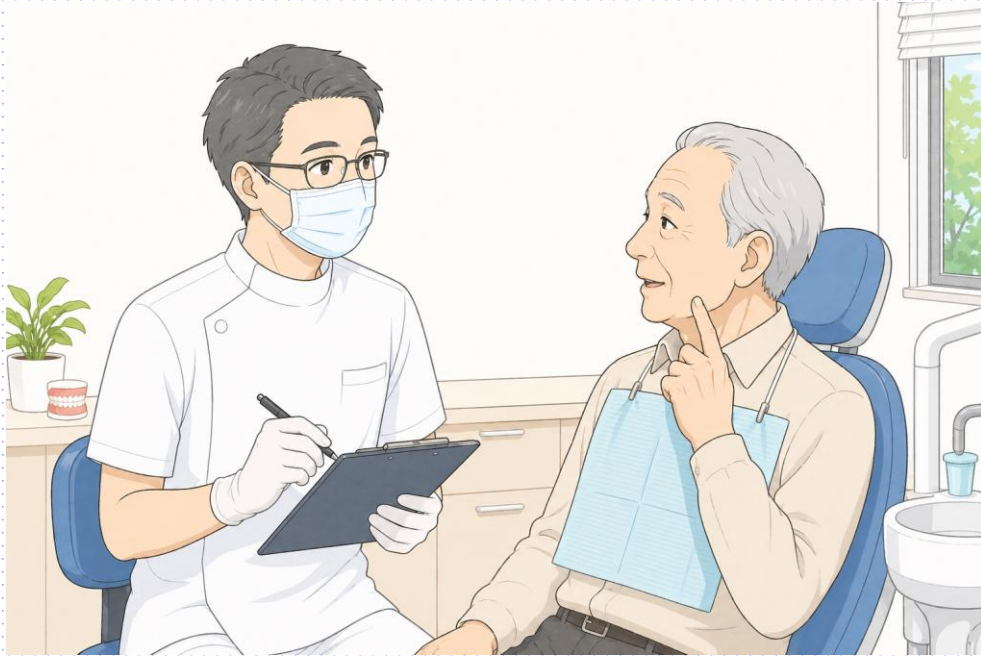


後期高齢者歯科口腔健康診査事業研修会

問診項目からわかること



島根県歯科医師会地域福祉部

中本 紀道

自己紹介

- <履歴> 1998年 東北大学 歯学部 卒業
2002年 東北大学 歯学部大学院 修了(矯正学専攻)
東北大学 顎口腔機能治療部 助手
2003年 国立成育医療センター 歯科 レジデント
2005年 埼玉医科大学 口腔外科 助手
2009年 同上 講師
2013年 国際医療センター 頭頸部腫瘍科 講師
2014年 鳥取大学 口腔外科 特任助教
米子医療センター 歯科口腔外科 医長

2018年 松江市にて「なかもと歯科・矯正歯科」開院

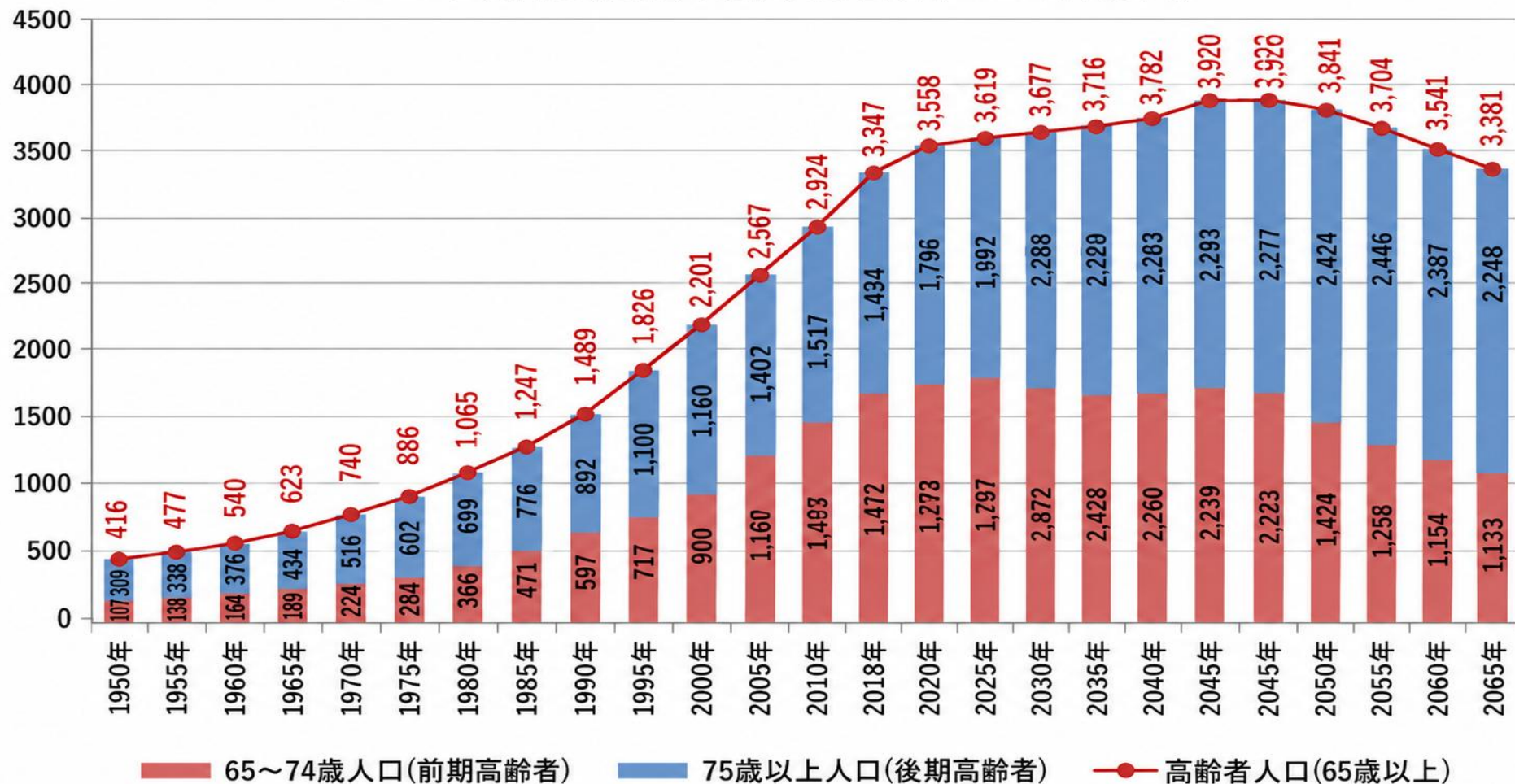
資格：日本口腔外科学会専門医 日本矯正歯科学会認定医
日本顎関節学会専門医・暫定指導医
厚生労働省認定臨床研修指導歯科医師

専門：口腔外科一般 矯正歯科 顎関節症

背景

65歳以上人口

(2020年以降は推計、高齢社会白書(2019年)、万人)



高齢者（70歳以上）の健康寿命を喪失させる10大原因 （高所得国）

- 腰痛
- 加齢による難聴
- 糖尿病
- 転倒
- COPD
- アルツハイマー型認知症
- 変形性関節症
- 脳卒中
- 口腔疾患（歯の喪失、う蝕、歯周病）
- その他の筋骨格系疾患

世界全体でも口腔疾患
はトップ10に入る

サルコペニア

＝「筋肉量・筋力が低下した状態」

フレイル

＝「加齢により心身の予備力が低下し、要介護へ進みやすい状態」

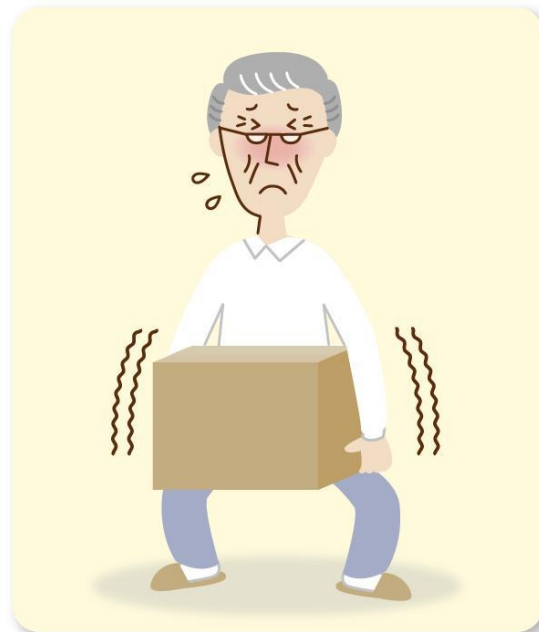
フレイル

「疲れやすい」・「歩きにくい」など



サルコペニア

「筋肉量減少」・「筋力低下」など



ロコモティブシンドローム

「変形性膝関節症」・「骨粗しょう症」など



キューピーHP食育サイトより引用

身体的フレイル ←サルコペニアが強く関与

筋力低下、歩行速度低下、体重減少、易疲労感

精神・心理的フレイル

認知機能低下、うつ傾向、意欲低下

社会的フレイル

独居、外出減少、会話減少、孤食

オーラルフレイルを**歯科医師が見つけることが重要**です

オーラルフレイルは、早期に気づき、適切な対応をすることで、
口の機能の維持・改善や、**全身の健康、生活の質（QOL）の向上**につながります。

ささいな“お口の衰え”に気づく



最近、食べこぼしが増えたなあ…

- ✓ むせやすい
- ✓ 食べこぼしが増えた
- ✓ 滑舌が悪くなった
- ✓ 固いものが食べにくい
- ✓ お口が乾く・ニオイが気になる

歯科医院での気づきと評価

お口のささいな変化も見逃しません



歯科医師が
チェックします

- お口の状態の確認
- 噛む力の評価
- 飲み込む力の評価
- 滑舌の評価
- 口腔衛生の確認 など

オーラルフレイルの**早期発見・早期対応**

適切な対応で健康を守る



よく噛めて、
おいしく食べられる！
会話も楽しい！

お口の機能の**維持・改善**

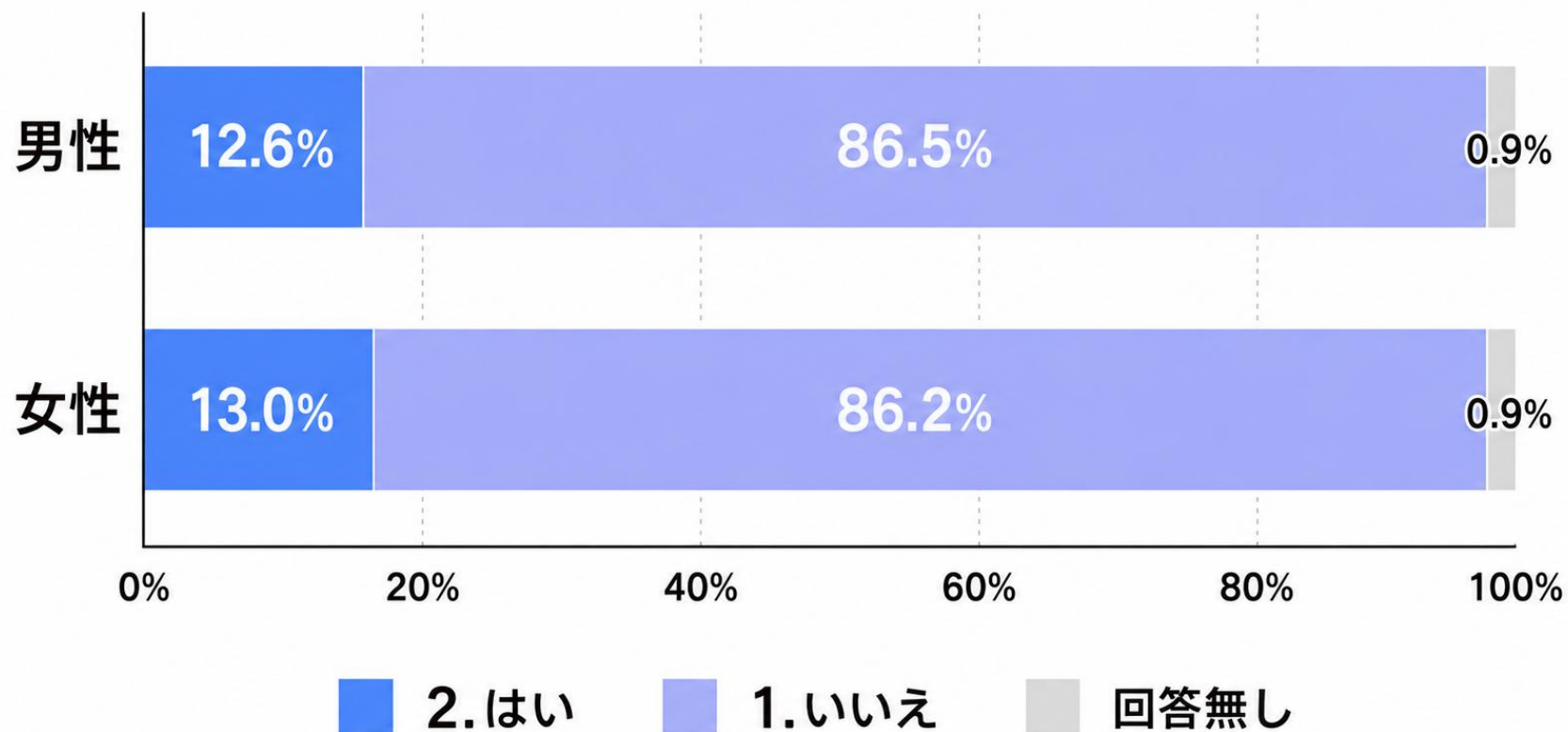
- 全身の健康につながる
- フレイルや要介護の予防
- 生活の質（QOL）の向上

