

食生活と運動でパワーアップ！ 健幸講座

「運動でパワーアップ編」

(前半)

公益社団法人 埼玉県理学療法士会
理学療法士 菅野 岳



本日の内容

- 体組成計結果から健康を考える
 - ・肥満を考える
 - ・フレイル・サルコペニアを考える
- 運動の実践
 - ① ウォーキング
 - ② ストレッチ(準備運動)
 - ③ 筋力トレーニング



健康寿命 と 平均寿命 (2019年)

「健康寿命」：日常的に介護を必要としないで、

自立した生活ができる期間のこと



都道府県別 平均寿命・健康寿命ランキング 埼玉県の場合

平均寿命 (2015年) 男性：22位 (80.87歳) 女性：39位 (86.66歳)

健康寿命 (2019年) 男性：3位 (73.48歳) 女性：20位 (75.73歳)

体組成計の結果

本日は、ここ に注目!!

① BMI

② 筋肉量



BMI

- Body Mass Index(体格指数)の略。
- 身長と体重のみで肥満の可否を判定。

見かけの肥満度を意味する。

$$\text{BMI}(\text{kg}/\text{m}^2) = \text{体重}(\text{kg}) \div \text{身長}(\text{m}) \div \text{身長}(\text{m})$$

【日本肥満学会の判定基準】

BMI	18.5 未満	18.5～25 未満	25～30 未満	30～35 未満	35～40 未満	40以上
判定	低体重 (やせ型)	普通体重	肥満(1度)	肥満(2度)	肥満(3度)	肥満(4度)

