件の肯定的配慮
- 3) 真実性（役割行動や防衛的態度をとらず、自身の感情とその表現が一致していること）

があげられる。  
このような態度条件がある場合に、

- 1) 自己を脅かす現実を自己を守るために歪曲して認知することをやめ、あるがままの状況を正確に受け取る
- 2) 自己に問いかけ、個々の選択を決定し、その決定をした自己を信頼する
- 3) 理想を手にするよりも、そのプロセスにあることに満足するという成長が認められる。

もう少し言葉を変えて言うと、受容と共感の態度に徹して聞こう、そうすれば相手は自ら道を切り開く、人間はそのような自己実現の力を持っている、それを信じよう、ということだろう。ただその時、聞く側のもう一つの態度として、真実性、すなわち、来談者の話に違和を感じながらも、自分は聞き手だからひたすら受容しよう、ということではなく、そのような場合は、自分の感情と表現を一致させよ、というのだ。

聞く側は、自分をいたずらに取り繕うことなく、裸のような状態で相手に接しなければ、相手も心を開くことができない、自己実現の潜在力も湧いてこない、ということだろう。

このようなカウンセリングの技法を応用したものが職場における「積極的傾聴」だ。職場内が受容と共感、真実性に満ちていれば、個々の労働者のメンタルヘルスの向上のみならず、潜在的な創造性が発揮され、生産性も上がることだろう。

## 16) 精神分析療法

これはフロイトの精神分析理論に根拠をおく療法である。再び下山<sup>52)</sup>の整理を引用すると、精神分析療法は、

乳幼児期の体験で意識に統合されなかった事柄が無意識の領域へと抑圧され、その結果、心的葛藤が生じ、症状が形成される。従って、無意識の抑圧の解除と葛藤の意識化が介入の目的となる。

乳幼児期の不愉快な体験あるいは生育史上の未解決の問題は、意識すると不愉快になるため抑圧され無意識の中へ押し込められている。しかし、後日成長しても、無意識の中へ押し込められ忘れてしまっているかつての不愉快な体験と類似したことに遭遇したりすると、無意識のうちにそれに反応してしまう。この反応が神経症といわれる症状で、不安症、強迫症、ヒステリー

症、抑うつ症など、いろいろな神経症がある。そのような時、自分の現在の症状とかつての不愉快な体験、あるいは未解決な問題が意識上で結びつければ、すなわち、無意識が意識化されれば、問題の症状は取れるとされる。

この療法を健常者に応用したものが精神分析的カウンセリングで、親子関係、育児相談、異性問題、職場の人間関係など、問題を抱えた人の援助に有効である。

## 17) システム論

システム論というのは、ある事象をそれを取りまく環境との関係で理解しようとする考え方である。この考え方は、心理学領域では家族療法に応用されている。遊佐によれば次のようにいえる<sup>54)</sup>。

システムズ・アプローチでは、個人の精神病理または行動障害は、個人を取り巻くシステムの問題の反映と考えるので、システムを変化させることにより、個人の問題も解消すると考える。すなわち、個人を環境（エコシステムecosystem）との関係で理解しようとする。個人のエコシステムで最も影響力が強いと考えられるのが家族だ。

システム論では円環的因果関係で物事を考える。例えば、フロイトの精神分析的アプローチでは親の態度が子供に影響するという直線的な因果関係で解釈される。その様なことももちろんあるだろうが、その親の態度は別のことに原因があることも考えられる。つまり、原因と結果はいつも直接的に一对一の関係にあるのではなく、原因→結果（＝原因）→結果・・・のような循環的な因果関係もあり得るのではないだろうか。

この考え方を労働組織に適応するとどうなるであろうか。上司から厳しく成果を追求されたことにより部下が心身に異常を来した、これを直線的因果関係で解釈すればその上司の態度が問題となる。しかし、円環的因果関係で考えれば、その上司は社長の命ずるままに動いた、社長は経営問題からそう指示せざるを得なかった、そもそも経営問題は会社の非効率な組織運営に問題があった、というようなことになれば、会社のシステムそのものにも目を向けないと本質的解決は困難となる。

いずれにしても、ここでは円環的因果関係の考え方也很重要だといいたいのである。

## 18) 交流分析

精神分析の口語版といわれる交流分析 (transactional analysis TA) も我々の日常生活に大いに役立つ考え方である。杉田<sup>55)</sup>によれば次のようにいわれる。

TAの理論の一つに「過去と他人は変えられない」というのがある。TAでは、人間関係が基になって起こる悩みや問題を深く観察した結果、自分をさておき、相手だけを変えようとする態度が支配している事実注目する。人生において、過去の出来事を変えられないのは自明であるが、それと同じくらい、他者を変えることは難しい。これは、人間の可変性や成長能力を否定するのではなく、他者に変容を指示し強要する方法が実り少ないことを示唆している。

交流分析を他人操作の手段として学習するのではなく、自分に関する真実(自分も気づいていない隠れた動機、生育歴の中で形成された近道反応など)を知る方法として活用して頂きたい。

ここで詳細は記述できないが、交流分析は、1) 自己への気づきを増す、2) 自律的な生き方をする、3) 真実の交流(親交)を回復する、ことを目的に行われる。

自己への気づきを増す方法として、交流分析ではエゴグラムチェックリストを用意している。これは50項目からなる質問紙で、これにより自分の日常生活の反応パターンあるいは行動パターンのようなものが理解できる。そこから自分自身の行動変容へのヒントが得られる。人間関係で悩んでいる方は是非試して頂きたい。解説書は書店で容易に入手できる。

## (15) 職業関連ストレスのリスクアセスメント

欧州安全衛生機構 (<http://osha.europa.eu/OSHA>) は種々のテーマについてファクトシートと呼ばれる資料を発行し読者の参考に供している。ここでは、その中の一つで職業関連ストレス (Work Related Stress : WRS) のリスクアセスメントに関するファクトシート 22<sup>56)</sup> の内容を紹介する。



## 1) 職業関連ストレスとは

職業関連ストレスは、労働環境の要求がそれを労働者が処理する能力（または管理する能力）を超えた時に経験される。

ストレスは疾病ではないが、それが強く、ある期間持続すると精神的、身体的不健康をきたす。プレッシャー下で、パフォーマンスを改善させ、挑戦している目標を達成したときには満足感を与える。しかし、要求度やプレッシャーが過度に大きいと、それらはストレスとなる。これは、労働者にとっても組織にとっても悪いことである。

**WRS** は、労働者を抑うつ、不安、神経質、疲労の状態あるいは心臓病に導く。それはまた、生産性、創造性、競争力の著しい阻害を誘発する。**WRS** は業種、組織の大きさにかかわらず誰にでも悪影響を及ぼす。

## 2) リスクアセスメントの流れ

リスクアセスメントの流れを図 6-9 に示す。

### ①危険源の特定

特定されるべきリスクファクターを表 6-17 に示す。

### ②被害者と被害状況の特定

特定されるべき被害者と被害状況を表 6-18 に示す。

### ③リスク評価

ステップ 1) でのそれぞれの要因に対して次のような面から評価する。

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・どんな対策がすでに取りられているか。</li> <li>・それは十分か。</li> <li>・さらに何がなされるべきか。</li> </ul> |
|---|

ステップ 1) での個々のリスクファクターに対して、何を特定し何をなすべきかについての例を表 6-19 に示す。

### ④主な知見の記録

評価の主な知見を記録し、その情報を労働者および労働者の代表と共有する。この記録は事態の進捗をモニターするのに役立つ。

⑤ 適当な間隔を置いての評価の見直し

組織内に重大な変化が生じた時はいつでも評価は見直す。労働者と協議して再び評価をやり直す。WRS 低減対策の効果をチェックする。

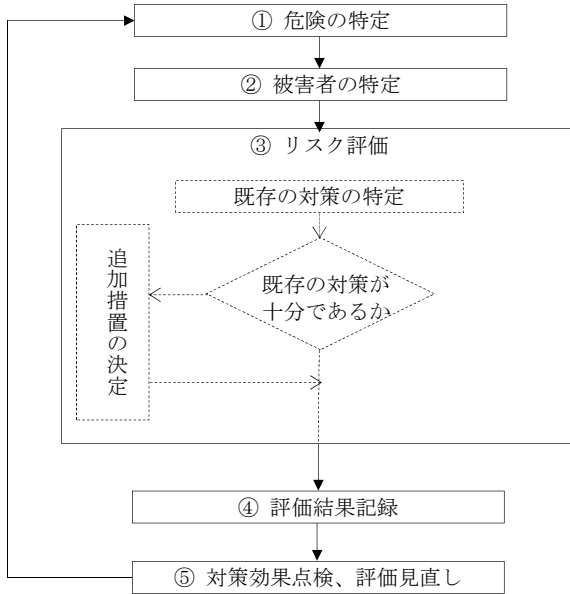


図 6-9 職業関連ストレスのリスクアセスメントのステップ

表 6-17 職業性ストレスのリスクファクター

項目	内容
文化	組織の雰囲気、WRS への取り組み
要求度	労働負荷および物理的危険への暴露等
裁量	自分の仕事のやり方に対して労働者がどの程度影響力を持っているか
関係	いじめや嫌がらせなどの問題を含む
変化	いかに組織的な変化が管理され、伝達されるか
役割	労働者が組織内で自分の役割を理解しているかどうか、役割葛藤が回避されているかどうか

