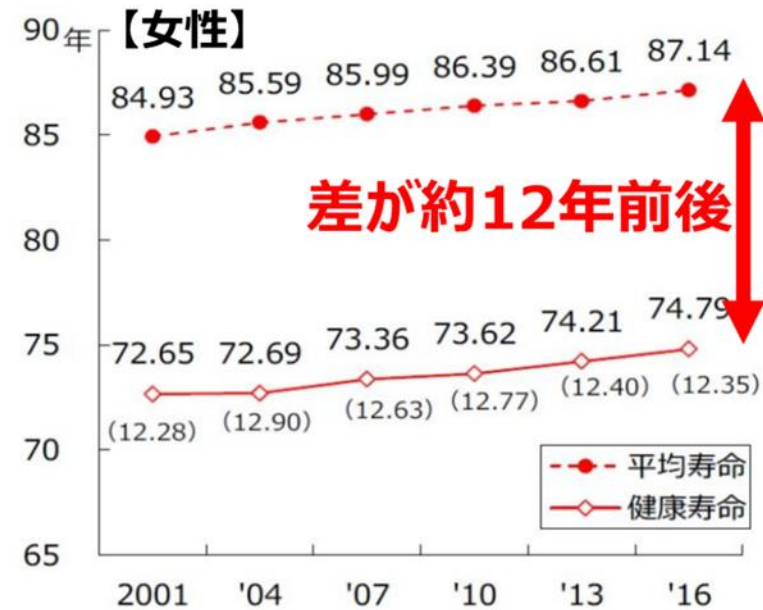
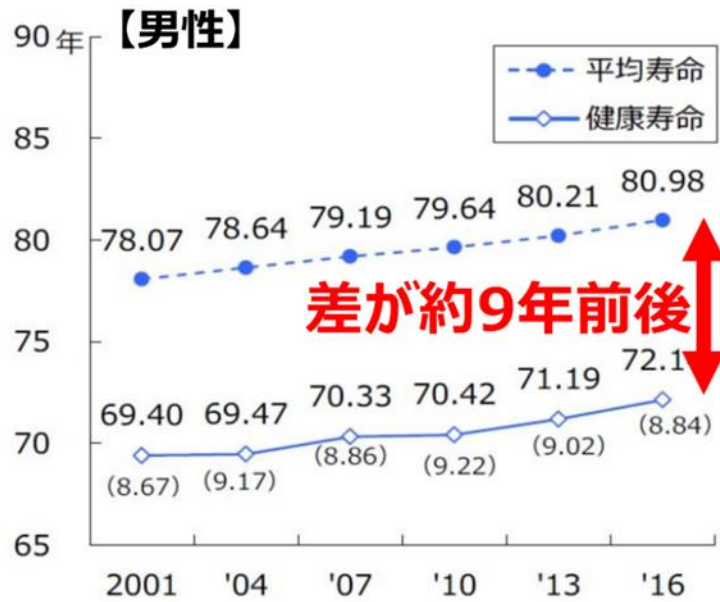


平均寿命と健康寿命の差：推移

(元気に自立して日常生活を送ることができる期間)

- ① 差は約10年前後 (男性で約9年、女性で約12年)
- ② 直近15年間の推移は僅か



(注) () 内の数値は、平均寿命と健康寿命の差。

(資料) 2016年平均寿命は厚生労働省「2016年簡易生命表」。2016年健康寿命は厚生労働省「2016年簡易生命表」と「2016年国民生活基礎調査」を使って、厚生労働科学研究「健康寿命における将来予測と生活習慣病対策の費用対効果に関する研究」による計算法で筆者が計算。

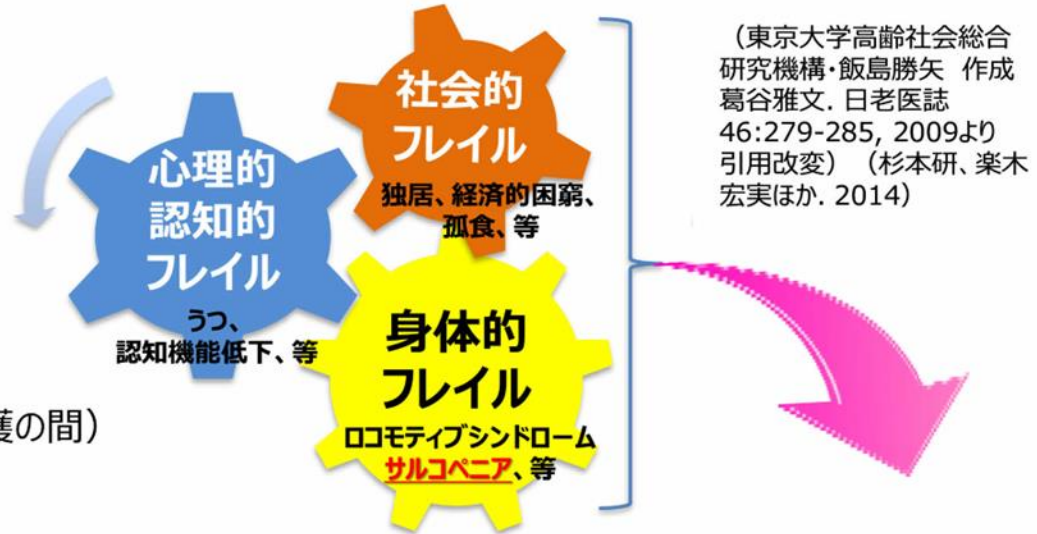
https://www.huffingtonpost.jp/nissei-kisokenkyujyo/life-span-and-health_b_17715432.html

図2

フレイルとは

高齢期に生理的予備能が低下することでストレスに対する脆弱性が亢進し、生活機能障害、要介護状態、死亡などの転帰に陥りやすい状態

- ① 中間の時期 (⇒ 健康と要介護の間)
- ② 多面的 (⇒ 色々な側面)
- ③ 可逆性 (⇒ 様々な機能を戻せる)



