

島根県体育協会 令和2年度 マネジメント講習会

運動不足による弊害とその対処法

藤原 宗貴

島根県理学療法士会

(大田市立病院 リハビリテーション技術科 理学療法士)

本資料の内容

1. 運動不足の弊害
2. 運動不足の対処法
3. 運動導入前の準備
4. 目標とライフステージ別の運動指針
5. 運動不足への働きかけを考える

本資料活用にあたっての留意事項

- 本資料は作成者個人の考察を含むものであり、所属（職能団体含む）の公式見解や総意と異なる場合があります。
- 掲載情報は資料作成時点（2021年1月）で渉猟した情報を掲載しております。閲覧時には数値や基準等が変更されている可能性があります。
- 「運動不足への働きかけを考える」項においては講習会当日のワーキングにて創発、共感を得た意見を掲載しております。眼前の対象者への適応や、意見の正否はワークの目的より除外しております。



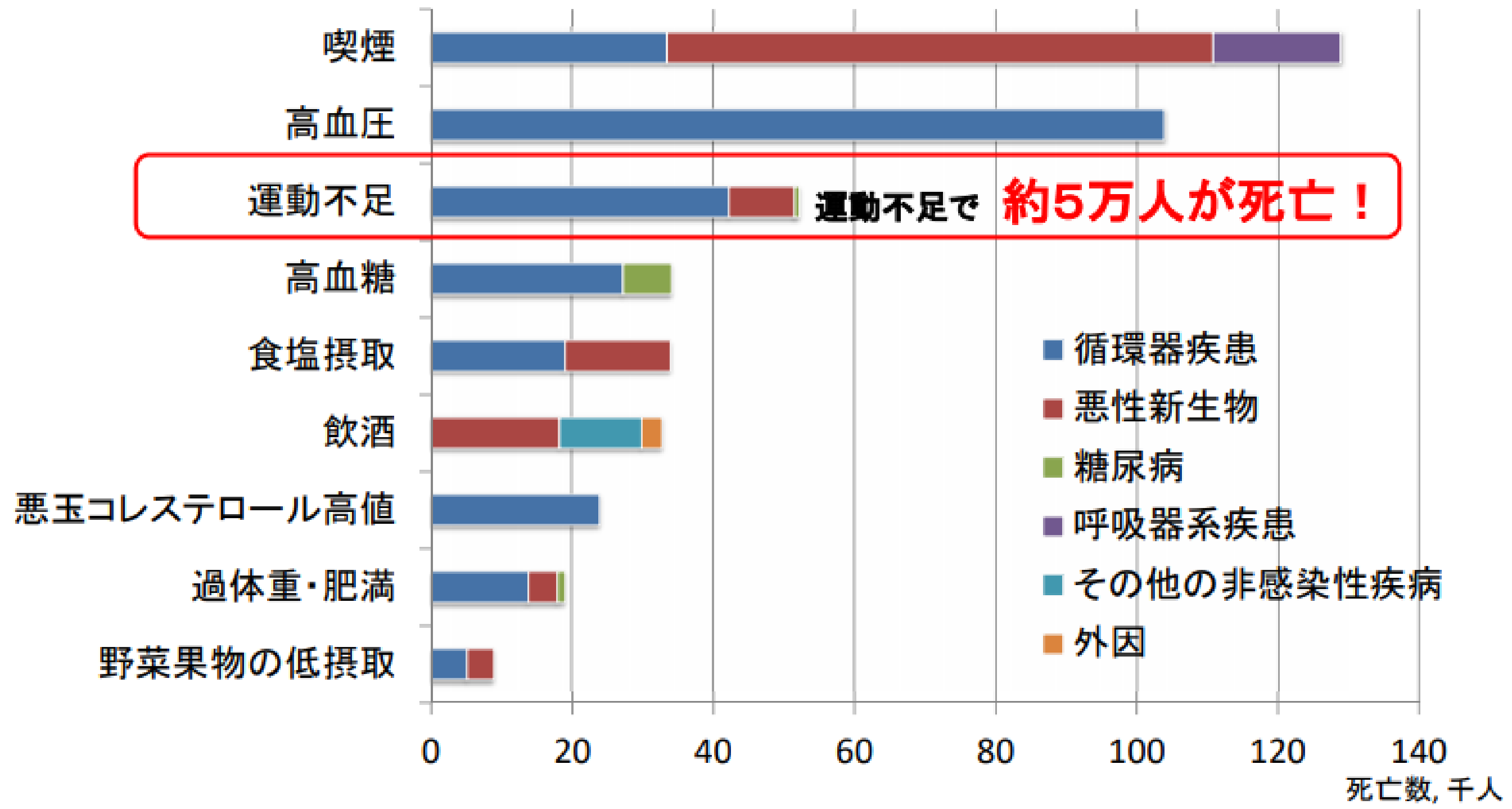
Goal

運動不足の弊害を多面的に捉え
クライアントが主体的に
運動不足の解消に努められる方法を
吟味したくなる

運動不足の弊害を知る

運動不足は世界的に「パンデミック」な状態（WHO）

2007年の我が国における危険因子に関連する非感染症疾病と外因による死亡数



出典：厚生労働省健康局健康課，身体活動・運動を通じた健康増進のための厚生労働省の取組み 平成30年。

運動不足の弊害

身体的側面

- 免疫力・抵抗力の低下
- 肥満
- 体力・筋力の低下
- 生活機能低下
- 心肺機能の低下（疲れやすくなる）
- 腰痛やひざの痛み
- 血行促進による肩こりや冷え性
- 生活習慣病やメタボリックシンドローム

精神・心理的側面

- 自律神経系の働きの低下
- ホルモンバランスの乱れ（生理不順など）
- 不定愁訴（わけもなく頭が重い、イライラする、慢性的な疲労感、不眠など）の増加
- 学業成績の低下
- 仕事の効率低下
- 心身発達の遅滞
- うつ病などの精神疾患発症リスク
- 認知症の発症リスク

