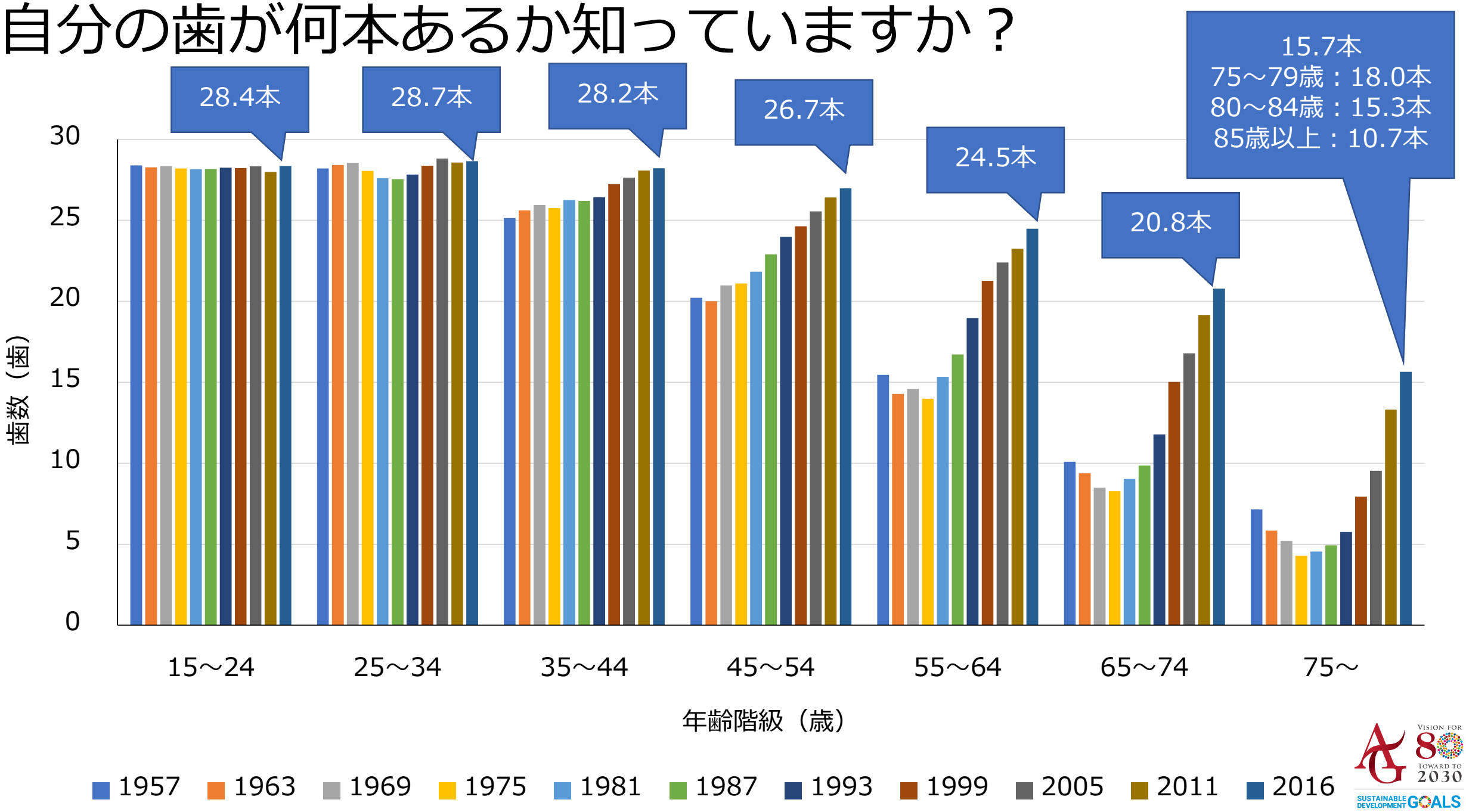
第179回愛知学院大学モーニングセミナー

「お口が弱ることは体も弱る！」
～オーラルフレイルをご存じですか？～

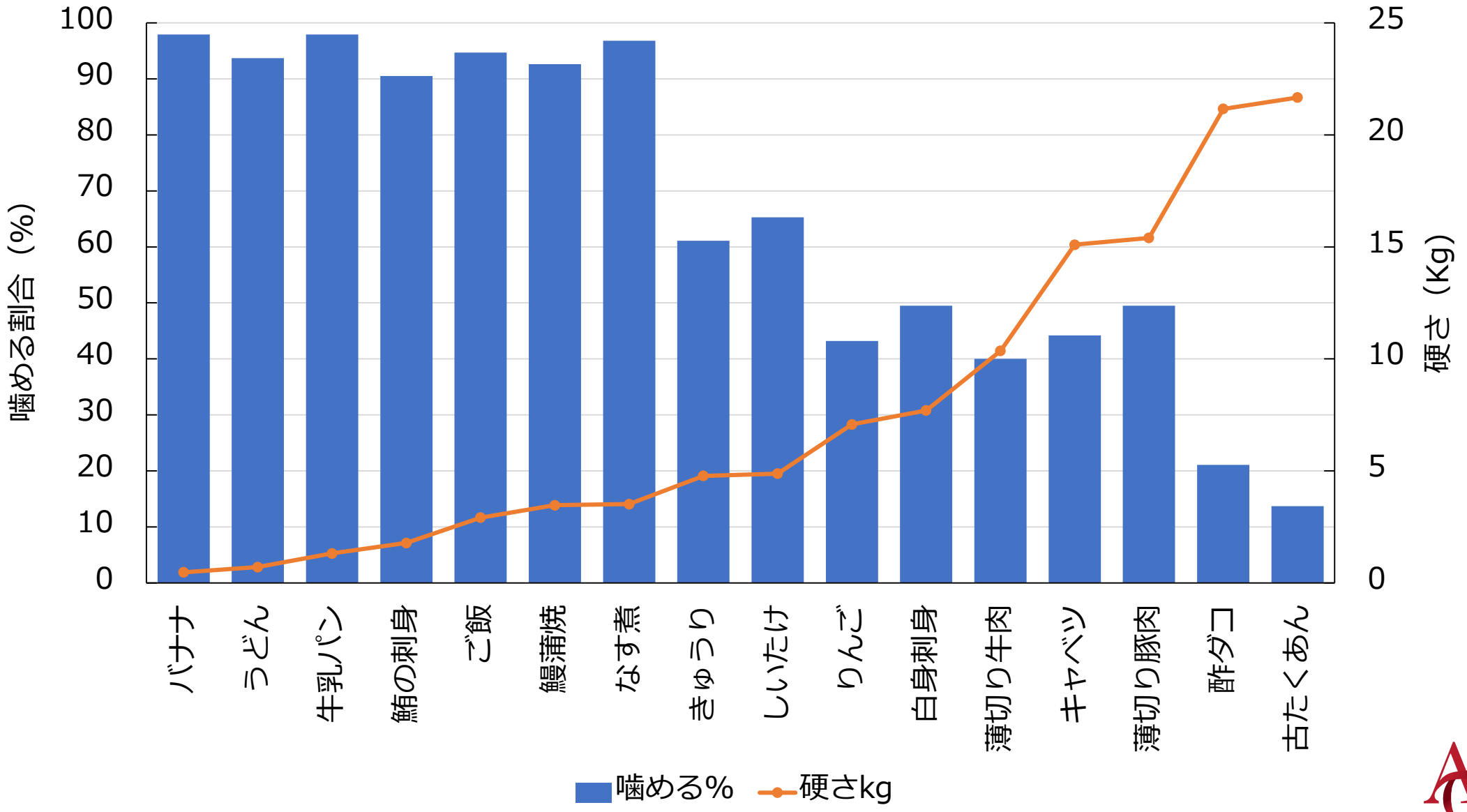
愛知学院大学短期大学部
