

“腰と足元”を守る実践トレーニングセミナー

**(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. 商業（小売業）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・当会のご

理学療法士・当会のご

理学療法士



公益社団法人

日本理学療法士協会

Japanese Physical Therapy Association

理学療法士はPhysical Therapist（PT）とも呼ばれます。

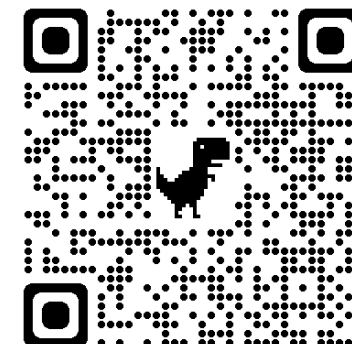
ケガや病気などで身体に障害のある人や障害の発生が予測される人に対して基本動作能力の回復や維持、および障害の悪化の予防を目的に、運動療法や

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・身体の特門家

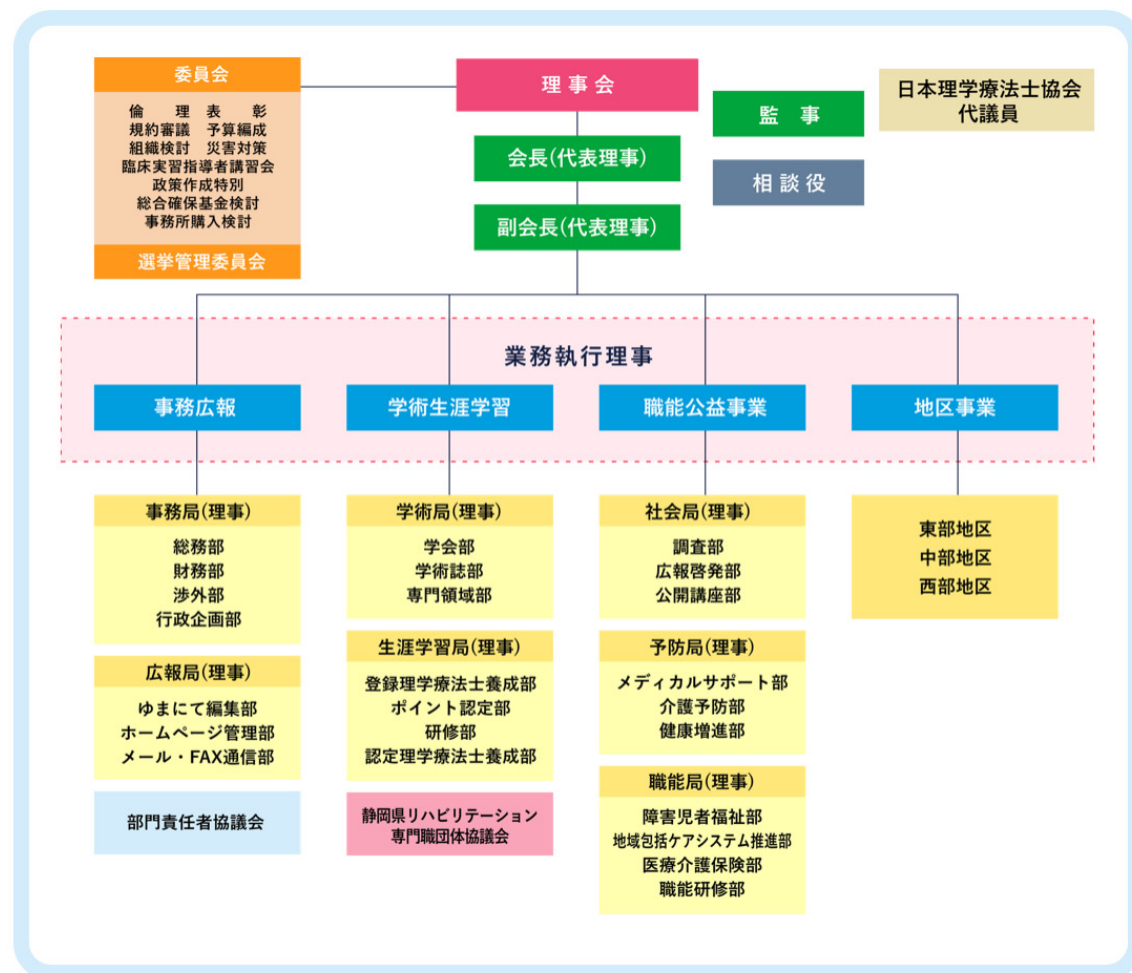
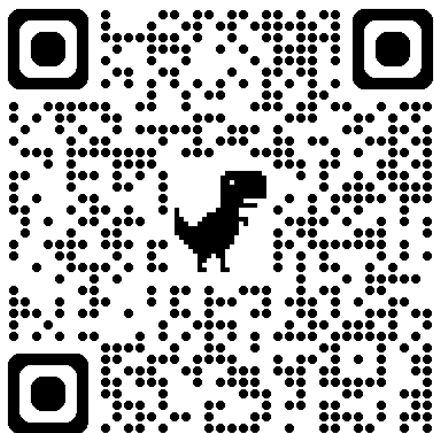


静岡県理学療法士会



公益社団法人
静岡県理学療法士会
Shizuoka Physical Therapy Association

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



公益社団法人
静岡県理学療法士会
Shizuoka Physical Therapy Association

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



商業（小売業）にお 腰痛と転倒の

商業（小売業）にお 腰痛と転倒の

業種別で見る労働災害：介護・小売業のリスク

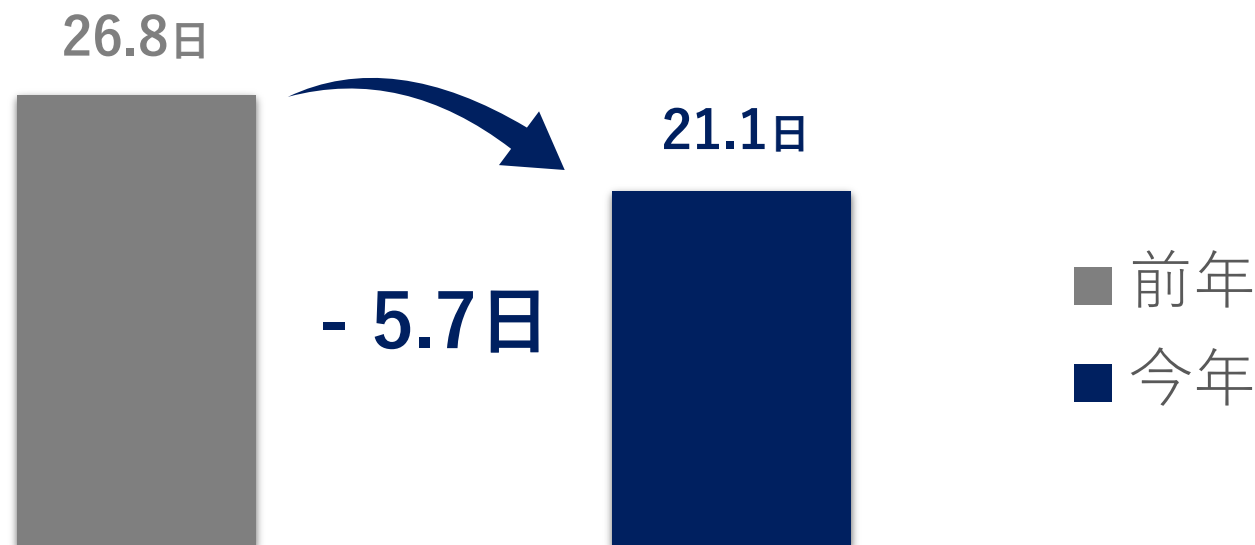
令和5年の休業4日以上之死傷者数を業種別に見ると、製造業が27,194人と最多。しかし、商業（小売業など）は21,673人、保健衛生業（介護など）は18,786人と、**サービス業が大きな割合**を占めています。

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

スーパーマーケットなどを含む「商業」は、令和5年に21,673件の死傷災害が発生しており、全産業の中でも極めてリスクの高い業種です。件数自体は微減したものの、その経済的影響は深刻化しています。

商業活動に潜む危険：深刻化する労働損失

スーパーマーケットなどを含む「商業」は、令和5年に21,673件の死傷災害が発生しており、全産業の中でも極めてリスクの高い業種です。件数自体は微減したものの、その経済的影響は深刻化しています。



「死傷者一人当たりの平均労働損失日数」が **26.8日から21.1日へ5.7日減少** しています。しかし、重篤な事故が減った一方で、**休業が短期で済む軽微な事故（休業4日以内）は増加している可能性**があります。

商業施設における労働災害発生状況（令和6年12月日暫定値）

商業（小売業）における労働災害の内訳は、「転倒」34%と「腰痛」が13%を占め、合わせて全体の40%に達しています。

商業（小売業）施設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

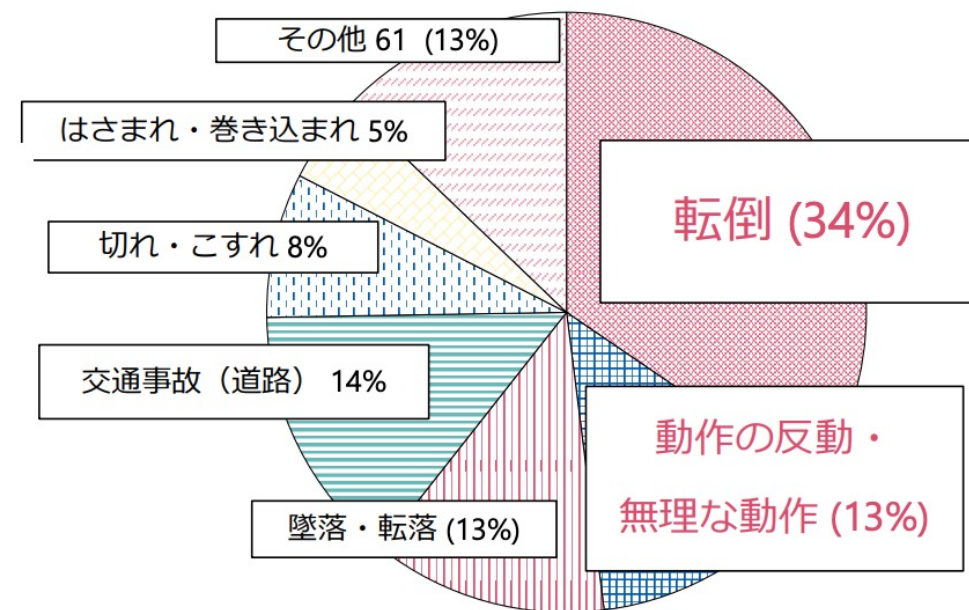
「転倒」：34%

「腰痛」：13%

二つの「行動災害」だけで、**全体の約40%**に達しており
その発生原因や背景は小売業特有の環境が影響する。

○ 「**転倒**」が**34%**（うち骨折などにより約57%が休業1ヶ月以上）

○ **腰痛などの「動作の反動・無理な動作」**が**13%**



転倒：バックヤードの乱雑さと不適切な履物

✖ 危険な状態



- 乱雑に置かれた段ボール箱
- 通路に放置された台車
- 滑りやすい履物の着用

✔ 安全な状態



- 整理整頓されたバックヤード
- 確保された安全な通路
- 耐滑性に優れた安全靴

先進的な企業では、特に床が濡れやすい部門の従業員に対し、耐滑性に優れた靴を会社が貸与する取り組みも実践しています。ある企業の社長は朝礼で「店内は小走り禁止」と訓示しており、**整理整頓の不備**と**従業員の焦り**がリスクを増大させるという認識を示しています。

転倒：店内に遍在するスリップ（滑り）ハザード



店舗入口

雨天時の濡れた靴跡や
傘からの水滴が床を濡らします



飲料コーナー

顧客がこぼした飲み物や
商品の結露水が危険を作ります



冷凍ケース前

温度差による結露水が
継続的に床を濡らします

これらの水分が迅速に清掃・乾燥されないことが、スリップによる転倒の直接的な原因となる。
厚生労働省のヒヤリ・ハット事例にも、スーパーの濡れた床でのスリップが多数報告されている。

耐滑性に優れた安全靴の選定

	動摩擦係数
耐滑性が優れる靴	0.2以上
一般のプロテクティブスニーカー	0.05～0.15程度
市販の紳士靴	0.01～0.1程度



1 靴の屈曲性

靴の屈曲性が悪いと、足に負担がかかるだけでなく、擦り足になり易く、つまずきの原因となります。



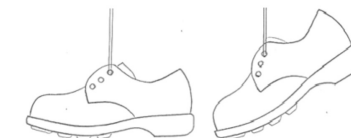
靴底の接地面積が大きくなり安定する。 靴底の接地面積が小さく不安定。

2 靴の重量

靴が重くなると、足が上がりにくくなるため、擦り足になり易く、つまずきの原因となります。靴が重く感じられる重量には個人差がありますが、短靴では900g/足以下のものをお勧めします。