フレイル概念から見た「負の連鎖」

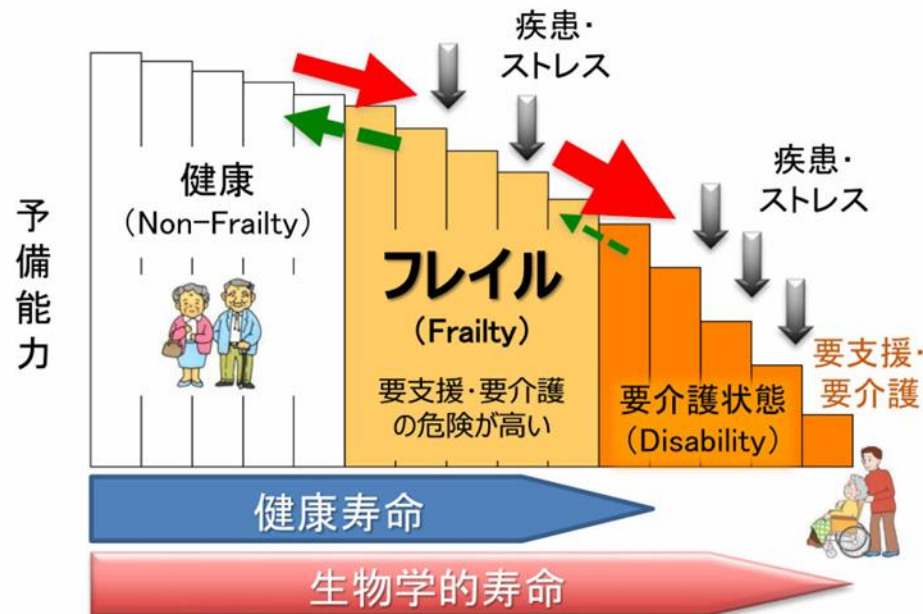


表4 基本チェックリスト



No.	質問項目	回答 (いずれかに○をお付け下さい)	
1	バスや電車で1人で外出していますか	0.はい	1.いいえ
2	日用品の買い物をしていますか	0.はい	1.いいえ
3	預貯金の出し入れをしていますか	0.はい	1.いいえ
4	友人の家を訪ねていますか	0.はい	1.いいえ
5	家族や友人の相談にのっていますか	0.はい	1.いいえ
6	階段を手すりや壁をつたわずに昇っていますか	0.はい	1.いいえ
7	椅子に座った状態から何もつかまらずに立ちあがっていますか	0.はい	1.いいえ
8	15分くらい続けて歩いていますか	0.はい	1.いいえ
9	この1年間に転んだことがありますか	1.はい	0.いいえ
10	転倒に対する不安は大きいですか	1.はい	0.いいえ
11	6カ月間で2~3kg以上の体重減少がありましたか	1.はい	0.いいえ
12	身長 cm 体重 kg(BMI= $\frac{\text{kg}}{\text{m}^2}$) (注)		
13	半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか	1.はい	0.いいえ
14	お茶や汁物等でむせることがありますか	1.はい	0.いいえ
15	口の渇きが気になりますか	1.はい	0.いいえ
16	週に1回以上は外出していますか	0.はい	1.いいえ
17	昨年と比べて外出の回数が減っていますか	1.はい	0.いいえ
18	周りの人から「いつも同じことを聞く」などの物忘れがあるといわれますか	1.はい	0.いいえ
19	自分で電話番号を調べて、電話をかけることをしていますか	0.はい	1.いいえ
20	今日が何月何日かわからない時がありますか	1.はい	0.いいえ
21	(ここ2週間) 毎日の生活に充実感がない	1.はい	0.いいえ
22	(ここ2週間) これまで楽しんでやれていたことが楽しめなくなった	1.はい	0.いいえ
23	(ここ2週間) 以前は楽にできていたことが今ではおっくうに感じられる	1.はい	0.いいえ
24	(ここ2週間) 自分が役に立つ人間だと思えない	1.はい	0.いいえ
25	(ここ2週間) わけもなく疲れたような感じがする	1.はい	0.いいえ

運動
栄養
口腔
閉じこもり
認知
うつ

(注)BMI=(体重(kg) ÷ 身長(m) ÷ 身長(m))が 18.5 未満の場合に該当とする。

2020年改定 日本版CHS基準(J-CHS基準)

項目	評価基準
体重減少	6か月で、2kg以上の(意図しない)体重減少 (基本チェックリスト #11)
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 (基本チェックリスト #25)
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

[判定基準]

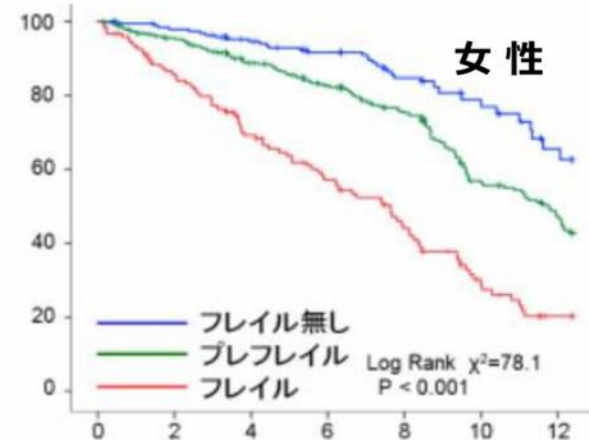
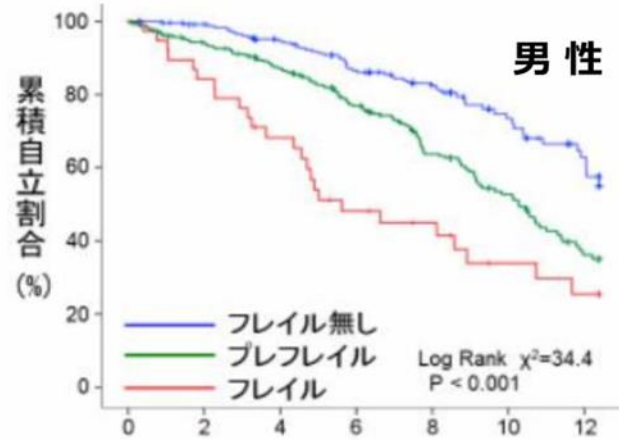
3項目以上に該当: フレイル、 1~2項目に該当: プレフレイル、 該当なし: ロバスト(健常)

(Satake S, et al. Geriatr Gerontol Int. 2020; 20(10): 992-993.)

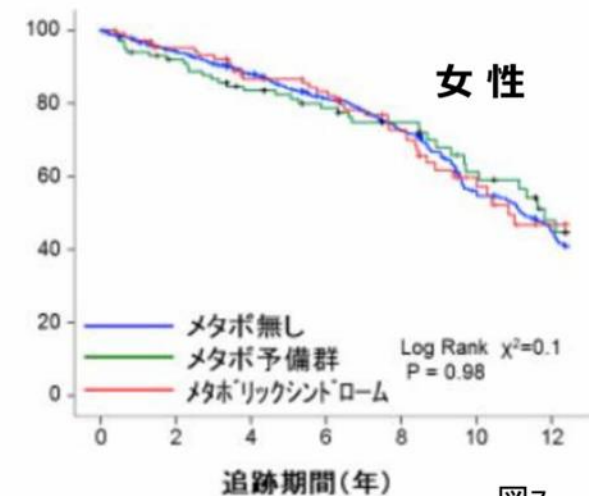
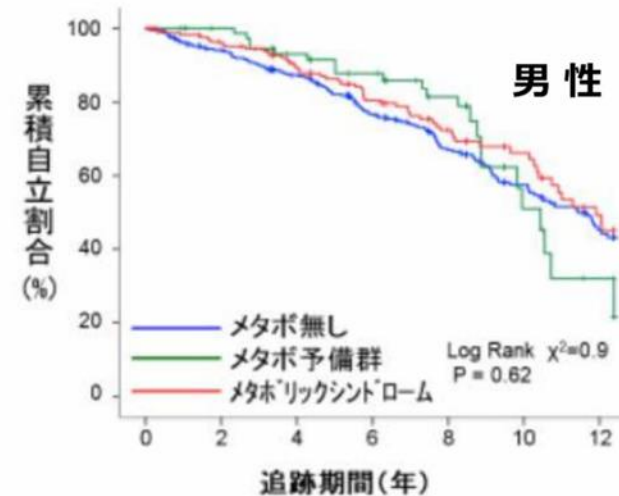
高齢者の健康余命にフレイルが大きく関与、 メタボリックシンドロームの影響は認められず