歯科衛生学科
犬飼　順子

2021年2月9日

自分の歯が何本あるか知っていますか？

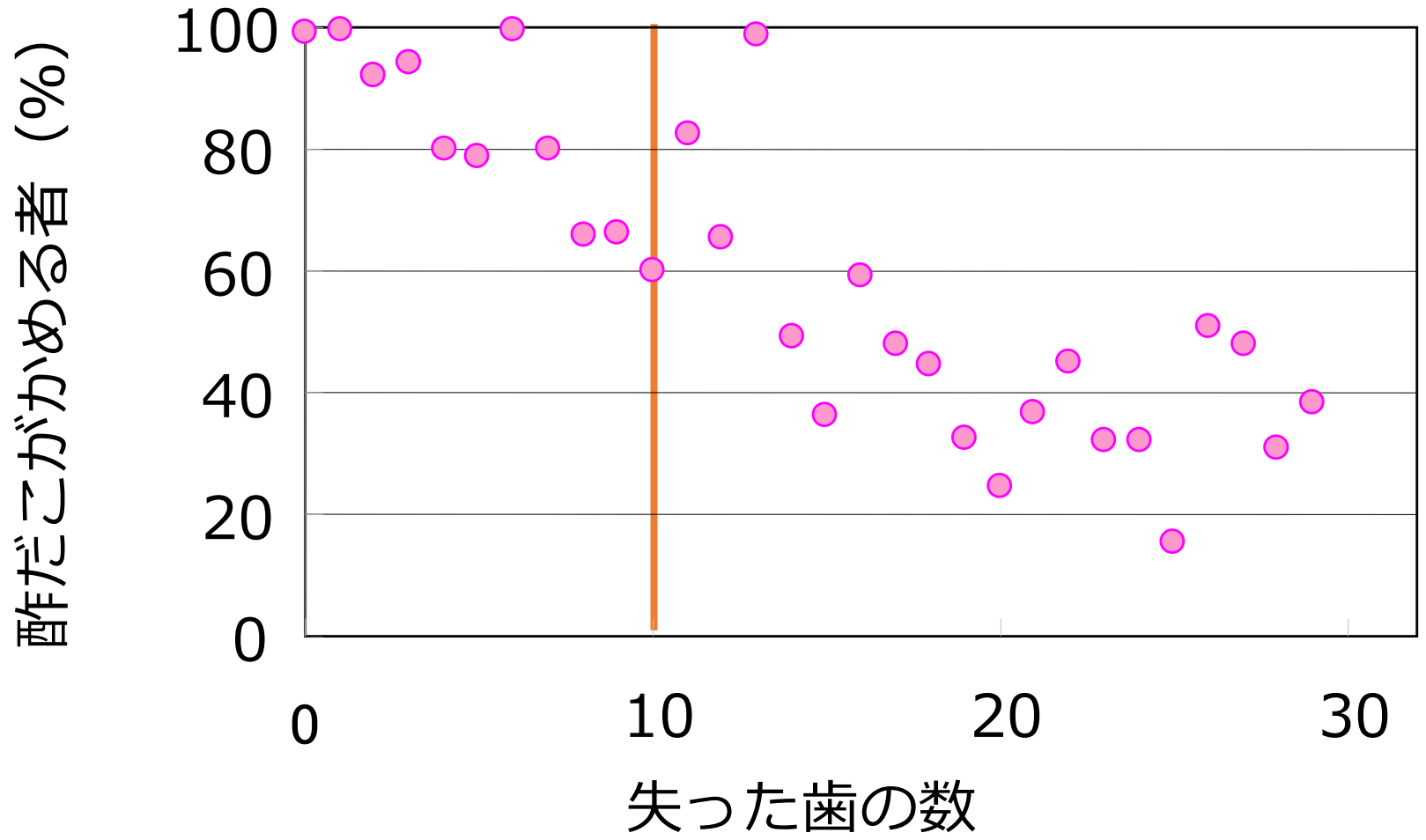


“噛める”と食品の硬さ



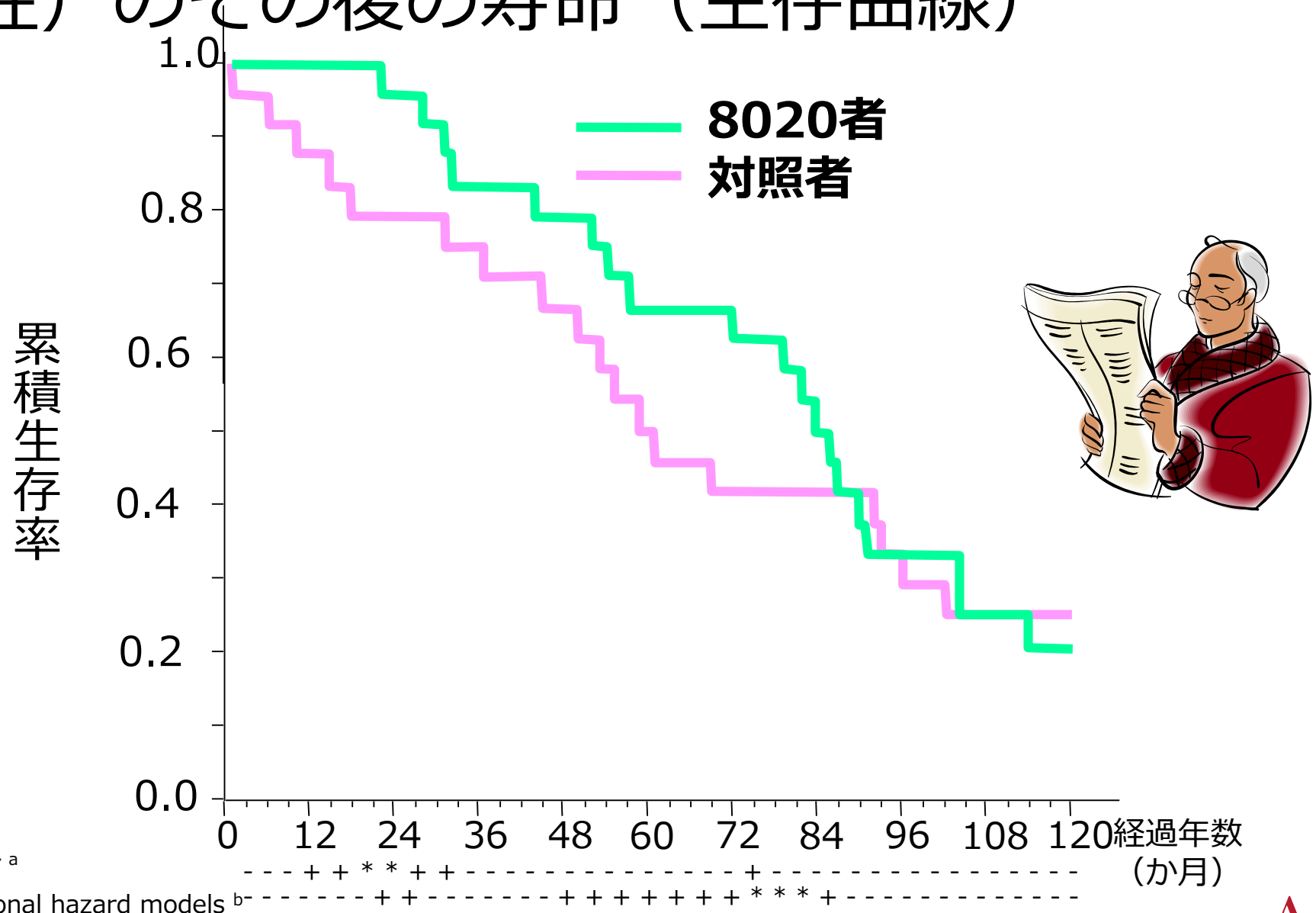
(朝倉・川口1984)