肥満と判定！



BMI…肥満度をチェックする方法？



半分正解
です

BMIから読み取れる事

BMI

高い



メタボリック
シンドローム

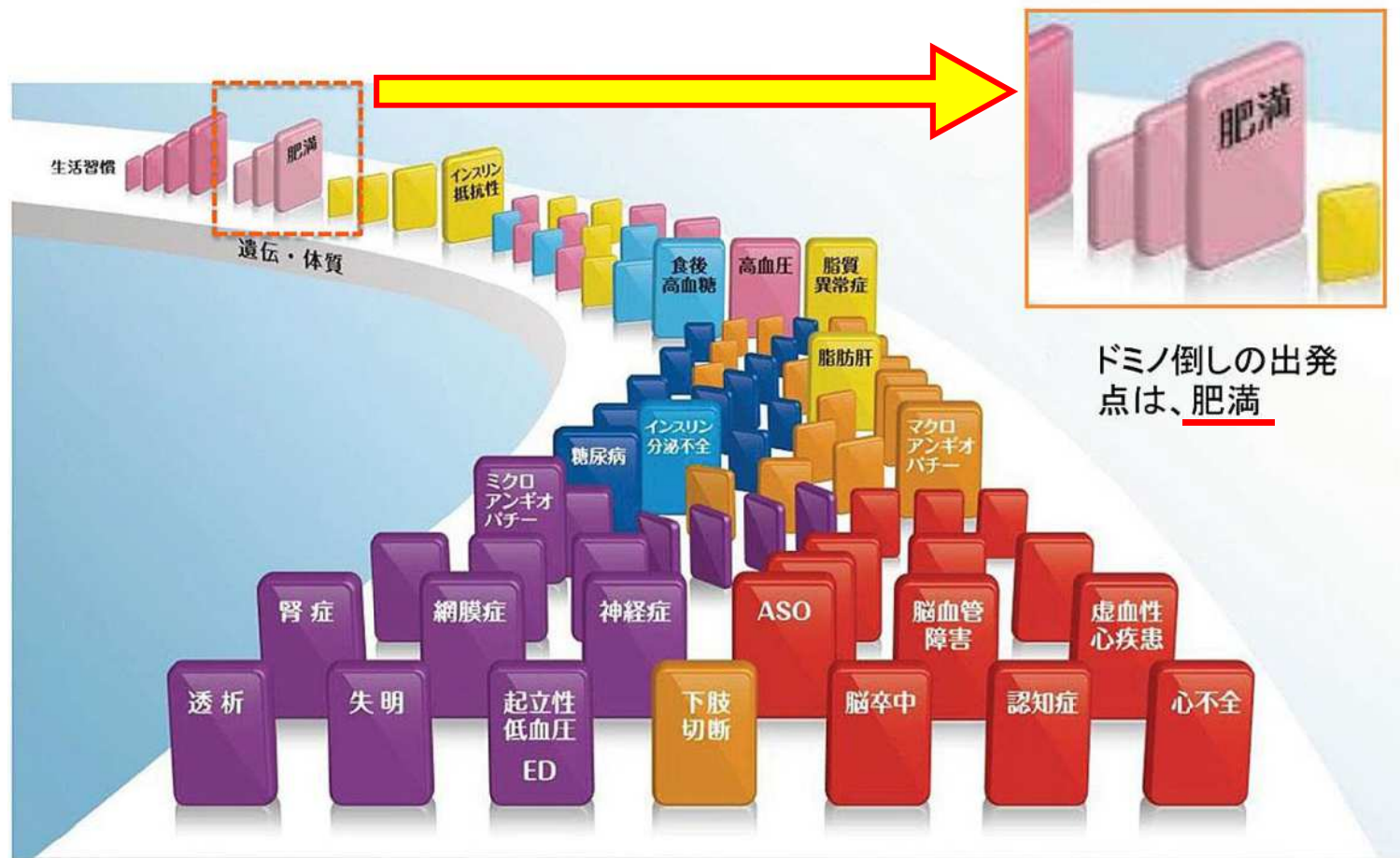
低い



フレイル

メタボリックドミノ は 肥満 から始まります

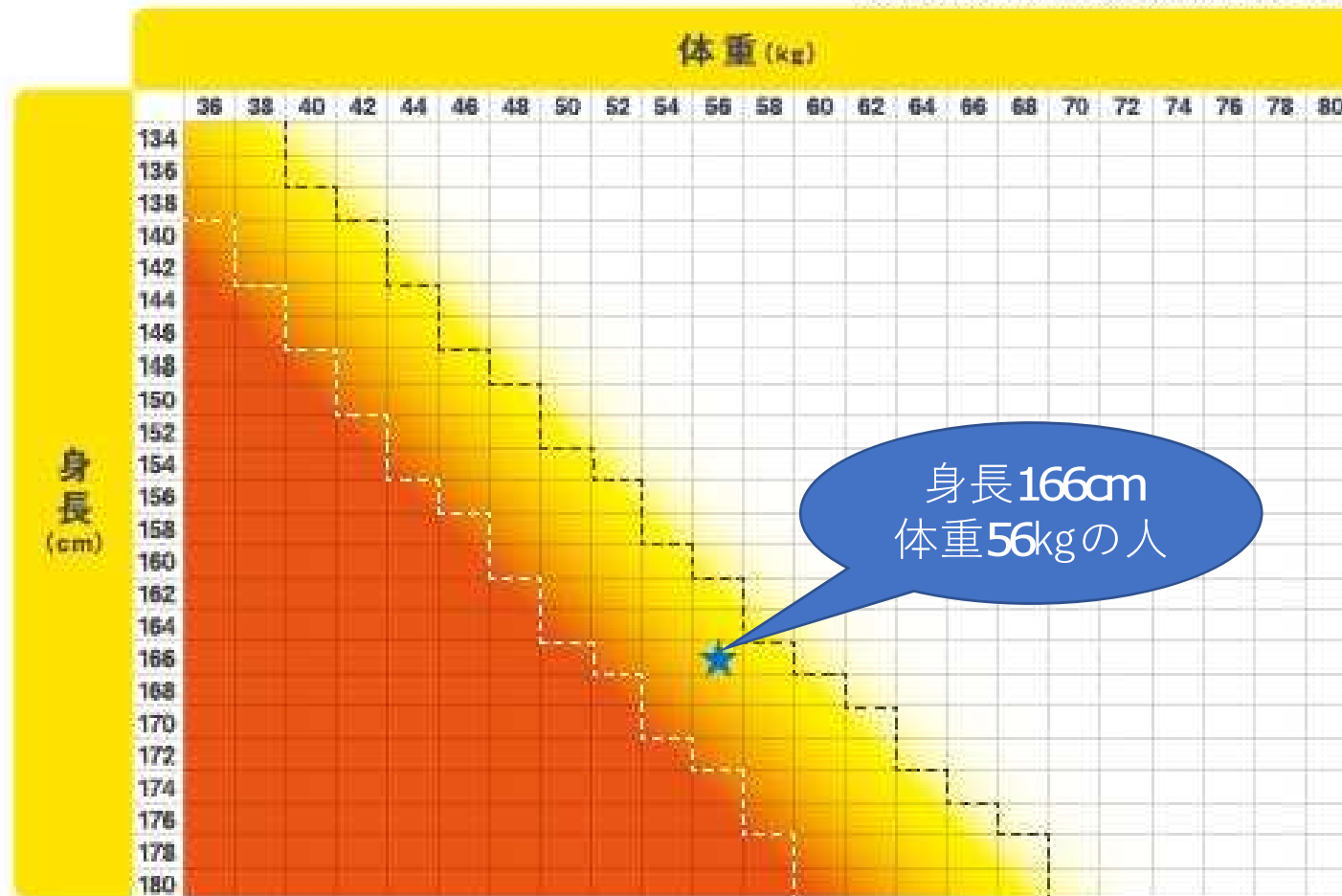
あなたは今どこにいますか？



(伊藤裕, 2003)