Q1

この半年で体重が2～3kg減少しましたか



R5年 LEDO 健診 回答結果



GLIM基準（低栄養の判定指標）

「Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM)」



表現型基準（フェノタイプ基準）		
意図しない体重減少	低BMI	筋肉量減少
<input type="checkbox"/> >5%/6ヶ月以内 <input type="checkbox"/> >10%/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"/> 筋肉量の減少 • CTなどの画像画像、バイオインピーダンス分析、DEXAなどによって評価。下腿周囲長などの身体計測値でも代用可。 • 人種に適したサルコペニア診断に用いる筋肉量減少の基準値を使用
どれか1つ以上が該当		

「はい」にチェック

→ 意図しない体重減少

→ 低栄養診断の基準に該当

「2. 栄養状態」の判定項目に加える

「②低栄養の可能性あり」と判断する条件

	パターン1	パターン2	パターン3	パターン4	パターン5	パターン6
握力；男性28kg未満、女性18kg未満	○	○			○	
CC；男性34cm未満、女性33cm未満	○		○			○
BMI；20未満		○		○		○
問診票Q1 「2.はい」に○			○	○	○	

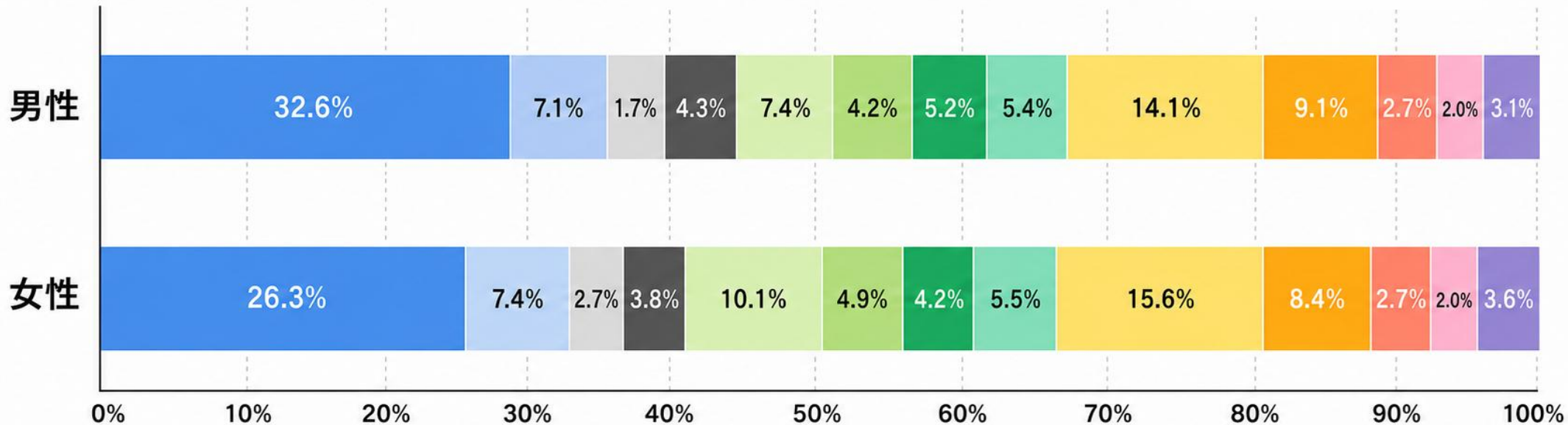
注；各パターンの○の数は2以上が必要です

Q2

現在ご自分の歯や口の状態で気になること
(困りごと)はありますか？(複数選択可)



R5年 LEDO健診回答結果



- 1. 困りごとはない
- 2. 噛み具合が悪い
- 3. 外観が気になる
- 4. しゃべりにくい
- 5. 口が乾燥する
- 6. 口臭
- 7. 食事や歯磨きで痛みがある
- 8. お茶や汁物でよくムセる
- 9. 食べ物が挟まる
- 10. 入れ歯の問題
- 11. 出血する
- 12. 舌が痛む
- 13. 味覚が低下した
- 99. その他

歯科領域で困ったことがある高齢者に生じる低栄養のリスク

— 口腔機能の低下は、食事の偏りや低栄養を招き、
全身のフレイル・要介護リスクを高めます —

口腔の問題

- ✓ 歯の喪失
- ✓ 義歯の不具合
- ✓ う蝕・歯周病
- ✓ 口腔乾燥
- ✓ 咀嚼力の低下
- ✓ むせ・飲み込みにくさ



低栄養・フレイルへ

- ✓ 食事内容の偏り
- ✓ 低栄養
- ✓ 筋肉量の減少
(サルコペニア)
- ✓ 免疫力の低下
- ✓ 要介護・入院・死亡
リスクの上昇



歯科の適切な関わりが、低栄養・フレイルの予防につながります

Q2 評価 歯や口の状態で気になること(困りごと)はありますか？

※ チェックした項目の内容に注意する

○「口臭」「食事や歯磨きでの痛み」「食べ物が挟まる」「出血」
→「3. 歯周病の状態」「4. 舌、頬、歯肉粘膜の状態」
「10. お口の衛生状態」「11. 口腔乾燥感・口腔感覚」に関連

○「噛み具合が悪い」「外観が気になる」「しゃべりにくい」
「食べ物が挟まる」「入れ歯の問題」
→「5. 入れ歯の状態」に関連

○ 「口が乾燥する」「舌が痛む」「味覚が低下した」に二つ以上チェック

○ 「口が乾燥する」にチェック

に加えて「口腔粘膜の視診・触診・問診で乾燥が疑われる場合」

→ 「11. 口腔乾燥感・口腔感覚」

②味覚異常や乾燥感がある場合、偏食、貧血、薬などが関係している場合があります

○ 「噛み具合が悪い」「しゃべりにくい」「お茶や汁物でよくむせる」

にチェック

→ 「6. 咀嚼能力」「7. 舌の動き」「8. 言葉の明瞭度」

「9. 食べ物を飲み込む能力」「12. 顎関節」に関連

「Q2-8お茶や汁物でよくむせる」+RSSTの結果

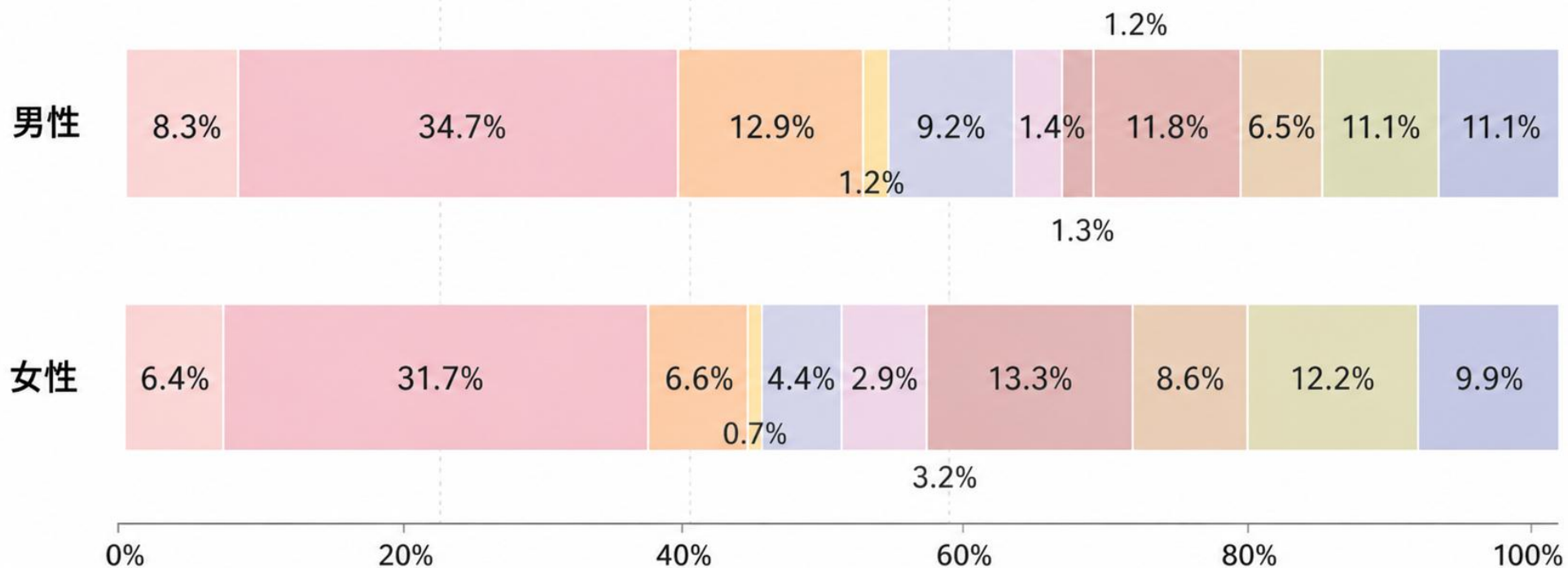
→「9. 食べ物を飲み込む能力」②若干心配があります

	条件	判定	
		①問題無いようです	②若干心配があります
パターン1	RSST30秒未満+問診Q2-8チェックなし	○	
パターン2	RSST30秒未満+問診Q2-8チェックあり	RSST20秒未満で○	RSST20秒以上で○
パターン3	RSST30秒以上		○

Q3 現在治療を受けている病気を教えてください



- 1. 健康なので通院していない
- 2. 高血圧
- 3. 糖尿病
- 4. 脳卒中
- 5. 心臓病
- 6. がん
- 7. 肺の病気
- 8. 骨粗鬆症
- 9. 腰・膝関節痛
- 10. 高脂血症
- 99. その他



