

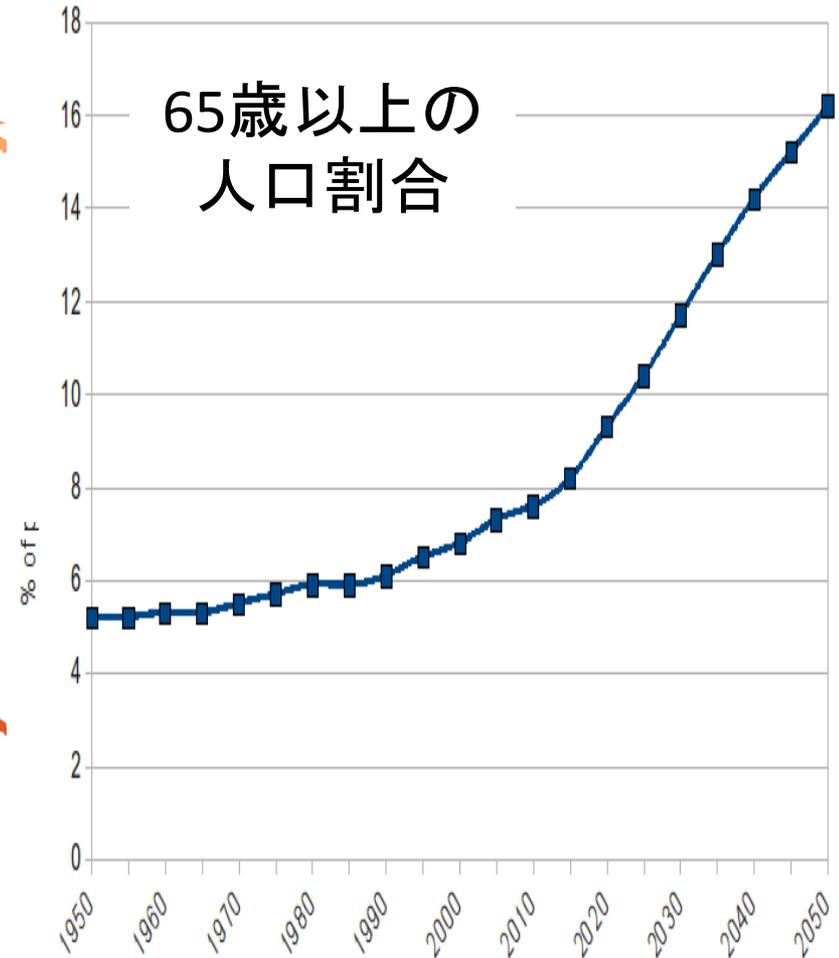
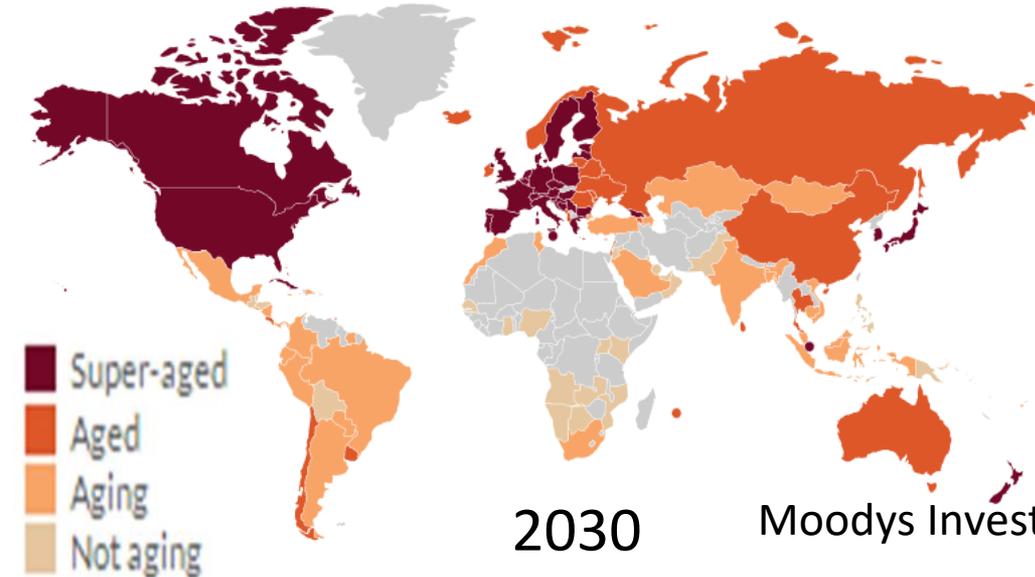
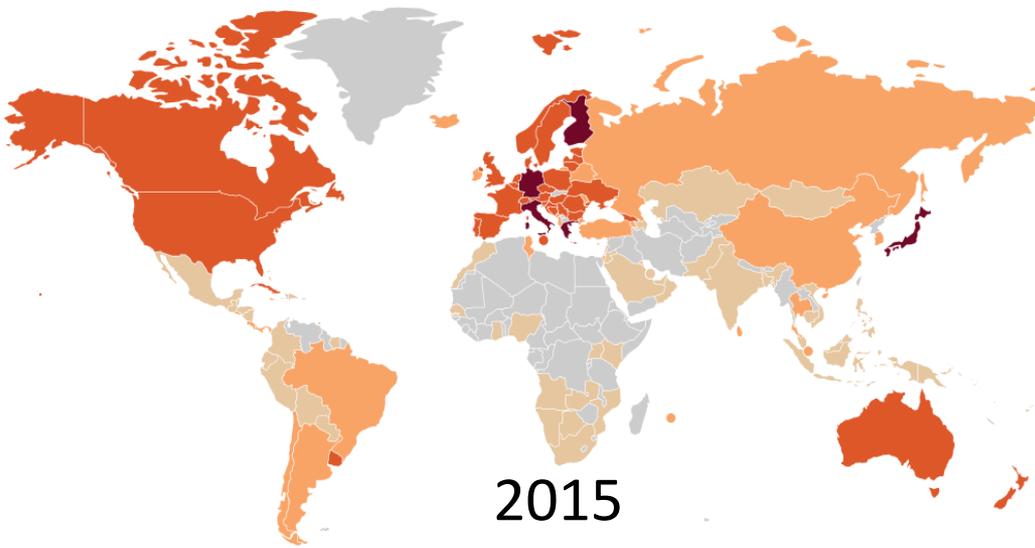
日医かかりつけ医機能研修制度 令和3年度応用研修会（令和3年7月18日）

リハビリテーションと 栄養管理・摂食嚥下障害

岡山済生会総合病院
内科・がん化学療法センター

主任医長 犬飼道雄

高齢化は世界で起きている

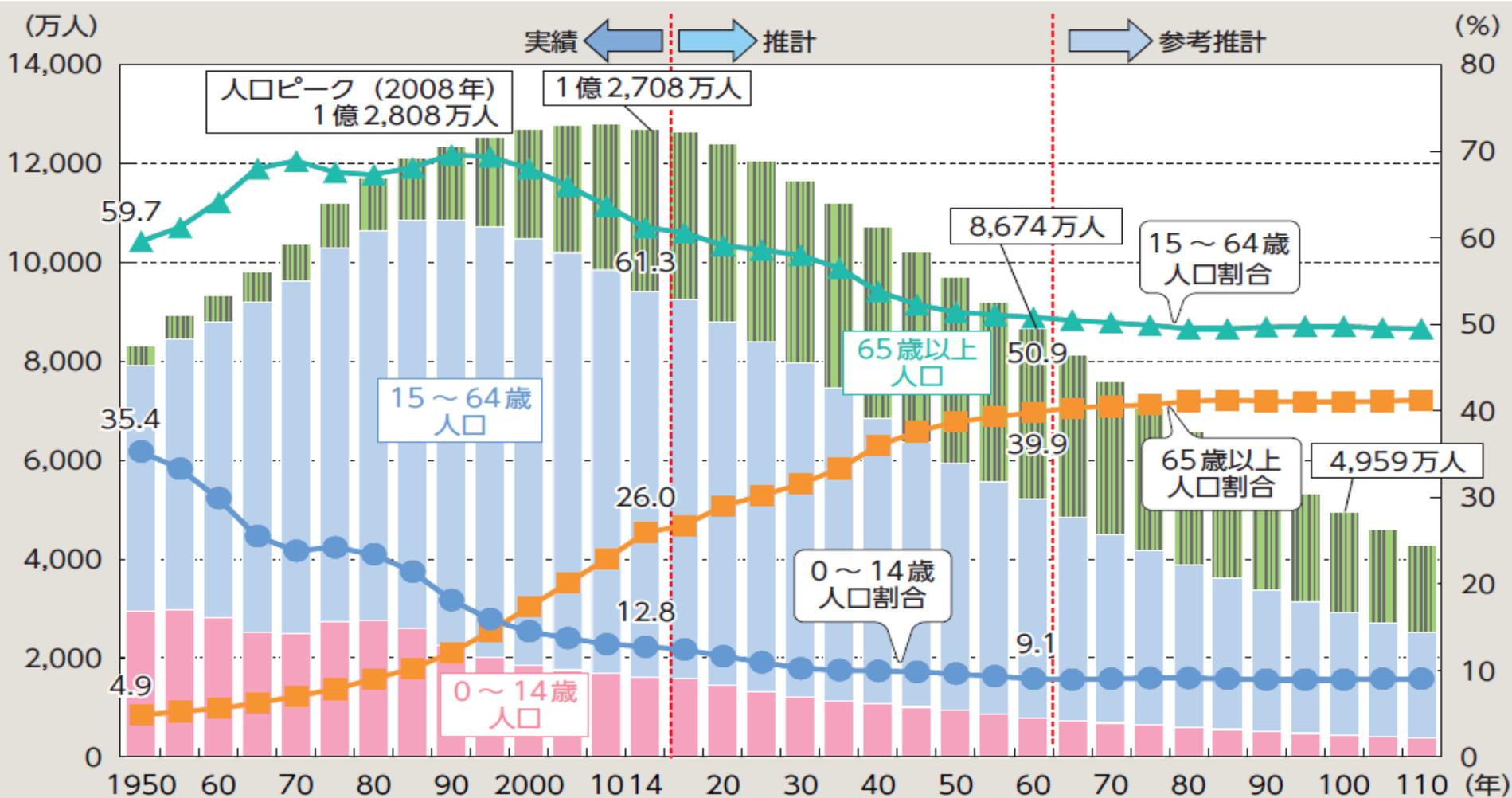


UN World Population Prospects 2008

Moodys Investors Service, UN data

図1

超高齢社会の日本における課題



資料：2014年以前：総務省統計局「国勢調査」（年齢不詳の人口を按分して含めた）及び「人口推計」
 2015年以降：国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）」【出生中位・死亡中位推計】

(注) 1970年までは沖縄県を含まない。

2040年を展望し、誰もがより長く元気に活躍できる社会の実現

令和元年5月29日2040年を展望した
社会保障・働き方改革本部資料1

- 2040年を展望すると、高齢者の人口の伸びは落ち着き、現役世代（担い手）が急減する。
→「総就業者数の増加」とともに、「より少ない人手でも回る医療・福祉の現場を実現」することが必要。
- 今後、国民誰もが、より長く、元気に活躍できるよう、以下の取組を進める。
①多様な就労・社会参加の環境整備、②健康寿命の延伸、③医療・福祉サービスの改革による生産性の向上
④給付と負担の見直し等による社会保障の持続可能性の確保
- また、社会保障の枠内で考えるだけでなく、農業、金融、住宅、健康な食事、創薬にもウイングを拡げ、関連する政策領域との連携の中で新たな展開を図っていく。

2040年を展望し、誰もがより長く元気に活躍できる社会の実現を目指す。

《現役世代の人口の急減という新たな局面に対応した政策課題》

多様な就労・社会参加

【雇用・年金制度改革等】

- 70歳までの就業機会の確保
- 就職氷河期世代の方々の活躍の場を更に広げるための支援
(厚生労働省就職氷河期世代活躍支援プラン)
- 中途採用の拡大、副業・兼業の促進
- 地域共生・地域の支え合い
- 人生100年時代に向けた年金制度改革

健康寿命の延伸

【健康寿命延伸プラン】

⇒2040年までに、健康寿命を男女ともに3年以上延伸し、**75歳以上**に

- ①健康無関心層へのアプローチの強化、
②地域・保険者間の格差の解消により、以下の3分野を中心に、取組を推進
・次世代を含めたすべての人の健やかな生活習慣形成等
・疾病予防・重症化予防
・介護予防・フレイル対策、認知症予防

医療・福祉サービス改革

【医療・福祉サービス改革プラン】

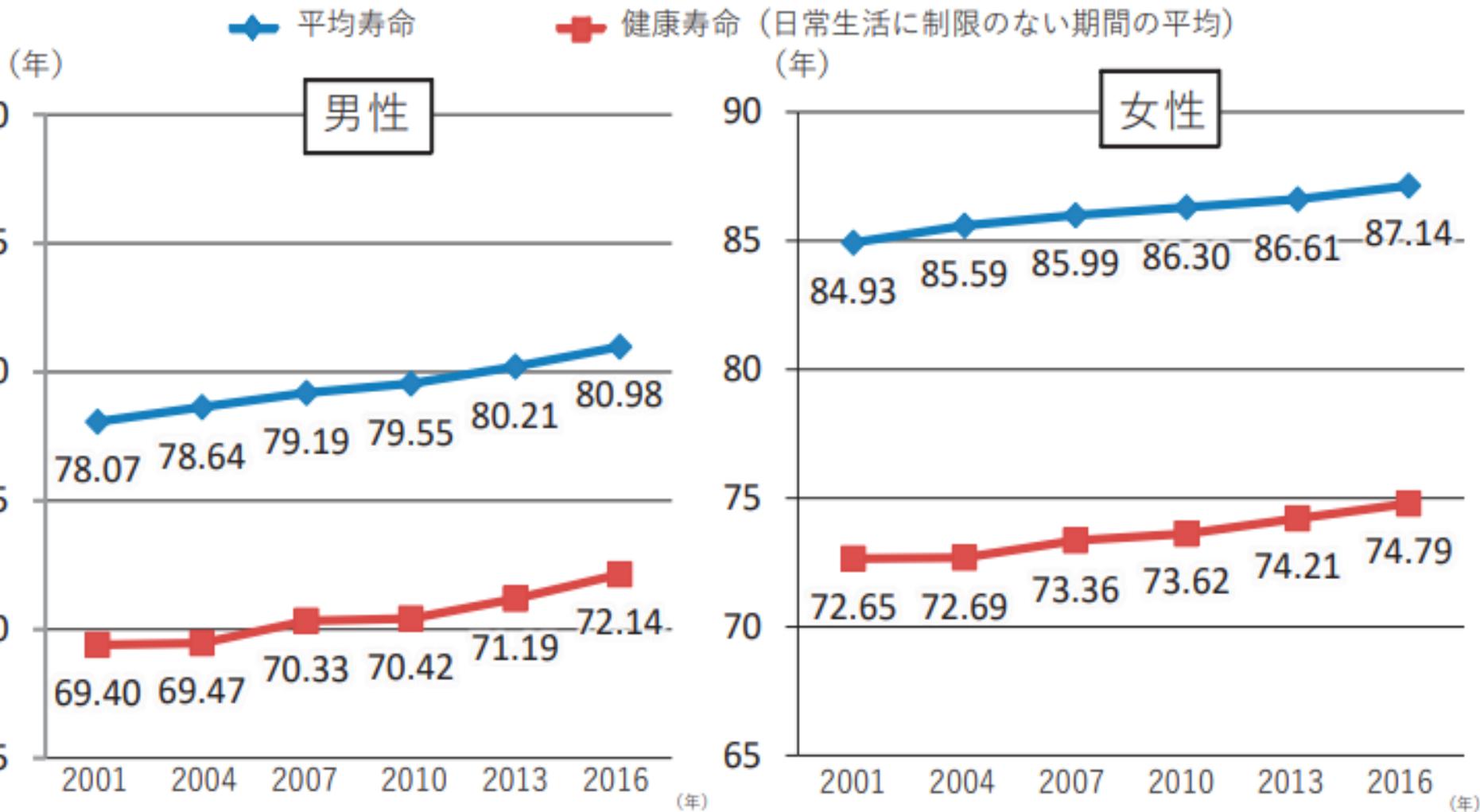
⇒2040年時点で、単位時間当たりのサービス提供を**5%（医師は7%）以上改善**

