

社会福祉施設における  
**安全衛生対策**

腰痛対策・KY活動



厚生労働省・都道府県労働局  
労働基準監督署

## はじめに

我が国における労働災害による死傷者数は、第三次産業の割合が年々増加しています。

特に、老人介護分野においては、今後一層の高齢化の進展により介護労働者の増加が見込まれ、労働災害の増加が懸念されています。

このような背景を踏まえ、『社会福祉施設(老人介護施設、保育施設、障害者施設)』を対象とし、施設における安全衛生水準の向上と労働災害の減少を目指して、主に腰痛対策と危険予知活動(以下「KY活動」という。)に取り組むためのテキストを作成しました。

### ■ 腰痛対策

社会福祉施設においては、介護者に対して腰部に過重な負担のかかる作業があるため、腰痛の予防対策に取り組むことが重要です。

職場における腰痛予防対策については、平成6年9月6日基発第547号「職場における腰痛予防対策指針」において、一般的な予防対策のほか、介護作業等腰痛の発生が比較的多いとされる作業について、個別対策を示しています。また、リスクアセスメントの手法を踏まえて、介護作業において腰痛を発生させるリスクを見つけ出し、リスク低減対策を講じて腰痛を予防することを目的として、平成21年4月に厚生労働省から「介護作業者の腰痛予防対策チェックリスト」が公表されています。

これらを踏まえ、社会福祉施設における腰痛の予防対策を広く実施促進するため、具体的な事例を交えて紹介しています。

### ■ KY活動

社会福祉施設では、安全・安心・快適な生活環境を利用者に提供することを最も重要な責務としています。更に施設職員の腰痛や転倒などの事故・災害の防止を図りつつ、より明るく、充実したサービスの提供を目指すことが求められます。

施設職員の業務は、利用者の生活に密着して、食事・入浴などの生活支援と介助、生活指導など広く多岐に亘りますが、これを限られた人員で対応しているのが実状と思われます。こうした職場環境の中で安全衛生を進める場合、施設の運営者、管理者、職員がそれぞれの持場・立場の任務と責任を明確にして全員で取組みを進めることが効果的です。

事故を起こす前に、職員みんなで話し合っ、安全を「先取り」する安全活動手法としてKY活動があり、製造業等の業界で長年に亘って実践され、災害防止に大きな成果をあげています。社会福祉施設において実践するための手法を紹介しています。

# 目次

はじめに	2
------	---

目次	3
----	---

## I 社会福祉施設における安全衛生対策について 4

第1 社会福祉施設における労働災害の発生状況	4
------------------------	---

第2 労働災害の発生と企業の責任	6
------------------	---

第3 国が定める労働災害防止対策	7
------------------	---

## II 腰痛対策 8

第1 働く人の腰痛	8
-----------	---

第2 腰痛の予防対策の進め方	9
----------------	---

第3 作業管理のポイント	11
--------------	----

第4 作業環境管理のポイント	15
----------------	----

第5 健康管理のポイント	16
--------------	----

第6 労働衛生教育のポイント	17
----------------	----

第7 分野別腰痛予防のポイント	18
-----------------	----

第8 腰痛の予防対策取組事例	27
----------------	----

## III KY活動 40

第1 KY活動とは	40
-----------	----

第2 災害はなぜ起こるのか	41
---------------	----

第3 安全衛生をみんなで進めよう	42
------------------	----

第4 KY活動を定着させよう	43
----------------	----

第5 KYTの手法	45
-----------	----

# I 社会福祉施設における安全衛生対策について

## ■ 第1 社会福祉施設における労働災害の発生状況

労働災害による死傷者数は、第三次産業の全産業に占める割合が年々増加傾向にあります。社会福祉施設においては、年々、増加している傾向が図1-1のグラフからも読み取れます。

特徴としては、図1-2の事故の型別で「動作の反動、無理な動作」「転倒」が6割を占める結果となっています。

また、腰痛の発生状況は、表1-1のように年々増加しています。

### (1) 休業4日以上死傷者数(平成16～20年)



図1-1 休業4日以上死傷者数の推移

(資料出所：厚生労働省調べ<sup>※</sup>)

【参考】社会福祉施設の事業場数と従業者数(「事業所・企業統計調査」から)

事業場数： 73,295 (平成13年) → 110,670 (平成18年) 51.0%増

従業者数： 1,336,550 (平成13年) → 2,132,628 (平成18年) 59.6%増

## (2) 社会福祉施設における休業4日以上死傷災害発生状況

(平成16～20年の平均)

### ①事故の型別

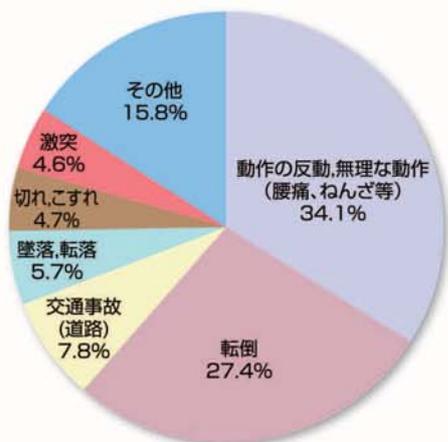


図1-2 事故の型別

(資料出所：厚生労働省調べ\*)

### ②年齢別

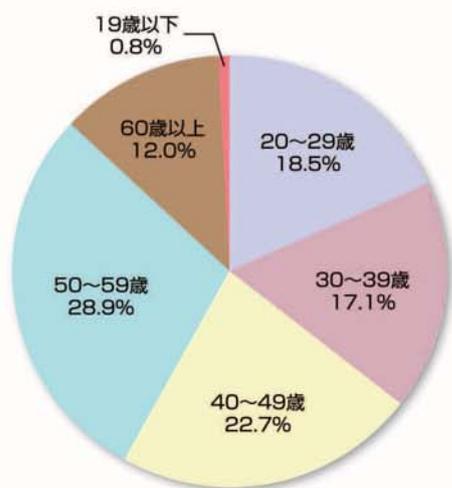


図1-3 年齢別

(資料出所：厚生労働省調べ\*)

※ 「労働者死傷病報告」

## (3) 腰痛の業務上疾病発生状況 (平成16～20年)

表1-1 腰痛の業務上疾病発生状況

	業務上疾病の総数 (単位：人)	うち腰痛 (非災害性含む)	
		うち保健衛生業 (社会福祉施設を含む)	
平成16年	7,609	4,431	777
平成17年	8,266	4,895	900
平成18年	8,369	4,920	963
平成19年	8,684	5,287	1,111
平成20年	8,874	5,556	1,245

(「業務上疾病発生状況等調査」からの統計)

## 第2 労働災害の発生と企業の責任



図1-4 労働災害に問われる企業の責任

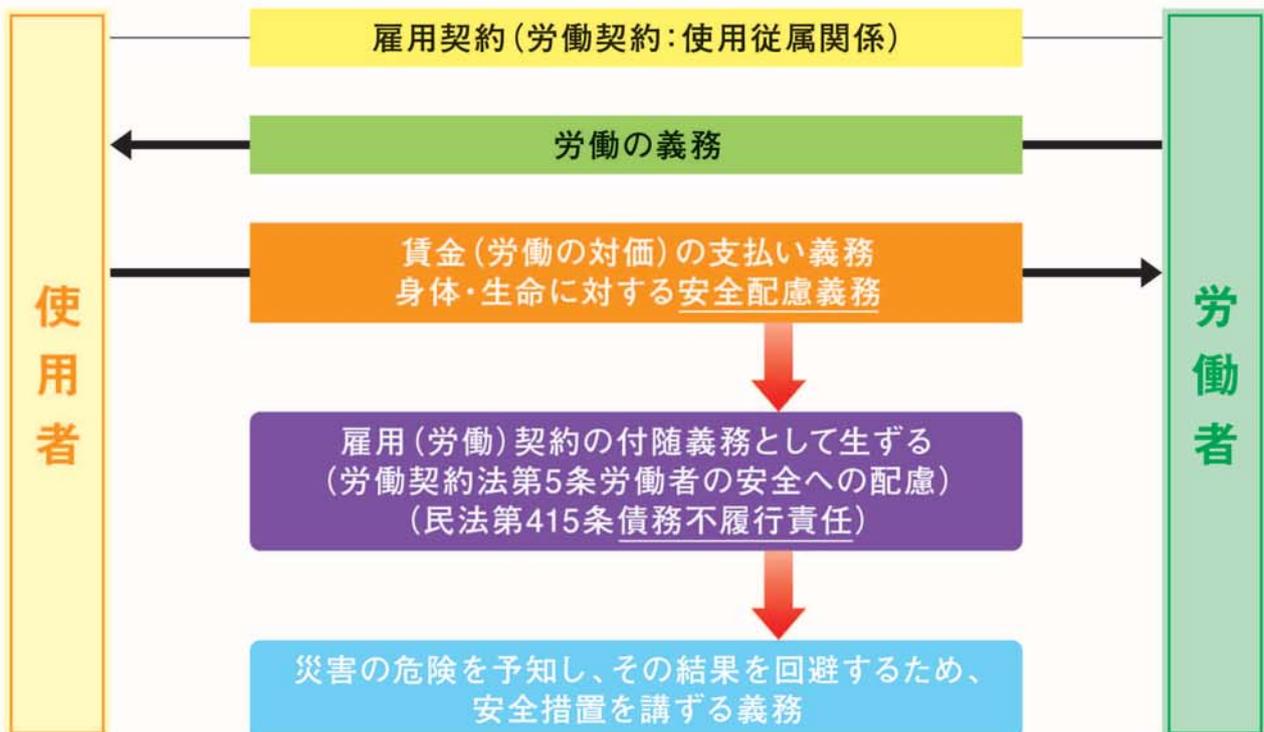


図1-5 安全配慮義務

## 第3 国が定める労働災害防止対策

### 1 労働災害防止計画とは

「労働災害防止計画」とは、厚生労働大臣が労働災害防止についての総合的な計画を長期的な展望に立って策定し、厚生労働大臣自ら今後とるべき施策を明らかにする計画のことです。あわせて、労働災害防止の実施主体である事業者等において取り組むことが求められる事項を示し、その自主的活動を促進することとしています。

この計画は、労働安全衛生法第2章に規定されており、昭和33年以来5か年計画として策定されています。

### 2 第11次労働災害防止計画の期間

平成20年度 ～ 平成24年度（5か年）

### 3 目標

- ① 死亡者数について、平成24年において、平成19年と比して20%以上減少させること。
- ② 死傷者数について、平成24年において、平成19年と比して15%以上減少させること。
- ③ 労働者の健康確保対策を推進し、定期健康診断における有所見率の増加傾向に歯止めをかけ、減少に転じさせること。

### 4 社会福祉施設に係る労働災害防止対策

- ① 安全衛生管理体制の確立
- ② 業種別モデル安全衛生管理規程を活用した介護作業に係る労働災害防止対策の徹底
- ③ 「交通労働災害防止のためのガイドライン」に基づく対策の徹底
- ④ 転倒、墜落・転落災害の防止対策の徹底
- ⑤ 雇入れ時や作業内容変更時等における安全衛生教育の徹底
- ⑥ 「職場における腰痛予防対策指針」に基づく対策の徹底

## II 腰痛対策

### 第1 働く人の腰痛

#### 1 腰痛とは

「腰痛」とは疾患（病気）の名前ではなく、腰部を主とした痛みやはりなどの不快感といった症状の総称です。一般に座骨神経痛（ざこつしんけいつう）を代表とする下肢（脚）の痛みやしびれを伴う場合も含まれます。腰痛は誰もが経験する痛みです。

##### 【特異的腰痛と非特異的腰痛】

医師の診察および検査で腰痛の原因が特定できるものを特異的腰痛、厳密な原因が特定できないものを非特異的腰痛といいます。病院の外来を受診する患者のほとんどの腰痛（約85%）は原因の特定できない非特異的腰痛です。残りの約15%は特異的腰痛で、代表的なものには椎間板（ついかんばん）ヘルニアと腰部脊柱管狭窄症（ようぶせきちゅうかんきょうさくしょう）があります。



#### 2 腰痛と関連する複合的な要因

##### ① 動作要因・・・腰部に動的あるいは静的な過度の負担

「重量物を頻繁に取り扱う」「腰を深く曲げたり、ひねったりすることが多い」「長時間同じ姿勢で仕事をする」「安全に作業を行うための『作業標準』や『安全作業マニュアル』がなく不自然な姿勢が連続する」など

##### ② 環境要因・・・腰部の振動、寒冷、床・階段での転倒等

「身体が寒冷にさらされる」「車輛運転などの全身振動に長時間さらされる」「職場が乱雑であり、安全な移動が困難である」など

##### ③ 個人的要因・・・年齢、性、体格、筋力、腰椎椎間板ヘルニアや骨粗しょう症等の既往症または基礎疾患の有無および精神的な緊張度等

「慢性化した腰痛を抱えている」「年齢とともに痛みが続く」「腰に違和感があるが、専門家に相談できる体制にない」「腰が痛いときでも、小休止が取れない」「仮眠するベッドがないため、満足な睡眠が取れない」「夜間勤務が長い」「夜勤回数が多」「職場にある機械・機器や設備がうまく使えない」「急いでいるため、一人で作業することが多い」など



これらの3つの要因は、何か1つの要因だけが関与しているケースはまれで、いくつかの要因が複合的に関与しています。

また、最近では、前出の3つの要因の他に、職場の対人ストレスに代表される心理要因も注目されています。例えば、「仕事の満足度が得にくい」「働きがいを感じられない」「仕事にイライラすることが多い」「上司や同僚とうまくいかない」「患者や利用者から嫌がらせを受ける」などです。

## 第2 腰痛の予防対策の進め方

### 1 職場における腰痛予防対策の基本的な考え方

職場における腰痛予防対策の基本として、厚生労働省から「職場における腰痛予防対策の推進について」（平成6年9月6日付け基発第547号、「腰痛予防対策指針」といいます。）（34頁）の中で、腰痛の発生の比較的多い5つの作業の作業態様別の基本的な予防対策を示しています。この中で、「重症心身障害児施設等における介護作業」として、「肢体不自由児施設、特別老人ホーム等における介護に係る腰痛の予防についても、次の措置に準じ、実情に応じた対策を講ずるよう努めること」とあり、そのポイントは以下のとおりです。

#### ① 作業姿勢と動作

介護・保育では、前かがみ・中腰での作業や腰のひねりを長く保つ作業が頻繁に出現します。こうした作業による腰部負担を軽減するために「適宜小休止・休息を取る、他の作業と組み合わせる等により同一姿勢を長時間続けないようにさせること」を基本に以下の作業姿勢と動作などとなります。

- 利用者を抱きかかえたりする場面では、介護者の腰部に負担がかかるため、「立位から床上にいる人を抱えあげる場合には、片足を少し前に出し、膝を曲げてしゃがむように抱え、この姿勢から膝を伸ばすようにすることによって抱えあげる」「両膝を伸ばしたまま上体を下方に曲げる姿勢を取らない」ようにします。しかし、一人での抱き上げは腰痛の要因となることから、「利用者の抱きかかえなどは複数の介護者で対応する」「リフトなどの福祉機器を活用する」などします。
- 立った状態で抱え、体の前方で保持する場面では、「できるだけ身体の近くで支え、腰の高さより上に持ち上げない」「背筋を伸ばしたり、身体を後に反らしたりしない」ようにします。
- 食事介助を行う場面では、腰部のひねりを避けるため、「ベッドに横座りしての介助は避け、椅子に座って利用者の正面に向くか、ベッド上でいわゆる膝まぐらの姿勢を取る、ただし同一の姿勢を長く続けない」ようにします。

