



目的を持ったスポーツ・運動の実施についての取組

～目的を定め、心身に多様な変化を与える～

健康増進のために、運動・スポーツが求められる理由

新型コロナウイルス感染症の影響

✓外出自粛に伴う運動機会減少、ストレス増加

少子高齢化社会の進展

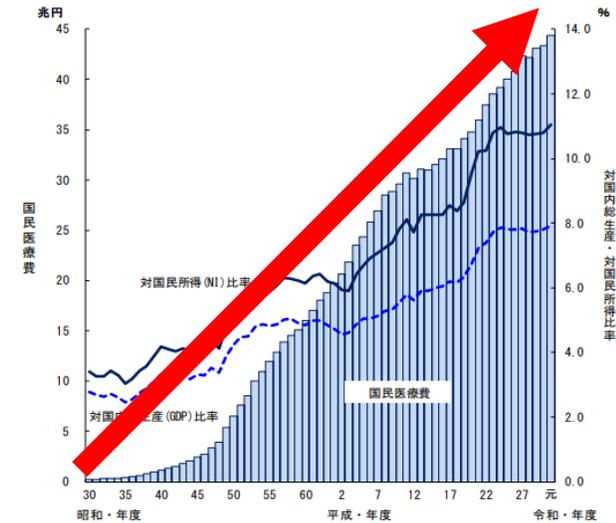
✓国民医療費は年間40兆円越え

社会変化に伴う現代の課題

✓テレワークの増加などによる運動不足

国民医療費，対国内総生産・
対国民所得比率の年次推移

令和元年度
約44兆円

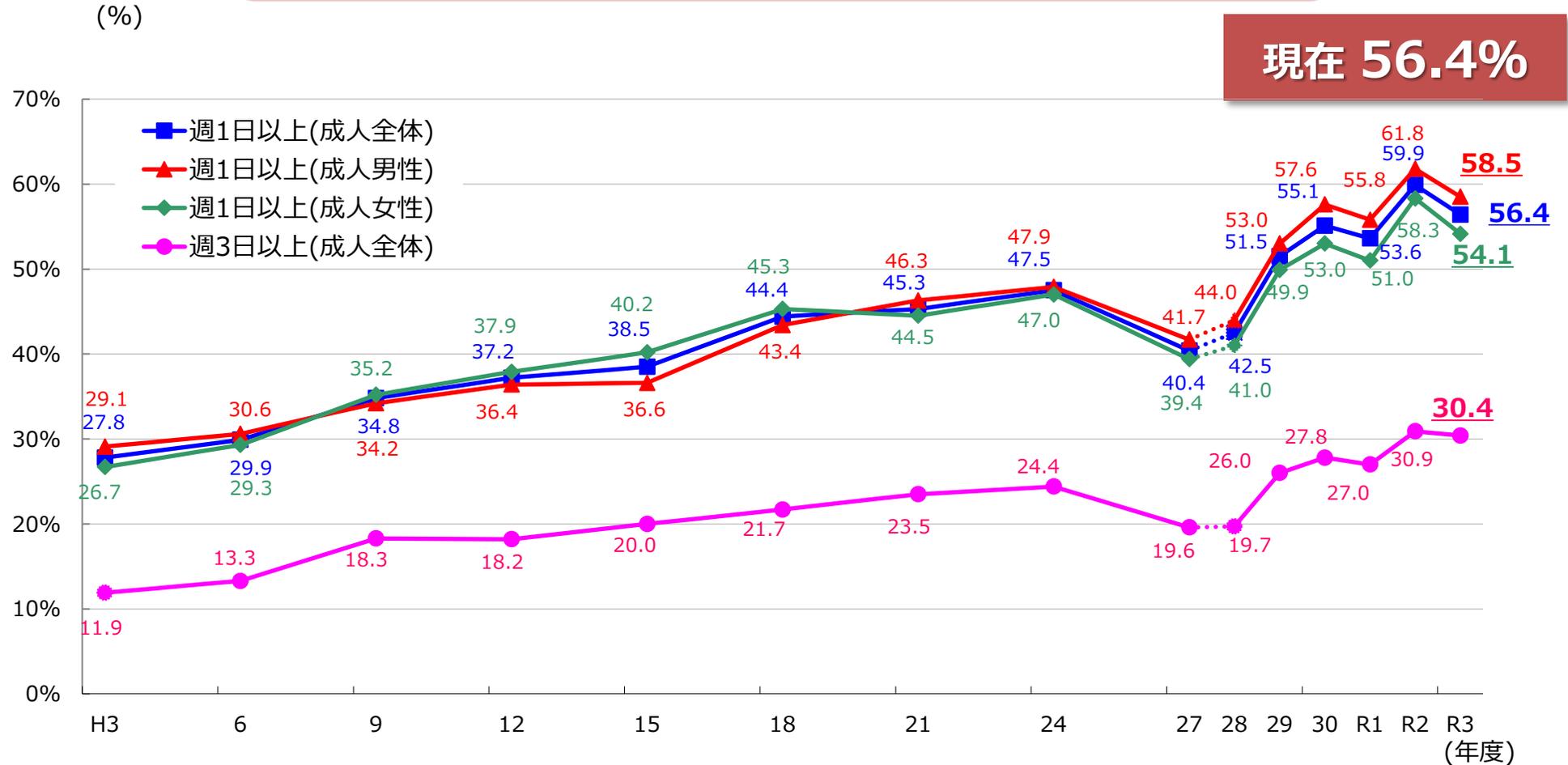


