

第15回沖縄NSTフォーラム ● 共催：沖縄静脈経腸栄養研究会、株式会社大塚製薬

高齢者の食と栄養の重要性

佐々木 淳

Jun Sasaki M.D.

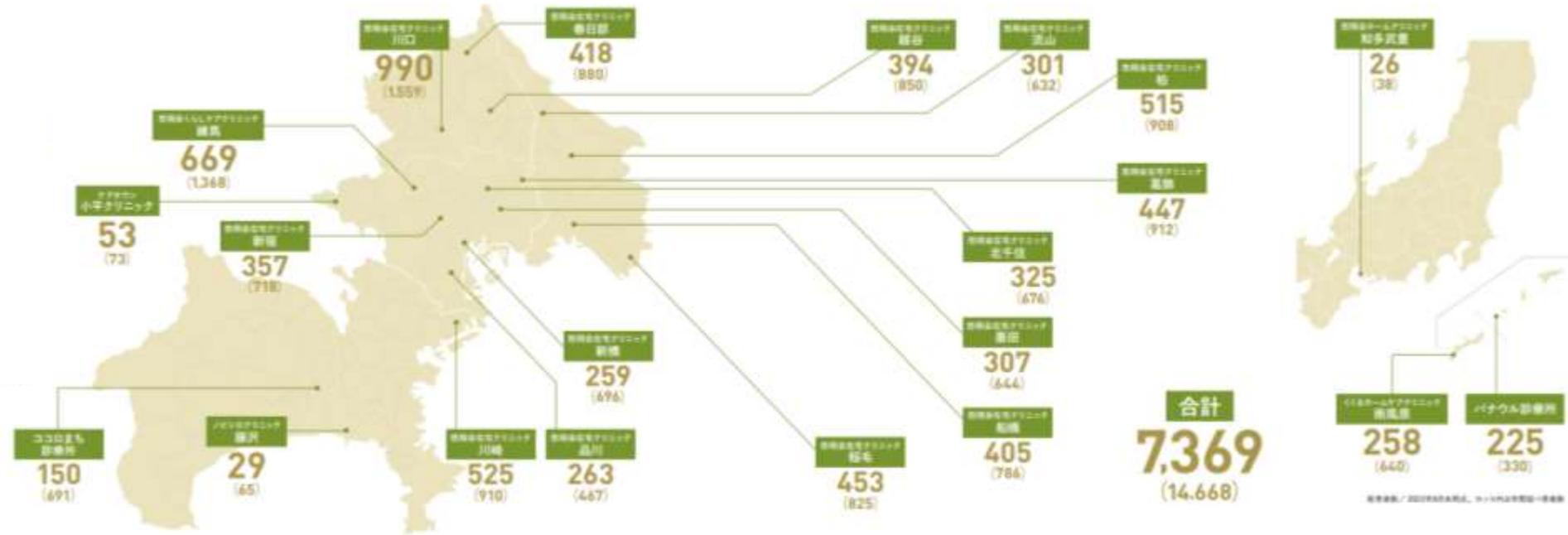
医療法人社団悠翔会 理事長・診療部長

Director/Chairman Yushoukai Medical Corp





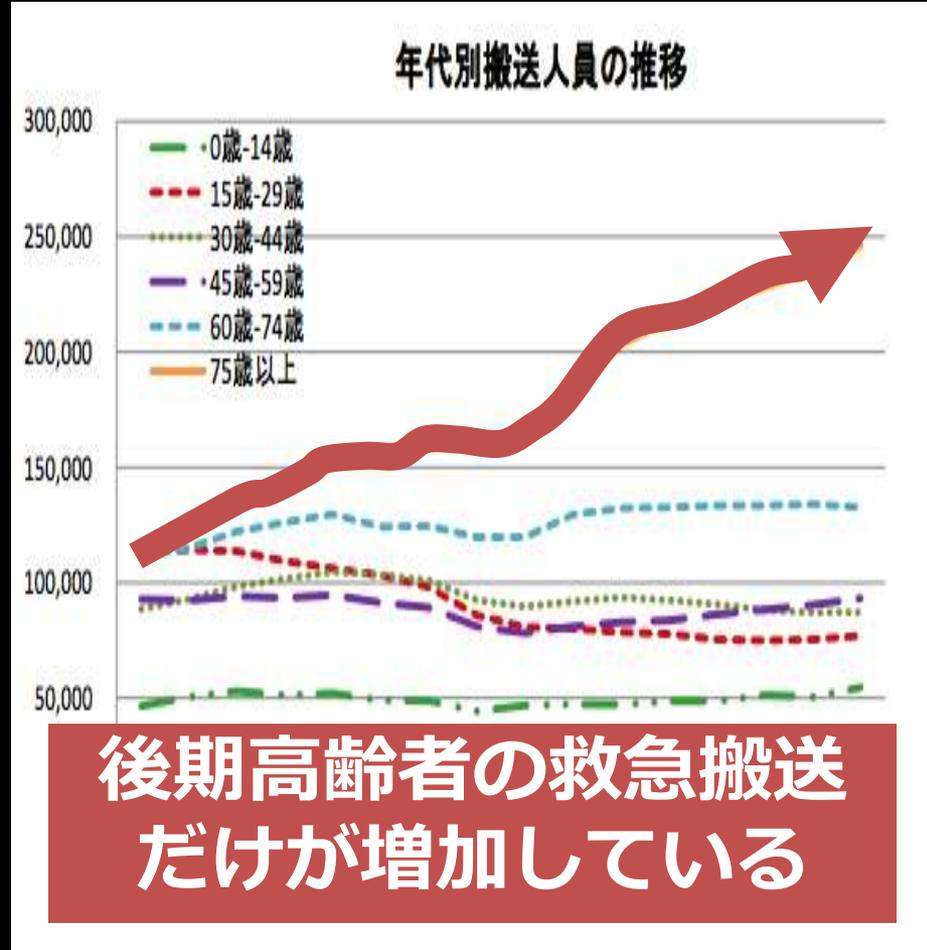
大都市部の在宅医療 Home Medical Care in Urban Areas



離島・過疎地での地域総合診療 General Practice in Remote Island/Depopulated Areas

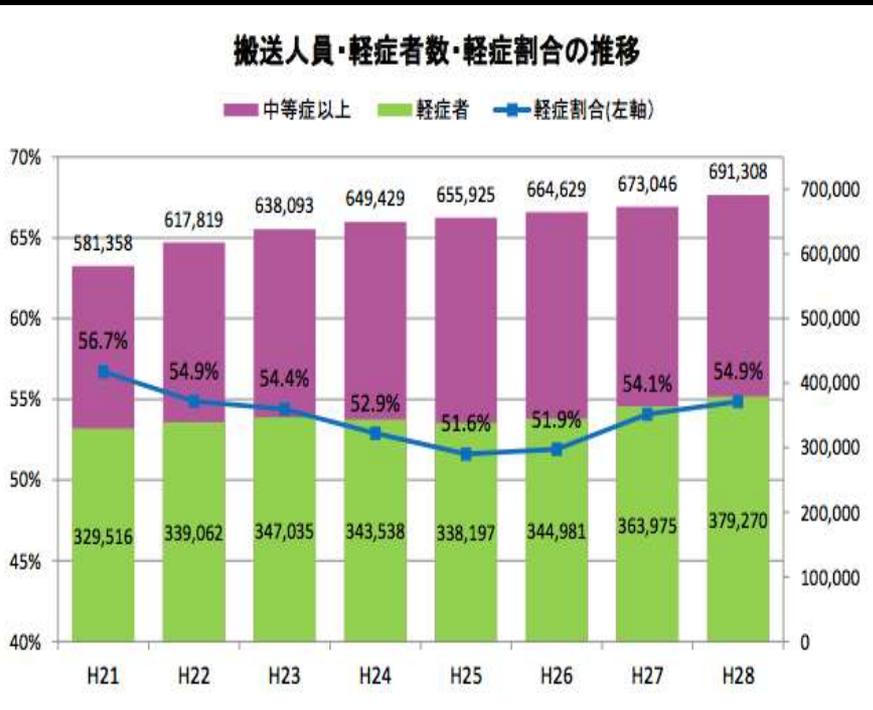
▶ 救急搬送は増加の一途

▶ 平成 27 年の救急出動件数等



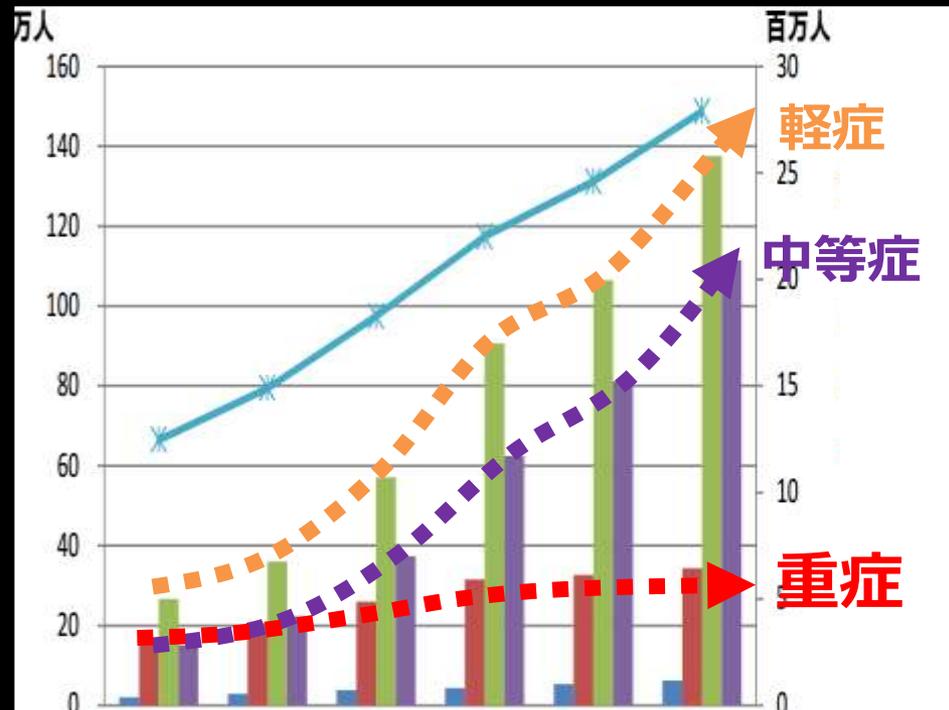
▶ 高齢者の搬送は軽症が多い

▶ 搬送人員・軽症者数・軽症割合の推移



救急要請は
「軽症」が過半数

▶ 全国における高齢者の傷病別程度搬送人数の推移



救搬増加分のほとんど
「軽症」～「中等症」

▶それは医療ニーズ？

図表 各年における日本の主な世帯構成と総世帯数に占めるシェア

| | | | | |
|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1974年 (昭和49年) | 1位 | 2位 | | |
| | 4人世帯・有業者数1人 | 3人世帯・有業者数1人 | | |
| | 14.56% | 10.95% | | |
| 1988年 (昭和63年) | 1位 | 2位 | | |
| | 有業の1人世帯 | 4人世帯・有業者数1人 | | |
| | 15.78% | 9.67% | 9.00% | |
| 2017年 (平成29年) | 1位 | 2位 | 3位 | 9位 |
| | 無業の1人世帯 | 有業の1人世帯 | 2人世帯・有業者数0人 | 4人世帯・有業者数1人 |
| | 16.95% | 15.65% | 13.67% | 4.60% |
| | | | | ... |
| | | | | |

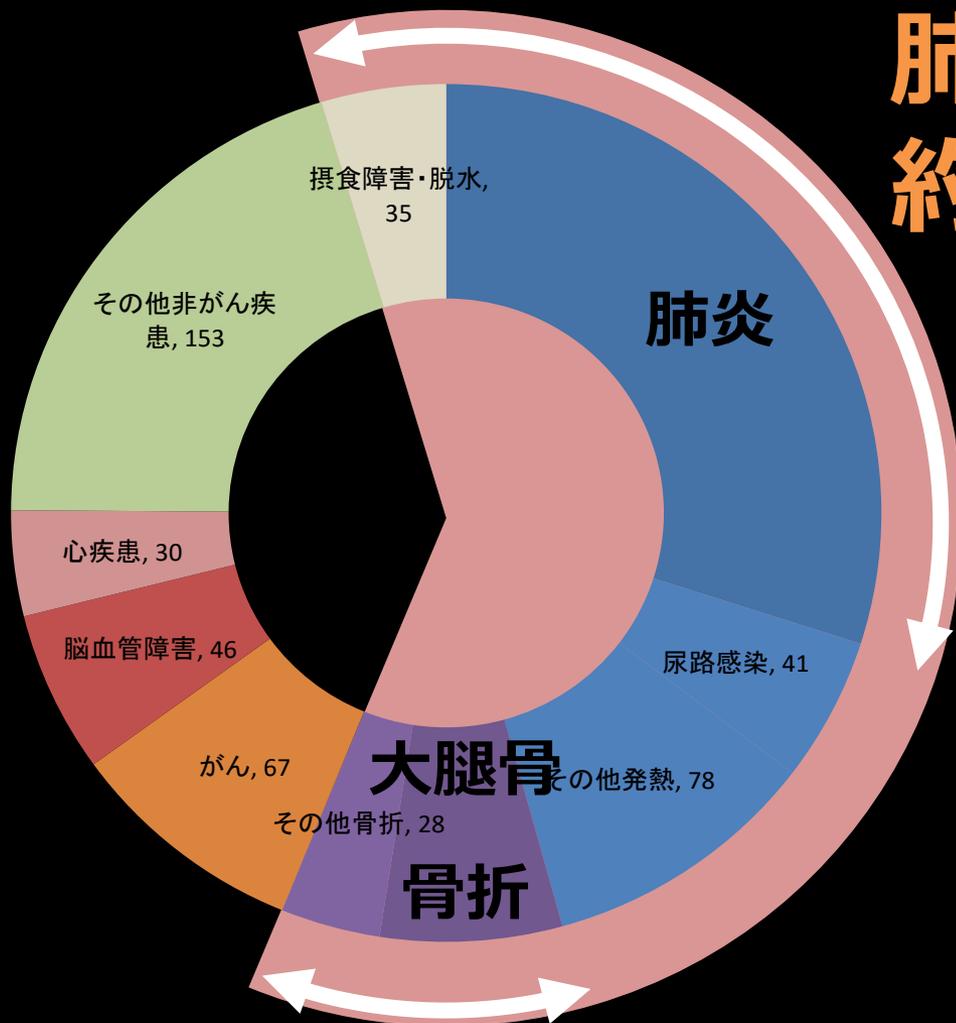
世帯構成は、世帯人員とその世帯の有業者数の組み合わせによって分類した。
 (出所) 総務省(旧・総理府)「国勢調査」および総務省(旧・総理府)「家計調査」をもとに大和総研推計



**「高齢単独」世帯が
約3割**

▶在宅高齢者の緊急入院

肺炎と骨折で
約50%

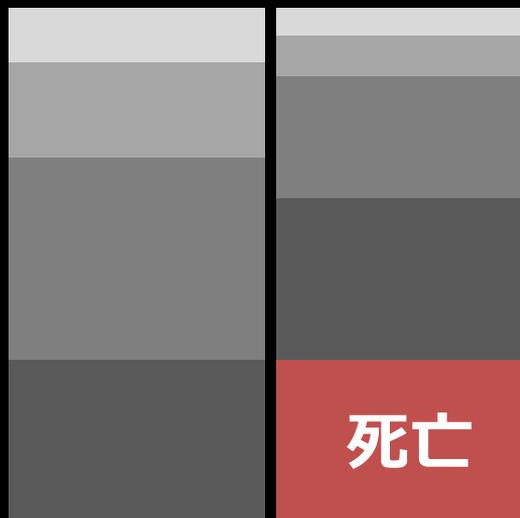


▶ 入院による要介護度の悪化

肺炎

入院前

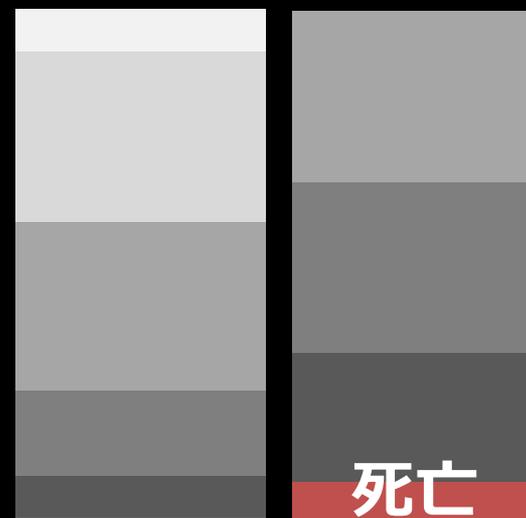
退院後



骨折

入院前

退院後



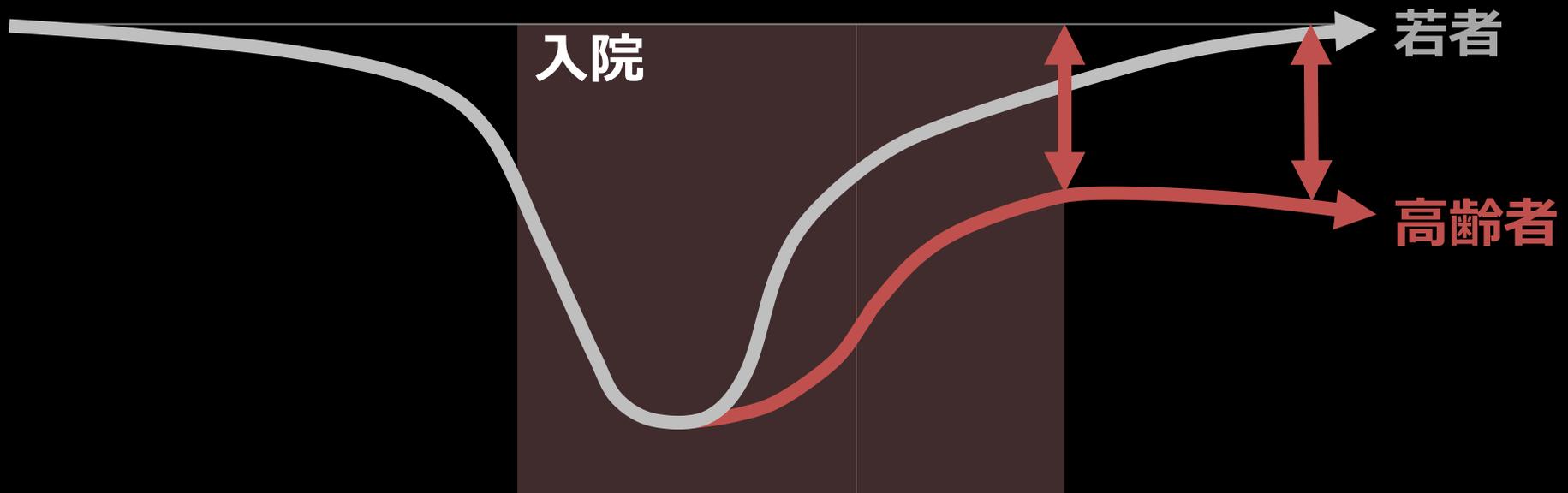
平均要介護度 + 1.72

平均要介護度 + 1.54

肺炎の平均入院医療費：118万円

骨折の平均入院医療費：130万円

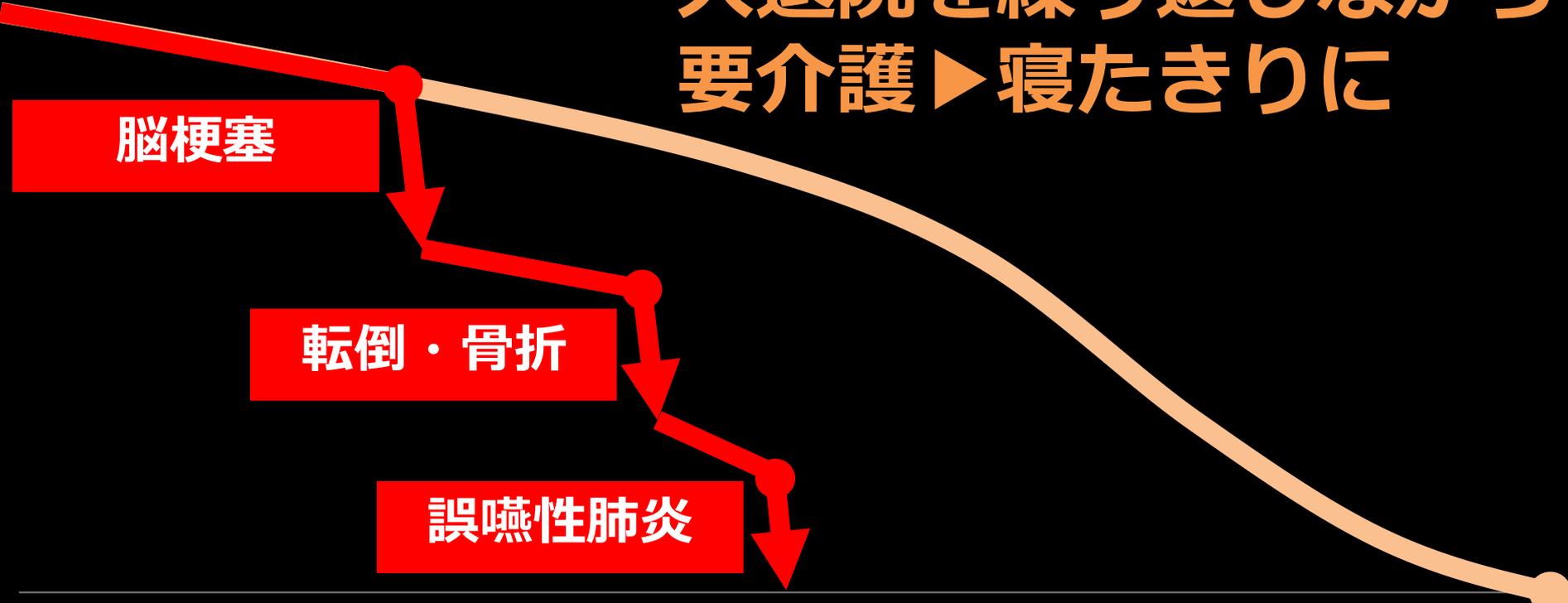
▶ 高齢者は入院がリスク



入院関連機能障害
10日間の入院で7年老化

▶ 階段状に衰弱が進み . . .