3 靴の重量バランス

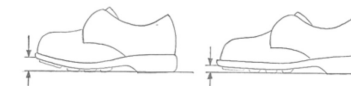
靴の重量がつま先部に偏っていると、歩行時につま先部が上がりにくく（トゥグダウン）、無意識のうちに擦り足になりやすく、つまずきを生じ易くなります。



安定した歩行ができる。 トゥグダウンが発生する。

4 つま先部の高さ

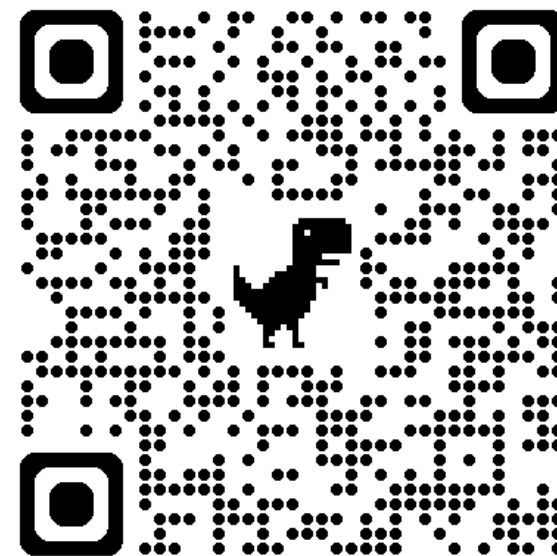
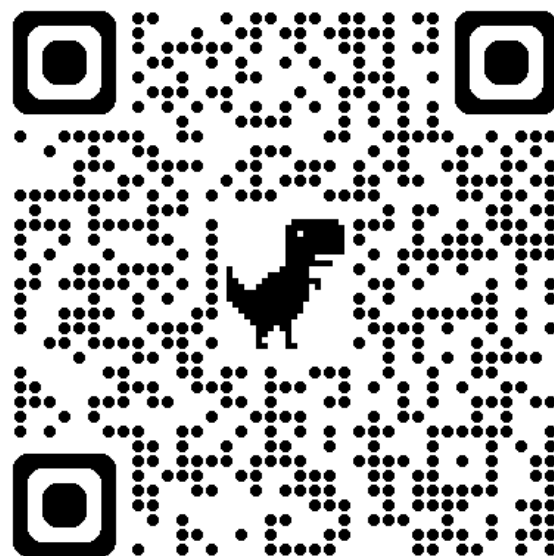
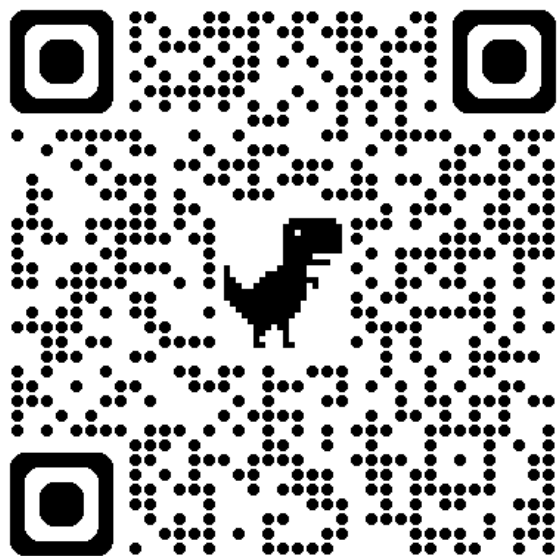
つま先部の高さ（トゥスプリング）が低いと、ちょっとした段差につまづき易くなります。高齢労働者ほど擦り足で歩行する傾向があるため、よりつまずき易くなります。



ある程度のトゥスプリングの高さは必要である。

滑り易い床には滑りにくい靴底が有効である一方で
滑りにくい床に滑りにくい靴底では、**摩擦が強くなりすぎて歩行時につまづく** 場合がある。
靴底の耐滑性は、職場の床の滑り易さの程度に応じたものとする必要がある。

耐滑性に優れた安全靴の選定



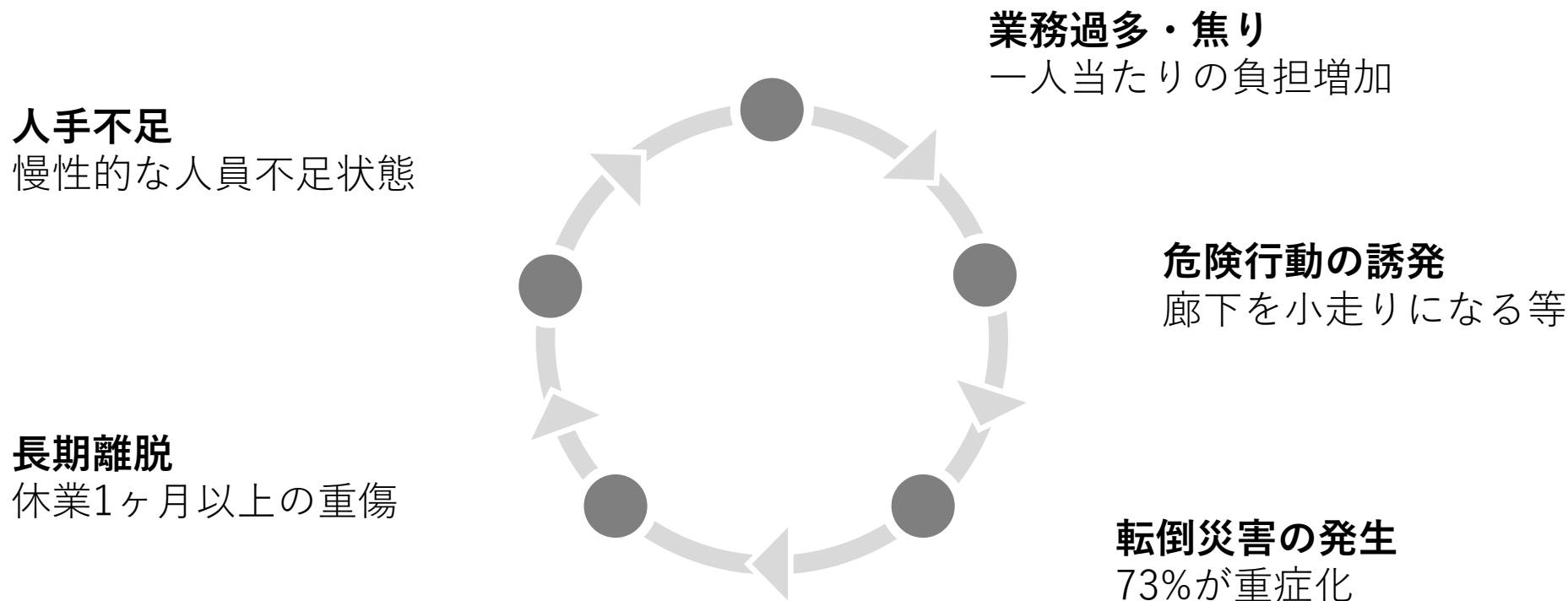
日本安全靴工業会
Japan Protective Footwear Manufacturers Associations



[厚生労働省「STOP!転倒災害プロジェクト」転倒防止に有効な安全靴](#)

「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



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。

腰痛：物流と商品陳列に潜む過剰な身体負荷



本質的な問題 = 「**人力による重量物取り扱い**」

荷降ろし

トラックから重量物を人力で運び出す作業

仕分け・運搬

商品を各売り場まで運ぶ反復動作

棚への陳列

最下段・最上段への無理な姿勢での配置

飲料ケースのような重い商品を、腰をかがめて最下段の棚に置いたり
背伸びをして最上段の棚に持ち上げたりする動作は、腰部の負担になり得る

腰痛：反復される不自然な姿勢と認識不足

日々の業務で繰り返される小さな負担の蓄積が慢性的な腰痛につながる。

不自然な姿勢の反復

狭い通路での体のひねり、深い中腰姿勢での作業が毎日続く

重量確認の不足

持ち上げる商品の重量を確認せず、一人では重すぎる商品を無理に持ち上げる



業界特有のジレンマ

効率性と安全性のトレードオフ

安全対策の必要性

- バックヤードの動線設計
- 重量商品の適切な棚配置
- 安全を組み込んだ業務設計



効率性重視の課題

- 迅速な商品補充への対応
- 魅力的な陳列の維持
- コスト削減による人員不足

ネットスーパーがもたらすDXの光と影

近年急速に拡大するネットスーパーや店舗受け取りサービスは「ピッカー」として店内を駆け回る従業員に、従来とは異なる新たなリスクをもたらします

身体的負担

速いカート进行操作や、重い商品の運搬により腰痛や転倒のリスク↑

精神的・時間的プレッシャー

時間的制約やニル・ピックのノルマが危険なピッキング作業を誘発

新たな技術への対応

専用のスキャナー等を使用することで周囲への注意が散漫になる

小売業のDXが進む中で、店舗内での労働安全衛生のあり方の検討が必要



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

小売業（転倒・腰痛含む）

21.1日

前年比 - 5.7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）](#)

03

腰痛について



腰痛とは？



理学療法パンフレットはコチラから👉

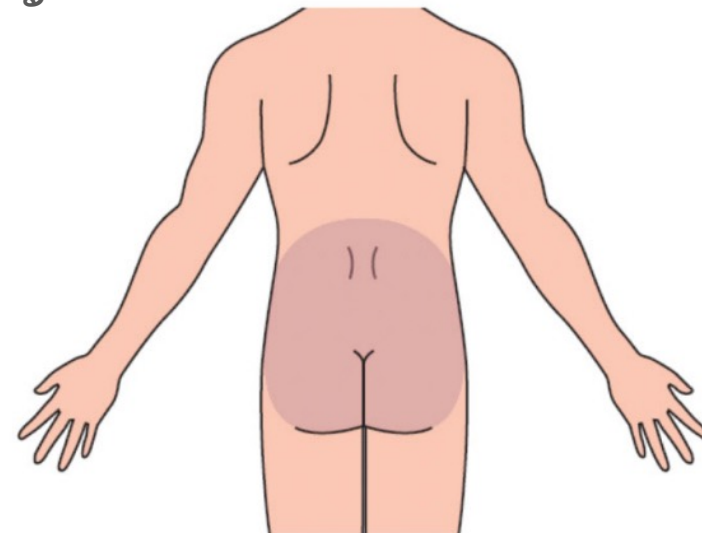
腰痛とは

“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

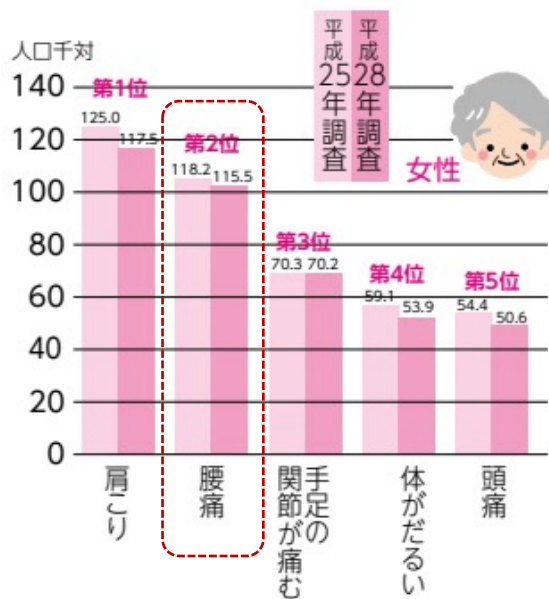
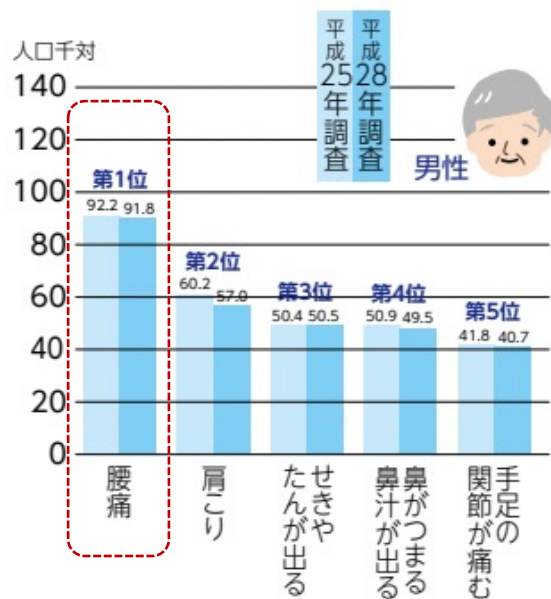
脊椎由来・神経由来・内臓由来・血管由来・心因性・その他に分類される。