【出典】厚生労働省 令和元(2019)年度
国民医療費の概況より抜粋



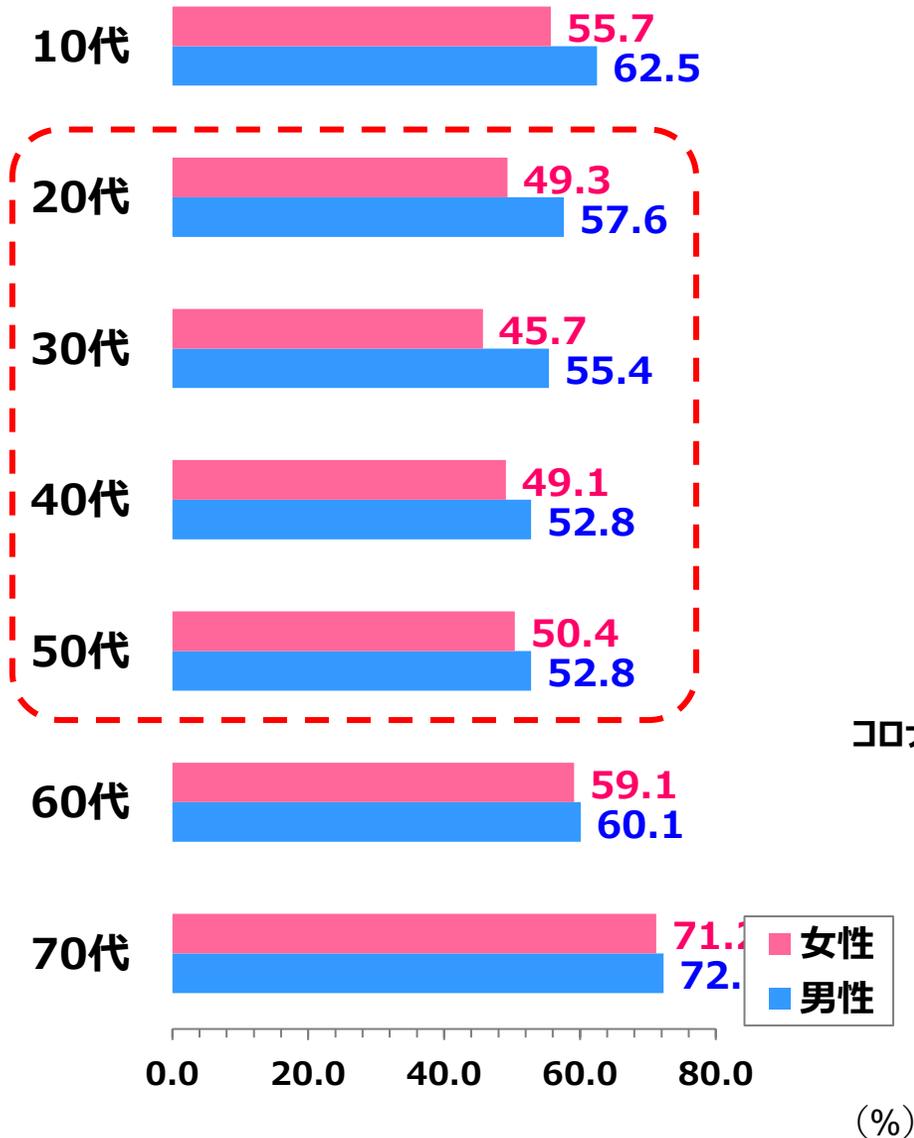
どのライフステージにおいても、
運動・スポーツが健康増進のため不可欠

第3期スポーツ基本計画の目標
成人の週1日以上の実施率： 70%
成人の年1回以上の実施率： 100%に近づく

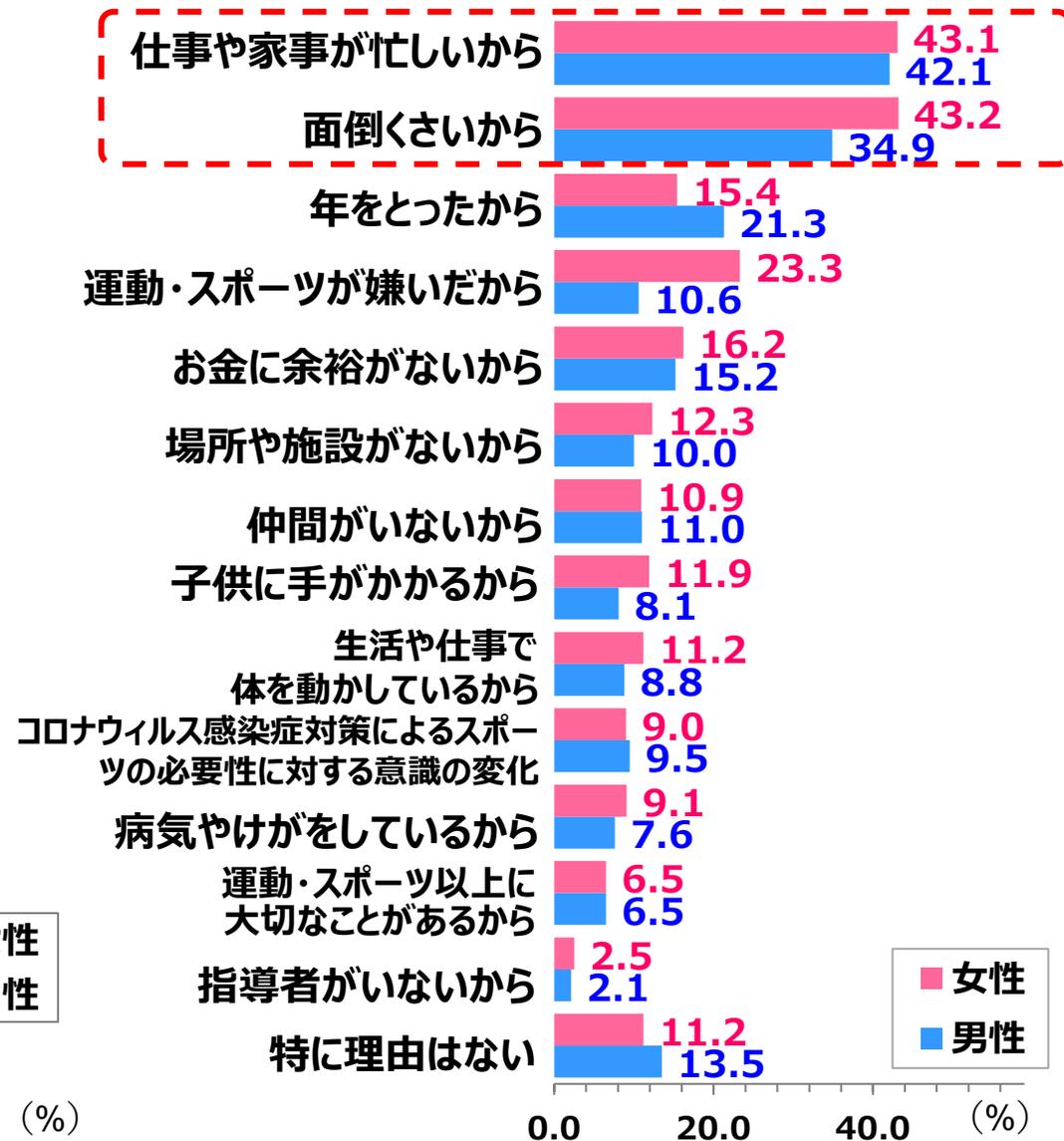


性別・年代別スポーツ実施率と阻害要因

■ 年代・性別スポーツ実施率 (週1日以上)



■ スポーツ実施の阻害要因 ※複数回答可 (週に1回以上実施できない・直近1年に運動しなかった理由)