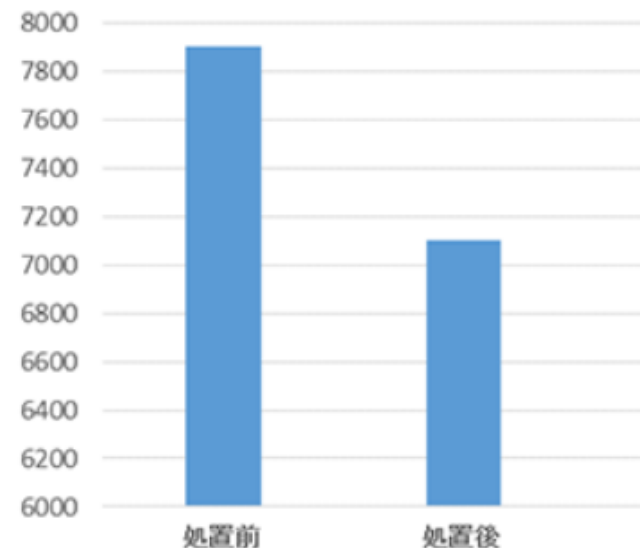
口腔の疾患と全身疾患との関連

- 歯周病は様々な全身疾患と関連（特に糖尿病）
- 口腔の健康維持は、全身の健康維持にも重要



臨床歯周病学会HPより引用

歯周病の治療による
血糖コントロールへの影響



臨床歯周病学会HPより引用

Q3 評価

現在治療を受けている病気を教えてください

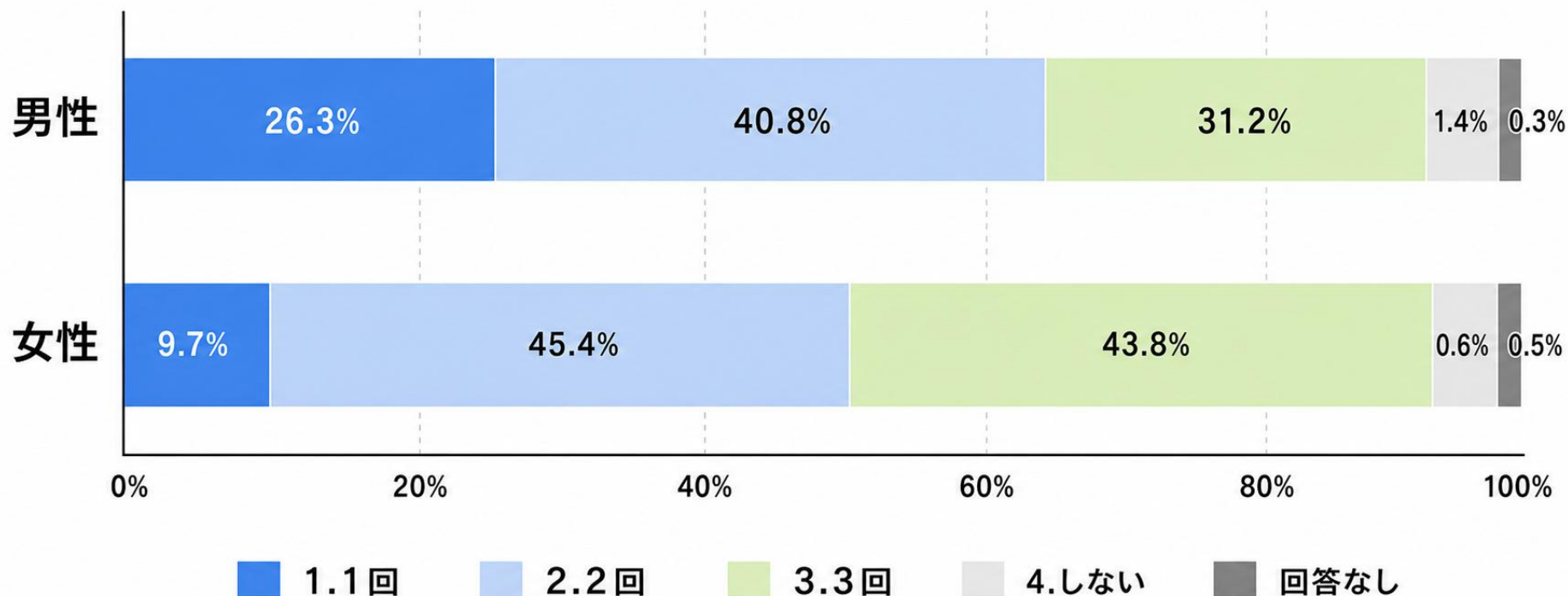


- 高齢になると医療機関へ通っている者の割合は増加
- 複数の医療機関を受診
- 病気や障害と共存して生活していくことが必要
- 健康なので通院していない → 隠れたリスクに注意
(特に口腔内状態が悪い場合)



Q4

歯磨きや義歯の手入れは一日に何回くらいしますか



歯みがき回数と健康寿命の関係

1日2回以上の歯みがき → 優位に健康寿命が長い

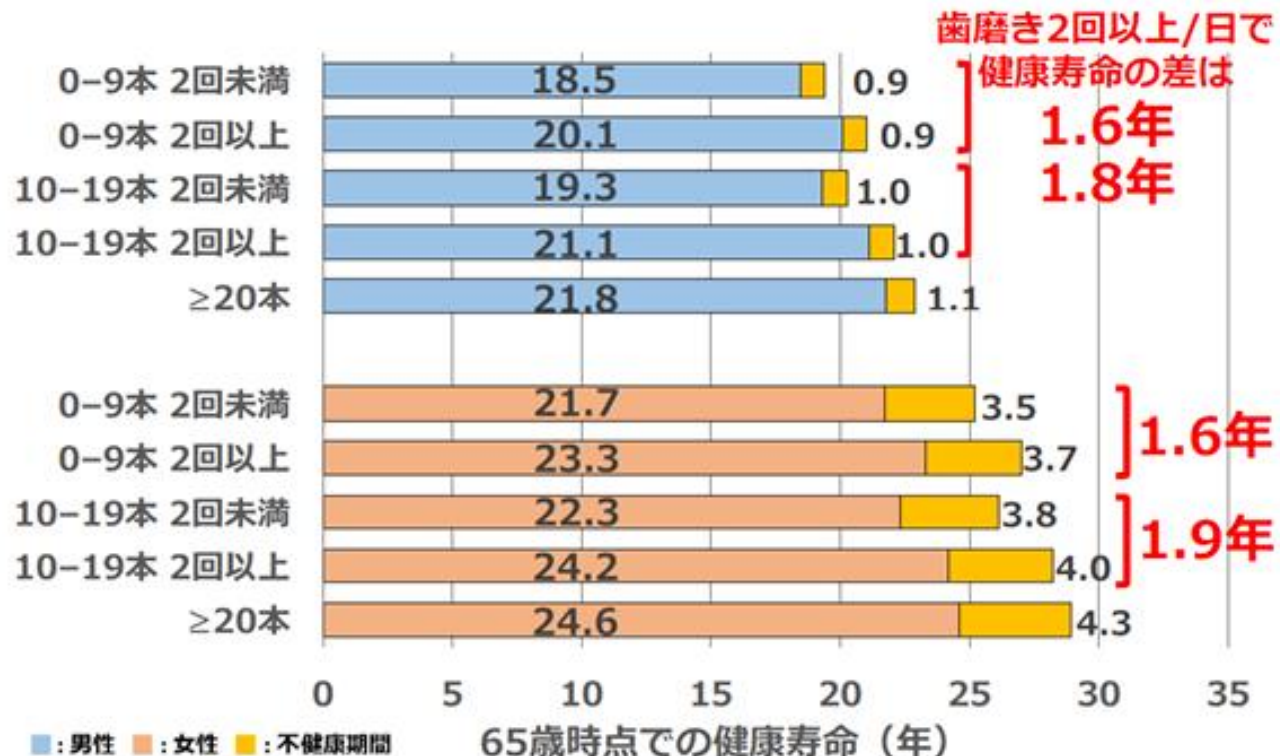
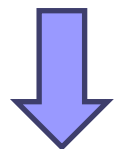


図1 現在歯数および歯磨きと健康寿命との関連

Q4 評価 歯磨きや義歯の手入れは一日に何回くらいしますか

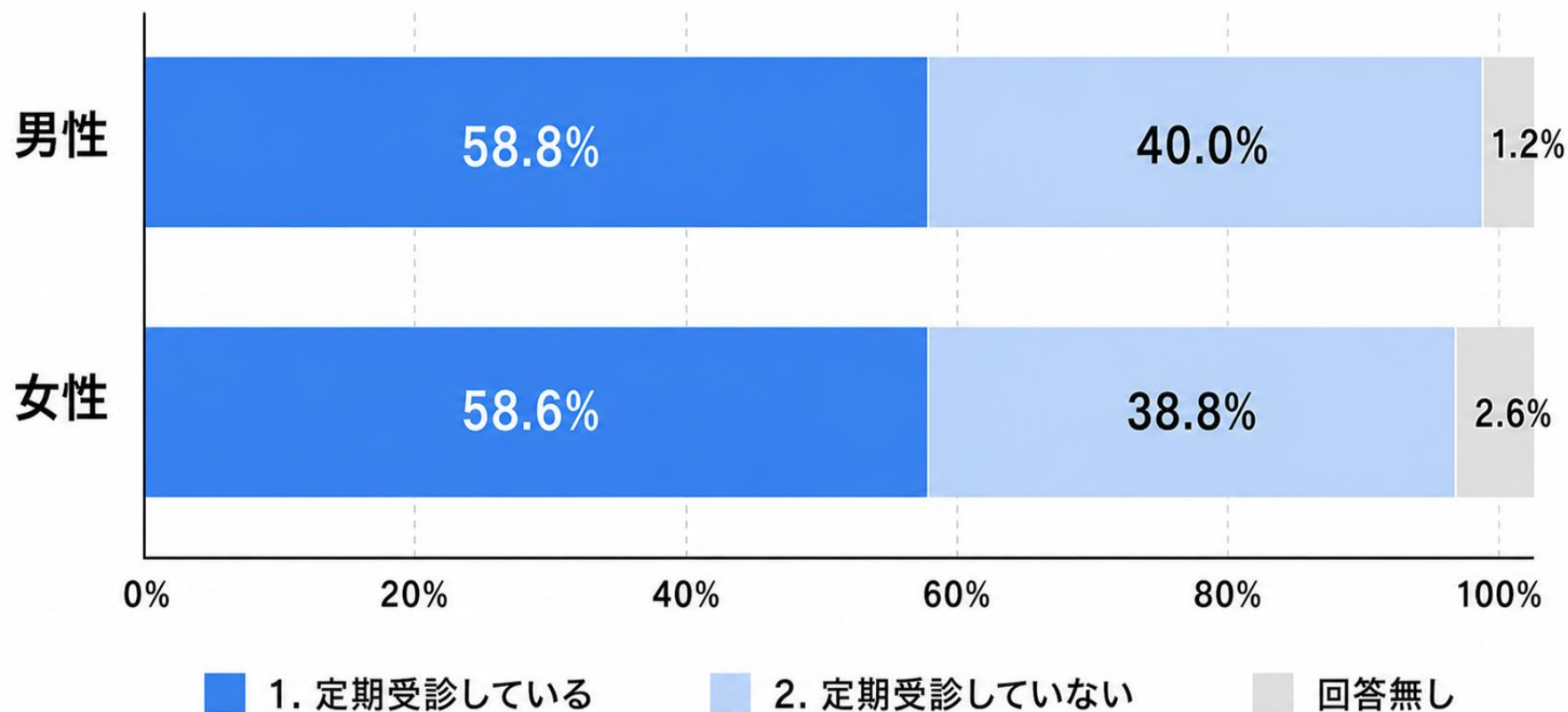


- 手入れの回数は、本人の健康リテラシーと関係
- 手入れ回数が多い方が健康寿命が長かった
- ※ 現状より1回でも増やすように指導すべき！

- 「しない」「1回」にチェック
- 「3. 歯周病の状態」「4. 舌・頬・歯肉粘膜の状態」
「5. 入れ歯の状態」「10. お口の衛生状態」
「11. 口腔乾燥感・口腔感覚」に関連する可能性