入退院を繰り返しながら
要介護 ▶ 寝たきりに



脳梗塞

転倒・骨折

誤嚥性肺炎

「何かあれば病院へ」
は最適な選択か？

▶ 最期は病院で亡くなる

病院死

できれば自宅で

H20 厚生労働省 終末期医療に関する調査

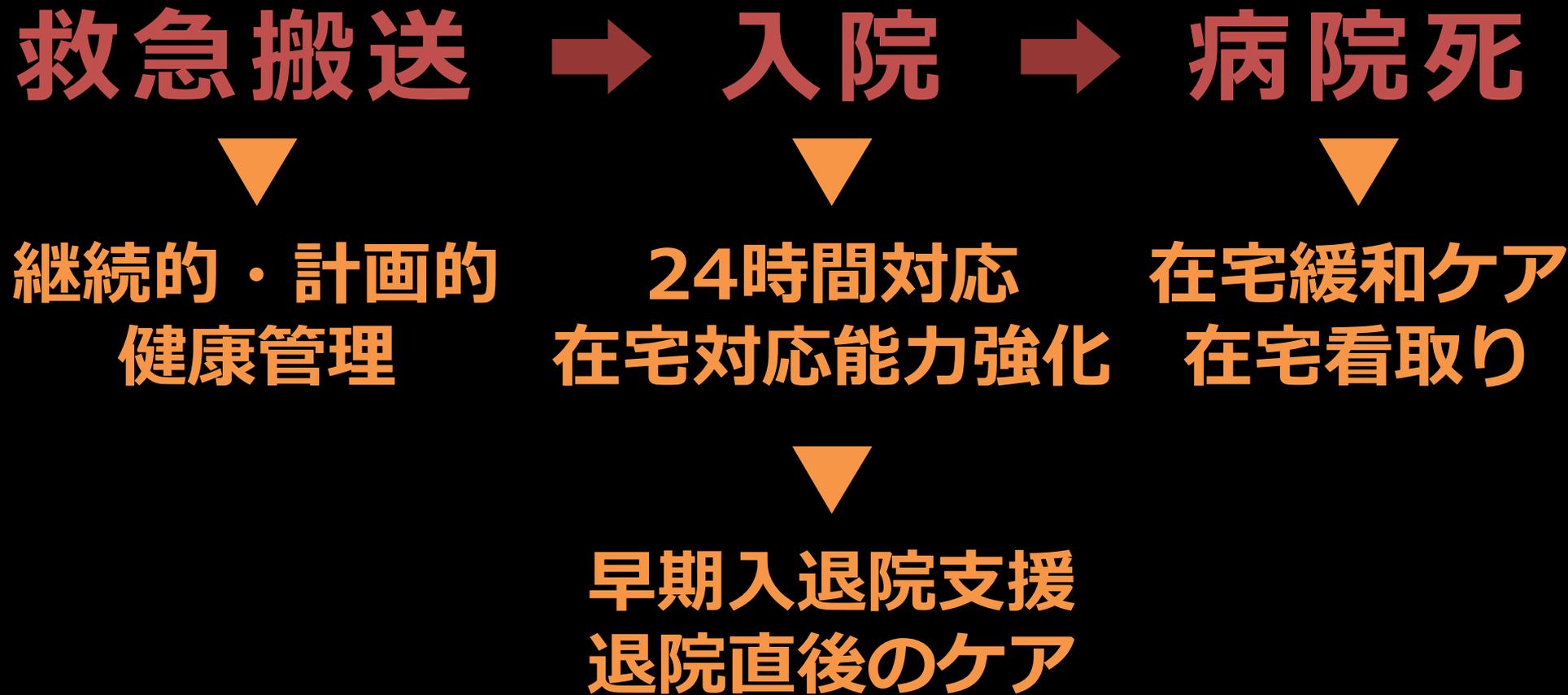


病院死

在宅死

少ない在宅死
半部分が警察による検案死

在宅医療 + 介護

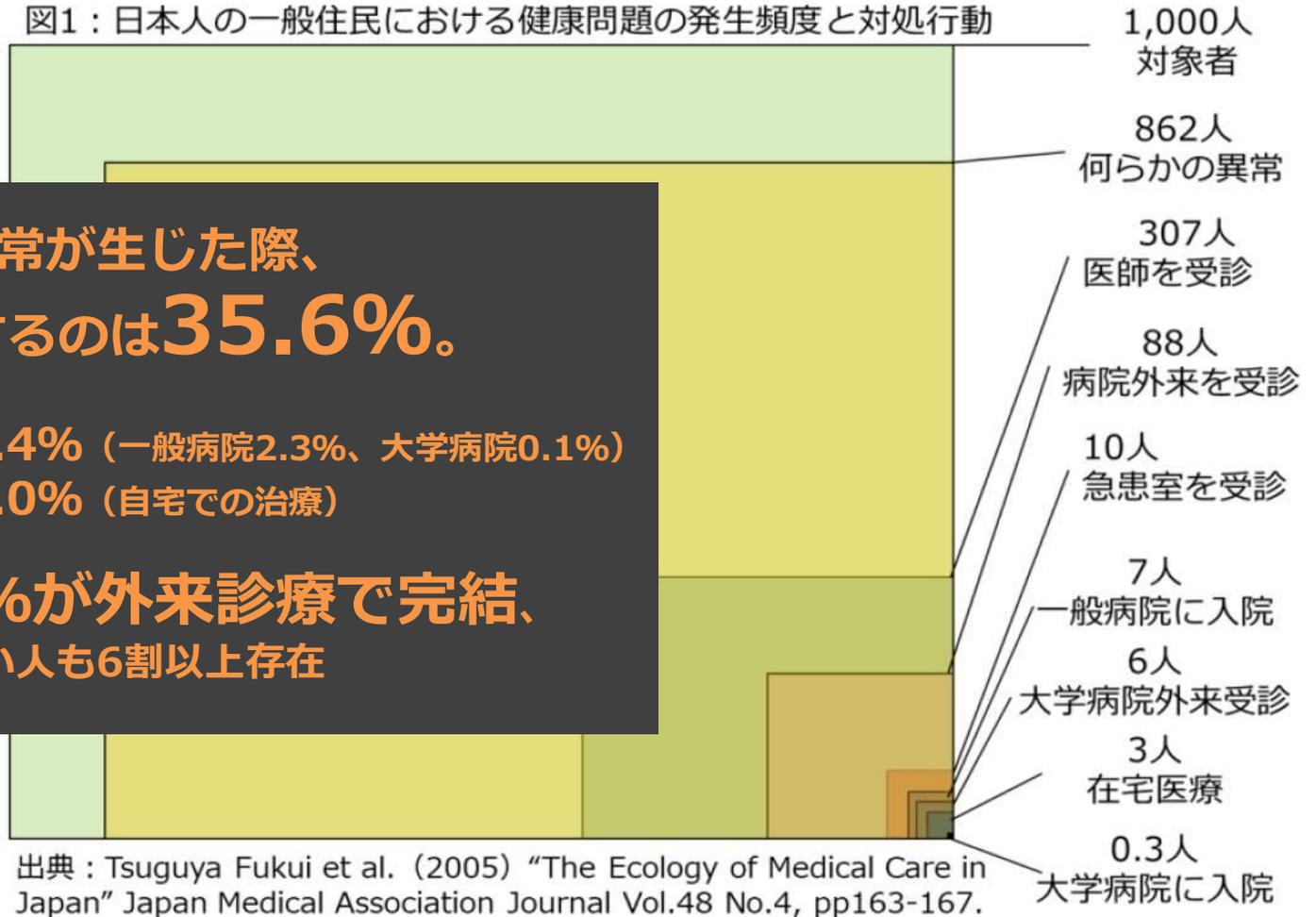






「急変」の90%以上は
自宅で診断できる

図1：日本人の一般住民における健康問題の発生頻度と対処行動



健康状態に異常が生じた際、
医師を受診するのは**35.6%**。

- ・うち入院 2.4% (一般病院2.3%、大学病院0.1%)
- ・うち在宅医療 1.0% (自宅での治療)

大部分 **96.6%**が外来診療で完結、
外来を受診しない人も6割以上存在

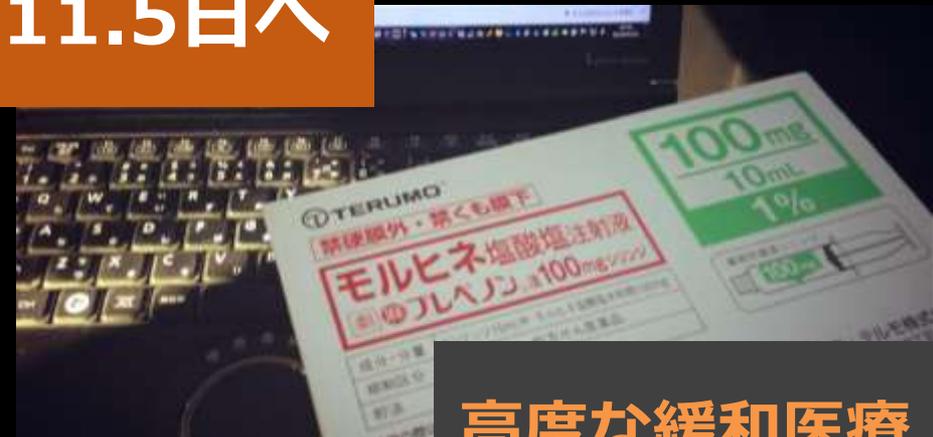
出典：Tsuguya Fukui et al. (2005) "The Ecology of Medical Care in Japan" Japan Medical Association Journal Vol.48 No.4, pp163-167.