- ✓ スポーツ庁では、一人でも多くの方がスポーツを楽しみ、スポーツを行うことが生活習慣の一部となるような社会を目指し、「Sport in Lifeプロジェクト」に取り組む。
- ✓ 地方公共団体やスポーツ団体、民間企業等のスポーツを推進する取組をさらに盛り上げていくことで、東京2020大会のレガシーとして、多くの方にスポーツを楽しんでいただける社会を目指す。

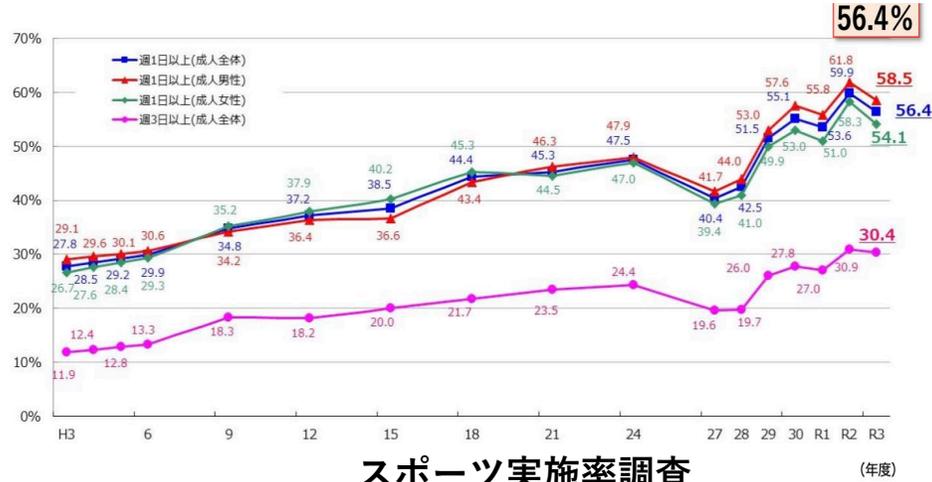
- ✓ 運動・スポーツは生活習慣病予防や介護予防に加え、有疾患者や要介護者、障害者においても、病状の悪化予防や改善、生活の質を維持・向上に有効。
- ✓ 誰もが身近な地域で安全かつ効果的な運動・スポーツを日常的に実施するための地域の体制整備と、運動・スポーツの無関心層を取り込むため、スポーツ庁では、地域の実情に応じて地方公共団体が行う、健康づくりのための楽しい運動・スポーツを習慣的に実施するための取組を支援。



目的を定め、心身に多様な変化を与える・サイエンス・ベースドな施策

目的を定め多様な刺激を与え、変化を与える

成人のスポーツ実施率の状況



スポーツ実施率調査 (年度)

これまでスポーツ庁では、国民のスポーツ実施率の向上に取り組み、第3期計画では週一回の実施率を70%に目標を設定した。

一方どのような運動を行うと、どのような効果があるのかが、明確化されていない。スポーツやエクササイズの効果をも最大限引き出すためにも、その方法や目的を明確化した、サイエンス・ベースドな運動提案が必要となる。また生涯かけて長くスポーツ・運動に親しむためには、様々な変化を持たせることが重要である。

- ・ 人類は様々な環境にも適応し、進化してきた。(過酷な環境下においても命を繋いできた)
- ・ 人は身体に刺激や適切なストレスを与えなければ、機能は衰える。
- ・ また身体には常に変化や、違った刺激が必要で、運動実施者に飽きさせないような仕組みが必要
- ・ 一方、同じ運動だけを繰り返しても、メンタル的にも苦痛になり、運動が継続されないし怪我をしやすい
- ・ これまでは、運動の多様化(Variability)に関しての取り組みは行われていない。
- ・ 偏らず、心身に、様々な変化のある刺激を与えることが、生涯に渡り、スポーツ・運動に親しみ、健康増進やwellbeing に結びつくのでは。

環境への適応 → (変化のある) 環境をつくる

スポーツ、エクササイズに関する心身の要素



スポーツ・運動, 心身を支える要素がある

健康スポーツ

部活動

競技スポーツ

労働

日常生活



1: 筋・骨格系 (ハード)

(運動器系)



2: 神経系 (ソフト)

(モーターコントロール系)



3: 呼吸・循環, 内分泌・代謝系

(持久系)



4: メンタル系

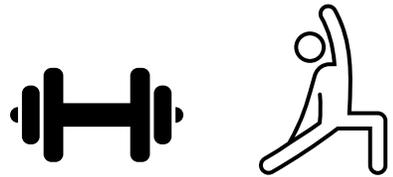
(心理系)

スポーツ・運動・心身を支える要素:

体力, コンディショニング日本人の身体教育・
人づくり(身体の使い方, 文化的身体)

目的を持ったスポーツ・運動の実施

スポーツ・運動 活動に関する要素



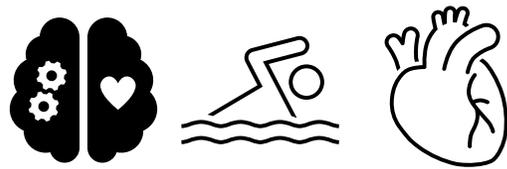
1: 筋・骨格系 (ハード)

(運動器系)



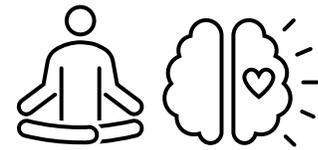
2: 神経系 (ソフト)

(モーターコントロール系)



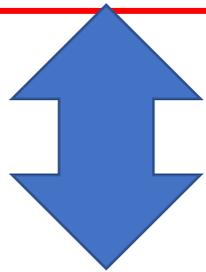
3: 呼吸・循環, 内分泌・代謝系

(持久系)

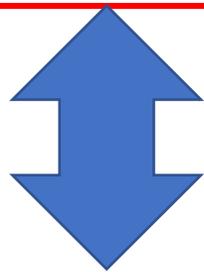


4: メンタル系

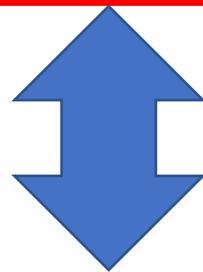
(心理系)



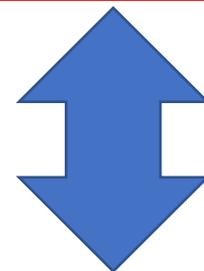
筋肉, 骨が丈夫になる



バランス,
姿勢向上
機敏性向上
柔軟性



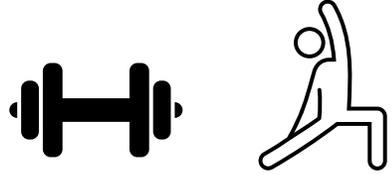
心・肺機能向上
持久力向上



リラクゼーション
集中力向上

目的を持ったスポーツ・運動の実施～歩行

スポーツ・運動 活動に関する要素



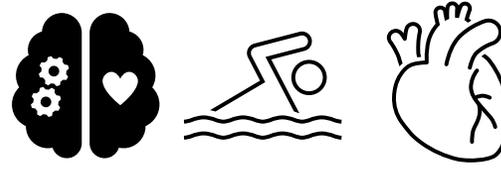
1: 筋・骨格系 (ハード)