失った歯の数と酢ダコが噛める者の割合



後藤ら、1985

8020者（男性）のその後の寿命（生存曲線）



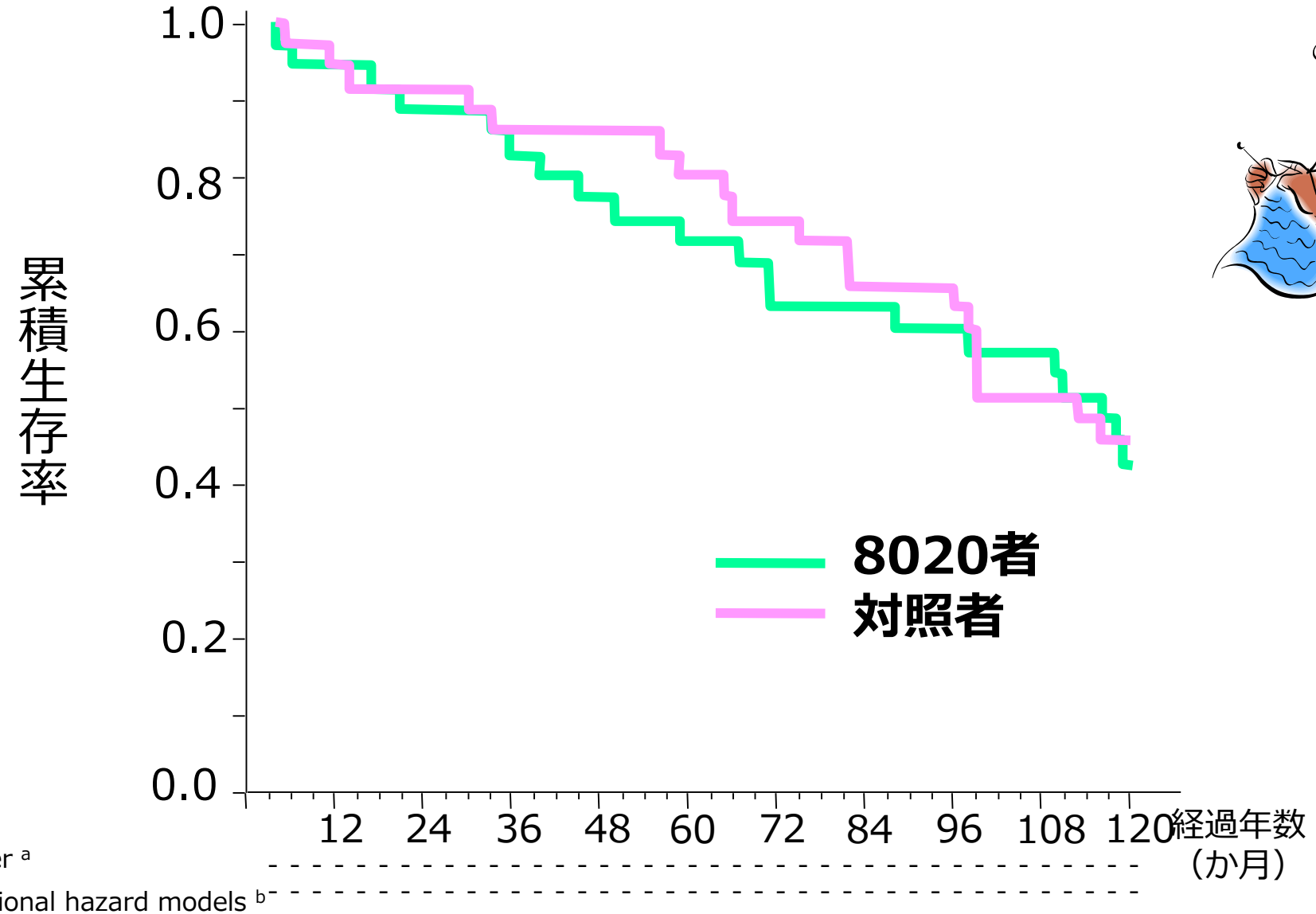
Kaplan-Meier [a]

Cox proportional hazard models [b]

a Compared using Log Rank test.
b Adjusted for smoking status and alcohol intake at the age of 60. Compared using odds ratio.

2006 Morita et al

8020者（女性）のその後の寿命（生存曲線）



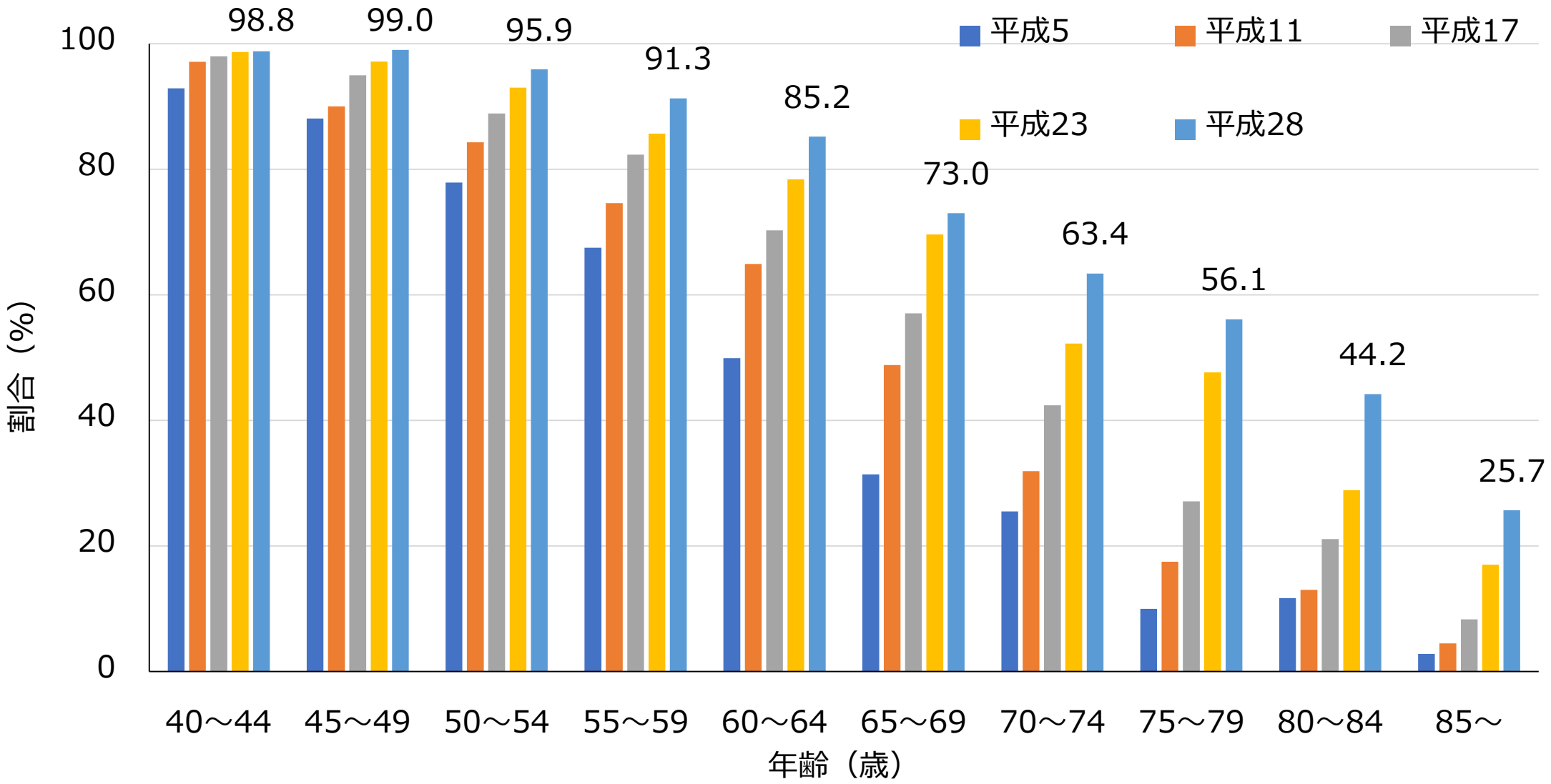
Kaplan-Meier [a]

Cox proportional hazard models [b]

a Compared using Log Rank test.
b Adjusted for smoking status and alcohol intake at the age of 60. Compared using odds ratio.

