

動く体を保ち健康寿命をのばす

# サルコペニア フレイルを防ぐ 最新知識

クリティカルケア認定看護師 森 玲奈

# 第4回市民講座 の概要

本日のトピック

なぜ運動をするのか？

サルコペニア&フレイル

なぜ平均寿命と健康寿命は乖離したのか

急性期患者に対する筋力低下の意義

運動の種類

取り組みやすい運動

運動ハンドブック

動画：平均寿命“日本一”川崎市・麻生区で長寿の秘訣を徹底調査



川崎の未来を実行する

# 川崎市の生誕からまもなく100年。 次の100年も「最幸のまち」カワサキへ

持続可能な最幸のまちカワサキであるためには

# なぜ運動をするのか？

運動は素晴らしい

現在、世界に先駆けて日本は、超高齢社会を迎えています。2023年の世界保健機関(World Health Organization:WHO)の公表によれば、日本の男女平均寿命は、84.3歳と世界ランキング1位であり、世界的に見ても、「平均寿命が長い国」と注目をされている。

一方で自立した生活ができる期間を示す、健康寿命は、男女平均74.1歳と報告されており、平均寿命と健康寿命には約10年の乖離がある。平均じゅみょうと健康寿命の乖離期間を短くするには、健康寿命を延ばすことが重要。

健康寿命を延ばすためには、身体活動や運動、メンタルヘルスや生活の質の改善が必要です。つまり、日常生活を自立して行うことのできる状態を維持するためには、やはり運動を続ける必要がある。





## フレイル

フレイルの評価方法には、  
①体重減少、②活動度の低下、③疲労感、④筋力の低下、⑤歩行速度低下（緩慢さ）、この5項目のうち、3項目に該当するとフレイルとし、1~2項目に該当する場合をプレフレイルとしている。