侵襲の高い処置



年間延べ入院日数／人
41.2日▶11.5日へ

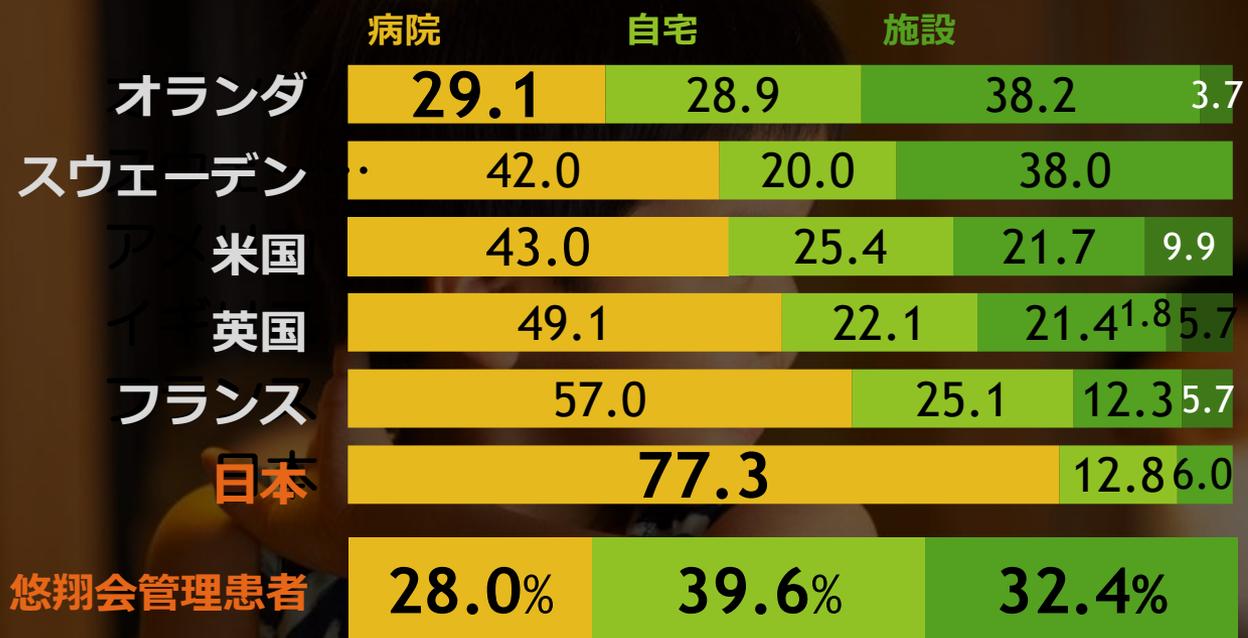
感染症など
急性疾患の治療



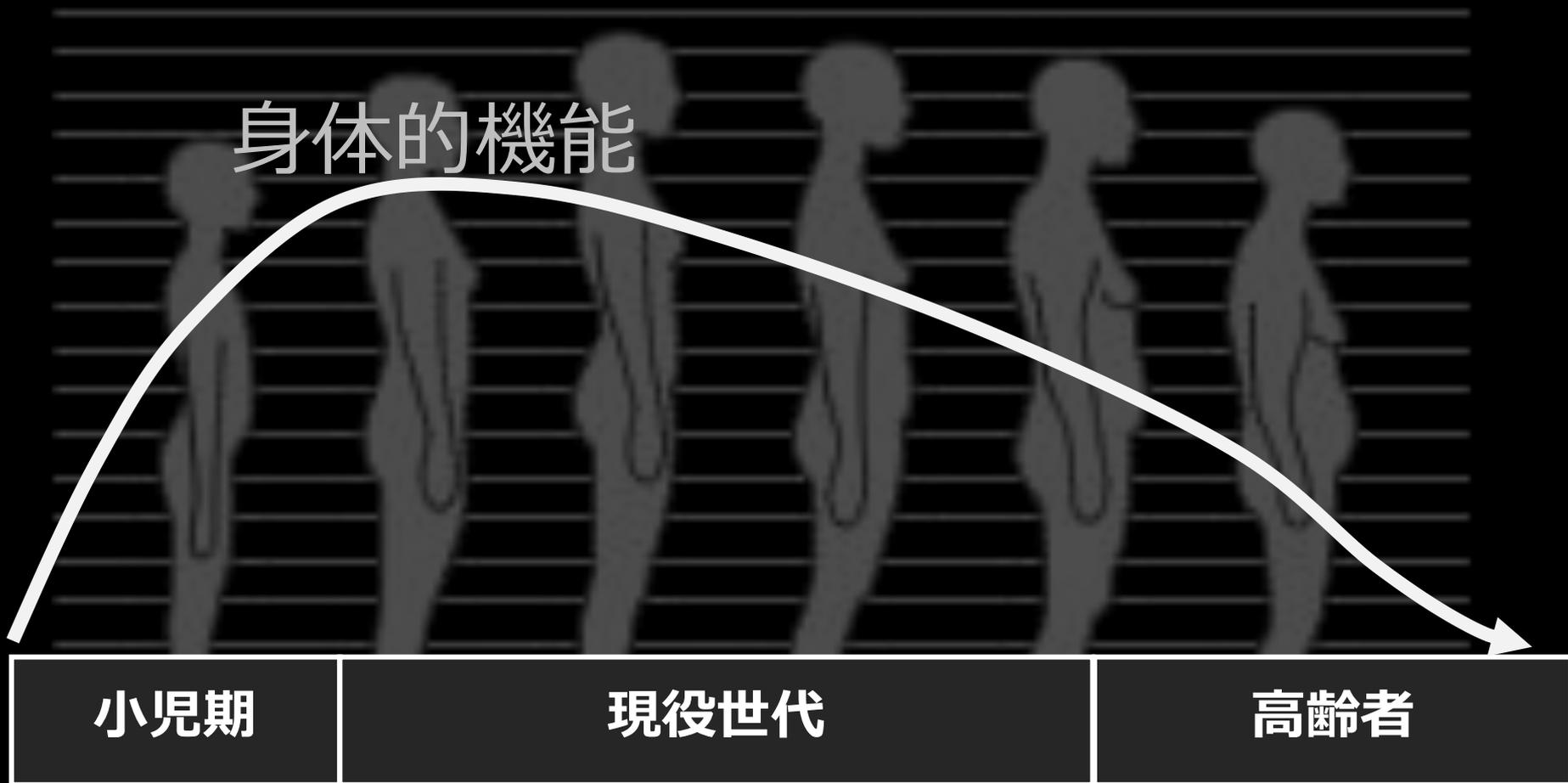
高度な緩和医療

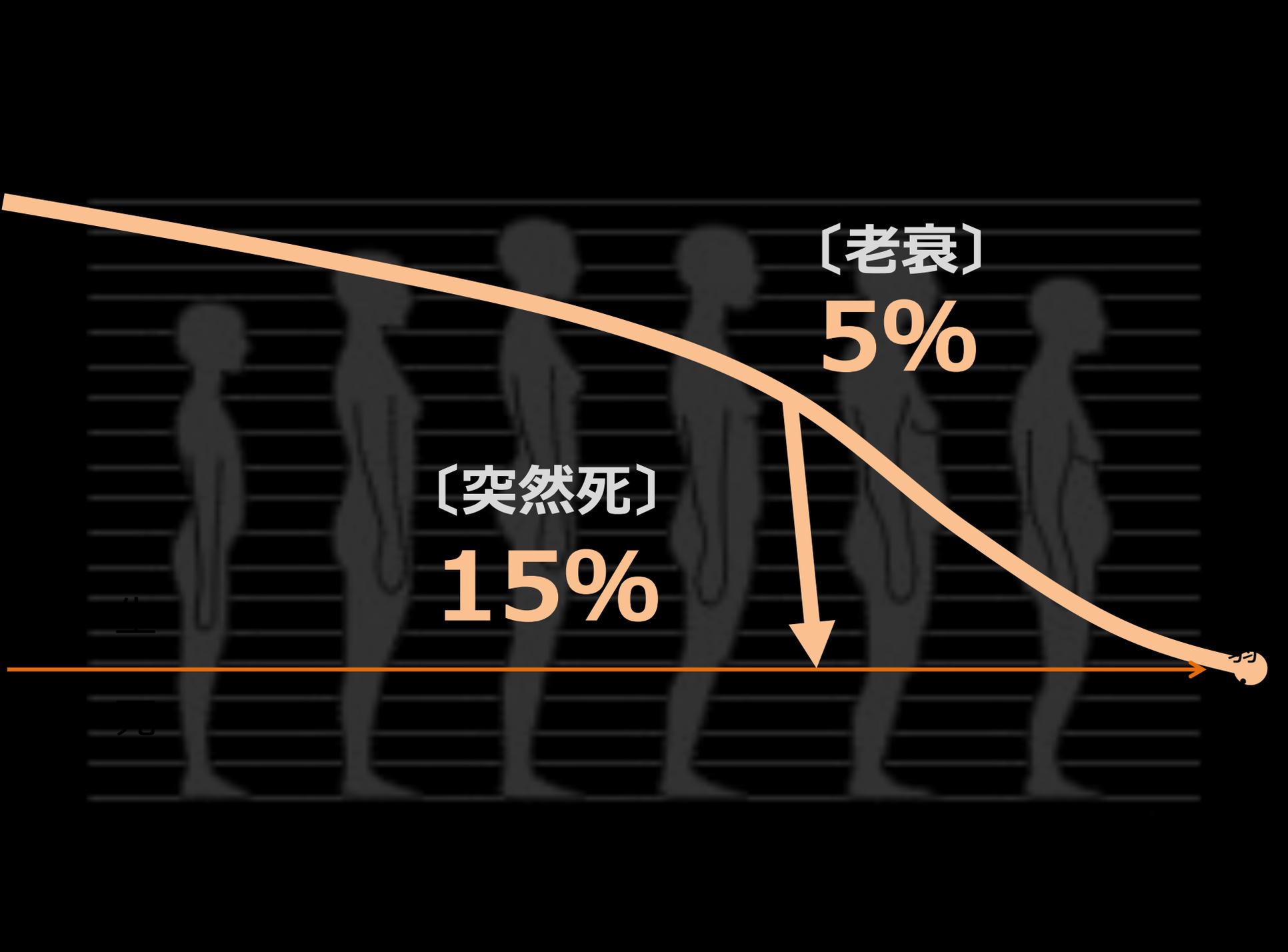






▶ 人間はだれもが歳をとる。





〔疾病モデル〕

80%

脳出血を起こした！

緊急入院

退院

リハビリ

転倒・腰椎圧迫骨折

寝たきり↓リハビリ

肺炎

肺炎

肺炎・食事取れない

胃瘻造設

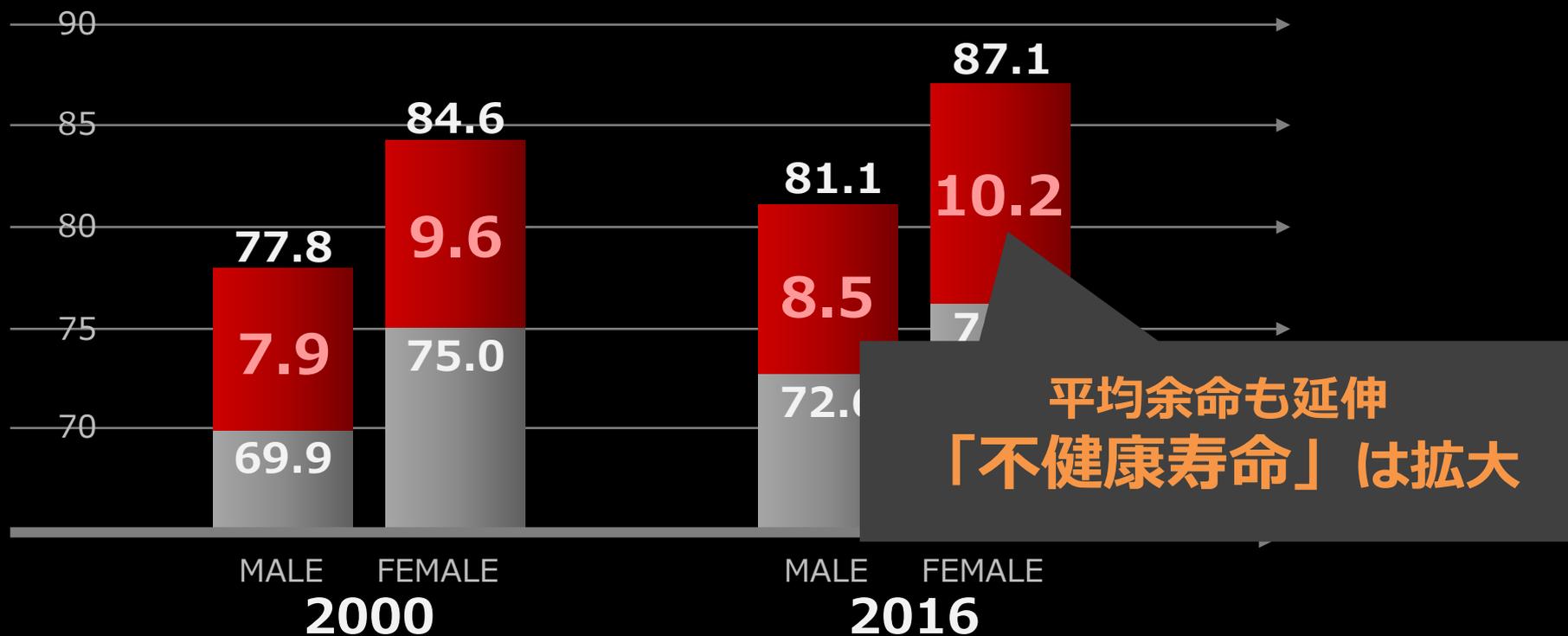
下痢・嘔吐

経管栄養中止

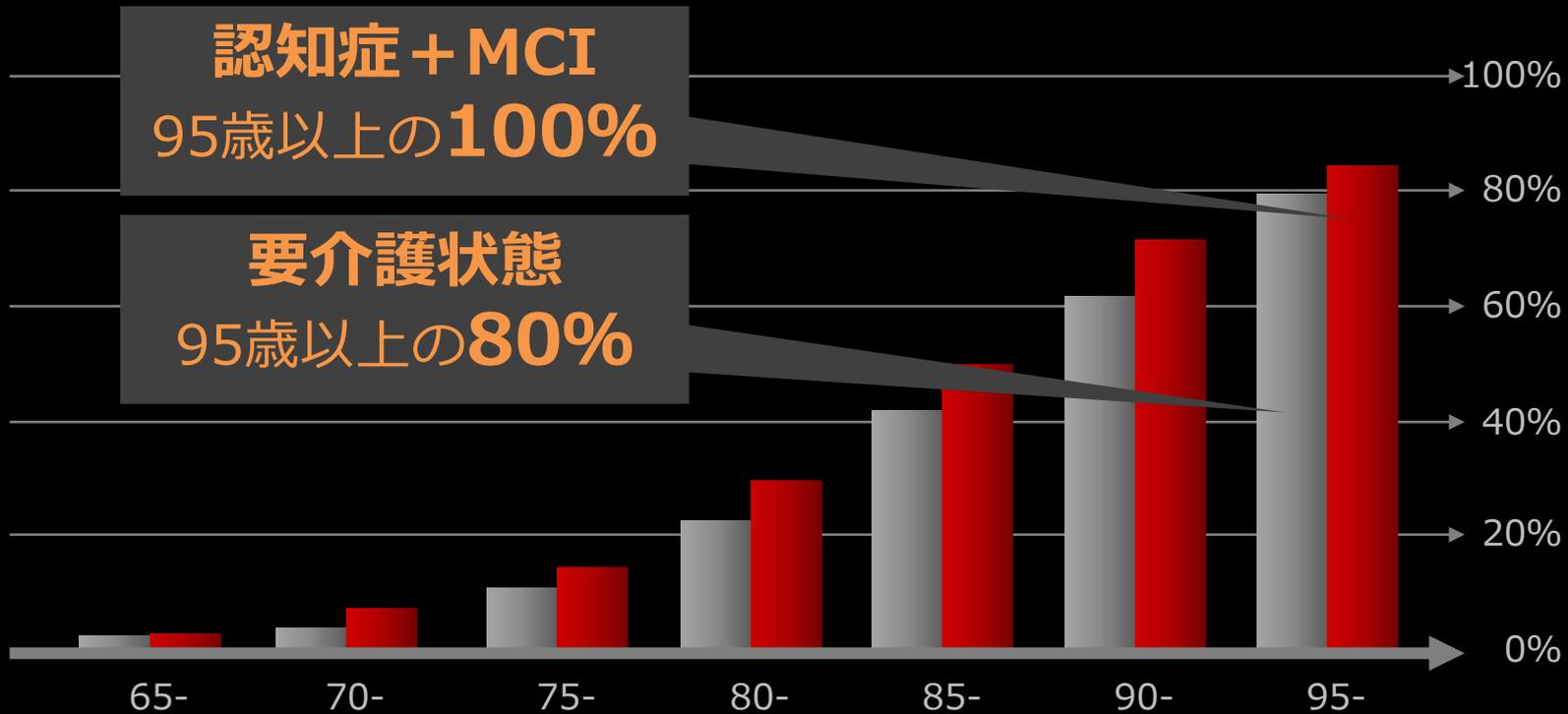
点滴・全身浮腫・吸引

健康寿命と平均寿命のギャップ

▶健康寿命は延伸できる。だけど

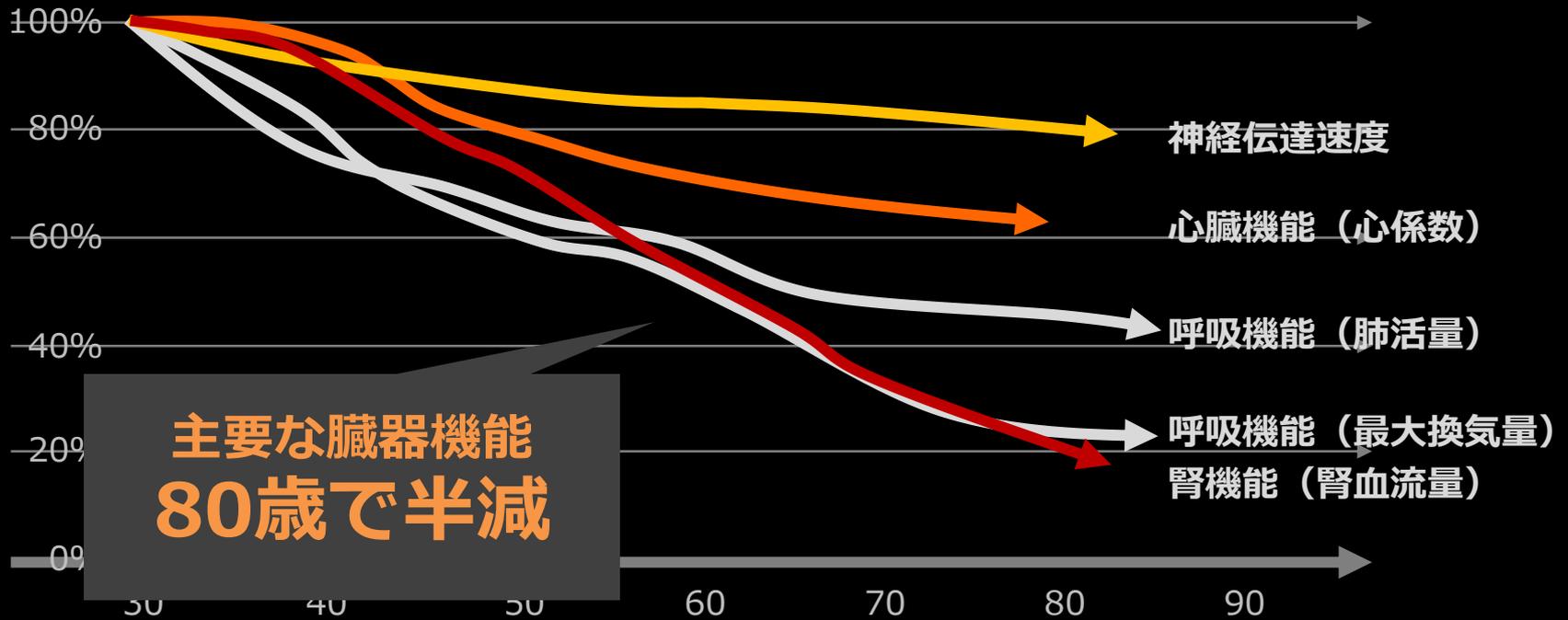


▶ 「予防」はどこまで？



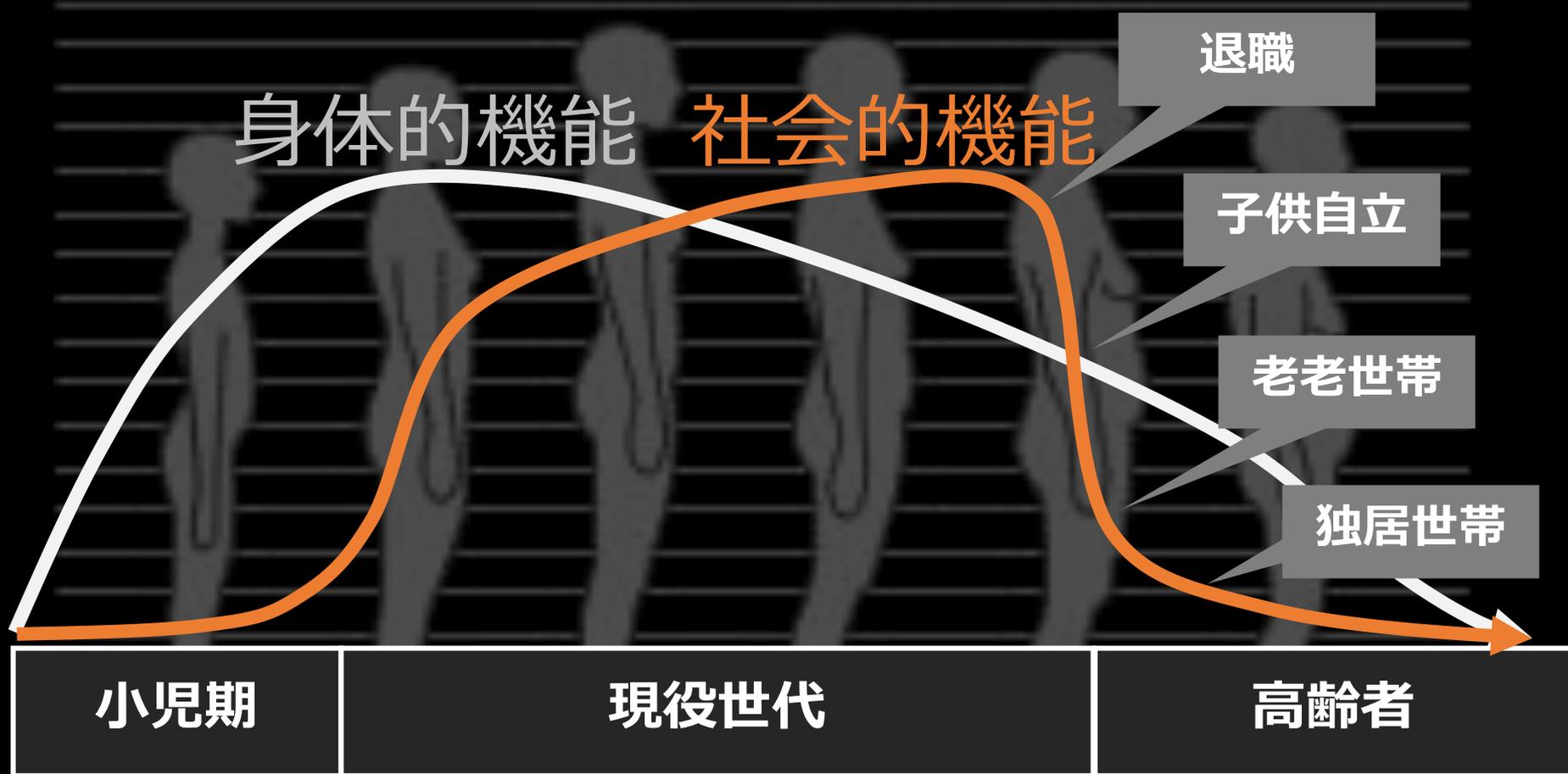
寝たきりも認知症も人生の一部

▶ 「治療」はどこまで？

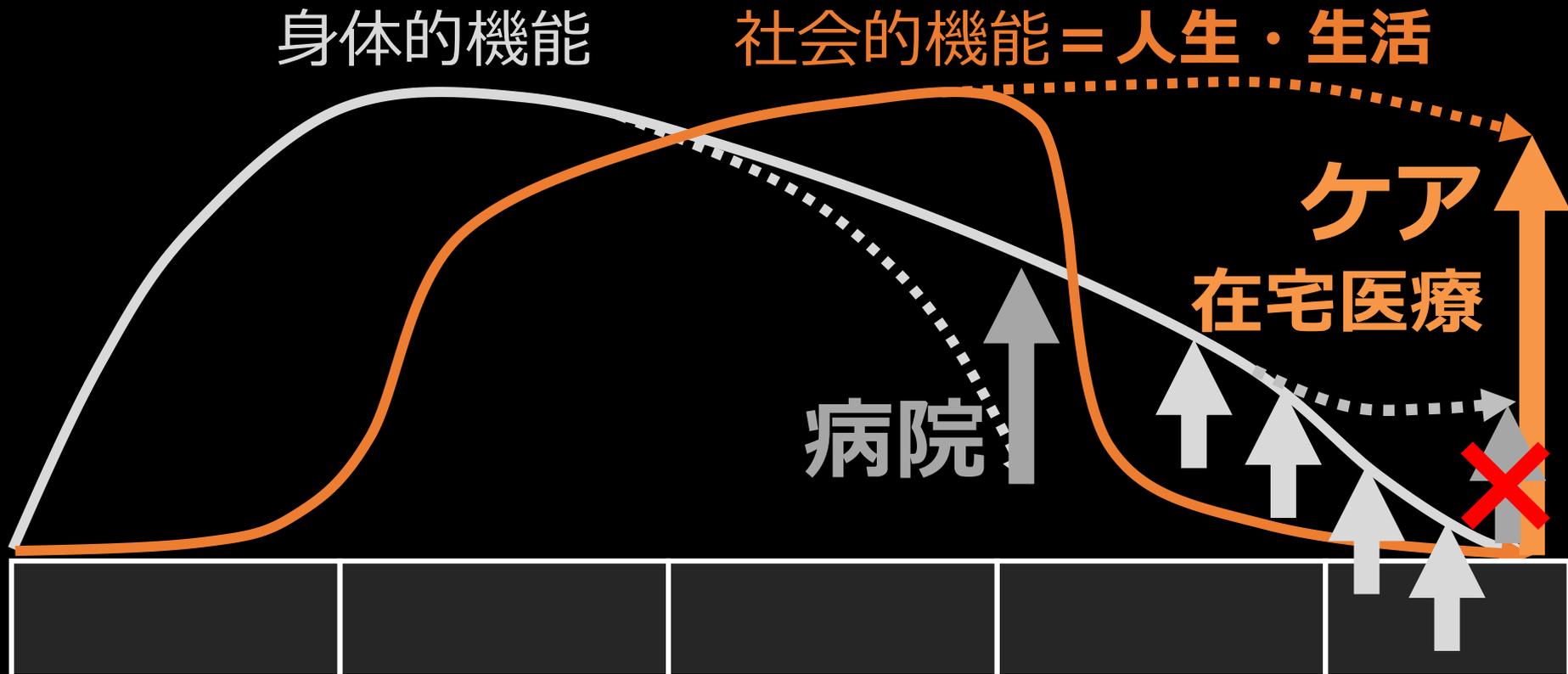


どこまでが病気？ どこからが老化？

▶ 老化するのは身体だけ？



最期まで納得できる人生を生き切れる。



衰弱していく心身の機能を最適にケアできる。

この訴えが続いていますが、
て御加療を引き継いでいただくとのことで診療中
お忙しいこととは存じますが何卒よろしくお願いいたします。