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

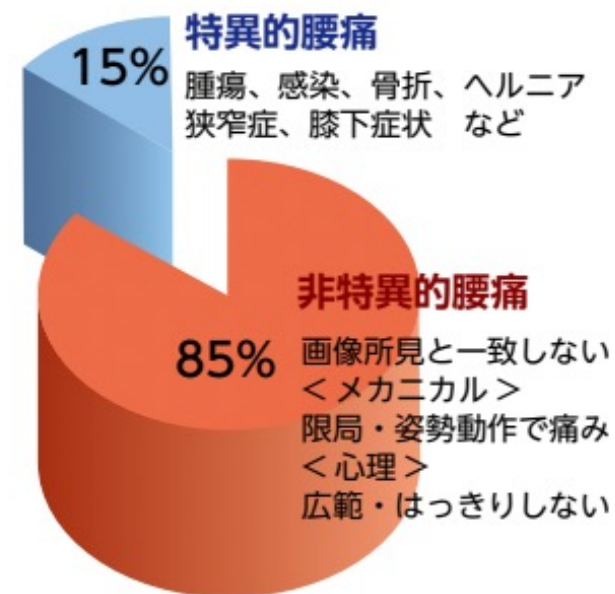
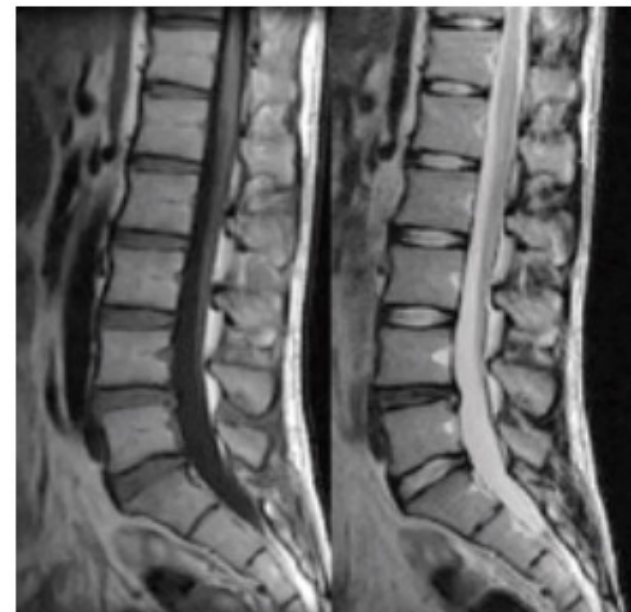
腰痛の種類

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、椎間板ヘルニア、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。



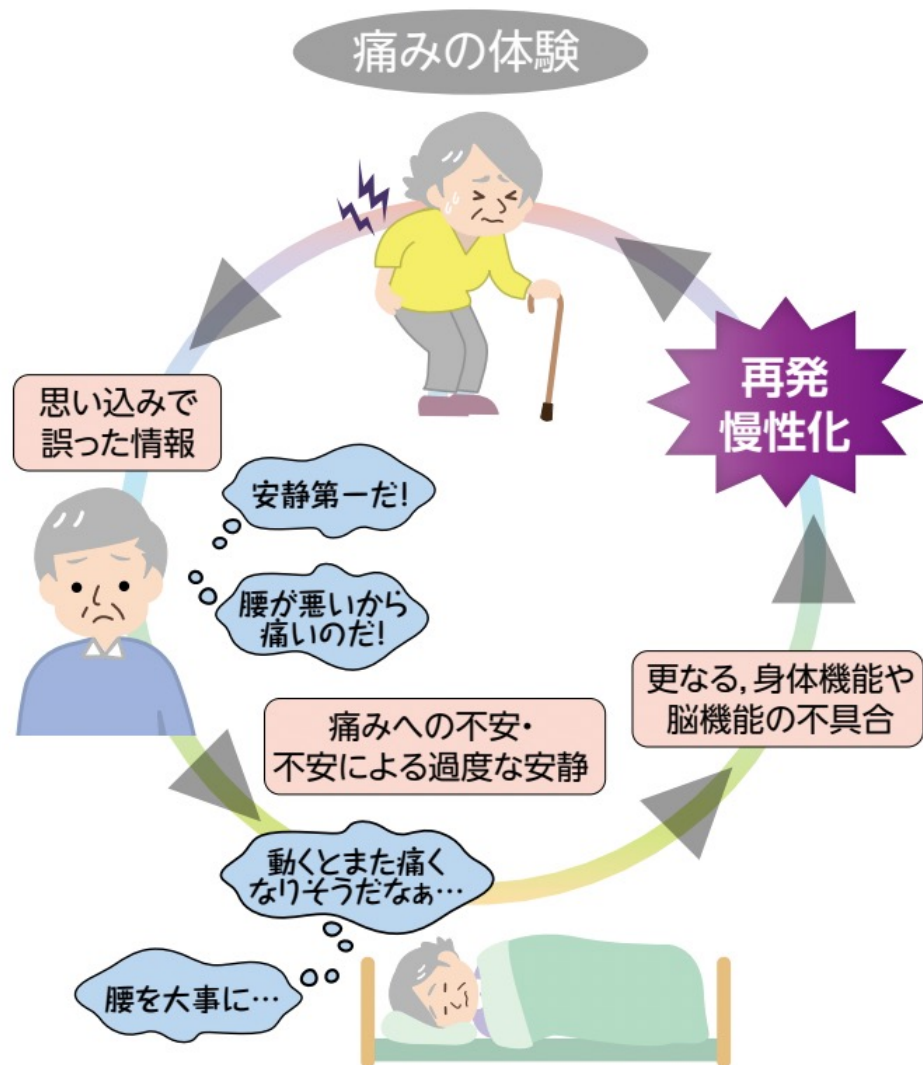
出典: Deyo RA, Rainville J, Kent DL (1992) What can the history and physical examination tell us about low back pain? JAMA. 12;268(6):760-5.

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
- 睡眠
- 理解
- 人とのふれあい
- 緊張感の緩和
- 不安の減退

痛みを増大させる理由

- 不快感
- 不眠
- 疲労
- 不安
- 恐怖
- 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。

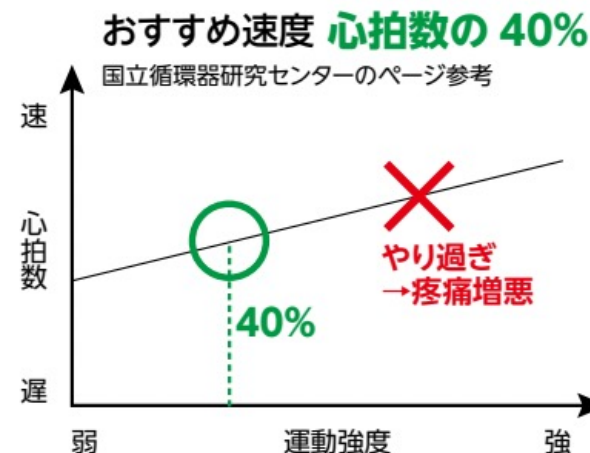
ウォーキング

- ・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。



▼40%運動負荷目安

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

※安静時心拍数 70 で算出

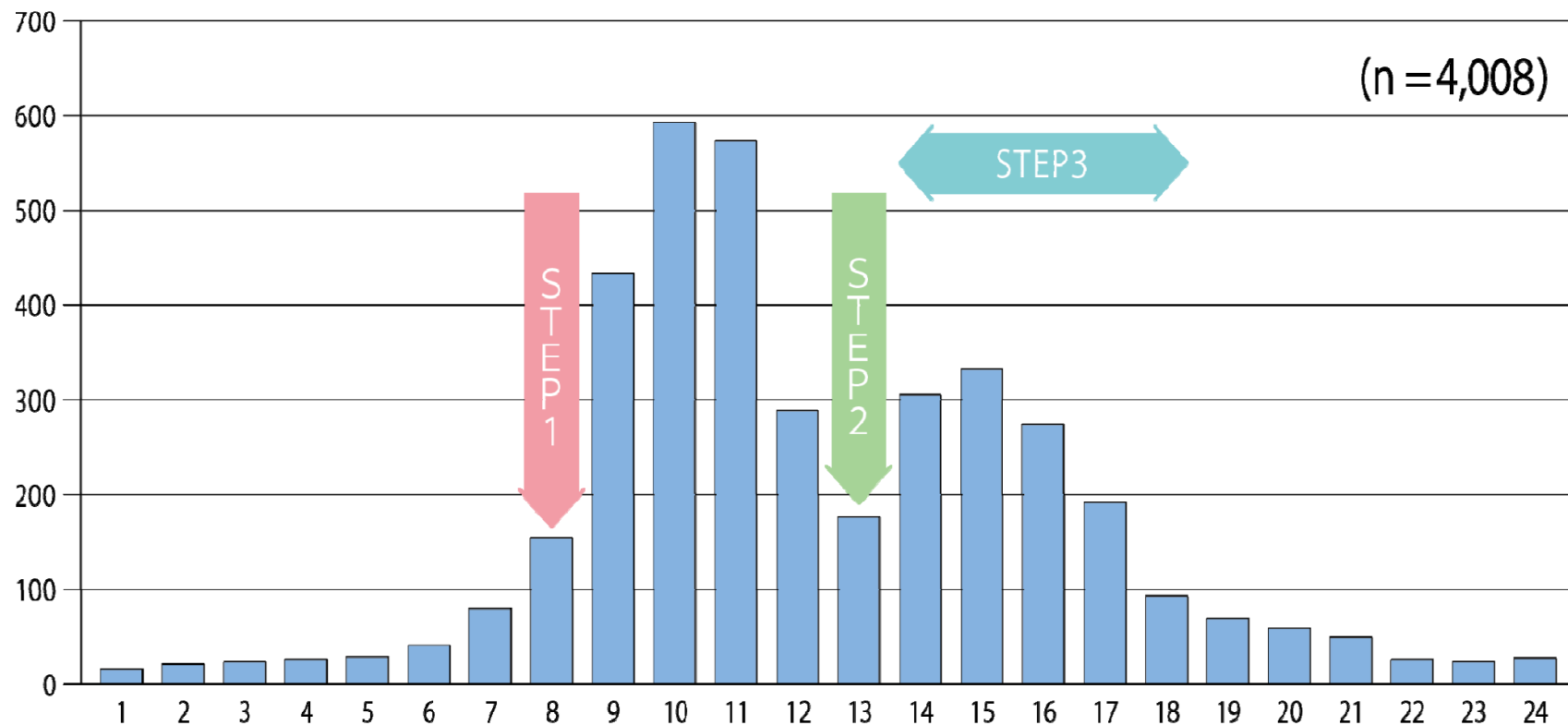
(McDonough SM, Clin J Pain 29:972-81, 2013)

