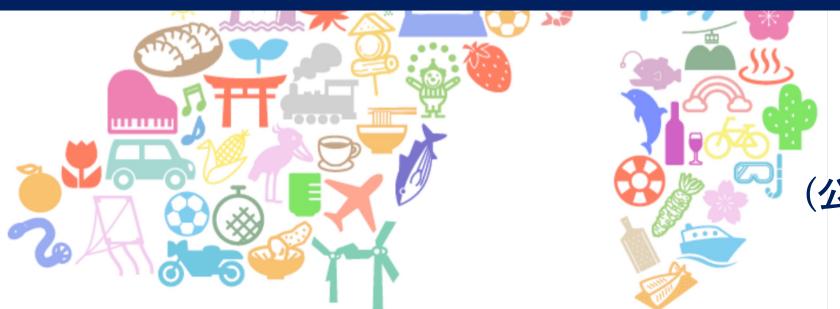
第1回Safe協議会



介助動作が変われば、腰痛も変わる!

~職場でできる腰痛・転倒の予防チェックと動作改善~



2025.9.16

(公社)静岡県理学療法士会 予防局 健康増進部

目次

- 1. 理学療法士・当会のご紹介
- 2. 介護現場における腰痛と転倒の実際
- 3. 腰痛について(身体チェック/ストレッチ)
- 4. 転倒について(身体チェック/エクササイズ)
- 5. 質疑応答



理学療法士



理学療法士はPhysical Therapist (PT) とも呼ばれます。

ケガや病気などで身体に障害のある人や障害の発生が予測される人に対して 基本動作能力の回復や維持、および障害の悪化の予防を目的に、運動療法や 物理療法などを用いて、**自立した日常生活が送れるよう支援**する

医学的リハビリテーションの専門職です。

動作・身体の専門家





静岡県理学療法士会



おひとりおひとりの思いを大切に。 いつまでも自分らしく生きられるよう さまざまな活動をしています。





職能公益事業予防局



メディカルサポート部

スポーツ分野における傷害予 防やコンディショニングを専 門に活動



介護予防部

高齢者の自立支援と健康寿 命の延伸を目的に活動





健康増進部

働く世代を中心とした健康 づくりを担う





介護現場における腰痛と転倒の実際



業種別で見る労働災害:介護・小売業のリスク

令和5年の休業4日以上の死傷者数を業種別に見ると、製造業が27,194人と最多。しかし、商業(小売業など)は21,673人、保健衛生業(介護など)は18,786人と、サービス業が大きな割合を占めています。

製造業	商業 (小売業)	保健衛生業 (介護)
27,194 人	21,673 人	18,786 人
前年比+1.9%	前年比-0.1%	前年比+9.0%

特に保健衛生業は前年比9.0%増と、他の主要産業に比べて著しく高い伸び率を示しており現場の労働環境の逼迫がうかがえます。

厚生労働省「令和年5労働災害発生状況の概要」

介護施設における労働災害発生状況 (令和6年8月末)

介護施設における労働災害の内訳は、「転倒」37%と「腰痛」が30%を占め、合わせて全体の3分の2(約67%)に達しています。 介護現場の災害対策において、この二つの「行動災害」にいかに焦点を当てるべきかを明確に示しています。

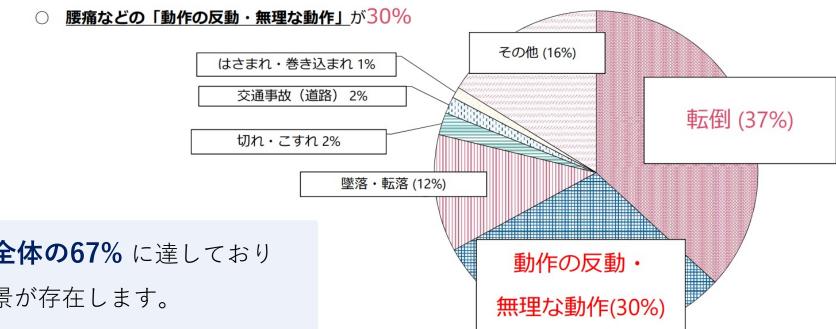
災害の内訳

「転倒」:37%

「腰痛」:30%

労働災害の発生原因(令和6年8月末)※速報値

○ <u>「転倒」</u>が37%



二つの「**行動災害**」だけで、**全体の67**% に達しており 介護施設特有の発生原因や背景が存在します。

厚生労働省 静岡労働局労働基準部健康安全課「労働行政の現況(労働災害発生状況等)

介護現場における転倒の構造

① 予測が難しい「人的要素」 (例)

人手不足と注意不足

慢性的な人手不足から情報共有や危険認知を怠る

利用者の突然のバランス崩れ

加齢に伴う機能低下がる利用者と共倒れ(歩行訓練、トイレ誘導など)

利用者の認知機能の低下

転倒危険性の不認知や衝動的な行動



介護現場の転倒リスクを特異なものにしているのは、介助対象者が「人」であるという点です。製造業のよう に静的な物体を扱うのとは異なり、介護は常に予測困難な動的要素を伴います。

(参考) 厚生労働省「職場のあんぜんサイト」災害事例

介護現場における転倒の構造

② 管理が難しい「環境リスク」 (例)

<利用者宅訪問時の例>

- 利用者宅の階段で踏み外し
- 配線コードにつまづく
- マットや敷居などのわずかな段差につまづく
- 普段履き慣れないスリッパや靴下で移動中つまづく
- 浴室/脱衣所で介助の際に床が濡れていて滑る
- 利用者のトイレ誘導で車椅子のフットレストに引っかかり転倒





など、事業者が **"直接管理できない"** リスク

「ただの転倒」では済まされない

重傷化の実態と人手不足の悪循環

人手不足

慢性的な人員不足状態

長期離脱

休業1ヶ月以上の重傷

業務過多・焦り

一人当たりの負担増加

危険行動の誘発

廊下を小走りになる等

転倒災害の発生

73%が重症化

転倒災害の73%が休業1ヶ月以上の休業を余儀なくされ、高齢の労働者が骨折などの重傷を負いやすい背景があります。 この長期離脱は、慢性的な人手不足をさらに深刻化させる負のスパイラルを生み出しています。

労働者健康安全機構(JOHAS)「エイジフレンドリー職場づくり」

日々の業務に潜む「腰痛」高リスク姿勢

腰痛は、介護における「2大災害」の一つです。これは単一の動作ではなく、日々の業務に組み込まれた 様々な身体的負荷の蓄積によって引き起こされ、労働者健康安全機構(JOHAS)は、特に以下の「不良作業 姿勢」が腰痛の高いリスクを伴うと指摘しています。

前かがみ (前屈姿勢)