群馬県の一地域の高齢者約 1,500 人の平均 7 年（最大 12 年）の追跡

フレイル 区分別の 自立高齢者



MetS 区分別の 自立高齢者

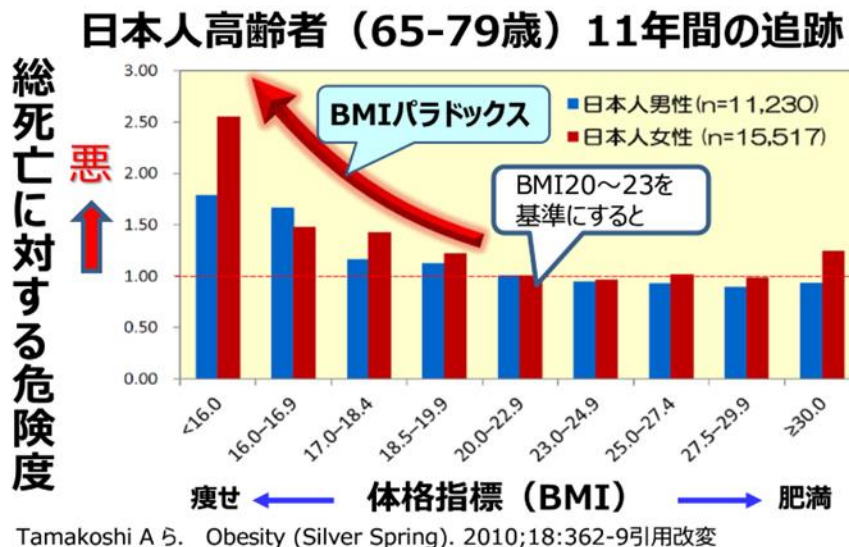


日本公衆衛生雑誌 10 月号
第 64 巻・第 10 号

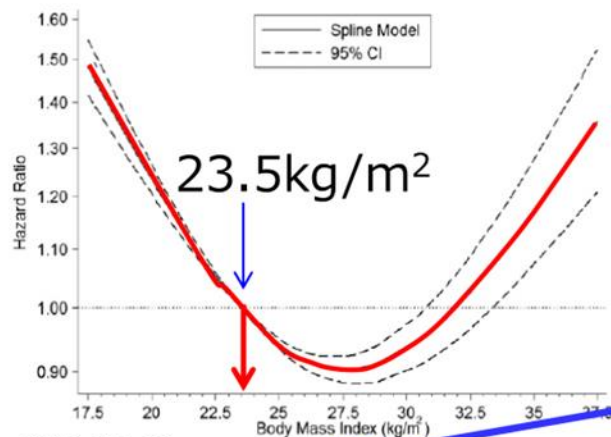
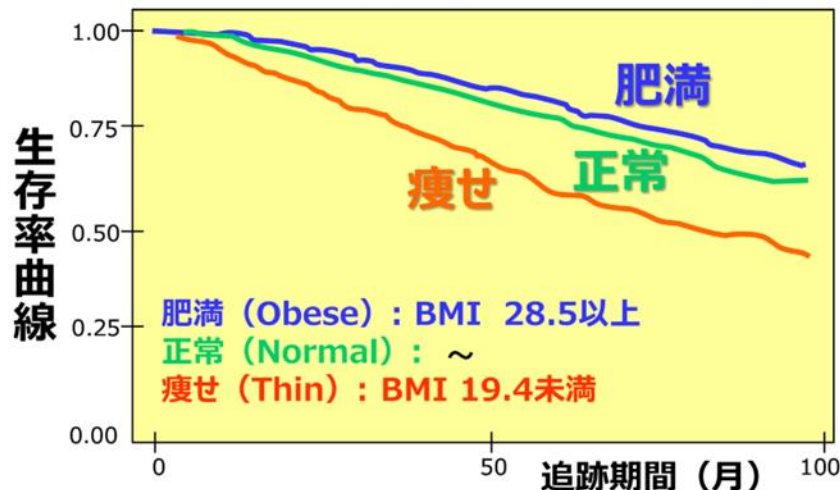
図7

【BMIパラドックス】①

高齢者の痩せ（低BMI）は総死亡率が高い



70歳以上7527名を対象：96ヶ月追跡調査



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)

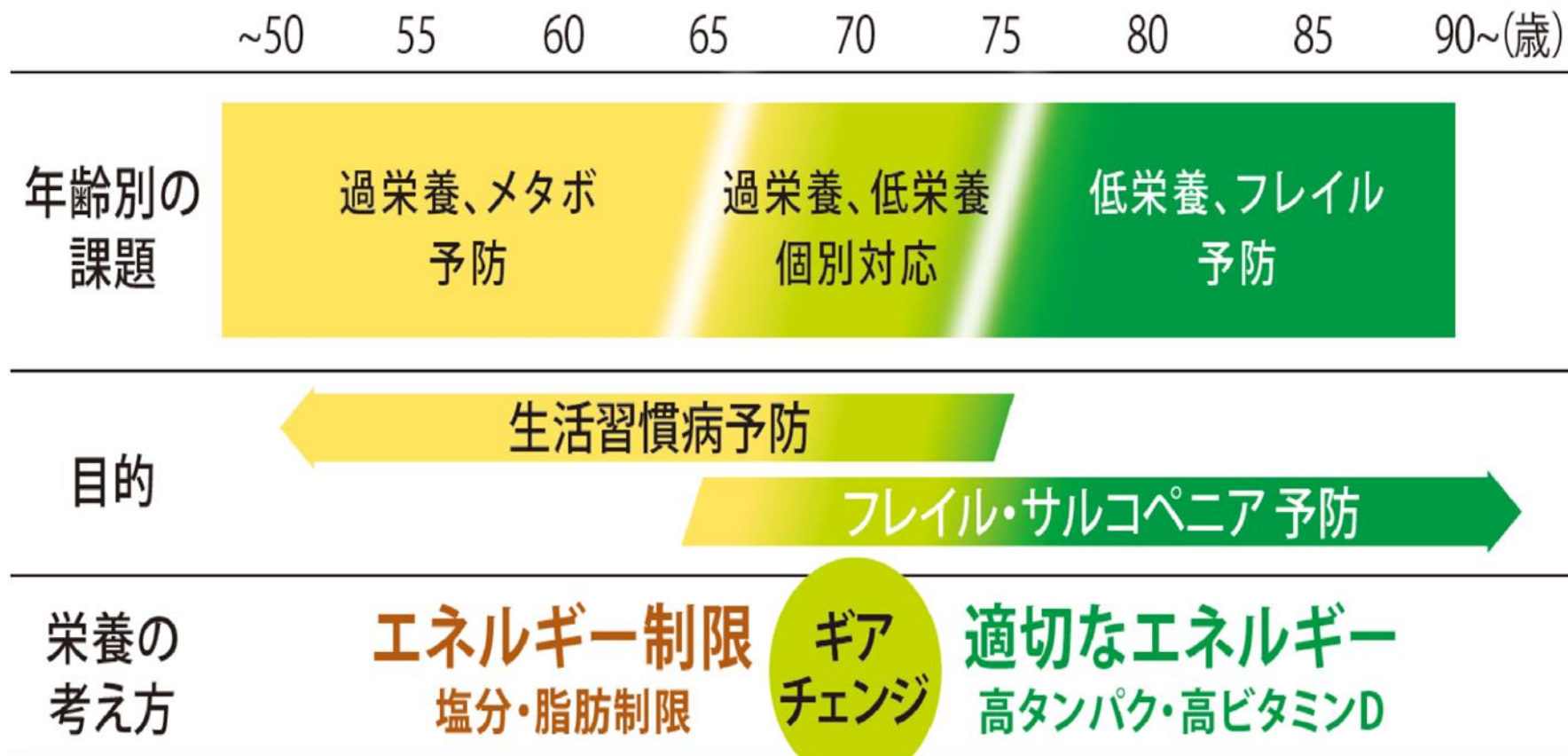
【最も低い死亡率】
27.0-27.9kg/m²
0.90 (0.88, 0.92)