- 以下の4つのアプローチにより、取組を推進
・ロボット・AI・ICT等の実用化推進、
データヘルス改革
・タスクシフティングを担う人材の育成、
シニア人材の活用推進
・組織マネジメント改革
・経営の大規模化・協働化

《引き続き取り組む政策課題》

給付と負担の見直し等による社会保障の持続可能性の確保

平均寿命と健康寿命

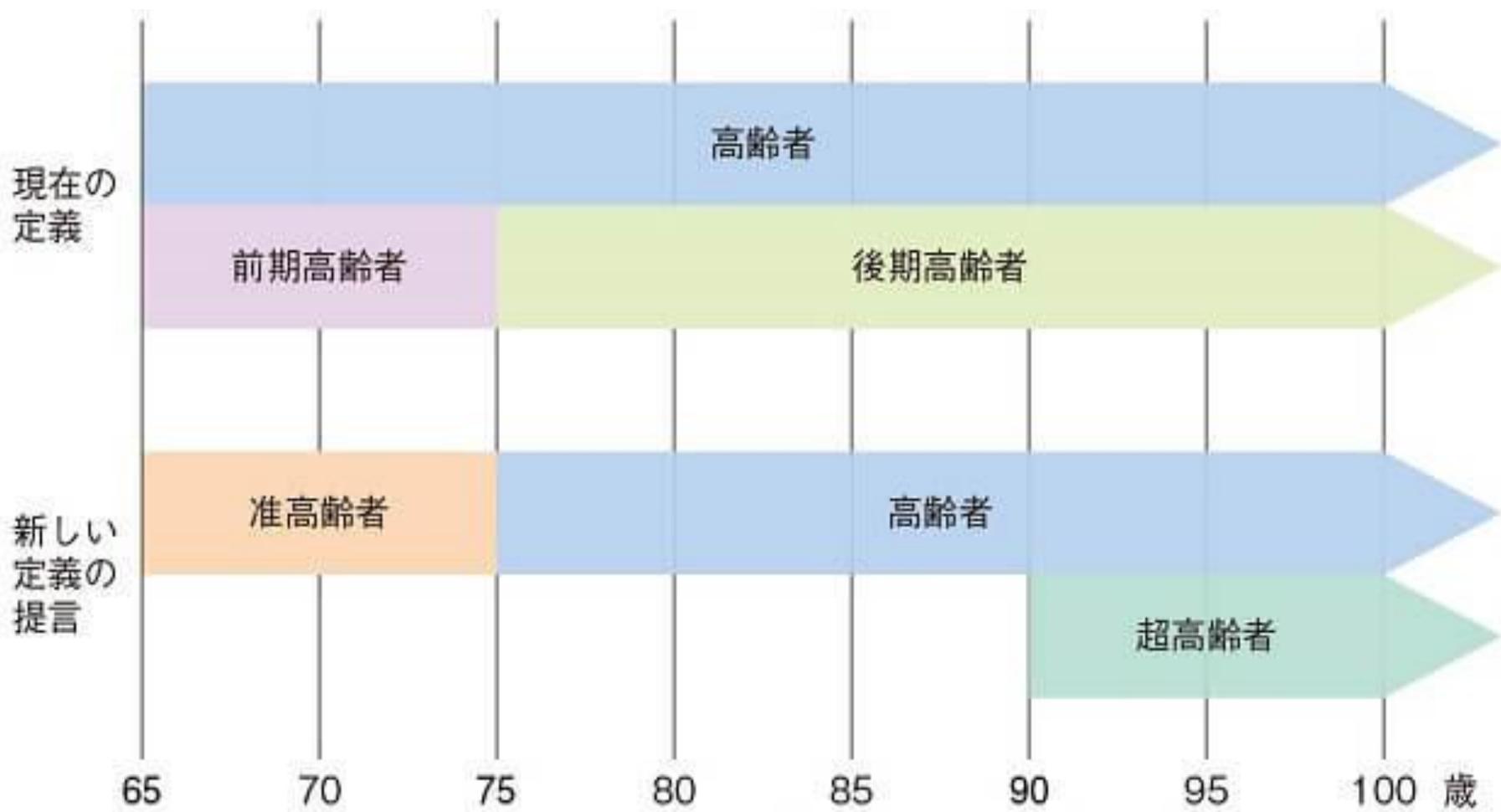


資料: 平均寿命については、2010年につき厚生労働省政策統括官付参事官付人口動態・保健社会統計室「完全生命表」、他の年につき「簡易生命表」、健康寿命については厚生労働省政策統括官付参事官付人口動態・保健社会統計室「簡易生命表」、「人口動態統計」、厚生労働省政策統括官付参事官付世帯統計室「国民生活基礎調査」、総務省統計局「人口推計」より算出。

(出典: 令和2年度 厚生労働白書)

図4

1,500万人の社会参加で日本を支える



日本老年学会・日本老年医学会
高齢者に関する定義検討ワーキンググループ 報告書

- ①健康無関心層も含めた予防・健康づくりの推進、②地域・保険者間の格差の解消に向け、「自然に健康になれる環境づくり」や「行動変容を促す仕掛け」など「新たな手法」も活用し、以下3分野を中心に取組を推進。
→2040年までに健康寿命を男女ともに3年以上延伸し（2016年比）、**75歳以上**とすることを旨とする。
2040年の具体的な目標（男性：75.14歳以上 女性：77.79歳以上）



I 次世代を含めたすべての人の健やかな生活習慣形成等

- ◆ 栄養サミット2020 を契機とした食環境づくり(産学官連携プロジェクト本部の設置、食塩摂取量の減少(8g以下))
- ◆ ナッジ等を活用した自然に健康になれる環境づくり(2022年度までに健康づくりに取り組む企業・団体を7,000に)
- ◆ 子育て世代包括支援センター設置促進(2020年度末までに全国展開)
- ◆ 妊娠前・妊産婦の健康づくり (長期的に増加・横ばい傾向の全出生数中の低出生体重児の割合の減少)
- ◆ PHRの活用促進(検討会を設置し、2020年度早期に本人に提供する情報の範囲や形式について方向性を整理)
- ◆ 女性の健康づくり支援の包括的实施(今年度中に健康支援教育プログラムを策定) 等

II 疾病予防・重症化予防

- ◆ ナッジ等を活用した健診・検診受診勧奨(がんの年齢調整死亡率低下、2023年度までに特定健診実施率70%以上等を目指す)
- ◆ リキッドバイオプシー等のがん検査の研究・開発(がんの早期発見による年齢調整死亡率低下を目指す)
- ◆ 慢性腎臓病診療連携体制の全国展開(2028年度までに年間新規透析患者3.5万人以下)
- ◆ 保険者インセンティブの強化(本年夏を目途に保険者努力支援制度の見直し案のとりまとめ)
- ◆ 医学的管理と運動プログラム等の一体的提供(今年度中に運動施設での標準的プログラム策定)
- ◆ 生活保護受給者への健康管理支援事業(2021年1月までに全自治体において実施)
- ◆ 歯周病等の対策の強化 (60歳代における咀嚼良好者の割合を2022年度までに80%以上) 等

III 介護予防・フレイル対策、認知症予防

- ◆ 「通いの場」の更なる拡充 (2020年度末までに介護予防に資する通いの場への参加率を6%に)
- ◆ 高齢者の保健事業と介護予防の一体的な実施(2024年度までに全市区町村で展開)
- ◆ 介護報酬上のインセンティブ措置の強化(2020年度中に介護給付費分科会で結論を得る)
- ◆ 健康支援型配食サービスの推進等(2022年度までに25%の市区町村で展開等)
- ◆ 「共生」・「予防」を柱とした認知症施策(本年6月目途に認知症施策の新たな方向性をとりまとめ予定)
- ◆ 認知症対策のための官民連携実証事業(認知機能低下抑制のための技術等の評価指標の確立) 等

図6

自然に健康になれる食環境づくり

① 適正な量と質の食事

1日3食を摂取する

主食・主菜・副菜がそろった食事の増加

食塩摂取量の減少

野菜・果物摂取量の増加

② 体重を毎日測る

適正体重と体組成維持

③ 共食の増加

年齢 (歳)	目標とする BMI(kg/m ²)
18～49	18.5～24.9
50～64	20.0～24.9
65～74	21.5～24.9
75以上	21.5～24.9

厚生労働省「日本人の食事摂取基準(2020年版)」

自然に健康になれる食環境づくり (スマート・ライフ・プロジェクト)

食事をおいしく、バランスよく

主食・主菜・副菜は、健康な食事の第一歩。多様な食品から、からだに必要な栄養素をバランスよくとる秘訣は、毎日の食事で、主食・主菜・副菜を組み合わせて食べることです。若い世代を中心にバランスのとれた食事がとりにくくなっている状況がみられます。

●主食・主菜・副菜とは

- 主食：(1日) 白米・雑穀米、小麦粉を主成分とする食料、大豆を主成分とする食料、大豆と小麦を主成分とする食料
- 主菜：肉類、魚介類、卵、大豆製品、豆腐、牛乳、乳製品、海藻類、きのこ類、豆類、野菜類
- 副菜：野菜類、海藻類、きのこ類、豆類、豆腐、牛乳、乳製品

毎日野菜を+1

野菜で健康生活

大人が1日に必要な野菜の摂取量は350g。これは日本人の平均摂取量にもう1皿加えた量に相当します。

-2

減塩で健康生活

目標は現在の摂取量から-2g。だし・柑橘類・香辛料等を使って、おいしく減塩。栄養表示を見て、かしこく減塩。

適度な運動

毎日プラス10分の身体活動

例えば、通勤時のはや歩き、庭いじりや掃除など、日常でのからだの動きを増やすだけで健康生活に変わります。

適切な食生活

食事をおいしく、バランスよく

主食・主菜・副菜は健康な食事の第一歩。からだに必要な栄養素をバランスよくとる秘訣です。

禁煙

たばこの煙をなくす

喫煙や受動喫煙※により、肺がんや心臓病、脳卒中等にかかりやすくなります。※他人の喫煙によりたばこから発生した煙にさらされること。

毎日のくらしに

牛乳・乳製品で健康生活

20代～30代の3人に1人が牛乳・乳製品をとっていません。カルシウムとたんぱく質がバランスよく含まれる。牛乳・乳製品をとってあなたの未来も健康に。

健診・検診の受診

定期的に自分を知る

今は健康に思われても、将来の病気につながるリスクを抱えていたり、早期には自覚症状が無いという病気は少なくありません。そういうリスクや病気を早期に発見し、対処していくためには、無症状のうちから定期的に自分のからだの状態を知っておくことが重要です。

「健診」は皆の毎日の健康を守る最大の武器！

特定健診などの「健診」は健康の保持増進のために、そのときの健康状態を調べて将来の病気につながる問題があった場合に改善することが主な目的です。毎年定期的に健診の受診を啓発しましょう。

定期健康診断、特定健診 など

「検診」は大事な人や未来を守る最大の武器！

がん検診などの「検診」は病気の早期発見・早期治療を可能にする上で大切です。従業員や職員、その家族の安心のため、また優秀な人材を失わないためにも、検診の受診を啓発しましょう。

各種がん検診 など

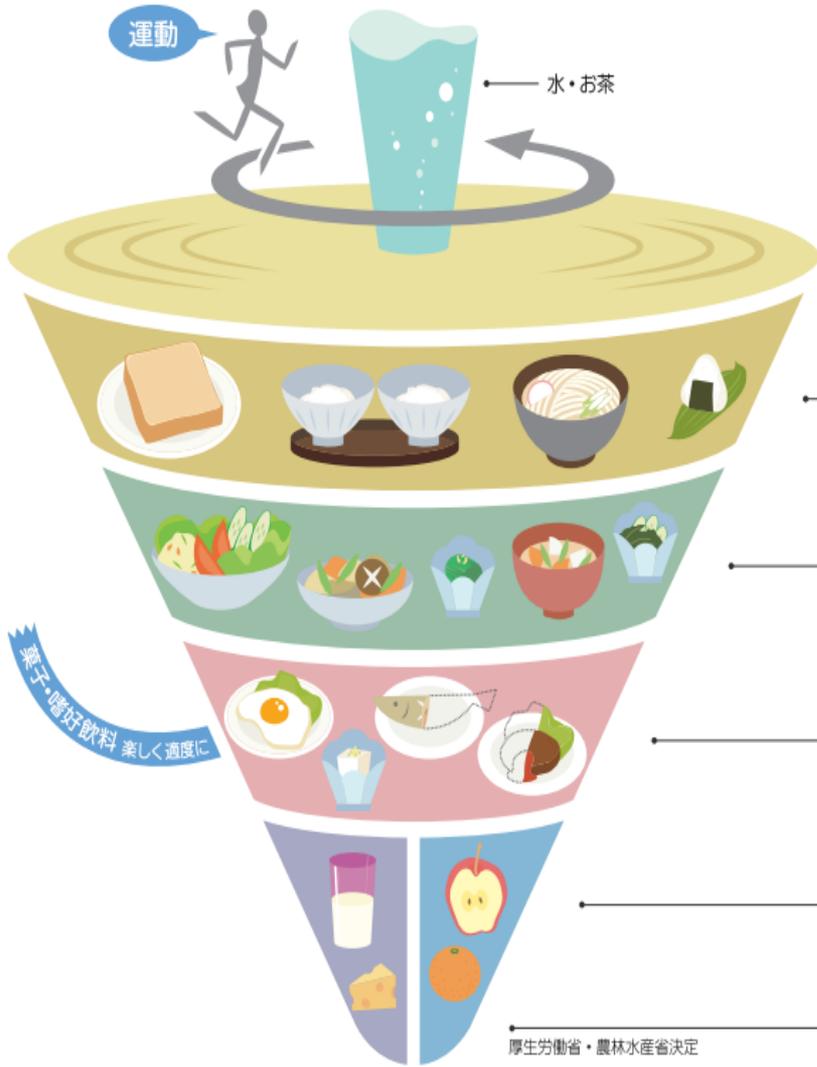
同じ「けんしん」という言葉でも、実は目的や内容が違うことを知っている人は少ないかもしれません。その違いを知ってもらうことも、興味を持ち、受診してもらうための一歩です。

スマート・ライフ・プロジェクト
<https://www.smartlife.mhlw.go.jp/>

適切な量と質の食事の目安

食事バランスガイド

あなたの食事は大丈夫？



1日分

想定エネルギー量
2,200kcal±200kcal (基本形)