・ツムラ抑肝散エキス顆粒 (医療用) X 5g

1日2回朝夕食前に
・ガスロンN・OD錠 2mg X 2錠
・セレコックス錠 100mg X 2錠
・ブラダロン錠 200mg X 2錠

・酸化マグネシウム錠 330mg 「ヨシダ」 X
・セロクエル 100mg 錠 X 2錠

1日2回朝夕食後に
・ラシックス錠 20mg X 1錠
1日1回昼食後に
・エバミール錠 1.0 1mg X 1錠

・ルネスタ錠 2mg X 1錠

1日1回就寝前に
・フルイトラン錠 1mg X 0.5錠
・エピスタ錠 60mg X 1錠
・プラビックス錠 25mg X 2錠

・レザルタス配合錠HD X 1錠
・ワンアルファ錠 1.0 μg 1 μg
・メマリー錠 20mg X 1錠

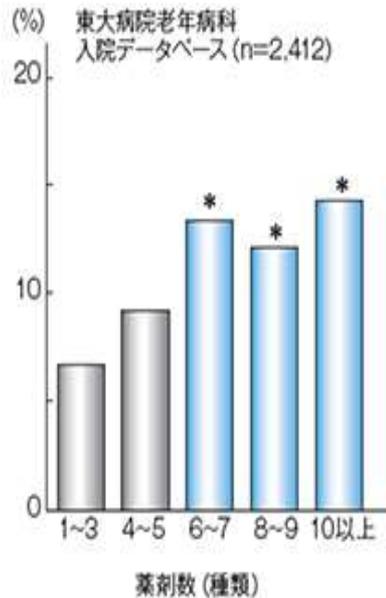
1日1回朝食後に
・ネキシウムカプセル 20mg X 1カプセル

1日1回夕食後に
・イクセロンパッチ 18mg
1日1枚 貼付

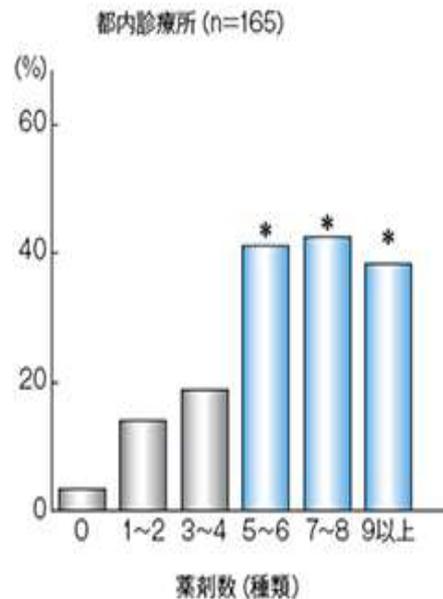
この採血データを添付いたします。

▶ 多剤併用

1) 薬物有害事象の頻度

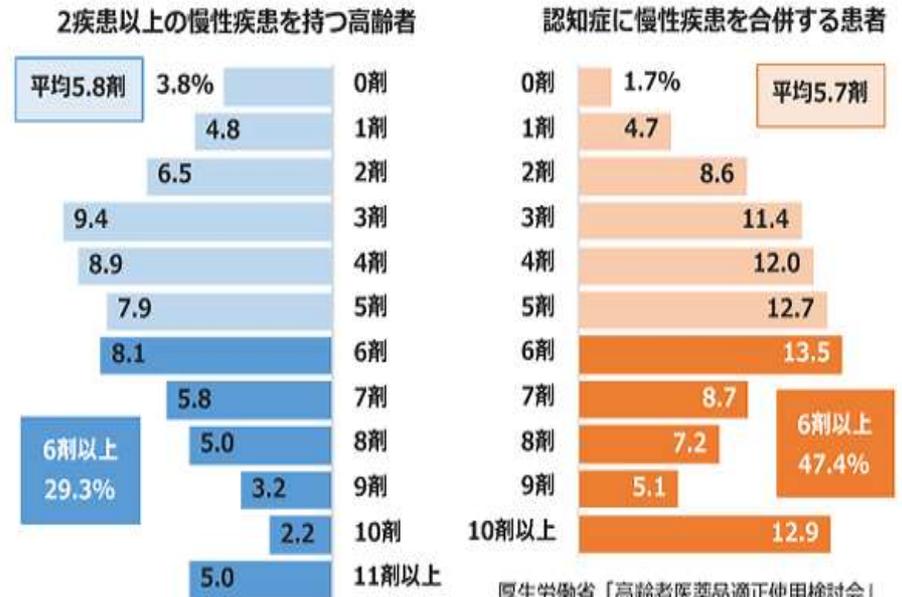


2) 転倒の発生頻度



(實証証ほか: 日本公衆衛生雑誌2001; 48: 551-9, Kojima T, et al: Geriatr Gerontol Int 2012; 12: 761-2 より引用)

高齢者の内服薬数



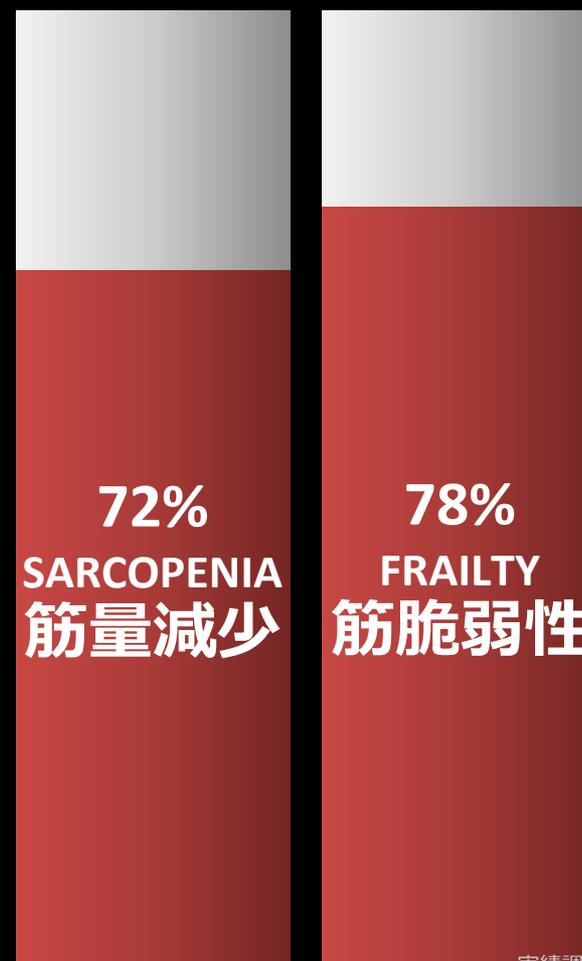
厚生労働省「高齢者医薬品適正使用検討会」
(2017年4月17日)の資料をもとに作成