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



以上のことから、
「体操」は、次のように
行くとよいでしょう。

STEP1

朝の始業時に毎日みんなで実施

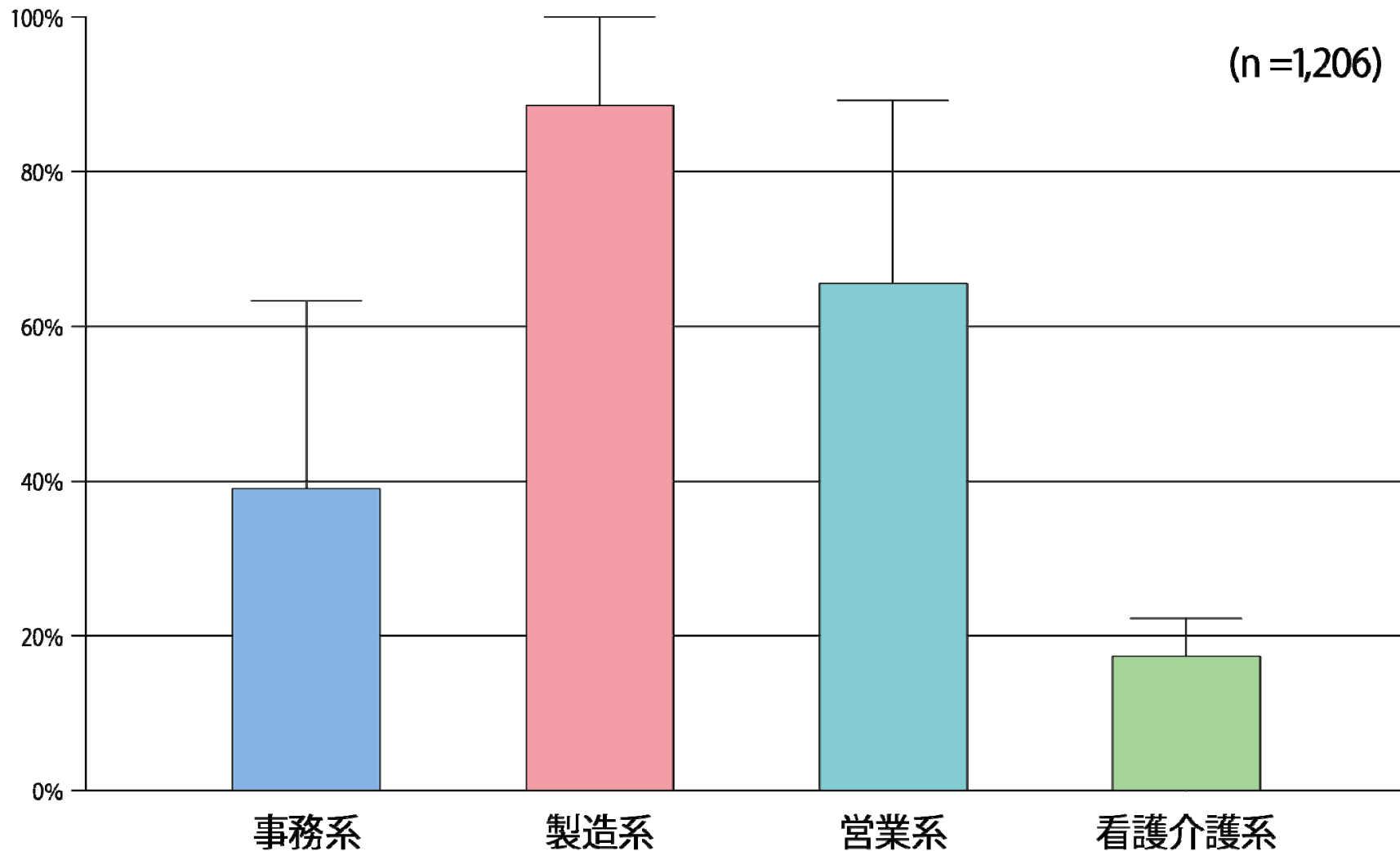
STEP2

各自、昼休憩時に実施

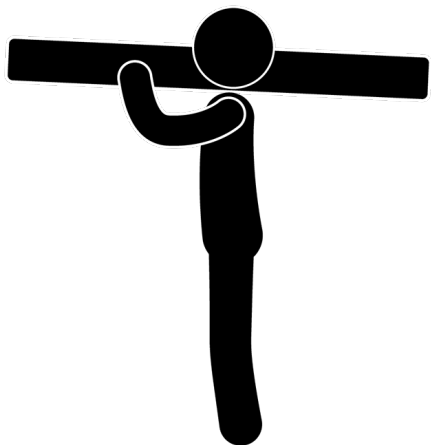
STEP3

作業に応じて、その都度、実施する!

職業別”就業時”体操実施率



“こんな方” に オススメのタイミング！！



同じ筋肉ばかり使う
力が入り続ける

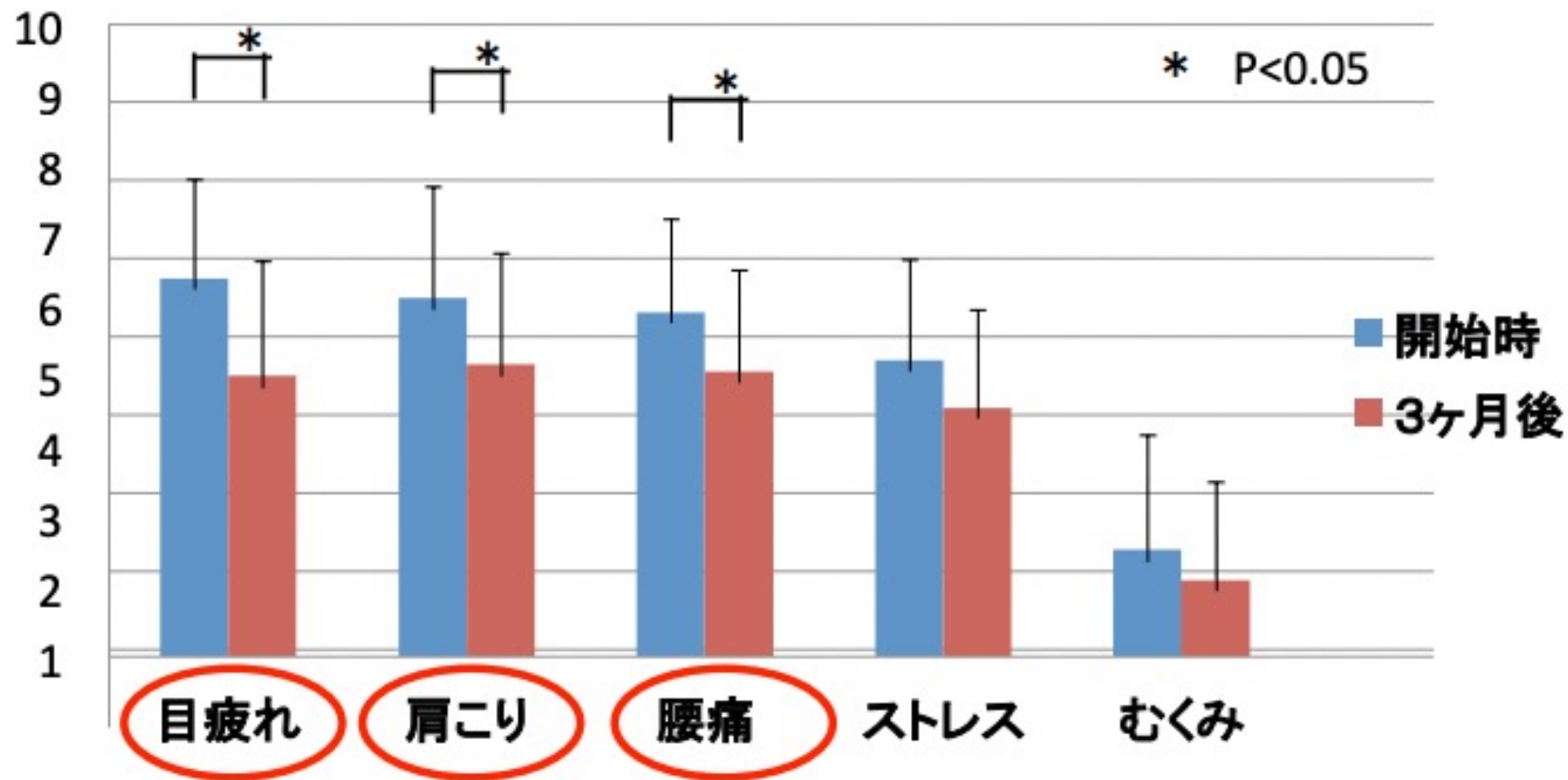


長時間同じ姿勢
冷え性



就業 “中”

“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

【指針】

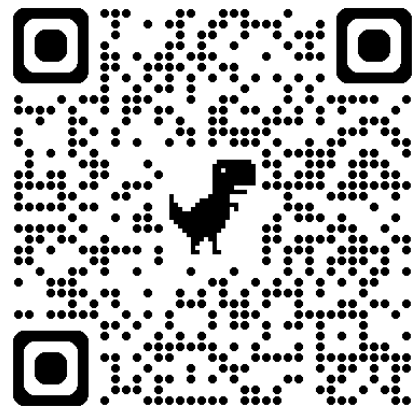
- 1 はじめに
- 職場における腰痛は、特定の業種のみならず多くの業種及び作業において見られる。腰痛の発生要因には、腰部に動的あるいは静的に過度の負担を加える動作要因、腰部への振動、湿度、転倒の原因となる床・階段の状態等の環境要因、年齢、性、体格、筋力、椎間板ヘルニア、骨粗しょう症等の既往症又は基礎疾患の有無等の個人的要因、職場の対人ストレス等に代表される心理・社会的要因がある。
- 腰痛の発生要因は、このように多面的であるほか、作業種態や労働者等の状況と密接に関連し、変化することから、職場における腰痛を効果的に予防するには、労働衛生管理体制を整備し、多種多様な発生要因によるリスクに応じて、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即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。



職場における腰痛予防対策指針及び解説

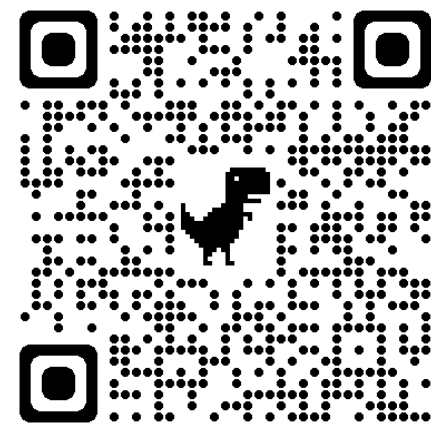
理学療法ハンドブック

シリーズ **3** 腰痛

第2版

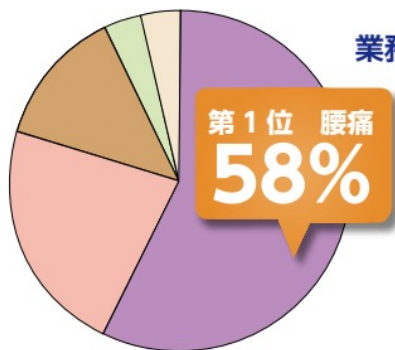


公益社団法人 日本理学療法士協会



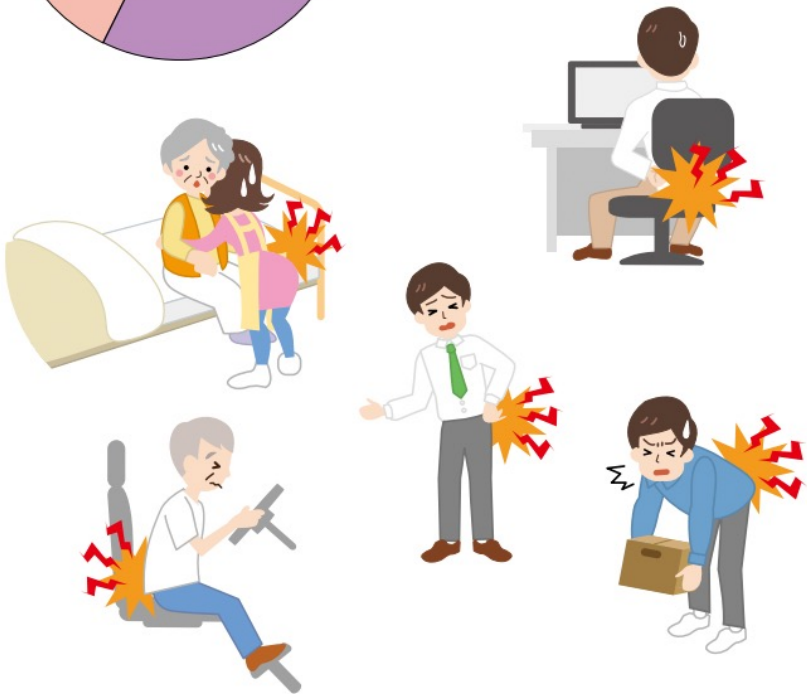
理学療法パンフレットはコチラから👉

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

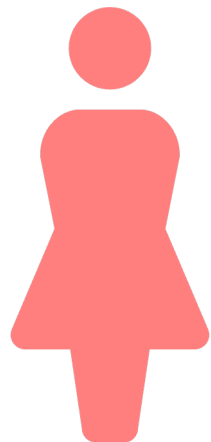
職場における腰痛予防対策指針



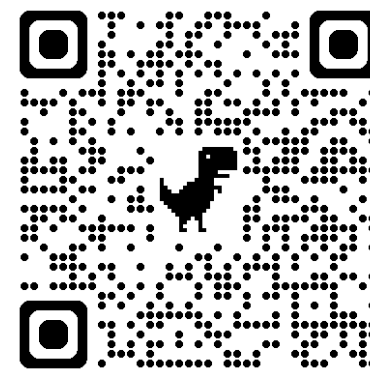
満 18 歳以上の男子労働者
体重のおおむね **40%以下**



(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



(職場における腰痛予防対策指針及び解説)