支援	同僚および管理職からの支援
訓練	職務遂行のための技能を労働者に与えるための訓練
個人的要因	個人差が考慮されているか

表 6-18 被害者と被害の状況

項目	内容	主要なチェック項目
組織	参加	欠勤、高転職率、時間厳守不履行、規律問題、いじめ、攻撃的コミュニケーション、孤立
	生産性	製品あるいはサービスの質・量の低下、事故発生、意思決定の貧困、間違い
	コスト	賠償コストの増大、健康管理費・健康サービス委託費の増大
個人	行動	喫煙、アルコール・薬物依存、暴力、いじめ、いやがらせ
	心理	睡眠障害、不安障害、抑うつ、集中力欠如、いらいら感、家族問題、燃え尽き
	健康	背部障害、心疾患、消化管潰瘍、高血圧、免疫機能不全

表 6-19 リスク評価項目

項目	主要なチェック項目
文化	<p>◆十分な開放的なコミュニケーション、支援体制、相互に尊敬する態度があるか。</p> <p>◆労働者や労働者の代表からの見解は評価されているか。 →もしそうでなければ、コミュニケーションが改善されるべきである。特に遠隔地で働いている労働者。</p>
要求	<p>◆労働者は過剰労働になっていないか、あるいは能力発揮不足になっていないか。</p> <p>◆労働者は課題処理能力を持っているか。</p> <p>◆物理的環境（騒音、振動、換気、採光照明等）および心理社会的環境（暴力、いじめ等）はどうか。 →もし問題があれば、十分な資源が活用されるべきである。例えば、仕事の優先度を変える。 →労働者が十分な能力を持って課題を達成できるよう教育訓練がなされるべきである。</p>
裁量	<p>◆個々の労働者は仕事の仕方について十分な発言の機会があるか。 →労働者は自分の仕事を計画する裁量権を持つべきであり、どのように仕事を成し遂げるか、どのように問題を解決するか決定す</p>

	<p>る権限を持つべきである。  →労働者とその能力を優先的に使えるように仕事が強化(enrich)されるべきである。  →支援環境が重要である。</p>
関係	<p>◆同僚間の関係、同僚と管理者との間の関係はどうか。  ◆管理者と上級の管理者との関係はどうか。  ◆いじめや嫌がらせの兆候はないか。  →受容できない行動を処理するために、規律や不満を処理する手続きが利用できるようすべきである。  →労働者が相互に信頼でき、それぞれの役割を認知できるような文化が醸成されるべきである。</p>
変化	<p>◆労働者が自らの雇用状態に不安を持っていないか。  ◆職場の変更あるいはその変更が労働者やその同僚に対して意味するところに困惑していないか。  →その変化の前、最中、後に、明確なコミュニケーションが役立つ。  →その変化に影響を及ぼすことができる機会を労働者に与えることにより、労働者をより多く参加させることができる。</p>
役割	<p>◆労働者が役割葛藤（相反する要求）あるいはあいまいな（明確さの欠如した）役割に悩んでいないか。  →労働者は明確に定義された役割と責任を持つべきである。</p>
支援体制 教育訓練	<p>◆新入労働者あるいは職場が変わった労働者に対して適切なオリエンテーションがなされているか。  ◆労働者に社会的支援体制が整っているか。  ◆個人差が考慮されているか。  →例えば、ある労働者は厳しい納期で成長するかも知れないし、別の労働者は計画する時間を好むかも知れない。  →労働者は、物事がうまくいっていない時こそ、フィードバック機能により支援され、励まされるべきである。労働者を参画させ、広範な考えを認めよ。  →健康的な労働と生活のバランスに沿って職場の健康増進活動が奨励されるべきである。</p>

## (16) ヒューマンエラー

誰もも仕事の中にヒヤリハットし、事故を起こしそうなことがあったことと思う。あるいは、運悪く事故につながった人もいるだろう。事故発生時のヒューマンエラーのメカニズムは認知心理学的な立場から次のように整理されている<sup>57) 58) 59)</sup>。職場においては以下のような事象が起こらないよう教育訓

練を徹底し、あるいは、職場環境の整備、確認、コミュニケーション方法の改善等、何らかの工夫が必要である。

#### 1) 短期記憶の崩壊

人間が一時的に記憶できる情報量には限界があり、例えば、ランダムな数列を視覚的に表示し、直後に復唱させる場合、 $7 \pm 2$ 個の数字しか記憶できないという。これを短期記憶という。つまり、同時に7個のことまで頭に考えながら仕事ができるが、そこへ、別の刺激が入り込めばすでに記憶していたひとつがはじき出されてしまう。

作業中に別の用件（電話の音、声かけ等）があり、一瞬、あるいは短時間気を取られた、あるいは、作業中に、自分の姿勢が変わった、場所を移動した、等で作業を少し中断した。

#### 2) 選択的注意の崩壊

選択的注意とは、多くの情報が存在するなかで、いくつかの特定の情報のみを意識することである。事態の変化に気づいていたが、当面の作業に追われていてヒヤリハッとした、というような場合である。

#### 3) キャプチャーエラー

意図した作業の途中で自分の注意が、別の考えや予期しない他の出来事に奪われてしまった。

#### 4) プログラムカウンターの失敗

数を数えているときに、数え間違えた。

#### 5) 情報の抽出段階におけるエラー

自分が見たり、聞いたりした情報が間違っていた。

#### 6) 目的決定のエラー

何をすべきか、どういう方法ですべきかの選択が間違っていた。別の場合では正しいやり方であったが、その場合は間違っていた。

#### 7) 意図記述のエラー

作業を行っていたが、その時別のことが気になってそれを行い、最初にしようと思っていたことを忘れてしまった。

8) 意図されないスキーマの活性化

類似の作業がいくつかあり、つい、日頃よくする作業をしてしまい、それが間違っていた。

9) スキーマの不活性化

作業は正しかったが、回数を間違えたり、途中の手順を一部間違えたり、等やり方をちょっと間違えた。

10) 誤った時点でのスキーマの活性化

作業のタイミングが早すぎたり、遅すぎたりした。いくつかある作業の順番が間違っていた。

11) スキーマが活性化されないまま終わった

作業のタイミングを失い、作業できなかった。別の作業をしてしまい、それで作業が終わったと思った。

12) 先行条件

そのヒヤリハットの直前に自分、あるいは職場内で何か小さなトラブル、変化があった。人の交替、やり方の変更、機械の変更、別のトラブル等。

13) 注意の分散

やらなければならないことが沢山あり、肝心な作業への注意が不足していた。

14) 注意の固着

あることに気持ちが向いていて、周囲の他の状況への注意が不十分であった。

15) 連絡・伝達の不適切

連絡・伝達を自分が間違っていて理解していた。間違った連絡・伝達を受けた。

16) 作業基準が曖昧

作業の方法が曖昧で、いつも少しずつ違ったやり方をしていた。

17) 用語が不明瞭

用語の内容が不明瞭、あるいは類似したものがあり、それで間違えた。

18) リスクテイキング

ちょっと危ないかなと思いつつも、そのままやってしまった。

\*スキーマ

知識を構成するモジュール（基本単位）として想定される概念。人が経験によって身につける知識のモジュール。我々は、日常生活や仕事の中で、その時の状況に応じて半無意識的に一定の思考方法あるいは行動パターンを当てはめることができる。これらは日常の生活や労働の中で身につけたものである。その一つ一つのパターンがスキーマと呼ばれるものである。（心理学事典、有斐閣）

(17) プライバシーの保護

事業者は、個々の労働者の健康に関する情報が、個人のプライバシーに属するものであることから、その保護に特に留意する必要がある。特に就業上の措置の実施に当たって、関係者へ提供する情報の範囲は必要最小限とする。

二次健康診断の結果については、事業者にその保存が義務付けられているものではないが、継続的に健康管理を行うことができるよう、保存することが望ましい。保存に当たっては、当該労働者の同意を得ることが必要である。

健康診断の実施の事務に従事した人は、その実施に関して知り得た労働者の心身の欠陥その他の秘密を漏らしてはならない（法104条）。

労働安全衛生法

（健康診断等に関する秘密の保持）

第百四条 第六十五条の二第一項及び第六十六条第一項から第四項までの規定による健康診断並びに第六十六条の八第一項の規定による面接指導の実施の事務に従事した者は、その実施に関して知り得た労働者の秘密を漏らしてはならない。