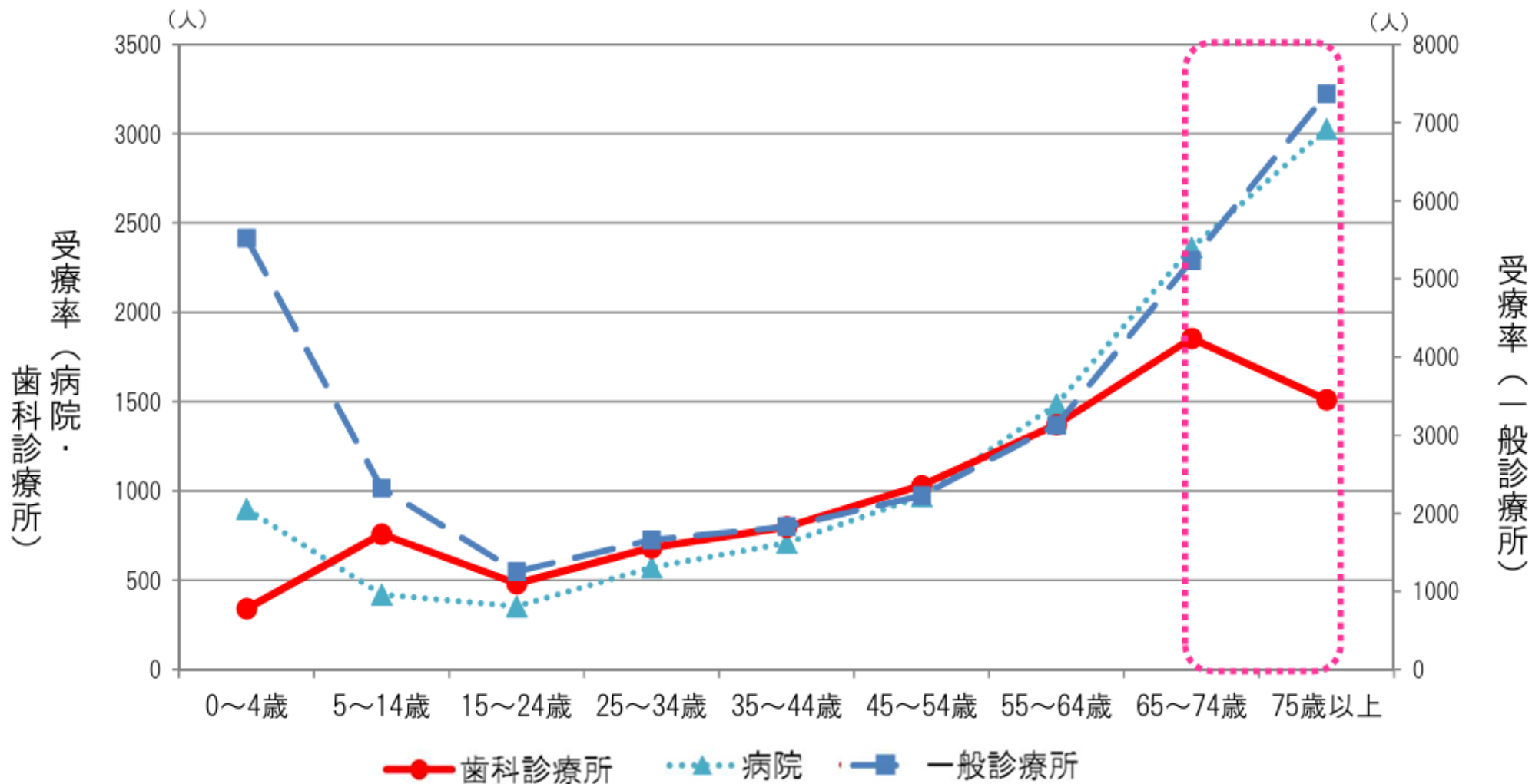


Q5 健康のために定期的にかかりつけ歯科医院にかかっていますか



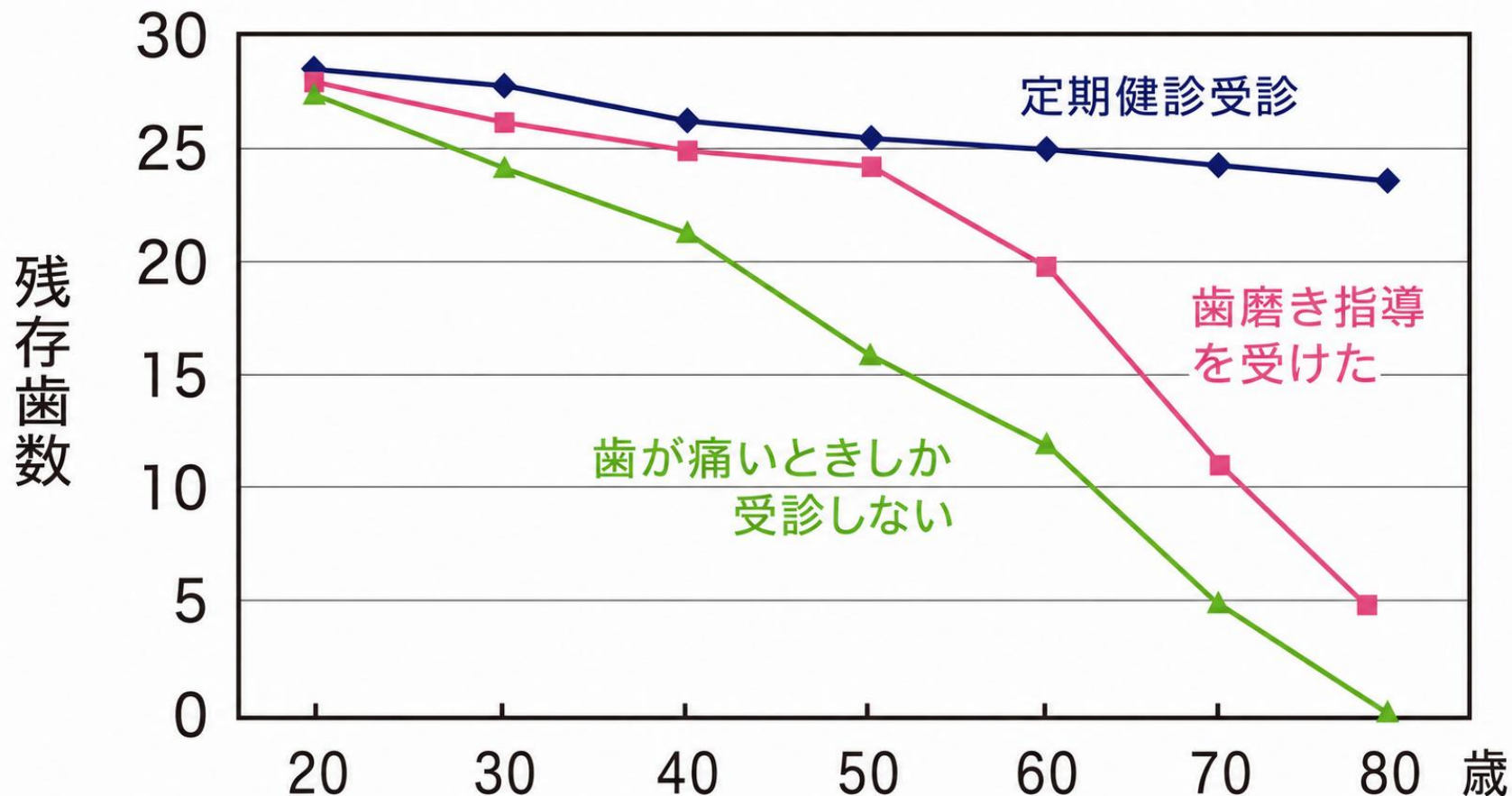
歯科医院受診率は65～74歳がピーク

歯科診療所の外来受療率（平成26年度）



出典：平成26年度 歯科医療実態調査(その1)厚生労働省

歯科医院受診頻度と残存歯数の関連性



出典:新庄文明ら 高齢者に対する地域歯科医療と歯科臨床判断.
日補綴会誌.42:201~206.1998

Q5 評価 定期的にかかりつけ歯科医院にかかっていますか

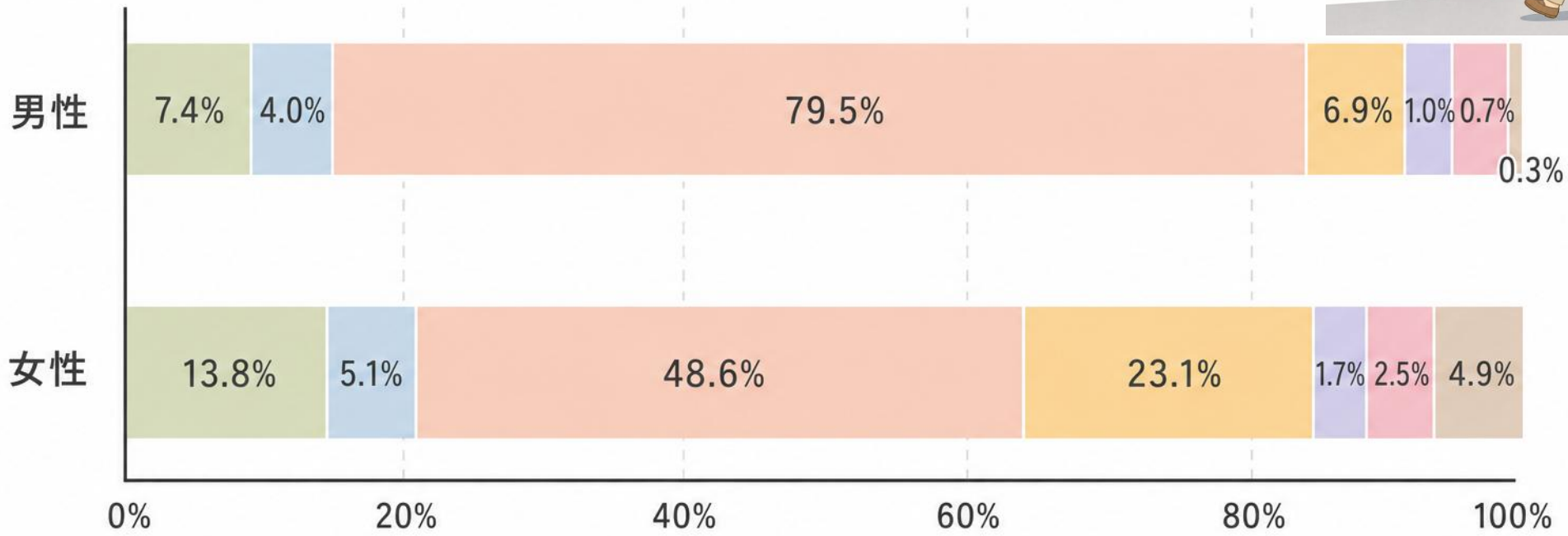


- 定期的歯科受診は健康寿命延伸に貢献する可能性
 - 健康へのモチベーション維持と咀嚼機能維持が効果的
 - 「定期受診していない」にチェック
- 「3. 歯周病の状態」「4. 舌・頬・歯肉粘膜の状態」
「5. 入れ歯の状態」「10. お口の衛生状態」
「11. 口腔乾燥感・口腔感覚」と関連する可能性



Q6

本日はどうやって来院されましたか



- 1. 徒歩で
- 2. 自転車
- 3. 車を運転して (バイク含)
- 4. 家族の送迎
- 5. 知人の送迎
- 6. バス・電車
- 7. タクシー

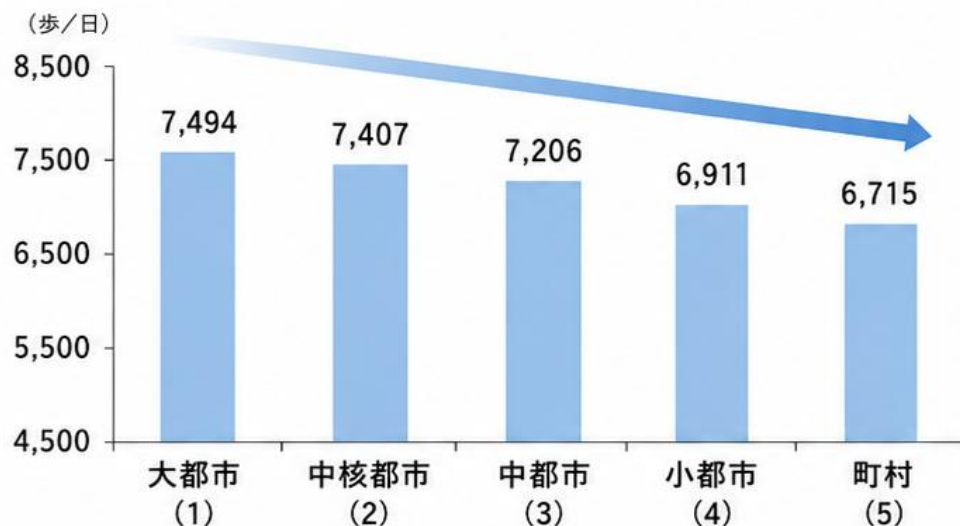
要約

年齢調整後の都市規模別歩数の比較（図1より）

- 男女ともに、都市規模が小さいほど一日の歩数が少ない傾向がみられた。
- 男性では大都市と町村の差は約780歩、女性では約700歩であり、男女ともに有意な差が認められた。

男性（全体N=15,763）

■ 都市規模が小さいほど、歩数が少ない



大都市 - 町村の差：約 780 歩 / 日

女性（全体N=18,479）

■ 都市規模が小さいほど、歩数が少ない



大都市 - 町村の差：約 700 歩 / 日



男女ともに、都市規模が小さい地域ほど歩数が少ないことが示された。

(多重比較：Bonferroni法、*： $P < 0.05$ 、**： $P < 0.01$ 、***： $P < 0.001$)

表2 サルコペニア診療ガイドライン2017年版でのステートメント・エビデンスレベル・推奨レベル

(サルコペニア診療ガイドライン作成委員会(編), 2017⁹⁾)より引用)

CQ	ステートメント
運動がサルコペニア発症を予防・抑制できるか?	運動習慣ならびに豊富な身体活動量はサルコペニア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)
運動はサルコペニアの治療法として有効か?	サルコペニアを有する人への運動介入は、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、推奨される (エビデンスレベル： 非常に低 、推奨レベル： 弱)

Q7



毎日飲んでおられる薬の種類は何種類ですか (R5年LEDO健診回答結果)



1. 1種類～4種類

2. 5種類

3. 6種類以上

4. 飲んでいない

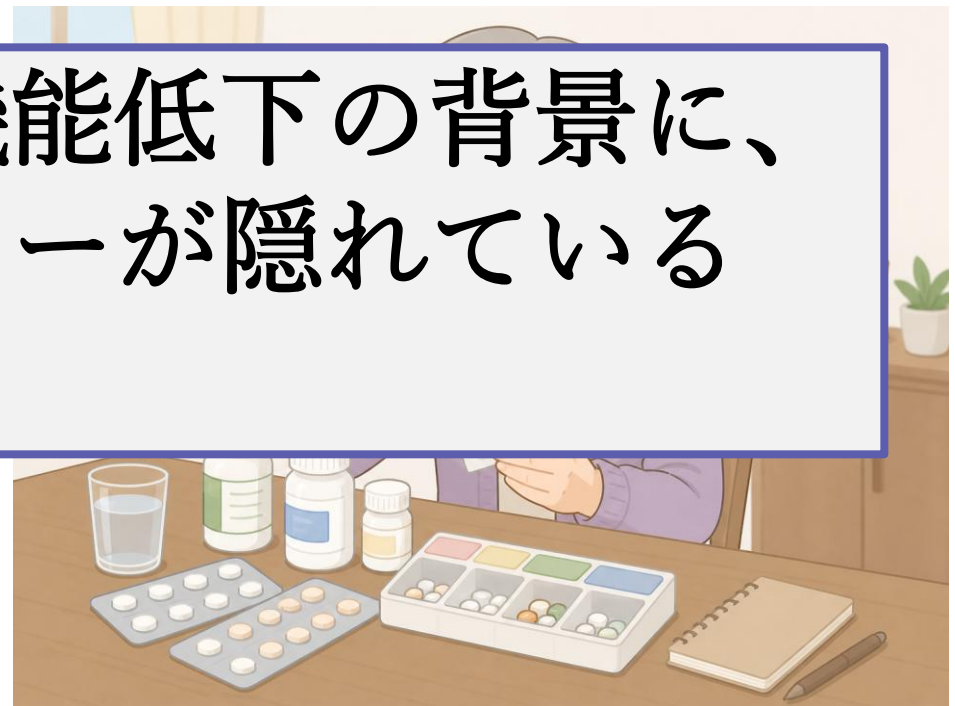
回答無し

Polypharmacy (ポリファーマシー)

薬が増えすぎた結果...