5~7 主食(ごはん、パン、麺)
ごはん(中盛り)だったら4杯程度

5~6 副菜(野菜、きのこ、いも、海藻料理)
野菜料理5皿程度

3~5 主菜(肉、魚、卵、大豆料理)
肉・魚・卵・大豆料理から3皿程度

2 牛乳・乳製品
牛乳だったら1本程度

2 果物
みかんだったら2個程度

料理例

1つ分 = ごはん小盛り1杯 = おにぎり1個 = 食パン1枚 = ロールパン2個

1.5つ分 = ごはん中盛り1杯 2つ分 = うどん1杯 = もりそば1杯 = スシジャー

1つ分 = 野菜サラダ = きゅうりとわかめの酢の物 = 具たくさん味噌汁 = ほうれん草のお浸し = ひじきの煮物 = 煮豆 = きのこソテー

2つ分 = 野菜の煮物 = 野菜炒め = 芋の煮ころがし

1つ分 = 冷奴 = 納豆 = 目玉焼き1皿 2つ分 = 焼き魚 = 魚の天ぷら = まぐろとイカの刺身

3つ分 = ハンバーグステーキ = 豚肉のしょうが焼き = 鶏肉のから揚げ

1つ分 = 牛乳コップ半分 = チーズ1かけ = スライスチーズ1枚 = ヨーグルト1パック 2つ分 = 牛乳瓶1本分

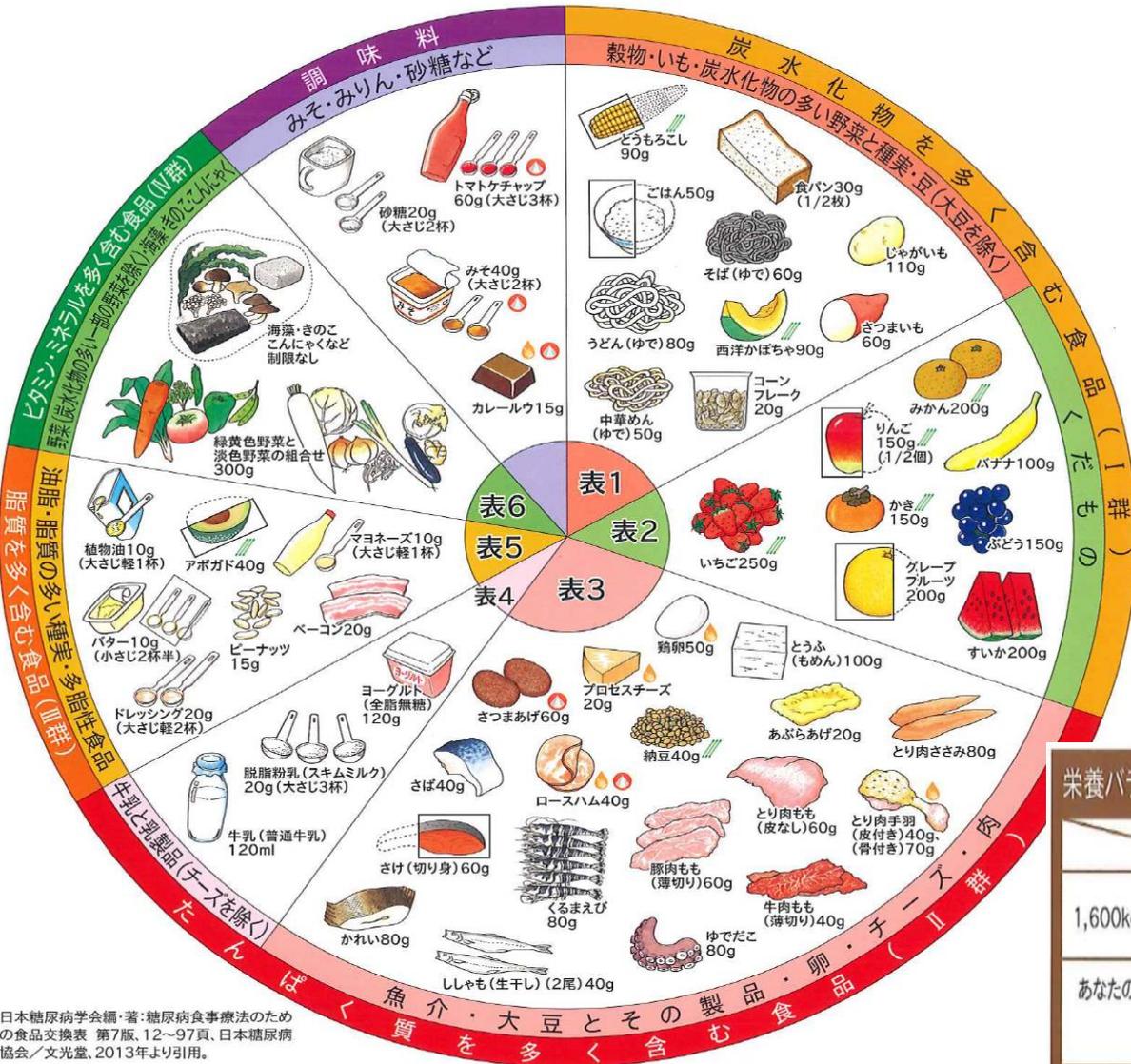
1つ分 = みかん1個 = りんご半分 = 柿1個 = 梨半分 = ぶどう半房 = 桃1個

※SVとはサービング(食事の提供量の単位)の略

(農林水産省) https://www.maff.go.jp/j/balance_guide/

図10

6つの食品グループと調味料



1単位中に食物繊維 2g以上を含む。

1単位中に食塩1g以上を含む。

1単位中に脂質5g以上を含む。

嗜好食品

原則として好ましくありません。主治医や管理栄養士の指導を受けてください。

株式会社HプラスBライフサイエンス
監修：川崎医療福祉大学 臨床栄養学科 管理栄養士 寺本 房子

栄養バランスのよい食事にするための単位配分例 「毎日食べる食品」を3食に配分します。食事は1食ごとに管理しましょう。

	毎食食べる食品			1日に食べる食品			
	表1	表3	表6	表5	調味料	表2	表4
1,600kcal (20単位) (60%) の場合	10.0単位	4.5単位	1.2単位	1.0単位	0.8単位	1.0単位	1.5単位
あなたの指示エネルギー量							
kcal 単位	単位	単位	単位	単位	単位	単位	単位

日本糖尿病学会編・著：糖尿病食事療法のための食品交換表 第7版、29頁、日本糖尿病協会／文光堂、2013年より引用。
★文章及び画像の無断の複製、転写、転用などを堅く禁じます。

図11

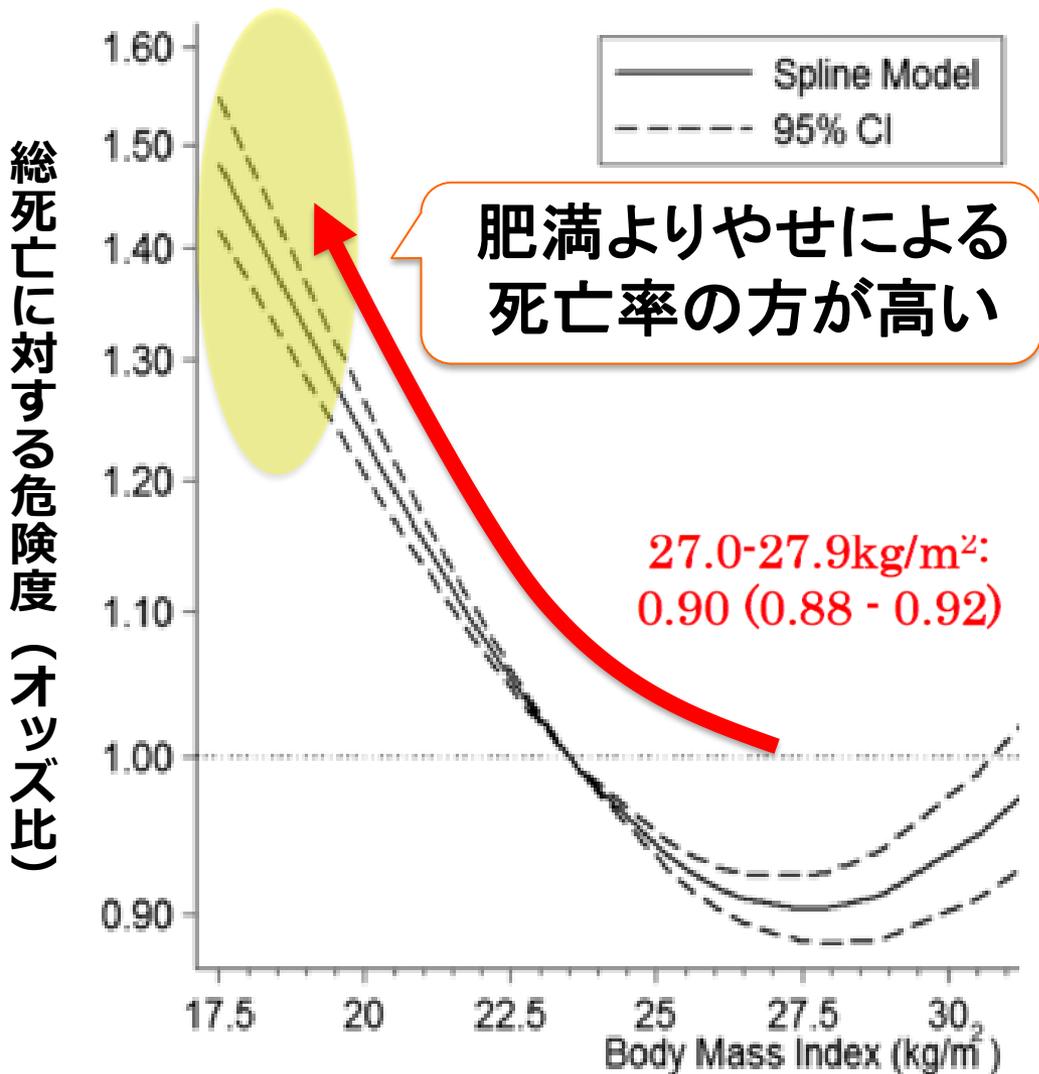
日本糖尿病学会編・著：糖尿病食事療法のための食品交換表 第7版、12～97頁、日本糖尿病協会／文光堂、2013年より引用。

- 食品の交換は、必ず同じ表の中で行いましょう。
- 含まれている栄養素が似ている食品を同じグループにまとめてあります。
- 表中の重量はエネルギー80kcalを含む食品の重量(1単位)を示しています。
- イラストは可食部の重量を記載しています。

健康な方々の食事(手ばかり)

主食		主菜		副菜		果物
<p>1食につき1つ選びましょう。</p> <p>ごはん</p>  <p>パン</p>  <p>麺類</p> 		<p>主菜とは、たんぱく質を多く含むお肉のことです。手のひらに乗るサイズで、肉と魚は手の厚みにしましょう。</p> <p>魚</p>  <p>豆腐</p>  <p>これら4つで1日に必要なたんぱく質がとれます。</p> <p>肉</p>  <p>卵</p>  <p>皮・脂身をとると…</p>  <p>皮や脂身を取り除くとカロリーを約45%カットでき、その分多く食べられます。</p> <p>乳・乳製品</p> <p>牛乳</p> 		<p>緑黄色野菜と淡色野菜は1:2の割合で合わせて350g(両手3杯分)が目安です。それ以外にもきのこや海藻で食物繊維をとりましょう!!</p> <p>緑黄色野菜</p>  <p>きのこ等</p>  <p>★かぼちゃやじゃがいもは糖質が多いため握りこぶし1つ分以上食べる場合には主食に分類されます。</p> <p>淡色野菜</p>  <p>千切りにすると…</p>  <p>加熱すると…</p> 		<p>握りこぶし1つ分です。</p> <p>りんご</p>  <p>他の果物では…</p> <p>みかん</p>  <p>桃</p>  <p>ぶどう</p>  <p>オレンジ</p>  <p>バナナ</p> 
<p>お酒</p> <p>お酒は指の長さで目安を示しています。いずれか1種類にしましょう。アルコール度数が高いほど、肝臓への負担が大きくなり、カロリーも高くなります。</p> <p>ビール</p>  <p>アルコール度数 5%</p> <p>ワイン・日本酒</p>  <p>アルコール度数 ワイン 12% 日本酒 15%</p> <p>焼酎</p>  <p>アルコール度数 25%</p>				<p>お菓子</p> <p>お菓子は200kcal以内にしましょう。手ばかりでは、1日に片手におさまる量が目安です。</p> <p>菓子パン</p>  <p>クッキー</p>  <p>チョコレート</p>  <p>プリン</p>  <p>どら焼き</p>  <p>せんべい</p> 		
<p>低 ← アルコール度数 → 高</p>						

高齢者の低栄養と死亡率



観察疫学研究
総死亡率が最も低かったBMI
(日本人男女共通)

年齢(歳)	BMI(kg/m ²)
18～49	18.5～24.9
50～64	20.0～24.9
65～74	22.5～27.4
75以上	22.5～27.4

2020年版日本人の食事摂取基準

Am J Clin Nutr. 2014 Apr;99(4):875-90.

低BMIと体重減少は低栄養のサイン (GLIM criteria)

低栄養診断のアルゴリズム

リスク スクリーニング

従来より使用されている精度
検証済みのツール使用を推奨

アセスメント

現症

- ・ 意図しない体重減少
- ・ 低BMI
- ・ 筋肉量減少

病因

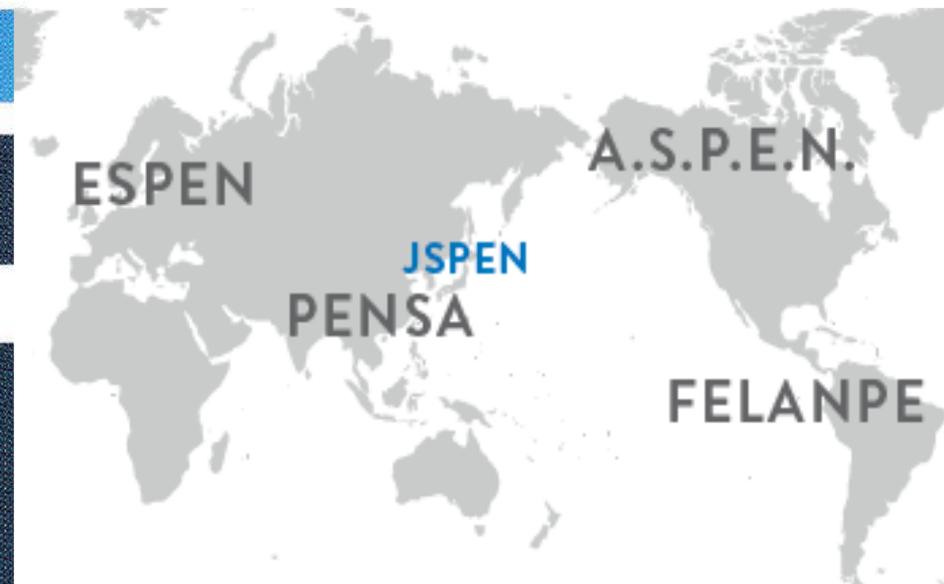
- ・ 食事量減少または吸収能低下
- ・ 疾患による負荷/炎症の程度

診断

現症 と 病因 の、
それぞれ1つ以上に該当

重症度判定

現症 に基づき重症度を判定



■ 慢性疾患で炎症を
伴う**低栄養**

■ 急性疾患あるいは
外傷による高度の
炎症を伴う**低栄養**

■ 炎症はわずか、ある
いは認めない慢性
疾患による**低栄養**

■ 炎症はなく飢餓による
低栄養 (社会経済的や
環境的要因による食
糧不足に起因)

図14

現 症

意図しない体重減少	低BMI (kg/m ²)	筋肉量減少
<input type="checkbox"/> > 5%: 過去6ヶ月以内 or <input type="checkbox"/> > 10%: 過去6ヶ月以上	<input type="checkbox"/> < 20:70歳未満 <input type="checkbox"/> < 22:70歳以上 [アジア] <input type="checkbox"/> < 18.5:70歳未満 <input type="checkbox"/> < 20:70歳以上	<input type="checkbox"/> 筋肉量減少: 身体組成測定 (DXA、BIA、CT、 MRIなどで計測) [アジア] <input type="checkbox"/> 筋肉量減少: 人種による補正 (上腕周囲長、下腿 周囲長などでも可)

病 因

食事摂取量減少/ 消化吸収能低下	疾患による負荷/炎症の関与
<input type="checkbox"/> 食事摂取量 ≤ 50% (エネルギー必要量の) : 1週間以上 or <input type="checkbox"/> 食事摂取量の低下 : 2週間以上持続 or <input type="checkbox"/> 食物の消化吸収障害: 慢性的な消化器症状	<input type="checkbox"/> 急性疾患や外傷による 炎症 or <input type="checkbox"/> 慢性疾患による炎症