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。

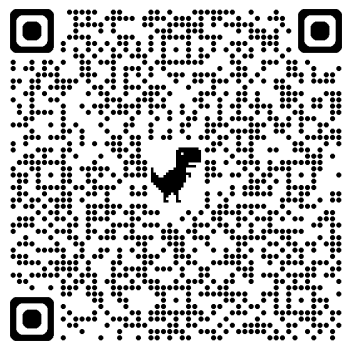
これをエルボールールと言い、不良な作業姿勢を防ぐための原則の一つ。

<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。



産業医科大学 産業生態科学研究所
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)



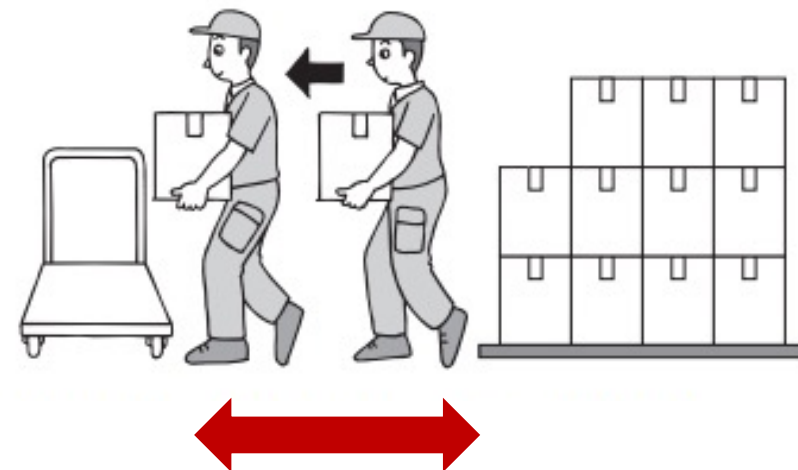
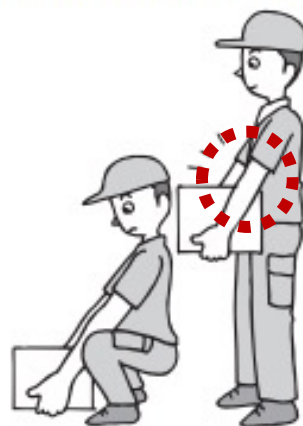
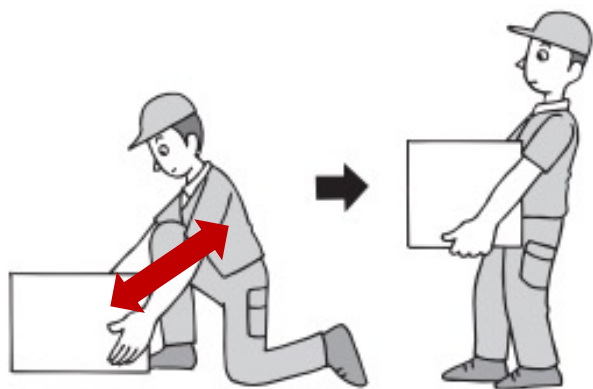
職場の腰痛予防対策 ～人間工学の視点から～

重いモノの運び方はどうしたらいい？

身体の近く

腹圧をかける

距離を短く



腰痛の対策



理学療法パンフレットはコチラから👉

体操をするときのポイント

- 息を止めない
- どこを伸ばしているか意識する
- イタ気持ち良いくらいの程度
- 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
(頰椎・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
- 癌や結核を患ったことがある
- 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
- 痛み止めを使っても頑固な痛みをぶり返す
- 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

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、着替えがゆっくりしかできない	☐	☐
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、決して良くなれないと感じる	☐	☐
質問 8	以前は楽しめたことが、最近 2 週間は楽しめていない	☐	☐
質問 9	全体的に考えて、腰痛をどの程度煩わしく感じましたか？ ☐ 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

質問9:「全く問題ない」「少し問題あり」=0点、

「中程度の問題あり」「とても問題あり」「極めて問題あり」=1点

① 質問1から9の合計 (点)

② 質問5から9の合計 (点)

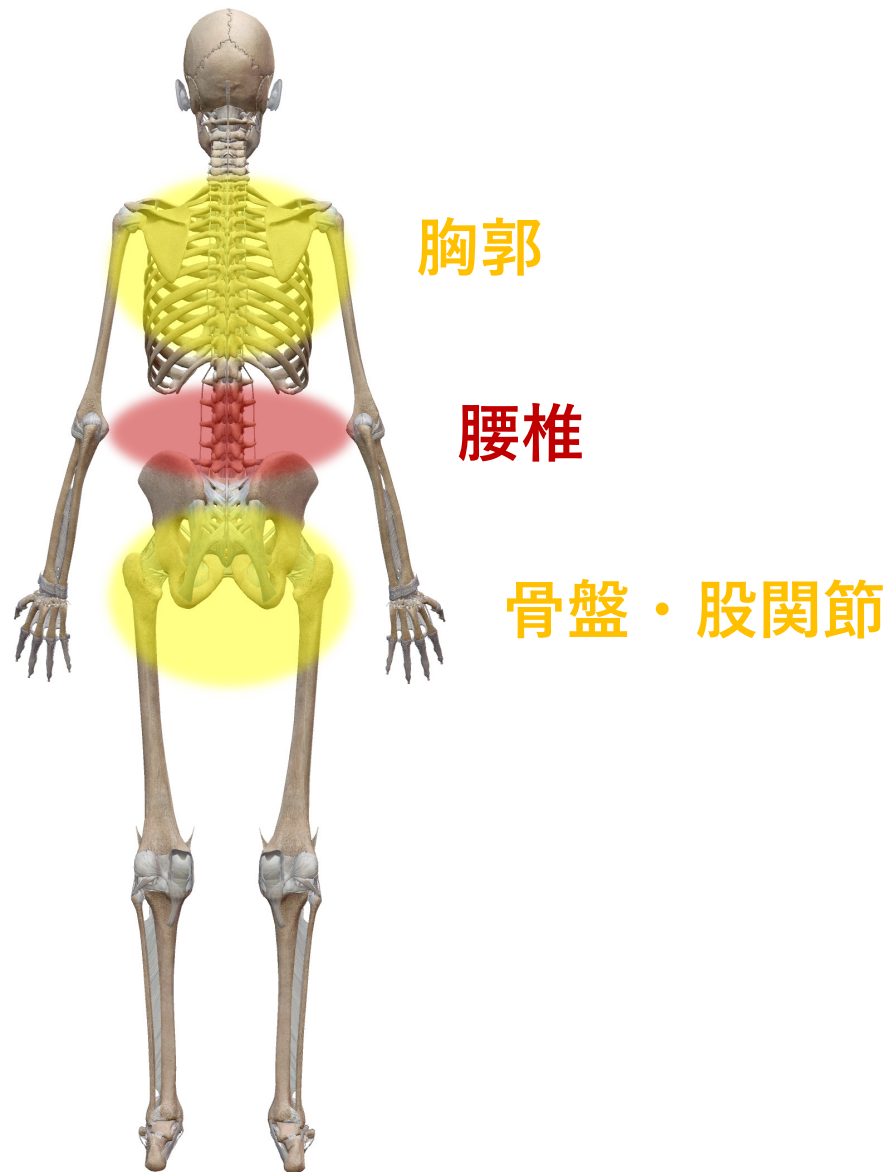
①が3点以下 → しっかり運動をしましょう

①も②も4点以上 → まずは、痛みについてしっかり理解しましょう
(次ページ) その後、運動しましょう

エクササイズ



理学療法パンフレットはコチラから👉



例) 股関節の可動域制限が腰痛を誘発

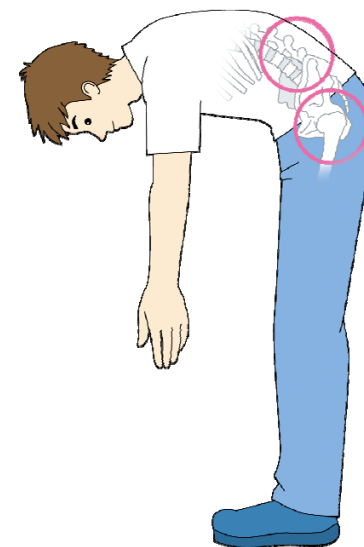
腰痛の経験者

- ・ 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



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

股関節の可動域制限が腰痛を誘発

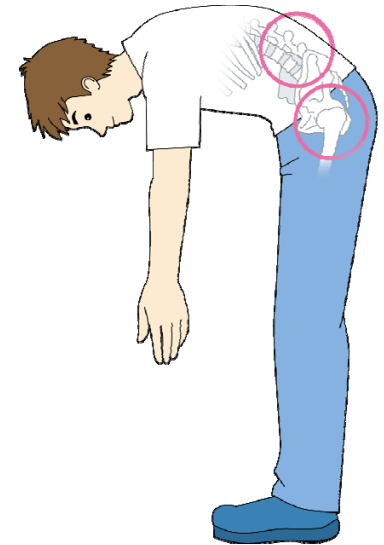
腰痛の経験者

- ・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

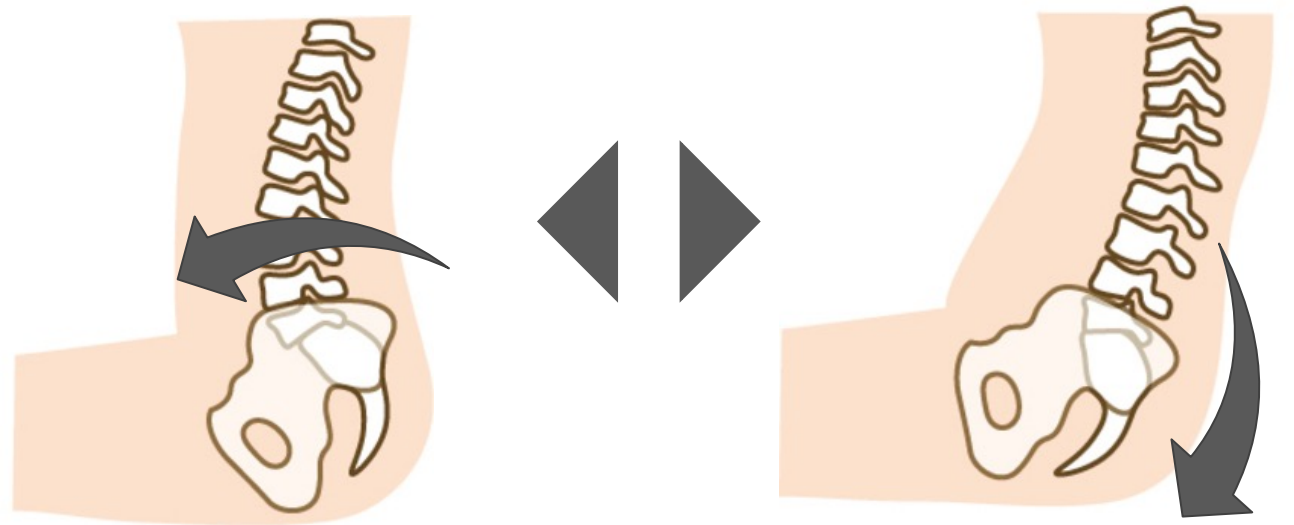
腰痛が発生しやすい



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)

