

高齢者向け体力測定の 必要性と評価

スポーツ & フィットネス指導者セミナー

NPO法人みんなのスポーツ協会

<http://www.npo-minspo.net>



自己紹介いたします

イケシマ エイジロウ

池島 栄治郎

NPO法人みんなのスポーツ協会 事務局長

- ・**藍野大学非常勤講師**
- ・**大阪府済生会中津看護専門学校非常勤講師**
- 健康運動指導士**
- JNFA アドバンスインストラクター**
- 福祉レクリエーションワーカー 他**

- ・**1962年(昭和37年)12月2日 熊本県玉名市生まれ**
- ・**福岡県立久留米高等学校 卒業**
- ・**大阪体育大学 卒業(野外教育・レクリエーション)**

体力測定のお話の前に

日本における高齢者の方々の

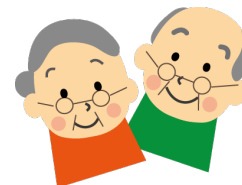
現状を確認していきましょう





我が国の高齢化の状況 (R2.9.15現在)

総人口：12,586万人 (29万人減)
65歳以上：3,617万人≒28.7% (30万人増 前年32)
75歳以上：1,871万人≒14.9%
80歳以上：1,160万人≒9.2%
90歳以上：244万人≒1.9%
100歳以上：80,450人(♀ 70,975人) 9,176人増
(R1.9 71,238人：1,453人増) (H30.9 69,785人：2,014人増)



我が国の高齢化の状況 (R3.9.15現在)

総人口：12,522万人 (64万人**減**)

65歳以上：3,640万人≒29.1% (22万人増 前年30)

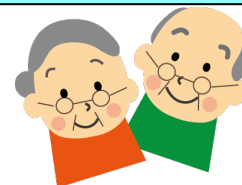
75歳以上：1,880万人≒15.0% (9万人増)

80歳以上：1,206万人≒9.6% (46万人増)

90歳以上：259万人≒2.1% (15万人増)

100歳以上：86,510人(♀ 76,474人=88.4%) 6,060人増

(R2.9 80,450人：9,176人増) (R1.9 71,238人：1,453人増) (H30.9 69,785人：2,014人増)



我が国の高齢化の状況 (R4.9.15現在)

総人口: 12,471万人 (82万人減)

65歳以上: 3,627万人≒29.1% (6万人増)

75歳以上: 1,937万人≒15.5% (72万人増)

80歳以上: 1,235万人≒9.9% (41万人増)

90歳以上: 265万人≒2.1% (6万人増)

100歳以上: 90,526人 (♀ 80,161人=88.6% ♂10,365人) 4,016人増

R3.9 86,510人(♀ 76,474人=88.4%) 6,060人増

(R2.9 80,450人:9,176人増) (R1.9 71,238人:1,453人増)(H30.9 69,785人:2,014人増)



総人口: 12,445万人 (52万人減)

65歳以上: 3,623万人 \approx 29.1% (4万人減)

75歳以上: 2,002万人 \approx 16.1% (65万人増)

80歳以上: 1,257万人 \approx 10.1% (22万人増)

90歳以上: 273万人 \approx 2.2% (8万人増)

100歳以上: 92,139人 (♀ 81,589人=88.5% ♂ 10,550人) 1,613人増

R4.9 90,526人 (♀ 80,161人=88.6% ♂ 10,365人) 4,016人増 R3.9 86,510人 6,060人増

(R2.9 80,450人: 9,176人増) (R1.9 71,238人: 1,453人増) (H30.9 69,785人: 2,014人増)



我が国の高齢化の状況 (R6.9.15現在)

総人口: 12,376万人 (59万人減 * 12,810万人-2008年 *)

65歳以上: 3,625万人≒29.3% (2万人増)

75歳以上: 2,076万人≒16.7% (74万人増)

80歳以上: 1,290万人≒10.4% (33万人増)

90歳以上: 282万人≒2.3% (9万人増)

100歳以上: 95,119人 (♀ 83,958人=88.2% ♂11,161人)

R5.9 92,139人(♀ 81,589人=88.5% ♂10,550人) 1,613人増

R4.9 90,526人(♀ 80,161人=88.6% ♂10,365人) 4,016人増 R3.9 86,510人 6,060人増

R2.9(80,450人:9,176人増) R1.9(71,238人:1,453人増) H30.9(69,785人:2,014人増)

平成元年時の100歳以上の人数

「3,078人」

(男性: 630人、女性: 2,448人)



昭和38=153 (♂20/♀133)

出生率 1975年 2.0 現在 1.20 約72万人

国内最高齢（R7年7月現在）
女性が114歳の廣安美代子さん（大分県中津市）
男性は111歳の水野清隆さん（静岡県磐田市）



きんさん 1892~2000年 **107歳**
ぎんさん 1892~2001年 **108歳**

人口10万人あたりの100歳以上人口

多い県		少ない県	
島根県	142.41	埼玉県	43.62
高知県	136.84	愛知県	44.78
鳥取県	132.60	千葉県	50.98
鹿児島県	125.25	大阪府	51.83
熊本県	118.17	神奈川県	52.06

厚生労働省発表のデータ

日本における高齢者の現状

<健康寿命とは> 健康で自立して活動し生活できる期間
ヒトがどれだけ健康で豊かに生きられるかを表す指標と言える

「健康で自立して活動し生活できる期間」とは、具体的には、自力で食事・排泄(はいせつ)・入浴・更衣

・移動などの**日常生活動作 (ADL : activities of daily living)** が可能で、かつ認知症などを伴わずに自分の意思によって生活できる期間

日本人さらに「長寿化」平均寿命更新

2019年の日本人の平均寿命は女性が87.45歳、男性が81.41歳でいずれも過去最高を更新した。女性が7年連続、男性が8年連続の更新。厚生労働省が31日に公表した「簡易生命表」で明らかになった。

前年に比べて女性は0.13歳、男性は0.16歳、それぞれ寿命が延びた。3大死因であるがんや心疾患、脳血管疾患による死亡率が改善したことが「長寿化」の要因になった。19年に生まれた人が将来、3大死因のいずれかで亡くなる確率は男性で

女性

87.45歳

男性

81.41歳

49.62%、女性で44.72%だった。

厚労省の担当者は「医療技術も発達しており、これからも緩やかに平均寿命は延びると見込まれる」と話す。（久永隆一）

■世界の平均寿命トップ3

女性	
①香港	88.13歳
②日本	87.45歳
③スペイン	86.22歳
男性	
①香港	82.34歳
②スイス	81.7歳
③日本	81.41歳

の夕部厚
表もの生
記含国労
はまは働
各れる2
国の。0
の。1資
発小8料
表数年
点の
以下デー

日本における高齢者の現状

～押し寄せる超高齢化・長寿社会～

<65歳以上人口比>

H15年 19.0% H20年 21.8% H24年 24.1%

H32年 27.8% (実際28.7%) R32年 35.7% ???

<平均寿命 2023年>

女性87.14歳(世界1位) 男性81.09歳(世界5位)

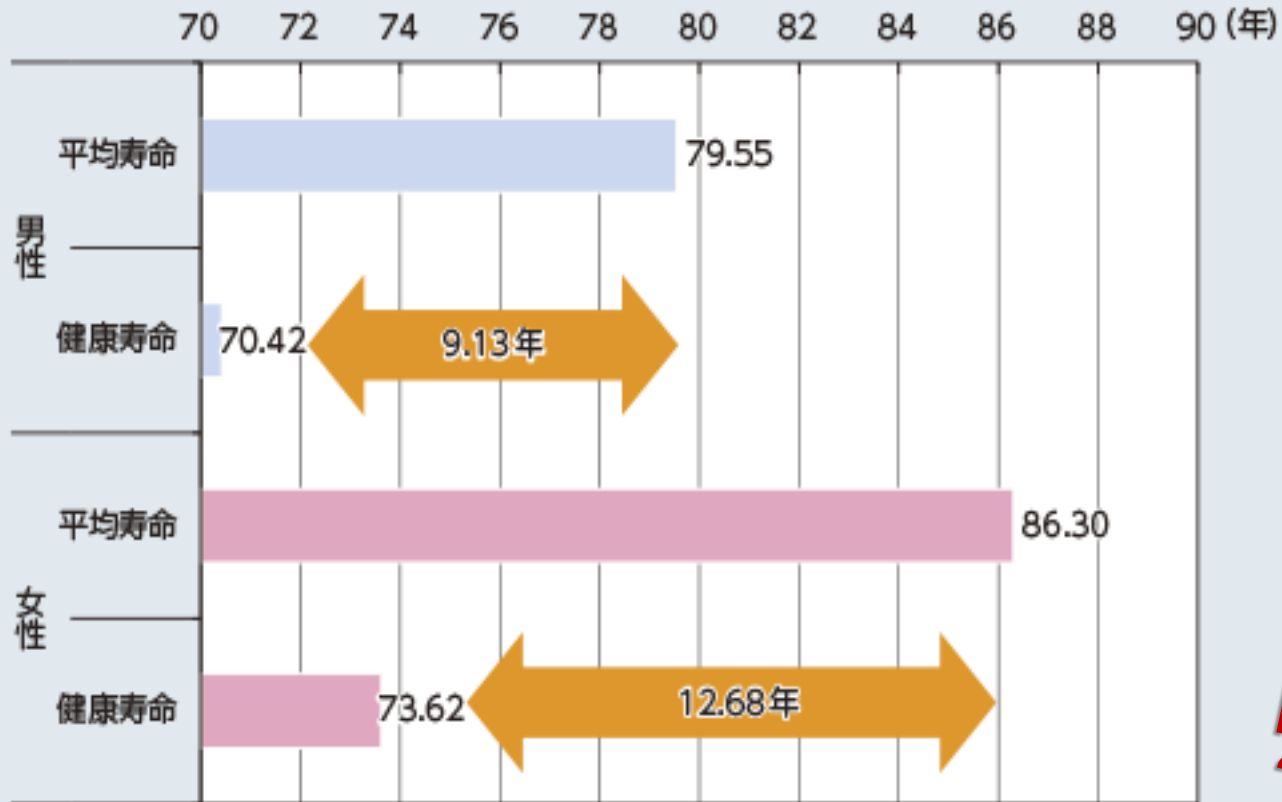
女性2位スイス(85.9歳)、3位フランス(85.75歳) 男性1位スイス(82.3歳)、2位スウェーデン(81.58歳)、3位ノルウェー(81.39歳)、4位オーストラリア(81.22歳)

<健康寿命 2023年> どちらも世界1位

女性75.5歳(11.64年) 男性72.6歳(8.49年)

日本における高齢者の現状

健康寿命の定義と平均寿命との差



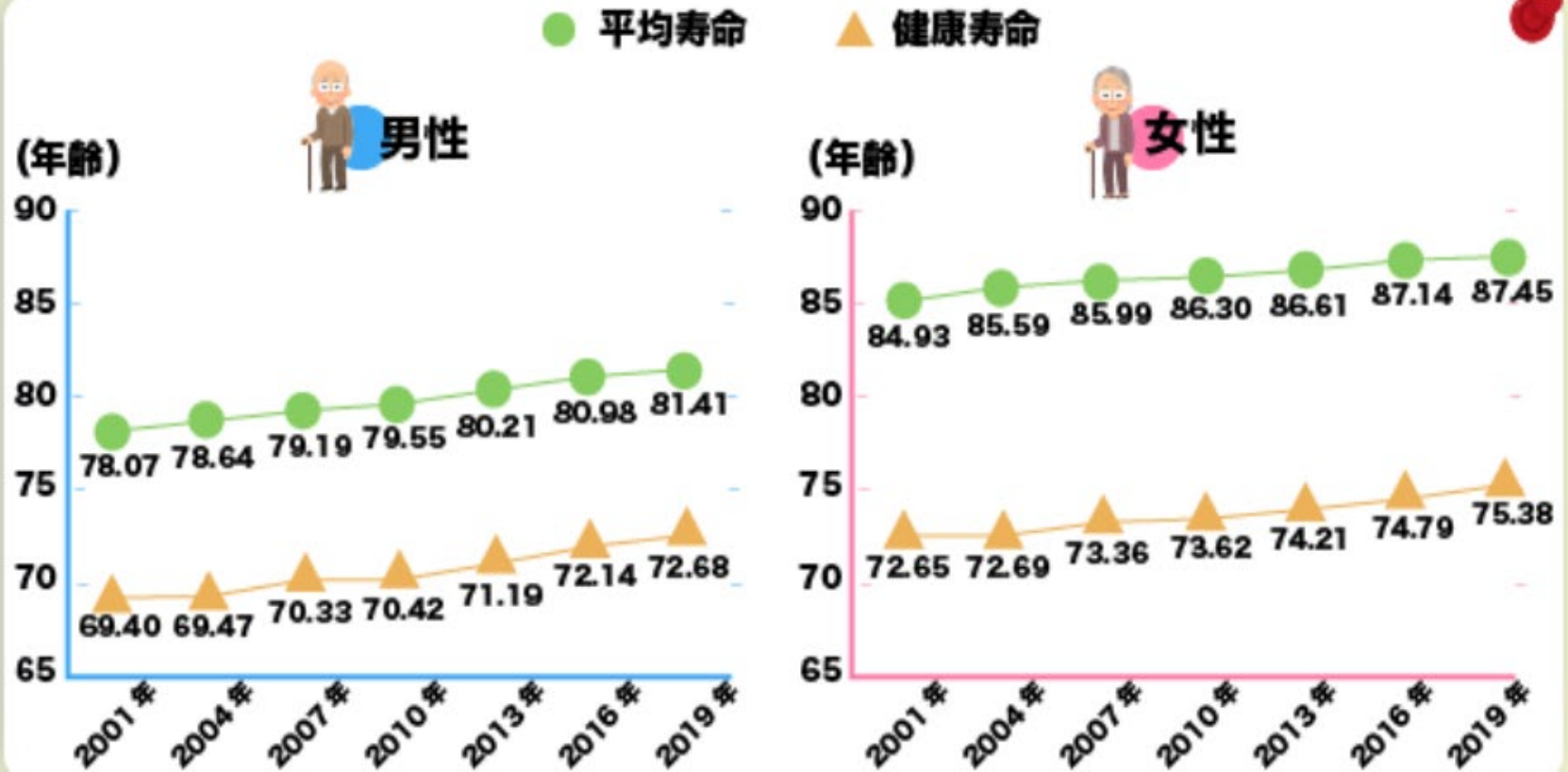
日本は寝たきり大国？

資料：平均寿命（平成22年）は、厚生労働省大臣官房統計情報部「完全生命表」

健康寿命（平成22年）は、厚生労働科学研究費補助金「健康寿命における将来予測と生活習慣病対策の費用対効果に関する研究」

（注）：健康寿命：人の寿命において「健康上の問題で日常生活が制限されることなく生活できる期間」

平均寿命と健康寿命の推移



出典：「健康寿命の令和元年値について」厚生労働省

<https://www.mhlw.go.jp/content/10904750/000872952.pdf>

今後、平均寿命の延伸とともに、健康な期間だけではなく、**不健康な期間も延びることが予想**されます。

国民の健康づくりの一層の推進を図り、平均寿命の延び以上に**健康寿命を延ばす（不健康な状態になる時点を遅らせる）**ことは、
個人の生活の質の低下を防ぐ観点からも、
社会的負担を軽減する観点からも、**重要**です。