## 個人情報保護に関する法律

### (利用目的の特定)

第十五条 個人情報取扱事業者は、個人情報を取り扱うに当たっては、その利用の目的（以下「利用目的」という。）をできる限り特定しなければならない。

2 個人情報取扱事業者は、利用目的を変更する場合には、変更前の利用目的と相当の関連性を有すると合理的に認められる範囲を超えて行ってはならない。

### (利用目的による制限)

第十六条 個人情報取扱事業者は、あらかじめ本人の同意を得ないで、前条の規定により特定された利用目的の達成に必要な範囲を超えて、個人情報を取り扱ってはならない。

2 個人情報取扱事業者は、合併その他の事由により他の個人情報取扱事業者から事業を承継することに伴って個人情報を取得した場合は、あらかじめ本人の同意を得ないで、承継前における当該個人情報の利用目的の達成に必要な範囲を超えて、当該個人情報を取り扱ってはならない。

3 前二項の規定は、次に掲げる場合については、適用しない。

一 法令に基づく場合

二 人の生命、身体又は財産の保護のために必要がある場合であって、本人の同意を得ることが困難であるとき。

三 公衆衛生の向上又は児童の健全な育成の推進のために特に必要がある場合であって、本人の同意を得ることが困難であるとき。

四 国の機関若しくは地方公共団体又はその委託を受けた者が法令の定める事務を遂行することに対して協力する必要がある場合であって、本人の同意を得ることにより当該事務の遂行に支障を及ぼすおそれがあるとき。

### (適正な取得)

第十七条 個人情報取扱事業者は、偽りその他不正の手段により個人情報を取得してはならない。

### (取得に際しての利用目的の通知等)

第十八条 個人情報取扱事業者は、個人情報を取得した場合は、あらかじめその利用目的を公表している場合を除き、速やかに、その利用目的を、本人に通知し、又は公表しなければならない。

2 個人情報取扱事業者は、前項の規定にかかわらず、本人との間で契約を締結することに伴って契約書その他の書面（電子的方式、磁気的方式その他の人の知覚によっては認識することができない方式で作られる記録を含む。以下この項において同じ。）に記載された当該本人の個人情報を取得する場合その他本人から直接書面に記載された当該本人の個人情報を取得する場合は、あらかじめ、本人に対し、その利用目的を明示しなければならない。ただし、



人の生命、身体又は財産の保護のために緊急に必要がある場合は、この限りでない。

3 個人情報取扱事業者は、利用目的を変更した場合は、変更された利用目的について、本人に通知し、又は公表しなければならない。

4 前三項の規定は、次に掲げる場合については、適用しない。

一 利用目的を本人に通知し、又は公表することにより本人又は第三者の生命、身体、財産その他の権利利益を害するおそれがある場合

二 利用目的を本人に通知し、又は公表することにより当該個人情報取扱事業者の権利又は正当な利益を害するおそれがある場合

三 国の機関又は地方公共団体が法令の定める事務を遂行することに対して協力する必要がある場合であって、利用目的を本人に通知し、又は公表することにより当該事務の遂行に支障を及ぼすおそれがあるとき。

四 取得の状況からみて利用目的が明らかであると認められる場合

(第三者提供の制限)

第二十三条 個人情報取扱事業者は、次に掲げる場合を除くほか、あらかじめ本人の同意を得ないで、個人データを第三者に提供してはならない。

一 法令に基づく場合

二 人の生命、身体又は財産の保護のために必要がある場合であって、本人の同意を得ることが困難であるとき。

三 公衆衛生の向上又は児童の健全な育成の推進のために特に必要がある場合であって、本人の同意を得ることが困難であるとき。

四 国の機関若しくは地方公共団体又はその委託を受けた者が法令の定める事務を遂行することに対して協力する必要がある場合であって、本人の同意を得ることにより当該事務の遂行に支障を及ぼすおそれがあるとき。

2 個人情報取扱事業者は、第三者に提供される個人データについて、本人の求めに応じて当該本人が識別される個人データの第三者への提供を停止することとしている場合であって、次に掲げる事項について、あらかじめ、本人に通知し、又は本人が容易に知り得る状態に置いているときは、前項の規定にかかわらず、当該個人データを第三者に提供することができる。

一 第三者への提供を利用目的とすること。

二 第三者に提供される個人データの項目

三 第三者への提供の手段又は方法

四 本人の求めに応じて当該本人が識別される個人データの第三者への提供を停止すること。

3 個人情報取扱事業者は、前項第二号又は第三号に掲げる事項を変更する場合は、変更する内容について、あらかじめ、本人に通知し、又は本人が容易に知り得る状態に置かなければならない。

4 次に掲げる場合において、当該個人データの提供を受ける者は、前三項の規定の適用については、第三者に該当しないものとする。

一 個人情報取扱事業者が利用目的の達成に必要な範囲内において個人データの取扱いの全部又は一部を委託する場合

二 合併その他の事由による事業の承継に伴って個人データが提供される場合

三 個人データを特定の者との間で共同して利用する場合であって、その旨並びに共同して利用される個人データの項目、共同して利用する者の範囲、利用する者の利用目的及び当該個人データの管理について責任を有する者の氏名又は名称について、あらかじめ、本人に通知し、又は本人が容易に知り得る状態に置いているとき。

5 個人情報取扱事業者は、前項第三号に規定する利用する者の利用目的又は個人データの管理について責任を有する者の氏名若しくは名称を変更する場合は、変更する内容について、あらかじめ、本人に通知し、又は本人が容易に知り得る状態に置かなければならない。

(個人情報取扱事業者による苦情の処理)

第三十一条 個人情報取扱事業者は、個人情報の取扱いに関する苦情の適切かつ迅速な処理に努めなければならない。

2 個人情報取扱事業者は、前項の目的を達成するために必要な体制の整備に努めなければならない。

個人情報のうち健康情報を取り扱うに当たっての留意事項が厚生労働省により示されている<sup>60)</sup>ので参考にさせていただきたい。

## 第6章 参考文献

- 1) 「石綿ばく露労働者に発生した疾病の認定基準に関する検討会報告書」平成15年8月26日
- 2) 厚生労働省平成26年度「過労死等の労災補償状況」を公表  
<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000089447.html>
- 3) 「じん肺法施行規則等の一部を改正する省令の施行について」(平成02年12月18日基発第748号)
- 4) 厚生労働省 各種健康診断結果報告書  
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/anzeneisei36/18.html>
- 5) 「労働安全衛生規則の施行について」 昭和47年09月18日基発第601-1号
- 6) 「労働安全衛生規則の一部を改正する省令、有機溶剤中毒予防規則の一部を改正する省令及び鉛中毒予防規則の一部を改正する省令等の施行について」平成01年08月22日基発第462号
- 7) 「労働安全衛生規則及びクレーン等安全規則の一部を改正する省令の施行及び関係告示の適用について」 平成10年06月24日基発第396号
- 8) 「労働安全衛生規則の一部を改正する省令の施行及び平成10年労働省告示第88号（労働安全衛生規則第44条第3項の規定に基づき労働大臣が定める基準を定める件）の一部を改正する件の適用について」 平成20年01月21日基発第121001号
- 9) 「労働安全衛生規則第四十四条第二項の規定に基づき厚生労働大臣が定める基準」平成10年06月24日労働省告示第88号
- 10) 「短時間労働者の雇用管理の改善等に関する法律の一部を改正する法律の施行について」 平成19年10月1日 基発第1001016号／職発第1001002号／能発第1001001号／雇発第1001002号
- 11) 「労働安全衛生規則第四十五条第三項において準用する同令第四十四条第二項の規定に基づき厚生労働大臣が定める基準」 平成22年01月25日厚生労働省告示第26号
- 12) IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans WORLD HEALTH ORGANIZATION INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER VOLUME 88 (2006) Formaldehyde, 2-Butoxyethanol and 1-tert-Butoxypropan-2-ol

- 13) 「労働安全衛生法施行令の一部を改正する政令及び特定化学物質障害予防規則等の一部を改正する省令等の施行等について」平成20年02月29日基発第229001号
- 14) 「労働安全衛生規則第四十五条の二第一項及び第二項の規定に基づく厚生労働大臣が定める項目」平成01年06月30日労働省告示第47号
- 15) 「労働安全衛生規則第四十五条の二第四項において準用する同令第四十四条第二項の規定に基づき厚生労働大臣が定める基準」平成01年06月30日労働省告示第46号
- 16) 昭和23年1月16日基発第83号、昭和33年2月13日基発90号（安全衛生便覧より）
- 17) 「大量調理施設衛生管理マニュアル」平成9年3月24日衛食第85号別添（最終改正：平成24年5月18日食安発0518第1号）
- 18) 中央労働基準審議会労働災害防止部会長 加來利一「労働安全衛生対策の見直しについて（報告）」平成11年1月21日
- 19) 【2000年1月25日】労働者災害補償保険制度の改善について（労働者災害補償保険審議会の建議）
- 20) 厚生労働省リーフレット「労災保険 二次健康診断等給付の請求手続き」
- 21) 「労働安全衛生法及び作業環境測定法の一部を改正する法律の施行について」平成12年3月24日 基発第162号
- 22) 「労働安全衛生法および同法施行令の施行について」昭和47年09月18日 基発第602号
- 23) 日本産業衛生学会 許容濃度の勧告（2015年度） 産業衛生学雑誌 57巻4号 2015年7月
- 24) 厚生労働省安全衛生部労働衛生課編「能力向上教育用テキスト 衛生管理者の実務」p.277 中災防 東京 2005
- 25) 「労働安全衛生法第66条の5第2項の規定に基づく健康診断結果に基づき事業者が講ずべき措置に関する指針」平成8年10月1日 健康診断結果措置指針公示第1号
- 26) John M. Last編、重松逸造他監訳 疫学辞典、日本公衆衛生協会、東京、1987
- 27) 労働者のメンタルヘルス対策に関する検討会「労働者のメンタルヘルス対策に関する検討会報告書」平成12年6月
- 28) 「労働者の心の健康の保持増進のための指針について」平成18年3月31日 基発第0331001号