▶在宅患者の背景要因

栄養

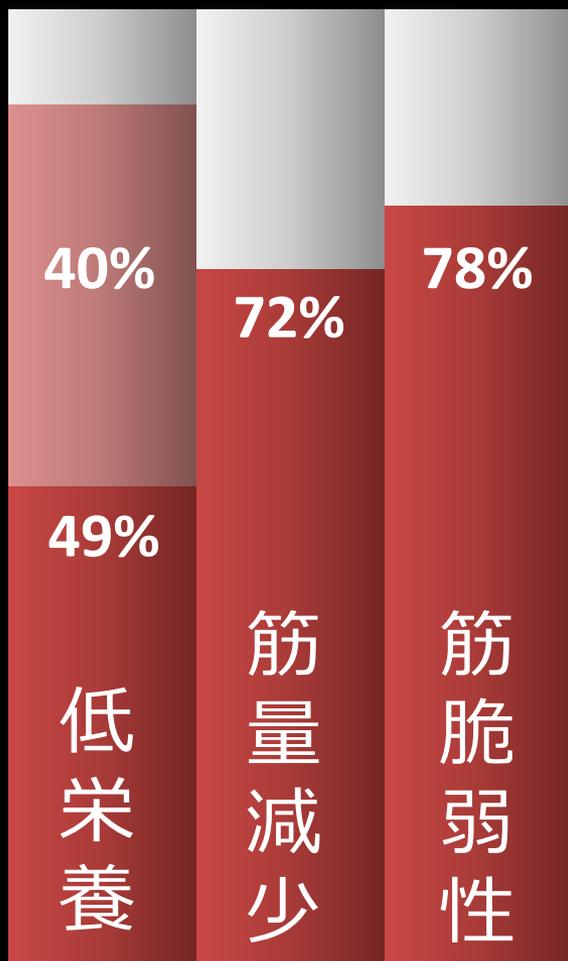


筋肉

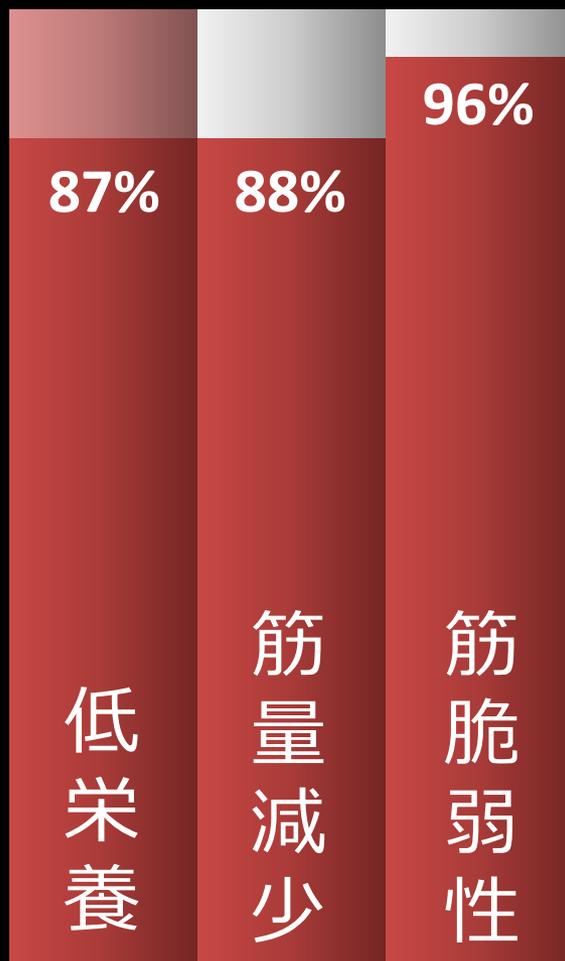


▶ 肺炎・骨折の原因は？

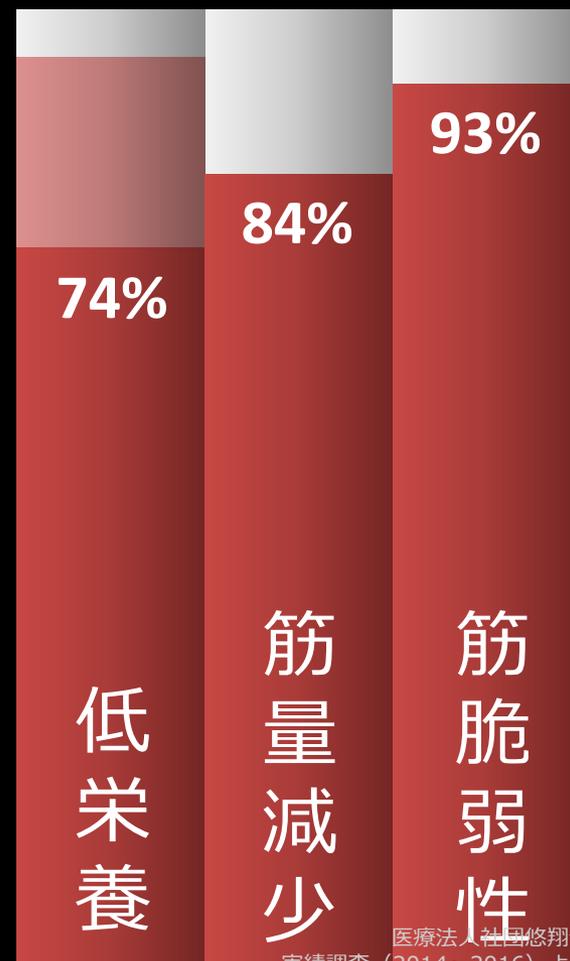
在宅高齢者



肺炎



骨折

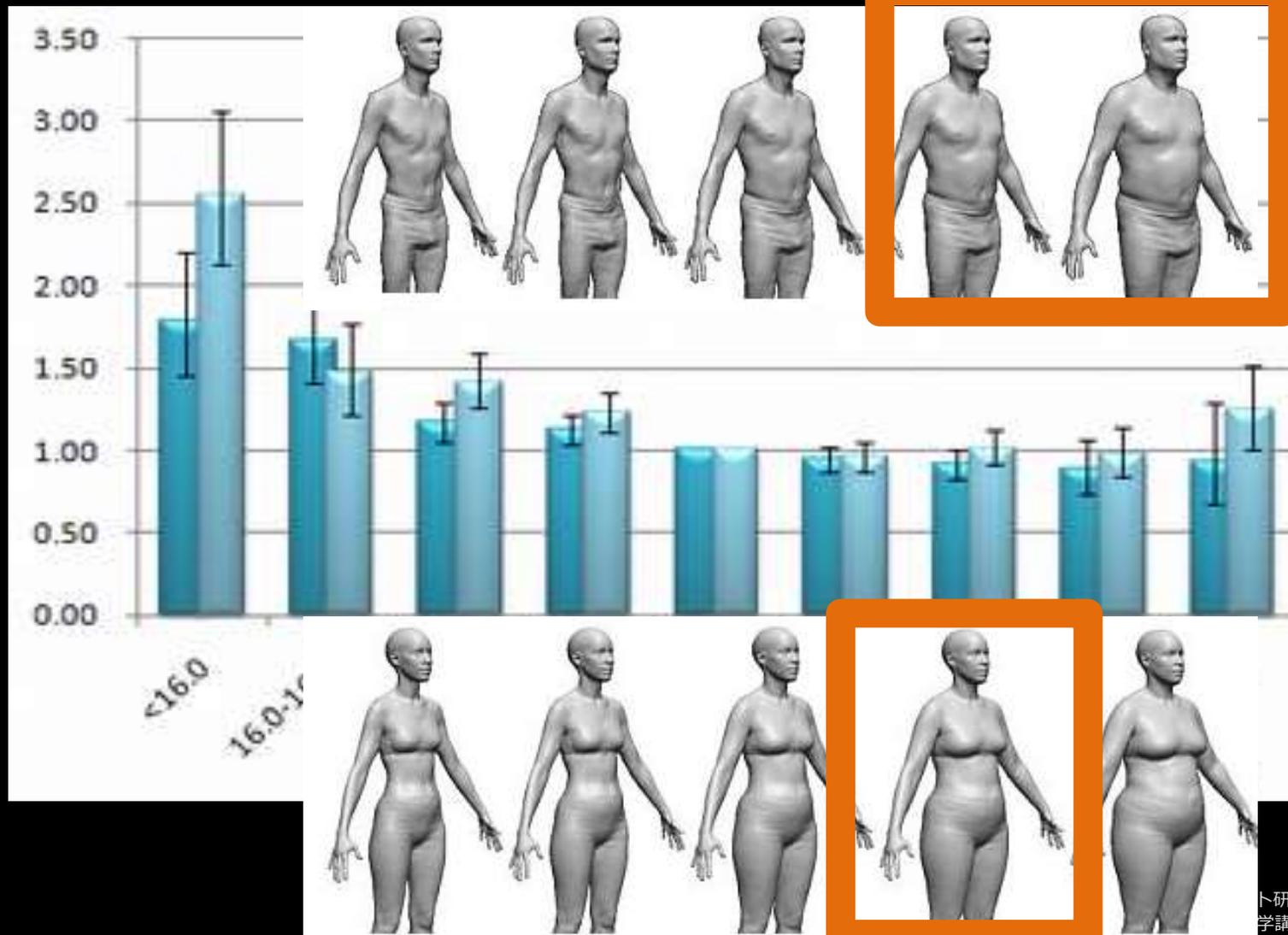


▶ 「食べる」が基本！

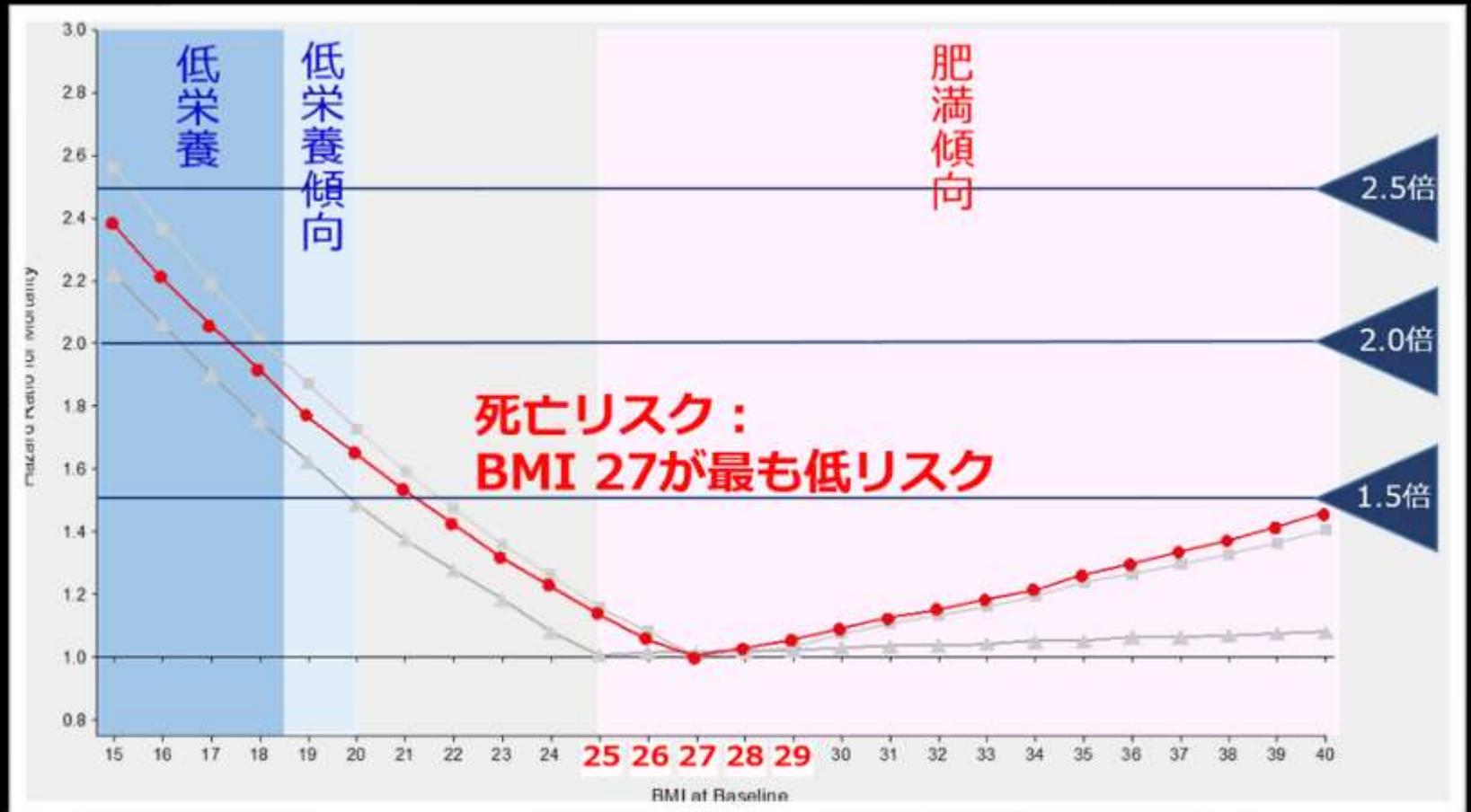


▶ 低体重はハイリスク！

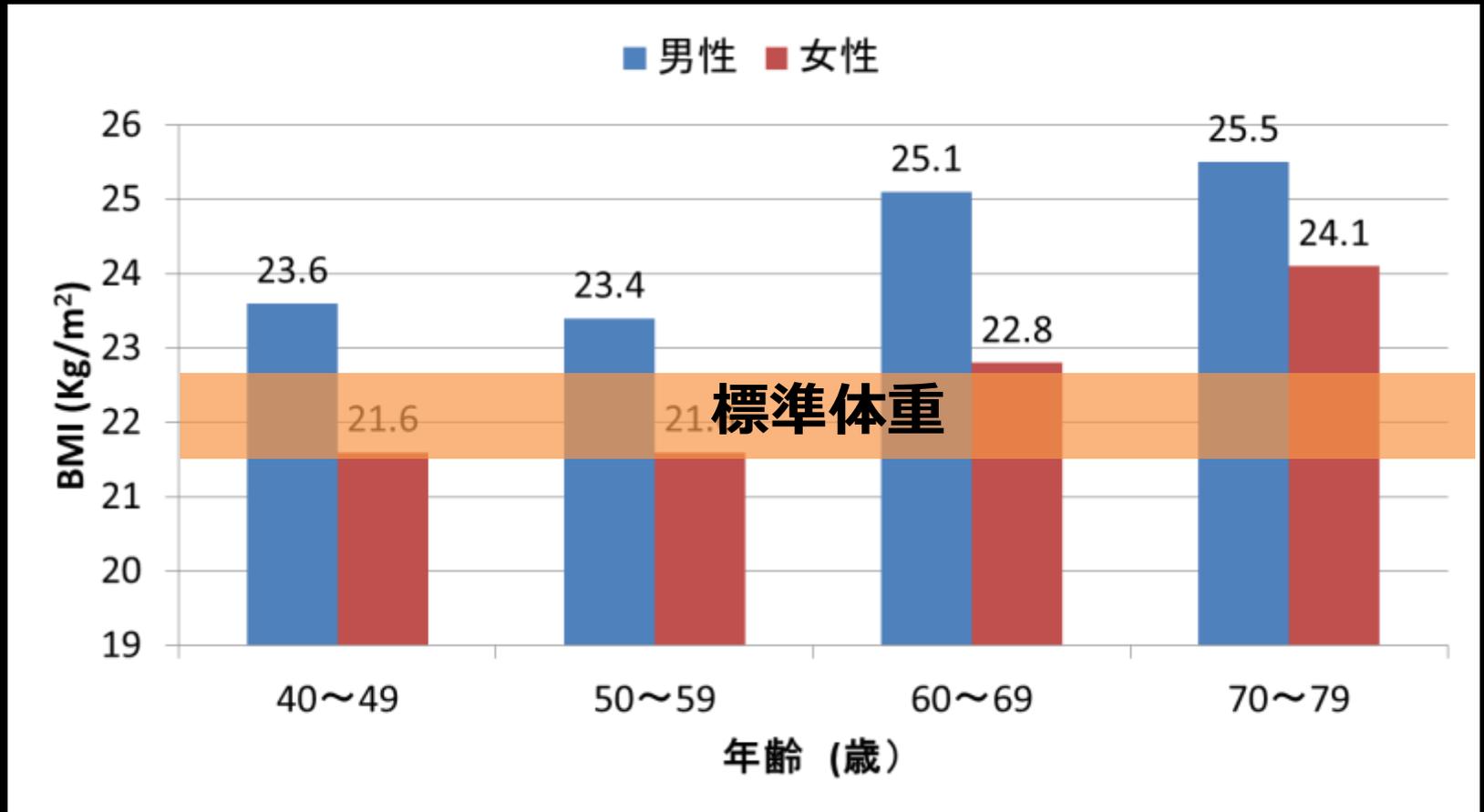
死亡
リスク



▶ 高齢者の肥満はリスクではない



▶ 歳とともに少しずつ太るべき

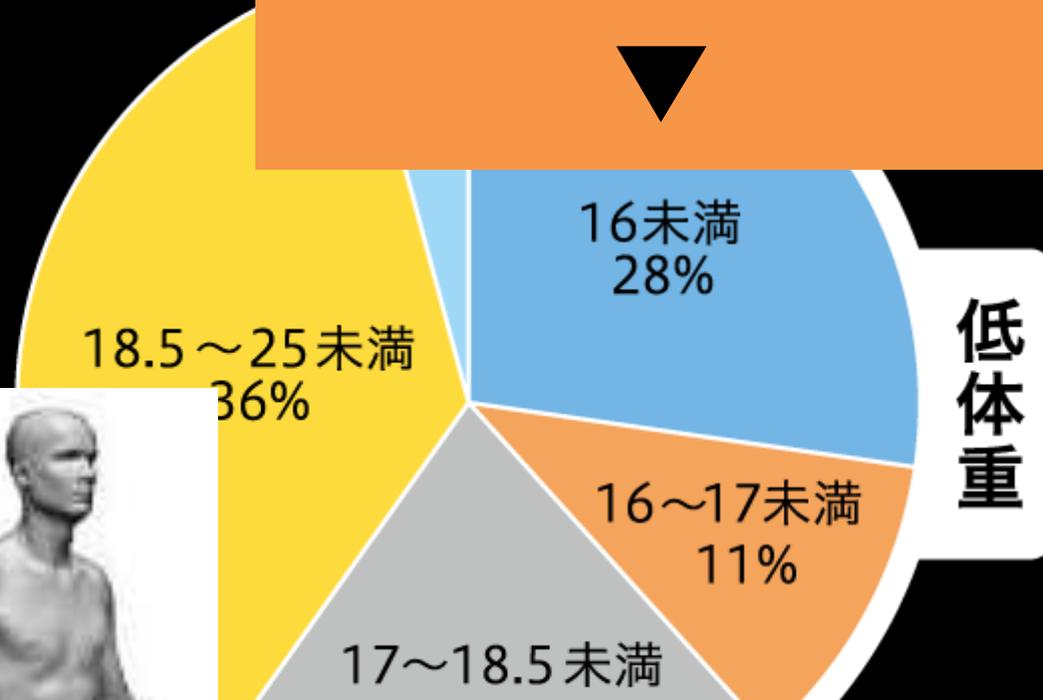


▶ 在宅高齢者の平均BMI 18.1

※訪問看護利用者

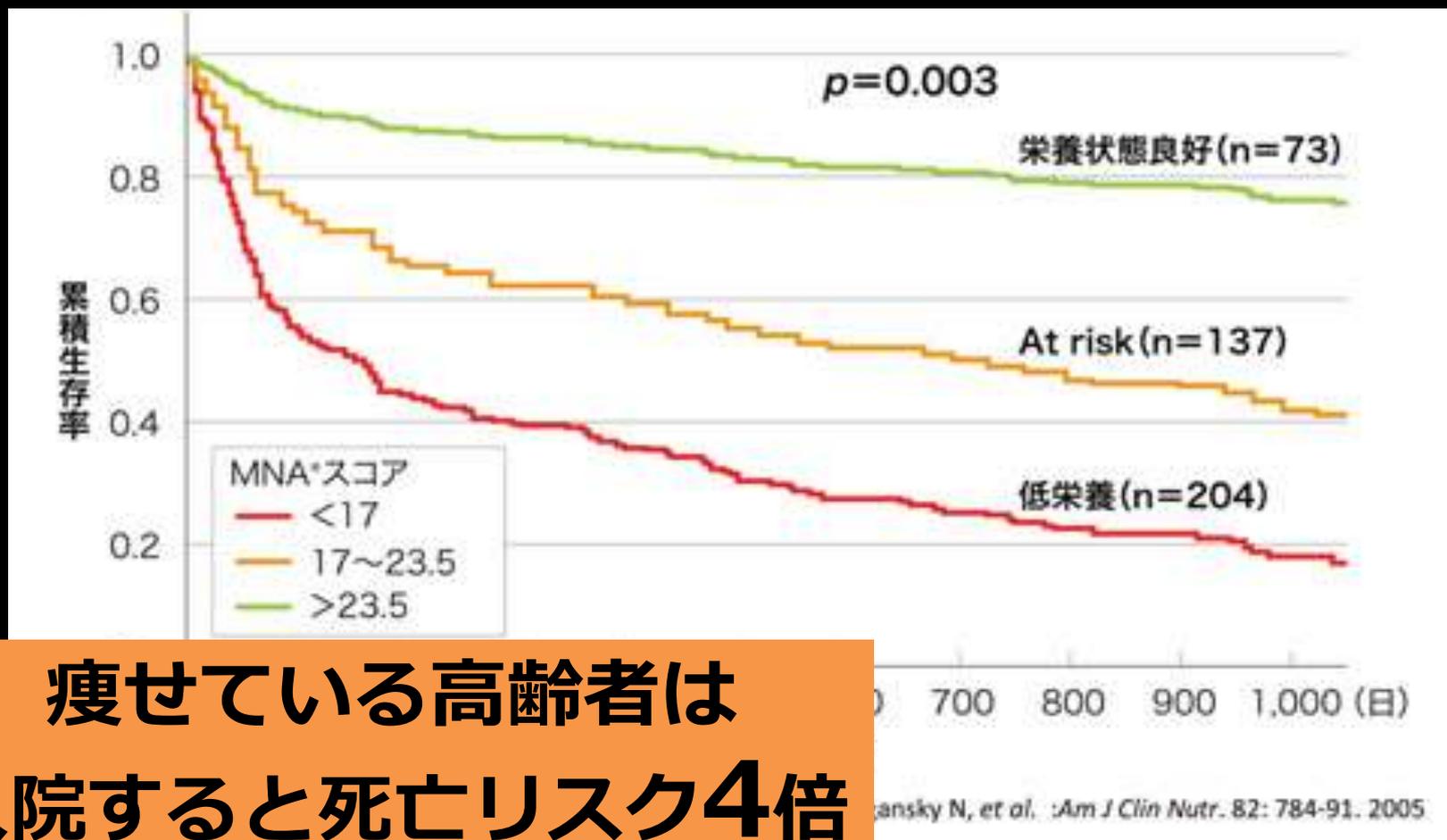
死亡リスク2.6倍

BMI



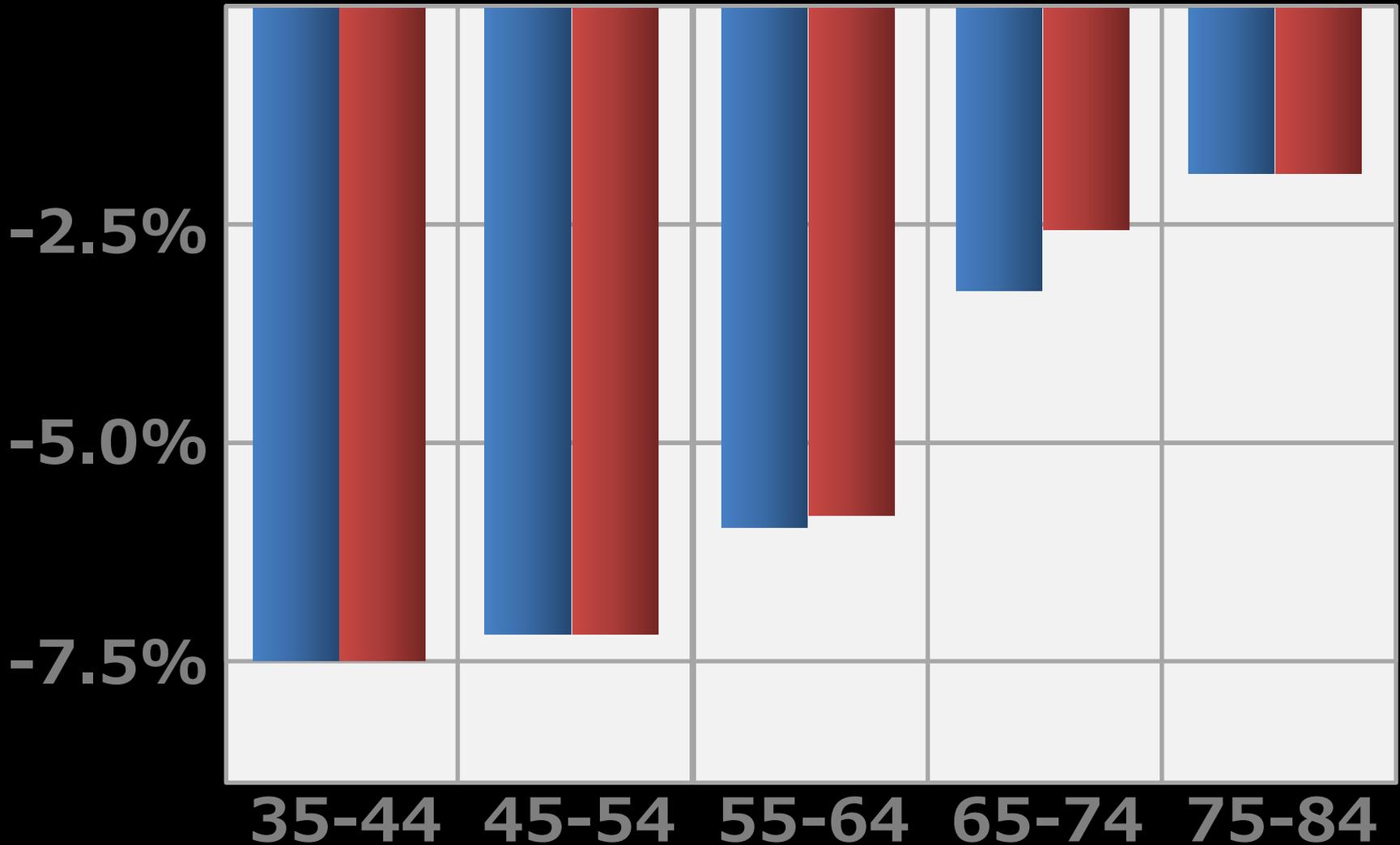
◀ 60%の高齢者がこれより痩せている！

▶ 低栄養は死亡のリスクが4倍に

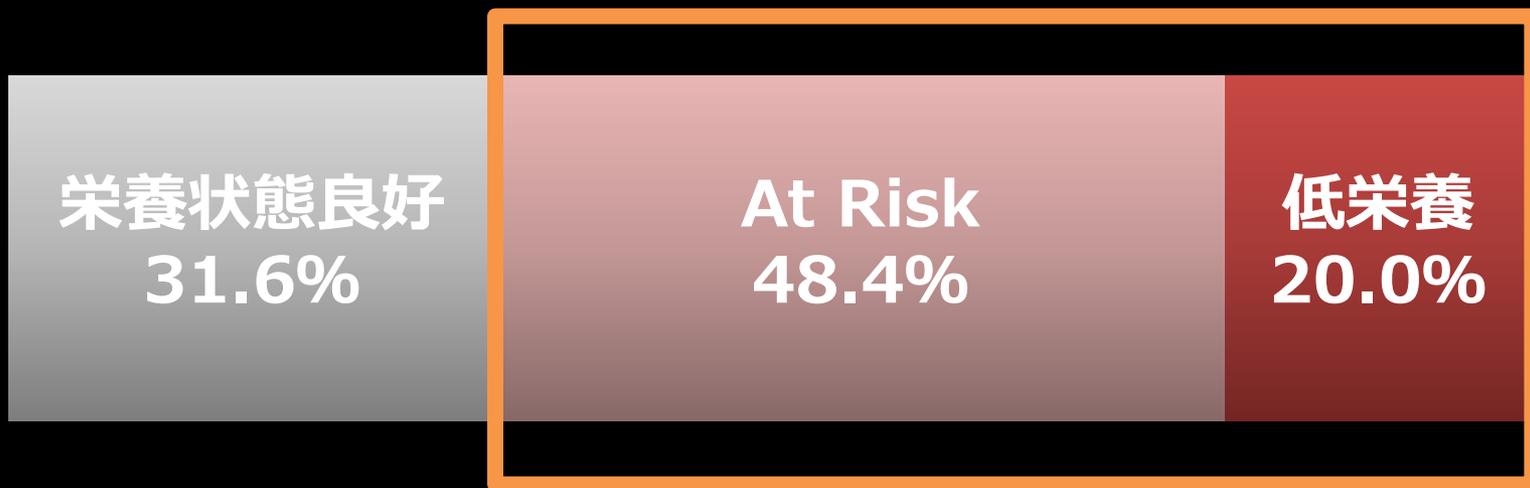


痩せている高齢者は
入院すると死亡リスク4倍

▶ 高齢者に塩分制限は必要？



▶ 食べているのに低栄養？



**「食事摂取量8割以上」
68.4%が低栄養リスク**

▶ この人に必要なエネルギーは？

基礎代謝

運動代謝

基礎代謝

運動代謝 × 障害係数

▶なぜ低栄養に？

特定された栄養上のリスク:

**必要なエネルギーを
与えていない！**

**食事が
足りない！**

**エネルギーを
消費している！**

はい, 重症

飢餓に関連した低栄養

例：慢性飢餓、神経性食思不振症
ポリファーマシー

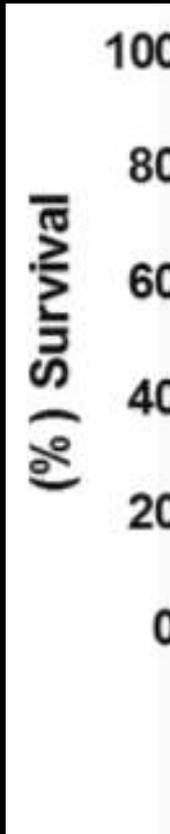
**慢性疾患に関連した
低栄養**

例：CKD, がん, 関節リウマチ
サルコペニア肥満 COPD
心不全

急性疾患関連の低栄養

例：敗血症、熱傷、外傷

▶ 高齢者にタンパク制限は必要？



Ra

日腎会誌 2019 | 41(5) | 525-536

日本腎臓学会 サルコペニア・フレイルを合併した 保存期CKDの食事療法の提言

サルコペニア・フレイルを合併したCKDの食事療法検討WG

メンバー：

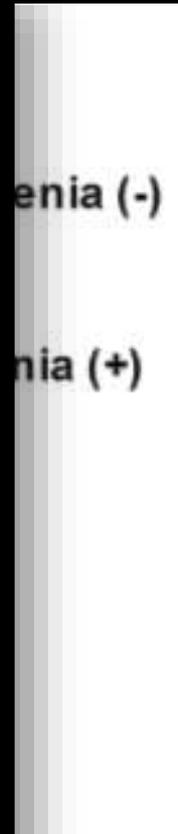
| | | |
|-------|-------|---------------------------|
| 委員長： | 鈴木 芳樹 | 新潟大学保健管理センター |
| 委員： | 猪俣 善隆 | 大阪大学大学院医学系研究科腎臓内科学 |
| | 荒木 悠一 | 滋賀医科大学附属病内分科・腎臓内科 |
| 協力委員： | 佐藤 弘忠 | 新潟大学保健管理センター・医歯学総合病院腎臓内科 |
| | 細島 康宏 | 新潟大学医歯学総合研究科腎臓センター病態栄養学講座 |
| | 小尾 佳嗣 | カリフォルニア大学アーバイン校腎臓・高血圧内科 |
| | 藤澤 秀門 | 新潟大学医歯学総合研究科腎臓センター病態栄養学講座 |
| | 武田 高子 | 滋賀医科大学附属病院血液浄化部 |

査読委員：

| | | |
|--|---------|--------------------|
| | 清野 裕 | 日本病態栄養学会/日本栄養療法協議会 |
| | 門脇 孝 | 日本病態栄養学会/日本栄養療法協議会 |
| | 津田 直人 | 日本病態栄養学会/日本栄養療法協議会 |
| | 菅野 義彦 | 日本透析医学会/日本栄養療法協議会 |
| | 宇都宮 一典 | 日本糖尿病学会/日本栄養療法協議会 |
| | 葛谷 重文 | 日本老年医学会/日本栄養療法協議会 |
| | 渡邊 潤 | 日本栄養士会/日本栄養療法協議会 |
| | 学術委員会委員 | 日本腎臓学会 |