上記3項目の1つ以上に該当

and
診 断

上記2項目の1つ以上に該当

低 栄 養

重 症 度 判 定

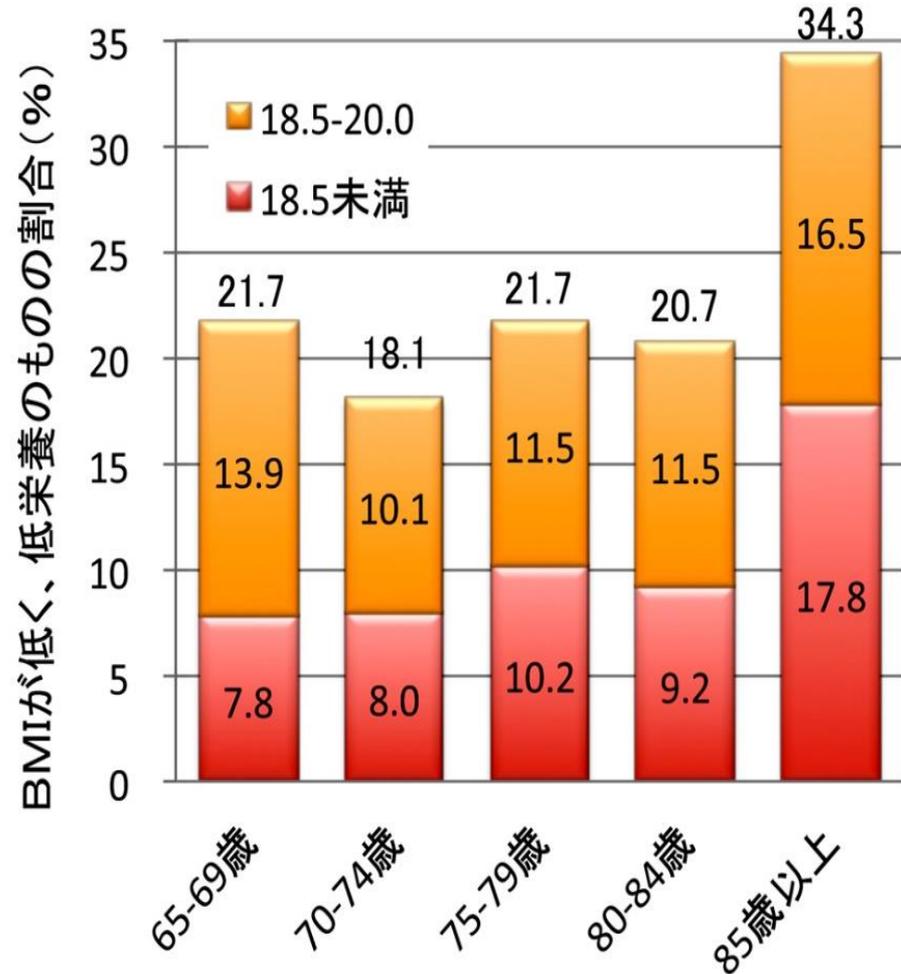
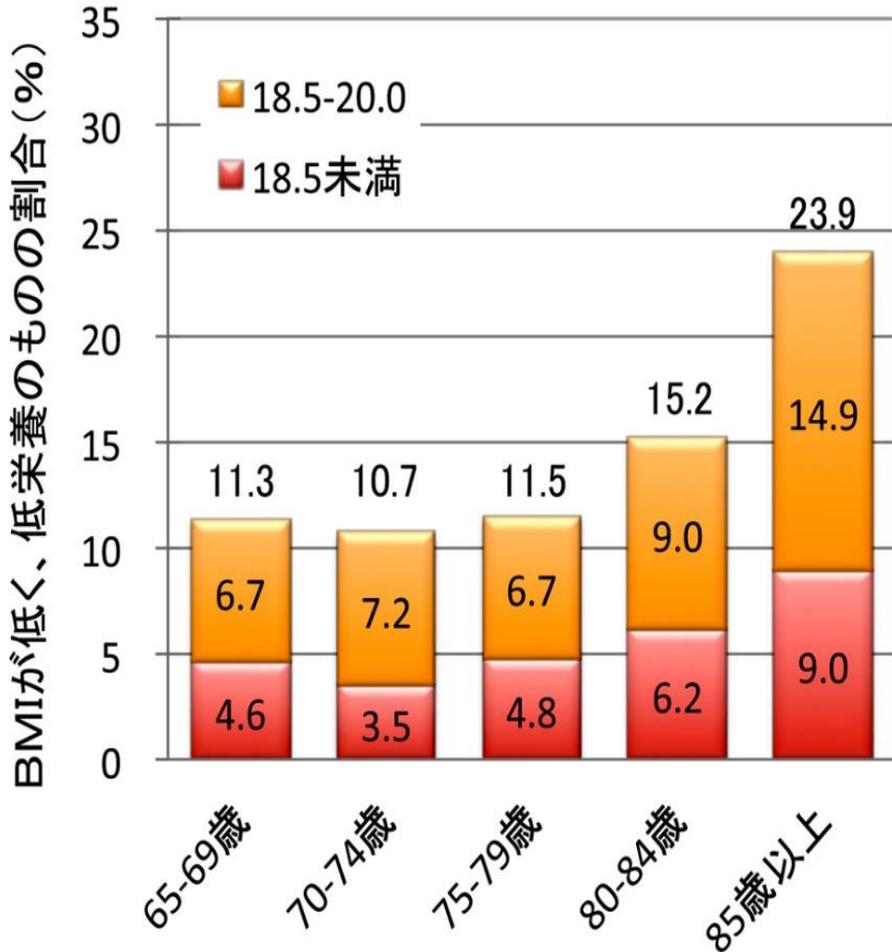
現 症	体重減少	低BMI (kg/m ²)	筋肉量減少
ステージ 1 中等度低栄養	<input type="checkbox"/> 5 ~ 10%: 過去6ヶ月以内 <input type="checkbox"/> 10 ~ 20%: 過去6ヶ月以上	<input type="checkbox"/> < 20:70歳未満 <input type="checkbox"/> < 22:70歳以上	<input type="checkbox"/> 軽度-中程度の減少
ステージ 2 重度の低栄養	<input type="checkbox"/> > 10%: 過去6ヶ月以内 <input type="checkbox"/> > 20%: 過去6ヶ月以上	<input type="checkbox"/> < 18.5:70歳未満 <input type="checkbox"/> < 20:70歳以上	<input type="checkbox"/> 重大な減少

図15

高齢者の低栄養はまれではない

男性

女性

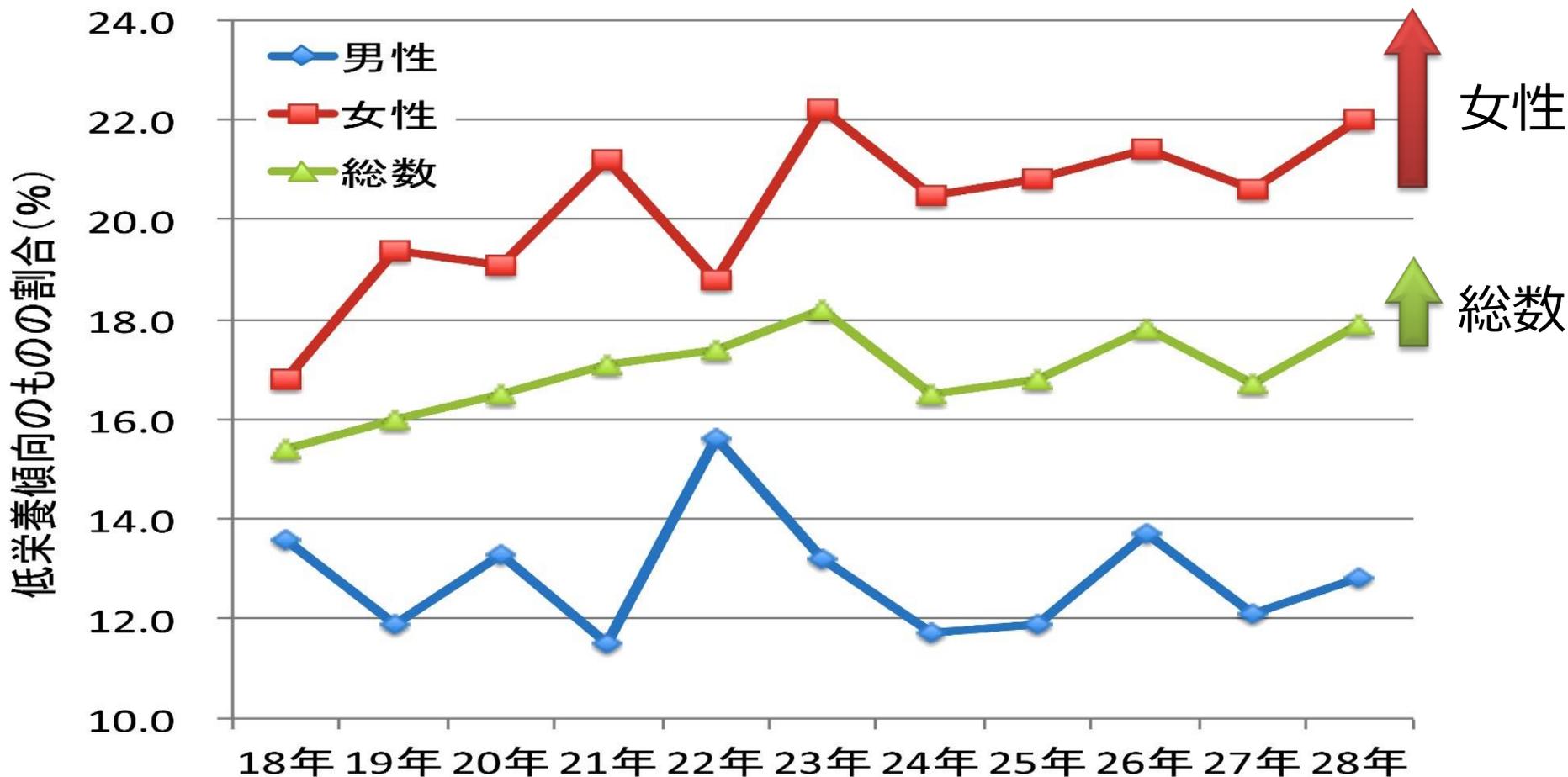


厚生労働省「平成28年国民健康・栄養調査の結果の概要」

図16

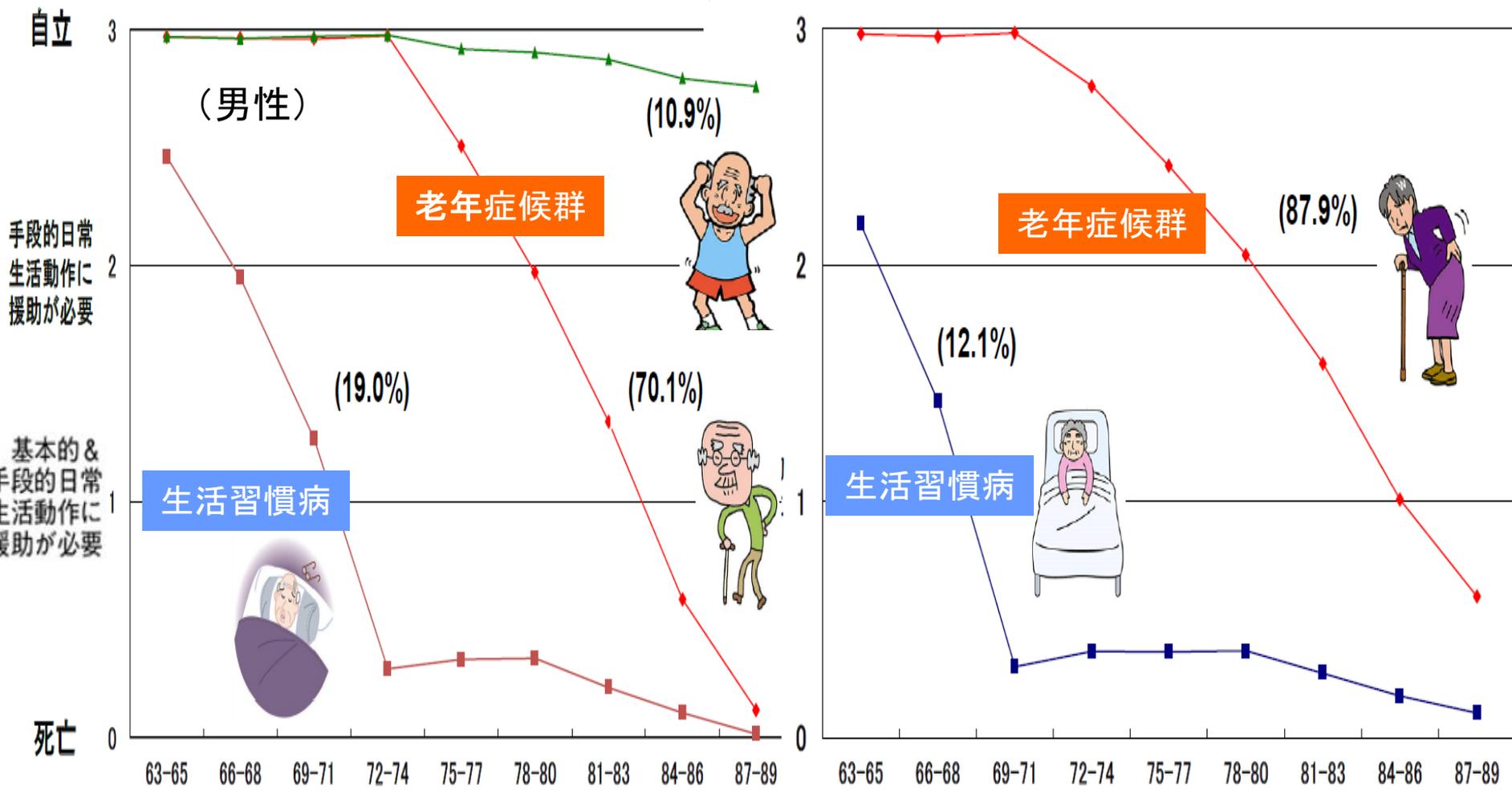
高齢者の低栄養は増えている

低栄養傾向のもの(BMI \leq 20 kg/m²)の割合(65歳以上)



厚生労働省「平成28年国民健康・栄養調査の結果の概要」

人生100年時代 (何歳まで自立して生活できる?)



秋山弘子 長寿時代の科学と社会の構想『科学』岩波書店, 2010

自立度を低下させるメタボとフレイル

その他：25.2%

その他の内訳

パーキンソン病：3.1%
糖尿病：2.7%
悪性新生物：2.4%
脊髄損傷：2.3%
呼吸器疾患：2.2%
視覚・聴覚障害：1.3%
その他：8.2%
不明：1.1%
不詳：2.0%

脳血管疾患：16.6%

心疾患：4.6%

生活習慣病 28.5%

老年症候群 53.6%

認知症：18.0%

高齢による衰弱：13.3%

関節疾患：10.2%

骨折・転倒：12.1%

※要支援および要介護者に占める割合

(出典：平成28年国民生活基礎調査)

虚弱予防：元気な高齢者の健康増進

在宅ケア：虚弱な高齢者の生活支援

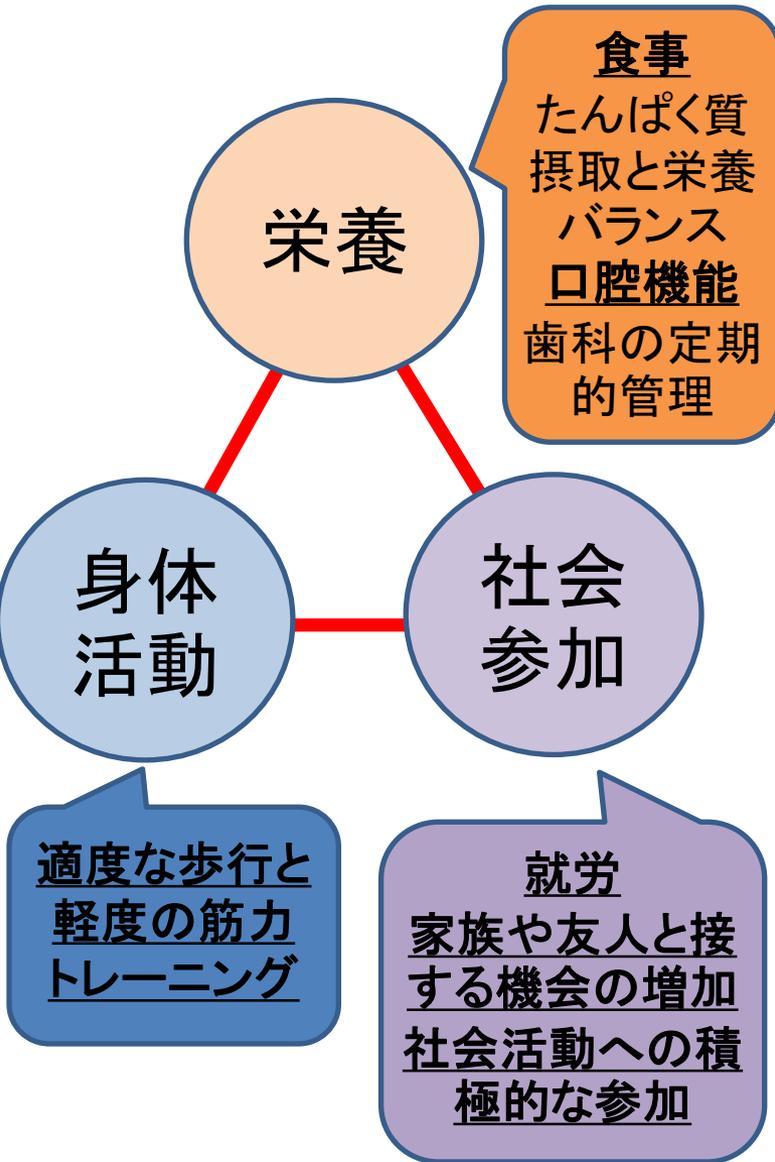
フレイルの診断と定義

(身体的フレイル: J-CHS基準)