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

日医かかりつけ医機能研修制度 令和3年度応用研修会「メタボリックシンドロームからフレイルまで」 飯島勝矢

【メタボ予防からフレイル予防へ】

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「高齢者における栄養管理—ギアチェンジの考え方」日本医事新報. 2016;4797:41-7から引用改変
飯島勝矢監修「食べるにこだわるフレイル対策」<https://nutritionmatters.jp/tools/medical.html> Abbott発行2017年
飯島勝矢「医療羅針盤・私の提言：今、フレイル予防・対策に必要なことは何か」月刊新医療. 2018;45:18-21

図13

健康長寿に向けて 【フレイル予防のための「3つの柱」】



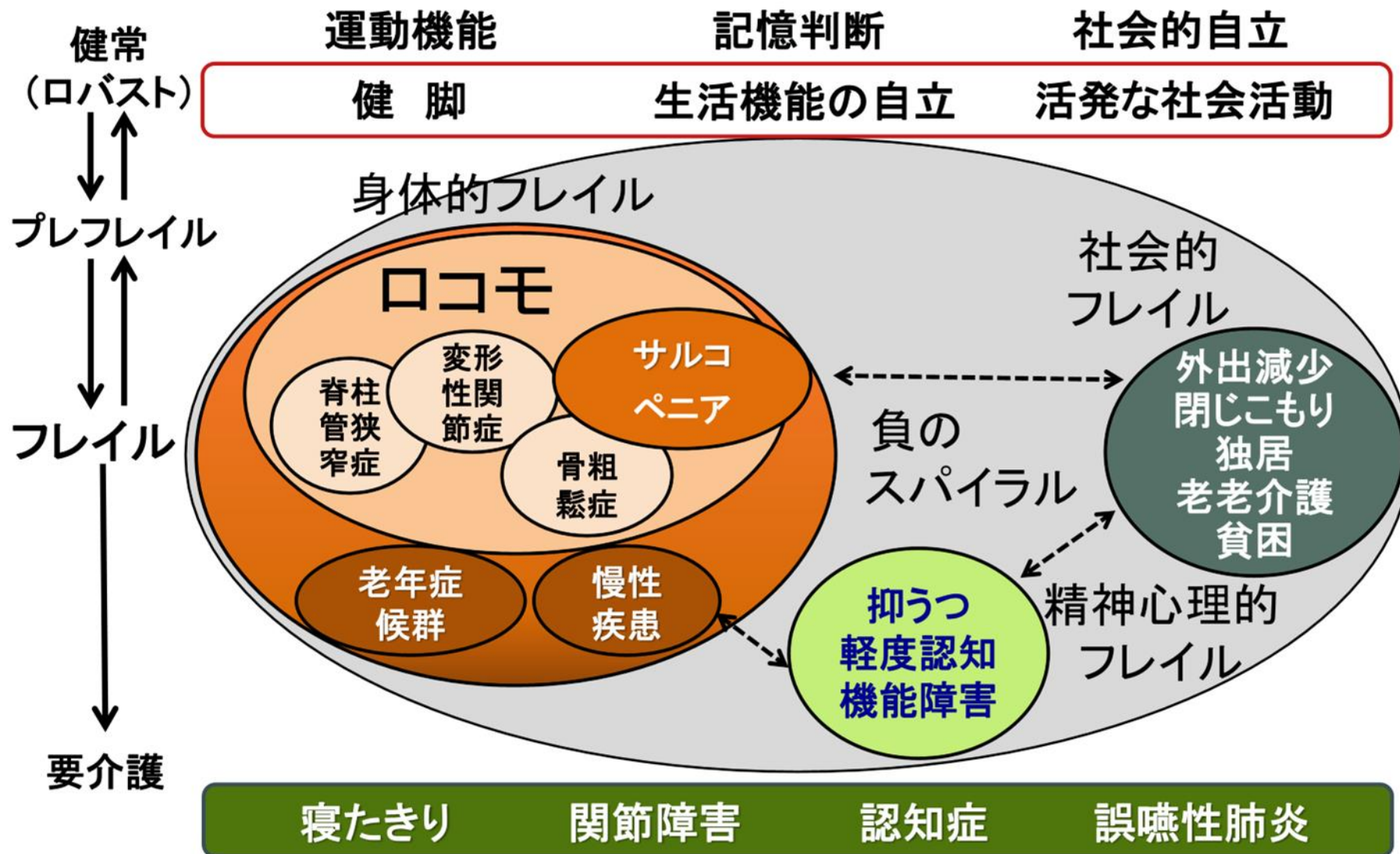
作図：東京大学高齢社会総合研究機構・飯島勝矢

出典：飯島勝矢. 日医ニュース 令和元年6月5日号 附録 健康ぷらざNo.519

図35

日医かかりつけ医機能研修制度 令和3年度応用研修会「メタボリックシンドロームからフレイルまで」 飯島勝矢

サルコペニア、ロコモ、フレイルの関係



(国立長寿医療研究センター 原田 敦先生 監修)

日医かかりつけ医機能研修制度 令和3年度応用研修会 「メタボリックシンドロームからフレイルまで」 飯島勝矢

Sarco=Muscle
(筋肉)

Penia=lack of
(減少)

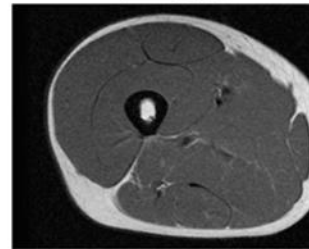
Sarcopenia サルコペニア (筋肉減弱)

- 加齢に伴う筋力の低下、および筋肉量の減少
- 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

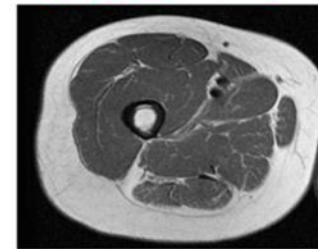


図18

【指輪っかテスト】 総死亡リスク

◆ 総死亡リスク

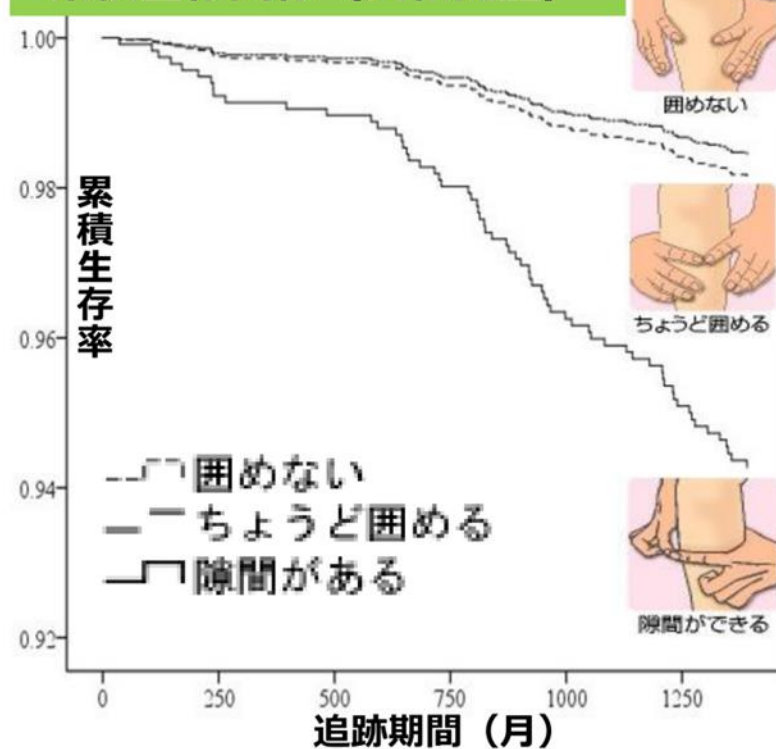
調整ハザード比 (95%CI)