利用者への介助時の基本姿勢



中腰姿勢

ベッドサイドでの作業姿勢



身体をひねる(ねじり姿勢) 移乗介助時の体の回転動作



おむつ交換から食事介助まで、ほぼ全ての介助作業がこれらの姿勢を強いられています。

労働者健康安全機構(JOHAS)「職場における腰痛予防対策指針」

腰痛の最大原因

原則禁止されるべき「人力での抱え上げ」

メ 人力での抱え上げ

腰痛の最大原因となる危険な作業方法です。労働者健康安全機構(JOHAS)の指針では「一人で行わないことが原則」と明確に定められています。



☑ 福祉機器の活用

リフトなどの福祉機器の利用が強く推奨され、この 原則の徹底が、腰痛防止の鍵となります。



労働者健康安全機構(JOHAS)「職場における腰痛予防対策指針」 日本理学療法士協会ハンドブック(腰痛)より図を引用

腰痛リスクを増大させる複合的要因

個人・環境・組織の課題

個人的要因

- ・職員と利用者の体格差
- ・腰痛の既往歴
- ・職員集団の高齢化

環境的要因

- ・適切な姿勢がとれない狭い居室
- ・不十分な照明
- ・寒冷な環境

組織的要因

- ・人員配置の不足
- ・福祉機器の未導入
- ・不十分な安全衛生教育

これらの要因が絡み合い、腰痛という構造的な問題を生み出し 単一の対策では解決できない複合的な課題であることが明らかとなっています。

見過ごされる経済的コスト:長期化する労働損失

平均休業見込日数

転倒災害 (全産業)

48.5日

死傷者1人平均労働損失日数

医療・福祉(転倒・腰痛含む)

24.2日

前年比+3.9日

労働損失日数:労働災害による労働能力の損失の程度を日数で表したもの

転倒や腰痛のような「行動災害」は、企業の生産性に深刻な影響を与えます。

特に深刻なのは転倒災害で、平均休業見込日数は 48.5日 にも及びます。これは 約1ヶ月半の労働力損失を意味し、人材不足の現場では代替人員の確保も困難で、経営に直接的な打撃を与えます。

厚生労働省「労働経済動向調査」(令和6年11月)



腰痛とは?





腰痛とは

"腰痛"は「痛みの部位」「有症期間」「原因」の3つの観点から定義されます

痛みの部位

体幹後面に存在し、第12肋骨と殿溝下端の間にある

少なくとも1日以上継続する痛み。片側または両側の下肢に放散する痛みを伴う場合も、伴わない場合もある。

有症期間

急性腰痛:発症から4週間未満のもの

亜急性腰痛:発症から4週間以上3ヶ月未満のもの

慢性腰痛:3ヶ月以上継続するもの

原因別分類

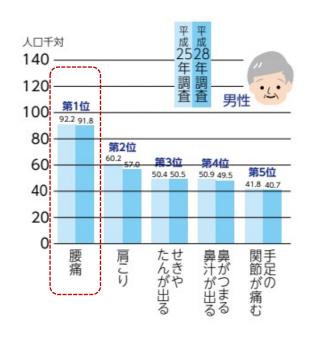
脊椎由来・神経由来・内臓由来・血管由来・心因性・その他に分類される。

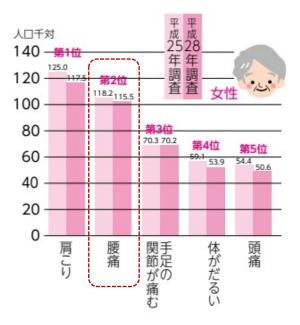
特に悪性腫瘍・感染・骨折・重篤な神経症状を伴う腰椎疾患といった重要疾患を鑑別する必要がある。

「腰痛診療ガイドライン2019」より一部抜粋

腰痛でわかっていること

国民の80%が、一生に一度は「腰の痛み」を経験します。 男性では最も多く、女性では2番目に多い訴えです。





厚生労働省 国民生活基礎調査より

- ・レントゲンなどの画像と腰痛の関係は乏しい
- ・腰痛経験者の 47% は明らかな問題が見当たらない



腰痛がある ≠ 原因がある

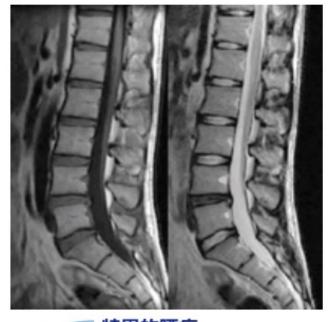
腰痛の種類

原因のはっきりしている 「特異的腰痛」

- ・腰痛症のうち、レントゲン写真やMRI 画像などで原因部位がはっきりして いる腰痛を「特異的腰痛」といいます。
- ・具体的には、脊椎分離すべり症、椎間板へルニア、脊柱管狭窄症等があります。

原因がはっきりしない「非特異的腰痛」

- ・腰痛のうち、ぎっくり腰のように原 因がはっきりしない腰痛を「非特異 的腰痛」といいます。
- ・過度の不安や安静は腰痛を長引かせ、再発の原因にもなると言われています。



特異的腰痛 腫瘍、感染、骨折、ヘルニア 狭窄症、膝下症状 など

非特異的腰痛

85% 画像所見と一致しない <メカニカル > 限局・姿勢動作で痛み <心理 > 広範・はっきりしない

出典: Deyo RA, Rainville J, Kent DL (1992) What can the history and physical examination tell us about low back pain? JAMA. 12;268(6):760·5.

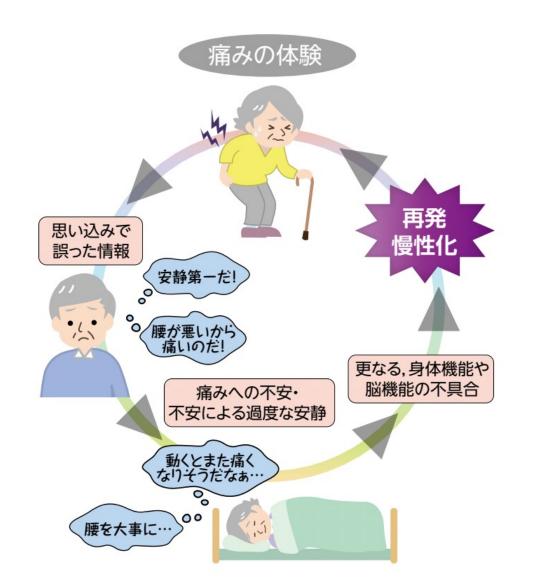
腰痛との付き合い方





理学療法パンフレットはコチラから♥

"安静" "心配しすぎ" は痛みの敵



痛みと心身の関係

痛みは気持ちや身体の状態により影響を受けるといわれています

痛みを減少させる理由

- ◎鎮痛薬 ◎人とのふれあい
- ○睡眠 ○緊張感の緩和
- ◎理解 ◎不安の減退

痛みを増大させる理由

- ◎不快感
- ◎不安
- ◎不眠
- ◎恐怖
- ◎疲労
- ◎抑うつ

全身運動を取り入れましょう

普段通り日常生活を送ることで、 色々な身体の部分を使うことに加えて、 全身運動としてウォーキングを 取り入れましょう。

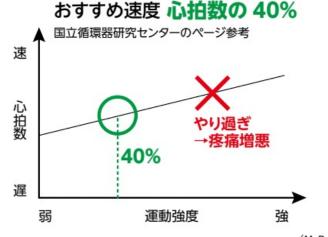
ウォーキング

- ・遠くを見るように前を向く
- ・腕を大きく振る
- ・やや大股の歩幅で歩く
- ·1日15分~20分程度
- ・少し汗ばむ程度
- ・無理なく適度な強度が重要
- ・毎日継続が重要!!