加齢に伴う予備能力の低下により、ストレスに対する回復力が低下した状態。該当が3 つ以上でフレイル、1 ~ 2 つでプレフレイル、いずれにも該当しない場合はロバスト(健常)と判定する。

項目	評価基準
体重減少	6ヶ月で2kg以上の(意図しない)体重減少
筋力低下	握力: 男性 < 28kg、女性 < 18kg
疲労感	(ここ2週間)わけもなく疲れたような感じがする
歩行速度	通常歩行速度 < 1.0m/秒
身体活動	①軽い運動・体操をしていますか？ ②定期的な運動・スポーツをしていますか？ 上記の2つのいずれも『週に1回もしていない』と回答

フレイルの予防・対策



ステートメント

栄養状態はフレイルと関連がある
微量栄養素、特に血清ビタミンD低値はフレイルのリスクとなる
バランスの取れた良質な食事(地中海食など)はフレイルを予防する可能性がある

栄養教育、栄養補助食による単独介入の効果は弱く推奨する
運動療法と栄養補助製品との併用療法は推奨する

歩行、筋力、身体運動機能、日常生活活動度を改善し、推奨される
運動プログラムは、レジスタンス運動、バランストレーニング、機能的トレーニングなどを組み合わせる多因子運動プログラムを、中等度から高強度の運動強度で、漸増的に上げていくことが推奨される

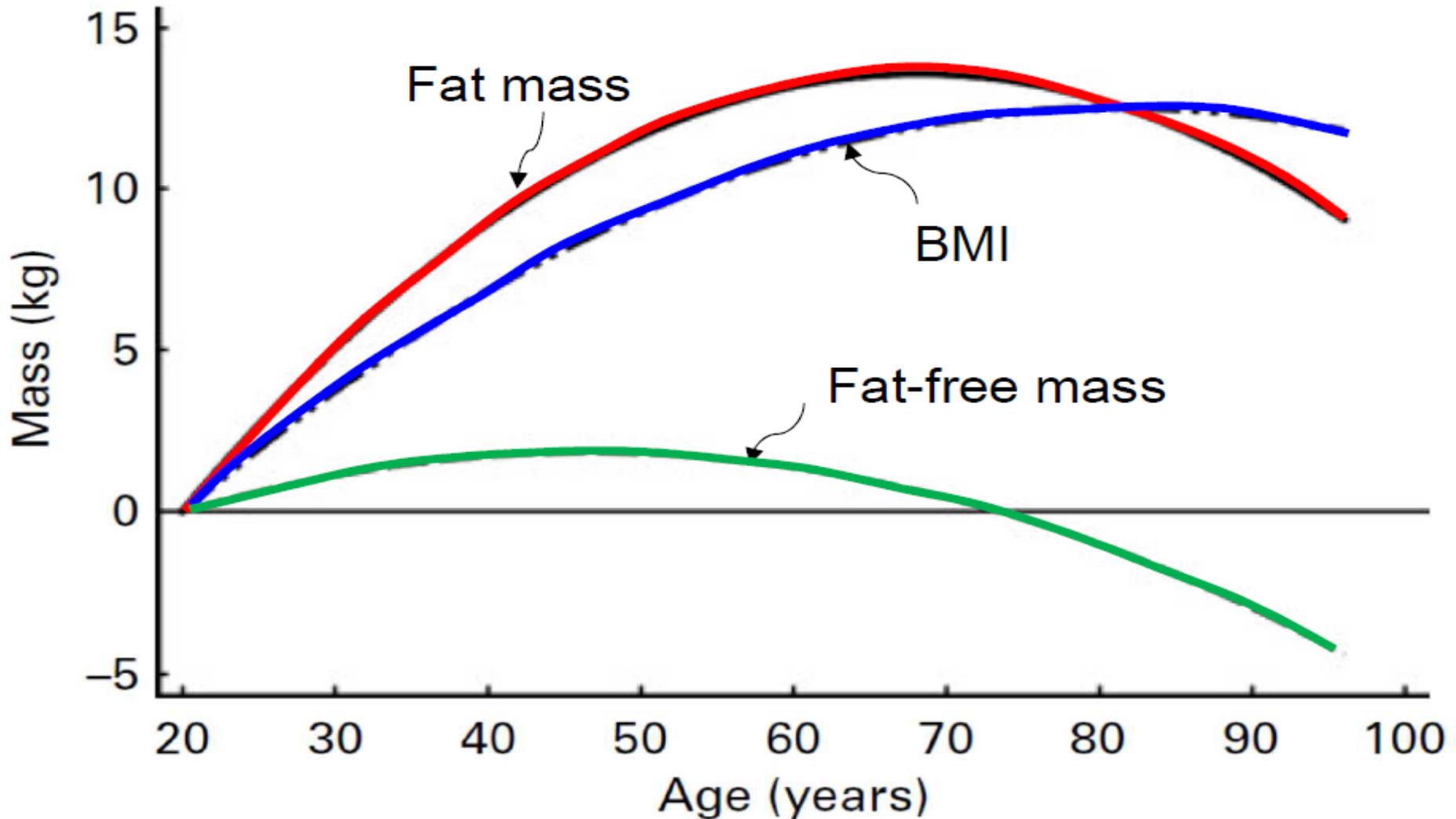
フレイル診療ガイド2018年版

図21

サルコペニア発症の予防・抑制

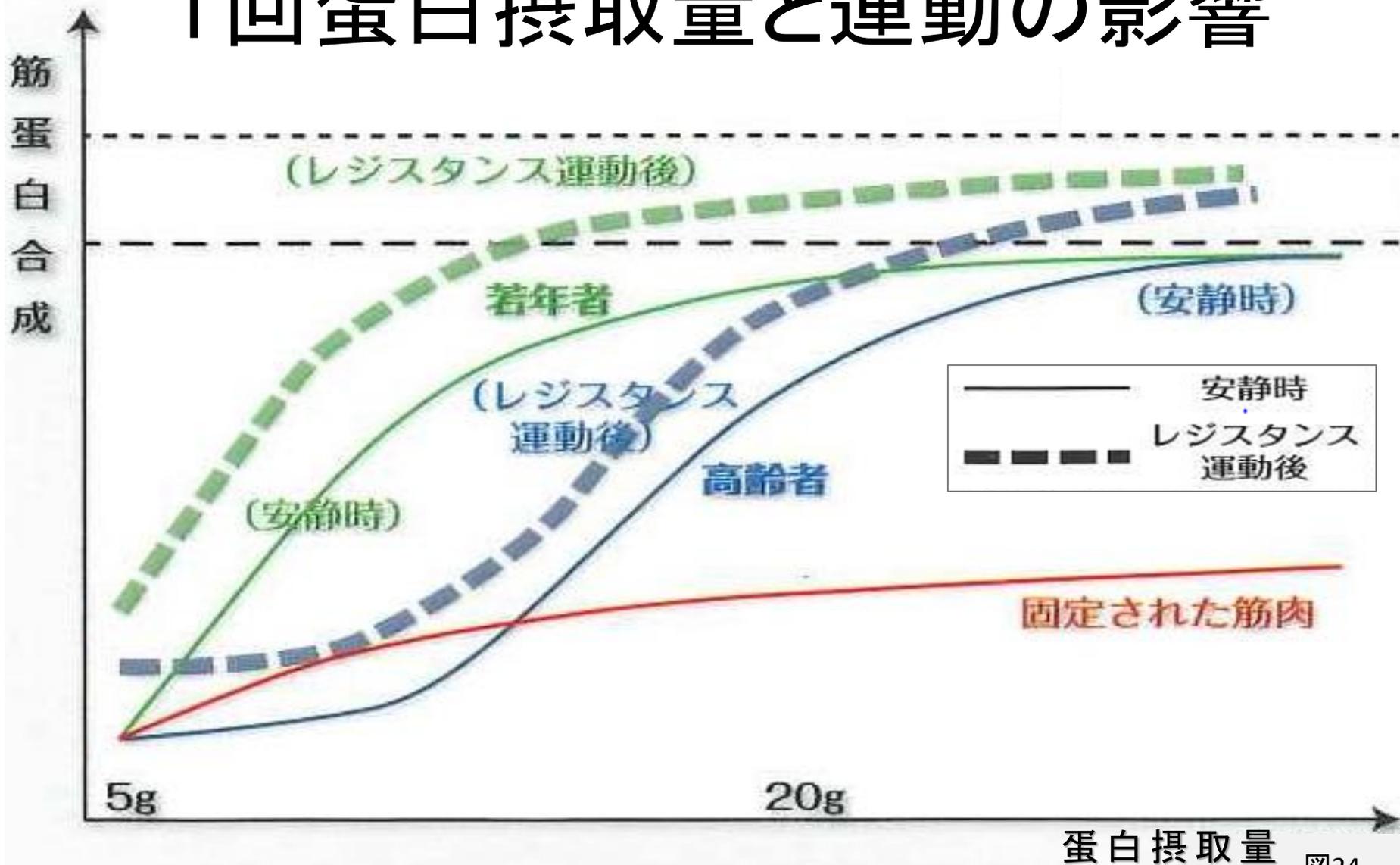
CQ	ステートメント
栄養 ・食事	適切な栄養摂取，特に1日に(適正体重)1kgあたり1.0g以上のタンパク質摂取は有効である可能性があり，推奨する。(エビデンスレベル:低，推奨レベル:強)
運動	運動習慣ならびに豊富な身体活動量は発症を予防する可能性があり，運動ならびに活動的な生活を推奨する。(エビデンスレベル:低，推奨レベル:強)
生活習慣病，慢性疾患 に対する治療	高血圧，糖尿病，脂質異常症に対する治療薬，アンドロゲン薬，また糖尿病，慢性腎臓病(CKD)，慢性心不全，肝不全(肝硬変)に対する運動・栄養管理が発症を予防する可能性はあるが，一定の結論は得られていない。(エビデンスレベル:低，推奨レベル:弱)

年齢とともに筋肉量は減少する



Jackson AS, et al. Br J Nutr.2012 Apr; 107(7):1085-91

筋蛋白合成に及ぼす 1回蛋白摂取量と運動の影響



たんぱく質をしっかりと摂るために かかりつけ医が腎機能・高血圧を確認

たんぱく質

50g

70g

90g

110g

130g

65～74歳
男性



77～103g



90～120g



103～138g

65～74歳
女性



58～78g



69～93g



79～105g

75歳以上
男性



68～90g



79～105g

75歳以上
女性



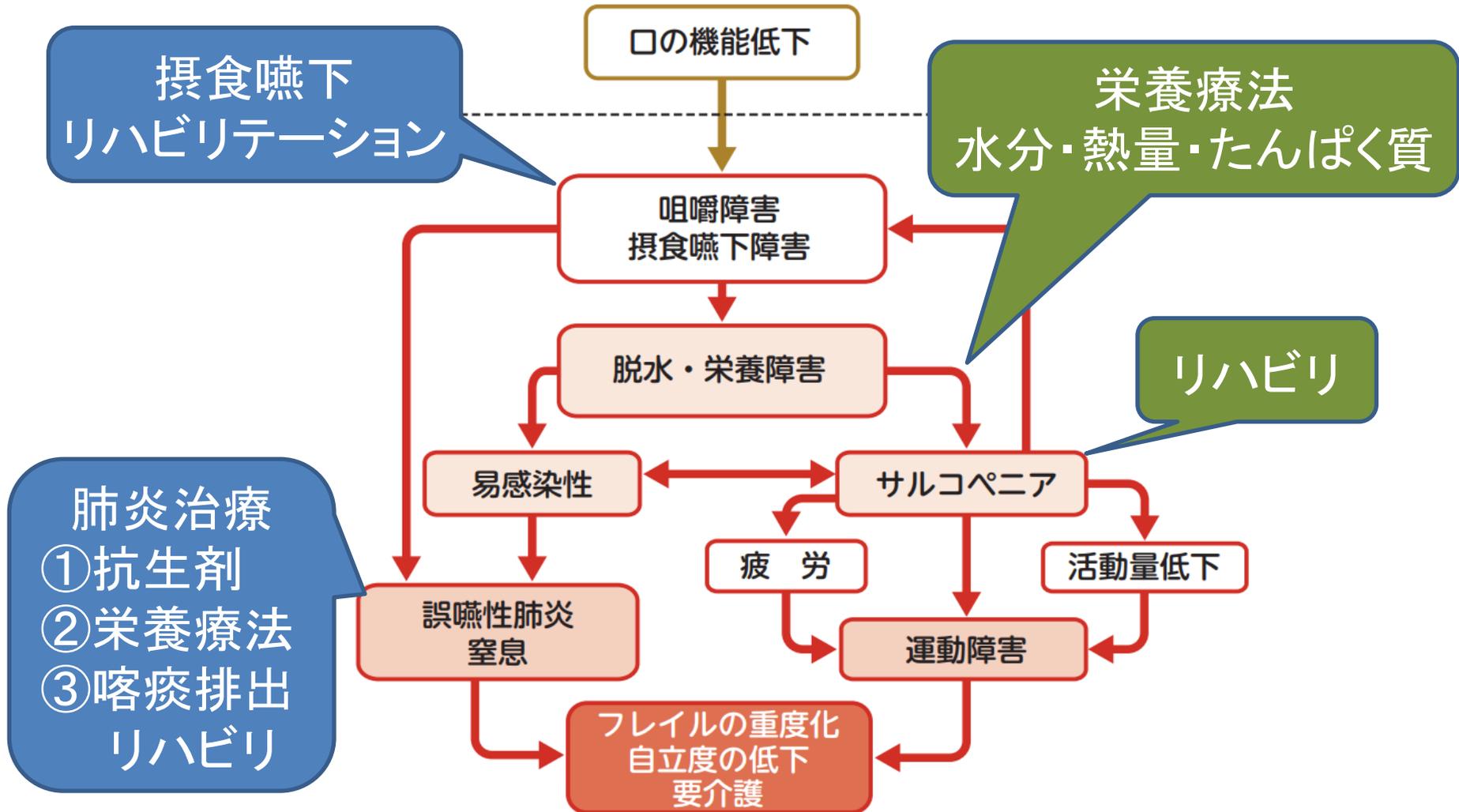
53～70g



62～83g

厚生労働省 令和元年度食事摂取基準
を活用した高齢者のフレイル予防事業

誤嚥があると食事は摂りにくい (より専門的な医科歯科多職種連携が必要)



歯科診療所におけるオーラルフレイル対応マニュアル2019年版

サルコペニア診断基準2019 AWGS

(かかりつけ医or地域の医療現場)

症例発見	カットオフ
下腿周囲長	男性34cm未満 女性33cm未満
SARC-F	4以上
SARC-CaIF	11以上

 いずれか該当で抽出

評価	カットオフ
握力	男性28kg未満 女性18kg未満
5回椅子立ち上がりテスト	12秒以上

内容	質問	スコア
握力	4~5kgのものを持ち上げて運ぶ	全く大変ではない:0
歩行	部屋の中を歩く	少し大変:1
立ち上がる	椅子やベッドから移動する	とても大変または全くできない:2
昇る	階段を10段昇る	
転倒	この1年で何回転倒しましたか	なし:0 1~3回:1 4回以上:2