膨らむ医療費



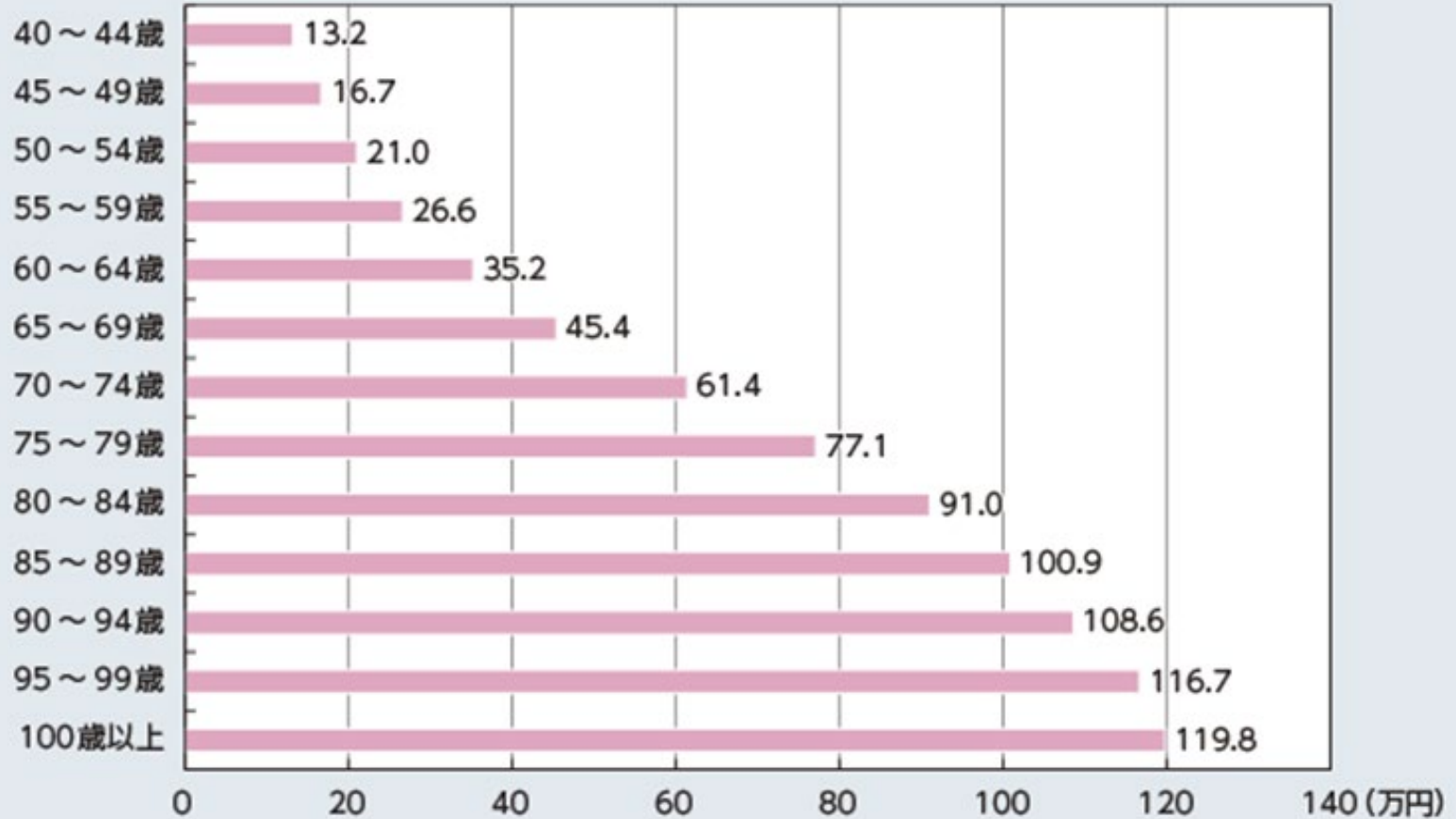


資料：厚生労働省大臣官房統計情報部「平成23年度国民医療費」

厚労省の推計では、社会保障費のうち医療給付費は、2012年度の35.1兆円から、団塊の世代が後期高齢者（75歳以上）となる2023年は47.3兆円に拡大。介護給付金（19.8兆円）と合わせると社会保障給付費全体の49.5%を占め、年金（40.6%）を超える規模になると目されています。

日本における高齢者の現状

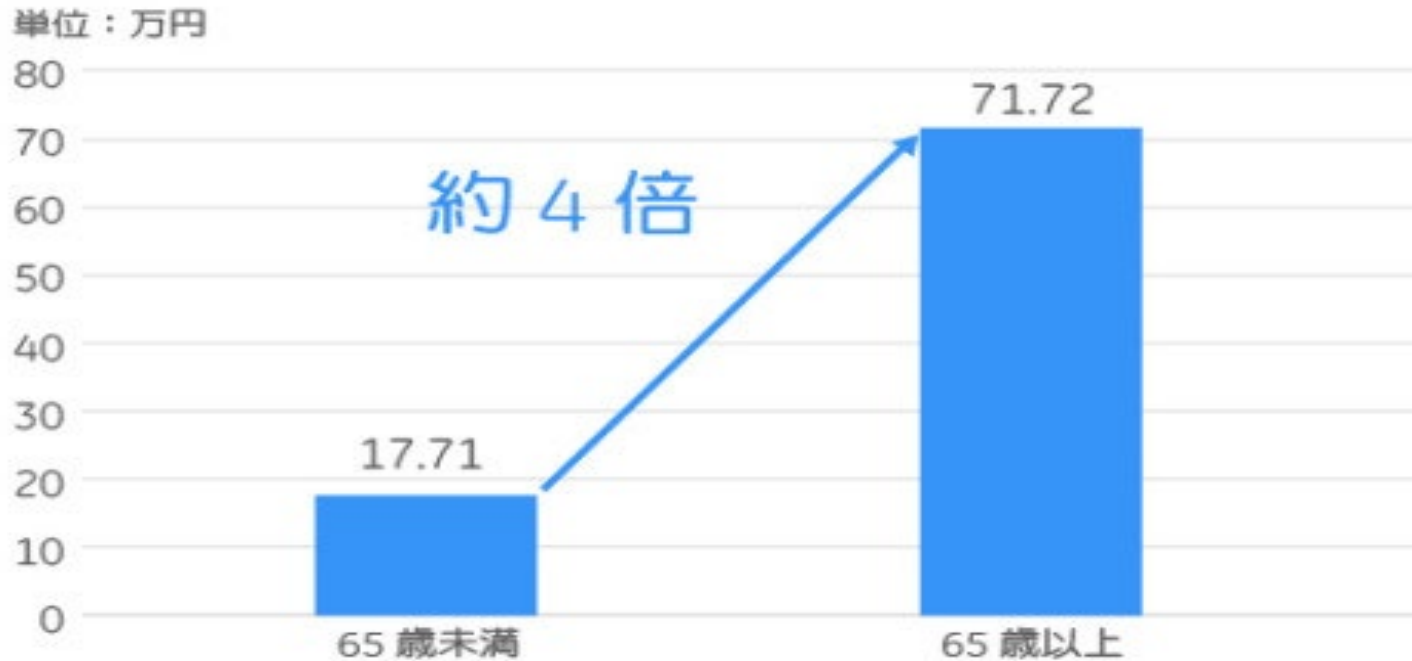
年齢階級別の1人当たり医療費 (2011年度)



資料：厚生労働省保険局「医療保険に関する基礎資料 ～平成23年度の医療費等の状況～」(平成25年12月)

日本における高齢者の現状

人口一人当たりの年間国民医療費



出典：平成24年度 国民医療費の概況（厚生労働省）

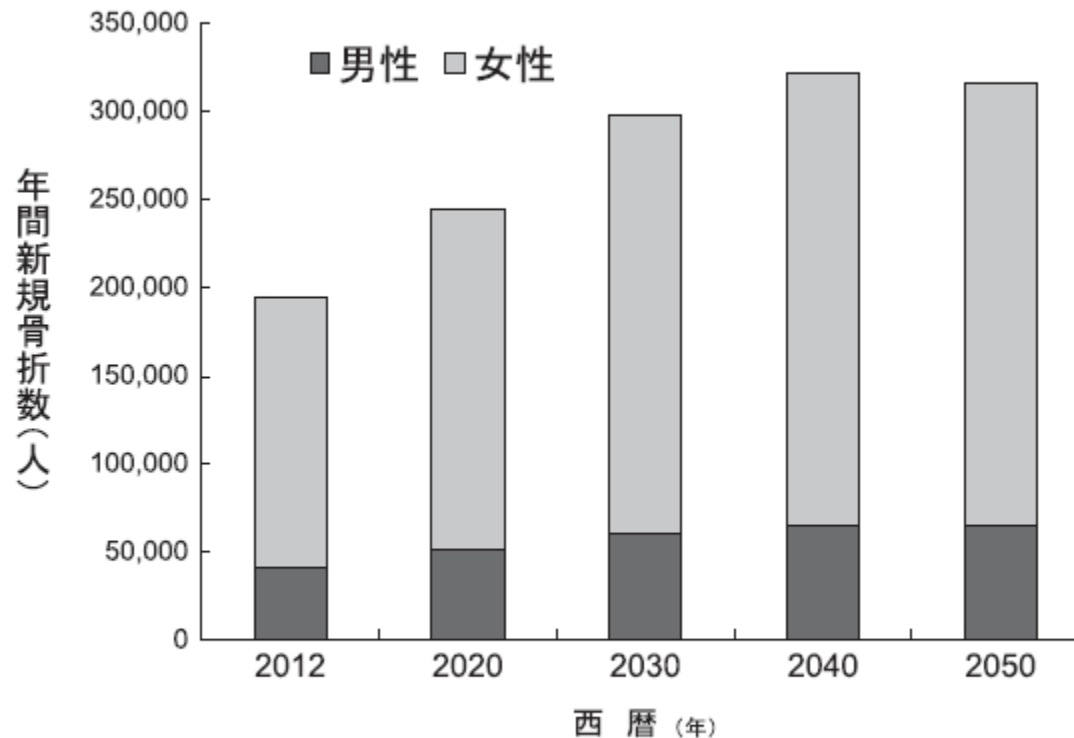
実際、65歳以上の高齢者の一人当たりの年間国民医療費は65歳未満の約4倍という実態（2012年度）もあり、現役世代の負担を縮小するためにも、健康寿命の延伸は不可欠に。病気になってから治すのではなく、病気にならないようにする「未病対策」が、今後ますます重要になります。

高齢者の健康問題としての骨折

◇骨折は寝たきりの原因になっている ～健康寿命の妨げ～◇

大腿部頸部骨折の発生は、高齢者人口の増加率を上回っている

大腿部骨折患者数の将来推計



年間に発生する患者数は2012年には約19万人と推計され、2030年には約30万人に達すると予想される。

大腿部頸部骨折

1987年53,200人 1992年77,000人 1997年92,400人
2002年117,900人 2007年148,100人 2012年 190,000人
* 2020年 250,000人 2030年 300,000人

～90歳以上が圧倒的に多い～

◇骨折の原因は転倒が多い◇

高齢者が転倒や骨折した場合、どんな影響があるか？

- ・ 身体的にダメージを受ける
- ・ 精神的に落ち込んだり、再転倒や骨折への恐怖が増す
- ・ 外出ぎらい、閉じこもり、
- ・ 要介護や寝たきり状態の原因（認知症への可能性大）
- ・ 介護保険財源への影響（医療費問題）

骨密度低下も

と言うわけで。体力アップのために

レッツ・エクササイズ！

そのまえに・・・まずは「**体力**」を知ろう！

～高齢者の体力の特徴～

- ・体力は年とともに低下する
- ・特にバランス機能の低下が著しい
- ・握力など上肢の筋力に比べ

下肢の筋力の低下が激しい





体力とは？

あまり普段は考えないですが、
体力には大きく分けて2つあります。

こうどう たいりよく
行動体力



ぼうえい たいりよく
防衛体力

頭で考えたことを行動に移すときに 必要となる力

1.体を動かすための力

筋力・筋パワー

2.体を動かし続けるための力

筋持久力・全身持久力

3.体の動きを調整するための力

平衡性・敏捷性・巧緻性・柔軟性



とていまく環境に中で起こるさまざまなことから
本能的に体を守る力

適応

1.環境のストレスに耐える力

暑さ・寒さ・低気圧・高気圧・振動・化学物質など

2.微生物などによるストレスに耐える力

細菌・ウィルス・その他の微生物など

3.生理的なストレスに耐える力

運動・空腹・喉の渇き・不眠・疲労・時差

4.精神・心理的なストレスに耐える力

不快・苦痛・恐怖・不満など



健康関連体力

健康保持のために必要な体力

生活関連体力

家事など日常生活のさまざまな活動に必要な体力

技能関連体力

スポーツなどで高いパフォーマンスを発揮するのに必要な体力

「日常関連体力」が必要

60歳からはADL維持

行動を起こす能力

筋力・瞬発力

行動を持続する能力

全身持久力・筋持久力

行動をコントロールする能力

平衡性・巧緻性・敏捷性・柔軟性

サルコペニア (sarcopenia)

フレイル (Frailty)

これらの

**体力の
低下**



サルコペニア、フレイルとは

年齢を重ね、「体力が落ちた」、「食が細くなった」などと感じることはありませんか？高齢者の場合、体力の低下や食事量の減少が続くと、介護が必要な状態に移行する可能性があります。健康な生活を送るためには、体力の低下や栄養不足を防ぐことが重要です。今回は、高齢者の栄養や体力などと関係の深い、サルコペニアとフレイルについてお伝えします。

サルコペニア

ギリシャ語の「筋肉」を表す“サルコ”と、「喪失」を表す“ペニア”を組み合わせた言葉で、**筋肉量が減少し、筋力や身体機能が低下している状態**のことをいいます。転倒・骨折、寝たきりなどの原因にもなるため、十分な栄養の摂取や、体力維持・筋力増加のための運動により、サルコペニアを予防することが重要です。



あなたは大丈夫？サルコペニアチェック

※BMI (体格指数)
= 体重 (kg) ÷ 身長 (m) ÷ 身長 (m)

- ① 体格指数 (BMI※) が 18.5 未満
- ② 横断歩道を青信号で渡りきれないことがある
- ③ ペットボトルやピンの蓋が開けにくい

①に加え、②や③も当てはまる方は要注意！



サルコペニアの原因

筋肉量・筋力・身体機能
などの低下の可能性

- ・加齢
- ・活動量の低下
- ・さまざまな疾患
- ・栄養不足

さらに…

★嚥下機能の低下にも注意！

手足の筋肉だけでなく、飲み込みに必要な筋肉も低下する可能性があります。

★やせ型だけでなく肥満も注意！

脂肪が多く筋肉が少ない状態を「サルコペニア肥満」と呼びます。肥満とサルコペニア、両方のリスクを併せ持つため注意が必要です。

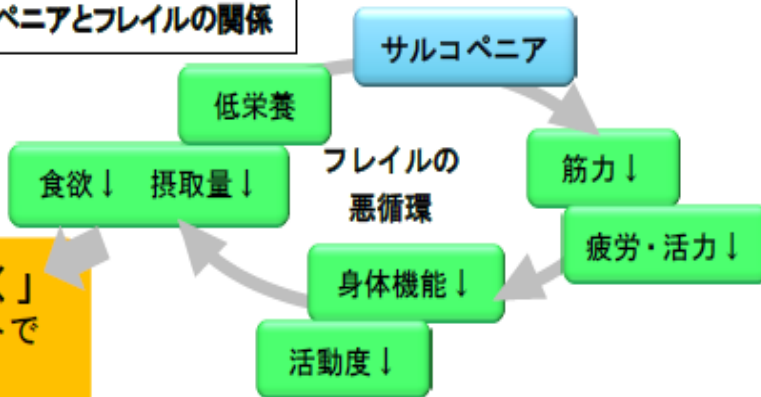


フレイル(虚弱)

加齢に伴い身体の予備能力が低下し、健康障害を起こしやすくなった状態。介護が必要となる前の段階で、筋肉の減少に着目しているサルコペニアも、フレイルの一因となります。フレイルは、筋肉や身体機能の低下の他、疲労感や活力の低下なども含みます。



サルコペニアとフレイルの関係



「食べて」+「動く」
栄養+運動のセットで
体力低下を予防！

運動と老化

加齢

機能の衰退

運動量の減少

老化促進循環説

身体活動量の減少

身体機能・
体力の低下

老化の自覚

加齢・老化

いわゆる、
悪循環

高齢者向け体力測定の 必要性と評価

スポーツ & フィットネス指導者セミナー

NPO法人みんなのスポーツ協会

<http://www.npo-minspo.net>



体力測定の実施目的

現在の自分の体力を知る

体力年齢

暦年齢
におけるレベル

運動実施状況や生活習慣
の見直し

体力測定(体力テスト)

文部科学省 新体力テスト 項目

6歳～11歳

- ①握力②上体起こし③長座体前屈④反復横とび⑤20mシャトルラン(往復持久走)
⑥50m走⑦立ち幅とび⑧ソフトボール投げ

12歳～19歳

- ①握力②上体起こし③長座体前屈④反復横とび⑤20mシャトルラン(往復持久走)
⑥1500m・1000m走⑦50m走⑧立ち幅とび⑨ハンドボール投げ

20歳～64歳

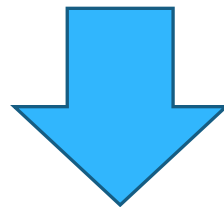
- ①握力②上体起こし③長座体前屈④反復横とび⑤20mシャトルラン(往復持久走)
または1500m・1000m急歩⑥立ち幅とび および健康チェック(記述)

65歳～79歳

- ①握力②上体起こし③長座体前屈④開眼片足立ち
⑤10m障害物歩行⑥6分間歩行 および健康チェック・
ADL(日常生活活動)テストにより実施(種目)の可否を決定

