

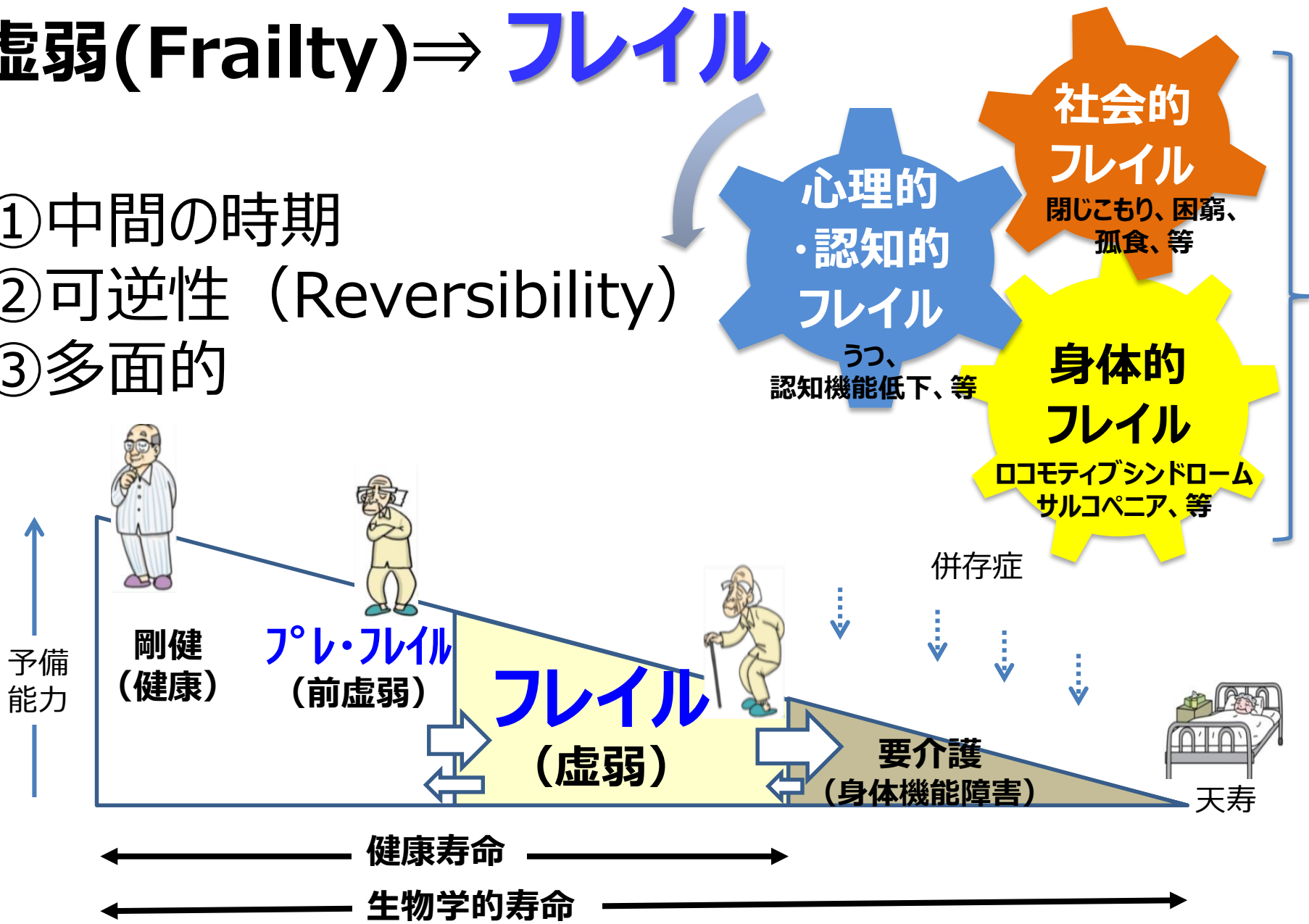
**日医かかりつけ医機能研修制度
平成30年度応用研修会**

**3.「フレイル予防、 高齢者総合的
機能評価（CGA）・老年症候群」**

**東 京 大 学
高齢社会総合研究機構
（ジェロントロジー：総合老年学）
教授 飯 島 勝 矢**

虚弱(Frailty)⇒フレイル

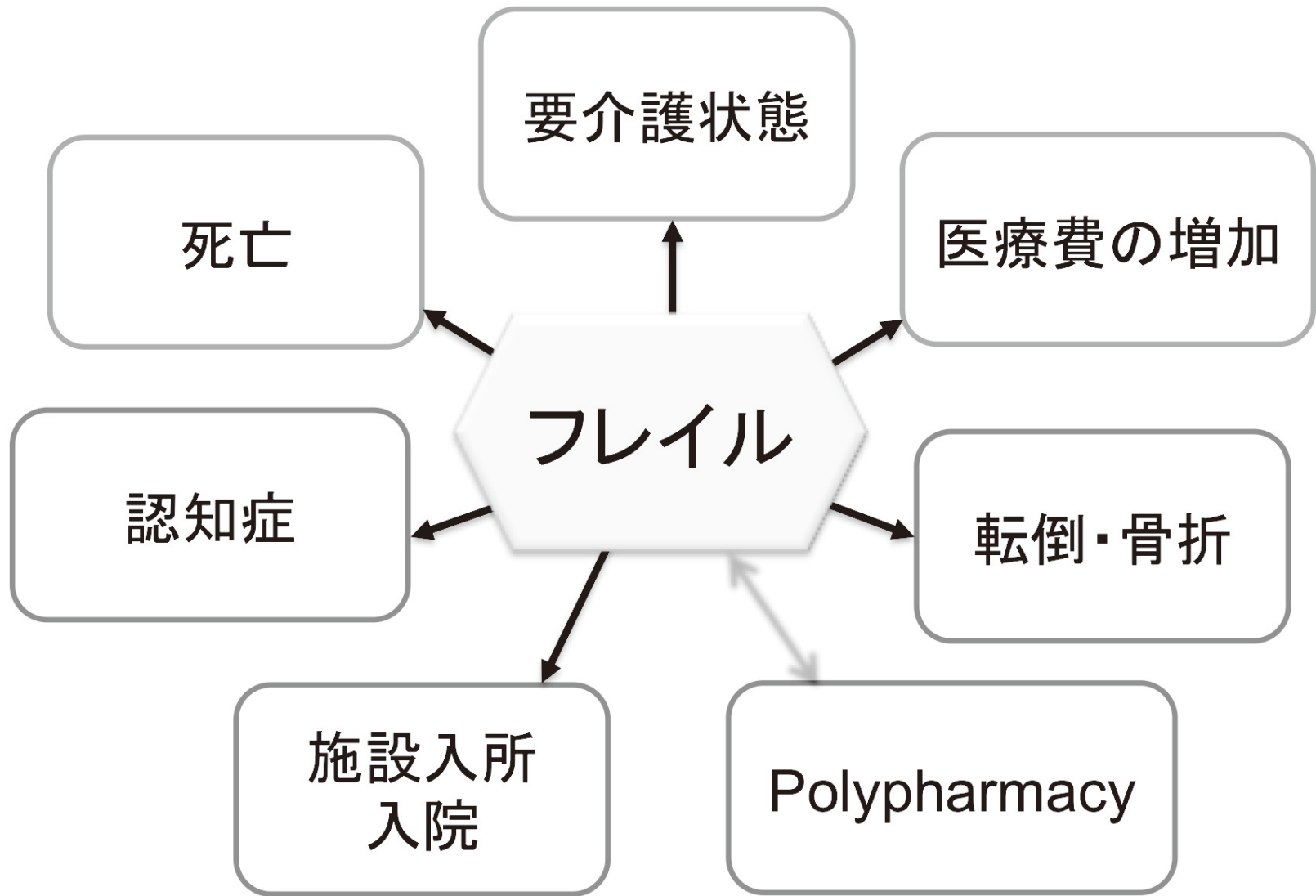
- ① 中間の時期
- ② 可逆性 (Reversibility)
- ③ 多面的



(東京大学 高齢社会総合研究機構・飯島勝矢：作図)

図1

フレイルは多岐にわたり悪影響を及ぼす



荒井秀典, 体力科学 第65巻 第3号 337-341 (2016)

図2

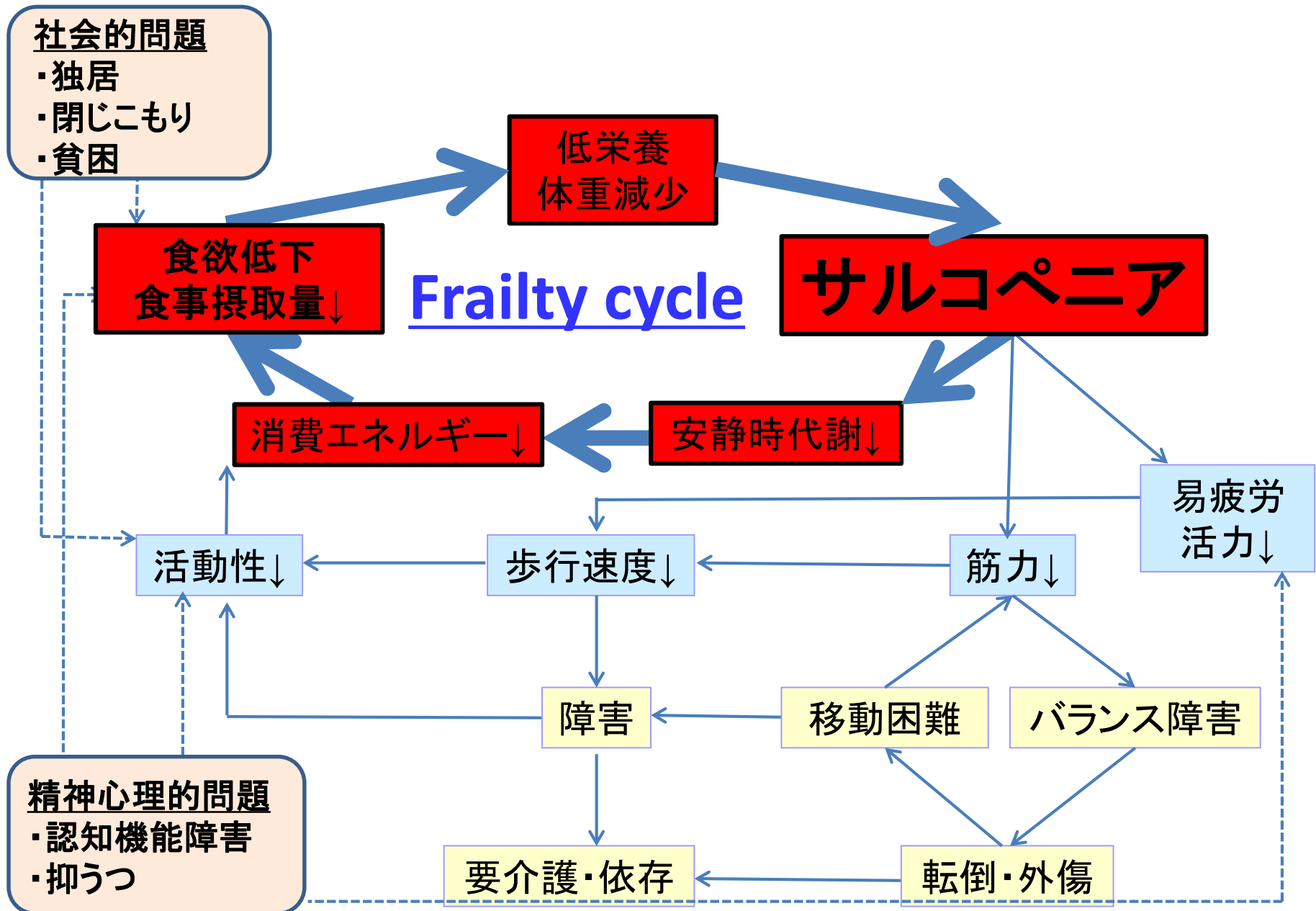
フレイルの評価方法（J-CHS基準*）

項目	評価基準	＜該当項目数＞
体重減少	6か月で、2～3kg以上の体重減少 （基本チェックリスト #11）	0項目：健常
筋力低下	握力：男性＜26kg、女性＜18kg	1～2項目：プレフレイル
疲労感	（ここ2週間）わけもなく疲れたような感じがする（基本チェックリスト #25）	3項目以上：フレイル
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「していない」と回答	