やせてきたら要注意！！ メタボ予防からフレイル予防へ

日本人の身体図形基準(2020年度)で取決められた範囲とするBMIを基に作成



身長166cm
体重56kgの人

高齢期のやせは肥満よりも死亡率が高くなります。
65歳を過ぎて病気でもないのにやせてきたら、メタボ予防からフレイル予防への切り替え時かもしれません。

BMI:18.5kg/m²未満

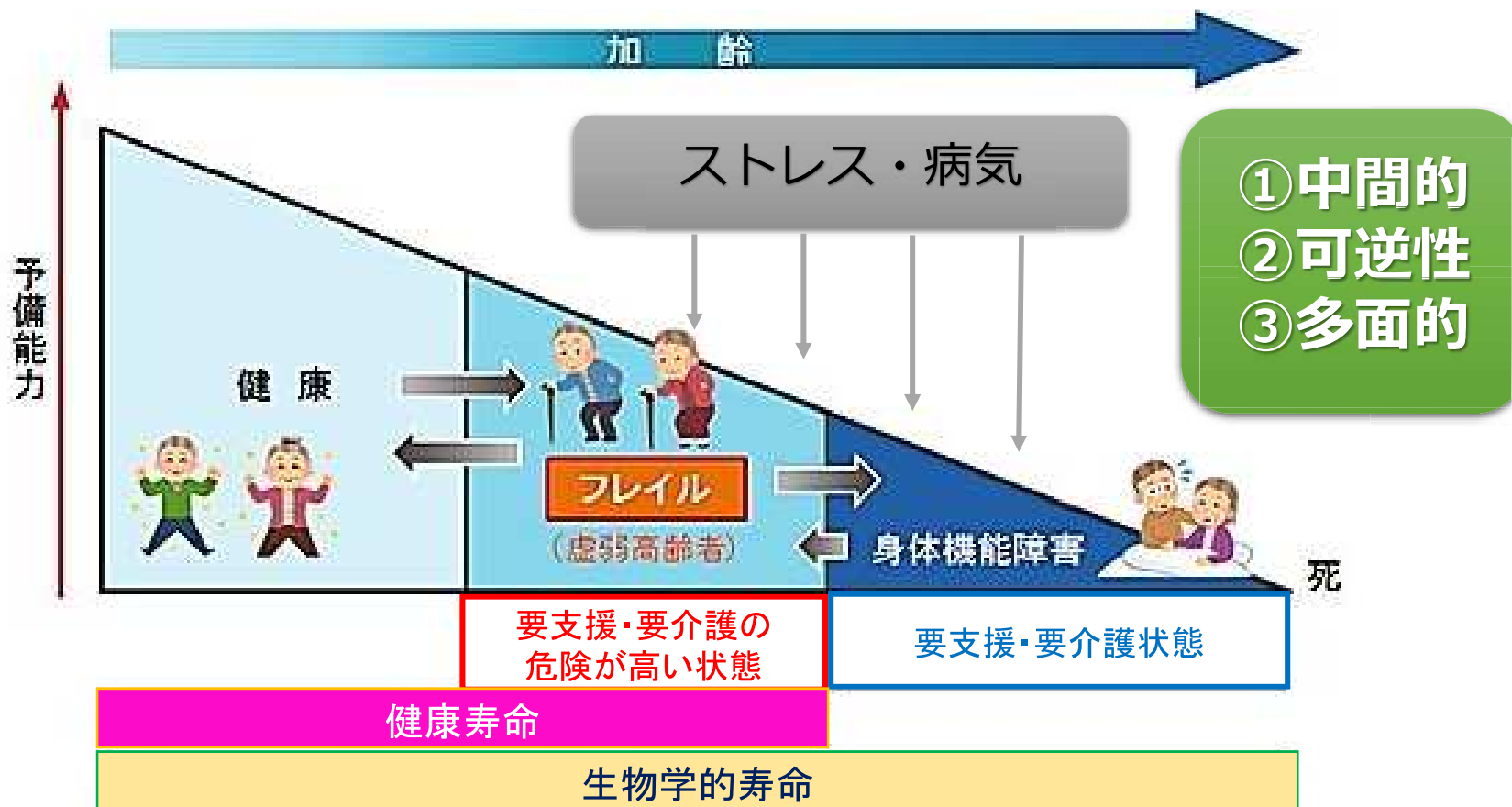
BMI:21.5kg/m²未満

65歳以上のBMI値とすべし範囲:
21.5 ~ 24.9kg/m²

BMI:21.5kg/m²以下の人は要注意です！！

フレイルとは

加齢に伴って生理的予備力が低下し、種々のストレスに対する脆弱性が亢進した状態。

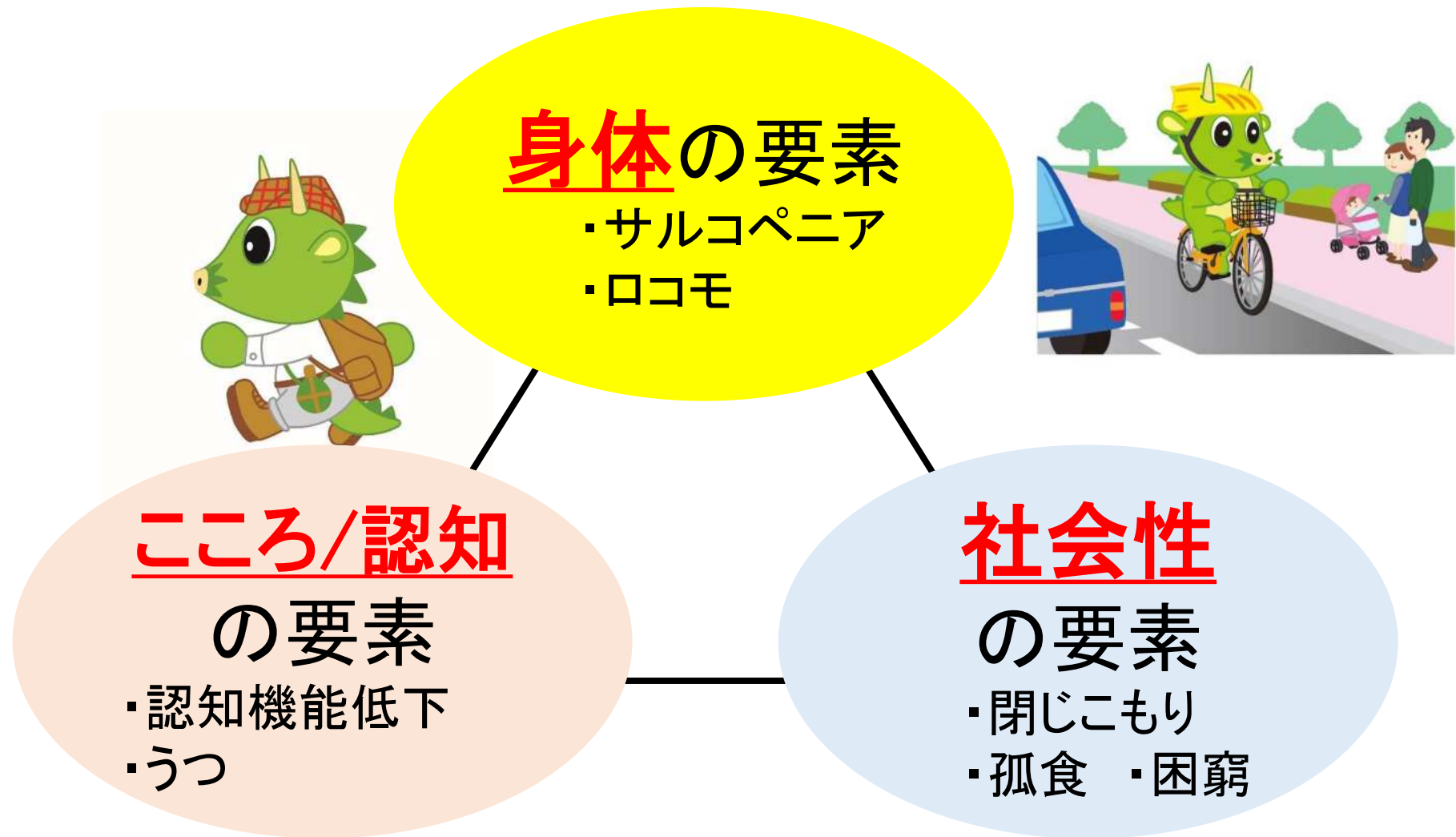


(飯島勝矢, 2017)

- 高齢者が筋力や活動が低下している状態
= 虚弱 がフレイル(Frailty)です