3人に1人が1日4時間以上のスクリーンタイムを過ごす

「コロナ×こどもアンケート」第1回調査（国立成育医療センター,2020）

- 小学生以上の70%は運動時間が減少
- 小学生以上の61%は就寝起床時間のずれを生じた
- 未就園～高校生の75%は何らかのストレス反応を呈していた



desktop



laptop



tablet



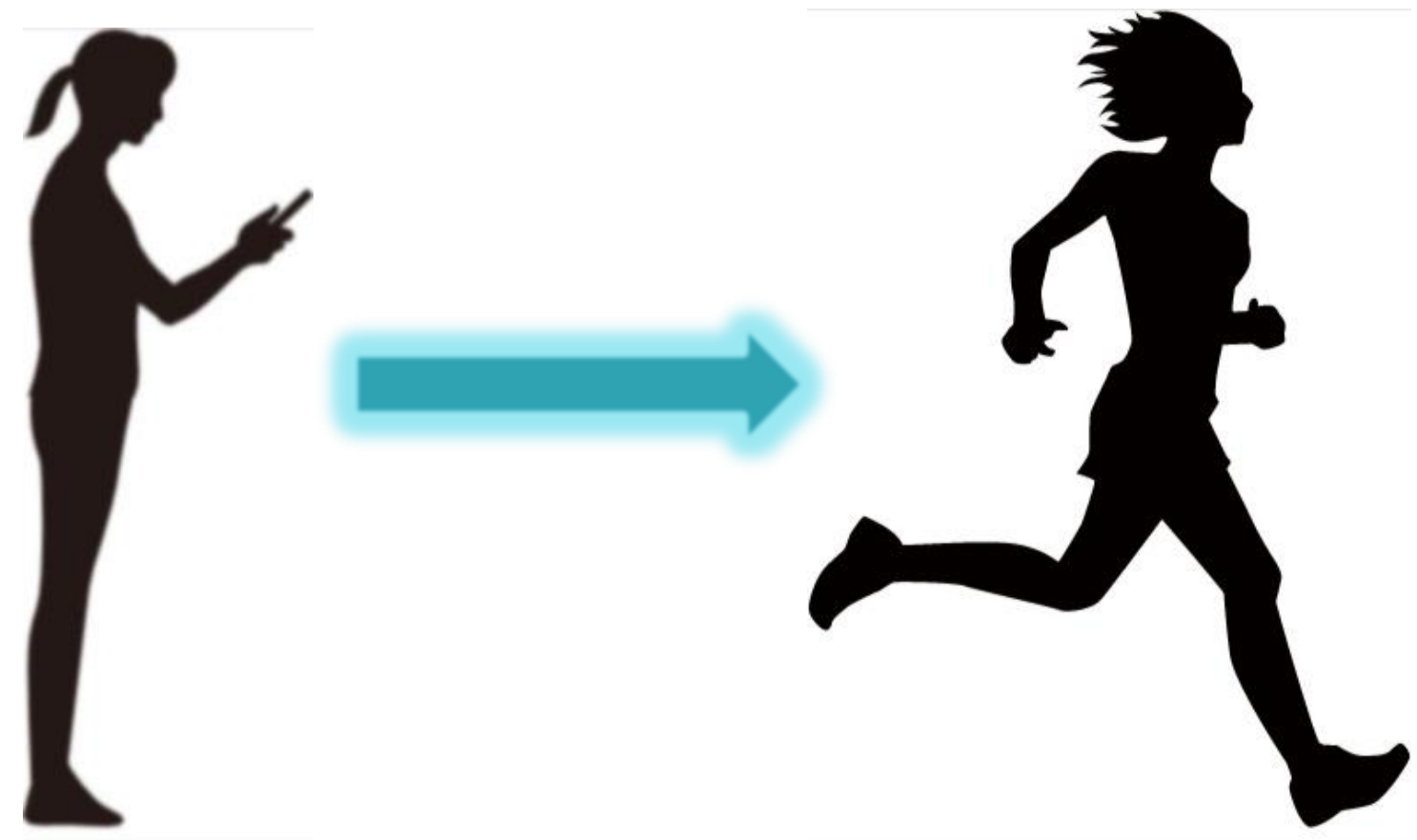
smartphone



3人に1人が「運動不足」

青年の81%は十分な身体活動を行っていない

(WHO,2016)



※令和2年12月1日時点

2025年までに身体活動不足を10%削減

運動不足の弊害③社会的側面

運動不足による経済損失：保守的解析で少なく見積もっても、直接的な医療費で538億米ドル（約5.6兆円）、生産性の損失による損失額が137億米ドル（約1.4兆円）、合計675億米ドル（約7兆円）にも上る（Lancet,2016）

5.6兆円ってこのくらい

総医療費の
約0.6%に相当

島根県の医療費で試算

※国保1人当たり医療費
（平成28年）：
 $431,256\text{円} \times 145,480\text{人} \times 0.006$

年間約3億7000万円に相当

会社員の平均生涯賃金：
約3億円

※参考：令和元年厚生労働省「賃金構造基本統計調査」

スポーツは持続可能な開発に不可欠なもの（国連）

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



3 すべての人に
健康と福祉を



運動とスポーツを行うことはアクティブなライフスタイルと精神的な安定をもたらし、それが健康問題を解決する

5 ジェンダー平等を
実現しよう



スポーツを通して意識改革を進めていくこと

13 気候変動に
具体的な対策を



スポーツイベントを通じて、環境への理解を深めていくことができる

考察：運動不足とは

- ゆっくりではあるが確実に生命を損なう「病」である
- 医療では解決できないが、医療費が投入されている
- 自身の現在、将来を損なうだけでなく現在・未来社会にも悪影響を与える

運動不足の対処法を考える

対処法を考える前に押さえてたいポイント

-
- ホームエクササイズの実施実態は
 - 自宅で運動することの効果は
 - 遠隔での運動指導の可能性と課題

運動は続き難いもの（在宅高齢者）

67.6%

（大澤ら，2007）

■ 医学研究における運動継続率：

運動効果の検証を目的としているため継続支援が充実

3か月間、参加者に1週間に1回から数回の励ましの電話をかける：90%の継続率を実現（安村，2013）

- ✓ 忙しくて時間がない
- ✓ 面倒くさい
- ✓ 身体上の理由（疲れる）...