→ 副作用や相互作用、飲み間違いなど
患者さんに不利益が出ている状態

高齢者の口腔機能低下の背景に、
ポリファーマシーが隠れている
ことがある



「なぜ増えるのか？」

高齢者は複数疾患を抱えやすい

→ 複数科から薬が追加される
気づけば10種類以上、ということも

問題点

副作用が増える

組み合わせによる副作用

→ ふらつき、転倒、眠気、食欲低下、認知機能低下

※ 特に睡眠薬、抗不安薬、抗コリン薬

止血作用に影響する薬剤


(外科処置・抜歯で重要)

抗凝固薬

- ワルファリン、DOAC(アピキサバン、リバーロキサバンなど)


抗血小板薬

- アスピリン、クロピドグレル

 出血リスク評価・休薬判断が必要
(自己判断で中止はNG)

 骨代謝に影響する薬剤(顎骨壊死のリスク)

ビスホスフォネート製剤、デノスマブ、抗がん剤(分子標的薬含む)

 免疫・創傷治癒に影響する薬剤(リウマチなど自己免疫疾患やがん)

ステロイド(プレドニゾンなど)、免疫抑制剤(タクロリムスなど)

抗がん剤

唾液分泌に影響(口腔乾燥)

抗コリン薬、抗うつ薬、抗精神病薬、降圧薬(一部) 抗ヒスタミン薬

中枢神経系薬剤

抗てんかん薬(フェニトイン)→ 歯肉増殖


抗不安薬・睡眠薬→ 鎮静との相互作用

糖尿病関連

インスリン、経口血糖降下薬

→ 薬剤より血糖コントロール把握が重要

臨床的ポイント

「何を飲んでいるか」より  “なぜ飲んでいるか”の理解が重要
お薬手帳の確認は必須！！

医療現場でのサイン

「薬が多すぎて分からない」 「全部飲めてない」
「お薬手帳が何冊もある」 「最近ふらつく」
「昼間眠い」 「食欲がない」 「口が乾く」など
→ 典型的な訴え

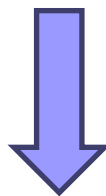
歯科でできること

- ① お薬手帳確認
- ② 「食べられない」の背景を見る

「口が乾く」「眠気」「嚥下機能低下」「食欲低下」など
→ 薬剤が引き起こしていることがある！

Q7 評価

飲んでおられる薬の種類は何種類ですか



○ 薬の種類が「5種類以上」にチェック

加えて、Q2の「口が乾燥する」「舌が痛む」「味覚が低下した」

のいずれか一つ以上にチェック

→11. 口腔乾燥感・口腔感覚

②味覚異常や乾燥感がある場合、偏食、貧血、薬などが関係している

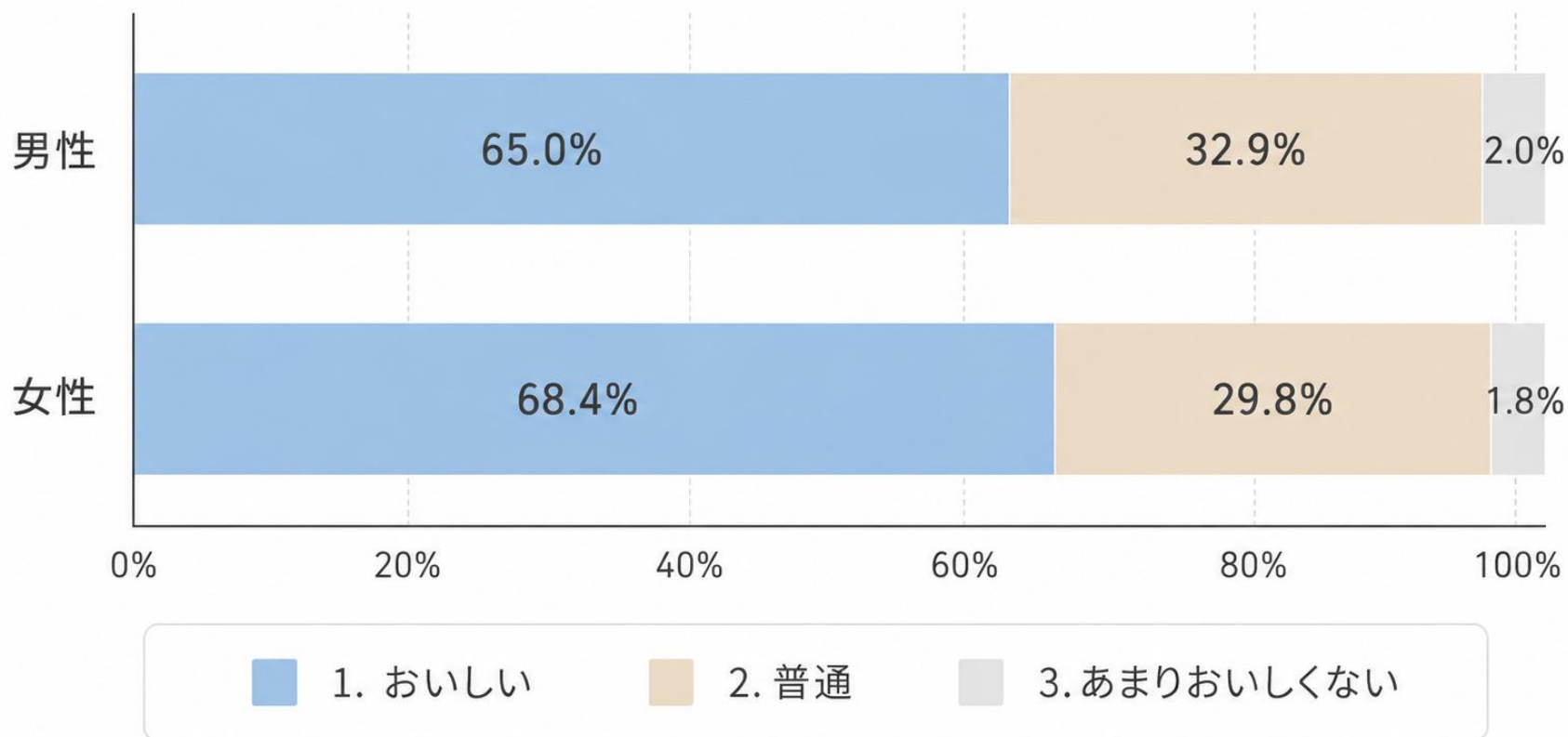
場合があります

Q8 食事はおいしいですか



食事はおいしいですか？

(R5年 LEDO 健診回答結果)



高齢者の食欲低下について

出典 国立長寿医療センターHP

1. 器質的疾患

悪性疾患(胃がん、膵がんなど)

良性疾患(胃・十二指腸潰瘍、慢性膵炎、肝硬変など)

2. 機能的疾患

嚥下機能低下、1回の食事量減少
運動量低下、基礎代謝低下

味覚・嗅覚の低下
消化機能低下

3. 口腔状態の悪化

口腔状態(歯数・入れ歯の使用など) + 口腔関連QoL
→ 高齢者の食欲低下に関連する

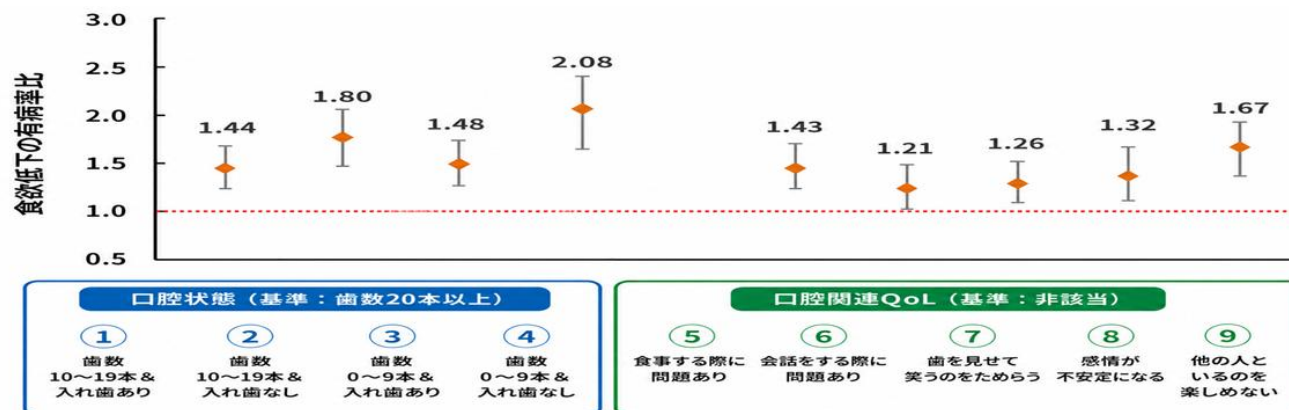


図1. 口腔状態・口腔関連QoLと食欲低下との関連 (n=19,787)