#### ② 作業標準

作業標準とは仕事を行う上での手順や決め事のことです。作業標準は、使用する機器・設備、作業方法などの実態に応じたものとし、利用者の身体の状態別、作業の種類別の作業手順、職員の役割分担や時間管理、作業場所を明確にする必要があります。

なお、作業標準を見直すときなどについては、14頁を参照してください。



### ③ 介護者の適正配置

職員の数は、施設の構造、勤務体制、介護内容および利用者の心身の状況に応じて適正なものにする必要があります。腰痛予防の観点からは、特定の職員に腰部負担の大きい業務が集中しないように配慮することや作業量に見合った適切な人数を配置することが重要です。

### ④ 施設および設備の構造の改善

適切な介護設備、機器等の導入を図ることと介護に関連した業務を行うための設備を整えることが重要となります。具体的には、介護ができる部屋の構造、浴槽の構造、ベッドの構造、付帯設備や休憩室などが該当します。（部屋の構造、浴槽の構造などの対策については、「職場における腰痛予防対策指針」37頁別紙のⅡの「4 施設及び設備の構造等の改善」を参照してください。）

## 2 労働衛生管理のポイント

労働衛生管理とは、作業方法や作業環境と介護者との関係を明らかにした上で、介護者が健康に働けるように適切な措置を講じ、快適な職場環境を造ることです。そのためには、**労働衛生管理体制（衛生管理者・安全衛生推進者・産業医の選任、衛生委員会の設置）を確立する**必要があります。また、職場で労働衛生管理の取り組みを進めるため、**3管理（作業管理、作業環境管理、健康管理）と1教育（労働衛生教育）**を総合的に実施していくことが重要となります。

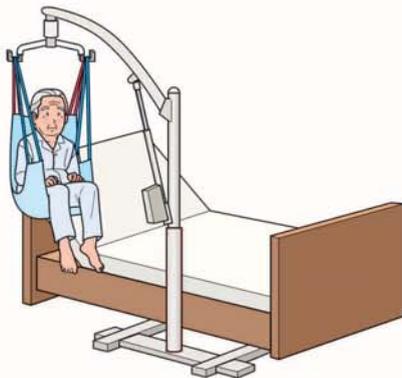
さらに、職場の安全衛生活動を適切かつ継続的に推進するために、**リスクアセスメントや労働安全衛生マネジメントシステム**の考え方を導入することが有効とされています。（リスクアセスメントの手法を踏まえた「介護者の腰痛対策のチェックリスト」については、厚生労働省のホームページを参照してください。 [http://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/checklist\\_a.html](http://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/checklist_a.html)）

## 第3 作業管理のポイント

### 1 福祉機器の利用

利用者の抱きかかえなどに伴う腰部負担を軽減するため福祉機器の導入が望ましいところですが、それが困難な場合には適切な補助機器等を導入します。また、社会福祉施設での福祉機器の普及などを目的に、その購入費用の一部を助成する「介護労働者設備等整備モデル推奨金」制度(申請先:各都道府県労働局)も活用できます。

腰痛予防に有効な福祉機器としては、リフト、スライディングマシン、スライディングボード、スライディングシート、取っ手付き補助ベルトなどがあります。



設置式リフト



吊り具(スリング)シート型



スタンディングマシン



取っ手付き補助ベルト



スライディングボード

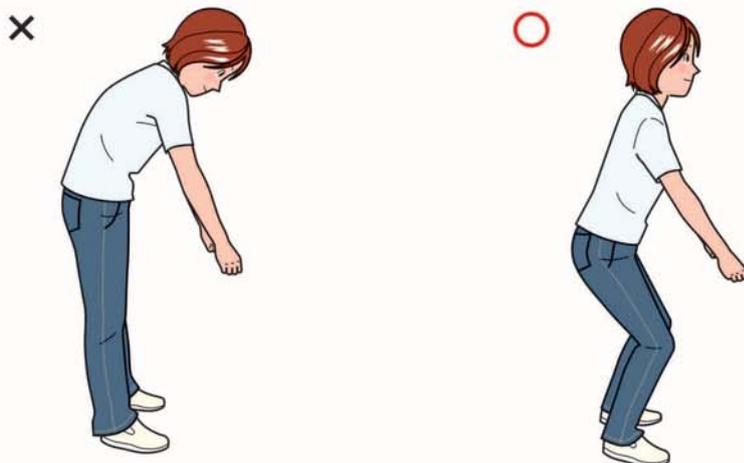


スライディングシート

## 2 作業姿勢と動作

利用者を介護・介助する際に「どのような姿勢をとるか」「どのような動作をするか」も腰痛と関連の深い要因といえます。ここでは、作業姿勢と動作に関連したポイントや基本動作姿勢とパワーポジションについて解説します。その際、利用者の残存機能を生かし自然な動きが発揮できるように介助することが重要で、結果的に、作業負担の軽減にもつながります。

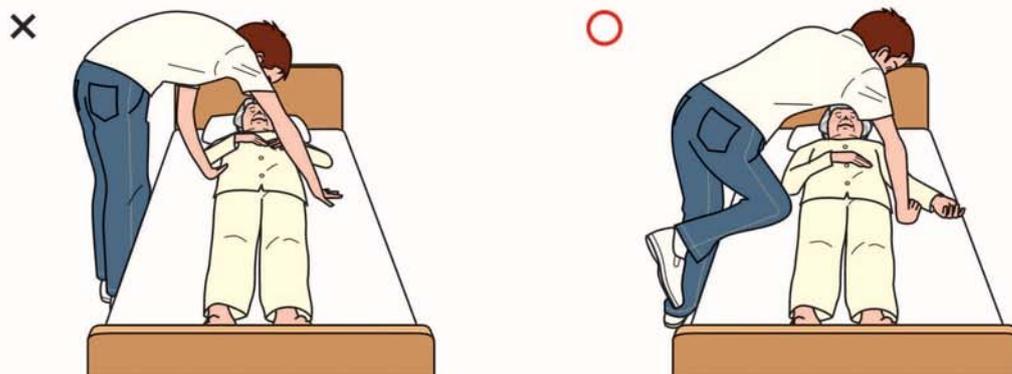
- ① 同一作業や姿勢が長く続かない、変化のある作業計画を立てます
- ② 動作時は腰椎の生理的な前弯（最大に腰椎を反った状態から少し戻し、前弯が残っている状態）を保ちます



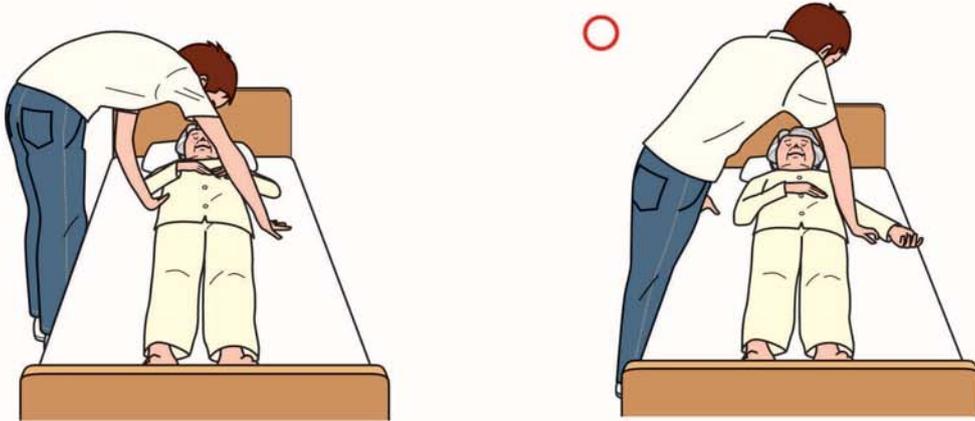
- ③ 座位時は腰椎の生理的な前弯を保った姿勢を保ちます



- ④ 作業対象物や利用者を体に近づけて作業します



## ⑤ 作業面の高さに注意します



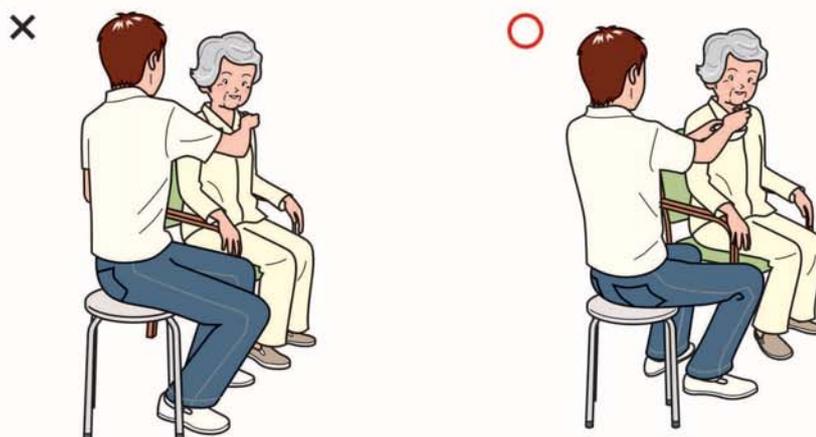
## ⑥ 低い姿勢になるときは膝を曲げます



## ⑦ 長時間座って作業することは避けます

## ⑧ 起床後すぐに腰を曲げた姿勢で作業をすることはなるべく避けます

## ⑨ 体をねじった状態での負荷は避けます



利用者の身体能力を活用したり、安心感を確保したり、ベッドの高さ調整や車椅子の設置を工夫することなどでも、介護・介助の作業負担の軽減が図られます。

### 3 作業標準の策定

9頁の作業標準については、利用者の状態が変わったり、新しい機器や設備を導入したり、作業内容等に変更があったりしたときは、そのつど、作業標準を見直す必要があります。また、「職場における腰痛予防対策指針」の一般的な予防対策は、以下のとおりです。

- ① 作業時間、作業量、作業方法、使用機器等を示します。  
なお、作業時間、作業量等の設定に際しては、作業内容、取り扱う重量、自動化等の状況、補助機器の有無、作業に従事する労働者の数、性別、体力、年齢、経験等に配慮します。
- ② 不自然な姿勢を要する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します。また、作業時間中にも適宜、小休止・休息が取れるようにすることが望ましいところです。

### 4 休憩、小休止・休息、睡眠

腰痛を予防するためには、作業負担を軽減するだけでなく、疲労の蓄積を抑え、速やかに疲労から回復するためにも、休憩、小休止・休息、睡眠を適切にとることが必要です。社会福祉施設内部に適切な小休止・休息がとれる休憩場所を確保するよう努めるとともに、室内温度の調整することが望ましいところです。夜勤などの交替勤務にあつては昼間時よりも作業量を下回るよう配慮し、仮眠室を設け適度に仮眠がとれるようにします。



なお、日頃の睡眠不足や休養不足の場合、疲労の回復が十分ではなく、疲れが残り、作業負担が増大する可能性があります。日頃から、睡眠や休養を十分取るように心がける必要があります。

### 5 その他

活動しやすい衣服、滑りにくく、脱いだり履いたり容易な靴、補装具などは腰痛予防に役立つことがあります。

なお、補装具である腰部保護ベルトは、医師等の指導を受ける等により、正しい使用方法を理解して着用します。

## 第4 作業環境管理のポイント

職場の作業環境には、腰痛の発症や症状の悪化に関連する以下のような要因があります。温度、照明、作業床面、作業空間、設備の配置等の作業環境管理対策を実施します。

### 1 温度

暖房設備が充分でなかったりする場合などの寒冷ばく露は、腰痛の悪化をもたらす要因であることが知られているので、仮眠や休憩をする部屋を含めて、施設内の温度を適切に保つように努めます。また、低温環境下では、保温のための衣服を着用させるとともに、適宜、暖が取れるよう暖房設備を設けることが望ましいところです。

### 2 照明

介護作業の場所、通路、階段、機械類等の形状が明瞭に分かるように適切な照度を保ちます。

### 3 作業床面

転倒したり、つまづくと、労働者の腰部に瞬間的に過度な負担がかかることから、作業床面はできるだけ凸凹がなく、防滑性、弾力性、耐衝撃性および耐へこみ性に優れたものが望ましいところです。また、転倒やつまづきの防止は、労働者の安全確保の上でも必要であることから、通常の作業場だけでなく、階段や通路などにも広げて対策を講じます。

### 4 作業空間

機器や設備のレイアウト上の問題や狭い作業空間なども腰痛に関連したリスク要因になることから、動作に支障がないように十分な広さを有する作業空間を確保します。

### 5 設備の配置等

設備等を設置または変更する場合は、労働者が設備等に合わせて作業するよりも適切な作業位置、作業姿勢、高さ、幅等を確保することができるよう配慮をすることが必要です。



## ■ 第5 健康管理のポイント

### 1 健康診断およびその結果に基づく事後措置

労働安全衛生法に基づき、労働者の健康状態の把握のため、一般健康診断、特殊健康診断として、必要な健康診断項目が定められています。また、職場における労働者の健康管理においては、健康診断の的確な実施に加え、その結果に基づく事後措置や保健指導の実施が必要です。一方、労働者には自主的な健康管理の努力が求められます。

### 2 腰痛健康診断

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に常時従事する労働者に対しては、当該作業に配置する際（再配置する場合を含みます。以下同じです。）およびその後6月以内ごとに1回、定期的に、医師による腰痛の健康診断を実施します。

また、腰痛の健康診断の結果、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、作業方法等の改善、作業時間の短縮等必要な措置を講じます。

（健康診断およびその後の措置については、「職場における腰痛予防対策指針」35頁「4 健康管理」を参照してください。）

### 3 作業前体操、腰痛予防体操の実施

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に常時従事する労働者に対し、腰痛の予防を含めた健康確保の観点から作業前の体操を、また、適宜、腰痛予防を目的とした腰痛予防体操を実施します。

腰痛予防体操には、①関節可動体操、②軟部組織伸展体操、③筋再建体操の3種があり、実施に当たっては、その目的に合ったものを選択します。

腰痛予防体操の例（39頁）などを参考にしてください。

### 4 腰痛および座骨神経痛発症後の対応

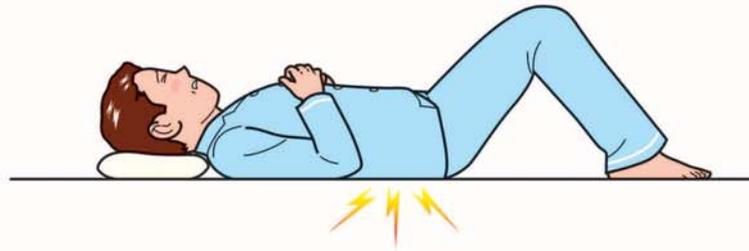
#### （1）特異的腰痛への対応

座骨神経痛を代表とする脚の痛みやしびれを伴う場合は、腰椎椎間板ヘルニアまたは腰部脊柱管狭窄症が疑われ、医療機関の診察が必要な場合があります。特に、足の痛みやしびれに加え以下の事項があるときは重篤な場合もあります。

- ① 尿（便が）が出づらい、出ない。
- ② 足の力が入りづらい（片足立ちがしづらい、踵あるいはつま先立ちでスムーズに歩けない）。

また、感染性脊椎炎（化膿性脊椎炎・結核性脊椎炎）または癌の転移等の脊椎の腫瘍、および解離性大動脈瘤等による特異的腰痛に伴う症状は、以下のとおりです。

- ① 安静にしても痛い(横になっても痛みが楽にならない)。
- ② 熱がある(特に夕方、微熱でも注意を要します)。
- ③ 体調がすぐれない(冷や汗、動悸(どうき)、倦怠感(けんたいかん)など)。
- ④ 最近理由も無く体重が減ってきた。
- ⑤ 癌や結核を患ったことがある、または、コントロールされていない糖尿病あるいは高血圧がある。
- ⑥ 鎮痛薬を1ヵ月近く使用しているにもかかわらず腰痛が良くならない。