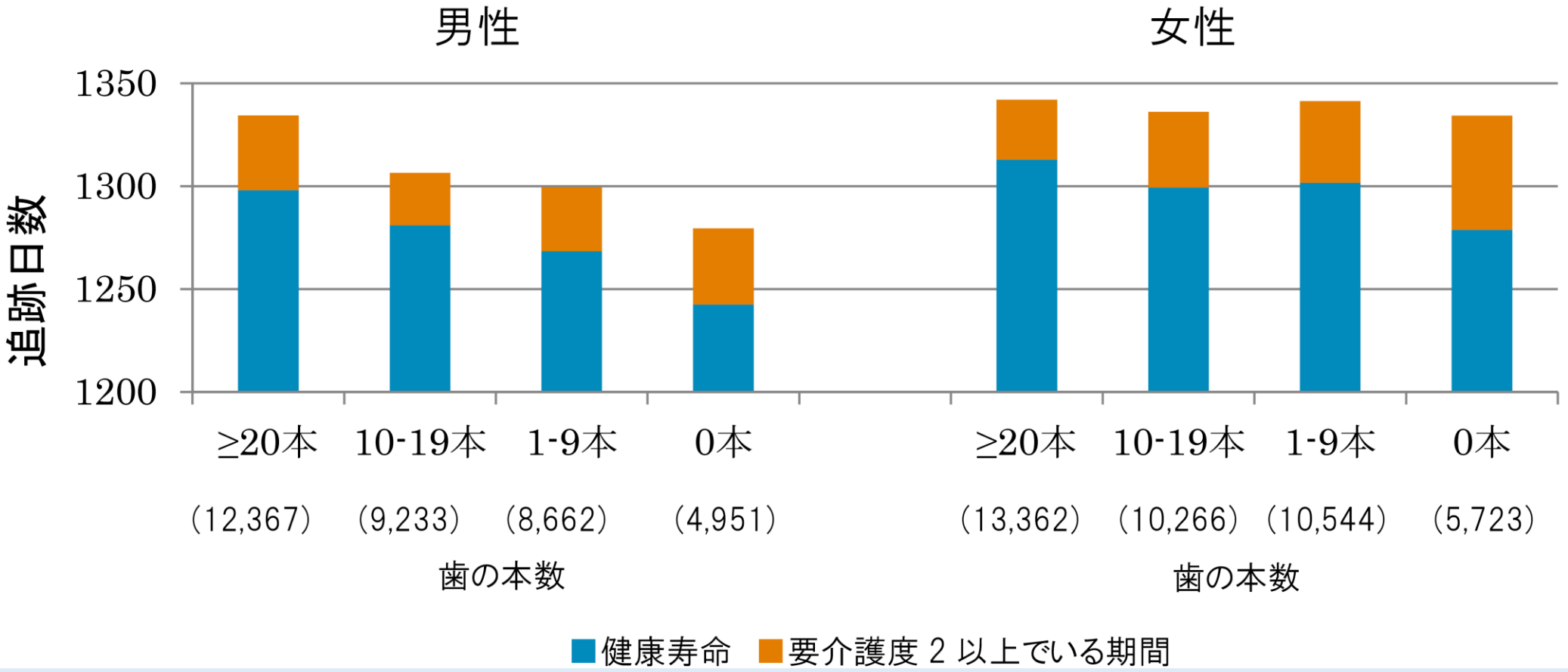
2006 Morita et al

歯が20本以上ある人の割合



現在の8020者は51.2%と推定されています。

65歳以上の人は歯の本数が多いほど、健康寿命が長く、要介護の期間も短い！



健康寿命とは、健康上の問題で日常生活が制限されることなく生活できる期間です！

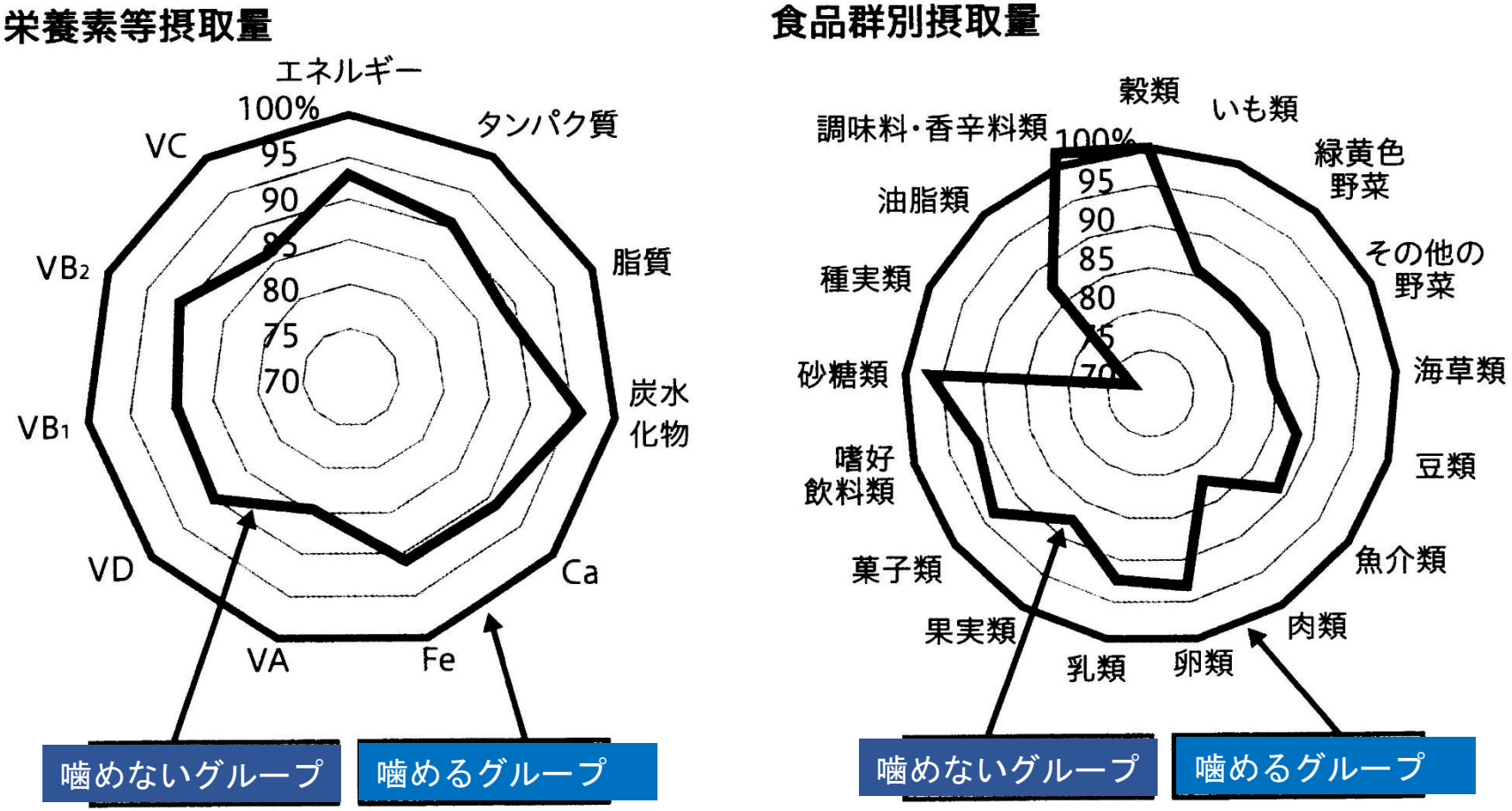
東北大学Press Release No: 116-17-09
Matsuyama Y, Aida J, G WR, Tsuboya T, Koyama S, Sato Y, Kondo K, Osaka K: Dental status and compression of life expectancy with disability in Japan. Journal of dental research: 22034517713166, 2017

65歳以上の77,397人のデータ（男性36,074 人、女性41,323 人）
( )内は未回答者を除いた歯数ごとの人数
＊要介護度2以上の認定をうけるまでを健康寿命と定義した
年齢、入れ歯の使用、教育年数、所得、既往歴、主観的健康感、転倒経験、喫煙、飲酒、歩行時間、BMI、うつの影響は統計モデルにより調整した

“噛める人”と“噛めない人”の栄養素・食品群のバランス

図３　噛む能力と食品群別・栄養素等別の摂取量

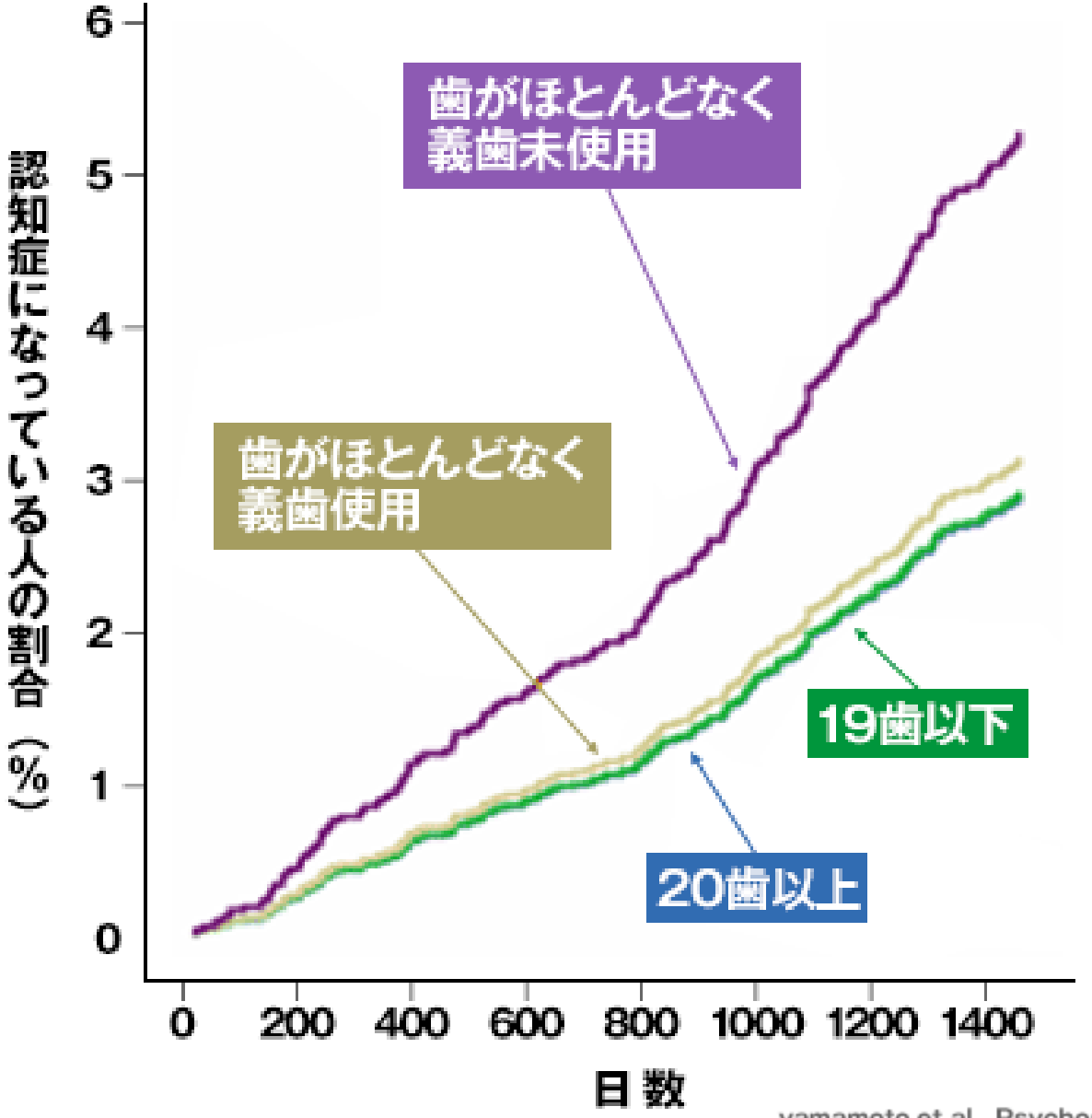
噛めるグループの１日の摂取量を100%としたときの噛めないグループの１日の摂取量の割合を算出した。



