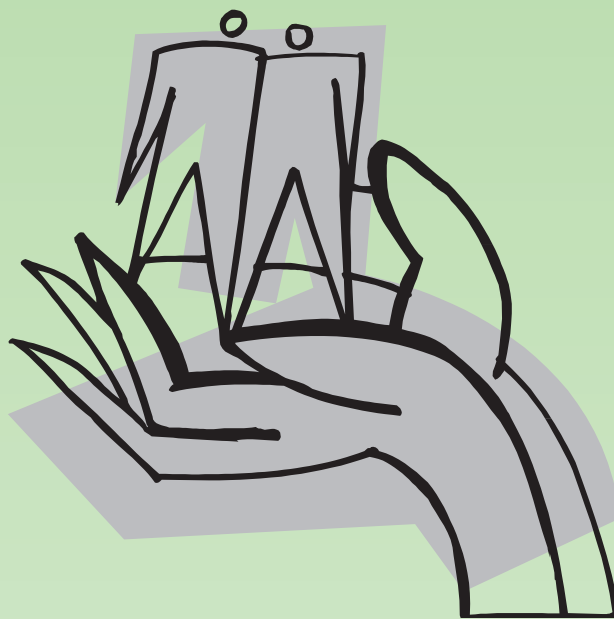


(平成25年度厚生労働省委託事業)

社会福祉施設の労働災害防止

(介護従事者の腰痛予防対策)



厚生労働省・都道府県労働局・労働基準監督署

(一社)日本労働安全衛生コンサルタント会

目 次

1	はじめに	
(1)	社会福祉施設における腰痛の発生状況等	1
(2)	腰痛発生に影響を与える要因について	3
2	作業管理のポイント	
(1)	利用者の残存機能と福祉用具の活用	7
(2)	作業姿勢・動作、作業の実施体制	13
(3)	作業標準の作成、その他の留意点	16
3	作業環境管理のポイント	
(1)	温湿度	20
(2)	照明	21
(3)	作業床面	21
(4)	作業空間・設備の配置等	21
(5)	その他	22
4	健康管理のポイント	
(1)	健康診断の実施と事後措置	24
(2)	腰痛予防体操	27
(3)	職場復帰時の措置支援	28
5	労働衛生教育のポイント	
(1)	労働衛生教育	29
(2)	心理・社会的要因に関する留意点	33
(3)	日常生活に関する留意点	33
6	リスクアセスメント及び労働安全衛生マネジメントシステムについて	
(1)	リスクアセスメント	34
(2)	労働安全衛生マネジメントシステム(OSHMS)	38
7	分野別腰痛予防のポイント	
(1)	高齢者介護施設	40
(2)	障害者施設	46
(3)	保育施設	49
	資料	
○	職場における腰痛予防対策指針	56

1 章 はじめに

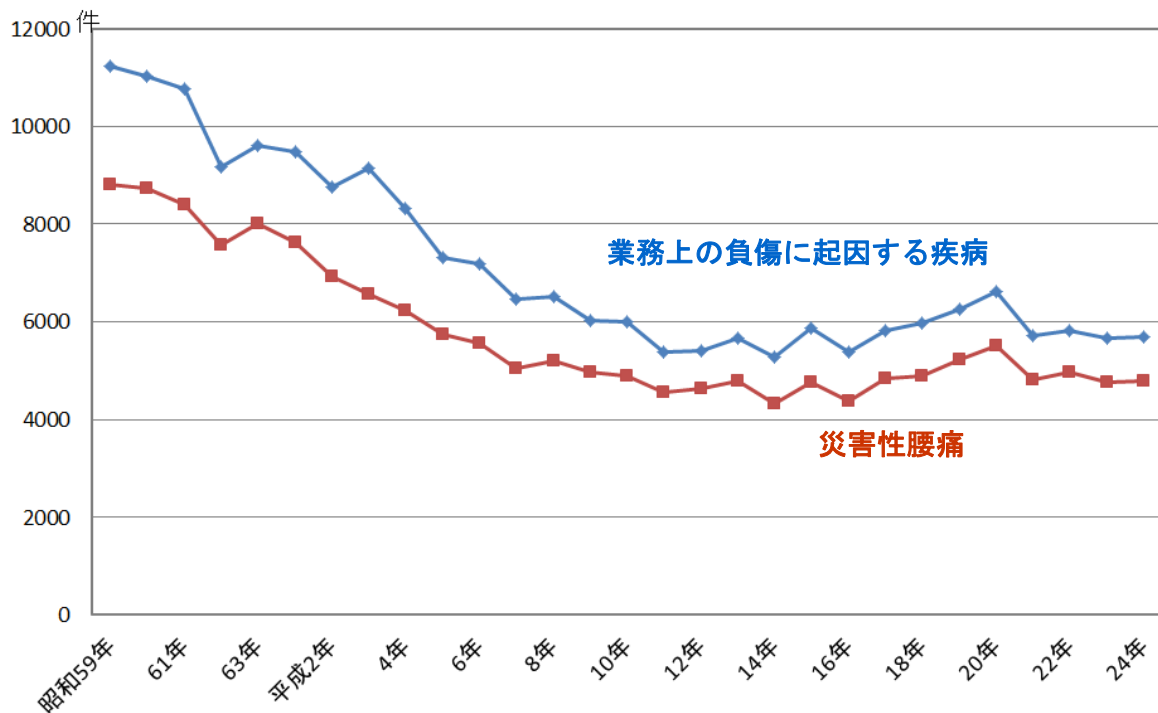
1 社会福祉施設における腰痛の発生状況等

(1) 全業種の災害性腰痛の推移

職場における腰痛問題は古くて新しい労働衛生上の課題です。職業病に占める腰痛の発生数の多いことがよく引き合いに出されます。厚生労働省の「業務上疾病調」によると、休業4日以上の上業務上疾病の中で「災害性腰痛」の発生数をみると、過去から現在まで一貫して、「業務上疾病」の約6割、「業務上の負傷に起因する疾病」の約8割近くが「災害性腰痛」によるものとなっています。

ちなみに、昭和59年から平成24年までのこれらの傾向（図1）を見ると、平成10年までは「業務上の負傷に起因する疾病」と「災害性腰痛」の発生数は減少していますが、それ以降は減少傾向が認められなくなっており、「災害性腰痛」はむしろ増えているようにさえ見えます。

この「災害性腰痛」以外にも「非災害性腰痛」という分類の異なる腰痛が「業務上疾病」としてあります。「非災害性腰痛」の発生数は「災害性腰痛」に比べて少ないものの、両者を合わせると、やはり、業務上疾病の中で腰痛の占める割合が多いことに変わりありません。



資料：厚生労働省「職業性疾病調」

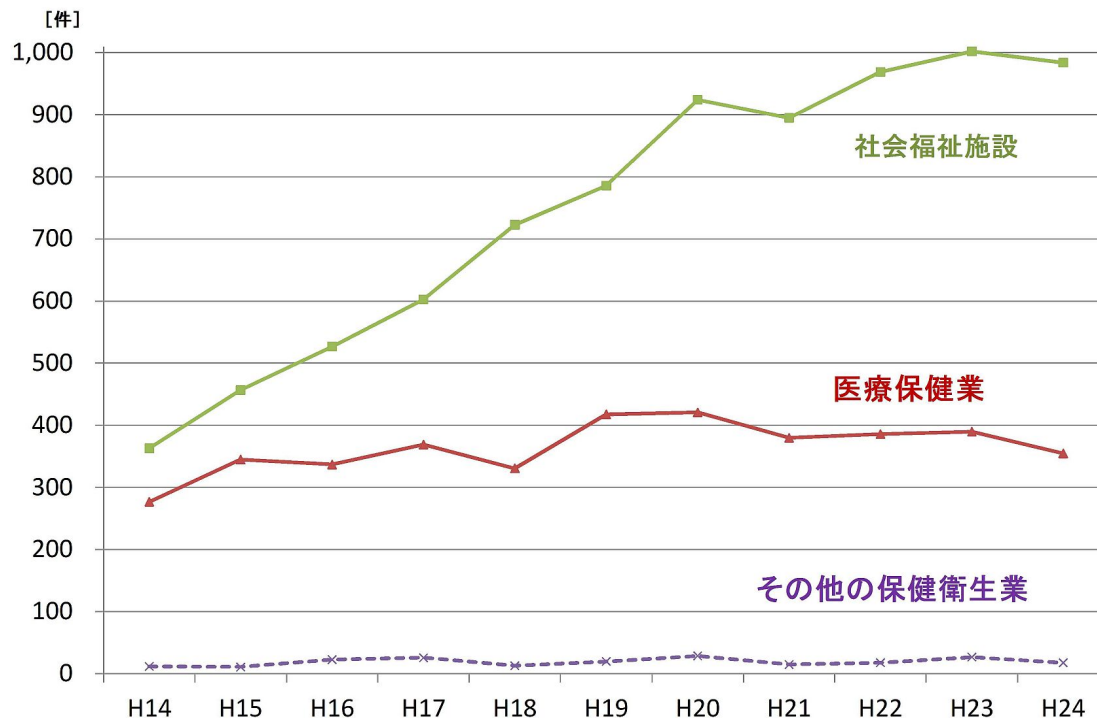
図 1-1 業務上の負傷に起因する疾病と災害性腰痛の発生件数推移
(昭和59年～平成24年)

(2) 社会福祉施設の腰痛が大幅に増加

改訂された「職場における腰痛予防対策指針」が対象とする健康影響は、ぎっくり腰（腰椎ねん挫等）、椎体骨折、椎間板ヘルニア、腰痛症などを指しますが、症状も単に腰部の痛みに限定せず、臀部から下肢に至るまでの痛み、しびれ、つっぱりなどの症状も含まれます。すなわち、「災害性腰痛」や「非災害性腰痛」以外の症状としての腰痛も含んでいます。このように職業性疾病として報告されない腰痛事例や慢性的な腰痛症状などを考慮すれば、職場の腰痛問題はやはり最もポピュラーな労働衛生上の課題といえます。

職場における腰痛問題の深刻さの度合いは業種間で差があります。「職場における腰痛予防対策指針の改訂及びその普及に関する検討会報告書」（平成 25 年 6 月）によれば、平成 23 年に事業者から報告のあった休業 4 日以上腰痛の件数は、保健衛生業、商業、運輸交通業の 3 業種で多数発生しており、その中でも社会福祉施設、小売業、道路貨物運送業の 3 つが腰痛多発職場となっています。この 3 つの過去 10 年間の腰痛の発生件数の推移をみると、道路貨物運送業はやや減少し、小売業は横ばい、社会福祉施設は増加傾向となっています。

社会福祉施設に注目すると、平成 12 年に介護保険制度ができて以降、施設数は当然の如く増加しており、介護労働者数はここ 10 年で 1.7 倍に増えてきています。その間の社会福祉施設において発症した休業 4 日以上職業性疾病としての腰痛を厚生労働省調べで見ると、平成 14 年に 400 件弱であった腰痛発生件数は 10 年後には 1,000 件前後と、約 2.5 倍近く増加しており、介護労働者数の伸び以上に腰痛が発症していることがわかります（図 1-2）。



資料：厚生労働省調

図 1-2 保健衛生業の中分類業種別腰痛発生件数（平成 14～24 年）

(3) 職場における腰痛予防対策指針等による腰痛予防対策の推進

このような状況に対するため、厚生労働省は平成 6 年に「職場における腰痛予防対策指針」を発出し、事業場を対象に腰痛予防の対策を実施するよう行政指導してきました。この指針は「重量物取扱い作業における腰痛の予防について」（昭和 45 年）と「重症心身障害児施設における腰痛の予防について」（昭和 50 年）を併せて一体の文書とし、腰痛予防における労働衛生対策の三管理一教育を示し、腰痛の発生が懸念される五つの作業について基本的な対策を提示したものです。翌年には「職場における腰痛予防対策に係る労働衛生教育の推進について」（平成 7 年）を公表し、労働衛生教育指導員（インストラクター）講習実施要項を定め、中災防等を通じて、指導員の育成・普及を図ってきました。

その後、労働衛生行政が職場の腰痛問題で文書等を示すのは平成 20 年以降になってからです。具体的には「職場における腰痛発生状況の分析について」（平成 20 年）や「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）を発出し、多数の腰痛を発生させている職場の分析や職場のリスクアセスメントの進め方について情報を提供してきました。この背景には、平成 6 年の「職場における腰痛予防対策指針」以降、社会福祉施設などの保健衛生業のような業種で、新たに職場の腰痛問題が深刻になってきていることがあります。そして、平成 25 年 6 月に「職場における腰痛予防対策指針」が全面改訂されたわけですが、減少しない腰痛の発生件数の抑制、とりわけ、社会福祉施設のような、わが国の福祉制度を担う重要な職場における腰痛の増加を食い止めることを目指した予防対策指針が策定され、具体的かつ効果的な腰痛の一層の予防対策を普及させることとなりました。

2 腰痛発生に影響を与える要因について

改訂指針では、腰痛の発生要因として「動作要因」「環境要因」「個人的要因」「心理・社会的要因」の四つの要因を取り上げています。職場で問題となる腰痛とこれらの要因は単独で関係することは希で、いくつかの要因が複合的に関与して、腰痛が発生したり、あるいは、従来からある腰痛症状を悪化・遷延化させたりする、ということがよく知られています。

＜腰痛発生要因＞

動作要因

環境要因

個人的要因

心理・社会的要因

(1) 「動作要因」とは

「動作要因」には「重量物取扱い」「福祉用具の整備」「人力による人の抱上げ作業」「長時間の静的作業姿勢（姿勢拘束）」「不自然な姿勢」「急激又は不用意な動作」があります。

その中でも、改訂指針が今回新たに強調しているものに、「重量物の取扱い」と「人力による人の抱上げ作業」との区別があります。従来の予防対策指針や腰痛対策としての重量物規制では、取扱い重量の上限を制限しようというふうと考えられてきました。事実、ILO は 1967 年に重量物持上げについて、成人男性で 55kg と 30kg、成人女性で 30kg と 20kg という取扱い重量の上限を提案しています。取扱い重量の上限が 2 種類あるのは、重量物持上げの頻度が「断

続的」と「継続的」に取扱う場合での違いです。また、ILO は 18 歳未満の年少労働者では重量物を持ち上げるべきではないとも勧告しています。ただし、重量物取扱いには「物を持ち上げる」だけではなく「押す」「引く」などの動作も含まれるため、重量物取扱いについて広くコンセンサスが得られた規制はないのが現状です。とはいえ、適切な重量物の目安が全くない状態では、労働現場での具体的な労働衛生対策を進めるにあたって支障を来すことが予想されるため、改訂指針では 18 歳以上の男性が人力のみによって取扱う重量の目安は体重のおおよそ 40%以下、18 歳以上の女性では男性の取扱える重量のさらに 60%位までが適当であるとしています。

「人」を対象とする場合には、安全で丁寧な抱上げなどを意識する必要があります、「物」を対象とする場合と全く異なってきます。改訂指針で「重量物の取扱い」と「人力による人の抱上げ作業」と区別したのは、重量物取扱いにおける重量規制の考え方が「人力による人の抱上げ作業」では馴染まないと判断したからです。例えば、女性側では取扱える重量の上限が 30kg であるため、実際に社会福祉施設で介護・看護の対象となる「人」の体重を考慮すれば、介護者の負担が 30kg を下回るように複数人で分割して抱上げ作業を行うことになりますが、このような対応策を常にとることは、実際の介護作業の現場では非現実的です。従って、腰部に負担がかかるような重い物を取扱う作業であっても、「重量物取扱い」と「人力による人の抱上げ作業」では規制の考え方や予防対策が異なるものになってきます。なお、本書では社会福祉施設で介護・看護の対象となる「人」を、高齢者介護施設の場合は利用者、障害者施設の場合は入所者、保育施設の場合は園児と表現します。

＜社会福祉施設での対象となる人＞

・ 高齢者介護施設→(利用者) ・ 障害者施設→(入所者) ・ 保育施設→(園児)

「長時間の静的作業姿勢（拘束姿勢）」や「不自然な姿勢」とは、立ちっぱなしや座りっぱなしの姿勢、前屈（おじぎ姿勢）、ひねり及び後屈ねん転（うっちゃり姿勢）などを指します。姿勢以外の動作では「急激又は不用意な動作」も腰痛発生に関連します。例えば、物を急に持ち上げる、ひねった状態で重量物を持ち上げるなど急激又は不用意な動作をすることで、予期しない負荷が腰部にかかる時に、腰筋等の収縮が遅れるため身体が大きく動揺し、結果的に腰椎に負担がかかることとなります。これらの姿勢や動作は社会福祉施設での具体的な介護・介助の場面でも頻繁に発生します。

(2) 「環境要因」とは

「環境要因」には「振動」「寒冷等の温湿度」「床面の状態」「照明」「作業空間・設備の配置」「勤務条件等」があります。

「温度等」とは寒冷的環境に身体を置くことや高い湿度環境で働く際に汗の発散の妨げや易疲労感などを指します。「床面の状態」では、滑りやすい床面、段差等があることで、スリッパや転倒を引き起こし、労働者の腰部に瞬間的に過大な負荷がかかり、腰痛の発生につながり、「照明」では、暗い場所で作業することで、足元の安全の確認が不十分な状況では転倒や踏み外しのリスクが高まります。「作業空間・設備の配置」では、狭く、乱雑な作業空間、作業台等の不適切な配置が不自然な姿勢やそれらが原因で発生する転倒などに関連します。これらはいずれも、腰痛の発生に安全面で影響する要因です。

「勤務条件等」とは、「小休止や十分な仮眠が取りにくい」「勤務編成が過重である」「施設・設備が上手く使えない」「一人で勤務することが多い」「就労に必要な教育・訓練を十分に受けていない」などを指しています。

(3) 「個人的要因」とは

「個人的要因」には「年齢及び性」「体格」「筋力等」「既往症及び基礎疾患」が含まれます。「年齢及び性」では、一般的に、女性は男性よりも筋肉量が少なく体重も軽いことから、作業負担が大きくなることが問題となります。「体格」の要因は身長や腕の長さ、腰の高さなどが作業台の高さや作業空間などが適合していないことが問題となります。「筋力等」には、握力、腹筋力、バランス能力等が含まれ、若年者、高齢者、女性などでは一般的に筋肉量が少なく、筋力等にも差が出てきます。「既往症及び基礎疾患」には椎間板ヘルニアや腰部脊柱管狭窄症、圧迫骨折等の腰痛の既往症、血管性疾患、婦人科疾患、泌尿器系疾患等の基礎疾患の存在などが影響します。

(4) 「心理・社会的要因」とは

「心理・社会的要因」には「仕事への満足感や働きがい得にくい」「上司や同僚からの支援不足」「職場での対人トラブル」「仕事上の相手先や対人サービスの対象者とのトラブル」「労働者の能力と適性に見合わない職務内容やその負荷」「過度な長時間労働」「職務上の心理的負荷や責任」などが含まれ、これらは職場のメンタルヘルスでも問題となる課題です。

(5) 社会福祉施設で腰痛を発生・悪化・遷延化させる具体的な要因

改訂指針では、四つの要因（「動作要因」「環境要因」「個人的要因」「心理・社会的要因」）を考慮した上で、腰痛発生のリスクの高い作業として、五つの作業（重量物取扱い作業、立ち作業、座り作業、福祉・医療分野等における介護・看護作業、車両運転等の作業）をあげています。

社会福祉施設で腰痛の発生・悪化・遷延化に影響を与える要因を整理したものが表 1 になります。前述した四つの要因の中でも「動作要因」が数多くの具体的な要因となって、介護労働の現場に現れていることがわかります。

介護労働者で発生する災害性腰痛などは、表 1 にあげた作業姿勢・動作の要因の中の移乗介助の作業中に多発していることがよく知られていますが、それ以外にも腰痛症状の悪化や遷延化に影響を与える要因として、①介護・看護等の対象となる人の要因、②福祉用具（機器や道具）の状況などの動作要因、③作業組織などの作業環境の要因、④介護労働者の腰痛の有無や経験年数などの個人的要因、⑤働きがいや同僚・利用者などとの人間関係、⑥休みづらい環境、職場復帰への不安などの心理・社会的要因が複雑に関与していると考えなければなりません。すなわち、社会福祉施設で働く労働者の腰痛予防対策を実施するためには、表 1 に示した具体的な要因を考慮する必要があります。

（注）遷延化とは、症状がなかなか改善せず長引くことです。

表 1. 社会福祉施設において労働者の腰痛発症・悪化・遷延化に関与する要因

＜介護・看護等の対象となる人の要因＞

介助の程度（全面介助、部分介助、見守り）、残存機能、医療的ケア、意思疎通、介助への協力度、認知症の状態、身長・体重など

＜労働者個人の要因＞

腰痛の有無、経験年数、健康状態、身長・体重、筋力など、家庭での育児・介護の負担

＜福祉用具（機器や道具）の状況＞

適切な機能を兼ね備えたものが必要な数量だけあるか

＜作業姿勢・動作の要因＞

移乗介助、入浴介助、排泄介助、おむつ交換、体位変換、清拭、食事介助、更衣介助、移動介助等における、抱上げ、不自然な姿勢（前屈、中腰、ひねり、反り等）および不安定な姿勢、これら姿勢の頻度、同一姿勢での作業時間など

＜作業環境の要因＞

温湿度、照明、床面、作業高、作業空間、物の配置、休憩室など

＜組織体制＞

適正な作業人数と配置、労働者間の協力体制、交替勤務（二交替、三交替、変則勤務等）の回数やシフト、休憩・仮眠など

＜心理・社会的要因＞

「仕事への満足感や働きがいがない」「職場の同僚・上司及び対象者やその家族との人間関係」「人員不足等から強い腰痛があっても仕事を続けざるを得ない状況、腰痛で休業治療中の場合に生じる職場に迷惑をかけているのではという罪悪感」「思うように回復しない腰痛と職場復帰への不安」など

2 章 作業管理のポイント

介護者の腰痛を予防するには、まず利用者の残存機能と協力の程度を確認し、可能な範囲で、利用者にも介助への協力をお願いします。

次いで、立位保持及び座位保持が可能か、または全介助か等によって、それぞれ介助方法を考えます。その場合、まずは福祉用具の利用を考えます。特に腰痛が多発している移乗介助では、福祉用具を積極的に活用し、原則、人力での抱え上げは行わないこととします。また、福祉用具の使用または不使用にかかわらず、各作業では、不自然な作業姿勢や動作を避けることも必要です。

介護職場では、これらの方法を作業標準としてまとめ、介護者全員に周知し、取り組んでいく必要があります。ここでは、腰痛予防に有用な作業方法のポイントについて紹介します。

1 利用者の残存機能と福祉用具の活用

(1) 利用者の残存機能の確認

介助方法は、利用者に残存する姿勢維持の機能等により異なります。このことから、利用者が立位保持、座位保持が可能か、または全介助が必要かを確認します。その際、頭部保持及び手・腕の残存機能、介助への協力の程度も併せて確認し、利用者には可能な範囲で介助への協力をお願いします。これは、利用者が介護者の手や体、手すり等をつかむだけでも、介護者の負担は軽減され、また安全対策としても有用なためです（図 2-1、図 2-2）。



利用者がベッドの柵を握る

図 2-1 スリングを敷く



介護者が利用者を支えながら歩行介助

図 2-2 歩行介助

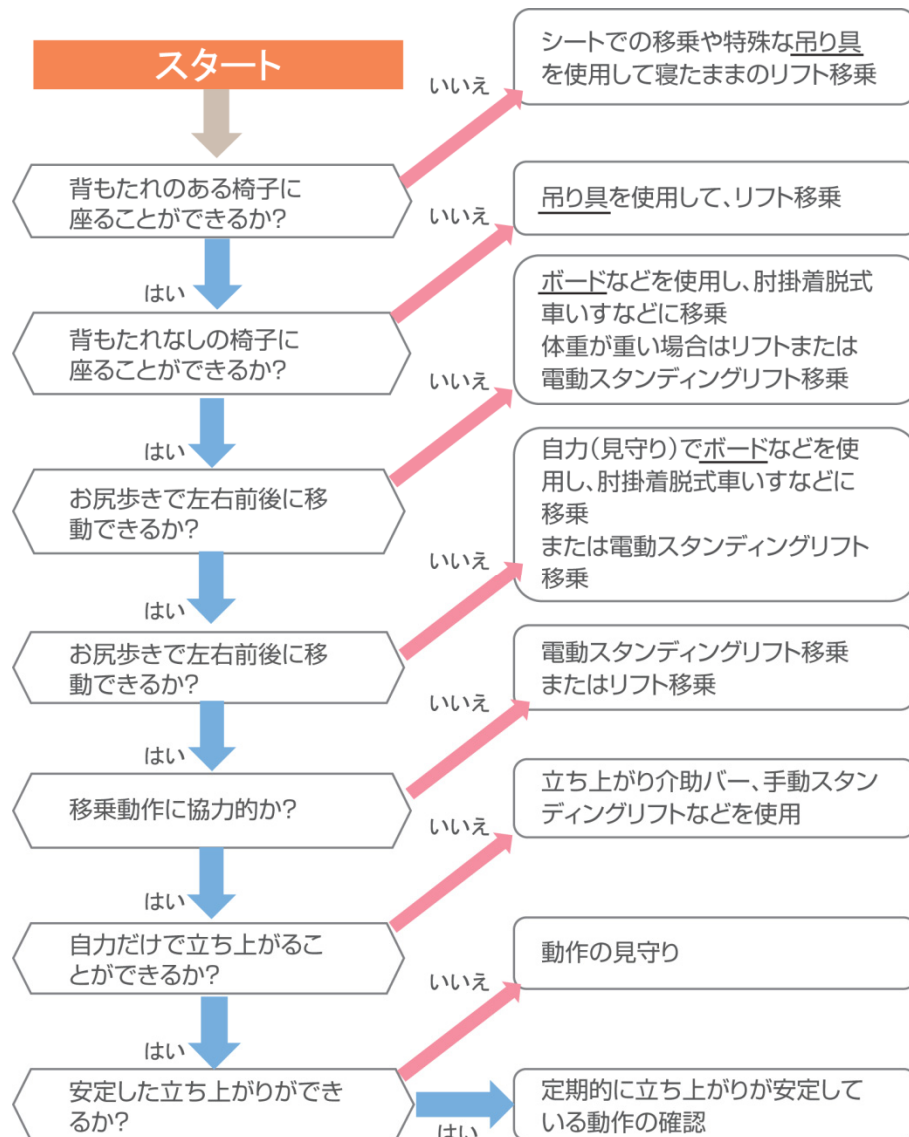
(2) 福祉用具の活用

利用者の残存機能が確認できたら、それに合った介助方法を、福祉用具を活用する視点から考えます。腰痛予防に有用な福祉用具としては、リフト、スライディングボード、スライディングシート、スタンディングマシーン等があげられます。リフトは、移動式リフト、設置式リフト、レール走行式リフトに大別されます。

これらの福祉用具は、利用者の状態や協力の程度によって使い分けます（図 2-3）。例えば、全介助の必要な利用者には、リフトを使用します。また、利用者が座位保持できる場合にはスライディングボードやスライディングシートを使用し、立位保持できる場合にはスタンディングマシーン等を使用します。公益財団法人テクノエイド協会では、移乗介助時の福祉用具を選定する資料として「簡易移乗介助選択シート」を提案しています（図 2-4）。



図 2-3 利用者の残存機能に合った福祉用具の活用例



出典：公益財団法人テクノエイド協会，腰を痛めない介護・看護～質の高いケアのために～。

図 2-4 簡易移乗介助選択シート

(3) 福祉用具の概要

ここでは、腰痛予防に有用な福祉用具の概要を記します。

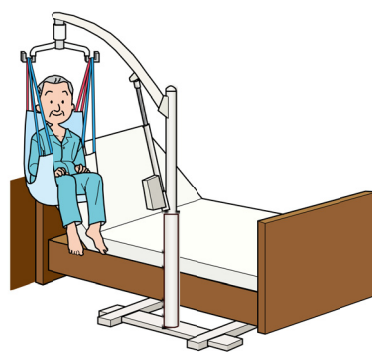
イ リフト

移動式（床走行式）リフトは、タイヤが付いているため、自由に移動ができ、1 台で何人もの利用者を移乗介助できます（図 2-5）。しかし、少し不安定なため、利用者の安全性を考慮して使用する必要があります。また、利用者を吊したまま、長い距離を移動するようには作られていません。

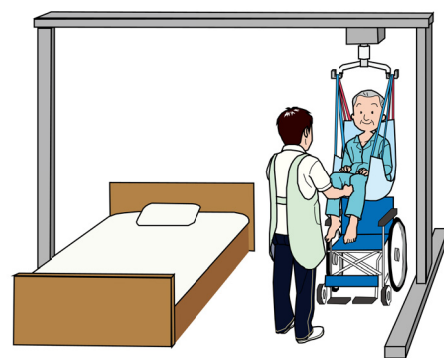
設置式（固定式）リフトは、ベッドや浴槽に設置して使用します。移乗以外の介助を行う時には、作業の邪魔になる場合がありますが、設置式のため比較的安定しています。



移動式リフト



設置式リフト



レール走行式リフト

図 2-5 リフト

レール走行式（据置式）リフトは、やぐらを組むか、または天井にレールを設置して使用します。これは、一度設置するとなかなか変更はできませんが、最も安定しています。これらのリフトは、介護者 1 名でも作業できますが、体格の大きな利用者や移乗時に体を動かす必要のある利用者には、介護者 2 名以上で作業することも考慮します。

ロ リフトの吊り具（スリング）

リフト使用時には、利用者の体格に合った吊り具（スリング）を選定することも重要です。スリングが小さすぎると吊った時に身体を圧迫し、大きすぎるとずり落ちることがあります。また、用途に合わせて、シート型及び脚分離型のスリングを使い分けます（図 2-6）。

シート型のスリングは最も安定感があり、脚分離型のスリングは座ったままでの着脱が可能です。両スリングとも、体幹を支えるローバックタイプと、頭まで支えるハイバックタイプがあります。ローバックタイプのスリングでは、移乗する時にベッドの背上げが必要となります。ハイバックタイプのスリングでは、頭部保持が不安定な利用者に対し、仰向けに寝たまま、リフトで吊り上げることができます。この他、排泄時に使用する、ハイジーン型またはトイレ用と呼ばれる、お尻の部分が空いたスリングもあります。

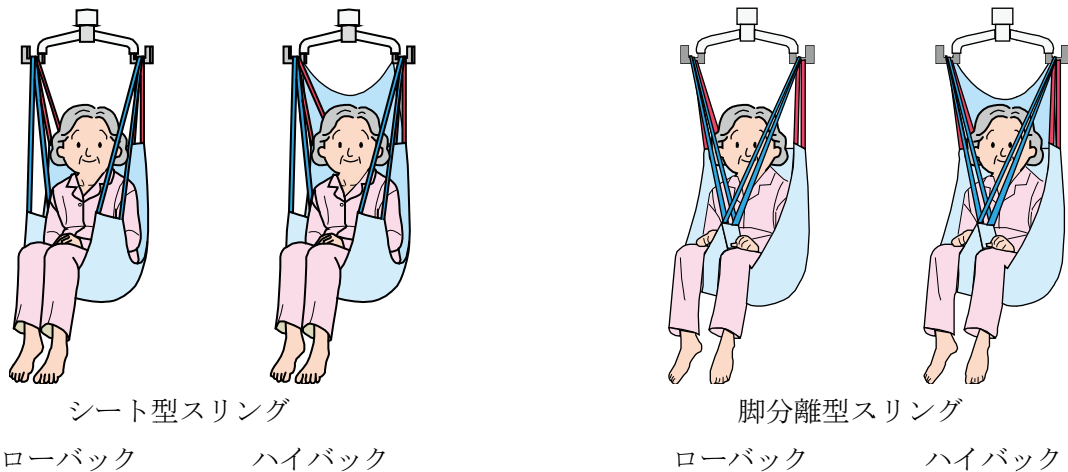


図 2-6 スリング

ハ スライディングボード、スライディングシート

スライディングボードは、移乗介助時に利用者を抱え上げるのではなく、ボードの上を滑らせて移乗するのに使用します（図 2-7）。このボードは、ベッドと車いすの座面に橋を架けるように置いて使用するため、車いすの肘掛けを外せることが必要です。また、ベッドから車いすへの移乗介助では、利用者を滑らせやすくするために、ベッドの高さを車いすの座面高よりも若干高くします。また逆に、車いすからベッドへの移乗介助ではベッドの高さを若干低くします。このことから、ボードを使用する場合には、原則、昇降機能のついたベッド（電動昇降ベッド等）及び肘掛けのはずせる車いす（モジュラー型車いす等）をあわせて用意する必要があります。



図 2-7 スライディングボード

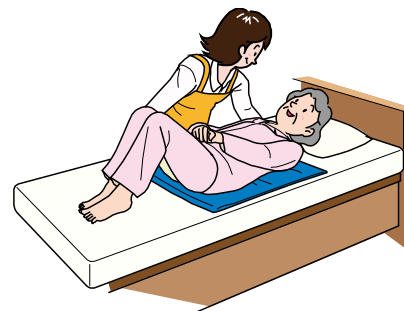


図 2-8 スライディングシート

スライディングシートは、滑りやすい布状のもので、これをベッドや布団に寝ている利用者の下に敷き、位置を移動させたり、褥瘡予防のための体位変換に使用します（図 2-8）。また、ポータブルトイレ等への移乗介助にも利用できます。

ニ スタンディングマシーン

スタンディングマシーンは、立位保持はできますが、一人では立つことのできない利用者

に対し、立つ動作を補助するのに使用します（図 2-9）。このマシンは、トイレ介助で利用すると、マシンに捕まって立位を保持した状態でズボンや下着の脱着ができるため、トイレ介助を容易にしてくれます。

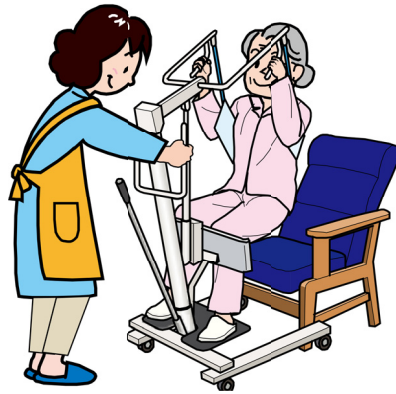


図 2-9 スタンディングマシン

（4）福祉用具の保守管理

福祉用具は、長い期間使用すると必ず不具合が生じます。定期的な保守管理をメーカーと相談して行うことが必要です。福祉用具の購入またはレンタル時に、保守管理費用も含めて契約すると良いでしょう。