- 29) 改訂版「心の健康問題により休業した労働者の職場復帰支援の手引き」の送付について 基安労発第0323001号 平成21年3月23日
- 30) 心理的な負担の程度を把握するための検査等指針 公示第1号 平成27年4月15日
- 31) Joseph J. Hurrell Jr., Margaret A. McLaney: Exposure to job stress? A new psychometric instrument. *Scand. J. Work Environ. Health.* 14: Suppl. 1, 27-28, 1988
- 32) 廣尚典: 事業場の産業保健スタッフによるケアをどのように実施するか、*産業医学ジャーナル*、27(3),19-24, 2004、に追加
- 33) 保坂隆 心の危険信号 3 身体症状、こころの科学 106号、p.42-46,2002年11月
- 34) 心理的負荷による精神障害等に係る業務上外の判断指針の一部改正について 平成21年4月6日 基発第0406001号
- 35) 心理的負荷による精神障害の認定基準について 平成23年12月26日 基発1226第1号
- 36) Joseph Zubin, Bonnie Spring: Vulnerability? A New View of Schizophrenia. *J. of Abnormal Psychology* 86(2), 103-126, 1977
- 37) Karasek, R. Job content questionnaire and user's guide. University of Massachusetts at Lowell, Lowell 1985
- 38) Johnson, J.V. and Hall, E.M.: Job strain, work place social support, and cardiovascular disease: A cross-sectional study of a random sample of the Swedish working population, *Am J Public Health*, 78, 1336-1342, 1988.
- 39) Siegrist, J. Adverse health effects of high-effort / low-reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1(1), 27-41, 1996
- 40) 三隅二不二、白樫三四郎: 組織体におけるリーダーシップの構造-機能に関する実験的研究、*教育・社会心理学研究* 4, 115-128, 1963
- 41) 国分康孝: 心理臨床大事典、p.1108-9、培風館、東京、1992
- 42) 角山剛 科学的管理法 心理学事典 有斐閣 東京 1999
- 43) 角山剛 ホーソン研究 心理学事典 有斐閣 東京 1999
- 44) 三隅二不二外編著、*応用心理学講座2事故予防の行動科学*、福村出版、東京、1988
- 45) 正田亘、*産業心理入門、総合労働研究所*、東京、1985

- 46) 川瀬正裕、松本真理子、川瀬三弥子：これからの心の援助、p.12、p.122、ナカニシヤ出版、2001、京都に追加
- 47) 中村伸一 カタルシス 心理学事典 有斐閣 東京 1999
- 48) Erikson, Erik Homburger The problem of ego identity. Journal of the American Psychoanalytic Association (JAPA) , 4,56-121,1956エリクソン (自我同一性ーアイデンティティとライフサイクル、小此木啓吾訳編 誠信書房、東京、1973)
- 49) 佐方哲彦 アイデンティティ 心理臨床大事典 p.964-966、培風館 東京、1992
- 50) 菅沼憲治 認知行動療法の基礎理論②論理療法 こころの科学121(2005年5月) pp.42-50
- 51) 末武康弘 来談者中心療法 国分康孝編 カウンセリング辞典 誠信書房 1990
- 52) 下山晴彦 臨床心理学とは何か 下山晴彦・丹野義彦編 講座臨床心理学1 臨床心理学とは何か p.20 東京大学出版会 東京 2001
- 53) 越川房子 クライエント中心療法 心理学事典 有斐閣 東京 1999
- 54) 遊佐安一郎 家族療法入門 システムズ・アプローチの理論と実際 p.6 星和書店 東京 1984
- 55) 杉田峰康 講座サイコセラピー 8交流分析 日本文化科学社 東京 1985
- 56) 欧州安全衛生機構ファクトシート 22 (2002年5月22日)  
<http://agency.osha.eu.int/publications/factsheets/22/en/index.htm>
- 57) 向井希宏、蓮花一己編著、現代社会の産業心理学、福村出版、東京、1999
- 58) NIP研究会、21世紀の産業心理学、福村出版、東京、1997
- 59) 三隅二不二外編著、応用心理学講座2事故予防の行動科学、福村出版、東京、1988
- 60) 雇用管理に関する個人情報のうち健康情報を取り扱うに当たっての留意事項の改正について 平成24年6月11日 基発0611第1号

## 第7章

# 労働安全衛生教育





## (1) 安全衛生教育

労働災害を防止するためには、機械の本質安全化等災害原因の中の物的要因や作業環境中の有害要因を除去することが基本であるが、合わせて、人的要因である労働者の安全衛生教育の徹底も欠くことができない。労働安全衛生法は次のように規定している。

第2項の「作業内容を変更したとき」とは、異なる作業に転換をしたときや作業設備、作業方法等について大幅な変更があつたときをいい、これらについての軽易な変更があつたときは含まない<sup>1)</sup>。

## 労働安全衛生法

## (安全衛生教育)

第五十九条 事業者は、労働者を雇い入れたときは、当該労働者に対し、厚生労働省令で定めるところにより、その従事する業務に関する安全又は衛生のための教育を行わなければならない。

2 前項の規定は、労働者の作業内容を変更したときについて準用する。

3 事業者は、危険又は有害な業務で、厚生労働省令で定めるものに労働者をつかせるときは、厚生労働省令で定めるところにより、当該業務に関する安全又は衛生のための特別の教育を行わなければならない。

## (2) 雇入れ時または作業内容変更時教育

法第59条の第1項、第2項でいう労働者を雇い入れ、または作業内容を変更したときに必要な教育は次の通りである。

## 労働安全衛生規則

## (雇入れ時等の教育)

第三十五条 事業者は、労働者を雇い入れ、又は労働者の作業内容を変更したときは、当該労働者に対し、遅滞なく、次の事項のうち当該労働者が従事する業務に関する安全又は衛生のため必要な事項について、教育を行わなければならない。ただし、令第二条第三号に掲げる業種の事業場の労働者については、第一号から第四号までの事項についての教育を省略することができる。

- 一 機械等、原材料等の危険性又は有害性及びこれらの取扱い方法に関すること。
- 二 安全装置、有害物抑制装置又は保護具の性能及びこれらの取扱い方法に関すること。
- 三 作業手順に関すること。
- 四 作業開始時の点検に関すること。

- 五 当該業務に関して発生するおそれのある疾病の原因及び予防に関すること。
- 六 整理、整頓とん及び清潔の保持に関すること。
- 七 事故時等における応急措置及び退避に関すること。
- 八 前各号に掲げるもののほか、当該業務に関する安全又は衛生のために必要な事項
- 2 事業者は、前項各号に掲げる事項の全部又は一部に関し十分な知識及び技能を有していると認められる労働者については、当該事項についての教育を省略することができる。

第一項の教育は、当該労働者が従事する業務に関する安全または衛生を確保するために必要な内容および時間をもつて行なう。第一項第二号の「有害物抑制装置」とは、局所排気装置、除じん装置、排ガス処理装置のような有害物を除去し、または抑制する装置をいう趣旨である。第一項第三号の事項は、現場に配属後、作業見習の過程において教えることを原則とする。第二項は、職業訓練を受けた者等教育すべき事項について十分な知識および技能を有していると認められる労働者に対し、教育事項の全部または一部の省略を認める趣旨である<sup>2)</sup>。

令第二条第三号に掲げる業種とは次の「三 その他の業種」である。

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)

第二条 労働安全衛生法(以下「法」という。)第十条第一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 百人
- 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 三百人
- 三 その他の業種 千人

(3) 特別教育

法第59条第3項の、危険または有害な業務に従事させる労働者に行う安全または衛生のための特別の教育は次の通りである。これらの特別教育の内容は安全衛生特別教育規定あるいはボイラー則等の省令で「特別の教育」という条項で定められている。

## 労働安全衛生規則

(特別教育を必要とする業務)

第三十六条 法第五十九条第三項の厚生労働省令で定める危険又は有害な業務は、次のとおりとする。

一 研削といしの取替え又は取替え時の試運転の業務

二 動力により駆動されるプレス機械(以下「動力プレス」という。)の金型、シヤーの刃部又はプレス機械若しくはシヤーの安全装置若しくは安全囲いの取付け、取外し又は調整の業務