1.0 **0.8倍** **3.2倍**
 (reference) (0.43-1.64) (1.68-5.93)
 P=0.61 P<0.01

*調整因子 : age, gender, IADL, IADL task

死亡 (all-cause) に対する
 累積生存曲線 (交絡調整)



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か月間

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 2018;18:224-232



開眼片脚起立時間

両手を腰に当て、片脚を床から5cm程挙げ、立っていられる時間を測定します。
加齢により下肢筋力、バランス能力は低下します。

地域在住の高齢者977名による体力測定(埼玉医大、坂田2007)調査では、

65歳代平均44秒

70歳代平均31秒

75歳代平均21秒

80歳代平均11秒でした。

75歳代での転倒群平均は 男18.4秒 女16.8秒で、

非転倒群 男23.9秒 女24.6秒と有意の差がありました。

運動器不安定症と診断される15秒というカットオフ値は、坂田の調査結果に当てはめると
ほぼ75歳代の転倒群に相当する数値でした。

男性765名(平均年齢35.2歳)を対象に，職場体操に『積極的に参加』している，『一応参加』している，『参加していない』の3群(以下,それぞれをA・B・C群とする)

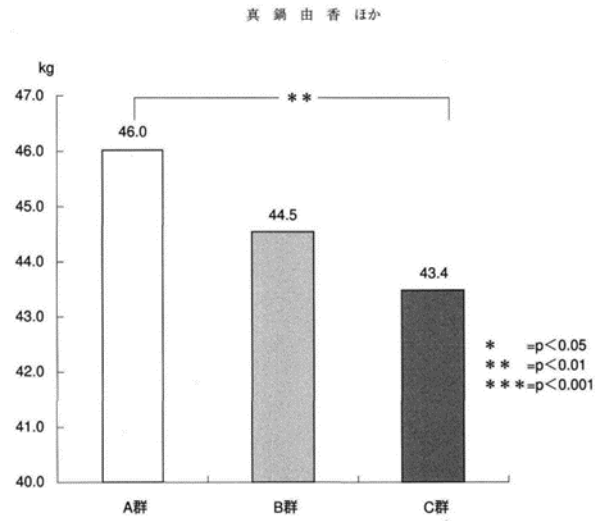


図3：筋力（握力）

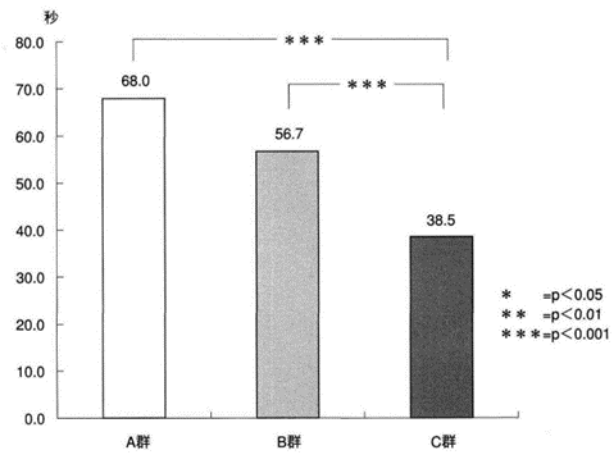
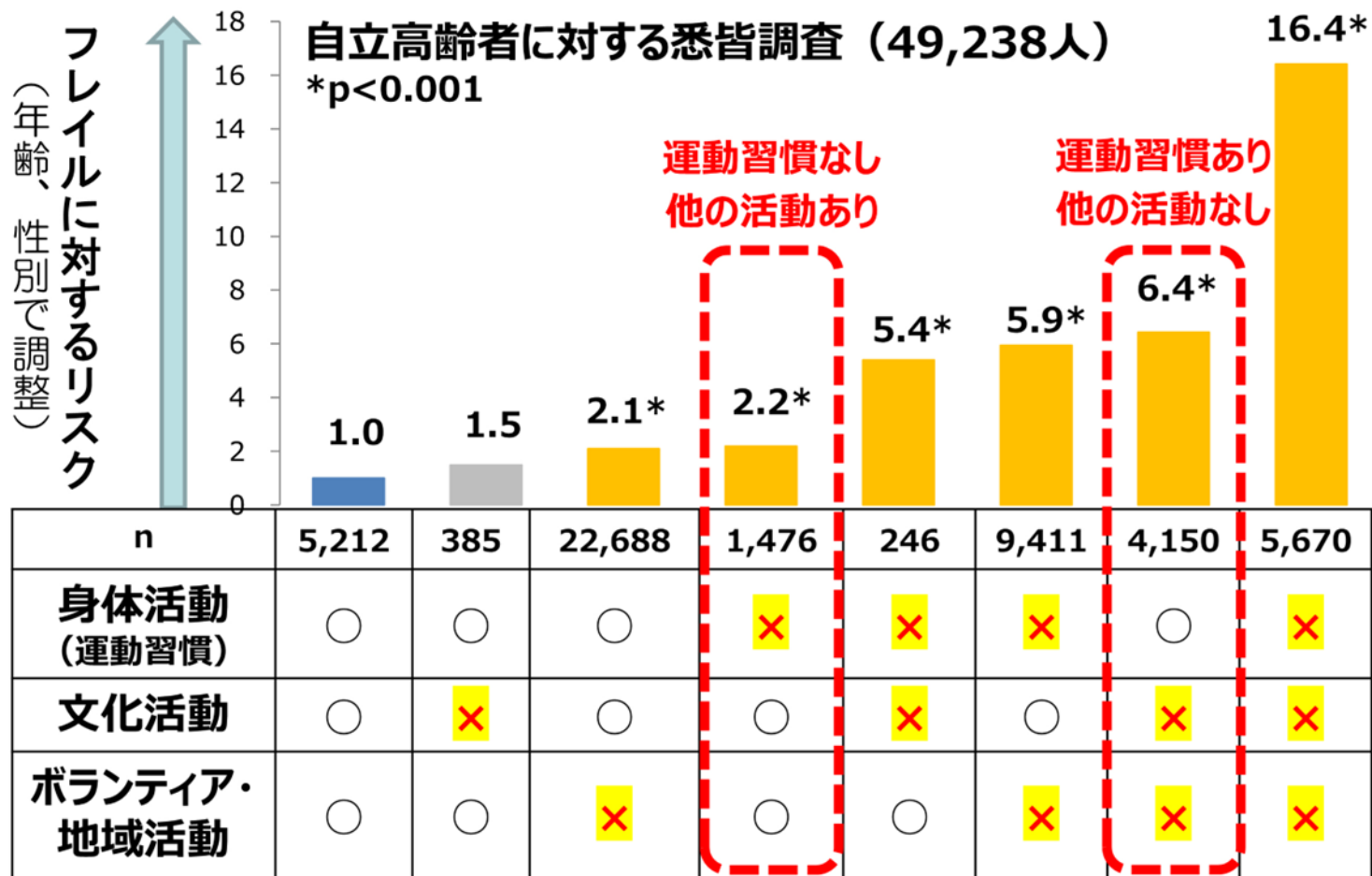