2 作業姿勢・動作、作業の実施体制

利用者の状態を確認し、介助の方針が決まったら、介助時の作業姿勢や動作について検討します。

(1) 抱え上げ

移乗介助、入浴介助、排泄介助でみられる介護者による利用者の抱え上げは、腰痛を発生させる大きな要因となります。このことから、介護作業では、原則、人力での抱え上げは行わないこととし、その代わりに福祉用具を積極的に活用します。福祉用具の利用が困難で、利用者を人力で抱え上げざるを得ない場合には、利用者の状態及び体重等を考慮して、できるだけ前屈や中腰等の不自然な姿勢はとらないようにし、身長差の少ない2名以上で作業します。

(2) 不自然な姿勢

前屈、中腰、ひねり等の不自然な姿勢は、福祉用具の使用有無に関わらず、腰痛を発生させる大きな要因となります。

このことから、介護作業では、これらの姿勢を取らないようにします。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します。また、前屈姿勢をとらないように、ベッドや作業台等の高さを調節することも必要です。

不自然な姿勢を取らざるを得ない場合には、前屈やひねりの程度を小さくし、壁に手をつく、床やベッドの上に膝をつく等により体を支え、また不自然な姿勢をとる頻度や時間を減らすようにします。以下には、具体的な改善方法を記します。

イ 体を利用者に近づけて作業する

作業において、介護者と利用者の距離が遠いほど、腰への負担は大きくなります。このことから、介護者は利用者にできるだけ近づいて作業することが必要です。ベッド上での体位変換や移乗介助では、片膝や手をついて利用者にできるだけ近づくようにします(図2-10)。

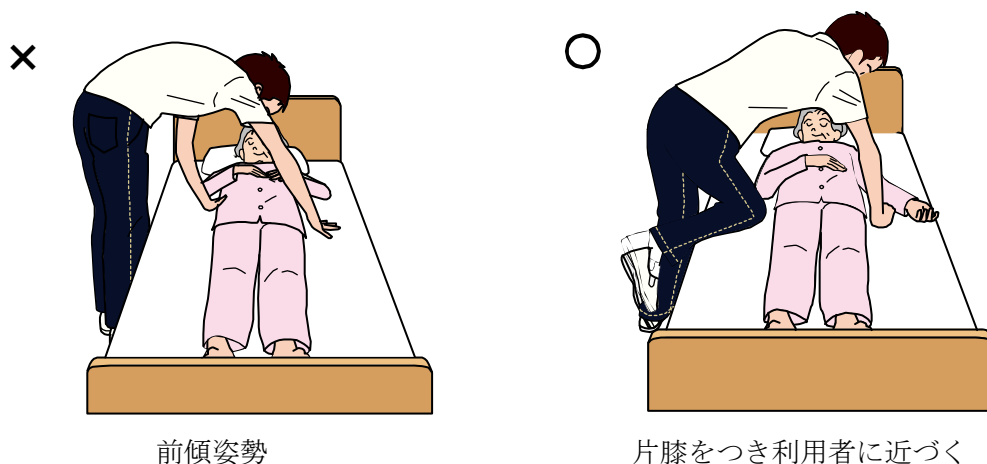


図2-10 ベッド上での体を近づけての作業

ロ ベッドの高さを調節する

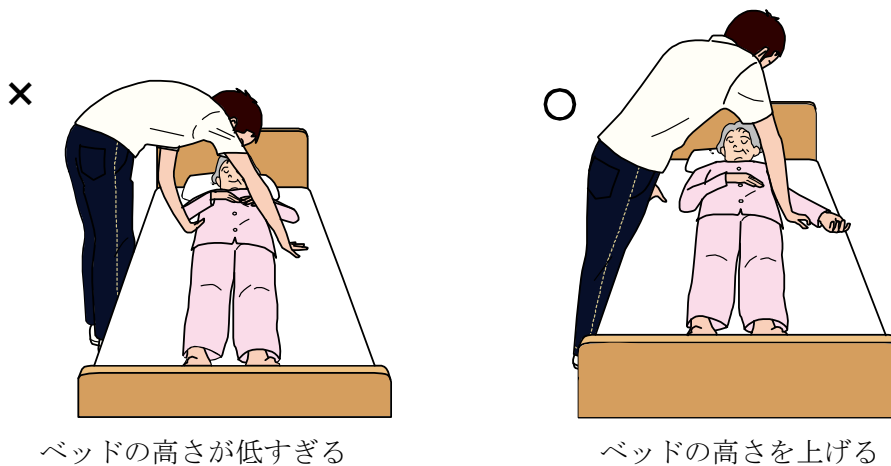


図 2-11 ベッドの高さ調節

前傾姿勢は、腰に大きな負担となります。おむつ交換等では、前傾姿勢にならないよう、ベッドの高さを腰の辺りまで上げて、ベッドに手や肘をつきながら作業するようにします(図 2-11)。

ハ 低いところでの作業は膝を曲げる

利用者の靴を履かせる等の低いところでの作業は、前傾姿勢ではなく、膝を曲げて、できるだけ利用者に近づいて作業するようにします(図 2-12)。

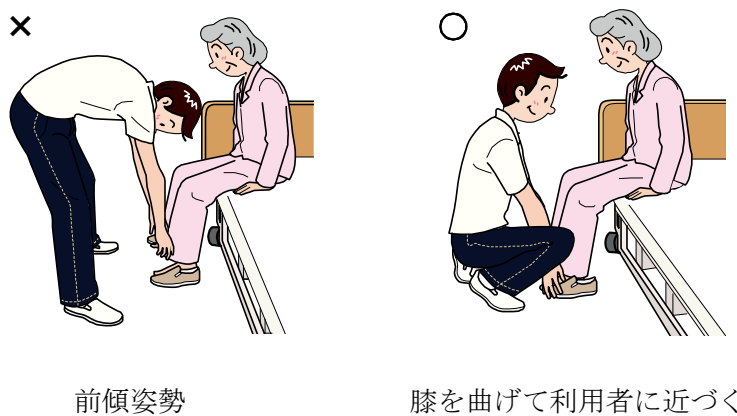


図 2-12 低いところでの作業

ニ 正面を向いて作業する

食事介助等でみられる座位姿勢での体のねじれは、腰に大きな負担となります。座面の高さを調節できる椅子を用い、正面を向いて作業できるよう体の向きを変えて作業するようにします（図 2-13）。

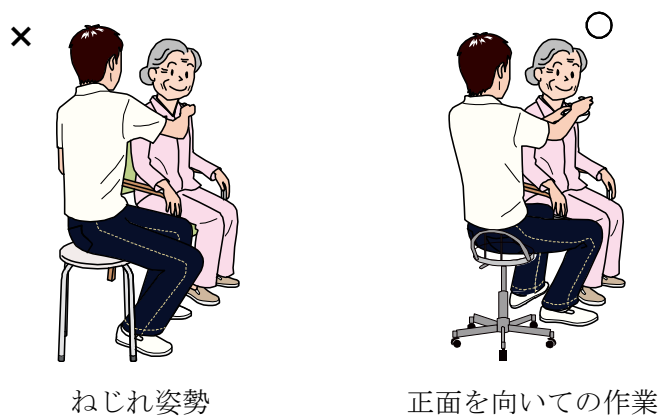


図 2-13 ねじれ姿勢の回避

(3) 作業の実施体制

介護者の人数は、適正に配置する必要がありますが、多忙の時に介護者の配置を随時変更する体制を整え、負担の大きい業務が特定の介護者に集中しないよう十分配慮します。あらかじめ忙しい時間帯が分かっている場合には、交代勤務のシフトを変更し、その時間帯に人数が確保できるようにします。

3 作業標準の作成、その他の留意点

(1) 作業標準について

腰痛を予防するには、作業負担が小さく、効率良く作業するための作業手順、福祉用具、作業人数、作業時間等をまとめた作業標準を作成することが有用です。この作業標準は、利用者ごとに、かつ移乗、入浴、排泄、おむつ交換、食事、移動等の介助ごとに作成します。訪問介護の場合には、利用者の自宅に赴いて介護作業を行うため、家の特徴（布団またはベッド、寝室の広さ等）や同居家族の有無や協力の程度等の情報をあらかじめ把握してから、作業標準を作成します。この作業標準は、一度作成したら完成ではなく、対象者の状態が変わるたび、また新しい福祉用具や設備などを導入した場合に、適宜、見直してください。

(2) 作業標準の作成方法

作業標準は、利用者の状態、福祉用具の有無や作業環境、介助作業での留意点等をあらかじめ確認してから、それらの情報を元に作成します。それらの確認には、評価シートを作成して活用することがお勧めです。図 2-14 には、①利用者の状態、②福祉用具及び作業環境、③介助での留意点を確認するための評価シート例を示します。これは、「職場における腰痛予防対策指針」（平成 25 年 6 月 18 日）に掲載されている評価シートを一部拡充したものです。評価シートは、必ず使用すべきというものではなく、箇条書き形式でもかまいません。重要なことは、利用者の状態や福祉用具・作業環境等を正確に捉えることです。

評価シートを利用する場合には、まず利用者の基礎情報と疾病、後遺症、麻痺、筋力低下の有無等を記入します。その後、介助の必要な程度を、歩行、立位保持、座位保持ごとに、○を付けて選んでいきます。次いで、使用できる福祉用具及び作業環境について確認します。福祉用具については、ベッドは電動の昇降機能がついているのか、リフト、スライディングボード、スライディングシートは利用できるのか等を記入します。作業環境については、作業スペースが十分確保できるのか、また十分なスペースがない場合には、ベッドや設備等を移動できるのか等を記入します。介助時の留意点については、必要な作業人数、使用する福祉用具、大まかな作業方法等を記入します。

これらの情報をもとに、利用者及び介護者双方にとって安心かつ負担の小さな介助方法を検討します。介助方法の作成では、①利用者の状態、②福祉用具及び作業環境、③介助での留意点をもとに、介護者が利用者にかける言葉、利用者に求める姿勢や動作、使用する福祉用具、介護者の作業姿勢や動作、作業人数等を具体的に考えます。図 2-15 には、「職場における腰痛予防対策指針」の「施設介護における作業標準の作成例」を示しますので、作成時の参考にしてください。

<評価シート例>

① 利用者の状態	
性別	男性
年齢	75歳
名前	神奈川 太郎
身長	170 cm
体重	60 kg
疾病、後遺症、麻痺、筋力低下の有無等	・脳出血後遺症による右片麻痺及び生活不活発病(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。
※以下の「歩行」～「介護の協力」では、当てはまるものを○で囲んでください。	
歩行	<u>不可</u> 不安定(要介助) 可(見守り) 自立
立位保持	<u>不可</u> 不安定(要介助) 可(見守り) 自立
座位保持	不可 <u>不安定(要介助)</u> 可(見守り) 自立
移乗	<u>全介助</u> 部分介助 見守り 自立
排泄	<u>おむつ使用</u> 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(<u>特殊浴槽</u>)リフト浴) 部分介助 自力で可(見守り) 自立
移動	<u>車いすを使用</u> 歩行を介助 可(見守り) 自立
食事	<u>全介助</u> 部分介助 見守り 自立 嚥下困難 … いつもあり 時々あり なし
清潔・整容	<u>全介助</u> 部分介助 見守り 自立
褥瘡	<u>あり</u> ないが生じやすい なし
意思疎通	困難(認知症 難聴) <u>困難なことあり</u> 可能
介護の協力	拒否あり 時々拒否 <u>協力的</u>
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が可能。 ・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。
② 福祉用具及び作業環境	
福祉用具の有無、 作業環境の広さ、 配置等	・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
③ 介助での留意点	
作業人数、 作業姿勢、 福祉用具等	・利用者が大柄なので、2名以上で介助し、リフトを使用する。 ・介護者が前屈姿勢をとらないよう、ベッドの高さを上げる。

図 2-14 利用者の状態等を確認するための評価シート例

<作業標準例>

【ベッドから車いすへの移乗介助の手順例】

- 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 スリングシートを利用者の下に敷き込む。
- ④ リフトのハンガーに、スリングシートのフックを引っ掛ける。
- ⑤ 利用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、利用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フックを外す。スリングシートは引き抜かず、フ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。

【車いすからベッドへの移乗介助の手順例】

- 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 利用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 利用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、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、利用者の体勢を整えてからベッドの位置を下げる。

図 2-15 施設介護における作業標準の作成例

(3) 休憩、仮眠

腰痛を予防するには、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ことが必要です。休憩、小休止、休息、睡眠は、疲労の抑制及び回復に有効であり、また作業効率の維持にも役立ちます。

特に腰痛の既往歴のある者やその徴候のある者は、休憩室等を利用して、適宜、小休止や休息を取るよう心がけ、腰痛の再発または悪化を防ぐようにします。交代勤務に従事している者は、仮眠室にて仮眠をとるようにしてください。

また、介護作業では、全員が一斉に休憩や仮眠をとることが難しいため、交代で休憩できるよう配慮することも必要です。休憩時には、ストレッチングを行って硬くなった筋肉をほぐすことも、腰痛予防には有用です。

訪問介護において、1人の介護者が1日に複数の家庭を訪問する場合には、訪問業務の合間に休憩・休息がとれるよう、事業場の責任者が配慮するようにしてください。



図 2-16 休憩室・仮眠室

(4) 衣服、靴、補装具

介護者が身につける衣服、靴、補装具などは、腰痛予防に役立つことがあります。

衣服は、活動しやすいことが重要ですが、利用者がつかみやすいということも必要です。これは、利用者が介護者の衣服を握るだけで、介護者の腰の負担が軽減されるためです。

靴は、滑りにくく、容易に脱いだり履いたりできるものが適しています。また、サンダルやヒールの高い靴は履かないようにし、大きすぎず、踵をしっかりと包みこんで支え、靴底が薄すぎたり、硬すぎたりしないものとします。

介護者が装着する補装具には、腰部保護ベルトがあります。腰部保護ベルトは、腹圧を上げて、腰椎の圧迫を軽減するためのものですが、着用の仕方によっては腹筋力の低下等をもたらすことがあります。また、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してください。

3 章 作業環境管理のポイント

作業環境は、腰痛の直接的な発生要因になることは希ですが、腰痛発生に関連したり、腰痛を悪化させたりします。

冬期の寒冷ばく露は、血管を収縮させて筋肉や軟部組織等を硬くするため、腰痛を発生しやすくします。また、移動や入浴時において床に段差・凹凸がある場合や滑りやすい場合には、つまずき、転倒、滑り等を引き起こし、腰をひねったり打ったりして、腰痛を発生させることとなります。トイレや浴室等の狭い作業空間では、前傾、中腰、ひねり等の不自然な作業姿勢が強られるため、腰痛を悪化させることもあります。

このようなことから、ここでは、作業環境面からの腰痛予防対策を紹介します。

1 温湿度

施設内の温湿度は、空調設備等による適切な設定と、重ね着をしたり、服を着替えたりする等の衣類による調節が必要です。

これは、不十分な暖房設備下での作業や、入浴介助やお風呂掃除により体幹・下肢が濡れた場合の冷え等が、腰痛の発生リスクを高めるためです。温湿度環境は、作業に適した温湿度に調節することが望ましいのですが、施設で利用者が快適に過ごす温度が必ずしも介護者に適しているとは限りません。

冬期の入浴介助においては、浴室内の温度が高いため、介護者は汗をかき、また洗身・洗髪時においてはお湯がかかり、作業着が濡れることもあります。介護者が、その濡れた作業着のまま、他の作業に移ったり、休憩をとったりすると、体を冷やして体調を崩すことにもなります。

訪問介護においては、介護者が居室や浴室を作業しやすい温湿度に調整することは難しいため、衣服、靴下、上履き等による防寒対策と、防水性のエプロン着用等による濡れ対策をとる必要があります（図 3-1）。



介護者が浴室から出る時に 1 枚着る



防水性のエプロン着用

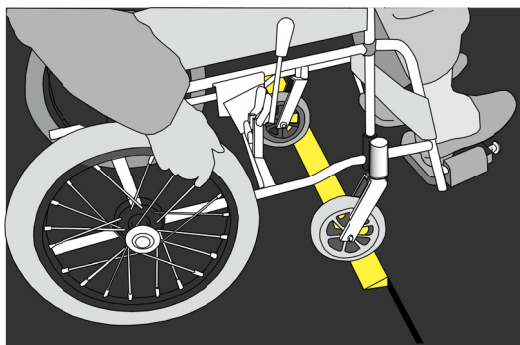
図 3-1 介護者の上着の着用

2 照明

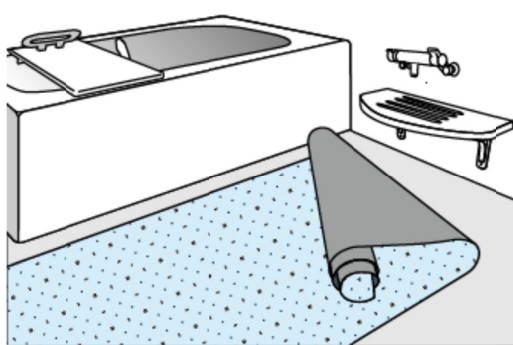
照明は、作業場所、通路、階段、機器類の形状が明瞭に分かるように、適切な照度を保つ必要があります。これは、つまずき、転倒、滑り等の防止につながり、介護者の腰部に瞬間的に過度の負担がかり生じる腰痛を防ぐことにもなります。また、適切な照度による視覚情報の確保は、動作の予測を可能とし、安全対策としても有用です。

3 作業床面

部屋及び通路の床面は、車いすやストレッチャー等の移動の障害となる段差や凹凸がないようにし、弾力性、耐衝撃性、耐へこみ性に優れたものとします。また、浴室及び通路の床面や階段は、滑りにくいものとします。これらは、段差、凹凸、滑りやすい床等が、転倒、つまずき、滑りを生じさせ、介護者の腰部に瞬間的に過度の負担をかけ、腰痛を発生させるためです。通路に段差がある場合には、段差を解消する工夫をするか、または段差のある場所を通らずにすむ動線を考えます（図 3-2）。



スロープを取り付ける



滑り防止用マットの利用

図 3-2 段差・凹凸の対策

4 作業空間・設備の配置等

部屋、通路、トイレの空間は、動作に支障がないよう十分な広さを確保します。これは、作業区間が狭いと、前傾、中腰、ひねり等の不自然な作業姿勢が強いられるため、腰痛が発生しやすくなったり、悪化したりするためです。

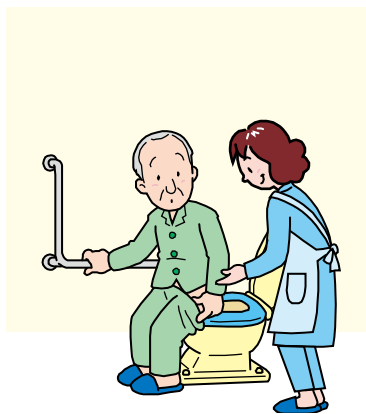
ベッドの両サイドには、介護者が立って作業できるよう十分な空間を確保します。ベッド周りに棚や物入れ等があつて作業の妨げになる場合には、それらにキャスター等を取り付けて、移動できるようにします。

トイレのような狭い作業空間は、排泄介助が行いやすいように改築するか、または手すりを取り付けて、利用者及び介護者の双方が体を支えられるようにします。それでも十分な広さを確保できない場合や作業動線の妨げとなるものがある場合には、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必要があります。

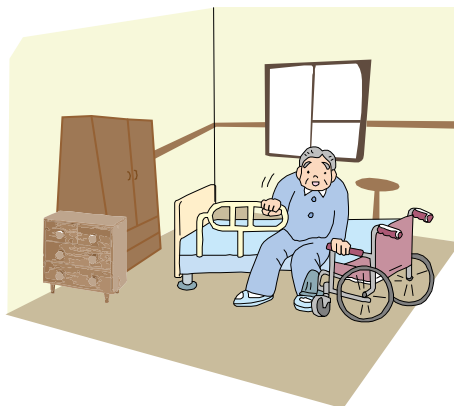
重要なことは、介護者が機器や設備等に合わせて作業するのではなく、可能な限り、介護者に機器や設備等を合わせて、適切な作業位置、作業姿勢、高さ、幅等を確保することです。その他、介助に必要な福祉用具は、出し入れしやすく、使用しやすい場所に収納することも必要

です。

訪問介護においてベッド周りに机、棚、テレビ等があり、十分な空間を確保できない場合には、物を整理し、レイアウトを変更するとともに、棚等にキャスター等を取り付けて移動できるようにし、動線を確保してください（図 3-3）。



トイレの手すりの利用



整理整頓された居室のベッド周り

図 3-3 トイレの手すりを利用した介助、整理整頓された居室のベッド周り

5 その他

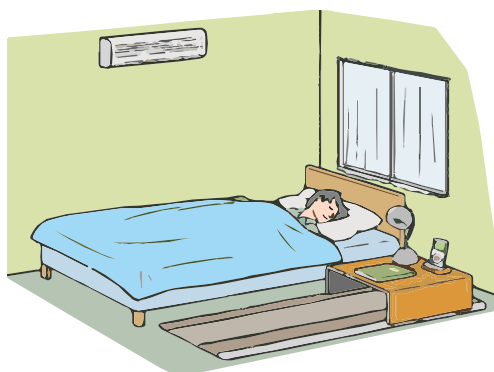
社会福祉施設では、事務的な作業が増えたことから、立ち作業に加え、座り作業の時間も多くなっています。座り作業は、立ち作業に比べて、下肢にかかる負担は小さいのですが、腰にかかる負担は大きくなります。椅子の状態により、その負担はさらに大きくなりますので、座面の高さ、背もたれの角度、肘掛けの高さ等を調節できる椅子を使用し、体に合うよう調節してください。

また、食事介助では、座面の高さに加え、左右に向きを変えられる回転式の椅子を使用するようにしてください。

その他、施設には、空調を完備し、介護者がくつろげる十分な広さを有する休憩室を設ける必要があります。交代勤務を導入している施設では、仮眠が取れる場所と寝具を整備することもあります。訪問介護では、利用者やその家族の喫煙により、介護者が副流煙にばく露されることがあります。この場合、事業者は各家庭と相談し、介護中の禁煙を促すようにしてください（図 3-4）。



調節できる椅子の利用



仮眠室・休憩室を設ける

図 3-4 椅子の調整、仮眠室・休憩室

4 章 健康管理のポイント

社会福祉施設で働く人の健康管理においては、すべての労働者に対する一般的な健康管理と、腰痛等介護・看護従事者に特有の職業性疾病に対する健康管理を適切に行うことが必要です。

腰痛についての健康管理では、改訂指針で示された腰痛健康診断等の実施と腰痛予防体操の実施が重要です。

1 健康診断の実施と事後措置

(1) 健康診断及びその結果に基づく事後措置について

労働安全衛生法規では、労働者に対する健康診断とその結果に基づく事後措置など、労働者の健康管理について事業者が実施すべき事項として定められています。また、法令で定められた健康診断以外にも、行政通達等で事業者が実施すべきであるとされる健康診断もあります。なお、労働安全衛生法規に基づいて実施される健康診断の費用は事業者が負担するもので、これらの健康診断は労働者には受診の義務があります。

イ 一般健康診断

事業者が実施すべき健康診断には一般健康診断と特殊健康診断があります。一般健康診断とは、事業者の費用負担で、労働者全てについて年 1 回（深夜業を含む業務等特定の業務従事者については年 2 回）定期的に健康診断を実施し、労働者の所見の有無や健康状態を確認するものです。一般健康診断では、異常の所見があるとされた場合、必ずしも仕事が原因ではありませんが、仕事を引き続き行うことで、その症状が悪化することが懸念される時には、作業転換や労働時間の短縮などの配慮が必要となります。

ロ 特殊健康診断

一方、特殊健康診断とは、職場において健康に悪影響を及ぼす有害な因子（有害なガス、蒸気、粉じんなどの化学物質や電離・非電離放射線、騒音・振動などの物理エネルギーなど）にばく露されるおそれのある業務に従事する場合、健康障害等を早期に発見するためのものです。異常の所見があるとされた場合、さらに詳細な健康診断を行い、さらには仕事との関係で、作業環境や作業方法等に関する調査・検討を行い、業務起因性について診断します。すなわち、特殊健康診断は、労働者が当該業務に従事して良いかどうか（就業の可否）、当該業務に引き続いて従事して良いかどうか（適正配置）を判断することを目的として実施されます。また、健康診断は労働者の健康管理の一つの手段ではありますが、得られた結果は、労働者が常に健康で働けるよう保健指導、作業管理や作業環境管理にフィードバックされるべきものでもあります。なお、この特殊健康診断の実施が求められる有害な作業は法令等で定められています。

ハ 事後措置

労働安全衛生法規に従えば、職場で実施された健康診断については、その結果を労働者に遅滞なく通知し、異常所見が認められた場合には、三ヶ月以内に医師の意見を聴き、その内容を健康診断個人票に記載し、事業者は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、昼間勤務への転換等の措置を講ずるほか、作業環境測定の実施、施設または設備の設置や整備、当該医師の意見の衛生委員会等への報告、その他の適切な措置を講じなければなりません。すなわち、この内容は健康診断の結果に基づく事後措置といわれるものです。

(2) 腰痛健康診断の実施について

腰痛の健康診断は、厚生労働省の「腰痛予防対策指針」でその実施が求められるものであり、前述した特殊健康診断の一つとして、腰痛の早期発見や腰痛につながる所見の発見と適正な事後措置を目的に実施するものです。健康診断の結果は、腰痛の発症に関連したリスク要因の高い労働者を発見し、その労働者個人に関する健康管理上のアドバイスや助言、必要に応じて治療や保健指導、さらには、就労上の措置を講じるにとどまらず、作業内容や作業環境などとの関連性で職場における腰痛発生のリスク要因を正確に診断し、腰痛の予防対策に活用することが求められています。

改訂指針によると、腰痛健康診断は、重量物取扱い作業、介護・看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が対象となります。これらに準じて、例えば、腰痛が発生し、あるいは、腰痛の愁訴者が見られるなどの腰痛の予防・管理等必要とされる作業に常時従事する労働者も、腰痛健康診断の対象の目安となります。

腰痛健康診断には、当該作業に配置する際に実施する配置前の健康診断とその後 6 月以内ごとに 1 回、定期に実施する定期健康診断とがあり、いずれも医師による腰痛の健康診断の実施が求められています。また、当該作業に従事していた労働者を一定期間腰部に負担のかからない作業に従事させ、再度、当該作業に配置する場合についても、配置前の健康診断の対象となります。配置前の腰痛健康診断を実施するのは、事前に労働者の腰痛症状を含む健康状態を把握する意味が大きいです。ただ、それだけではなく、何らかの異常な所見や健康問題などがある場合には、配置先の職場の作業内容や作業環境等で考慮すべき点があるのかどうか、当該作業に従事できるのかどうかを判断することにあります。

イ 配置前の腰痛健康診断

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、配置前の腰痛健康診断の項目は、次のとおりです。

なお、医師が必要と認める者については、画像診断と運動機能テスト等を行います。

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">① 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② 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③ 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④ 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⑤ 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） |
|--|

ロ 腰痛定期健康診断

(a) 定期に行う腰痛の健康診断の項目は、次のとおりです。

- | |
|-----------------------------------|
| ① 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 |
| ② 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 |

(b) 上記 a)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います。

- | |
|---|
| ① 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 |
| ② 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 |

なお、医師が必要と認める者については、画像診断と運動機能テスト等を行います。

【問診について】

上記の検査項目のうち、配置前及び定期の健康診断における既往歴の有無の調査及び自覚症状の有無の検査については、医師が直接問診することが望ましいですが、腰痛健康診断問診票を用いて産業医等医師の指導の下に保健師等が行ってもかまいません。その場合には、医師は、保健師等と事前に十分な打合せを行い、それぞれの問診項目の目的と意義について正しく理解させておく必要があります。なお、医師が自ら診察をしないで、診断してはならないのは当然です

定期健康診断においては、限られた時間内に多数の労働者を診断し、適切な措置を講じることが求められますが、腰痛は自覚症状としての訴えが基本的な病像であり、様々な因子に影響を受けることが多いため、問診は重要な検査項目となります。定期健康診断の項目のうち①の項目についてはスクリーニング検査（改訂指針の参考 1 の腰痛健康診断問診票（例）を用いると良い）とし、また、②の項目の検査の実施にあたっては、改訂指針の参考 2 の腰痛健康診断個人票（例）を用いて行うことが望まれます。

なお、画像診断と運動機能テスト等は、医師が必要と認める者については行うことになっていますが、これらについて、医師から、検査を実施する根拠や必要性について労働者に説明してもらった上で実施した方が労働者の協力や理解が得やすくなります。

ハ 事後措置

事業者は、腰痛の健康診断の結果について医師から意見を聴取し、労働者の腰痛を予防するため必要があると認めるときは、作業の実施体制、作業方法等の改善、作業時間の短縮等、就労上必要な措置を講ずることが求められています。また、睡眠改善や保温対策、運動習慣の獲得、禁煙、ストレスコントロール等の日常生活における腰痛予防に効果的な内容を助言することも重要になります。

2 腰痛予防体操

職場における腰痛予防体操の励行は従来の指針でもその重要性が強調され、その実施時期は作業前や業間、作業終了時に実施するよう求めるものでした。従来指針で紹介されている腰痛予防体操は四肢や体幹、関節の曲げ伸ばしを主体とするものでした。

改訂指針における腰痛予防体操は、腰部を中心とした腹筋、背筋、臀筋等の筋肉の柔軟性を確保し、疲労回復を図ることを目的としたストレッチング（ストレッチ、ストレッチ体操）を主体とするよう求めています。その実施する時期についても作業開始前、作業中、作業終了後に拘らず、疲労の蓄積度合いに応じて適宜、腰痛予防体操を実施できるようにすることで、ストレッチングの本来の効果が得られるだろうと解説しています。また、労働者個々の腰痛などの健康状態を考慮し、無理のない範囲で実施することが良いとも解説しています。

ストレッチングには、反動や動きを伴う「動的ストレッチング」があります。従来指針ではこの「動的ストレッチング」が紹介されていましたが、改訂指針で紹介されている腰痛予防体操は、筋肉を伸ばした状態で静止する「静的なストレッチング」です。一般的に「静的ストレッチング」の方が筋肉への負担が少なく、安全に筋疲労回復、柔軟性、リラクセーションを高めることができるとされています（図 4-1）。

効果的な「静的ストレッチング」を行うには、次のことに留意します。

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">①息を止めずにゆっくりと吐きながら伸ばしていく②反動・はずみはつけない③伸ばす筋肉を意識する④張りを感じるが痛みのない程度まで伸ばす④20 秒から 30 秒伸ばし続ける⑤筋肉を戻すときはゆっくりとじわじわ戻っていることを意識する⑥一度のストレッチングで 1 回から 3 回ほど伸ばす |
|---|

なお、急性期の腰痛で痛みなどがある場合や回復期で痛みが残る場合には、ストレッチングを実施するかどうかは医師と相談してください。

職場で、適宜ストレッチングを実施するにあたり、床や地面に横になることに心理的抵抗がある場合は、作業空間、机、椅子などを活用するなどして、工夫してください。

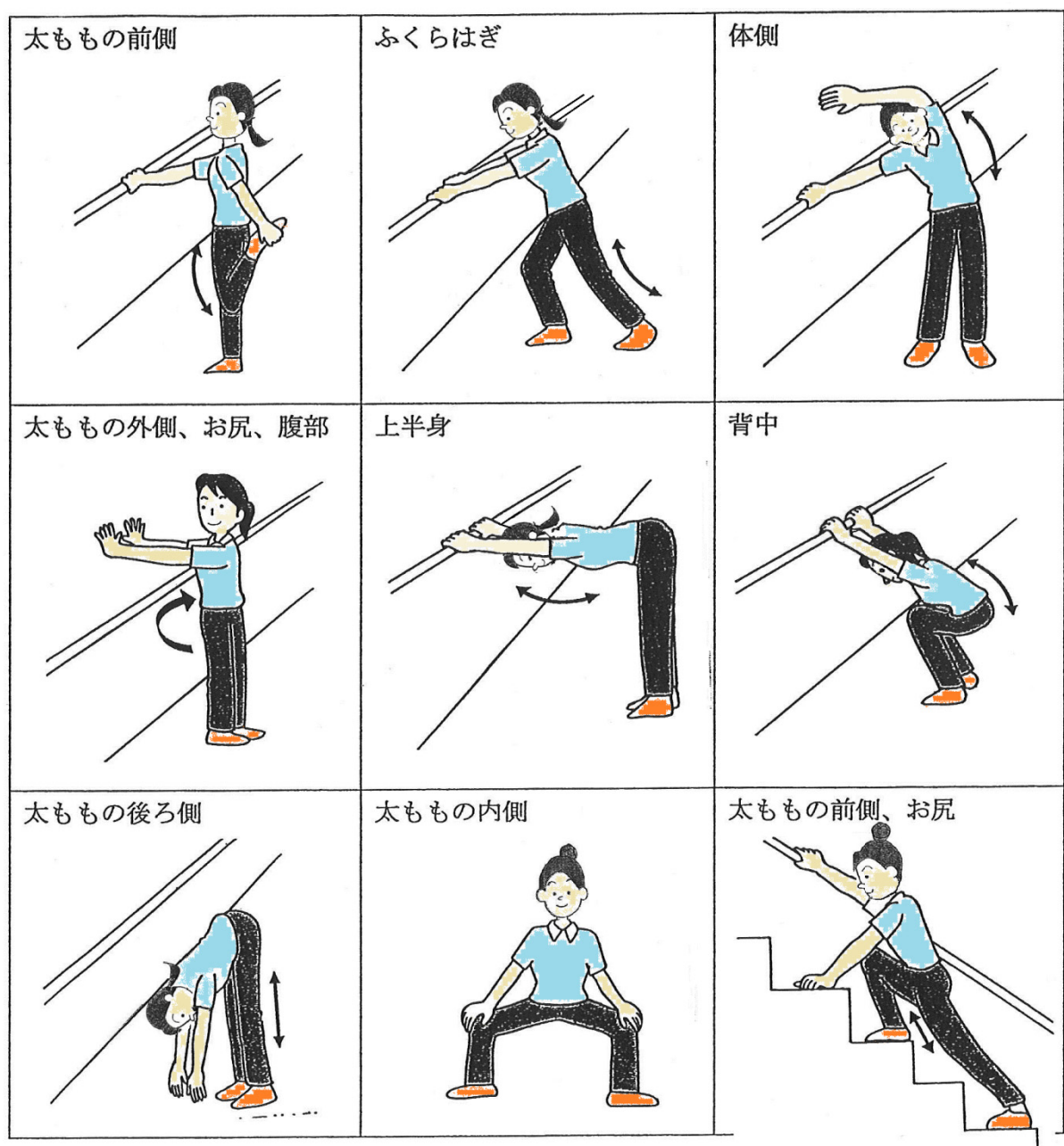


図 4-1 ストレッチングの例

3 職場復帰時の措置支援

腰痛は再発する可能性が高い疾病です。そのため、特に腰痛による休業者等が職場に復帰する際には、事業者は、産業医等の意見を十分に尊重し、人の抱上げの作業方法の改善や福祉用具の活用の促進、作業時間の短縮など、就労上必要な措置を講じて、腰痛発生に関与する要因を職場から排除・低減し、休業者等が復帰時に抱く不安を十分に解消するよう努める必要があります。