“噛める人”は栄養素のバランスがよく、多くの食品が食べられる

改訂版健康長寿診療ハンドブック、第2版、54、2019

歯の数・義歯使用と認知症との関係



yamamoto et al., Psychosomatic Medicine,2012

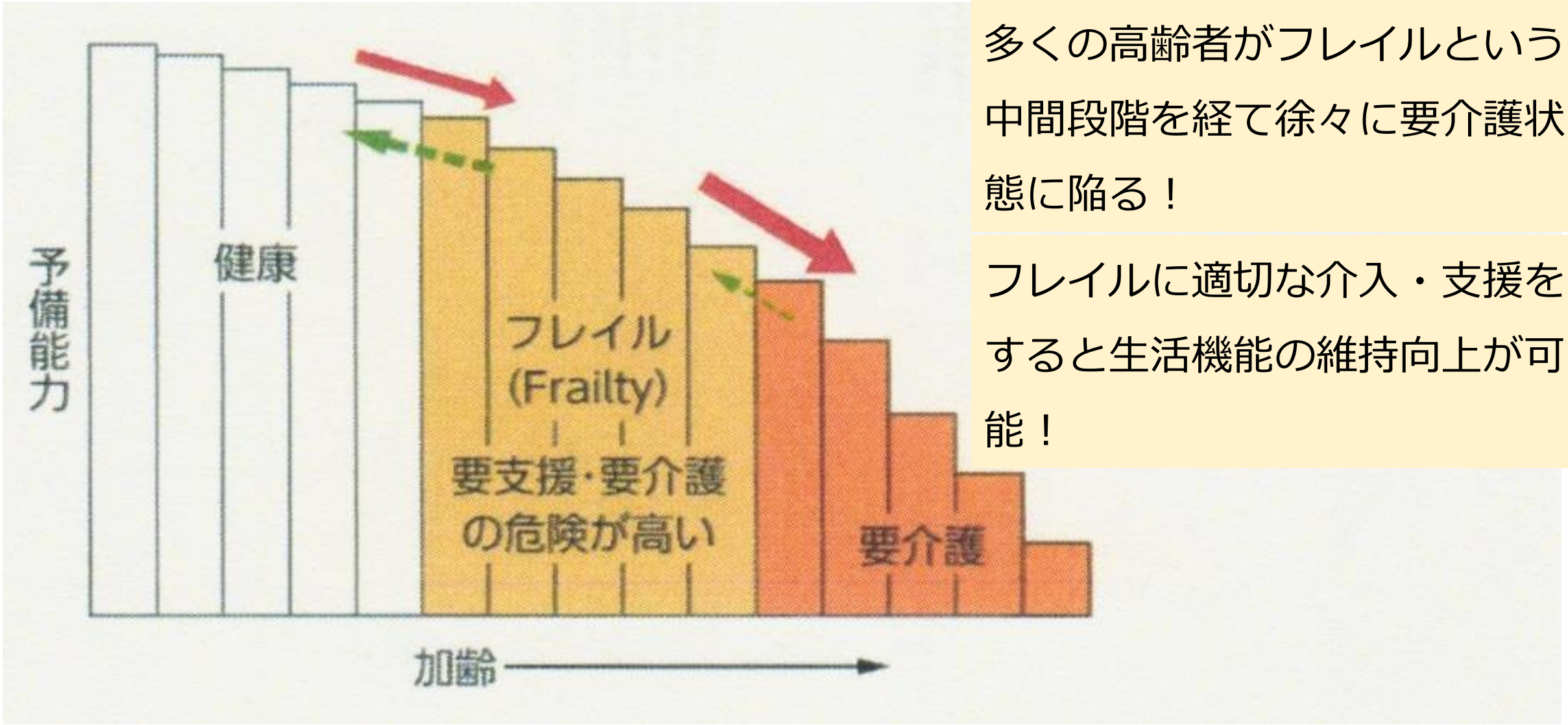
歯がなくても義歯があることが大切？

日本歯科医師会HP
https://www.jda.or.jp/park/relation/teethlife.html

フレイル（Frailty)とは？

多くの生理機能が加齢により累積的に減退することにより生じる老年症候群であり，ホメオスターシスの障害やストレス対応能の減少を伴う．そして，フレイルにより転倒，入院，施設入居，死亡などの有害な転帰をとる可能性が高くなる．

フレイルには身体的、精神心理的、社会的な要因がある。



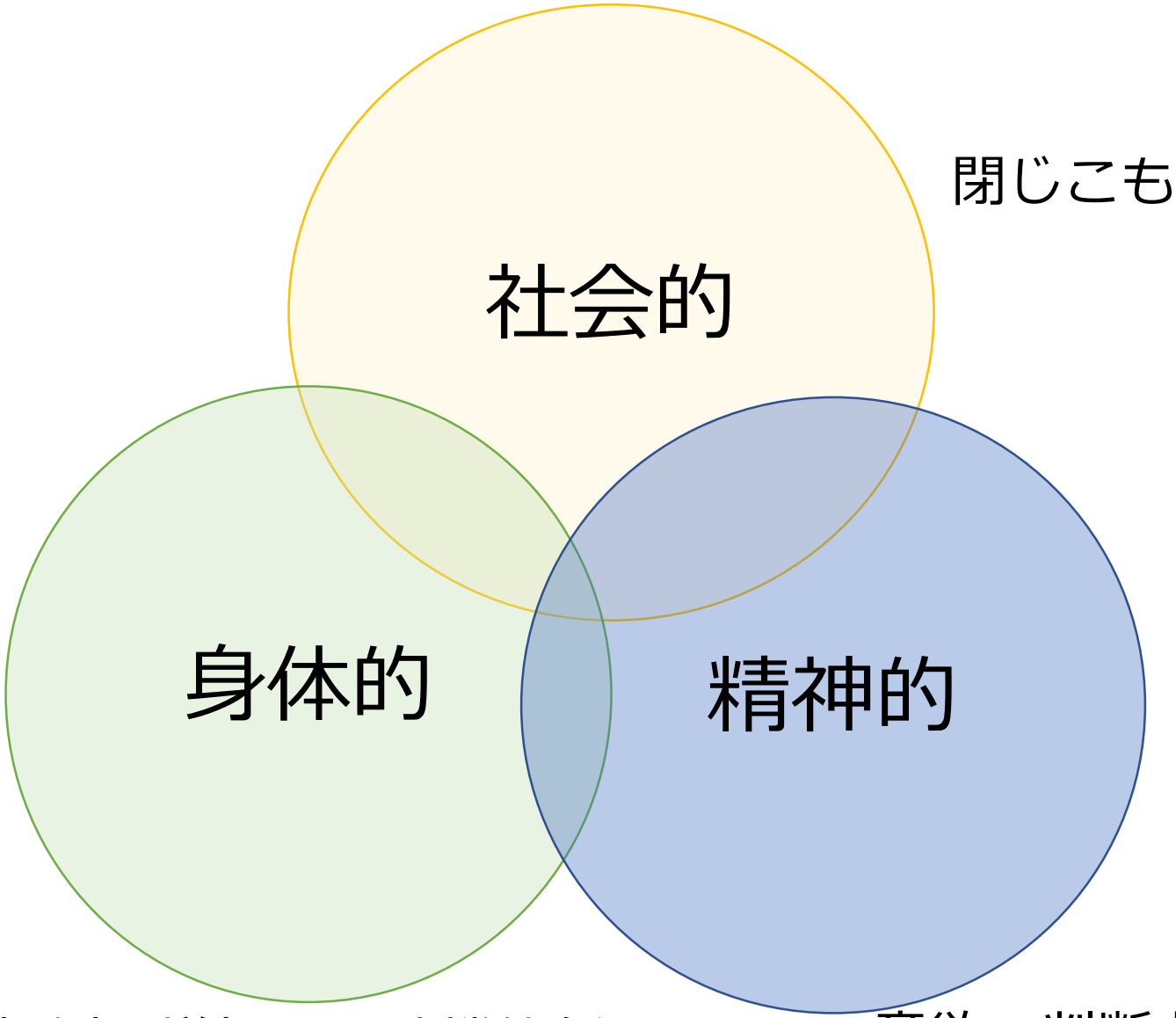
多くの高齢者がフレイルという中間段階を経て徐々に要介護状態に陥る！

フレイルに適切な介入・支援をすると生活機能の維持向上が可能！

フレイルの概念Loco Cure:2(3) 189-197,2016.