(運動器系)



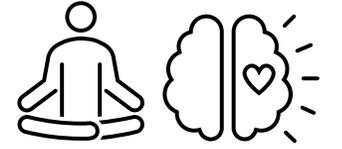
2: 神経系 (ソフト)

(モーターコントロール系)



3: 呼吸・循環, 内分泌・代謝系

(持久系)



4: メンタル系

(心理系)

- ・ ゆっくり低く片足時間長く
- ・ 壁押し(傾き調べる)

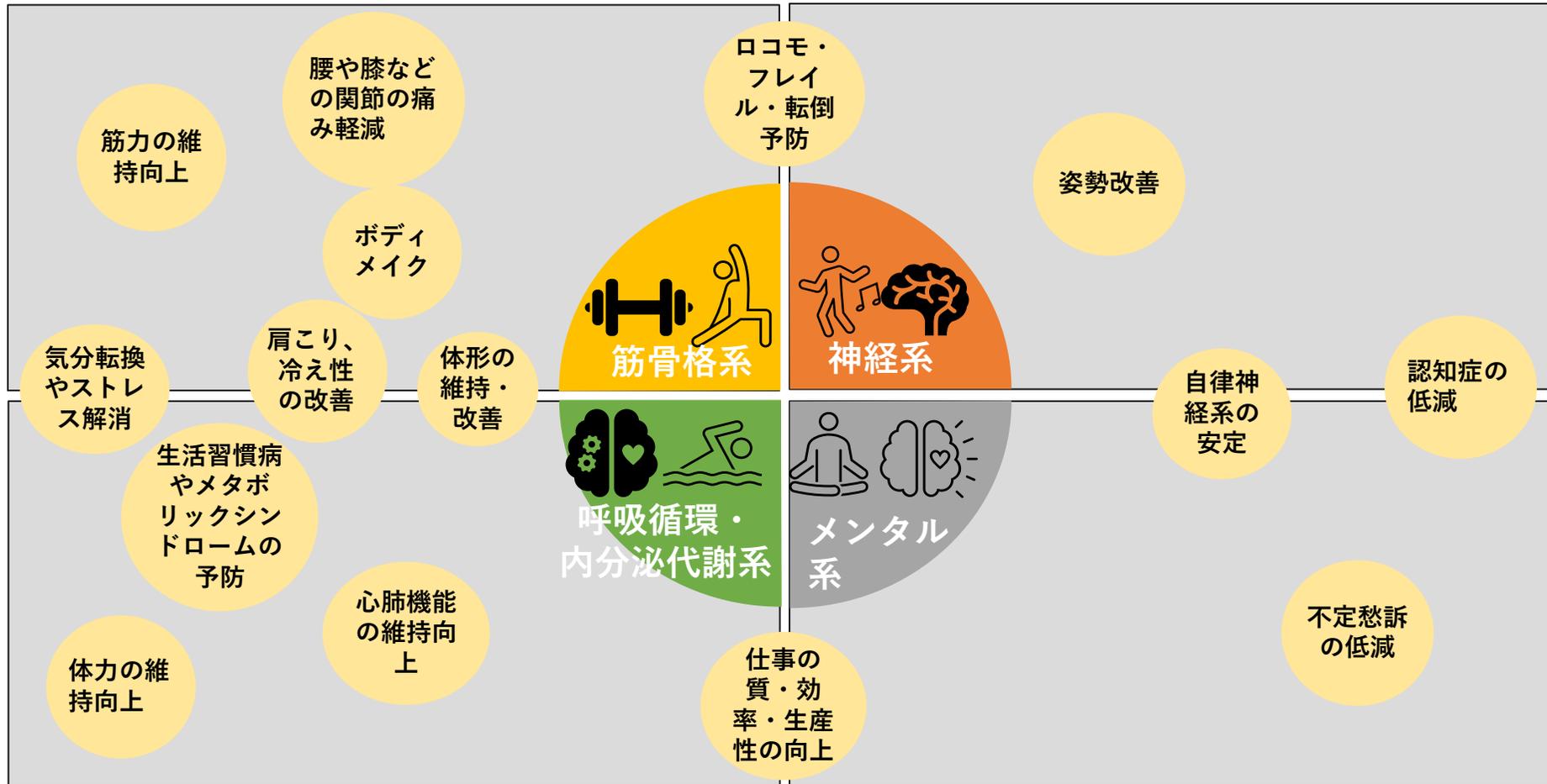
- ・ 小刻み
- ・ リズム歩き(アプリ)
- ・ 新聞紙丸めながら

- ・ 20min 少し息が上がる程度に
 - ・ ペット・ボトル(拮抗筋刺激)
- [30sec/1minインターバル]

- ・ 深呼吸
- ・ meditation

“歩く”という最も単純な運動でも、工夫をすることで、様々な刺激を与えることができる

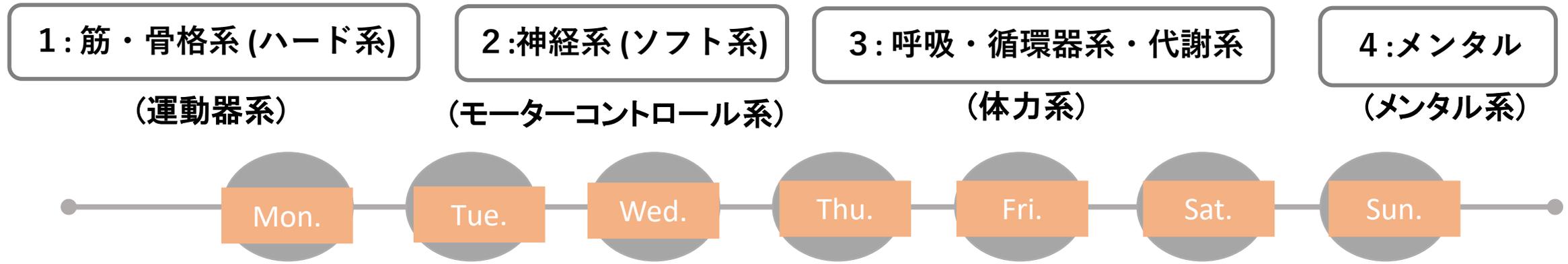
運動・スポーツの実施によって得られる主な効果 -主な効果を機能(目的)別に整理したイメージ