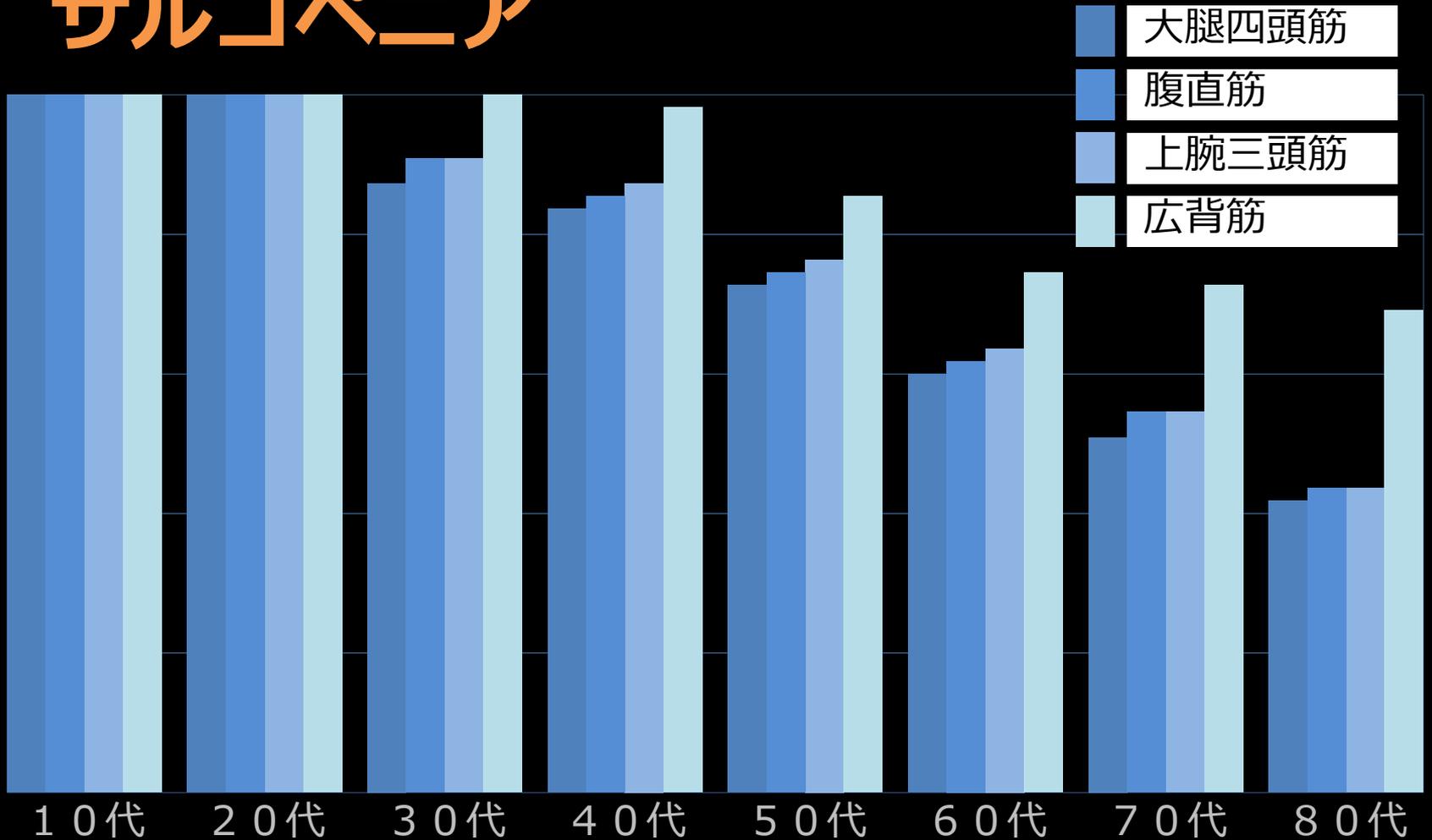
会議記録：
第1回会議 2017年5月26日（柏市）

日本腎臓学会学術委員会定議：

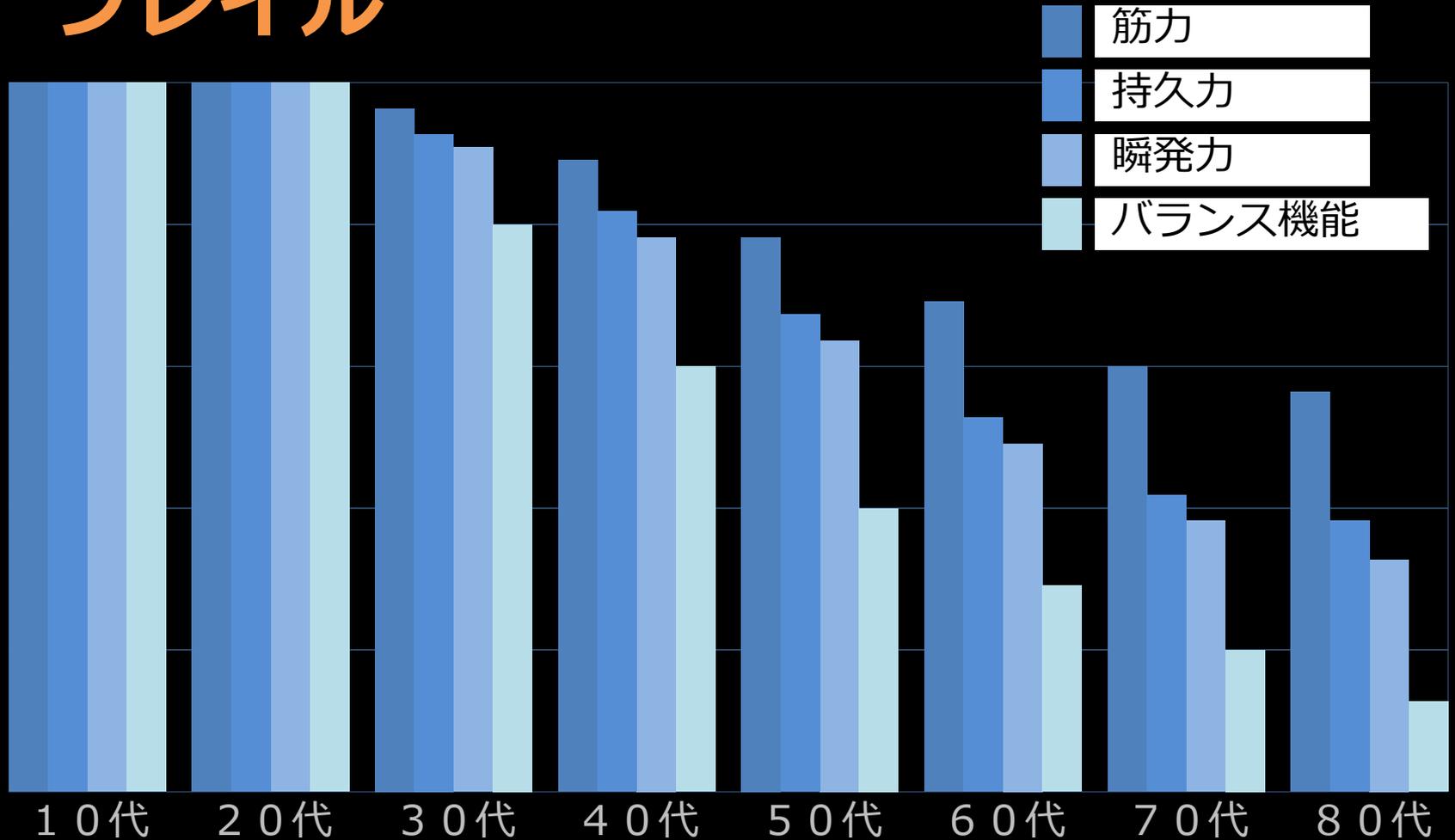


): 1718-1725.
/ative therapy:
prevalence and association with mortality.

▶ 加齢に伴う筋量減少 サルコペニア



▶ 加齢に伴う運動機能低下 フレイル



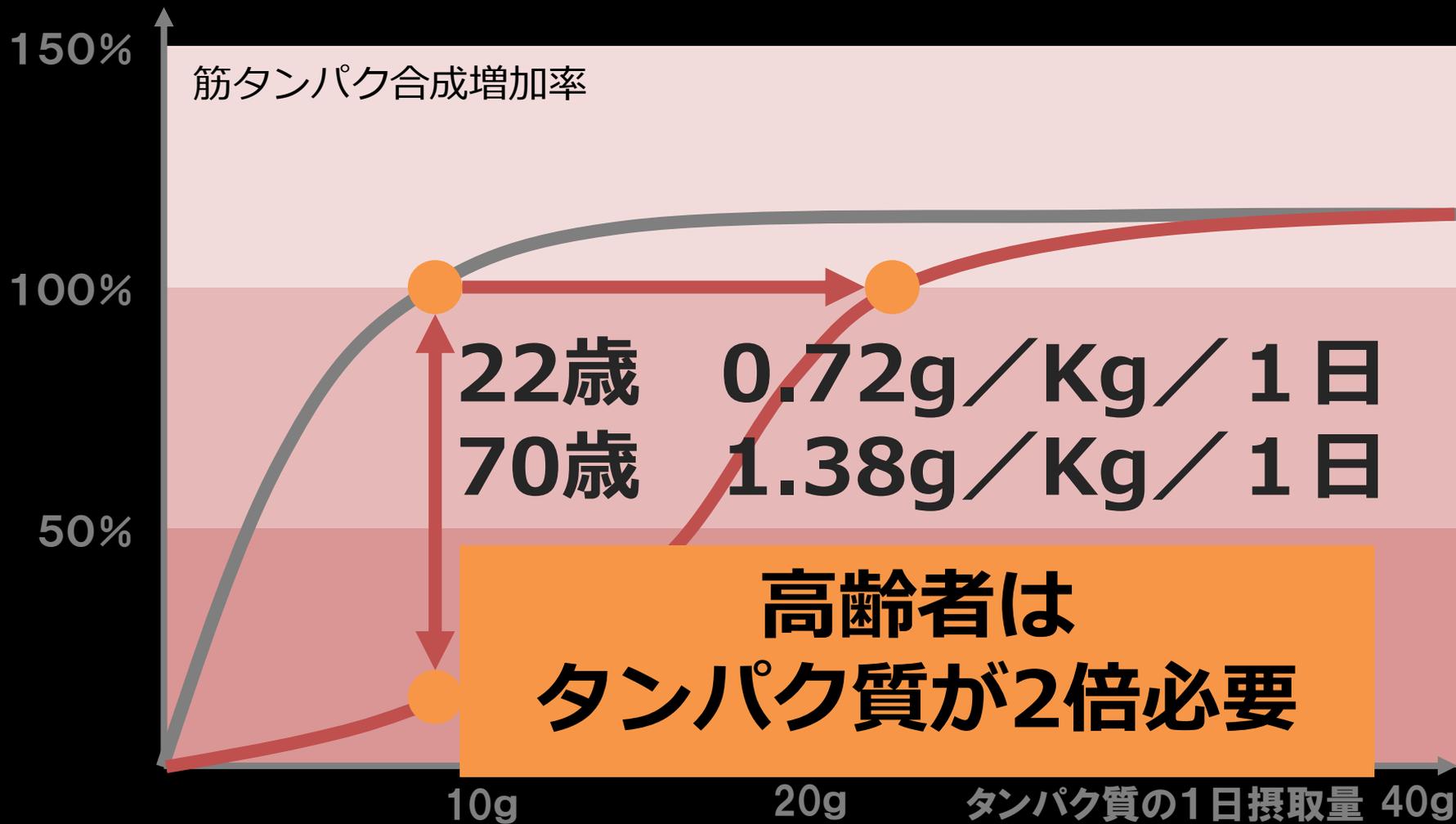
▶ 体重は減りやすく、増えにくい

- ・ 1kg減らす 7500kcal
- ・ 1kg増やす 8800-22600kcal (高齢者)
9600kcal (回復期リハ)

筋肉も減りやすい

- ・ 40歳以上 1年で1%減
- ・ 食事半量 1日で0.2%減
- ・ 寝かせきり 1日で0.5%減
- ・ 強い炎症 1日で1kg減
- ・ 絶食 + 安静 1週間で35%減