運動継続の重要性（在宅高齢者）

運動を止めてしまうと

- ・筋力、骨格筋量：運動中止することで速やかに減衰(山田,2018)

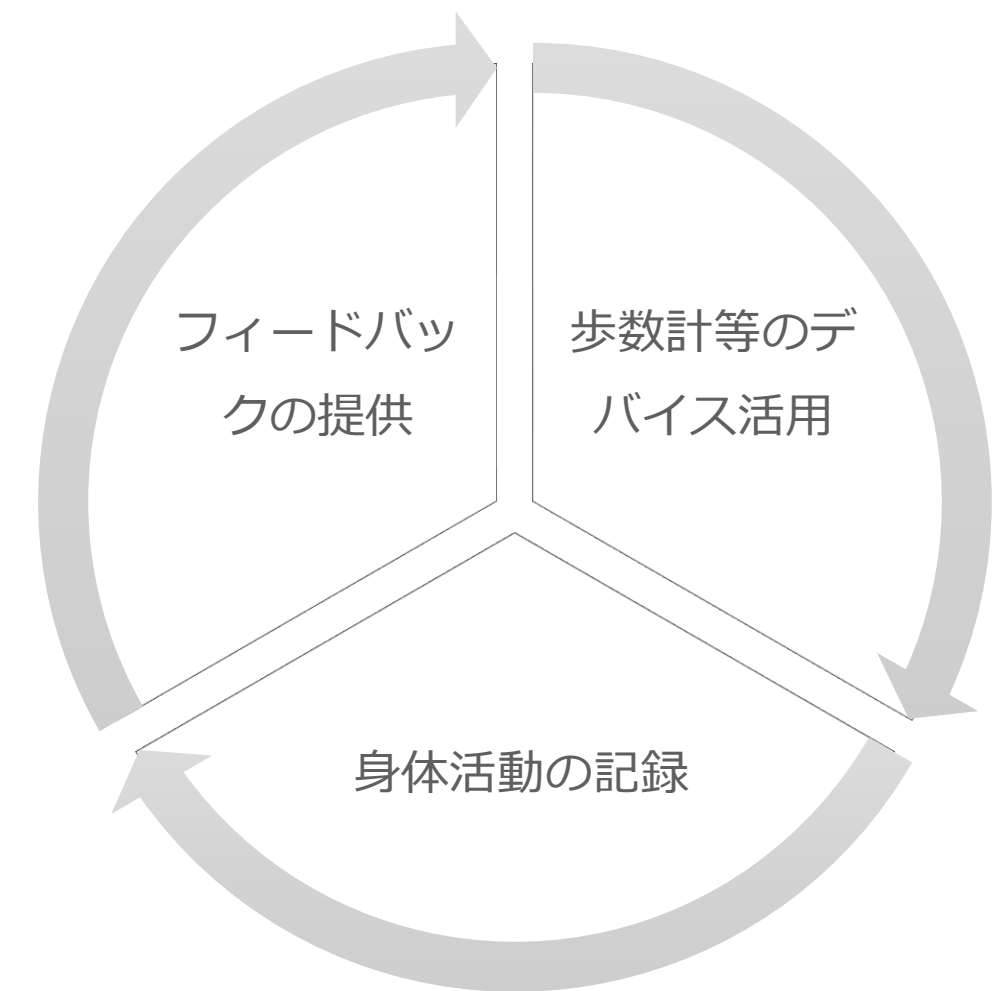
12 週間のレジスタンス運動によって獲得した筋力・骨格筋量

→運動休止 12 週間で半減、24 週間でほぼ元の状態まで減衰(Zech A et al,2012)

山田 実：フレイル・サルコペニアの予防と対策,内科,Vol. 121 No. 4,697-701,2018.

Zech A et al:Residual effects of muscle strength and muscle power training and detraining on physical function in community-dwelling prefrail older adults:a randomized controlled trial. BMC Geriatr 12:68, 2012.