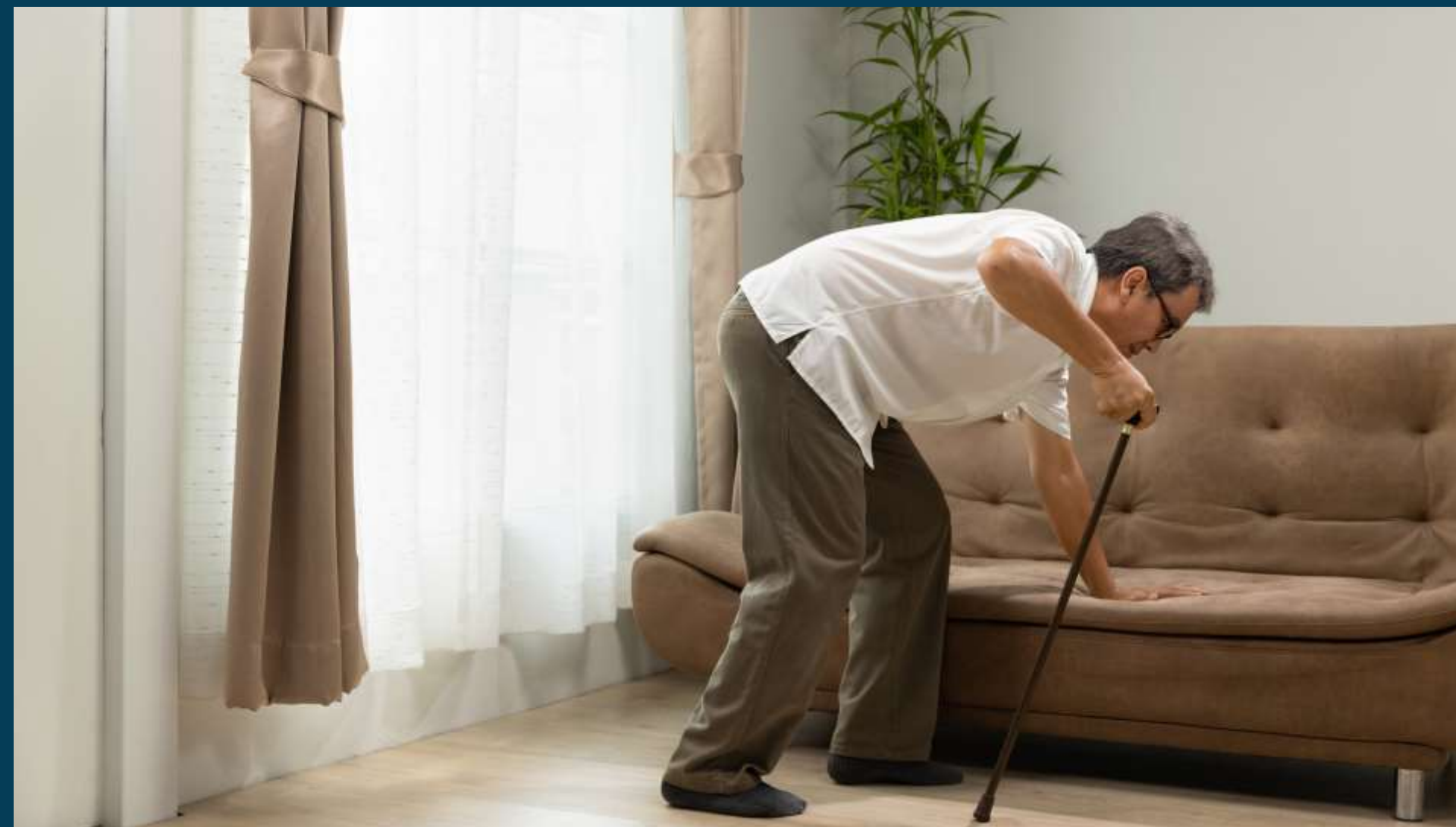
## サルコペニア

骨格筋量(skeletal muscle mass index:SMI)

筋力(握力)

身体機能(歩行速度)

の3つによりサルコペニアは判定される。



# なぜ平均寿命と健康寿命は乖離したのか？

運動は取り組みにくい傾向にある

運動・スポーツについての調査によると、3人に2人(全体の66.8%)が日常的に「運動・スポーツを行っていない」と回答。理由は、「忙しくて時間がない30.4%」「何をどのようにやったら良いかわからない16.9%」「一緒に運動・スポーツをできる仲間がない13.4%」。

活動量の低下と生活習慣病

家事や仕事の自動化や、交通手段の発達。洗濯乾燥機アイロン付き、最新調理家電、食洗器、お掃除ロボット、AI、IT技術に任せることや、電動自転車、エスカレーター、動く歩道などにより、生活が便利になったかわりに、体を動かす機会が減ってしまった。また、食生活の欧米化により、摂取カロリーが増加しているにもかかわらず、活動量が低下しているため、生活習慣病の増加の一因となっている。

健康のための身体活動

WHOは、高血圧(13%)、喫煙(9%)、高血糖(6%)に次いで、身体活動不足(6%)を全世界の死亡に対する危険因子の第4位として位置付けている。

# 日常生活で体を動かす量の考え方

# 1

## 頻度と時間

<18~64歳> 毎日・60分  
<65歳以上> 毎日・40分

# 2

## 強度

<18~64歳>  
3メッツ以上の身体活動を23メッツ・時/週。  
歩行又はそれと同等以上の強度。  
<65歳以上>  
強度は問わず10メッツ・時。横になったままや座ったままにならなければどんな動きでも良い。

# 3

## メッツ

メッツとは運動強度の指数。  
メッツ・時とは、メッツに運動時間(hr)を乗じたもの。  
1メッツ・時は体重とほぼ同じエネルギー消費となる。  
例)50kgの場合50kcal。

# 4

## 身体活動量

生活習慣病の予防などの効果は、「身体活動の強さ」  
×「行った時間」の合計の増加に従って上昇する。





## 運動

### 息が弾み汗をかく程度の運動

- ボウリング・社交ダンス(3.0メッツ)
- 自体重を使った軽い筋トレ(3.5メッツ)
  - ゴルフ(3.5~4.3メッツ)
  - ラジオ体操第一(4.0メッツ)
    - 卓球(4.0メッツ)
    - ウォーキング(4.3メッツ)
      - 野球(5.0メッツ)
  - ゆっくりとした平泳(5.3メッツ)