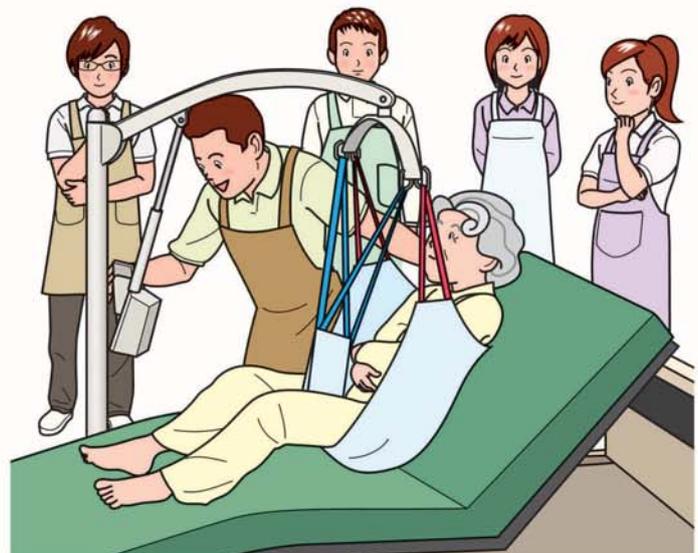
## (2) 非特異的腰痛への対応

腰痛を訴える労働者について、どのように休む(ないしは働く)のが適切かなどについては、腰痛の程度や仕事の内容、職場でのストレス、同僚からのサポート状態、健康管理の状態等について、労働者、事業主、産業医(医師)等を交えて十分に相談することが重要となります。

## ❖ 第6 労働衛生教育のポイント

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に常時従事する労働者については、当該作業に配置する際および必要に応じ、腰痛の予防のため①腰痛に関する知識、②作業環境、作業方法等の改善、③補装具の使用方法、④作業前体操、腰痛予防体操の労働衛生教育を実施します。(労働衛生教育の講師としては、腰痛の予防について十分な知識と経験を有する産業医などが適当です。)

また、社会福祉施設で働く人は、腰痛予防に関する正確な知識を持ち、適切な介護方法や福祉機器の使用方法を習得しておく必要があります。具体的には、腰痛の基礎知識、作業方法や作業環境、その改善・対策、福祉機器の活用などについて習得することが望まれます。



## 第7 分野別腰痛予防のポイント

### 老人介護施設における腰痛予防のポイント

#### 作業管理に関する負担軽減のポイント

- ① 腰痛を発生させるリスクを適切に評価すること
- ② その結果に基づいて、適切な介助方法を選ぶこと
- ③ リスクの高い作業のリスクを低減すること
- ④ 介護者が同じ方法と手順で作業できるよう「作業標準」を作成し周知することなど

#### 1 移乗介助

移乗介助においては、抱え上げに加え、腰のひねり、前かがみ・中腰といった不自然な姿勢が生じ、腰部に強い負荷がかかります。

##### 対策のポイント例

- 見守りおよび部分的な介助が必要な場合
  - ・利用者の残存能力を活かした介助方法を用いる。スライディングボードやスライディングシートを活用。
- 全面介助が必要な場合
  - ・一人で抱え上げない。複数化および福祉機器（リフト、スライディングシートなど）を活用。



#### 2 入浴介助

浴介助では、移乗のほかに、更衣の介助、体を洗う、浴槽に誘導する、お湯をかけるなど、あらゆる場面で頻繁に前かがみ、中腰、体幹のひねりなどの不自然な姿勢が生じます。

床面が滑りやすいので、バランスを崩しての急性腰痛発症のリスクが高まります。

高温多湿下での作業なので疲労が蓄積しやすいことや、水に濡れることによる足腰の冷えも、腰痛と関連します。

##### 対策のポイント例

- ・移乗介助のときのポイントと基本は同じだが、入浴時は、移乗介助のときと利用者の状態が異なる場合があることに留意する
- ・介助姿勢をより負担の小さいものに改善する
- ・特殊浴槽やリフトなどの活用
- ・滑り止め対策（滑りにくい作業靴を履く、滑り止めマット）
- ・水分補給をこまめに
- ・冷え対策（水気・汗を拭き取る、着替える、水をはじくエプロンを着用して作業、など）
- ・入浴介助を担当する回数や時間を調整する



### 3 トイレ介助

排泄介助では、移乗の他に、トイレへの誘導、下着着脱の介助、立ち上がりの介助、排泄後の処理など、あらゆる場面で頻繁に前かがみ・中腰、体幹のひねりなどの不自然な姿勢が生じます。

#### 対策のポイント例

- ・ 介助姿勢をより負担の小さいものに改善する
- ・ 立位保持が困難な場合は手すりや立ち上がり補助リフトなどを活用
- ・ 作業空間の確保



### 4 清拭、おむつ交換、体位交換、清潔整容介助、食事介助

清拭、おむつ交換、体位交換、清潔整容介助（衣服着脱、歯磨き、洗面、整髪、爪切りなど）、食事介助においても、前かがみとひねり姿勢が頻繁に出現します。

#### 対策のポイント例

- ・ ベッドの高さを上げるかベッド上に膝をつくようにして、介護者の前かがみをできるだけ小さくし、利用者に近づいて作業する。
- ・ ベッドは壁につけず、少なくとも人が入れる程度の隙間をあけておく（反対側にも介護者が入って作業でき、負担を軽減することができます）。
- ・ 清拭のお湯を入れた洗面器や石鹸・シャンプー・タオルなど作業に必要な道具は、介護者が作業しやすい場所と高さに置くよう工夫する。
- ・ 利用者が椅子に座っている場合（爪きり、ブラッシング、靴の着脱など）では、介護者も椅子に座るか、膝をつくことにより、前かがみを小さくできます。膝を着くとき、膝あて付きのズボンを着用すると、膝の負担を減らせます。



### 5 歩行介助

歩行の介助では、利用者がバランスを崩したときに共倒れになる危険性があり、またとっさに力が入ることで腰痛が生じやすくなります。

#### 対策のポイント例

- ・ 利用者介護者双方に持ち手つきベルトを装着してお互いが持ち手を把持すれば、双方に安全な介助が可能となります。
- ・ 万が一利用者が転倒したときに、慌てて利用者を床から抱え上げることは避けます。落ち着いて利用者と自らの状況を把握し、同僚の助けを求めます。処置が不要で立ち上がりが可能と判断されれば、周りの椅子などを活用してゆっくりと立ち上がりを介助します。

## 保育施設における腰痛予防のポイント

保育施設における予防対策を考える上では、保育士と園児との身長差が大きく、保育士が中腰姿勢や前傾・前かがみ姿勢をとりがちになることを考慮する必要があります。腰部に負担のかからない正しい作業姿勢・動作の基本は次のとおりです。

- ① 保育士が園児に近い位置で正対してしゃがみ、近づいて、前かがみ・ひねりなどを避ける
- ② 腰椎の生理的前弯を保持した姿勢（パワーポジション）を保持した姿勢で作業することを習慣化する
- ③ 適宜、腰痛予防体操を行うなど

### 1 おむつ交換

園児を寝かせる位置が低い（床に近い）ほど前かがみ姿勢になるため、腰背部に負担がかかります。

#### 対策のポイント例

- ・ おむつ交換台を利用して作業面の高さを上げれば、前かがみ姿勢を軽減できます。
- ・ 床上でおむつを換える時は、両足を開いて座った姿勢で作業を行えば、正座で作業をするときに比べて作業時の前かがみ姿勢を緩やかにできます（膝や股関節に痛みのある時は、膝や股関節が強くなじれたり強く曲がるのを避けるため、お尻の下に適度な高さのクッションを入れてください）。



### 2 トイレ介助・指導

- ・ 狭い空間で前かがみになったり、体をひねるなどの動作を含みます。
- ・ オムツ・下着に着いた排泄物を汚物槽で洗う時、保育士の身長に比して汚物槽の高さが低ければ、前かがみになって洗わねばなりません。

#### 対策のポイント例

- ・ 保育士は、深くしゃがんで園児を自分の体の近くでかかえてから園児を上げ下ろします。
- ・ 保育士がしゃがむことをためらわないよう、トイレは常に清潔を保つべきです。
- ・ 汚物槽の高さ・深さを保育士の身長に応じて改修してください。汚物槽の周囲は広い空間を確保し、不自然な姿勢（足を開いて立てない、体をひねらなければならないなど）で作業を行うことのないようにしなければなりません。



### 3 授乳

床の上に座って、あるいは背もたれのない椅子に座って授乳をすることは、腰背部の負担となります。

#### 対策のポイント例

- ・肘掛・背もたれのある椅子・ソファー等に座って行うことが腰背部の負担軽減に有効です。
- ・この時、椅子の座面の高さが高すぎる・低すぎることにならないよう、保育士の体格に合わせて調整できるようにするのが望ましいところです。



### 4 食事介助・指導

複数の園児を同時に介助・指導すると、不自然な姿勢（前かがみ、中腰、体幹のひねりなど）を伴うことが多くなります。

#### 対策のポイント例

- ・不自然な姿勢を取らなくても作業ができるよう、保育士・園児の座る位置や担当する園児数を設定します。



### 5 沐浴・シャワー

立位・中腰で前かがみ姿勢になったり、濡れないように保育士が体から遠い位置で腕を伸ばして園児をかかえたりすることにより、腰背部に負担がかかることがあります。

#### 対策のポイント例

- ・濡れてもよい服装で作業を行います。
- ・沐浴では、浴槽の高さを調節し、保育士が前かがみ姿勢のまま園児の沐浴を行うことのないようにしなければなりません。
- ・自立歩行が可能な園児には、浴槽・シャワー室に自ら入ることを促します。



## 6 赤ちゃん体操

床上で行うことが多く、保育士が前かがみになりがちです。乳児を上げ下ろししたりすることが腰背部の負担になります。

### 対策のポイント例

- ・前かがみ姿勢による腰背部の負担を減らすためには、赤ちゃん体操を作業台の上で実施することや、保育士が下肢開脚座位(両足を広げて座る)・跪坐(つま先を立てた正座)姿勢で行うことなどが効果的です。
- ・乳児を上げ下ろしするときは、跪坐のような立ち上がりやすい姿勢で行います。



## 7 ベビーカーによる散歩

保育士が園児を上げ下ろしして乗せなければならないタイプのベビーカーがあります。

複数の園児が一度に乗れるようなベビーカーは重量が重く、押すことにより腰背部に負担が生じます。

ベビーカーの整備不良や、凹凸のある道・坂道の通行などにより、腰背部の負担が増大します。

### 対策のポイント例

- ・園児が自ら乗り込むことのできるベビーカーを導入することにより、保育士が園児を上げ下ろしする必要がなくなります。
- ・スムーズな走行ができるように、定期的に整備を行います。
- ・凹凸の無い平坦な道を選んで走行します。
- ・園児を乗せたまま坂道を走行することは避ける必要があります。



## 8 散歩・外遊び

園児を抱える・おぶう・肩車をする、園児に突然追突される・ぶら下がられるなどの行動により、腰背部に急に、あるいは慢性的に負担がかかります。

### 対策のポイント例

- ・上記のような行動を避けるよう園児を注意したり、保育士自らが注意する必要があります。



## 9 事務作業

書類作成や会議などといった事務作業を園児室で行うことがあります。

この時、床に座ったり、園児用の小さな机・椅子を使ったりしながらこれらの作業を行うと、前かがみや深すぎるしゃがみ姿勢といった腰背部への負担を引き起こす不自然な姿勢を取りがちになります。

### 対策のポイント例

- ・床に座ったり、園児用の小さな机・椅子を使ったりせず、成人用の机・椅子に座って作業を行います。

## 知的・身体・精神障害者施設における腰痛予防のポイント

基本的には老人介護施設における腰痛予防のポイント（18頁）と共通していますので参照してください。以下、重症心身障害児（者）施設において特徴的な事項や実践例を示します。

### 1 移動・移乗

ベッドから車いす、ベッドからストレッチャー、ベッドから床・畳面、車いすから便器、ストレッチャーから浴槽・・・など、移動や移乗に伴う身体負担は腰痛に結びつきます。いわゆる「力任せ」の介助を行っていただければ危険です。体幹が変形していたり、不随意運動（本人の意思とは無関係に、あるいは逆らって出現する運動の総称）が強かったり、低緊張の障害児者の移動・移乗はより強い腰背部の負担となります。

#### 対策のポイント例

##### ・リフトの使用



##### ・床面を上げる等して段差をなくす



##### ・持ち手付シートの利用



## 2 トイレ介助

抱きかかえて便座上へ移動させたり、便座上で身体を保持したり、排泄後の処置をしたり、衣服を着脱させることは大きな身体負担となります。特に、トイレ空間が狭かったり、便座の周囲に介護者が入れる十分な空間がなかったり、便座が低すぎたり、衣服の着脱場所と便座までの距離が離れすぎていると負担が大きくなります。

### 対策のポイント例

- ・トイレ室内にリフトやストレッチャーを設置、脱衣台から座面への「渡し台」を設置、便座背部に介護者の椅子を設置、便座上の入所者を保持する場面で介護者が利用できる椅子を導入、パステアールを利用して便座上に入所者を移動させる、などが挙げられます。



## 3 食事介助

介護者が腰をひねって食事介助をしたり、介護者がベッド上などに上体を乗り出して介助する場合は、大きな負担となります。こうした食事介助では、腰背部の負担に加え、頸肩腕部の負担も大きくなります。

### 対策のポイント例

- ・座面が回転し、座高が調整でき、足置きが付いた椅子を利用して食事介助すると、体のひねりや前かがみが減り、介助姿勢が安定して、負担を減らすことができます。



## 4 入浴介助

入浴に伴う移乗や移動、更衣、そして風呂場での介助は腰部に強い負担が生じます。特に、高温で多湿な風呂場で、滑りやすい裸の入所者を支えたり抱えたりする作業は、身体的にも精神的にも大きな負担となります。

### 対策のポイント例

- ・リフトやストレッチャーの利用、介護者用膝あてズボンの着用、特殊浴槽の導入などが挙げられます。

## 5 更衣介助

ベッド上でも、床の上でも更衣を行う時は、介護者は前かがみや腰をひねった状態で作業することになり、腰部の負担となります。入所者に四肢や体幹の変形や拘縮があると、更衣のための時間が長くなるため、介護者の不自然な姿勢の持続時間が延び、腰痛の危険性を高めます。おむつ交換でも同様のことが言えます。

### 対策のポイント例

- ・介護者の身長によって、ベッド上が楽な場合と床上が楽な場合があるので、介護者にとって楽な場所での更衣介助をします。更衣作業を連続して行わないように作業の流れを改善することや、更衣が楽で、入所者にとっても安全で快適な衣服の改良（四肢の変形などに合わせてスリットを入れたりファスナーを付けたりする、デザインや素材からの検討）も、介護者の負担軽減に役立ちます。