△やり過ぎ注意△

心地よい速度で歩くことでも、効果があります。



年 齢	心拍数
20代	122
30代	118
40代	114
50代	110
60代	106

▼40%運動負荷日安

※安静時心拍数 70 で算出

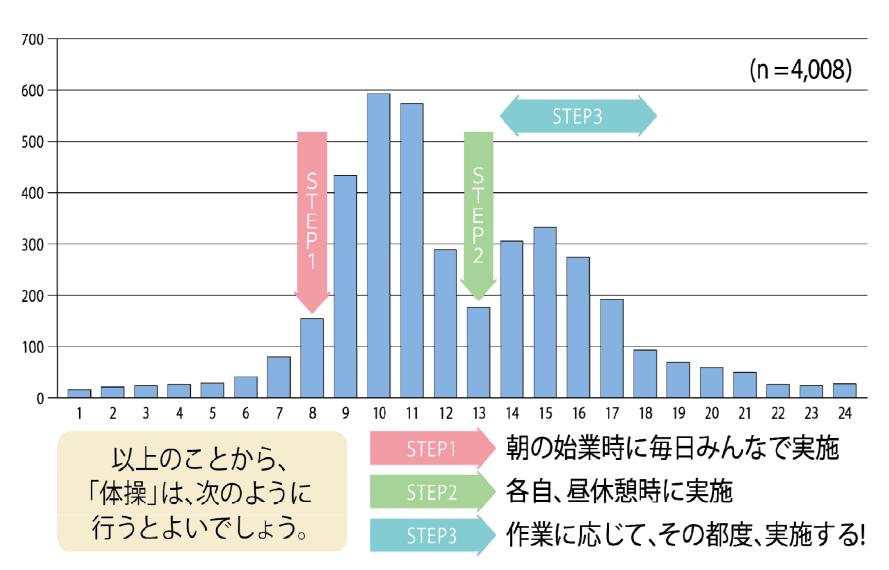
(McDonough SM, Clin J Pain 29:972-81, 2013)

腰痛予防を目的としたオススメの運動のタイミングは?

- ① 就業"前"
- ② 就業"中"
- ③ 就業"後"

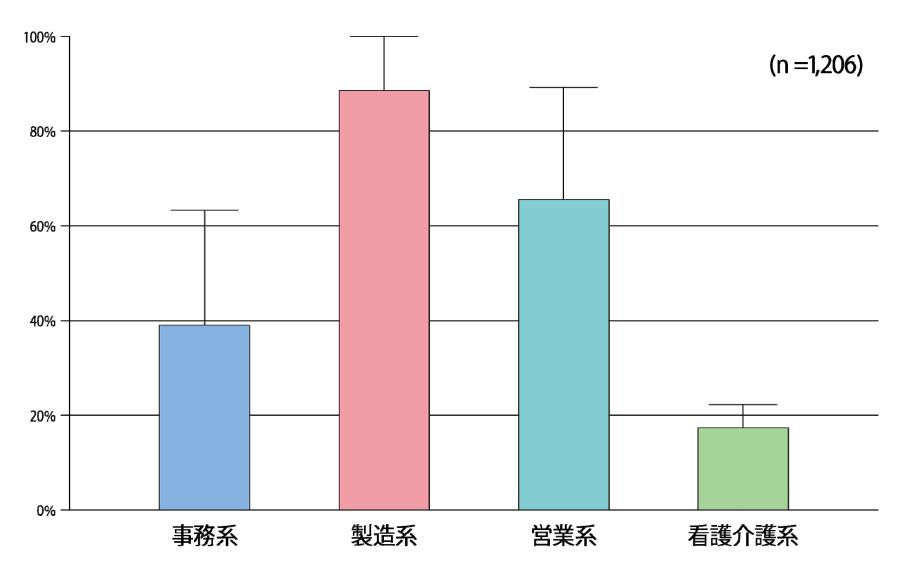


「ぎっくり腰」の時間別発生状況



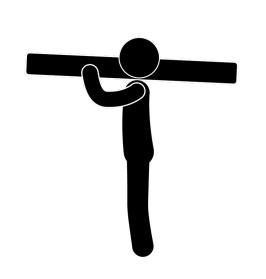
Takano.k: JJOMT,62:32-37,2014

職業別"就業時"体操実施率



Takano.k: JJOMT,62:32-37,2014

"こんな方"にオススメのタイミング!!

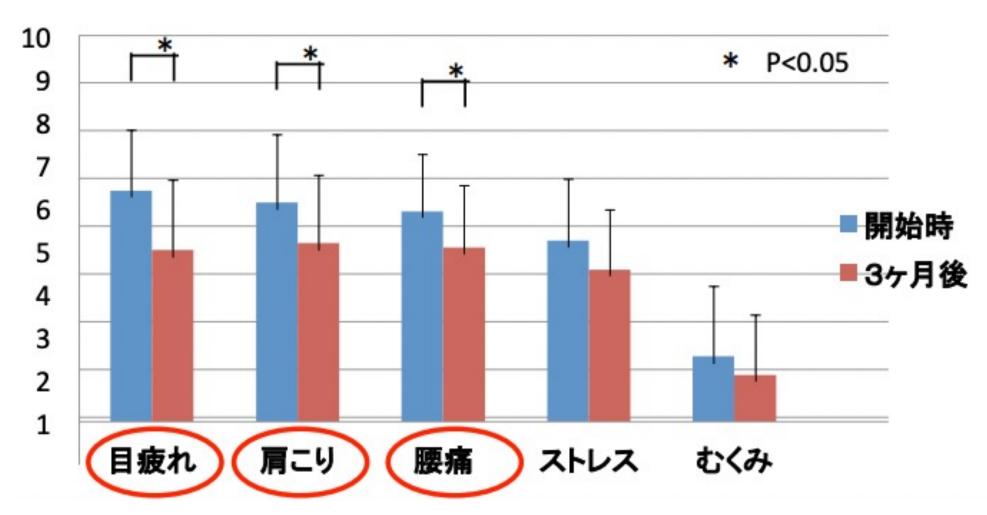




就業"中"

同じ筋肉ばかり使う 力が入り続ける 長時間同じ姿勢 冷え性

"就業中"の体操の効果(3ヶ月後)



Takano.k: Effect of Stretching for the Prevention of Shoulder Stiffness and Back Pain in Difference Jobs, JJOMT, 2014

他のタイミングで運動をやってもいい?

就業"前"

- ・ 身体の反応が良くなる → 怪我の予防
- ・ 毎日の調子がわかる
- 仲間の調子がわかる



就業"後"

- ・ 仕事で使った筋肉が緩む
- 筋活動の効率が上がる
- ・ 血流が上がり疲れが取れやすい



腰痛まとめ

- ✓ 腰痛は、国民の80%が経験!
- ✓ 明確な原因があるものはごくわずか。。。
- ✓ 腰痛とうまく付き合うことで生活は変えられる!
- ✓ 安静より運動!就業"中"にうまく取り入れることが大事!

職場環境や動作のポイント

職場における腰痛予防対策指針及び解説

別添

【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 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

的に、また事業実施に係る管理と一体となって取り組むことが必要である。

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

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

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

(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

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、膝関筋を越えて下 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。

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 動作悪田

動作要因には、主として次のようなものがある。



職場における腰痛予防対策指針及び解説





理学療法パンフレットはコチラから



職場環境や動作はどう変えたらいい?

業務上疾病で最も多いのは腰痛です! 腰痛の発生が多い仕事として重量 物の上げ下ろし、長時間の立ち・座 り作業、介護、看護、車両を運転す る仕事が挙げられます。

厚生労働省「平成30年業務上疾病発生状況(業種別・疾病別)」データより

動作、環境を整えて腰痛を予防!