骨盤の前後傾運動



股関節のストレッチ

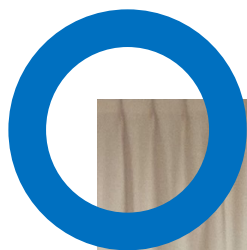


お尻のストレッチ



- ・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



- ・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

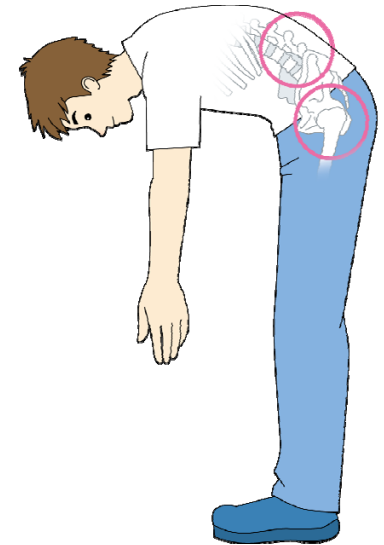
腰痛の経験者

- ・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

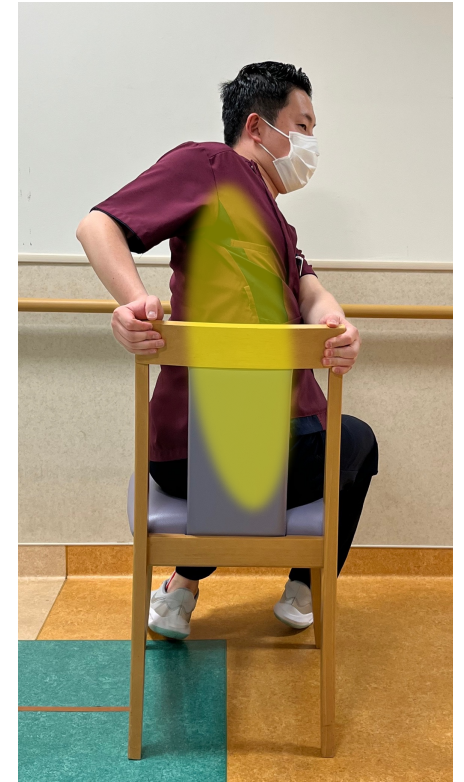
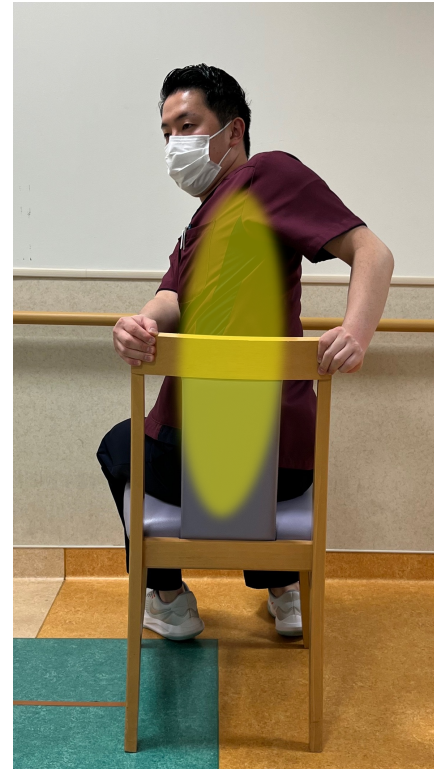
(福井勉：腰痛予防のコンディショニング、臨床スポーツ医学2007,12)

体幹回旋テスト



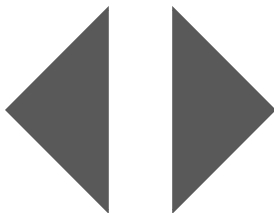
- ・両手を胸の前で組み、左右に身体をひねる
- ・痛い場所や伸び方の違いを感じてみましょう

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)



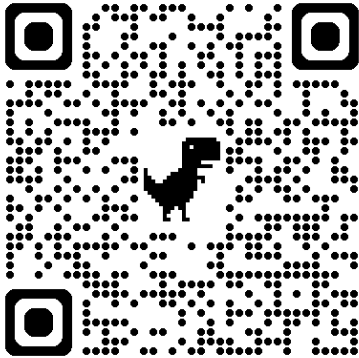
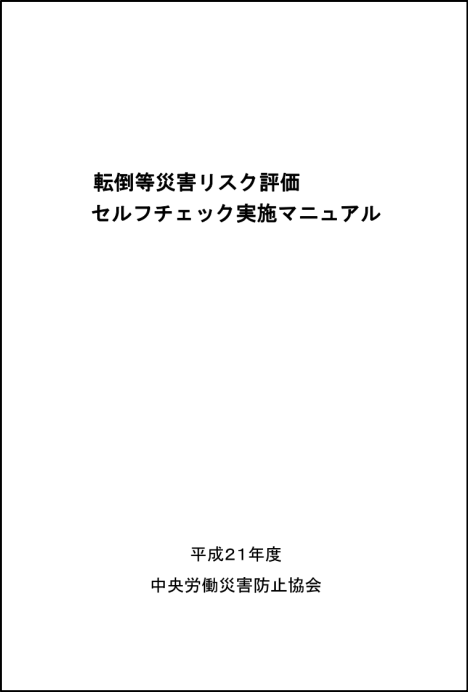
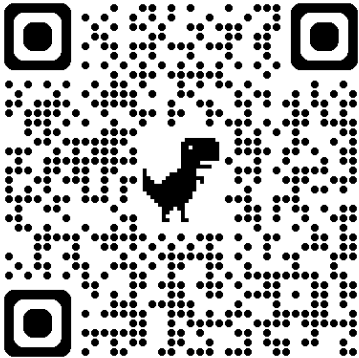
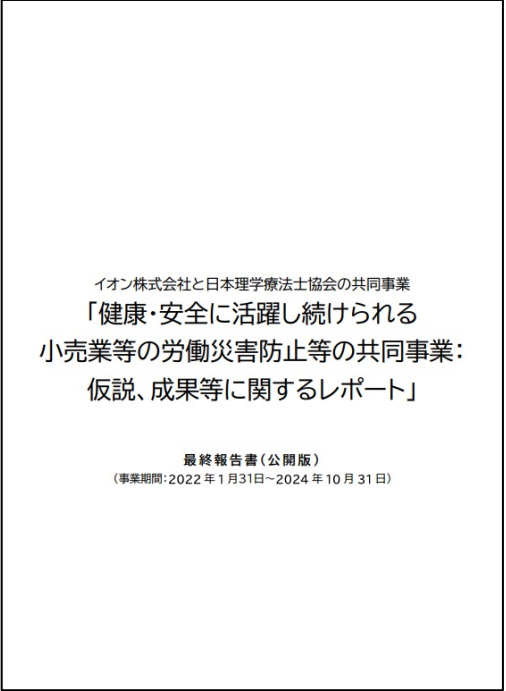
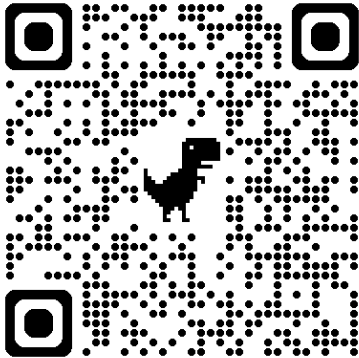
前ももの柔軟性テスト



- ・ 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

04

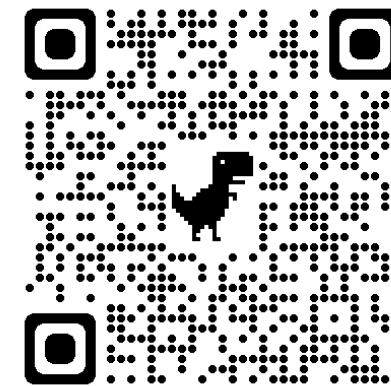
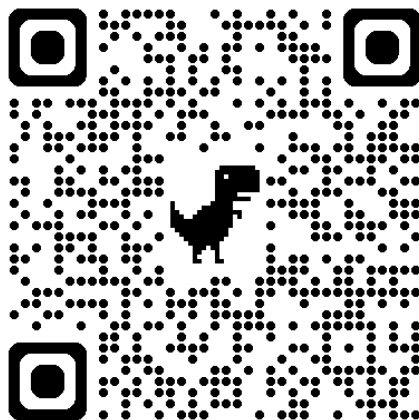
参考情報



転倒予防のポイント

【新見労働基準監督署Web講習会シリーズ】
注意!! 行動災害（転倒、腰痛等）が増加しています

転倒予防について



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**

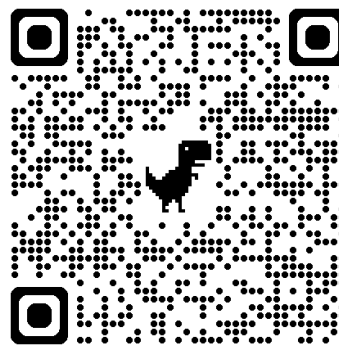
滑り

つまずき

踏み外し



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せんか	☐
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、全員でアイデアを出し合いましょう！

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
思っているにもかかわらず転倒しやすい
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。



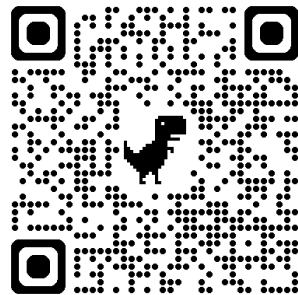
2 進めましょう！転倒予防体操

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。

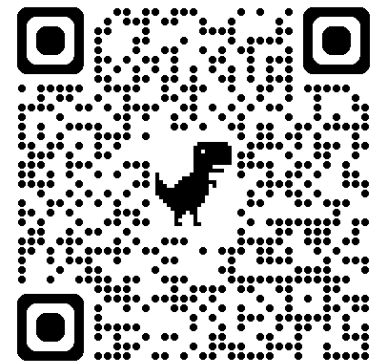


身体的能力のセルフチェック



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



転倒等リスク評価セルフチェック票

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

別添2

I 身体機能計測結果

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) =

下の評価表に当てはめると → 評価

評価値	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 座位ステップテスト（敏捷性）

あなたの結果は 回 / 20秒

下の評価表に当てはめると → 評価

評価値	1	2	3	4	5
結果 (回)	~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

下の評価表に当てはめると → 評価

評価値	1	2	3	4	5
結果 (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 秒

下の評価表に当てはめると → 評価

評価値	1	2	3	4	5
結果 (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 秒

下の評価表に当てはめると → 評価

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



身体機能計測の評価数字を
Ⅱのレーダーチャートに黒字で記入

II 質問票（身体的特性）

質問内容	あなたの回答NOは	合計	評価	評価
1. 人ごみの中、正面から来る人にぶつかりやすくて歩けますか			点	① 歩行能力・筋力
2. 同年代に比べて体力に自信はありますか			点	② 敏捷性
3. 突発的な事象に対する体の反応は素早い方だと思いますか			点	③ 静的バランス
4. 歩行中、小さい段差に足を引っかけたとき、すぐに次の歩がでると思いますか			点	④ 動的バランス
5. 片足で立たまは片足を離れたいと思えますか			点	⑤ 静的バランス（開眼）
6. 一直線に引いたラインの上を、裸足歩行で簡単に歩くことができますか			点	⑥ 動的バランス（開眼）
7. 眼を開けて片足でどのくらい立つ自信がありますか			点	⑦ 静的バランス（開眼）
8. 電車で乗って、つり革につかまらずにどのくらい立つことができますか			点	⑧ 動的バランス（開眼）
9. 眼を開けて片足でどのくらい立つ自信がありますか			点	⑨ 静的バランス（開眼）

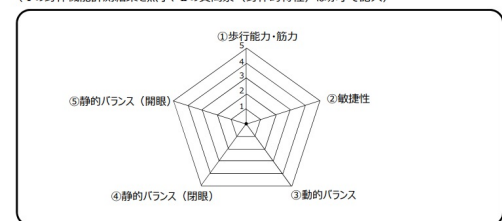
それぞれの評価結果をⅢのレーダーチャートに赤字で記入

合計点数	評価
2~3	1
4~5	2
6~7	3
8~9	4
10	5

質問内容	回答No.	評価
1. 人ごみの中、正面から来る人にぶつかりやすくて歩けますか	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 ⑤ 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. 突発的な事象に対する体の反応は素早い方だと思いますか	① 素早いと思う ② あまり素早いと思う ③ 普通 ④ やや素早いと思う ⑤ 素早いと思う	
4. 歩行中、小さい段差に足を引っかけたとき、すぐに次の歩がでると思いますか	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 ⑤ 自信がある	
5. 片足で立たまは片足を離れたいと思えますか	① できなと思う ② 最近やっとながでると思う ③ 最近やっとながでると思う ④ 最近やっとながでると思う ⑤ できなと思う	
6. 一直線に引いたラインの上を、裸足歩行で簡単に歩くことができますか	① 簡単に行けない ② 難しすぎる ③ 難しすぎる ④ 難しすぎる ⑤ 簡単に行ける	
7. 眼を開けて片足でどのくらい立つ自信がありますか	① 10秒以内 ② 20秒程度 ③ 40秒程度 ④ 1分程度 ⑤ それ以上	
8. 電車で乗って、つり革につかまらずにどのくらい立つことができますか	① 10秒以内 ② 20秒程度 ③ 1分程度 ④ 2分程度 ⑤ 3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すか	① 15秒以内 ② 30秒程度 ③ 1分程度 ④ 1分30秒程度 ⑤ 2分以上	

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ぶ
（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）



チェック項目

1. 身体機能計測（黒枠）の大きさをチェック

身体機能計測結果を示しています。黒枠の大きさが大きい方が、転倒などの災害リスクが低いといえます。黒枠が小さい、特に2以下の数値がある場合は、その項目での転倒などのリスクが高くなる可能性があります。