## 第8 腰痛の予防対策取組事例

### 事例1 介護施設における腰痛予防対策の安全衛生委員会での取り組み

#### 取り組み内容

法人内において「安全衛生委員会」「リスクマネジメント委員会」の設置

#### 取り組みの具体例

##### (1)安全衛生委員会

###### ■ 構成メンバー

介護保険事業の各担当より1名選出 産業医 園長 事務部長

###### ■ 主な役割

月1回の事業所内点検

点検の視点として、環境整備を重点とし、「利用者」「職員」にとって「安全な環境」であるかを確認し委員会で報告します。

たとえば、

- ① 介護を行うに際して「床など滑り易くなっていないか」
- ② 建物内の床や建物周辺は「つまずき易くなっていないか」
- ③ 使用している機器は「老朽化していないか」
- ④ 夜間勤務する職員の環境は快適であるか
- ⑤ 現時点での職員の健康状況の確認（委員に一般職員もふくまれるので個人情報保護に関する意識を持つことの徹底を行う）等々

点検結果を受け、法人として「修理」「改修」「修繕」「購入」等を検討し改善を図ります。

###### ■ 効果

- ① 各安全衛生委員は、他部署の委員からの視点で点検し合うことで異なった視点からの意見を聞くことができ、法人もともに「改善」「改修」計画に共通した認識が持てます。
- ② 小さな「改修」「修繕」を早めに行うことで、職員の身体的負担の軽減や利用者の事故防止となり、「とっさの行動」が減少し腰部の「ひねり」「負荷」が少なくなりました。
- ③ 腰痛症状の早期発見・早期対応（腰痛保護ベルトの支給・受診）

##### (2)リスクマネジメント委員会

###### ■ 構成メンバー

介護保険事業の各事業より1名選出 施設課長

###### ■ 主な役割

月1回の事業所内の介護現場の巡視

- ① 各部署が実際に介護業務を行っている場面を巡視し、「介護方法」についてチェック・アドバイスします。
- ② 介護機器を適切に活用しているか

- ③ 定期的に介護技術講習会の開催
- ④ 職員の介護技術能力の確認

### ■ 効果

- ① 直接に介護現場で「指導」「アドバイス」があるので安心して業務に着くことができます。
- ② 介護職員が各自工夫を行って実施している介護内容の確認が行えます。
- ③ 腰痛予防対策に基づいた業務が徹底できます。

## 事例2 腰痛が多発した某老人保健施設での安全衛生活動の取り組み例

### 取り組み内容

#### (1) 月1回安全衛生委員会を開催

- ① 職場の安全衛生の状況把握
- ② 休業者・要業務軽減者の現状把握および復帰支援の検討
- ③ 職場巡視結果の報告と改善事項の検討
- ④ 時間外労働の多い労働者の把握と、軽減対策の確認

#### (2) 月1回の職場巡視

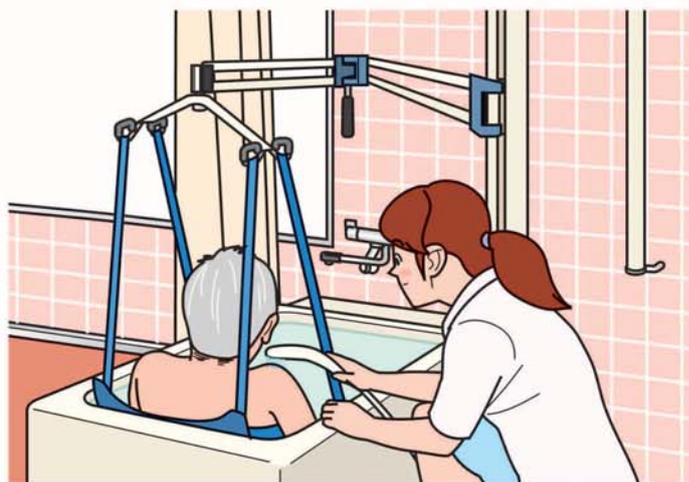
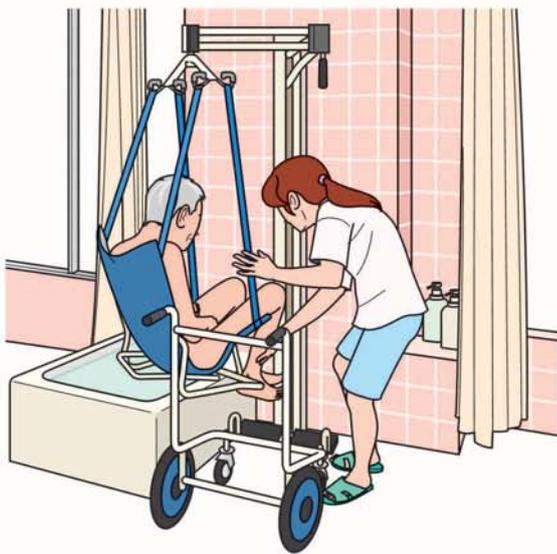
#### (3) 年1回腰痛・頸肩腕障害に関する特殊健診を実施(産業医が実施)

#### (4) その他

- ① 腰部保護ベルトおよび膝あて付きズボンを介護労働者に支給
- ② 腰痛予防に関する研修会を年2回実施
- ③ 「持ち上げない介護」導入の検討(ワーキンググループで)
- ④ 介護労働者設備等整備モデル奨励金制度を利用したリフト導入の検討

### 取り組みの具体例

#### (1) 浴室での固定式リフトの使用

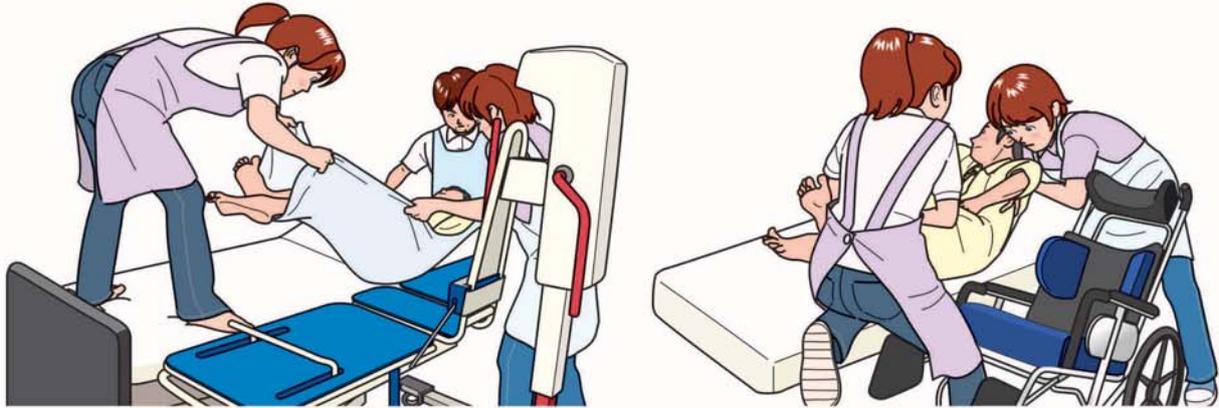


## (2) 特殊浴槽介助における移乗介助(リフト導入)

特殊浴槽への入浴介助で、抱え上げによる移乗介助が3回発生していました(車椅子から特浴用ストレッチャー、特浴用ストレッチャーから着衣用ベッド、ベッドから車椅子)。

⇒レール走行型リフトを導入することで、抱え上げの必要性をなくしました。

### ●人力による移乗介助



### ●レール走行型リフトの導入



## (3) シーツ交換における負担軽減

職場巡視にて、シーツ交換に時間がかかり(1ベッドあたり約20分)、前傾姿勢やひねり姿勢が多く、腰が辛いとの指摘がありました。

シーツ交換について、介護教育の実技では、一枚布のシーツを用い、ホテルのベッドメイキングのように、しわができないよう、きっちりとベッドに敷き込むことが求められます。しかし、本当にそこまでする必要があるのか、日常の家庭ではマットレスにかぶせるタイプのボックス型シーツも用いられており、この方が簡単に装着でき時間も短縮できるのではないかと、安全衛生委員会で議論を重ねました。

一枚布のシーツからボックス型シーツに変更したところ、労働者からは、「従来よりも時間が短縮し、楽になった」との評価を得ました。しかし、シーツ表面が滑りやすく利用者転落の危険性が新たに指摘されました。そこで、ラバーシーツ(水色)を上には敷くことにより、この問題を解決しました。

## ●一般的なシーツ



## ●ボックス型+ラバーシーツ



## 成果と課題

- (1) 2004年開所後1-3年は、腰痛による要休業者や要業務軽減者が相次ぎましたが、開所6年目の2009年度の健診では、要休業者も要業務軽減者も、ともにゼロとなりました。
- (2) リフトなどの福祉機器は開所以降から積極的に導入していますが、当初、使用する労働者は多くありませんでした。研修会を重ねる中で、最近では使用する労働者が増えてきています。今後は「うまく使いこなせる」よう、スキルアップが課題です。
- (3) 介助姿勢に気をつけてできるだけ負担の小さい方法をとるように心がける、ストレッチ体操を毎日実施する、入浴や睡眠など疲労回復に気をつける、といった労働者が増えてきています。
- (4) 腰部保護ベルトの着用率は高く、職員からも有用との声があります。
- (5) 入浴介助時に膝をつけるような、「入浴介助用膝あて付きズボン」の要望が出ています。

## 事例3 某重症心身障害児施設における介護負担軽減の取り組み

## 事例① わかりやすい表示

この施設では、入所者が床で生活することが多く、上履きを脱いで部屋に入るのが通例になっていました。ある部屋は風呂場に行くときの通り道になっており、靴を脱いで部屋を通るので、滑りやすいところでも裸足になっていました。安全確保と、膝・腰の負担軽減という観点から、適切な靴を履くことが安全衛生委員会で議論されました。その結果、靴をどこまで履いていいかを明確にするため、床にわかりやすく表示することにしました。



### 事例② 介護者用の椅子の導入

以前は、介護者が立ったままあるいは床に座り込んで記録をしていましたが、座って記録ができるよう、丸いすを入れました。また、施設内にある養護学校校舎で子どもたちが教育を受けているとき、介護者も背もたれ付きの椅子を利用しています。



座って作業できるよう、丸いすを設置



介護者も背もたれ付きのいすを使用

### 事例③ 食事介助に、身の回りにある背もたれやクッションを活用

抱きかかえて食事介助をする必要がある場合、安定した楽な状態で介助することが大切です。この事例では、介護者が、壁と座いすで背を支え、訓練用マットに左肘を置いて子どもの頭を支えながら、食事介助をしています。また、右手が無理なく伸ばして食器に届くよう、テーブルを十分に引き寄せて置いています。



壁と座いすで背を支え、マットに左肘を置き、子どもの頭を支えながら、食事介助

机を十分に引き寄せて作業

### 事例④ ベッドをコロ付の台に乗せて移動、マットに座っての作業

障害児者をベッドから車椅子に移乗して、場所を移動し、再度ベッドに移乗する、といった負担を減らすため、コロ付きの台の上にベッドを乗せ、ベッドごと移動しやすくなりました。また、介護者は、マットに座って作業をしています。



マットに座って作業

靴を脱がなくてもいい領域がひと目見て分かるよう明示

コロ付きの台の上にベッドを乗せ、ベッドごと移動

### 事例⑤ 特殊浴槽(ミスト浴)の導入

障害児者の入浴では、四肢の変形が強かったり、医療的ケアを要する場合もあつたりして、入浴介助に伴う移乗・移動や体を洗うときの姿勢による負担が大きくなります。従来から特殊浴槽は導入されていましたが、2009年度に、「介護労働者設備等整備モデル奨励金」制度を利用して、利用者に快適で、職員の負担軽減に有効な特殊浴槽(ミスト浴)を新たに導入しました。職員が一人で作業することができます。



## 事例4 保育施設における腰痛予防対策の取り組み

### 取り組み内容

腰痛は保育施設で多発する職業病であり、腰痛のために就業が困難となる者も少なくありません。A県の民間保育施設では、複数の施設が共同して、管理者(事業者・園長)、労働者(労働組合)、外部の専門家(大学の専門家-産業医学・体育、医療機関の整形外科医・理学療法士・作業療法士)からなる委員会を立ち上げ、以下のような取り組みを行ってきました。

#### (1) 特殊健康診断と事後指導

外部の専門家の指導を得て、毎年、腰痛の早期発見・早期治療を目的とした特殊健康診断を実施しています。必要に応じて、専門医が対応する職業病外来を紹介しています。

#### (2) 職場調査

保育作業の動作解析・人間工学的測定、職場環境の測定等を行い、腰痛に関連する有害な労働姿勢、身体負荷要因、心理的ストレスを明らかにしました。

#### (3) 体力測定

保育士自身が、仕事の内容とともに、自分の体力についての客観的な情報を得ることが腰痛予防のために不可欠です。この考えのもと、保育士の体力測定を実施しています。

#### (4) 専門家による指導

定期的に外部の専門家を講師に迎えて講座を開き、腰痛予防のための知識・技術の普及を行っています。

#### (5) 産業医の選任

小規模事業場産業保健活動支援促進助成金(産業医共同選任事業)を利用し、共同で産業医を選任しています。産業医は職場巡視のほか、各保育施設での事例に関する指導・助言も行っています。

### 腰痛に関連する保育作業の改善例：人間工学的改善

#### (1) おむつ交換

おむつ交換台を使って作業を行うことにより、前傾姿勢を軽減することができます。左図は保育士が立位でおむつ交換ができるおむつ台です。園児をおむつ台の上に上げないといけないので、

比較的体重の軽い月齢・年齢の乳児・幼児のおむつ交換に適しています。右の写真は、床からの高さ約30cmの作業面を持ったおむつ交換台です。床上に園児を寝かせたときよりも、おむつ交換時の前かがみ姿勢が軽減できます。



## (2) 授乳

左の写真の椅子で、肘掛・背もたれのある椅子に座って授乳することにより、腰背部の負担を軽減できます。適切な床～椅子の座面の高さは身長約27%であったとする研究報告があります。乳幼児の転落の危険を考えるのであれば、足を伸ばして座れるソファ等を用意することも有効です(右図)。



背もたれ付きの椅子



足を伸ばして座れるソファ

## (3) 入浴・シャワー

踏み台を用意して幼児が自ら浴槽に入れるようにすることで、保育士が園児を上げ下ろしする作業を減少することができます。



## (4) ベビーカーによる散歩

保育士が園児を持ち上げることなくベビーカーに乗せられるよう、扉をつけています。



## 職場における腰痛予防対策指針

平成6年9月6日 基発第547号

### 1 はじめに

職場における腰痛は、特定の業種のみならず多くの業種及び作業において見られる。

これらの腰痛の発生の要因には、[1]腰部に動的あるいは静的に過度に負担を加える動作要因、[2]腰部への振動、寒冷、床・階段での転倒等で見られる環境要因、[3]年齢、性、体格、筋力等の違い、椎間板ヘルニア、骨粗しょう症等の既往症又は基礎疾患の有無及び精神的な緊張度等の個人的要因があり、これら要因が重なり合って発生する。

職場における腰痛を予防するためには、作業管理、作業環境管理、健康管理及び労働衛生教育を適切に行うことによって腰痛の発生の要因の排除又は軽減に努めるとともに、労働者の健康の保持増進対策を進めることが必要であることから、本指針は、これらの事項について具体的に示すものである。

各事業場においては、本指針に掲げられた腰痛の基本的な予防対策を踏まえ、各事業場の作業の実態に即した対策を講ずる必要がある。

なお、本指針では、腰痛の発生を減少させるため、一般的な腰痛の予防対策を示した上で、腰痛の発生が比較的多い次の5作業についての作業態様別の基本的な対策を別紙により示した。

- (1) 重量物取扱い作業
- (2) 重症心身障害児施設等における介護作業
- (3) 腰部に過度の負担のかかる立ち作業
- (4) 腰部に過度の負担のかかる腰掛け作業・座作業
- (5) 長時間の車両運転等の作業