* J-Cardiovascular Health Study基準

* 長寿医療研究開発費事業25-11「フレイルの進行に関わる要因に関する研究」班

サルコペニアを軸とする「フレイル・サイクル」



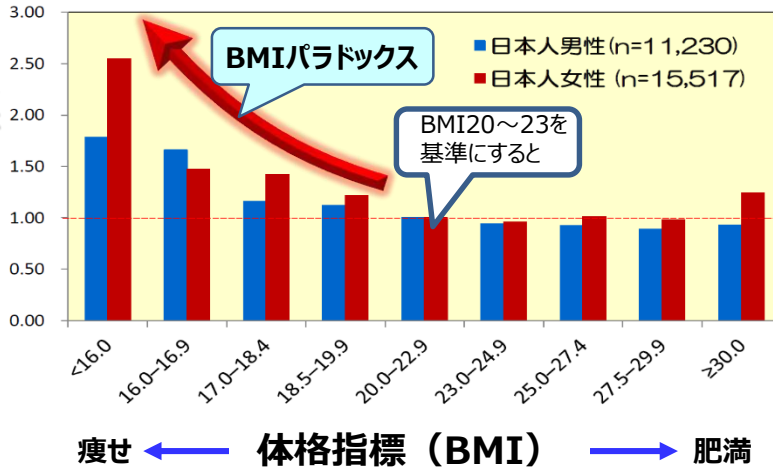
【BMIパラドックス】

高齢者の痩せ（低BMI）は総死亡率が高い

総死亡率に対する危険度

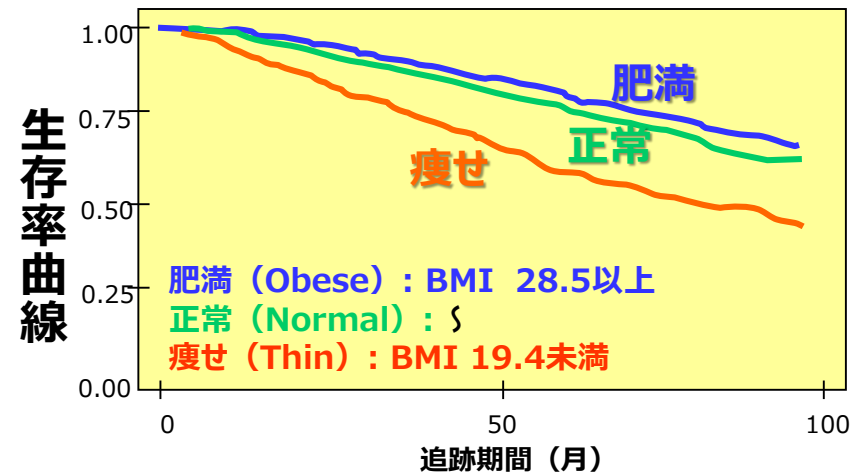
悪
↑

日本人高齢者（65-79歳）11年間の追跡

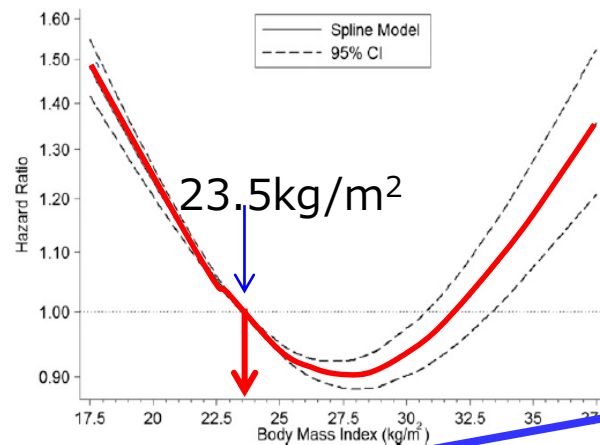


Tamakoshi A ら. Obesity (Silver Spring). 2010;18:362-9引用改変

70歳以上7,527名を対象：96ヶ月追跡調査



J Am Geriatr Soc 49:968-979,2001から引用改変



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

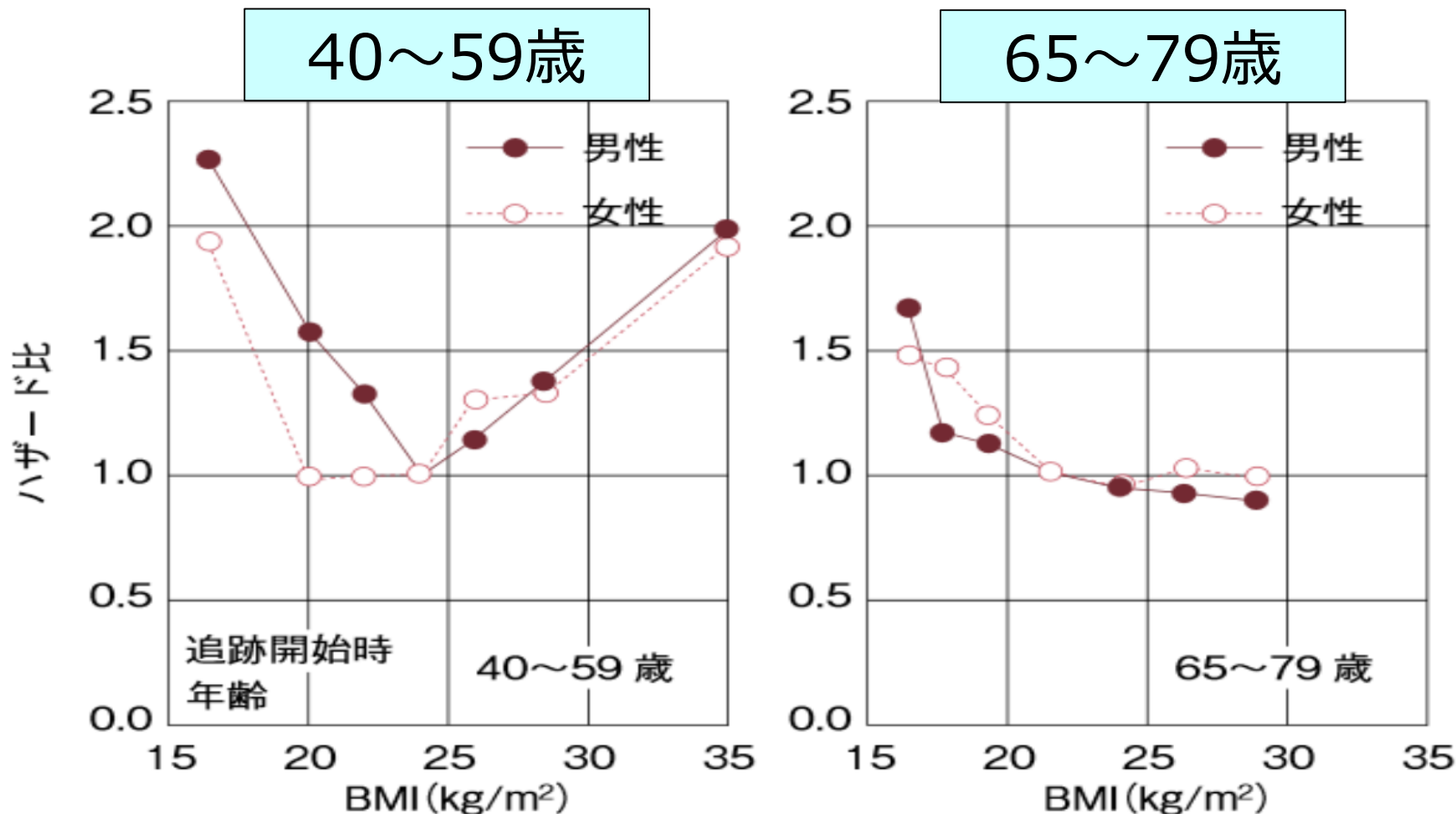
65歳以上の高齢者BMIと死亡率
平均12年間のメタ解析
(n=197,940)

【最も低い死亡率】
27.0-27.9kg/m²
0.90 (0.88, 0.92)

図5

【BMIパラドックス】

追跡開始時のBMIとその後およそ10年間における総死亡率
＜健康者を中心とした日本の代表的な2つのコホート研究＞



Tsugane S, Sasaki S. et al. Int J
Obesity2002; 26: 529-37.

Tamakoshi A, Yatsuya H, et al.
Obesity2010;18:362-9.

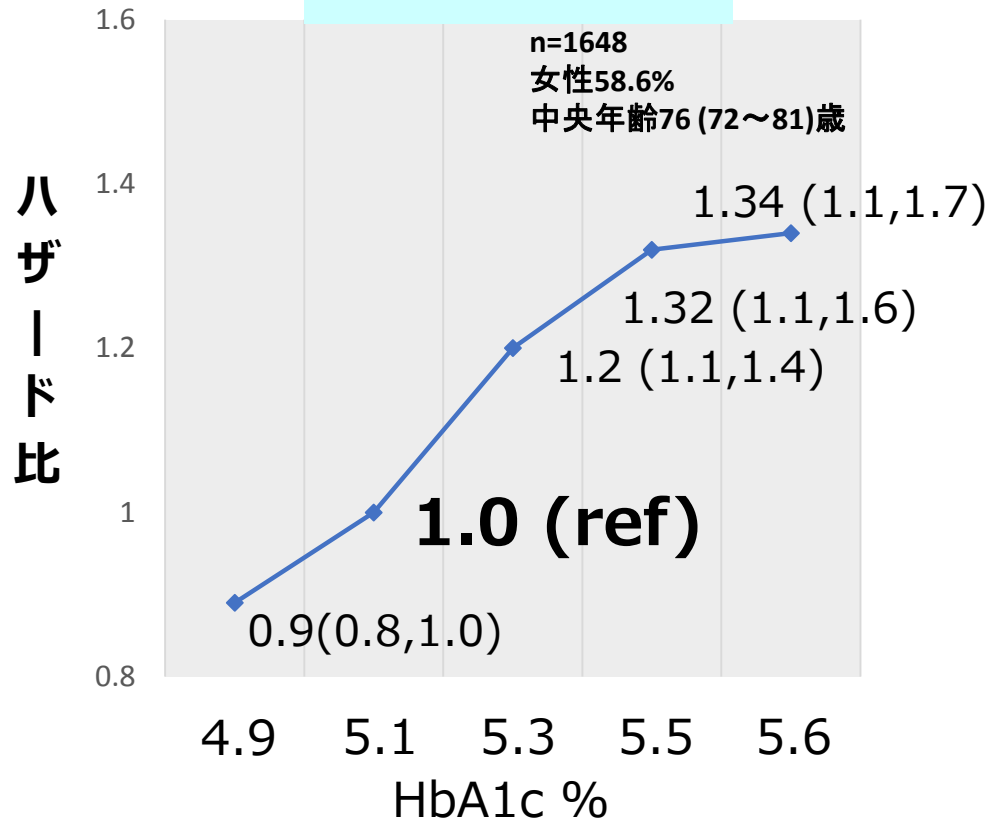
図6

高齢者における糖尿病管理（HbA1c値）と フレイルとの関連

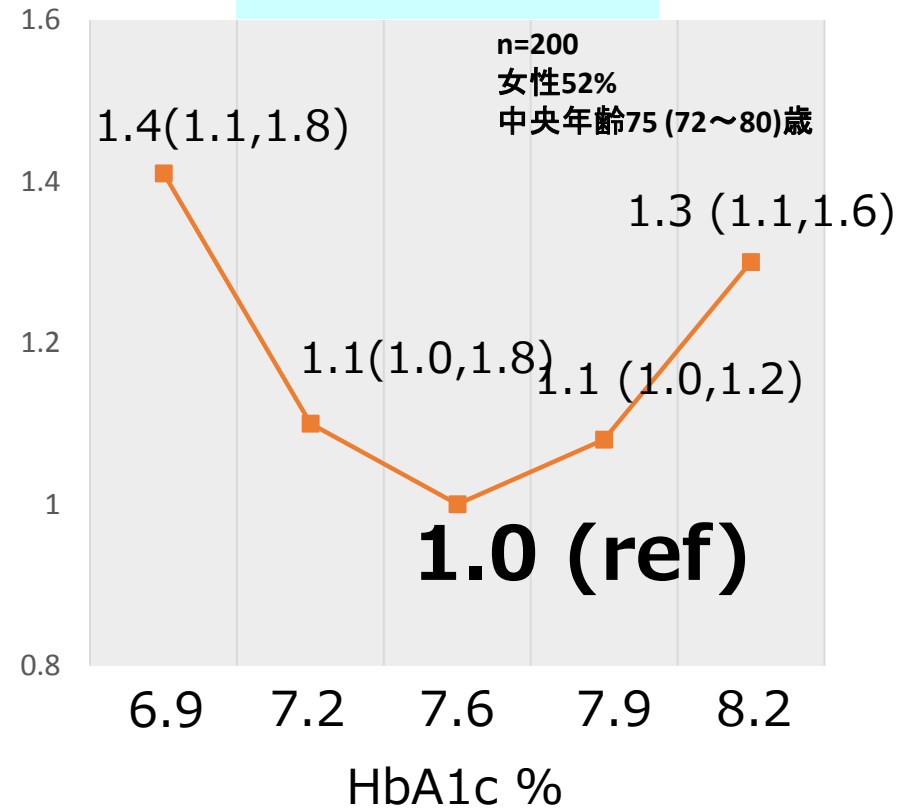
－ 厳格管理に潜むリスク－

5年間追跡

糖尿病なし



糖尿病あり



Zaslavsky O, et al. J Gerontol A Biol Med Sci 2016;71,1223-9

図7

年齢別カロリー摂取に関する 考え方の「ギアチェンジ」

~50 55 60 65 70 75 80 85 90~(歳)

年齢別の
課題

過栄養、メタボ
予防

過栄養、低栄養
個別対応

低栄養、フレイル
予防

目的

生活習慣病予防

フレイル・サルコペニア 予防

栄養の
考え方

エネルギー制限
塩分・脂肪制限

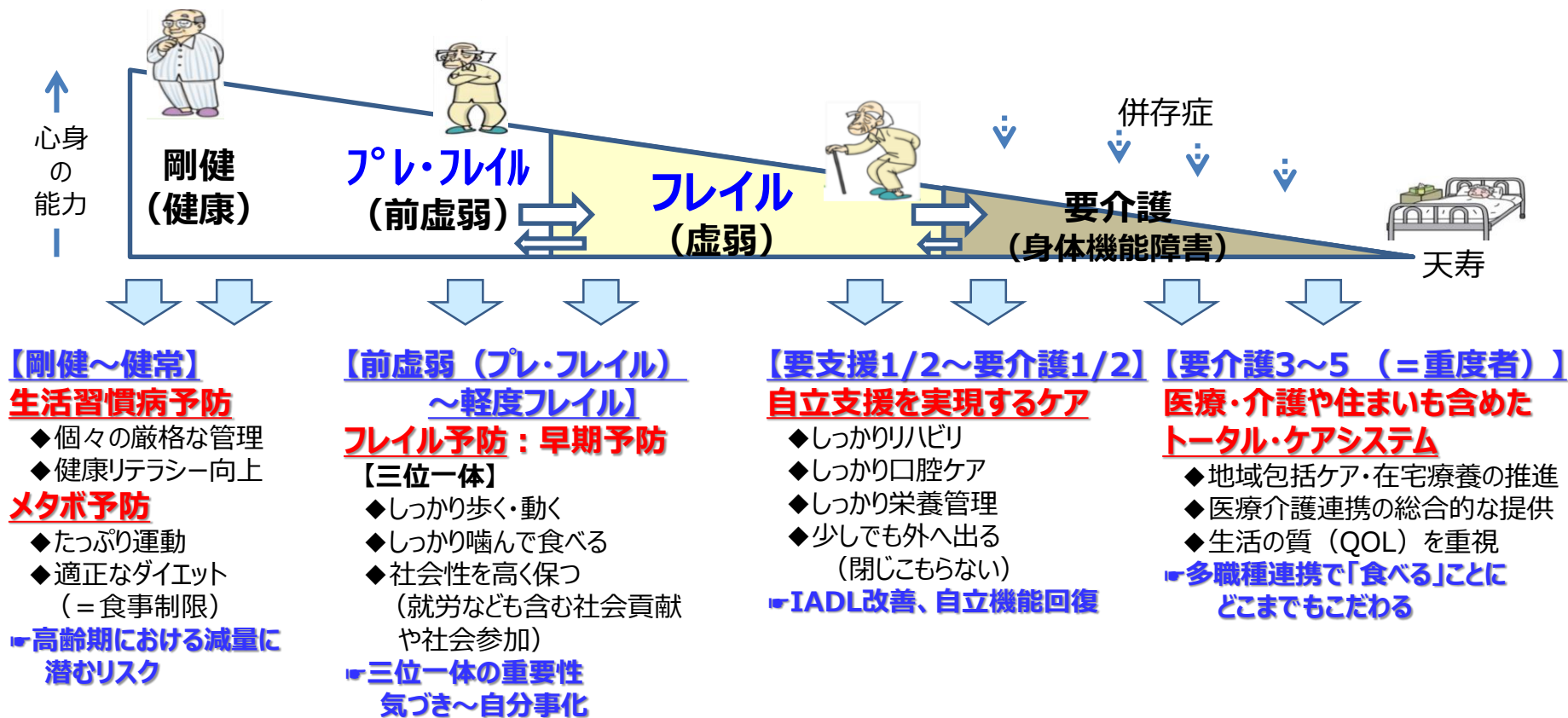
ギア
チェンジ

適切なエネルギー
高タンパク・高ビタミンD

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

【食】フレイルから要介護への一連のアプローチ



【生活期】 【移行期】 【集中介入期】

- ✓ 社会・地域コミュニティにおける担い手側に ⇒ 高齢者の役割・居場所とは
- ✓ 男性を地域へ
- ✓ 継続的な通いの場
- ✓ 斬新さ(新規性)

- ✓ 地域活動に参加できる体力づくり
- ✓ 状態の維持・改善を目指す
- ✓ 栄養(食・口腔)と運動への強化

- ✓ 廃用症候群からの脱却
- ✓ 食(経口摂取)へのこだわり
- ✓ 多職種の協働

(東京大学 高齢社会総合研究機構・飯島勝矢：作図)

サルコペニア(筋肉減少/筋肉減弱症)

Sarco=Muscle
(筋肉)

Penia=lack of
(減少)

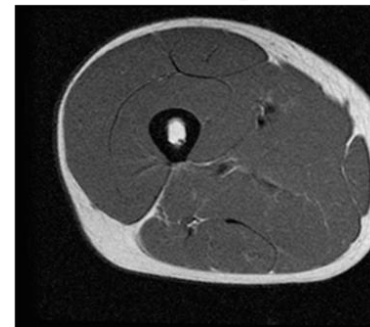
Sarcopenia
サルコペニア

- 「加齢に伴う筋力の低下、または老化に伴う筋肉量の減少」を指す。
- 一般にヒトの筋肉量は40歳代より低下が始まり、40歳から年に0.5%ずつ減少し、65歳以降には減少率が増大され、最終的に80歳までに30%から40%低下する。
- 一般に筋肉の減少分は脂肪に置き換えられる。