5 章 労働衛生教育のポイント

腰痛予防対策指針では労働衛生教育等として、(1)労働衛生教育、(2)心理・社会的要因に関する留意点、(3)健康の保持増進のための措置をあげており、職場での作業方法からメンタルヘルスさらに日常生活まで幅広く捉えています。

また、「(1)労働衛生教育」の具体的項目として、①腰痛の発生状況及び原因、②腰痛発生要因の特定及びリスクの見積り方法、③腰痛発生要因の低減措置、④腰痛予防体操が掲げられており、次章で紹介するリスクアセスメントの考え方を労働者レベルにまで徹底することが、盛り込まれています。

以下、それぞれの事項について解説します。

1 労働衛生教育

社会福祉施設での作業は、前かがみ、中腰、腰のひねりを長く保つ作業などが頻繁に行われます。こうした作業は腰痛を引き起こす要因となります。適切な作業方法を徹底するためにも労働衛生教育を繰り返し実施することが必要です。教育の項目は次のとおりで、実施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必要があります。

労働衛生教育実施のタイミングとしては、介護作業等腰部に負担のかかる作業等で労働者を雇入れる時又は当該業務への配置換えの際に確実に実施しましょう。

さらに、腰痛の発生した時、作業内容・工程・手順・設備を変更した時等も、腰痛の発生リスクが高まることが考えられますので、ぜひ行いましょう。

労働衛生教育で実施するのは次の4項目です。それぞれについて説明をします。

(1) 腰痛の発生状況及び原因

腰痛者の発生状況、腰痛が発生している作業内容や作業場所、作業環境、腰痛の発生原因などについて教育を行うことで腰痛についての危険感受性を高めるようにします。また、職場で腰痛発生の事例がある場合は、腰痛の発生状況、発生原因、予防対策を把握・検討し、その再発防止を教育します。

(2) 腰痛発生要因の特定及びリスクの見積り方法

リスクアセスメントの実施方法を教育します。その際、職場や作業ごとにチェックリストを作成し、それを活用したリスクアセスメントの方法について教育します。

(3) 腰痛発生要因の低減措置－福祉機器・用具の使い方

発生要因の回避又は軽減を図るための対策として、例えば作業方法及び作業環境の改善を進めるよう指導・教育を実施します。こうした改善にはリフト、スライディングシートなどの補助機器や福祉用具の使用方法に関することも含まれます。

第2章で作業管理のポイントとして福祉機器・用具の導入、活用方法について紹介されていますが、第2章の記述に沿って正しく、安全な使用方法を身に付ける教育が必要です。機器・用具が整っているのに、つい面倒だから、時間がないから、急いでいたからなどの理由から使用されないことも少なくありません。

特に、新任時には実習を交えた使用方法についての教育を実施しましょう。

また、日常的にも朝礼などのミーティングの機会をとらえて、機器・用具の使用について徹底を図りましょう。

(4) 腰痛予防体操

腰痛予防体操としては、職場にあった具体的なストレッチングの仕方（28 ページ参照）などが挙げられます。学んだことを職場であるいは家庭で実践し、習慣化できるようにすることが教育のポイントです。

(5) その他の安全衛生教育

上記の労働衛生教育について、特に介護・看護作業については、腰部に著しく負担のかかる作業のため、定期的に教育を実施することが望まれます。

労働衛生教育の実施に当たっては、十分な知識と経験を有する産業医等に講師を依頼したり、事業場外部の専門家と連携して研修を実施することもよいでしょう。

また、教育時に視聴覚機器を使用したり、グループワークなどの討議、実習等の方法を取り入れて、教育効果が上がるように工夫する必要があります。災害防止活動として広く行われているKYT（危険予知訓練）やヒヤリハットミーティングなどを併せて実施すると、労働者の危険感受性が高まり、次章で取り上げるリスクアセスメントにおけるリスクの洗い出しにも有効です。

【KYT基礎4ラウンド法と指差し呼称】

KYT（危険予知訓練）、指差し呼称について簡単に紹介します。

下図のようなイラストシートや作業時の現場の写真などを使って、職場や作業の場面に潜む危険について、チームで話し合い、危険の発見、対策の樹立、確認行動としての指差し呼称の実践などを短時間で訓練します。話し合いの手順を4つのラウンドに分けて効率よく進める方法を「KYT基礎4ラウンド法」と呼んでいます。

KYT 基礎4ラウンド法

ラウンドと項目	実施内容
1ラウンド 現状把握 どんな危険が潜んでいるか	作業の中に、どんな危険や事故が起きるかについて、チーム全員、一人ひとりが意見を出し合います。
2ラウンド 本質追及 これが危険のポイントだ	1ラウンドで出された危険のポイントの中から最も重大な、起こる可能性の高い項目を一つに絞り込みます。
3ラウンド 対策樹立 あなたならどうする	2ラウンドで絞り込まれた危険の項目について、実行可能な安全対策、解決策をできるだけたくさん全員で考え出します。
4ラウンド 目標設定 私たちはこうする	3ラウンドで出された対策の中から最も有効かつ実行可能な項目を一つに絞り込み、チームで実施する目標として設定します。
指 差 し 呼 称	4ラウンドで設定された目標を一人ひとりの実践行動として身に付けるために、指差し呼称項目を設定します。

【進め方の例】

下のイラストのように、「あなたは、利用者をスライディングボードを使って、車いすに移乗させようとしています。」という設定で、KYT基礎4ラウンド法の進め方の例を紹介しましょう。

1 ラウンド （現状把握） 「どんな危険が潜んでいるか」

「どんな危険が潜んでいるか」について意見を出し合います（図 5-1）。

状況 あなたは、利用者をスライディングボードを使って車いすに移乗させようとしています。 	＜意見の例＞ ① 移乗させようとしたとき、利用者が後方に倒れそうになったので、支えようとして腰を痛める。 ② スライディングボードが傾斜していて、利用者が勢いよく車いすの方へ動ごき始めたので、止めようとして、腰をひねる。 ③ 利用者を車いすに移乗したとき、車いすが後ろに動きだしたので、支えようとして腰を痛める。
---	---

図 5-1 スライディングボードによる移乗

2 ラウンド （本質追及） 「これが危険のポイントだ」

1 ラウンドで出た 3 つの項目の中から、話し合いで危険のポイントを 1 項目に絞り込みます。この例では③の「利用者を車いすに移乗したとき、車いすが後ろに動きだしたので、支えようとして腰を痛める」を選択しました。

3 ラウンド （対策樹立） 「あなたならどうする」

ここでは、③の意見について、対策を考えてみましょう。

- ① ゆっくり移乗させる
- ② 車いすのストッパーをしっかりとかける
- ③ 二人で作業する

4 ラウンド目標設定 「私たちはこうする」

ここでは、3 ラウンドで出された対策の中から、新たな危険を生じさせない、実行可能な対策に絞り込みます。この例では、②の「車いすのストッパーをしっかりとかける」を採用しました。この項目を、チーム行動目標として以下のように表現します。

【チーム行動目標】

スライディングボードを使って、車いすに移乗させるときは、車いすのストッパーをしっかりとかけよう ヨシ！

最後のヨシは、チーム全員で確認する意味を込めた「ヨシ！」です。

さらに、現場で安全確認や実践行動ができるようにすることをねらいとして、指差し呼称項目を設定します。

【指差し呼称】

車いす ストッパー ヨシ！」

以上のようなKYTミーティングを朝礼時の5分、10分を使って毎日、あるいは毎週実践することで、危険への感受性を高めたり、作業への集中力を高めたり、安全職場の雰囲気、風土づくりに役立っています。日常的な教育として、ぜひ実践してください。

なお、指差し呼称の実施方法は下図の通りです。日常の作業のいろいろな場面で、安全の確認、危険個所の確認などに実践することで災害の防止に効果を上げています（図5-2）。

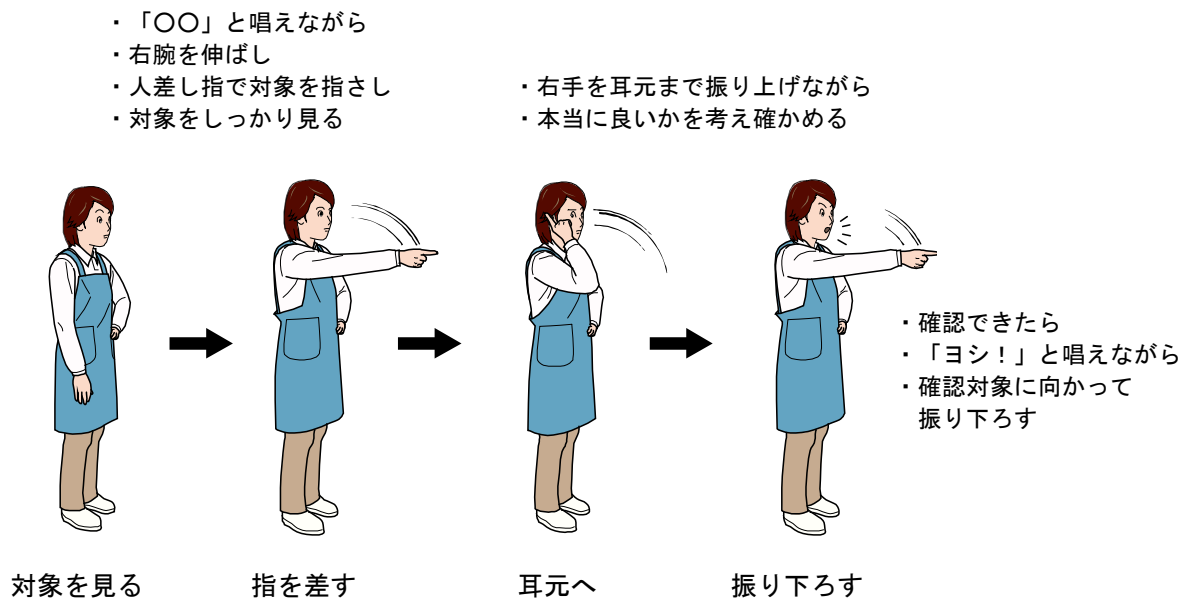


図 5-2 指差し呼称

2 心理・社会的要因に関する留意点

腰痛の発生や悪化については、様々な要因が複合して発生するとされています。心理・社会的要因もその一つです。心理・社会的要因としては、例えば、「仕事への満足感や働きがい」が得にくい」「上司や同僚からの支援不足」「職場での対人トラブル」「サービス対象者等とのトラブル」「長時間労働」などがあげられています。

このため、職場では、労働者が精神的ストレスを蓄積しないよう上司や同僚の支援（サポート）による対応（ラインによるケア）、腰痛で休業することを受け入れる環境・制度づくり、腰痛による休業からの職場復帰プログラムの策定、相談窓口の設置等について、組織的に取り組みましょう。

3 日常生活に関する留意点

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」が欠かせません。具体的には、それぞれの体力や健康状態を把握したうえでの睡眠、禁煙、運動習慣、バランスのとれた食事などです。このことから、産業医、保健師等の産業保健スタッフから、以下の事項等について適切な教育・指導、アドバイスを行いましょう。

- ① 十分な睡眠、入浴等による保温、自宅でのストレッチ等は全身および腰部周辺の筋肉の疲労回復に有効です。
- ② 喫煙は、末梢血管を収縮させ、特に腰椎椎間板の代謝を低下させることから、喫煙習慣の改善を図るように教育・指導しましょう。
- ③ 日ごろからの運動習慣は、腰痛の発生リスクを低減させることから、負担にならない程度の全身運動をすることが望まれます。
- ④ バランスの取れた食事を取ることは、全身及び筋・骨格系の疲労や老化の防止に好ましい作用が期待されます。
- ⑤ 休日には、疲労が蓄積するようなことは避け、疲労回復や気分転換等を心がけるような指導・教育が望まれます。

6章 リスクアセスメント 及び労働安全衛生マネジメントシステム

1 リスクアセスメント

(1) 腰痛予防対策にリスクアセスメントの考え方を活用する

イ リスクアセスメントとは

リスクアセスメントとは、職場にある様々な危険の芽（リスク）を洗い出し、それにより起こる労働災害リスクの大きさ（重大さや可能性）を見積もることで、影響の大きいものから優先的に対策を講じていくための科学的なアプローチ手法です。

平成 17 年の労働安全衛生法の一部改正により、リスクアセスメントの努力義務化にあわせて、労働安全衛生マネジメントシステム（以下、OSHMS と略します）を職場に導入することにも一層求められるようになってきました。改訂指針では、職場で腰痛予防のための労働安全衛生対策を進めるにあたって、このリスクアセスメントの考え方や手法、あるいは、OSHMS の考え方を導入することを勧めています。

リスクアセスメントは今まで機械・設備の安全対策や化学物質の管理などで活用され、労働安全の分野で注目されて活用されてきたアプローチ手法です。職場の健康問題、例えば、じん肺や中毒のような健康障害の場合、原因となる有害物にどの程度ばく露するのか、作業環境測定等から推定し、ばく露防止対策を決定してきました。

ロ 腰痛予防対策のリスクアセスメント

しかしながら、職場の腰痛問題は健康問題でありながら、安全問題と同様に複数の要因が複合的に関わっており、腰痛発生に影響を与える要因へのばく露は、個別の職場、あるいは、個々の労働者によってまちまちであるため、腰痛の予防対策を実施するには、評価対象の作業を定めて、腰痛の発生要因を特定し、それが関与する度合いを評価する必要があります。すなわち、このプロセス自体が、腰痛予防対策にリスクアセスメントのアプローチ手法を取り入れることに他ならないのです。

職場における腰痛予防対策は、一律かつ網羅的に行うのではなく、費用対効果を考慮した上で、的確な優先順位設定の下、各作業におけるリスクに応じて、合理的に実行可能かつ効果的な対策を講じることが求められます。このような方向性を持った安全衛生活動を実施していくためには、それぞれの作業の種類ごとに、場合によっては作業場所ごとに、腰痛の発生に関与する要因のリスクアセスメントを実施し、その結果に基づいて適切な予防対策を実施していくという手法を導入することが重要になります。

腰痛の予防対策にリスクアセスメントの考え方をを用いるのは、ISO の人間工学を扱う専門委員会からも提案されています。具体的には、医療介護部門で患者・利用者の介護・看護にあたってのリスクアセスメント等の必要性を解説した技術報告書（ISO/TR 12296）が出されており、国際的にも腰痛多発職場で、腰痛予防対策としてリスクアセスメントの考え方を活用すべきであるとしています。

(2) リスクアセスメントの具体的な進め方と効果について

イ トップの表明

職場における労働安全衛生活動にリスクアセスメントを導入するには、まず、事業場トップが安全衛生の問題解決のために、リスクアセスメントを導入することを決意表明し、リスクアセスメントを実施する担当者（実施責任者）を選任し、リスクアセスメントを推進する組織体制を明確にすることが必要です。

ロ リスクアセスメントのための管理体制の整備

職場でのリスクアセスメントを効力のあるものにしていくためには、事業場のトップ、安全・衛生管理者、作業内容を詳しく把握している者などについて、それぞれの職務に応じた腰痛予防対策の役割を設定し、安全衛生委員会の活動を通じて、現場の労働者を参画させて、職場で感じた腰痛発生に強く影響を与える要因を報告させるなど、全労働者の参加・協力のもとに、全事業所をあげた取り組みのもとで推進することが重要となります。事業所全体で取組む体制をとることによって、職場のリスクに対する認識を管理者も含めた職場全体で共有でき、また、職場全員が参加することにより腰痛発生リスクに対する感受性が高めることができます。

ハ リスクアセスメントの手順

実際のリスクアセスメントは以下の手順で実施されます（図 6-1）。

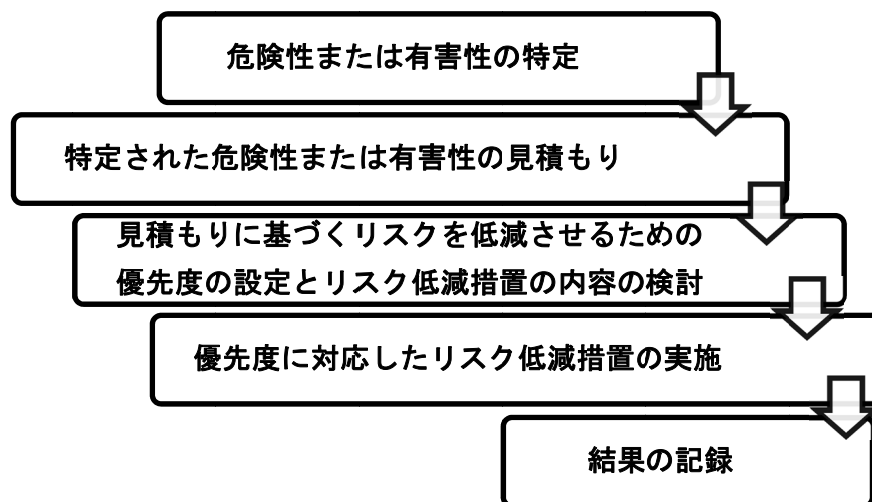


図 6-1 リスクアセスメントの実施手順

① リスクアセスメント対象作業の選定

まず、リスクアセスメントの対象となる作業などを選定するにあたり、腰痛が問題となる職場や作業は多いため、何らかの基準を持って決めていく必要があります。例えば、「過去に職員がぎっくり腰などに被災した作業」や「多くの職員が腰部への負担が強いと考える作業」のように、改善や対策の必要性の高い作業からリスクアセスメントしていくのも一つの考え方です。リスクアセスメントを実施するにあたり、優先順位を判定するプロセスには、職場からの情報提供などの労働者の参画が不可欠になります。

② リスクアセスメントの実施者

実際のリスクアセスメントを誰が行うのかについても、安全・衛生管理者や担当者だけに任せるのではなく、評価対象となる作業に係わる労働者も参加し、危険性や有害性を特定したり、見積ったりするプロセスや、設定したリスク低減措置の優先度を検討したり、決定するプロセスに意見を述べることは、リスク低減措置の実効性を高める上で重要な事柄になります。

③ リスクアセスメント実施内容の記録

リスクアセスメントを巡る一連のプロセス、すなわち、洗い出したリスクあるいは作業、特定した危険性又は有害性、見積もったリスク、設定したリスク低減措置の優先度、実施したリスク低減措置の内容を安全衛生委員会などで記録して文書によって保管することは、次のリスクアセスメントを実施する際の参考となりますし、事業所におけるリスクアセスメントの継続的な取り組みを可能にします。なお、リスクの見積もる手法については、厚生労働省作成の解説、マニュアル・パンフレットなど、実施例が役立ちますので、参考にしてください。

(3) 腰痛予防対策を進めるためのチェックリストの活用

腰痛の発症に関与する要因を洗い出し、そのリスクを評価するためには、チェックリストの活用が有効です。前述した「介護作業員の腰痛予防対策チェックリスト」（厚生労働省）などが参考になります。これらをもとにして、各職場の状況に応じたチェックリストを作成することをお勧めします。

職場でチェックリストを使用する手順としては、下の図 6-2 を参考にしてください。

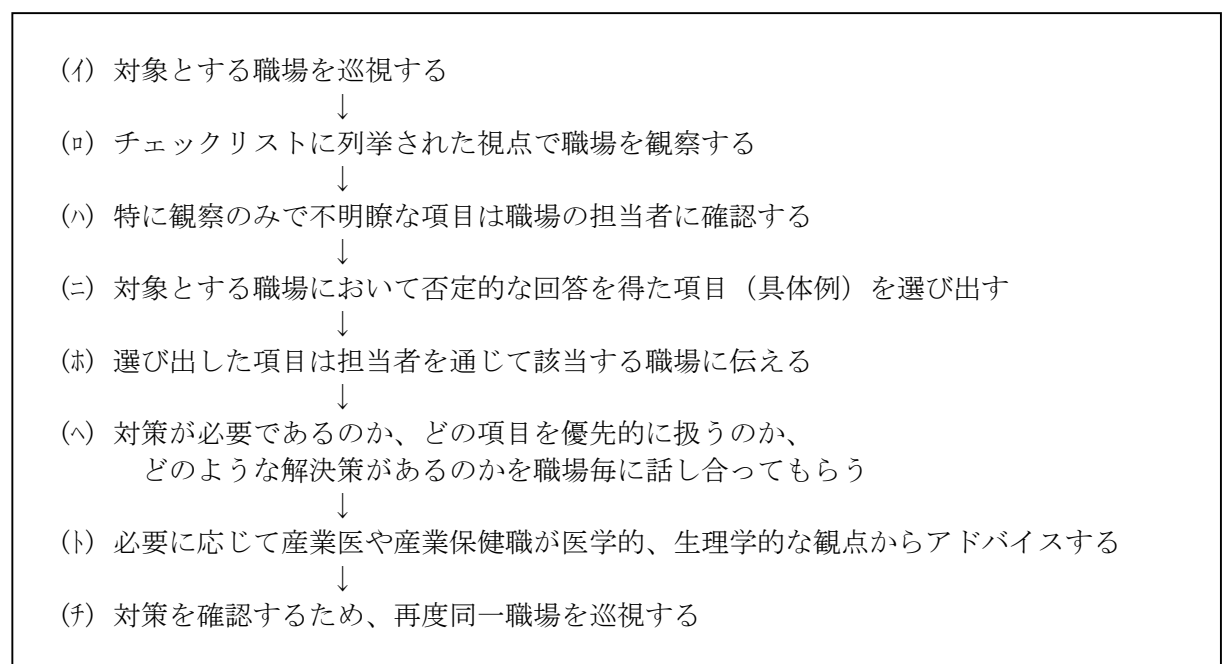


図 6-2 職場で腰痛予防対策のためのチェックリストを使用する手順

- まず、対象作業をその具体的な内容とともに書き出します。(イ)～(ハ)を通じて、リスクの洗い出しと見積もりを行います。
- リスクが大きく対応が必要と思われる項目は、その職場に対策の検討するよう伝達します(ニ)と(ホ)。
- 伝達された職場では、必要に応じて専門家から助言等を得て(ト)、どのような解決策があるのか検討しつつ、伝達されたリスクの大きさに応じて対策の要否・優先度を検討し、実施する対策の内容を決定します(ハ)。
- 対策の決定時に、職場を巡視しつつ、対策を講じることによって新たなリスクが生じないか確認するほか、一定期間後に、対策がうまく機能しているか等の実施状況や新たに対応すべき事項が生じていないか確認します(チ)。

なお、腰痛予防対策のためのチェックリストを初めて活用する際には、腰痛の発生が危惧される作業や過去に腰痛が発生した作業を対象に限定して、腰痛の発生に関与する要因のリスクがどの程度かを評価する(リスクの見積り)ことも有効な手法です。

(4) アクション・チェックリスト

最近では、実施すべき改善対策を同時に選択・提案するアクション・チェックリストがしばしば用いられます。アクション・チェックリストとは、改善のためのアイデアや方法を見つけることを目的とした改善・解決志向形のチェックリストで、様々な種類の対策がある腰痛予防を進めるにあたって、重要なポイントを中心に、できることから改善をはじめるための優れたツールです。

アクション・チェックリストの項目は、職場巡視の結果や同業他者の職場改善事例を参考に作成されます。効果的な腰痛予防対策をチェック項目とするリストを予め策定し、チェック項目のそれぞれについて、該当するか否か、その必要性や優先度などを踏まえた上で、もちろん、これらの検討は職場でのグループ討論を踏まえ、最終的に、腰痛予防対策において実施するリスクの回避・低減措置を決定していきます。

2 労働安全衛生マネジメントシステム（OSHMS）

(1) 労働安全衛生マネジメントシステムとは

労働安全衛生マネジメントシステム（以下「OSHMS」といいます。）とは、事業所における安全衛生管理の進め方に関する一つの提案であり、「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し、事業所の安全衛生水準の向上に資すること」を目的としています。ここで、重要となることは、事業所の安全衛生活動が単に労働安全衛生法規に違反しないような措置を講じるだけでなく、労働者参加や自主的な安全衛生活動を通じて、より安全で健康的な職場環境作り、安全文化や健康を志向する職場風土を目指してほしいという考え方が根底にあります。

(2) OSHMSの実施項目

OSHMS では、事業所トップによる安全衛生方針の表明や目標の設定を行いつつ、リスクアセスメントの結果をもとに「計画を立て（Plan）」→「計画を実施し（Do）」→「実施結果を評価し（Check）」→「評価を踏まえて見直し、改善する（Act）」という一連のサイクル（PDCAサイクル）により、事業実施の管理と一体的に、また、継続的かつ体系的に安全衛生対策に取り組むことを求めています（図 6-3）。これらの活動を支える基本要素には、体制の整備、労働者の意見の反映、文書化、記録とその保管などが重要になります。

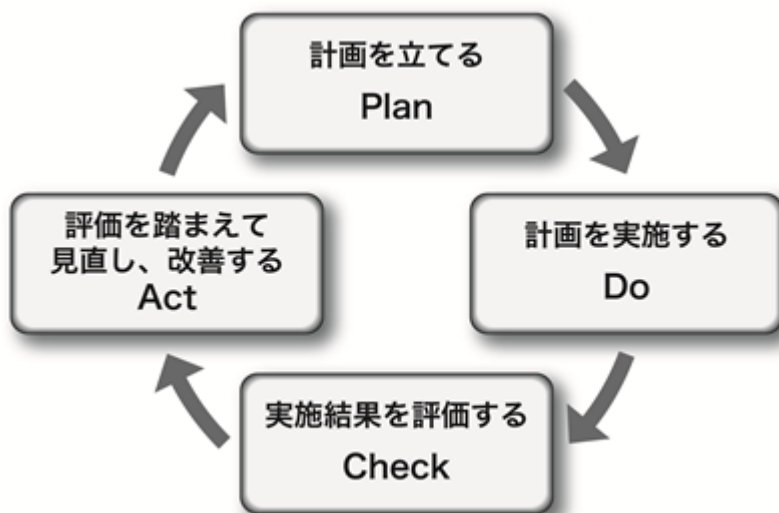


図 6-3 PDCA サイクル

図 6-3 の「PDCA サイクル」について解説します。

【Plan】計画

- ① 事業者は腰痛の予防対策の目標を具体的に設定します。
- ② 腰痛を発生させる要因についてリスクアセスメントを適切に実施します。
- ③ ②に基づき優先順位を決め、リスクの回避・低減対策（適切な作業方法、作業標準の作成、労働者へのリスク教育含む）を作成します。

【Do】実施

- ④ ③で作成したリスクの回避・低減対策を実施します。

【Check】評価

- ⑤ ③で作成したリスクの削減・低減対策が職場で十分実施されているか評価します（チェックリストや職場巡視、労働者への聴き取り、温度・湿度、照明等の作業環境測定等を活用します）。
- ⑥ 計画した腰痛の予防対策や目標が実施・達成されたかどうかを評価します（腰痛有訴状況などの調査や健診結果、休業調査等を活用します）。

【Act】改善

- ⑦ ⑤や⑥の結果を踏まえて新たな目標や計画を作成します（問題があった場合のほか、作業態様や労働者の状況に変化が生じた場合には、リスクの回避・低減対策を見直す必要があります。また、必要に応じて、労働者に対する再教育など安全衛生水準を維持するための対策もくり返し講じていく必要があります）。

3 効果的な腰痛予防のために OSHMS の導入を

腰痛の発生要因は多く、多岐に渡ることから、一挙にリスクの回避・低減措置を実施することは困難です。そこで、実施する回避・低減措置は、優先順を設定して、順次実施していくことになりますが、実施した後にも、さらなるリスクが残る可能性があります。

また、リスクは、職場における作業様態や労働者などの状況とともに変化していくため、腰痛予防対策は、常に継続的に取り組まれる必要があります。さらには、職場で実施する腰痛予防対策は、業務の進め方と密接な関係にあることや人材や予算が必要になることから、事業実施に係る管理と一体となり、また、作業内容等に詳しい現場の労働者などの意見を反映していくことが重要となります。こうしたことから、効果的な腰痛予防対策を進めていくためには、OSHMS を職場に導入・定着させていくことが重要となってきます。

OSHMS を導入し、PDCA サイクルを繰り返し実施していくことで、徐々に安全衛生の水準が向上していくほか、転倒災害の防止などその他の安全衛生対策とも一体的に検討・実施していくことで効率的・効果的に安全衛生対策に取り組むことが期待できます。

7 章 分野別腰痛予防のポイント

高齢者介護施設・障害児者施設・保育所等の社会福祉施設で介護・看護作業などを行う場合には、重量の負荷、姿勢の固定、前屈などの不自然な姿勢で行う作業等の繰り返しにより、労働者の腰部に過重な負担が加わり、多くの労働者に腰痛を発生させ、結果として、介護・看護等の質に影響を与えてきました。

「新福祉人材確保指針」（平成 19 年厚生労働省告示第 289 号「社会福祉事業に従事する者の確保を図るための措置に関する基本的な指針」）において「従事者が心身ともに充実して仕事ができるよう、より充実した健康診断を実施することはもとより、腰痛対策などの健康管理対策の推進を図ること。（経営者、関係団体、国、地方公共団体）」とされており、人材確保の面からも、それぞれの事業場で組織的な腰痛予防対策に取り組むことが求められています。

職場における腰痛予防対策は、「6 章 リスクアセスメント及び労働安全衛生マネジメントシステム」の考え方を踏まえて、すなわち、①腰痛の発生に関与する要因の把握、②リスクの評価、③リスクの回避・低減措置の検討及び実施、④リスクの再評価、対策の見直し及び継続的な実施、に沿って実施していくことが重要となります。

ここでは、実施する腰痛予防対策のポイントについて、社会福祉施設の分野別（高齢者介護施設、障害者施設、保育施設）に作業管理や作業環境の特徴を踏まえて解説します。

1 高齢者介護施設

(1) 腰痛の発生に関与する要因の把握

腰痛の発生に関与する要因として以下の六つが重要なポイントになります。

イ 利用者と介護者の状態の把握

介護・看護作業は「人が人を対象として行う」作業であることから、利用者と労働者双方の状態を的確に把握することが重要です。利用者側の要因には、介助の程度（全面介助、部分介助、見守り）、残存機能、医療的ケア、意思疎通、介助への協力度、認知症の状態、身長・体重等が挙げられ、労働者側の要因は、腰痛の有無、経験年数、健康状態、身長・体重、筋力等の個人的要因や家庭での育児・介護の負担が腰痛の発生に影響を与えます。

ロ 福祉用具（機器や補助具）の活用状況

適切な機能を備えた福祉用具が必要な数だけ確保されているかどうかは重要です。

ハ 作業姿勢・動作の要因

移乗介助、入浴介助、排泄介助、おむつ交換、体位変換、清拭、食事介助、更衣介助、移動介助等における、抱上げ、不自然な姿勢（前屈、中腰、ひねり、反り等）および不安定な姿勢、これら姿勢の頻度、同一姿勢での作業時間が作業姿勢・動作に影響を与えます。

ニ 作業環境要因

温湿度、照明、床面の状態、作業台の高さ、作業空間、物や機材の配置、休憩室の設置状況などが影響します。

ホ 作業の実施体制

作業を実施するに当たり、適正な作業人数と配置になっているか、労働者間の協力体制があるか、交替勤務（二交替、三交替、変則勤務等）の回数やシフトが適切か、休憩・仮眠がとれるか、正しい教育が行われているか、などが影響します。

ヘ 心理・社会的要因

仕事への満足感や働きがいを得にくい、職場の同僚・上司及び利用者やその家族との人間関係、人員不足等から、強い腰痛があっても仕事を続けざるを得ない状況、腰痛で休業治療することで職場に迷惑をかけているのではという罪悪感や、思うように回復しない場合の焦り、職場復帰への不安等が、腰痛の発生や症状の慢性化・遷延化に影響を与えます。

(2) リスクの評価（見積り）

具体的な介護・看護等の作業を想定して、例えば、各作業における腰痛発生に関与する要因ごとに「高い」「中程度」「低い」などとリスクを見積もります。腰痛の発生に関与する要因は多く、リスク評価の対象となる作業も多いため、どこから手をつけていけば良いのか迷うこともあるでしょう。腰痛予防対策の優先順位を決めて行くにあたって、重篤な腰痛の発生した作業や腰痛を多くの労働者が訴える作業等を優先的にリスク評価の対象とすることが考えられます。リスクを評価する際の具体的なツールとして、「介護作業者の腰痛予防対策チェックリスト」や「アクション・チェックリスト」などが改訂指針では紹介されていますので、参考にしてください。

(3) リスクの回避・低減措置の検討及び実施

イ 利用者の残存機能の活用

予め利用者の残存機能等の状態を確認し、利用者の協力を得て介護・看護作業を行います。

ロ 福祉用具の利用

腰部に負担の強い移乗介助、入浴介助等においては、リフト・スライディングボード・スライディングシートなどを利用します。事業場では、必要な福祉用具の種類や個数を検討し、配備に努めてください。

ハ 作業姿勢・動作の見直し

移乗作業や移動時に対象者の残存機能を活かしながら、スライディングボードやスライディングシート、スタンディングマシーンなどを利用して介助します。そうすることで、利用者を抱上げずに移乗・移動できる場合があります。

不自然な姿勢を回避・改善するには、以下のような方法があります。

- ① 利用者にできるだけ近づいて作業する。
- ② ベッドや作業台等の高さを調節する。ベッドの高さは、労働者等がベッドサイドに立って大腿上部から腰上部付近まで上がることが望ましい。
- ③ 作業面が低くて調節できない場合は、椅子に腰掛けて作業するか、ベッドや床に膝を着く。なお、膝を着く場合は、膝パッドの装着や、パッド付きの作業ズボンの着用などにより、膝を保護することが望ましい。
- ④ 利用者に労働者が正面を向けて作業できるように体の向きを変える。
- ⑤ 十分な介助スペースを確保し、手すりや持ち手つきベルト等の補助具を活用することにより、姿勢の安定を図る。

ニ 作業の実施体制

労働者の数は適正に配置する必要がありますが、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、労働者の配置を随時変更する等の体制を整え、負担の大きい業務が特定の労働者に集中しないよう十分配慮します。また、移乗・移動介助などでは、福祉用具の使用を積極的に検討していただきたいのですが、どうしても人力で抱え上げざるを得ない時は、できるだけ複数人で抱えるようにすること、不自然な姿勢等による腰痛の発生リスクを軽減するため、抱え上げる対象者にできるだけ近づく、腰を落とす、介護者同士の身長や体格差の不均等をなくすよう、配慮しましょう。

ホ 作業標準の策定

作業標準は、作業ごとに作成し、利用者の状態別に、作業手順、利用する福祉用具、人数、役割分担などを明記します。→「2. 作業管理」の項を参考にしてください。

ヘ 休憩、作業の組合せ

適宜、休憩時間を設けて、腰部の負担の緩和やストレッチ体操の励行、安楽な姿勢の確保ができるように配慮してください。また、同一の腰部負担が続かないよう、いくつかの作業を組み合わせることも効果的です。