図4：平衡性（閉眼片足立）

フレイル予防には「人とのつながり」が重要

－様々な活動の複数実施とフレイルへのリスク－



(引用論文) 吉澤裕世、田中友規、飯島勝矢. 2019年 日本公衆衛生雑誌

図28

日医かかりつけ医機能研修制度 令和3年度応用研修会 「メタボリックシンドロームからフレイルまで」 飯島勝矢



暴走老人

この引きこもりについて2019年に内閣府から広義の引きこもりを定義しています。

- ①趣味の用事の時だけ外出する
- ②近所のコンビニなどには出かける
- ③自室からは出るが、家からは出ない
- ④自室からほとんど出ない

いずれかを回答し、かつ、その状態となって6か月以上経つと回答した者を「広義のひきこもり群」と定義。

(①～③が狭義のひきこもり群、④が準ひきこもり群)

内閣府「生活状況に関する調査」(2019年)におけるひきこもりの定義

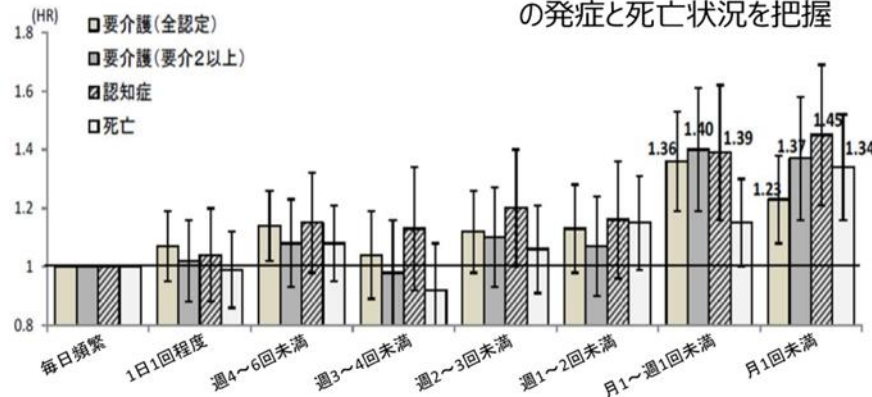


社会性／社会参加の低下に潜むリスク —「人との付き合い」や「外出頻度」の視点から—

高齢者では、同居以外の他者との交流が「毎日頻繁」な人と比べて、

- ◆「月1～週1回未満」の人 ……1.3～1.4倍その後の要介護認定や認知症↑
- ◆「月1回未満」の人 ……それらに加えて1.3倍早期死亡も↑

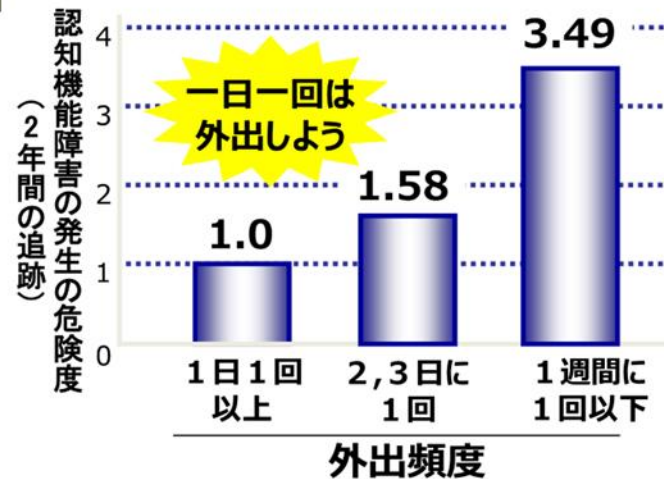
- ✓ 愛知県下6市町村の高齢者14,804人（回収率50.4%）のうち、調査時点で歩行・入浴・排泄が自立していた12,085人
- ✓ 調査後の約10年間を追跡し、要介護状態への移行、認知症の発症と死亡状況を把握



「外出頻度」と2年後の認知機能障害リスク

- ◆ 外出頻度が少ないと、明らかに認知機能低下へ

※ 性、年齢、慢性疾患、歩行能力、視力・聴力、尿失禁、健康度自己評価、うつ、認知機能の影響を除いた



(東京都健康長寿医療センター井藤先生のご資料を参考)

AGES (愛知老年学的評価研究) プロジェクト: 斉藤雅茂・近藤克則ほか (2015) 日本公衆衛生雑誌. 62(3): 95-105 より

日医かかりつけ医機能研修制度 令和3年度応用研修会「メタボリックシンドロームからフレイルまで」 飯島勝矢

●ウォーミングアップ：足踏み

〈目標:20回〉



背筋を伸ばして立った状態から、
その場で足踏みをします。

太ももを高く上げ、
腕を前後に大きく振ります。

●背中の筋肉を動かすお辞儀の動作

〈目標:10回〉



両手を交差して胸に当て、
足は肩幅程度に開きます。

背筋を伸ばしながら
上半身を深く前に
倒してから、元の姿勢に
戻します。

※最初は無理をせずに
軽いお辞儀程度の角度から
始めてください

●タオルを使って背中を動かす

〈目標:10回〉



両手でタオルを持ち、肩幅
より少し広げた状態で腕
を上げます。

タオルを外側に引っ張り、ひじを曲げながら腕をおろし、
肩甲骨を内側に引き寄せます。
腕を伸ばして元の位置に戻し、この動作を繰り返します。

※肩が上がらない方は無理をせずに、この運動は控えてください

●お尻と脚の筋肉を動かすスクワット

〈目標:10回〉



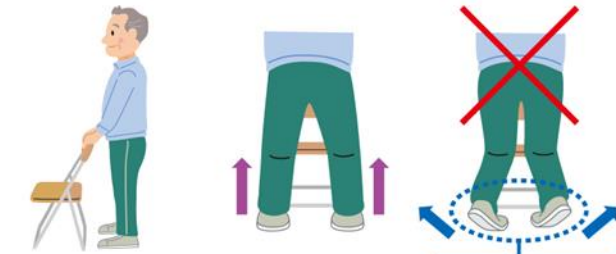
両手を交差して胸に当て、
足は肩幅程度に開きます。

背筋を伸ばして、お尻を後ろに
突き出すようにひざを曲げて、
元の姿勢に戻ります。

※椅子に座って立ち上がる運動でも代用できます

●脚の筋肉を動かすつま先立ち

〈目標:10~20回〉



安定するところで、
両手で椅子をつかみます。

両足のかかとをまっすぐ
に上げてから元の姿勢に
戻る動作を繰り返します。

※椅子や壁などを利用して行いましょう

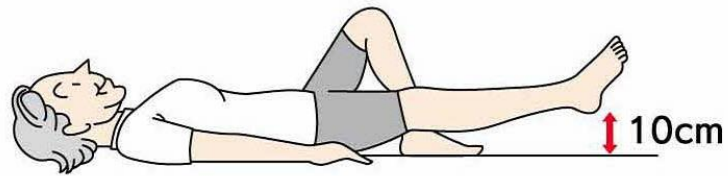
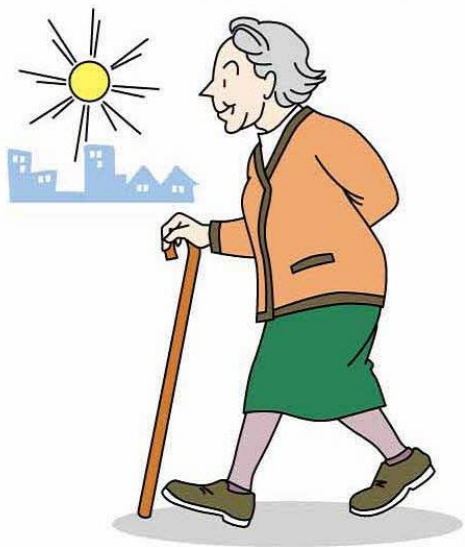
●こむら返りを予防するふくらはぎのストレッチ