<診断基準>

1. **低筋肉量** …四肢（両手足）の筋肉量
2. **低筋力** …握力
3. **低身体能力** …通常の歩行速度

正常



サルコペニア

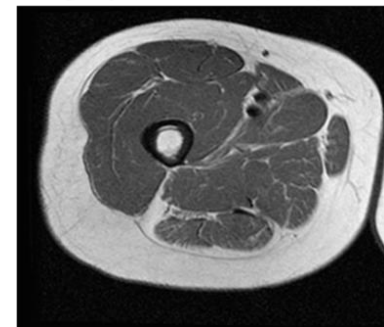


図10

サルコペニアの診断と分類

サルコペニアの診断基準

診断は項目 1 に加え項目 2 または項目 3 を併せ持つ場合

1. 筋肉量の低下

2. 筋力の低下

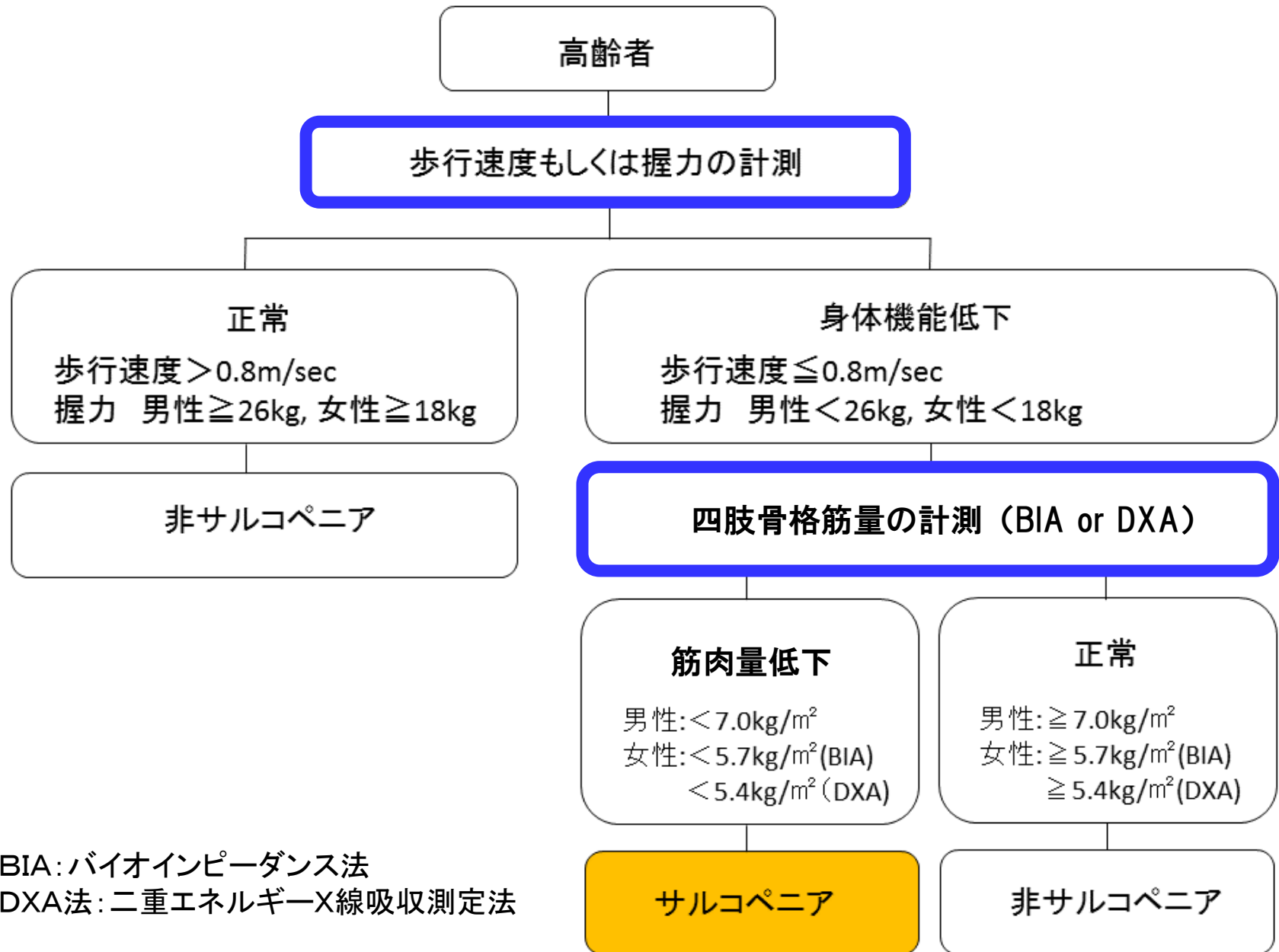
3. 身体能力の低下

サルコペニアのステージ分類

段階	筋肉量	筋力		身体能力
プレ・サルコペニア	↓			
サルコペニア	↓	↓	または	↓
重症サルコペニア	↓	↓		↓

Age and Ageing 2010; 39: 412–423

サルコペニアの診断アルゴリズム (AWGS)



BIA: バイオインピーダンス法

DXA法: 二重エネルギーX線吸収測定法

原因別サルコペニアの分類とその様々な要因

原因別サルコペニアの分類

一次性サルコペニア

加齢性サルコペニア 加齢以外明らかな原因がないもの

二次性サルコペニア

活動に関連 寝たきり, 不活発なスタイル, 無重力状態が原因となり得るもの

疾患に関連 重症臓器不全(心臓, 肺, 肝臓, 腎臓, 脳), 炎症性疾患, 悪性腫瘍や内分泌疾患に付随するもの(カヘキシア)

栄養に関連 吸収不良, 消化管疾患, および食欲不振を起こす薬剤使用などに伴う, 摂取エネルギーおよび/またはタンパク質の摂取量不足に起因するもの

Age and Ageing 2010; 39: 412-423

加齢性サルコペニアの様々な要因

衛星細胞機能不全 神経・筋接合不全 ホルモン(GH, IGF-1, DHEA)の低下

活動量の低下 炎症 (TNF- α , IL-6, etc.) タンパク質不足

インスリン抵抗性 酸化ストレス アポトーシス

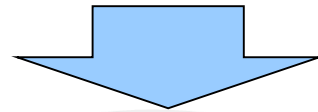
筋肉での血流低下 miRNAの変化 **タンパク質同化抵抗性**

(葛谷雅文先生からスライド提供)

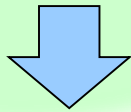
図13

加齢に伴う「蛋白同化抵抗性」増大 の様々な要因

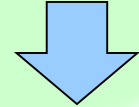
蛋白質の摂取



同化シグナル
蛋白

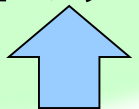


消化吸収能

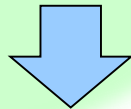


**加齢に伴う
筋蛋白の
同化抵抗性**

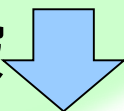
体液の貯留などによる内蔵でのアミノ酸の保持



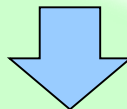
アミノ酸の
取り込み



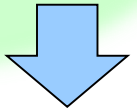
食後のアミノ
酸の運搬



食後の
筋肉の血流量

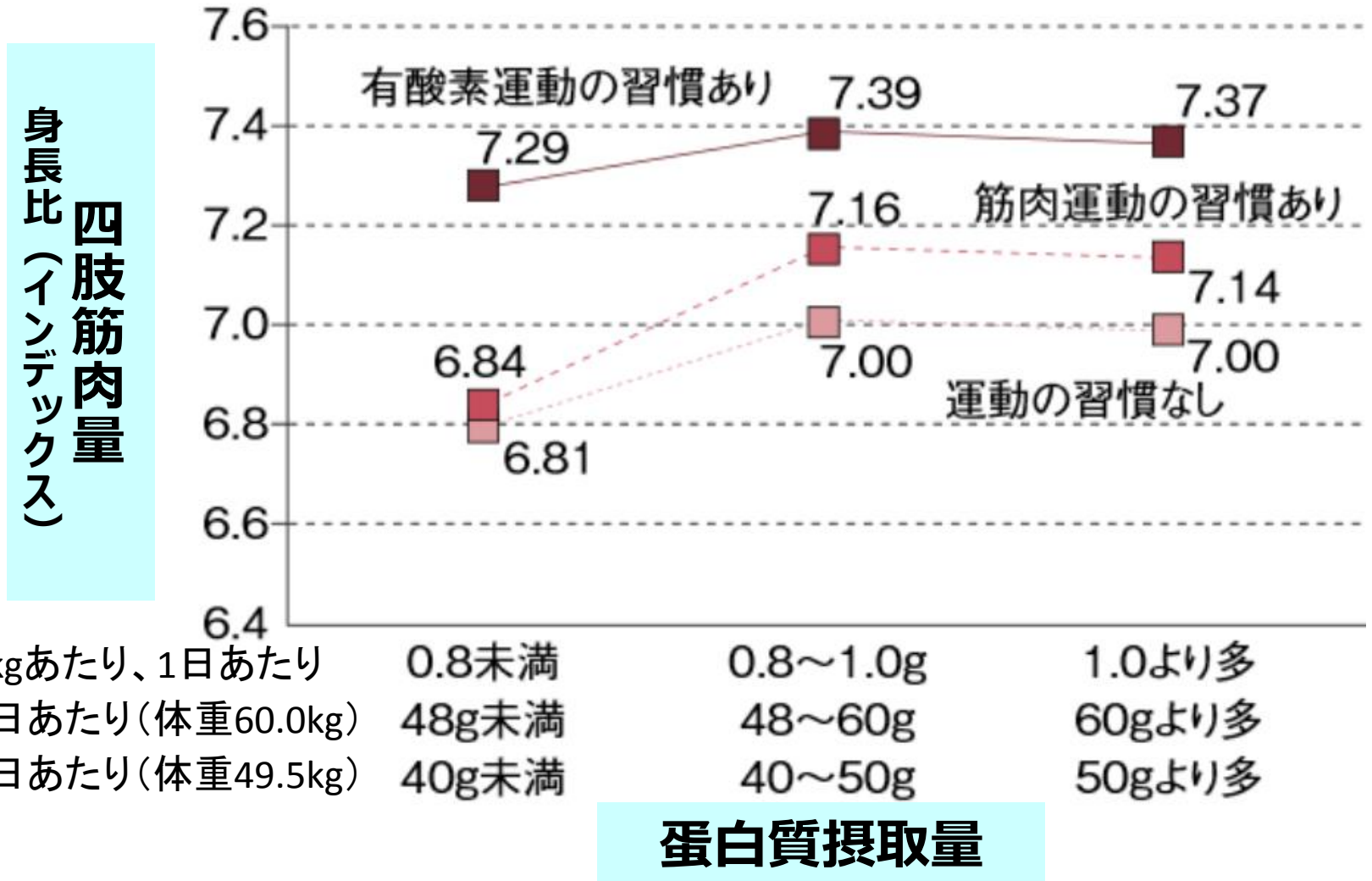


食後のアミノ
酸の利用能



運動習慣と蛋白質摂取量が 筋肉量に及ぼす影響

対象者は50歳～85歳の男女（2,425人）



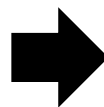
Morris MS, Jacques PF. Br J Nutr 2013;109: 1294-303. 佐々木敏. 高齢者の食事と栄養の現状と課題 健康長寿ネットより

図15

【指輪っかテスト】

サルコペニアの 簡易指標

(東京大学高齢社会総合研究機構・田中、飯島)
(論文投稿中)



固めない



ちょうど固める



隙間ができる

低

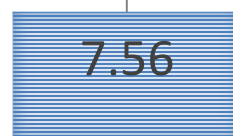
サルコペニアの危険度

高

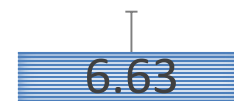
四肢
筋肉量
(kg m^2)

8

6



P for trend <.001



年齢調整後
統計学的有意差あり

BMI・筋肉量(四肢・全身)

身体能力(握力、歩行速度等)

食事摂取量・睡眠の質

口腔(舌圧・咬合力・巧緻性・口腔QOL)

生活の質や広がり・共食

サルコペニア有病率

うつ傾向・転倒歴

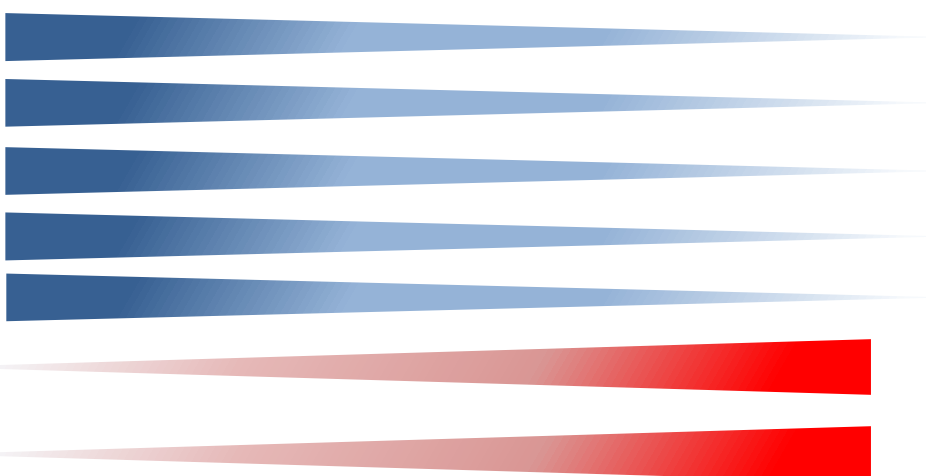


図16

【指輪っかテスト】 総死亡リスク

◆総死亡リスク

調整ハザード比(95%CI)



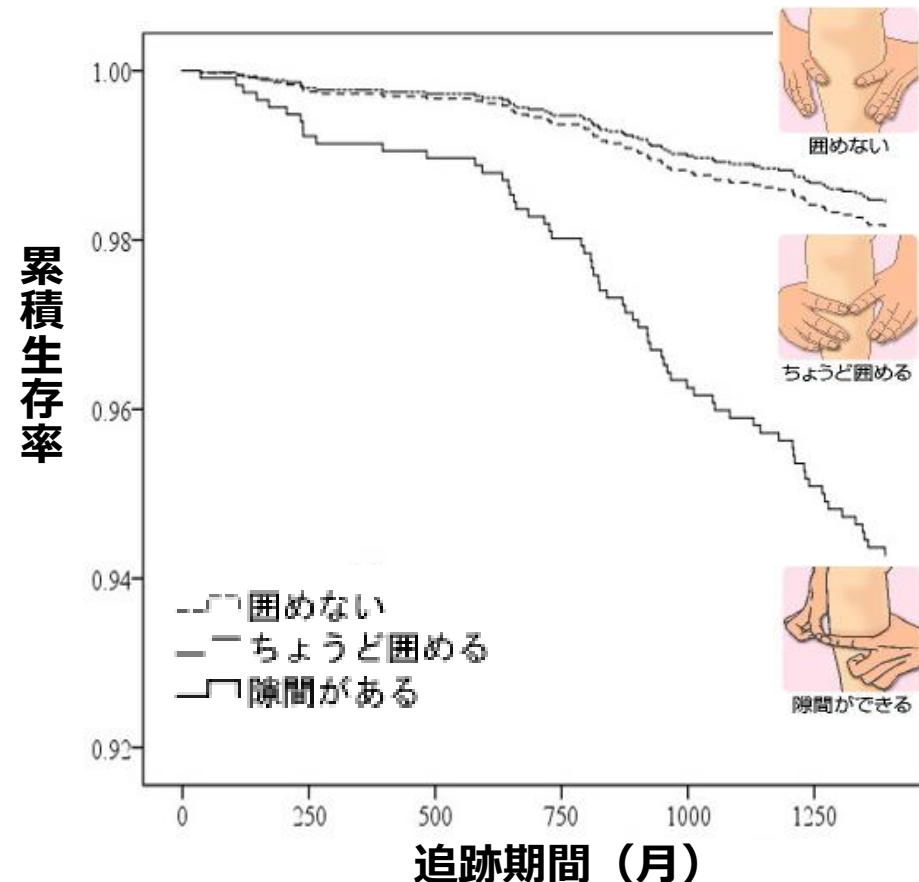
結果	調整ハザード比 (95%CI)	P値
困めない	1.0 (reference)	
ちょうど囲める	0.8倍 (0.43-1.64)	P=0.61
隙間ができる	3.2倍 (1.68-5.93)	P<0.01

*調整因子 : age, gender, IADL, IADL task

対象 : 要介護認定を除いた65歳以上地域在住高齢者 2,011名 (平均年齢72.6±5.5歳、男女比1:1)
最大追跡期間 : 45ヶ月間

東京大学高齢社会総合研究機構・田中友規、飯島勝矢ら. Geriatr Gerontol Int 2017 (in press)