どちらかの基準に満たない場合



- ・サルコペニアの可能性ありとして介入
- ・病院や臨床研究施設に紹介

サルコペニアの治療として有効か？

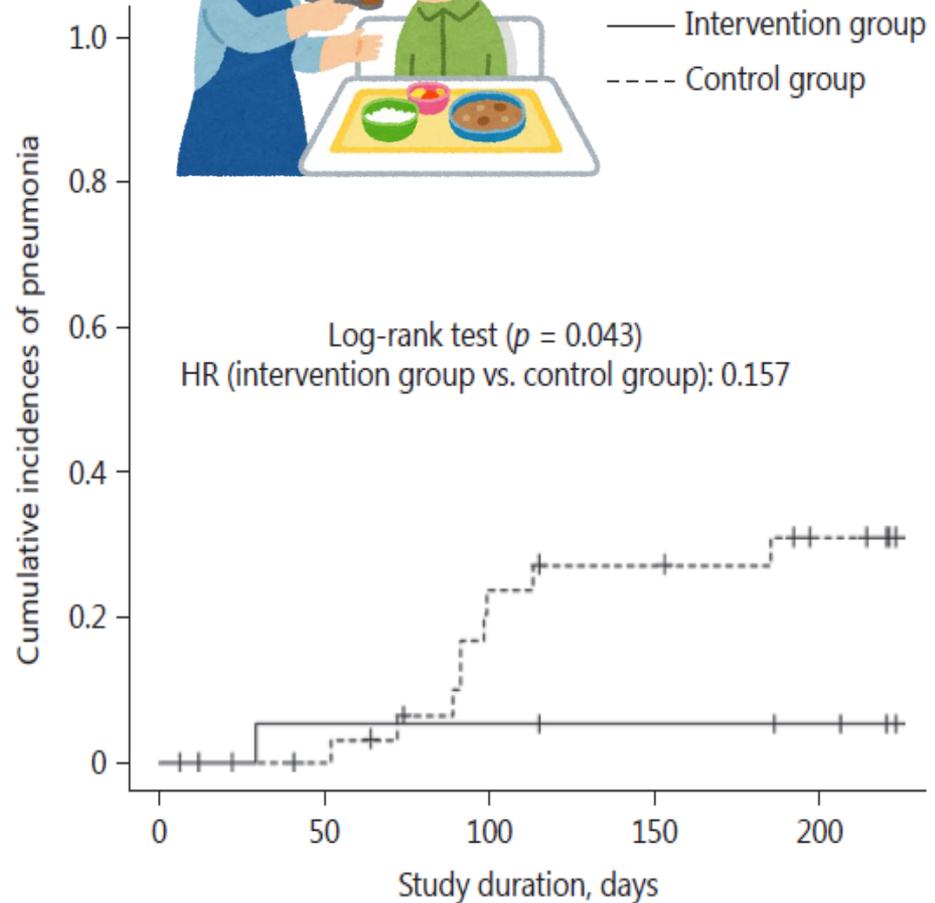
CQ	ステートメント
栄養療法	<p>必須アミノ酸を中心とする栄養介入は、膝伸展筋力の改善効果があり、推奨する。しかしながら、長期的アウトカム改善効果は明らかではない。</p> <p>(エビデンスレベル:非常に低, 推奨レベル:弱)</p>
運動療法	<p>運動介入は、四肢骨格筋量, 膝伸展筋力, 通常歩行速度, 最大歩行速度の改善効果があり、推奨する。</p> <p>(エビデンスレベル:非常に低, 推奨レベル:弱)</p>
複数の治療法の組み合わせ	<p>レジスタンストレーニングを含む包括的運動介入と栄養療法による複合介入は、単独介入に比べサルコペニアの改善に有効であり、推奨する。しかしながら、長期的アウトカム改善効果は明らかではない。</p> <p>(エビデンスレベル:非常に低, 推奨レベル:弱)</p>

ワイプ法とひとくち栄養法

口の中に残った食べ物や雑菌を専用ウェットチッシュで拭き取ります



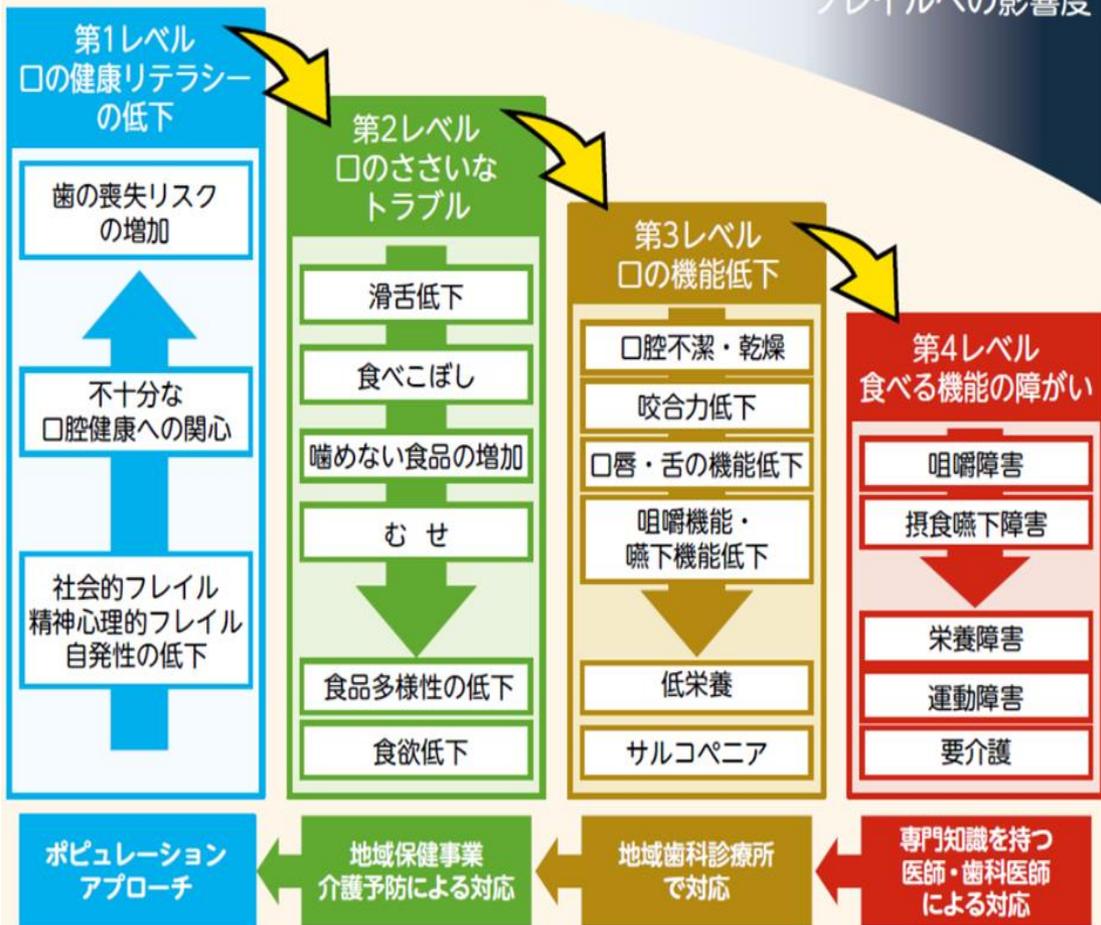
栄養価の高い食品を1つ



Higashiguchi T et al.:Ann Nutr Metab 2017;71:253–260

医療・介護で口腔機能低下にも対応 (口腔機能の低下に留まらない)

フレイルへの影響度



- ・ 老化
- ・ 口に関する誤った健康観による食習慣の変化
- ・ 柔らかい加工食品の増加

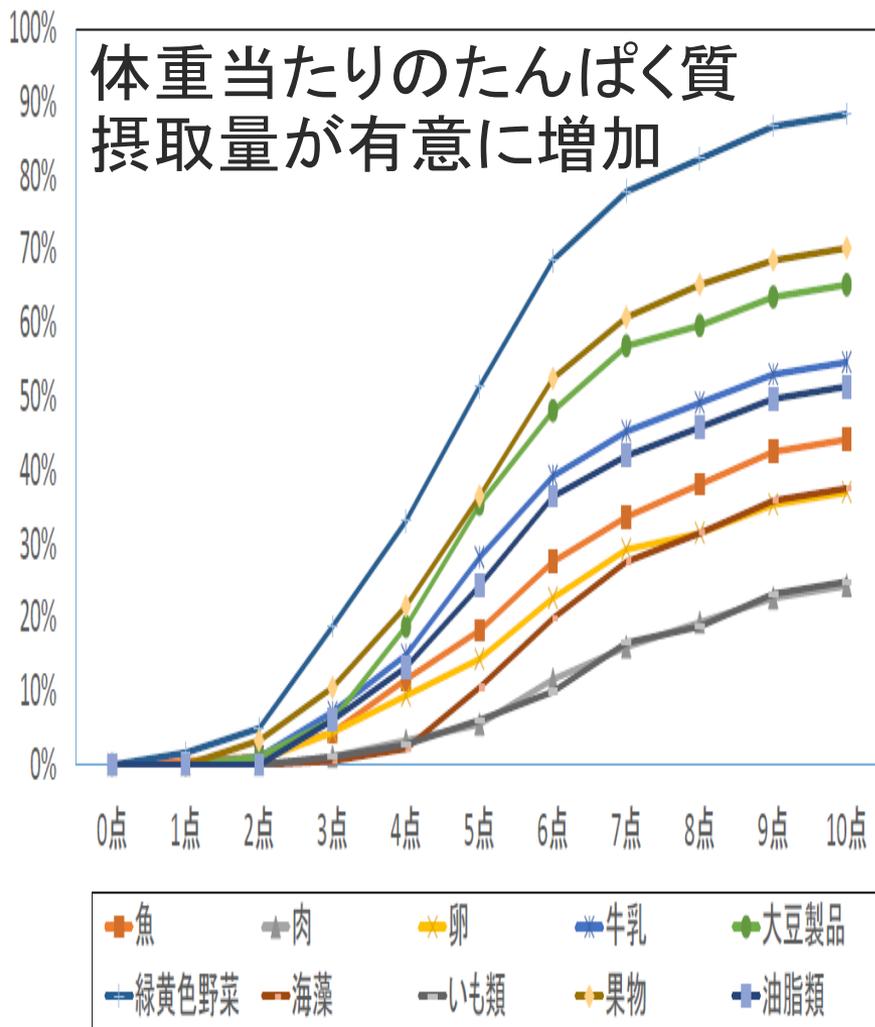
歯科診療所におけるオーラルフレイル対応マニュアル2019年版

口腔機能低下でたんぱく質を無意識に 摂らなくなる(食品摂取の多様性スコア)

① 肉  点	⑥ 緑黄色野菜  点
② 魚介類  点	⑦ 海藻類  点
③ 卵  点	⑧ いも  点
④ 大豆・大豆製品  点	⑨ 果物  点
⑤ 牛乳  点	⑩ 油を使った料理  点
あなたの点数は? -----> 点	

7点以上はたんぱく質が摂れている (高い栄養素密度)

体重当たりのたんぱく質
摂取量が有意に増加



栄養素密度が
低い

得点小



得点大

栄養素密度が
高い

たんぱく質
不足



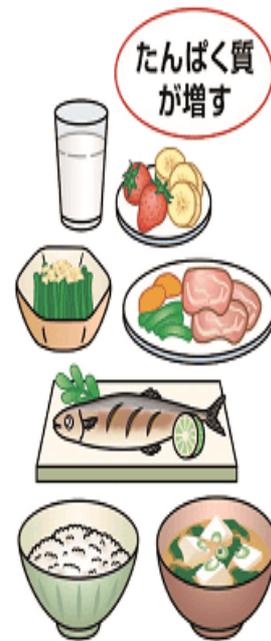
多 炭水化物 少

ごはん・パン・麺類

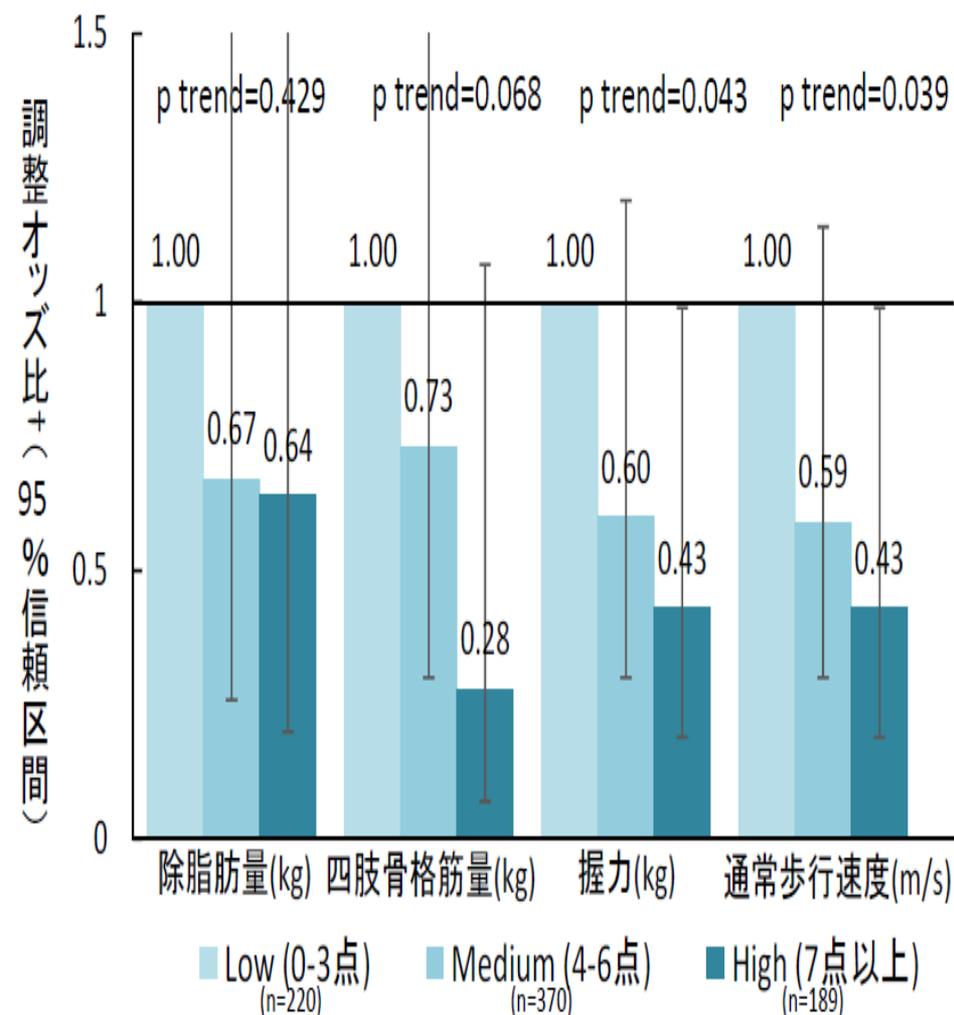
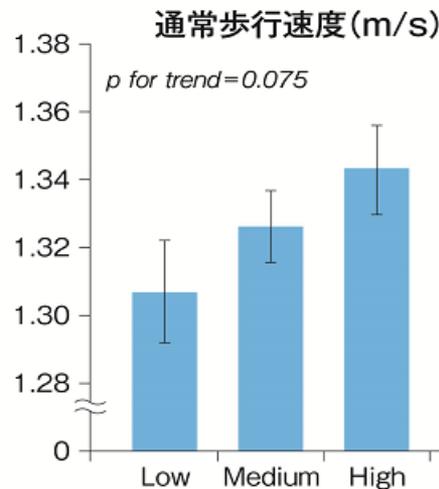
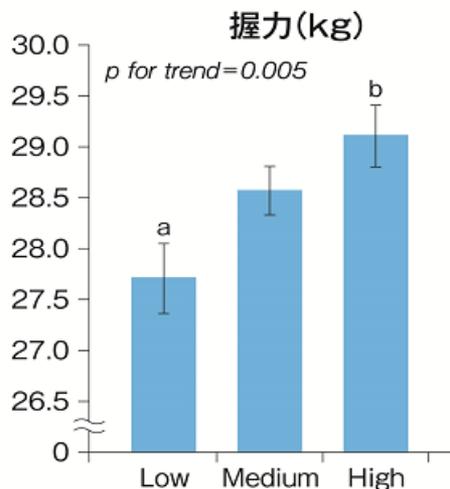
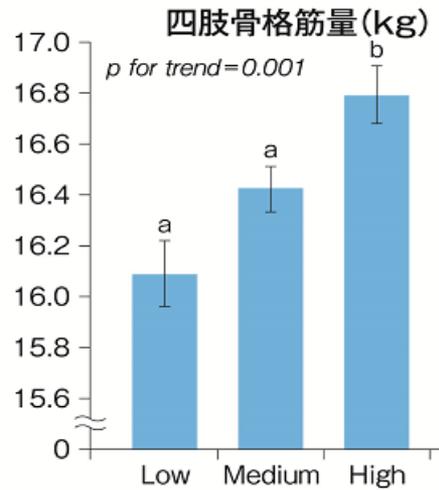
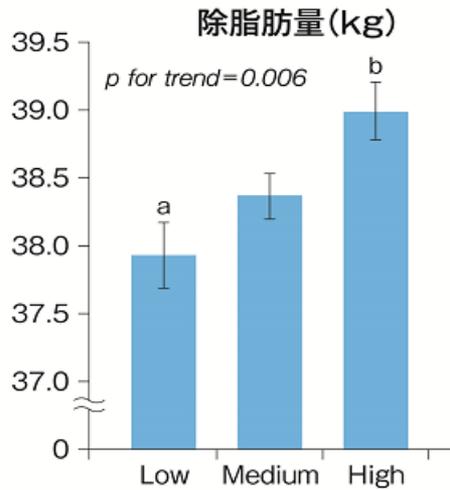
肉・魚・卵
大豆製品・野菜
海藻・牛乳・果物

