first call

produced by MEDIPLAT

衛生講話資料

高年齢労働者の機能変化

～高年齢労働者の労働衛生①～

Copyright(C) ALL RIGHTS RESERVED, Mediplat, Inc. CONFIDENTIAL

株式会社Mediplatの許可無く
対外的に参照・配布することを禁じます

Outline

目次

1. **高年齢労働者の特徴**
    1. 2つの「ズレ」
2. **変化を把握し、改善する**
    1. 加齢による変化とは？
    2. 客観的な測定方法
3. **働ける身体を保つ**
    1. フレイル・ロコモ・サルコペニア
    2. 機能が落ちていると分かったら？

正しく変化を知り

正しく備えるのが大事



Copyright(C) ALL RIGHTS RESERVED, Mediplat, Inc. CONFIDENTIAL

生じやすい「ズレ」

MEDIPLAT first call

■ 職場の「ズレ」

高年齢労働者の労災防止対策に
取り組んでいない理由

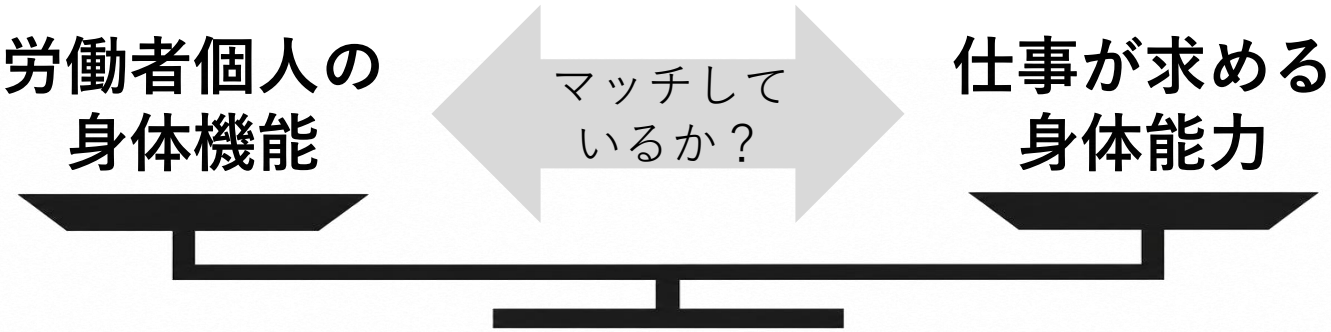
自社の 60 歳以上の
労働者は健康だから **48.1%**



■ 個人の「ズレ」

①“**健康診断**上の大きな異常がない”
　≠“**安全に作業**できる身体能力である”
②“**見た目**が元気そうである”
　≠“**身体機能**が衰えていない”
→きちんと状態を評価できているか？

「**健康そうに見える**」と「**仕事に必要な身体機能が十分**」は同じではない



厚生労働省，「高年齢労働者の労働災害防止対策に関する検討会 報告書」

Copyright(C) ALL RIGHTS RESERVED, Mediplat, Inc. CONFIDENTIAL

個人のズレ：“自分では大丈夫”と“実際の身体機能”

MEDIPLAT first call

身体の変化はゆっくり進む ⇒ 自分の主観では捉えにくい

仕事が要求する能力	関係する身体機能
階段・高所作業	バランス／下肢機能 視野／暗視力
重量物運搬	筋力／姿勢保持力
長時間作業	全身持久力／疲労回復
運転	視覚／聴覚／反射神経 注意力／判断力
暑熱作業	体温調節／体内水分量 持病・服薬との関係

こんな研究も・・・

「自分がまたげる」と
思った高さをまたげない割合

18～35歳	0%
60～74歳	**11.4%**
75歳以上	**32.5%**

「**自己評価**」と「**実測値**」と「**要求能力**」を**把握・比較**する必要

Ryota Sakurai et al. BMC Geriatr. 2013 May 7;13:44.