▶ 筋肉を守るためには？



▶ 1に熱量、2にタンパク。



387kcal

タンパク質 22.8g

200円



760kcal

タンパク質 28g

504円



300kcal

タンパク質 12.0g

29~88円 294円

▶ 何のための医療？

健康な人生をより長く

- 食べすぎない
- 太らない
- 喫煙×飲酒×
- 血圧しっかり下げる
- 血糖しっかり下げる
- 脂質しっかり下げる
- 薬をちゃんと飲む

動脈硬化・メタボ

残る人生をより楽しく

- しっかり食べる
- 体重を増やす
- 喫煙◎飲酒◎
- 血圧は下げ過ぎない
- 血糖は下げ過ぎない
- 脂質は下げない
- 薬はできるだけ少なく

低栄養・サルコペニア・フレイル

102歲
BMI:25.2
ALB:4.1





全員オデブさん

平均年齢85.2歳・平均BMI24.7

動物性たんぱく質×5品

糖質×1

おかわり自由

野菜×1 with 脂



BEIJING









▶ 必要な食事を与えていない

▶ 誤ったボディイメージ

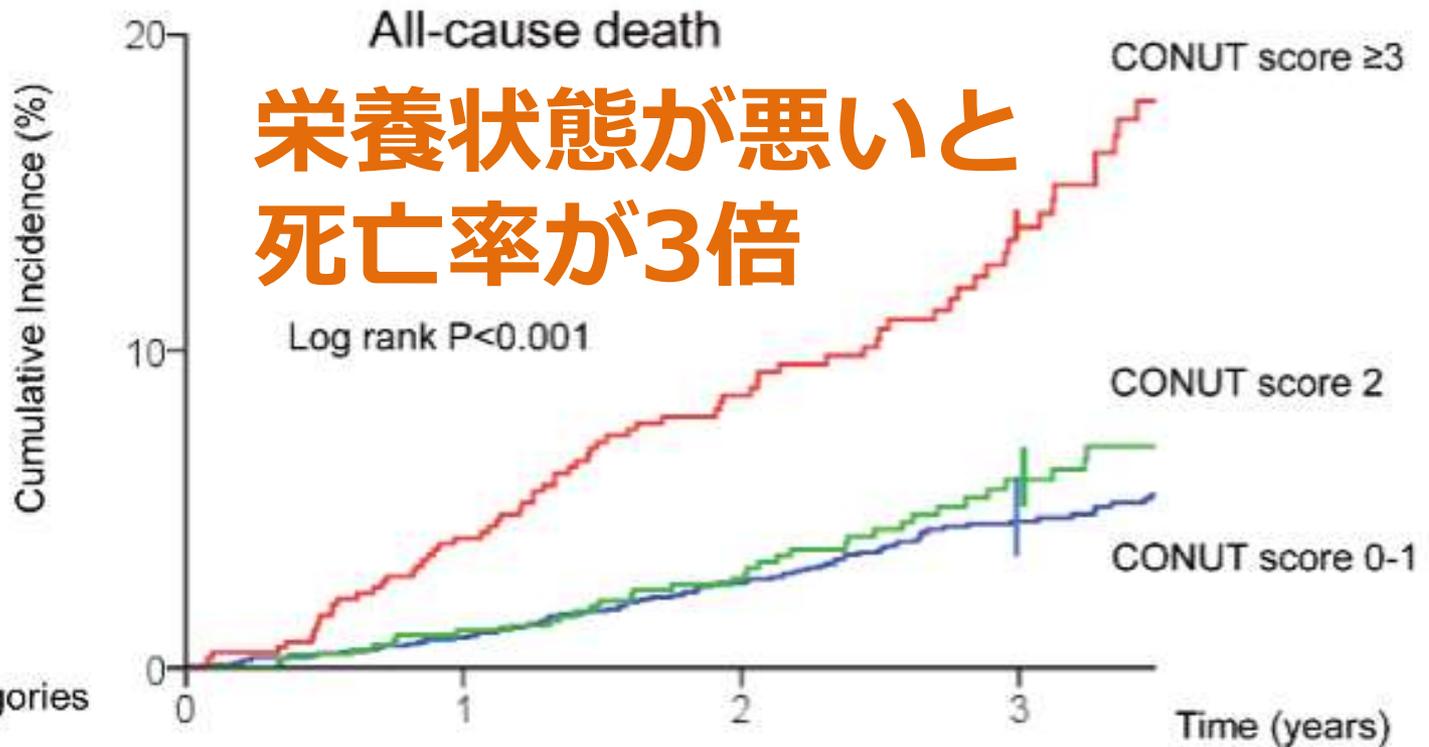
▶ 摂取制限中心・熱量不足

▶ 運動係数重視・ストレス係数無視

▶ 食事量の追加は糖質が中心

▶ 生活能力・認知機能への無関心・無配慮

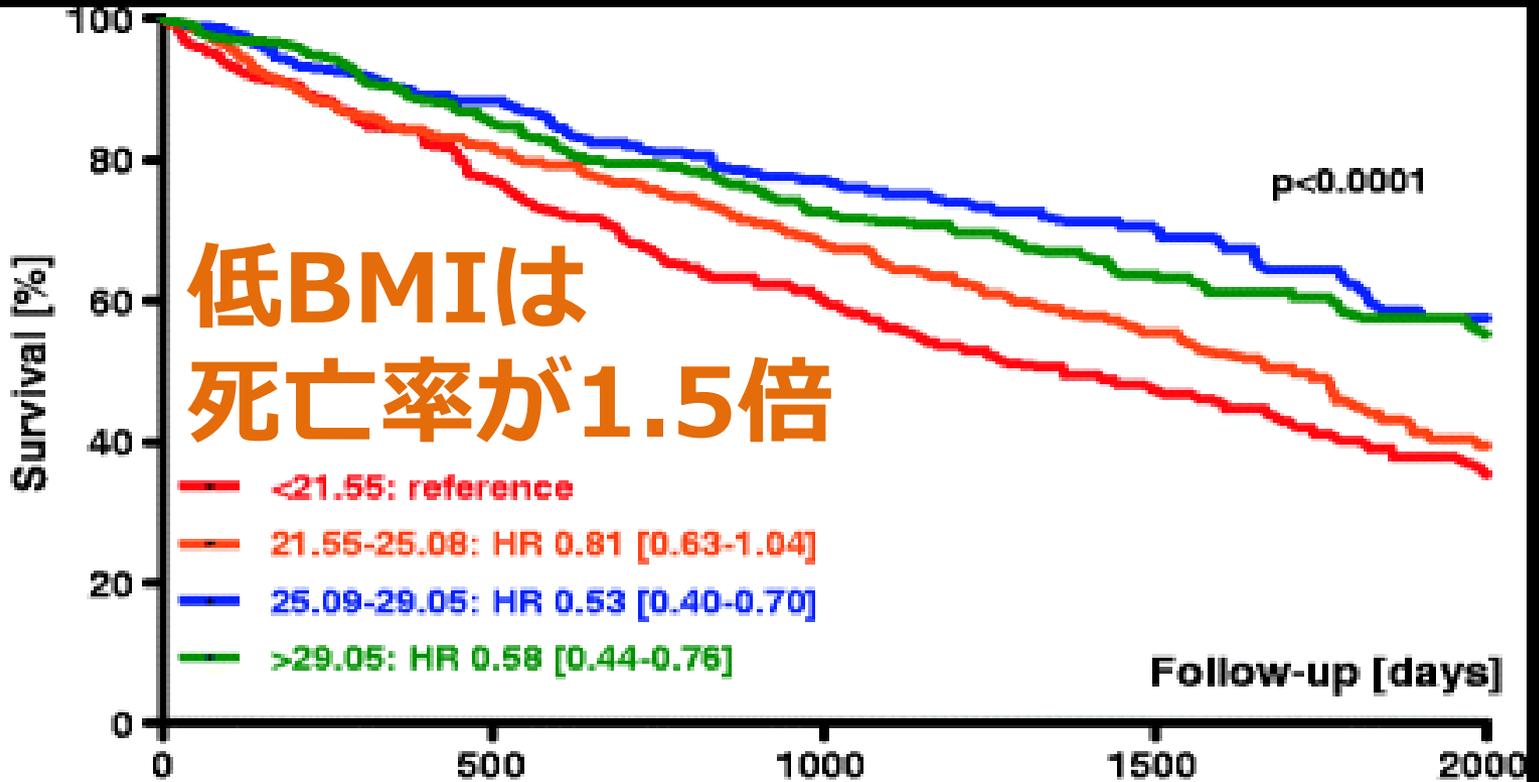
▶ 心不全と低栄養



No. at risk
CONUT categories

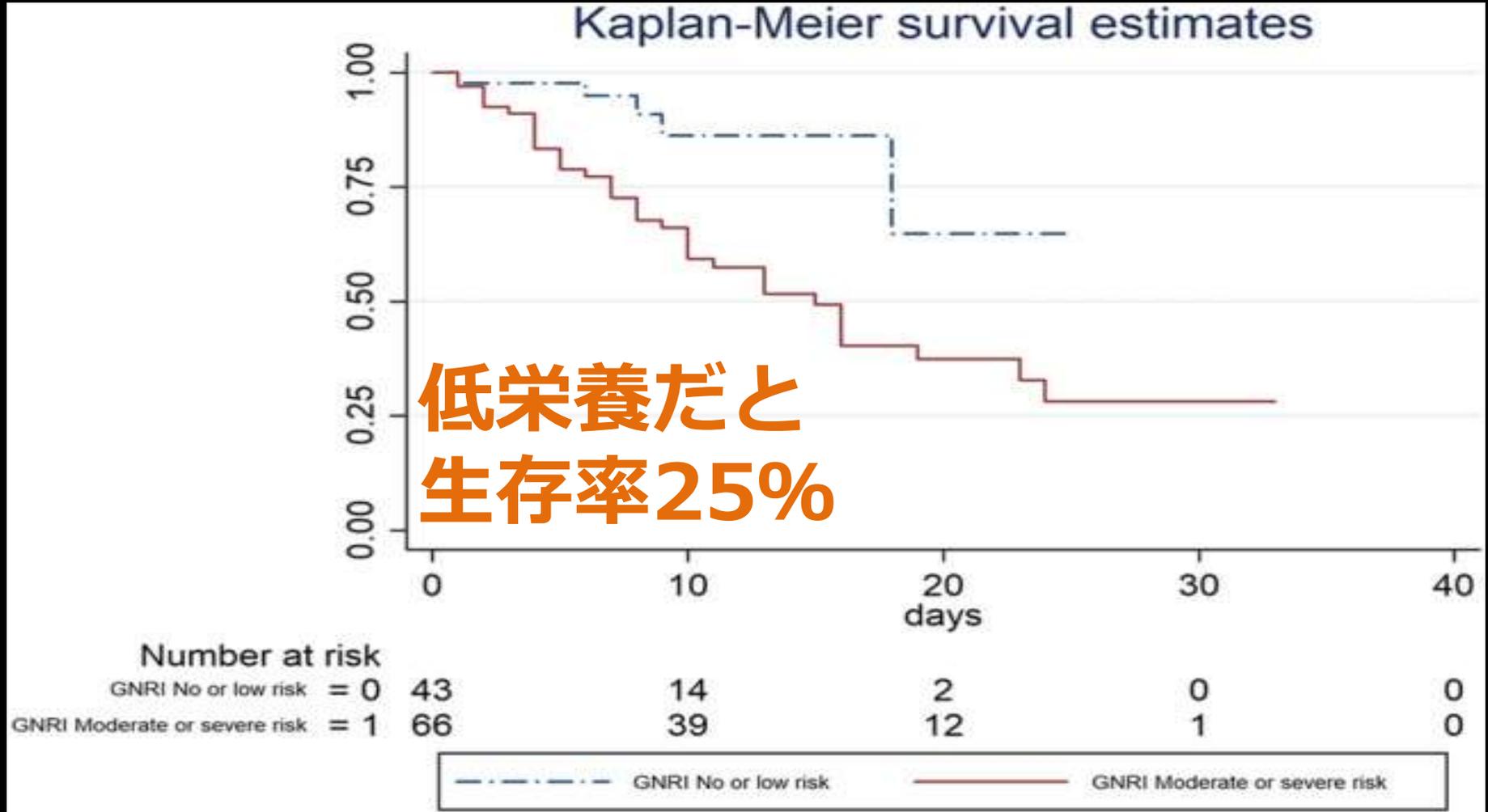
| CONUT category | 0 | 1 | 2 | 3 |
|-----------------|------|------|------|------|
| CONUT score 0-1 | 2111 | 2033 | 1706 | 1030 |
| CONUT score 2 | 684 | 658 | 551 | 331 |
| CONUT score ≥3 | 604 | 555 | 429 | 249 |

呼吸不全と低栄養



| Number at risk | BMI | 0 | 500 | 1000 | 1500 | 2000 |
|----------------|-------------|-----|-----|------|------|------|
| | < 21.55 | 242 | 184 | 123 | 72 | 27 |
| | 21.55-25.08 | 242 | 199 | 146 | 95 | 37 |
| | 25.09-29.05 | 242 | 210 | 153 | 92 | 41 |
| | > 29.05 | 242 | 206 | 152 | 101 | 49 |

▶ 新型コロナと低栄養



▶ 食べる力は生きる力！

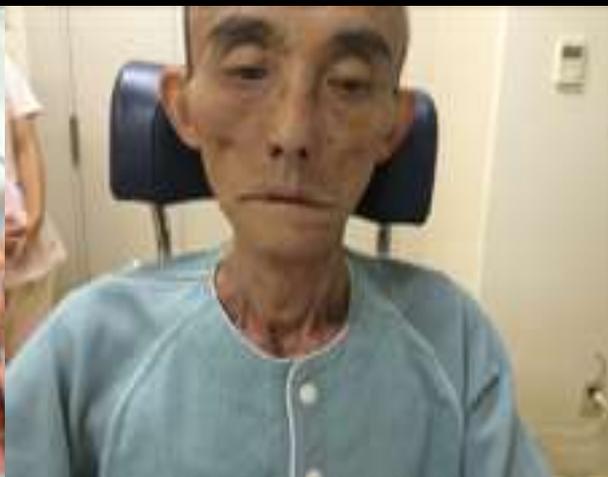
口腔機能障害



嚥下障害



低栄養



誤嚥性肺炎

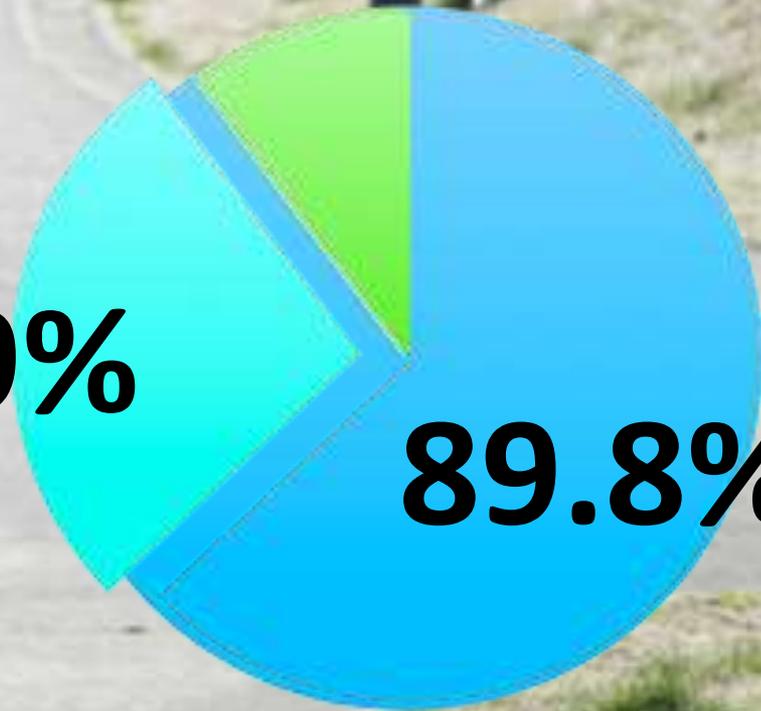


がんも老衰も認知症もコロナも
栄養状態が人生の質を左右する。

▶ 食べるために大切な「口」

26.9%

89.8%

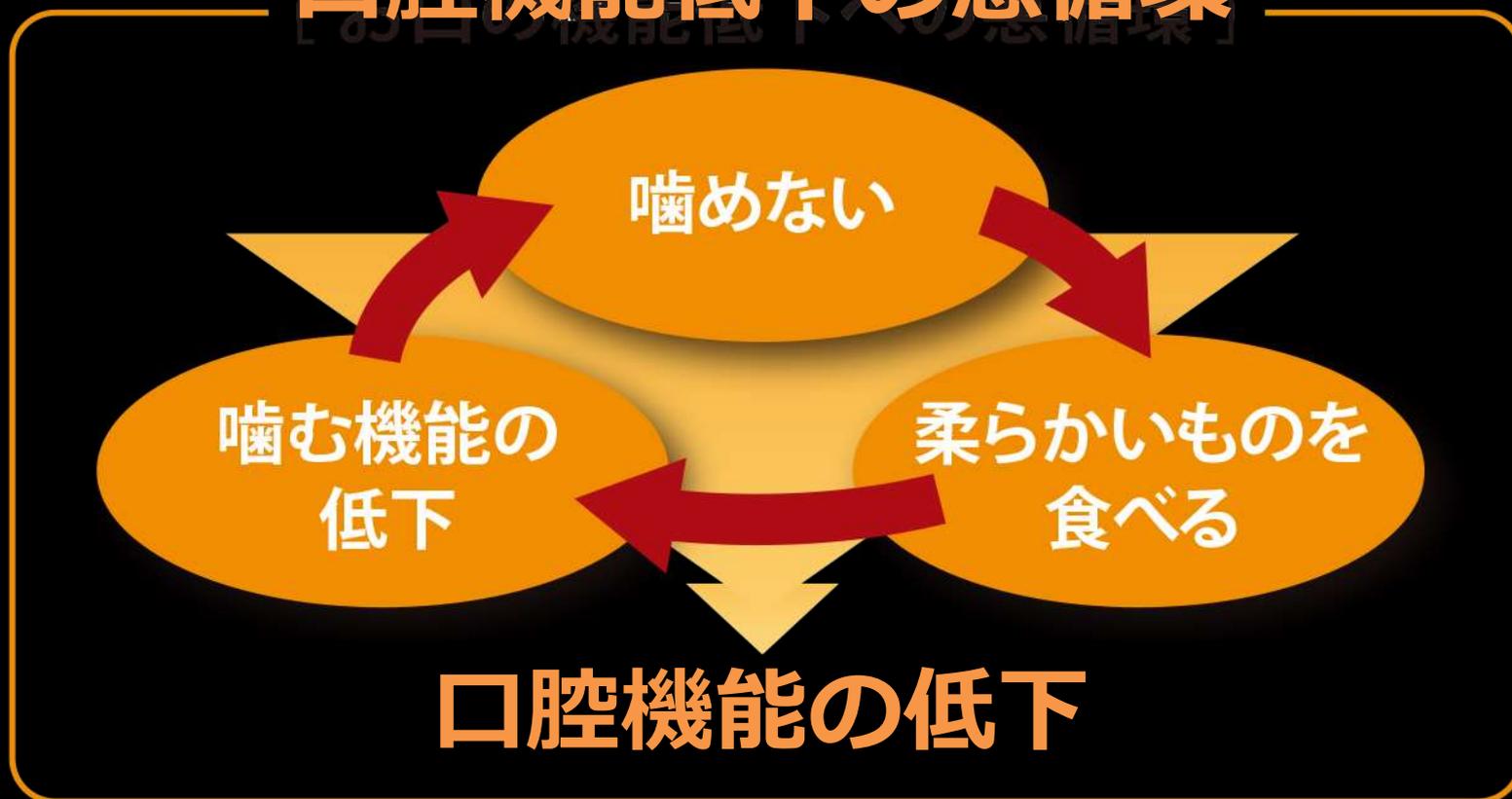


▶ 在宅で遭遇する口腔内トラブル



▶ オーラルフレイル

口腔機能低下の悪循環



▶ 「食べられない人」には「食べられるもの」を？

嚥下
良好



嚥下
不良



**「嚥下機能低下者」
66.6%が不適切食形態**

▶ 食形態だけでは解決できない

常食

栄養状態良好

At Risk

低
栄養

咀嚼
配慮

At Risk

低栄養

嚥下
配慮

At Risk

低栄養

食形態が下がると
ほとんど低栄養に

▶ 「とろみ」って安全？



付着した「とろみ」が
時間差で誤嚥を起こす

▶ 食止めは入院期間を延長させる

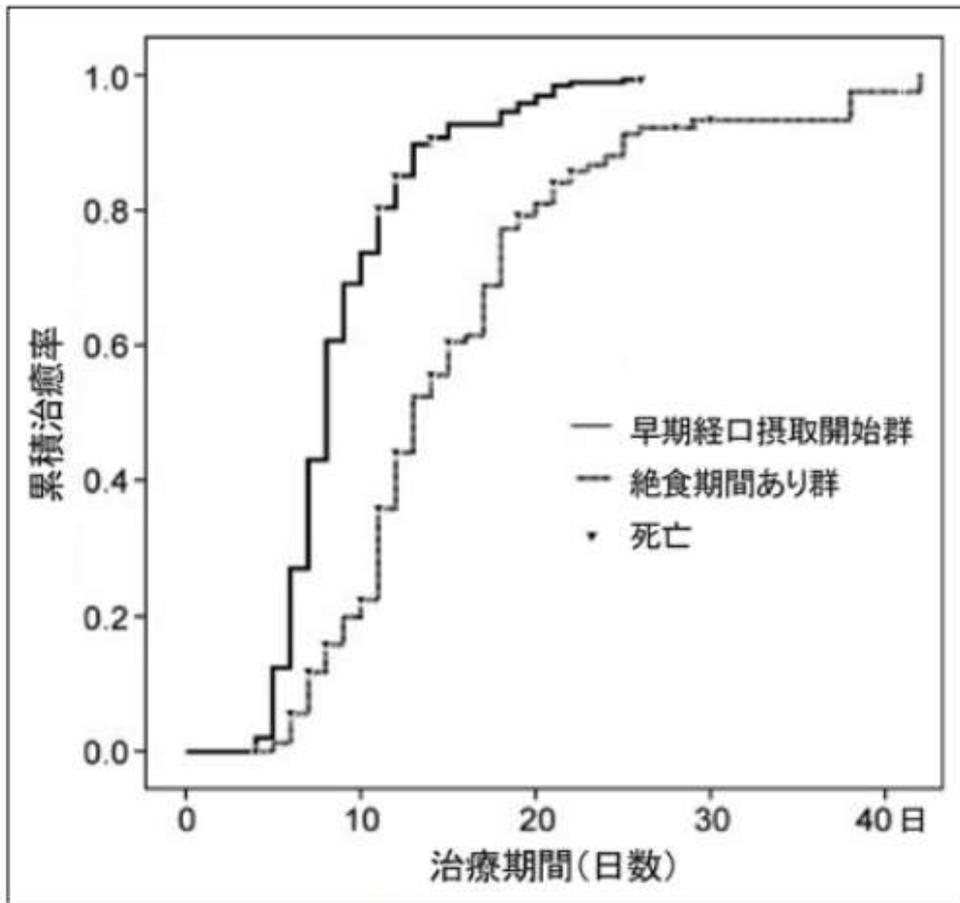


図5 肺炎患者における絶食期間あり群と早期経口摂取開始群の治癒率曲線の比較

死亡率 ▲

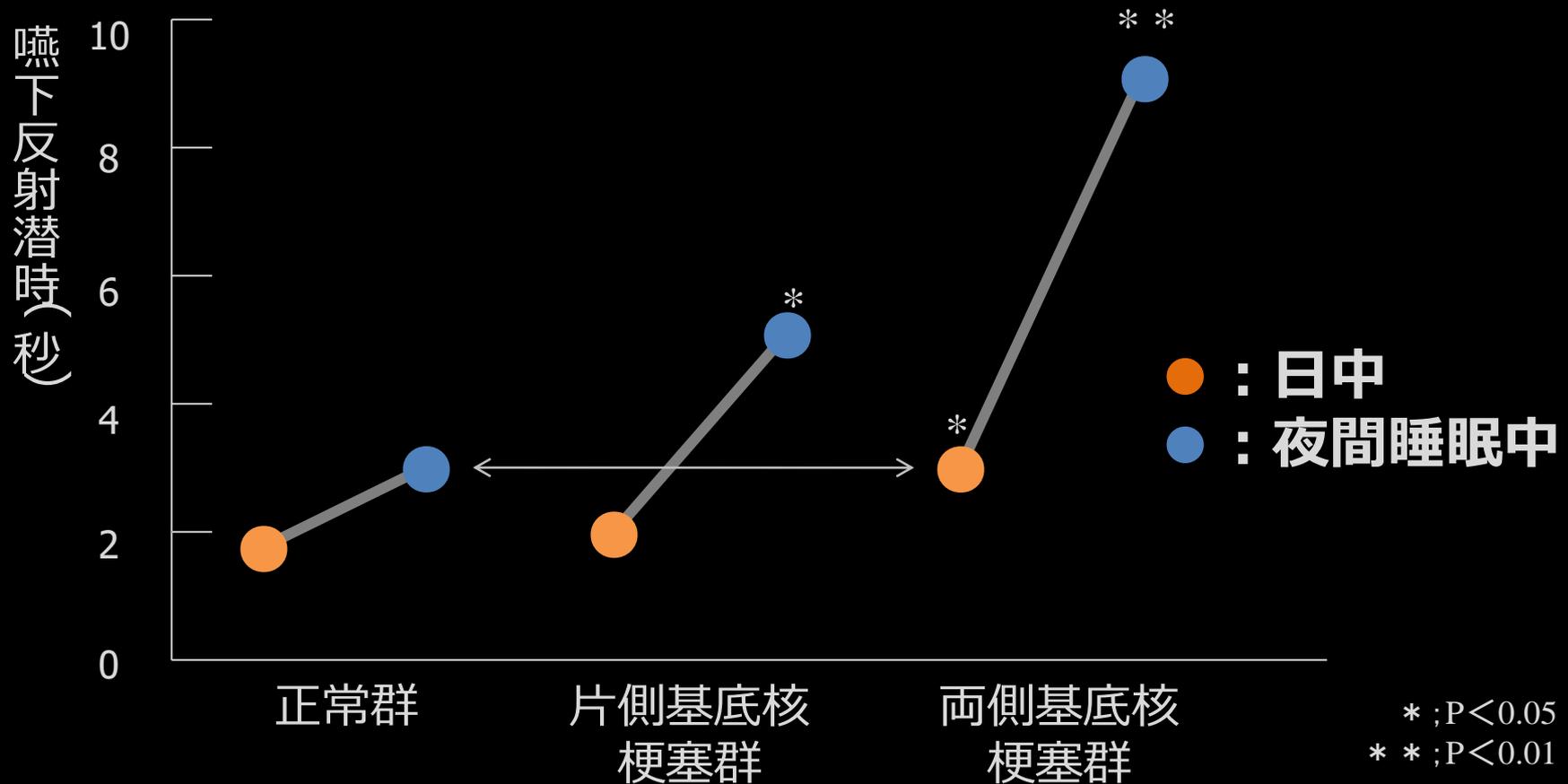
入院期間 ▲

経口摂取再開率 ▼

栄養摂取量 ▼

Maeda K, Koga T, Akagi J. Tentative nil per os leads to poor outcomes in older adults with aspiration pneumonia. Clin Nutr. 9: S0261-5614(15)00245-9, 2015.

▶ 誤嚥は夜間睡眠中に起こる



Nakagawa, T., et al. High incidence of pneumonia in elderly patients with basal ganglia infarction. Arch Intern Med, Vol.157, 321-324, 1997.

