



CITY OF YOKOHAMA

# 口腔から始まる健康づくり

～働く人の未来を守るために～

横浜市健康福祉局健康推進課

財津崇



横浜市

# 概要

- ・ 口や歯の健康は、仕事の集中力や生活の質にも関係します。
- ・ この発表では、働く人に口腔の大切さを実感してもらい、毎日できる工夫や習慣、健診の活用など、すぐに役立つポイントを紹介します。



# 口腔の役割

食べ物を噛んで食べる



発音・発声(話す)



見た目(歯並び・歯の色)



おいしく食べて 楽しく語らい いつも笑顔でいられるために  
歯・口腔は重要な役割を果たしています

# 二大歯科疾患

う蝕(むし歯)



歯周病



# 世界の疾病負担研究2010

## The Global Burden of Disease (GBD) 2010 Study

Table 1. Global Prevalence of Oral Conditions in 2010, by Gender

Rank	Condition Name	Overall	
		n <sup>a</sup>	%
1	Untreated caries of permanent teeth	2,431,636	35.29
2	Tension-type headache	1,431,067	20.77
3	Migraine	1,012,944	14.70
4	Fungal skin diseases	985,457	14.30
5	Other skin and subcutaneous diseases	803,597	11.66
6	Severe periodontitis	743,187	10.79
7	Mild hearing loss	724,689	10.52
8	Acne vulgaris	646,488	9.38
9	Low back pain	632,045	9.17
10	Untreated caries of deciduous teeth	621,507	9.02
36	Severe tooth loss	158,284	2.3

<sup>a</sup>Numbers of cases reported in thousands.

Marcenes W, Kassebaum NJ, Bernabe E, Flaxman A, Naghavi M, Lopez A, Murray CJ. Global burden of oral conditions in 1990-2010: a systematic analysis. *Journal of Dental Research* 2013;92(7):592-7.