少 おかず 多

たんぱく質
が増す



筋量も多く、身体機能も高い (低下リスクも抑制)



J Nutr Health Aging 20,691-6

J Nutr Health Aging 21, 11-6

口腔機能低下症の検査

	検査項目	検査内容	検査法・検査機器
口腔環境	口腔衛生状態不良(口腔不潔)	舌苔付着程度	視診
	口腔乾燥	粘膜湿潤度	口腔水分計
唾液量		サクソンテスト	
個別の口腔機能	咬合力低下	全歯列最大咬合力	感圧フィルム
		残存歯数	視診
	舌口唇運動機能低下	オーラルディアドコキネシス	自動計測機
			IC法、電卓法
低舌圧	最大舌圧	舌圧測定器	
統合された口腔機能	咀嚼機能低下	グミ咀嚼後のグルコース溶出量	咀嚼能力検査システム
		グミ咀嚼後の視覚的粉砕度判定	咀嚼能率スコア方
	嚥下機能低下	主観的嚥下機能評価	EAT-10
7項目中3項目以上に該当あり			聖隷式嚥下質問紙

⇒ 口腔機能低下症

歯科診療所におけるオーラルフレイル対応マニュアル2019年版

図34

オーラルフレイルのセルフチェックと介入

質問事項	はい	いいえ
<input type="checkbox"/> 半年前と比べて、堅い物が食べにくくなった	2	
<input type="checkbox"/> お茶や汁物でむせることがある	2	
<input type="checkbox"/> 義歯を入れている*	2	
<input type="checkbox"/> 口の乾きが気になる	1	
<input type="checkbox"/> 半年前と比べて、外出が少なくなった	1	
<input type="checkbox"/> さきイカ・たくあんくらいの堅さの食べ物を噛むことができる		1
<input type="checkbox"/> 1日に2回以上、歯を磨く		1
<input type="checkbox"/> 1年に1回以上、歯医者に行く		1

オーラルフレイルの危険性

0～2点：低い

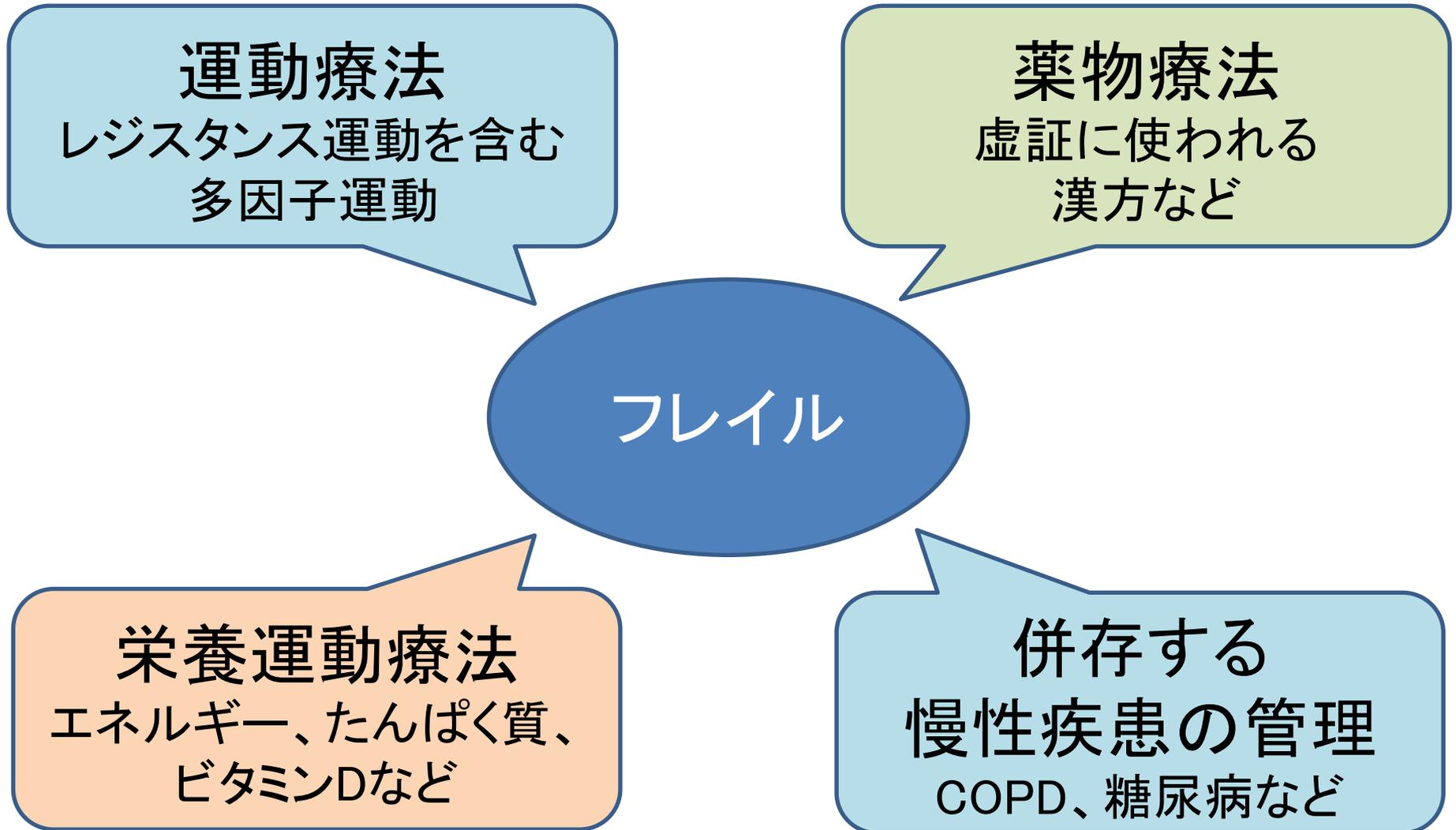
3点：あり

4点以上：高い

東京大学高齢社会総合研究機構
田中友規、飯島勝矢

包括的健口体操	かみかみ体操・ゴクゴク体操・イアエイウの口顎・無意味音音節連鎖訓練・早口言葉
頬の体操	ほっぺたフウセン
舌の体操	舌のコロコロあめ玉・舌のストレッチ・舌圧訓練
唾液腺マッサージ	唾液腺マッサージ体操
嚥下機能	開口訓練
咀嚼機能	咀嚼訓練・阿吽の口顎

フレイルへの介入



効率良くたんぱく質を摂取する

(管理栄養士が頼もしい)

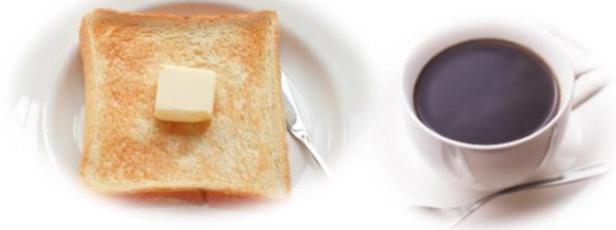
- ① いつもの食事にちょこっとプラス
- ② 毎食2種類のたんぱく質食品を使う
- ③ 缶詰や冷凍食品など『あと一品』に便利なものは常備する
- ④ 料理が面倒な時は、市販の総菜、レトルト食品、弁当、外食を上手に活用する
- ⑤ おやつに牛乳やヨーグルトを取り入れる
- ⑥ 栄養補助食品を摂取する

いつもの食事にプラス



豆腐や
油揚げを
入れて
具たくさんに！

ちょこっと



トーストとコーヒー

チーズと
ハムなど

卵や
ハムなど



納豆



豆腐



じゃこ



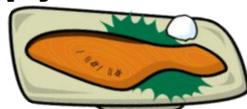
卵豆腐



温泉卵



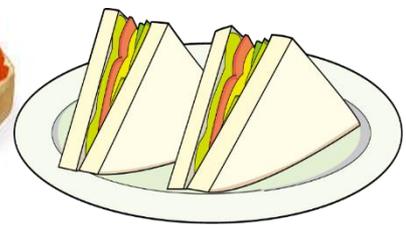
卵焼き



焼き魚



ピザトーストと牛乳



サンドイッチと牛乳



栄養補助食品 (幅広く考える)

Sip Feed
ちびちび飲む



たんぱく質摂取
予防: 1.0~1.2g/kg/日
治療: 1.2~1.5g/kg/日



レジスタンス運動: 筋量増加
週2~3回
有酸素運動: 歩行能力向上

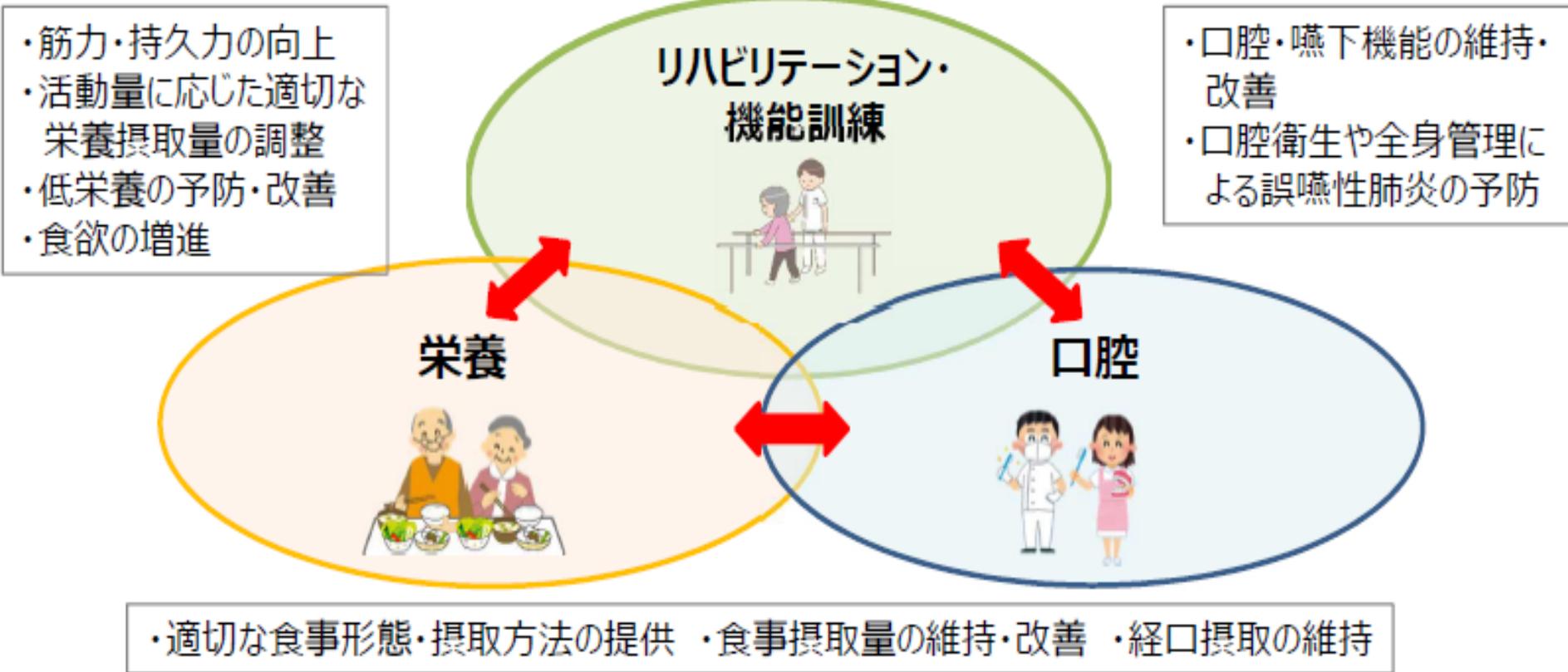
BCAA(ロイシン)・HMB
ビタミンD

令和3年度介護報酬改定の概要

- ① 感染症や災害への対応力強化
- ② 地域包括ケアシステムの推進
- ③ 自立支援・重度化防止の取組の推進
 - i) リハビリテーション・機能訓練、口腔、栄養
 - ii) 介護サービスの質の評価と科学的介護
 - iii) 寝たきり防止等、重度化防止
- ④ 介護人材の確保・介護現場の革新
- ⑤ 制度の安定性・持続可能性の確保

社保審－介護給付費分科会 第199回(R3.1.18)

リハビリ・栄養・口腔の一体運用で 効果的な自立支援・重度化防止



- ・ リハビリの負荷又は活動量に応じて、必要なエネルギー量や栄養素を調整することが、筋力・持久力の向上及びADL維持・改善に重要である。
- ・ 誤嚥性肺炎の予防及び口腔・嚥下障害の改善には、医科歯科連携を含む多職種連携が有効である。
- ・ 口腔・嚥下機能を適切に評価することで、食事形態・摂取方法の提供及び経口摂取の維持が可能となる。

計画作成や多職種間会議でのリハ、口腔、栄養専門職の関与の明確化

【訪問リハビリテーション、通所系サービス、短期入所系サービス、多機能系サービス、居住系サービス、施設系サービス】

- 加算等の算定要件とされている計画作成や会議について、リハ専門職、管理栄養士、歯科衛生士が必要に応じて参加することを明確化する。【通知改正】

(※) このほか、リハビリテーション・機能訓練、口腔、栄養に関する各種計画書（リハビリテーション計画書、栄養ケア計画書、口腔機能向上サービスの管理指導計画・実施記録）について、重複する記載項目を整理するとともに、それぞれの実施計画を一体的に記入できる様式も作成。

介護保険施設における口腔衛生の管理や栄養ケア・マネジメントの強化

- 施設系サービスについて、口腔衛生管理体制加算を廃止し、基本サービスとして、口腔衛生の管理体制を整備し、状態に応じた口腔衛生の管理の実施を求める。【省令改正、告示改正】（※3年の経過措置期間を設ける）
- 施設系サービスについて、栄養マネジメント加算を廃止し、現行の栄養士に加えて管理栄養士の配置を位置付けるとともに、基本サービスとして、状態に応じた栄養管理の計画的な実施を求める（※3年の経過措置期間を設ける）。入所者全員への丁寧な栄養ケアの実施や体制強化等を評価する加算を新設し、低栄養リスク改善加算は廃止する。【省令改正、告示改正】

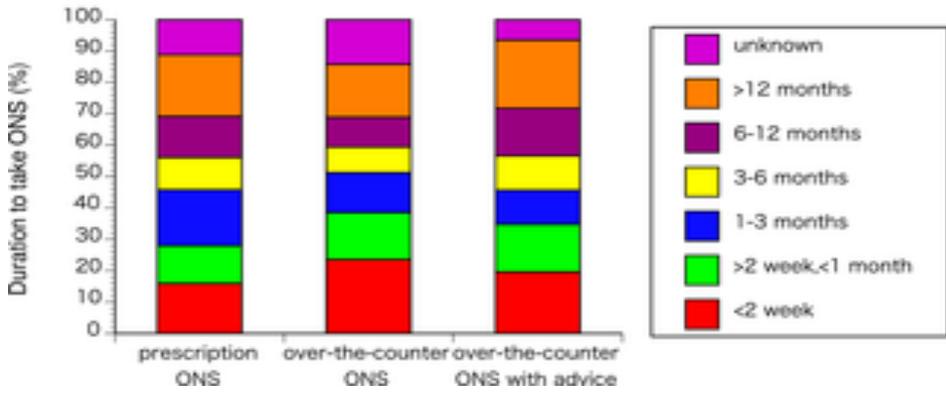
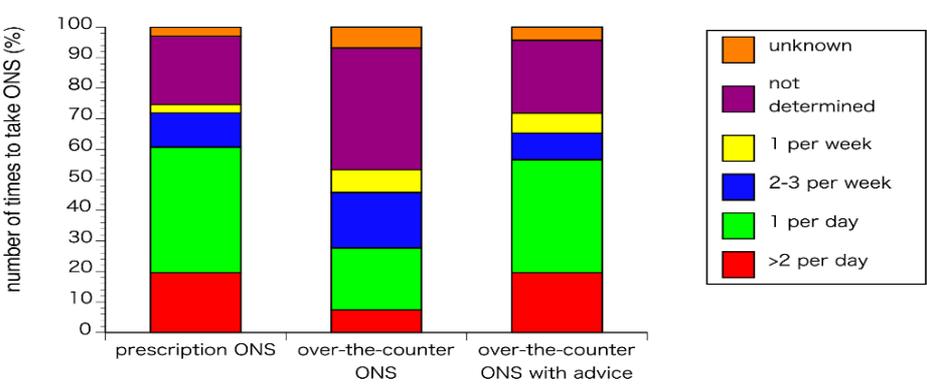
通所介護等における口腔衛生管理や栄養ケア・マネジメントの強化