姿勢·動作要因

- ・重量物の持ち上げ
- 人の介護・看護
- ・長時間の同じ姿勢
- ・不自然な姿勢
- 不用意な動作



環境要因

- ・振動を伴う操作・運転
- ・寒冷・多湿な空間
- ・滑りやすい床面・段差
- ・暗く見えにくい空間
- ・狭く乱雑な空間



腰痛

個人的要因

- ・年齢や性差
- ・体格と作業空間
- 筋力やバランス
- ・既往歴や基礎疾患



心理・社会的要因

- 仕事へのやりがい
- ・上司や同僚との関係
- ・仕事上のトラブル
- ・過剰労働や心理的負担



- ●4つの要因は密接に関わります
- ●1つでも不具合があると腰痛になるリスクがあります

職場における腰痛予防対策指針



満 18 歳以上の男子労働者体重のおおむね 40%以下

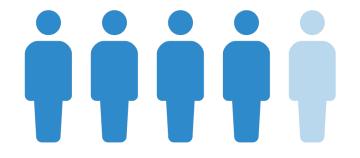


(職場における腰痛予防対策指針及び解説)

(例) 60kgの男性職員なら**24kgまで**



満 18 歳以上の女子労働者 男性が取り扱うことのできる重量の 60%位まで



100kgの対象者の起立介助には…

4~5名必要

原則禁止されるべき「人力での抱え上げ」

× 人力での抱え上げ

腰痛の最大原因となる危険な作業方法です。労働者健康安全機構(JOHAS)の指針では「一人で行わないことが原則」と明確に定められています。



☑ 福祉機器の活用

リフトなどの福祉機器の利用が強く推奨され、この 原則の徹底が、腰痛防止の鍵となります。



労働者健康安全機構(JOHAS)「職場における腰痛予防対策指針」 日本理学療法士協会ハンドブック(腰痛)より図を引用

エルボールール

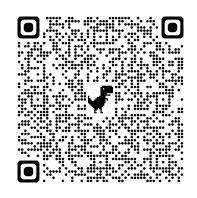
立位、座位に関わらず、作業台の高さは肘の曲げ角度がおよそ90度から100度になる高さ

とすると最も身体に負担がかかりにくい。

これをエルボールールと言い、不良な作業姿勢を防ぐための原則の一つ。

<ポイント>

- ・肘の曲げ角度が約90度になるように環境や身体を調節すること
- ・作業・介助対象に**できるだけ身体を近づけて**作業することが重要。







産業医科大字 産業生態科字研究所 災害産業保健センターHPより画像を引用

復旧作業における腰痛予防と痛めにくい体の使い方について 令和6年能登半島地震で産業医の立場で労働者のためにできること (産業医科大学 産業生態科学研究所 災害産業保健センター) 職場の腰痛予防対策 ~人間工学の視点から~

腰痛の対策





体操をするときのポイント

- □ 息を止めない
- ロ どこを伸ばしているか意識する
- ローイタ気持ち良いくらいの程度
- ロ 1回あたり20秒程度ストレッチ
- □ 持病がある方は無理をしない

(頸椎・腰椎の疾患をお持ちの方)

Red flag

医療機関への受診が必要!

- □ 腰を動かさずにじっとしていても痛い、夜間など横になっていて
 - も痛みが楽にならない
- □ 微熱でも発熱が続いている
- 理由もなく体重が減った
- 回 癌や結核を患ったことがある
- 回 数値がうまくコントロールされない糖尿病や高血圧がある
- 面 痛み止めを使っても頑固な痛みをぶり返す
- 面 痛みがお尻から膝下まで広がる

腰痛心配しすぎ度チェック

出典: 松平浩・竹下克志(著)(2017). そうだったのか! 腰痛診療 エキスパートの診かた・考えかた・治しかた. p15, 南江堂を参考に一部改変

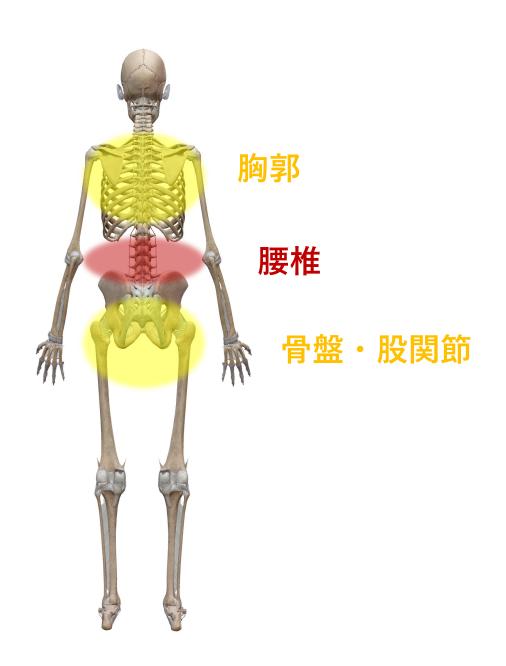
最近の	最近の2週間を思い出して以下の質問に√をつけてください はい いいえ								
質問 1	腰痛が脚の方まで広がっている								
質問 2	腰痛に加え、肩や首の痛みがある								
質問 3	腰痛のため、短い距離しか歩けない								
質問 4	腰痛の	ため	、着替えがゆっく	(1)	しかできない				
質問 5	私のような身体の状態の人は、 身体を動かし活動的であることは決して安全とは言えない								
質問 6	最近 2 週間は、心配事が心に浮かぶことが多かった								
質問 7	私の腰痛はひどく、決して良くならないと感じる								
質問 8	NH 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1								
質問	ナルかにちょし、時間でとい性反対がして欲しましたか!								
9			全く問題ない		少し問題あり		中程	度の問	題あり
			とても問題あり		極めて問題あり				

質問1~8:「はい」の数=1点

エクササイズ







例)股関節の可動域制限が腰痛を誘発

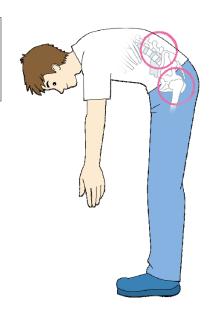
腰痛の経験者

- ・股関節周囲の筋緊張が高い
- ・坐骨神経も敏感

股関節が曲がりにくい

腰の負担が増す

腰痛が発生しやすい



股関節周囲のストレッチが大切

(福井勉:腰痛予防のコンディショニング、臨床スポーツ医学2007,12)

前屈テスト



股関節の可動域制限が腰痛を誘発

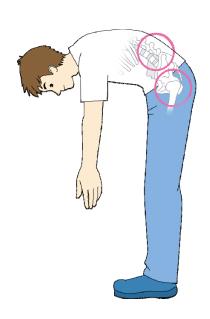
腰痛の経験者

- ・股関節周囲の筋緊張が高い
- ・ 坐骨神経も敏感

股関節が曲がりにくい

腰の負担が増す

腰痛が発生しやすい



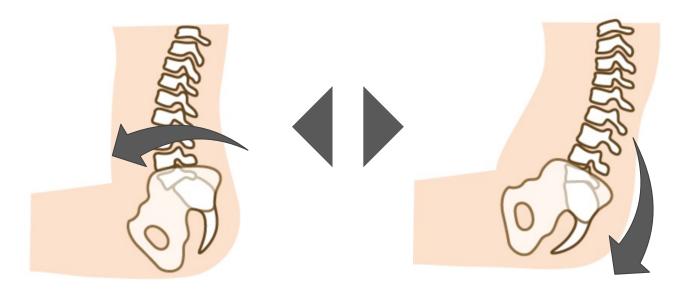
- ・膝を伸ばしたまま前屈します
- ・太もも後ろや腰、背中の伸び方や痛みの違いを感じてください