Copyright(C) ALL RIGHTS RESERVED, Mediplat, Inc. CONFIDENTIAL

加齢による変化の基本

MEDIPLAT first call

単に「機能が衰える」ではなく、生じる差を理解する

① 低下しやすい機能がある

・**視聴覚・平衡感覚**などは早期から低下
・**筋力**が**下肢**から低下しやすい
・**反応速度**も低下しやすい
　→**災害リスク**につながりやすい機能も多い

② 維持・熟練される技能もある

・特に**経験や技能**は熟練すれば向上し得る
・熟練が**機能低下をカバー**することも
　→定常作業は経験で補いやすいが、
　非定常作業でリスクがでやすく

③ 個人差が拡大しやすい

・**筋力・バランス維持力・持久力・移動能力**は
　日常生活や仕事で使うかの差が出やすい
・**注意力・ワーキングメモリ**なども個人差大
　→単に「**気をつけましょう**」だけでは不十分

変化には個人差がある
「年齢だけ」で
決めない・扱わない

Copyright(C) ALL RIGHTS RESERVED, Mediplat, Inc. CONFIDENTIAL

長く安全・健康に働くためには？

MEDIPLAT first call

「病気がない」「元気」「健診が問題なし」ではなく・・・

① 客観的に測定する

定期的に身体能力を測定
健康診断などのツールも活用

② 客観と主観を合わせる

“自分の感覚”と“実際の測定結果”を見比べる
不調・変化どちらも早めの相談・対応

③ 「もしも」に備えた対策

自覚しにくい低下こそ、事故につながりやすい
仕事や生活に合わせて備えを行う

④ 維持・改善していく

仕事・生活の活動を通じて機能を維持
治療や補助装具での改善も活用

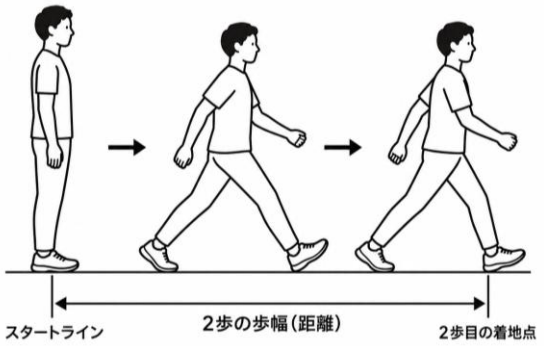
加齢による変化は避けられなくても
早く気づき、測り、備えれば、長く安全に働ける

Copyright(C) ALL RIGHTS RESERVED, Mediplat, Inc. CONFIDENTIAL

客観的な測定方法

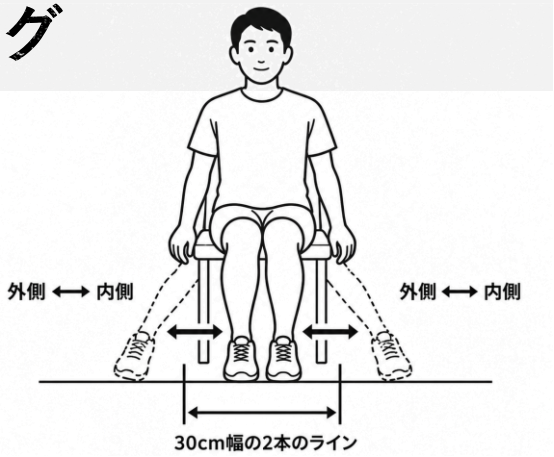
① 2ステップテスト

下肢の筋力・
歩行能力を
総合的に観察
要注意：1.24以下
(測定距離cm/身長cm)