有病率ランキング  
全291疾患中

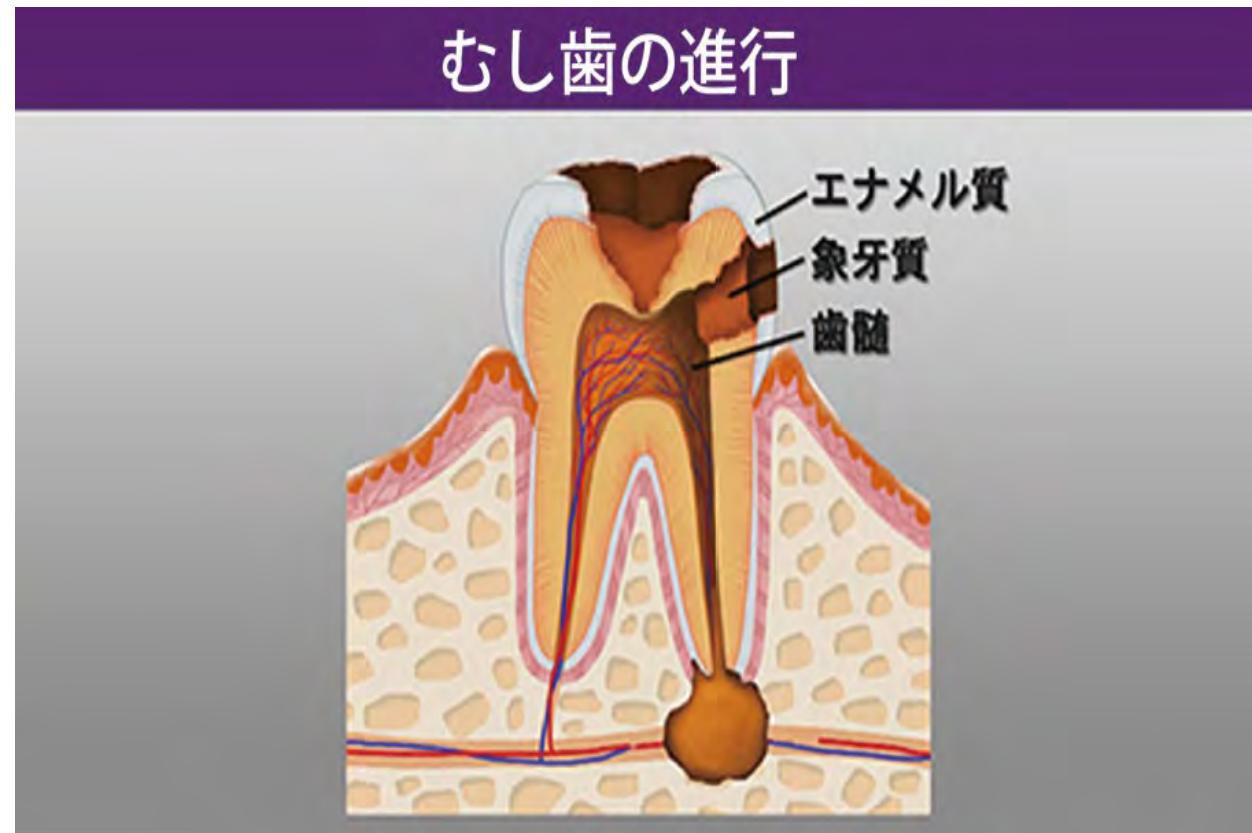
1位 永久歯の未処置う蝕

6位 歯周病

10位 未処置乳歯う蝕

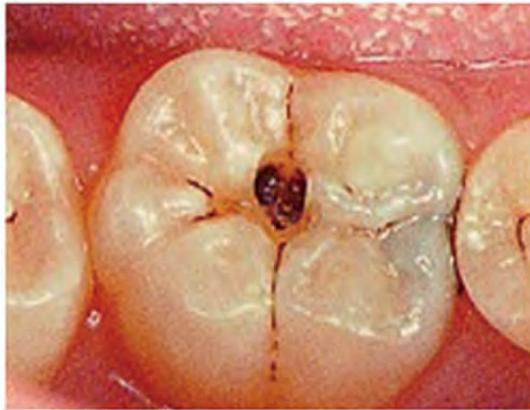
# う蝕(むし歯)とは

う蝕病原菌の出す酸の作用によって、歯が溶ける病気。