股関節周囲のストレッチが大切

(福井勉:腰痛予防のコンディショニング、臨床スポーツ医学2007,12)

骨盤の前後傾運動





股関節のストレッチ





お尻のストレッチ





- ・足を組み、背中を伸ばしながら前屈
- ・お尻の伸び方や痛み方を確認しましょう

もも裏のストレッチ





- ・座った姿勢から片方の足を伸ばしましょう
- ・膝の上部を抑えて、膝裏が伸びている事を確認

前屈テスト



股関節の可動域制限が腰痛を誘発

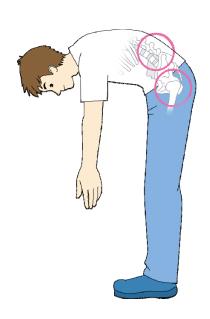
腰痛の経験者

- ・股関節周囲の筋緊張が高い
- ・ 坐骨神経も敏感

股関節が曲がりにくい

腰の負担が増す

腰痛が発生しやすい



- ・膝を伸ばしたまま前屈します
- ・太もも後ろや腰、背中の伸び方や痛みの違いを感じてください

股関節周囲のストレッチが大切

(福井勉:腰痛予防のコンディショニング、臨床スポーツ医学2007,12)

体幹回旋テスト











- ・両手を胸の前で組み、左右に身体をひねる
- ・痛い場所や伸び方の違いを感じてみましょう

体幹回旋ストレッチ (椅子)



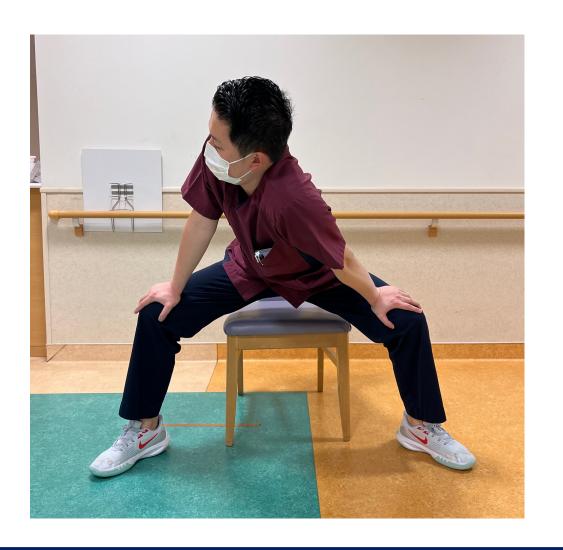






- ・椅子の背もたれを持ち、身体を捻ります
- ・捻った状態で深呼吸を3回行います

体幹回旋ストレッチ(中腰)







体幹回旋テスト











- ・両手を胸の前で組み、左右に身体をひねる
- ・痛い場所や伸び方の違いを感じてみましょう

前ももの柔軟性テスト



- ・椅子の背もたれを持ち、片方の膝を曲げる
- ・太もも前や股関節前の伸び方や痛みの違いを感じてみましょう

| 股関節前面のストレッチ (椅子)







- ・背中を伸ばし、股関節の前を伸ばします
- ・左右で伸び方の違いを感じてみましょう

股関節前側と腿うらのストレッチ

(股関節前)



(腿うら)



前ももの柔軟性テスト



- ・椅子の背もたれを持ち、片方の膝を曲げる
- ・太もも前や股関節前の伸び方や痛みの違いを感じてみましょう



参考情報





1オン株式会社と日本理学療法士協会の共同事業 「健康・安全に活躍し続けられる 小売業等の労働災害防止等の共同事業: 仮説、成果等に関するレポート」

> 最終報告書(公開版) (事業期間:2022年1月31日~2024年10月31日)

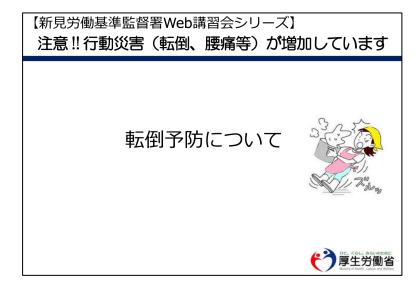


転倒等災害リスク評価 セルフチェック実施マニュアル

> 平成21年度 中央労働災害防止協会



転倒予防のポイント









理学療法パンフレットはコチラから♥

転倒予防の包括的なアプローチ

危険個所・危険行動への対応、 安全衛生教育などの**安全衛生管** 理面の欠陥

床面の凹凸や段差、明るさ、気 温などの**環境要因**

人員不足や余裕のない生産計画 からくる急ぎやあせり、ルール 違反などの**行動要因**

疾病、加齢などに伴う、筋力、 バランス力、視力、敏捷性、認 知機能などの心身機能の低下な どの**個人的要因**





【新見監督署Web講習会シリーズ】 備北地区 転倒災害・腰痛災害予防Web講習(備北地区行動災害ゼロ運動)

職場環境のチェック



危険箇所の「見える化」

職場内で転倒災害が多発している箇所や転倒のおそれのある 箇所を危険マップやステッカーで明示し、従業員全員で情報 を共有することで安全意識を高めます。

定期的な職場巡視

通路、階段、作業場の床の状態(水濡れ、油汚れ、凹凸、障害物の有無)などを定期的にチェックします。

リスクアセスメント

「なぜ急ぐ必要があるのか」「なぜその作業方法なのか」といった背景を分析し、リスクが高い作業、場所、時間帯を職場全体で洗い出します。

あなたの職場は大丈夫?転倒の危険をチェックしてみましょう

転倒災害防止のためのチェックシート

	チェック項目	
1	通路、階段、出口に物を放置していませんか	
2	床の水たまりや氷、油、粉類などは放置せず、 その都度取り除いていますか	
3	安全に移動できるように十分な明るさ(照度)が 確保されていますか	
4	転倒を予防するための教育を行っていますか	
5	作業靴は、作業現場に合った耐滑性があり、かつ ちょうど良いサイズのものを選んでいますか	
6	ヒヤリハット情報を活用して、転倒しやすい 場所の危険マップを作成し、周知していますか	
7	段差のある箇所や滑りやすい場所などに 注意を促す標識をつけていますか	
8	ポケットに手を入れたまま歩くことを 禁止していますか	
9	ストレッチ体操や転倒予防のための運動を 取り入れていますか	

チェックの結果はいかがでしたか? 問題のあったポイントが改善されれば、きっと作業効率も上がって働きやすい職場になります。 どのように改善するか「安全委員会」などで、全員でアイディアを出し合いましょう!