フレイルの多面性

フレイルの概念Loco Cure:2(3)
189-197,2016.

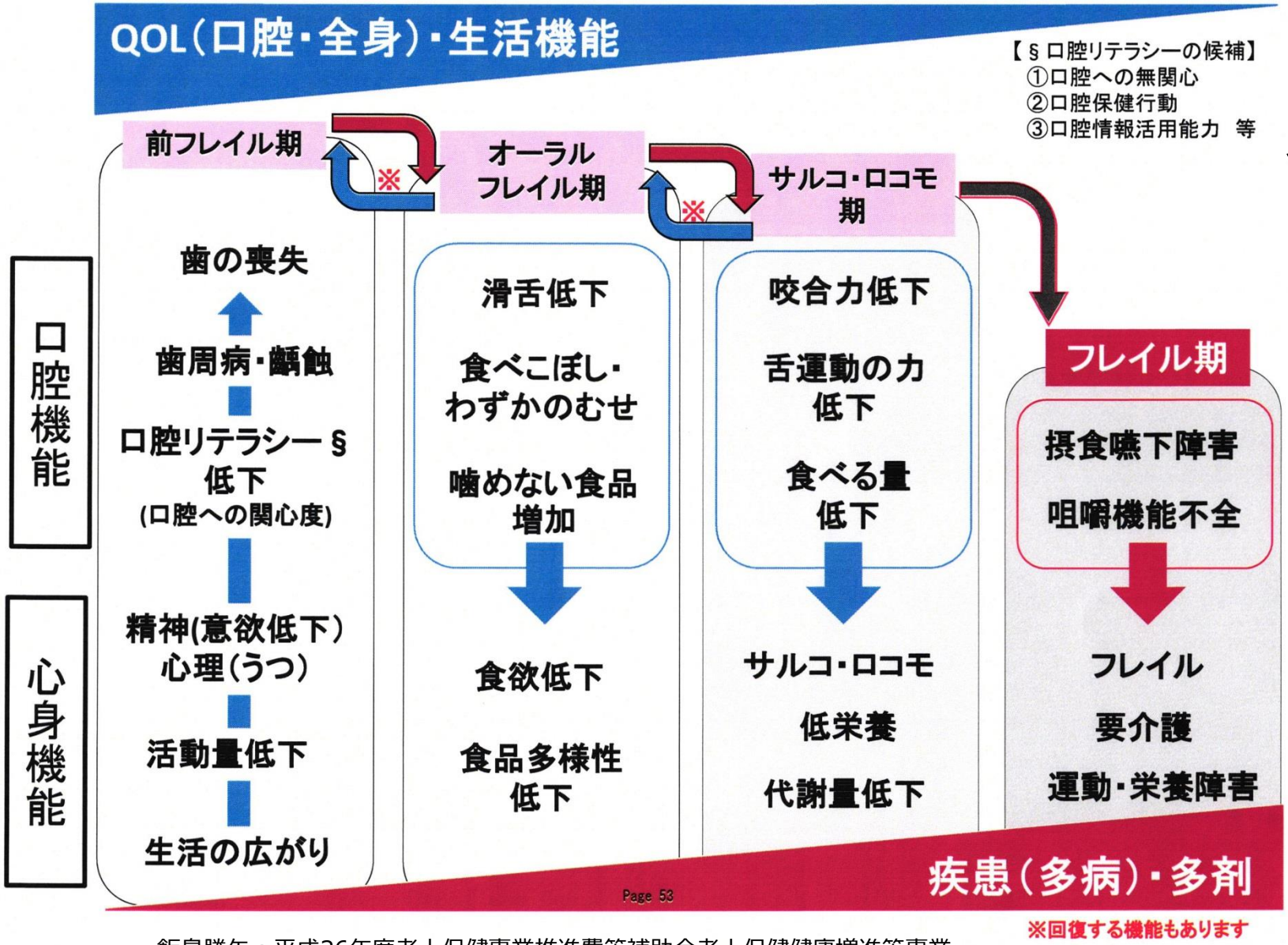


閉じこもり、孤食

低栄養、転倒の増加、口腔機能低下

意欲、判断力や認知機能低下、うつ

オーラルフレイルとは？



「オーラルフレイル」は、口腔機能の軽微な低下や食の偏りなどを含み、身体の衰え（フレイル）の一つです。

飯島勝矢：平成26年度老人保健事業推進費等補助金老人保健健康増進等事業
食(栄養）および口腔機能に着目した加齢症候群の概念の確立と介護予防(虚弱化予防）から要介護状態に至る口腔機能支援等の包括的対策の構築および検証を目的とした調査研究

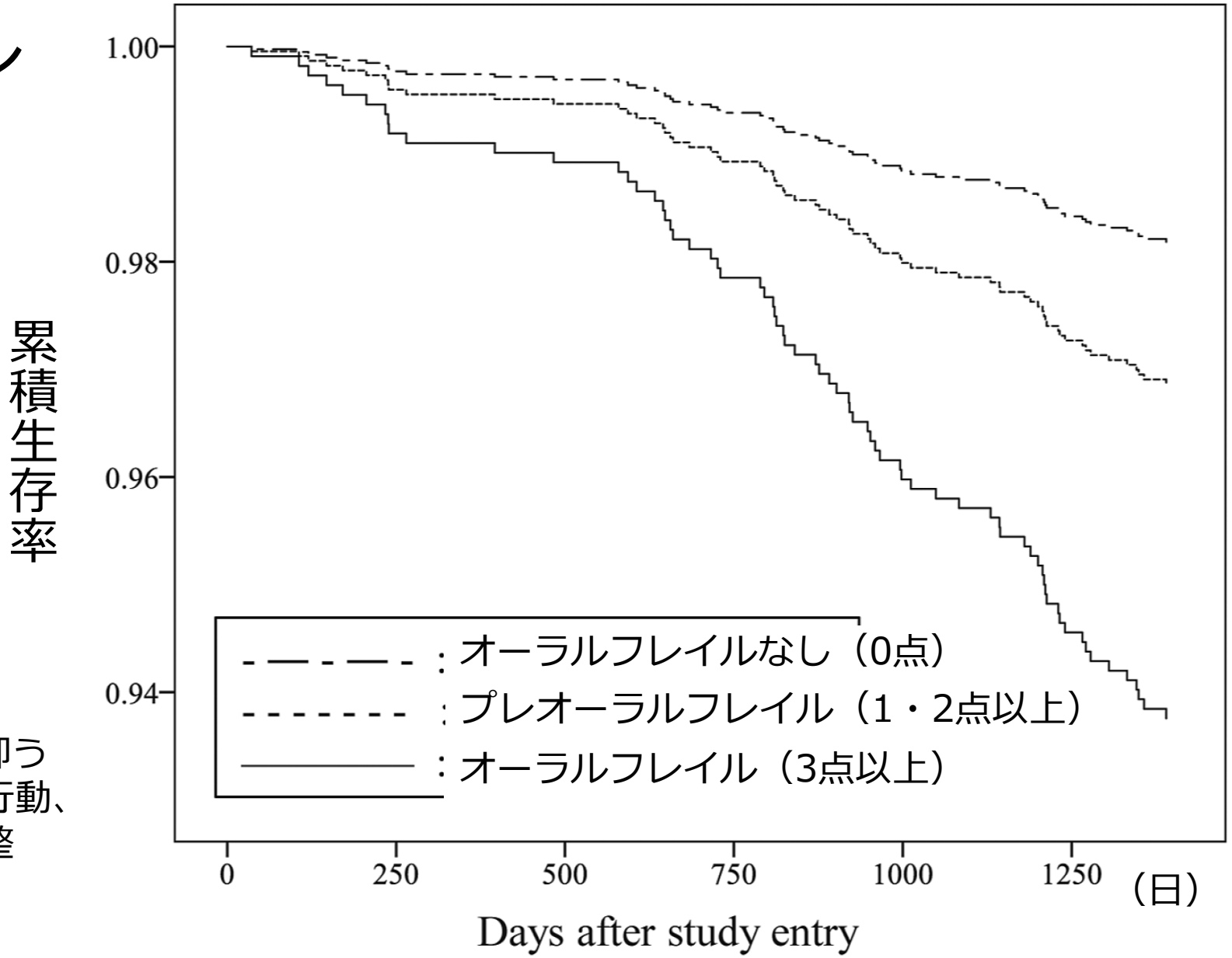
オーラルフレイルの判定基準（65歳以上）

以下の6項目のうち3項目以上該当の場合にオーラルフレイルと判定

1．現在歯数の低下（ ＜ 20本）
2．咀嚼能力低下（色判定ガム吸光度：男性＜14.2、女性＜10.8)
3．舌運動低下（舌圧：男性＜27.4kPa、女性＜26.5kPa)
4．滑舌低下（オーラルディアドコキネシス/Ta:男性<5.2回/秒、女性＜5.4回/秒
5．「半年前と比べて固いものが食べにくい」（主観的指標）
6．「お茶や汁物でむせる」(主観的指標)

Tanaka T, Takahashi K, Hirano H, Kikutani T, Watanabe Y, Ohara Y, et al: Oral frailty as a risk factor for physical frailty and mortality in community-dwelling elderly, J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 2018;73(12), 1661-1667.