# う蝕(むし歯)とは

う蝕病原菌の出す酸の作用によって、歯が溶ける病気。



エナメル質う蝕 C1



象牙質う蝕 C2

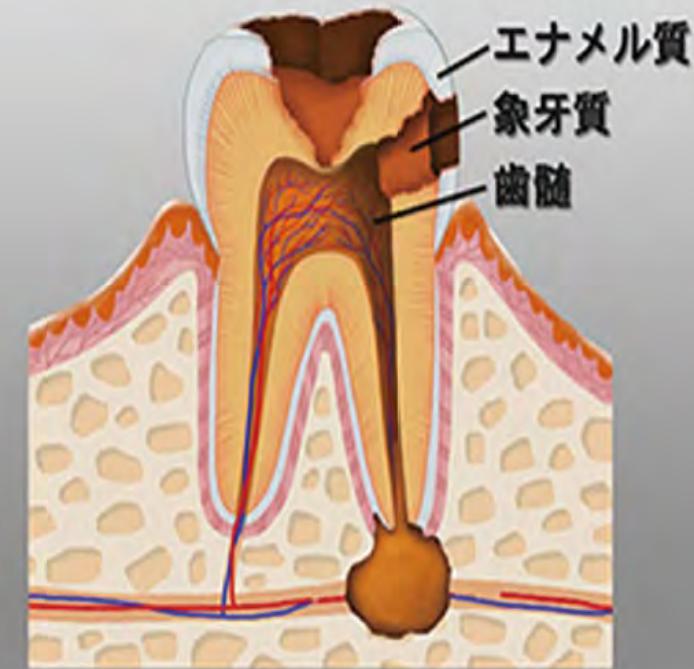


歯髓う蝕 C3

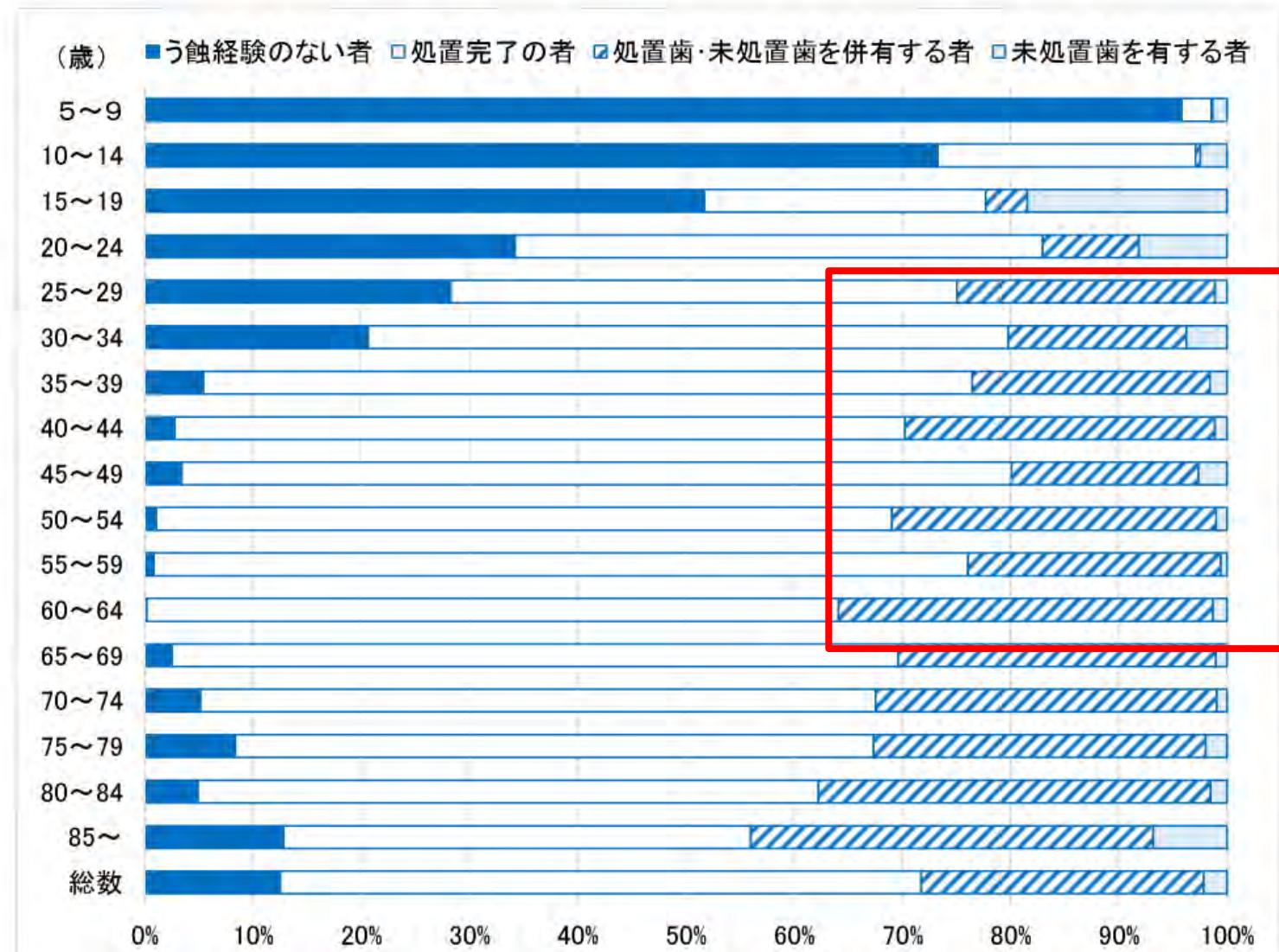


歯冠崩壊 C4