🤌 厚生労働省・都道府県労働局・労働基準監督署

2016.1

管理的・組織的対策

働き方の変更とルール整備により、転倒リスクを管理面から軽減します。

安全な作業方法

時間に余裕を持ち、滑りやすい場所では歩幅を狭くし、重い物を持つ際や急激な方向転換に注意。

適切な靴の選択

作業に適した転びにくい靴を選び、靴底の耐滑性を職場環境に応じて最適化する。

ルール設定と順守

「ながら」歩きの禁止、階段での手すり使用など、具体的な社内ルールを明確化する。

個人的要因への対策

転倒災害などの行動災害の場合は、疾病、加齢などに伴う、筋力、バランス力、視力、敏 捷性、認知機能などの心身機能の低下などの個人的要因も大きく関与しており、加齢ととも に進行する身体強度や運動機能の低下の予防は転倒災害の予防に有効です。

参考情報

1 身体的能力のセルフチェック

身体機能が低下すると、自分では大丈夫と 思っていても気がつかないうちに転倒しやす い状態になっている場合があります。

筋力、敏捷性、静的バランスなど、現在の 身体の状態を、簡単なチェックで確認してみ ましょう。評価値が低いほど転倒のリスクが 高まります。

厚生労働省 職場のあんぜんサイト 「STOP! 転倒災害プロジェクト」 身体的能力のセルフチェック 身体的能力のセルフチェックの一例を紹介しています。



2 進めましょう!転倒予防体操

自動車製造業の事業場が実施している転倒 予防体操の紹介です。毎日約5分間、立位で 行う体操となります。この事業場では、この 体操を継続的に8か月実施したところ、バラ ンス、俊敏性等の運動機能に改善が見られた ほか、転倒経験やヒヤリハットが減少するな ど効果があがっています。

厚生労働省 職場のあんぜんサイト 「STOP! 転倒災害プロジェクト」 進めましょう! 転倒予防体操 自動車製造業の事業場で実施している転倒予防 体操の一例を紹介しています。



身体的能力のセルフチェック





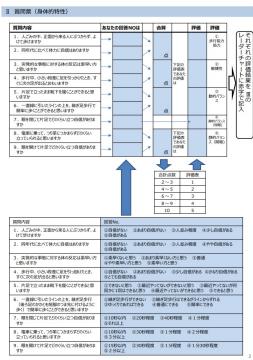
転倒等災害リスク評価 セルフチェック実施マニュアル

> 平成21年度 中央労働災害防止協会

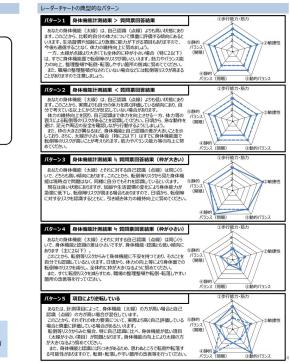


従業員自身が身体能力をセルフチェックすることで、自分では大丈夫と思っていても転倒しやすい状態になっている可能性に気づくことができます。筋力、敏捷性、静的バランスなど、現在の 身体の状態を、簡単なチェックで確認してみ ましょう。評価値が低いほど転倒のリスクが 高まります。









転倒等リスク評価セルフチェック票(マニュアル)





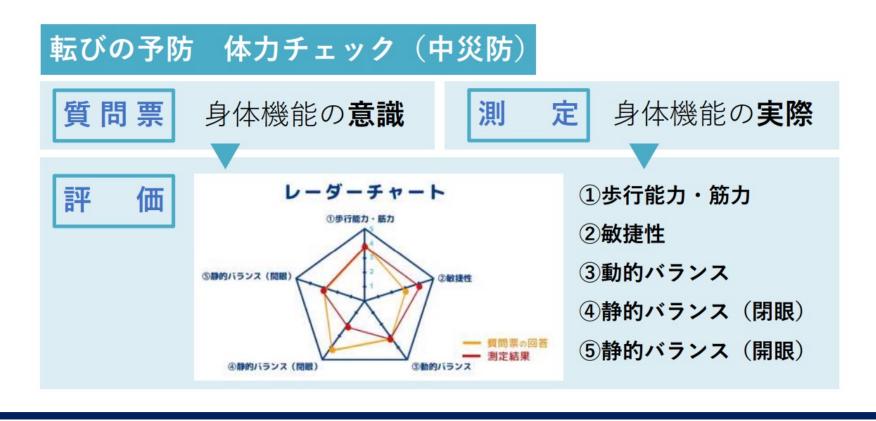
転倒等災害リスク評価 セルフチェック実施マニュアル

> 平成21年度 中央労働災害防止協会



目的:身体機能と自己認識の差を確認する

自分が意識する身体機能と実際の差との間に齟齬が生まれて転倒を引き起こすことがあります。 労働者の特性を適切に把握し、その人にあった作業内容等にすることも重要です。また、労働者自身も **自分の特性を意識** して行動しましょう。



① 2 ステップテスト(歩行能力・筋力)

あなたの結果は cm/ cm(身長)=

評価表	1	2	3	4	5
結果/ 身長	~1.24	1.25 ~1.38	1.39 ~1.46	1.47 ~1.65	1.66~



②座位ステッピングテスト (敏捷性)

あなたの結果は 回/20秒

評価表	1	2	3	4	5
(0)	~24	25 ~28	29 ~43	44 ~47	48~



③ファンクショナルリーチ (動的バランス)

あなたの結果はcm

評価表	1	2	3	4	5
(cm)	~19	20 ~29	30 ∼35	36 ~39	40~



④閉眼片足立ち(静的バランス)

あなたの結果は

評価表	1	2	3	4	5
(秒)	~7	7.1 ~17	17.1 ~55	55.1 ~90	90.1~



⑤開眼片足立ち(静的バランス)

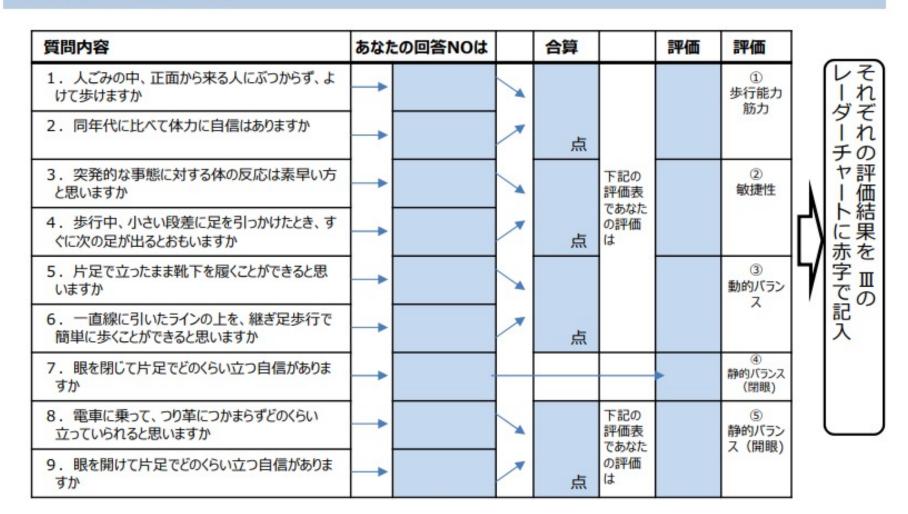
あなたの結果は

評価表	1	2	3	4	5
(秒)	~15	15.1 ~30	30.1 ~84	84.1 ~120	120.1 ~



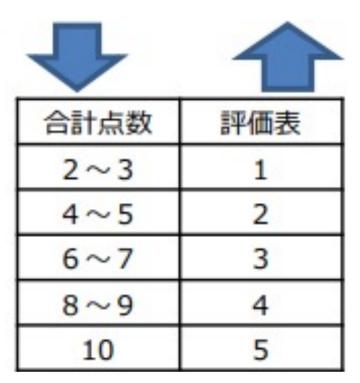
転倒等リスク評価セルフチェック票

Ⅱ 質問票(身体的特性)