② 座位ステッピング

下肢の敏捷性を
評価
要注意：24回以下



③ 閉眼片脚立ち

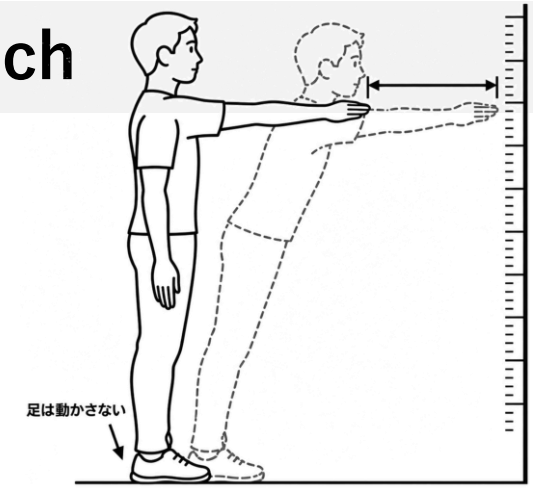
体幹の**バランス**
保持力を測定
要注意：7秒以下

開眼でもOK
その場合**15秒以下**
が高リスク



④ Functional Reach

動的な**バランス**
能力を測定
要注意：19cm以下



職場のあんぜんサイト, STOP！転倒災害プロジェクト, イラストは生成AIで演者作成

Copyright(C) ALL RIGHTS RESERVED, Mediplat, Inc. CONFIDENTIAL

2. 変化を把握し、改善する

“転倒等リスク評価セルフチェック票”を活用

MEDIPLAT first call

質問票＋実際のテストで
特に転倒に関わる5要素を評価

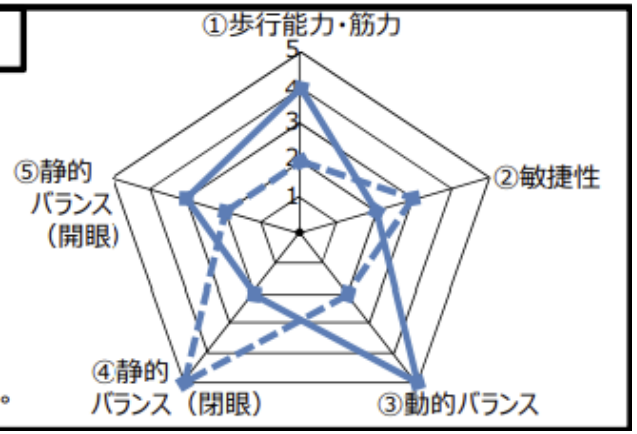
①2ステップ
②座位ステッピング
③ファンクショナルリーチ
④開眼/閉眼片足立ち

① 客観的なリスク
② 主観的な認知とのズレ　を可視化
→職場での適切な対策につなげる

質問内容
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
2．同年代に比べて体力に自信はありますか
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
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
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
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
7．眼を閉じて片足でどのくらい立つ自信がありますか
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
9．眼を開けて片足でどのくらい立つ自信がありますか

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。



厚生労働省, 転倒等リスク評価セルフチェック票より抜粋

Copyright(C) ALL RIGHTS RESERVED, Mediplat, Inc. CONFIDENTIAL

他にも活用できる手段

MEDIPLAT first call

■ 体力測定など

①**全身持久**力の測定：**JST**
3分間踏み台昇降を行い、心拍数を測定

②**筋力**の測定：**立ち上がりテスト**
40～10cmの椅子から両/片脚で起立



■ 健康診断＋α

視力 **聴力**	定期的に把握しつつ 必要に応じ追加検査も
糖尿病	熱中症リスクが高まる 感覚機能の低下の原因にも
血圧	熱中症やふらつきに影響
内服	睡眠薬や精神系の薬は めまい・ふらつきのリスクも 高齢になると副作用も出やすく
貧血	疲労感・転倒にも関わる重大因子
歯科	食事機能は身体機能に直結 フレイル(後述)にも関わる