死亡 (all-cause) に対する
累積生存曲線 (交絡調整)



要介護の入り口としての『サルコペニア』

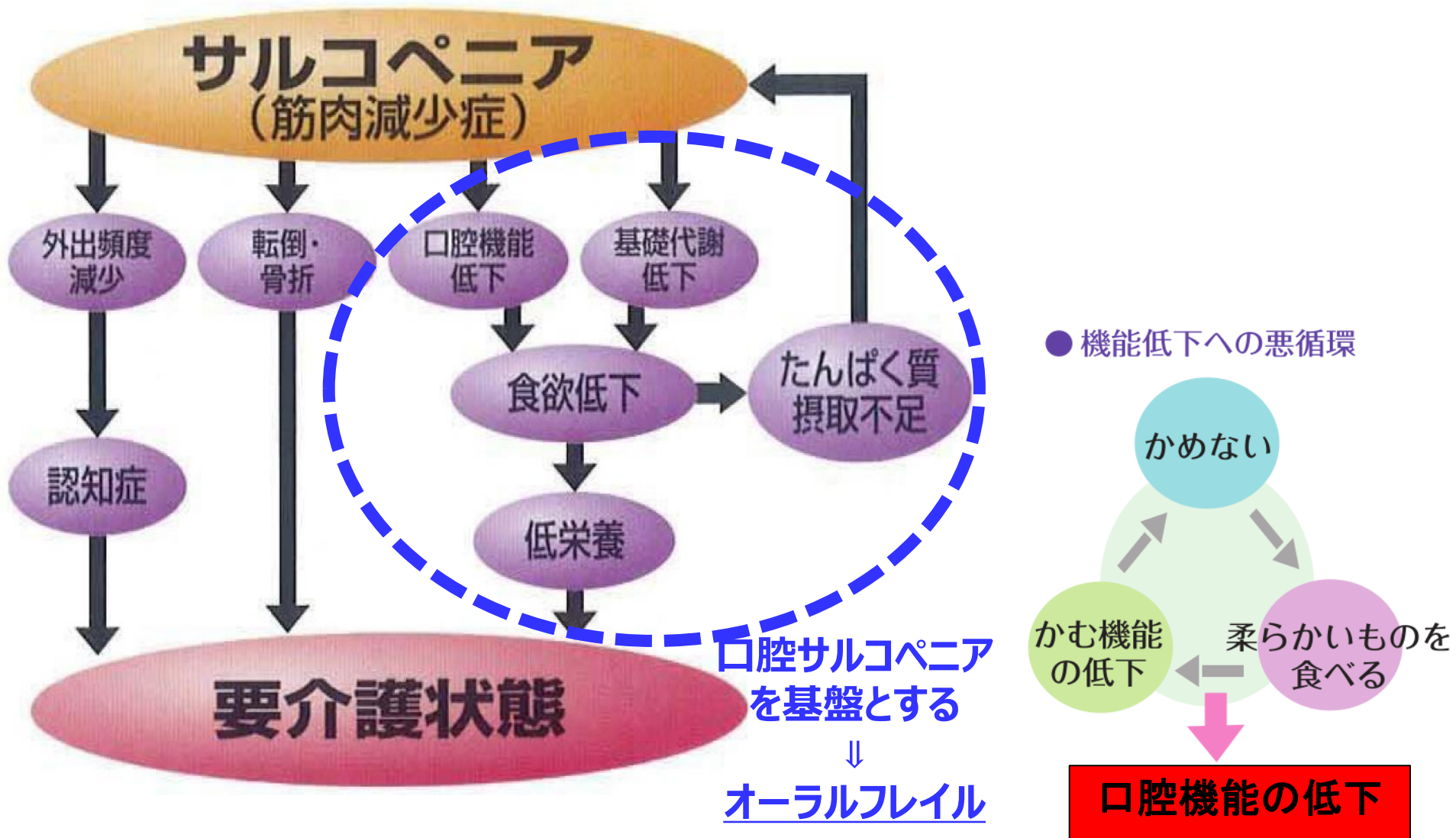


図18

【オーラルフレイル】

3項目以上…口の働きが“衰えている”

残っている歯
が20本未満

咀嚼（かむ）
力が弱い

舌の力が
弱い

滑舌の低下
（舌の巧みさ）

固い食品が
食べづらい

むせが
増えてきた

新規発症の危険度 （約4年間追跡）

正常群

オーラルフレイル群

身体的フレイル

1.0

2.41倍

サルコペニア

1.0

2.13倍

要介護認定

1.0

2.35倍

総死亡リスク

1.0

2.09倍

東京大学 田中友規、飯島勝矢ら. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2017

図19

【オーラルフレイル】概念

口に関する“些細な衰え”が軽視されないように

■口の機能低下、食べる機能の障害、さらには心身の機能低下にまでつながる“負の連鎖”に対して警鐘を鳴らした概念

【定 義】

「老化に伴う様々な口腔環境（口腔衛生など）、歯数および口腔機能の変化、さらには心身の予備能力低下も重なり、口腔の健康障害に対する脆弱性が増加し、最終的に食べる機能障害へ陥る一連の現象および過程。」

- オーラルフレイルは、これまで、老化、廃用として解釈されていた口の機能低下を可視化したモデル。
- 口の機能低下（口腔機能低下症など）および食べる機能の障害（摂食嚥下機能障害など）は、オーラルフレイル概念を構成する一要因として位置付けられる。
- 自然な衰えである老化とオーラルフレイルとの違い ……オーラルフレイルが社会的/心理的問題と交絡して生じる「不自然な衰え」。したがって、適切な対応により、オーラルフレイルは回復可能である。一方、オーラルフレイルを放置すると、生理的老化に加え、さらに口の機能の低下が進んでしまう。この点が、自然な衰え（老化）とオーラルフレイルとの大きな違い。

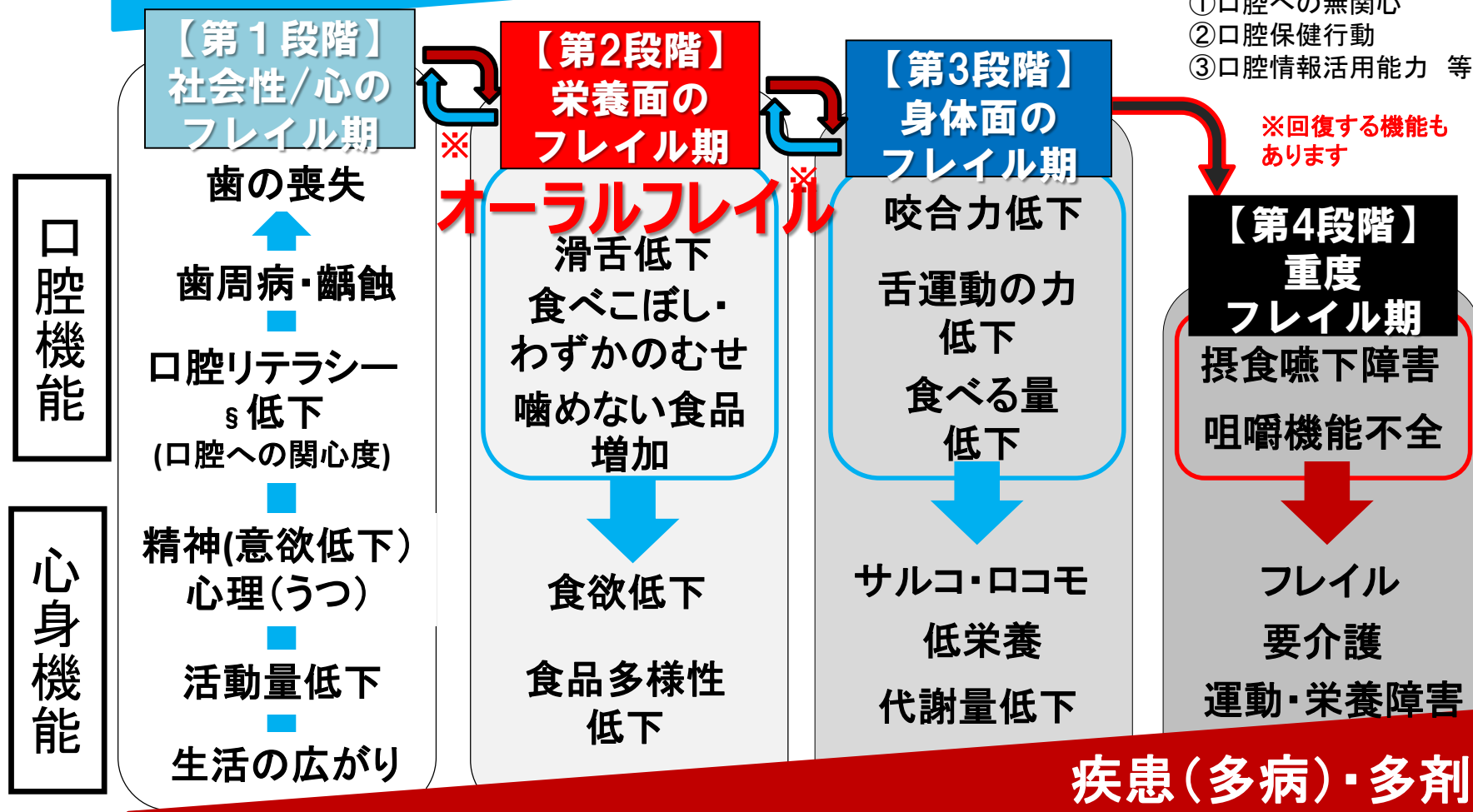
まずは口の中をみる！ そして多職種で連携！

～【オーラルフレイル】 些細な口腔機能の衰え～

QOL(口腔・全身)・生活機能

【s 口腔リテラシーの候補】

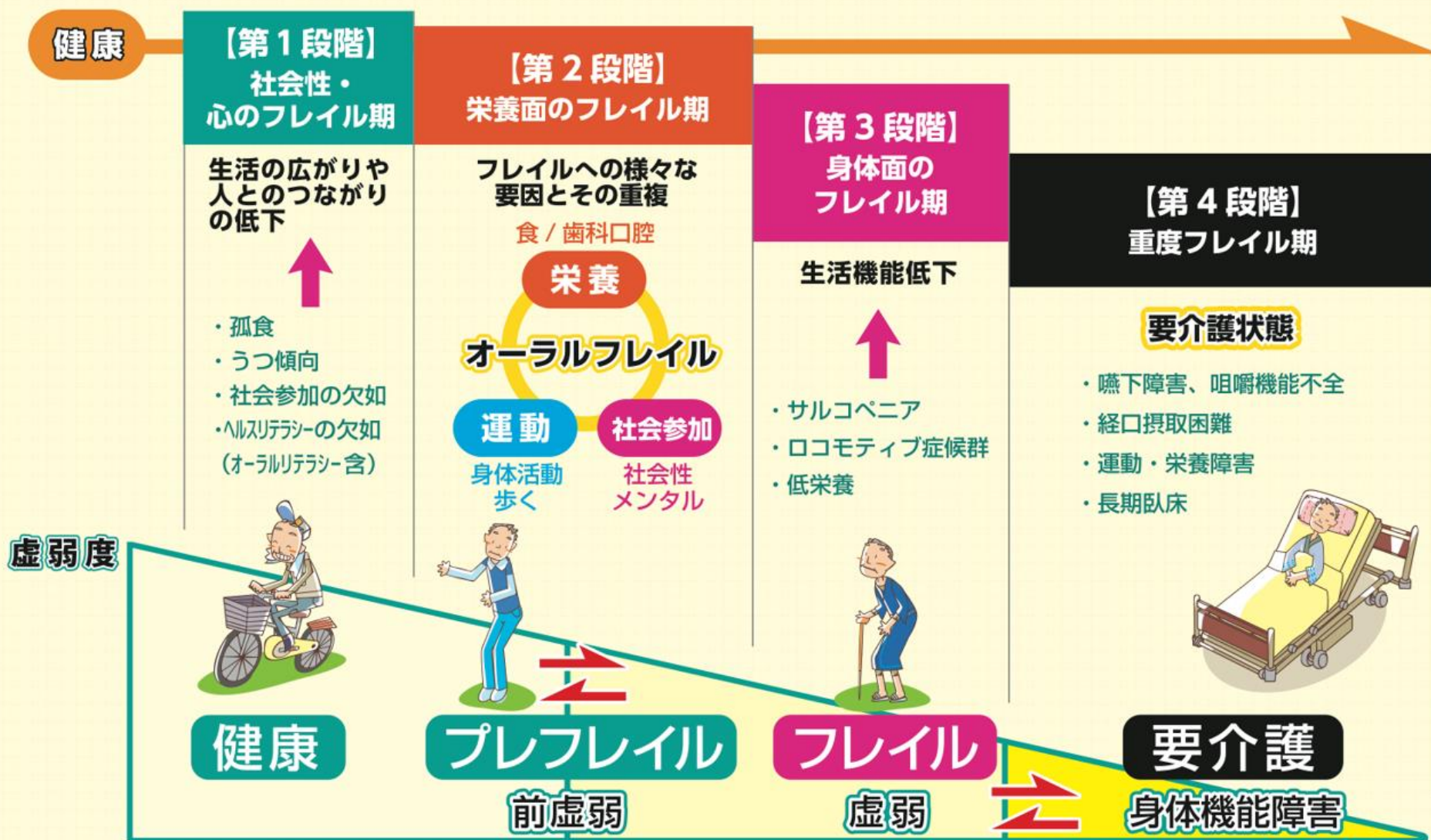
- ①口腔への無関心
- ②口腔保健行動
- ③口腔情報活用能力 等



飯島勝矢, 「オーラルフレイル」の予防－医科歯科連携の重要性－, 公衆衛生2017年1月 Vol.81 No.1 p27-33より引用

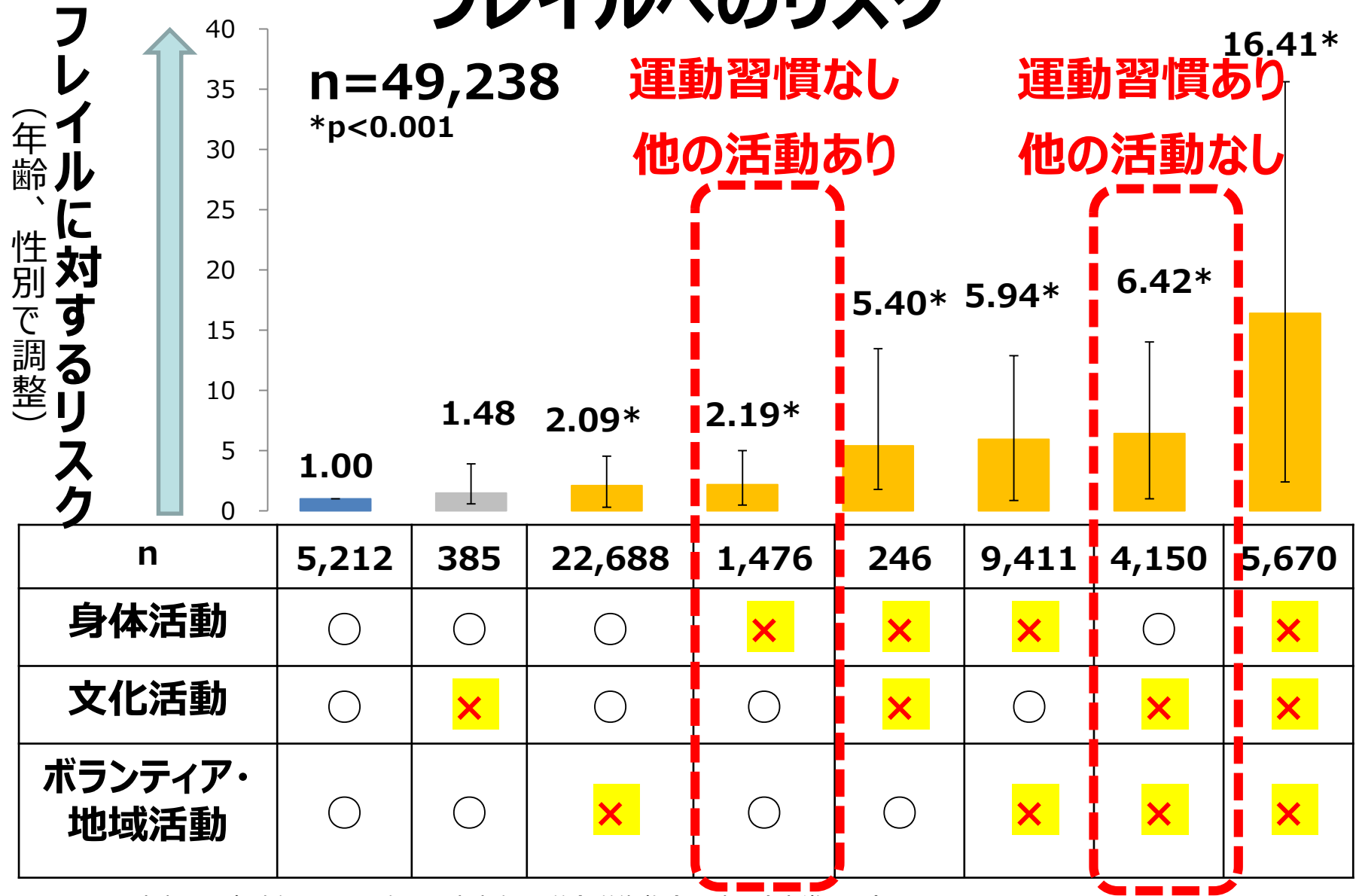
【栄養(食/歯科口腔)からみたフレイルの流れ】

～フレイル(虚弱)の主要因とその重複に対する早期の気づきへ～



(東京大学 高齢社会総合研究機構・飯島勝矢：作図)

