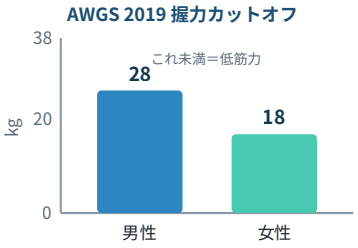
体力・コンディション指標の科学的根拠 — 5項目のエビデンス

① 握力と全身筋肉量

握力は全身の筋力を反映する簡便な指標で、**AWGS 2019**（Asian Working Group for Sarcopenia）の診断基準で筋力評価の基本項目に位置づけられている。

低筋力のカットオフは**男性 <28 kg／女性 <18 kg**。握力低下は筋量測定（DXA／BIA）に進む前のスクリーニングとして用いられる。

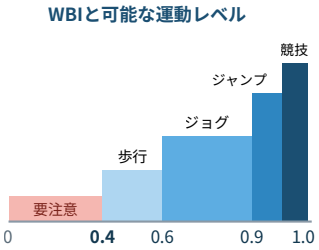


出典：Chen LK, et al. J Am Med Dir Assoc. 2020;21(3):300-307.e2（PMID 32033882）

② 下肢荷重力（WBI）と動作能力・転倒

体重支持指数（WBI）＝膝伸展筋力 ÷ 体重。黄川・山本らが提唱した、体格差を補正した下肢筋力の指標。

下肢障害からの回復過程の追跡で、**正常歩行に0.4以上**、ジョギングに0.6以上、ジャンプ・ダッシュに0.9以上が必要と報告。0.4は歩行の安定性を判断する目安となる。



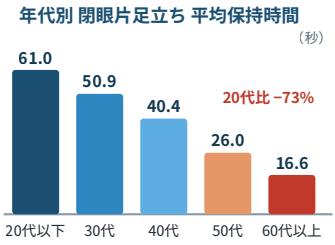
出典：黄川昭雄・山本利春ほか. 臨スポーツ医会誌. 1988;5:213-215／山本利春. 体力科学. 2021;70(1):75（WBIの開発経緯）

③ 閉眼片足立ちと平衡機能・身体年齢

閉眼片足立ちは**視覚情報を遮断**した状態で、前庭感覚と体性感覚（足底・関節からの情報）によるバランス保持能力を評価するテスト。

中央労働災害防止協会の調査では、60代以上の平均保持時間は**20代の約1/4（約73%低下）**。加齢変化が大きく、身体の「年齢」を映す指標となる。

米国の成人549名の研究でも、閉眼条件の保持時間は年代とともに有意に低下（Springer ら, 2007）。

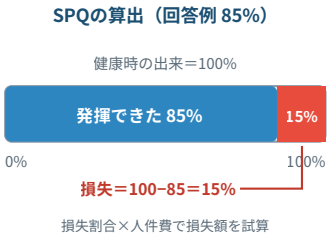


出典：中央労働災害防止協会「高年齢労働者の身体的特性の変化による災害リスク低減推進事業に係る調査研究報告書」（平成22年3月）https://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/gyousei/anzen/dl/101006-1a.pdf／Springer BA, et al. J Geriatr Phys Ther. 2007;30(1):8-15（PMID 19839175）

④ 東大SPQ（プレゼンティーイズム評価）

SPQ＝Single-Item Presenteeism Question（東大1項目版）。平成27年度 経済産業省事業の「東京大学ワーキング」で開発された、**1問**でプレゼンティーイズムを測る尺度。

「病気やけががない時に発揮できる仕事の出来を100%として、過去4週間の自身の仕事を評価」。**損失割合＝100%−回答値**。健康経営度調査でも測定尺度の選択肢に挙げられている。

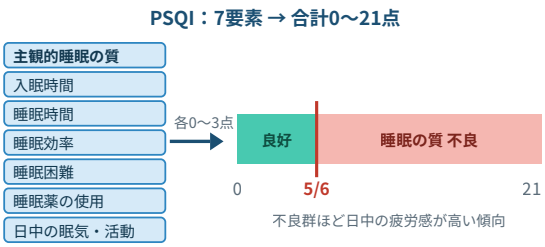


出典：東京大学未来ビジョン研究センター SPQ公式サイト https://spq.ifi.u-tokyo.ac.jp/

⑤ 睡眠の主観的評価と疲労

睡眠は「時間（量）」だけでなく、**熟眠感・目覚めのすっきり感といった主観的な質**が日中の疲労感や仕事のパフォーマンスと関連することが多くの研究で示されている。厚生労働省「健康づくりのための睡眠ガイド2023」も、睡眠時間の確保に加えて**睡眠休養感（睡眠で休養がとれている感覚）**を重視している。

主観的な睡眠の質の代表的尺度が**ピッツバーグ睡眠質問票（PSQI）**。過去1か月の睡眠を**7つの構成要素**で評価し、各0〜3点・合計**0〜21点**。**合計5点超**で「睡眠の質が不良（poor sleeper）」と判定する（Buysse ら, 1989）。



出典：Buysse DJ, et al. Psychiatry Res. 1989;28(2):193-213（PMID 2748771）／厚生労働省「健康づくりのための睡眠ガイド2023」