握力

- ・握力が弱いことは、**基本的日常生活動作の自立低下の危険因子**
- ・全身の筋力の大まかな把握(総合的な筋力の指標)に有効



健康状態の指標として有効

握力



開眼片足立ち

- ・片足立ち保持機能の低下
＝転倒要因
- ・開眼で30秒以下、閉眼で30秒以内に
3回以上足がつく ＝要注意



下肢筋力の低下

開眼片足立ち

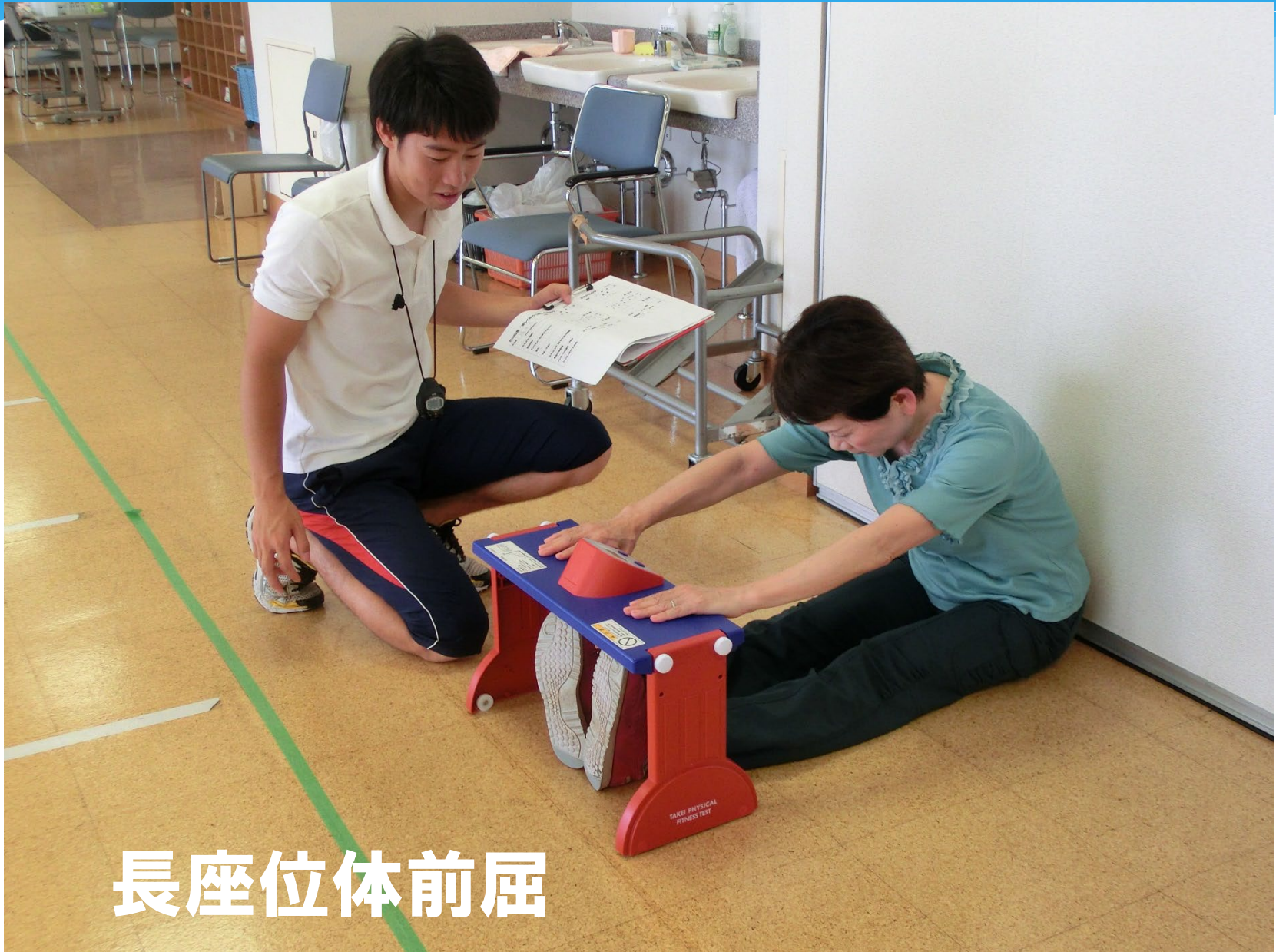


長座位体前屈

- ・柔軟性の低下＝代謝や血行の悪化
- ・緊張状態＝腰痛・肩こりの原因



感受性・免疫力も低下



長座位体前屈

ファンクショナルリーチ

- ・ 重心移動に対しバランスを保つ能力
「動的バランス機能」を測定
- ・ 測定値と外出頻度、転倒発生率に
関連性



転倒の予測指標

ファンクショナル リーチテスト



チェアスタンド

- ・椅子からの立ち上がり繰り返し
＝簡便な測定方法



下肢筋力(膝伸展筋力)



チェア スタンド

ステッピング

- ・椅子座位での両脚の同時開閉
＝簡便な測定方法



素早く同じ動きを繰り返す能力
下肢の敏捷性

ステッピング



垂直とび

- ・ベルト型の機器を用いての測定
＝脚部を中心とした筋パワー



高齢者の測定にはやや不向きか？

垂直とび



歩行速度(10m)

- ・日常生活、身体機能、健康度の自己評価と関連性が高い
- ・生活機能の予測可能



**通常歩行速度の遅い人は
要支援・要介護状態になる危険度が高い**

10m歩行



10m障害物歩行(文科省テスト)



3分間走歩行

シャトルスタミナウォークテスト

- ・スタミナや粘り強さ(全身持久力)を測定
- ・全身持久力:最大酸素摂取量
 - =心血管系疾患の罹患率や死亡率に関連
- ・身体活動量を普段から高める
 - =肥満予防 ・動脈硬化を予防



(生活習慣病の予防に効果的)



SSTw シャトルスタミナ ウォークテスト



お元気度チェックシート



所属	みんすぽ	ID	1	氏名	池島 栄治郎	生年月日	昭和37年12月2日	48歳	性別	男
----	------	----	---	----	--------	------	------------	-----	----	---

形態測定

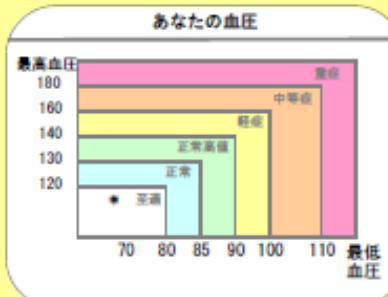
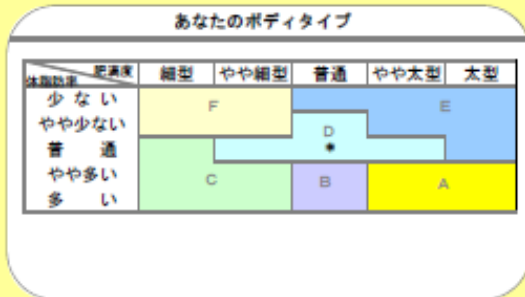
測定項目	
身長	175.0 cm
体重	66.5 kg
体脂肪率	17.5 %
除脂肪体重	54.9 kg
標準体重	67.4 kg
肥満度	-1.3 %
BMI	21.7

心肺機能測定

測定項目	今回
最高血圧	118 mmHg
最低血圧	76 mmHg
脈拍数	58 拍/分
歩数区分 (1)	
歩数区分 (2)	

体力測定

測定日 (平成23年6月15日)			測定日 (平成27年8月26日)		
◆	記録	判定	●	記録	判定
握力	55 kg	5	握力	53.5 kg	5
チェアスタンド	32回	3	チェアスタンド	33回	3
垂直跳び	58 cm	4	垂直跳び	56.5 cm	4
10m歩行	3秒	5	10m歩行	3秒	5
ファンクショナルリーチ	52 cm	5	ファンクショナルリーチ	53.5 cm	5
長座体前屈	48 cm	4	長座体前屈	52 cm	4
開眼片足立ち	300秒	5	開眼片足立ち	300秒	5
ステップング	38回	3	ステップング	37回	3
合計		42	合計		42



ボディタイプのアドバイス

体型・体脂肪率とも標準的なバランスのとれた健康タイプです。この理想的な現状を維持するために、バランスのよい規則正しい食生活を心がけ、これからも適度な運動を継続して行いましょう。

あなたの体力総合評価

あなたの体力の総合評価は **5** です。
あなたの体力は大変優れています。継続は宝なり、今の水準を維持するために、ウォーキングや体操などの運動で身体を整え、スタミナを維持しましょう。活動的な生活を今後も継続して、現在の体力を保持・増進しましょう。

これからの体力測定

～もっと身近に、もっと気軽に～

「著作権保護コンテンツ」



「著作権保護コンテンツ」



いきいき生活チェック

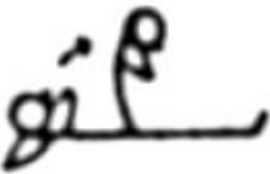





あなたの日常生活の動作を調べてみましょう!



NPO 法人みんなのスポーツ協会

K・Wテスト クラウス・ウェーバーテスト

～大幹機能確認テスト～

 <p>1</p>	判定 ○×	 <p>2</p>	判定 ○×	 <p>3</p>	判定 ○×
テスト 1: 被験者は両手を首のうしろに組んだ仰臥姿勢から補助者に足を押してもらい上体を完全におこす。		テスト 2: 両手を首のうしろに組んで、両膝を約90度に曲げた仰臥姿勢から補助者に足を押してもらい上体を完全におこす。		テスト 3: 両手を首のうしろに組み、両膝を床から約25cmあげて10秒間保つ。	
 <p>4</p>	判定 ○×	 <p>5</p>	判定 ○×	 <p>6</p>	判定 ○×
テスト 4: 両手を頭のうしろに組み腹部に枕をおいた伏臥姿勢から上体を水平に(もしくはややれより高く)起こし10秒間保つ。		テスト 5: テスト4と同様に伏臥し、両手を顔の下におき、両脚を水平(もしくはそれよりやや高く)あげて10秒間保つ。		テスト 6: 両足を揃えた立位姿勢から膝を伸ばしたまま前屈し、両手の指を床につけて3呼吸保つ。	

KWテスト



自分の移動機能を把握しよう！

ロコモ度テストを実践してみよう。

1 立ち上がりテスト

このテストでは下肢筋力を測ります。片脚または両脚で、決まった高さから立ち上がれるかどうかで、程度を判定します。

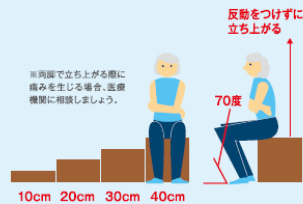
立ち上がりテストの方法

台は40cm、30cm、20cm、10cmの4種類の高さがあり、両脚または片脚で行います。

- 10・20・30・40cmの台を用意します。まず40cmの台に両腕を組んで腰かけます。このとき両脚は肩幅くらいに広げ、床に対して脛(すね)がおおよそ70度(40cmの台の場合)になるようにして、反動をつけずに立ち上がり、そのまま3秒間保持します。

- 40cmの台から両脚で立ち上がった後、片脚でテストをします。□の姿勢に戻り、左右どちらかの脚を上げます。このとき上げたほうの脚の膝は軽く曲げます。反動をつけずに立ち上がり、そのまま3秒間保持してください。

両脚の場合



片脚の場合



結果の判定方法

<片脚40cmができた場合⇒低い台での片脚でテストを行う>

10cmずつ低い台に移り、片脚ずつテストします。左右とも片脚で立ち上がった一番低い台がテスト結果です。

<片脚40cmができなかった場合⇒両脚でテストを行う>

10cmずつ低い台に移り両脚での立ち上がりをテストします。両脚で立ち上がった一番低い台がテスト結果です。

[参考:各高さでの難易度比較]

両脚40cm<両脚30cm<両脚20cm<両脚10cm<片脚40cm<片脚30cm<片脚20cm<片脚10cm

注意事項

- 無理をしないよう、気をつけましょう。
- テスト中、膝に痛みが起きそうな場合は中止してください。
- 反動をつけると、後方に転倒する恐れがあります。

参考:村永信吾「昭和医学会誌」2001;61(3):362-367.

【ロコモ度テストとは】

「ロコモ度テスト」は3つのテストから成っています。「ロコモ度テスト」は移動機能を確認するためのテストです。

1 立ち上がりテスト
(下肢筋力をしらべる)

2 2ステップテスト
(歩幅をしらべる)

3 ロコモ25
(身体の状態・生活状況をしらべる)

2 2ステップテスト

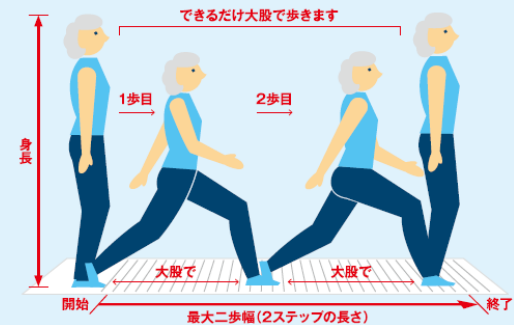
このテストでは歩幅を測定しますが、同時に下肢の筋力・バランス能力・柔軟性などを含めた歩行能力が総合的に評価できます。

2ステップテストの方法

- 1 スタートラインを決め、両足のつま先を合わせます。
- 2 できる限り大股で2歩歩き、両足を揃えます。(バランスをくずした場合は失敗とします。)
- 3 2歩分の歩幅(最初に立ったラインから、着地点のつま先まで)を測ります。
- 4 2回行って、良かったほうの記録を採用します。
- 5 次の計算式で2ステップ値を算出します。

■2ステップ値の算出方法

$$2 \text{ 歩幅 (cm)} \div \text{身長 (cm)} = 2 \text{ ステップ値}$$



注意事項

- 介助者のもとで行いましょう。
- 滑りにくい床で行いましょう。
- 準備運動をしてから行いましょう。
- バランスを崩さない範囲で行いましょう。
- ジャンプしてはいけません。

参考:村永信吾、他「昭和医学会誌」2003;63(3):301-308.

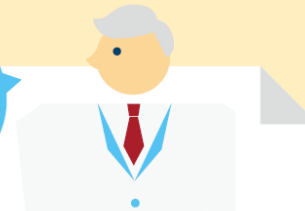
ロコモ度テスト結果記入用紙

3

ロコモ25

この1か月の間に、からだの痛みや日常生活で困難なことはありませんでしたか？
次の25の質問に答えて、あなたのロコモ度をしらべましょう。

あなたの
ロコモ度を
しらべましょう。



■この1か月のからだの痛みなどについてお聞きします。						
Q1	頭・肩・腕・手のどこかに痛み(しびれも含む)がありますか。	痛くない	少し痛い	中程度痛い	かなり痛い	ひどく痛い
Q2	背中・腰・お尻のどこかに痛みがありますか。	痛くない	少し痛い	中程度痛い	かなり痛い	ひどく痛い
Q3	下肢(脚のつけね、太もも、膝、ふくらはぎ、すね、足首、足)のどこかに痛み(しびれも含む)がありますか。	痛くない	少し痛い	中程度痛い	かなり痛い	ひどく痛い
Q4	ふだんの生活でからだを動かすのはどの程度つらいと感じますか。	つらくない	少しつらい	中程度つらい	かなりつらい	ひどくつらい
■この1か月のふだんの生活についてお聞きします。						
Q5	ベッドや寝床から起きたり、横になったりするのどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q6	腰掛けから立ち上がるのどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q7	家の中を歩くのどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q8	シャツを着たり脱いだりするのどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q9	ズボンやパンツを着たり脱いだりするのどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q10	トイレで用足しをするのどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q11	お風呂で身体を洗うのどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q12	階段の昇り降りはこの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q13	急ぎ足で歩くのどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q14	外に出かけるとき、身だしなみを整えるのどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q15	休まずにどれくらい歩き続けることができますか(もっとも近いものを選んでください)。	2~3km以上	1km程度	300m程度	100m程度	10m程度
Q16	隣・近所に外出するのどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q17	2kg程度の買い物(1リットルの牛乳パック2個程度)をして持ち帰ることはどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q18	電車やバスを利用して外出するのどの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q19	家の軽い仕事(食事の準備や後始末、簡単なたづねなど)は、どの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q20	家のやや重い仕事(掃除機の使用、ふとんの上げ下ろしなど)は、どの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難
Q21	スポーツや踊り(ジョギング、水泳、ゲートボール、ダンスなど)は、どの程度困難ですか。	困難でない	少し困難	中程度困難	かなり困難	ひどく困難

質問	回答	0点=	1点=	2点=	3点=	4点=
Q22	親しい人や友人とのつき合いを控えていますか。	控えていない	少し控えている	中程度控えている	かなり控えている	全く控えている
Q23	地域での活動やイベント、行事への参加を控えていますか。	控えていない	少し控えている	中程度控えている	かなり控えている	全く控えている
Q24	家の中で転ぶのではないかと不安ですか。	不安はない	少し不安	中程度不安	かなり不安	ひどく不安
Q25	先行き歩けなくなるのではないかと不安ですか。	不安はない	少し不安	中程度不安	かなり不安	ひどく不安
回答数を記入してください →		0点=	1点=	2点=	3点=	4点=
回答結果を加算してください →		合計				点

ロコモ25©2009自治医大整形外科教室A rights reserved: 複写、改変、業、学術的な使用、公的な使用以外の無断使用 禁

ロコモ度判定方法

ロコモ度1

ロコモ25の結果が7点以上

ロコモ度2

ロコモ25の結果が16点以上

3つのテストのうち、1つでも年代相応の平均に達しない場合は、現在の場合が続くと、将来ロコモになる可能性が高いと考えられます。将来に備えてロコモ対策を始めましょう！

詳しいロコモ対策は

[ロコモチャレンジ](#)

[検索](#)

(1) 持久力の評価

持久力についてはその代表的な項目である全身持久力の評価方法について取り上げます。

- ① 3分間「ややきつい」と自分の感じる速さで歩き、その距離を測定します。
- ② 測定した距離 (m) から、下の表1であなたの持久力について評価してみましょう。
- ③ 測定した距離 (m) が、表1のあなたの性・年代に対応する距離以上の場合は、あなたの現在の持久力は、生活習慣病予防のために目標となる持久力にほぼ達しています。
- ④ 一方、測定した距離 (m) が表1の距離未満の場合は、目標となる持久力に達していません。

- * 持病のある方はかかりつけの医師に相談して、安全に実施するようにしましょう。
- * 強い膝痛、強い腰痛の自覚のある場合は実施しないでください。
- * 極端に暑い日や、寒い日は避けて行いましょう。