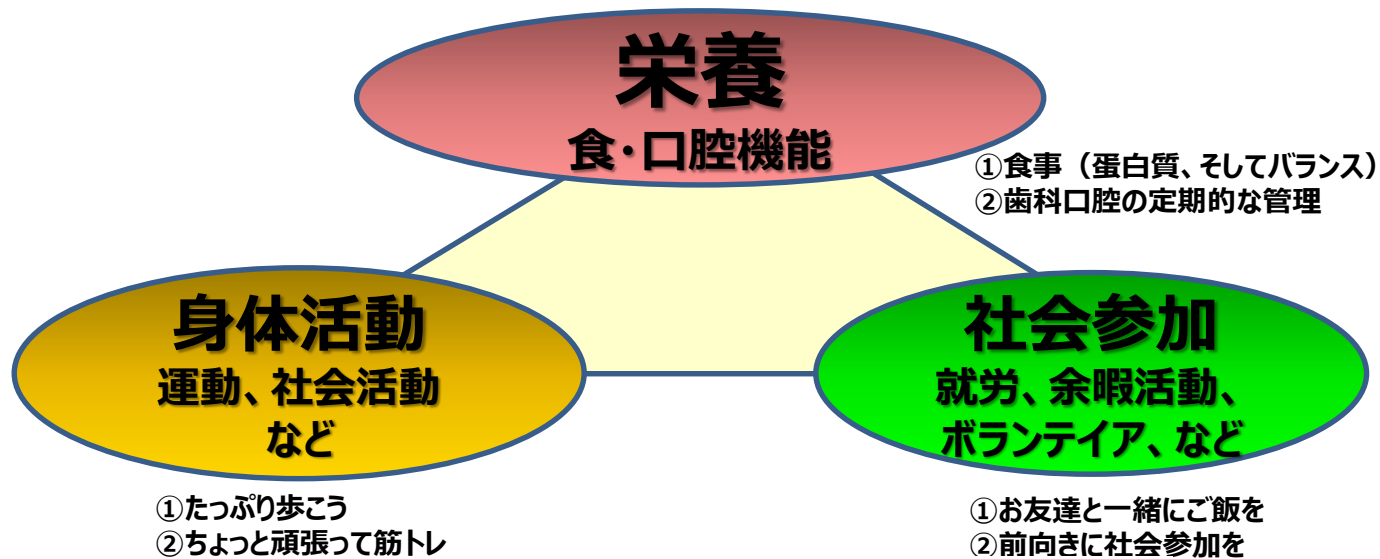
定期的な様々な活動の複数実施と フレイルへのリスク



(吉澤裕世、田中友規、飯島勝矢、2017年 日本老年医学会学術集会発表、論文準備中)

図23

健康長寿およびフレイル予防を 実現するための「3つの柱」



ドミノ倒しにならないように!

フレイルドミノ

～社会性の重要性を
再認識すべき～



～社会とのつながりを失うことがフレイルの最初の入口です～

(東京大学高齢社会総合
研究機構・飯島勝矢：作図)

【ICF：国際生活機能分類】 食からの再考

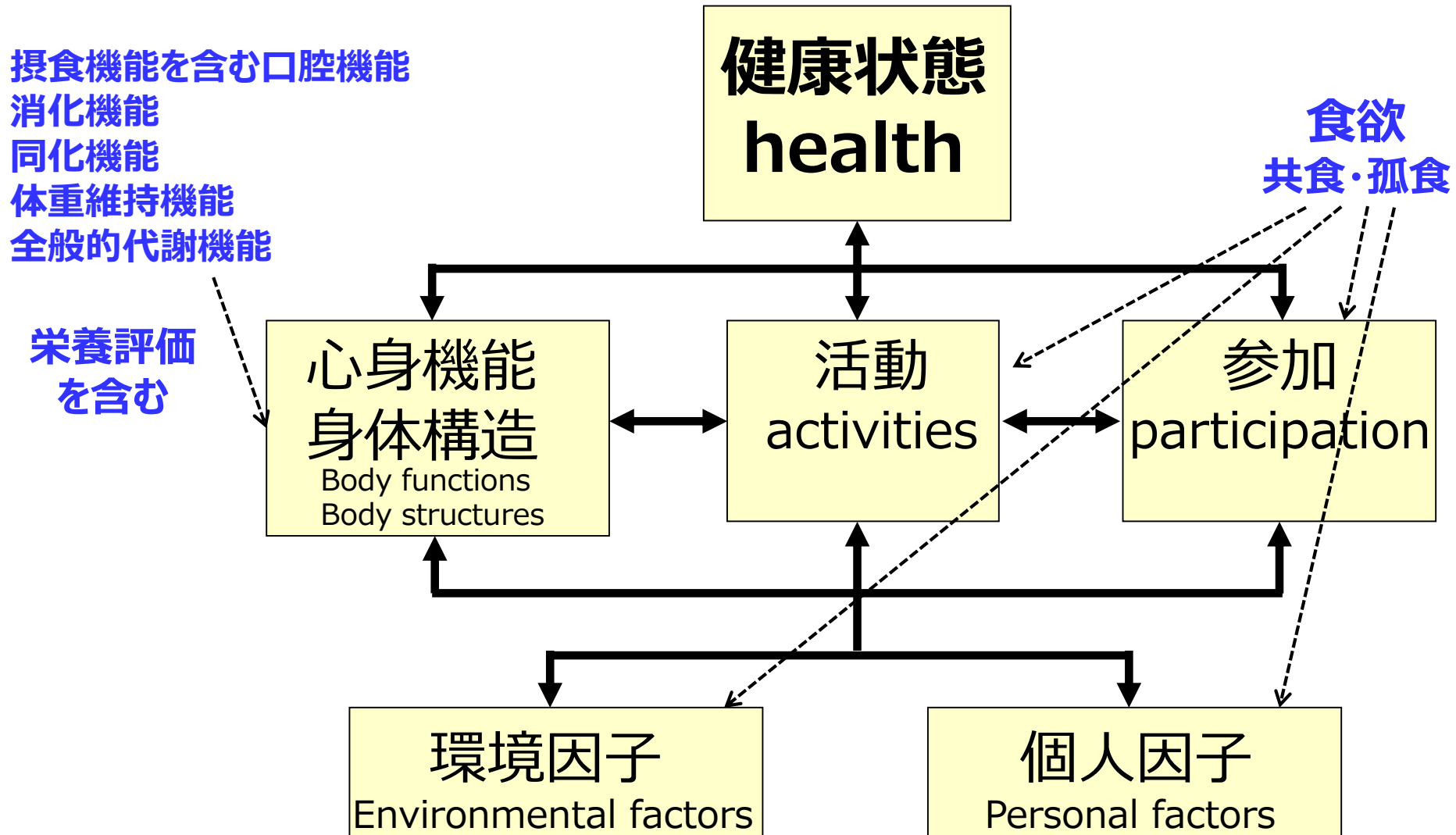


図25

食えることを阻害する様々な要素 その「負の連鎖」にどう立ち向かうか！

身体

- 老化
- 疾病や事故などの複合的健康障害

環境

- 不適切な評価や食事環境
- ハードルの高い専門的評価
- 不適切な医学的・福祉的管理
(栄養・活動など)
- 非経口栄養への依存の長期化

社会

- 生命倫理
- Q O L への価値観の多様化
- 医療への過信やお任せ的文化

(NPO法人口から食べる幸せを守る会 理事長 小山珠美先生からスライド提供)

摂食嚥下障害を悪化させる誘因

個人的要因

- 1 加齢的・生理的変化による老化
- 2 複数の疾病罹患や合併症
- 3 高次脳機能障害や認知症
- 4 治療・薬剤の副作用（口腔内乾燥・味覚低下など）

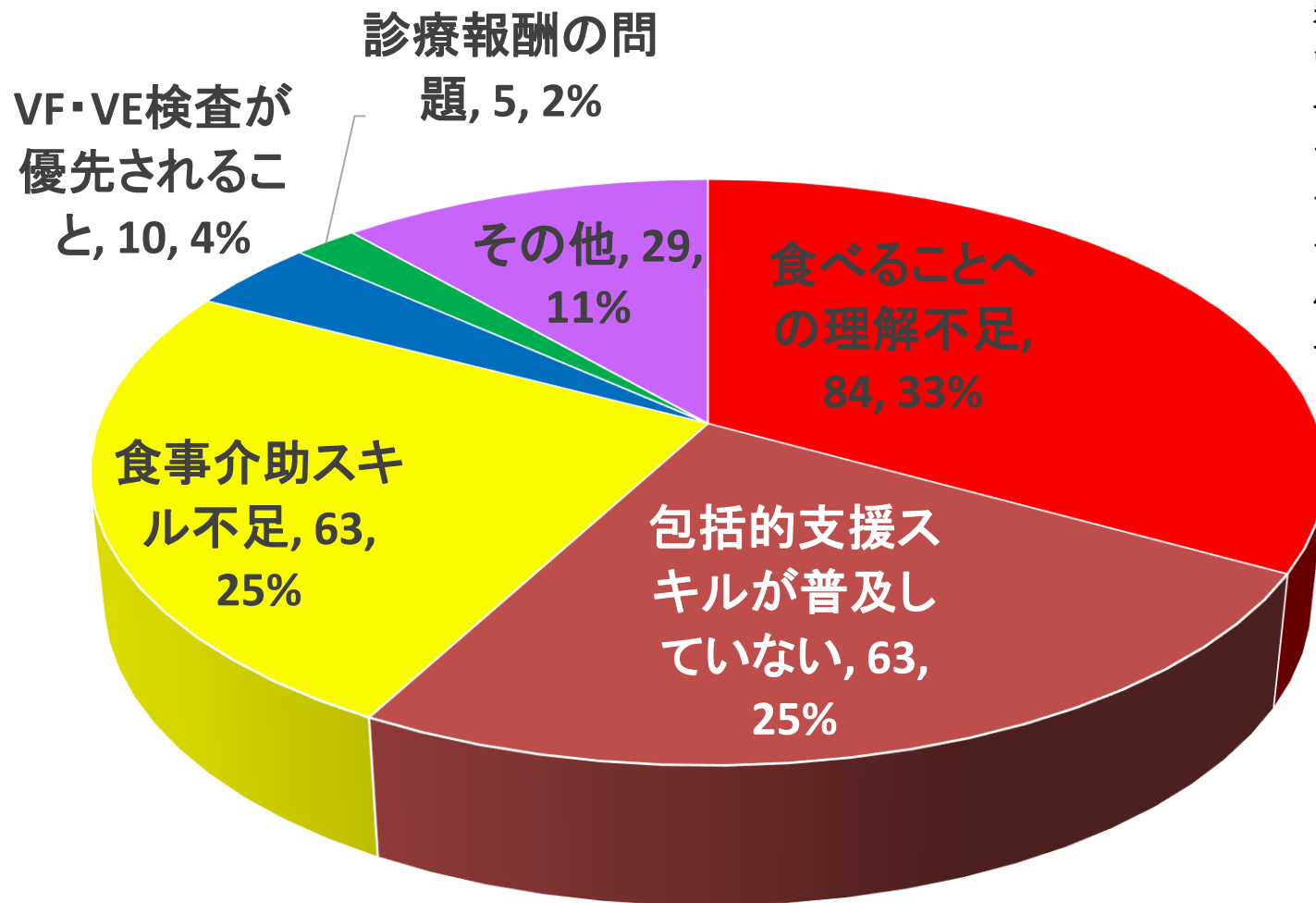
- 5 廃用症候群（経管栄養の長期化や活動性の低下など）
- 6 口腔機能低下や汚染
- 7 低栄養やサルコペニア
- 8 不適切な評価
- 9 不適切な環境や不良姿勢
- 10 不適切な食事介助

人的環境要因

（NPO法人口から食べる幸せを守る会 理事長 小山珠美先生からスライド提供）

図27

口から食べることを阻害している要因は何だと思いますか？



N = 254

看護師：101

管理栄養士：50

介護（福祉士）：23

言語聴覚士：17

歯科医師：16

歯科衛生士：12

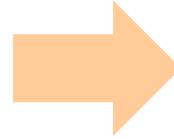
作業・理学療法士：9

その他：4

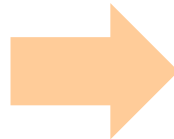
早い時点で食べられないと専門職らが判断してしまう等のケースも少なくない

（NPO法人口から食べる幸せを守る会 理事長 小山珠美先生からスライド提供）

【姿勢の重要性】 臥床時のポジション？ 唾液嚥下できる？



NST回診で気づいてほしい...