運動定着（習慣化）に必要な要素



山田 実：イチからわかる！サルコペニアQ
&A.医歯薬出版株式会社.2019 を基に作図

「どこで」運動するか

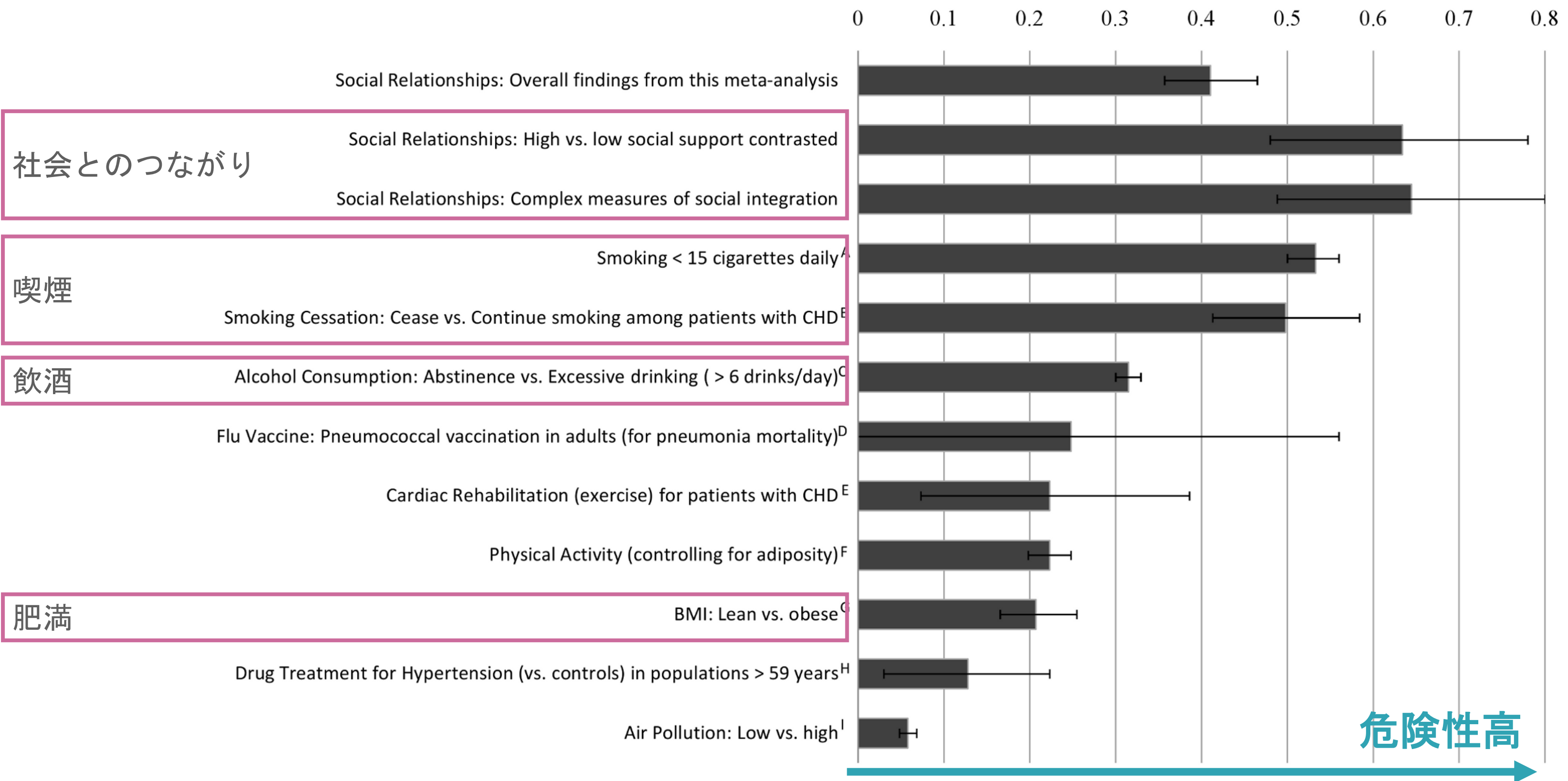
サードプレイス：自宅、職場（学校）に続く第三の居場所が社会を生きる上で潤滑油の役割に



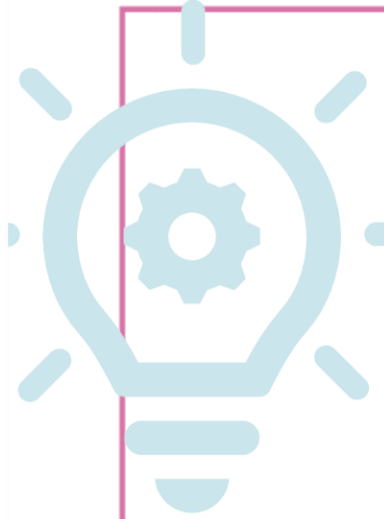
自分らしさを体現し、ストレスや精神的不安を軽減する効果があるとされ、人の生活に潤いを与えていると言われている。共通の関心を持つ仲間に関わり、心を通わせることで、疎外感や孤独感を感じにくくなる。このようなグループが形成されることで、市民活動が活発になり、社会全体としても文化や心の豊かさを育む。

「自宅で運動」、「クラブ、ジムで運動」、精神・心理面への効果は同一ではないのではないか
代替となるスペースを提案

「繋がりが少ないこと」は病である

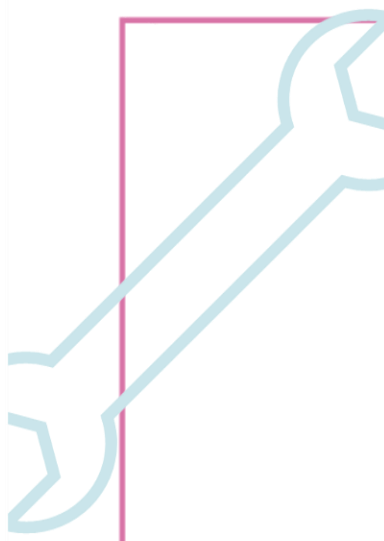


リモートエクササイズの可能性と課題



ここが素晴らしい！

- ・なんといってもアクセシビリティ（時間、場所）
- ・設備や人員の最適化も



ここは課題！

- ・ITリテラシー（機器操作や通信環境等）
- ・リスクの把握と対応（個別性への配慮）

医療がどんなに進んでも基本的な人同士の直接対面によるコンタクトは必要不可欠（鳥淵ら，2010）

■ 考察：自宅で運動不足に対処するために

-
- 継続できるような働きかけも並立して準備
 - 「自宅周辺環境」の活用も提案
 - 「個別性」、「標準性」のバランス
 - ITリテラシー向上のための基盤整備

運動導入前の準備事項

運動を始める、続けるために

	利用者・参加者	指導者
目標設定 (動機付け)	何のために、何をを目指すか	目標に対する到達可能性と プロセスを共有しているか
評価指標	正しく目標に向かっているか	目標に対する介入は適切で あったか

目標設定



- 長期短期（最終的に目指すところ）と短期目標（数か月）を設定
- いきなりゴールは目指せない
- 短期目標の設定期間ごとに振り返り、必要に応じて目標または介入の修正