〈目標:片足20秒間〉



安定するところで、
両手で椅子をつかみます。

片足を後ろに下げ、ひざを伸ばし、
かかとをつけたまま、ふくらはぎを
伸ばします。両足行いましょう。



SLR運動(脚あげ体操)



フレイルを予防するための、食事における適切なケアとは、フレイルの状態であっても、プレフレイルの状態であっても、筋肉の合成に必要なタンパク質や、骨の形成に欠かせないカルシウム、カルシウムを吸着させるのに必要なビタミンDやその他のビタミン、ミネラルなどが摂取できる食事を心がけることです。

1日のたんぱく質摂取目安量～手ばかりを活用しましょう～

～手ばかりを活用しましょう～

自分だけでなく、家族の健康を考えた食事を作りたいけど、毎日の食事作りで計量なんて面倒だし…と感じていても大丈夫！ 手を使って、1日に必要な食事の目安量がすぐわかります。買い物時や調理時に活用してみましょう。

主菜 主菜とはたんぱく質を多く含むおかずです。手のひらにのる大きさ・肉と魚は手の厚み程度にしましょう。

魚 豆腐 肉 卵



この4つで1日に必要なたんぱく質を摂ることができます。

乳・乳製品 牛乳やヨーグルトはたんぱく質やカルシウムを含み、手軽に栄養補給ができます。

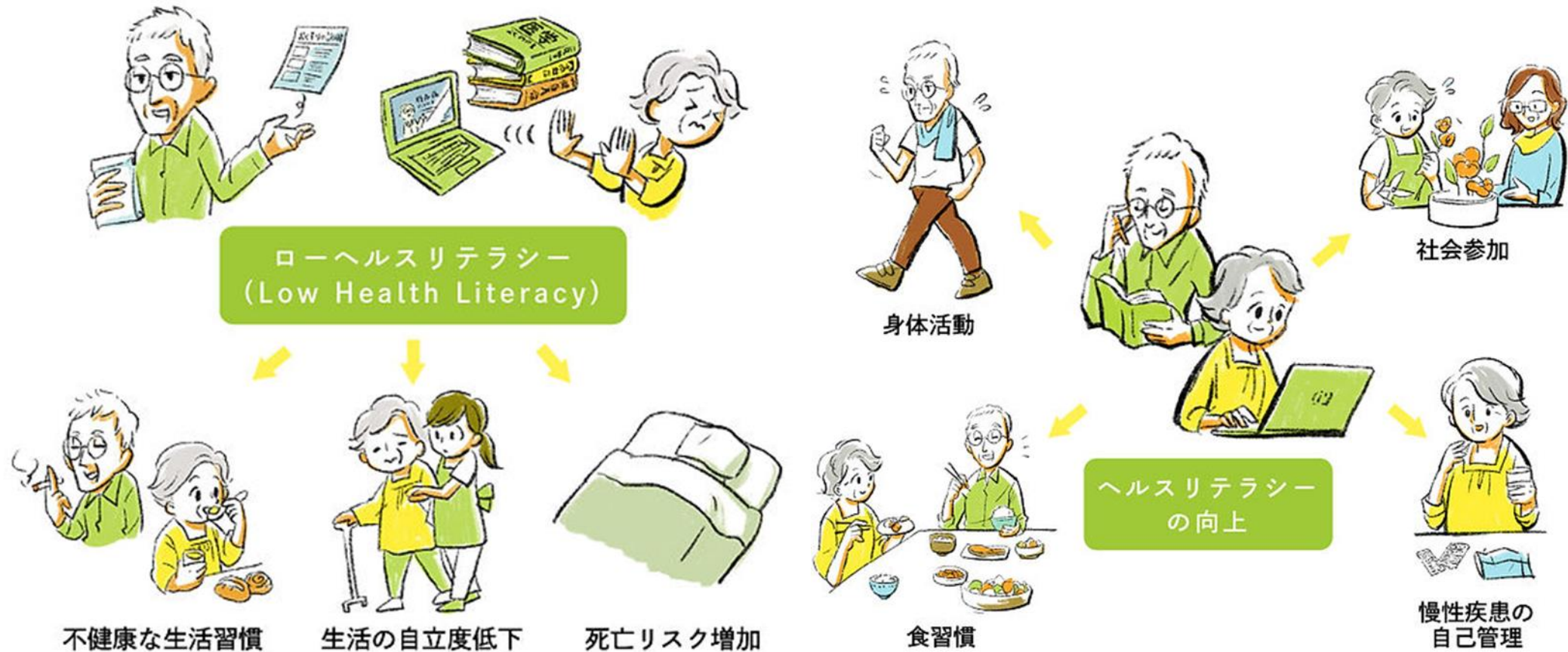
牛乳 ヨーグルト



1日の目安量として、牛乳またはヨーグルトのどちらか1つを選びましょう。

ヘルスリテラシー

一般に健康に関連する情報を探し出し、理解して、意思決定に活用し、適切な健康行動につなげる能力



定年後こそ、ヘルスリテラシー。



定年後は疾患リスクが上昇する？

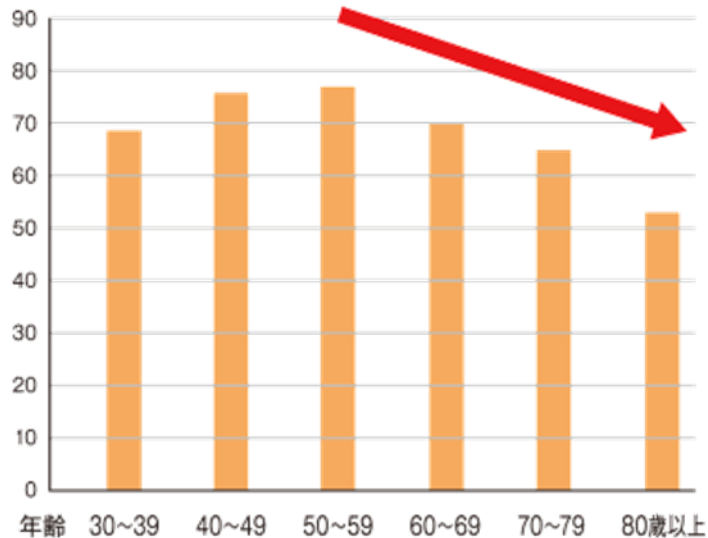
厚生労働省が40歳以上の男女を対象に行った調査によると、「老後に不安なこと」として、73.6%*1の方が「健康上の問題」をあげています。しかし、定年後の健康に関して注意しなければならないのは、加齢による衰えだけではありません。生活の変化にも気をつける必要があるのです。

多くの場合、企業などに勤めている間は毎年の健康診断や検診が義務づけられています。しかし、定年後は自治体などの健康診断を意識して、自分で受けなければなりません。そのため、健診を受けなくなってしまう方もいます。実際に、健診や人間ドックの受診率は、60代以降に下がる傾向にあります*2。病気を未然に防ぐためには、定期的に身体状態をチェックすることが大切であり、その機会を逃すことは、病気発見の遅れにつながる可能性があります。また定年後、家族以外の人と接する機会が減ったり、長年続けてきた生活リズムが変わったりすることで、精神的な不調につながることもあります。