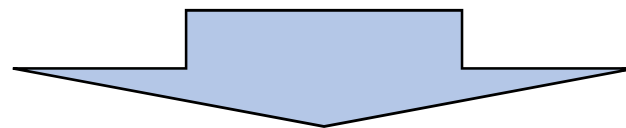
(2014年5月 日本老年医学会より)

フレイルの3つの要因



フレイルの評価（J-CHS基準）

項目	評価基準	回答
体重減少	6か月間で2kg以上の体重減少がありましたか？	はい・いいえ
筋力低下	握力低下（男性：26kg未満、女性：17kg未満）	はい・いいえ
疲労	（ここ2週間）わけもなく疲れたような感じがする	はい・いいえ
歩行速度の低下	通常歩行速度低下 （性別・年齢問わず1.0m/秒未満）	はい・いいえ
身体活動の低下	①軽い運動・体操をしていますか？ および ②定期的な運動・スポーツをしていますか？	（両方とも） していない ・ している



“はい・していない” の数

● 3個 ≤



フレイル

● 1～2個

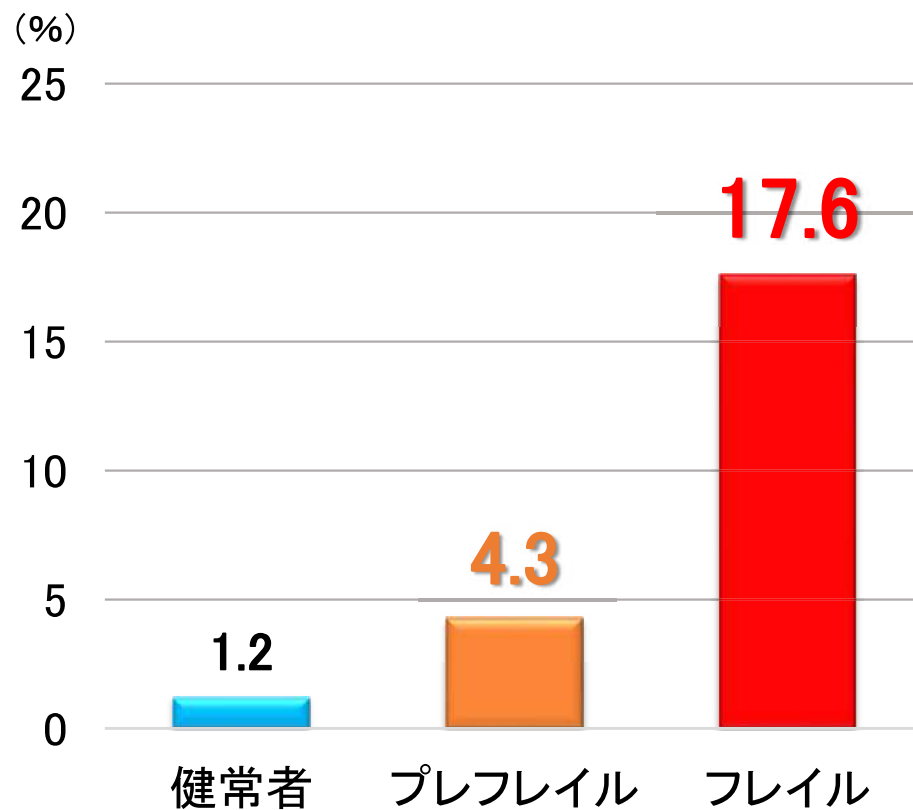


プレ・フレイル

フレイルでは要介護認定率が高い！

【2年間の新規介護認定率】

(n=4,341)