### 2 作業管理

#### (1) 自動化、省力化

腰部に著しい負担のかかる作業を行わせる場合には、作業の全部又は一部を自動化又は機械化し、労働者の負担を軽減することが望ましいが、それが困難な場合には、適切な補助機器等を導入すること。

#### (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 腰部に負担のかかる中腰、ひねり、前屈、後屈ねん転等の不自然な姿勢をなるべく取らないようにすること。このため、正面を向いて作業が行えるよう作業台等の高さ、労働者と作業台等との対面角度の調節等を行うこと。また、不自然な姿勢を取らざるを得ない場合には、適宜、身体を保持する台等を使用すること。

ロ 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。

ハ 腰部に負担のかかる動作を行うに当たっては、姿勢を整え、かつ、急激な動作を避けること。

ニ 持ち上げる、引く、押す等の動作は、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。

ホ 勁部又は腰部の不意なひねりを可能な限り避け、動

作時には、視線も動作に合わせて移動させること。

#### (3) 作業標準等

##### イ 作業標準の策定

腰部に過度の負担のかかる作業については、腰痛の予防のため、次の事項に留意して作業標準を策定すること。また、新しい機器、設備等を導入した場合には、その都度、作業標準を見直すこと。

(イ) 作業時間、作業量、作業方法、使用機器等を示すこと。

なお、作業時間、作業量等の設定に際しては、作業内容、取り扱う重量、自動化等の状況、補助機器の有無、作業に従事する労働者の数、性別、体力、年齢、経験等に配慮すること。

(ロ) 不自然な姿勢を要する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。また、作業時間中にも適宜、小休止・休息が取れるようにすることが望ましい。

##### ロ その他

(イ) コンベヤー作業等作業速度が機械的に設定されている作業を行わせる場合には、労働者の身体的な特性と体力差を考慮して、適正な作業速度にすること。

(ロ) 夜勤、交替制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すること。

#### (4) 休憩

イ 腰部に著しい負担のかかる作業を行わせる場合には、横になって安静を保てるよう十分な広さを有する休憩設備を設けるよう努めること。

ロ 休憩設備の室内温度を、筋緊張が緩和できるよう調節することが望ましい。

#### (5) その他

イ 腰部に著しい負担のかかる作業を行わせる場合には、腹帯等適切な補装具の使用も考慮すること。

ロ 作業時の靴は、足に適合したものを使用させること。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させないこと。

### 3 作業環境管理

#### (1) 温度

屋内作業場において作業を行わせる場合には、作業場内の温度を適切に保つこと。また、低温環境下において作業を行わせる場合には、保温のための衣服を着用させるとともに、適宜、暖が取れるよう暖房設備を設けることが望ましい。

#### (2) 照明

作業場所、通路、階段、機械類等の形状が明瞭にわ

かるように適切な照度を保つこと。

### (3) 作業床面

作業床面はできるだけ凹凸がなく、防滑性、弾力性、耐衝撃性及び耐へこみ性に優れたものとするのが望ましい。

### (4) 作業空間

動作に支障がないよう十分な広さを有する作業空間を確保すること。

### (5) 設備の配置等

作業を行う設備、作業台等については、作業に伴う動作、作業姿勢等を考慮して、形状、寸法、配置等に人間工学的な配慮をすること。

## 4 健康管理

### (1) 健康診断

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に常時従事する労働者に対しては、当該作業に配置する際（再配置する場合を含む。以下同じ。）及びその後6月以内ごとに1回、定期に、次のとおり医師による腰痛の健康診断を実施すること。

#### イ 配置前の健康診断

配置前の労働者の健康状態を把握し、その後の健康管理の基礎資料とするため、配置前の健康診断の項目は、次のとおりとすること。

- (イ) 既往歴（腰痛に関する病歴及びその経過）及び業務歴の調査
- (ロ) 自覚症状（腰痛、下肢痛、下肢筋力減退、知覚障害等）の有無の検査
- (ハ) 脊柱の検査：姿勢異常、脊柱の変形、脊柱の可動性及び疼痛、腰背筋の緊張及び圧痛、脊椎棘突起の圧痛等の検査
- (ニ) 神経学的検査：神経伸展試験、深部腱反射、知覚検査、筋萎縮等の検査
- (ホ) 脊柱機能検査：クラウス・ウェーバーテスト又はその変法（腹筋力、背筋力等の機能のテスト）
- (ハ) 腰椎のX線検査：原則として立位で、2方向撮影（医師が必要と認める者について行うこと。）

#### ロ 定期健康診断

- (イ) 定期に行う腰痛の健康診断の項目は、次のとおりとすること。
  - a 既往歴（腰痛に関する病歴及びその経過）及び業務歴の調査
  - b 自覚症状（腰痛、下肢痛、下肢筋力減退、知覚障害等）の有無の検査
- (ロ) (イ)の健康診断の結果、医師が必要と認める者については、次の項目についての健康診断を追加して行うこと。この場合、(イ)の健康診断に引き続いて実施することが望ましい。
  - a 脊柱の検査：姿勢異常、脊柱の変形、脊柱の可動性及び疼痛、腰背筋の緊張及び圧痛、脊椎棘突起の圧痛等の検査

- b 神経学的検査：神経伸展試験、深部腱反射、知覚検査、徒手筋力テスト、筋萎縮等の検査（必要に応じ、心因性要素に関わる検査を加えること。）
- c 腰椎のX線検査（医師が必要と認める者について行うこと。）
- d 運動機能テスト（医師が必要と認める者について行うこと。）

### ハ 事後措置

腰痛の健康診断の結果、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、作業方法等の改善、作業時間の短縮等必要な措置を講ずること。

## (2) 作業前体操、腰痛予防体操

### イ 作業前体操の実施

腰痛の予防を含めた健康確保の観点から、次のとおり作業前体操を実施すること。

- (イ) 始業時に準備体操として行うこと。
- (ロ) 就業中に新たに腰部に過度の負担のかかる作業を行う場合には、当該作業開始前に下肢関節の屈伸等を中心に行うこと。

なお、作業終了時においても、必要に応じ、緊張した筋肉をほぐし、血行を良くするための整理体操として行うこと。

### ロ 腰痛予防体操の実施

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に常時従事する労働者に対し、適宜、腰痛予防を目的とした腰痛予防体操を実施すること。

腰痛予防体操には、[1]関節可動体操、[2]軟部組織伸展体操、[3]筋再建体操の3種があり、実施に当たっては、その目的に合ったものを選択すること。

## 5 労働衛生教育等

### (1) 労働衛生教育

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に常時従事する労働者については、当該作業に配置する際及び必要に応じ、腰痛の予防のための労働衛生教育を実施すること。

当該教育の項目は次のとおりとし、その内容は受講者の経験、知識等を踏まえ、それぞれのレベルに合わせて行うこと。

- [1] 腰痛に関する知識
- [2] 作業環境、作業方法等の改善
- [3] 補装具の使用法
- [4] 作業前体操、腰痛予防体操

なお、当該教育の講師としては、腰痛の予防について十分な知識と経験を有する者が適当であること。

### (2) その他

腰痛を予防するためには、職場内における対策を進めるのみならず、労働者の日常生活における健康の保持増進が欠かせない。このため、産業医等の指導の下に、労働者の体力や健康状態を把握した上で、バランスのとれた食事、睡眠に対する配慮等の指導を行うことが望ましい。

## 別紙 作業態様別の対策

## I 重量物取扱い作業

重量物を取り扱う作業を行わせる場合には、単に重量制限のみを守るのではなく、取扱い回数等作業密度を考慮し、適切な作業時間、人員の配置等に留意しつつ、次の対策を講ずること。

## 1 自動化、省力化

- (1) 重量物取扱い作業については、適切な自動装置、台車の使用等により人力の負担を軽減することを原則とすること。なお、作業の自動化が困難な場合は、適切な装置、器具等を使用して、できるだけ人力の負担を軽減すること。
- (2) 人力による重量物取扱い作業が残る場合には、作業速度、取扱い物の重量の調整等により、腰部に過度の負担がかからないようにすること。

## 2 重量物の取扱い重量

- (1) 満18歳以上の男子労働者が人力のみにより取り扱う重量は、55kg以下にすること。また、当該男子労働者が、常時、人力のみにより取り扱う場合の重量は、当該労働者の体重のおおむね40%以下となるように努めること。
- (2) (1)の重量を超える重量物を取り扱わせる場合には、2人以上で行わせるように努め、この場合、各々の労働者に重量が均一にかかるようにすること。

## 3 荷姿の改善、重量の明示等

- (1) 荷物は、かさばらないようにし、かつ、適切な材料で包装し、できるだけ確実に把握することのできる手段を講じて、取扱いを容易にすること。
- (2) できるだけ取り扱う物の重量を明示すること。
- (3) 著しく重心の偏っている荷物については、その旨を明示すること。
- (4) 手カギ、吸盤等の補助具の活用を図り、持ちやすくすること。

## 4 作業姿勢、動作

労働者に対し、次の事項に留意させること。

重量物を取り扱うときは急激な身体の移動をなくし、かつ、身体の重心の移動を少なくする等できるだけ腰部に負担をかけない姿勢で行うことを原則とすること。

このため次の事項に留意すること。

- (1) できるだけ身体を対象物に近づけ、重心を低くするような姿勢を取ること。
- (2) はい付け又ははいくずし作業においては、できるだけはいを肩より上で取り扱わないこと。
- (3) 床面等から荷物を持ち上げる場合には、片

足を少し前に出し、膝を曲げ、腰を十分に降ろして当該荷物をかかえ、膝を伸ばすことにより立ち上がるようにすること。

- (4) 腰をかがめて行う作業を排除するため、適切な高さの作業台等を利用すること。
- (5) 荷物を持ち上げるときは呼吸を整え、腹圧を加えて行うこと。
- (6) 荷物を持った場合には、背を伸ばした状態で腰部のひねりが少なくなるようにすること。

## 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、運搬速度等作業の実態に応じ、小休止・休息をとる、他の軽作業と組み合わせる等により、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。

## 6 その他

腹圧を上げるため、必要に応じ、腰部保護ベルト、腹帯等を使用させること。

## II 重症心身障害児施設等における介護作業

重症心身障害児施設等で、入所児、入所者等(以下「入所児等」という。)の介護を行わせる場合には、姿勢の固定、中腰で行う作業や重心移動等の繰り返し、重量の負荷等により、労働者に対して腰部に静的又は動的に過重な負担が持続的に、又は反復して加わることがあり、これが腰痛の大きな要因となる。このため、次の措置を講ずることにより、作業負担の軽減を図ること。なお、肢体不自由児施設、特別養護老人ホーム等における介護に係る腰痛の予防についても、次の措置に準じ、実情に応じた対策を講ずるよう努めること。

## 1 作業姿勢、動作

中腰で行う作業や腰をひねった姿勢を長く保つ作業等を行わせる場合には、適宜小休止・休息をとる、他の作業と組み合わせる等により、同一姿勢を長時間続けないようにさせること。

## (1) 介護の方法

介護のために入所児等を床面又はベッドからかかえた状態で作業を行わせるときの作業姿勢はIによること。また、体重の重い入所児等の体位の変換、移動等は、複数の者で行わせること。

## (2) 食事介助の方法

食事の介助を行う者に対しては、ベッドに横座りすることを避け、椅子に座って入所児等に正面を向くか、ベッド上でいわゆる膝まぐらの姿勢を取らせること。ただし、同一の姿勢を長く続けさせないこと。

## 2 作業標準

使用機器、作業方法等に応じた作業標準を策定すること。また、作業標準には、入所児等の身体等の状態別、作業の種類別の作業手順、役割分担、作業場所等についても明記すること。

### 3 介護者の適正配置

介護者の数は、施設の構造、勤務体制、療育内容及び入所児等の心身の状況に応じた適正なものとするよう努めること。

なお、やむを得ない理由で、一時的に繁忙な事態が生じた場合は、介護者の配置を随時変更する等により、腰部負担の大きい業務が特定の介護者に集中しないように十分配慮すること。

### 4 施設及び設備の構造等の改善

不適切な施設及び設備は、作業姿勢に密接に関係するので、適切な介護設備、機器等の導入を図るとともに、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こと。

また、作業姿勢を適正化するため、実際の作業状況を検討し、次の改善を図ること。

#### (1) 室の構造等

入所児等の移送は、できるだけストレッチャーによって行うようにし、通路及び各部屋にはストレッチャーの移動の障害となるような段差等を設けないこと。

#### (2) 浴槽の構造等

イ 浴槽、洗身台、シャワー設備等の配置は、介護者の無用の移動をできるだけ少なくするようなものとする。

ロ 浴槽の縁、洗身台及びシャワーの高さ等は、介護者の身長に適合するものとする。なお、これらの高さが適切でないこととなる介護者に対しては、滑りにくい踏み板等を使用させることも考慮すること。

ハ 移動式洗身台、ローラーコンベヤー付き洗身台、移動浴槽、リフト等の介助機器の導入を図ること。

#### (3) ベッドの構造等

ベッドの高さは、入所児等の身体状況等も考慮し、介護者の身長に適合するものとする。なお、これらの高さが適切でないこととなる介護者に対しては、履物、踏み板等を使用させることも考慮すること。

#### (4) 付帯設備等

介護中に利用できる背もたれのある椅子や堅めのソファ等に適宜配置し、くつろいで座れるようにすること。また、介護に必要な用具等は、出し入れしやすい場所に収納すること。

#### (5) 休憩

休憩設備は、労働者の数及び勤務体制を考慮し、利用に便利で、かつ、くつろげるものとするのが望ましい。

### 5 その他

腹圧を上げるため、必要に応じ、腰部保護ベルト、腹帯等を使用させること。

### Ⅲ 腰部に過度の負担のかかる立ち作業

組立作業、サービス業等における立ち作業においては、拘束性の強い静的姿勢を伴う立位姿勢、作業機器の不適切な配置、作業方法等により、前屈姿勢や過伸展姿勢等腰部に過度の負担のかかる姿勢となる場合がある。

このような立位姿勢をできるだけ少なくするため、次の対策を講ずること。

#### 1 作業機器の配置

作業機器の配置は、前屈、過伸展等不自然な姿勢での作業を避けるため、労働者の上肢長、下肢長等体型を配慮したものとする。

#### 2 他作業との組合せ

長時間の立位姿勢保持を避けるため、腰掛け作業等他の作業を組み合わせて行わせること。

#### 3 椅子の配置

(1) 立ち作業が長時間継続する場合には、椅子を配置し、作業の途中で腰掛けて小休止・休息ができるようにすること。

(2) 椅子は高さ、角度等を調整できる背当て付きの椅子を用いることが望ましい。それができない場合には、適当な腰当て等を使用させること。また、椅子の座面と作業台の空間を十分に取り、膝及び足先を自由に動かせる空間を取ること。

#### 4 片足置き台の使用

両下肢をあまり使用しない作業では、作業動作位置に合わせて適当な高さの片足置き台を使用させること。

#### 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。

#### 6 その他

腹圧を上げるため、必要に応じ、腰部保護ベルト、腹帯等を使用させること。

### Ⅳ 腰部に過度の負担のかかる腰掛け作業・座作業

一般に、腰掛け作業・座作業は、立位姿勢に比べて身体全体への負担は軽いのが、腰椎にかかる荷重は立位姿勢に比べて大きい。一般事務、OA機器操作、窓口業務、コンベヤー作業等の腰掛け作業又は直接床に座る座作業で、拘束性の強い静的姿勢を伴う作業、腰掛けて身体の可動性が制限された状態で、物を曲げる、引く、ねじる等の動作を伴う作業等腰部に過度の負担のかかる作業を行わせる場合には、次の対策を講ずること。