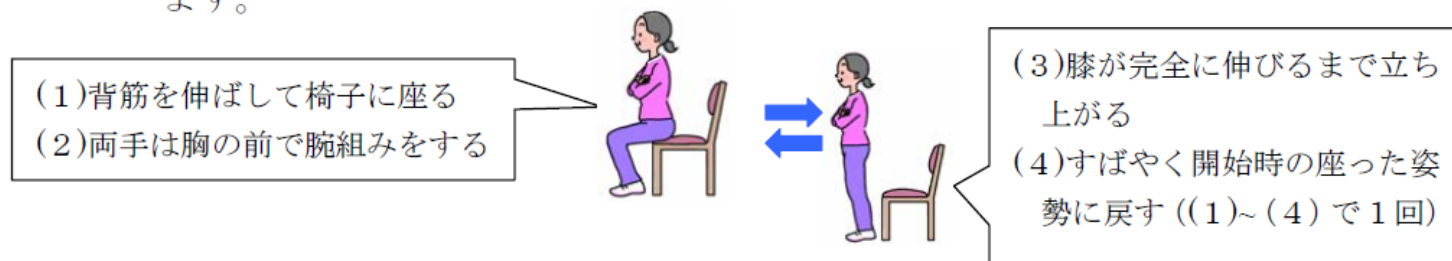
表1 性・年代別の歩行距離

		20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代
男性	3分間の歩行距離 (m)	375	360	360	345	345
	歩行速度 (m/分)	125	120	120	115	115
女性	3分間の歩行距離 (m)	345	345	330	315	300
	歩行速度 (m/分)	115	115	110	105	100

(2) 筋力の評価

筋力については、特に下肢の筋力が加齢による影響を受けることから、ここでは下肢の筋力の評価方法を取り上げました。

- ① 下に示す椅子の座り立ちを 10 回行い、ストップウォッチで時間を測定します。



- * 椅子は動きにくい、安定した物を使いましょう。
 - * 素足またはかかとが低い靴をはいて行いましょう。
 - * 息は止めないようにしましょう。
 - * 強い膝痛、強い腰痛の自覚症状のある場合は実施しないで下さい。
- ② 測定した時間 (秒) から、下の表 2 で自分の筋力を評価しましょう。座る姿勢に戻したときにお尻が椅子につかない場合や膝が完全に伸びていない場合は回数に数えません。
- ③ 測定した時間 (秒) の結果が、表 2 のあなたの性・年代に対応する「普通」又は「速い」に該当する場合は、あなたの現在の筋力は、生活習慣病予防のために目標となる筋力にはほぼ達しています。
- ④ 一方、表 2 の「遅い」に該当する場合は目標となる筋力には達していません。

表2 性・年代別の時間（秒）

年齢 (歳)	男性			女性		
	速い	普通	遅い	速い	普通	遅い
20-39	-6	7-9	10-	-7	8-9	10-
40-49	-7	8-10	11-	-7	8-10	11-
50-59	-7	8-12	13-	-7	8-12	13-
60-69	-8	9-13	14-	-8	9-16	17-
70-	-9	10-17	18-	-10	11-20	21-

参考

早稲田大学福永研究室資料

「大人の体力テスト」より 筑波大学教授 田中喜代次先生他



気軽にできる体力測定 自宅編

体力要素	番号	測定種目
肩の柔軟性体力	1	タオル回し
	2	バックスクラッチテスト
足腰の柔軟性体力	3	体前屈(自宅イス)
	4	体前屈(足のぼし)
バランス体力	5	ハンカチ拾い
	6	靴下履き
脚筋力	7	イス 1本足立ち上がり
	8	ステップテスト
腕の筋力	9	ダンベル保持
	10	壁腕立て伏せ

いきいき生活チェック byみんスポ

《それぞれ、できた動作のところ確認し、動作チェック表(別紙)の番号を○で囲んで下さい》

1. バンザ〜イ! 両腕を真横からゆっくり頭上に上げていきます。



⑤

真上まで
上げられる



④

真上まで上がる
が腕が曲がる



③

地面水平ぐらいまでし
か上げられない



②

体から離れるぐらいま
でしか上げられない



①

ほとんど上げら
れない

＜腕・肩チェック＞

悪い姿勢を長時間続けると血行障害になり、首・肩周辺の筋肉や頸椎(けいつい)が圧迫を受け、肩こりがおこります。五十肩は肩関節の周囲に炎症がおこり、肩の痛みと運動障害を訴える症状です。常に筋肉をほぐし、血管の働きを活発にすることが重要です。

いきいき生活チェック byみんスポ

2. くび動かし

※くびは回さないように！

上が向ける



⑤

全部スムーズ
にできる

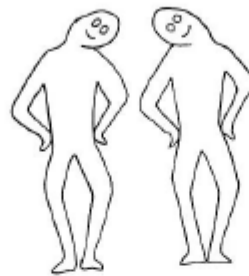
下が向ける



④

少し痛みなどがあ
るが何とかできる

左右に傾けられる



③

1つ2つできない
ものがある

左向き、右向きができる



②

3つ以上できな
いものがある

①

ほとんどでき
ない

<くびチェック>

加齢に伴い、頸(けい)部の筋群の柔軟性や筋力の低下がおこってきます。くびがどの程度動くかを調べておくことは頸椎症※(けいついしょう)による変化をみるのに有効です。ストレッチや簡単な筋力強化はくびの障害の予防に必要です。※脊柱の支持組織(骨、靭帯、椎間板、椎間板など)が加齢による変性により増殖して、いろいろな症状を起こしてくる病状のことを言います。

いきいき生活チェック byみんスポ

3. 背すじのばし 立位、座位ともできますか？

立位(立った姿勢)

座位(椅子に座った姿勢)

A

B

C

A

B

C



⑤

④

③

②

①

Aの姿勢で20秒以上そのままですらわれる

Aの姿勢はできるが、20秒ほどでBの姿勢になる

Bの姿勢であれば30秒ほどできる

Bの姿勢もきつく、20秒ほどでCのように腰が曲がってしまいます

Cの姿勢もできない

<体幹チェック>

脊柱を正常な姿勢に保つことは、腰背部の痛みを軽減させ、円背(猫背)を防止に重要です。予防するには、腹筋のストレッチや脊柱起立筋※(せきちゅうきりつきん)の強化が有効です。

※背中の中下中心部の筋肉。骨盤から脊椎をつないでいる、表面からは見えない細長い深部筋肉群を総称して言う

いきいき生活チェック byみんスポ

4. その場足踏み



⑤

Aのように膝を腰の高さまであげて10回以上できる

④

Aでは5~6回程しかできないが、Bならできる

③

Bであれば10~20回程できる

②

Bであれば5~10回、C(足を浮かす程度)であれば、ある程度できる

①

C(足を浮かす程度)で5~10回が精一杯

いきいき生活チェック byみんスポ

5. 座り・立ち

トイレで座る(立ち上がる) ※椅子でも結構です。



⑤

何もつかまず座れる(立てる)

④

片手で壁、柱などにつかまれば座れる(立てる)

③

両手で何かにつかまれば座れる(立てる)

②

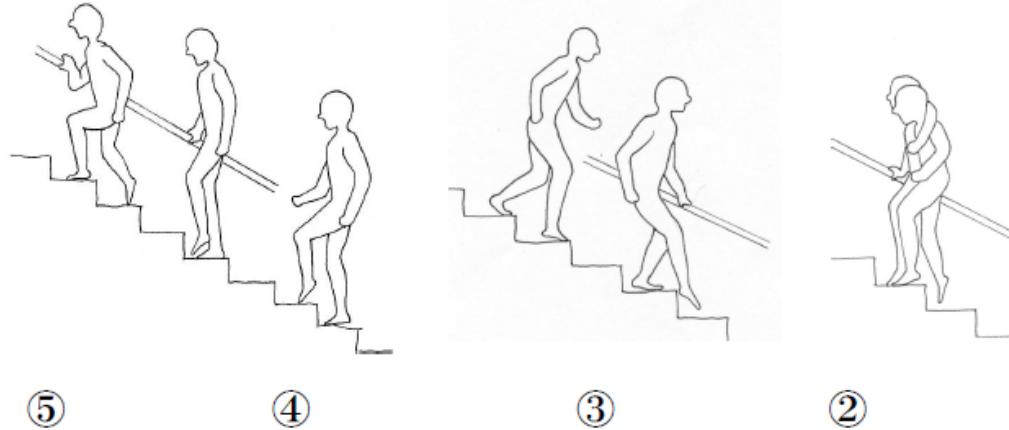
介護者に支えてもらえれば座れる(立てる)

①

介護者に抱えられないと座れない(立てない)

いきいき生活チェック byみんスポ

6. 階段の上り下り



⑤ 普通に1段1段
交互に上れる
(下れる)

④ 手すりにつかまれば1段
1段交互に上れるし1段
ごとに両足を揃えれば上
れる(下れる)

③ 手すりにつかまり1
段ごと両足を揃え
れば上れる(下れ
る)

② 立っては上れない
(下れない)が介護
者がいれば何とか
できる

① できない

<足チェック～4. 5. 6.～>

昔から「体力は足から弱くなってくる」と言われています。健康ですこやかに老いることとは、脚部の筋力を維持させることと言っても過言ではありません。しっかりと歩くことができる、座ったり立ったりの動作が自然にできる、階段の上り下りが普通にできる、そのためには日頃からストレッチ体操や筋力強化のトレーニングをする必要があります。

少しの筋力運動やストレッチによる柔軟性の向上はケガの予防につながります。

いきいき生活チェック byみんスポ

7. 靴下履き



⑤

立ったまま履くことができる



④

壁などにもたれれば立ったまま履ける



③

イスに座れば履ける



②

床(地面)に座れば履ける



①

履かせてもらわないとできない

いきいき生活チェック byみんスポ

8. 片足立ち ※目を開けて…(開眼片足立ち)



- ⑤ 片足だけで(左右とも)1分以上立ってられる
- ④ 30秒以上は続けられない(どちらかの足)
- ③ 壁などもたれるか、何かにつかまれば、30秒以上は立ってられる(左右とも)
- ② 壁などにもたれても5~20秒ほどしか立ってられない
- ① 片足で立てない

<バランス・足チェック~7. 8.~>

全身のバランスがとれていると言うことは、体が柔軟で筋力もあり、日常生活の動作に衰えが少ないと言えます。平衡感覚が衰えてくると、様々なケガを引起す原因となります。手先や足先などは常に筋肉をほぐし、血管の働きを活発にすることが重要です。

いきいき生活チェック byみんスポ

9. 缶開け

A: ペットボトルの開け閉め

B: アルミ缶フィルトップ開け



⑤

④

③

②

①

A・Bとも普通にできる

A・Bともにやりにくい
が何とかできる

Aは閉めることはできるが
開けられない Bは最初の
引っ掛けができないことが多い

Bはできない Aは閉める
こともゆるくしかできない

Aはほとんどできない

<手・指チェック>

手、指先の筋力も加齢とともに低下していきます。急激に低下させないためには、日頃からの手や指の運動を心掛けることが重要です。原因は不明の病気ですが慢性関節リウマチの予防にも手、指はもちろん肩、肘、膝、足、足指の運動を行っていくことが非常に重要です。

いきいき生活チェック byみんスポ

10. 起上がり

A



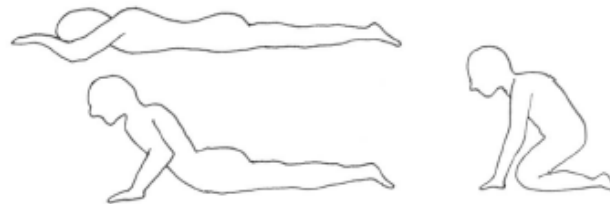
B



C



D



⑤

④

③

②

①

Aの姿勢から
Bのように起き
上がれる

Cのように一旦横
向きになれば起
き上がれる

Dのように一旦う
つ伏せになれば
起き上がれる

Dの状態でき
上がるが3分以
上かかる

介助なしでは起
き上がれない

<全身チェック>

腹部の筋肉は背筋などを含み、脊柱の支持に重要な役割を果たします。筋力、柔軟性を高めることは脊柱の支持性を強くし、腰椎の前湾※(ぜんわん)を保持する。この場所の筋力の低下は腰痛の最大の原因になります。※立ったときの腰の正しい位置・姿勢～体を横から見た場合、おへそが引っ込んでお尻が突き出たような状態。

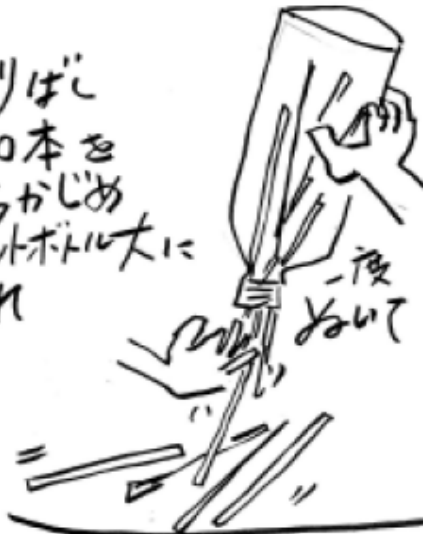
いきいき生活チェック byみんスポ

運動機能チェックテストに挑戦!!

a.



わりばし
30本を
あらかじめ
ペットボトル大に
入れ



そして、
もどす

30本もどけた
際のタイム!!

b.



ペットボトル小(500ml)
をビニールテープなどで
口と口を合わせつなげる。
中にビーズ5個。
例) 3個=黄 2個=青

2個の青ビーズのみ
を反対側のペットボトルへ
移動させる。

黄3と青2に
きれいに分ける
タイム!!

c.



器にあらかじめ
10個の
ペットボトルキャップ
を入れておく



とたりの器に
おはし(わりばし)を
使って全部移動タイム!!

ゆっくりゆったり体操 byみんスポ

ア)からエ)『ストレッチ&運動1』は総合評価に関係なく全ての方に有効です。

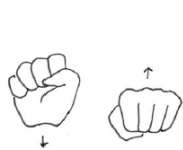
No.1

ア) 手・指・腕のストレッチ&運動 (少し力を入れて・拳をグーに握って…)

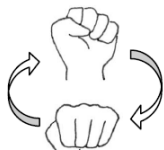


手を大きく開き・ゆっくり握る(5秒:3回程度)

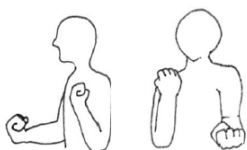
交互に開き、握る(5秒:5回程度)



握って上下に動かす
(5回程度)



内回り、外回り
(右手、左手とも5回程度)



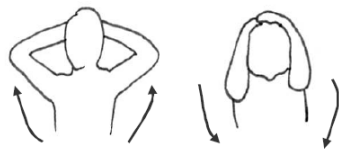
肘の曲げ伸ばし
(5回程度)

イ) 頸(くび)・肩のストレッチ&運動

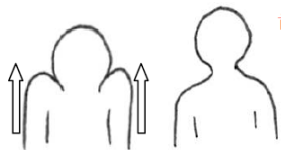


頭を床に着けたままで

仰向けになり、ゆっくり左(右)へ回し
その姿勢を保つ。(10秒:5回程度)

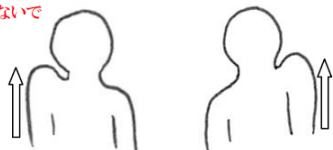


くびに両手を組み、息を吸いながら肘を開き胸をはり、次に息を吐きながら肘を曲げあごを胸に倒し、その姿勢を保つ。(10秒:5回程度)



肩を上下に動かす。(5回程度)

首は動かさないで



肩を交互に動かす。(5回~10回)

No.2

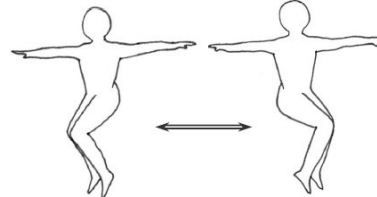
ウ) 背・腰・腹のストレッチ&運動



仰向けになり、肘を曲げてゆっくり腕を上(下)げる。(10秒:5回程度)



仰向けになり、膝を持ちゆっくり体に引き付ける。(10秒:5回程度)



頭は動かない、腰は浮かさない

仰向けになり、腰から下を左(右)に動かせ、その姿勢を保つ。(10秒:5回程度)



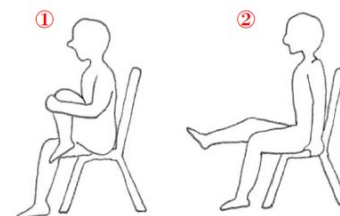
呼吸は止めずに

① 仰向けになり、へそをのぞくように首を少し上げ、その姿勢を保つ。(5秒:3回程度)
※余裕があれば②でも可

エ) 足のストレッチ&運動



足の裏を押す。(10秒:5回程度) 足首を伸ばす、外(内)回す。(各5回程度) ※タオルギャザー
※足指先にてタオルを掴みよせる動作



① 椅子に座って足を曲げる。(左右10秒:3回程度)
② 片足を前に上げる。(各5回~10回)



椅子(壁)を持ってふくらはぎを伸ばす。(左右:10秒)



つま先立ちをする。(かかとの上げ下げ)(5回程度)

ゆっくりゆったり体操 byみんスポ

No.3

オ)からキ)『ストレッチ&運動II』は総合評価⑤、④の方に有効です。
注)前頁の『ストレッチ&運動I』に付け加えて行って下さい。

オ)手・指・腕のストレッチ&運動(総合評価⑤&④評価の方)



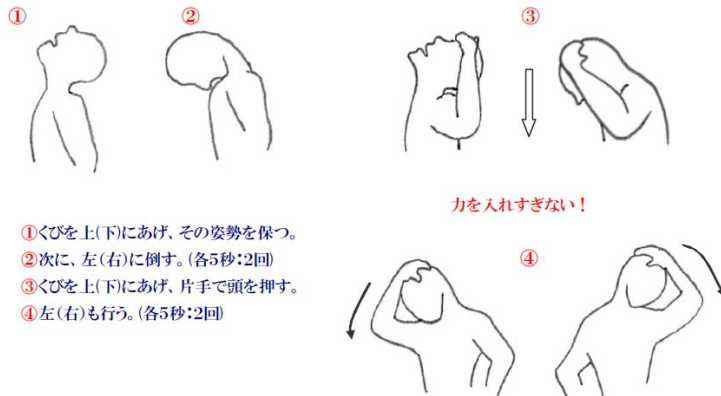
両手を組んでゆっくり上に伸ばす。次に、腕を前で組み左(右)に回す。(各10秒:2回)

片腕を上げ、体を横に倒す。次に、腕を後ろで組み肩・胸をはる。(各10秒:2回)



両手を下から横まで上げる。(10回程度)

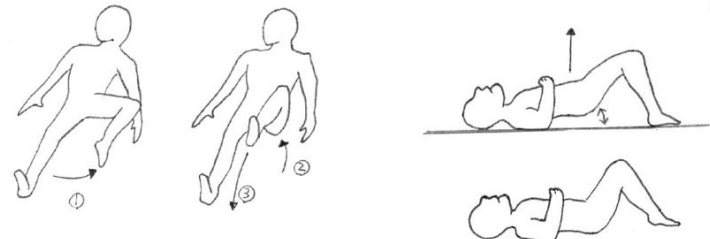
カ)頭(くび)・肩・背・腰・腹のストレッチ&運動(総合評価⑤&④評価の方)



- ①くびを上(下)にあげ、その姿勢を保つ。
- ②次に、左(右)に倒す。(各5秒:2回)
- ③くびを上(下)にあげ、片手で頭を押す。
- ④左(右)も行ふ。(各5秒:2回)

力を入れすぎない!