地域自治体などで提供しているものも

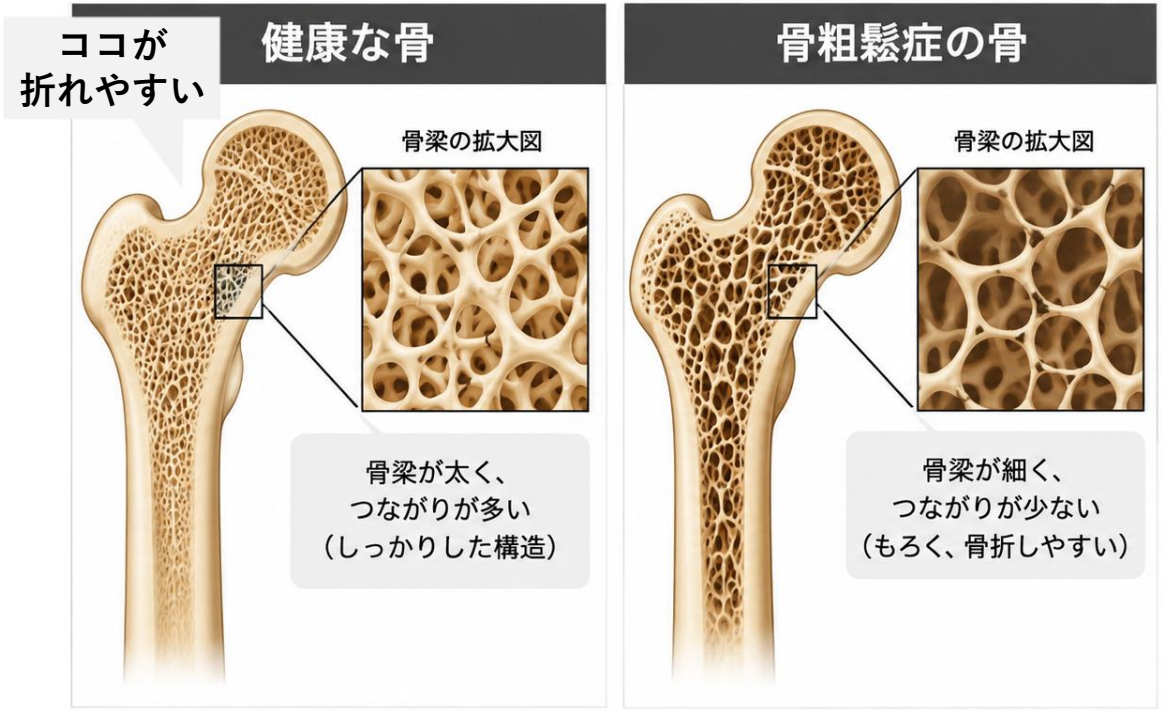
イラストは生成AIにて作成

Copyright(C) ALL RIGHTS RESERVED, Mediplat, Inc. CONFIDENTIAL

骨粗しょう(鬆)症について

■ 骨粗しょう症とは？

骨密度の低下・**骨質**の劣化により
軽微な力でも**骨が折れやすく**なっている状態



■ 何が問題？

・**自覚症状**がほとんどない
　→少しの転倒が大事に（**事故の重大性**↑）
・**腰椎・大腿骨**が特に折れやすい
　→発症するとしばらく**歩けなく**なる
　→行動が減り、体力・筋力・認知にも影響

■ 特に注意したい人

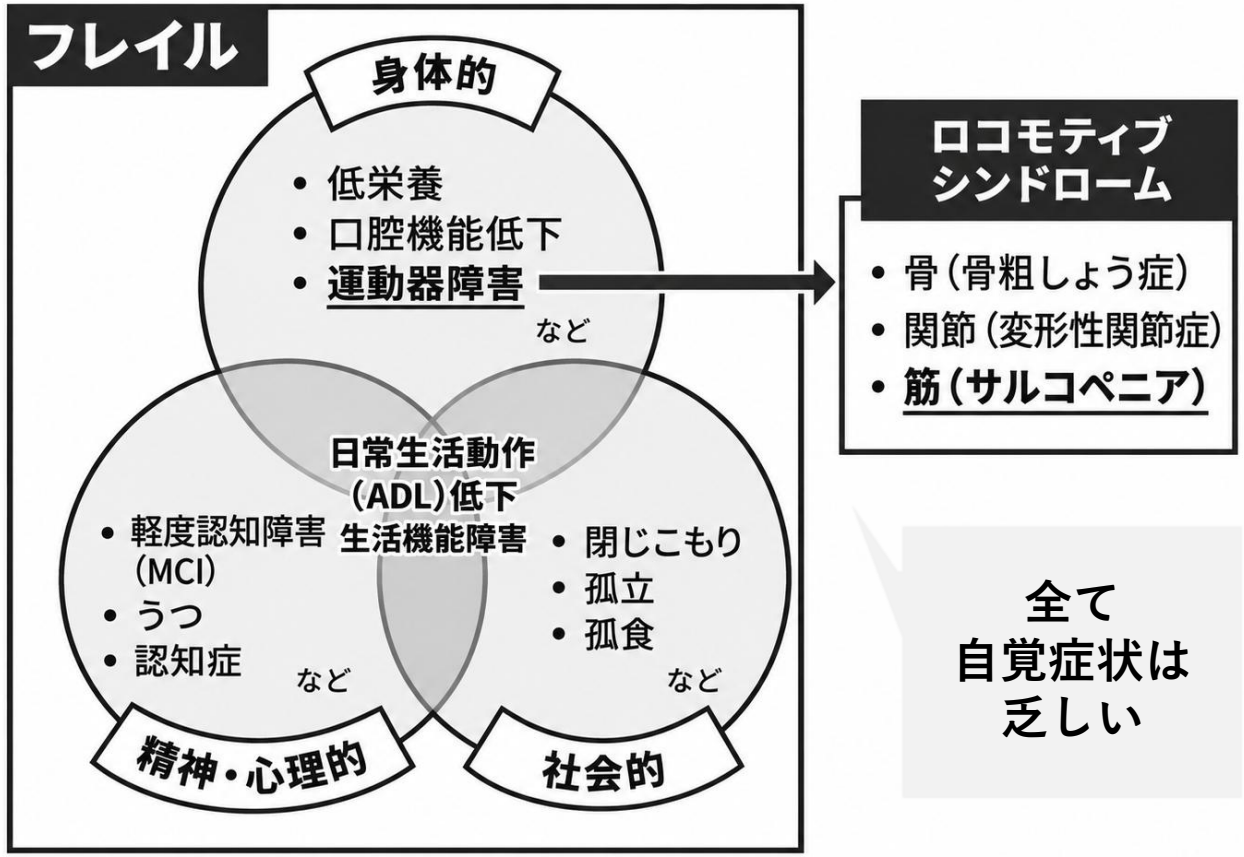
・**閉経後の女性**（60代では3人に1人！）
　→特にやせ・喫煙・運動不足などリスク大
・ステロイドなどを用いている

