

## 提言1

### 高年齢者の身体機能の把握と対策

# 身体機能の「見える化」を起点とした 高年齢者の災害リスクの低減

特別民間法人 中央労働災害防止協会 健康快適推進部 研修支援課

公益財団法人 明治安田厚生事業団 体力医学研究所 副所長

川又 華代

甲斐 裕子

## 指針が示す身体機能 把握の真意

新指針の柱の一つが「高年齢者の健康や体力の状況の把握」です。具体的には、健康診断や体力チェックを通じて健康・体力の状況を客観的に把握し、その結果を本人の気づき、作業配慮、職場環境改善につなげる事が求められています。もちろん、結果の取り扱いにあたっては、不利益な取り扱いを防ぐため、本人同意や匿名化、集約化などの適切な情報管理が重要であることも明記されています。

## (1) なぜいま「身体機能の把握」が必要なのか？

体力チェック自体はエイジフレンドリーガイドライン(令和2年)にも盛り込まれていましたが、新指針で

は青年・壮年期からの実施や、結果をリスクアセスメントと連動させた組織的な活用が明示されるなど、一歩踏み込んだ内容となっています。

「職場で体力測定まで対応しないとイケないのか」と感じる方もいるかもしれません。しかし、少子化が進み生産年齢人口が減少するなか、この制度変化を、年齢を重ねても健康で生産性高く働き続けられる職場をつくる「好機」として捉えることもできます。高年齢者が安心して力を発揮できる職場は、結果としてすべての世代にとって働きやすい職場でもあるからです。

転倒・腰痛といった行動災害の増加の背景には、加齢に伴うバランス能力や筋力の低下が関与していると考えられます<sup>1)</sup>。しかし、こうした身体機能の低下は日常生活では本人



### Profile

#### かい・ゆうこ

公益財団法人 明治安田厚生事業団 体力医学研究所 副所長／上席研究員。筑波大学大学院体育研究科および九州大学大学院人間環境学府修了、博士(人間環境学)。専門は、運動疫学、健康教育学、産業衛生学。研究テーマは「職域における身体活動促進」。20年以上にわたり企業や自治体との共同研究を多数実施。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」委員、スポーツ庁スポーツ審議会健康スポーツ部会委員、日本体力医学会や日本運動疫学会等の理事を務める。



### Profile

#### かわまた・かほ

特別民間法人 中央労働災害防止協会 健康快適推進部 研修支援課 課長補佐。「その人らしく働く！を支える」をモットーに、心身の健康と就労支援に取り組む。理学療法士、心理相談員、第一種衛生管理者。2001年に理学療法士免許取得後、臨床経験をjて、予防の大切さを認識し、その後、東京労災病院労者予防医療センター(現:治療就労両立支援センター)や東京大学医学部附属病院22世紀医療センター運動器疼痛メディカルリサーチ&マネジメント講座での特任研究員を経て、2019年より現職。日本産理学療法研究会の理事も務める。

## (2) 「身体機能の把握」の対象者は誰か？

### 対象者は誰か？

身体機能の「見える化」が必要な

のは、体を使う仕事に従事する高年齢者だけではありません。多くの身体機能は20～30歳代にピークを迎え、その後は緩やかに低下していきます。長時間の座位作業が続く事務職員においても、体幹・下肢筋力の低下や腰痛リスクは無視できません。また、一度低下した身体機能を回復させるには多大な労力を要するため、若いうちから維持増進に取り組む習慣や職場風土をつくることが重要です。新指針も「青年・壮年期から体力チェックを実施することが望ましい」と明記しています。

加えて、高年齢者だけを対象とし

※ 厚生労働省 令和5年労働安全衛生調査

た測定は「評価・選別のためのテスト」という誤解や抵抗感を生みやすい面もあります。すなわち、職場全体で

取り組みことで、職員が自身の健康と安全に主体的に向き合う意識が高まるだけでなく、組織全体の安全文化の醸成と職員のエンゲージメント向上にもつながると考えられます。身体機能の「見える化」を起点として、すべての職員が安心して力を発揮し続けられる公務職場を、ぜひ今日から一歩ずつ実現していきましょう。