*1 厚生労働省 政策統括官付政策評価官室委託「高齢社会に関する意識調査」(2016)より

*2 厚生労働省「2019年国民生活基礎調査」より

検診や人間ドックの受信者の割合は定年後低下傾向



定年後には、自分で自分の健康を守ることがそれまで以上に大切になります。ヘルスリテラシーを高めて、健康で充実した毎日をおくりましょう。

これからが本番



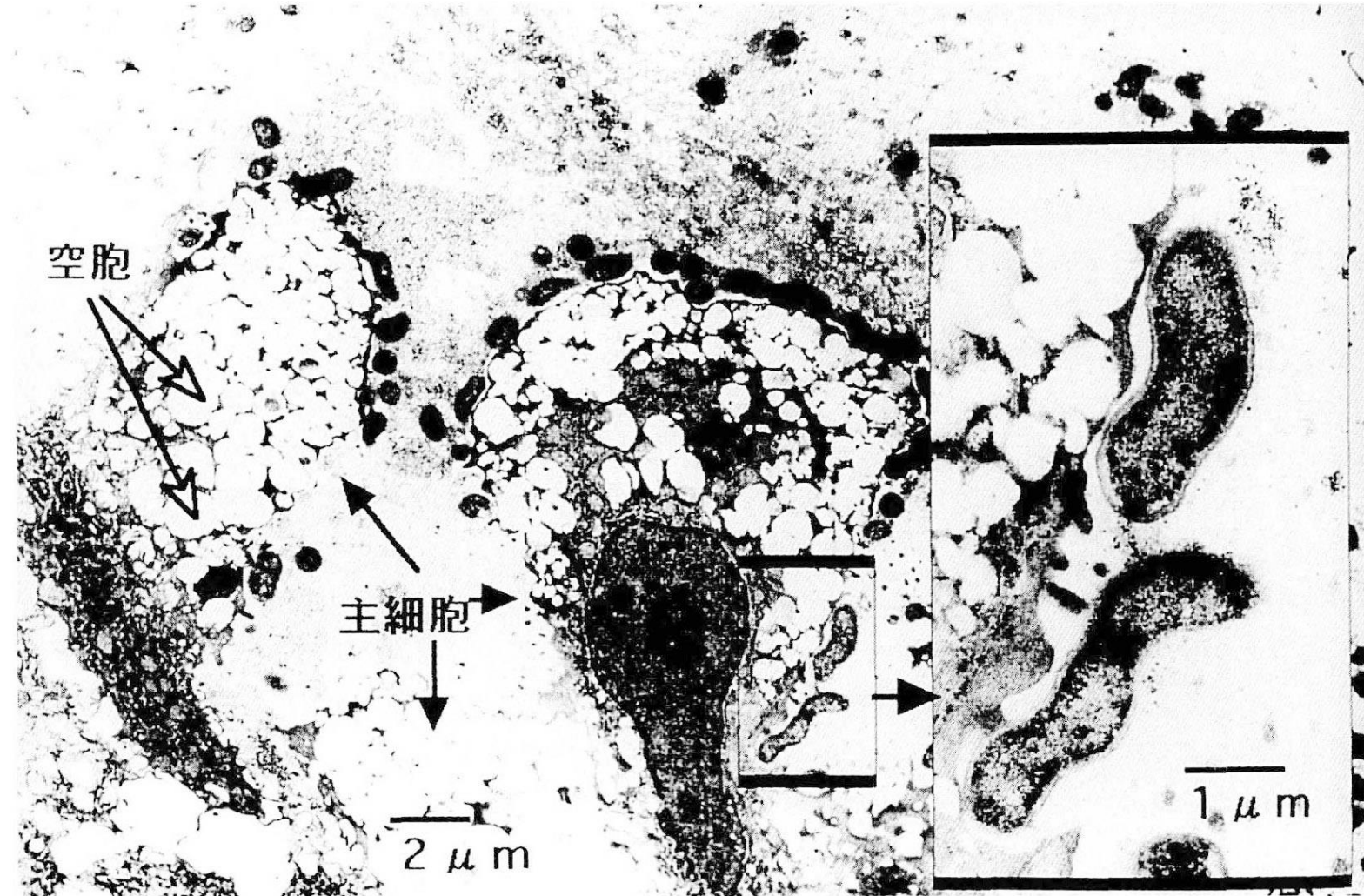


図3 主細胞周囲のHelicobacter pyloriと細胞内空胞

領域別の内視鏡外科手術症例数の推移

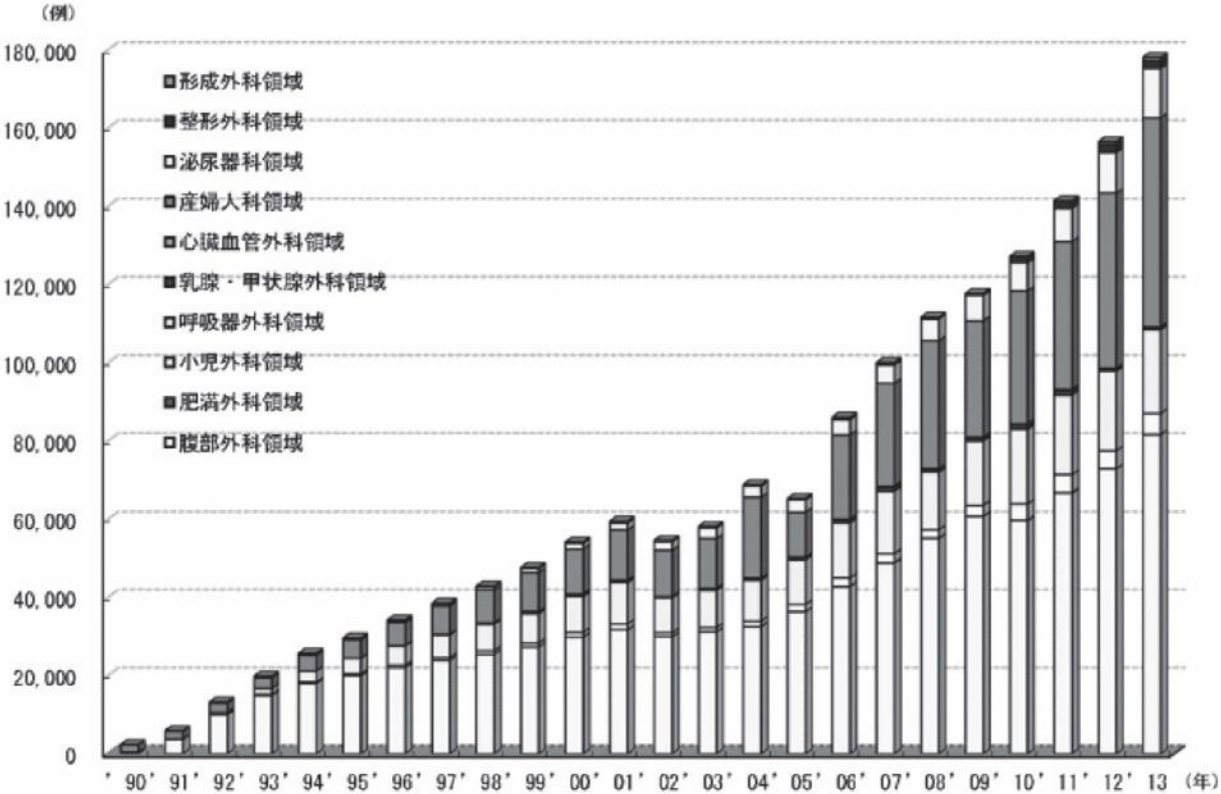


図1 領域別の内視鏡外科手術総症例数の推移
日本内視鏡外科学会 ホームページ 第12回集計結果報告より