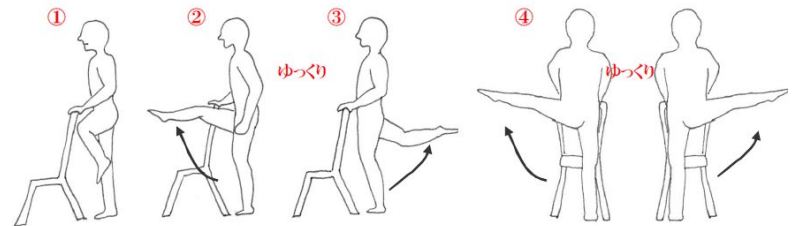
No.4



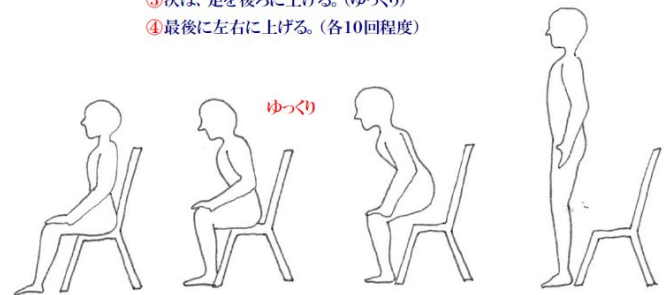
仰向けになり、ゆっくり膝を外側に回し体に引き付け戻す。左右、反対方向も(5回程度)

仰向けになり、膝を立て、カかと床に付けたまま背中を上げずにお尻を持上げる。(5~10回程度)

キ)足のストレッチ&運動(総合評価⑤&④評価の方)



- 椅子を使って ①片足立ちの状態でもう片方の足を曲げる。
- ②次は、足を前に上げる。(できるだけ大きく)
- ③次は、足を後ろに上げる。(ゆっくり)
- ④最後に左右に上げる。(各10回程度)



椅子に座り、次に立つ、座る を繰り返す。背すじを伸ばす。(10回程度)

体力テストにゲーム性を！ ～体力番付～

体力番付測定記録票

測定日 年 月 日

氏名	フリガナ			性別	男 女
生年月日	昭・平 年 月 日			年齢	満 歳
身長	cm		体重	kg	
種 目	記 録			評価	得点
垂直とび(瞬発力)	cm				125
握力(筋力)	右 kg	・左 kg	平均 kg		125
長座位体前屈(柔軟性)	cm				125
SST-Run(持久力)	m/3 分間				125
総合得点	1100 点		順位	男・女 位 / 総合 位	

体力番付評価表 握力

みんなスポ&SSK 共同開発

■ 握力（女性）

評価区分	低い					やや低い					平均					やや高い					高い																															
評価ポイント	S P (ポイント)					6	7	8	9	10P	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20 P	21	22	23	24	25																											
測定値 kg	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	40
対象年齢																																																				
20~29歳																																																				
30~39歳																																																				
40~44歳																																																				
45~49歳																																																				
50~54歳																																																				
55~59歳																																																				
60~64歳																																																				
65~69歳																																																				
70~74歳																																																				

■ 握力（男性）

評価区分	低い					やや低い					平均					やや高い					高い																																																			
評価ポイント	S P (ポイント)					6	7	8	9	10P	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20 P	21	22	23	24	25																																															
測定値 kg	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72																			
対象年齢																																																																								
20~29歳																																																																								
30~39歳																																																																								
40~44歳																																																																								
45~49歳																																																																								
50~54歳																																																																								
55~59歳																																																																								
60~64歳																																																																								
65~69歳																																																																								
70~74歳																																																																								



シャトルスタミナウォークテストの勧め

音楽(専用BGM)を流しながら実施することで
楽しく、気軽に実施できます。



01 SST-intro.mp3



03 SST-walk001.mp3



02 SST-run.mp3



04 SST-walk002.mp3



AUDIO000.MP3



評価表つきBGM-CDあります！

シャトルスタミナウォークテストの勧め

SST(シャトル・スタミナテスト)の特長は？

- ◇ 10mの距離をたった3分間、往復するだけです。
- ◇ 屋内でも多人数のテストを短時間に処理することができます。
- ◇ 最大酸素摂取量、20mシャトルランテスト(文部省)と密接な関係にあるテスト成績が得られます。

SST(シャトル・スタミナテスト)は科学的研究を通し、

最大酸素摂取量、20mシャトルランテストとの

高い相関が認められています。

研究：開発

《**体育学研究** 第45巻第3号別冊(平成12年5月発行)》

大阪体育大学名誉教授(金子公宥)

京都学園大学教授(木村みさか)

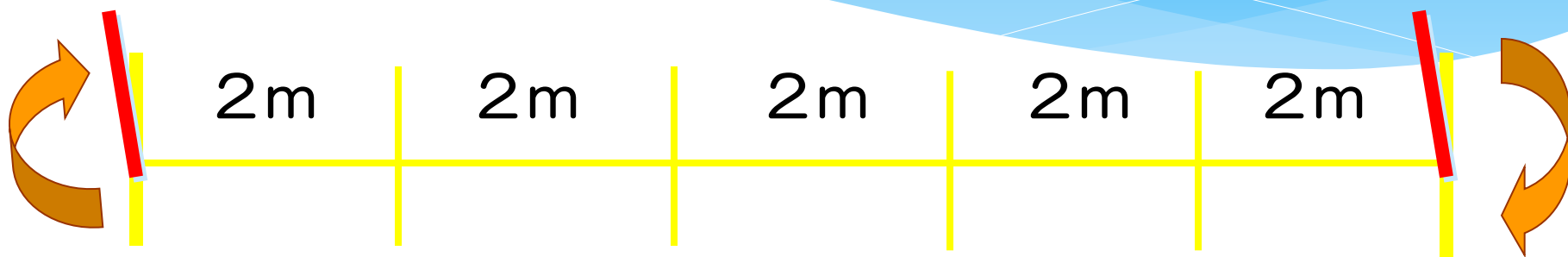
兵庫県立大学特任教授(末井健作)



測定方法は...？

測定は簡単！

10mの距離をたった3分間往復するだけ。



まず、コートを作りましょう！

1. 直線10mにメインラインを引きます。
2. スタートラインと折り返しラインを引きます。
3. 各2mごとに計測ラインを引きます。
4. スタートライン・折り返しラインにポールを置きます。

さあ、測定です！

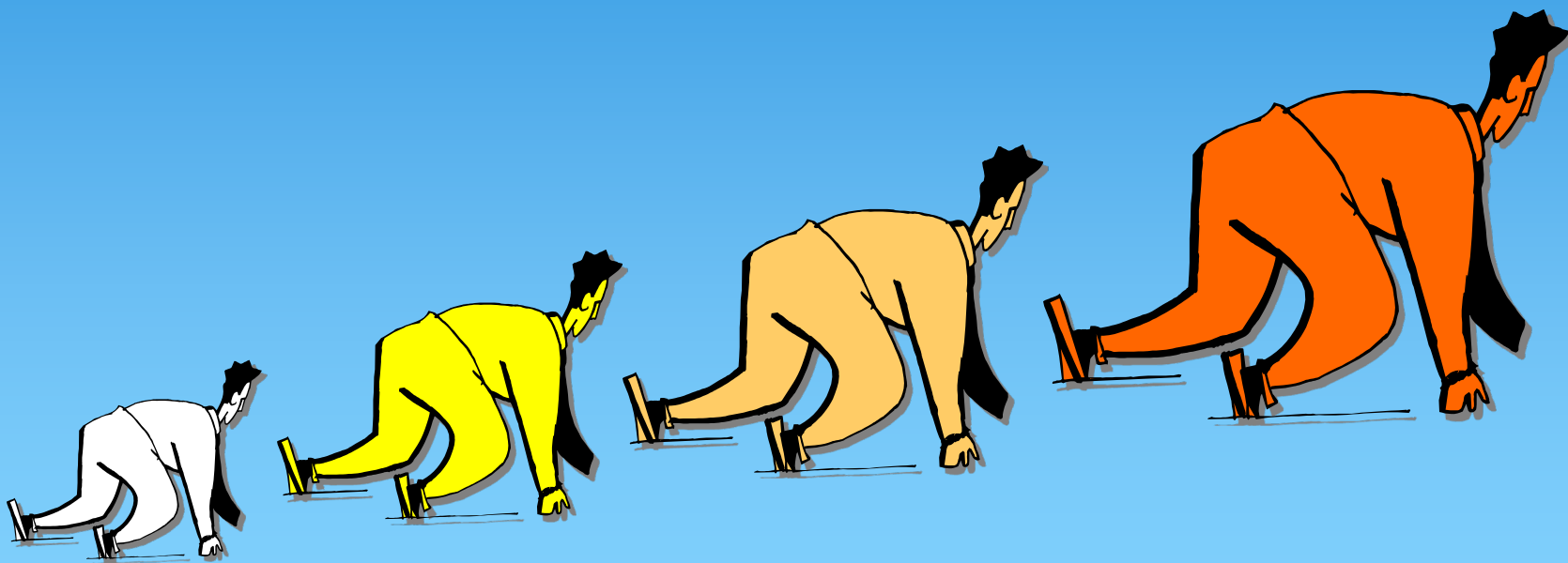
まずは、測定のパートナー(測定者)を決めてください。
お互いに測定しあいましょう！



スタート10秒前です。
5秒前です。

スタート!

5秒前、4、3、2、1、スタート!



◇最初からスピード(ペース)を上げないようにしましょう。

◇折り返しは小刻み走りでポールを回りましょう。

只今、測定中です！



30秒ごとに時間をコールします。

終了10秒前から時間をコールします。

《10秒前、9、8、.....2、1》

オワリ！距離を計測します。

パートナー(測定者)が距離(m)を計測します。

10秒前、 9、 8、 …… 2、 1、 オワリ！



A君の測定距離は 496m でした。

終了後はゆっくりとクールダウンを行いましょう！



測定結果は...？

エアロビックパワー(持久力) 評価は評価基準表で行います。

A君は20歳で496mでしたので...

評価表から

評価点 年齢段階	大変劣っている	劣っている	普通	優れている	非常に優れている
	1	2	3	4	5
20歳代	~405	406~437	438~469	470~501	502~
30歳代	~308	381~412	413~443	444~474	475~

A君は 評価4で「優れている」でした。

SST(シャトル・スタミナテスト) では他の評価方法も可能です。

【 評価表基準表 】



成人男性の評価基準表

年齢段階	評価点	大変劣っている	劣っている	普通	優れている	非常に優れている
		1	2	3	4	5
20歳代		~405	406~437	438~469	470~501	502~
30歳代		~380	381~412	413~443	444~474	476~
40歳代		~353	354~387	388~420	421~454	455~
50歳代		~331	332~367	368~402	403~438	439~

成人女性の評価基準表

年齢段階	評価点	大変劣っている	劣っている	普通	優れている	非常に優れている
		1	2	3	4	5
20歳代		~372	373~397	398~422	423~447	448~
30歳代		~359	360~386	387~413	414~440	441~
40歳代		~310	311~351	352~392	393~433	434~
50歳代		~278	279~309	310~340	341~371	372~