※顔写真はご本人、ご家族の使用許可を頂いております。

(NPO法人口から食べる幸せを守る会 理事長 小山珠美先生からスライド提供)

図29

ある息子さんからの相談メール

初めてメール致します。

私の父（84歳）が現在、肺炎で入院しております。食事はお粥ときざみ食でしたが、毎食、完食していました。肺炎はよくなりましたが、痰の量が多く、痰吸引が必要な状況で退院は出来ず、誤嚥している可能性が高いということで、嚥下造影検査を行ったところ、多くの検査で誤嚥しているとのことで、8/24から禁食になり現在、点滴で栄養補給をしています。

現在の病院は嚥下のリハビリがほとんどなく、胃ろうか経鼻栄養補給を勧められています。現在、嚥下のリハビリをやってくれる病院を探してもらっていますが、すべての病院で受け入れを拒否されています。理由のほとんどが嚥下造影検査での結果で、回復が望めないからだそうです。家族が諦めたら終わりだと思いメールをしました。毎日、衰えていく父を見ているのは辛いです。

（NPO法人口から食べる幸せを守る会 理事長 小山珠美先生からスライド提供）

一般的に（誤嚥性）肺炎患者が入院すると



抗菌剤
補液
酸素吸入
絶飲食
床上安静

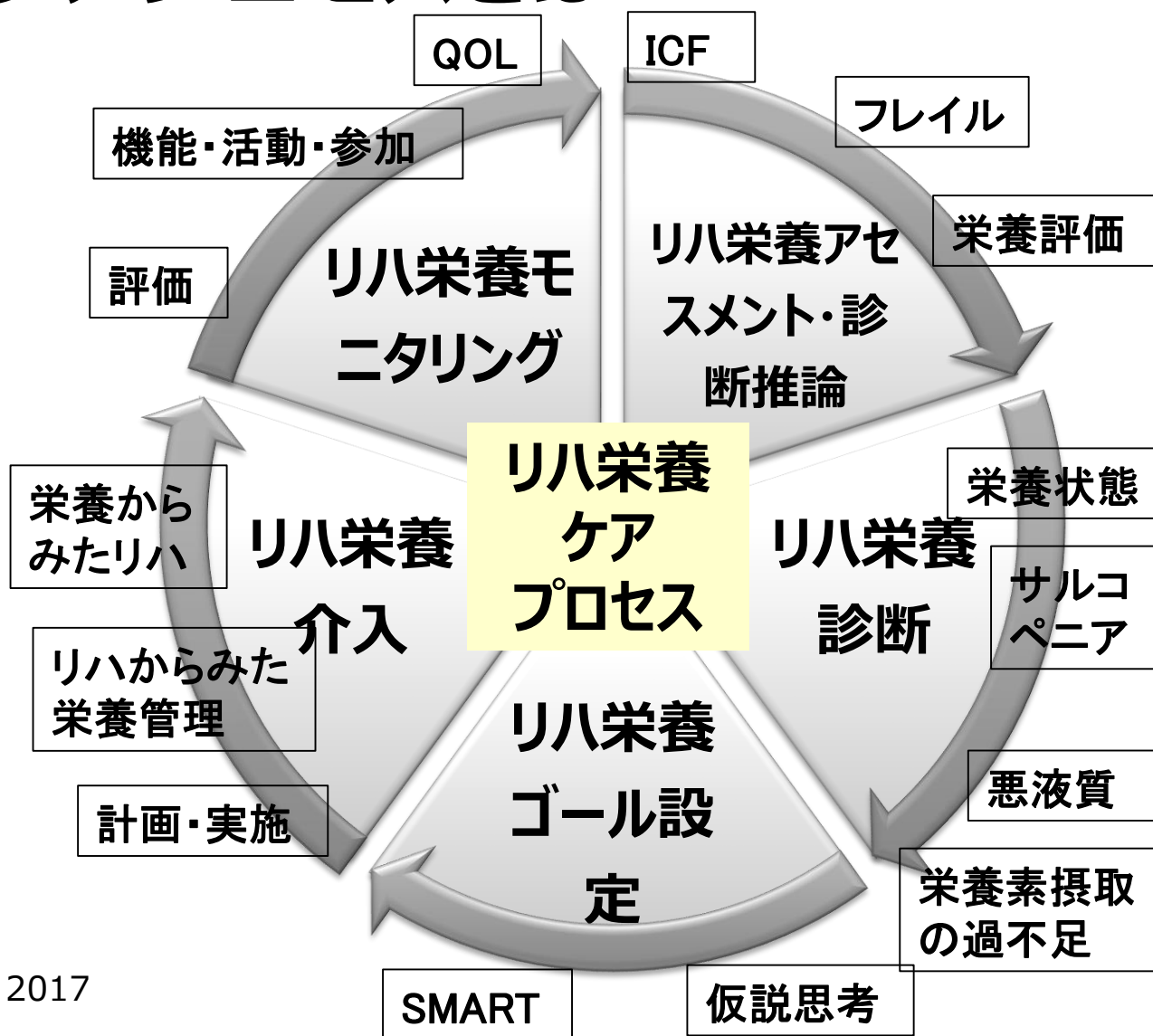
絶飲食と安静に根拠があるのか？
記載なし

（NPO法人口から食べる幸せを守る会 理事長 小山珠美先生からスライド提供）

図31

新概念【リハビリテーション栄養】 －ケアプロセスとは－

障害者やフレイル高齢者の栄養状態・サルコペニア・フレイルを改善し、機能・活動・参加、QOLを最大限高める「**リハからみた栄養管理**」や「**栄養からみたリハ**」である。



Wakabayashi H. J Gen Fam Med 2017

サルコペニア対策としてのリハ栄養

加齢

●運動/筋トレ・BCAA

活動

●早期離床/経口摂取

栄養

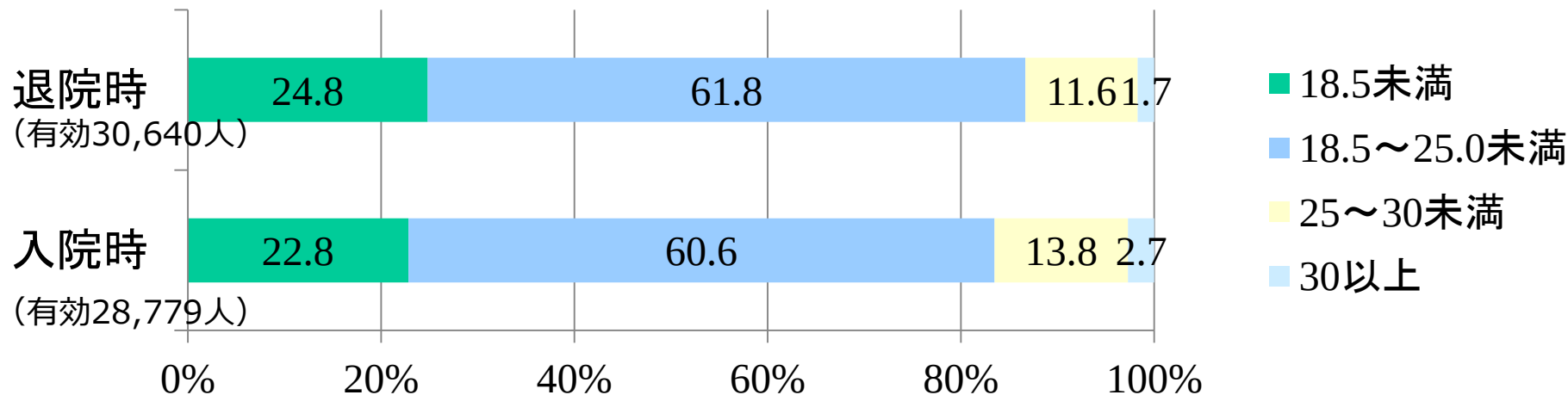
●適切な栄養管理

疾患

●治療・栄養・運動

患者のBMI変化：栄養改善と機能改善

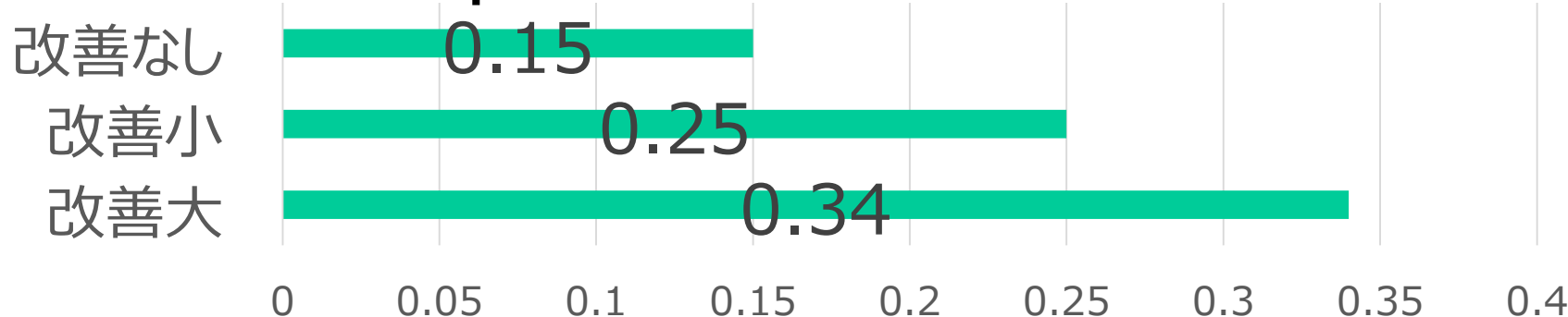
◆入院時と退院時での患者のBMIの割合比較



平成28年3月一般社団法人回復期リハビリテーション病棟協会
平成27年度版 回復期リハビリテーション病棟の現状と課題に関する調査報告書

◆栄養改善の程度とFIM改善

(Functional Independence Measure：機能的自立度評価法)



Nishioka S, et al. J Acad Nutr Diet. 2016

【口から食べる幸せを取り戻したい！】

食べることはよりよく生きること
生命の長さを伸ばす医療福祉から
生命の希望を伸ばす

- ✓食べられないという診断に対して、より慎重に
- ✓病院にお任せではなく、在宅という現場で食べる幸せを守る！
- ✓関係者（医療・介護）の食べることへの意識変革と技術向上
- ✓安易に禁食にしない
- ✓挑む姿勢
- ✓患者・家族・一般市民の意識変革

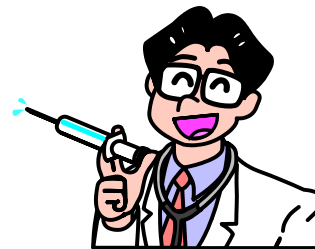
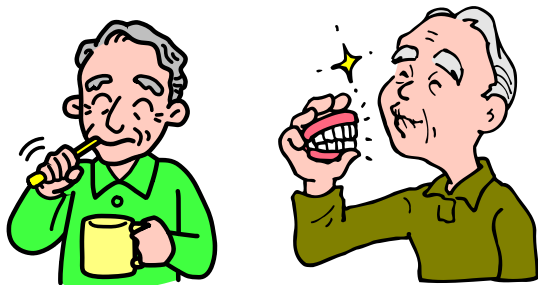
（NPO法人口から食べる幸せを守る会 理事長 小山珠美先生からスライド提供）

誤嚥性肺炎の予防

- 口腔ケア： 口の中を清潔に保つ（起床後・毎食後・就寝前）
義歯調整や歯科治療を習慣にする
- 姿勢： 寝るときは頭をすこし高くしてねる（誤嚥と胃食道逆流予防）
食べる時の姿勢や食べ方に注意して誤嚥を防ぐ
- 食事： 日ごろから栄養状態をよくする食事を心がける
- 生活習慣病を予防する、インフルエンザや肺炎球菌ワクチンの予防接種
- 活動性を高くして社会的交流をはかる

特に重要なことは

- **リスク管理**： 食事場面でしっかりとした誤嚥予防と摂食安定となるための観察や援助（食物形態、摂食姿勢、食事介助など）を行う
- **包括的ケア（トータルケア）**： 廃用症候群を予防しながら、口腔ケアの充実、活動性への援助、栄養管理、合併症予防など包括的ケアの充実



（NPO法人口から食べる幸せを守る会 理事長 小山珠美先生からスライド提供）

高齢者総合的機能評価（CGA）

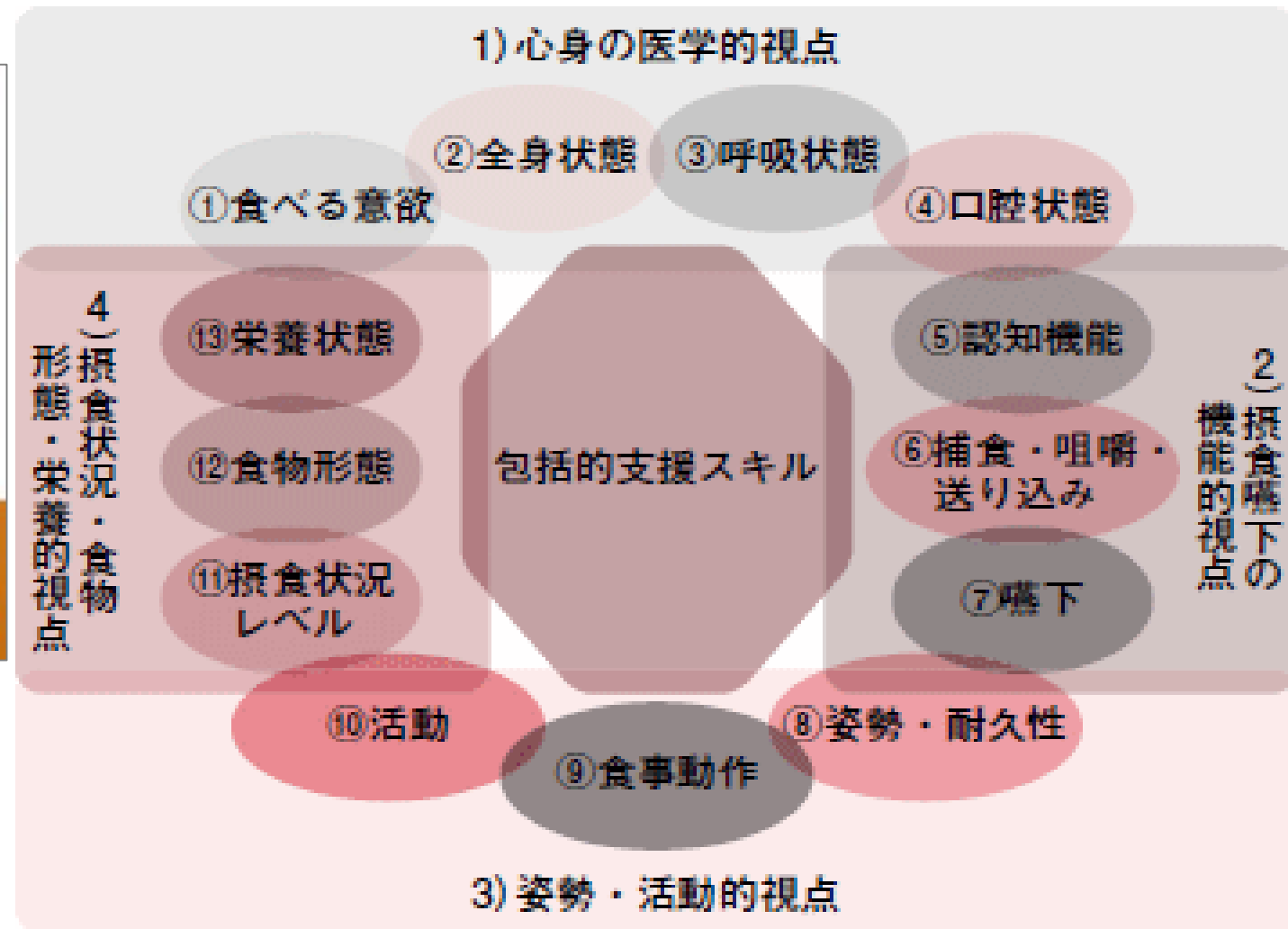
Comprehensive Geriatric Assessment

～疾患評価（普遍的評価）だけでなく、包括的・総合的に～

- 1) 日常生活活動度（歩行、排泄etc）
- 2) 家庭での生活手段の自立（料理etc）
- 3) 物忘れ、認知症の程度(*MCI*)
- 4) 精神行動異常の程度(*BPSD*)
- 5) 抑うつなど気分障害、意欲
- 6) 家族の介護能力、介護負担
- 7) 在宅環境・社会サービス利用