ト 作業環境の整備

- ① 温湿度、照明等の作業環境を整える。
- ② 通路及び各部屋には車いすやストレッチャー等の移動の障害となるような段差等を解消します。それらの移動の邪魔にならないように機器や設備を配置します。
- ③ 部屋や通路は、移動・動作に支障がないように十分な広さを確保します。
- ④ 適切な温度環境の休憩室は整備します。
- ⑤ 利用者の家庭が職場となる訪問介護・看護では、腰痛予防の観点から作業環境の整備が十分なされていない場合には、事業者は各家庭に説明し、腰痛予防の対応策への理解を得るよう努めましょう。

チ 健康管理と労働衛生教育

腰痛健康診断を実施し、その結果に基づき適切に事後指導します。また、介護職員を対象として、労働衛生教育を提供してください。その際には、腰痛発生の予防対策のための教育・

訓練は、腰部への負担の少ない介護・看護技術に加え、リフト等の福祉用具の使用方法やストレッチングの方法も内容とし、定期的の実施してください。

(4) リスクの再評価、対策の見直し及び実施継続

腰痛の発生要因のリスク評価、さらには、リスク回避・低減措置を実施した後は、その効果を検証するようにしてください。その上で、新たな腰痛発生リスクが生じた場合や腰痛が実際に発生した場合は、担当部署や衛生委員会に報告し、①から③の作業を再度行い、腰痛発生の原因の分析と再発防止対策を検討してください。

主な介護作業と対策事例

イ 移乗介助

移乗介助では、抱上げに加えて、腰のひねり、前屈・中腰といった不自然な姿勢や動作が生じ、腰部に強い負荷がかかります。事実、社会福祉施設における非災害性腰痛という労働災害の発生件数を見ても、ベッドから車いす、車いすからベッドへの移乗介助の際に多数発生しています。



図 7-1 利用者の移乗介助で出現する「抱え上げ」などの腰部に負担の大きな動作

【対策のポイント】

① 見守りあるいは部分介助が必要な利用者の場合

利用者の残存能力を生かした介助方法を用います。スライディングボードやスライディングシートを活用します。

② 全面介助が必要な利用者の場合

複数人数での介助あるいは福祉機器（リフトやスライディングシートなど）を活用し、一人で抱上げないようにします。



図 7-2 利用者の移乗介助で腰部の負担を軽減する福祉機器や用具

ロ 入浴介助

入浴介助では、移乗の他に、更衣の介助、身体を洗う、浴槽に誘導する、などあらゆる場面で頻繁に前屈・中腰・腰のひねりなどの不自然な姿勢が生じます。

作業環境面では、浴槽は床面が滑りやすいために転倒の危険性があります。高温多湿の環境下で作業をするため、疲労が蓄積しやすく、作業衣が濡れることから来る足腰の冷えなども腰痛の発症に影響を与えます。

【対策のポイント】

- ① 入浴の移乗介助では、特殊浴槽やリフト、スライディングボードなどを活用します。
- ② 入浴介助を担当する回数や時間を調整して、前屈・中腰・腰のひねりなどの不自然な姿勢に晒される時間を短くします。
- ③ 床面に滑り止め対策（滑りにくい靴、滑り止めマット）
- ④ 水分補給や冷え対策

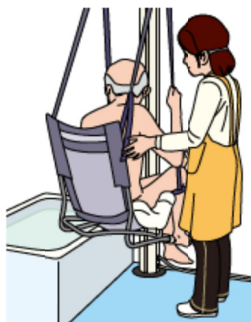


図 7-3 入浴介助

ハ トイレ介助

排泄介助では、移乗介助やトイレへの誘導、下着の着脱介助、立ち上がりの介助、排泄後の処理など、あらゆる場面で前屈・中腰・腰のひねりなどの不自然な姿勢が生じます。



図 7-4 トイレ介助（悪い例）

【対策のポイント】

- ① 介助姿勢をより負担の小さいものに改善します。
- ② 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を活用します。
- ③ トイレが極端に狭い場合は、ポータブルトイレを活用するなどして、作業空間を広めに確保しましょう。



図 7-5 トイレ介助（良い例）

ニ 清拭、おむつ交換、体位変換、清潔整容介助、食事介助

清拭、おむつ交換、体位変換、清潔整容介助（衣服着脱、歯磨き、洗面、整髪、爪切り）、食事介助においても前屈や腰のひねりが頻繁に生じます。



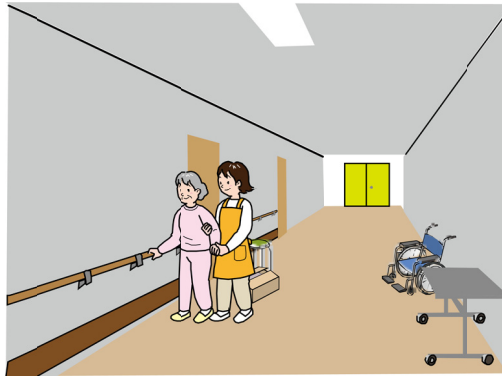
図 7-6 整容介助など（良い例）

【対策のポイント】

- ① ベッドの高さを上げるかベッドに膝をつくようにして、介護者の前屈を減らし、利用者に近づいて介助します。
- ② ベッドの両脇は人が入れる程度隙間を空けておき、複数の介護者で作業できるよう工夫します。
- ③ 石けん・シャンプー・タオルなどは介護者が作業しやすい場所と高さにおくよう工夫します。
- ④ 利用者が椅子に座っている場合、介護者も座るか、膝をつくことによって前屈姿勢を減らします。膝をつくときは膝あて付きズボンを着用すると作業負担を軽減できます。

ホ 歩行介助

歩行の介助では、利用者がバランスを崩した時には一緒に転倒する危険性があります。さらに、それを防ぐため、とっさに力が入り、不用意な動作をすることで腰痛のリスクも高まります。歩行介助の足下の安全、すなわち、床の滑りやすさや整理整頓による安全な動線の確保なども問題となります。



【対策のポイント】

- ① 利用者と介護者双方が持ち手付きベルトを着用してお互いが持ち手を握れば、双方に安全な介護ができます。
- ② 利用者が転倒したときは、慌てて利用者を床から抱上げるとは避けます。落ち着いて状況を把握し、同僚に助けを求め、適切な対応を取ります。

2 障害者施設

障害者施設には入所施設と通所施設があり、知的障害者、身体障害者、精神障害者、重複の障害者といった障害の種類に応じた施設があります。介護者が腰痛を発症する要因はそれぞれで存在しますが、ここでは、腰痛の発症が最も深刻である重症人身障害児者施設を対象に解説します。

重症人身障害児者施設では、心身に重い障害があり、移動から食事、排泄など日常生活の全てに介護や支援が必要な重度の障害児者が24時間、365日生活しています。気管切開や人工呼吸器の装着、胃瘻の設置のような医療ケアを必要とする重要心身障害児者を受け入れている医療設備は併設されているところもあります。

重症心身障害児者施設の職員の介護作業に伴う負担は、入所者の障害の種類や重症度、入所者の体格、身体の変形の有無、四肢の脆弱性、一日の中で変動する入所者の体調、施設的环境などの要因に強く規定されますが、腰痛の発症に関与する要因は高齢者介護施設におけるそれらと共通しています。

介護作業に従事する職員の腰痛に結びつく作業としては、移乗・移動、トイレ介助、食事介助、入浴介助、更衣介助などがあります。こうした作業は、一週間や一日の作業の中で特定の曜日や時間帯に集中することが腰痛の発症に影響を与えているともいわれています。また、職員は交代勤務体制の下で、24時間、365日続く作業ですから、職員の睡眠不足や疲労の状態も腰痛の発症に影響しています。

(1) 移乗・移動介助

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・畳など、移乗や移動に伴う負担は腰痛の発症に直接結びつきます。人力にのみ頼って力任せに抱上げて作業するのは危険です。低緊張の入所者の移乗・移動動作では、体幹の変形や強い不随意運動のため、作業者の

腰部により強い負担が加わりします。

【対策のポイント】

- ・リフトなどの福祉用具を活用します。
- ・ベッドの高さを上げるなどして移乗先と高さを合わせます。
- ・持ち手付シートを活用します。
- ・移乗・移動作業等は複数の職員で協力して行います。



図 7-7 リフトの活用



図 7-8 移乗・移動介助

(2) トイレ介助

抱きかかえて便座への移動、便座上での身体の保持、排泄後の処理、衣服の着脱などは腰部に大きな負担をかけます。特に、トイレの空間が狭かったり、便座が低すぎたり、衣服の着脱場所までの距離が離れていたりすると、さらに負担が増します。

【対策のポイント】

- ・トイレ室内にリフトやストレッチャーを設置する、脱衣台から便座への渡し台を設置する、便座背部に介護者の椅子を設置する、便座上の入所者を保持する際に介護者の利用できる椅

子を導入する、バスチェアを活用して便座上に入所者を移動させる、などが対策としてあげられます。



図 7-9

(3) 食事介助

介護者が腰をひねって食事介助したり、介護者がベッド上などに状態を乗り出したりして介助する場合は、介護者の腰部負担は大きくなります。

【対策のポイント】

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



図 7-10

(4) 入浴介助

入浴でも移乗や移動、更衣、さらには風呂場での介護そのものが腰部に強い負担を与えます。風呂場では高温多湿な環境に加えて、滑りやすい裸の入所者を支えたり抱えたりすることが、身体的にも精神的に大きな負担となります。

【対策のポイント】

- ・リフトやストレッチャーの活用、介護者用膝当てズボンの着用、特殊浴槽の活用などがあげられます。

(5) 更衣介助

ベッド上でも、床の上でも更衣を行うときは、介護者は前屈や腰をひねった不自然な作業姿

勢の状態更衣介助をすることになるため、腰部への負担は大きくなります。入所者に四肢や体幹の変形や拘縮があると、更衣に時間を要するため、介護者の不自然な姿勢も長くなり、腰痛の発生のリスクが高まります。おむつ交換でも同様のことがいえます。

【対策のポイント】

- ① 介護者の身長によって、ベッド上での更衣が楽な場合と床上での更衣が楽な場合があります。介護者にとって身体的に楽な場所で更衣介助をするようにしましょう。
- ② 作業の流れや組み合わせを考慮することで、更衣作業が連続して行わないような工夫をしましょう。
- ③ 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、ファスナーをつけたりする）も、介護者の負担軽減の対策としては有効です。

3 保育施設

保育施設における腰痛予防対策を考える上で、今まで検討してきた高齢者介護施設や障害者施設との大きな違いは、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・前屈姿勢を取りがちになることがあげられます。そのため、保育士が腰痛を予防するためには、腰部に負担のかからない正しい作業姿勢や動作を十分に理解し、実践できることが重要なことになります。

そのためにも、以下の基本的な事項、①保育士が園児に近い位置で正対してしゃがみ、近づいて前屈や腰のひねりを避けること、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、腰痛予防対策を行う、をしっかりと理解しておく必要があります。

(1) おむつ交換

園児を寝かせる位置が低いほど前かがみ姿勢になり、腰部への負担が増します。



図 7-11

【対策のポイント】

- ① おむつ交換台を利用して作業面の高さを上げれば、前屈み姿勢は改善されます。
- ② 床上でおむつを交換するときは、両足を開いて座った姿勢で作業を行えば正座で作業する

ときに比べて、前屈み姿勢が緩和されます。膝や股関節に痛みのあるときは、膝や股関節が強くねじれたり、曲がったりするのを避けるため、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、身体をひねるなどの動作が生じます。おむつや下着についた排泄物を汚染槽で洗うとき、保育士の身長に対して汚染槽の高さが低いと、前かがみの姿勢が生じます。

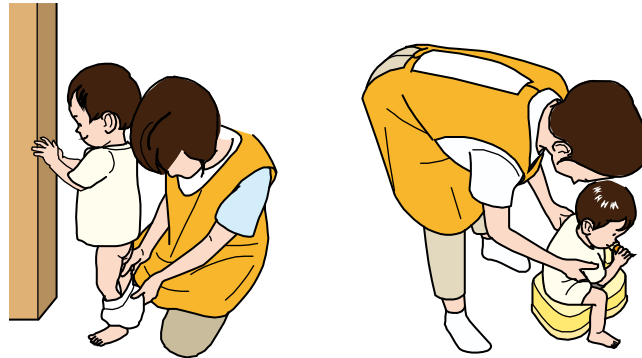


図 7-12

【対策のポイント】

- ① 保育士は深くしゃがんで園児を自分の近くで抱えてから園児を上げ下ろしします。なお、しゃがむ時（床に膝が着くとき）の膝の痛み・抵抗感の軽減のため、膝当てを使用してもかまいません。
- ② 保育士がしゃがむことをためらわないよう、トイレは常に清潔にしておきましょう。
- ③ 保育士の身長を考慮して、汚物槽の高さや深さを改善しましょう。また、汚物槽の周囲は広い空間を確保し、不自然な姿勢で作業しないようにしましょう。

(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することは、腰部に強い負担をもたらします。



図 7-13

【対策のポイント】

- ・肘掛・背もたれのある椅子・ソファーなどに座って授乳を行うようにしてください。この時、椅子の高さが高すぎたり、低すぎたりしないよう、保育士の体格等に合わせて重積すること良いでしょう。

(4) 食事介助・指導

複数の園児を同時に介助・指導すると、園児のテーブルが高さや大きさによって、前かがみや中腰、体幹のひねりなどの不自然な姿勢を伴うことが多くなったり、バランスを失って転倒する危険が生じたりすることもあります。



図 7-14

【対策のポイント】

- ・不自然な姿勢を取らなくても作業できるよう、保育士と園児の座る位置や担当する園児数をあらかじめ設定しましょう。

(5) 沐浴・シャワー

立位・中腰で前かがみ姿勢になったり、濡れないように身体から遠い位置で腕を伸ばして園児を抱えたりすることによって、腰部に強い負担が生じます。



図 7-15

【対策のポイント】

- ① 濡れても良い服装で作業を行います。

- ② 沐浴槽が固定のものではなく、プラスチック製などの持ち運び可能なもの（ベビーバス）の場合には、浴槽の高さを調整し、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。
- ③ 自立歩行が可能な園児には、沐浴・シャワー室に自分で入らせることを促しましょう。

(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になります。乳児を上げ下ろしすることで、腰部に強い負担が生じます。



図 7-16

【対策のポイント】

- ① 前かがみによる腰部負担を軽減するためには、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）姿勢で行うことと良いでしょう。
- ② 乳児を上げ下ろしするときは跪坐のような立ち上がりが容易な姿勢で行いましょう。

(7) ベビーカーによる散歩

保育士が園児を上げ下ろして乗せなければならないタイプのベビーカーでは、腰部への負担が強くなります。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、押すことにより腰部の負担は生じます。

ベビーカーの整備不良や凹凸のある道や坂道の通行などでは腰部に負担が生じます。



図 7-17

【対策のポイント】

- ① 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って、園児を上げ下ろしする必要がなくなります。
- ② ベビーカーは定期的な点検や車輪の整備を行い、スムーズな走行ができるようにしましょう。
- ③ 凹凸のない平坦な道を選んで散歩しましょう。
- ④ 園児を乗せたまま坂道を走行することは安全上も避けるようにしましょう。

資 料

職場における腰痛予防対策指針

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。

腰痛の発生要因には、腰部に動的あるいは静的に過度の負担を加える動作要因、腰部への振動、温度、転倒の原因となる床・階段の状態等の環境要因、年齢、性、体格、筋力、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等の個人的要因、職場の対人ストレス等に代表される心理・社会的要因がある。

腰痛の発生要因は、このように多面的であるほか、作業様態や労働者等の状況と密接に関連し、変化することから、職場における腰痛を効果的に予防するには、労働衛生管理体制を整備し、多種多様な発生要因によるリスクに応じて、作業管理、作業環境管理、健康管理及び労働衛生教育を総合的かつ継続的に、また事業実施に係る管理と一体となって取り組む必要がある。

本指針は、このような腰痛予防対策に求められる特性を踏まえ、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しつつ、労働者の健康保持増進の対策を含め、腰痛予防対策の基本的な進め方について具体的に示すものである。

事業者は、労働者の健康を確保する責務を有しており、トップとして腰痛予防対策に取り組む方針を表明した上で、安全衛生担当者の役割、責任及び権限を明確にしつつ、本指針を踏まえ、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、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に掲げる(1)から(5)までの5つの作業における腰痛の予防対策を別紙に示した。

- (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

2 作業管理

(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。

(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。

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に心がける。

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。

3 作業環境管理

(1) 温度

寒冷ばく露は腰痛を悪化させ、又は発生させやすくするので、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、冬季の屋外のように低温環境下で作業させざるを得ない場合には、保温のための衣服の着用や暖房設備の設置に配慮すること。

(2) 照明

作業場所、通路、階段等で、足もとや周囲の安全が確認できるように適切な照度を保つこと。

(3) 作業床面

労働者の転倒、つまずきや滑りなどを防止するため、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に性に優れたものとするのが望ましい。

(4) 作業空間や設備、荷の配置等

作業そのものや動作に支障をきたすような機器や設備の配置や整理整頓が不十分で雑然とした作業空間、狭い作業空間は、腰痛の発生や症状の悪化につながりやすいことから、作業そのものや動作に支障がないよう十分に広い作業空間を確保し、2の(2)のように作業姿勢、動作が不自然にならないよう、機器・設備、荷の配置、作業台や椅子の高さ等に配慮を行うこと。

(5) 振動

車両系建設機械の操作・運転等により腰部と全身に著しく粗大な振動、あるいは、車両運転等により腰部と全身に長時間振動を受ける場合、腰痛の発生が懸念されることから、座席等について振動ばく露の軽減対策をとること。

4 健康管理

(1) 健康診断

重量物取扱い作業、介護・看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及びその後6月以内ごとに1回、定期的に、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）

なお、医師が必要と認める者については、画像診断と運動機能テスト等を行うこと。

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。
 - ア 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
 - イ 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。
 - ア 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
 - イ 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

なお、医師が必要と認める者については、画像診断と運動機能テスト等を行うこと。

ハ 事後措置

事業者は、腰痛の健康診断の結果について医師から意見を聴取し、労働者の腰痛を予防するため必要があると認めるときは、2の(3)の作業の実施体制を始め、作業方法等の改善、作業時間の短縮等、就労上必要な措置を講ずること。また、睡眠改善や保温対策、運動習慣の獲得、禁煙、健康的なストレスコントロール等の日常生活における腰痛予防に効果的な内容を助言することも重要である。

(2) 腰痛予防体操

重量物取扱い作業、介護・看護作業等の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、筋疲労回復、柔軟性、リラクセーションを高めることを目的として、腰痛予防体操を実施させること。なお、腰痛予防体操を行う時期は作業開始前、作業中、作業終了後等が考えられるが、疲労の蓄積度合い等に応じて適宜、腰痛予防体操を実施する時間・場所が確保できるよう配慮すること。

(3) 職場復帰時の措置

腰痛は再発する可能性が高いため、休業者等が職場に復帰する際には、事業者は、産業医等の意見を十分に尊重し、腰痛の発生に関与する重量物取扱い等の作業方法、作業時間等について就労上必要な措置を講じ、休業者等が復帰時に抱く不安を十分に解消すること。

5 労働衛生教育等

(1) 労働衛生教育

重量物取扱い作業、同一姿勢での長時間作業、不自然な姿勢を伴う作業、介護・看護作業、車両運転作業等に従事する労働者については、当該作業に配置する際及びその後必要に応じ、腰痛予防のための労働衛生教育を実施すること。

教育は、次の項目について労働者の従事する業務に即した内容で行う。また、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 腰痛の発生状況及び原因
- ② 腰痛発生要因の特定及びリスクの見積り方法
- ③ 腰痛発生要因の低減措置
- ④ 腰痛予防体操

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

(2) 心理・社会的要因に関する留意点

職場では、腰痛に関して労働者が精神的ストレスを蓄積しないよう、上司や同僚の支援や相談窓口をつくる等の組織的な対策を整えること。

(3) 健康の保持増進のための措置

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重要である。このため、労働者の体力や健康状態を把握した上で、睡眠、禁煙、運動習慣、バランスのとれた食事、休日の過ごし方に関して産業医等による保健指導を行うことが望ましい。

6 リスクアセスメント及び労働安全衛生マネジメントシステム

職場における腰痛の発生には動作要因、環境要因、個人的要因、心理・社会的要因といった多様な要因が関与するとともに、それぞれの事業場によって作業は様々であることから、腰痛予防対策は、一律かつ網羅的に各種取組を行うのではなく、費用対効果を検討し、的確な優先順位設定の下、各作業におけるリスクに応じて、合理的に実行可能かつ効果的な対策を講じることが必要である。こうしたことを志向した安全衛生活動を実施していくためには、それぞれの作業の種類ごとに、場合によっては作業場所ごとに、腰痛の発生に関与する要因のリスクアセスメントを実施し、その結果に基づいて適切な予防対策を実施していくという手法を導入することが重要である。

また、職場で腰痛を予防するには、作業管理、作業環境管理、健康管理、労働衛生教育を的確に組み合わせて総合的に推進していくことが求められる。そうした予防対策は、腰痛の発生要因が作業様態や労働者等の状況によって変化すること等から継続性を確保しつつ、また、業務の進め方と密接な関係にあることや人材や予算が必要になることから、事業実施に係る管理と一体となっていく必要がある。こうしたことを志向した安全衛生活動を実施していくためには、事業場に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重要となる。

作業態様別の対策

1 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、事業者は、単に重量制限のみを厳守させるのではなく、取扱い回数等の作業密度を考慮し、適切な作業時間、人員配置等に留意しつつ、次の対策を講ずること。

なお、重量物とは製品、材料、荷物等のことを指し、人を対象とした抱上げ等の作業は含まない。

1 自動化、省力化

重量物の取扱い作業については、適切な動力装置等により自動化し、それが困難な場合は、台車、補助機器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。例えば、倉庫の荷役作業においては、リフターなどの昇降装置や自動搬送装置等を有する貨物自動車を採用したり、ローラーコンベヤーや台車・二輪台車などの補助機器や道具を用いるなど、省力化を図ること。

2 人力による重量物の取扱い

- (1) 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、腰部に負担がかからないようにすること。
- (2) 満18歳以上の男子労働者が人力のみにより取り扱う物の重量は、体重のおおむね40%以下となるように努めること。満18歳以上の女子労働者では、さらに男性が取り扱うことのできる重量の60%位までとすること。
- (3) (2)の重量を超える重量物を取り扱わせる場合、適切な姿勢にて身長差の少ない労働者2人以上にて行わせるように努めること。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) 取り扱う物の重量は、できるだけ明示すること。
- (3) 著しく重心の偏っている荷物は、その旨を明示すること。
- (4) 荷物の持上げや運搬等では、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。
- (5) 荷姿が大きい場合や重量がかさむ場合は、小分けにして、小さく、軽量化すること。

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、前屈やひねり等の不自然な姿勢は

とらず、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。具体的には、次の事項にも留意させること。

- (1) 重量物を持ち上げたり、押したりする動作をするときは、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のかかえ、膝を伸ばすことによって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。
- (7) 2人以上での作業の場合、可能な範囲で、身長差の大きな労働者同士を組み合わせないようにすること。

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。

6 その他

- (1) 必要に応じて腰部保護ベルトの使用を考えること。腰部保護ベルトについては、一律に使用させるのではなく、労働者ごとに効果を確認してから使用の適否を判断すること。
- (2) 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・休息及びストレッチングを行った後に作業を行わせること。
- (3) 指針本文「4 健康管理」や「5 労働衛生教育等」により、腰部への負担に応じて適切に健康管理、労働衛生教育等を行うこと。

II 立ち作業

機械・各種製品の組立工程やサービス業等に見られるような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、前屈姿勢や過伸展姿勢など、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、事業者は次の対策を講ずること。

1 作業機器及び作業台の配置

作業機器及び作業台の配置は、前屈、過伸展等の不自然な姿勢での作業を避けるため、労働者の上肢長、下肢長等の体型を考慮したものとする。

2 他作業との組合せ

長時間の連続した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る。

3 椅子の配置

- (1) 他作業との組合せが困難であるなど、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・休息が取れるようにすること。また、座面の高い椅子等を配置し、立位に加え、椅座位でも作業ができるようにすること。
- (2) 椅子は座面の高さ、背もたれの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、椅子の座面等を考慮して作業台の下方の空間を十分に取り、膝や足先を自由に動かせる空間を取ることに。

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、作業動作や作業位置に応じた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

- (1) 床面が硬い場合は、立っているだけでも腰部への衝撃が大きいため、クッション性のある作業靴やマットを利用して、衝撃を緩和すること。
- (2) 寒冷下では筋が緊張しやすくなるため、冬期は足もとの温度に配慮すること。
- (3) 指針本文「4 健康管理」や「5 労働衛生教育等」により、腰部への負担に応じて適切に健康管理、労働衛生教育等を行うこと。

Ⅲ 座り作業

座り姿勢は、立位姿勢に比べて、身体全体への負担は軽いですが、腰椎にかかる力学的負荷は大きい。一般事務、VDT作業、窓口業務、コンベヤー作業等のように椅子に腰掛ける椅座位作業や直接床に座る座作業において、拘束性の強い静的姿勢で作業を行わせる場合、また腰掛けて身体の可動性が制限された状態にて、物を曲げる、引く、ねじる等の体幹の動作を伴う作業など、腰部に過度の負担のかかる作業を行わせる場合には、事業者は次の対策を講ずること。また、指針本文「4 健康管理」や「5 労働衛生教育等」により、腰部への負担に応じて、健康管理、労働衛生教育等を行うこと。

1 腰掛け作業

(1) 椅子の改善

座面の高さ、奥行き、奥行きの寸法、背もたれの寸法と角度及び肘掛けの高さが労働者の体格等に合った椅子、又はそれらを調節できる椅子を使用させること。椅子座面の体圧分布及び硬さについても配慮すること。

(2) 机・作業台の改善

机・作業台の高さや角度、机・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、背もたれで体幹を支え、履物の足裏全体が床に接する姿勢を基本とすること。また、必要に応じて、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。肘を起点として円弧を描いた範囲内に作業対象物を配置すること。

2 座作業

直接床に座る座作業は、仙腸関節、股関節等に負担がかかるため、できる限り避けるよう配慮すること。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) 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、臀部が高い位置となった姿勢が取れるよう、座ぶとん等を折り曲げて臀部をその上に載せて座ること。

IV 福祉・医療分野等における介護・看護作業

高齢者介護施設・障害児者施設・保育所等の社会福祉施設、医療機関、訪問介護・看護、特別支援学校での教育等で介護・看護作業等を行う場合には、重量の負荷、姿勢の固定、前屈等の不自然な姿勢で行う作業等の繰り返しにより、労働者の腰部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っている。

このため、事業者は、次の対策を講じること。

1 腰痛の発生に関与する要因の把握

介護・看護作業等に従事する労働者の腰痛の発生には、「介護・看護等の対象となる人（以下「対象者」という。）の要因」「労働者の要因」「福祉用具（機器や道具）の状況」「作業姿勢・動作の要因」「作業環境の要因」「組織体制」「心理・社会的要因」等の様々な要因が関与していることから、これらを的確に把握する。

2 リスクの評価（見積り）

具体的な介護・看護等の作業を想定して、労働者の腰痛の発生に関与する要因のリスクを見積もる。リスクの見積りに関しては、個々の要因ごとに「高い」「中程度」「低い」などと評価を行い、当該介護・看護等の作業のリスクを評価する。

3 リスクの回避・低減措置の検討及び実施

2で評価したリスクの大きさや緊急性などを考慮して、リスク回避・低減措置の優先度等を判断しつつ、次に掲げるような、腰痛の発生要因に的確に対処できる対策の内容を決定する。

(1) 対象者の残存機能等の活用

対象者が自立歩行、立位保持、座位保持が可能かによって介護・看護の程度が異なることから、対象者の残存機能と介助への協力度等を踏まえた介護・看護方法を選択すること。

(2) 福祉用具の利用

福祉用具（機器・道具）を積極的に使用すること。

(3) 作業姿勢・動作の見直し

イ 抱上げ

移乗介助、入浴介助及び排泄介助における対象者の抱上げは、労働者の腰部に著しく負担がかかることから、全介助の必要な対象者には、リフト等を積極的に使用することとし、原則として人力による人の抱上げは行わせないこと。また、対象者が座位保持できる場合にはスライディングボード等の使用、立位保持できる場合にはスタンディングマシン等の使用を含めて検討し、対象者に適した方法で移乗介助を行わせること。

人力による荷物の取扱い作業の要領については、「I 重量物取扱い作業」によること。

ロ 不自然な姿勢

ベッドの高さ調節、位置や向きの変更、作業空間の確保、スライディングシート等の活用により、前屈やひねり等の姿勢を取らせないようにすること。特に、ベッドサイドの介護・看護作業では、労働者が立位で前屈にならない高さまで電動で上がるベッドを使用し、各自で作業高を調整させること。

不自然な姿勢を取らざるを得ない場合は、前屈やひねりの程度を小さくし、壁に手をつく、床やベッドの上に膝を着く等により身体を支えることで腰部にかかる負担を分散させ、また不自然な姿勢をとる頻度及び時間も減らすこと。

(4) 作業の実施体制

(2)の福祉用具の使用が困難で、対象者を人力で抱え上げざるを得ない場合は、対象者の

状態及び体重等を考慮し、できるだけ適切な姿勢にて身長差の少ない2名以上で作業すること。労働者の数は、施設の構造、勤務体制、作業内容及び対象者の心身の状況に応じ必要数を確保するとともに、適正に配置し、負担の大きい業務が特定の労働者に集中しないよう十分配慮すること。

(5) 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、作業標準を策定すること。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こと。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こと。

(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。

(7) 作業環境の整備

イ 温湿度、照明等の作業環境を整えること。

ロ 通路及び各部屋には車いすやストレッチャー等の移動の障害となるような段差等を設けないこと。また、それらの移動を妨げないように、機器や設備の配置を考えること。

機器等にはキャスター等を取り付けて、適宜、移動できるようにすること。

ハ 部屋や通路は、動作に支障がないように十分な広さを確保すること。また、介助に必要な福祉用具（機器や道具）は、出し入れしやすく使用しやすい場所に収納すること。

ニ 休憩室は、空調を完備し、適切な温度に保ち、労働者がくつろげるように配慮するとともに、交替勤務のある施設では仮眠が取れる場所と寝具を整備すること。

ホ 対象者の家庭が職場となる訪問介護・看護では、腰痛予防の観点から作業環境の整備が十分なされていないことが懸念される。このことから、事業者は各家庭に説明し、腰痛予防の対応策への理解を得るよう努めること。

(8) 健康管理

長時間労働や夜勤に従事し、腰部に著しく負担を感じている者は、勤務形態の見直しなど、就労上の措置を検討すること。その他、指針本文4により、適切に健康管理を行うこと。

(9) 労働衛生教育等

特に次のイ～ハに留意しつつ、指針本文5により適切に労働衛生教育等を行うこと。

イ 教育・訓練

労働者には、腰痛の発生に関与する要因とその回避・低減措置について適切な情報を与え、十分な教育・訓練ができる体制を確立すること。

ロ 協力体制

腰痛を有する労働者及び腰痛による休業から職場復帰する労働者に対して、組織的に支援できる協力体制を整えること。

ハ 指針・マニュアル等

職場ごとに課題や現状を考慮した腰痛予防のための指針やマニュアル等を作成すること。

4 リスクの再評価、対策の見直し及び実施継続

事業者は、定期的な職場巡視、聞き取り調査、健診、衛生委員会等を通じて、職場に新たな負担や腰痛が発生していないかを確認する体制を整備すること。問題がある場合には、速やかにリスクを再評価し、リスク要因の回避・低減措置を図るため、作業方法の再検討、作業標準の見直しを行い、新たな対策の実施又は検討を担当部署や衛生委員会に指示すること。特に問題がなければ、現行の対策を継続して実施すること。また、腰痛等の発生報告も欠かすことなく行うこと。

V 車両運転等の作業

車両系建設機械、フォークリフト、乗用型農業機械の操作・運転作業等によって粗大な振動にばく露し、又はトラック等の貨物自動車やバス・タクシー等の旅客自動車の運転作業等によって長時間の姿勢拘束下で振動にばく露すると、腰部に過度の負担がかかり腰痛が発生しやすくなる。

そのため、事業者は次の対策を講ずること。

1 腰痛の発生に関与する要因の把握

長時間の車両運転等に従事する労働者の腰痛の発生には、「作業姿勢・動作」「振動ばく露及びばく露時間」「座席及び操作装置等の配置」「荷物の積み卸し作業」「作業場の環境」「組織体制」「心理・社会的要因」等の様々な要因が関与していることから、これらを的確に把握すること。

2 リスクの評価（見積り）

具体的な車両運転等の作業を想定して、労働者の腰痛の発生に関与する要因ごとにリスクを見積もる。リスクの見積りに関しては、1で指摘した腰痛に関連する要因がどの程度のリスクに相当するか、「高い」「中程度」「低い」の定性的な評価を行い、当該運転労働等の作業のリスクを評価する。リスクの見積りからリスクの回避・低減措置の実施につなげるに当たっては、「アクション・チェックリスト」も参考になる。

3 リスクの回避・低減措置の検討及び実施

2で評価したリスクの重大性や緊急性などを考慮して、リスク低減措置の優先度を判断しつつ、次に掲げるような、要因に的確に対処できる対策の内容を決定する。

(1) 運転座席の改善等

運転座席は、座面・背もたれ角度が調整可能、腰背部の安定した支持、運転に伴う振動

の減衰効果に優れたものに改善されることが望ましい。このような運転座席を導入することで、運転に伴う拘束姿勢や不安定な姿勢・動作や振動のリスクを低減することが可能となる。また、運転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も重要となる。振動減衰に優れた運転座席への改善やこうした構造を有する車両の採用ができない場合には、クッション等を用いて振動の軽減に努めること。

(2) 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。

(3) 荷物の積み卸し作業

人力による荷物の取扱い作業の要領は「Ⅰ重量物取扱い作業」によること。

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・休息及びストレッチを行った後に作業を行わせること。

(4) 構内作業場の環境の改善

不要な振動ばく露の軽減や労働者の転倒やつまずきを防止するため、床面の凹凸をなくし、作業の安全が確保できる程度の照明を確保し、さらには、労働者が寒冷にさらされることのないよう、温湿度の管理にも心がけること。