【2年間の新規介護認定 の危険度(調整ハザード比)】

健常者	プレフレイル	フレイル
—	2.52倍	4.65倍

介護が必要となるきっかけは？

要支援者の上位はフレイル、ロコモが占める

単位：％ 要介護度別に見た介護が必要となった主な疾患（上位3位） 2019（令和元）年

要介護度	第1位		第2位		第3位	
総数	認知症	17.6	脳血管疾患（脳卒中）	16.1	高齢による衰弱	12.8
要支援者	関節疾患	18.9	高齢による衰弱	16.1	骨折・転倒	14.2
要支援1	関節疾患	20.3	高齢による衰弱	17.9	骨折・転倒	13.5
要支援2	関節疾患	17.5	骨折・転倒	14.9	高齢による衰弱	14.4
要介護者	認知症	24.3	脳血管疾患（脳卒中）	19.2	骨折・転倒	12.0
要介護1	認知症	29.8	脳血管疾患（脳卒中）	14.5	高齢による衰弱	13.7
要介護2	認知症	18.7	脳血管疾患（脳卒中）	17.8	骨折・転倒	13.5
要介護3	認知症	27.0	脳血管疾患（脳卒中）	24.1	骨折・転倒	12.1
要介護4	脳血管疾患（脳卒中）	23.6	認知症	20.2	骨折・転倒	15.1
要介護5	脳血管疾患（脳卒中）	24.7	認知症	24.0	高齢による衰弱	8.9