## 公務職場でできる 身体機能の把握

現場ではどのような身体機能測定を実施したらよいのでしょうか。体力チェックの範囲は、歩行能力等の筋力、バランス能力、敏捷性等の労働災害（公務災害）に関連が深い項目とし、事業場の実情に応じて全身持久力、感覚機能や認知機能等を含めることも可能です。地方公務員は、現業職から事務職、教育職、専門職、福祉職など多岐にわたる職種で構成されており、職場環境も多種多様です。指針では、働き方や作業ルールに合わせた体力チェックの実施を推奨しています。また最近ではアプリ

を使用して測定する方法などもあります。

### （１）身体機能の把握方法

ここでは、ロコモティブシンドロームのチェック方法である「①ロコモチェック」と集団で実施しやすい「②30秒椅子立ち上がりテスト」、自己認識と実測値の差に着目した「③転倒等リスク評価セルフチェック票」についてご紹介します。

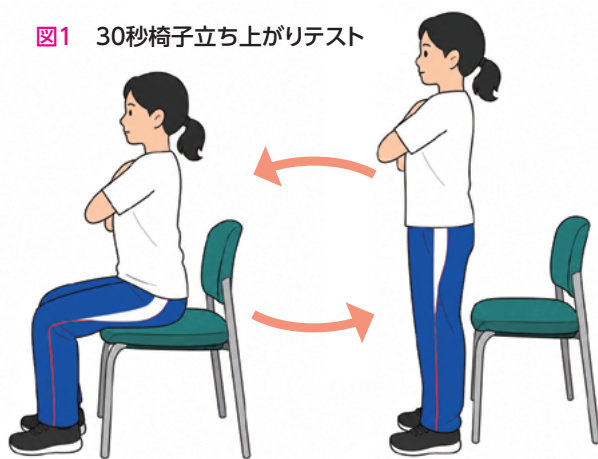
#### ①ロコモチェック②

ロコモティブシンドロームとは、骨や関節、筋肉など体を支え、動かすための器官である「運動器」の障害のために、立ったり歩いたりする機能が低下し、要介護になるリスクが高い状態のことを指します。働く世代では、メタボリックシンドロームの発症を1.34倍高めることも報告<sup>3</sup>されています。日本整形外科学会が提唱しているロコモの危険性を、自分で簡単に確認するための自己評価ツールで、7つの質問票からなる「ロコモ度テスト」と、立ち上がりテスト、2ステップテスト、片足立ちテストといった身体能力テストで構成されています。

#### ②30秒椅子立ち上がりテスト（図1）④

30秒の間に、何回40cm高の椅子から立ったり座ったりができるかで、

図1 30秒椅子立ち上がりテスト



下肢（脚）の筋力と筋持久力を評価するための簡単な身体能力テストです。特に高齢者の身体機能や転倒リスクの評価、ロコモティブシンドロームの予防・改善の指標として広く用いられています。特別な器具が不要で、どこでも比較的安全に行えるため、運動の効果測定にも活用されています。回数が少なければ少ないほど、下肢筋力・筋持久力が低下しており、特に、10回未満の場合は、日常生活での活動に支障が生じたり、転倒のリスクが高まったりする可能性が考えられます。

③転倒等リスク評価セルフチェック票  
直接計測した身体機能と、質問票

を用いて、転倒等のリスクにおおよすと考えられる「身体機能に対する自己認識」9項目との差を把握することで、労働者が自らの身体機能の変化に気づくよう「セルフチェック」形式で行う手法です。厚生労働省が中央労働災害防止協会に委託して開発した手法<sup>5</sup>で、新指針にも記載されています。

その他にも、道具の使用や重い物を持つ作業が多い職種において、握力の低下は物の落下や掴み損ねといったリスクを高めるため、握力測定は簡便で客観的な評価が可能です。また、判断力、集中力、注意の持続、複数の情報を同時に処理する能力などが求められる業務（例：運転業務、複雑な事務処理、緊急対応が求められる業務）に従事する職員に対しては、簡易的な認知機能テスト（例：MCIIスクリーニングテスト、注意機能テスト、記憶力テストなど）もあります。運転業務や精密作業、夜間作業、あるいは情報端末を長時間使用する業務などを行う職員にとって、視機能の低下は直接的なリスクにつながるため、アイフレイル（加齢に伴う視機能の衰え）のチェック<sup>6</sup>をするのもよいでしょう。視覚機能は視力だけでなく、視