(5) その他

車両運転等の作業に従事する際は、動きやすい作業服や滑りにくい靴、必要な保護具を着用させること。

指針本文「4 健康管理」や「5 労働衛生教育等」により、腰部への負担に応じて適切に健康管理、労働衛生教育等を実施すること。

4 リスクの再評価、対策の見直し及び実施継続

事業者は、定期的な職場巡視、聞き取り調査、健診、衛生委員会等を通じて、職場に新たな負担や腰痛が発生していないかを確認する体制を整備すること。問題がある場合には、速やかにリスクを再評価し、リスク要因の回避・低減措置を図るため、作業方法や作業環境等の再検討や見直しを行い、新たな対策の実施又は検討を担当部署や衛生委員会に指示すること。特に問題がなければ、現行の対策を継続して実施すること。また、腰痛等の発生報告も欠かすことなく行うこと。

職場における腰痛予防対策指針の解説

本解説は、「職場における腰痛予防対策指針」の趣旨、実施上の留意点等を解説したものである。

【指針】

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。腰痛の発生要因には、腰部に動的あるいは静的に過度の負担を加える動作要因、腰部への振動、温度、転倒の原因となる床・階段の状態等の環境要因、年齢、性、体格、筋力、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等の個人的要因、職場の対人ストレス等に代表される心理・社会的要因がある。

腰痛の発生要因は、このように多面的であるほか、作業様態や労働者等の状況と密接に関連し、変化することから、職場における腰痛を効果的に予防するには、労働衛生管理体制を整備し、多種多様な発生要因によるリスクに応じて、作業管理、作業環境管理、健康管理及び労働衛生教育を総合的かつ継続的に、また事業実施に係る管理と一体となって取り組む必要がある。

本指針は、このような腰痛予防対策に求められる特性を踏まえ、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しつつ、労働者の健康保持増進の対策を含め、腰痛予防対策の基本的な進め方について具体的に示すものである。

事業者は、労働者の健康を確保する責務を有しており、トップとして腰痛予防対策に取り組む方針を表明した上で、安全衛生担当者の役割、責任及び権限を明確にしつつ、本指針を踏まえ、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、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に掲げる(1)から(5)までの5つの作業における腰痛の予防対策を別紙に示した。

- (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

【解説】

「1 はじめに」について

(1) 職場における腰痛

一般に、腰痛には、ぎっくり腰（腰椎ねん挫等）、椎体骨折、椎間板ヘルニア、腰痛症等がある。

腰痛に密接な関連がある身体の構造として、脊椎の各椎体の間に軟骨である椎間板があり、これが脊椎の動きに際してクッションの働きをしている。また、椎体の周囲に椎間関節、じん帯及び筋肉があり、脊柱を支えている。腰痛は、これらの構造に障害が起きた場合に発生する。

なお、腰痛は、単に腰部の痛みだけではなく、臀部から大腿後面・外側面、さらには、膝関節を越えて下腿の内側・外側から足背部・足底部にわたり痛み、しびれ、つっぱり等が広がるものもある。このことから、本指針における腰痛とは、これらの部位の痛みやしびれ等も含むものとする。

(2) 腰痛の発生要因

腰痛の発生要因は、次のイ～ニのように分類され、動作要因、環境要因、個人的要因のほか、心理・社会的要因も注目されている。職場で労働者が実際に腰痛を発生させたり、その症状を悪化させたりする場面において、単独の要因だけが関与することは希で、いくつかの要因が複合的に関与している。

イ 動作要因

動作要因には、主として次のようなものがある。

(イ) 重量物の取扱い

重量物の持上げや運搬等において強度の負荷を腰部に受けること。

(ロ) 人力による人の抱上げ作業

介護・看護作業等の人力による人の抱上げ作業において腰部に大きな負荷を受けること。

(ハ) 長時間の静的作業姿勢（拘束姿勢）

立位、椅座位等の静的作業姿勢を長時間とること。

(ニ) 不自然な姿勢

前屈（おじぎ姿勢）、ひねり及び後屈ねん転（うっちゃり姿勢）等の不自然な作業姿勢をしばしばとること（ロの環境要因が原因で、こうした姿勢が強いられることもある。）。

(ホ) 急激又は不用意な動作

物を急に持ち上げるなど急激又は不用意な動作をすること（予期しない負荷が腰部にかかるときに、腰筋等の収縮が遅れるため身体が大きく動揺して腰椎に負担がかかる。）。

ロ 環境要因

環境要因には、主として次のようなものがある。

(イ) 振動

車両系建設機械等の操作・運転により腰部と全身に著しく粗大な振動を受けることや、車両運転等により腰部と全身に長時間振動を受けること。

(ロ) 温度等

寒冷な環境（寒冷反射による血管収縮が生じ、筋肉が緊張することで十分な血流が保たれず、筋収縮及び反射が高まる）や多湿な環境（湿度が高く、汗の発散が妨げられると疲労しやすく、心理的負担も大きくなる。）に身体を置くこと。

(ハ) 床面の状態

滑りやすい床面、段差等があること（床面、階段でスリップし、又は転倒すると、労働者の腰部に瞬間的に過大な負荷がかかり、腰痛が発生することがある。）。

(ニ) 照明

暗い場所で作業すること（足元の安全の確認が不十分な状況では転倒や踏み外しのリ

スクが高まる。）。

(ホ) 作業空間・設備の配置

狭く、乱雑な作業空間、作業台等が不適切な配置となっていること（作業空間が狭く、配置が不適切で整っていないと、不自然な姿勢が強いられたり、それらが原因で転倒するなど、イの動作要因が生じる。）。

(ヘ) 勤務条件等

小休止や十分な仮眠が取りにくい、勤務編成が過重である、施設・設備が上手く使えない、一人で勤務することが多い、就労に必要な教育・訓練を十分に受けていないことなど（強い精神的な緊張度を強いられ、ニの心理・社会的要因が生じる。）。

ハ 個人的要因

個人的要因には、主として次のようなものがある。

(イ) 年齢及び性

年齢差や性差（一般的に、女性は男性よりも筋肉量が少なく体重も軽いことから、作業負担が大きくなる。）。

(ロ) 体格

体格と、作業台の高さ、作業空間等とが適合していないこと。

(ハ) 筋力等

握力、腹筋力、バランス能力等（年齢によって変化する。一般的に、女性は男性よりも筋肉量が少ない。）。

(ニ) 既往症及び基礎疾患

椎間板ヘルニアや腰部脊柱管狭窄症、圧迫骨折等の腰痛の既往症、血管性疾患、婦人科疾患、泌尿器系疾患等の基礎疾患があること。

ニ 心理・社会的要因

仕事への満足感や働きがい得にくい、上司や同僚からの支援不足、職場での対人トラブル、仕事上の相手先や対人サービスの対象者とのトラブル等。また、労働者の能力と適性に応じた職務内容となっておらず、過度な長時間労働、過重な疲労、心理的負荷、責任等が生じている等（ロも影響することがある。）。

(3) 労働衛生管理

腰痛の発生要因は複数存在することから、単独の予防対策だけでは、また、個別的に各予防対策を行うのでは、腰痛の発生リスクを効果的に軽減することは難しい。したがって、腰痛予防のための労働衛生管理が適正に行われるためには、事業者が各事業場における労働衛生管理体制を整備した上で、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る。また、腰痛の発生要因は、多岐に渡るため順次その解消を図っていくことが必要であるほか、作業様態や労働者等の状況と密接に関連し、それらとともに変化していくものである。そのため、職場での腰痛予防対策は、継続的に実施する必要がある。

さらに、腰痛の発生要因は、作業によって多種多様であり、腰痛予防対策を進めるに当たっては、それぞれの事業場で実際に行われている作業に潜むリスクを洗い出し、そうした作

業とそのリスクに即した取り組みを行う必要がある。

実際にこうした労働衛生管理を行うに当たっては、事業者がトップとしての方針を表明した上で、安全衛生の担当者の役割、責任及び権限を明確することが重要である。また、一定規模以上の事業場では、衛生委員会、総括安全衛生管理者、産業医、衛生管理者等を中心に取り組むこととなる。

以上のように対策を進めて行くに当たっては、リスクアセスメントの手法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なる。

なお、必要に応じ、労働衛生コンサルタント、保健師・看護師、その他労働衛生業務に携わる者等、事業場外部の専門家と連携することも有効である。

【指針】

2 作業管理

(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。

(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。

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。

【解説】

「2 作業管理」について

(1) 自動化、省力化

未熟練労働者及び女性・高齢者等を考慮して、重量物取扱い作業等の腰部に著しい負担の

かかる作業については、作業の全部又は一部の自動化を推進することが望ましい。

自動化が困難な部分は、対象の性状や作業手順等に詳しい現場の労働者等の意見を参考に、運搬物の軽量化を行う、一部機械化する（負担を減らす台車等の適切な補助機器や道具、介護・看護作業等においては福祉用具（機器や道具）を導入する）など、省力化を行うことが必要である。

(2) 作業姿勢、動作

イ 「不自然な姿勢」には、上半身が前傾する前屈姿勢、膝関節を曲げて立つ中腰姿勢、上半身と下半身の向きが異なるひねり姿勢、体幹を後方に傾けながらねじる後屈ねんてん姿勢、しゃがむ・かがむ等の姿勢が含まれる。

ロ 不自然な姿勢を取らざるを得ない場合には、腰にかかる負担をできるだけ減らすために、前屈の角度やひねりの程度を小さくするとともに、不自然な姿勢を取る頻度と時間を少なくする。また、腰にかかる力を分散させるため、手、肘、体幹、膝などを手すり、壁、床等に着いて支えるようにする。

ハ 労働者が自然な姿勢で作業対象に正面を向いて作業ができるように、作業台等を適切な高さで位置に設置するとともに、十分な作業空間を確保する。作業台の高さは、緻密な作業では高め、力を要する作業では低めが適切となることから、作業内容により適宜調節する。

ニ 同一姿勢を長時間にわたり維持することは、腰部への負担を増加させていくため、休憩、小休止・休息、補助機器や道具等の配置、姿勢を変える等の工夫が必要である。また、同じ姿勢を維持したり同じ動作を反復したりするような作業態様をできるだけ避ける。反復の周期や回数等を考慮し、小休止・休息等の間隔を検討することが望ましく、適宜、自発的な小休止・休息が取れるようにする。

ホ 「腰部に負担のかかる動作」には、物を持ち上げる・引く・押す、身体を曲げる・ひねる等の動作がある。急激な動作は、椎間板や筋肉等に衝撃的な力を及ぼし、これらを損傷させて腰痛を発生させることがある。持ち上げる動作では、腹圧をかけたときの方が腹圧をかけないときに比べて、腰椎にかかる負荷が小さい。

「姿勢を整え」について、例えば、腰椎は無防備な後弯（猫背の姿勢）ではなく、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）を保持した姿勢で作業することを習慣化させることがポイントとなる。

ヘ 転倒やすべり等では、床に腰を打ち付けて痛めたり、転倒しないように不意に腰に力を入れて腰を痛めたりすることがある。転倒やすべり等が起きないように、3の(3)により作業環境を整えるとともに、作業内容の見直し、作業姿勢や動作について個人の意識を高める等の注意が必要である。足下について視界が遮られたり、両手がふさがりような体積のかさばる物や重量物を持った階段昇降はできるだけ避け、エレベータ、クレーン、階段昇降機等を利用する。

(3) 作業の実施体制

イ 腰部にかかる負担は、取り扱う重量や自動化の状況、作業時間等のほか、労働者の年齢、性別、体格、体力、さらには腰痛の程度等の個人的要因によって変化することにも注意し、

作業密度、作業強度、作業量等が個々の労働者ごとに過大にならないよう配慮する。

- ロ 一つの重量物を運搬等するに当たって複数人で行えば、1人あたりの負荷は軽減される。しかし、作業する者同士の身長差や作業姿勢、対象の重心位置等により、腰部負担が大きくなることもある。複数人で一つの物を持つ場合は、同様の体格の者同士を組ませ、不自然な姿勢をとらせないようにし、対象物の重心位置を考慮して各自が保持する箇所を決める。作業時間、作業量の設定に当たっては、女性及び高齢者の配置等に留意する。

(4) 作業標準

イ 作業標準の策定

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。

ロ 作業標準の見直し

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。

(5) 休憩・作業量、作業の組合せ等

イ 各作業間に適切な長さや頻度の休憩を取ることで、腰部の緊張を取り除くことが重要である。

加えて、腰痛の既往歴のある者やその徴候のある者は、適宜、小休止・休息を取り、その再発又は悪化を防ぐことが必要である。そうした者には、横になって安静を保てるよう十分な広さを有し、筋緊張が緩和できるよう快適な休憩設備を確保することが望ましい。

- ロ 不自然な姿勢をとる時間が多い作業や、姿勢の拘束や同一動作の反復が多い作業では、他の腰部負担の少ない作業と組み合わせることにより、腰部に負担がかかる一連続作業時間が少しでも短くなるようにする。

ハ 人は昼間に作業能力が高まり、夜間は活動性が低下することから、夜勤、交代勤務及び不規則勤務等における作業量は、通常の日勤時の作業量を下回るように基準を決める等の配慮が必要である。また、長時間の夜勤は疲労の回復を阻害し、腰痛の発生リスクを高めることになる。

(6) 靴、服装等

イ 転倒等の事故を防ぐために、作業用の靴や履物は、大きすぎず、土踏まずがあり、指のつけ根等足底のアーチをしっかりと支える足に適合、滑りにくいものとする。また、床面からの腰椎等への衝撃を少なくするため、底が薄すぎたり、硬すぎたりしない安全なものを選ぶ。転倒等の危険を避け、腰部及び下肢に負担となるような高いヒールの靴は履かないようにする。

- ロ 作業服は、適切な姿勢や動作を妨げることのないよう伸縮性のあるものを使用する。また、汚れを気にすることなく、壁や床に肘や膝等をつけられるよう素材を考慮する。環境の温湿度は疲労や筋の緊張に影響する（1の(2)のロの(㍑)及び3の(1)を参照。）ことから、保温性、吸湿性、通気性を考慮した服装とする。

ハ 腰痛保護ベルトは、装着することで腹圧上昇や骨盤補強効果などで腰痛の予防効果を狙ったものとされるが、腰部保護ベルトの腹圧を上げることによる体幹保持の効果については、見解が分かれている。職場では、装着により効果を感じられることもあるが、腰痛がある場合に装着すると外した後に腰痛が強まるということもある。また、女性労働者が、従来から用いられてきた幅の広い治療用コルセットを使用すると骨盤底への負担を増し、子宮脱や尿失禁が生じやすくなる場合があるとされている。このことから、腰部保護ベルトを使用する場合は、労働者全員が一律に使用するのではなく、労働者に腰部保護ベルトの効果や限界を理解させるとともに、必要に応じて産業医（又は整形外科医、産婦人科医）に相談することが適当である。

【指針】

3 作業環境管理

(1) 温度

寒冷ばく露は腰痛を悪化させ、又は発生させやすくするので、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、冬季の屋外のように低温環境下で作業させざるを得ない場合には、保温のための衣服の着用や暖房設備の設置に配慮すること。

(2) 照明

作業場所、通路、階段等で、足もとや周囲の安全が確認できるように適切な照度を保つこと。

(3) 作業床面

労働者の転倒、つまずきや滑りなどを防止するため、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) 作業空間や設備、荷の配置等

作業そのものや動作に支障をきたすような機器や設備の配置や整理整頓が不十分で雑然とした作業空間、狭い作業空間は、腰痛の発生や症状の悪化につながりやすいことから、作業そのものや動作に支障がないよう十分に広い作業空間を確保し、2の(2)のように作業姿勢、動作が不自然にならないよう、機器・設備、荷の配置、作業台や椅子の高さ等に配慮を行うこと。

(5) 振動

車両系建設機械の操作・運転等により腰部と全身に著しく粗大な振動、あるいは、車両運転等により腰部と全身に長時間振動を受ける場合、腰痛の発生が懸念されることから、座席等について振動ばく露の軽減対策をとること。

【解説】

「3 作業環境管理」について

(1) 温度

温度の設定が適切でない作業環境では、筋骨格系組織が良好に活動できないため、腰痛を悪化・発生させるおそれがある。温度の設定に当たっては、作業強度によって体熱の発生量

が異なることから、立つて行う軽作業に比べ、座作業ではやや高めに、重量物取扱い作業では低めにするよう配慮すること等が必要である。また、部屋の中の位置（床面からの高さ、壁からの距離、空調との位置関係等）によって、温度が異なることにも注意することが必要である。

とりわけ、気温が低すぎると、寒冷反射により血管収縮が生じ、腰部の筋肉や軟部組織等が硬くなって、腰痛の誘因になることから、寒冷時の屋内作業場では暖房設備により適切な温度環境を維持することが望ましい（なお、適切な温度環境は作業能率の向上にもつながる）。労働者が工場内に点在し、又は工場全体の暖房が困難である場合には、労働者のいる付近を局所的に暖房する。また、冬季の屋外のような低温環境下で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、暖が取れるよう休憩室等に暖房設備を設けることが望ましい。

(2) 照明

適切な照度のもと、安全な視認環境で作業することは、各種労働災害の防止の観点だけでなく、腰痛の発生防止の観点からも重要である。具体的には、作業場所、通路、階段などで、足もとや周囲の安全が確認できるようにすることで、作業者の滑り、腰痛の原因となる転倒、階段の踏みはずし等を防止することができる。また、適切な照度のもと、安全な視覚情報で作業することは、取り扱う機器や設備を適切に操作することを可能にし、誤操作等をしたことで慌て、咄嗟に腰を痛める動作をしてしまうことによる腰痛の発生防止にもつながる。

(3) 作業床面

作業床面に凹凸・段差がある場合や、作業床面が滑り易い状態の場合は、転倒、つまずき、滑り等のリスクが高まる。このため、作業床面はできるだけ凹凸・段差がなく、滑りにくいものとするのが望ましい。

(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、搬出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。

(5) 振動

車両系建設機械等の操作・運転により腰部と全身に著しく粗大な振動を受ける場合、車両運転等により腰部と全身に長時間振動を受ける場合は、腰痛の発生が懸念されることから、

振動ばく露の軽減に配慮する。具体的には、座席の座面・背もたれやその角度の改善、振動を減衰する構造を持つ座席への改造、小休止や休息をはさむなどによる粗大な振動の軽減や振動の連続した長時間ばく露の回避等の配慮を行うことが必要である（詳細は、別紙「作業態様別の対策」Ⅴの３の(1)及びその解説を参照）。

【指針】

4 健康管理

(1) 健康診断

重量物取扱い作業、介護・看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及びその後６月以内ごとに１回、定期的に、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）

なお、医師が必要と認める者については、画像診断と運動機能テスト等を行うこと。

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。
 - 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

なお、医師が必要と認める者については、画像診断と運動機能テスト等を行うこと。

ハ 事後措置

事業者は、腰痛の健康診断の結果について医師から意見を聴取し、労働者の腰痛を予防するため必要があると認めるときは、２の(3)の作業の実施体制を始め、作業方法等の改善、作業時間の短縮等、就労上必要な措置を講ずること。また、睡眠改善や保温対策、運動習

慣の獲得、禁煙、健康的なストレスコントロール等の日常生活における腰痛予防に効果的な内容を助言することも重要である。

(2) 腰痛予防体操

重量物取扱い作業、介護・看護作業等の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、筋疲労回復、柔軟性、リラクセーションを高めることを目的として、腰痛予防体操を実施させること。なお、腰痛予防体操を行う時期は作業開始前、作業中、作業終了後等が考えられるが、疲労の蓄積度合い等に応じて適宜、腰痛予防体操を実施する時間・場所が確保できるよう配慮すること。

(3) 職場復帰時の措置

腰痛は再発する可能性が高いため、休業者等が職場に復帰する際には、事業者は、産業医等の意見を十分に尊重し、腰痛の発生に関与する重量物取扱い等の作業方法、作業時間等について就労上必要な措置を講じ、休業者等が復帰時に抱く不安を十分に解消すること。

【解説】

「4 健康管理」について

(1) 健康診断

イ 健康診断の目的

腰痛の健康診断は、腰痛の早期発見や腰痛につながる所見の発見と適正な事後措置を目的に実施するものである。健康診断の結果は、腰痛の発生リスクの高い人を発見し、その労働者個人に関する就労上の措置を講じるにとどまらず、作業との関連性の視点から職場のリスクを発見し、腰痛の予防対策に反映・活用すること。

ロ 対象者の目安

「重量物取扱い作業、介護・看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」とは、重量物取扱い作業、福祉・医療分野等における介護・看護作業のほか、これらに準じて腰痛の予防・管理等が必要とされる作業で、例えば、腰痛が発生し、又は腰痛の愁訴者が見られる等の作業に常時従事する労働者が目安となる。

当該作業に従事していた労働者を一定期間腰部に負担のかからない作業に従事させ、再度、当該作業に配置する場合についても、配置前の健康診断の対象とすること。

ハ 既往歴の有無の調査及び自覚症状の有無の検査

配置前及び定期の健康診断における既往歴の有無の調査及び自覚症状の有無の検査については、医師が直接問診することが望ましいが、腰痛健康診断問診票を用いて産業医等医師の指導の下に保健師等が行ってもよい。その場合には、医師は、保健師等と事前に十分な打合せを行い、それぞれの問診項目の目的と意義について正しく理解させておくことが必要である。なお、医師が自ら診察をしないで、診断してはならないのはもちろんである。

ニ 配置前の健康診断

配置前の健康診断の項目のうち(イ)及び(ロ)の項目の検査の実施にあたっては、参考1の腰痛健康診断問診票を(例)、また、(ハ)から(ホ)までの検査の実施にあたっては、参考2の腰痛健康診断個人票(例)を用いることが望ましい。

業務歴の調査においては、過去の具体的な業務内容を聴取することが必要である。

ホ 定期健康診断

定期健康診断においては、限られた時間内に多数の労働者を診断し、適切な措置を講じることが要求されるが、腰痛は自覚症状としての訴えが基本的な病像であり、様々な因子に影響を受けることが多いため、問診は重要である。

定期健康診断の項目のうち(イ)の項目についてはスクリーニング検査とし、参考1の腰痛健康診断問診票(例)を用いて、また、(ロ)の項目の検査の実施にあたっては、参考2の腰痛健康診断個人票(例)を用いて行うことが望ましい。

なお、画像診断と運動機能テスト等は、医師が必要と認める者については行うことになるが、これらについて、医師から、検査を実施する根拠や必要性について労働者に説明してもらった上で実施する。

ヘ 事後措置

健康診断は、継続的な健康管理の一環として行うものであるが、単に腰痛者を発見し、早期に治療につなげることをのみを目的としたものではない。事業者は、労働者の腰痛を予防するため、健診結果について産業医等の意見を十分に聴取し、労働者の健康の保持のため必要があると認めるときは、作業方法の改善、作業時間の短縮、作業環境の整備等を行わなければならない。この場合、健康診断結果をその労働者の健康管理に役立てるだけでなく、作業の種類別等に比較・分析し、作業環境や作業方法等の改善に活用することが望ましい。

また、健康診断の結果、異常が発見された場合は、産業医等の意見に基づき、必要な治療・運動療法の指導等の措置を講じなければならない。

(2) 腰痛予防体操

職場や家庭において腰痛予防体操を実施し、腰部を中心とした腹筋、背筋、臀筋等の筋肉の柔軟性を確保し、疲労回復を図ることが腰痛の予防にとって重要である。腰痛予防体操は、ストレッチング(ストレッチ、ストレッチ体操)を主体とするものが望ましく、実施する時期についても作業開始前、作業中、作業終了後等が考えられるが、疲労の蓄積度合いに応じて適宜、腰痛予防体操を実施できるようにすることで、ストレッチングの本来の効果が得られる。なお、全身運動や筋力増強を目的とした運動は、個々の腰痛等の健康状態を考慮し、無理のない範囲で実施するとよい。

ストレッチングには、反動や動きを伴う「動的ストレッチング」もあるが、腰痛予防体操としては、「ストレッチング」と言ったときに一般的によく念頭に置かれる、筋肉を伸ばした状態で静止する「静的なストレッチング」が、筋肉への負担が少なく、安全に筋疲労回復、柔軟性、リラクセーションを高めることができるため、推奨される。

効果的な静的ストレッチングを行うポイントは、

- ① 息を止めずにゆっくりと吐きながら伸ばしていく
- ② 反動・はずみはつけない
- ③ 伸ばす筋肉を意識する
- ④ 張りを感じるが痛みのない程度まで伸ばす
- ⑤ 20秒から30秒伸ばし続ける

⑥ 筋肉を戻すときはゆっくりとじわじわ戻っていることを意識する

⑦ 一度のストレッチングで1回から3回ほど伸ばす

等である。なお、急性期の腰痛で痛みなどがある場合や回復期で痛みが残る場合には、ストレッチングを実施するかどうかは医師と相談する。

職場で、適宜ストレッチングを実施するにあたり、床や地面に横になることに心理的抵抗がある場合は、作業空間、机、椅子などを活用する等工夫をする。

参考3に事務スペースでのストレッチングの例、参考7に介護・看護作業のストレッチングの例、参考9に車両運転等の作業のストレッチングの例を示す。

(3) 職場復帰時の措置支援

腰痛は再発する可能性が高い疾病である。そのため、特に腰痛による休業者等が職場に復帰する際には、事業者は、産業医等の意見を十分に尊重し、重量物取扱い等の作業方法、作業時間について就労上必要な措置を講じて、腰痛発生に関与する要因を職場から排除・低減し、休業者等が復帰時に抱く不安を十分に解消するよう努める必要がある。

【指針】

5 労働衛生教育等

(1) 労働衛生教育

重量物取扱い作業、同一姿勢での長時間作業、不自然な姿勢を伴う作業、介護・看護作業、車両運転作業等に従事する労働者については、当該作業に配置する際及びその後必要に応じ、腰痛予防のための労働衛生教育を実施すること。

教育は、次の項目について労働者の従事する業務に即した内容で行う。また、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 腰痛の発生状況及び原因
- ② 腰痛発生要因の特定及びリスクの見積り方法
- ③ 腰痛発生要因の低減措置
- ④ 腰痛予防体操

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

(2) 心理・社会的要因に関する留意点

職場では、腰痛に関して労働者が精神的ストレスを蓄積しないよう、上司や同僚の支援や相談窓口をつくる等の組織的な対策を整えること。

(3) 健康の保持増進のための措置

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重要である。このため、労働者の体力や健康状態を把握した上で、睡眠、禁煙、運動習慣、バランスのとれた食事、休日の過ごし方に関して産業医等による保健指導を行うことが望ましい。

【解説】

「5 労働衛生教育等」について

(1) 労働衛生教育

腰痛の発生要因は、作業姿勢、動作と密接に関連していること等から、腰痛の予防のための労働衛生教育を実施する必要がある。この労働衛生教育は、労働者の雇入れ時や対象業務への配置換えの際に確実に実施するほか、その労働者に腰痛が発生した時、作業内容・工程・手順・設備の変更時等にも行うことが重要である。

①腰痛の発生状況及び原因としては、腰痛者数、腰痛が発生している作業内容や作業環境、腰痛の発生原因等、②腰痛発生要因の特定及びリスクの見積り方法としては、チェックリストの作成と活用を含めたリスクアセスメントの方法に関すること、③腰痛発生要因の低減措置としては、発生要因の回避又は軽減を図るための対策として、例えば作業方法や作業環境の改善、補助機器や福祉用具の使用に関すること、④腰痛予防体操としては、その職場で実施可能な具体的なストレッチングの仕方などがある。

重量物取扱い作業と介護・看護作業については、腰部に著しく負担のかかる作業のため、定期的に教育を実施していく。

なお、当該教育の実施に当たっては、十分な知識と経験のある産業医や事業場外部の専門家等に講師を依頼したり、連携して研修を実施することが望ましい。教育時には視聴覚機器を使用し、グループワーク、討議等の方法を取り入れて、教育効果が上がるように工夫することが望ましい。

(2) 心理・社会的要因に関する留意点

上司や同僚のサポート、腰痛で休業することを受け入れる環境づくり、腰痛による休業からの職場復帰支援、相談窓口をつくる等の組織的な取り組みが有用である。

(3) 日常生活での留意点

十分な睡眠、入浴等による保温、自宅でのストレッチ等は、全身及び腰部筋群の疲労回復に有効である。喫煙は末梢血管を収縮させ、特に腰椎椎間板の代謝を低下させる。日頃からの運動習慣は、腰痛の発生リスクを低減させることから、負担にならない程度の全身運動をすることが望ましい。バランスのとれた食事をとることは、全身及び筋・骨格系の疲労や老化の防止に好ましい作用が期待される。休日には、疲労が蓄積するようなことは避け、疲労回復や気分転換等を心がけるようにする。

【指針】

6 リスクアセスメント及び労働安全衛生マネジメントシステム

職場における腰痛の発生には動作要因、環境要因、個人的要因、心理・社会的要因といった多様な要因が関与するとともに、それぞれの事業場によって作業は様々であることから、腰痛予防対策は、一律かつ網羅的に各種取組を行うのではなく、費用対効果を検討し、的確な優先順位設定の下、各作業におけるリスクに応じて、合理的に実行可能かつ効果的な対策を講じることが必要である。こうしたことを志向した安全衛生活動を実施していくためには、それぞれの作業の種類ごとに、場合によっては作業場所ごとに、腰痛の発生に関与する要因のリスクア

セメントを実施し、その結果に基づいて適切な予防対策を実施していくという手法を導入することが重要である。

また、職場で腰痛を予防するには、作業管理、作業環境管理、健康管理、労働衛生教育を的確に組み合わせて総合的に推進していくことが求められる。そうした予防対策は、腰痛の発生要因が作業様態や労働者等の状況によって変化すること等から継続性を確保しつつ、また、業務の進め方と密接な関係にあることや人材や予算が必要になることから、事業実施に係る管理と一体となっていく必要がある。こうしたことを志向した安全衛生活動を実施していくためには、事業場に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重要となる。

【解説】

「6 リスクアセスメント及び労働安全衛生マネジメントシステム」について

(1) リスクアセスメント

リスクアセスメントとは、職場にある様々な危険の芽（リスク）を洗い出し、それにより起こる労働災害リスクの大きさ（重大さ＋可能性）を見積もり、大きいものから優先的に対策を講じていく手法である。

イ リスクアセスメント導入の意義

職場での腰痛の発生には、動作要因、環境要因、個人的要因、心理・社会的要因といった多岐にわたる要因が複合的に関わっており、これらの要因が腰痛の発生にどのように関与するかは、個々の職場や個々の労働者によって様々である。このことから、対策をとるにあたっては、それぞれの作業の種類ごとに、腰痛の発生要因を特定し、それが関与する度合いを評価する必要がある（すなわちリスクアセスメントの実施）。場合によっては、作業の種類をさらに分割し、作業の実施体制や作業空間（作業姿勢・動作に制約を与える）などの異なる、作業場所ごとに実施する必要がある。

ISOの人間工学を扱う専門委員会からは、医療介護部門で患者・利用者の介護・看護にあたってのリスクアセスメント等の必要性を解説した技術報告書（ISO/TR 12296）が出されており、国際的にも腰痛多発職場で、腰痛予防対策としてリスクアセスメントの考え方を活用すべきであるという提案がなされている。

なお、リスクアセスメントについては、労働安全衛生規則第24条の2に基づく「労働安全衛生マネジメントシステムに関する指針」で示されているとともに、一定の業種に該当する場合等においては、労働安全衛生法第28条の2において努力義務として定められている。

ロ リスクアセスメントの具体的な進め方と効果

リスクアセスメントの導入には、事業場トップが導入を決意表明し、リスクアセスメント担当者（実施責任者）を選任し推進メンバーを明確にすることが必要である。

リスクアセスメントは、「危険性又は有害性の特定」→「特定された危険性又は有害性ごとのリスクの見積り」→「見積りに基づくリスクを低減させるための優先度の設定及びリスク低減措置の内容の検討」→「優先度に対応したリスク低減措置の実施」の手順で実施する。その際、作業標準などの資料も入手・活用する。

リスクアセスメントを実効あるものにしていくには、事業場のトップ、安全・衛生管理

者、作業内容を詳しく把握している職長等についてそれぞれの職務に応じた腰痛予防対策の役割を設定し、安全衛生委員会の活動等を通じて労働者を参画させ、職場で感じた腰痛要因の体験メモの記入など全従業員の参加・協力を得るなど、全社的な実施体制のもとで推進することが重要である。

こうした実施体制をとることで、職場のリスクに対する認識を管理者含めた職場全体で共有でき、また、職場全員が参加することにより腰痛発生リスクに対する感受性が高めることができる。また、リスクを洗い出す（特定する）ことで、職場のリスクが明確になる。リスクの見積もりを経ることで、合理的に優先順位を決めることができる。洗い出した各リスクについて、回避・低減措置を検討することで、残されたリスクについて「守るべき決め事」の理由が明確になる。

なお、リスクアセスメントを実施した場合、洗い出した作業、特定した危険性又は有害性、見積もったリスク、設定したリスク低減措置の優先度、実施したリスク低減措置の内容を記録して保管することは、次のリスクアセスメントを実施する際の参考となり、(2)で後述するように、取り組みの継続性を確保する上でポイントとなる。

リスクの見積り手法については、厚生労働省作成の解説、マニュアル・パンフレット等における実施例が参考になる。

ハ 腰痛予防対策を進めるためのチェックリストの活用

腰痛の発生に関与する要因を洗い出し、そのリスクを評価するためには、チェックリストの活用が有効である。厚生労働省の「介護作業員の腰痛予防対策チェックリスト」（参考4）等を参考にし、各職場の状況に応じたチェックリストを作成することが望ましい。

職場でチェックリストを使用する手順を図1に示す。

まず、対象作業をその具体的な内容とともに書き出す。①～③を通じて、リスクの洗い出しと見積もりを行う。リスクが大きく対応が必要と思われる項目は、その職場に対策の検討するよう伝達する（④～⑤）。伝達された職場では、必要に応じて専門家から助言等を得て（⑦）、どのような解決策があるのか検討しつつ、伝達されたリスクの大きさに応じて対策の要否・優先度を検討し、実施する対策の内容を決定する（⑥）。対策の決定時に、職場を巡視しつつ、対策を講じることによって新たなリスクが生じないか確認するほか、一定期間後に、対策がうまく機能しているか等の実施状況や新たに対応すべき事項が生じていないか確認する（⑧）。図1の手順③を始め、(2)で後述するように、作業内容に詳しい労働者の参画を得ることで取組が効果的になる。

なお、腰痛予防対策のためのチェックリストを初めて活用する際には、腰痛の発生が危惧される作業や過去に腰痛が発生した作業を対象に限定して、腰痛の発生に関与する要因のリスクがどの程度かを評価する（リスクの見積り）ことが考えられる。