三 アーク溶接機を用いて行う金属の溶接、溶断等(以下「アーク溶接等」という。)の業務

四 高圧(直流にあつては七百五十ボルトを、交流にあつては六百ボルトを超え、七千ボルト以下である電圧をいう。以下同じ。)若しくは特別高圧(七千ボルトを超える電圧をいう。以下同じ。)の充電電路若しくは当該充電電路の支持物の敷設、点検、修理若しくは操作の業務、低圧(直流にあつては七百五十ボルト以下、交流にあつては六百ボルト以下である電圧をいう。以下同じ。)の充電電路(対地電圧が五十ボルト以下であるもの及び電信用のもの、電話用のもの等で感電による危害を生ずるおそれのないものを除く。)の敷設若しくは修理の業務又は配電盤室、変電室等区画された場所に設置する低圧の電路(対地電圧が五十ボルト以下であるもの及び電信用のもの、電話用のもの等で感電による危害を生ずるおそれのないものを除く。)のうち充電部分が露出している開閉器の操作の業務

五 最大荷重一トン未満のフォークリフトの運転(道路交通法(昭和三十五年法律第百五号)第二条第一項第一号の道路(以下「道路」という。)上を走行させる運転を除く。)の業務

五の二 最大荷重一トン未満のショベルローダー又はフォークローダーの運転(道路上を走行させる運転を除く。)の業務

五の三 最大積載量が一トン未満の不整地運搬車の運転(道路上を走行させる運転を除く。)の業務

六 制限荷重五トン未満の揚貨装置の運転の業務

六の二 伐木等機械(伐木、造材又は原木若しくは薪炭材の集積を行うための機械であつて、動力を用い、かつ、不特定の場所に自走できるものをいう。以下同じ。)の運転(道路上を走行させる運転を除く。)の業務

六の三 走行集材機械(車両の走行により集材を行うための機械であつて、動力を用い、かつ、不特定の場所に自走できるものをいう。以下同じ。)の運転(道路上を走行させる運転を除く。)の業務

七 機械集材装置(集材機、架線、搬器、支柱及びこれらに附属する物により構成され、動力を用いて、原木又は薪炭材(以下「原木等」という。)を巻き上げ、かつ、空中において運搬する設備をいう。以下同じ。)の運転の業務

七の二 簡易架線集材装置(集材機、架線、搬器、支柱及びこれらに附属する物により構成され、動力を用いて、原木等を巻き上げ、かつ、原木等の一部が地面に接した状態で運搬する設備をいう。以下同じ。)の運転又は架線集材機械(動力を用いて原木等を巻き上げるにより当該原木等を運搬するた

- めの機械であつて、動力を用い、かつ、不特定の場所に自走できるものをいう。以下同じ。)の運転(道路上を走行させる運転を除く。)の業務
- 八 胸高直径が七十センチメートル以上の立木の伐木、胸高直径が二十センチメートル以上で、かつ、重心が著しく偏している立木の伐木、つりきりその他特殊な方法による伐木又はかかり木でかかっている木の胸高直径が二十センチメートル以上であるものの処理の業務(第六号の二に掲げる業務を除く。)
- 八の二 チェーンソーを用いて行う立木の伐木、かかり木の処理又は造材の業務(前号に掲げる業務を除く。)
- 九 機体重量が三トン未満の令別表第七第一号、第二号、第三号又は第六号に掲げる機械で、動力を用い、かつ、不特定の場所に自走できるものの運転(道路上を走行させる運転を除く。)の業務
- 九の二 令別表第七第三号に掲げる機械で、動力を用い、かつ、不特定の場所に自走できるもの以外のものの運転の業務
- 九の三 令別表第七第三号に掲げる機械で、動力を用い、かつ、不特定の場所に自走できるものの作業装置の操作(車体上の運転者席における操作を除く。)の業務
- 十 令別表第七第四号に掲げる機械で、動力を用い、かつ、不特定の場所に自走できるものの運転(道路上を走行させる運転を除く。)の業務
- 十の二 令別表第七第五号に掲げる機械の作業装置の操作の業務
- 十の三 ボーリングマシンの運転の業務
- 十の四 建設工事の作業を行う場合における、ジャッキ式つり上げ機械(複数の保持機構(ワイヤロープ等を締め付けること等によつて保持する機構をいう。以下同じ。)を有し、当該保持機構を交互に開閉し、保持機構間を動力を用いて伸縮させることにより荷のつり上げ、つり下げ等の作業をワイヤロープ等を介して行う機械をいう。以下同じ。)の調整又は運転の業務
- 十の五 作業床の高さ(令第十条第四号の作業床の高さをいう。)が十メートル未満の高所作業車(令第十条第四号の高所作業車をいう。以下同じ。)の運転(道路上を走行させる運転を除く。)の業務
- 十一 動力により駆動される巻上げ機(電気ホイスト、エヤーホイスト及びこれら以外の巻上げ機でゴンドラに係るものを除く。)の運転の業務
- 十二 削除
- 十三 令第十五条第一項第八号に掲げる機械等(巻上げ装置を除く。)の運転の業務
- 十四 小型ボイラー(令第一条第四号の小型ボイラーをいう。以下同じ。)の取扱いの業務
- 十五 次に掲げるクレーン(移動式クレーン(令第一条第八号の移動式クレーンをいう。以下同じ。)を除く。以下同じ。)の運転の業務
- イ つり上げ荷重が五トン未満のクレーン
- ロ つり上げ荷重が五トン以上の跨こ線テルハ
- 十六 つり上げ荷重が一トン未満の移動式クレーンの運転(道路上を走行させる運転を除く。)の業務

- 十七 つり上げ荷重が五トン未満のデリツクの運転の業務
- 十八 建設用リフトの運転の業務
- 十九 つり上げ荷重が一トン未満のクレーン、移動式クレーン又はデリツクの玉掛けの業務
- 二十 ゴンドラの操作の業務
- 二十の二 作業室及び気こう室へ送気するための空気圧縮機を運転する業務
- 二十一 高圧室内作業に係る作業室への送気の調節を行うためのバルブ又はコックを操作する業務
- 二十二 気こう室への送気又は気こう室からの排気の調整を行うためのバルブ又はコックを操作する業務
- 二十三 潜水作業者への送気の調節を行うためのバルブ又はコックを操作する業務
- 二十四 再圧室を操作する業務
- 二十四の二 高圧室内作業に係る業務
- 二十五 令別表第五に掲げる四アルキル鉛等業務
- 二十六 令別表第六に掲げる酸素欠乏危険場所における作業に係る業務
- 二十七 特殊化学設備の取扱い、整備及び修理の業務(令第二十条第五号に規定する第一種圧力容器の整備の業務を除く。)
- 二十八 エックス線装置又はガンマ線照射装置を用いて行う透過写真の撮影の業務
- 二十八の二 加工施設(核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律(昭和三十二年法律第百六十六号)第十三条第二項第二号に規定する加工施設をいう。)、再処理施設(同法第四十四条第二項第二号に規定する再処理施設をいう。))又は使用施設等(同法第五十三条第二号に規定する使用施設等(核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令(昭和三十二年政令第三百二十四号)第四十一条に規定する核燃料物質の使用施設等に限る。))の管理区域(電離放射線障害防止規則(昭和四十七年労働省令第四十一号。以下「電離則」という。))第三条第一項に規定する管理区域をいう。次号において同じ。))内において核燃料物質(原子力基本法(昭和三十年法律第百八十六号)第三条第二号に規定する核燃料物質をいう。次号において同じ。))若しくは使用済燃料(核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第二条第十項に規定する使用済燃料をいう。次号において同じ。))又はこれらによつて汚染された物(原子核分裂生成物を含む。次号において同じ。))を取り扱う業務
- 二十八の三 原子炉施設(核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第二十三条第二項第五号に規定する試験研究用等原子炉施設及び同法第四十三条の三の五第二項第五号に規定する発電用原子炉施設をいう。))の管理区域内において、核燃料物質若しくは使用済燃料又はこれらによつて汚染された物を取り扱う業務
- 二十八の四 東日本大震災により生じた放射性物質により汚染された土壌等を除染するための業務等に係る電離放射線障害防止規則(平成二十三年厚生労働省令第百五十二号。以下「除染則」という。))第二条第七項第二号イ又は

ロに掲げる物その他の事故由来放射性物質(平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により当該原子力発電所から放出された放射性物質をいう。)により汚染された物であつて、電離則第二条第二項に規定するものの処分の業務

二十九 粉じん障害防止規則(昭和五十四年労働省令第十八号。以下「粉じん則」という。)第二条第一項第三号の特定粉じん作業(設備による注水又は注油をしながら行う粉じん則第三条各号に掲げる作業に該当するものを除く。)に係る業務

三十 ずい道等の掘削の作業又はこれに伴うずり、資材等の運搬、覆工のコンクリートの打設等の作業(当該ずい道等の内部において行われるものに限る。)に係る業務

三十一 マニプレータ及び記憶装置(可変シーケンス制御装置及び固定シーケンス制御装置を含む。以下この号において同じ。)を有し、記憶装置の情報に基づきマニプレータの伸縮、屈伸、上下移動、左右移動若しくは旋回の動作又はこれらの複合動作を自動的に行うことができる機械(研究開発中のものその他厚生労働大臣が定めるものを除く。以下「産業用ロボット」という。)の可動範囲(記憶装置の情報に基づきマニプレータその他の産業用ロボットの各部の動くことができる最大の範囲をいう。以下同じ。)内において当該産業用ロボットについて行うマニプレータの動作の順序、位置若しくは速度の設定、変更若しくは確認(以下「教示等」という。)(産業用ロボットの駆動源を遮断して行うものを除く。以下この号において同じ。)(産業用ロボットの可動範囲内において当該産業用ロボットについて教示等を行う労働者と共同して当該産業用ロボットの可動範囲外において行う当該教示等に係る機器の操作の業務