#### 1 腰掛け作業

##### (1) 椅子の改善

座面の高さ、奥行き寸法、背もたれの角度及び肘掛けの高さが労働者の体格等に合わせて調節できる椅子を使用させること。また、体圧分布及び座面の堅さにも配慮すること。

- (2) 作業台の改善
 

作業台の高さ、角度及び作業台と椅子との距離は、調節できるように配慮すること。
  - (3) 作業姿勢等
 

労働者に対し、次の事項に留意させること。

    - イ 椅子に深く腰を掛けて背もたれに十分に当て、履物の足裏全体が床に接する姿勢を基本とすること。必要に応じ、滑りにくい足台を使用すること。
    - ロ 椅子と大腿下部との間には、手指が押し入る程度のゆとりがあり、大腿部に無理な圧力が加わらないようにすること。
    - ハ 膝や足先を自由に動かせる空間を取ること。
    - ニ 前傾姿勢を避けること。また、適宜、立ち上がって腰を伸ばす等姿勢を変えらるること。
  - (4) 作業域
 

腰掛け作業における作業域は、労働者が不自然な姿勢を強いられない範囲とすること。
- 2 座作業
- 座作業は、仙腸関節、股関節等に負担がかかるので、できる限り避けることが望ましい。やむを得ず座作業を行わせる場合は、労働者に対し、次の事項に留意させること。
- (1) できるだけ同一姿勢を保持しないようにするとともに、適宜、立ち上がって腰を伸ばすようにすること。
  - (2) あぐらをかく姿勢を取るときは、適宜座ぶとん等を折り曲げて座り、臀部を持ち上げる姿勢が取れるようにすること。

## V 長時間の車両運転等の作業

貨物用自動車の運転の作業においては長時間椅座位の姿勢を取り続けること、車両系建設機械等の運転の作業においては腰部に振動が加わること等により、腰部に過度の負担がかかり腰痛が発生しやすくなる。また、荷物の積卸し作業では、長時間の車両の運転から生ずる拘束姿勢による末梢血液循環の阻害や、一時的な筋力調整不全が生ずることがあり、運転直後に重量物を取り扱うことは好ましくない。これを踏まえて次の対策を講ずること。

### 1 座席の改善等

- (1) 座席は、座面角度、背もたれ角度及び腰背部の支持が適当なものとし、作業開始前に操作性を配慮し、座面角度、背もたれ角度、座席の位置等の適正な調整を行わせること。
- (2) 車両からの振動をなるべく減衰させる構造の座席を有する車両を採用するよう配慮することが望ましい。こうした車両を採用できない場合には、クッション等を用いて振動の軽減に努めること。

### 2 小休止・休息

車両の運転を行う場合には、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、車両から降りて背伸び等の軽い運動をして、筋収縮による疲労の回復を図らせること。

### 3 車両運転直後の重量物取扱い

リフター、ローラーコンベヤー等を有する貨物用自動車を採用し、労働者の重量物取扱いによる負担の軽減に努めること。また、人力による荷物の取扱い作業の要領は、Iに準ずること。

なお、長時間車両を運転した後に重量物を取り扱う場合は、小休止・休息及び作業前体操を行った後に作業を行わせること。

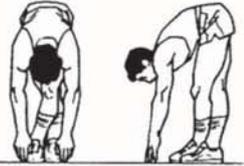
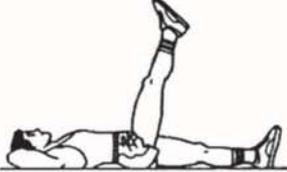
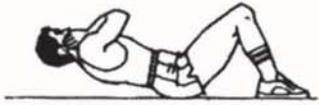
### 4 構内レイアウトの改善

フォークリフト又は構内運搬車による構内の運転による荷の運搬に当たっては、車両の運行経路を単純化し、右折、左折、狭あいな場所での作業等をできるだけ少なくするよう構内のレイアウトの改善に努めること。

### 5 その他

腹圧を上げるため、必要に応じ、腰部保護ベルト、腹帯等を使用させること。

## 参考 腰痛予防体操(例)

名称及び効果	方法	図
1 関節可動体操 (股関節、椎間関節仙腸関節等 関節の可動域の増加)		
イ 側臥位体操	仰向けで一側の下肢を膝を伸ばして 拳上し、両肩を床面につけたまま の姿勢でその下肢を反対側に倒す。 左右交互に1~2回ずつ、1日に3 ~4回行うこと。	
ロ 腹臥位下肢下垂体操	椎間関節の可動域増加運動で、腰 よりやや低い机等を用いて行う。机 等の片側を台等を用いて腰よりや や高くし、そこにくの字に乗って、下 肢を下垂させる。3分間の体操1日2 ~3回行うこと。	
2 軟部組織伸展体操 (膝関節屈筋群と躯幹 直立筋群の伸展体操)		
イ 下肢交差体操	下肢を交差して立ち、前足は膝を軽 く曲げ、後ろ足は膝を伸ばして、お じぎする。ついで、足を入れ替えて 同じ動作をする。片側で各々10回ず つ、1日に2~3回行うこと。	
ロ 下肢拳上体操	仰向けで膝伸展下肢を拳上させ る。各側20回ずつ、1日に2~3回行 うこと。	
3 筋再建体操 (躯幹、臀部や下肢筋の筋力増強)		
イ 尾骨拳上体操	臀筋群の筋力強化体操で仰向けで 膝を屈曲させ、軽く臀部を持ち上げ る。20回を1日に2回行うこと。	
ロ 腹筋群強化体操	腹直筋を強化する体操で、頭を床よ り握り拳が二つ入るくらい上半身を 拳上すること。この際、5秒で拳上し 5秒間拳上位を保持、次いで、5秒で 床に戻すのを一連の動作として、30 ~35回行うこと。	
ハ 胸背筋強化体操	腹這いで、骨盤の下にまくらを置 く。次いで上半身を拳上する。手は 背中で組み合わせる。20~25回の 体操を1日に2~3回行うこと。	
ニ 大腿四頭筋緊張体操	仰向けで腕を頭の後ろに組んだ姿 勢を取り、ゆっくりと左右交互に片 足を上げる。20回を1日2回行うこと。	

# Ⅲ K Y活動

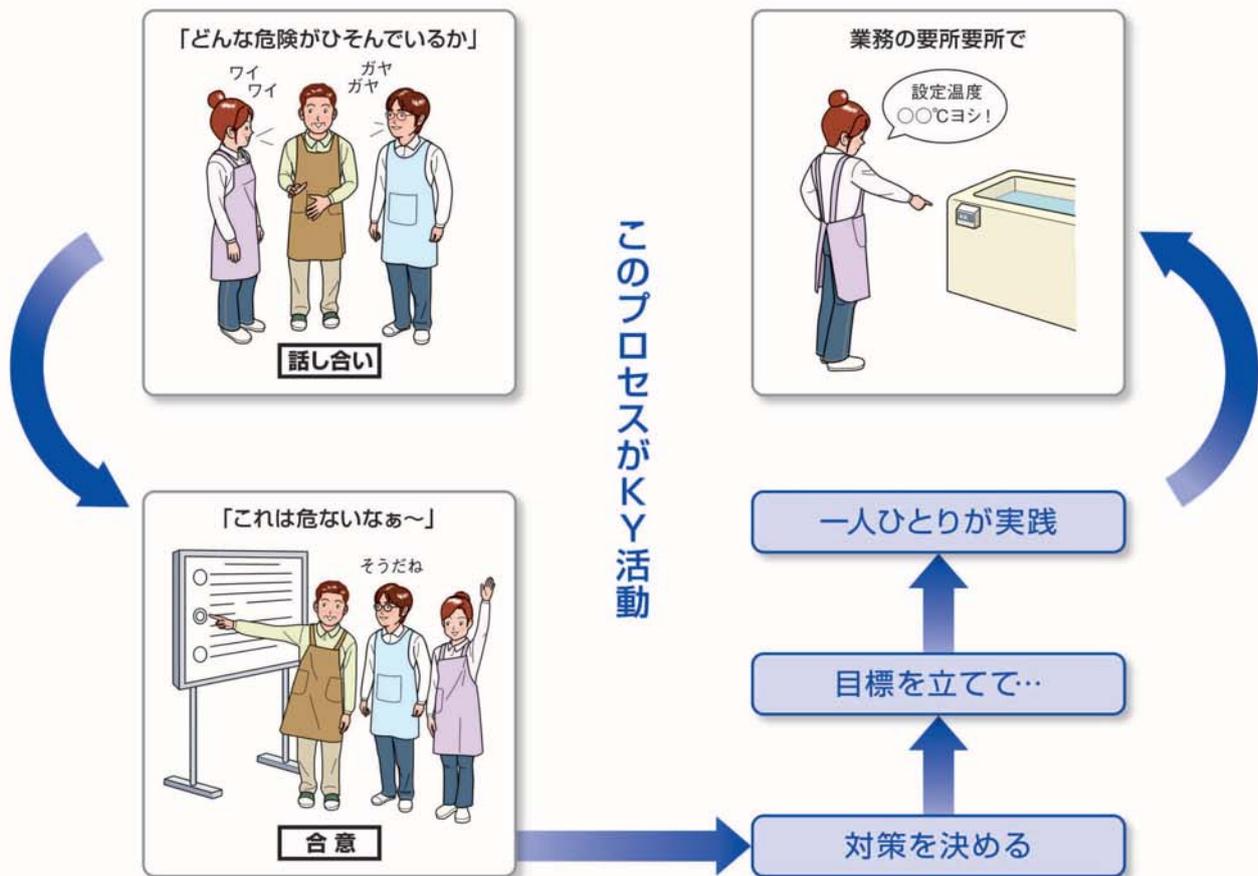
## ■ 第1 K Y活動とは

人間は誰でも、つい「ウっかり」したり、「ボンヤリ」したり、錯覚をします。横着して近道や省略もします。このような人間の行動特性が誤った動作などの不安全行動（ヒューマンエラー）をもたらし、事故・災害の原因となります。これらは、通常の慣れた業務で起こりがちです。

事故・災害を防止するには、業務を始める前に、「どんな危険が潜んでいるか」を職場でさっと話し合い「これは危ないなあ」と危険のポイントについて合意します。そして、対策を決め、行動目標や指差し呼称項目を設定し、一人ひとりが指差し呼称で安全衛生を先取りしながら業務を進めます。このプロセスがK Y活動です。

なお、K Y活動推進に必要な手法を習得するための危険予知訓練をK Y T（K危険・Y予知・Tトレーニング）と呼んでいます。

### みんなで安全「先取り」の話し合い



## 第2 災害はなぜ起こるのか

### 1 災害のほとんどは不安全行動（ヒューマンエラー）が引き金

災害の原因を調べてみると、人の不安全行動に関わるものが96.9%を占めています。KY活動は、この不安全な行動に着目して危険予知活動を進めているのです。



図3-1 災害原因の比率

(資料出所：安全衛生情報センター「平成19年 労働災害原因要素の分析」)

### 2 不安全行動の原因

不安全行動を引き起こす原因は、表3-1のようにいろいろあります。

表3-1 不安全行動の原因

人間特性	① 人間の能力ではできないという「無理な相談」、「出来ない相談」、例えば暗くて又は明るくて見えない、騒々しくて聞こえないなど ② 取り違い、勘違い、考え違いなどの判断の「錯誤」、「誤判断」 ③ ウッカリ、ボンヤリの見間違いなど ④ 思い込み
教育・訓練不足	安全な作業の進め方に関する教育・訓練不足
ルール違反	決められたルールを守らないなど近道反応、省略行為

## ■ 第3 安全衛生をみんなで進めよう

### 1 安全衛生推進の重要な柱

安全衛生を先取りして、活力ある職場風土をつくるには3つの重要な柱があります。

#### (1) トップの経営姿勢

安全衛生はまず、「働く人、誰一人ケガをさせない」という経営トップの厳しい経営姿勢から活動がはじまります。

#### (2) 管理者による実践

管理者である施設長、課長、係長、責任者（リーダーなど）が、業務の中に安全衛生を一体のものとして組み込んで、率先垂範して実践します。

#### (3) 職場自主活動の活発化

一人ひとりが危ないことを危ないと気づき、自主的、自発的にやる気で安全行動をとります。

### 2 管理活動と職場自主活動で相乗効果

安全衛生活動の基本は、全員参加です。経営者はもとより、管理者である施設長や課長、係長そして一般職員まで、全員の参加が不可欠です。全員参加といっても、経営者から一般職員までKYTや指差し呼称をやるということではありません。施設全員の人が立場・持場のそれぞれの職責において、それぞれが任務と役割と責任を果たすということです。