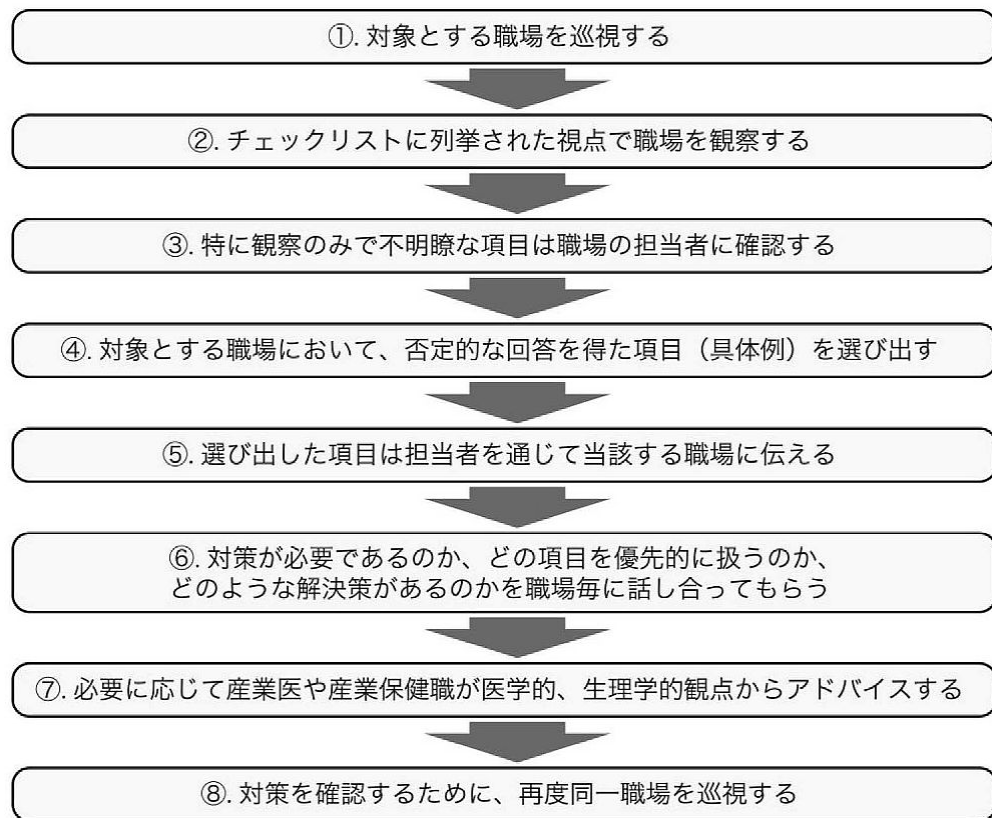


図1 職場で腰痛予防のためのチェックリストを使用する手順について

ニ アクション・チェックリスト

最近、実施すべき改善対策を同時に選択・提案するアクション・チェックリストを用いる例がみられる。

アクション・チェックリストは、改善のためのアイデアや方法を見つけることを目的とした改善・解決志向形のチェックリストであり、様々な種類の対策がある腰痛予防を進めるにあたって、重要なポイントを中心に、できることから改善をはじめるために優れたツールである。

職場巡視の結果や同業他社の職場改善事例を参考にして、効果的な腰痛予防対策をチェック項目とするリストを予め策定し、職場でのグループ討論を踏まえ、実施するリスクの回避・低減措置を決定していく。

なお、このアクション・チェックリストの考え方は、職場のメンタルヘルス等の健康問題への取組み (<http://mental.m.u-tokyo.ac.jp/jstress/ACL/>) でも活用されている。

(2) 労働安全衛生マネジメントシステム (OSHMS: Occupational Safety and Health Management System)

労働安全衛生マネジメントシステムでは、トップによる安全衛生方針の表明や目標の設定を行いつつ、リスクアセスメントの結果をもとに「計画を立て (Plan)」→「計画を実施し (Do)」→「実施結果を評価し (Check)」→「評価を踏まえて見直し、改善する (Act)」

という一連のサイクル（PDCAサイクル）により、事業実施の管理と一体的に、また、継続的かつ体系的に安全衛生対策に取り組むことを求めている（図2参照）。これらの活動を支える基本要素としては、体制の整備、労働者の意見の反映、文書化、記録とその保管等が重要である。

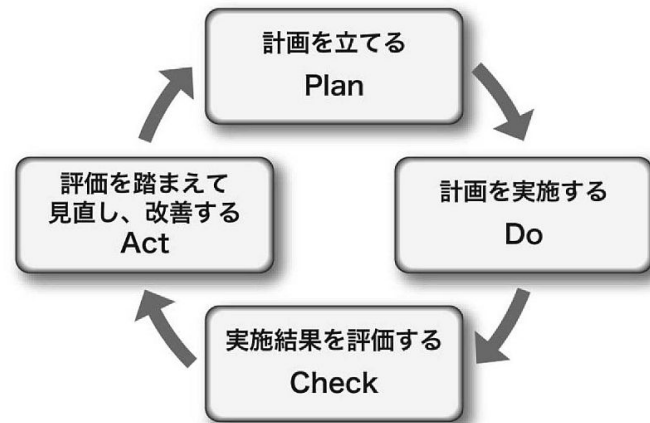


図2 PDCAサイクル

イ 労働安全衛生マネジメントシステム導入の意義

腰痛の発生要因は、多岐にわたり、作業様態や労働者の状況によって様々な形で関与するため、腰痛予防対策は、一律かつ網羅的に各種取組を行うのではなく、各種取組を体系的に行う必要がある。また、腰痛の発生要因は、多岐に渡ることから優先順を設定し順次その解消を図っていくことが必要であるほか、作業様態や労働者等の状況とともに変化していくものであるため、腰痛予防対策は、実施状況等を記録しつつ、継続的に取り組む必要がある。また、腰痛予防対策は、業務の進め方と密接な関係にあることや人材や予算が必要になることから、事業実施に係る管理と一体となり、また、作業内容等に詳しい現場の労働者等の意見を反映していくことが重要である。こうしたことから、労働安全衛生マネジメントシステムを職場に導入・定着させていくことが有効である。

マネジメントシステムの導入より、PDCAサイクルを繰り返し実施していくことで、徐々に安全衛生の水準が向上していくほか、転倒災害の防止などその他の安全衛生対策とも一体的に検討・実施していくことで効率的・効果的に安全衛生対策に取り組むことが期待される。

ロ 労働安全衛生マネジメントシステムの具体的な進め方

労働安全衛生マネジメントシステムを導入した後、腰痛予防対策に取り組む際の手順は以下ようになる。

まず、(1)で前述した全社的な推進体制が確立されるよう、実施体制・目標・計画等を明文化し、各管理者・担当者の役割、責任及び権限を定め、マネジメントシステムを導入する等の方針を事業者自らが表明することが必要である。その際、外部研修を利用したり、内部で勉強会等を開催するなどの人材の養成を行う。

Planでは、①事業者は腰痛の予防対策の目標を具体的に設定する、②腰痛を発生させる

要因についてリスクアセスメントを適切に実施する、③②に基づき優先順位を決め、リスクの回避・低減対策（適切な作業方法、作業標準の作成、労働者へのリスク教育含む）を作成する。

Doでは、④③で作成したリスクの回避・低減対策を実施する。

Checkでは、⑤③で作成したリスクの削減・低減対策が職場で十分実施されているか評価する（チェックリストや職場巡視、労働者への聴き取り、温度・湿度、照明等の作業環境測定等を活用する）、⑥計画した腰痛の予防対策や目標が実施・達成されたかどうかを評価する（腰痛有訴状況などの調査や健診結果、休業調査等を活用する）。

Actでは、⑦⑤や⑥の結果を踏まえて新たな目標や計画を作成する（問題があった場合のほか、作業態様や労働者の状況に変化が生じた場合には、リスクの回避・低減対策を見直す必要がある。また、必要に応じて、労働者に対する再教育など安全衛生水準を維持するための対策もくり返し講じていく必要がある。）。

【指針】

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、事業者は、単に重量制限のみを厳守させるのではなく、取扱い回数等の作業密度を考慮し、適切な作業時間、人員配置等に留意しつつ、次の対策を講ずること。

なお、重量物とは製品、材料、荷物等のことを指し、人を対象とした抱上げ等の作業は含まない。

1 自動化、省力化

重量物の取扱い作業については、適切な動力装置等により自動化し、それが困難な場合は、台車、補助機器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。例えば、倉庫の荷役作業においては、リフターなどの昇降装置や自動搬送装置等を有する貨物自動車を採用したり、ローラーコンベヤーや台車・二輪台車などの補助機器や道具を用いるなど、省力化を図ること。

2 人力による重量物の取扱い

- (1) 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、腰部に負担がかからないようにすること。
- (2) 満18歳以上の男子労働者が人力のみにより取り扱う物の重量は、体重のおおむね40%以下となるように努めること。満18歳以上の女子労働者では、さらに男性が取り扱うことのできる重量の60%位までとすること。
- (3) (2)の重量を超える重量物を取り扱わせる場合、適切な姿勢にて身長差の少ない労働者2人以上にて行わせるように努めること。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) 取り扱う物の重量は、できるだけ明示すること。
- (3) 著しく重心の偏っている荷物は、その旨を明示すること。
- (4) 荷物の持上げや運搬等では、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。
- (5) 荷姿が大きい場合や重量がかさむ場合は、小分けにして、小さく、軽量化すること。

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、前屈やひねり等の不自然な姿勢はとらず、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。具体的には、次の事項にも留意させること。

- (1) 重量物を持ち上げたり、押ししたりする動作をするときは、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のかかえ、膝を伸ばすことによって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。
- (7) 2人以上での作業の場合、可能な範囲で、身長差の大きな労働者同士を組み合わせないようにすること。

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。

6 その他

- (1) 必要に応じて腰部保護ベルトの使用を考えること。腰部保護ベルトについては、一律に使用させるのではなく、労働者ごとに効果を確認してから使用の適否を判断すること。
- (2) 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・休息及びストレッチングを行った後に作業を行わせること。
- (3) 指針本文「4 健康管理」や「5 労働衛生教育等」により、腰部への負担に応じて適切に健康管理、労働衛生教育等を行うこと。

【解説】

「別紙作業態様別の対策について」

I 重量物取扱い作業

重量物取扱い作業では、重量、数量、荷物の特性（大きさ、荷姿、荷物の温度、危険性等）、作業姿勢、作業速度、作業頻度、補助機器の有無等が腰痛の発生に関する要素となる。

1 自動化、省力化

腰痛予防のための人間工学的対策は、作業姿勢の改善という目的から開発されたものと、重量物取扱い動作の改善という目的から開発されたものがあるが、具体的な対策は両者に共通する場合が多い。このような対策の具体例として、自動車組み立て工程におけるベルトコンベアやサスペンション等の採用、機械組み立て工程におけるバランスターの採用、足踏式油圧リフターの採用等が挙げられる。

トラック等の貨物自動車を運転する労働者は、車両運転だけでなく、荷物の積み卸し作業も行っていることが多い。しかも、目的地等に到着した直後に荷物の積み卸し作業を実施するため、姿勢拘束という静的筋緊張から重量物の取扱いという動的筋緊張を強いられることとなる。このように長時間の車両運転の直後に重量物を取扱うことは好ましくない。このことから、事業者は、リフターなどの昇降装置や自動搬送装置などを有する貨物自動車を採用したり、ローラーコンベヤーや台車・二輪台車などの補助器具を用いて、重量物取扱いの自動化・省力化などに努めると共に、取扱い重量の制限や標準化、取り扱う重量物の測定や重量の表示・明示などに行い、労働者の重量物取扱いによる負担の軽減に努めること。

2 人力による重量物の取扱い

最大筋力を発揮できる時間は極めて短時間であって、筋力は時間とともに急激に低下する。このことから、取扱い重量の上限は、把持時間との兼ね合いで決まる。また、把持時間は、筋力の強弱によって左右される。

重量物を反復して持ち上げる場合は、その回数の分だけ、エネルギー消費量が大きくなり、呼吸・循環器系の負担が大きくなっていくので、反復回数に応じて作業時間と小休止・休息時間を調節する必要がある。

なお、一般に女性の持ち上げ能力は、男性の60%位である。また、女性労働基準規則では、満18歳以上の女性で、断続作業30kg、継続作業20kg以上の重量物を取扱うことが禁止されている。

3 荷姿の改善、重量の明示等

同一重量でも、荷物の形状によって取扱いに難易がある。取り扱う荷物に取っ手等を取り付けたり、包装して持ちやすくしたりすることがあるが、その場合は、重心の位置ができるだけ労働者に近づくようにする。

実際の重量が、外見とは大きく異なり、誤った力の入れ方、荷物の反動等により、腰部に予期せぬ負担が発生し、腰痛を引き起こすことがある。取り扱う荷物の重量を表示することにより、労働者が、あらかじめ当該荷物の重量を知り、持ち上げる等の動作に当たり、適切な構えで行うことが可能となる。

なお、著しく重心の偏っている荷物で、それが外見から判断できないものについては、重心の位置を表示し、適切な構えで取り扱わせることも必要である。

4 作業姿勢、動作

できるだけ身体を対象物に近づけ、重心を低くする姿勢をとることで、不自然な姿勢を回

避けやすくなる。

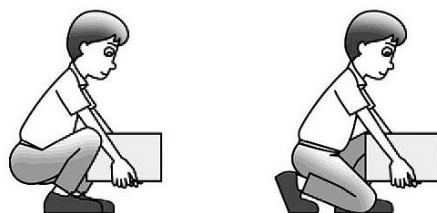
床面等から荷物を持ち上げる場合は、片足を少し前に出し、膝を曲げてしゃがむように抱え（図a）、この姿勢から膝を伸ばすようにすることによって、腰ではなく脚・膝の力で持ち上げる。両膝を伸ばしたまま上体を下方に曲げる前屈姿勢（図b）を取らないようにする。ただし、膝に障害のある者が軽量の物を取り扱う場合には、この限りでない。

また、荷物を持ち上げたり、運んだりする場合は、荷物をできるだけ体に近づけるようにして（図c）、荷物と体が離れた姿勢（図d）にならないようにする。

重量物を持ったまま身体をねん転させるという動作は、腰部への負担が極めて大きくなるため腰痛が発生しやすい。身体のひねりを伴う作業を解消することが理想であるが、それが困難な場合には作業台の高さ、位置、配列等を工夫し、身体のひねりを少なくする。

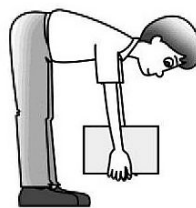
「はい」とは、「倉庫、上屋又は土場に積み重ねられた荷（小麦、大豆、鉱石等のばら物の荷を除く。）の集団）」のことを指し、「はい付け」とは、荷を一定の方法で積み上げることをいい、「はいくずし」とは積み上げられた荷を取り崩すことをいう。

図 a



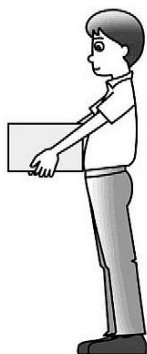
好ましい姿勢

図 b



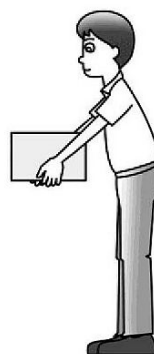
好ましくない姿勢

図 c



好ましい姿勢

図 d



好ましくない姿勢

5 その他

- (1) 腰部保護ベルトの腹圧を上げることによる体幹保持の効果については、見解が分かっている。作業で装着している間は、装着により効果を感じられることもある一方、腰痛がある場合に装着すると外した後に腰痛が強まるということもある。また、女性労働者が、従来から用いられてきた幅の広い治療用コルセットを使用すると骨盤底への負担を増し、子宮脱や尿失禁が生じやすくなる場合があるとされている。このことから、腰部保護ベルト

を使用する場合は、労働者全員に一律に使用させるのではなく、労働者に腰部保護ベルトの効果や限界を理解させるとともに、必要に応じて産業医（又は整形外科医、産婦人科医）に相談することが適当である。

- (2) 長時間の車両の運転から生ずる姿勢拘束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、荷物の積み卸し作業に当たっては、運転直後に重量物を取り扱うことは好ましくない。

【指針】

Ⅱ 立ち作業

機械・各種製品の組立工程やサービス業等に見られるような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、前屈姿勢や過伸展姿勢など、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、事業者は次の対策を講ずること。

1 作業機器及び作業台の配置

作業機器及び作業台の配置は、前屈、過伸展等の不自然な姿勢での作業を避けるため、労働者の上肢長、下肢長等の体型を考慮したものとする。

2 他作業との組合せ

長時間の連続した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る。

3 椅子の配置

(1) 他作業との組合せが困難であるなど、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・休息が取れるようにすること。また、座面の高い椅子等を配置し、立位に加え、椅座位でも作業ができるようにすること。

(2) 椅子は座面の高さ、背もたれの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、椅子の座面等を考慮して作業台の下方の空間を十分に取り、膝や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、作業動作や作業位置に応じた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

(1) 床面が硬い場合は、立っているだけでも腰部への衝撃が大きいので、クッション性のある作業靴やマットを利用して、衝撃を緩和すること。

(2) 寒冷下では筋が緊張しやすくなるため、冬期は足もとの温度に配慮すること。

(3) 指針本文「4 健康管理」や「5 労働衛生教育等」により、腰部への負担に応じて適切に健康管理、労働衛生教育等を行うこと。

【解説】

Ⅱ 立ち作業

1 作業機器及び作業台の配置

作業機器や作業台の配置が適当でない場合は、前屈姿勢（おじぎ姿勢）や過伸展姿勢（反返りに近い姿勢）を強いられることになるが、これらの姿勢は椎間板内圧を著しく高めることが知られている。

作業台が高い場合は、滑りや転倒を配慮し、足台を使用する。作業台が低い場合は、作業台を高くするか、それができない場合には椅子等の腰掛け姿勢がとれるものを使用する。

2 他作業との組合せ

腰椎にかかる力学的負荷は、立位姿勢より椅座位姿勢のほうが大きいため、立位姿勢に椅座位姿勢を組み合わせる場合には、腰痛の既往歴のある労働者に十分配慮する必要がある。

3 椅子の配置

長時間立位姿勢を保つことにより、椎間板にかかる内圧の上昇のほかに、脊柱支持筋及び下肢筋の筋疲労が生じる。座ったまま作業できるような椅子を使用すると、脊柱支持筋及び下肢筋の緊張を緩和し、筋疲労を軽減するのに効果がある。

長時間、椅座位姿勢を続けると背部筋の疲労によって前傾姿勢になり、また、腹筋の弛緩、脊柱の生理的彎曲の変化や大腿部圧迫の影響も現れる。この影響を避けるため、足の位置を変えたり、背もたれの角度を変えて後傾姿勢を取ったり、適宜立ち上がって膝を伸ばすほか、クッション等の腰当てを椅子と腰部の間に挿入する等、姿勢を整える必要がある。

4 片足置き台の使用

片足置き台に、適宜、交互に左右の足を載せて、姿勢に変化をつけることは、腰部負担の軽減に有効である。片足置き台は適切な材料で、安定性があり、滑り止めのある適当な大きさ、高さ、面積のあるものとする。

5 小休止・休息

小休止・休息を取り、下肢の屈伸運動等を行うことは、下肢の血液循環を改善するために有効である。

【指針】

Ⅲ 座り作業

座り姿勢は、立位姿勢に比べて、身体全体への負担は軽いが、腰椎にかかる力学的負荷は大きい。一般事務、VDT作業、窓口業務、コンベヤー作業等のように椅子に腰掛ける椅座位作業や直接床に座る座作業において、拘束性の強い静的姿勢で作業を行わせる場合、また腰掛けて身体の可動性が制限された状態にて、物を曲げる、引く、ねじる等の体幹の動作を伴う作業など、腰部に過度の負担のかかる作業を行わせる場合には、事業者は次の対策を講ずること。また、指針本文「4 健康管理」や「5 労働衛生教育等」により、腰部への負担に応じて、健康管理、労働衛生教育等を行うこと。

1 腰掛け作業

(1) 椅子の改善

座面の高さ、奥行き、寸法、背もたれの寸法と角度及び肘掛けの高さが労働者の体格等に合った椅子、又はそれらを調節できる椅子を使用させること。椅子座面の体圧分布及び硬さについても配慮すること。

(2) 机・作業台の改善

机・作業台の高さや角度、机・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、背もたれで体幹を支え、履物の足裏全体が床に接する姿勢を基本とすること。また、必要に応じて、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。

肘を起点として円弧を描いた範囲内に作業対象物を配置すること。

2 座作業

直接床に座る座作業は、仙腸関節、股関節等に負担がかかるため、できる限り避けるよう配慮すること。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) 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、臀部が高い位置となった姿勢が取れるよう、座ぶとん等を折り曲げて臀部をその上に載せて座ること。

【解説】

Ⅲ 座り作業

1 腰掛け作業

次のような取り組みのほか、腰痛予防の観点からも、「VDT作業における労働衛生管理のためのガイドライン」（平成14年4月5日付け基発第0405001号）の基づく措置を講じて心身の疲労を軽減することが望ましい。

(1) 椅子の改善

椅座位において腰の角度を90°に固定すると骨盤が後方に回転し、腰部の生理的後彎が減少する。重心が前方に移るため、腰背筋の活動性が高まる。また、椅座位は立位に比べて椎間板内圧が高くなる。腰痛と関係のあるこのような状態を緩和するために、椅子の改善が重要である。

腰痛防止の観点から望ましい椅子の条件は、次のとおりである。

- ① 背もたれは後方に傾斜し、腰パットを備えていること。腰パットの位置は頂点が第3腰椎と第4腰椎（下から順に第5，第4，第3，第2，第1腰椎）の間にあることが望ましい。
- ② 座面が大腿部を圧迫しすぎないこと。
- ③ 椅子は労働者の体格に合わせて調節できること。椅子の調節部位は座面高、背もたれ角度、肘掛けの高さ・位置、座面の角度等である。
- ④ 椅子は、作業中に労働者の動作に応じて、その位置を移動できるようにキャスター付きの安定したもので、座面や背もたれの材質は、快適で熱交換の良いものが望ましい。

(2) 机・作業台の改善

机・作業台上の機器・用具を適切に配備することで、適切な座姿勢を確保しつつ、人間工学的に適切な作業域、ワークステーションを実現することができる。

(3) 作業姿勢等

長時間、椅座位姿勢を続けると背部筋の疲労によって前傾姿勢になり、また、腹筋の弛緩、脊柱の生理的彎曲の変化や大腿部圧迫の影響も現れる。この影響を避けるため、足の位置を変えたり、背もたれの角度を変えて後傾姿勢を取ったり、適宜立ち上がって膝を伸ばすほか、クッション等の腰当てを椅子と腰部の間に挿入する等、姿勢を変える必要がある。

2 座作業

直接床に座る座作業では、強度の前傾姿勢が避けられないため、腰部の筋収縮が強まり、椎間板内圧が著しく高まる。このことから、できるだけ座作業を避けることが必要である。それが困難な場合は、作業時間に余裕をもたせ、小休止・休息を長めに、回数を多く取ることが望ましい。

【指針】

Ⅳ 福祉・医療分野等における介護・看護作業

高齢者介護施設・障害児者施設・保育所等の社会福祉施設、医療機関、訪問介護・看護、特別支援学校での教育等で介護・看護作業等を行う場合には、重量の負荷、姿勢の固定、前屈等の不自然な姿勢で行う作業等の繰り返しにより、労働者の腰部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っている。

このため、事業者は、次の対策を講じること。

1 腰痛の発生に関与する要因の把握

介護・看護作業等に従事する労働者の腰痛の発生には、「介護・看護等の対象となる人（以下「対象者」という。）の要因」「労働者の要因」「福祉用具（機器や道具）の状況」「作業姿勢・動作の要因」「作業環境の要因」「組織体制」「心理・社会的要因」等の様々な要因が関与していることから、これらを的確に把握する。

2 リスクの評価（見積り）

具体的な介護・看護等の作業を想定して、労働者の腰痛の発生に關与する要因のリスクを見積もる。リスクの見積りに關しては、個々の要因ごとに「高い」「中程度」「低い」などと評価を行い、当該介護・看護等の作業のリスクを評価する。

3 リスクの回避・低減措置の検討及び実施

2で評価したリスクの大きさや緊急性などを考慮して、リスク回避・低減措置の優先度等を判断しつつ、次に掲げるような、腰痛の発生要因に的確に対処できる対策の内容を決定する。

(1) 対象者の残存機能等の活用

対象者が自立歩行、立位保持、座位保持が可能かによって介護・看護の程度が異なることから、対象者の残存機能と介助への協力度等を踏まえた介護・看護方法を選択すること。

(2) 福祉用具の利用

福祉用具（機器・道具）を積極的に使用すること。

(3) 作業姿勢・動作の見直し

イ 抱上げ

移乗介助、入浴介助及び排泄介助における対象者の抱上げは、労働者の腰部に著しく負担がかかることから、全介助の必要な対象者には、リフト等を積極的に使用することとし、原則として人力による人の抱上げは行わせないこと。また、対象者が座位保持できる場合にはスライディングボード等の使用、立位保持できる場合にはスタンディングマシン等の使用を含めて検討し、対象者に適した方法で移乗介助を行わせること。

人力による荷物の取扱い作業の要領については、「Ⅰ重量物取扱い作業」によること。

ロ 不自然な姿勢

ベッドの高さ調節、位置や向きの変更、作業空間の確保、スライディングシート等の活用により、前屈やひねり等の姿勢を取らせないようにすること。特に、ベッドサイドの介護・看護作業では、労働者が立位で前屈にならない高さまで電動で上がるベッドを使用し、各自で作業高を調整させること。

不自然な姿勢を取らざるを得ない場合は、前屈やひねりの程度を小さくし、壁に手をつく、床やベッドの上に膝を着く等により身体を支えることで腰部にかかる負担を分散させ、また不自然な姿勢をとる頻度及び時間も減らすこと。

(4) 作業の実施体制

(2)の福祉用具の使用が困難で、対象者を人力で抱え上げざるを得ない場合は、対象者の状態及び体重等を考慮し、できるだけ適切な姿勢にて身長差の少ない2名以上で作業すること。労働者の数は、施設の構造、勤務体制、作業内容及び対象者の心身の状況に応じ必要数を確保するとともに、適正に配置し、負担の大きい業務が特定の労働者に集中しないよう十分配慮すること。

(5) 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、作業標準を策定すること。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こと。作業標準は、定期的及び対象者の状態が変わるたび

に見直すこと。

(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。

(7) 作業環境の整備

イ 温湿度、照明等の作業環境を整えること。

ロ 通路及び各部屋には車いすやストレッチャー等の移動の障害となるような段差等を設けないこと。また、それらの移動を妨げないように、機器や設備の配置を考えること。機器等にはキャスター等を取り付けて、適宜、移動できるようにすること。

ハ 部屋や通路は、動作に支障がないように十分な広さを確保すること。また、介助に必要な福祉用具（機器や道具）は、出し入れしやすく使用しやすい場所に収納すること。

ニ 休憩室は、空調を完備し、適切な温度に保ち、労働者がくつろげるように配慮するとともに、交替勤務のある施設では仮眠が取れる場所と寝具を整備すること。

ホ 対象者の家庭が職場となる訪問介護・看護では、腰痛予防の観点から作業環境の整備が十分なされていないことが懸念される。このことから、事業者は各家庭に説明し、腰痛予防の対応策への理解を得るよう努めること。

(8) 健康管理

長時間労働や夜勤に従事し、腰部に著しく負担を感じている者は、勤務形態の見直しなど、就労上の措置を検討すること。その他、指針本文4により、適切に健康管理を行うこと。

(9) 労働衛生教育等

特に次のイ～ハに留意しつつ、指針本文5により適切に労働衛生教育等を行うこと。

イ 教育・訓練

労働者には、腰痛の発生に関与する要因とその回避・低減措置について適切な情報を与え、十分な教育・訓練ができる体制を確立すること。

ロ 協力体制

腰痛を有する労働者及び腰痛による休業から職場復帰する労働者に対して、組織的に支援できる協力体制を整えること。

ハ 指針・マニュアル等

職場ごとに課題や現状を考慮した腰痛予防のための指針やマニュアル等を作成すること。

4 リスクの再評価、対策の見直し及び実施継続

事業者は、定期的な職場巡視、聞き取り調査、健診、衛生委員会等を通じて、職場に新たな負担や腰痛が発生していないかを確認する体制を整備すること。問題がある場合には、速やかにリスクを再評価し、リスク要因の回避・低減措置を図るため、作業方法の再検討、作業標準の見直しを行い、新たな対策の実施又は検討を担当部署や衛生委員会に指示すること。特に問題がなければ、現行の対策を継続して実施すること。また、腰痛等の発生報告も欠かすことなく行うこと。

【解説】

IV 福祉・医療分野等における介護・看護作業

福祉・医療分野等において労働者が腰痛を生じやすい方法で作業することや腰痛を我慢しながら仕事を続けることは、労働者と対象者双方の安全確保を妨げ、さらには介護・看護等の質の低下に繋がる。また、いわゆる「新福祉人材確保指針」（平成19年厚生労働省告示第289号「社会福祉事業に従事する者の確保を図るための措置に関する基本的な指針」）においても、「従事者が心身ともに充実して仕事出来るよう、より充実した健康診断を実施することはもとより、腰痛対策などの健康管理対策の推進を図ること。（経営者、関係団体、国、地方公共団体）」とされており、人材確保の面からも、各事業場においては、組織的な腰痛予防対策に取り組むことが求められる。

ここでは、リスクアセスメントと労働安全衛生マネジメントシステムの考え方に沿った取り組みについて、「6 リスクアセスメント及び労働安全衛生マネジメントシステム」で解説した基本的事項を補足していく。

1 腰痛の発生に関与する要因

- (1) 介護・看護作業等の特徴は、「人が人を対象として行う」ことにあることから、対象者と労働者双方の状態を的確に把握することが重要である。対象者側の要因としては、介助の程度（全面介助、部分介助、見守り）、残存機能、医療的ケア、意思疎通、介助への協力度、認知症の状態、身長・体重等が挙げられる。また、労働者側の要因としては、腰痛の有無、経験年数、健康状態、身長・体重、筋力等の個人的要因があり、さらには、家庭での育児・介護の負担も腰痛の発生に影響を与える。
- (2) 福祉用具（機器や補助具）は、適切な機能を兼ね備えたものが必要な数量だけあるかどうか確認する。
- (3) 作業姿勢・動作の要因として、移乗介助、入浴介助、排泄介助、おむつ交換、体位変換、清拭、食事介助、更衣介助、移動介助等における、抱上げ、不自然な姿勢（前屈、中腰、ひねり、反り等）および不安定な姿勢、これら姿勢の頻度、同一姿勢での作業時間等がある。こうした腰痛を生じやすい作業姿勢・動作の有無とその頻度及び連続作業時間が適切かをチェックする。
- (4) 作業環境要因として、温湿度、照明、床面、作業高、作業空間、物の配置、休憩室等が適切かをチェックする。
- (5) 作業の実施体制として、適正な作業人数と配置になっているか、労働者間の協力体制があるか、交代勤務（二交替、三交替、変則勤務等）の回数やシフトが適切か検討する。休憩・仮眠がとれるか、正しい教育が行われているかについて把握する。
- (6) 心理・社会的要因については、腰痛の悪化・遷延に関わるとされ、逆に、腰痛を感じながら仕事をすることそのものがストレス要因となる。また、仕事への満足感や働きがい、得にくい、職場の同僚・上司及び対象者やその家族との人間関係、人員不足等から、強い腰痛があっても仕事を続けざるを得ない状況、腰痛で休業治療中の場合に生じうる職場に迷惑をかけているのではという罪悪感や、思うように回復しない場合の焦り、職場復帰への不安等が、ストレス要因として挙げられる。こうした職場における心理・社会的要因に対しては、個人レベルでのストレス対処法だけに依拠することなく、事業場で組織として

対策に取り組むことが求められる。

2 リスクの評価（見積り）

具体的な介護・看護等の作業を想定して、例えば、各作業における腰痛発生に関与する要因ごとに、「高い」「中程度」「低い」とリスクを見積もる。

なお、腰痛の発生に関与する要因は多岐にわたることから、リスク評価を行う対象となる作業も多くなる。対策の優先順位付けする一環として、または、リスクアセスメントを試行的に開始するにあたって、重篤な腰痛の発生した作業や腰痛を多くの労働者が訴える作業等を優先的にリスク評価の対象とすることが考えられる。

(1) 介護作業者の腰痛予防対策チェックリスト

職場でリスクアセスメントを実施する際に、産業現場では様々なチェックリストが、その目的に応じて使用されているが、腰痛予防対策でもチェックリストは有用なツールとなる。参考4にリスクアセスメント手法を踏まえた「介護作業者の腰痛予防対策チェックリスト」を示す。

(2) 介護・看護作業等におけるアクション・チェックリスト

本格的なリスクアセスメントを導入するまでの簡易な方法として、実施すべき改善対策を選択・提案するアクション・チェックリストの活用も考えられる。アクション・チェックリストは、「6. リスクアセスメント及び労働安全衛生マネジメントシステム」で解説したように、改善のためのアイデアや方法を見つけることを目的とした改善・解決志向形のチェックリストである。アクション・チェックリストには、対策の必要性や優先度に関するチェックボックスを設ける。ここでは、具体的なアクション・チェックリストの例を「介護・看護作業等におけるアクション・チェックリスト（例）」（参考5）に示す。この例では、各対策の「いいえ」「はい」の選択や「優先」をチェックするにあたって合理的な決定ができるよう、リスクの大きさを推測すること（リスクの見積り）が重要である。

3 リスクの回避・低減措置の検討及び実施

(1) 対象者の残存機能の活用

対象者が労働者の手や身体、手すり等をつかむだけでも、労働者の負担は軽減されることから、予め対象者の残存機能等の状態を確認し、対象者の協力を得た介護・看護作業を行う。

(2) 福祉用具の利用

スライディングボードを利用して、ベッドと車いす間の移乗介助を行うには、肘置きが取り外し又は跳ね上げ可能な車いすが必要である。その他、対象者の状態に合った車いすやリフトが利用できるよう配慮すること。

なお、各事業場においては、必要な福祉用具の種類や個数を検討し、配備に努めること。

(3) 作業姿勢・動作の見直し

イ 抱上げ

移乗作業や移動時に対象者の残存機能を活かしながら、スライディングボードやスライディングシートを利用して、垂直方向への力を水平方向に展開することにより、対象者を抱え上げずに移乗・移動できる場合がある。また、対象者が立位保持可能であれば

スタンディングマシーンが利用できる場合がある。

ロ 不自然な姿勢

不自然な姿勢を回避・改善するには、以下のような方法がある。

(イ) 対象者にできるだけ近づいて作業する。

(ロ) ベッドや作業台等の高さを調節する。ベッドの高さは、労働者等がベッドサイドに立って大腿上部から腰上部付近まで上がることが望ましい。

(ハ) 作業面が低くて調節できない場合は、椅子に腰掛けて作業するか、ベッドや床に膝を着く。なお、膝を着く場合は、膝パッドの装着や、パッド付きの作業ズボンの着用などにより、膝を保護することが望ましい。