三十二 産業用ロボットの可動範囲内において行う当該産業用ロボットの検査、修理若しくは調整(教示等に該当するものを除く。)(若しくはこれらの結果の確認(以下この号において「検査等」という。)(産業用ロボットの運転中に行うものに限る。以下この号において同じ。)(又は産業用ロボットの可動範囲内において当該産業用ロボットの検査等を行う労働者と共同して当該産業用ロボットの可動範囲外において行う当該検査等に係る機器の操作の業務

三十三 自動車(二輪自動車を除く。)用タイヤの組立てに係る業務のうち、空気圧縮機を用いて当該タイヤに空気を充てんする業務

三十四 ダイオキシシン類対策特別措置法施行令(平成十一年政令第四百三十三号)別表第一第五号に掲げる廃棄物焼却炉を有する廃棄物の焼却施設(第九十条第五号の三を除き、以下「廃棄物の焼却施設」という。)においてばいじん及び焼却灰その他の燃え殻を取り扱う業務(第三十六号に掲げる業務を除く。)

三十五 廃棄物の焼却施設に設置された廃棄物焼却炉、集じん機等の設備の保守点検等の業務

三十六 廃棄物の焼却施設に設置された廃棄物焼却炉、集じん機等の設備の解体等の業務及びこれに伴うばいじん及び焼却灰その他の燃え殻を取り扱う業務

三十七 石綿障害予防規則(平成十七年厚生労働省令第二十一号。以下「石綿則」という。)第四条第一項各号に掲げる作業に係る業務

三十八 除染則第二条第七項の除染等業務及び同条第八項の特定線量下業務

三十九 足場の組立て、解体又は変更の作業に係る業務(地上又は堅固な床上における補助作業の業務を除く。)

(特別教育の科目の省略)

第三十七条 事業者は、法第五十九条第三項の特別の教育(以下「特別教育」という。)の科目の全部又は一部について十分な知識及び技能を有していると認められる労働者については、当該科目についての特別教育を省略することができる。

(特別教育の記録の保存)

第三十八条 事業者は、特別教育を行なったときは、当該特別教育の受講者、科目等の記録を作成して、これを三年間保存しておかなければならない。

(特別教育の細目)

第三十九条 前二条及び第五百九十二条の七に定めるもののほか、第三十六条第一号から第十三号まで、第二十七号、第三十号から第三十六号まで及び第三十九号に掲げる業務に係る特別教育の実施について必要な事項は、厚生労働大臣が定める。

#### (4) 職長教育

法60条の第1項の政令および省令で定めるものは次の通りである。

労働安全衛生法施行令

(職長等の教育を行うべき業種)

第十九条 法第六十条の政令で定める業種は、次のとおりとする。

- 一 建設業
- 二 製造業。ただし、次に掲げるものを除く。  
イ 食料品・たばこ製造業(うま味調味料製造業及び動植物油脂製造業を除く。)
- ロ 繊維工業(紡績業及び染色整理業を除く。)
- ハ 衣服その他の繊維製品製造業
- ニ 紙加工品製造業(セロファン製造業を除く。)
- ホ 新聞業、出版業、製本業及び印刷物加工業
- 三 電気業
- 四 ガス業
- 五 自動車整備業
- 六 機械修理業

労働安全衛生規則  
(職長等の教育)

第四十条 法第六十条第三号の厚生労働省令で定める事項は、次のとおりとする。

- 一 法第二十八条の二第一項の危険性又は有害性等の調査及びその結果に基づき講ずる措置に関すること。
  - 二 異常時等における措置に関すること。
  - 三 その他現場監督者として行うべき労働災害防止活動に関すること。
- 2 法第六十条の安全又は衛生のための教育は、次の表の上欄に掲げる事項について、同表の下欄に掲げる時間以上行わなければならないものとする。

事項	時間
法第六十条第一号に掲げる事項 一 作業手順の定め方 二 労働者の適正な配置の方法	二時間
法第六十条第二号に掲げる事項 一 指導及び教育の方法 二 作業中における監督及び指示の方法	二・五時間
前項第一号に掲げる事項 一 危険性又は有害性等の調査の方法 二 危険性又は有害性等の調査の結果に基づき講ずる措置 三 設備、作業等の具体的な改善の方法	四時間
前項第二号に掲げる事項 一 異常時における措置 二 災害発生時における措置	一・五時間
前項第三号に掲げる事項 一 作業に係る設備及び作業場所の保守管理の方法 二 労働災害防止についての関心の保持及び労働者の創意工夫を引き出す方法	二時間

3 事業者は、前項の表の上欄に掲げる事項の全部又は一部について十分な知識及び技能を有していると認められる者については、当該事項に関する教育を省略することができる。

新たに職務につく職長その他の作業中の労働者を直接指導または監督する者に対しても安全衛生教育を行わなければならない。職長は現場の要であり、職長の采配の質が労働者の安全衛生に影響することは容易に想像しうる。

労働安全衛生法

第六十条 事業者は、その事業場の業種が政令で定めるものに該当するとき



は、新たに職務につくこととなつた職長その他の作業中の労働者を直接指導又は監督する者(作業主任者を除く。)に対し、次の事項について、厚生労働省令で定めるところにより、安全又は衛生のための教育を行なわなければならない。

- 一 作業方法の決定及び労働者の配置に関すること。
- 二 労働者に対する指導又は監督の方法に関すること。
- 三 前二号に掲げるもののほか、労働災害を防止するため必要な事項で、厚生労働省令で定めるもの

○労働安全衛生規則の施行について(昭和47年9月18日 基発第601号の1)

### 32 第四〇条関係

(1) 第二項の教育は、次の要領によつて行なうよう指導すること。

- イ 教育の方法は、原則として討議方式とすること。
- ロ 講師は、教育事項について必要な知識および経験を有する者とすること。
- ハ 一五人以内の受講者をもつて一単位とすること。

なお、教育は、本条に定める時間連続して行なうのが原則であるが、やむを得ない場合には、長期にわたらない一定の期間内において、分割して実施して差しつかえないものであること。

○労働安全衛生法等の一部を改正する法律(労働安全衛生法関係)等の施行について(平成18年2月24日 基発第0224003号)

### 9 職長等の教育(第40条関係)

危険性又は有害性等の調査等の実施は職長等が重要な役割を担うことになることから、職長等の教育の事項に、これまでの事項に加えて、危険性又は有害性等の調査及びその結果に基づく措置等に関することを含めることとしたこと。

#### (5) 危険または有害な業務に現についている者に対する安全衛生教育

技術革新に伴う新規機械の導入や作業態様の変化等に対応して、危険または有害な業務に現についている作業者が、新たな知識、技能を習得できるようにするため、表題のような教育を行う努力義務が課せられている。

#### 労働安全衛生法

第六十条の二 事業者は、前二条に定めるもののほか、その事業場における安全衛生の水準の向上を図るため、危険又は有害な業務に現に就いている者に対し、その従事する業務に関する安全又は衛生のための教育を行うように努めなければならない。

- 2 厚生労働大臣は、前項の教育の適切かつ有効な実施を図るため必要な指

針を公表するものとする。

3 厚生労働大臣は、前項の指針に従い、事業者又はその団体に対し、必要な指導等を行うことができる。

指針は次のような内容である。

危険又は有害な業務に現に就いている者に対する安全衛生教育に関する指針  
平成8年12月4日 安全衛生教育指針公示 第4号

労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）第60条の2第2項の規定に基づき、危険又は有害な業務に現についている者に対する安全衛生教育に関する指針を次のとおり公表する。

危険又は有害な業務に現に就いている者に対する安全衛生教育に関する指針

## I 趣旨

この指針は、労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）第60条の2第2項の規定に基づき事業者が労働災害の動向、技術革新等社会経済情勢の変化に対応しつつ事業場における安全衛生の水準の向上を図るため、危険又は有害な業務に現に就いている者（以下「危険有害業務従事者」という。）に対して行う、当該業務に関する安全又は衛生のための教育（以下「安全衛生教育」という。）について、その内容、時間、方法及び講師並びに教育の推進体制の整備等その適切かつ有効な実施のために必要な事項を定めたものである。

事業者は、危険有害業務従事者に対する安全衛生教育の実施に当たっては、事業場の実態を踏まえつつ本指針に基づき実施するよう努めなければならない。

## II 教育の対象者及び種類

### 1 対象者

次に掲げる者とする。

- (1) 就業制限に係る業務に従事する者
- (2) 特別教育を必要とする業務に従事する者
- (3) 1又は2に準ずる危険有害な業務に従事する者

### 2 種類

1に掲げる者が当該業務に従事することになった後、一定期間ごとに実施する安全衛生教育（「定期教育」）又は取り扱う機械設備等が新たなものになる場合等に実施する安全衛生教育（「随時教育」）とする。