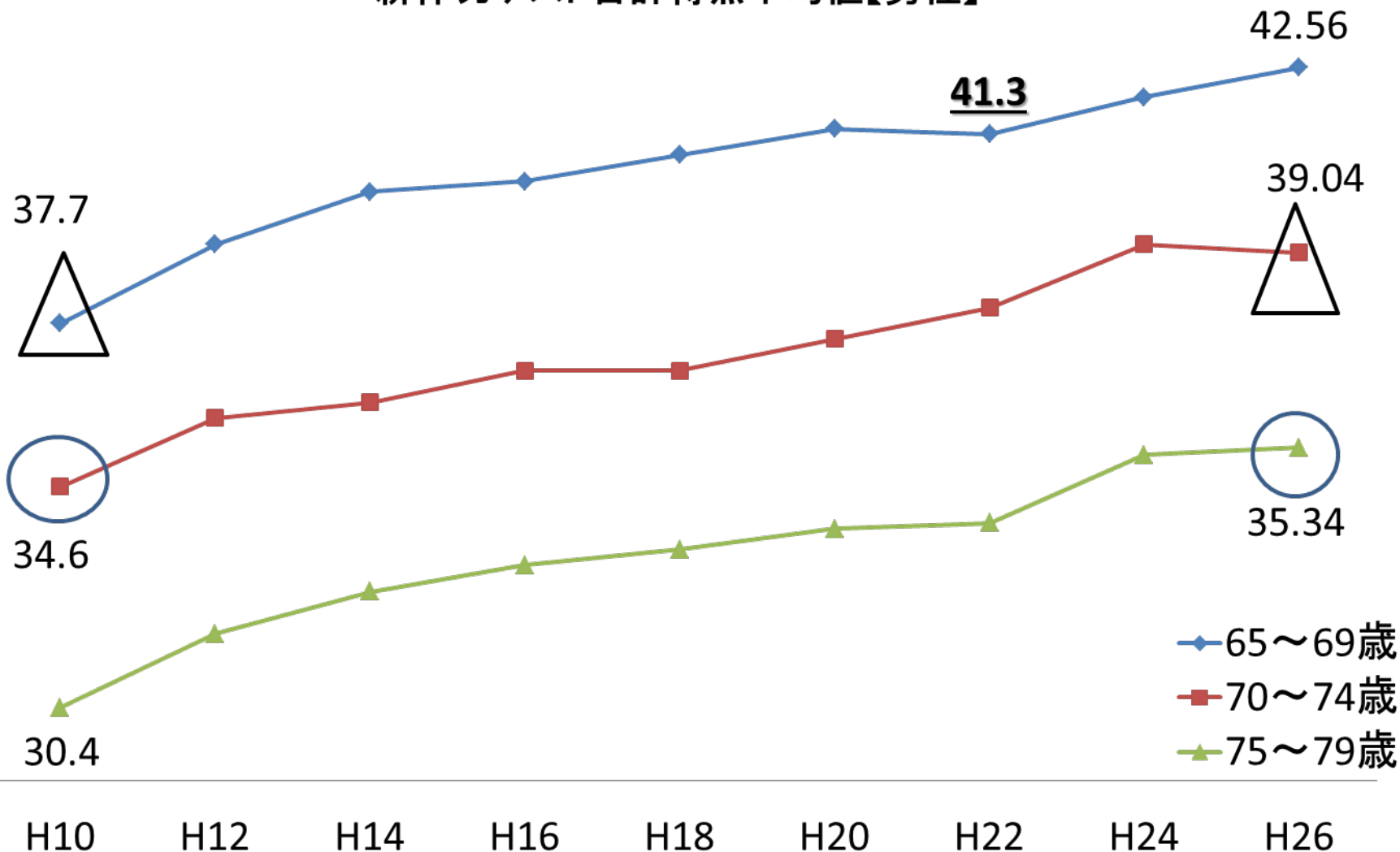
シャトルスタミナウォークテストの勧め 3分間で大勢の測定が可能



京セラドーム大阪にて

70歳代の体力若返り。16年前より5歳以上向上

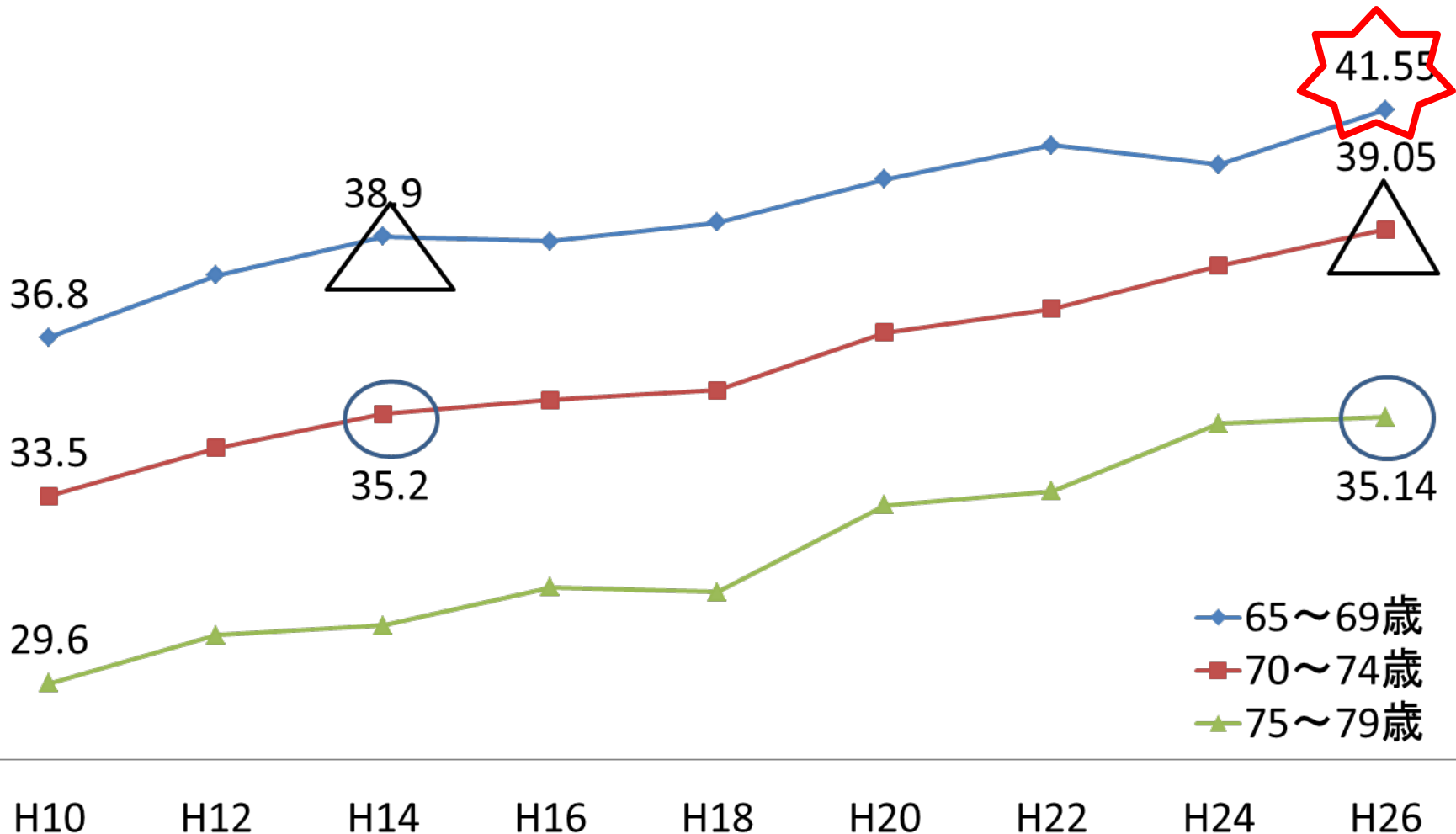
新体力テスト合計得点平均値【男性】



文部科学省「体力・運動能力調査」2015年

女性の体力は年々向上 70歳代は12年前より約5歳も若返り

新体力テスト合計得点平均値【女性】



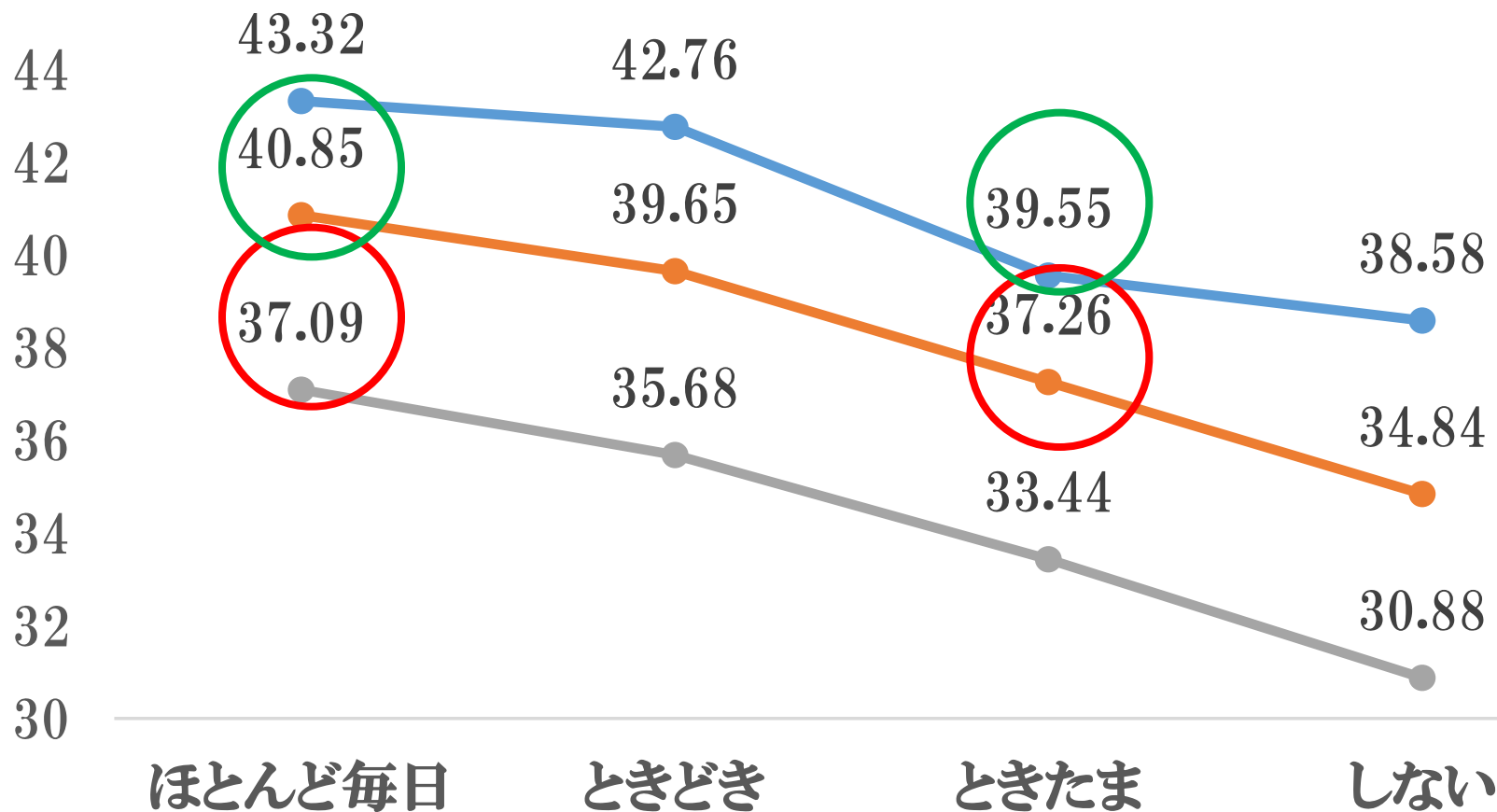
運動する人は、「しない人」とさらに5歳の体力差。

75歳代の「ほとんど毎日する」人は、70歳代の「ときたま」と同じ体力。
70歳代の「ほとんど毎日する」人は、65歳代の「ときたま」を上回る体力。

体力テスト

総合得点(男性)

● 65～69歳 ● 70～74歳 ● 75～79歳



文部科学省「体力・運動能力調査」平成24年度

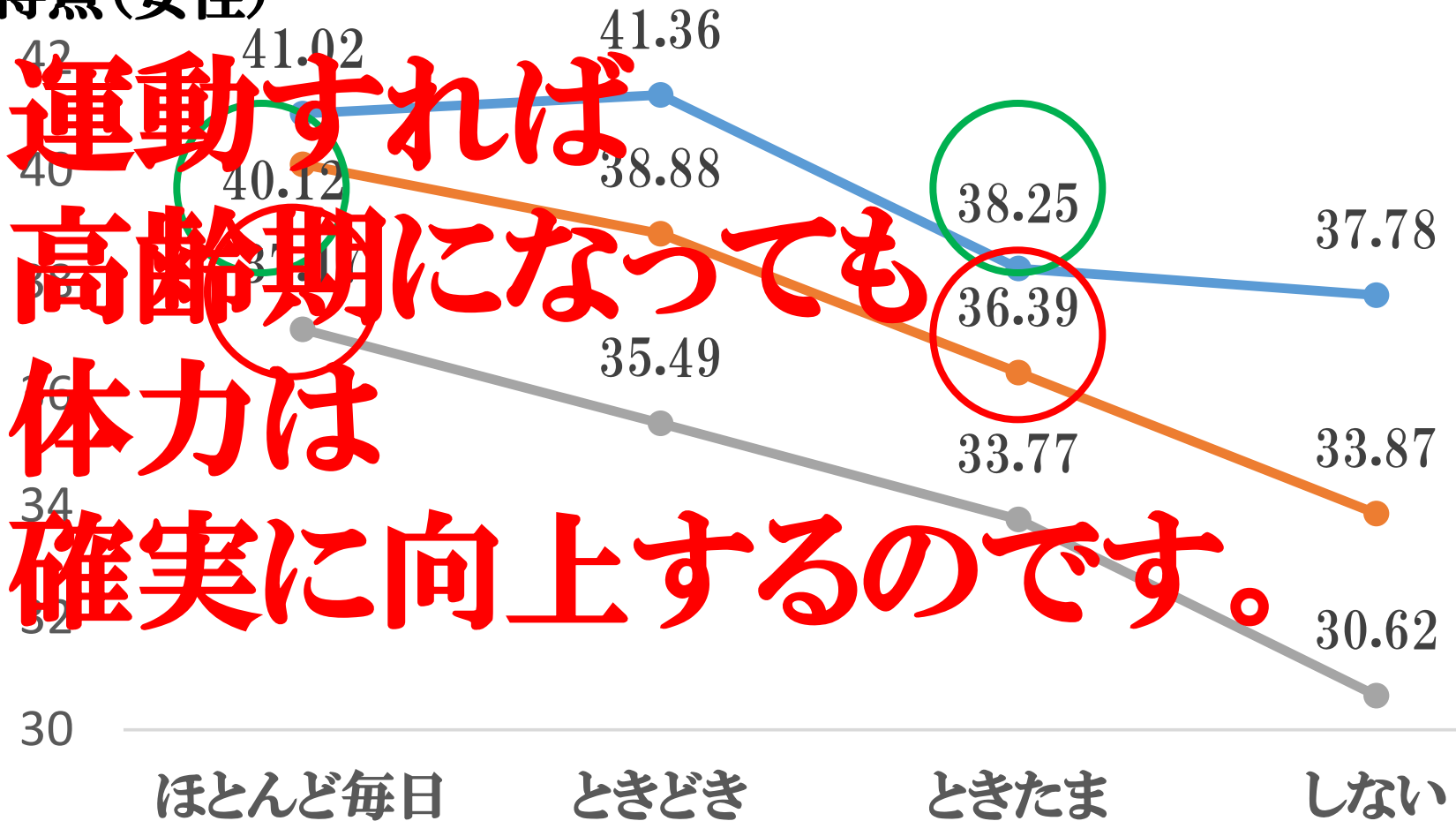
女性も運動頻度で5歳の体力差。

75歳代の「ほとんど毎日する」人は、70歳代の「ときたま」を上回る体力。
70歳代の「ほとんど毎日する」人は、
65歳代の「ときたま」を大きく上回る体力。

体力テスト

総合得点(女性)

● 65～69歳 ● 70～74歳 ● 75～79歳

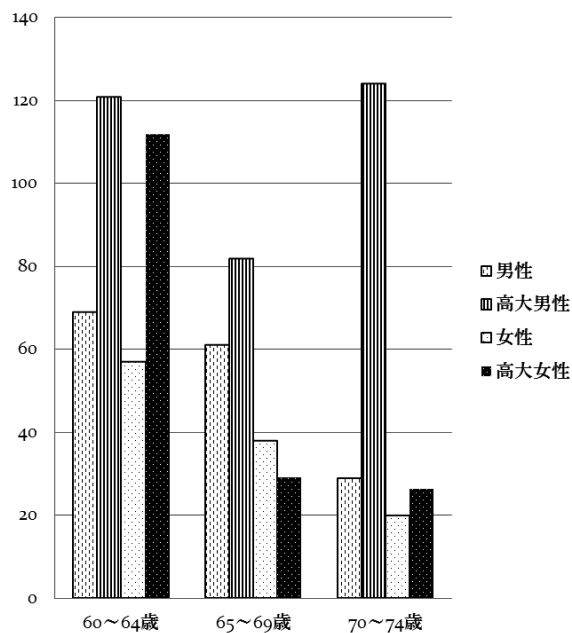


**運動すれば
高齢期になっても
体力は
確実に向上するのです。**

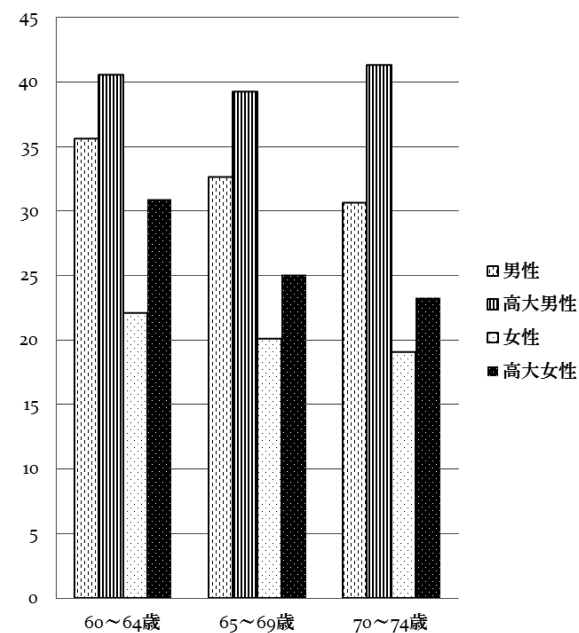


全国平均と高大平均値の比較

開眼片足立ち(秒)



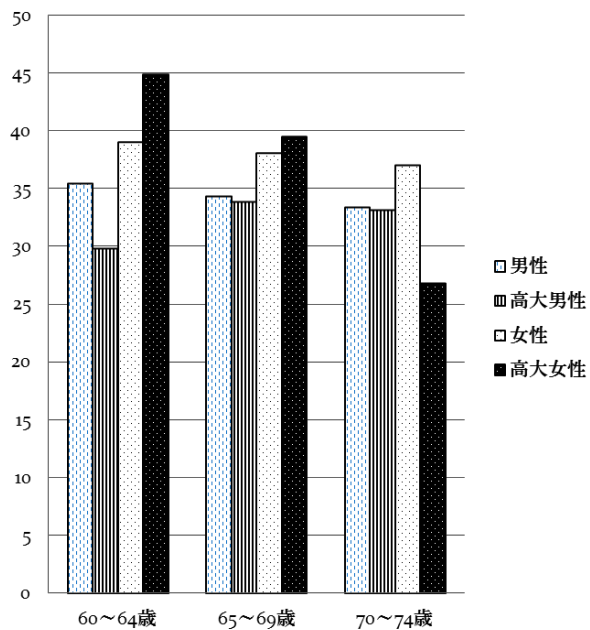
握力(kg)



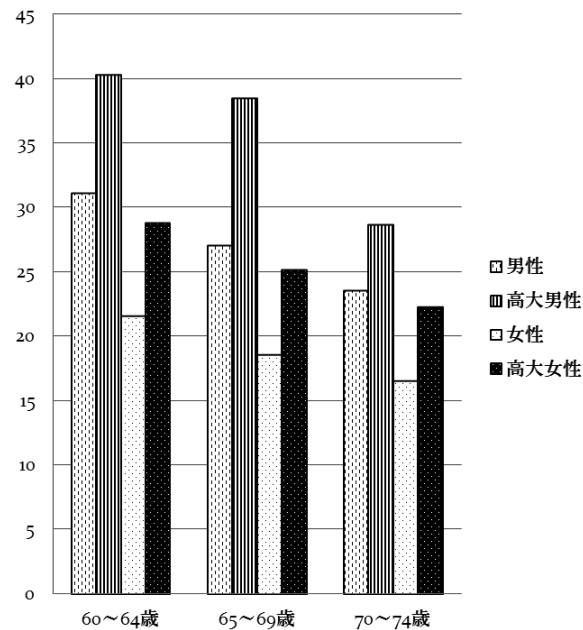


全国平均と高大平均値の比較

長座体前屈(cm)