(ニ) 対象者に労働者が正面を向けて作業できるように体の向きを変える。

(ホ) 十分な介助スペースを確保し、手すりや持ち手つきベルト等の補助具を活用することにより、姿勢の安定を図る。

(4) 作業の実施体制

労働者の数は適正に配置する必要があるが、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、労働者の配置を随時変更する等の体制を整え、負担の大きい業務が特定の労働者に集中しないよう十分配慮すること。

介護・看護作業では福祉用具の利用を積極的に検討するが、対象者の状態により福祉用具が使用できず、どうしても人力で抱え上げざるを得ない時は、できるだけ複数人で抱えるようにすること。ただし、複数人での抱上げは重量の軽減はできても、前屈や中腰等の不自然な姿勢等による腰痛の発生リスクは残るため、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こと。また、お互いの身長差が大きいと腰部にかかる負荷が不均等になるため、注意すること。

(5) 作業標準の策定

作業標準は、作業ごとに作成し、対象者の状態別に、作業手順、利用する福祉用具、人数、役割分担などを明記する。介護施設等で作成される「サービス計画書（ケアプラン）」の中に作業標準を入れるのも良い。

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。介護作業における作業標準の作成例を参考6に示す。

(6) 休憩、作業の組合せ

介護・看護作業では、全員が一斉に休憩をとることが難しいため、交代で休憩できるように配慮すること。また、その時間を利用して、適宜、ストレッチを行うこと。

訪問介護・看護において、一人の労働者が一日に複数の家庭を訪問する場合は、訪問業務の合間に休憩・休息が少しでもとれるよう、事業場が派遣のコーディネートにおいて配慮すること。

(7) 作業環境の整備

イ 不十分な暖房設備下での作業や、入浴介助や風呂掃除により体幹・下肢が濡れた場合

の冷え等は、腰痛の発生リスクを高める。温湿度環境は、作業に適した温湿度に調節することが望ましいが、施設で対象者が快適に過ごす温度が必ずしも労働者に適しているとは限らない。また、訪問介護・看護では労働者が作業しやすい温湿度に調整できるとは限らないため、衣服、靴下、上履き等により防寒対策をとることが必要となるので、衣類等による調整が必要となる。

介護・看護作業等の場所、通路、階段、機器類の形状が明瞭に分かることは、つまりき・転倒により労働者の腰部に瞬間的に過度な負担がかかって生じる腰痛を防ぎ、安全対策としても重要である。

ロ 車いすやストレッチャーが通る通路に段差があると、抱上げが生じたり、段差を乗り越えるとき強い衝撃がかかったりするため、段差はできるだけ解消するか、もしくは段差を乗り越えずに移動できるようレイアウトを考える。

ハ 狭い場所での作業は、腰痛発生のリスクを高める。物品や設備のレイアウト変更により、作業空間を確保できる場合がある。トイレのような狭い作業空間は、排泄介助が行いやすいように改築するか、または手すりを取り付けて、対象者及び労働者の双方が身体を支えることができるように工夫すること。

ニ 労働者が、適宜、疲労からの回復を図れるよう、快適な休憩室や仮眠室を設けること。

ホ 訪問介護・看護は対象者の家庭が職場となるため、労働者によって適切な作業環境を整えることが困難な場合が想定される。寒い部屋で対象者を介護・介護せざるを得ない、対象者のベッド周りが雑然としており、安全な介護・看護ができない、あるいは、対象者やその家族の喫煙によって労働者が副流煙にばく露する等、腰痛の発生に関与する要因が存在する場合には、事業者は各家庭に説明し、対応策への理解を得るよう努力する。

(8) 健康管理

指針本文「4 健康管理」により、適切に健康管理を行う。

(9) 労働衛生教育等

イ 教育・訓練

腰痛発生の予防対策のための教育・訓練は、腰部への負担の少ない介護・看護技術に加え、リフト等の福祉用具の使用方法やストレッチングの方法も内容とし、定期的に実施すること。

ロ 協力体制

腰痛を有する労働者及び腰痛による休業から職場復帰する労働者に対して、組織的に支援できるようにすること。また、労働者同士がお互いに支援できるよう、上司や同僚から助言・手助け等を受けられるような職場作りにも配慮すること。

ハ 指針・マニュアル等

腰痛予防のための指針やマニュアル、リスクアセスメントのためのチェックリストは、職場の課題や現状を考慮し、過去の安全衛生活動や経験等をいかして、職場に合ったものを作成すること。腰痛予防対策を実施するための方針がいったん定まったら、衛生委員会等の組織的な取組みの下に、労働安全衛生マネジメントシステムの考え方に沿った実践を粘り強く行うことが重要である。

4 リスクの再評価、対策の見直し及び実施継続

リスク回避・低減措置の実施後、新たな腰痛発生リスクが生じた場合や腰痛が実際に発生した場合は、担当部署や衛生委員会に報告し、腰痛発生の原因の分析と再発防止対策の検討を行うこと。腰痛等の発生報告は、腰痛者の拡大を防ぐことにつながる。

【指針】

V 車両運転等の作業

車両系建設機械、フォークリフト、乗用型農業機械の操作・運転作業等によって粗大な振動にばく露し、又はトラック等の貨物自動車やバス・タクシー等の旅客自動車の運転作業等によって長時間の姿勢拘束下で振動にばく露すると、腰部に過度の負担がかかり腰痛が発生しやすくなる。

そのため、事業者は次の対策を講ずること。

1 腰痛の発生に関与する要因の把握

長時間の車両運転等に従事する労働者の腰痛の発生には、「作業姿勢・動作」「振動ばく露及びばく露時間」「座席及び操作装置等の配置」「荷物の積み卸し作業」「作業場の環境」「組織体制」「心理・社会的要因」等の様々な要因が関与していることから、これらを的確に把握すること。

2 リスクの評価（見積り）

具体的な車両運転等の作業を想定して、労働者の腰痛の発生に関与する要因ごとにリスクを見積もる。リスクの見積りに関しては、1で指摘した腰痛に関連する要因がどの程度のリスクに相当するか、「高い」「中程度」「低い」の定性的な評価を行い、当該運転労働等の作業のリスクを評価する。リスクの見積りからリスクの回避・低減措置の実施につなげるに当たっては、「アクション・チェックリスト」も参考になる。

3 リスクの回避・低減措置の検討及び実施

2で評価したリスクの重大性や緊急性などを考慮して、リスク低減措置の優先度を判断しつつ、次に掲げるような、要因に的確に対処できる対策の内容を決定する。

(1) 運転座席の改善等

運転座席は、座面・背もたれ角度が調整可能、腰背部の安定した支持、運転に伴う振動の減衰効果に優れたものに改善されることが望ましい。このような運転座席を導入することで、運転に伴う拘束姿勢や不安定な姿勢・動作や振動のリスクを低減することが可能となる。また、運転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も重要となる。振動減衰に優れた運転座席への改善やこうした構造を有する車両の採用ができない場合には、クッション等を用いて振動の軽減に努めること。

(2) 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。

(3) 荷物の積み卸し作業

人力による荷物の取扱い作業の要領は「Ⅰ重量物取扱い作業」によること。

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・休息及びストレッチを行った後に作業を行わせること。

(4) 構内作業場の環境の改善

不要な振動ばく露の軽減や労働者の転倒やつまずきを防止するため、床面の凹凸をなくし、作業の安全が確保できる程度の照明を確保し、さらには、労働者が寒冷にさらされることのないよう、温湿度の管理にも心がけること。

(5) その他

車両運転等の作業に従事する際は、動きやすい作業服や滑りにくい靴、必要な保護具を着用させること。

指針本文「4 健康管理」や「5 労働衛生教育等」により、腰部への負担に応じて適切に健康管理、労働衛生教育等を実施すること。

4 リスクの再評価、対策の見直し及び実施継続

事業者は、定期的な職場巡視、聞き取り調査、健診、衛生委員会等を通じて、職場に新たな負担や腰痛が発生していないかを確認する体制を整備すること。問題がある場合には、速やかにリスクを再評価し、リスク要因の回避・低減措置を図るため、作業方法や作業環境等の再検討や見直しを行い、新たな対策の実施又は検討を担当部署や衛生委員会に指示すること。特に問題がなければ、現行の対策を継続して実施すること。また、腰痛等の発生報告も欠かすことなく行うこと。

【解説】

V 車両運転等の作業

車両系建設機械、フォークリフト、乗用型農業機械の操作・運転作業は労働者を粗大な振動にばく露させる。トラック等の貨物自動車やバス・タクシー等の旅客自動車の運転作業は労働者を長時間の姿勢拘束と振動にばく露される。従って、これらの車両運転等の作業は、労働者に過度の腰部負担をもたらし、腰痛を発生させる可能性を高める。

ここでは、リスクアセスメントと労働安全衛生マネジメントシステムの考え方に沿った取り組みについて、「6 リスクアセスメント及び労働安全衛生マネジメントシステム」で解説した基本的事項を補足していく。

1 腰痛の発生に関与する要因

以下の観点から、腰痛の発生に関与する要因を明らかにする。なお、人力による荷物の積み卸し作業はⅠを参照すること。

(1) 作業姿勢・動作

座位での体幹の前屈・ひねり・反り及び不安定な姿勢、これらの頻度、同一姿勢での連

続作業時間等

(2) 振動ばく露及びばく露時間

座席の振動加速度、総運転時間、一連続作業時間、小休止・休息

(3) 座席及び操作装置等の配置

座面角度、背もたれ角度、腰背部の支持、座席位置、運転席まわりの広さ、計器盤表示の見易さ、振動の減衰能等

(4) 作業場の環境

温湿度、照明、構内レイアウト、走行面状態、休憩室等

(5) 組織体制

職場の体制、夜勤・交替制勤務、休憩・仮眠、教育等

(6) 心理・社会的要因

交通渋滞、荷主や顧客とのトラブル、配送時間等の制約等

2 リスクの評価（見積り）

具体的な車両運転等の作業を想定して、例えば、各作業における腰痛の発生に関与する要因ごとに、「高い」「中程度」「低い」などのリスクを見積もる。

なお、腰痛の発生に関与する要因は多岐にわたることから、リスク評価を行う対象となる作業も多くなる。対策の優先順位を付ける一環として、または、リスクアセスメントを試行的に開始するにあたって、重篤な腰痛の発生した作業や腰痛を多くの労働者が訴える作業等を優先的にリスク評価の対象とすることが考えられる。

一方、本格的なリスクアセスメントを導入するまでの簡易な方法として、実施すべき改善対策を選択・提案するアクション・チェックリストの活用も考えられる。アクション・チェックリストは、「6. リスクアセスメント及び労働安全衛生マネジメントシステム」で解説したように、改善のためのアイデアや方法を見つけることを目的とした改善・解決志向形のチェックリストで、アクション・チェックリストには対策の必要性や優先度に関するチェックボックスを設ける。車両運転等の作業を対象とした具体的なアクション・チェックリストを参考8「車両運転等の作業におけるアクション・チェックリスト（例）」に示す。この例では、各対策の「いいえ」「はい」の選択や「優先」をチェックするに当たって合理的な決定ができるよう、リスクの大きさを推測すること（リスクの見積り）が重要である。

3 リスクの回避・低減措置の検討及び実施

(1) 運転座席の改善等

運転座席は、車両の加速や振動に対して労働者の腰背部を安定に支持させるため、体圧分布、座位姿勢、クッション性、背もたれの大きさ、ホールド性など様々な観点から優れたものが求められる。また、労働者の体格等が異なることから、座面・背もたれ角度が調整可能であることも重要となる。近年、長時間の運転作業に伴う振動ばく露と腰痛の発生に関する調査研究なども報告されることから、振動減衰に優れた運転座席への改善やこうした構造を有する車両の開発なども行われている。これらのことから、運転座席は、座面・背もたれ角度が調整可能、腰背部の安定した支持、運転に伴う振動の減衰効果に優れたものに改善されることが望ましい。このような運転座席を導入することで、運転労働に伴う

拘束姿勢や不安定な姿勢・動作の要因や振動の要因のリスクを低減することが可能となる。また、運転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も重要となる。振動減衰に優れた運転座席への改善やこうした構造を有する車両の採用ができない場合には、クッション等を用いて振動の軽減に努めること。

(2) 車両運転等の時間管理

運転座席の姿勢拘束と振動ばく露に起因して、長時間の車両運転等の作業は、腰痛を発生させるおそれがある。長時間の車両運転等の作業に影響を与える要因は、総運転時間と一連続運転時間の長さである。適宜、小休止・休息を労働者に取らせ、一連続運転時間の長さを適切に管理することが重要となる。小休止・休息を取る際は、労働者は車両から降りてストレッチングなどを行い、腰背部等の筋疲労からの回復を十分図らせることが重要となる。厚生労働省は平成12年に「自動車運転者の労働時間等の改善のための基準」を改正し、運転者の過労防止のために、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。

(<http://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/roudoujouken05/>)

さらに、車両運転が深夜等に及ぶ時には、良質で十分な時間の仮眠等についても配慮する必要がある。

このリスクの回避・低減措置は腰痛予防対策だけでなく、安全運転という観点からも極めて重要である。

(3) 荷物の積み卸し作業

長時間の車両運転の直後に重量物を取扱うことは好ましくない。長時間車両を運転した後に重量物を取り扱う場合、小休止・休息及びストレッチングを行った後に作業を行わせること。ストレッチングについては、車両運転の作業でも活用できるような工夫をすること。車両運転作業等で活用できるストレッチングの具体例を参考9「車両運転等の作業でのストレッチング」に示す。

(4) 構内作業場の環境の改善

構内作業場の作業床面は、不要な振動ばく露を軽減し、労働者が転倒やつまずきを防止するため、床面の凹凸がなく、防滑性、弾力性、耐衝撃性及び耐へこみ性に優れていることが望ましい。構内作業場は重量物の運搬や足もとや周囲の安全が確保できないほど暗い環境は望ましくないため、適切な照明環境を保つこと。さらには、労働者が寒冷に曝されたり、屋外や半屋外で寒風にさらされたりすることで、腰痛が悪化する可能性もあるため、適宜、休憩室等で暖が取れるように暖房設備を設ける等、保温対策にも心がけること。

なお、構内作業場は多くの労働者やフォークリフト等の車両が行き交うため、一般的に、通路と荷物やケージあるいはロールボックスパレット等の置き場は床面を色分けすることで作業場の安全性を確保しているが、こうした取り組みは、労働者が車両との衝突を避けようと不意な動作が生じたことによる腰痛を防止することにもつながる。また、フォークリフトや構内運搬車等による荷物の運搬に当たっては、車両の運行経路の単純化、戸口から遠い場所や狭い場所での作業をできるだけ少なくすること等は、一般的に、作業

能率の向上や車両の安全な動線の確保という観点から取り組まれているが、こうした構内レイアウト等の改善は、不要な振動ばく露の軽減にもつながる。

(5) その他

車両運転等の作業に従事する際は、保温性・吸湿性・通気性を有し、動きやすい作業服や滑りにくい靴、必要な保護具を着用させる。動きやすい作業服とは、適切な姿勢や動作を妨げることのないよう伸縮性のあるもの、壁や床に汚れを気にすることなく、肘や膝等をつけられる素材であるものを指す。必要な保護具とは、例えば、腰部保護ベルトを指す。

腰部保護ベルトの腹圧を上げることによる体幹保持の効果については、見解が分かれている。職場では、装着により効果を感じられることもあるが、腰痛がある場合に装着すると外した後に腰痛が強まるということもある。また、女性労働者が、従来から用いられてきた幅の広い治療用コルセットを使用すると骨盤底への負担を増し、子宮脱や尿失禁が生じやすくなる場合があるとされている。このことから、腰部保護ベルトを使用する場合は、労働者全員に一律に使用させるのではなく、個人毎に効果を確認してから使用を考え、必要に応じて産業医（又は整形外科医、産婦人科医）に相談することが適当である。

このほか、腰痛健康診断や腰痛予防体操、腰痛で休業した労働者への復職支援等の健康管理、労働衛生教育等については「4 健康管理」や「5 労働衛生教育等」を参照すること。

4 リスクの再評価、対策の見直し及び実施継続

リスク回避・低減措置の実施後、新たな腰痛発生リスクが生じた場合や腰痛が実際に発生した場合は、担当部署や衛生委員会に報告し、腰痛発生の原因の分析と再発防止対策の検討を行うこと。腰痛等の発生報告は、腰痛者の拡大を防ぐことにつながる。

参考 1

腰痛健康診断問診票(例)

腰痛健康診断問診票 [1/2]

番号:	氏名:	生年月日: 年 月 日 (歳)	性別: 男・女
入社年月日: 年 月 日 (勤続 年 月)	健診年月日: 年 月 日		
検診機関名:			

次の各質問について、□内に選択肢の中から該当するものを、下線部に該当する事項をそれぞれ記入してください。

1. 業務歴

現在の業務に就く前に、他の業務を行ったことがありますか。

□ ① いいえ ② はい (業務の種類: _____)

2. 既往歴

以前に大きな病気にかかったことがありますか。

□ ① いいえ ② はい (病名: _____)

3. 腰痛歴

<(1)で①と答えた場合は、4.に進んでください。>

- (1) 以前に腰痛になったことがありますか。 □ ① いいえ ② はい (初回は ____年 ____月ごろ)
- (2) 初めて腰痛になったのは □ ① 職場で ② 家庭生活上で ③ 交通事故で
④ スポーツ中に ⑤ その他
- (3) その時の起こり方は □ ① 急激に起こった ② 徐々に起こった
○ どんなときに □ ア.物を持ち上げた、降ろした、運んだ、よけた、拾
った、押した、引いたとき イ.中腰で仕事をして
いたとき ウ.かがんで仕事をしていたとき エ.不
自然な姿勢が続いて オ.立ち仕事をしていたとき
カ.運転作業で キ.介護作業で ク.寒冷な場所で
ケ.腰をひねった コ.腰を打撲した サ.尻餅をつ
いた シ.高所から落ちた ス.寝返り動作で
セ.洗顔時に ソ.くしゃみをした タ.その他
- (4) 治療は □ ① 何もしていない ② 家庭療法 _____
③ 按摩・ハリ等 ④ 医療機関で受診し、診療
を受けた
- (5) その後現在に至るまでの症状は □ ① ____回発生 ② 初回から腰痛が持続してい
(坐骨神経痛、下肢のしびれを含む) る ③ 時折 (季節・天候の変わり目、疲労時等
に) 腰痛を感じる程度 ④ 初回以降腰痛はない
⑤ その他

4. 現在の症状 (腰のつっぱり、倦怠感、重苦しさを含む)

<(1)~(4)で①と答えた場合は、5.に進んでください。>

- (1) 現在、腰痛はありますか。 □ ① いいえ ② はい (ときどきある場合を含む)
- (2) 現在の業務に就いてから腰痛が発生しましたか。 □ ① いいえ ② はい (ときどき) ③ はい (たび
たび)
- (3) 現在の業務に就いてから腰痛が激しくなりましたか。 □ ① いいえ ② はい
- (4) 現在 1 月間に腰痛が発生しましたか。 □ ① いいえ ② はい
- (5) どんな時に腰が痛みますか。 □ ① 寝返りするとき ② 朝起床時 ③ 洗顔時
④ 立ち上がり、又は座るとき ⑤ 立ち続ける
とき ⑥ 中腰姿勢を続けるとき ⑦ かがんだ姿
勢を続けるとき ⑧ 上を向いての作業時 ⑨ 重
量物を持ち上げ、又は保持する、人を抱き、又は
抱いて移動するとき ⑩ 長時間腰掛け、又は座
るとき ⑪ 運転時 ⑫ 歩行時 ⑬ その他

腰痛健康診断問診票 [2/2]

- (6) 現在の痛みの強さは ☐ ① ときどき休憩をしないと仕事が続かない
② 休憩をするほどではないが、かなり痛い
③ ときどき軽い痛みを感じる程度 ④ 腰がだるい程度
- (7) 下肢に痛み、つっぱり、倦怠感、しびれがありますか。 ☐ ① いいえ ② はい (ときどきある場合を含む)
○その下肢痛は (つっぱり、響く感じ、重苦しさ、倦怠感を含む) ☐ ア. 臀部・大腿から膝まで イ. 臀部・大腿から足まで ウ. 足がしびれている エ. 足に力が入らず歩きづらい
- (8) 歩行は ☐ ① 全く正常に歩行が可能である ② 歩行で疼痛、しびれ、脱力が生じる ③ 立ち止まって前傾し、又はうずくまるとその痛み、しびれは軽快する
- (9) 症状の変動は ☐ ① 朝起床時又は動作のはじめに悪く、動いているうちにだんだんよくなる ② 動いているとだんだん悪くなる ③ せき、くしゃみにより悪くなる
☐ ア. 天候に関係がある イ. 天候に関係ない
☐ ○天候に左右されますか。
☐ ○入浴すると変化しますか。
☐ a. 良くなる b. 同じ c. 悪くなる
- (10) 現在腰痛の治療を受けていますか。 ☐ ① はい ② いいえ
5. 作業の状況
- (1) 現在の業務について記入してください。 従事年数：____年 作業内容：____
- (2) どのような作業環境が多いですか。 ☐ ① 屋外作業 ② 足場が狭い、不安定又は滑りやすい作業 ③ ゆれ、振動又は衝撃を伴う作業 ④ 寒冷な場所における作業 ⑤ その他
- (3) どのような作業姿勢が多いですか。 ☐ ① 腰掛け作業 ② 座作業 ③ 中腰作業 ④ 立ち作業 ⑤ 上を向いての作業 ⑥ 極端に身体を前後に曲げる作業 ⑦ 運転作業 ⑧ その他
- (4) 取り扱う対象は ☐ ① 1人で____kg～____kgの物を取り扱うことが多い ② 重量物はほとんど取り扱わない ③ 介護作業が多い
- (5) どのような作業形態が多いですか。 ☐ ① 持ち上げ作業 ② 降ろす作業 ③ 荷積み作業 ④ 荷降ろし作業 ⑤ 運ぶ作業 ⑥ 移動する作業 ⑦ 押し、又は引っ張る作業 ⑧ 介護作業 ⑨ その他
- (6) ストレッチングをしていますか。 ☐ ① はい (定期的に) ② はい (ときどき) ③ いいえ
- (7) 日常生活において運動をしていますか。 ☐ ① はい ② いいえ
種類：____
頻度：____時間 × 週当たり____回程度

所 見

医師

印

腰痛健康診断個人票(例)

氏名： 生年月日： 年 月 日 性別：男・女

(1) 姿勢異常

- ☐ ①傍脊柱筋部
- ☐ ②第三腰椎横突起部
- ☐ ③腸腰靱帯部
- ☐ ④棘突起
- ☐ ⑤棘突起間部 (L)
- ☐ ⑥後上腸骨棘部
- ☐ ⑦仙腸関節部
- ☐ ⑧上臀神経部
- ☐ ⑨座骨神経部
(Valleix 圧痛)
- ☐ ⑩大腿神経部
- ☐ ⑪腸骨前上棘部
- ☐ ⑫腹斜筋部
- ☐ ⑬その他

(1) 緊張徵候 (Tension sign)

- 108 –

① 知覚障害 左 + - 右 + -

)

① 膝關節進展 左 正常 減弱 右 正常 減弱

① 膝關節進展 左 正常 減弱 右 正常 減弱

② 足趾背屈 左 正常 減弱 右 正常 減弱

③ 足趾底屈 左 正常 減弱 右 正常 減弱

④ 腹筋	左	正常	減弱	右	正常	減弱
------	---	----	----	---	----	----

① 腎筋 左 + - 右 + -

② 前脛骨筋 左 + - 右 + -

③ 下腿三頭筋 左 + - 右 + -

クラウド・ウェーバーテスト

① 筋力	正常 減弱
------	-------

① 筋力	正常	減弱
------	----	----

② 筋持久力 正常 減弱

① 筋力	正常 減弱
------	-------

① 筋力 正常 減弱

② 筋持久力 正常 減弱

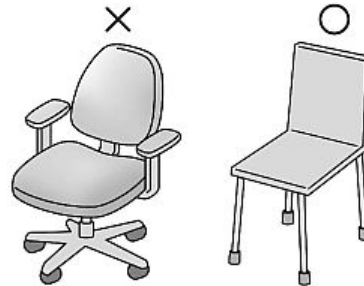
[illegible]

総合所見
医師

参考3 「事務作業スペースでのストレッチング」(例)

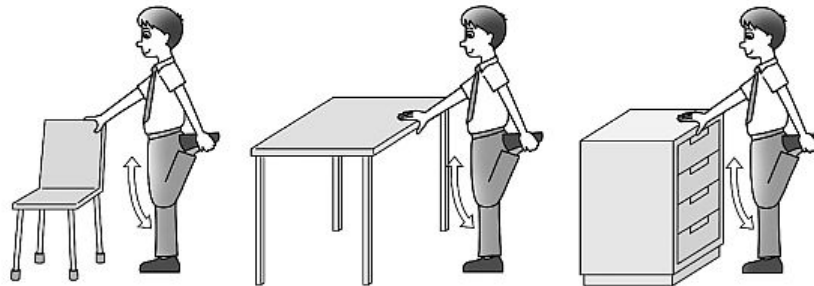
事務作業スペースでのストレッチング

事務作業を行う事務所には、机、ロッカー、椅子などがあります。それらをストレッチングの補助道具として利用します。なお、最近ではキャスター付きの椅子や腰を下ろす部分が回転する椅子が多く利用されていますが、これらの椅子は転倒の危険がありますので、利用を控えましょう。



なお、実施する際は、“KY（危険予知）”を行い、安全であることを確認しましょう。

a. 事務機材を利用した大腿前面（太ももの前側）のストレッチング



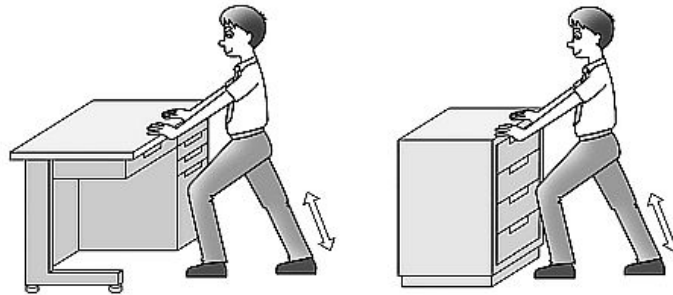
20～30 秒間姿勢を維持し、左右それぞれ 1～3 回伸ばします

b. 椅子を利用した大腿前面（太ももの前側）、臀部（お尻）のストレッチング



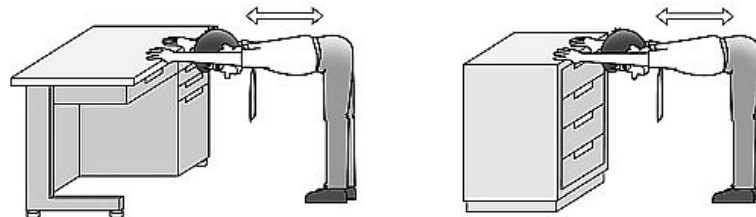
20～30 秒間姿勢を維持し、左右それぞれ 1～3 回伸ばします

c. 事務機材を利用した下腿後面（ふくらはぎ）のストレッチング



20～30 秒間姿勢を維持し、左右それぞれ 1～3 回伸ばします

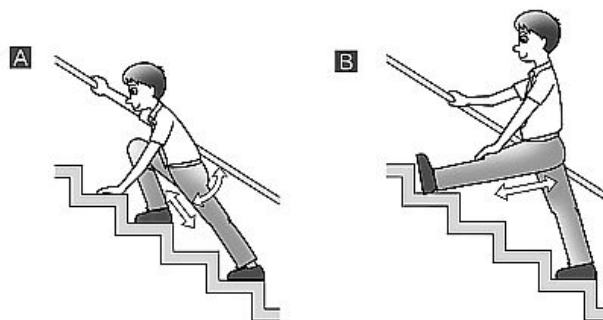
d. 事務機材を利用した上半身のストレッチング



20～30 秒間姿勢を維持し、1～3 回伸ばします

e. 階段を利用したストレッチング

- A**: 大腿前面（太もも前側）、臀部（お尻）のストレッチング
- B**: 大腿後面（太もも後ろ側）のストレッチング



20～30 秒間姿勢を維持し、左右それぞれ 1～3 回伸ばします

介護作業者の腰痛予防対策チェックリスト

★チェックをする前に必ずお読みください。

〔目 的〕

この「介護作業者の腰痛対策チェックリスト」（以下「チェックリスト」という。）は、「危険性又は有害性等の調査（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直接的又は間接的なリスクを見つけ出し、リスク低減対策のための優先度を決定、対策を講じ、介護作業者の腰痛を予防することを目的としています。

〔対象・チェックリストの活用〕

チェックリストの記入者は、介護作業に従事する方です。自分自身の作業内容や作業環境をチェックすることで、腰痛を引き起こすリスクを明確にすることができます。

チェックリストを職場全体で実施することにより、他の作業者が感じたリスクについても情報が得られ、リスクに対する共通の認識を持つこともできます。

また、事業者はチェックリストの結果を踏まえ、優先順位を決めるとともに、リスク低減のための対策を講じることが必要です。

さらにリスク低減対策を検討するための参考として対策例を掲載しています。

〔内容・使用手順〕

チェックリストは、「リスクの見積り」と「チェックリスト」の本体から成ります。

「チェックリスト」の本体への記入は、「リスクの見積り」に記載された評価の基準を目安にします。「チェックリスト本体のリスクの見積り」欄の該当する評価に○印をつけ、それぞれの介護作業の「リスク」を決定します。「リスクの見積り」は、評価の例として掲載しています。

【チェックリストの本体への記入】

1. 該当する介護サービスの□にチェック（レ）を入れてください。
2. 行っている介助作業の□にチェック（レ）を入れてください。該当する介助作業がない場合は、「その他」の項目に作業内容を書き込んで使用してください。
3. 「リスクの見積り」の該当する評価に○を付けてください。

「リスク」は、その評価の一例として「リスクの見積り」において、a 評価が2個以上で「高」、a 評価が1個含まれるか又は全てb 評価で「中」、b と c の評価の組み合わせ又は全て c 評価で「小」としています。該当するものに○を付けてください。

〈チェックリスト記入例〉

②介助作業	具体的な作業内容	③リスクの見積り				
		作業姿勢	重量・負荷	頻度／作業時間	作業環境	リスク
□着衣時の移乗作業	ベッド⇄車椅子 ベッド⇄ポータブルトイレ 車椅子⇄便座 車椅子⇄椅子 などの移乗介助	a. 不良	a. 大	a. 頻繁	a.問題あり	高
		b. やや不良	b. 中	b. 時々	b. やや問題	中
		c. 良	c. 小	c. ほぼなし	c. 問題なし	低

〔事業者の皆様へ〕

1 介護作業者の皆様へ配布する際の留意事項

チェックリストの氏名などの記入欄には職場名や氏名などの基本事項のほか、身長、体重、年齢などの個人情報を含む記入欄を設けていますが、必ずしも全てを記入していただく必要はありません。これらは介護作業における腰痛対策を推進する際、必要に応じて記入していただくために設けています。

介護作業者の皆様にチェックリストを配布する際は、使用目的を明確にし、記入すべき記入欄について理解を得ていただくよう配慮してください。

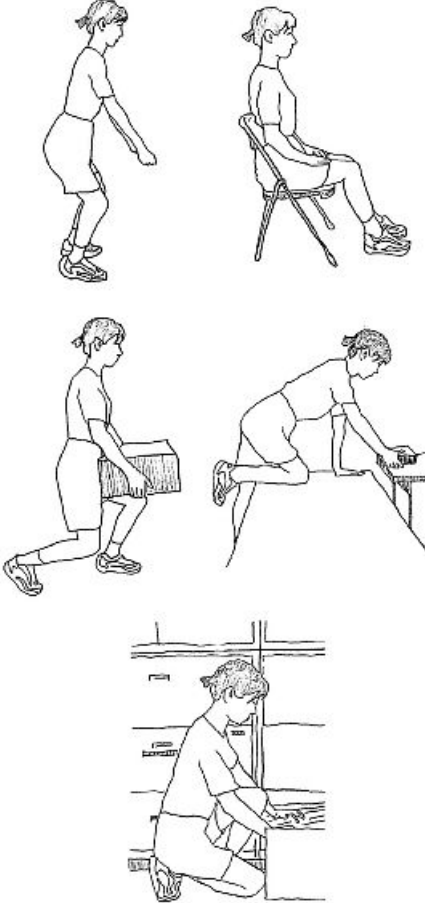
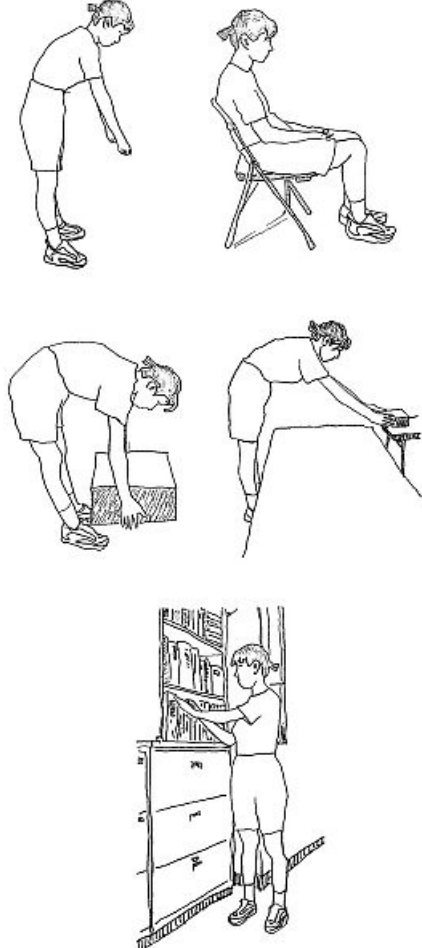
2 腰痛予防を推進するための対策について

介護作業者の腰痛予防を進めるため、「職場における腰痛予防対策指針－抜粋－」を添付いたしましたので、対策を推進する際の資料としてご活用ください。

【リスクの見積り】(例)

[作業姿勢]

作業姿勢	基準 (内容の目安)	評 価
大いに問題がある	・前屈、中腰、坐位姿勢になる作業において、適切な作業姿勢ができていない。 ・腰をひねった姿勢を長く保つ作業がある。 ・不安定で無理な姿勢が強えられるなど。	a 不良
やや問題がある	・前屈、中腰、坐位姿勢になる作業において、適切な作業姿勢を意識しているが十分に実践できていない。	b やや不良
ほとんど問題なし	・適切な作業姿勢を実践している。	c 良

適切な作業姿勢 (例)	適切でない作業姿勢 (例)
	