転倒等リスク評価セルフチェック票

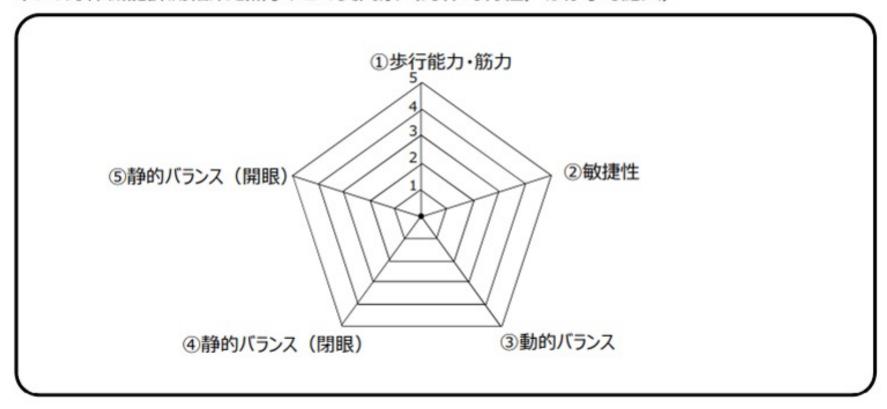
質問内容	回答No.
1. 人ごみの中、正面から来る人にぶつからず、よ けて歩けますか	①自信がない②あまり自信がない③人並み程度④少し自信がある
2. 同年代に比べて体力に自信はありますか	①自信がない ②あまり自信がない ③人並み程度 ④やや自信がある ⑤自信がある
3. 突発的な事態に対する体の反応は素早い方 と思いますか	①素早くないと思う②あまり素早くない方と思う③普通④やや素早い方と思う⑤素早い方と思う
4. 歩行中、小さい段差に足を引っ掛けたとき、	①自信がない ②あまり自信がない ③少し自信がある ④かなり自信がある
すぐに次の足が出ると思いますか	⑤とても自信がある
5. 片足で立ったまま靴下を履くことができると思	①できないと思う ②最近やってないができないと思う ③最近やってないが何
いますか	回かに1回はできると思う ④最近やってないができると思う ⑤できると思う
6. 一直線に引いたラインの上を、継ぎ足歩行 (後ろ足のかかとを前脚のつま先に付けるように 歩く)で簡単に歩くことができると思いますか	①継ぎ足歩行ができない ②継ぎ足歩行はできるがラインからずれる ③ゆっくりであればできる ④普通にできる ⑤簡単にできる
7. 眼を閉じて片足でどのくらい立つ自信がありま	①10秒以内 ②20秒程度 ③40秒程度 ④1分程度
すか	⑤それ以上
8. 電車に乗って、つり革につかまらずどのくらい	①10秒以内 ②30秒程度 ③1分程度 ④2分程度
立っていられると思いますか	⑤3分以上
9. 眼を開けて片足でどのくらい立つ自信がありま	①15秒以内 ②30秒程度 ③1分程度 ④1分30秒程度
すか	⑤2分以上



転倒等リスク評価セルフチェック票

Ⅲ レーダーチャート

1、2ページの評価結果を転記し線で結びます(Iの身体機能計測結果を黒字、IIの質問票(身体的特性)は赤字で記入)

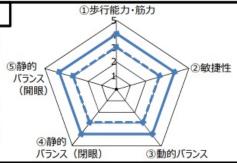


レーダーチャートの典型的なパターン (参考)

パターン1 身体機能計測結果 > 質問票回答結果

あなたの身体機能(太線)は、自己認識(点線)よりも高い状態にあります。このことから、比較的自分の体力について慎重に評価する傾向にあるといえます。生活習慣や加齢により急激に能力が下がる項目もありますので、今後も過信することなく、体力の維持向上に努めましょう。

一方、太線が点線より大きくても全体的に枠が小さい場合(特に2以下)は、すでに身体機能面で転倒等のリスクが高いといえます。筋力やバランス能力の向上、整理整頓や転倒・転落しやすい箇所の削減に努めててください。また、職場の整理整頓がなされていない場合などには転倒等リスクが高まることがありますので注意しましょう。

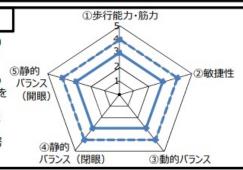


パターン2 身体機能計測結果 < 質問票回答結果

あなたの身体機能(太線)は、自己認識(点線)よりも低い状態にあります。このことから、実際よりも自分の体力を高く評価している傾向にあり、自分で考えている以上にからだが反応していない場合があります。

体力の維持向上を図り、自己認識まで体力を向上させる一方、体力等の 衰えによる転倒等のリスクがあることを認識してください。日頃から、急な動作を 避け、足元や周辺の安全を確認しながら行動するようにしましょう。

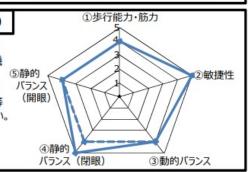
また、枠の大きさが異なるほど、身体機能と自己認識の差が大きいことを示しており、さらに、太線が小さい場合(特に2以下)はすでに身体機能面で転倒等のリスクが高いことが考えられます。筋力やバランス能力等の向上に努めてください。



パターン3 身体機能計測結果 = 質問票回答結果(枠が大きい)

あなたの身体機能(太線)とそれに対する自己認識(点線)は同じくらいで、どちらも高い傾向にあります。このことから、転倒等リスクから見た身体機能は現時点で問題はなく、同様に自分でもそれを認識しているといえます。

現在は良い状態にありますが、加齢や生活習慣の変化により身体能力が 急激に低下し、転倒等リスクが高まる場合もありますので、日頃から、転倒等 に対するリスクを認識するとともに、引き続き体力の維持向上に努めてください。

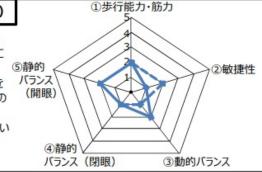


パターン4 身体機能計測結果 = 質問票回答結果(枠が小さい)

あなたの身体機能(太線)とそれに対する自己認識(点線)は同じくらいで、身体機能と認識の差は小さいですが、身体機能・認識とも低い傾向にあります(主に2以下)。

このことから、転倒等リスクからみて身体機能に不安を持つており、そのことを 自分でも認識しているといえます。日頃から、体力の向上等により身体面での 転倒等のリスクを減らし、全体的に枠が大きくなるように努めてください。

また、すぐに転倒リスクを減らすため、職場の整理整頓や転倒・転落しやすい 箇所の改善等を行ってください。



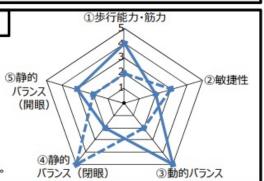
バターン5 項目により逆転している

あなたは、計測項目によって、身体機能(太線)の方が高い場合と自己 認識(点線)の方が高い場合が混在しています。

このことから、それぞれの体力要素について、実際より高く自己評価している 場合と慎重に評価している場合があるといえます。

転倒等リスクからみた場合、特に自己認識に比べ、身体機能が低い項目 (太線が小さい項目) が問題となります。身体機能の向上により太線の方 が大きくなるよう努めてください。

また、身体機能と認識にばらつきがあるため、思わぬところで転倒や転落する可能性がありますので、転倒・転落しやすい箇所の改善等を行ってください。



エクササイズ









いきいき安全体操



ここでは、自動車製造業の事業場で実施している転倒予防体操の一例を紹介します。

当該事業場では、転倒災害防止と身体機能改善を目的とした「いきいき安全体操」を 毎日約5分間

音楽に合わせて 立位で 行っています。全身ストレッチと平衡機能、敏捷性、下肢筋力の向上を目的とした 5つの動作の繰り返しで構成されています。

(1) つま先かかと立ち

足関節の背屈・底屈(つま先を上げる前脛骨筋の強化)