※目的ごとに得られる運動・スポーツの主な効果のみを記載

- 目的に応じた運動・スポーツの実施によって得られる効果は異なる。
- 高めたい機能(目的)ごとに運動の方法や種類を変える必要がある。

1週間のスケジュール 例 1: 多様な変化を与える取り組み



パターン 1	3	1	2	R	3	4	R
--------	---	---	---	---	---	---	---

パターン 2	Rest	3	Rest	3	Rest	1	1
--------	------	---	------	---	------	---	---

個々が、そのライフスタイルや心身の状態等に応じて、運動の種類やその方法に変化を加えながら生活の中に運動・スポーツを行うことが重要。

1週間のスケジュール 例 2: 多様な変化を与える取り組み

1: 筋・骨格系 (ハード系)

(運動器系)

2: 神経系 (ソフト系)

(モーターコントロール系)

3: 呼吸・循環器系・代謝系

(体力系)

4: メンタル

(メンタル系)



パターン3

3	1	3	Rest	3	1	R
1	2	1	Rest	1	2	4

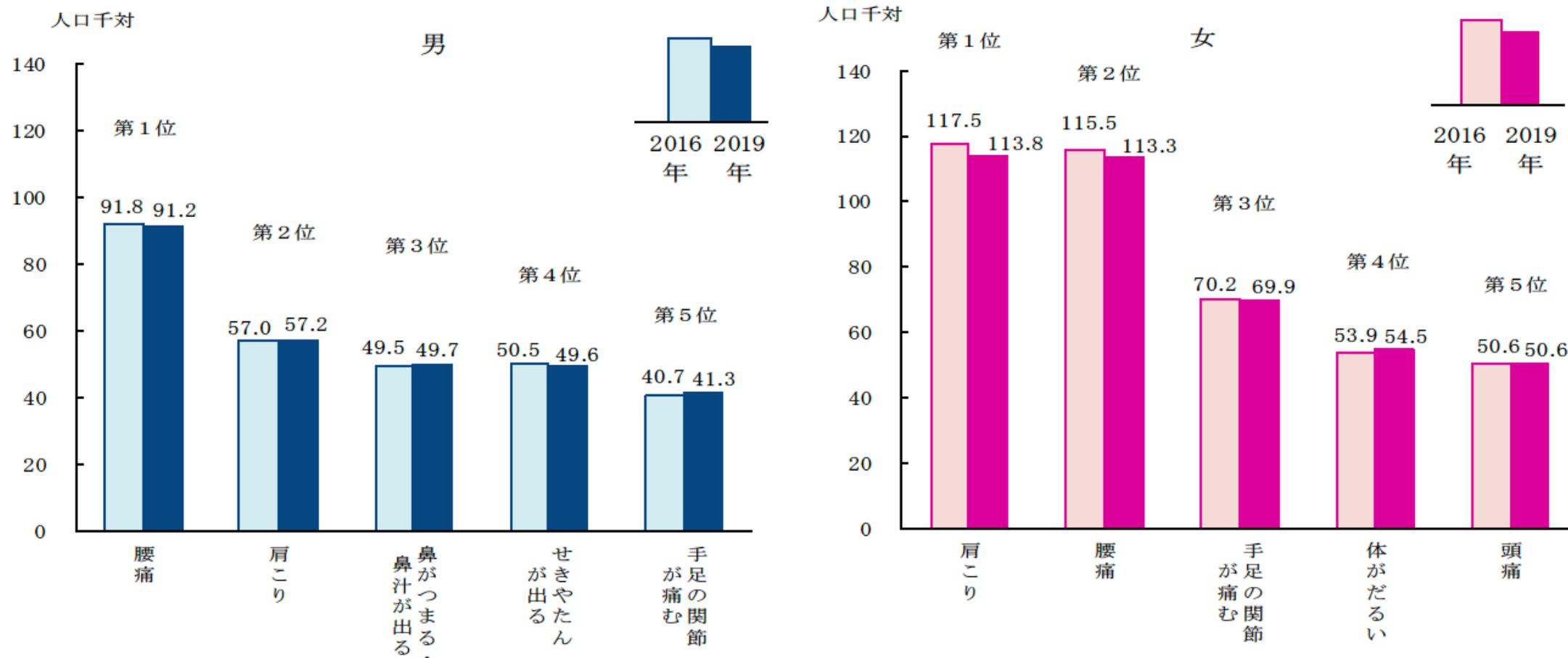
パターン4

3	3	3	Rest	3	1	4
1	3	2	Rest	3	3	Rest

更に、実施内容の組み合わせを変えることで、運動のバリエーションを増やすことができる。それにより、様々な運動に対する適応性を高めることにつながる。

病気やけが等・身体の自覚症状や違和感

図 17 性別にみた有訴者率の上位 5 症状（複数回答）



出典：2019年国民生活基礎調査
（厚生労働省）

○身体診断「セルフチェック」動画

老若男女問わず自分のペースで簡単に自分の身体の状態を知ることができるセルフチェック動画です。

➡ それぞれに適応した改善運動も！



【肩甲骨の可動性】 Scapular mobility (elevation)

肩甲骨の可動性（上肢挙上）が低下していると、テニスやバレーボール、水泳など特に腕を挙上するようなスポーツで肩に問題が発生するだけでなく、腰や足への負担が増える可能性があります。鏡を見ながら肩甲骨の可動性を確認してみましょう。
※無理せずに行ってください。

チェック動画 self-evaluation



改善動画 corrective exercise



- ①肩甲骨の動き(上肢挙上)
- ②足首の柔らかさ
- ③胸椎の動き
- ④股関節と背骨の可動性 前屈/後屈
- ⑤下半身の筋力
- ⑥首の動き
- ⑦肩の動き(肩内旋)
- ⑧上体の筋力
- ⑨股関節屈曲の動き(内旋/外旋)
股関節伸展の動き
- ⑩上半身と下半身の可動性とバランス
- ⑪体幹部の筋力 (全11種類)

KOJI AWARENESS self-screening test: Neck, Shoulder, Shoulder Blade



1, Neck Mobility

1 point

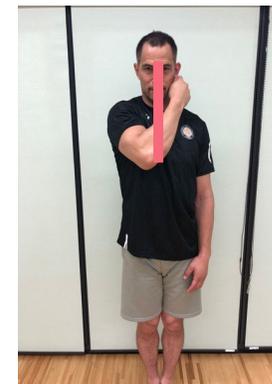
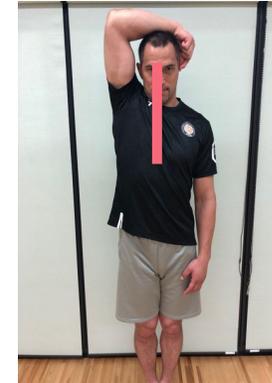