動機付けの手法：ナッジ理論

- 行動経済学上の概念、ナッジ＝「肘で小突く」

携帯充電×自転車



デザイン×階段



切符×スクワット



評価指標

目標 目標は達成できたか

事業運営 事業の運営指針に適うものが提供されたか

公共性 地域や自治体のニーズに沿うものであったか

収益性 持続可能性を考える上では見過ごせない

活動目標とライフステージ別の指針

私たちのゴール 「運動不足ではない状態」とは

週2回

頻度



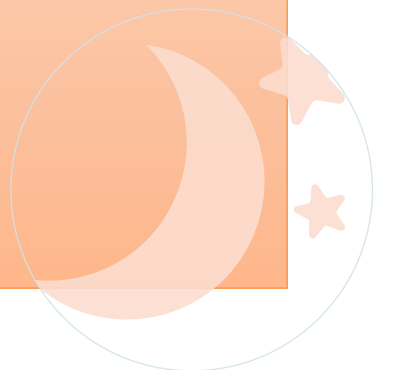
1回30分

時間



1年

期間



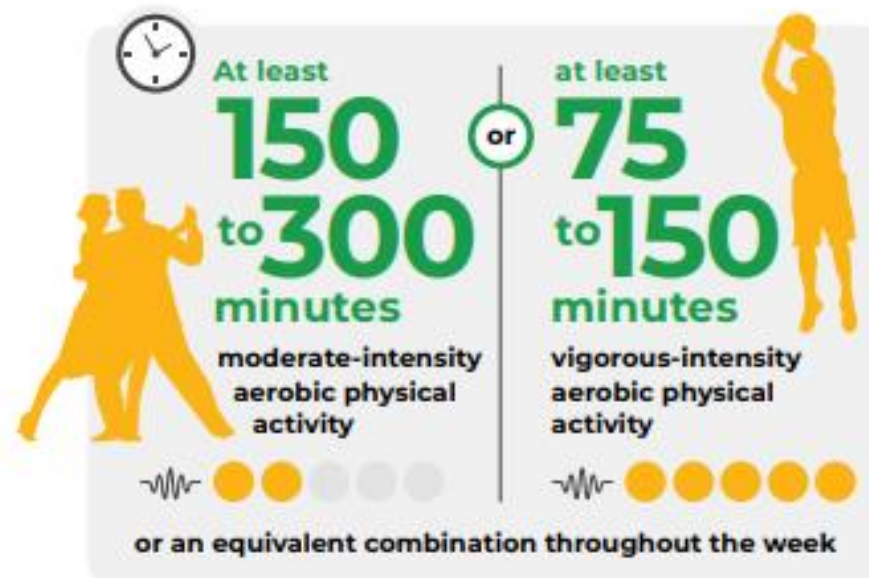
運動不足を解消するために：一般成人（18～64歳）

> All adults should undertake regular physical activity.

Strong recommendation, moderate certainty evidence

> Adults should do at least 150–300 minutes of moderate-intensity aerobic physical activity; or at least 75–150 minutes of vigorous-intensity aerobic physical activity; or an equivalent combination of moderate- and vigorous-intensity activity throughout the week, for substantial health benefits.

Strong recommendation, moderate certainty evidence



- 週150～300分の中強度の有酸素運動、もしくは75～150分の高強度の有酸素運動、またはその組み合わせ
- 1週間のうち2日は中強度以上の筋力トレーニングを
- 座位行動は低強度でもいいので身体活動に置換

For additional health benefits:

On at least

2
days
a week

muscle-strengthening activities at moderate or greater intensity that involve all major muscle groups.

> Adults should also do muscle-strengthening activities at moderate or greater intensity that involve all major muscle groups on 2 or more days a week, as these provide additional health benefits.

Strong recommendation, moderate certainty evidence



運動不足を解消するために：青少年（5～17歳）



It is recommended that:

➢ Children and adolescents should do at least an average of 60 minutes per day of moderate- to vigorous-intensity, mostly aerobic, physical activity, across the week.

Strong recommendation, moderate certainty evidence



➢ Vigorous-intensity aerobic activities, as well as those that strengthen muscle and bone, should be incorporated at least 3 days a week.

Strong recommendation, moderate certainty evidence

- 平均で 1 日60分の身体活動（多くは有酸素運動）を
- 1週間に3日は高強度の有酸素運動や筋力や骨を強化するトレーニングを
- 座位時間は最小限に，特に娯楽目的でデジタル機器のスクリーンを見ている時間を少なく