4回×2セット

(2) フォアードランジ

前後方向への重心移動、上肢の前後方向への素早い動作 (バランス能力、上肢・下肢敏捷性、下肢筋力、股関節可動域の向上)



(右足踏み出し2回→左足踏み出し2回)×2セット

(3) つま先タッチ

垂直方向への重心移動(バランス能力、敏捷性、筋力、股関節可動域の向上)



(右足タッチ2回→左足タッチ2回)×8セット

(4) サイドランジ

左右方向への重心移動、急速な下肢の左右方向への踏み出し、上肢の左右方向への素早い動作 (バランス能力、上肢・下肢敏捷性、下肢筋力、股関節可動域の向上)





(右足踏み出し2回→左足踏み出し2回)×2セット

(5) 片足スクワット

垂直方向への重心移動(バランス能力、筋力、足関節・股関節可動域の向上)





(右足2回→左足2回)×2セット

いきいき安全体操の効果

この体操を継続的に8か月実施したところ、バランス、俊敏性等の運動機能に改善が見られたほか、 転倒経験やヒヤリハットが減少するなど効果があがっています。

図 1 体操実施による高年齢作業者の身体機能の変化(n=77)

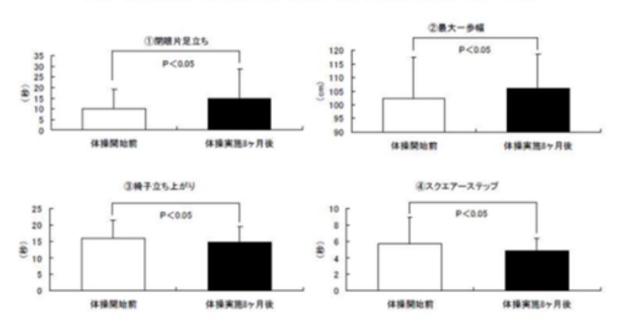


図2 高年齢作業者の体操実施による転倒リスク(転倒経験・転倒ヒヤリハット)の変化

項目	体操開始前 (n=77) 人数(%)	8ヶ月後 (n=77) 人数(%)	P値
転倒経験 はい いいえ	13 (16.9) 64 (83.1)	4 (5.2) 73 (94.8)	P<0.05
転倒ヒヤリハット はい いいえ	36(46.8) 41 (53.2)	19 (24.7) 58 (75.3)	P<0.001

出所:「労働の科学」、66(11)678-684,2011、川越隆



ラジオ体操の手軽さ

3分11秒

着替える必要がない、雨が降っても大丈夫、道具を買いそろえる必要がない。

<u>引用:大樹生命「ラジオ体操の健康効果がすごい!」</u>

13種類の動きで満遍なく

全身をまんべんなく 動かせるように作られている

動き	運動の目的
背伸びをする	良い運動姿勢をつくる
腕を振って脚を曲げ伸ばす	全身の血行を促進する
腕を回す	肩コリや首筋の疲れを取る
) 胸を反らす	胸の圧迫を取り除き、呼吸機能を促進させる
体を横に曲げる	背骨を柔軟にする 体の横の筋肉を伸ばして、消化器官の働きを促進する
体を前後に曲げる	腰椎部の柔軟性を高めて腰部の圧迫を防ぎ、腰痛を予防する
体をねじる	胴体の主要な筋肉を伸ばし、背骨を柔軟にし、腰部の圧迫を除く
別腕を上下に伸ばす	全身を緊張させ、素早さと力強さを身につける
体を斜め下に曲げ、胸を反らす	おしりから脚の後ろ側の筋肉を伸ばし、腰の圧迫を取り除く 胸部を広げる
体を回す	腰の周りの筋肉を伸ばし、圧迫を取り除いて、背骨を柔軟にする
両脚で跳ぶ	全身の血行を良くし、体の緊張をときほぐす
2 腕を振って脚を曲げ伸ばす	全身の血行を促進する
3 深呼吸する	体を平常時の状態に戻す

引用:大樹生命「ラジオ体操の健康効果がすごい!」

ラジオ体操の身体活動量がすごい!

普通に歩く(3 Mets)よりも強い活動量。

- ラジオ体操第1:4.0Mets
- ラジオ体操第2:4.5Mets

*メッツの値については、厚生労働省「運動基準・運動指針の改定に関する検討会報告書」(平成25年)より。

日頃の運動や家事などにプラスすることで効率的に身体活動量を保つことができる。

引用:大樹生命「ラジオ体操の健康効果がすごい!」

ラジオ体操の音楽伴奏がすごい!

音楽に合わせて体操をすることは、

単に体操をするよりも複雑なため、

認知症の予防・維持・改善に効果がある。

引用:大樹生命「ラジオ体操の健康効果がすごい!」

職場の安全対策を!

静岡労働局 転倒災害を防ぎましょう

調整のなかづけ運動

転倒災害を防止しよう!



床の水たまりや氷、油、粉類 など危険な状態をみつけ、対 策を講じていますか?



階段や段差のある場所など、 転倒リスクの高い箇所に対し て対策を講じてしますか?



身の回りの整理整頓など、 日々、作業者への意識づけ、 教育などを行っていますか?



ストレッチや転倒予防体操な ど運動を行って、転倒しにく い体づくりに努めましょう!

静岡県内における労働災害(令和6年 4,598件)



静岡県内では、平成21(2009)年から連続し、転倒災害が「事故の型」ワーストワンとなって います。転倒災害を少しでも減らすため「静岡労働局ぬかづけ運動」を展開しています。

静岡県内における令和6年の転倒災害1.145件(確定値)の内訳



転倒災害の75%以上が50代以上で、50代以上の約6割は休業1月以上となっています。 健康状態



食事の改善

食事は活力の源です。バランス のとれた食事を3食しっかり

とりましょう。また、お口の

健康(口腔ケア)にも

気を配りましょう。

フレイル予防は日々の習慣と 結びついています。栄養、身体 活動、社会参加を見直すこと で活力に満ちた日々を送りま

9

フレイル



01 あなたの現在の健康状態はいかがですか

予防 身体活動 ウォーキング・ストレッチなど 身体活動は筋肉の発達だけでなく食欲や 心の健康にも影響します。今より10分多く 体を動かしましょう

社会参加 趣味・ボランティア・就労など 趣味やボランティアなどで外出することは フレイル予防に有効です。自分に合った活 動を見つけましょう。

周りの人から「いつも同じことを聞く」などの 物忘れがあると言われていますか Q11 今日が何月何日かわからない時がありますか あなたはたばこを吸いますか Q13 週に1回以上は外出していますか 社会参加 ふだんから家族や友人と付き合いがありますか 体調が悪いときに、身近に相談できる人がいますか

『転倒予防』 10月10日は

〇中央労働災害防止協会「STOP! 転倒災害プロジェクト」 https://www.jisha.or.jp/campaign/tentou/index.html



〇一般社団法人 日本転倒予防学会

http://www.tentouyobou.jp/

※転倒リスクの高い箇所をわかりやすく「ぬかづけ」と提唱したのは「日本転倒予防学会」の前理事長 武藤芳照氏です。

静岡労働局労働基準部健康安全課 静岡市葵区追手町9-50 静岡地方合同庁舎3階 №054-254-6314 静岡労働局と大塚製薬は包括連携協定を締結し、働く皆様の健康増進を推進しています。

労働災害を予防して

自分らしい人生を











理学療法パンフレット「腰痛」はコチラから