### 生活活動 歩行又は同等の動き

- 普通歩行(3.0メッツ)
- 犬の散歩をする(3.0メッツ)
  - そうじをする(3.3メッツ)
- 自転車に乗る(3.5~6.8メッツ)
- 速歩きをする(4.3メッツ~5.0メッツ)
  - こどもと活発に遊ぶ(5.8メッツ)
    - 農作業をする(7.8メッツ)
    - 階段を速く上る(8.8メッツ)





74%

食生活を意識している人

33%

運動・スポーツを行っている人

# 加齢と筋肉

サクセスフル・エイジング実現のために

全身における筋量は、体幹と上肢と比較して下肢の筋量の減少が加齢と共に最も顕著に現れ、85歳以上の高齢者では、18歳から24歳の成人の約60%まで減少するとされる。また、筋量の減少に伴い筋力も低下するが、筋力は20~30歳代にピークを迎え、その後は徐々に低下を示し、65歳以上の高齢者では年間1~2%減少するとさ。

また、急な病きや怪我による入院で、安静を強いられた高齢者は、さらに筋量と筋力が減少し、サルコペニアを加速的に進行させてしまい、その後の筋力回復過程にも、悪影響を及ぼしてしまう。つまり、筋肉・筋量の衰えは、エイジングを加速させる。