野、動体視力、コントラスト感度、暗順応、老眼の度合いなど、加齢に伴い低下しやすいさまざまな機能から評価できます。

## ② 評価と基準値の活用

測定結果の評価にあたっては、以下の視点が重要です。

### ① 年齢階層別の基準値との比較

厚生労働省や文部科学省などが発表している年齢・性別ごとの標準値や平均値、あるいは全国的な調査データ(例：新体力テスト)と比較することで、自身の身体機能が同年代と比較してどの程度の水準にあるのかを客観的に把握できます。これにより、職員は自身の相対的な位置付けを理解しやすくなります。一方、身体機能と仕事内容のミスマッチがあると、2～4倍も労働災害リスクが高くなるという報告<sup>3)</sup>があります。仕事内容によっては、絶対値の変化にも注意を払う必要があります。

### ② 経年的な変化の把握

過去の測定結果と比較し、自身の身体機能がどのように変化しているかを時系列で追うことが重要です。個人の身体機能の低下スピードや傾向を把握することで、早期の介入や対策が可能になります。特に、急激な低下は疾病の兆候である可能性も

あるため、注意が必要です。

### ③ リスクランク化

測定結果に基づき、身体機能のリスクを段階的に評価(例：低リスク、中リスク、高リスク)し、限られたリソースの中で、より効果的な支援対象を特定し、個別支援や職場改善の優先順位を決定できます。

### ③ 実施上の注意点

身体機能の測定は、単なる「健康診断の追加項目」ではなく、高年齢者一人ひとりが自身の身体と向き合い、安全で健康な職業生活を送るための「セルフケアのきっかけ」であり、組織が安全な職場環境を構築するための「リスク管理ツール」であるという認識を共有することが、成功の鍵になります。そのためには、なぜ身体機能の測定をするのかなど意図を丁寧に説明する必要があります。高年齢者自身も疲れやすさや傷や風邪の治りにくさといった衰えは、日常の中で自覚していることが少なくありません。身体機能の測定によって「見える化」することは、当事者にとっては抵抗感を伴う場合もあります。身体機能の把握が、自分を不慮の事故によるけがなどから守ることはもちろん、長く元気に働くためには必要なこととして、職場全体で

前向きに捉えて実施できるとよいでしょう。

## 身体機能の測定結果の活かし方と注意点

身体機能を「見える化」したら、それをどのように活かせばいいのでしょうか？ 職員自身の気づきと行動変容を促すのももちろん、組織としても、身体機能の低下による災害発生リスクに関するリスクアセスメントとして職場環境の改善につなげることが重要です。

### ① 「気づき」と「行動変容」を促す

#### フィードバック技術

産業保健スタッフ(産業医、保健師、看護師など)や運動指導者による個別アドバイスは、最も効果的なフィードバック手法の一つです。測定結果をグラフやレーダーチャートなど、視覚的にわかりやすい形で提示します。たとえば、年齢階層別の平均値や過去の自身のデータとの比較のグラフは、客観的な現状と経年変化を直感的に理解するのに役立ちます。さらに結果を伝えるときは一方的に伝えるのではなく、ポジティブな側面や努力を認め、低下が見られる項目についても、「この数値を改善することで、転倒リスクが軽減

され、より安心して仕事に取り組めますよ。一緒に考えていきましょう」といった前向きなメッセージで伝えます。自身の衰えを指摘されることへの抵抗感や不安に寄り添い、共感を示すことで、信頼関係を構築し、一方的に改善策を提示するのではなく、職員自身に気づきを促し、課題を共有します。測定結果が職場でどう影響するか、また職場としてどのようなサポートが可能かについても触れ、必要に応じて、転倒予防体操や運動プログラムの紹介、生活習慣改善に関する情報提供を行います。地域の健康増進センターやスポーツクラブの活用を提案するのもよいでしょう。

### ② 職場環境の改善

#### (ハード・ソフト面)につなげる

職場環境の改善につなげるには、各部署や職種における業務内容と身体機能測定結果を照合し、「どのような身体機能の低下が、どのような作業で、どのような災害につながっているか」を具体的に特定します。たとえば、下肢筋力低下の傾向が顕著な部署で、階段の昇降や重い物の運搬が多い場合、「転倒による骨折」や「腰痛の悪化」のリスクが高いと特定できます。事務職場であれば、長

時間の座り作業による体幹筋力低下が、重い書類を扱う際の腰痛リスクを高める、といった具体的なシナリオを想定します。そのうえで、匿名化された集団データからは、部署全体の傾向や特定の身体機能低下が顕著な集団を把握し、設備改善(手すりの設置や照度の確保等)や全体的な作業手順の見直しといった共通対策につなげます。加えて、職場全体で体操やちよつとした筋力トレーニングに取り組むなど、身体機能の維持増進に取り組むことも有効です。