## III 教育の内容、時間、方法及び講師

### 1 内容及び時間

- (1) 内容 労働災害の動向、技術革新の進展等に対応した事項
- (2) 時間 原則として1日程度とする。

なお、安全衛生教育の内容及び時間は、教育の対象者及び種類ごとに示す別表の危険有害業務従事者に対する安全衛生教育カリキュラムによるものとする。また、取り扱う機械設備等が新たなものになる場合等に実施する随時教育は、運転操作方法のほか点検整備等の実技に関する事項を加えたものとする。

## 2 方法

講義方式、事例研究方式、討議方式等教育の内容に応じて効果の上がる方法とする。

## 3 講師

当該業務についての最新の知識並びに教育技法についての知識及び経験を有する者とする。

## IV 推進体制の整備等

1 教育の実施者は事業者であるが、事業者自らが行うほか、安全衛生団体等に委託して実施できるものとする。

事業者又は事業者の委託を受けた安全衛生団体等はあらかじめ安全衛生教育の実施に当たって実施責任者を定めるとともに、実施計画を作成するものとする。

2 事業者は、実施した安全衛生教育の記録を個人別に保存するものとする。

3 安全衛生教育は、原則として就業時間内に実施するものとする。

別表（表は省略 天野）

危険有害業務従事者に対する安全衛生教育カリキュラム

1 揚貨装置運転士安全衛生教育（表）

2 ボイラー取扱業務（労働安全衛生法施行令第20条第3号の業務）従事者安全衛生教育（表）

3 ボイラー溶接業務（労働安全衛生法施行令第20条第4号の業務）従事者安全衛生教育（表）

4 ボイラー整備士安全衛生教育（表）

5 クレーン運転士安全衛生教育（表）

6 移動式クレーン運転士安全衛生教育（表）

7 ガス溶接業務（労働安全衛生法施行令第20条第10号の業務）従事者安全衛生教育（表）

8 フォークリフト運転業務（労働安全衛生法施行令第20条第11号の業務）従事者安全衛生教育（表）

9 車両系建設機械（整地・運搬・積み込み用及び掘削用）運転業務（労働安全衛生法施行令第20条第12号の業務のうち同令別表第7第1号又は第2号に掲げる建設機械の運転の業務）従事者安全衛生教育（表）

9の2 車両系建設機械（基礎工事用）運転業務（労働安全衛生法施行令第20条第12号の業務のうち同令別表第7第3号に掲げる建設機械の運転の業務）従事者安全衛生教育（表）

10 フォークリフト運転業務（労働安全衛生規則第36条第5号の業務）従事

者安全衛生教育（表）

11 機械集材装置運転業務（労働安全衛生規則第36条第7号の業務）従事者安全衛生教育（表）

12 ローラー運転業務（労働安全衛生規則第36条第10号の業務）従事者安全衛生教育（表）

13 有機溶剤業務従事者安全衛生教育（表）

14 チェーンソーを用いて行う伐木等の業務（労働安全衛生規則第36条第8号の業務のうちチェーンソーを用いて行うもの及び同条第8号の2の業務）従事者安全衛生教育（表）

15 玉掛業務（労働安全衛生法施行令第20条第16号の業務）従事者安全衛生教育（表）

#### (6) 能力向上教育等

これは職場の安全衛生管理の実務を担う者に新たな知識や技能を習得させることを求めた規定である。法第19条第1項のその他の者には作業主任者や元方安全衛生責任者が含まれる。

労働安全衛生法

(安全管理者等に対する教育等)

第十九条の二 事業者は、事業場における安全衛生の水準の向上を図るため、安全管理者、衛生管理者、安全衛生推進者、衛生推進者その他労働災害の防止のための業務に従事する者に対し、これらの者が従事する業務に関する能力の向上を図るための教育、講習等を行い、又はこれらを受ける機会を与えるように努めなければならない。

2 厚生労働大臣は、前項の教育、講習等の適切かつ有効な実施を図るため必要な指針を公表するものとする。

3 厚生労働大臣は、前項の指針に従い、事業者又はその団体に対し、必要な指導等を行うことができる。

第一項の「その他労働災害の防止のための業務に従事する者」には、作業主任者および元方安全衛生管理者が含まれる<sup>2)</sup>。

法19条の2第2項の「指針」は次の通りである。

○労働災害の防止のための業務に従事する者に対する能力向上教育に関する指針（平成元年五月二二日 能力向上教育指針公示第一号 改正平成十八年三月三十一日 能力向上教育指針公示第五号）

#### I 趣旨

この指針は、労働安全衛生法(昭和四七年法律第五七号)第十九条の二第二

項の規定に基づき事業者が労働災害の動向、技術革新の進展等社会経済情勢の変化に対応しつつ事業場における安全衛生の水準の向上を図るため、安全管理者、衛生管理者、安全衛生推進者、衛生推進者その他労働災害防止のための業務に従事する者(以下「安全衛生業務従事者」という。)に対して行う、当該業務に関する能力の向上を図るための教育、講習等(以下「能力向上教育」という。)について、その内容、時間、方法及び講師並びに教育の推進体制の整備等その適切かつ有効な実施のために必要な事項を定めたものである。

事業者は、安全衛生業務従事者に対する能力向上教育の実施に当たっては、事業場の実態を踏まえつつ本指針に基づき実施するよう努めなければならない。

## II 教育の対象者及び種類

### 1 対象者

次に掲げる者とする。

- (1) 安全管理者
- (2) 衛生管理者
- (3) 安全衛生推進者
- (4) 衛生推進者
- (5) 作業主任者
- (6) 元方安全衛生管理者
- (7) 店社安全衛生管理者
- (8) その他の安全衛生業務従事者

### 2 種類

1 に掲げる者が初めて当該業務に従事することになった時に実施する能力向上教育(以下「初任時教育」という。)並びに 1 に掲げる者が当該業務に従事することになった後、一定期間ごとに実施する能力向上教育(以下「定期教育」という。)及び当該事業場において機械設備等に大幅な変更があつた時に実施する能力向上教育(以下「随時教育」という。)とする。

## III 能力向上教育の内容、時間、方法及び講師

### 1 内容及び時間

#### (1) 内容

イ 初任時教育……当該業務に関する全般的事項

ロ 定期教育及び随時教育…労働災害の動向、社会経済情勢、事業場における職場環境の変化等に対応した事項

#### (2) 時間

原則として一日程度とする。

なお、能力向上教育の内容及び時間は、教育の対象者及び種類ごとに示す別表の安全衛生業務従事者に対する能力向上教育カリキュラムによるものとする。

### 2 方法

講義方式、事例研究方式、討議方式等教育の内容に応じて効果の上がる方

法とする。

### 3 講師

当該業務についての最新の知識並びに教育技法についての知識及び経験を有する者とする。

## IV 推進体制の整備等

1 能力向上教育の実施者は事業者であるが、事業者自らが行うほか、安全衛生団体等に委託して実施できるものとする。

事業者又は事業者の委託を受けた安全衛生団体等はあらかじめ能力向上教育の実施に当たって実施責任者を定めるとともに、実施計画を作成するものとする。

2 事業者は、実施した能力向上教育の記録を個人別に保存するものとする。

3 能力向上教育は、原則として就業時間内に実施するものとする。

## 別表

安全衛生業務従事者に対する能力向上教育カリキュラム

- 1 安全管理者能力向上教育(定期又は随時)
- 2 安全衛生推進者能力向上教育(初任時)
- 3 ガス溶接作業主任者能力向上教育(定期又は随時)
- 4 林業架線作業主任者能力向上教育(定期又は随時)
- 5 ボイラー取扱作業主任者能力向上教育(定期又は随時)
- 6 木材加工用機械作業主任者能力向上教育(定期又は随時)
- 7 プレス機械作業主任者能力向上教育(定期又は随時)
- 8 乾燥設備作業主任者能力向上教育(定期又は随時)
- 9 採石のための掘削作業主任者能力向上教育(定期又は随時)
- 10 船内荷役作業主任者能力向上教育(定期又は随時)
- 11 足場の組立て等作業主任者能力向上教育(定期又は随時)
- 12 木造建築物の組立て等作業主任者能力向上教育(定期又は随時)
- 13 普通第一種圧力容器取扱作業主任者能力向上教育(定期又は随時)
- 14 化学設備関係第一種圧力容器取扱作業主任者能力向上教育(定期又は随時)
- 15 衛生管理者能力向上教育(初任時)
- 16 衛生管理者能力向上教育(定期又は随時)
- 17 特定化学物質作業主任者能力向上教育(定期又は随時)
- 18 鉛作業主任者能力向上教育(定期又は随時)
- 19 有機溶剤作業主任者能力向上教育(定期又は随時)
- 20 店社安全衛生管理者能力向上教育(初任時)