Q8 評価

食事はおいしいですか



○ 食事に対する満足度

→ 自律神経や睡眠にも関係

○ 口腔の困りごとが多い、周りと同じように食事ができない

→ 満足度が低い

○ 「あまり美味しくない」にチェック

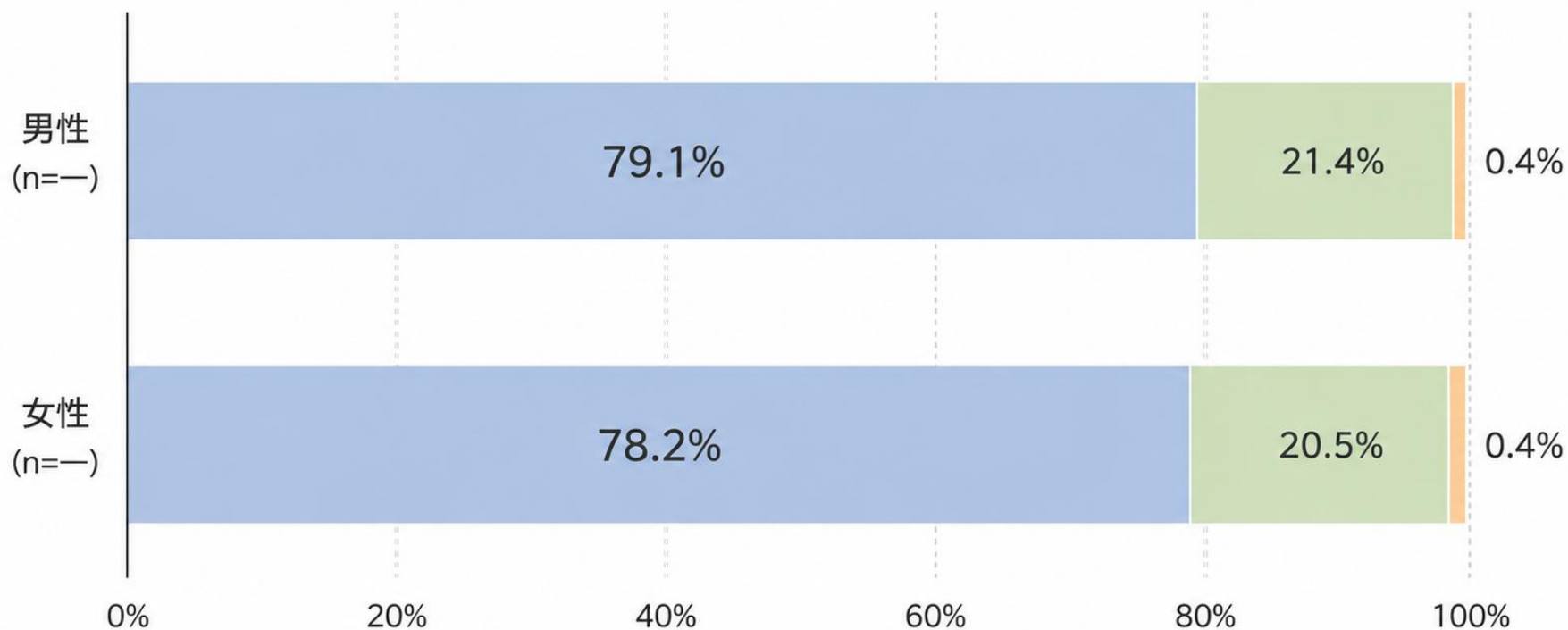
→ 「2. 栄養状態」の参考に

Q9

なんでも噛んで食べることができますか

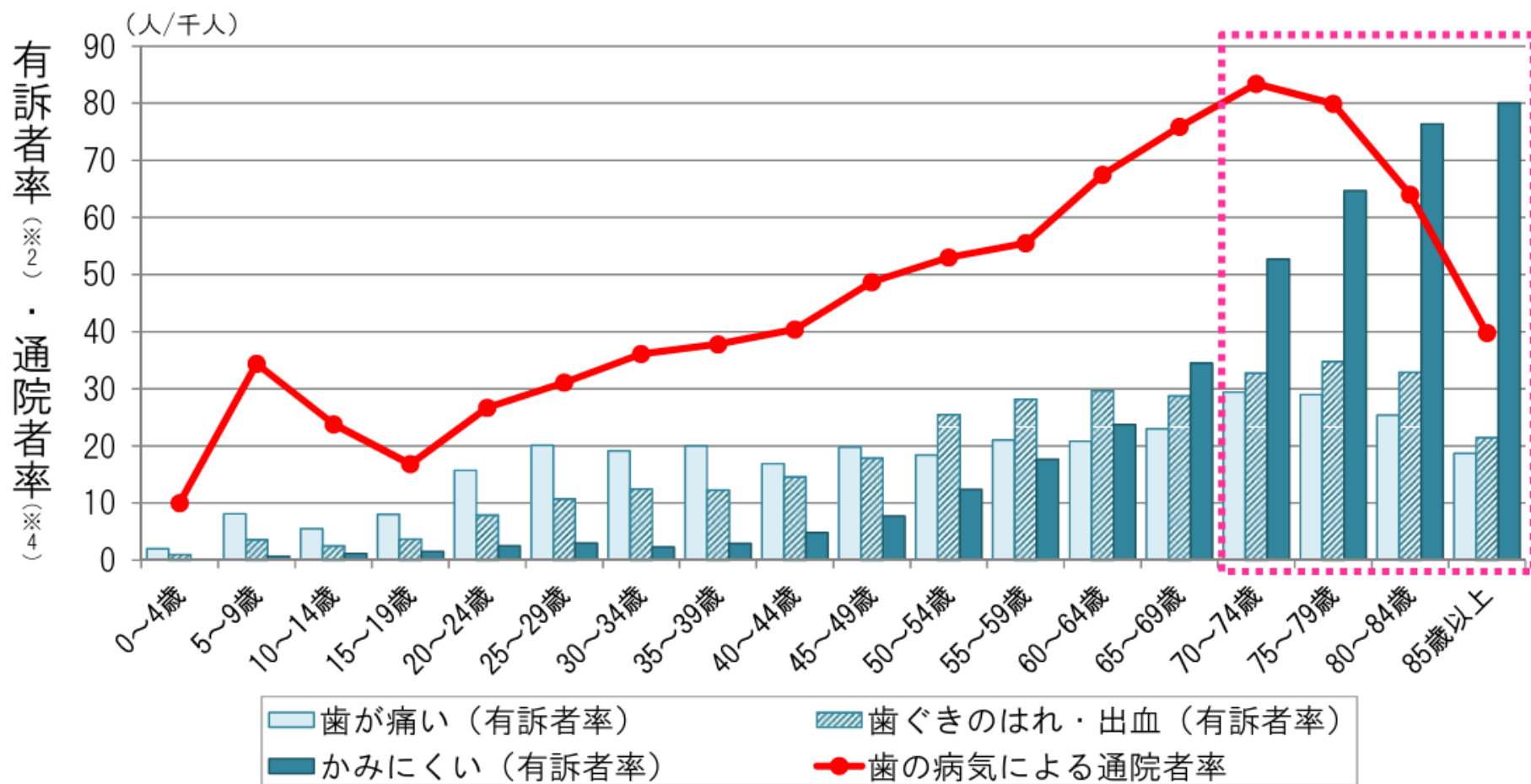


R5 LEDO健診 回答結果



■ 1. なんでも噛むことができる ■ 2. 噛めない物がある ■ 回答無し

○ 歯の病気による通院者率は70歳から減少するが、「かみにくい」と自覚している者(有訴者率)は年齢とともに増加している。



島根県歯科医師会＋島根大学が示した「島根県の実データ」

Effect of oral health on functional disability and mortality in older adults in Japan: a cohort study

Takafumi Abe, Kazumichi Tominaga, Hisaaki Saito, Jun Shimizu, Norikuni Maeda, Ryouji Matsuura, Yukio Inoue, Yuichi Ando, Yuhei Matsuda, Takahiro Kanno, Shozo Yano, Minoru Isomura

Summary

Background Oral health has previously shown associations with functional disability and mortality. We aimed to explore the associations of various aspects of oral health status with functional disability and mortality using survival analysis, as well as the relative magnitudes of the impact of these aspects on outcomes.

Methods We obtained data for individuals aged 75 years and older in Shimane, Japan, who had at least one oral health check-up between April 1, 2016, and March 31, 2022 under Japan's long-life medical care system insurance system. Those with missing data or with functional disability at baseline were excluded. 13 aspects of oral health status were assessed by dentists or dental hygienists as part of the check-up (using protocols provided by the Japan Dental Association and the Japanese Ministry of Health, Labour and Welfare): number of remaining teeth, subjective masticatory performance, objective masticatory performance, periodontal tissue status, functional dysphagia, tongue mobility, articulation, oral hygiene, number of decayed teeth, inadaptation of dentures of the upper jaw and lower jaw (considered separately), oral mucosal disease, and dry mouth. Multivariate Cox proportional hazards models were used to analyse the associations between each aspect of oral health and functional disability and mortality, with fully adjusted models adjusting for sex, age, BMI, medical history, or a propensity score derived from these covariates. Population-attributable fractions (PAFs) were calculated to assess the differential impacts of these oral health status aspects on outcome occurrence.

Findings Of the 24 619 individuals who had an oral health check-up during the study period, 21 881 individuals were included in the analysis of functional disability (9175 [41.93%] men, 12 706 [58.07%] women, mean age 78.31 years [SD 2.88], mean follow-up 41.43 months [20.80]), and 22 747 individuals in the analysis of mortality (9722 [42.74%] men, 13 025 [57.26%] women, mean age 78.34 years [2.89], mean follow-up 42.63 months [20.58]). All 13 aspects of oral health status showed significant associations with the occurrence of mortality, while functional disability was associated with 11 aspects (excluding oral mucosal disease and dry mouth) in the fully adjusted model. Based on PAFs, of all oral health aspects assessed, objective masticatory performance had the greatest impact on both functional disability (PAF 23.10% [95% CI 20.42–25.69]) for the lowest and 10.62% [8.18–12.99] for the second-lowest quartile of performance) and mortality (16.47% [13.44–19.40] and 8.90% [5.87–11.82]).

Interpretation Various aspects of oral health are associated with mortality and functional disability. Maintaining good oral health in older adults might help to reduce these outcomes.



Lancet Healthy Longev 2024;

S: 100636

Published Online October 17, 2024

<https://doi.org/10.1016/j.lanhl.2024.08.005>

See Comment <https://doi.org/10.1016/j.lanhl.2024.100641>

For the Japanese translation of the abstract see Online for appendix 1

Center for Community-Based Healthcare Research and Education (CoHRE), Head Office for Research and Academic Information, Shimane University, Iizumo, Shimane, Japan (T Abe PhD, K Tominaga DDS, H Saito DDS, T Kanno PhD, S Yano PhD, M Isomura PhD); Shimane Dental Association, Matsue, Shimane, Japan (K Tominaga, H Saito, J Shimizu PhD, N Maeda DDS, R Matsuura PhD, Y Inoue DDS); National Institute of Public Health, Wako, Saitama, Japan (Y Ando PhD); Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Shimane University Faculty of Medicine, Izumo, Shimane, Japan (Y Matsuda PhD, T Kanno); Department of Laboratory Medicine, Shimane University Faculty of Medicine, Izumo, Shimane, Japan (S Yano); Faculty

研究対象

島根県の75歳以上 約22,000人
2016～2022年追跡

評価項目

残存歯数、咀嚼機能、嚥下機能、舌運動、
発音、義歯適合、
口腔衛生、ドライマウス
など13項目。

結果

「口腔機能低下→低栄養→筋力低下(サルコペニア)
→フレイル→要介護・死亡」という流れが示唆
“実際に噛めること”が非常に重要
「オーラルフレイルは単なる口の問題ではなく、
サルコペニア・フレイル・要介護化へつながる」

Q9 評価

なんでも噛んで食べることができますか



○ 咀嚼の主観的評価として採用
(客観的評価はグミ15秒値)

- 歯の数が少ない(0本や10未満)
→ 正確に判断しているとは言い難い
(食事内容の偏りに気づかず、問題なしと思って生活)
→ 環境の変化などで容易に低栄養状態(PEM)に陥る