一方で、個別の高リスク者に対しては、本人の同意のもと、具体的な作業の調整や健康教育といった個別配慮を検討し、両者を統合したアプローチを取ります。なお、本人だけでなく、管理監督者や同僚も加齢に伴う身体機能の変化を理解し、無理のない作業指示や声かけ、相互に配慮できる職場づくりにつなげることが重要です。

### (3) 測定結果などの情報の適切な取り扱い

各個人の身体機能結果に関しては、機微な個人情報になりますので、取り扱いに注意が必要です。事前同意の取得(目的、利用範囲、保存期間)、アクセス権限の限定(産業保健担当

者・上長のみ)、匿名化・集計データの利用といった運用については、安全衛生委員会等の審議を踏まえルールを構築するとよいでしょう。その際、個人情報保護法や各自治体の規定に沿った取り扱いであることに留意が必要です。個人の健康データへの不安を解消しつつ、組織として有効活用するため、情報管理規程を整備し、定期的な監査や運用状況の確認を行うとよいでしょう。

### (4) 健診結果と身体機能データの連携活用

定期健康診断は、高齢者の健康状態を把握するための重要な機会です。血圧や血糖値、脂質異常などの内科的な所見は、加齢とともに増加する傾向があり、こうした疾病リスクが身体機能の低下と重なることで、転倒や腰痛などの災害リスクがさらに高まる場合があります。たとえば、降圧薬や睡眠薬の服用は立ちくらみや注意力低下を引き起こし、転倒リスクを高めることが知られています。自治体では、「安全」(労働安全・公務災害防止)と「健康」(健康管理・産業保健)を別部署が担っていることが少なくありません。しかし、身体機能の低下による災害リスクは両者が密接に絡み合っており、健診結果と

体力チェックの結果をあわせて見ることで、はじめて全体像が見えてきます。理想的には、健診データと身体機能データを同一プラットフォームで管理し、産業医・保健師・安全衛生担当者・人事担当者が連携して解析・対応策を策定する体制が望まれます。まずは特別なシステムがない場合でも、関係者が定期的に情報共有する場を設けることから始めることで、対策の実効性は大きく向上します。

### 終わりに

本稿では、身体機能の「見える化」を起点とした、公務職場における高齢者の公務災害対策について紹介しました。身体機能の低下は加齢とともに誰にでも起こり得るものであり、個人の努力不足や意識の問題ではありません。重要なのは、こうし

た変化を「個人の課題」として本人に帰責するのではなく、職場環境や作業方法との相互作用として組織全体で捉え直すことです。体力チェックは、職員を評価・選別するためのツールではなく、組織が職員一人ひとりに合った環境を整えるための情報として活用されてこそ、その真価を発揮します。制度への対応を契機に、すべての職員が安心して長く働き続けられる職場づくりを、組織全体で進めていただければ幸いです。

#### 参考WEBサイト



ロコモ度テスト



ロコモチャレンジ！推進協議会



転倒災害防止のためのチェックシート

中央労働災害防止協会

#### 〈参考文献〉

- 1) Matsugaki R, et al. Frailty is a risk factor for occupational falls among older workers: an internet-based prospective cohort study. J Occup Health 66: uiae065, 2024
- 2) 日本整形外科学会 ロコモティブシンドローム予防啓発公式サイト <https://locomo-joa.jp/locomo>
- 3) Yoshimoto T, et al. Bidirectional association between locomotive syndrome and metabolic syndrome: A 6-year longitudinal study in Japanese workers. Preventive Medicine 198: 108334, 2025
- 4) 中谷ら. 日本人高齢者の下肢筋力を簡便に評価する30秒椅子立ち上がりテストの妥当性. 体育学研究 47:451-461,2002
- 5) 高齢労働者の身体的特性の変化による災害リスク低減推進事業に係る調査研究報告書 [https://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/gyousei/anzen/dl/101006-1a\\_10.pdf](https://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/gyousei/anzen/dl/101006-1a_10.pdf)
- 6) 日本眼科啓発会議 アイフレイル啓発公式サイト <https://www.eyefrail.jp/>
- 7) Fraade-Blamar LA, et al. Relating Older Workers' Injuries to the Mismatch Between Physical Ability and Job Demands. J Occup Environ Med. 59: 212-221, 2017