---

これが事実です

10人中6人

普段から健康管理に気をつけて意識している



男女で見ると、女性が62.8%、男性が57.6%と女性の方が高く、  
全世代で見ても、女性が男性と比較して健康への意識が高い。

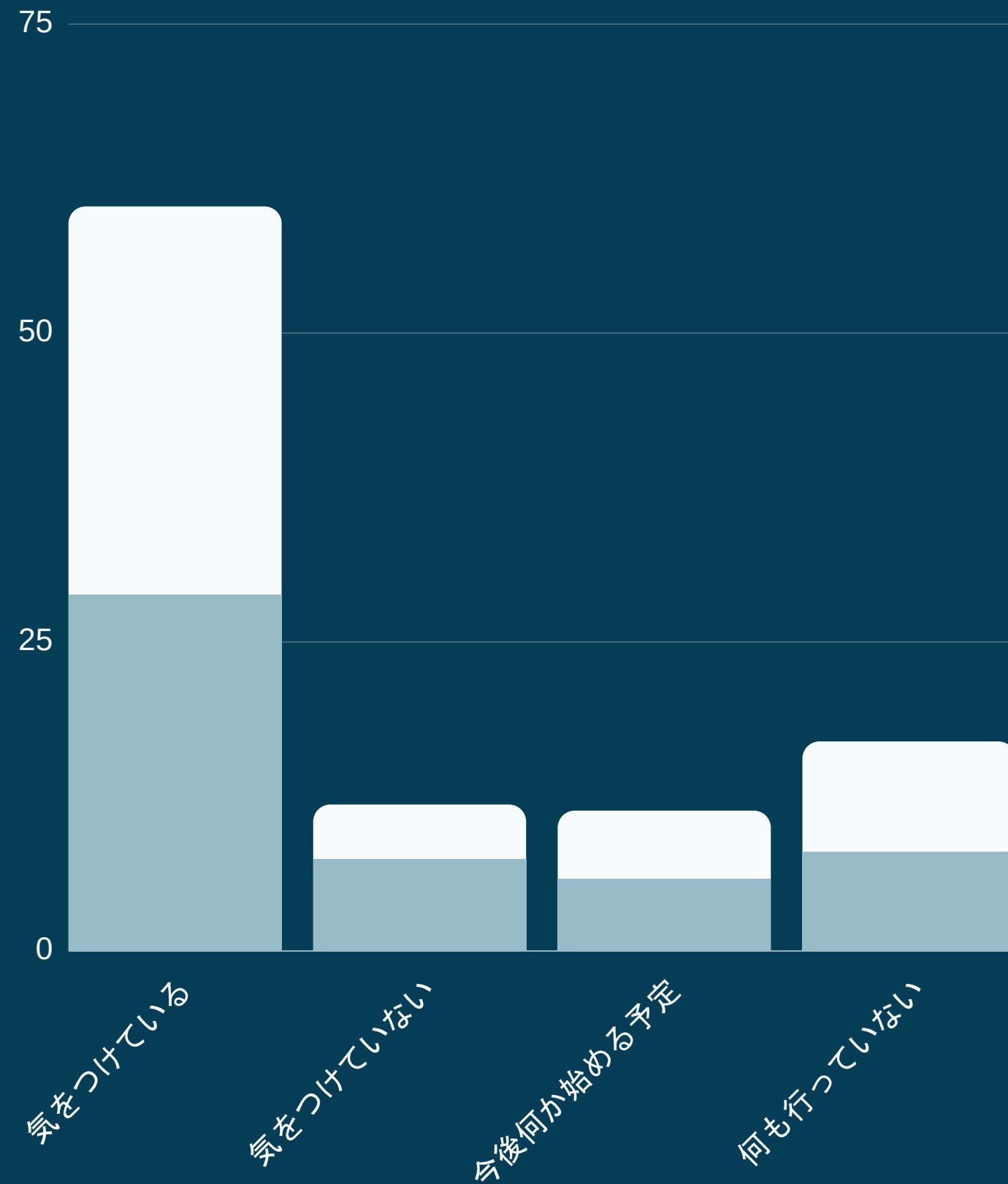
# 健康への意識の高さ

男性は「対処型」女性は「予防型」

右のグラフは、20代から70代の男女に、Q あなたは普段から健康に気をつけていますか？の回答結果である。

■ 男性 ■ 女性

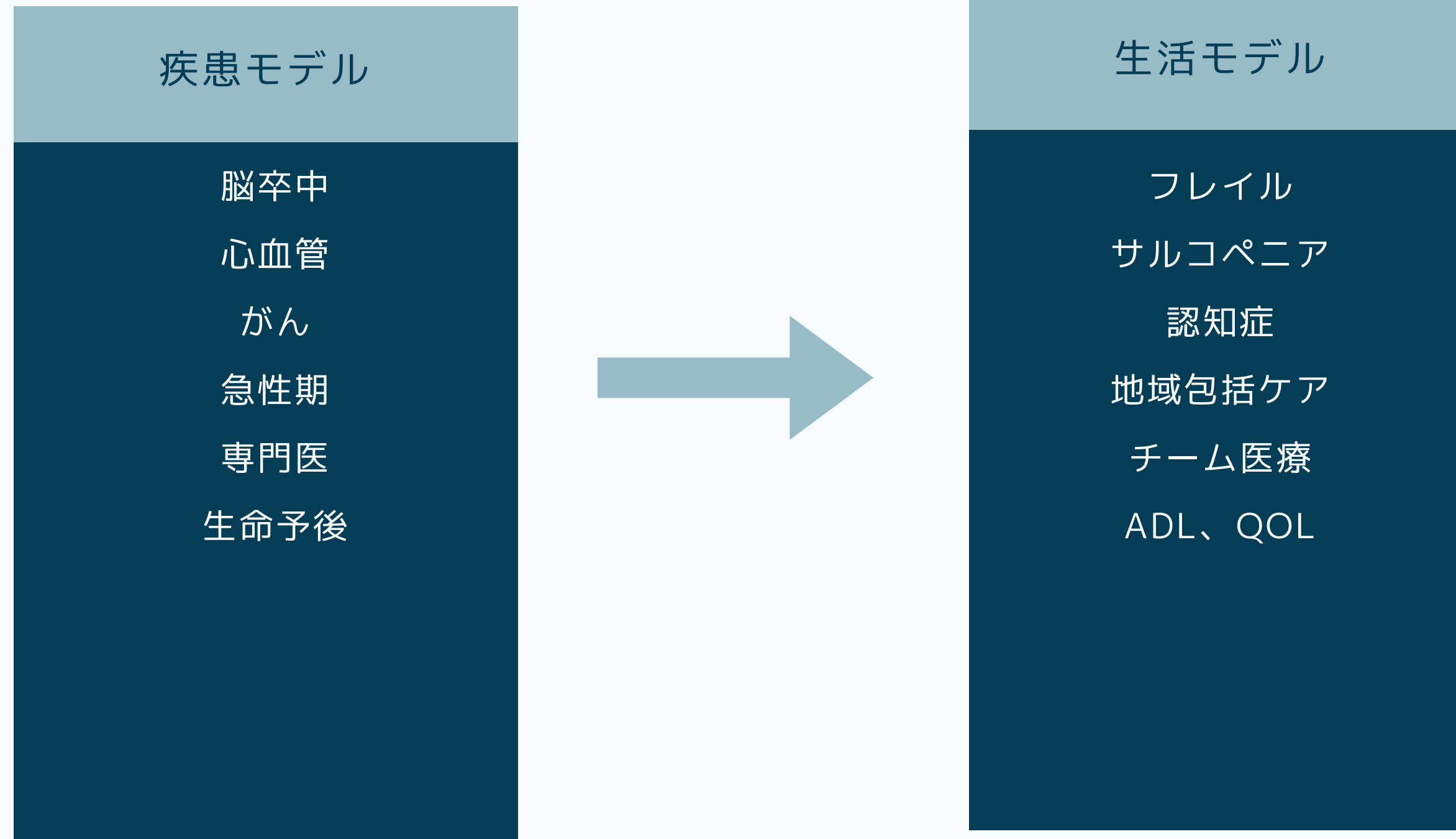
男性は、自身の健康状態の悪化、指摘等を気っかけに健康管理に気を付ける人が多いのに対して、女性は、家族や友人の病気やメディア等の健康情報などを気っかけに、自発的に健康を意識し、予防する人が多い。