運動強度の目安（一般成人における中強度）

国際的には3～6 メッツの身体活動を週に 150 分行うことを推奨



身体活動

歩行又はそれと同等以上の強度の身体活動を毎日 60 分

- 子どもの世話（立位）
- 台所の手伝い
- 大工仕事



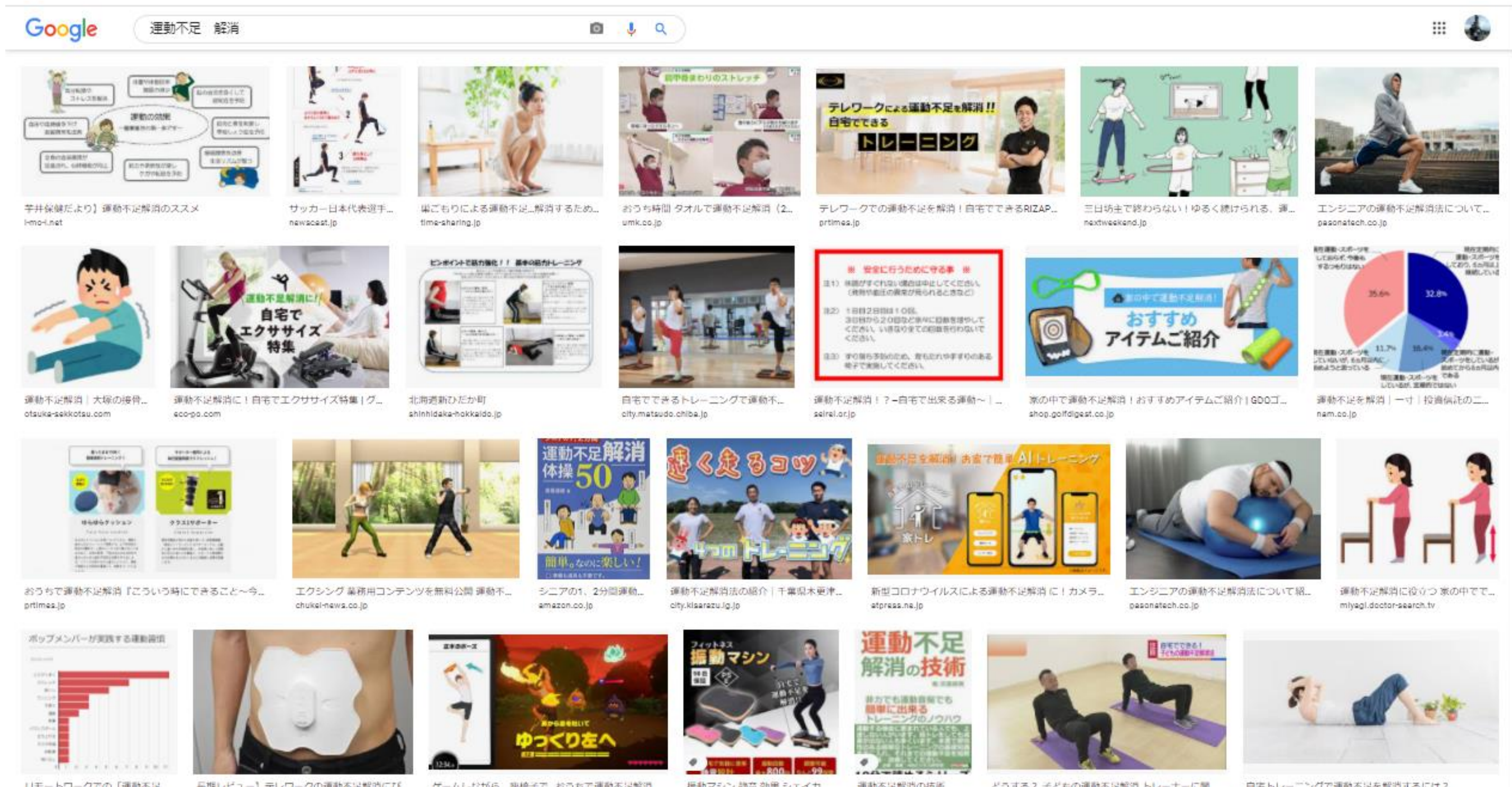
運動

息が弾み汗 をかく程度の運動を毎週 60 分

- 社交ダンス(ワルツ、サンバ、タンゴ)
- 自体重を使った筋力トレーニング
- ゆっくりとしたジョギング

氾濫する健康情報；インフォデミック

それぞれの手法を良いor悪い運動 「価値づけること」の困難さと危険性



クライアント（利用者・参加者）からの提案をどのようにマネジメントしていくべきか

すべてのニーズに応える運動方法は



- Diversity : 多様性を受容し新しい価値を創造
- それぞれが対象と目的を焦点化し生まれた運動手法である
- 「いいですね」、「よく調べられましたね」から導入