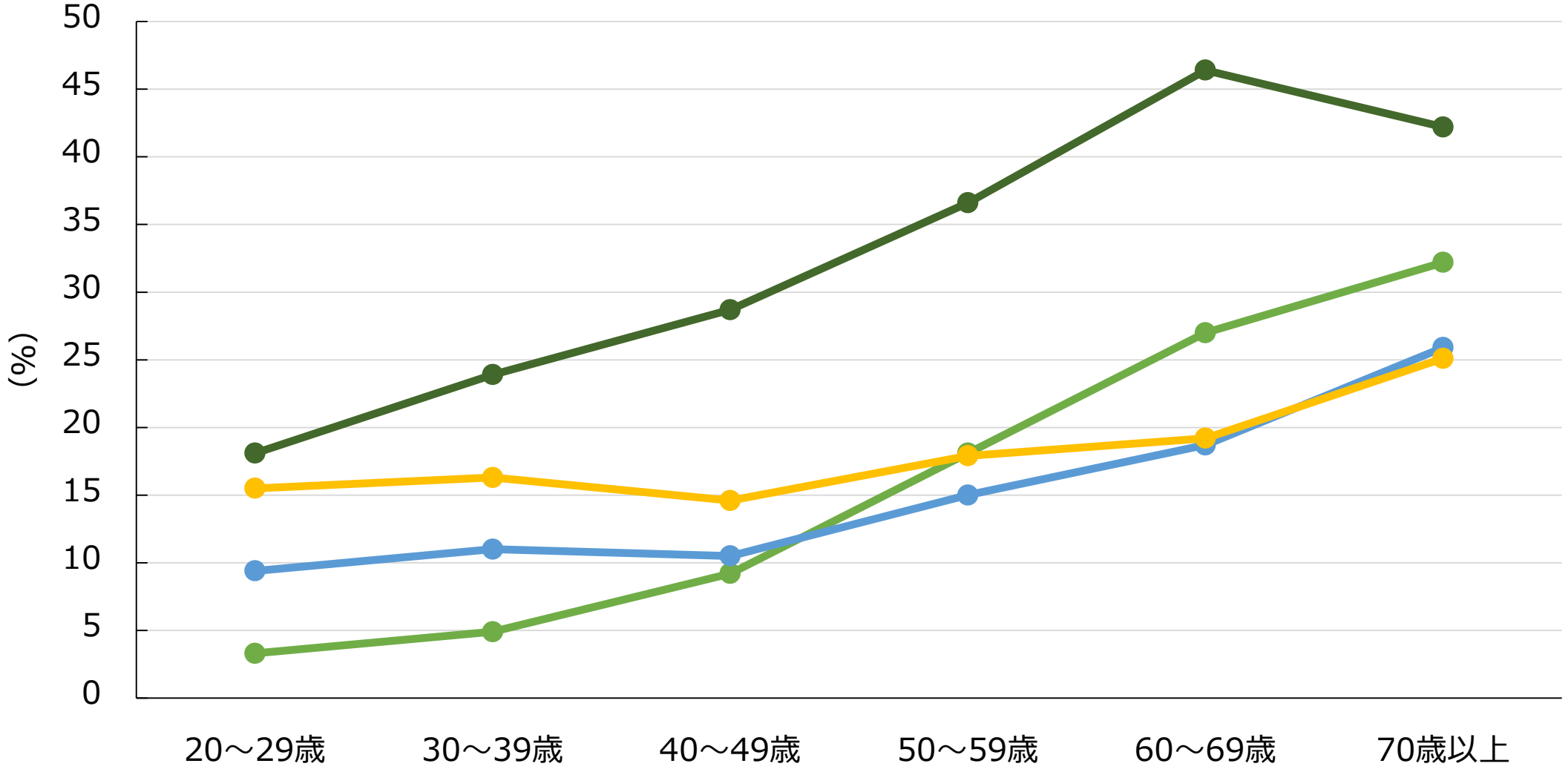
オーラルフレイルと寿命（65歳以上）



年齢、性別、BMI、認知機能、抑うつ症状、生活環境、年収、喫煙行動、慢性疾患、身体的フレイルで調整

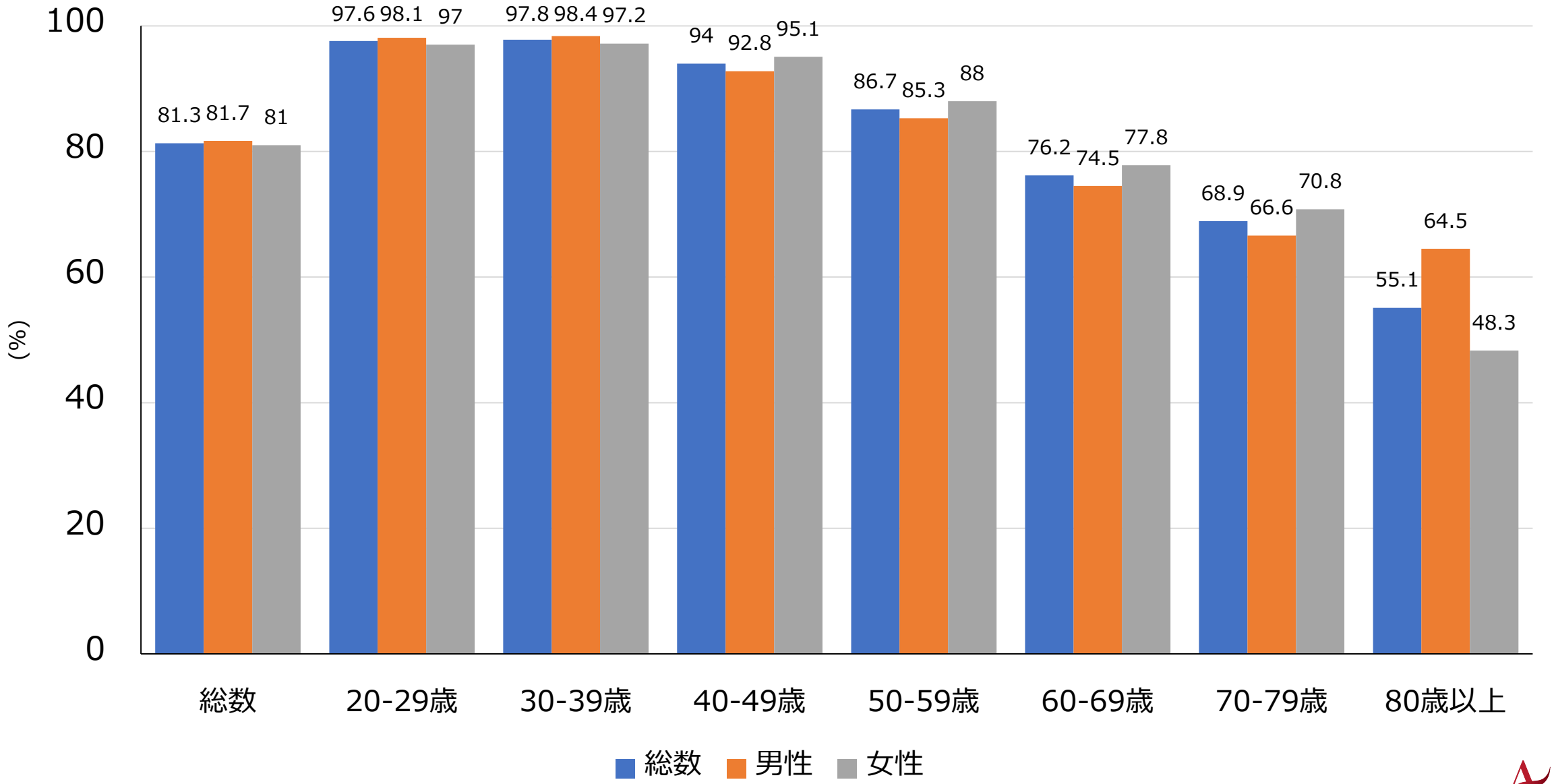
Tanaka T, Takahashi K, Hirano H, Kikutani T, Watanabe Y, Ohara Y, et al: Oral frailty as a risk factor for physical frailty and mortality in community-dwelling elderly, J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 2018;73(12), 1661-1667.