2. 身体機能に対する意識（赤枠）の大きさをチェック

身体機能に対する自己認識を示しています。実際の身体機能（黒枠）と意識（赤枠）が近いほど、自らの身体能力を的確に把握しているといえます。

3. 黒枠と赤枠の大きさをチェック

（1）「黒枠 ≧ 赤枠」の場合
それぞれの枠の大きさを比較し、黒枠が大きいもしくは同じ大きさの場合は、身体機能レベルを自分で把握しており、とっさの行動を起こした際に、身体が思い通りに反応できると考えられます。
（2）「黒枠 < 赤枠」の場合
それぞれの枠の大きさを比較し、赤枠が大きい場合は、身体機能が自分で考えている以上に衰えている状態です。とっさの行動を起こした際など、身体が思い通りに反応しない場合があります。枠の大きさの差が大きければ、実際の身体機能と意識の差が大きくなり、より注意が必要といえます。

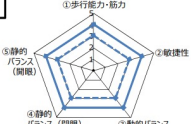
詳細はホームページ参照 <https://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/gyousei/anzan/101006-1.html>

転倒等は筋力、バランス能力、敏捷性の低下等により起きやすくなると考えられます。この調査は転倒や転落等の災害リスクに重点を置き、それに関連する身体機能及び身体機能に対する認識等から自らの転倒等の災害リスクを認識し、労働災害の防止に役立てるものです。

レーダーチャートの典型的なパターン

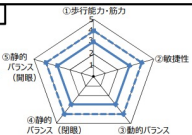
パターン1 身体機能計測結果 > 質問票回答結果

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正確に評価できている傾向にあるといえます。生活習慣や加齢により、体力が低下する傾向にあるため、今後も適度な運動を続けることで、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全体的に枠が小さい場合は（特に2以下）は、すでに身体機能面で転倒等のリスクが高くなります。筋力やバランス能力の向上、整理整頓や転倒しやすい場所の削減に努めてください。
また、職場の整理整頓がされていない場合などは転倒等リスクが高まるので注意しましょう。



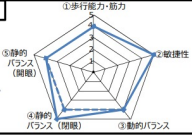
パターン2 身体機能計測結果 < 質問票回答結果

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があり、自分で考えている以上に衰えている可能性があります。
体力の維持向上を促し、自己認識と体力を向上させる一方で、体力等の低下による転倒等のリスクがあることを認識していただき、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場合、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、太線が小さい場合は（特に2以下）はすでに身体機能面で転倒等のリスクが高くなるので、筋力やバランス能力の向上に努めてください。



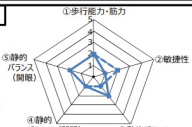
パターン3 身体機能計測結果 = 質問票回答結果（枠が大きい）

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、向後、自分でもそれを認識しているといえます。
現状は良い状態にあるため、加齢や生活習慣の変化により身体機能が低下し、転倒等リスクが高まる場合もあるので、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。



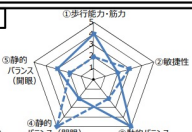
パターン4 身体機能計測結果 = 質問票回答結果（枠が小さい）

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、どちらも低い傾向にあります。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、向後、自分でもそれを認識しているといえます。
現状は良い状態にあるため、加齢や生活習慣の変化により身体機能が低下し、転倒等リスクが高まる場合もあるので、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、実際に高い自己評価している項目と低い自己評価している項目があると考えられます。
転倒等リスクから見た場合、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、身体機能と認識に大きな差があるため、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・転落しやすい場所の改善等を行ってください。



転倒等リスク評価セルフチェック票（マニュアル）

厚生労働省
長崎労働局

▼ 本文へ ▶ お問い合わせ ▶ よくあるご質問 ▶ サイトマップ

Google カスタム検索 検索

ホーム

ニュース&トピックス 各種法令・制度・手続き 事例・統計情報 窓口案内 労働局について

長崎労働局 > 各種法令・制度・手続き > 安全衛生関係 > 労働安全関係 > 転倒等リスク評価セルフチェック票

転倒等リスク評価セルフチェック票

事業主の皆様へ！

★ マニュアル【簡易版】**【全体版】** **まずはここをチェック** **注意**

★ [転倒等リスク評価セルフチェック票](#)

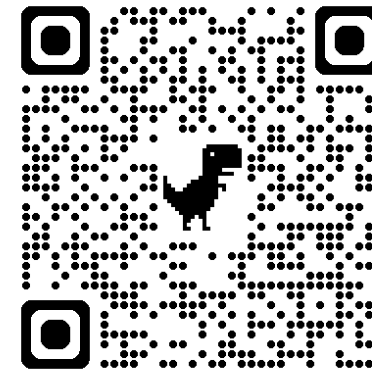
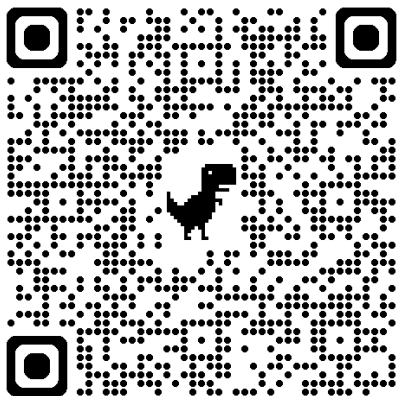
★ [【集団分析用】転倒等リスク評価セルフチェック票](#)

各種法令・制度・手続き

- 労働基準・労働契約関係
- 安全衛生関係
- 労働安全関係
 - [アクションZERO 長崎ゼロ](#)
 - [災運動](#)
- 労働衛生関係

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。

転びの予防 体力チェック（中災防）

質問票

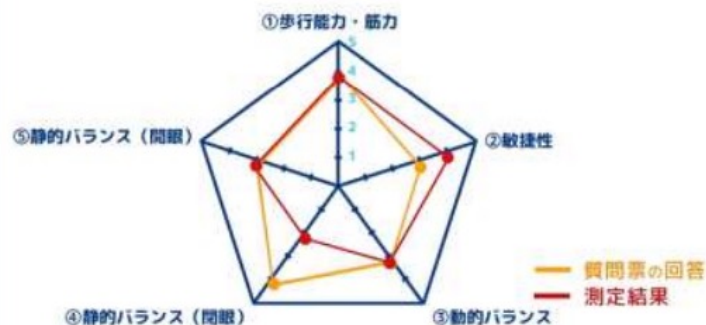
身体機能の**意識**

測定

身体機能の**実際**

評価

レーダーチャート



①歩行能力・筋力

②敏捷性

③動的バランス

④静的バランス（閉眼）

⑤静的バランス（開眼）

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）

質問内容	あなたの回答NOは		合算		評価	評価
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 歩行能力 筋力
2. 同年代に比べて体力に自信はありますか	→		→	点		
3. 突発的な事態に対する体の反応は素早い方だと思いますか	→		→	点	下記の 評価表 であなたの 評価は	② 敏捷性
4. 歩行中、小さい段差に足を引っかけたとき、すぐに次の足が出るとおもいますか	→		→	点		
5. 片足で立ったまま靴下を履くことができると思いますか	→		→	点		③ 動的バラン ス
6. 一直線に引いたラインの上を、継ぎ足歩行で簡単に歩くことができると思いますか	→		→	点		
7. 目を閉じて片足でどのくらい立つ自信がありますか	→		→			④ 静的バラン ス（閉眼）
8. 電車に乗って、つり革につかまらずどのくらい立っていられると思いますか	→		→		下記の 評価表 であなたの 評価は	⑤ 静的バラン ス（開眼）
9. 目を開けて片足でどのくらい立つ自信がありますか	→		→	点		

それぞれの評価結果をⅢの
リーダーチャートに赤字で記入

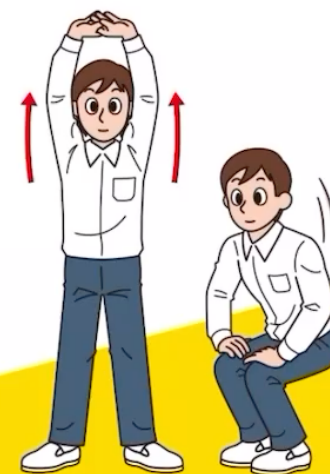
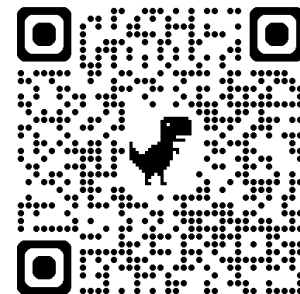
転倒等リスク評価セルフチェック票

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 ⑤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、すぐに次の足が出ると思いますか	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 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いますか	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. 目を閉じて片足でどのくらい立つ自信がありますか	①10秒以内 ②20秒程度 ③40秒程度 ④1分程度 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立っていられると思いますか	①10秒以内 ②30秒程度 ③1分程度 ④2分程度 ⑤3分以上
9. 目を開けて片足でどのくらい立つ自信がありますか	①15秒以内 ②30秒程度 ③1分程度 ④1分30秒程度 ⑤2分以上



合計点数	評価表
2～3	1
4～5	2
6～7	3
8～9	4
10	5

転倒等リスク評価セルフチェック票



転倒等リスク評価セルフチェック票

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) =

下の評価表に当てはめると → 評価

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~



転倒等リスク評価セルフチェック票

②座位ステップングテスト（敏捷性）

あなたの結果は 回 / 20秒

下の評価表に当てはめると → 評価

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



転倒等リスク評価セルフチェック票

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

下の評価表に当てはめると → 評価

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



転倒等リスク評価セルフチェック票

④閉眼片足立ち（静的バランス）

あなたの結果は 秒

下の評価表に当てはめると → 評価

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



転倒等リスク評価セルフチェック票

⑤開眼片足立ち（静的バランス）

あなたの結果は 秒

下の評価表に当てはめると → 評価

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

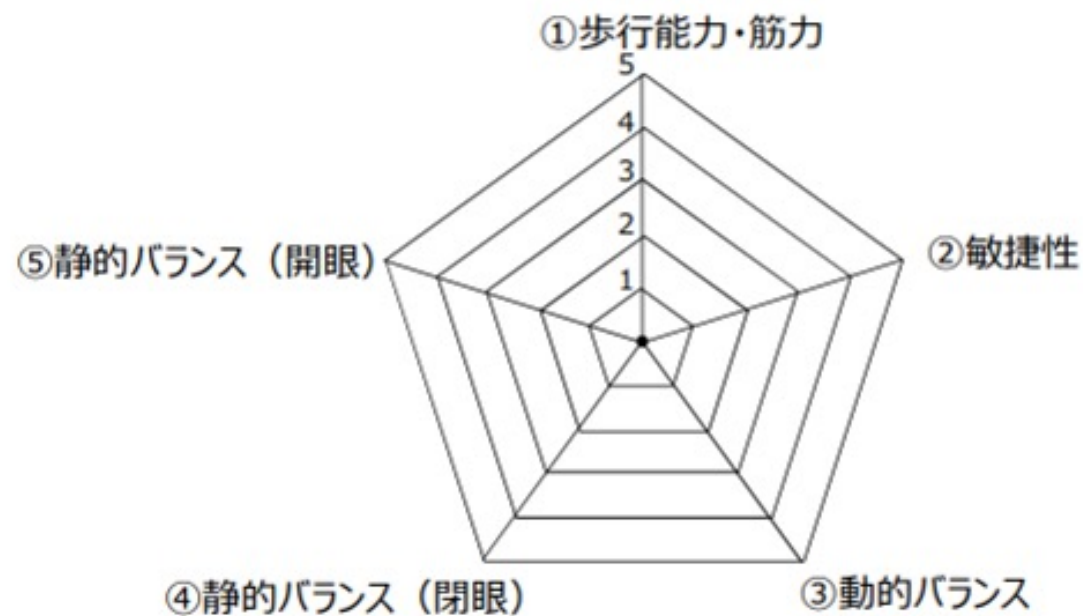


転倒等リスク評価セルフチェック票

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)



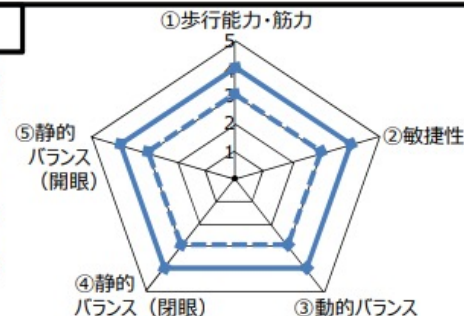
レーダーチャートの典型的なパターン（参考）

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場合がありますので注意しましょう。

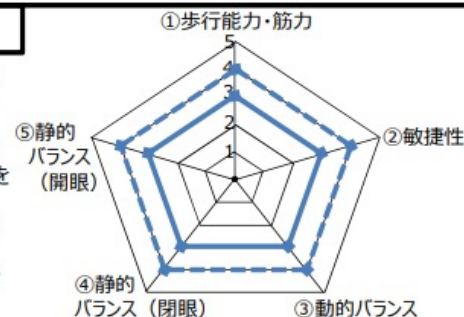


パターン2 身体機能計測結果 < 質問票回答結果

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発動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。