サルコペニア って何だろう？

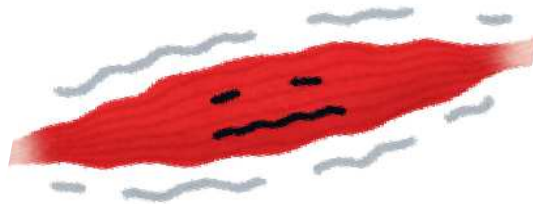
- 加齢や疾患により、筋肉量が減少すること

- ① 全身の「筋力低下」
- ② 歩くスピードが遅くなるなど
「身体機能の低下」



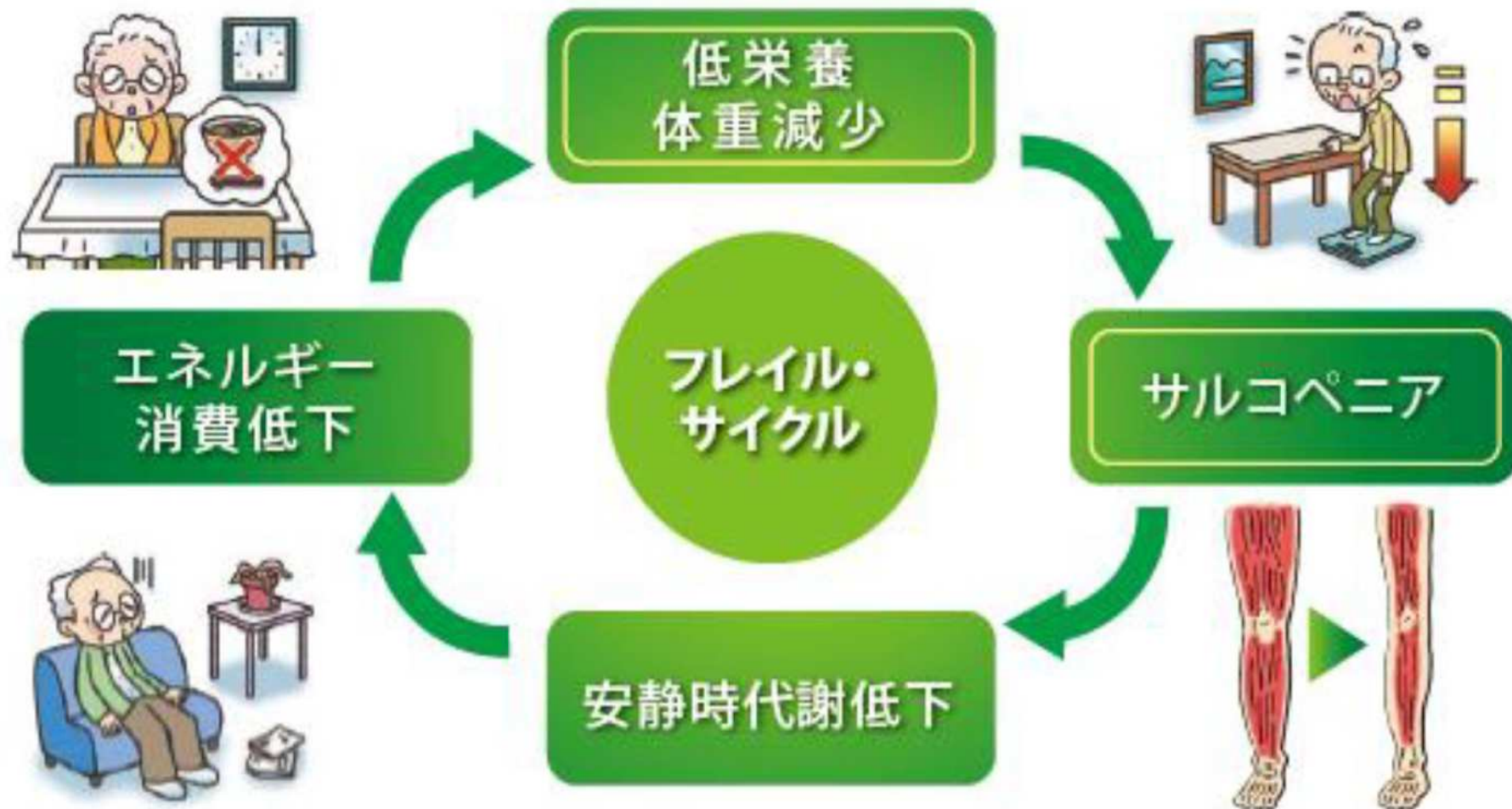
- ギリシャ語で、

筋肉「sarx (sarco:サルコ)」 + 喪失「penia(ペニア)」



を合わせた造語

フレイルとサルコペニアの関係性



サルコペニア基準(アジア人)

60歳 or 65歳以上の高齢者



握力: 男性 < 26kg・女性 < 18kg or **歩行速度**: $\leq 0.8\text{m/s}$

はい

いいえ

四肢骨格筋量
男性 < 7kg/m^2 ・女性 < 5.7kg/m^2

サルコペニアでない

はい

いいえ

サルコペニア

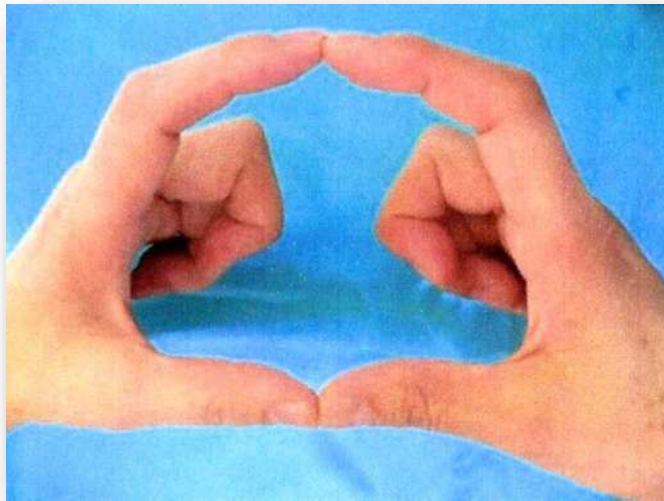
サルコペニアでない

(Asian Working Group for Sarcopenia(AWGS)による)

「指輪っか」テスト(ふくらはぎの自己評価)

手順①

親指と人差し指で
「指輪っか」をつくる



手順②

ふくらはぎの一番太
い部分に当ててみる



(飯島勝矢, 世界会議2015)