年齢と食べ方や食事中の様子



H27国民健康栄養調査

年齢と咀嚼（何でもかんで食べることができる者の割合）



H29国民健康栄養調査

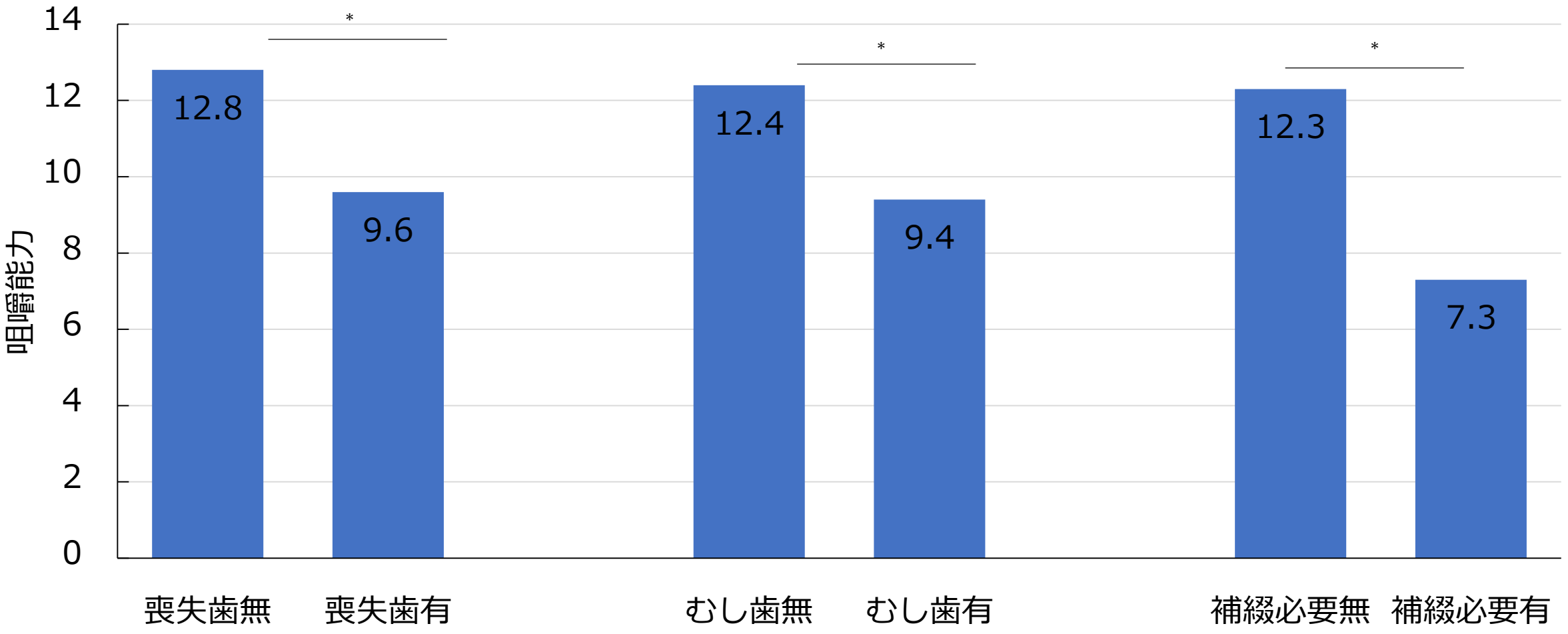
咀嚼機能を下げる要因（成人）　↓の数が多いほど関連が強い

要因	20～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60～69歳
女性である					↓↓
虫歯の数が多い				↓	
むし歯、抜けた歯、処置歯が多い			↓	↓	↓↓↓
歯周病がある				↓	
歯肉炎がある					
歯石がある					
よくかんでたべない		↓	↓	↓↓	↓
顎が痛い			↓↓	↓	
歯ぐきがはれる	↓			↓	
口内炎がある					
食事のとき歯がいたい			↓	↓↓	
歯ぐきから血がでる					
歯と歯の間に物がはさまる	↓		↓		
冷たいものがしみる	↓	↓↓↓	↓↓↓	↓	
歯が動く				↓↓	

瀧口：中垣晴男代表、平成5･6年度厚生省健康政策調査研究事業報告、1995.改変

歯の喪失、むし歯、失った歯の治療（補綴治療）の必要の有無と咀嚼能力

40歳以上、93名 *:p<0.05



福田ら：口腔衛生会誌、195,2014（改変）

口の機能

咀嚼する

味わう

消化する

会話する

美しい表情

嚥下する

口の機能

生活の質（クオリティ　オブライフ）

歯っする体操(公益社団法人日本歯科衛生士会)

1.飲み込み体操

ゴックンと飲み込む力を鍛えます。

1
手はおなかにあてて → 鼻から吸い込み → 口からふーっと吐く

2
首を左右にかたむける → 左右の横を向く → 首を大きく回す

3
肩を上げる → 肩を下げる → 上体を左右にかたむける

4
最後にゴックンとつばを飲み込む

2.舌の体操

舌を動かす力を鍛えます。

1
舌を前に出す → 戻す → 上に出す → 戻す

2
右に出す → 戻す → 左に出す → 戻す

3
くちびるをなめるように口の外に回す（左回し・右回し）

4
舌でくちびると歯ぐきの間をぐるりとなめる（左回し・右回し）

歯っする体操

(公益社団法人日本歯科衛生士会)

3.か　お　の　体　操

かむ力、飲み込む力、話す力の総合力を鍛えます

①

くちをすぼめて → 口角を引いて → 口を大きくあける

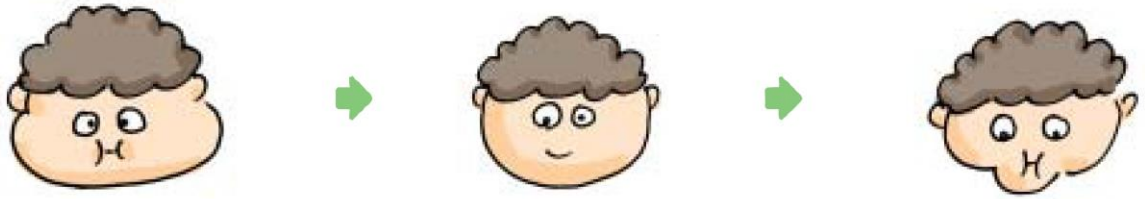
う ー　　い ー　　あ ー

②

左ほほをふくらませる → もどす → 右ほほをふくらませる

③

両ほほをふくらませる → もどす → 両ほほをすぼめる



● 唾液腺マッサージ

④

耳の横（耳下腺）をぐるぐる → 下あごの骨の内側（顎下腺）にそって指で押す → あごの骨の真正面の内側（舌下腺）を指で押す

「愛知はっきりことば」

（公益社団法人　愛知県歯科衛生士会）

顔全体を使いながら発声してみましょう！

言葉をはっきり発音することは、噛む力や飲み込む働きを高めます。

美しい口元や表情をつくる筋肉を柔らかくします。

あまいよ　いちじく　アイウエオ

カツは　みそカツ　カキクケコ

たなばた　たんざく　タチツテト

ドアラが　でらすき　ダヂズデド

なごやは　にこみだ　ナニヌネノ

ぱりぱり　てばさき　パピプペポ

めいじに　トリップ　マミムメモ

やきもの　ゆうやく　ヤイユエヨ

れんこん　シャキシャキ　ラリルレロ

愛知学院大学歯学部付属病院からのお知らせ

「睡眠時無呼吸外来」

日本人で習慣的にいびきをかく人は約2,000万人とも言われており、その中でも重篤な症状を起こすことがある睡眠時無呼吸症候群の疑いがある人は約300万人以上いると言われています。睡眠時無呼吸症候群は睡眠中に何度も呼吸が止まり、そのことで血中の酸素が不足し良質な睡眠が得られない病気です。その結果強い眠気、倦怠感、集中力低下を引き起こし、日中の生活に影響を及ぼします。近年居眠り運転事故にSASが関与した事例もあり、社会的問題にも発展しています。いびきや睡眠時無呼吸症候群について心当たりのある方は、ぜひ一度ご相談されることをおすすめします。

【診療日】毎週木曜日（予約制）

【診療時間】13：00－15：30

【お申込み】 ☎052－759－2127

愛知学院大学歯学部附属病院

地下鉄東山線「覚王山」下車２番出口より東へ徒歩３分