明治安田生命「健康」に関するアンケート調査/2019年9月5日より



# 医療モデルのパラダイムシフト



# 取り組みやすい 運動

ながら運動お勧めトップ5



立ち腕立て伏せ



起立着席運動



スクワット



ももあげ体操



座位・立位腹筋



A group of diverse people, including men and women of various ages and ethnicities, are walking along a paved path in a lush green park. They are dressed in casual, athletic-style clothing. The scene is bright and sunny, with trees and grass visible in the background. The overall mood is positive and active.

歩き始めましょう

1日1万歩

日常生活における歩数の増加

今をどう暮らし どう老いるか | アンチエイジングをめざして

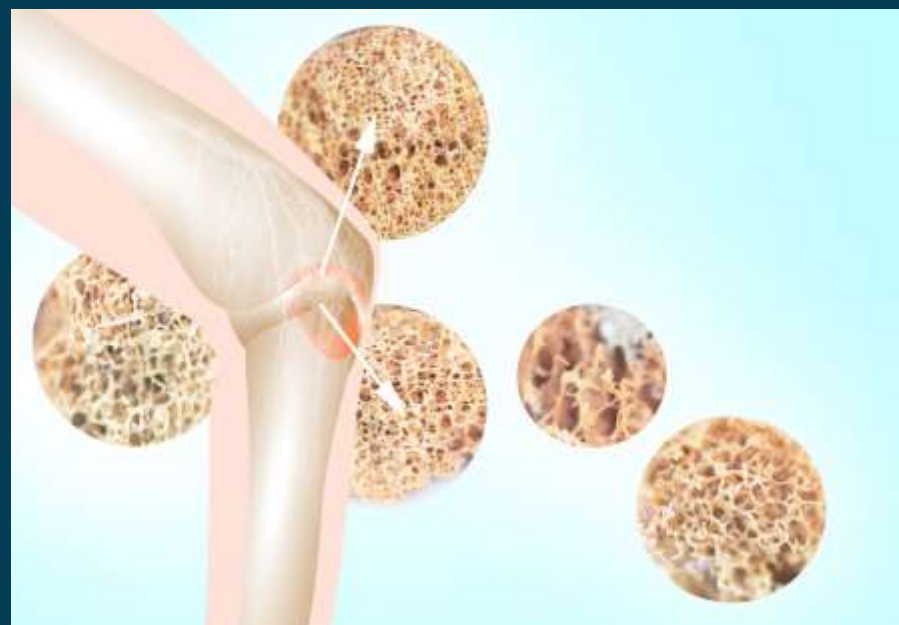
# 1日1万歩の根拠

万歩計をつける





# 臨床におけるサルコペニアの影響と課題



## 骨粗鬆症とサルコペニア

骨粗鬆症とサルコペニアが共通した原因である低栄養、身体活動低下、ビタミンD不足などが、骨粗鬆症とサルコペニアを同時に引き起こすと考えられている。



## サルコペニア肥満

痩せた人に比べ、肥満を伴ったサルコペニアは身体不安定性が強く、移動能力に悪影響を及ぼす。サルコペニア肥満患者に食事制限を行うと、より筋力が低下してしまうため、筋力トレーニングやカロリー制限などのきめ細やかな管理が必要となる。