簡単エクササイズのスゝめ（スポーツ庁長官）



用意するものは、読み終わった新聞紙1枚のみ！

毎回不規則な形になる新聞を握る事で、意外に前腕の筋肉があつという間に張ってきます。握る力を鍛えるのにも役立ちます。

こんな簡単に見えるトレーニングも、実はとても奥深く、室伏長官は現役時代から行っていたそうです。

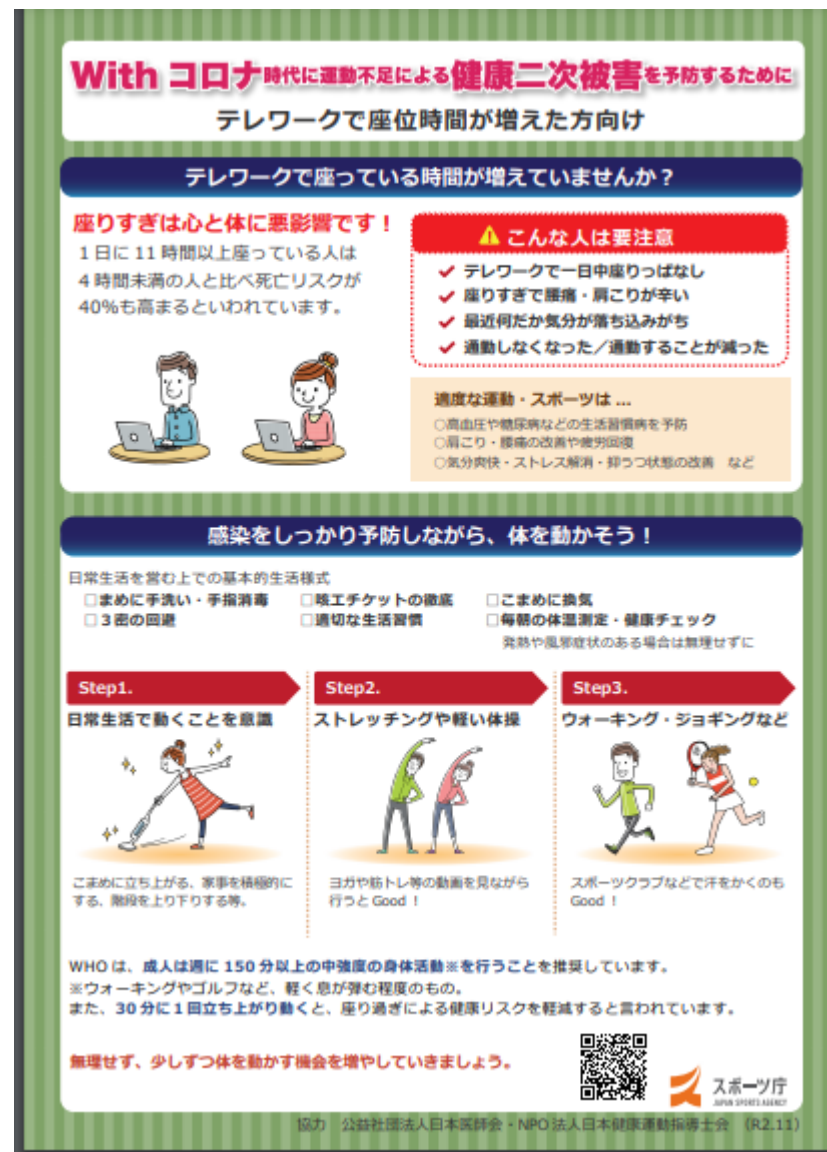
お子さんから、高齢者、そしてアスリートまで

手軽にできる室伏長官のお勧めトレーニング
皆さんもご家庭や職場と一緒にやってみましょう！

運動不足による健康二次被害を予防する為に

■ ターゲット別 運動・スポーツの実施啓発リーフレット

おうちの中で、手軽にできる！ながらでできる！？スポーツメニュー



一般成人における工夫の提案

Step1.

日常生活で動くことを意識



こまめに立ち上がる、家事を積極的に
する、階段を上り下りする等。

Step2.

ストレッチや軽い体操



ヨガや筋トレ等の動画を見ながら
行くと Good !

Step3.

ウォーキング・ジョギングなど



スポーツクラブなどで汗をかくのも
Good !

WHO は、**成人は週に 150 分以上の中強度の身体活動※を行うことを推奨**しています。

※ウォーキングやゴルフなど、軽く息が弾む程度のもの。

また、**30 分に 1 回立ち上がり動く**と、座り過ぎによる健康リスクを軽減すると言われています。

無理せず、少しずつ体を動かす機会を増やしていきましょう。



スポーツ庁
JAPAN SPORTS AGENCY

協力 公益社団法人日本医師会・NPO 法人日本健康運動指導士会 (R2.11)

青少年における工夫の提案

Step1.

一緒に買い物や掃除などをして体を動かそう！



片付け、草むしり、散歩、自転車なども Good！

Step2.

親子で一緒に遊ぼう！



縄跳び、ボール遊び、鬼ごっこなど。
テレビや動画サイトで子供向け体操を
一緒に行うのも Good！

Step3.

運動・スポーツをしよう！



サッカー、水泳、野球、ダンスなど。

WHO は、**子供は毎日 60 分以上の中高強度の身体活動※を行うこと**を推奨しています。

※軽く息が弾む程度以上のもの。

お子さんが、久々に運動・スポーツをするときは怪我をする危険性が高まるので、無理せず、少しずつ体を動かすようにしていきましょう。
ご家族や大人の方がしっかりと見守ることが大切です。



協力 公益社団法人日本医師会・NPO 法人日本健康運動指導士会 (R2.11)

考察：運動を提案するために

- すべての諸問題を解決できる運動方法はない
- 溢れる情報をマネジメント（承認を経て吟味へ）
- ライフステージごとに示されている指針から派生させていく
- 「とりあえず動いている」ことも一つの価値



運動不足への働きかけを考える

島根県理学療法士会の10年ビジョン

私たちは「あなたの“大切”を彩る」というミッションを果たすため、
今後10年にわたり、5つのビジョンに向かって活動を推進します。

組織力を
高める

共に学ぶ
みんなで学ぶ

地域と
生きる

発信力を
高める

ワクワクを
創造する

2021/2/25講習会で実施したワーク

【概要】

各世代ごとの運動介入課題を設定、匿名性のもと「**思わず運動したくなる方法**」について
自由意見を上げる（3テーマ×5分）

【方法と目的】

- リアルタイム投稿・投票システム（Imakiku）を用いて課題解決のための自由意見を創発
- 共感した意見に対して同意を示すことで課題解決のためのアイデアを共有
- 対面研修であってもシステムの活用に対する多様性の受容、ITリテラシーの向上を促す