**※「口から食べる」ための包括的評価視点と
支援スキルの要素も必要である**

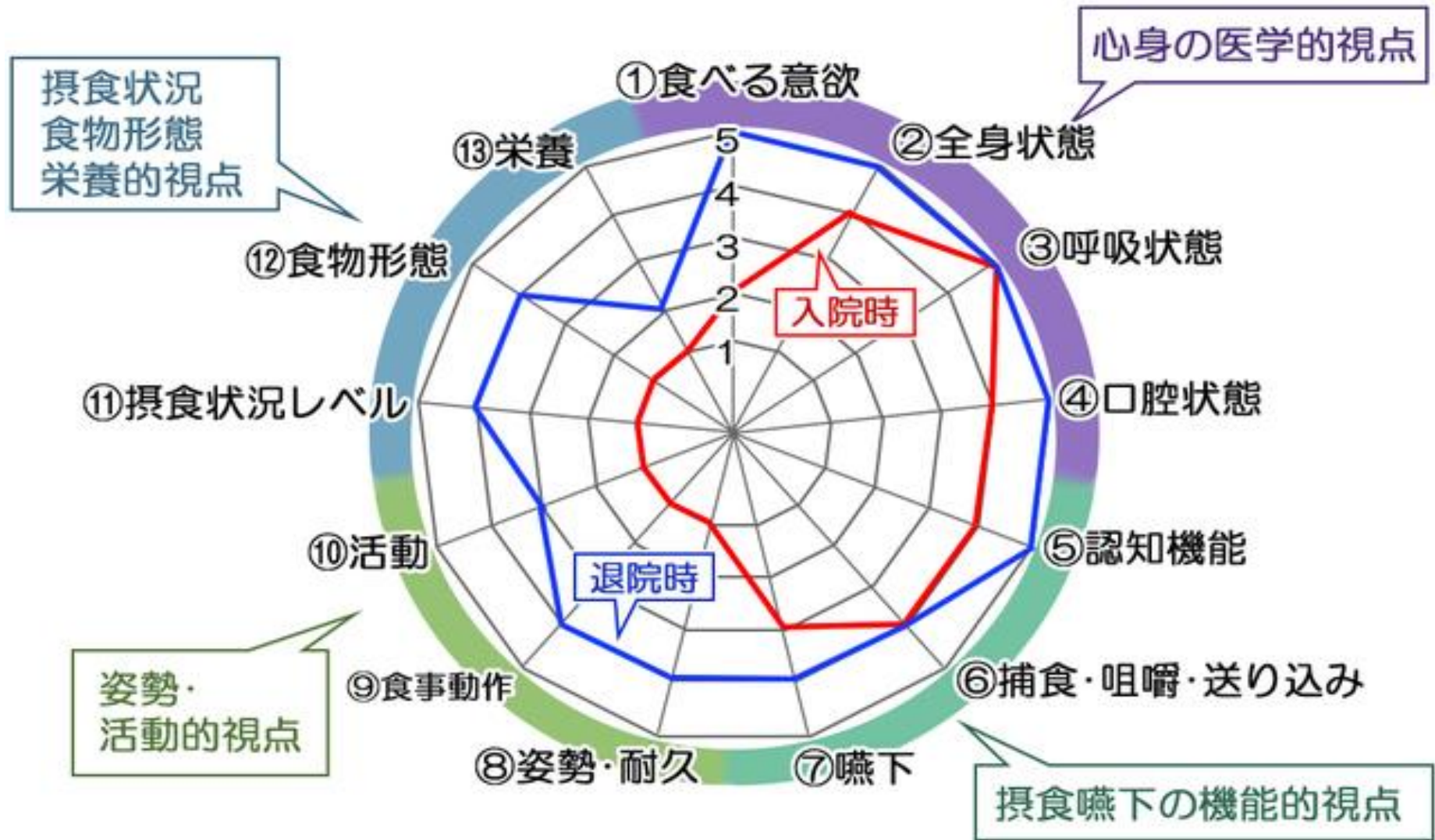
「口から食べる」ための 包括的評価視点と支援スキルの要素



小山 珠美氏、前田 圭介氏

口から食べる喜びを支えるー包括的評価を用いた、高齢者の摂食嚥下障害へのアプローチの提案ー
医学書院 第3147号 2015年10月26日 (http://www.igaku-shoin.co.jp/paperDetail.do?id=PA03147_01)

【KT（口から食べる）バランスチャート】



出典：小山珠美(編集)：口から食べる幸せをサポートする包括的スキル
—KTバランスチャートの活用と支援。 pp.13-71, 医学書院, 2015.

【EAT-10】 嚥下の自記式スクリーニング

1. 飲み込みの問題が原因で、体重が減少した
2. 飲み込みの問題が、外食に行くための障害になっている
3. 液体を飲み込む時に、余分な努力が必要だ
4. 固形物を飲み込む時に、余分な努力が必要だ
5. 錠剤を飲み込む時に、余分な努力が必要だ
6. 飲み込むことが苦痛だ
7. 食べる喜びが飲み込みによって影響を受けている
8. 飲み込む時に、食べ物がのどに引っかかる
9. 食べる時に咳が出る
10. 飲み込むことはストレスが多い

【10項目】 3点以上：嚥下障害の疑い

しかも、低栄養、低ADL、サルコペニアの可能性も高い。

Belafsky PC, et al: Ann Otol Rhinol Laryngol. 2008 Wakabayashi H, et al: J Nutr Health Aging, 2016

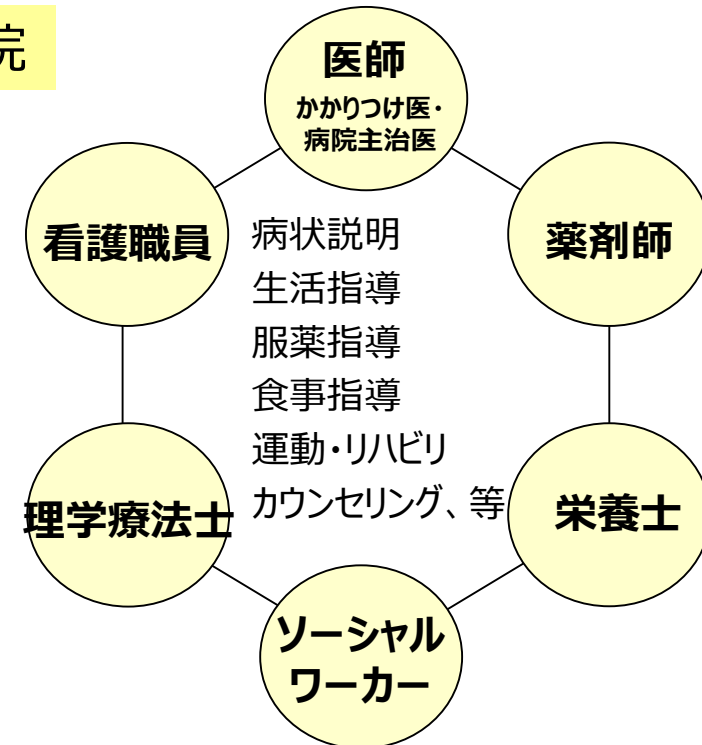
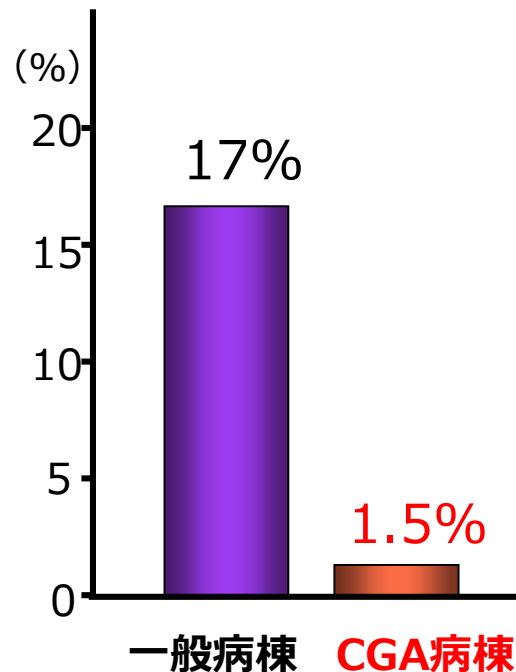
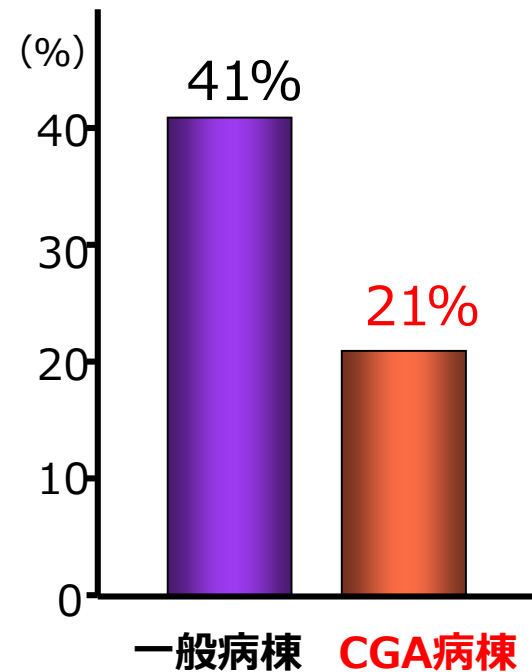
多職種介入（Multidisciplinary intervention）による 包括的チーム管理

高齢の慢性心不全患者に対する「包括的チーム医療・
包括的心不全管理」による退院後再入院の割合

100日以内の再入院

30日以内の早期再入院

高齢患者および家族へ
の診療・指導・教育



CGAに基づいて総合的なチーム管理をすることにより、高齢の慢性心不全患者における入院回数・入院期間を著明に減少できた。

2つの自立度（ADL）に対する具体的な評価内容

【基本的ADL】 Barthel Index

移乗 歩行 階段 トイレ動作 入浴
到達、動作

移動

WC

食事 排尿 排便 更衣 整容
セルフケア

【手段的ADL】 Lawton IADL

電話

買い物

食事の準備

金銭管理

掃除

輸送機関の利用

服薬管理

洗濯

【Barthel Index参照サイト】

①「健康長寿診療ハンドブック」日本老年医学会 編集/発行

http://www.jpn-geriat-soc.or.jp/gakujutsu/pdf/public_handbook.pdf

②千葉県医師会

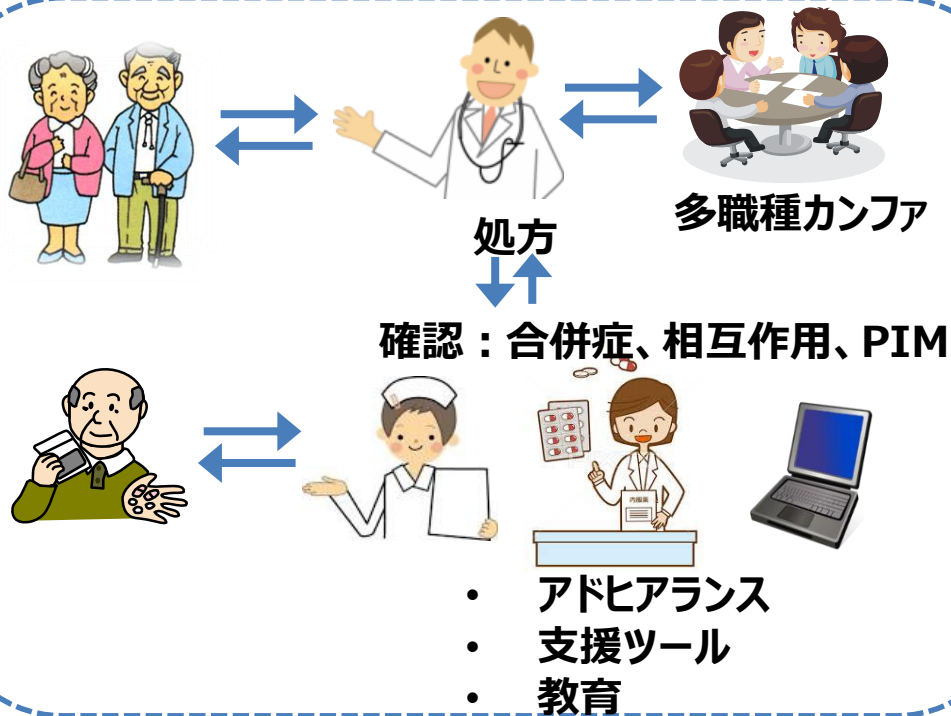
http://www.chiba.med.or.jp/personnel/nursing/download/text2012_6.pdf

服薬管理と多職種協働：CGAの視点

- ▶ 病態/生活機能の把握
- ▶ 処方工夫
- ▶ 多職種協働
- ▶ 患者・家族の教育

【高齢者に対する処方の原則】

1. 可能な限り非薬物療法を用いる
2. 処方薬剤の数を最小限にする
3. 服用法を簡便にする
4. 定期的に処方内容を見直す
処方カスケード (Prescribing Cascade) 予防に配慮する
5. 明確な目標とエンドポイントに留意して処方する
6. 生理機能に留意して用量を調節する
7. 必要に応じて臨床検査を行う
8. 新規症状出現の際はまず有害作用を疑う



多剤併用：ポリファーマシー

総死亡リスクと要介護リスクを上げる：柏スタディー

対象：地域在住高齢者 2,011名（平均年齢：73.0±5.6歳、調査開始時に自立が主／要支援）、最大45か月間追跡

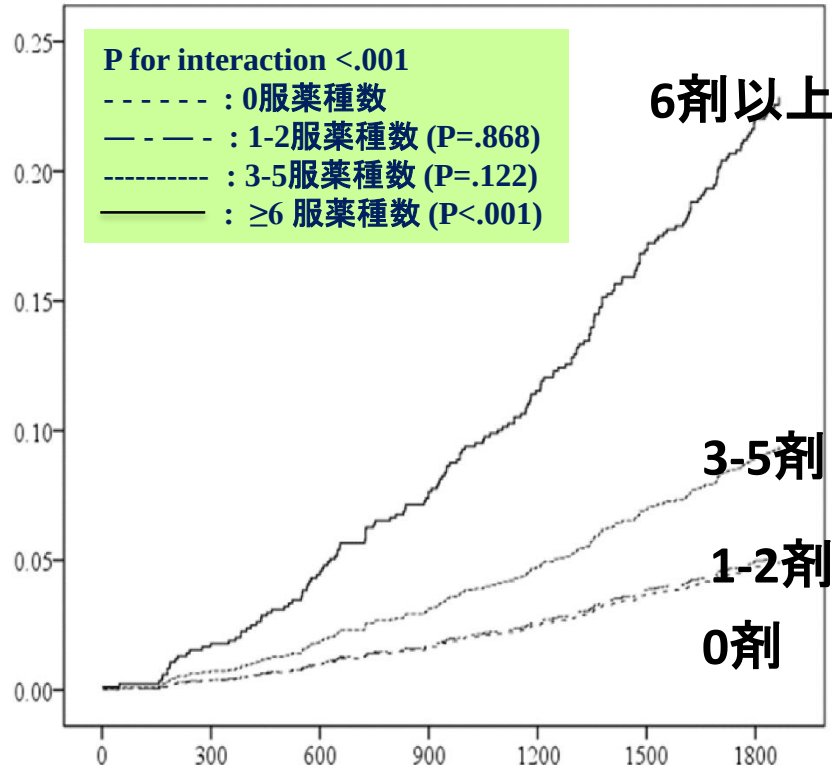
多剤併用：服用薬物種数が6種類以上とし、375名（19%）該当

アウトカム：総死亡データ（地域行政の介護保健情報を利用）、総死亡率：70名(3.5%)

調整変数：年齢、性別、BMI、居住形態、現病歴、合併症（2種以上共存）、IADLタスク、身体的フレイル（CHS基準）、うつ傾向(GDS-15)、認知機能（MMSE）、学歴