したがって、理想的な安全衛生活動とは、管理者側の責任（トップダウン）と一般職員側の職場自主活動（ボトムアップ）とが重なり合って大きな成果を得ることになります。

#### 管理活動と職場自主活動の関係

##### 管理活動とは

- 管理体制・職制を通じて
- 基準・指示・命令に基づき
- ハードウェアおよびソフトウェアの対策を進める活動

##### 職場自主活動とは

- 職場・仕事の仲間同士で
- 対策を話し合って決め
- 自ら実行する活動

## 第4 KY活動を定着させよう

### 1 業務と一体のKY活動

製造業等の業界では、業務を安全に事故なく進めるために、日常業務と一体のものとして取り組みを行っており、これを「KYサイクル」と呼んでいます。

KYサイクルには、一日の業務に各種の安全手法が組み込まれています。

一日のサイクルを「作業前」「作業中」「作業後」の3つに分けてとらえ、安全で事故のない業務を進めます。

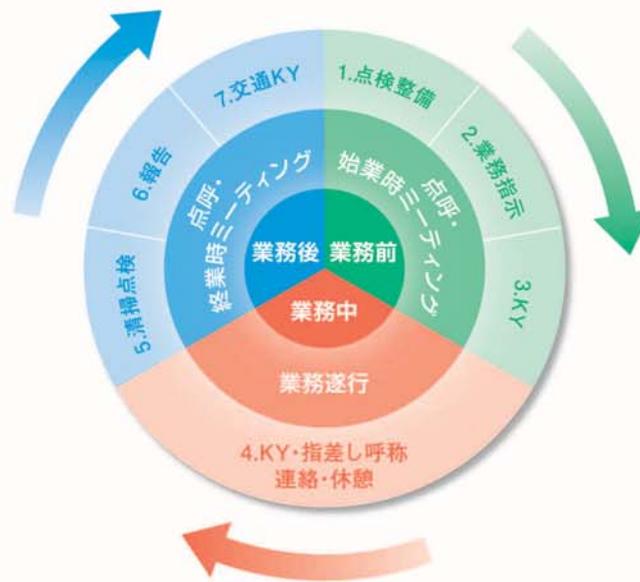


図3-2 業務と一体のKY活動



始業・終業時ミーティング

業務遂行中

## 2 KYTの目指すもの

### (1) 感受性を鋭くする

KYTは、危ないことを危ないと感じる感覚、危険に対する感受性を鋭くします。

毎日毎日、要所要所で繰り返しKY

危ないものを本当に危ないと感じる感受性を研ぎすまそう

### (2) 集中力を高める

KYTは、限られた時間内で、イラストシートなどを使って職場や作業の危険を見つけ出したり、対策を考え出す必要があることから、その過程で集中力を養うことができます。

現場では指差し呼称でヒューマンエラー事故防止

危険のポイントで指差し呼称して集中力を高めよう

### (3) 問題解決能力を向上させる

KYTは、気づいた危険に対して具体的で実行可能な対策を出し合い、さらに重点実施項目のしぼり込みを行う中で、危険に対する問題解決能力を向上させます。

危険をテーマにした話し合い

対策案の出し合い～しぼり込みで問題解決能力を向上させよう

### (4) 実践への意欲を強める

KYTは、危険に対するホンネの話し合いの中で、ヤロウ・ヤルゾの実践活動への意気込みを強めます。

仲間同士でホンネの話し合い

自ら進んで「よしやろう！」と実践につなげよう

### (5) 職場の風土づくり

KYTは、単に危険の解決だけを目指しているのではありません。最終的には「先取りの」「参加的」な明るくいきいきとした「ゼロ災」職場風土づくりをめざします。

危険を「先取り」、みんなで「参加」して

明るく生き生きとした職場風土をつくろう

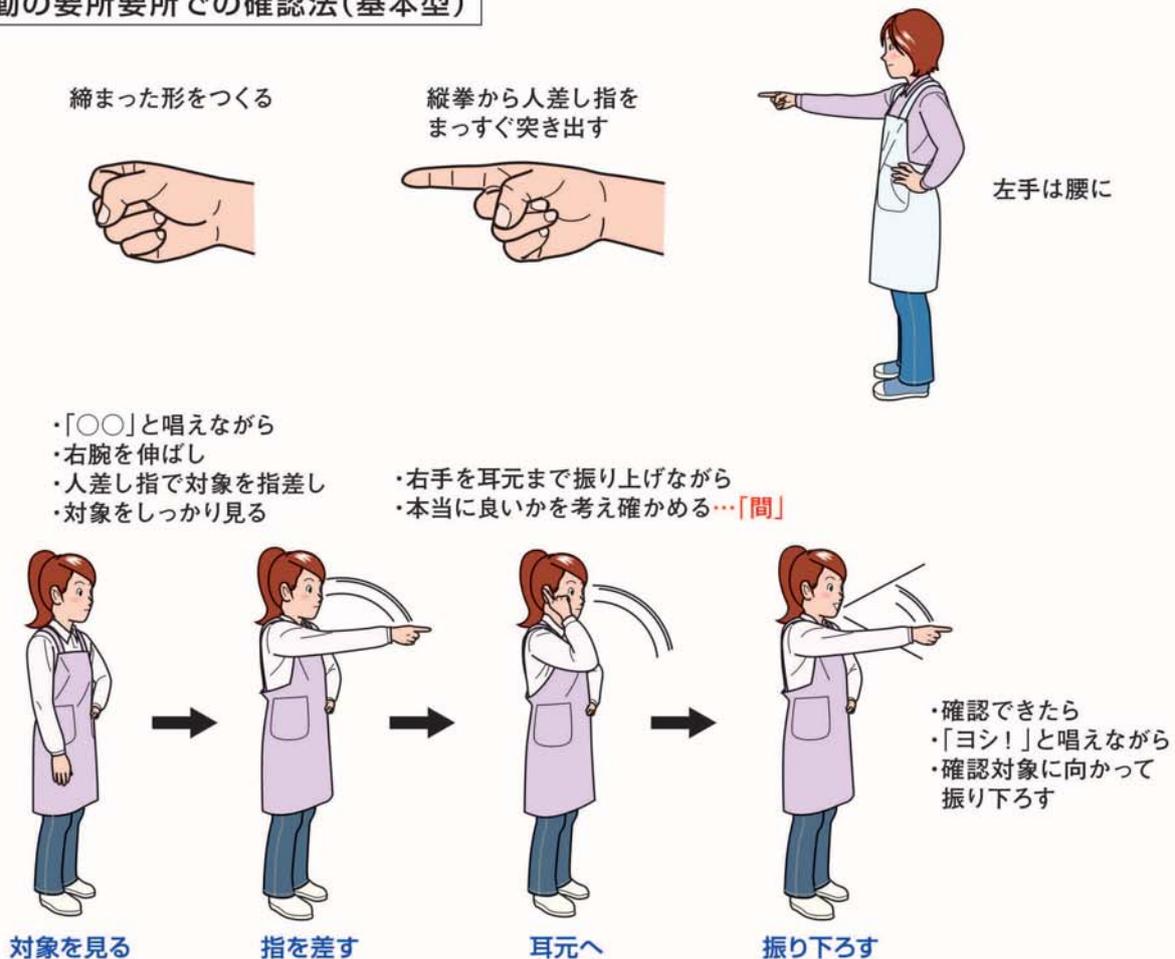
## 第5 KYTの手法

### 1 指差し呼称で安全確認

事故・災害が発生する原因に人間特性の確認不足が関わっていることから、行動の要所要所で一人ひとりが行う「指差し呼称（確認行動）」は業務を成功させるための重要な手法です。行動の要所要所（危険のポイント、誤操作のポイント）で確認すべきことを「〇〇ヨシ！」と、対象を見つめ、しっかり指差して、はっきりした声で呼称して確認します。

社会福祉施設においては、利用者の前で大きな声や動作ができない場合もあります。それでも、しっかり確認することは必要ですから、声を出さずに手で触れて確認するなど状況に合った方法を工夫しましょう。

#### 行動の要所要所での確認法（基本型）



	押し誤り% (100分率)	
何もしない		2.38 (100)
呼称だけ		1.0 (42)
指差しだけ		0.75 (32)
指差し呼称		0.38 (16)

平成6年(財)鉄道総合技術研究所

図3-3 指差し呼称の効果実験結果

## 2 指差し唱和、タッチ・アンド・コールで一体感・連帯感づくり

指差し唱和は、全員でスローガン等の対象を指差し、唱和することで仲間同士の一体感・連帯感を高める手法です。一般的に、朝礼や終礼時にスローガンを唱和したり、KYTの確認項目等を唱和して実行を誓い合います。

タッチ・アンド・コールは指差し唱和の一種で、メンバー全員で手を重ね合わせたりして触れ合いながら行います。仕事にかかる前やKYTの締めくくり等で実施します。全員のスキンシップで行うこの手法は、メンバーの一体感・連帯感を盛り上げチームワークづくりに役立つ手法です。

いずれも、単独の安全確認行動として行う「指差し呼称」とはねらいが異なります。

### 指差し唱和

・左手は腰に  
・右手で対象を指差す

・リーダーは、一文字一文字、目と指で追いながら読み上げる  
・メンバーは、リーダーが読み上げている文字を声に出さずに目と指で追う

・リーダーの「ヨシッ!」を合図に  
・全員で声をそろえて唱和する

### タッチ・アンド・コール(例)

①タッチ型

②リング型

③手重ね型

### 3 健康確認と適切な措置

一人ひとりの健康状態の乱れがヒューマンエラーを引き起こし、事故・災害へつながることがあります。これを防ぐには、特に始業時のミーティングで、管理者・責任者による部下1人ひとりへの“目配り・気配り”が欠かせません。このため、1人ひとりをよく観察し、具体的に問いかけて健康状態を把握し、適切に措置するための手法が健康確認です。



表3-2 健康確認項目

#### 健康自己チェック

- 頭痛 ● めまい ● 発熱 ● 手足のしびれ ● 腰の痛み
- 頭痛 ● 腹痛 ● 風邪の症状 など

#### 健康観察

- **姿勢**はシャンとしているか
- **動作**はキビキビしているか
- **顔・表情**はイキイキしているか
- **目**はキリッと澄んでいるか
- **会話**はハキハキしているか

#### 健康問いかけ

- 目が赤いけどどうかしましたか？
- よく眠れましたか？
- だるくはないですか？
- 食事はおいしいですか？
- 熱はありますか？ など

親が子を思う気持ちで具体的に問いかけましょう

## 4 KYT基礎4R法

### (1) KYT基礎4R法とは

チームでイラストシートや現場・現物で職場や業務にひそむ危険を発見・把握・解決していくKYTの基本手法です。繰り返し訓練することにより、一人ひとりの危険感受性を鋭くし、集中力を高め、問題解決能力を向上させ、実践への意欲を高めることをねらいとした訓練手法です。

### (2) KYT基礎4R法の進め方

イラストシートに描かれた、職場や業務の状況の中に「どんな危険がひそんでいるか」をメンバーのホンネの話し合いで問題解決の4つの段階(ラウンド)を経て、段階的に進めていきます。(表3-3)

表3-3 KYT基礎4R法の概要

ラウンド		手 順
1ラウンド	現状把握	どんな危険がひそんでいるか
2ラウンド	本質追究	これが危険のポイントだ
3ラウンド	対策樹立	あなたならどうする
4ラウンド	目標設定	私達はこうする

導 入 : 整列・番号・挨拶・健康確認

### 第1R：現状把握・・・どんな危険がひそんでいるか

●イラストを見て、考えられる危険をどんどん出し合います



## 第2R：本質追究・・・これが危険のポイントだ

- 重要と思われる項目に○印をつけます
- 更に、しほり込んで「危険のポイント」とし◎印とアンダーラインを引きます
- ◎印の危険のポイントをメンバー全員で指差し唱和します



危険のポイントを唱和しましょう。構えて!

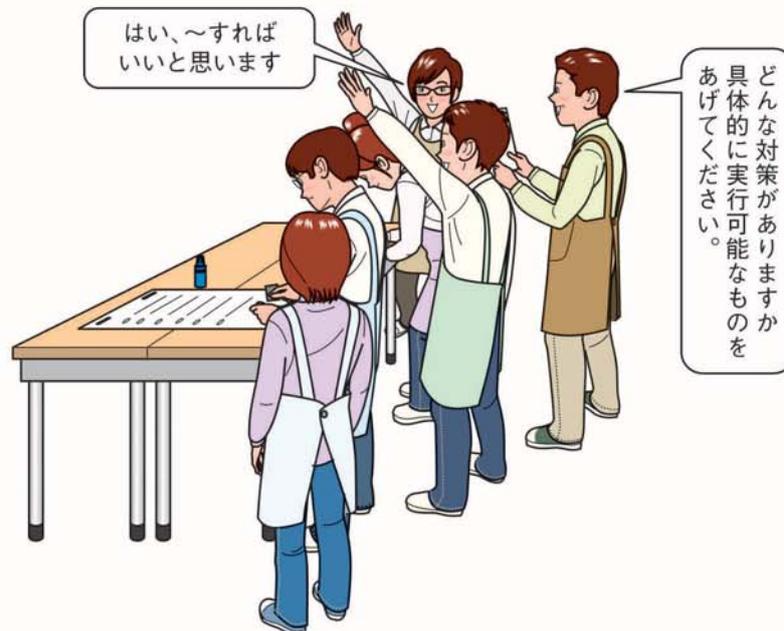
ヨシ!

シートNo.○ チーム△  
1R 2R

- 1.力を入れてもみ洗いしたので、はねた水が目に入る
- ② 脚立から離れた窓を拭こうと身を乗り出したので脚立がぐらついてよろけて落ちる
- ③ 脚立から飛び降りて、着地した時よろけて足をひねる
- 4.昇りながら窓に近づこうと窓側に足を乗せたので、濡れた踏みさんですべり転落する
- ⑤ 脚立から降りて、拭き具合を見ながら後ずさりしたので、脚立のそばのバケツに足をひっかけ転ぶ

## 第3R：対策樹立・・・あなたならどうする

- 「危険のポイント」を解決するにはどうしたらよいか、話し合いで対策案を出し合います



はい、～すればいいと思います

どんな対策がありますか？具体的に実行可能なものをあげてください。

### 第4R：目標設定・・・私たちはこうする

- 第3Rで出した対策案の中から重点実施項目を決める
- それに※印とアンダーラインを引く
- 重点実施項目をチーム行動目標に具体化する



### 確認：KYTをしめくくる

- 指差し呼称項目を設定し、指差し唱和で確認する
- タッチ・アンド・コールでKYTをしめくくる



## 模造紙記入例

シートNo.○

チーム△

1R **2R**

1.力を入れてもみ洗いしたので、はねた水が目に入る

② 脚立から離れた窓を拭こうと身を乗り出したので、脚立がぐらついてよろけて落ちる

③ 脚立から飛び降りて、着地した時よろけて足をひねる

4.昇りながら窓に近づこうと窓側に足を乗せたので、濡れた踏みさんですべり転落する

⑤ 脚立から降りて、拭き具合を見ながら後ずさりしたので、脚立のそばのバケツに足をひっかけ転ぶ

3R **4R**

2-1 脚立を正面に置く

2-2 脚立の反対側に昇る

※2-3 脚立をこまめに動かす

### チーム行動目標

脚立を使って窓ふきをする時は、

脚立をこまめに動かして行おう ヨシ!

① 指 脚立位置 正面 ヨシ!

### KYT基礎4R法 手法のまとめ

準備	1チーム5～6人	役割分担 (リーダー・書記・レポート係・発表者・コメント係) 模造紙・レポート用紙 配布
導入	[全員起立]リーダー=整列・番号、挨拶、健康確認	
1R	<b>現状把握</b> どんな危険が ひそんでいるか	リーダー=状況読み上げ “危険要因”と引き起こされる“現象(事故の型)” 「～なので～になる」「～して～になる」 「～なので～して～になる」 <span style="float: right; border: 1px solid black; padding: 2px;">5項目以上</span>
2R	<b>本質追究</b> これが危険の ポイントだ	(1)重要と思われる項目→○印<合意不要> (2)○印項目→しほり込み <b>1～2項目</b> <全員の合意> (3)→◎印・アンダーライン=危険のポイント (4)危険のポイント→指差し唱和 リーダー「危険のポイント～なので～して～になる ヨシ！」 →全員「～なので～して～になる ヨシ！」
3R	<b>対策樹立</b> あなたなら どうする	危険のポイントに対する具体的で実行可能な対策<合意不要> → <b>各3項目程度</b>
4R	<b>目標設定</b> 私達はこうする	(1)しほり込み <b>各1項目</b> <全員の合意> →※印・アンダーライン=重点実施項目 (2)チーム行動目標設定 <b>各1項目</b> <全員の合意> (3)チーム行動目標→指差し唱和 リーダー「チーム行動目標～する時は～を～して～しよう ヨシ！」 →全員「～する時は～を～して～しよう ヨシ！」
確認	(1)指差し呼称項目設定 <b>各1項目</b> <全員の合意> 危険のポイントに対して安全を確認する項目、焦点を絞って視る“対象”と“確認する内容”をズバリとらえる。 (2)指差し唱和 リーダー「指差し呼称項目 ○○ ヨシ！」 →全員「○○ ヨシ！」(3回唱和) (3)タッチ・アンド・コール リーダー「ゼロ災でいこう ヨシ！」 →全員「ゼロ災でいこう ヨシ！」	