〔重量負荷〕

重量負荷	基準（内容の目安）	評価
かなり大きい	・要介護者または重量物を持ち上げるなどの作業において、介護作業員 1 人あたりの重量負荷が 20kg 以上になる。	a 大
やや大きい	・要介護者または重量物を持ち上げるなどの作業において、介護作業員 1 人あたりの重量負荷はあるが 20kg 未満である。	b 中
小さい	・重量負荷はほとんどない	c 小

〔作業頻度・作業時間〕

頻 度	基準（内容の目安）	評価
頻繁にある	・腰に負担のかかる動作が 1 時間あたり十数回になる。 ・腰に負担のかかる動作が数回程度連続することが切れ目なく続く。	a 頻繁
時々ある	・腰に負担のかかる回数が 1 時間あたり数回程度である。 ・腰に負担のかかる動作が連続することがあるが、腰部に負担の少ない軽作業との組合せがある。	b 時々
あまりない	・腰に負担のかかる回数が 1 日に数回程度	c ほぼなし

作業時間	基準（内容の目安）	評価
時間がかかる	・同一姿勢が 10 分以上続く作業がある	a 長い
やや時間がかかる	・同一姿勢が数分程度続く作業がある	b やや長い
あまりない	・同一姿勢が続くような作業はほとんどない	c 短い

〔作業環境〕

作業環境	基準（内容の目安）	評価
大いに問題がある	・作業場所が狭い（作業場所が確保できない）、滑りやすい、段差や障害物がある、室温が適切でない、作業場所が暗い、作業に伴う動作、姿勢を考慮した設備の配置などがなされていない。	a 問題あり
やや問題がある	・対策が講じられてある程度問題は解決されているが、十分ではない	b やや問題
ほとんど問題はない	・適度な作業空間がある、滑り転倒などの対策ができていて、段差や障害物がない、適切な室温が保たれている、適切な明るさである、作業に伴う動作、姿勢を考慮した設備の配置などが配慮されている。	c 問題なし

【リスク】（例）

それぞれの介助作業でのレベル「a」、「b」、「c」の組合せによりリスクの程度を見積り、リスク低減対策の優先度を決定します。次の表は、その一例です。

リスク	評価の内容	評 価
高	「a」の評価が2個以上含まれる	腰痛発生リスクは高く優先的にリスク低減対策を実施する。
中	「a」の評価が1個含まれる、又は全て「b」評価	腰痛発生リスクが中程度あり、リスク低減対策を実施する。
低	「b」と「c」の評価の組合せ、又は全て「c」評価	腰痛発生リスクは低いが必要に応じてリスク低減対策を実施する。

【リスクの見積り（例）及び
介護作業者の腰痛対策チェックリストについて】

ここで示した「リスクの見積り」及び「介護作業者の腰痛対策チェックリスト」はリスクアセスメントの手法を踏まえて、その例として作成しました。

施設などによって介護作業者の職場環境もそれぞれ異なること等から、必要に応じて本票の例を参考に、皆様の施設などにあったリスクの見積り、チェックリストを作成してください。

職場環境などを踏まえて、評価基準の変更、リスクの見積りの点数化などの方法もあります。

介護作業者の腰痛予防対策チェックリスト

職場名:	記入日:			年	月	日	
氏名:	性別:			男	・	女	
身長:	体重:	kg	腰痛の有無:		有	・	無
cm							

【使用方法】

- ① 該当する介護サービスの口にチェック（し）を入れてください。
② 行っている介護作業の口にチェック（し）を入れてください。該当する介護作業がない場合は、「その他」の項目に作業内容を書き込んで使用してください。
③ 「リスクの見様り」の該当する評価に○を付けてください。「リスクの見様り」の、それぞれの評価（a、b、c）においてa評価が2個以上で「高」、a評価が1個含まれるが又は全てb評価で「中」、bとcの評価の組み合わせ又は全てc評価で「低」の○をつけてください。
④ 「リスクを低減するための対策例」を参考に列挙を検討してください。

①介護サービス：□施設介護 / □在宅介護									
②介護作業	具体的な作業内容	③リスクの見積り			リスクの要因例	④リスクを低減するための対策例 (概要)			
		作業姿勢	重量・ 負荷	頻度/ 作業時間			作業環境	リスク	
②介護作業 □着衣時の 移乗介助	ベッド⇔車椅子 ベッド⇔ポータブルトイレ 車椅子⇔便座 車椅子⇔椅子 車椅子⇔ストレッチャー などの移乗介助	a 不良	a 大	a 頻繁	a 問題あり	高	・前屈や中腰姿勢での要介護者の抱え上げ ・要介護者との距離が近く、不安定な姿勢での移乗 など		
		b やや不良	b 中	b 時々	b やや問題	中			
		c 良	c 小	c ほぼなし	c 問題なし	低			
□非着衣時の 移乗介助	要介護者が服を着ていない時の入浴、身洗、洗髪に伴う移乗介助	a 不良	a 大	a 頻繁	a 問題あり	高	・介護者が服を脱がないことでの不安定な抱え上げ ・前屈や中腰姿勢での移乗・手がすべるとの不意な事故で腰に力を入れる、ひねる など		
		b やや不良	b 中	b 時々	b やや問題	中			
		c 良	c 小	c ほぼなし	c 問題なし	低			
□移動介助	要介護者を支えながらの歩行介助、車椅子での移動介助	a 不良	a 大	a 長い	a 問題あり	高	・前屈や中腰姿勢、要介護者を抱えての移動 ・要介護者と介護者との体格の不一致 ・要介護者が倒れそうになることで腰に力を入れる、ひねる など		
		b やや不良	b 中	b やや長い	b やや問題	中			
		c 良	c 小	c 短い	c 問題なし	低			
□食事介助	座位姿勢のとれる要介護者の食事介助、ベッド端での食事介助	a 不良	a 大	a 長い	a 問題あり	高	・椅子に座って要介護者の正面を向く。ベッド上では後方の姿勢をとる。 ・同一姿勢を長く続けられないなど。		
		b やや不良	b 中	b やや長い	b やや問題	中			
		c 良	c 小	c 短い	c 問題なし	低			

②介助作業	具体的な作業内容	③リスクの見積り					リスクの要因例	④リスクを低減するための対策例 (概要)
		作業 姿勢	重量 負荷	頻度/ 作業時間	作業 環境	リスク		
□体位変換	褥瘡などの障害を予防する ための体位変換、寝てい る位置の修正、ベッドまた は布団から要介護者を起 き上げさせる介助	a 不良	a 大	a 頻繁	a 問題あり	高	・前屈や中腰姿勢で要介護 者を引いたり、押し上げた り、持ち上げたりする介助 など	・ベッドは要介護者の移動が容易で高さ調整が可能 なものを整備するとともに活用する。スライディング シートなどの介護施設を導入する。 ・体重の重い要介護者は、複数の手で介護するなど。
		b やや不良	b 中	b 時々	b やや問題	中		
		c 良	c 小	c ほぼなし	c 問題なし	低		
□清拭介助 整容・更衣 介助	要介護者の体を拭く介助、 衣服の脱着衣の介助、身 だしなみの介助など	a 不良	a 大	a 頻繁	a 問題あり	高	・体をひねったり、バランス の悪い姿勢、前屈や中腰姿 勢での介助 など	・ベッドは高さ調整が可能なものを整備するとともに活 用する。 ・相力要介護者を身体の高く支える。 ・中腰や膝をひねった姿勢の作業などでは、小休止・休 息、他の作業との組合せなどを行なうなど。
		b やや不良	b 中	b 時々	b やや問題	中		
		c 良	c 小	c ほぼなし	c 問題なし	低		
□おむつ交換	ベッドや布団上でのおむつ 交換	a 不良	a 大	a 頻繁	a 問題あり	高	・前屈や中腰姿勢で要介護 者の身体を持ち上げたり、 支えたりする介助 など	・ベッドは高さ調整が可能なものを整備するとともに活 用する。 ・相力要介護者を身体の高く支える。 ・中腰や膝をひねった姿勢の作業等では、小休止・休 息、他の作業との組合せなどを行なうなど。
		b やや不良	b 中	b 時々	b やや問題	中		
		c 良	c 小	c ほぼなし	c 問題なし	低		
□トイレ介助	トイレでの排泄に伴う脱着 衣、洗浄、便座への移乗な どの介助	a 不良	a 大	a 頻繁	a 問題あり	高	・狭いトイレでの前屈や中腰 姿勢で要介護者の身体を持 ち上げたり、支えたりする介 助 など	・介助用ベルト等の介護器具、手すりなどの設備を整 備する。 ・相力要介護者を身体の高く支える。 ・取付に支障がないよう十分な広さを有する作業空間 を確保するなど。
		b やや不良	b 中	b 時々	b やや問題	中		
		c 良	c 小	c ほぼなし	c 問題なし	低		
□入浴介助	一般浴、湯船浴における 服の脱着衣、入浴、身洗、 洗濯などの介助	a 不良	a 大	a 頻繁	a 問題あり	高	・無理な姿勢や前屈、中腰 姿勢での洗身、流髪などの 介助 ・滑りやすい床で急に腰部 に力が入る動作 など	・移動式洗身台などの介護機器を導入する。手すり、 取っ手、湯桶浴のための設備の整備をする。 ・浴桶、洗身台、シャワー設備などの配置は、介護者 の無理の移動をできるだけ少なく、シャワーの高さ などは、介護者の身長に適合したものとする。滑りに くい踏み板などを使用する。 ・相力要介護者を身体の高く支える。 ・体重の重い要介護者は、複数の手で介護するなど。
		b やや不良	b 中	b 時々	b やや問題	中		
		c 良	c 小	c ほぼなし	c 問題なし	低		
□送迎業務	送迎車への移乗、居室か ら送迎車までの移動など	a 不良	a 大	a 頻繁	a 問題あり	高	・送迎車への車椅子の乗り 下ろし ・要介護者を抱きかかえて の移動、移乗 など	・体重の重い要介護者は、複数の手で介護する。 ・相力要介護者を身体の高く支える。 ・通路及び各部屋に移動の障害となるような段差など を設けないなど。
		b やや不良	b 中	b 時々	b やや問題	中		
		c 良	c 小	c ほぼなし	c 問題なし	低		
□生活援助	調理、洗濯、掃除、買い物 など	a 不良	a 大	a 長い	a 問題あり	高	・前屈や中腰姿勢での作業 ・長い時間に及ぶ同一姿勢 など	・腰に負担のかかりにくいモップなどの生活用品を使 用する。 ・中腰や膝をひねった姿勢の作業などでは、小休止・ 休息、他の作業との組合せなどを行なうなど。
		b やや不良	b 中	b やや長い	b やや問題	中		
		c 良	c 小	c 短い	c 問題なし	低		
□その他		a 不良	a 大	a 頻繁	a 問題あり	高		
		b やや不良	b 中	b 時々	b やや問題	中		
		c 良	c 小	c ほぼなし	c 問題なし	低		

介護・看護作業等におけるアクション・チェックリスト（例）

まず、チェックを行う職場の範囲を決める。次に、チェックリスト全体にまず目を通し、チェックを始める前に、対象とする作業現場をじっくり巡回する。各項目を注意深く読み、その項目の指摘する改善策が当てはまるかどうかを確認する。もし必要なら、担当者か労働者に質問する。対策がその現場では該当しない、あるいは、必要ないなら、「この対策を提案しますか？」の答えの「該当せず」あるいは「いいえ」のところに✓をつける。その対策を新たに取り組むべきだと考えるなら、「はい」のところに✓をつける。全項目をチェックしたら、「はい」に印をつけた項目をもう一度みる。「はい」をつけた項目のうち、最も重要と考えられる項目をいくつか選んで、「優先」のところに✓をつける。終了する前に、項目ごとに「いいえ」か「はい」のいずれかに✓がついていること、いくつかの項目について「優先」のところに印がつけられていることを確かめる。

ここでは施設介護を想定したアクション・チェックリストの例を示す。実際に、それぞれの職場で用いる際には適宜、チェック項目の文案等を変更したり、増やしたりして用いること。

【福祉用具（機器・道具）の状況】

- 1) 福祉用具は、対象者の状態にあったものを配備する
この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先（具体的に）
- 2) 福祉用具は、出し入れしやすい場所に置く
この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先
- 3) 福祉用具は、定期的に管理・点検を行う
この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先

【作業管理】

- 4) 対象者を抱え上げるときは、リフトを使用する
この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先
- 5) 介助時にスライディングシートを活用し、前かがみ、中腰姿勢やねじり・ひねり姿勢、不安定な姿勢が少なくなるよう工夫する
この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先
- 6) 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
この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先
- 7) 労働者の腰背部等の筋疲労からの回復を十分図れるよう、適宜、小休止や休息を取る
この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先
- 8) 小休止や休息、介護作業の合間にストレッチングを適宜行う
この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先
- 9) 夜勤では交代で仮眠をとる
この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先

【作業環境】

- 10) 室内を快適な温湿度に保つ
この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先

- 11) 作業時の安全が確認できるように照明を明るくする
この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先
- 12) 階段・廊下・室内などの床を滑りにくくする
この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先
- 13) 階段・廊下・室内などの段差を解消する
この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先
- 14) 介助するに必要十分な作業空間を確保する
この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先
- 15) 快適でゆっくりとくつろげる、リフレッシュに適した休憩場所を設ける
この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先

【健康管理】

- 16) 腰痛検診を実施し、事後措置を適切に行う
この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先
- 17) 始業前には腰痛予防体操を行う
この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先
- 18) ストレス対策や長時間労働対策を講じる
この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先
- 19) 敷地内禁煙（又は建物内禁煙）を徹底する
この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先

【その他】

- 20) 有給休暇を消化する
この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先
- 21) 時間外労働を減らす
この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先
- 22) 深夜勤務の回数を適切に調整する
この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先
- 23) 労働者を必要数確保し、適正に配置する
この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先
- 24) 腰痛がある労働者や職場復帰した労働者に対する支援体制を整備する
この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先
- 25) 福祉用具（機器・道具）の正しい操作方法を訓練する
この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先
- 26) ストレッチングの研修を行う
この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先
- 27) 作業しやすい作業服や手袋・靴等の必要な保護具を支給する。
この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先
- 28) 暴言・暴力等に対応する体制を整える
この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先

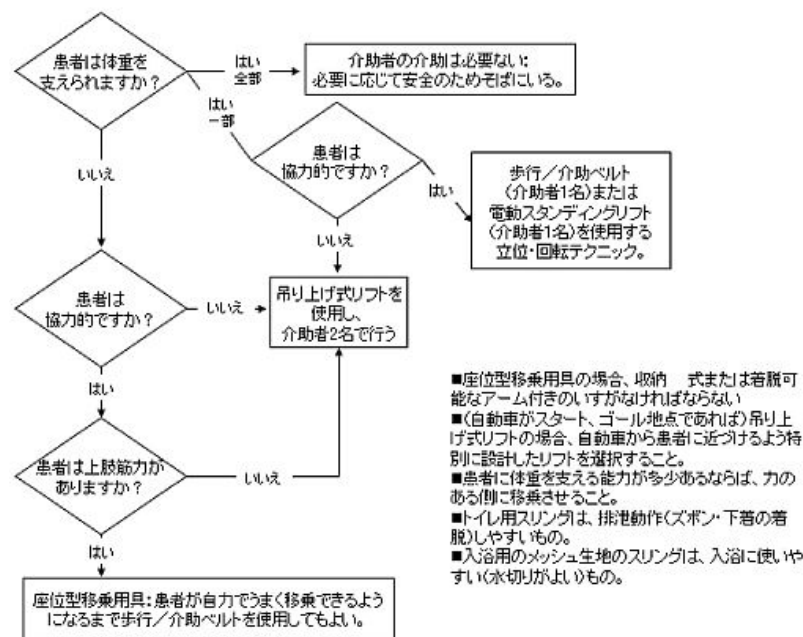
作業標準の作成例

作業標準は様々な職場で作成されている。ここでは介護・看護作業における作業標準を例示するが、介護・看護の質を確保し、対象者にとっても安全な作業標準、なおかつ、労働者にとって腰痛発生のリスクの小さい作業方法や作業手順に注目した作業標準の作成を考える。

労働者の腰痛予防対策という観点から介護・看護作業における作業標準を作成するにあたり、時間に合わせて作業標準を定めると、腰痛発生のリスクが高まる結果となり、また、対象が物ではなく人であることから、以下のポイントが重要となる。

- ・ 対象者ごとに、場面別に、作成する。
- ・ 対象者や作業環境等の情報を収集し、アセスメント（評価）を行うことが基本となる。
- ・ 作業標準の作成にあたっては、労働者の特性、技能レベルや健康状態等を考慮すべきである。例えば、性別、筋力の大小、ベテランや新人の別、腰痛の有無などを十分に考慮した上で作業標準を作成すること。
- ・ 「危険だから絶対にしてはいけないこと」がある場合は、明確に示す。

米国の労働省安全衛生局（Occupational Safety and Health Administration）が公表した「介護施設向けのガイドライン」で示されているフローチャートで、介護施設での患者の移乗（ベッド⇄いす、いす⇄トイレ、いす⇄いす、自動車⇄いす）において、作業方法を選択する考え方がわかりやすく示されている。このように患者の状態をアセスメントし、どのような移乗手段を選択するのか、作業標準を作成する上で重要なポイントとなる。



移乗: ベッド⇄いす、いす⇄トイレ、いす⇄いす、自動車⇄いす

〈出典: Guidelines for Nursing Homes Ergonomics for the Prevention of Musculoskeletal Disorders, OSHA, 2009〉

対象者の状態と作業環境を仮定し、対象者の評価を行った上で作業標準を作成した例を以下に示す。あくまでも参考例であり、各職場に合った作業標準を作成すること。

施設介護における作業標準の作成例

1) 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口もあるが、発揮できない口の方が多い。

<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
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づく、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、スリングシートのフックを引っ掛ける。
- 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フックを外す。スリングシートは引き抜かず、フ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。

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だ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。

2) 部分介助を要する事例の場合

<対象者>

70歳、女性、身長 145cm 体重 40kg

脳梗塞後遺症による左不全麻痺と生活不活発病（廃用性症候群）による筋力低下あり。

左手は力が入らないが、右手はサイドレールや手すりを持つことができる。

<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
- ・ 車いすは、アームサポート（アームレスト）とフットサポート（フットレスト）が外せるタイプ
- ・ スライディングボードあり

<評価（アセスメント）シート>

対象者の状態	評価			
体格	身長 145cm 体重 40kg			
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（常時 夜のみ）			
	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

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	歩行介助を行うが、力が入らないときは車いすを使用 常に手足に力が入らないような状態になった場合、速やかに作業標準の見直しを行う。

<ベッドから車いすへの移乗介助における作業標準例>

○2人での介助が望ましいが1人の介助者でも可能。

○緊急時など、どうしても人力で抱え上げざるを得ない場合、対象者の体重が40kgで一般的には小柄とされるかもしれないが、一人での抱上げは腰痛発生リスクが高いため、身長差の少ない介護者2人以上で行う。

○対象者の残存機能を活かした介護を行うため、対象者の健側（右側）から介助する。

○リフトを使わず、スライディングボードを利用する。

○車いすは、体格に合ったものを選定する。また、座位姿勢を整えるため、クッション等を利用する。

○手順

- ①車いすを、対象者の頭側に30度ぐらいの角度でセットし、両側フットサポート（フットレスト）と左側のアームサポート（アームレスト）を外しておく。
- ②ベッドを上げて介助者が作業しやすい高さにする。
- ③ギャッチアップを使用して対象者を起こし、次いで右手でベッドのサイドレールを持つように言いながら、対象者が端座位をとるよう介助する。
- ④ベッド高を車いすの座面よりやや高い位置に調整する。
- ⑤スライディングボードをセットする時は、対象者に少し右の臀部を上げてもらうよう、声かけする。
- ⑥対象者には右手で車いすのアームレストを掴むよう、声かけをする。
- ⑦介助者はしっかり腰をおとして、対象者の左側から体幹を支えるように車いすの方に押して、車椅子への移乗を介助する。
- ⑧移乗が完了したら、対象者が車いすに深く腰掛けているかを確認してからボードを抜く。
- ⑨アームサポート（アームレスト）とフットサポート（フットレスト）をセットする。この時、介助者は、中腰にならないよう、膝をついて作業する。

訪問介護における作業標準の作成例

<対象者>

70歳、女性、身長 150cm、体重 50kg

脳梗塞後遺症による左不全麻痺と生活不活発病（廃用性症候群）による筋力低下あり。

左手は力が入らないが、右手はサイドレールや手すりを持つことができる。

座位保持は、ベッド上でギャッチアップ、もしくは車いす上で可能。

立位保持は、調子がいいときは健側の足に多少力をいれることができる。

移乗、入浴、排泄、食事は、原則として部分介助。

ホームヘルパーの説明に対する理解は可能で、介護拒否は見られない。

<作業環境>

ベッドは電動式。

車いすは、アームサポート（アームレスト）とフットサポート（フットレスト）の着脱が可能なタイプ。

移乗用のリフトは導入されていない。スライディングボードと持ち手つきベルトは使用可能。

排泄は、ベッドサイドのポータブルトイレを使用。夜間のみ紙おむつを使用。

必要なところには手すりが取り付けられており、段差も解消されている。

対象者家族はホームヘルパーに協力的。

<ベッドから車いすへの移乗介助における作業標準例>

- a. 車いすを、対象者の頭側に 30 度ぐらいの角度でセットし、両側フットサポート（フットレスト）と左側のアームサポート（アームレスト）を外しておく。
- b. ベッドを上げてホームヘルパーが作業しやすい高さにする。
- c. ギャッチアップを使用して利用者を起こし、次いで対象者に右手でベッドのサイドレールを持つように言いながら、端座位をとってもらう。
- d. ベッド高を車いすの座面よりやや高い位置に調整する。
- e. スライディングボードをセットする時は、利用者に少し右の臀部を上げてもらうよう、声かけをする。
- f. 対象者には右手で車いすのアームレストを掴むよう、声かけをする。
- g. ホームヘルパーはしっかり腰をおとして、対象者の左側から体幹を支えるように車いすの方に押して、ボード上をすべってもらう。
- h. 移動したら、対象者が車いすに深く腰掛けているかを確認してからボードを抜く。
- i. アームサポート（アームレスト）とフットサポート（フットレスト）をセットする。この時、中腰にならないよう、膝をついて作業する。

<留意事項>

できるだけ、対象者の自然な動きや残存能力を生かして介助を行うが、日や時間帯により、手や足に力が入らない場合がある。

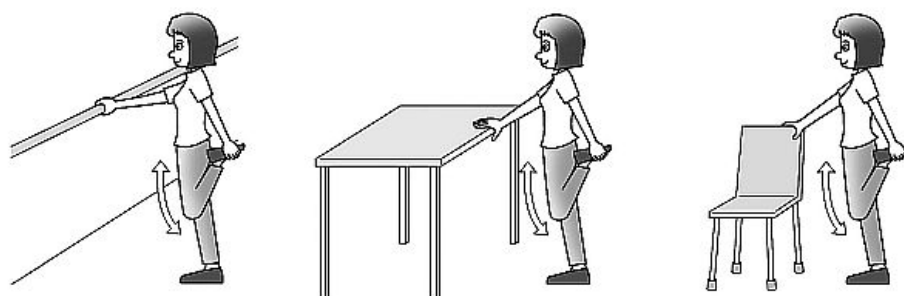
常に手足に力が入らないような状態になった場合、速やかに作業標準の見直しを行う。

参考7 「介護・看護作業等でのストレッチ」(例)

廊下、フロアなどで行うストレッチ

介護施設には手すり、テーブル、椅子、受付カウンターなどがあります。それらをストレッチの補助道具として利用します。

a. 手すり、椅子などを利用した大腿前面（太ももの前側）のストレッチ



20～30 秒間姿勢を維持し、左右それぞれ 1～3 回伸ばします

b. 手すり、椅子などを利用した下腿後面（ふくらはぎ）のストレッチ



20～30 秒間姿勢を維持し、左右それぞれ 1～3 回伸ばします

c. 手すり、壁を利用した体側のストレッチ



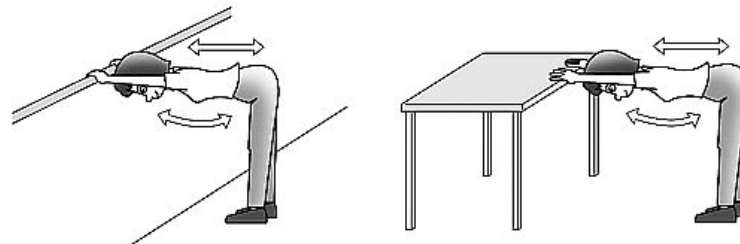
20～30 秒間姿勢を維持し、
左右それぞれ 1～3 回伸ばします

d. 手すり、壁を利用した大腿外側部（太ももの外側）・ 臀部（お尻）・腹部のストレッチ



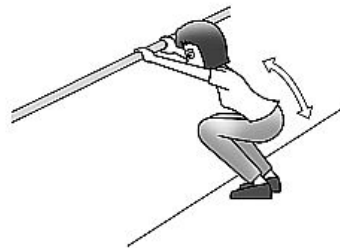
壁に背を向けて立ち、上体を壁に向けひねります。
20～30 秒間姿勢を維持し、左右それぞれ 1～3 回伸ばします

e. 手すり、机などを利用した上半身のストレッチ

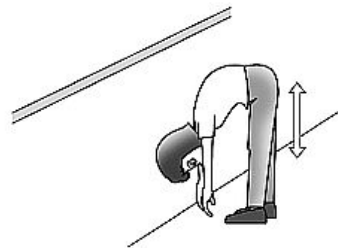


20～30 秒間姿勢を維持し、1～3 回伸ばします

f. 手すりを利用した背中ストレッチ



g. 廊下やその他のスペースで行う大腿後面（太ももの後ろ側）のストレッチ



車両運転等の作業におけるアクション・チェックリスト（例）

まず、チェックを行う職場の範囲を決める。次に、チェックリスト全体にまず目を通し、チェックを始める前に、対象とする作業現場を数分間巡回する。各項目を注意深く読み、その項目の指摘する改善策が当てはまるかどうかを確認する。もし必要なら、担当者か労働者に質問する。対策がその現場では該当しない、あるいは、必要ないなら、「この対策を提案しますか？」の答えの「該当せず」あるいは「いいえ」のところに✓をつける。その対策を新たにするべきだと考えるなら、「はい」のところに✓をつける。全項目をチェックしたら、「はい」に印をつけた項目をもう一度みる。「はい」をつけた項目のうち、最も重要と考えられる項目をいくつか選んで、「優先」のところに✓をつける。終了する前に、項目ごとに「いいえ」か「はい」のいずれかに✓がついていること、いくつかの項目について「優先」のところに印がつけられていることを確かめる。

作業名： 運転作業

【運転座席の改善】 ※できるだけ、車両ごとにチェックする。

- ① 運転座席では、運転者が安定した姿勢で安全に運転できるようにする。（例：深く腰掛ける、座面・背もたれの位置と角度調整が可能、ペダルがゆったり踏み込める、等の観点を評価する）

この対策を提案しますか？ ☐ 該当せず ☐ いいえ ☐ はい→☐ 優先

- ② 運転座席では、運転者の体格、姿勢に適合するクッションなど振動減衰に資する補助具を適切に使用する。

この対策を提案しますか？ ☐ 該当せず ☐ いいえ ☐ はい→☐ 優先

【車両運転の時間管理】

- ③ 運転者の健康管理と安全な運行のため、一日の運転時間に制約を設ける。

この対策を提案しますか？ ☐ 該当せず ☐ いいえ ☐ はい→☐ 優先

- ④ 運転者の健康管理と安全な運行のため、一連続運転時間に制約を設ける。

この対策を提案しますか？ ☐ 該当せず ☐ いいえ ☐ はい→☐ 優先

- ⑤ 運転者の腰背部等の筋疲労からの回復を十分図れるよう、適宜、小休止や休息を取る。

この対策を提案しますか？ ☐ 該当せず ☐ いいえ ☐ はい→☐ 優先

- ⑥ 運転の小休止や休息、運搬作業の合間にストレッチングを適宜行う。

この対策を提案しますか？ ☐ 該当せず ☐ いいえ ☐ はい→☐ 優先

- ⑨ 運行管理者等は作業開始前後等の点呼の機会を活用して、作業者の腰痛の状態や健康状態を把握し、必要な指示を与える。

この対策を提案しますか？ ☐ 該当せず ☐ いいえ ☐ はい→☐ 優先

作業名： 構内の荷役作業

【構内作業場の環境改善】

- ⑦ 通路と作業場所が仕切りやマーク等ではっきりと区別する。

この対策を提案しますか？ ☐ 該当せず ☐ いいえ ☐ はい→☐ 優先

- ⑧ 通路の段差をなくす。

この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先

⑩通路に荷物や台車等、障害物になるものを置かない。

この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先

⑪作業区域内で、作業者が人や物の移動の動線が交差しないよう、作業場のレイアウトを工夫する。

この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先

⑫作業場は重量物の運搬や足もとの安全確認が確認できるように照明を明るくする。

この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先

⑬作業場の床を滑りにくくする。

この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先

⑭快適でゆっくりとくつろげる、リフレッシュに適した休憩場所を設ける。

この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先

⑮小休止や休憩時に暖を取れる暖房設備を設ける

この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先

【重量物取扱いや作業姿勢】

①持ち上げる重量物や運搬用の容器は重量や形を標準化し、持ちやすいように工夫する。

この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先

②重い物を動かす時は、リフター付き台車、クレーン、インテリジェントバランサー、コンベヤ、反転装置等の支援機器を使用する。

この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先

③立ち姿勢での前かがみ、中腰姿勢やねじり・ひねり姿勢が少なくなるよう工夫する。

この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先

【保護具】

④作業しやすい作業服や手袋・安全靴等の必要な保護具を支給する。

この対策を提案しますか？ ☐該当せず ☐いいえ ☐はい→☐優先

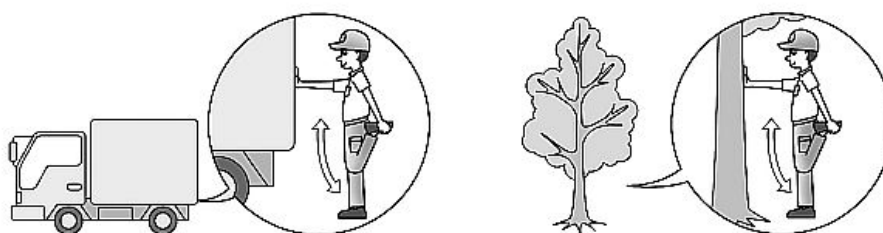
上記のチェック項目案は①と②が運転座席の改善、③～⑥、⑯は車両運転の時間管理、⑦～⑩、⑭～⑯は構内作業場の環境改善、⑪～⑬は重量物取扱いや作業姿勢、⑮は保護具に関連した項目であるが、実際に、それぞれの職場で用いる際には適宜、チェック項目の文案等を変更したり、増やしたりして用いること。

参考9 「車両運転等の作業でのストレッチング」(例)

屋外で行うストレッチング

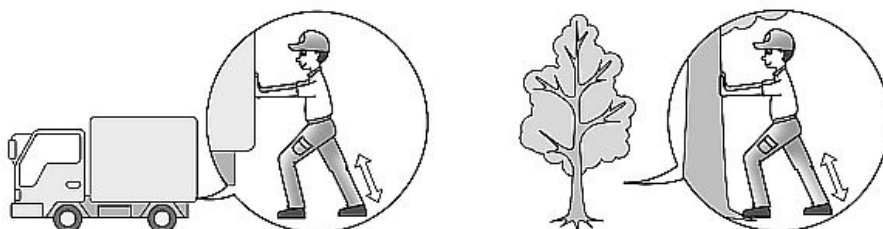
車体や樹木などをストレッチングの補助道具として利用します。事業場の敷地やトラックステーションで実施し、実施前に安全の確認を行いましょう。また公共物（ガードレール、標識等）をストレッチングの補助道具として利用することは控えましょう。

a. 車体、樹木などを利用した大腿前面（太ももの前側）のストレッチング



20～30 秒間姿勢を維持し、左右それぞれ1～3回伸ばします

b. 車体、樹木などを利用した下腿後面（ふくらはぎ）のストレッチング

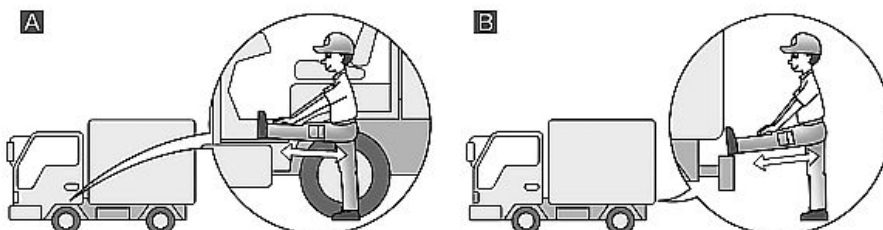


20～30 秒間姿勢を維持し、左右それぞれ1～3回伸ばします

c. 車体を利用した大腿後面（太ももの後ろ側）のストレッチング

A: 乗車ステップを利用する方法

B: 後方バンパーを利用する方法

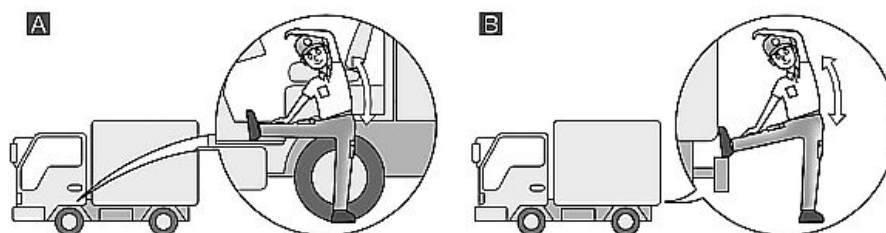


20～30 秒間姿勢を維持し、左右それぞれ1～3回伸ばします

d. 車体を利用した体側のストレッチング

A: 乗車ステップ、タイヤを利用する方法

B: 後方バンパーを利用する方法



20～30 秒間姿勢を維持し、左右それぞれ 1～3 回伸ばします

e. 車体を利用した大腿外側部（太ももの外側）
・臀部（お尻）・腹部のストレッチング

f. 車体を利用した上半身のストレッチング

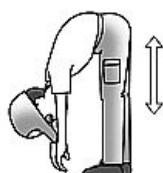


車体に背を向けて立ち、上体を車体に向けひねります
20～30 秒間姿勢を維持し、
左右それぞれ 1～3 回伸ばします

20～30 秒間姿勢を維持し、1～3 回伸ばします

g. 事業場の敷地やトラックステーションで行う
大腿後面（太ももの後ろ側）のストレッチング

h. 事業場の敷地やトラックステーションで行う
大腿内側（太ももの内側）のストレッチング



20～30 秒間姿勢を維持し、1～3 回伸ばします



20～30 秒間姿勢を維持し、1～3 回伸ばします