「転んでも大事にならない」で大事

イラストは生成AIにて作成

Copyright(C) ALL RIGHTS RESERVED, Mediplat, Inc. CONFIDENTIAL

注意したい「ちょっとした衰え」



フレイル

・健康～要介護の**途中段階**
・病気やストレスで急激に衰えやすい
“予備能力”が低下している状態
・この状態で対策すれば**健康に戻れる**

ロコモティブシンドローム

・運動器の衰えで**“移動機能”が低下**
→70代は20代に比べ筋量6-7割
・立ち上がり・歩幅などで測定

サルコペニア

・加齢その他による**骨格筋量の低下**
→70代は20代に比べ筋量6-7割
・握力などで測定

転倒は認知症・死亡リスク上昇と関連

日本サルコペニア・フレイル学会誌, 2(1): 6-12, 2018より演者作成

Copyright(C) ALL RIGHTS RESERVED, Mediplat, Inc. CONFIDENTIAL

働ける身体を保つためには

① 運動

・**自重の筋トレ**を週2〜3回
　→重量かけなければケガリスクは小さい
・**有酸素運動**もできれば同様に
　→早歩き歩行や水中ウォーキングなど
・**バランス運動**も取り入れると良い

② 栄養・睡眠

・**肥満**も課題だが、**やせも危ない**
・加齢により**タンパク質**が減りがちに
　→肉以外も大豆や魚類で積極的に
・睡眠は**時間＋休養感**を目安に

③ 適切な治療

・白内障は**治療可能な視力低下**の代表例
・血圧や血糖は**適切にコントロール**すれば
　重大な疾病や機能低下は避けられる
・「違和感」を放置せず診療へ

④ 仕事の調整・相談

・個人差はあるが、
　「個人の困りごとは**皆の困りごと**」かも？
・**少しの改善**で働きやすくなることは
　積極的に提案を（＝カイゼン活動）

「身体の感覚」より「環境を測る」で対応する

Copyright(C) ALL RIGHTS RESERVED, Mediplat, Inc. CONFIDENTIAL

もし「機能が落ちている」と分かったら？

MEDIPLAT first call

評価は「衰えの宣告」ではなく、取組のスタートライン

① 測る	② 取り組む	③ 支援する	④ 再評価する
弱点＋ズレを知る	**生活・運動や治療**	**測定や治療機会**	**変化を確認**
定量化することで**現状把握**にも**目標**にもなる	低下**機能に応じた適切な対策**が重要	**「みんなで取組」**は職場でできる大きなサポート	改善を確認し**次のアクション**につなげる

職場での評価の意味も
「できない人探し」ではなく「改善できること探し」

Copyright(C) ALL RIGHTS RESERVED, Mediplat, Inc. CONFIDENTIAL