「指輪っか」テストの解釈

低 ← サルコペニアの可能性 → 高



囲めない



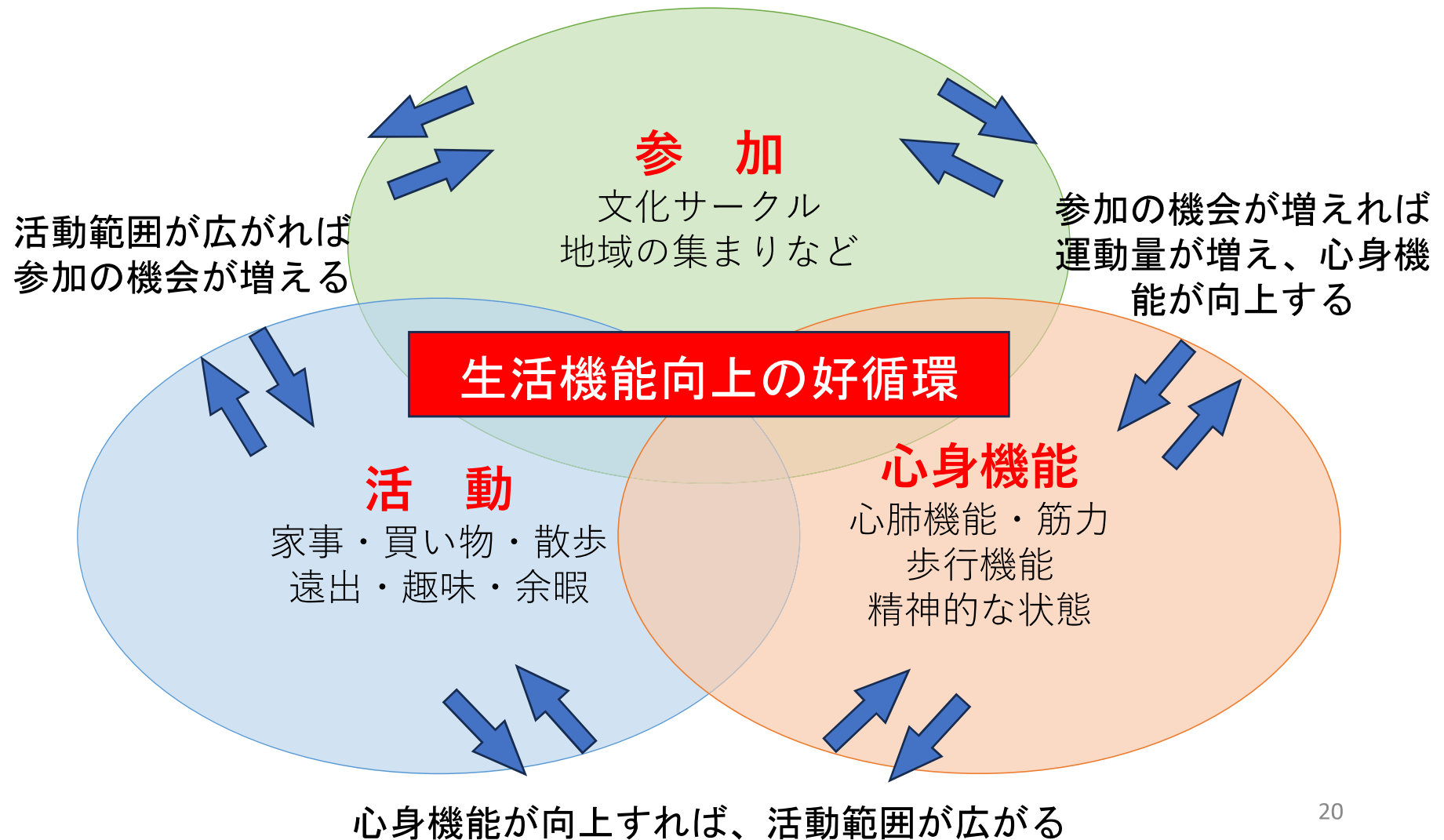
ちょうど囲める



隙間ができる

	危険度(調整オッズ比)		
サルコペニア	—	2.4倍	6.6倍
	危険度(調整ハザード比)		
サルコペニア 新規発症	—	2.1倍	3.4倍

生活機能向上で健康寿命を伸ばそう！！



健康長寿のための「3つの柱」



栄養
食・口腔機能

- ①食事(タンパク質, バランス)
- ②歯科口腔の定期的な管理

身体活動
運動・社会活動

- ①たっぷり歩こう
- ②ちょっとがんばって筋トレ

社会参加
就労・ボランティア
・余暇活動

- ①お友達と一緒に食事を
- ②前向きに社会参加を

高齢者にとって「食べる」こと

「食べる」ことの意義

高齢者にとって「食べる」ことは、単に栄養を摂ることだけではなく、「生きがい」や「楽しみ」として意義のあることです。

さらに、「食べる」ことの背景には、買い物や料理、後片付けなど、生活活動能力が維持されていることが必要であり、また、家族や近隣の人との「コミュニケーション」も大きくかかわっています。



「独居」もさることながら、「孤食^(にしょく)」は大きなリスク要因

調査によると、「1日のすべての食事を一人でとる」「孤食」の高齢者が少なくないとの報告があります。

その背景には、独居ばかりではなく、同居者がいる高齢者でも「孤食」があり、「同居者がいるのに孤食」の高齢者では「同居者と共食（一緒に食事をする）」の方と比べて、うつ傾向が約4倍でした。積極的に共食の機会をつくり、楽しくおいしい食事からだところの栄養を蓄えることを心がけましょう。