▶ 誤嚥を防ぐのは口腔ケア

誤嚥性肺炎発症率

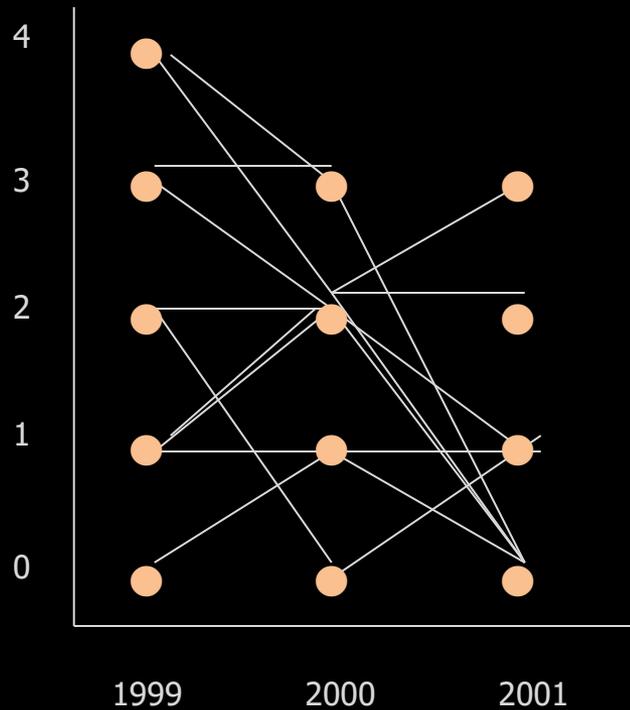
誤嚥性肺炎による死亡率



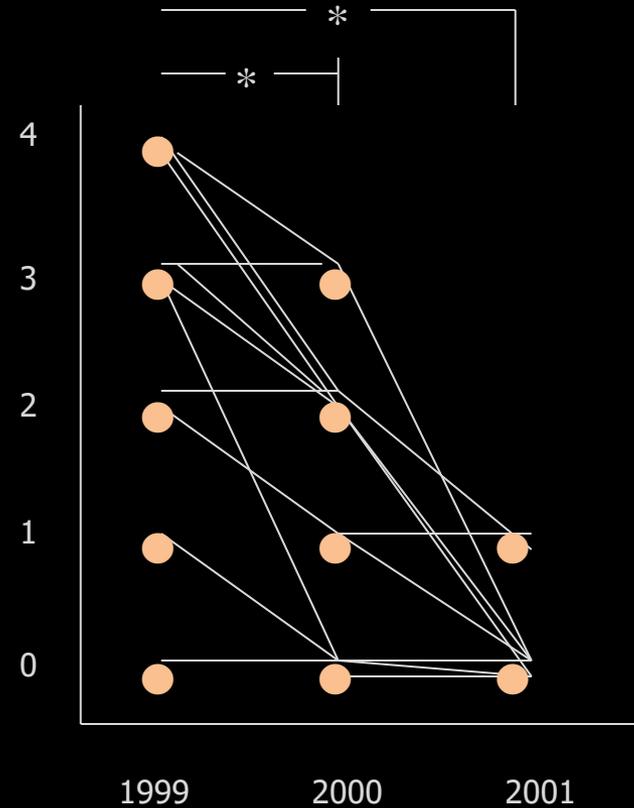
米山武義ら；要介護高齢者に対する口腔衛生の誤嚥性肺炎予防効果に関する研究．日歯医学学会誌，20：58-68，2001．

▶ 口腔ケア = 口腔清掃ではない

肺炎罹患回数



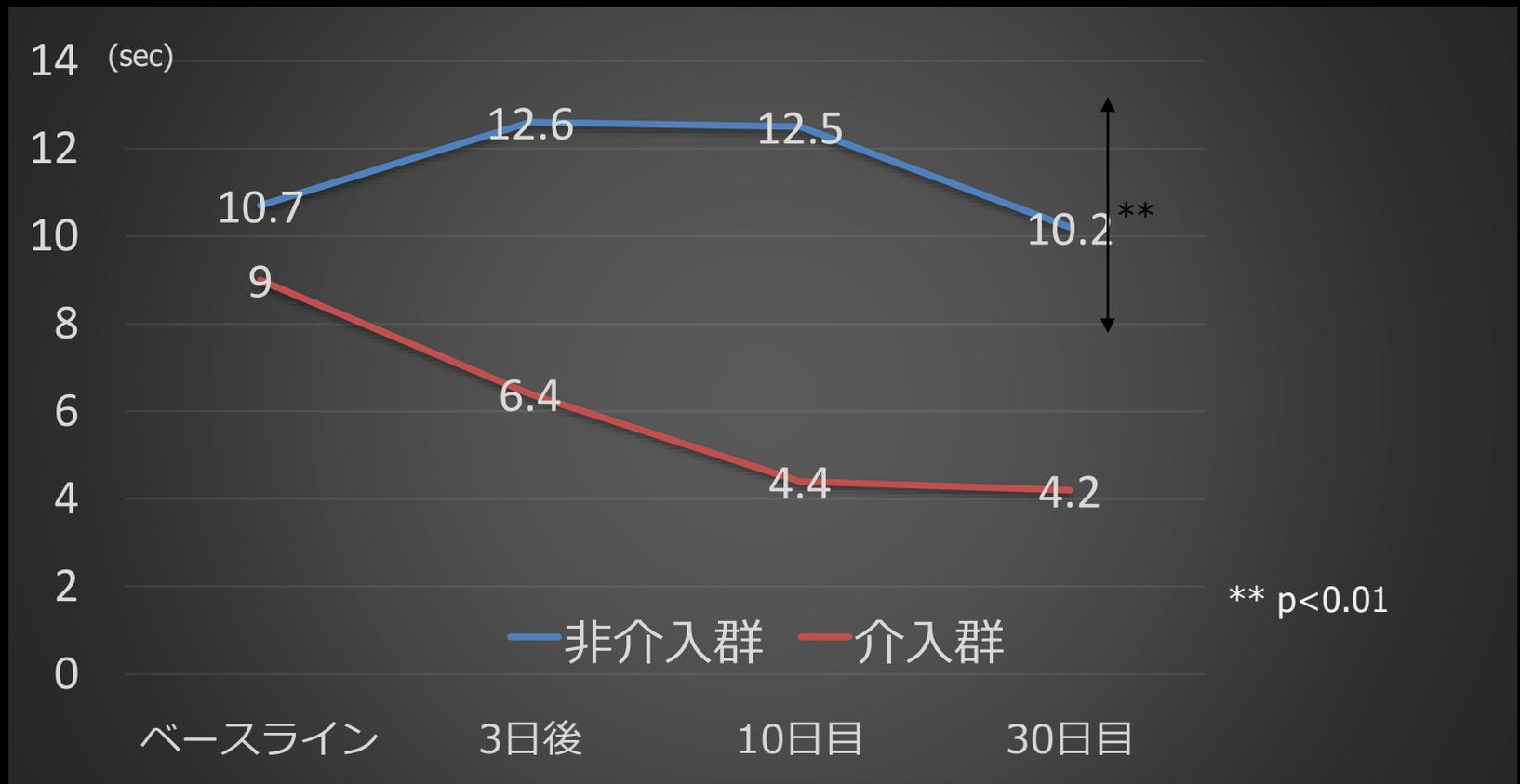
口腔清掃のみ



口腔清掃+嚥下リハビリ

Kouichiro Ueda, et al. Effects of functional training of dysphagia to prevent pneumonia for patients on Tube feeding. Gerodontology, Vol.20, No.2, 23-26, 2003.

▶ 口腔ケアと嚥下反射潜時



Yoshino A, et al. ; Daily oral care and risk factors for pneumonia among elderly nursing home patients. JAMA 286,2235-2236,2001.

▶ 「食べる」を支える！

管理栄養士

食べるもの

ケアに関わる
全ての職種

食べる機能

歯科医師

歯科衛生士

言語聴覚士

薬剤師

食べる環境

理学療法士

作業療法士

支援機器

MSW/PSW

医師！

▶ 「専門的ケア」ではなく
「生活」としての「食」へ

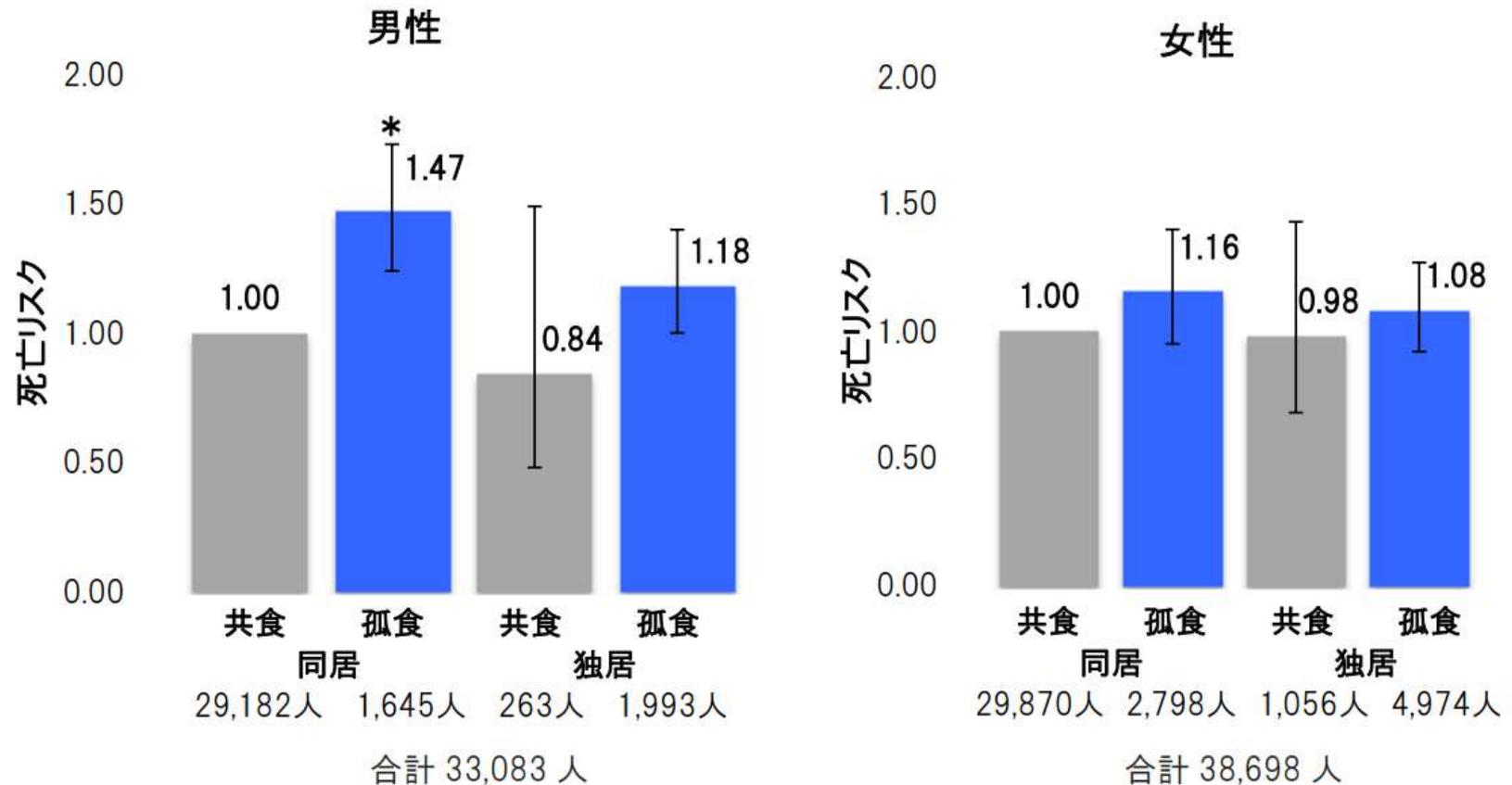
- ① 口の中を見る
- ② 食事のシーンを見る
- ③ キッチン・冷蔵庫・財布を見る
- ④ できるだけシンプルに
- ⑤ できるだけ身近な素材で
- ⑥ 「普通」を押し付けない



▶ 「食べる」ことの意味

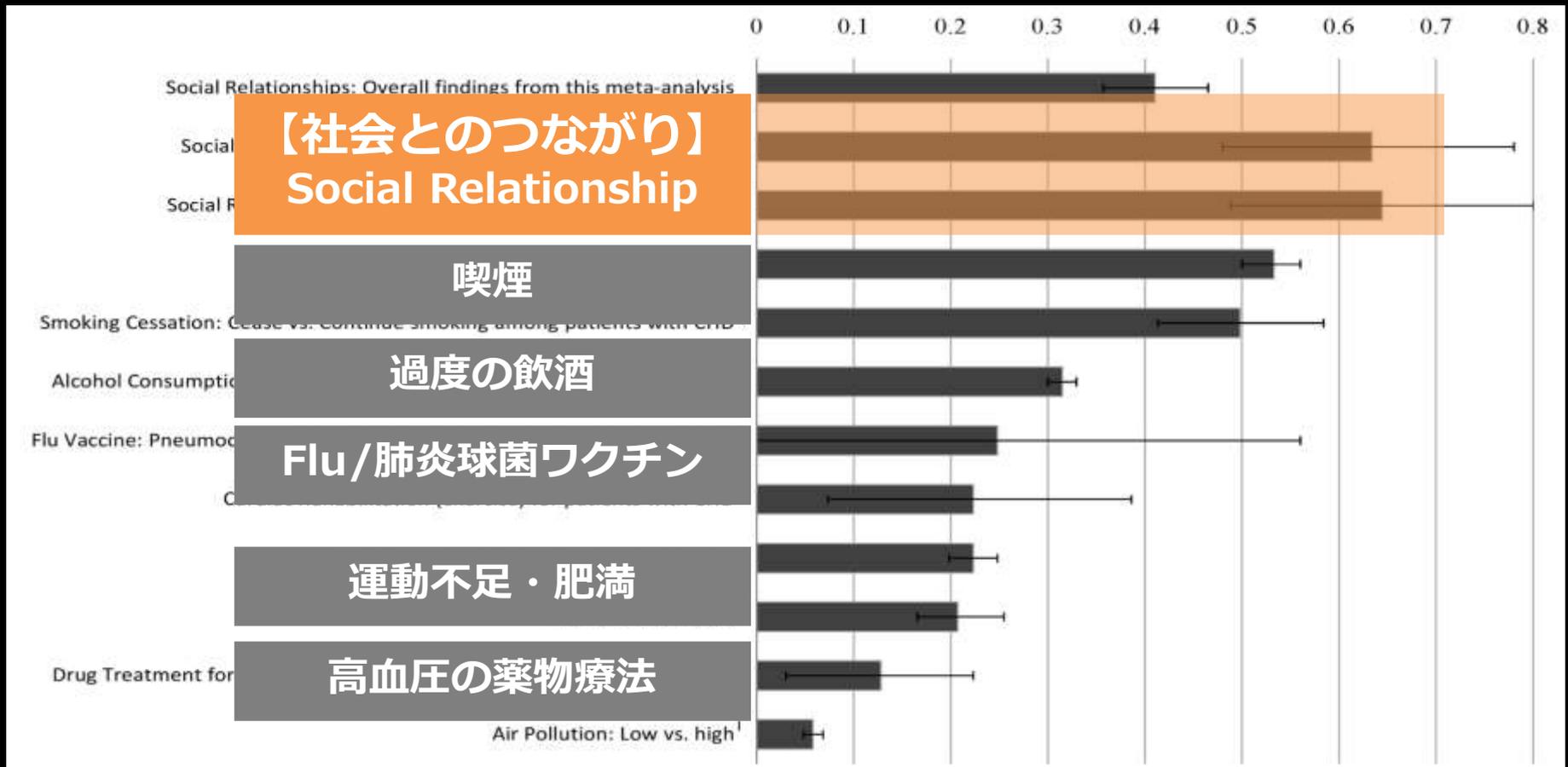


▶何を食べるかより誰と食べるか



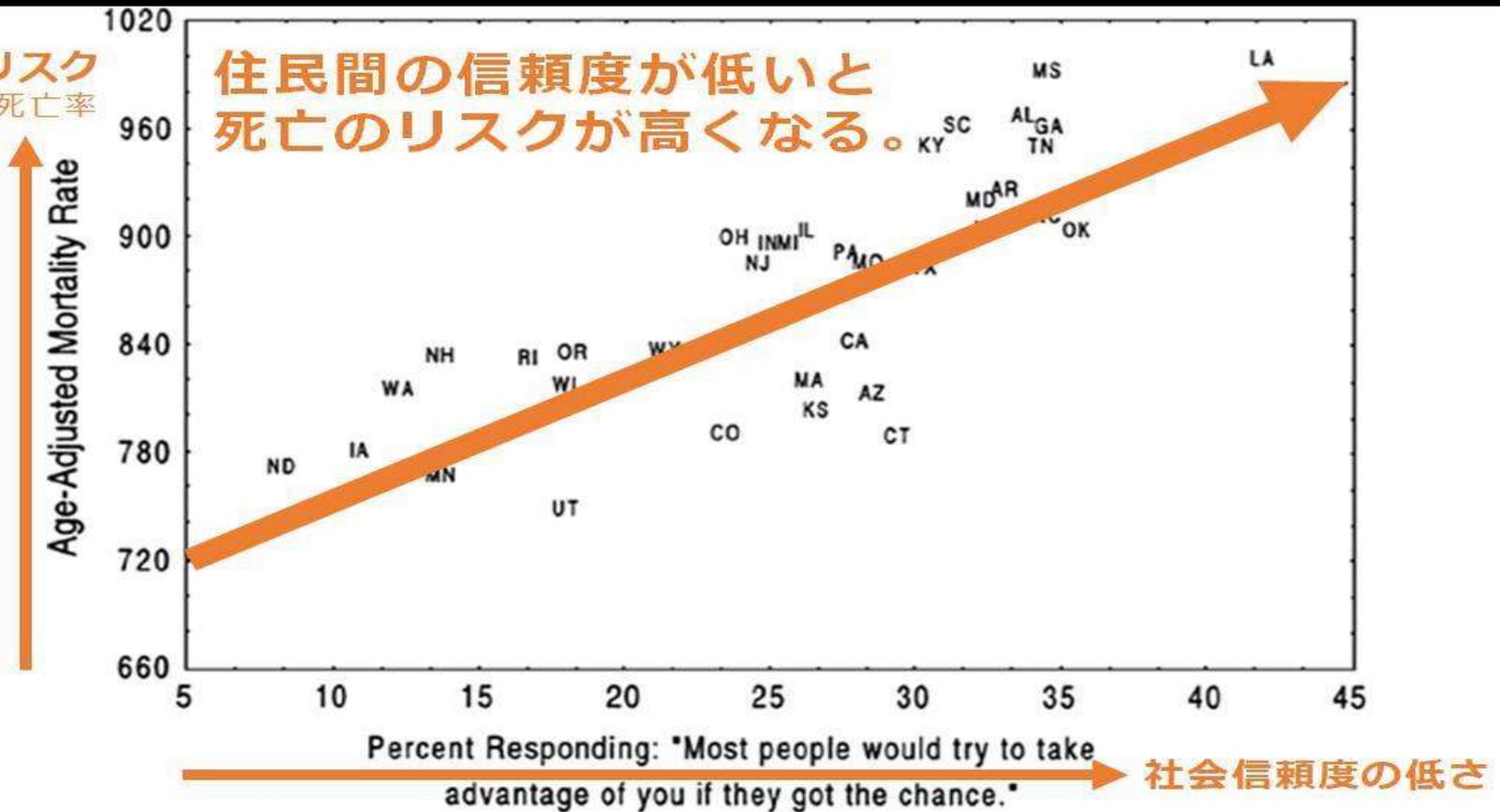
Tani Y, Kondo N, Noma H, Miyaguni Y, Saito M, Kondo K.
Eating alone yet living with others is associated with mortality in older men:
The JAGES cohort survey. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci (in press).

▶ 食事は単なる栄養補給ではない



▶ 近隣との信頼関係で長生き

死亡のリスク
年齢調整死亡率



Social capital, income inequality, and mortality. Am J Public Health. 1997 September; 87(9): 1491-1498.
I Kawachi, B P Kennedy, K Lochner, and D Prothrow-Stith

意思決定の尊重

身体的機能 社会的機能 = 生活の継続

人生会議

アドバンス「ケア」プランニング?



アドバンス「ライフ」プランニング

小児期

現役世代

高齢者

「つながりの力」

▶ 在宅医療から地域ケア！