### (3) 第1ラウンドの“危険”のとらえ方と表現の仕方

#### ① イラストシートの中の作業者になりきろう

第1ラウンドの現状把握では、イラストシートの中の作業者の身になりきって、自分が作業しているつもりでシートを見ます。

#### ② 危険を“危険要因”と“現象”の組合せで表現しよう

【危険要因】 「～なので」「～して」「～なので～して」 + 【現象】 「～になる」「～する」

#### ③ “現象”は“事故の型”で言い切ろう

この作業の「不安全な行動」と「不安全な状態」によって引き起こされるであろう危険の“現象”を“事故の型”でとらえ、次のようにズバリと言い切ります。

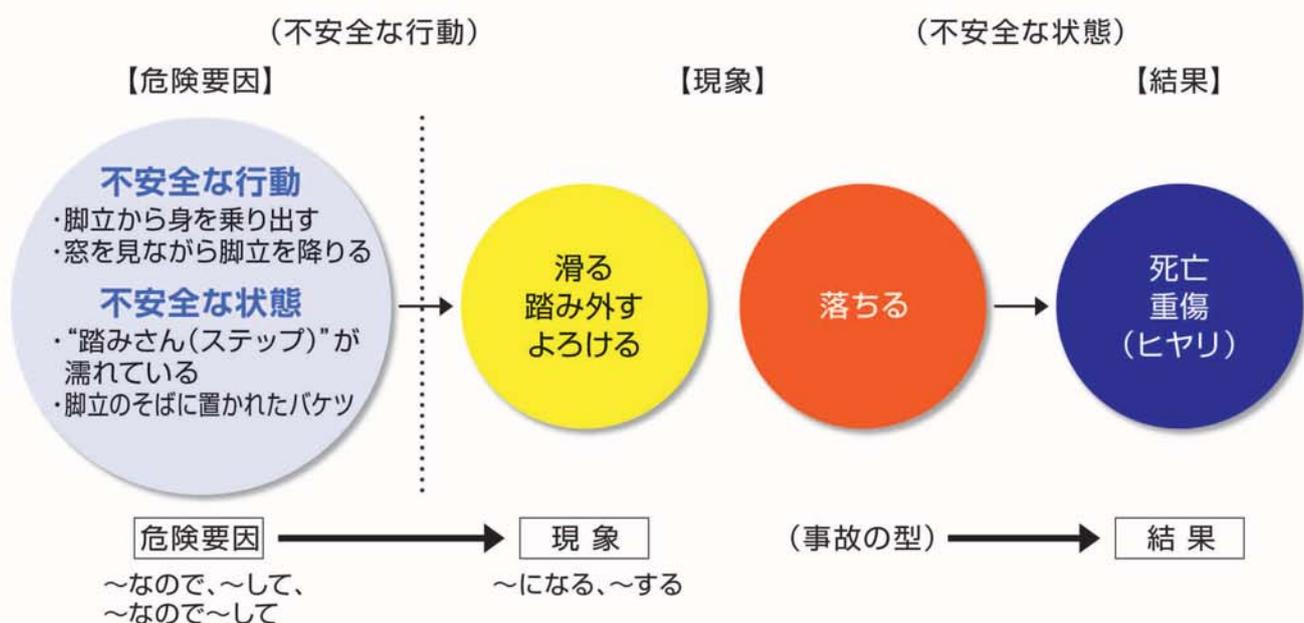
落ちる	ころぶ	ぶつかる	足を打つ	頭に当たる
挟まれる	巻き込まれる	下じきになる	手を切る	手をこする
やけどする	感電する	腰を痛める	腰をひねる	目にホコリが入る

- 「～かもしれない」「～の危険がある」「～の恐れがある」などはいりません。
- 事故の結果[ケガ(ねんざ 骨折)死亡]については発言する必要はありません。

#### ④ “危険要因”はできるだけ“不安全行動(動作)”と“不安全な状態”の組合せで表現しよう

危険要因は通常、「不安全な行動」と「不安全な状態」の組合せからなります。このため、危険要因を表現するときはできるだけ「不安全な行動」と「不安全な状態」が明らかになるよう表現します。

(例) 窓の拭き具合を見ながら脚立を降りたので、濡れた“踏みさん(ステップ)”で滑って落ちる。



⑤ “危険要因”を掘り下げよう

(例)状況:あなたは、脚立を使って、窓ふきをしている。

(例えば)「よろけて落ちる」という危険が思い浮かびます。

なぜ“よろける”のか？

(例えば)「脚立がぐらつき、よろけて落ちる」

なぜ“脚立がぐらつく”のでしょうか？

(例えば)「脚立から離れた窓をふこうとして身を乗り出したので、脚立がぐらついて、よろけて落ちる」

このアンダーラインの部分が、KYTで求められる“危険要因”です。



⑥ “危険要因”を具体的に表現しよう

具体的にするのは、お互いに分かり合い、気づきあうためです。

(例)

ムリな姿勢なので～

不安定なので～

～が悪いので

という抽象的な表現だけでは、“何”が“どのように”「ムリ、不安定、悪い」のかがお互いに分かり合えません。

そこで、例えば、

中腰でもっているので～

つま先でたっているので～

などと具体的に表現をします。

⑦ “危険要因”を肯定的に表現しよう

(例)

安全帯をしていないので～

保護メガネをしていないので～

足場を固定していないので～

というように、対策を思い浮かべて「～していないので」といった否定的な危険要因の発言がよく出ます。

しかし、これだけでは、危険要因の中身が見えてきません。その危険の様子、その動きが見えてきません。

そこで、例えば

身を乗り出しているので～

顔を近づけているので～

足場がズレて動くので～

などと肯定的に表現します。

ただし、ここでいう否定的な表現とは、対策を思い浮かべた、例えば「安全帯をしていないので～」といった表現であって、「足元が見えないので～」といった客観的な状況を述べたにすぎない表現は含みません。

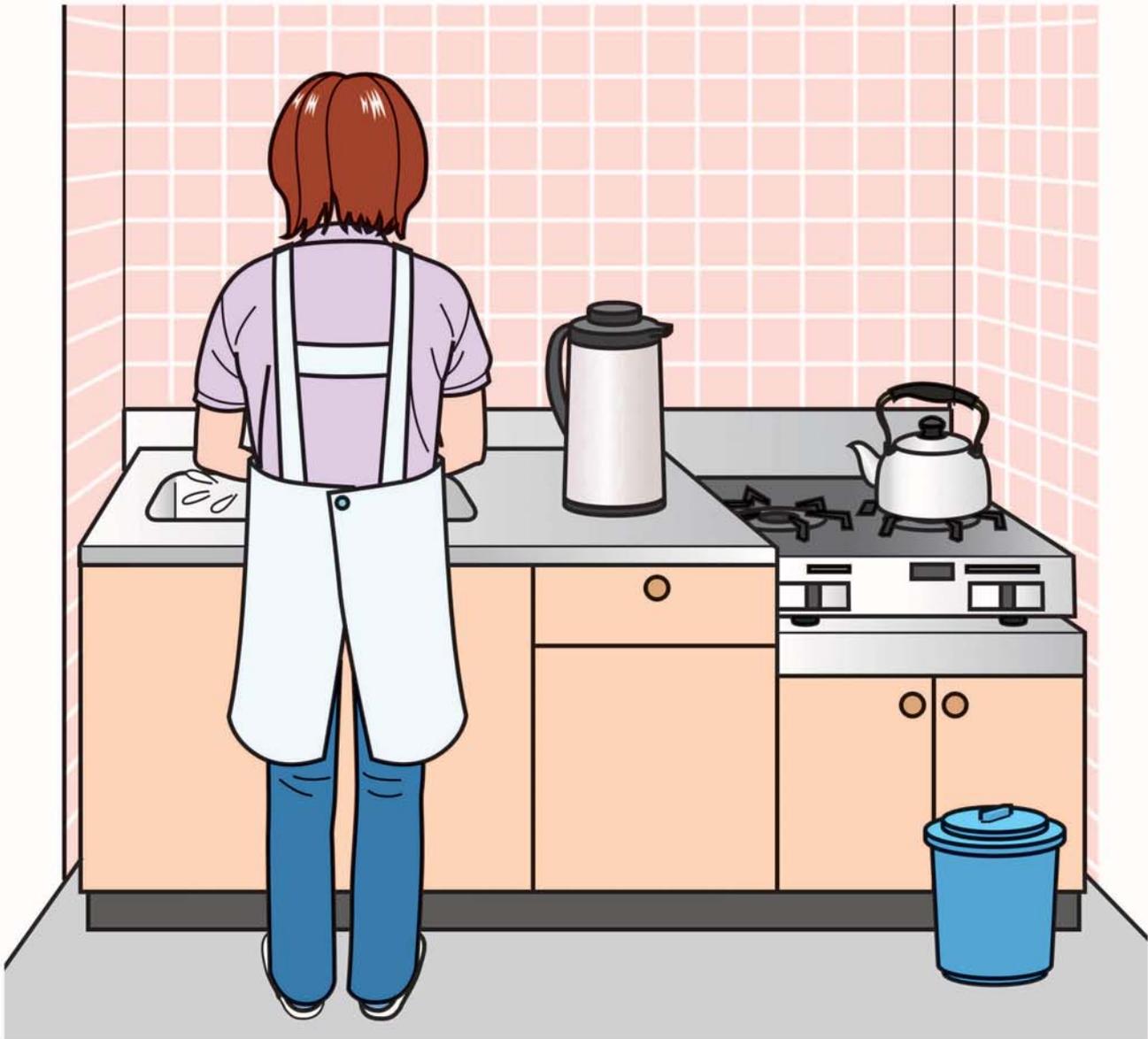
#### (4) やってみよう KYT基礎4R法

準備

- イラストシート 「台所で洗い物」
- 模造紙(マジック赤黒) レポート用紙(サインペン赤黒)
- テーブル(模造紙を敷く)、椅子1脚(レポート係用)

どんな危険がひそんでいるか

業務名：台所で洗い物



状況

あなたは、台所でお湯を沸かしながら、洗い物をしている。

# 危険予知訓練レポート

シートNo.	とき	ところ
--------	----	-----

チームNo. - サブチーム	チーム・ニックネーム	リーダー	書記	レポート係	発表者	コメント係	その他のメンバー
—							

第1ラウンド<どんな危険がひそんでいるか> 潜在危険を発見・予知し、“危険要因”とその要因によってひきおこされる“現象”を想定する。  
 第2ラウンド<これが危険のポイントだ> 発見した危険のうち「重要危険」に○印。さらにしぼり込んで、特に重要と思われる“危険のポイント”に◎印。

“危険要因”と“現象(事故の型)”を想定して[～なので～して～になる]というように書く。

1
2
3
4
5
6
7
8
9

第3ラウンド<あなたならどうする> “危険のポイント”◎印項目を解決するための「具体的で実行可能な対策」を考える。  
 第4ラウンド<私達はこうする> “重点実施項目”をしぼり込み※印。さらにそれを実践するための“チーム行動目標”を設定する。

◎印No	※印	具体策	◎印No	※印	具体策
		1			1
		2			2
		3			3
		4			4
		5			5
チーム行動目標 ～する時は ～を～して ～しようヨ!			チーム行動目標 ～する時は ～を～して ～しようヨ!		
指差し呼称項目			指差し呼称項目		

上司(コーディネーター)コメント

## 5 KYT手法の活用

### (1) ヒヤリ・ハットの活用方法

誰しも、何がしかのヒヤリの体験があるはずです。職場で体験したヒヤリは、恥ずかしがらずにドンドン出し、みんなで共有して、同じヒヤリ・ハットを繰り返さないようにしましょう。

ヒヤリ体験をしたらメモ用紙（ヒヤリ・ハットメモ）にすぐ記入し、朝礼や終礼で紹介したり、上司に報告したりして情報を共有します。

また業務中にこんな危険もあるよねと想定されるヒヤリ（想定ヒヤリ）も安全を先取りする上で有効です。

### (2) ヒヤリ・ハットの例

- ① 業務中や歩行中に、もう少しでケガをしそうになった  
(入浴介助の時、濡れていた床面で滑り、転倒しそうになった等)
- ② 共同作業で相手と合図や確認するとき危ないと感じた  
(駐車場で、車がバックした時、建物の壁と車にはさまれそうになった等)
- ③ 機械や道具を使って危ないと感じた、あるいは仲間の危険な行動を目撃した  
(二人で利用者を抱え上げようとした時、タイミングが合わずよろけた等)

など体験、仮定のヒヤリハットの内容を朝礼などで具体的にドンドン報告します。

### ヒヤリ・ハットメモの活用

ヒヤリ・ハットを感じたら左半分に具体的な内容でメモ記入します。簡単なイラストがあるとさらに内容の理解が進みます。

ヒヤリ・ハットメモ			ヒヤリ・ハットKYT	
年月日	職場名	氏名	ヒヤリ・イラスト	
いつ				
どこで				
何が			1 R	どんな危険が潜んでいるか
			2 R	危険のポイント
どうした			3 R	あなたならどうする
			4 R	チーム行動目標
			指差し呼称項目（1項目）	

### (3) 交通ヒヤリマップでゼロ災運転

交通事故の最も大きな原因の一つは、不注意や運転技能に対する過信です。人身事故となるような大きな事故も、ほんのかすった程度の小さな事故も、またヒヤリ・ハットしただけで事故にならなかった場合も、実はほんの紙一重の差に過ぎません。一人ひとりの貴重な体験をヒヤリ・ハット情報としてみんなの安全先取りのために活用すれば、安全対策は、もっと身近なものになり、安全運転に大きく貢献することになります。そのための手法が地図を利用した交通ヒヤリマップです。

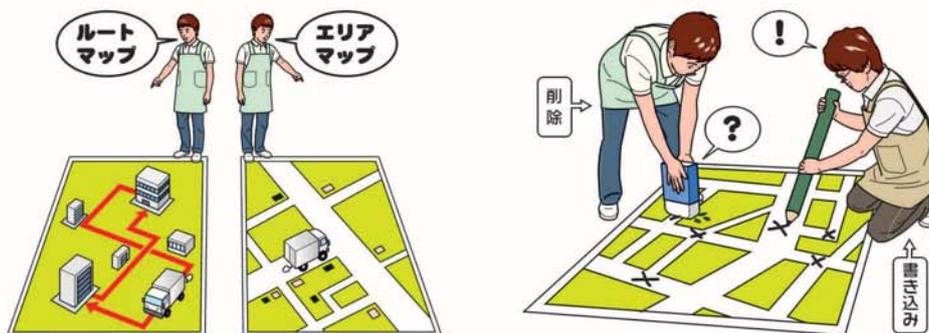
#### 交通ヒヤリマップの効果

- ① 交通ヒヤリマップをつくることによって「なぜヒヤッとしたのか、どこに問題があったか」という危険に対する感受性を鋭くします。
- ② ミーティングでヒヤリ・ハットについて話し合うことにより、それまで一人のものでしかなかった危険情報が共有できます。
- ③ その結果、運転者一人ひとりの、適切な判断と運転行動に結びつけることができます。



#### 交通ヒヤリマップの作成・活用

- ① 交通ヒヤリマップは、「ルートマップ（運転ルートに沿って記入）」と「エリアマップ（地域を決める）」で使い分けます。それぞれ業務に合ったヒヤリマップを作成し、活用します。
- ② ルートマップは、業務用の順路図があればそれを使ってよいし、白地図上にルートを示す線を引いても良いでしょう。また、概略図を書き、進行経路は太い線で表して、信号などの記号を記入するなどして、自作しても構いません。  
地図が用意できたら、会社からルートに沿ってみんなでヒヤリ箇所や事故発生箇所を出し合っていきます。
- ③ マップを作成したら見直しをすることが大切です。運転中にヒヤリ・ハットを体験したら直ちに追加をします。3ヶ月毎に見直すと効果のあるものにできます。
- ④ 管理者、責任者は、朝のミーティングの時などにヒヤリマップを使って具体的に指示をします。
- ⑤ 運転者は、出発前にヒヤリマップに目を通し要注意箇所をしっかりと頭に入れます。



## 送迎車交通ヒヤリマップ(参考例)

経路 園→D→B→A→C→園

シートベルトは利用者にも  
必ず着用させよう ヨシ!

## 社会福祉施設における安全衛生対策 ～腰痛対策・KY活動～

### ●関連ホームページ●

厚生労働省「安全衛生関係リーフレット等一覧」のページ：

<http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/gyousei/anzen/index.html>

安全衛生情報センター：<http://www.jaish.gr.jp/index.html>