- 通所系サービス等について、介護職員等による口腔スクリーニングの実施を新たに評価する。管理栄養士と介護職員等の連携による栄養アセスメントの取組を新たに評価する。栄養改善加算において、管理栄養士が必要に応じて利用者の居宅を訪問する取組を求める。【告示改正】
- 認知症グループホームについて、管理栄養士が介護職員等へ助言・指導を行い栄養改善のための体制づくりを進めることを新たに評価する。

（厚生労働省HP「令和3年度介護報酬改定について」より）

医薬品ONSか食品ONS＋ダイエットカウンセリング （適正さをかかりつけ医と多職種が守る）

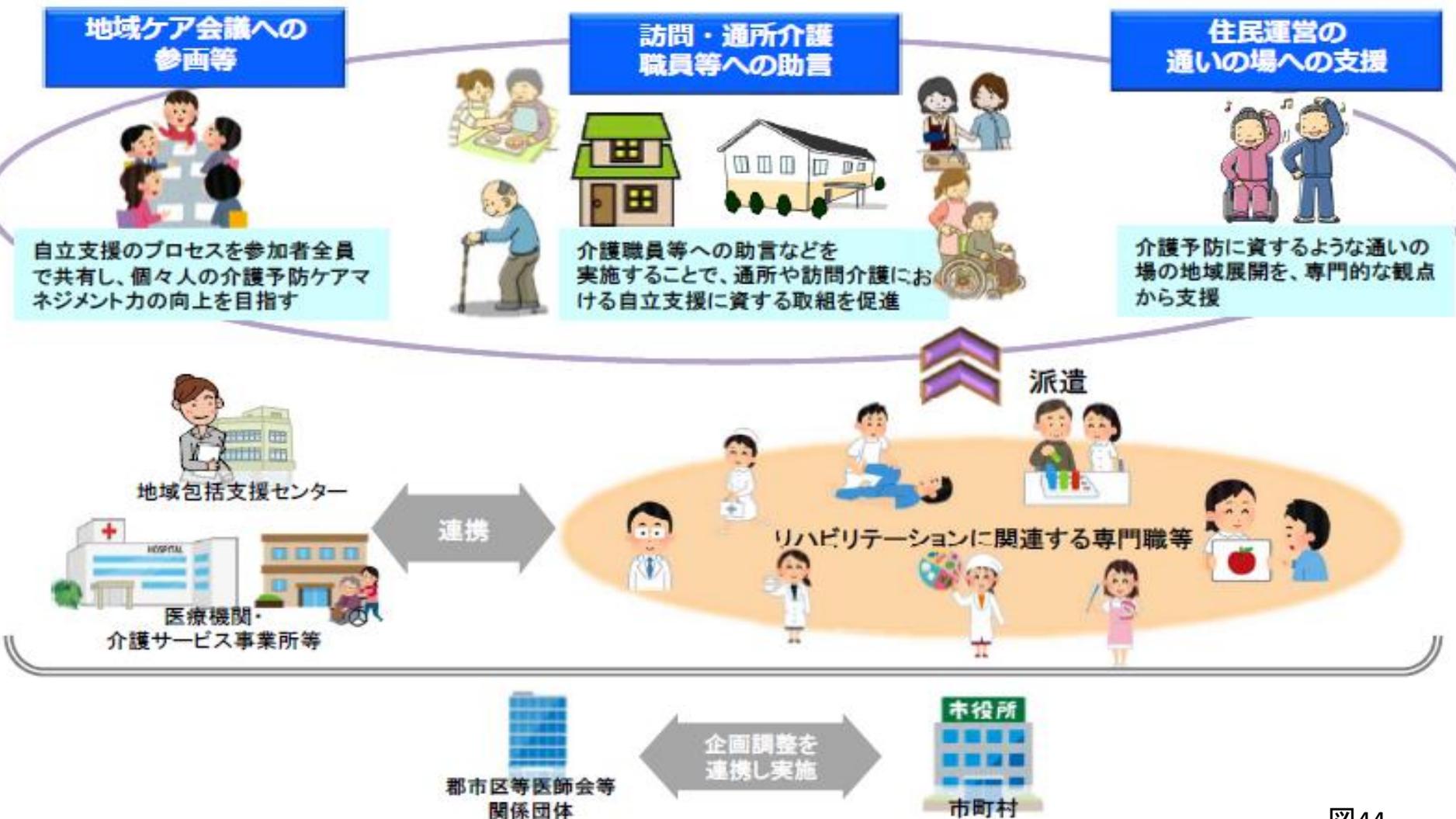
	医薬品ONS 107人	食品ONS 148人	
摂取カロリー	298.0 ± 208.6 Kcal	202.6 ± 110.4 Kcal	P < 0.001
BMI	21.1 ± 4.38 kg/m ²	19.9 ± 3.75 kg/m ²	P = 0.016
医療者から指示	100%	31.1%	P < 0.001
認知度	44.9% が食品ONS を知らず	66.9% が医薬品 ONS を知らず	P < 0.001



Hashizume N et al.:PLOS ONE 14(9): e0222972

地域リハビリテーション活動支援事業の概要

- 地域における介護予防の取組を機能強化するため、地域ケア会議、通所・訪問介護事業所、住民運営の通いの場等へのリハビリテーション専門職等の関与を促進
- 市町村は、郡市区等医師会等の関係団体と連携の上、医療機関や介護事業所等の協力を得て、リハビリテーション専門職を安定的に派遣できる体制を構築するとともに、関係機関の理解を促進



リハビリ・栄養・口腔の一体実施 (人生100年時代を見据えた健康寿命延伸のため)

- ① 介護予防と生活習慣病などの疾病予防・重症化予防の一体的な実践
- ② 「医療・看護」、「介護・リハビリテーション」、「保健・福祉」の有機的な多職種連携
- ③ SGとSBの増加

<進化する地域包括ケアシステムの「植木鉢」>

三菱UFJリサーチ&コンサルティング「<地域包括ケア研究会>地域包括ケアシステムと地域マネジメント」(地域包括ケアシステム構築に向けた制度及びサービスのあり方に関する研究事業)、平成27年度厚生労働省老人保健健康増進等事業、2016年



高齢者の保健事業と介護予防の 一体的な実施

市町村が一体的に実施

④多様な課題を抱える高齢者や、閉じこもりがちで健康状態の不明な高齢者を把握し、アウトリーチ支援等を通じて、必要な医療サービスに接続。

医療・介護データ解析

- ②高齢者一人ひとりの医療・介護等の情報を一括把握
- ③地域の健康課題を整理・分析



- ①市町村は次の医療専門職を配置
- ・事業全体のコーディネートや企画調整・分析を行うため、市町村に保健師等を配置
 - ・高齢者に対する個別的支援や通いの場等への関与等を行うため、日常生活圏域に保健師、管理栄養士、歯科衛生士、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士等を配置

国保中央会・国保連が、分析マニュアル作成・市町村職員への研修等を実施

経費は広域連合が交付
(保険料財源+特別調整交付金)

- 企画・調整・分析等を行う医療専門職の配置
- 日常生活圏域に医療専門職の配置等に要する費用(委託事業費)

高齢者

※フレイルのおそれのある高齢者全体を支援

保健事業

- ⑤国民健康保険と後期高齢者医療制度の保健事業を接続

疾病予防・重症化予防

- ・健診結果等を活用した保健指導
- ・かかりつけ医と連携した疾病管理や重症化予防
- ・健康教育、健康相談、適切な受診勧奨等
- ・介護予防との一体的なフレイル予防(運動・栄養・口腔等)の取組

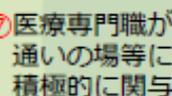
- ⑥社会参加を含むフレイル対策を視野に入れた取組へ



介護予防の事業等

生活機能の改善

- ⑨民間機関の連携等、通いの場の大幅な拡充や、個人のインセンティブとなるポイント制度等を活用



- ⑦医療専門職が、通いの場等にも積極的に関与
- ⑩市民自らが担い手となって、積極的に参画する機会の充実



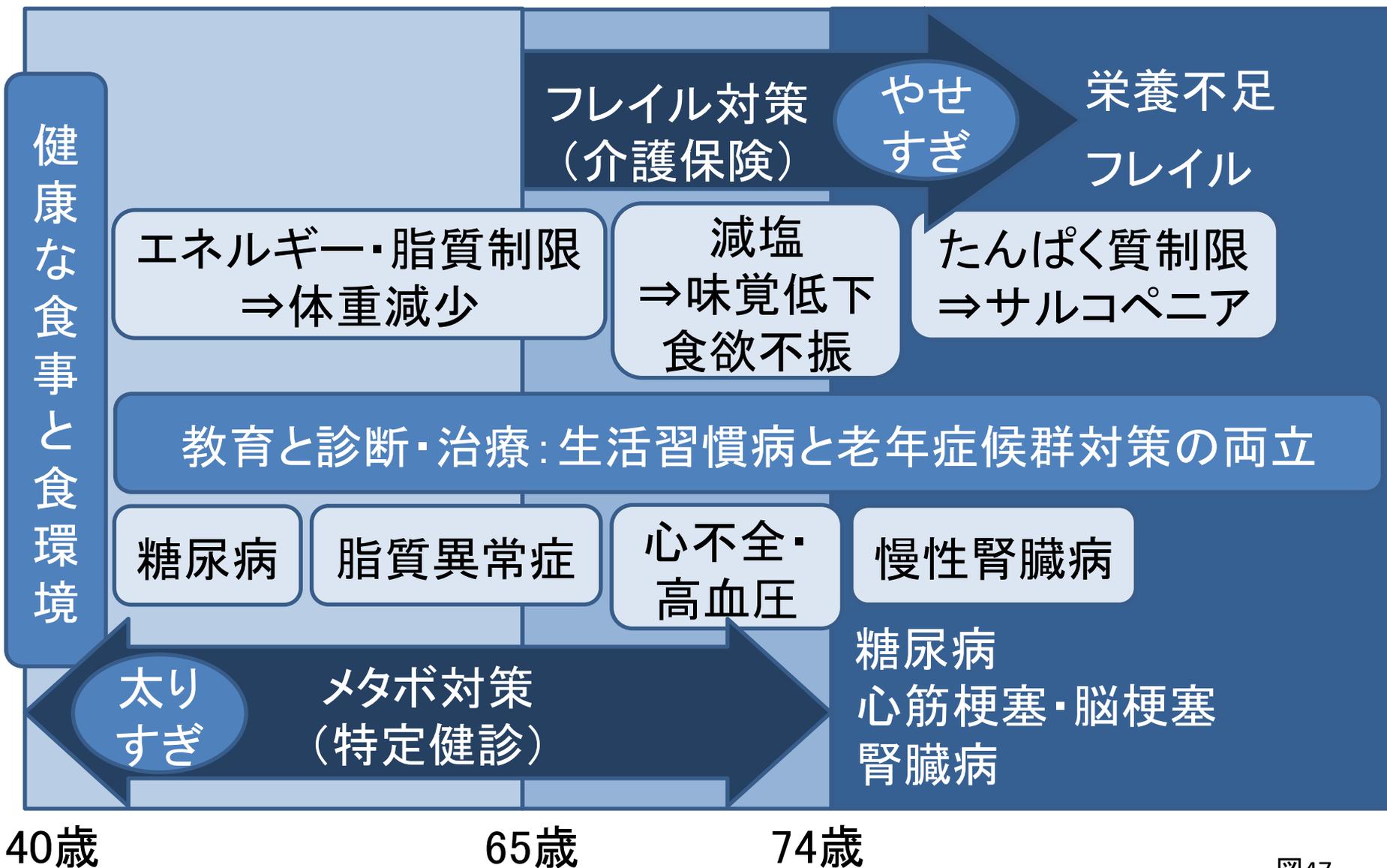
かかりつけ医等

- ⑧通いの場への参加勧奨や、事業内容全体等への助言を実施



- ⑪通いの場に、保健医療の視点からの支援が積極的に加わることで、通いの場や住民主体の支援の場で、専門職による健康相談等を受けられる。
- ・ショッピングセンターなどの生活拠点等を含め、日常的に健康づくりを意識できる魅力的な取組に参加できる。
- ・フレイル状態にある者等を、適切に医療サービスに接続。

継続的で適切な栄養＋リハが不可欠



SGとSBの笑顔があふれる国へ

(適正さは、かかりつけ医が守る)

「食力(しょくりき)」とは

- ① 食欲と食の満足: 食べたいな、旨かったなあ～
- ② 食環境を重視: 誰と一緒に? 食の調達は?
- ③ 歯や口の中: ねばつき、歯の調子
- ④ 噛んで飲み込む力
- ⑤ 筋肉と体の調子
- ⑥ 胃や腸が元気: しっかり動いて栄養吸収
- ⑦ よい便がきちんと出る
- ⑧ 食と死生観: 食べられなくなったとき

かかりつけ医機能と社会栄養学

【かかりつけ医機能】

1. 患者中心の医療の実践
2. 継続性を重視した医療の実践
3. チーム医療、多職種連携の実践
4. 社会的な保健・医療・介護・福祉活動の実践
5. 地域の特性に応じた医療の実践
6. 在宅医療の実践

- ① NSTの力を
病院から『地域』へ
- ② 食力向上を
『地域』で実践



Take Home Message (リハビリテーション)

チェックポイント：握力、歩行速度、下腿周囲長、運動習慣

簡単な指導：レジスタンス運動 週2～3回（強度：汗ばむ程度/軽い筋疲労を自覚する程度）+1日男性7,000歩・女性6,000歩

目標設定：具体的で測定可能な到達できる目標を期限付き提示

適正さの確認：疼痛管理

リハビリの依頼方法 リハビリ専門職の所属（介護老人保健施設や病院、診療所など）により、指示医へ診療情報提供書作成か、かかりつけ医自身の指示+ケアプラン（ケアマネ連携）を行う

医療保険： #より幅広い疾患⇒地域包括ケア病棟に入院

#疾患別リハ（脳血管障害等・運動器疾患・心臓大血管等・呼吸器疾患・廃用症候群）⇒一般病棟・療養病棟・回リハ病棟に入院、外来通院

介護保険： #入所リハ⇒介護老人保健施設に入所し受ける

#通所リハビリ（介護予防通所リハ）⇒日帰りで通い、受ける(デイ・ケア)

医療・介護保険： #訪問リハ（介護予防訪問リハ）⇒リハ専門職から自宅で受ける(訪問看護ステーション所属なら訪問看護指示書要)

介護予防事業：自治体や地域包括支援センター・通い場の事業に参加する

Take Home Message（栄養管理・摂食嚥下障害）

チェックポイント：BMI、体重減少

口腔機能低下症、オーラルフレイルのセルフチェック

簡単な指導：手ばかり、食品摂取多様性スコア、食事回数

栄養摂取ポイント：必要エネルギー、たんぱく質（BCAA（ロイシン、HMB））、Vit D、ONS

適正さの確認：慢性腎機能障害・BUN高値

栄養指導の依頼方法：

他の医療機関や栄養ケア・ステーション（都道府県栄養士会に相談）の管理栄養士に依頼（介護保険はケアマネと連携しケアプランで対応）

外来：医療）外来栄養食事指導料 2

在宅：医療）在宅患者訪問栄養食事指導料 2

介護）居宅療養管理指導費(Ⅱ)

通所：介護）栄養改善加算、口腔・栄養スクリーニング加算
栄養アセスメント加算