離れて暮らす家族と、一緒に夕食を食べよう！

①両親は北海道、弟は九州、
私たちは北陸に
住んでいます。



②夕食会の計画をたてます。

月曜日



「日曜日は焼き魚と豚汁ね」



「わかりましたよ～。
食後のデザート送るね！」



「OK！」



③夕食会の準備です。

木曜日



「デザート、届いたよ」



「お父さんと買い物に
行ってきたよ」



「こっちも届いたよ～」

④「さあ、作るよ～」

日曜日



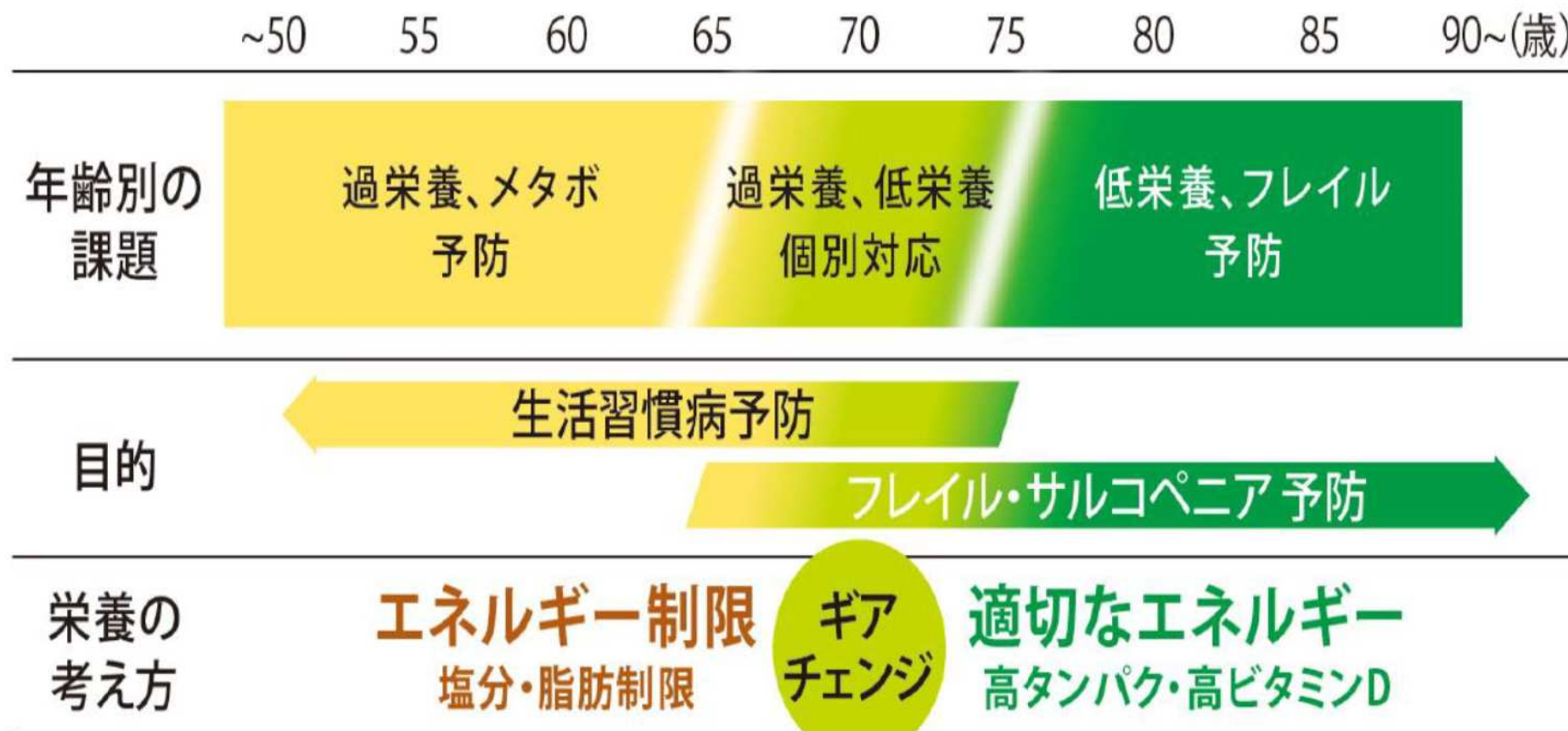
いただきま～す



時間や作業を共有できれば、どこにいても一緒です！

★ポイント 「孤立を防ぐ」「生活のリズムを保つ」「好きな活動（作業）に取り組む」²³

年齢別カロリー摂取に関する 考え方の「ギアチェンジ」



葛谷雅文. 医事新報4797「高齢者の栄養管理」p41-47 の図 4 から引用改変
高齢者ケアに携わるすべての方へ『食べるにこだわるフレイル対策』（東大・飯島勝矢）

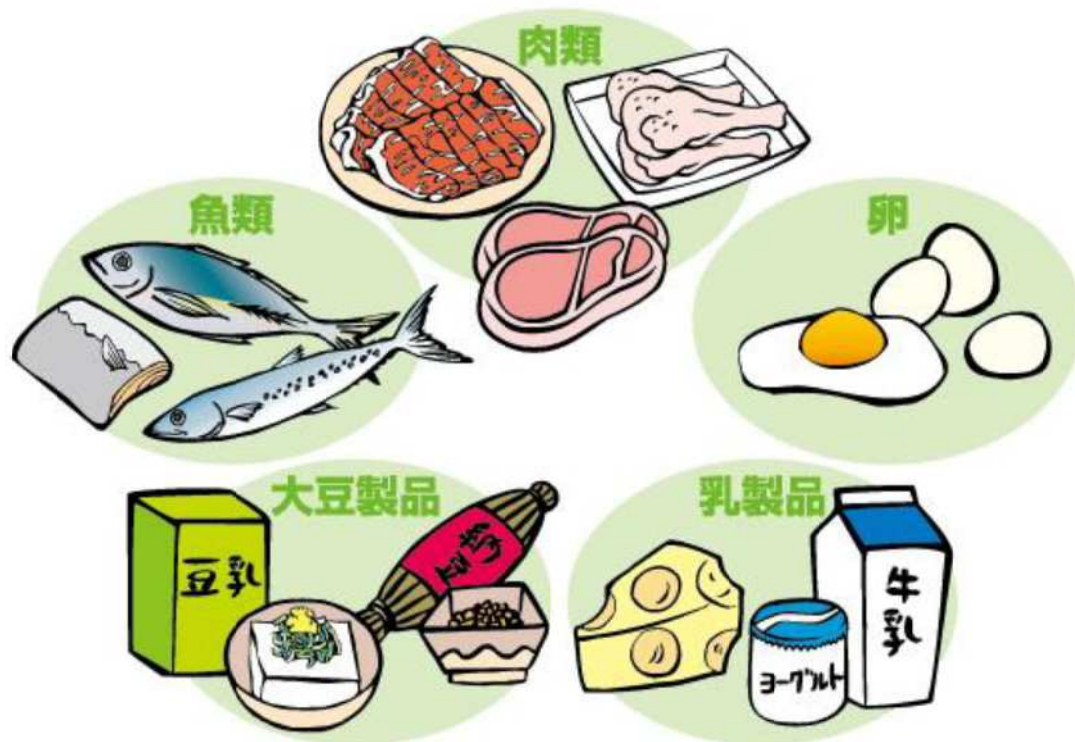
図8

高齢者に必要な「栄養素」

たんぱく
質

BCAA

ビタミン
D



ビタミンDを含む主な食品