L: 1 point, R: 1 point

2, Shoulder Mobility



3, Shoulder Blade(Scapular) Mobility



KOJI AWARENESS self-screening test: 7, Hip and Spine Mobility



3 point



2 point



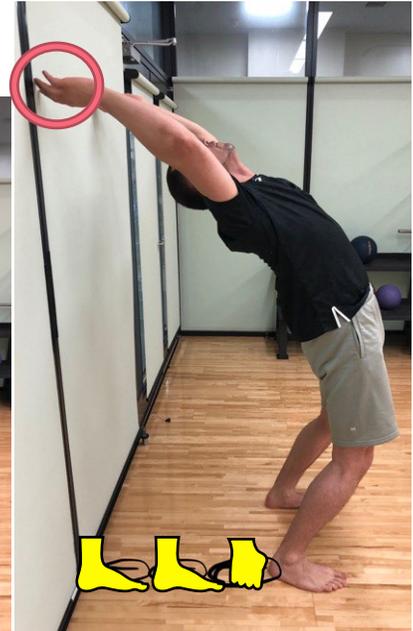
1 point



1 point



2 point



3 point

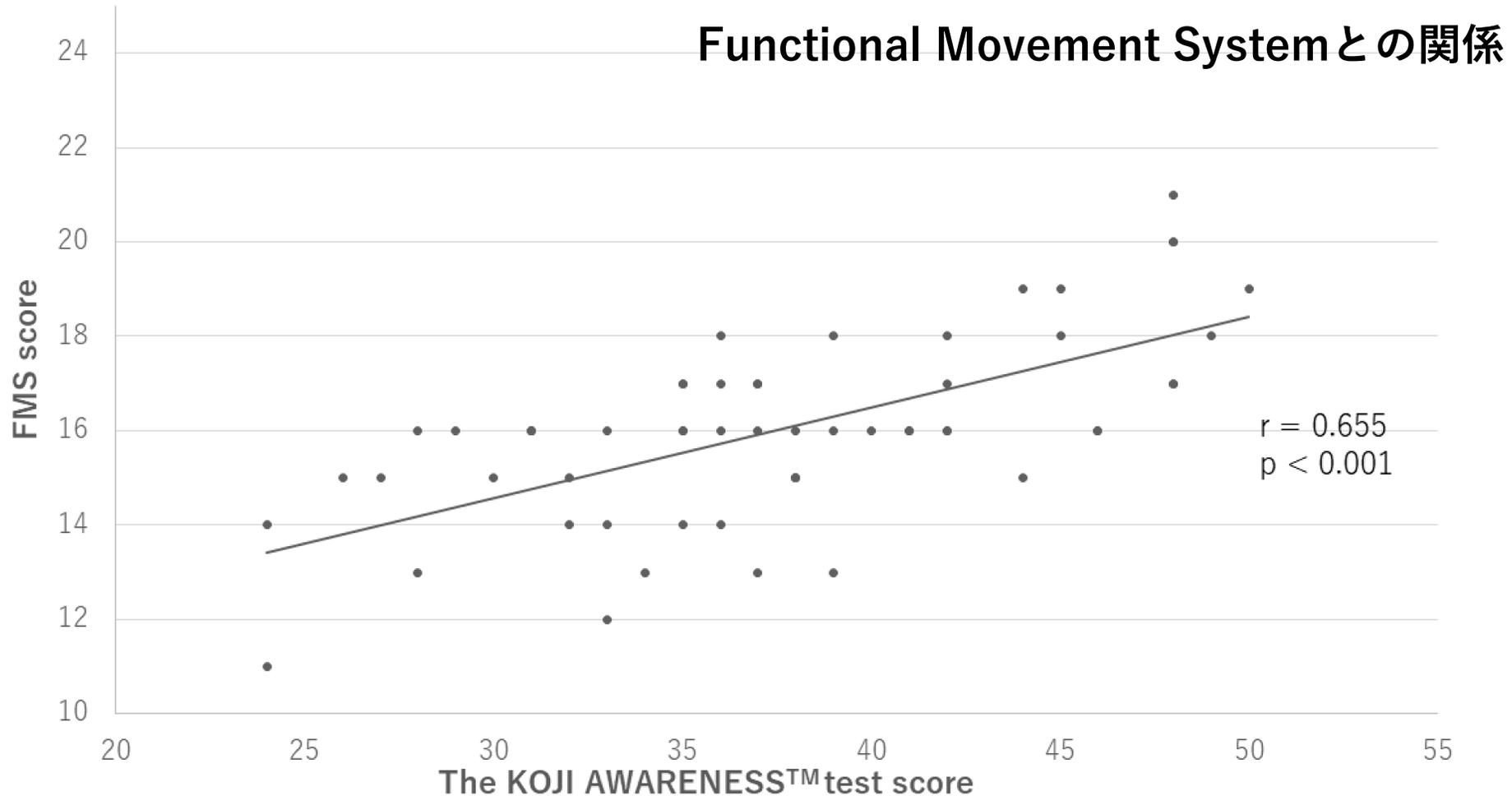
KOJI AWARENESS self-screening test:11, Ankle Mobility



L: 1 point, R: 1 point



セルフ・スクリーニングテストは、 専門家によるスクリーニングテストと同等であった



Murofushi k, et al. Validity of the KOJI AWARENESS self-screening test for body movement and comparison with functional movement screening. PLoS One. 2022 Dec 30;17(12)