テーマ 1. 学童期への運動提案

家でゲームをすることが好きな小学生のA君。ご両親はスポーツさせたいようです。
どのようにアドバイスしますか？

共感度

同世代の子供が楽しくスポーツをしているところに行く

親が率先してスポーツをする

一緒に遊ぶ

お父さんが楽しそうに宝探しに出掛ける

体感型ゲームをやってみる

親が夢中になっている様子を見せる

親子参加型教室の利用を勧める

スポーツのかわいいシーンを見せる

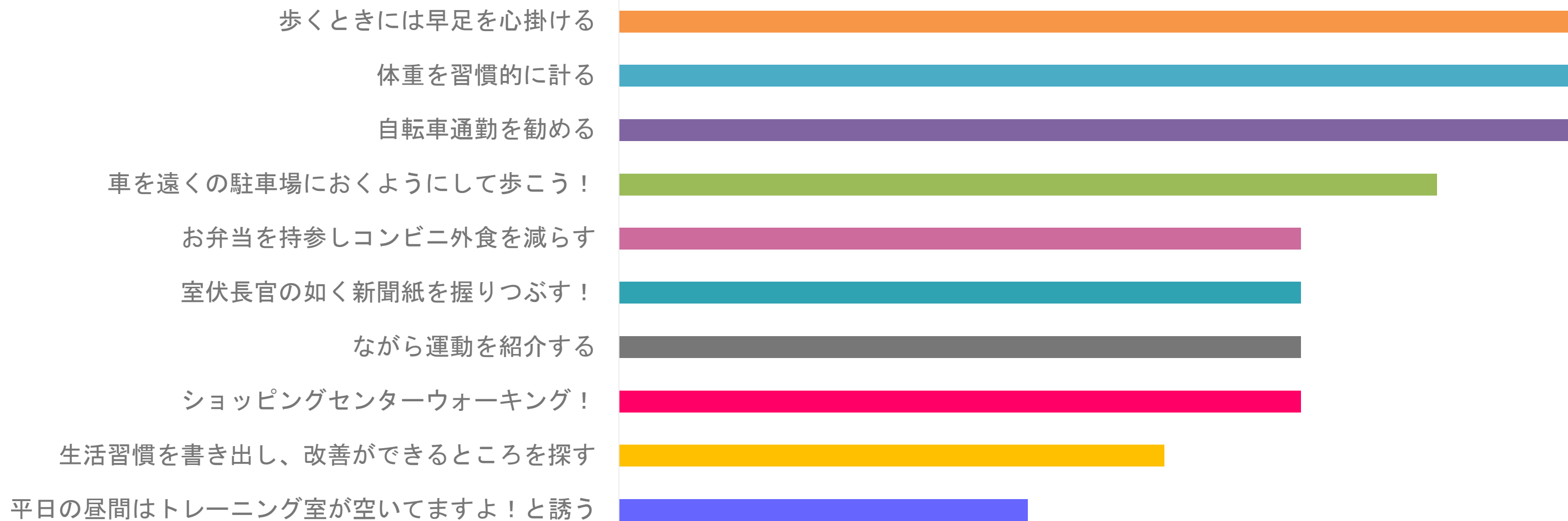
俺を捕まえてみろ！といって外に出る

ゲームを買いに歩いて行かせる

テーマ2. ライフサイクルを考慮した運動提案

最近体重の増加が気になってきた20歳代のBさん。3交替勤務で運動時間が取れないようです。どのようにアドバイスしますか？

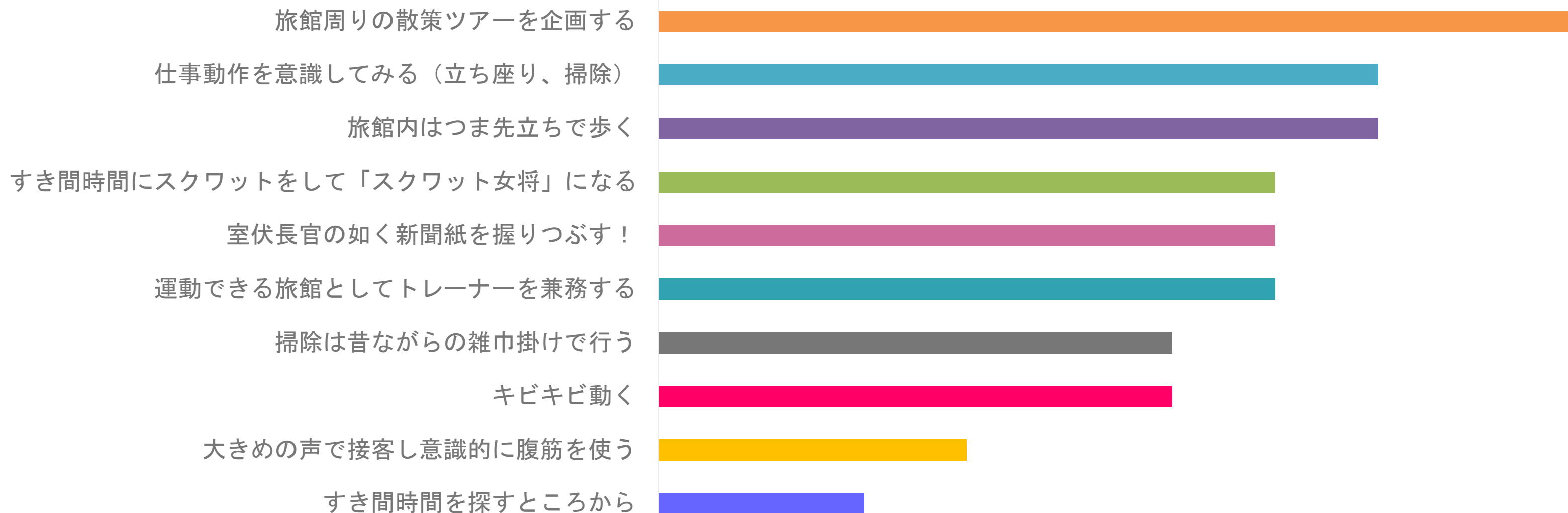
共感度



テーマ3. ライフサイクルを考慮した運動提案②

自営の旅館を切り盛りする40歳代の女将さん。運動したい思いはお持ちですが、本業が多忙でまとまった運動時間がとれません。どのようにアドバイスしますか？

共感度



ワークのまとめ

1. 両親も含め運動を勧奨、感動の共有から親子の意思を共有
2. 現状の把握と見直し（生活習慣や体重）、通勤スタイルの活用提案
3. 事業の一部として運動できる仕組みづくりを提案
（自営であることの強みを活かす）



スポーツクラブ運営における 「至誠努力」を考える

～Sports in Life～

多面的に時勢を俯瞰し、直接的・間接的に、
生活の一部としてのスポーツをマネジメント
(方向性を提案) していくこと

ありがとうございました

大田市立病院 リハビリテーション技術科

主任理学療法士 藤原 宗貴

(地域理学療法/介護予防 認定理学療法士)

〒694-0063島根県大田市大田町吉永1428-3

TEL : 0854-84-7128

Mail : munetaka_fjhr@yahoo.co.jp