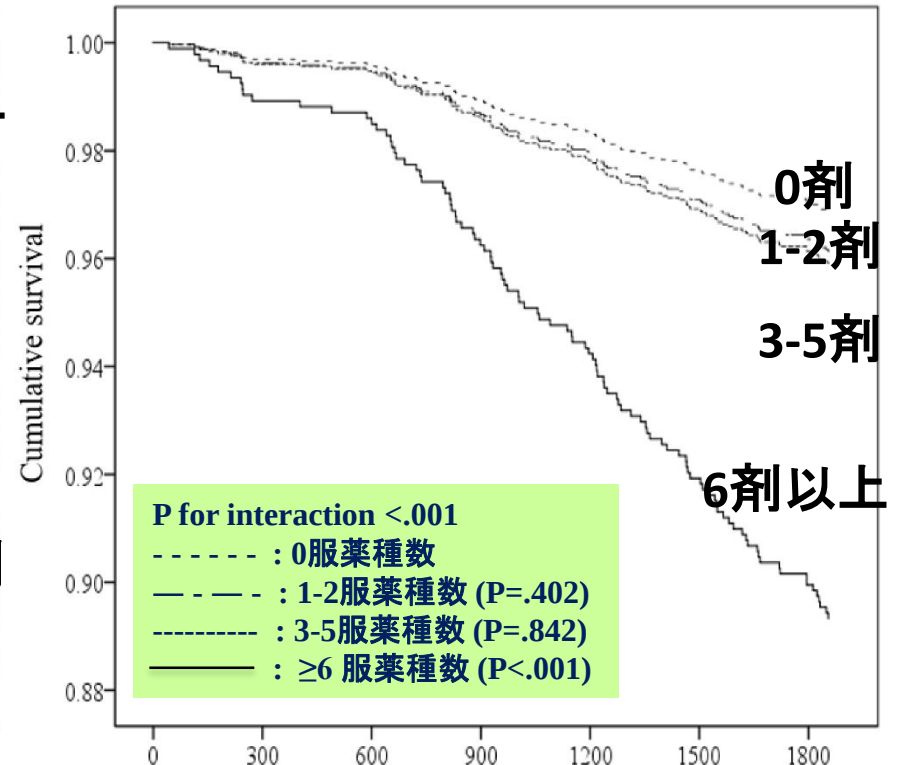
新規の要介護認定

45
か
月
後
の
累
積



研究開始からの日数

総死亡



研究開始からの日数

超高齢社会における かかりつけ医のための 適正処方の手引き

1 安全な薬物療法

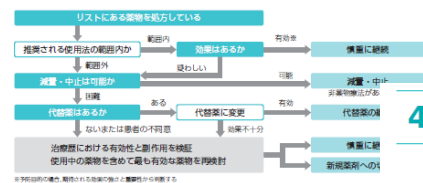
3

特に慎重な投与を要する薬物

高齢者の薬物有害事象を防ぐために、「高齢者の安全な薬物療法ガイドライン2015」(日本老年医学会発行)から「特に慎重な投与を要する薬物のリスト」を記した。リストの目的は、まず薬物有害事象の回避であり、次に医療従事者の減少に伴うアドヒアランスの改善である。リストの薬物は系統的レビューの結果に基づいて、高齢者で有害事象が出やすいことを主な決定理由とし、高齢者では安全性に比べて有効性が劣る、もしくはより安全な代替薬があると判断された薬物である(一部の薬物については、十分なエビデンスがなくとも、各種ガイドラインを参照しつつリスクベネフィットバランスを検討し、作成グループのコンセンサスによって含めた。逆に、明らかに問題のある薬物でも、実態にほとんど使われていないものは省いた)。リスト以外の薬物でも、高齢者では有害事象が出やすいことに注意すべきである。

リストの使用に際しては、下記のフローチャートにしたがって慎重に検討を行う。リストはあくまでもスクリーニングツールであることに注意する必要がある。薬物の中止に際しては、突然中止すると病状の急激な悪化を招く場合があることに留意し、必要に応じて徐々に減量してから中止する。

図2 「特に慎重な投与を要する薬物リスト」の使用フローチャート



特に慎重な投与を要する薬物のリスト

- 対象**
- 75歳以上の高齢者および75歳未満でもフレイル(1)〜日常生活機能の低下した高齢者
 - 慢性期、特に1か月以上の長期投与を要する薬物対象とする。
 - 特に非専門領域の薬物療法を対象とする。
- 使い方**
- 上記のフローチャートに従って使用する。
 - 常に用量減量と注意深い経過観察を行い、薬物有害事象が疑われる場合は減量・中止を検討し、一般の方が目にも自己中断をしないように十分な指導を行う。
 - 各ステップにおいて、個々の病態と生活機能、生活環境、意思・嗜好などを考慮して、患者・家族の意向と同意のもと、最終的に医師の担当医が判断する。

※1 フレイル frailty (注釈) 注釈 1: 高齢者や、

特に慎重な投与を要する薬物の中でよく

不眠症とうつ病の治療薬

ベンゾジアゼピン系鎮静薬・抗不安薬などのリスクがあるので、可能な限りきではない。非ベンゾジアゼピン系鎮静薬、選択的セロトニン再取り込み阻害薬、SSRI、SSRIとセロトニン再取り込み阻害薬の併用療法は、他の薬物の併用と併用として行わず、単剤投与とする。

抗血栓薬 (抗血小板薬、抗凝固薬)

心臓病や脳血管障害の予防薬として行われ、抗凝固薬の投与に年齢が高くなることは大出血の危険性の増大を伴う。抗凝固薬は、他の薬物の併用と併用として行わず、単剤投与とする。

便秘薬

高齢者の慢性便秘は併存疾患の治療となることが多い。抗凝固薬の投与に年齢が高くなることは大出血の危険性の増大を伴う。抗凝固薬は、他の薬物の併用と併用として行わず、単剤投与とする。

排尿障害 (過活動膀胱、前立腺肥大症) 治療薬

高齢者の過活動膀胱症状に対してムスカリン受容体拮抗薬は有効だが、口内乾燥、便秘、尿失禁等の副作用の発現に注意が必要である。また経口オキシブタニンは認知機能を低下させる可能性があるため、可能な限り使用を控える。α受容体拮抗薬はムスカリン受容体拮抗薬と同等の効果が期待でき、高齢者でも副作用は軽微とされるが、心血管系の副作用(不整脈や血圧上昇)に注意する。前立腺肥大症に対しては、α受容体サブタイプ選択的α受容体拮抗薬を第一選択とし、ムスカリン受容体拮抗薬を用いる場合はα受容体拮抗薬を併用する。

骨粗鬆症治療薬

骨粗鬆症治療薬は「特に慎重な投与を要する薬物のリスト」には含まれていないが、いくつかの留意点を挙げる。ビスホスホネートの経口製剤は上部消化管の粘膜障害を起こす可能性があり、消化器からの吸収も低い。経口製剤にあたっては十分な指導が必要である。また、まれな合併症として顎骨壊死が指摘されており、服用時には口腔衛生状態を良好に保つ指導を行う。選択的エストロゲン受容体調節薬は深部静脈血栓症の危険性を高める点に注意が必要である。ビタミンDは高カルシウム血症のリスクを増加させることに注意が必要である。

4

服薬の管理と支援

服薬管理能力の把握

高齢者では、多剤併用に服薬管理能力の低下が加わり、服薬アドヒアランスが低下しやすい。高齢者では、多剤併用、認知機能障害、うつ状態、自覚的健康感が悪いこと、医療リテラシーが低いこと、独居などが、アドヒアランスの低下と関連することが報告されている。ほかにも、薬物による用法・薬効の聞き間違い、視力低下や手指の機能障害による薬物の取り出し、飲み忘れなども服薬管理能力に直結する老年症候群として把握しておく必要がある。

アドヒアランスをよくするための工夫

服薬管理に問題があると考えられる症例では、服用状況を確認しながら薬物と服用方法を指導し、決定していくことが望ましい。現在は服薬管理能力が保たれ、アドヒアランスに問題がない症例でも、表3のように処方工夫をすることで将来的なアドヒアランス低下を予防することが期待できる。

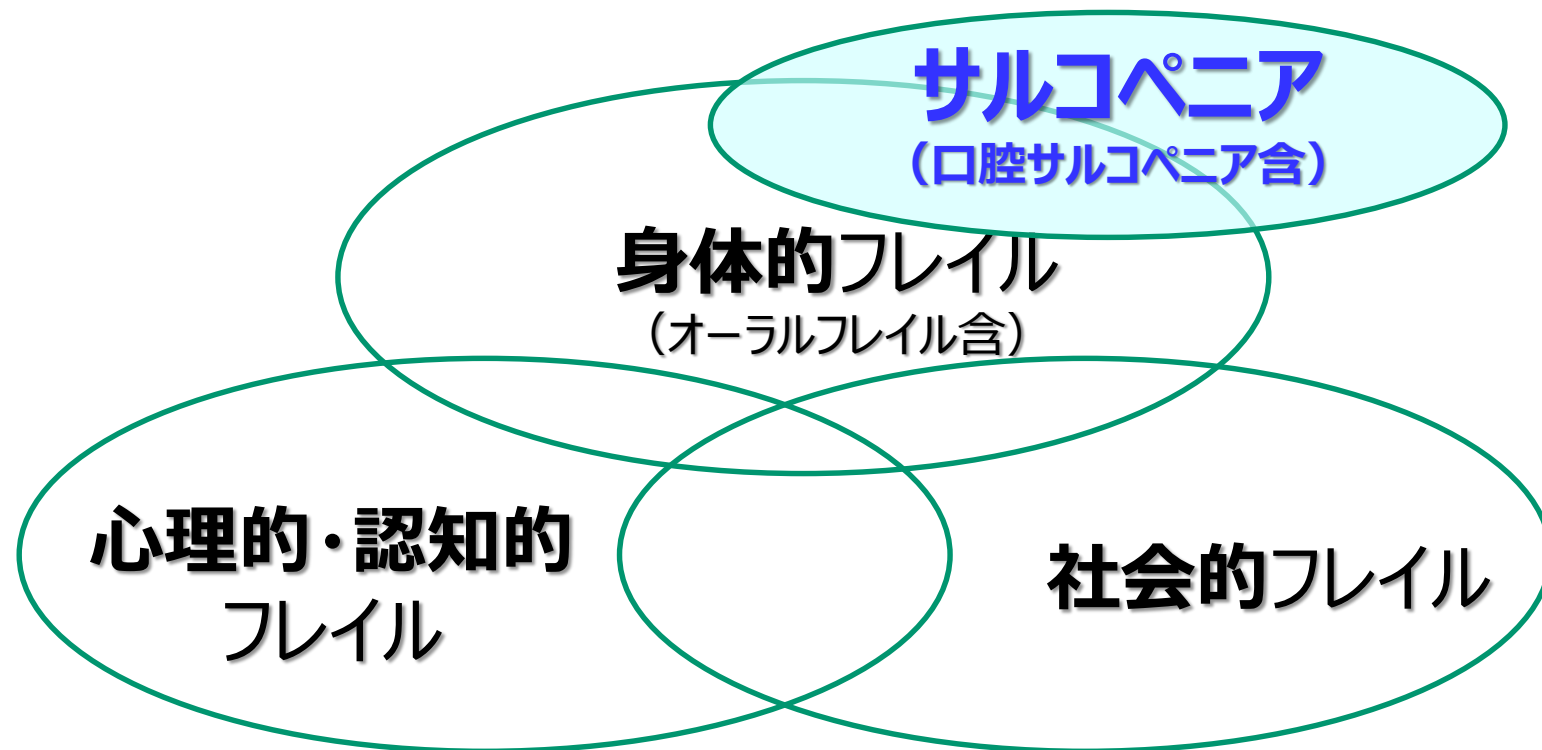
表3 アドヒアランスをよくするための工夫

処方数を少なく	併剤薬や併剤など同剤薬2〜3剤を1剤の強い1剤のみにまとめる
服用法の簡便化	1日3回服用から2回あるいは1回への切り替え 錠剤、錠剤、錠剤など服用方法の違いを避ける
介護者が管理しやすい服用法	包装薬、封入薬などにまとめる
薬剤の工夫	口錠が崩壊せず錠剤の崩壊
一色化包装の指示	長期保存できない薬品で包装薬が使用できない場合、長期保存可能な包装薬に置き換える
包装カレンダー、お薬ケースの利用	

多職種との協働

服薬状況の把握、薬物有害事象の発見をはじめとして、薬物療法の様々な場面でも多職種との連携・協働は今後ますます重要になる。地域の特性を生かした協働体制の構築が求められる。

多面的なフレイルに対して、2つの視点から包括的に評価し、
早期マネジメントを実施/指導することが重要



医学的視点

病態・症状の的確な
アセスメントと早期介入



ケア的視点

生活的視点の評価も盛り込み、
多職種連携サポート

介護予防・日常生活支援総合事業は まさに「総合知による地域づくり」

✓ 「住民主体」&「地域づくり」へのこだわりと共有

⇒通いの場から自然発生した生活支援・見守り活動

✓ 「通いの場はまさに地域づくりである」との共通認識を

- 【ポイント】 ①【身近】：地域住民が歩いて通える範囲に
②【住民主体】：住民の自発的な取組意欲を引き出す
③【継続的な支援・助成】

✓ 在宅生活を可能な限り長く継続するために

高齢者が自らの持つ能力を最大限に：自立支援ケア型

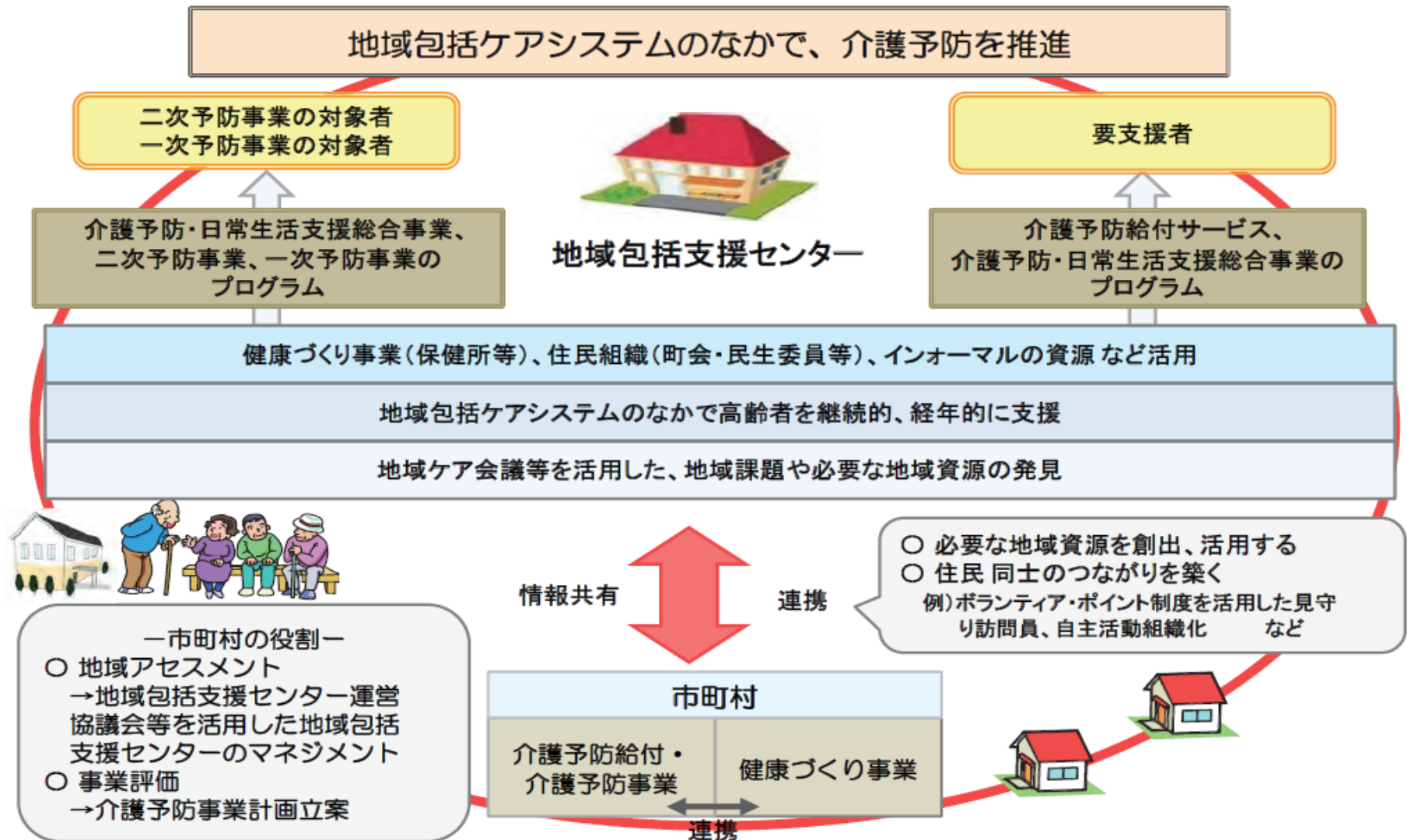
✓ 新たな担い手の確保 ⇒支援・サービス量の拡大へ

※前期高齢者の要支援・要介護認定率は1割未満
⇒元気高齢者を含む住民による担い手

✓ 総合事業は、まさに時間をかけた「地域づくり」のプロセス

図47

フレイル予防～介護予防の推進は まさに「地域づくり」そのもの



出典：「これからの介護予防～地域づくりによる介護予防の推進～」

健康長寿のカギは「食力」にあり！ フレイル予防は「総合知によるまちづくり」

【個人】

気づき/自分事化
意識変容～行動変容



【受け皿】

良好な社会
環境の実現

健康寿命の延伸

その実現のために

【フレイル・オーラル
フレイル対策】が急務



全ての自治体で