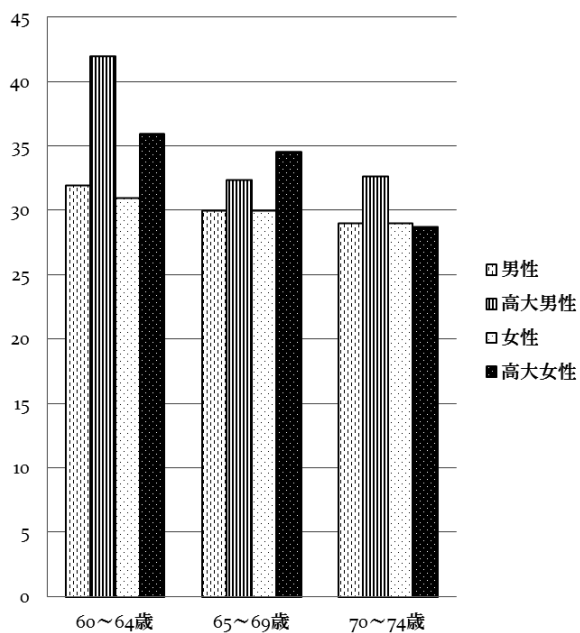
垂直跳び(cm)



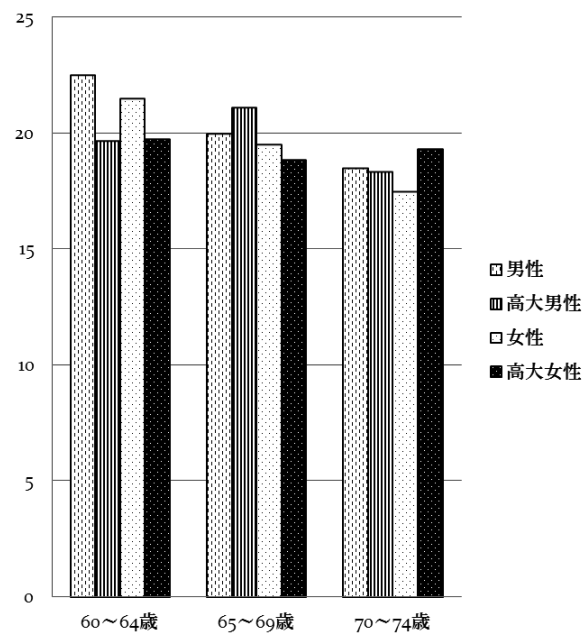


全国平均と高大平均値の比較

ステップング(回)



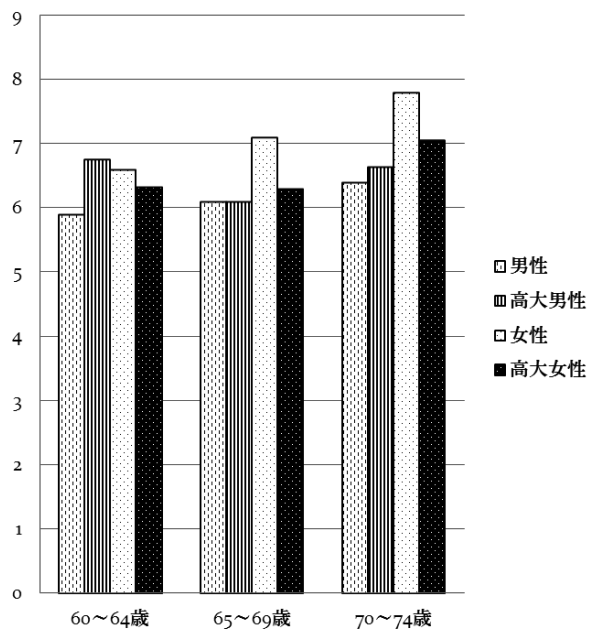
チェアスタンド(回)



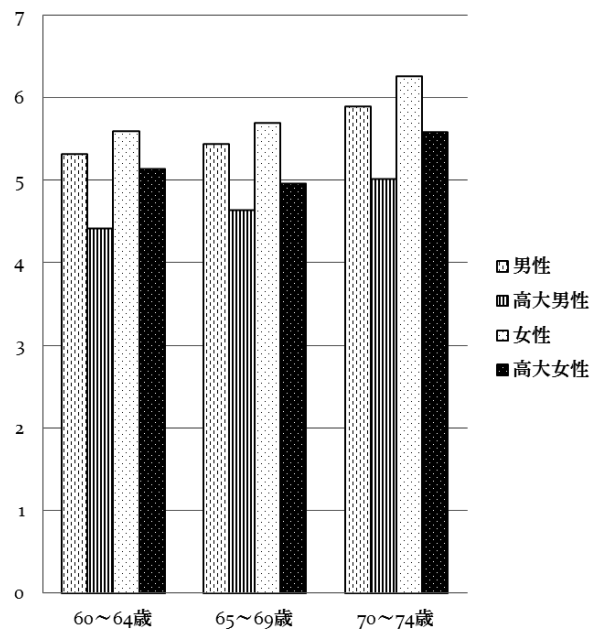


全国平均と高大平均値の比較

10m歩行(秒)



タイムアップアンドゴー(秒)



高齢期に体を動かさない



身体機能低下



**使わない器官・機能は使えなくなる
(廃用症候群)**



自分で何かを行う能力を失う



日常生活が困難になる(知的活動も含む)



機能も低下 (認知症にもつながる)

転倒の原因1

外的要因 = 段差などの転びやすい環境

内的要因 = 筋力やバランス能力の低下

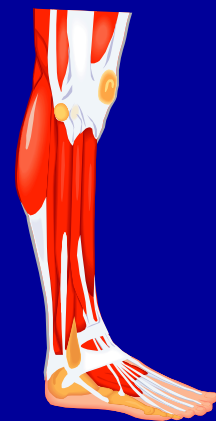
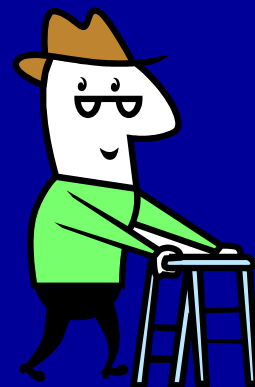
防止 = 転びにくい身体になることが必要



◆転倒の原因1. 筋力の衰え

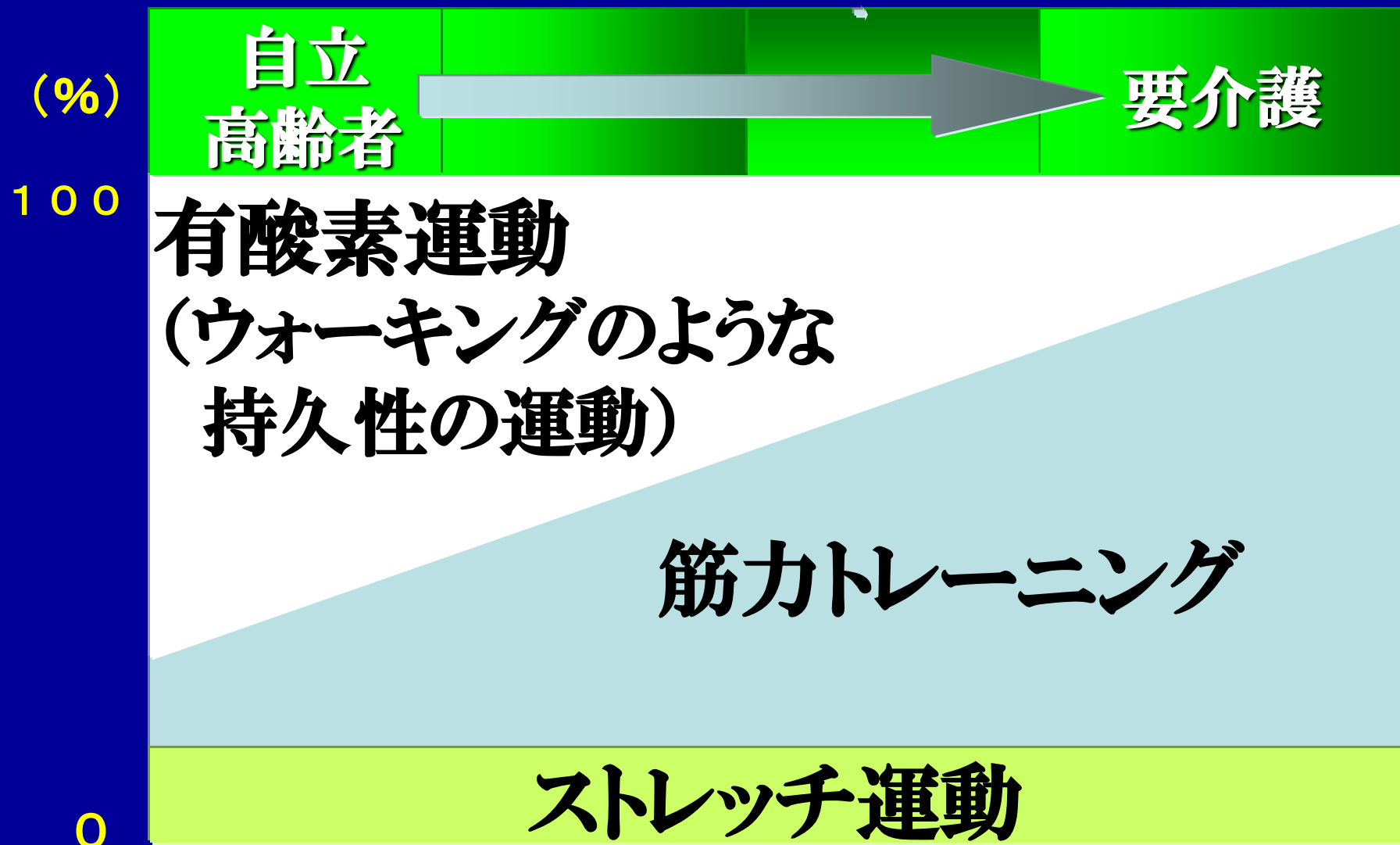
●体幹部筋力(腹筋や背筋、臀筋など)を鍛えて体軸を保つ(歩く時、身体が左右にぶれない)。

●下肢筋力(大腰筋、大腿四頭筋など)を鍛え、高い段差でも余裕をもって昇り降りできる。

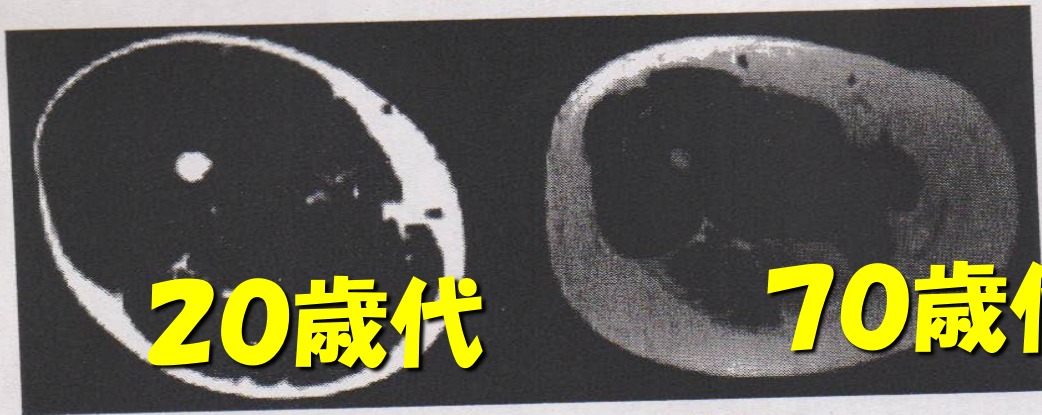


体力が衰えるほど

筋力トレーニングの重要性の比率が高まる



筋力は
30歳でも70歳でも
向上します



年齢とともに
萎縮する筋肉

20歳代

70歳代

図1 MRIによる大腿部の横断像
左：20歳代、右：70歳代
筋肉は年齢とともに萎縮してしまう！

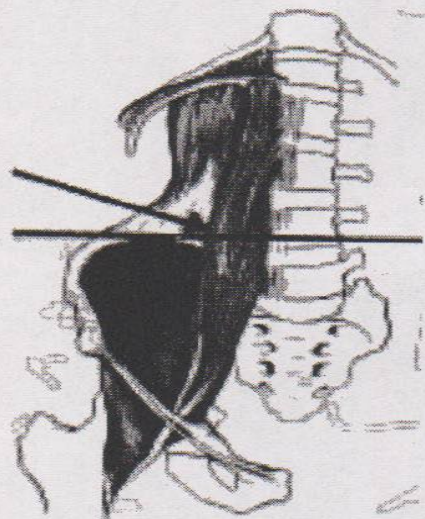


図2 腰部の解剖学的図解
大腰筋は背骨と大腿骨をつないでいる

背骨と大腿骨を
つなぐ大腰筋

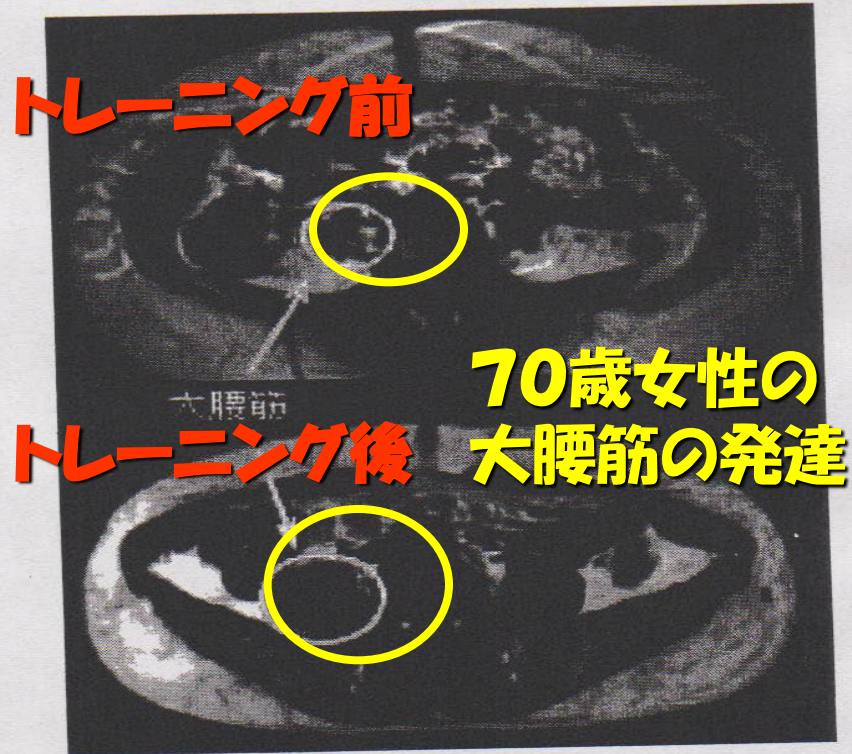
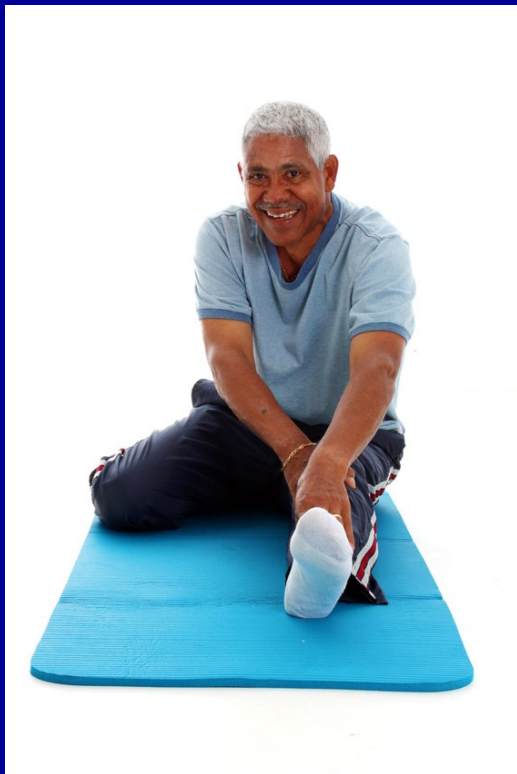