1 1 項目の機能総合点と痛みの関係

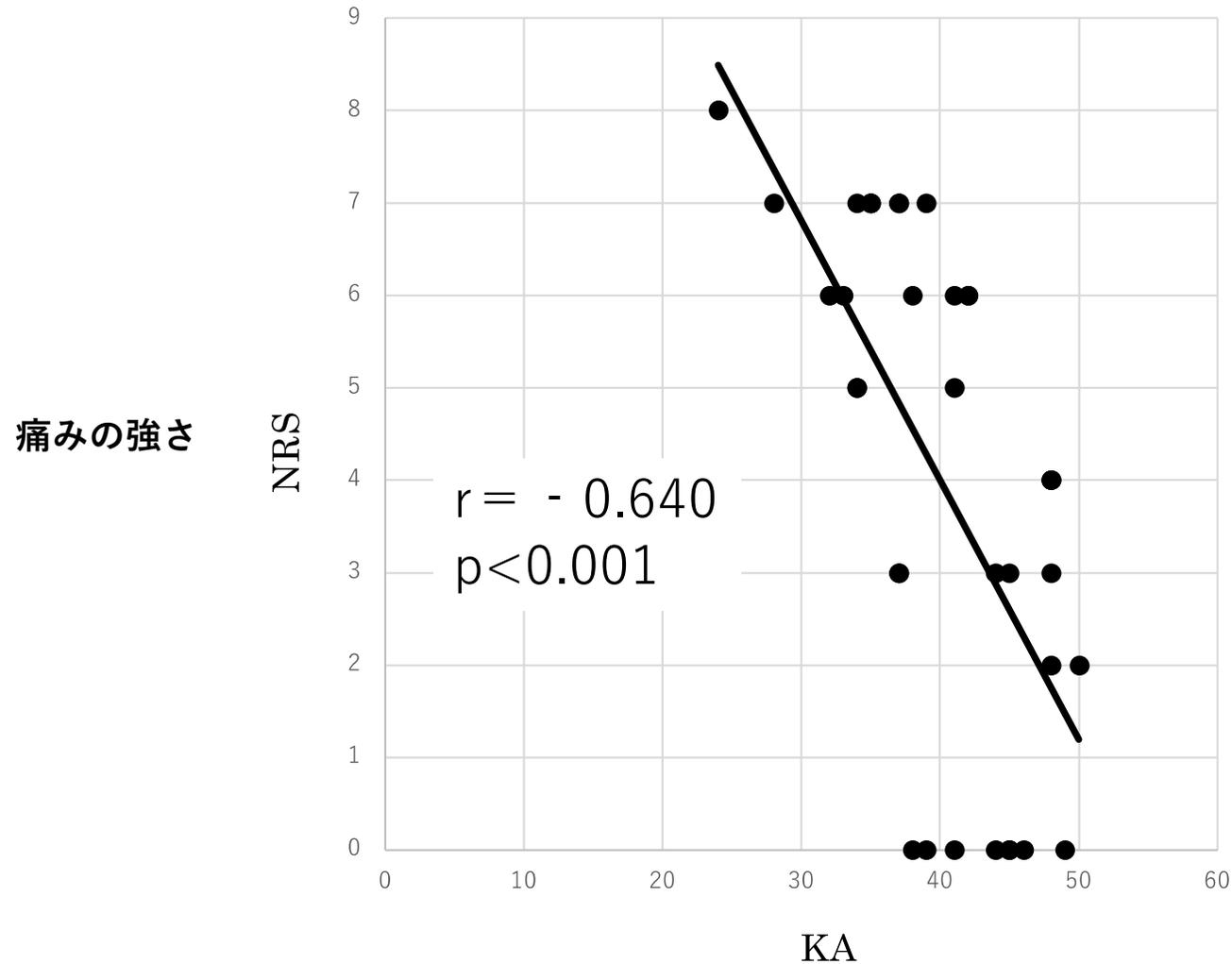


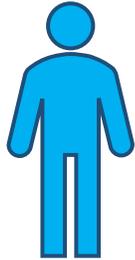
Figure 1. Correlation between KOJI AWARENESS™ and NRS scores (N=35). NRS, Numerous Rating Scale.

5 0 点満点 総合点

あなたの身体機能は何点ですか？ ～セルフチェックの点数を確認しましょう～

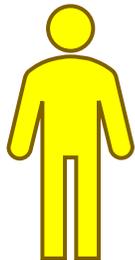
測定日： 年 月 日 点数： 点

これは _____ のセルフチェックの結果です。



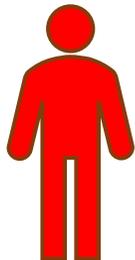
41～50点

あなたの身体機能は
正常の範囲内です。



33～40点

痛みが出現する可能性があり、注
意が必要です。



0～32点

痛みが出現し、痛みがある場合には
深刻化する可能性があります。

【コメント】

セルフチェックの点数が低いと、身
体の部位に痛みが出現したり、痛み
が深刻化する可能性があります。

できなかった部位や苦手な部位は改
善エクササイズに取り組み、身体機
能の改善に努めましょう。日頃の運
動やスポーツ前のウォーミングアッ
プとしても改善エクササイズを取り
入れてみましょう。

点数の基準は過去の報告※に基づいています。

※Koji Murofushi, et al. The relationship between
movement self-screening scores and pain intensity
during daily training. The Journal of Medical
Investigation. 69(3.4) 204-216; 2022.

改善運動の一例：頸椎、股関節の可動性改善



Corrective exercise to improve “the neck mobility”



Corrective exercise to improve “Hip Mobility”