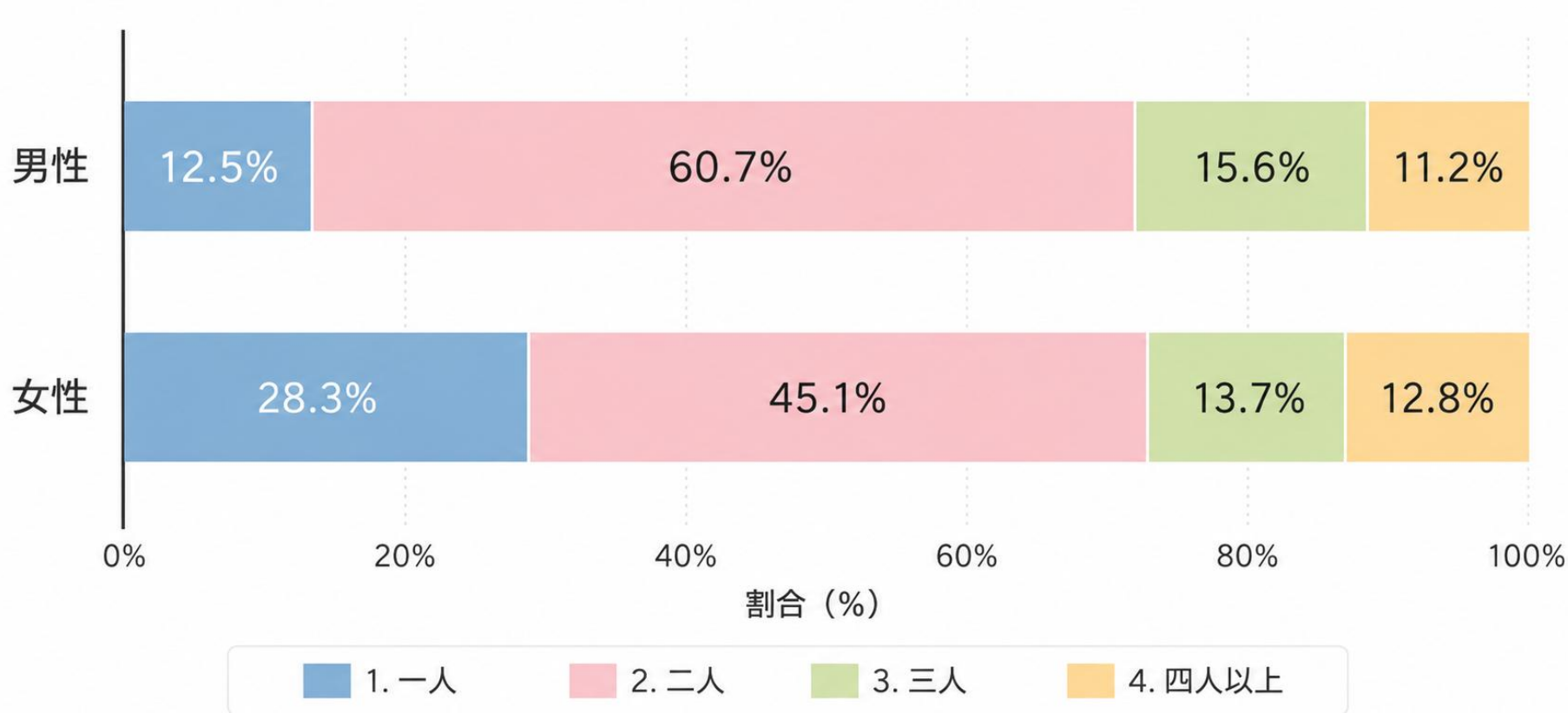


※ 保健指導への活用にも有効

Q10 夕食を囲む人数はご自分も入れて何人ですか



R5LEDO健診回答結果



Q10 評価

夕食を囲む人数はご自分も入れて何人ですか



○高齢者の孤食

低栄養・バランスの偏りのリスク

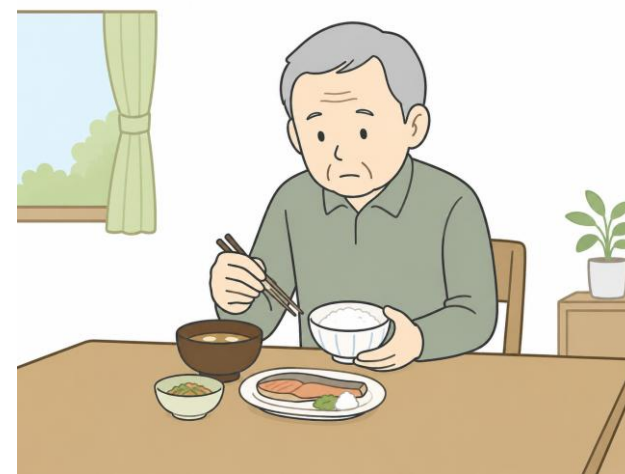
コミュニケーションの機会が減少

→ 食事量の減少

→ うつ病など精神疾患も

○「一人」にチェック

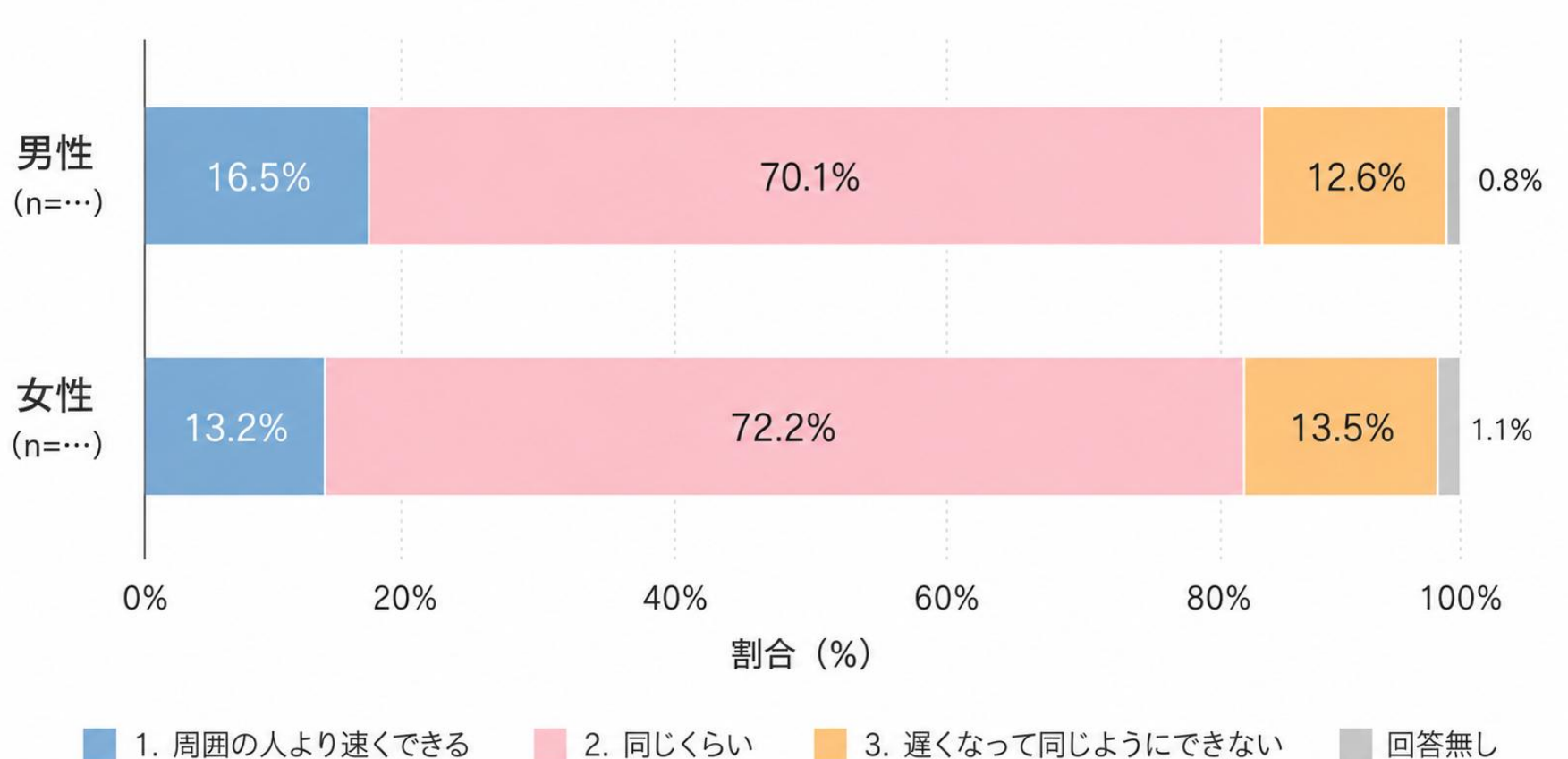
→ 「2. 栄養状態」の参考に



Q11 家族や周囲の人と一緒に食事をするときに 周囲の人と同じように食事ができますか



R5年 LEDO 健診回答結果



Q11 評価

周囲と同じように食事ができますか



○周囲より時間がかかる

- 会食を敬遠・栄養状態が有意に低下
- 低栄養・引きこもり傾向に

○「遅くなって同じようにできない」にチェック

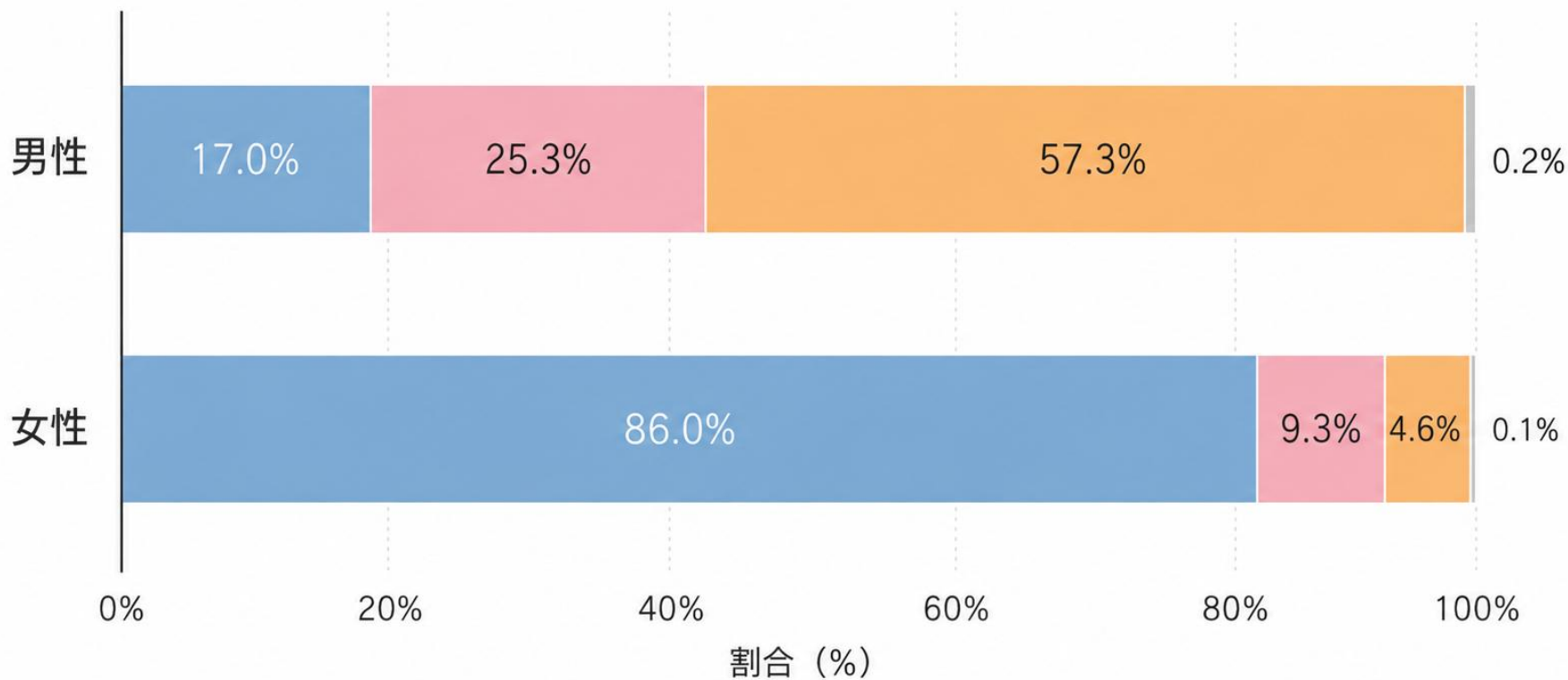
→ 「2. 栄養状態」の参考に

Q12

食事のしたく(調理)をしますか



R5年 LEDO 健診回答結果



- 1. 毎日する
- 2. 時々する
- 3. しない
- 回答無し

Q12 評価 食事のしたく(調理)をしますか



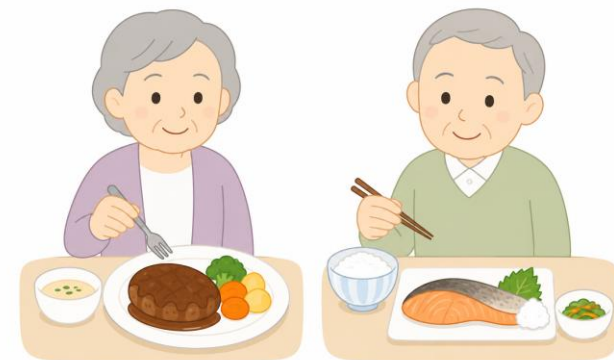
- 自身で調理するメリット
 - 食べやすい食品の選択、食べやすいように調理を工夫
 - 栄養の偏りが少ない