## サルコペニアと生命予後

末期患者や、ICU患者において、サルコペニアは早期死亡のリスク要因である。筋量が生命予後予測の重要な因子となりうる。サルコペニアは単に、身体機能の指標だけでなく、高齢者のフレイルのバロメーターとして用いることも可能であると言える。



# PICS

## 集中治療後症候群

集中治療症候群とは集中治療室（ICU）在室中あるいはICU退室後、さらには退院後に生じる身体機能・認知機能・精神の障害で、ICU患者の長期予後のみならず患者家族の精神にも影響を及ぼす。

## PICSの要因

PICSの重要な危険因子の一つにフレイルがある。PICSでは、社会活動からの孤立という、社会的フレイルも深刻な問題となっている。

## PICS課題

PICSはさらなる少子高齢化を迎える我が国において、解決すべき喫緊の課題の一つである。

---

# 社会参加についての重要性



今をどう暮らし どう老いるか | アンチエイジングをめざして


---

# 平均寿命” 日本一” 川崎市・麻生区で 長寿の秘訣を徹底調査

- ・ウォーキング：麻生区 65 歳以上 / 約 88% / 15分程度なら歩くし 歩ける
  - ・ウォーキングの休憩中に漢字クイズ=運動だけでなく頭も働かせる
    - ・人との交流ができる環境がある
  - ・歌っている人が多い=飲み込む力の衰え防止