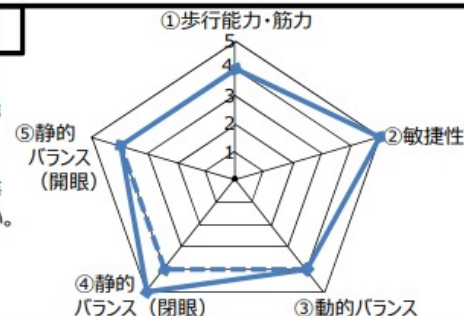
また、枠の大きさが異なるほど、身体機能と自己認識の差が大きいことを示しており、さらに、太線が小さい場合（特に2以下）はすでに身体機能面で転倒等のリスクが高いと考えられます。筋力やバランス能力等の向上に努めてください。



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。

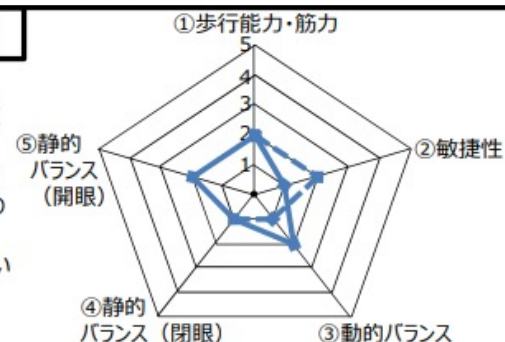


パターン4 身体機能計測結果 ≒ 質問票回答結果（枠が小さい）

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っており、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。



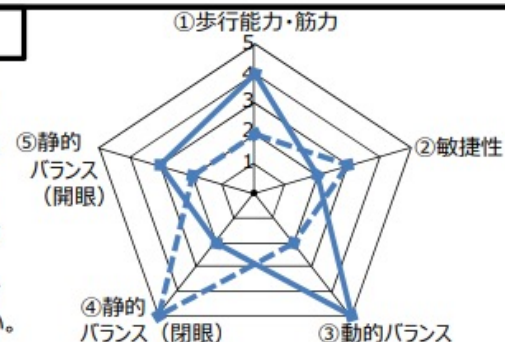
パターン5 項目により逆転している

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

厚生労働省
職場の安全を応援する情報発信サイト/
職場のあんぜんサイト

HOME お問合せ サイトマップ 検索

労働災害統計 労働災害事例 各種教材・ツール 化学物質

ホーム > STOP! 転倒災害プロジェクト > 転倒災害対策について > 進めましょう！転倒予防体操

STOP! 転倒災害プロジェクト

転倒災害についてはこちら 転倒災害対策についてはこちら 転倒災害対策好事例についてはこちら

進めましょう！転倒予防体操

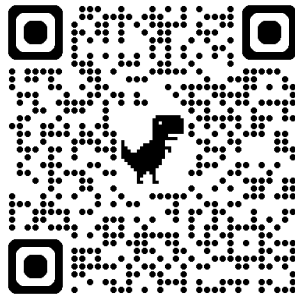
加齢とともに進行する身体強度や運動機能の低下の予防は転倒災害の予防にも寄与しております。

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らつの動作の繰り返しで構成されています。

転倒災害について
Q 一般的な転倒災害
Q 転倒災害の原因
Q 加齢と転倒災害

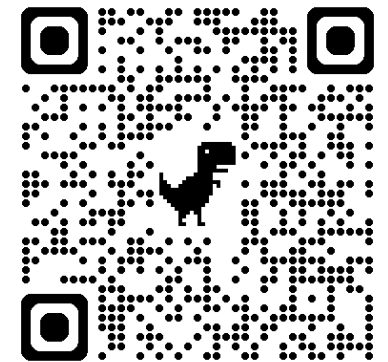
転倒災害対策について
Q 転倒災害防止対策のポイント
Q 4 S 活動、K Y 活動
Q 危険箇所の表示等の危険の「見える化」
Q 転倒防止に有効な安全靴
Q 設備の改善
Q 進めましょう！転倒予防体操
Q 冬季における転倒防止対策



理学療法ハンドブック
シリーズ **18** 転倒予防

転倒を予防して
いつまでも元気に

公益社団法人 日本理学療法士協会



理学療法パンフレットはコチラから👉

いきいき安全体操

厚生労働省
Ministry of Health, Labour and Welfare

職場の安全を応援する情報発信サイト/
職場のあんぜんサイト

HOME お問い合わせ サイトマップ 検索

労働災害統計 労働災害事例 各種教材・ツール 化学物質

ホーム > STOP! 転倒災害プロジェクト > 転倒災害対策について > 進めましょう！転倒予防体操

STOP! 転倒災害プロジェクト

転倒災害についてはこちら 転倒災害対策についてはこちら 転倒災害対策好事例についてはこちら

進めましょう！転倒予防体操

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も寄与しております。

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。

転倒災害について

- 深刻な転倒災害
- 転倒災害の原因
- 加齢と転倒災害

転倒災害対策について

- 転倒災害防止対策のポイント
- 4 S 活動、K Y 活動
- 危険箇所の表示等の危険の「見える化」
- 転倒防止に有効な安全靴
- 設備の改善
- 進めましょう！転倒予防体操
- 冬季における転倒防止対策

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）

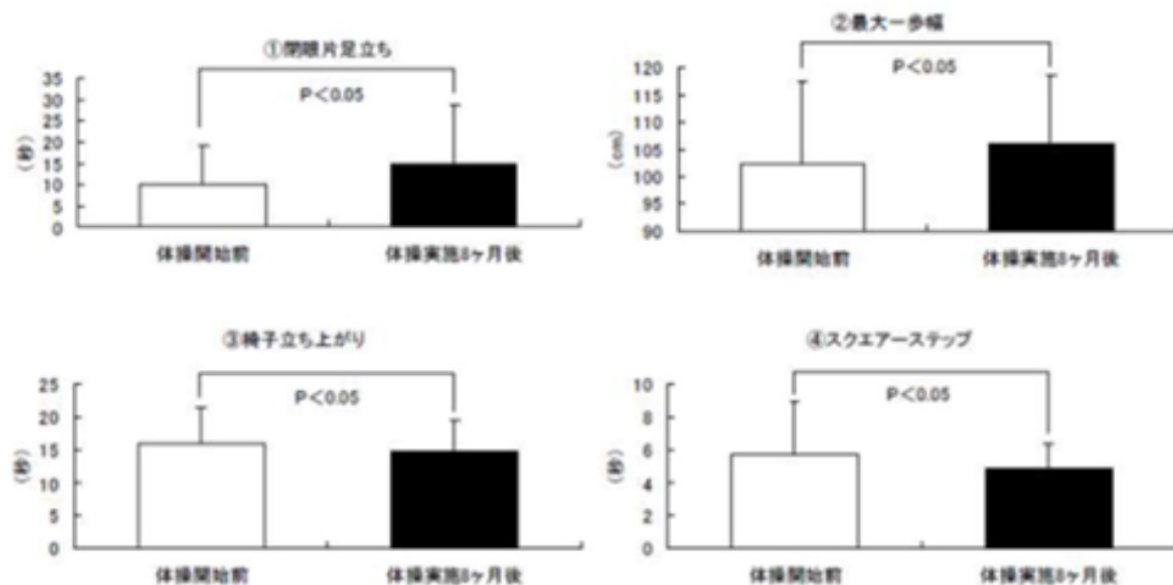


図2 高年齢作業者の体操実施による転倒リスク（転倒経験・転倒ヒヤリハット）の変化

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

ラジオ体操のご紹介

05



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。

[引用：大樹生命「ラジオ体操の健康効果がすごい！」](#)

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
① 背伸びをする	良い運動姿勢をつくる
② 腕を振って脚を曲げ伸ばす	全身の血行を促進する
③ 腕を回す	肩コリや首筋の疲れを取る
④ 胸を反らす	胸の圧迫を取り除き、呼吸機能を促進させる
⑤ 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
⑥ 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
⑦ 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
⑧ 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
⑨ 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
⑩ 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
⑪ 両脚で跳ぶ	全身の血行を良くし、体の緊張をときほぐす
⑫ 腕を振って脚を曲げ伸ばす	全身の血行を促進する
⑬ 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。

職場の安全対策を！



「静岡労働局ぬかづけ運動」実施中！

転倒災害を防止しよう！



ぬれた場所

床の水たまりや氷、油、粉類など**危険な状態**を見つけ、対策を講じていますか？



かいだん

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いますか？



かたづけ

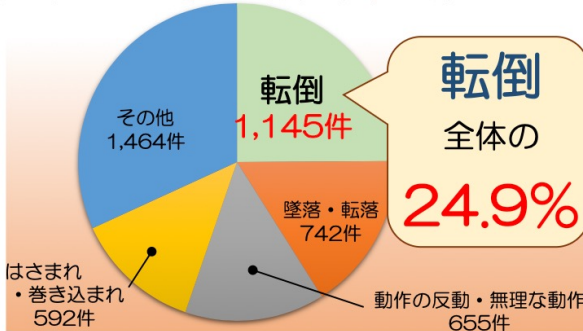
身の回りの整理整頓など、日々、作業への**意識づけ**、教育などを行っていますか？



毎日の運動

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！

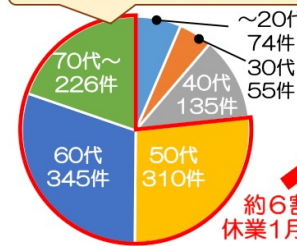
静岡県内における労働災害（令和6年 4,598件）



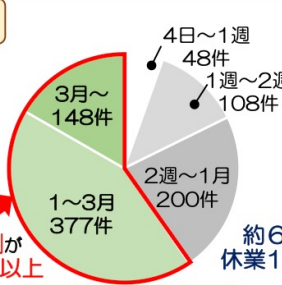
静岡県内では、平成21(2009)年から連続し、転倒災害が「事故の型」ワーストワンとなっています。転倒災害を少しでも減らすため「静岡労働局ぬかづけ運動」を展開しています。

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

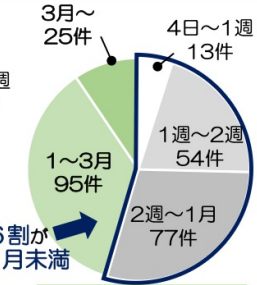
50代以上が75%以上



年代別



50代以上の休業期間別



50代未満の休業期間別

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。

フレイル予防の3つのポイント

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しょう。

栄養

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食しっかりとしましょう。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

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、集中力の向上にも効果があります。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外に出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てみましょう。



健康状態	Q1	あなたの現在の健康状態はいかがですか	よい まあよい ふつう	あまり よくない よくない
心の健康状態	Q2	毎日の生活に満足していますか	満足 やや満足	やや不満足
食習慣	Q3	1日3食きちんと食べていますか	はい	いいえ
口腔機能	Q4	半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか 固いもの例：きんぴら、ふかふか飯	いいえ	はい
	Q5	お茶や汁物等でむせることがありますか	いいえ	はい
体重変化	Q6	6か月間で2〜3kg以上の体重減少がありましたか	いいえ	はい
	Q7	以前に比べて歩く速度が遅くなってきたと思いますか	いいえ	はい
運動・転倒	Q8	この1年間に転んだことがありますか	いいえ	はい
	Q9	ウォーキング等の運動を週に1回以上していますか	はい	いいえ
認知機能	Q10	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	いいえ	はい
	Q11	今日が何月何日かわからない時がありますか	いいえ	はい
喫煙	Q12	あなたはたばこを吸いますか	吸って いない やめた	吸って いる
社会参加	Q13	週に1回以上は外出していますか	はい	いいえ
	Q14	ふだんから家族や友人と付き合いがありますか	はい	いいえ
ソーシャルサポート	Q15	体調が悪いときに、身近に相談できる人がいますか	はい	いいえ

テン トウ
10月10日は『転倒予防』の日

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

○一般社団法人 日本転倒予防学会 <http://www.tentouyobou.jp/>

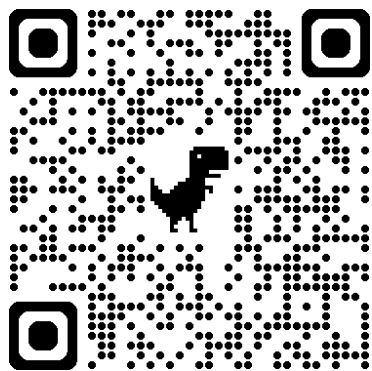
参考

STOP！転倒 検索

※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」の理事長 武藤勝昭氏です。

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 TEL054-254-6314 【R7.4】
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「転倒」はコチラから👉



理学療法パンフレット「腰痛」はコチラから👉