図3 MRIによる70歳代女性における腰部の横断

筋肉は使うと増える



**老後に必要な
貯金と貯筋**



貯金は使うとなくなる

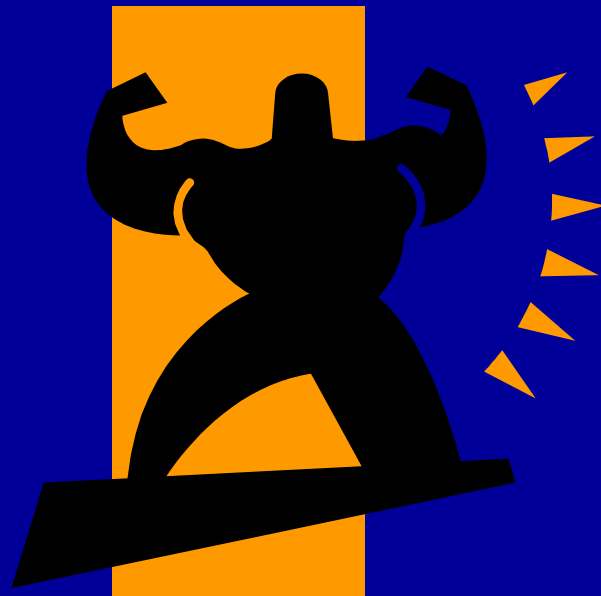
体力測定の結果を どう活かすか？

運動を始めるのに、
「遅い」はなし！

心が変われば
身体も動く！

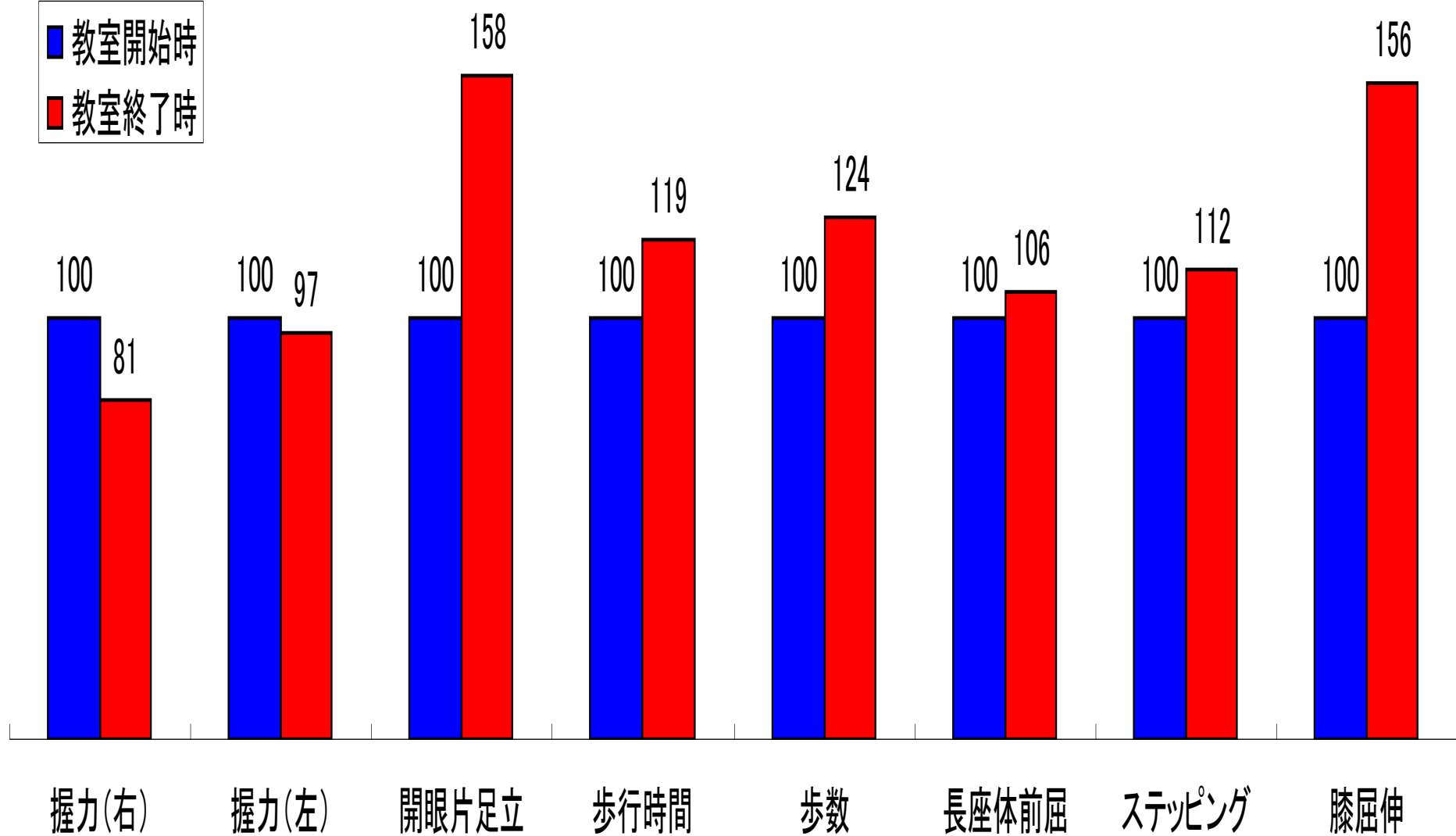


**体力測定の結果、
生活習慣の見直しをした方の
具体例をご紹介します**



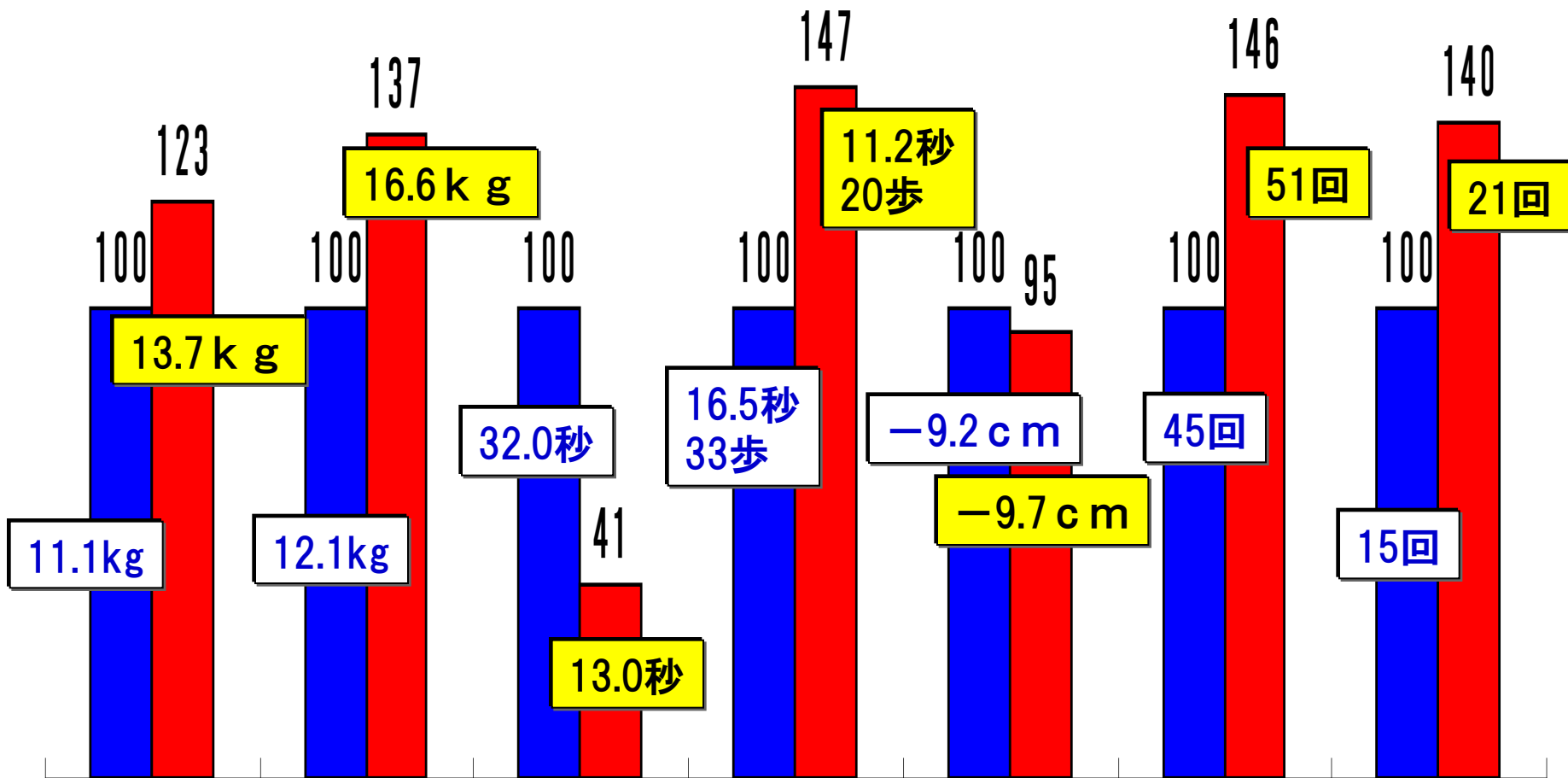
88歳女性の体力変化

■ 教室開始時
■ 教室終了時



教室開始時を100とした時の終了時の体力変化（伸び率）

96歳女性の体力変化



握力(右)

握力(左)

開眼片足立

歩行時間

長座体前屈

ステップング

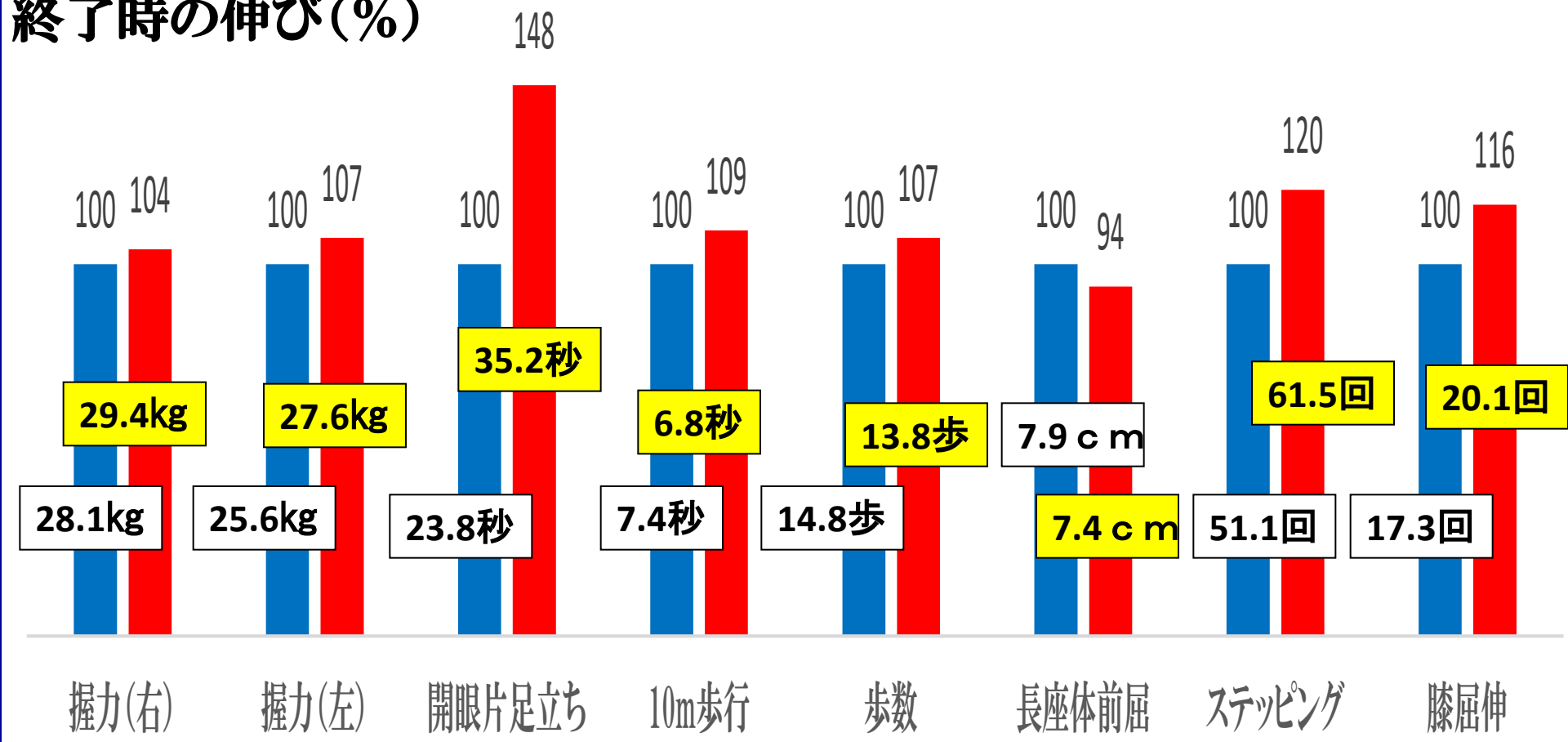
膝屈伸

■ 教室開始時 ■ 教室終了時

大きく伸びたバランス能力と敏捷性、 下肢筋力も16%の伸び率です。 10m歩行スピードは約1秒、歩数で1歩改善されました

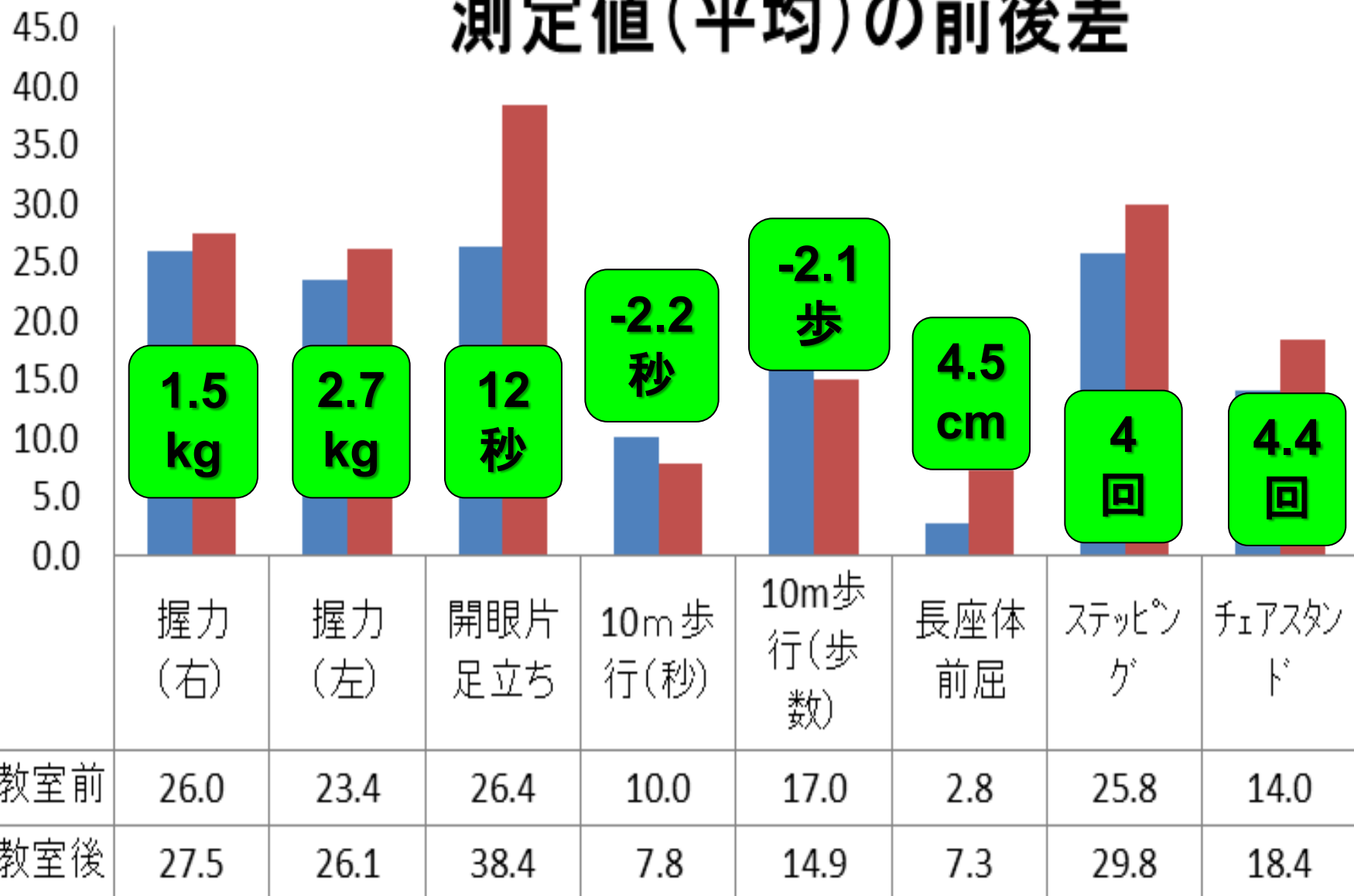
表 教室開始時を
100とした時の
終了時の伸び(%)

■教室開始時 ■教室終了時



すべての測定において「有意に」向上

測定値(平均)の前後差



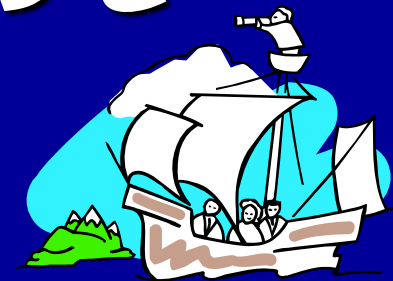
**身体と同様に心理面も、
使わなければ**



知らない間に機能が低下します。

**趣味などの楽しみの活動や、
ボランティアなどの社会活動を行ったり、身の回りの様々なことに
関心を持ち、**

**何かにチャレンジする気持ちは
持ち続けることが大切だと
言われています。**



私達は、
いくつになっても
変わることが出来ます。

体が変われば
心も動きます。

今よりもちょっと、
今よりも一歩、更に二歩
体と心を動かしてみましょ。う。

笑顔が広が、生活が変わります。



まとめ

「体力測定」はADL維持＝運動のきっかけ

～トレーニングの原則～ **意識性の原則**

- 人との競争ではなく、**自分の今**の確認
- **自分の今**を知れば、気持ちの中で「**運動**」が身近なものに
- 日常生活の中で自分にあった種目を探す(選ぶ)
- 体力測定そのものが「**運動**」になる ～**体重測定感覚**で～
- 健康(ADL)維持のために「**運動**」が必要という**意識**
- 無理なく、楽しく実施できるサポート(グループ・コミュニティ)

我々、運動指導者が健康寿命を延ばしましょう！





田口 守隆先生の喜寿