改善運動の一例：肩甲骨、胸椎の可動性改善

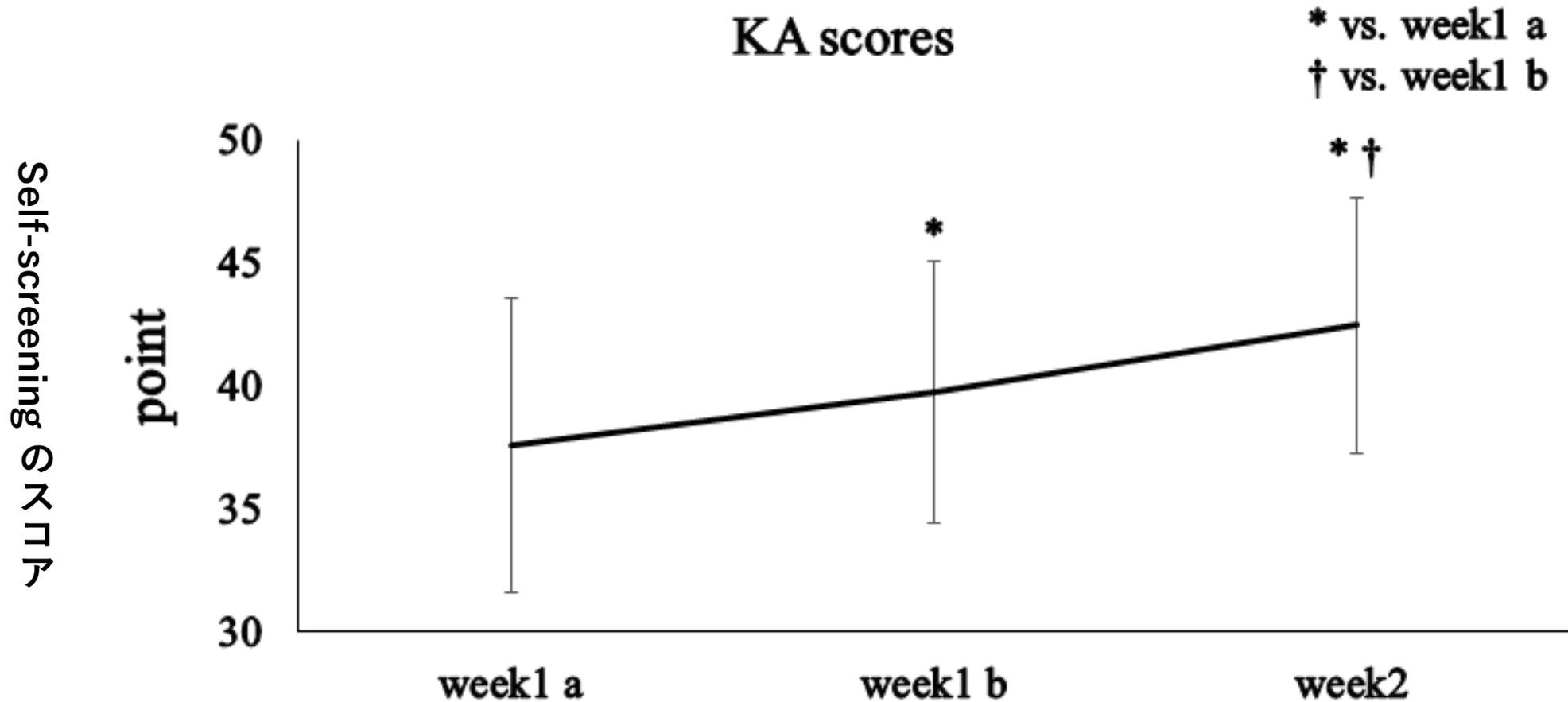


Corrective exercise for “shoulder blade mobility”



Corrective exercise to improve “Thoracic Spine Mobility”

即日 & 2週間の改善運動でスコアが改善



K Murofushi et al. The effectiveness of corrective exercises on the KOJI AWARENESS score and activity-related pain intensity. J Med Invest. 2023. In press.

2週間の改善運動によって痛み軽減

Table 3: Changes in activity-related pain intensity over the intervention period^α

	Week 1a	Week 2
Numerical Rating Scale	4.0 (6.5)	0.0 (0.0) *

^α : Data are reported as median (interquartile range).

* : Significantly lower than Week 1a ($p < 0.05$).

K Murofushi et al. The effectiveness of corrective exercises on the KOJI AWARENESS score and activity-related pain intensity. J Med Invest. 2023. In press.

体力レベル

高

中

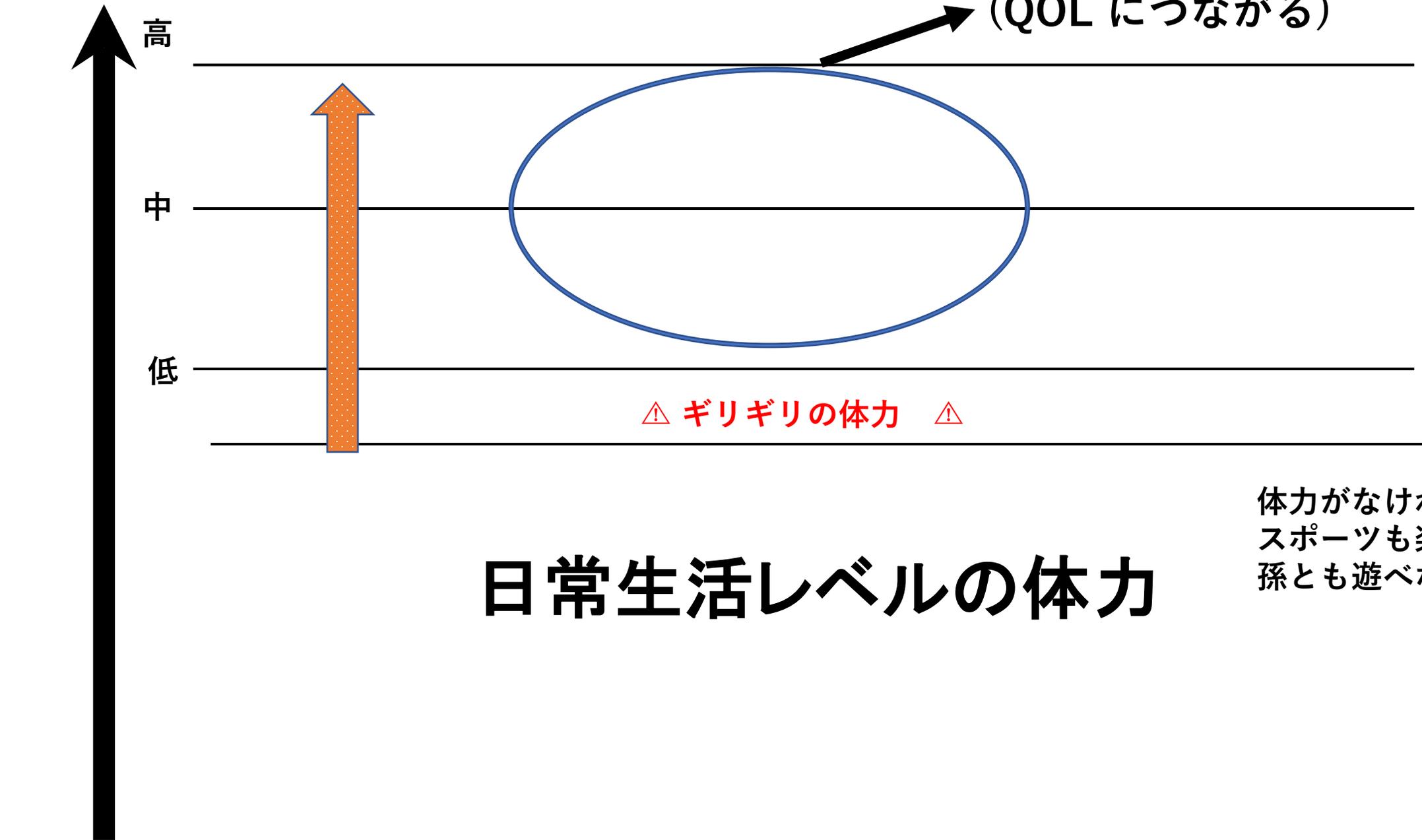
低

心や身体, 体力に余裕を持たせる
(QOLにつながる)

⚠ ギリギリの体力 ⚠

体力がなければ,
スポーツも楽しめない,
孫とも遊べない

日常生活レベルの体力



スポーツの可能性

心と身体の健康→Wellbeing, QOL

健康診断で健康

スポーツ/運動, それに関係するエクササイズや, コンディショニング方法が, 心と身体の健康に寄与し, 人々のWellbeing につながる