別表のうち安全管理者と衛生管理者のカリキュラムを示す。安全管理者や衛生管理者はこのような事項についての知識が必要であることを理解していただきたい。

## 1 安全管理者能力向上教育(定期又は随時)

科目	範囲	時間
1 最近における安全管理上の問題とその対策	(1) 労働災害の現況 (2) 技術の進歩に伴う問題とその対策 (3) 就業形態等の変化に伴う問題とその対策	1.5
2 最近における安全管理手法の知識	(1) 事業場における安全衛生の水準の向上を図ることを目的として事業者が一連の過程を定めて行う自主的活動（危険性又は有害性等の調査及びその結果に基づき講ずる措置を含む。） (2) 教育及び指導の手法 (3) その他最新の安全管理手法	3
3 災害事例及び関係法令	(1) 災害事例とその防止対策 (2) 労働安全衛生法令	2.5
計		7

## 15 衛生管理者能力向上教育(初任時)

科目	範囲	時間
1 労働衛生管理の進め方	(1) 労働衛生管理体制における衛生管理者の役割 (2) 危険性又は有害性等の調査及びその結果に基づき講ずる措置 (3) 事業場における安全衛生の水準の向上を図ることを目的として事業者が一連の過程を定めて行う自主的活動 (4) 職場巡視 (5) 健康障害発生原因の調査 (6) 産業医等安全衛生管理者との連携 (7) 法定の届出、報告書等の作成 (8) 労働衛生統計等労働衛生関係基礎資料の作成及び活用	4.5(2.5)
2 作業環境管理	(1) 作業環境測定及び評価 (2) 局所排気装置等労働衛生関係施設の点検 (3) 一般作業環境の点検	1.0(0.5)
3 作業管理	(1) 作業標準の活用 (2) 労働衛生保護具の適正使用及び保守管理	1.0(0.5)
4 健康管理	(1) 健康診断及び面接指導等の対象者の把握、実施結果の記録及び保存並びに実施結果に基づく事後措置等 (2) メンタルヘルス対策 (3) 健康の保持増進の進め方	2.5(2.0)

	(4) 救急処置	
5 労働衛生教育	(1) 教育の進め方	1.0(1.0)
6 災害事例及び関係法令	(1) 健康障害発生事例及びその防止対策 (2) 労働衛生関係法令	2.0(1.0)
計		12.0(7.5)
<p>*1 安全衛生団体等が行う場合は、「事業場における労働衛生管理の実際」として事例紹介を1時間程度加えることが望ましい。</p> <p>2 第2種衛生管理者については、上記カリキュラムから有害業務に係るものを除き、時間については、括弧内の時間とする。</p>		

### (7) 教育費用

法59条、60条により実施される安全衛生教育は、労働者がその業務に従事する場合の労働災害を防止するためのものであるもので、事業者の責任において実施されなければならない。従って、安全衛生教育は所定時間内に行われるのが原則であり、その時間は労働時間と解される。これが法定時間外に行われた場合には割増賃金を支払わなければならない。またこの法律の基づく教育を企業外で行った場合は、同様の主旨から、講習会費、講習旅費等は事業者が負担すべきものである<sup>1)</sup>。

### (8) 就業制限

事業者は、クレーンの運転その他の業務で政令で定めるものについては免許を受けた者または技能講習を修了した者等資格を有する者でなければ就業させてはならない。業務の区分とそれに対応する資格は別表第3に掲げられている。

#### 労働安全衛生法

##### (就業制限)

第六十一条 事業者は、クレーンの運転その他の業務で、政令で定めるものについては、都道府県労働局長の当該業務に係る免許を受けた者又は都道府県労働局長の登録を受けた者が行う当該業務に係る技能講習を修了した者その他厚生労働省令で定める資格を有する者でなければ、当該業務に就かせてはならない。

2 前項の規定により当該業務につくことができる者以外の者は、当該業務を行なつてはならない。

3 第一項の規定により当該業務につくことができる者は、当該業務に従事



するときは、これに係る免許証その他その資格を証する書面を携帯していなければならない。

4 職業能力開発促進法(昭和四十四年法律第六十四号)第二十四条第一項(同法第二十七条の二第二項において準用する場合を含む。)の認定に係る職業訓練を受ける労働者について必要がある場合においては、その必要の限度で、前三項の規定について、厚生労働省令で別段の定めをすることができる。

#### 労働安全衛生法施行令

##### (就業制限に係る業務)

第二十条 法第六十一条第一項の政令で定める業務は、次のとおりとする。

一 発破の場合におけるせん孔、装てん、結線、点火並びに不発の装薬又は残薬の点検及び処理の業務

二 制限荷重が五トン以上の揚貨装置の運転の業務

三 ボイラー(小型ボイラーを除く。)の取扱いの業務

四 前号のボイラー又は第一種圧力容器(小型圧力容器を除く。)の溶接(自動溶接機による溶接、管(ボイラーにあつては、主蒸気管及び給水管を除く。)の周継手の溶接及び圧縮応力以外の応力を生じない部分の溶接を除く。)の業務

五 ボイラー(小型ボイラー及び次に掲げるボイラーを除く。)又は第六条第十七号の第一種圧力容器の整備の業務

イ 胴の内径が七百五十ミリメートル以下で、かつ、その長さが千三百ミリメートル以下の蒸気ボイラー

ロ 伝熱面積が三平方メートル以下の蒸気ボイラー

ハ 伝熱面積が十四平方メートル以下の温水ボイラー

ニ 伝熱面積が三十平方メートル以下の貫流ボイラー(気水分離器を有するものにあつては、当該気水分離器の内径が四百ミリメートル以下で、かつ、その内容積が〇・四立方メートル以下のものに限る。)

六 つり上げ荷重が五トン以上のクレーン(跨こ線テルハを除く。)の運転の業務

七 つり上げ荷重が一トン以上の移動式クレーンの運転(道路交通法(昭和三十五年法律第五号)第二条第一項第一号に規定する道路(以下この条において「道路」という。)上を走行させる運転を除く。)の業務

八 つり上げ荷重が五トン以上のデリックの運転の業務

九 潜水器を用い、かつ、空気圧縮機若しくは手押しポンプによる送気又はボンベからの給気を受けて、水中において行う業務

十 可燃性ガス及び酸素を用いて行なう金属の溶接、溶断又は加熱の業務

十一 最大荷重(フォークリフトの構造及び材料に応じて基準荷重中心に負荷させることができる最大の荷重をいう。)が一トン以上のフォークリフトの運転(道路上を走行させる運転を除く。)の業務

十二 機体重量が三トン以上の別表第七第一号、第二号、第三号又は第六号に掲げる建設機械で、動力を用い、かつ、不特定の場所に自走することができるものの運転(道路上を走行させる運転を除く。)の業務

十三 最大荷重(ショベルローダー又はフォークローダーの構造及び材料に応じて負荷させることができる最大の荷重をいう。)が一トン以上のショベルローダー又はフォークローダーの運転(道路上を走行させる運転を除く。)の業務

十四 最大積載量が一トン以上の不整地運搬車の運転(道路上を走行させる運転を除く。)の業務

十五 作業床の高さが十メートル以上の高所作業車の運転(道路上を走行させる運転を除く。)の業務

十六 制限荷重が一トン以上の揚貨装置又はつり上げ荷重が一トン以上のクレーン、移動式クレーン若しくはデリックの玉掛けの業務

#### (9) 中高年齢者等についての配慮

これは教育とは直接関係ないが、中高年齢者等に対して、事業者は労働災害防止上特に配慮を求めている。労働災害は、中高年労働者等に発生に危険が大きくなるが、労働災害防止の観点から事業主はこれらの人々の心身の条件に見合った適正な職場配置をすることが求められている。

「その他の配慮を必要とする者」には身体障害者、出稼ぎ労働者等が含まれる<sup>1)</sup>。

#### 労働安全衛生法

##### (中高年齢者等についての配慮)

第六十二条 事業者は、中高年齢者その他労働災害の防止上その就業に当たって特に配慮を必要とする者については、これらの者の心身の条件に応じて適正な配置を行なうように努めなければならない。

## 第7章 参考文献

- 1) 労働安全衛生法および同法施行令の施行について 昭和四七年九月一八日 基発第六〇二号
- 2) 労働安全衛生規則の施行について 昭和四七年九月一八日 基発第六〇一号の一





天野松男 主な職歴

北九州市民公害研究所、健和労働衛生研究所、健和会大手町病院、JICA  
シニア海外ボランティア（アルゼンチン、労働安全衛生）などを経て、現  
在、天野労働衛生コンサルタント事務所所長

著書・編著

「労働衛生管理の手引き」「文集 私の韓国、私の日本」

## 労働安全衛生管理の手引き 2015

---

発 行	2015 年 10 月 14 日
著 者	天野松男
発 行 者	天野松男
	〒808-0103
	北九州市若松区二島 4-3-24
	TEL / FAX 093-701-1245

---

©Matsuo Amano 2015

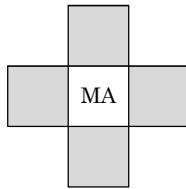
ISBN978-4-9906943-2-6 C2034 ¥2000E











ISBN978-4-9906943-2-6 C2034 ¥2000E

労働安全衛生管理の手引き 2015

労働衛生コンサルタント 天野松男