- 自身での調理をやめると...
 - 食形態の変化に対応する必要性
 - 咀嚼能力に予備力が必要になる

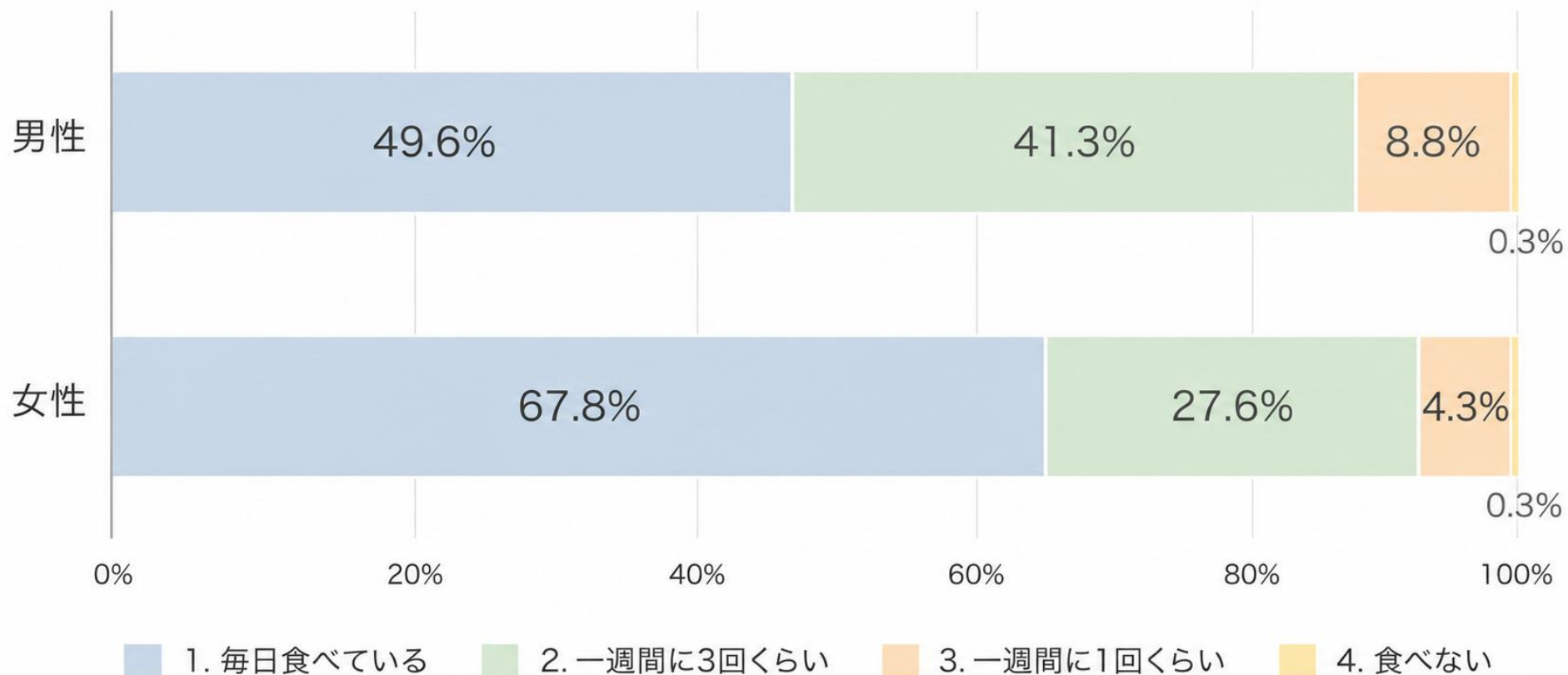
- 「しない」「時々する」にチェック
 - 「2. 栄養状態」の参考に



Q13 肉や魚を食べる頻度はどのくらいですか

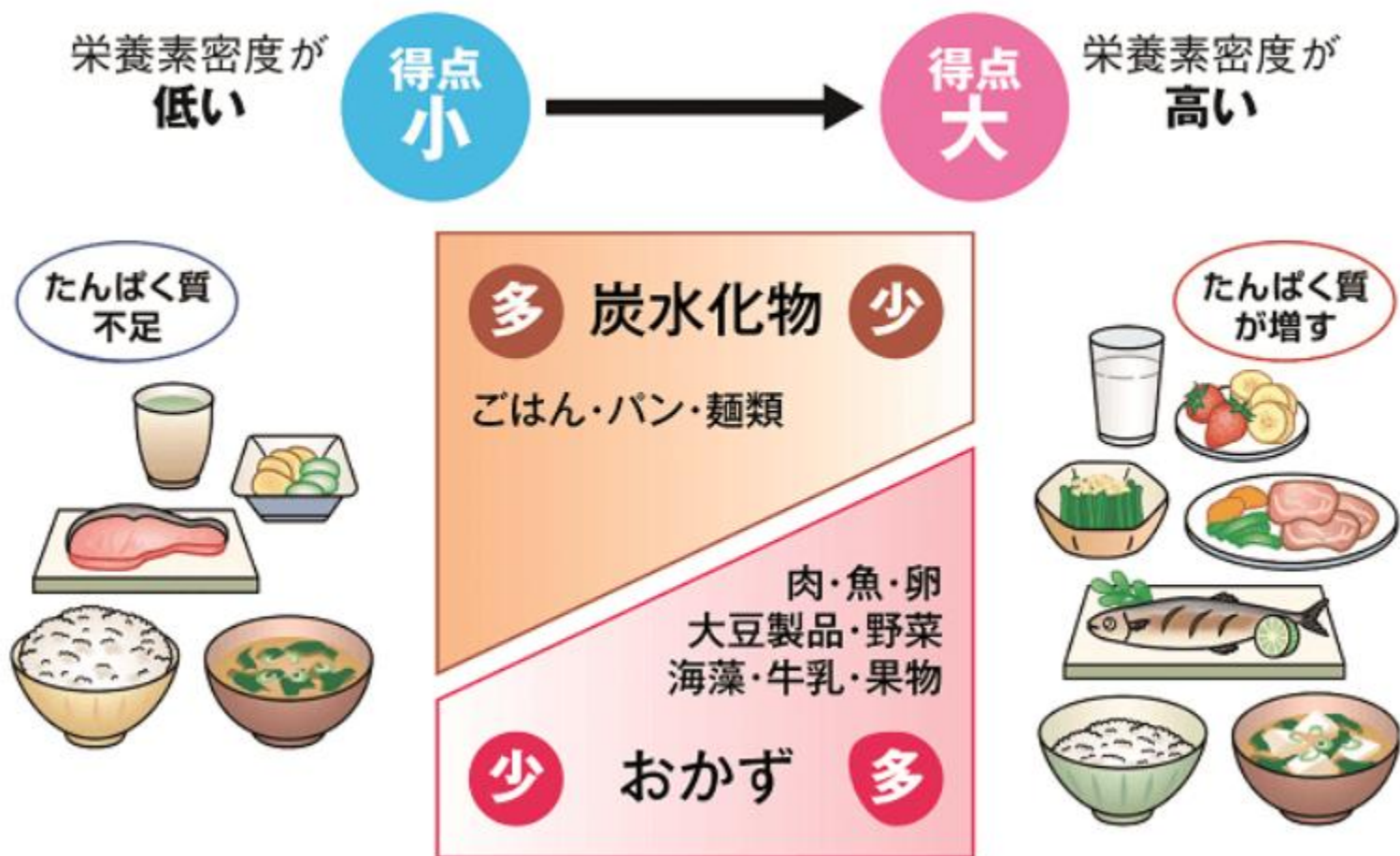


R5年LEDO健診回答結果

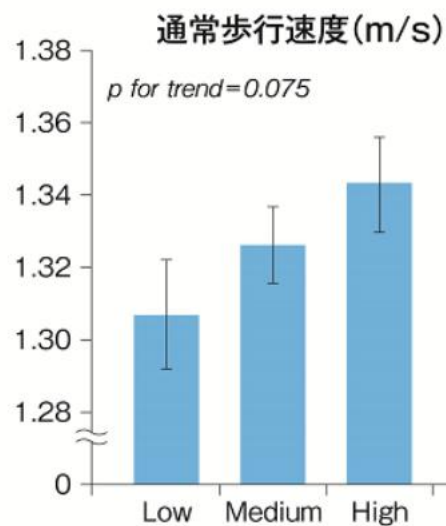
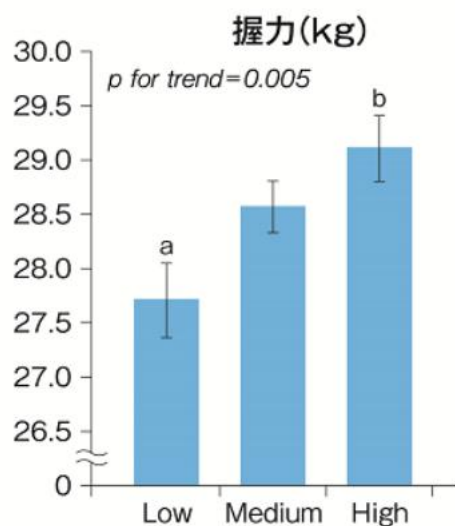
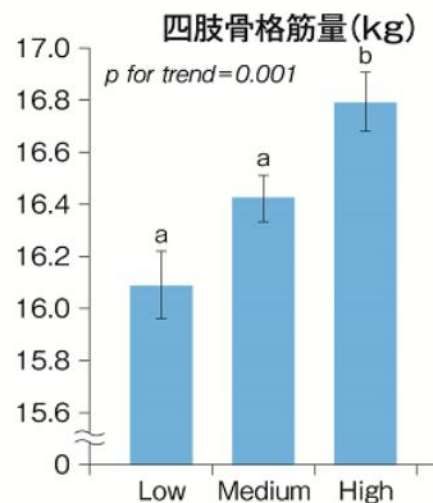
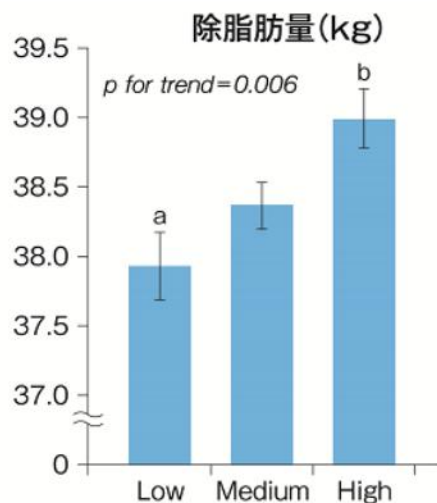


「DVSが高い」

→主食を控えめに、たんぱく質やビタミン、ミネラルを多く含むおかずを中心とした「栄養素密度の高い食事」

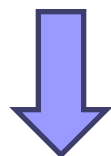
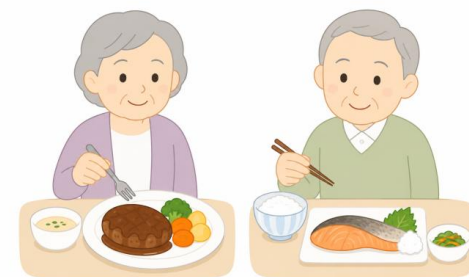


食品摂取の多様性得点と筋量、身体機能との関連



Q13 評価

肉や魚を食べる頻度はどのくらいですか



- 咀嚼能力の低下
 - 肉や魚を食べる機会が減り、タンパク質摂取頻度や量が低下
 - 必要なタンパク質を確保するためには、毎日の摂取が必要

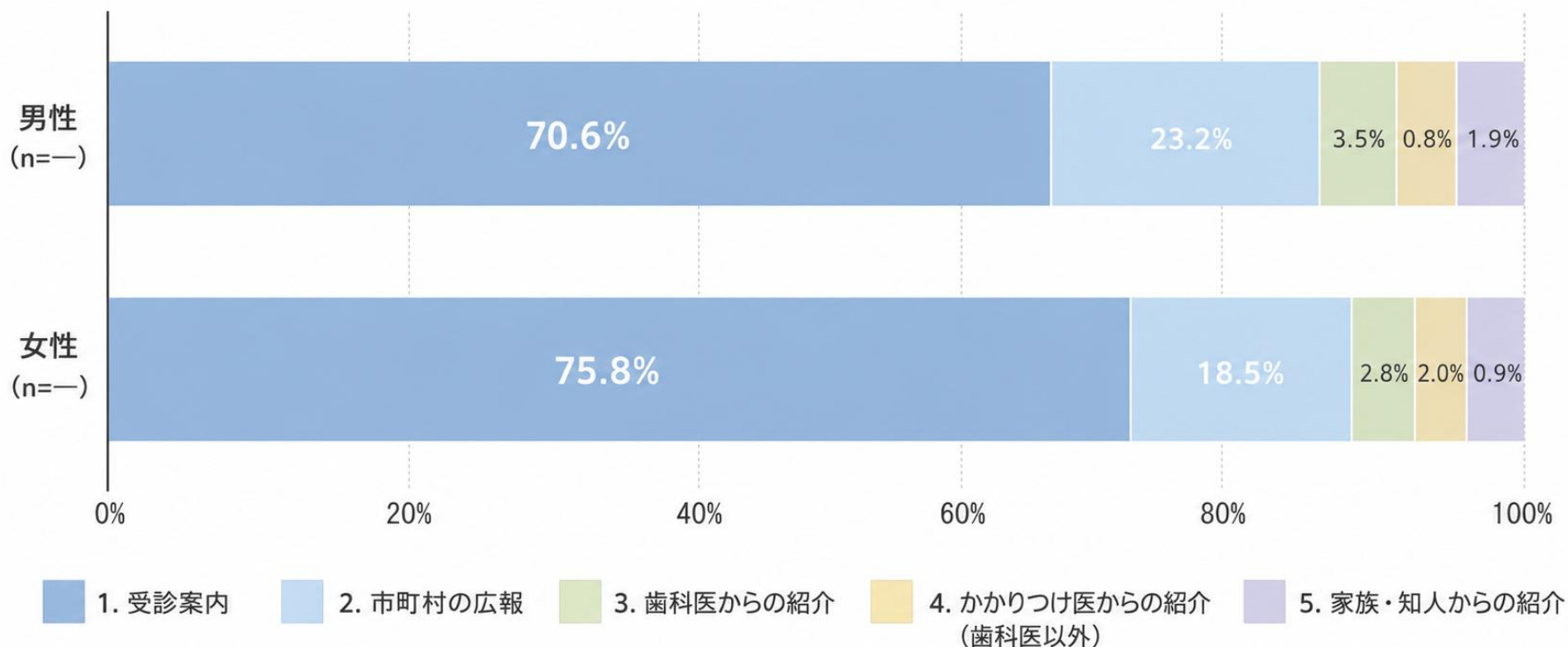
- 肥満に過敏に反応し、極端な低コレステロール食...
 - 低コレステロールは生命予後は悪い
 - 極端に肉や油などの摂取を避けることは適切ではない

- 「食べない」「週に1回くらい」にチェック
 - 「2. 栄養状態」の参考に

Q14 この健診についてどうやって知りましたか

R5年 LEDO健診 回答結果

この健診についてどうやって知りましたか？



※小数点第2位を四捨五入しているため、合計が100%にならない場合があります。

健診中

いつもありがとうございます



ご協力をお願いいたします