---



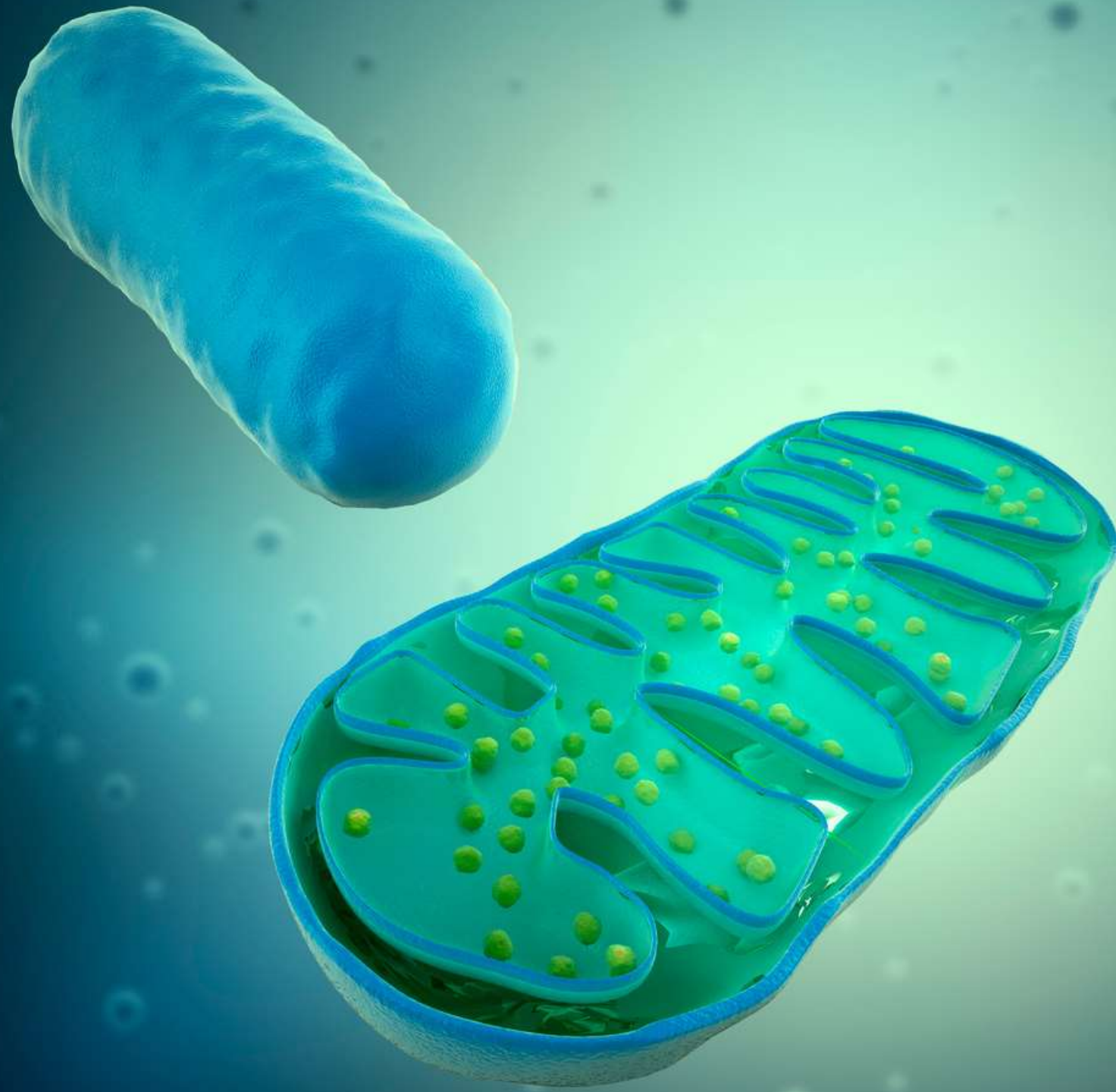
# 運動の いいところは何か？

抗加齢 = アンチエイジング

## 美と健康を守るミトコンドリア

### ミトコンドリアの働きと役割

- ①エネルギー産生「有酸素系エネルギー代謝」
- ②脂肪の燃焼・糖の代謝を活発にする
- ③アポトーシス（傷がついた細胞や不要になった細胞が進んで自滅することで、自分の体を健全に保つ）例：落ち葉。古い葉っぱが落ちることで、新しい葉っぱが出てきて生命を維持している。つまり葉が落ちるのも、プログラムされているということ
- ④免疫・活性酸素などにも関与



---

# 森 玲奈

## クリティカルケア認定看護師について

軽症重症を問わず、あらゆる場で急性期にある患者さんに対する質の高いケア、重症度・緊急度を判断し、重症化の回避、早期回復の支援をおこなっている。健康問題のリスクが高い患者さんや、その家族の不安や恐怖、心理、社会的状況へのサポート。チーム医療の調整役。医療従事者に対する看護実践のサポートや、学習支援を行なっている。  
RST(呼吸サポートチーム)、RRT(院内急変対応チーム)に所属。



# 市民看護師 講座講師

メンバーの紹介



鳥海 幸恵  
老人看護専門看護師



西森 春江  
精神看護認定看護師



森居 久恵  
摂食嚥下障害  
看護認定看護師

# コロナフレイル

## 健康二次被害(フレイル化)

繰り返される緊急事態宣言、そしてメディア報道も受けながら、結果的に外出頻度の低下も相まって自粛生活の長期化による生活不活化に陥り、最終的に、身体機能や認知機能の低下、うつ傾向などが顕著になり、身体機能としては、サルコペニアの進行が主となった。

## 社会的孤立

三密回避のためのソーシャルディスタンスの推奨により地域での交流が閉鎖された影響もあり、社会的孤立や孤独感の高齢者のフレイル化が加速した。

## 次なる時代を見据えて

オンライン技術に、うまく溶け込めるような工夫や、離れていても、心は近くにあり、安心して交流ができる地域社会を再構築していきたい。





# 参考資料 参考文献

あなたの健康寿命が延びますように

サルコペニアと運動/エビデンスと実践：島田裕之編：医歯薬出版株式会社

国立長寿医療研究センター 老年学・社会科学研究センター 生活機能賦活研究部

厚生労働省ホームページ：健康・医療・運動施策の推進より

出典：WHO世界保健統計2023年版に掲載されている平均寿命/健康寿命統計より

明治安田生命「健康」に関するアンケート調査/2019年9月5日より