## むし歯の進行



# 令和6年 歯科疾患実態調査



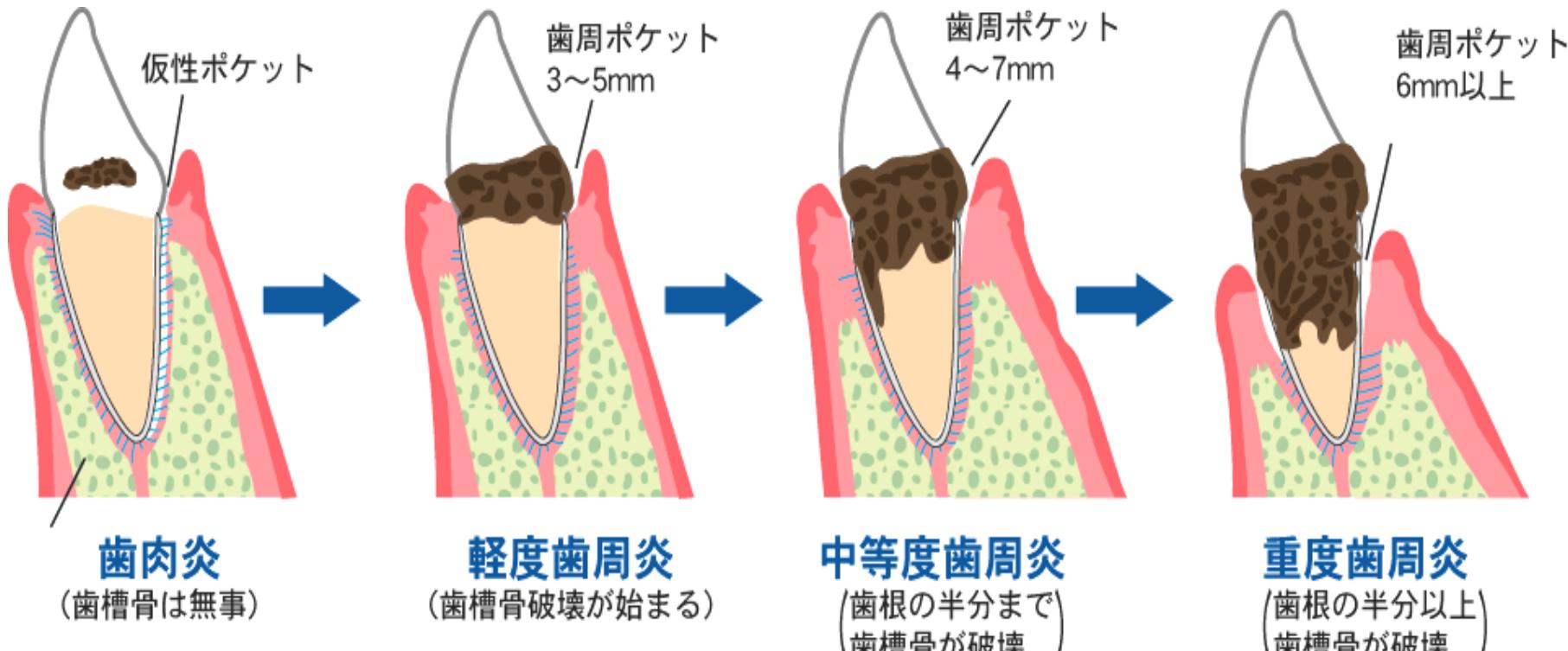
注：割合（%）は各都道府県の人口規模が反映されるように調整された全国補正值であり、単なる人数比とは異なる。

図7. う蝕経験を有する者の割合（永久歯：5歳以上）

25歳以上の  
30%近くが  
未治療のう  
蝕あり

# 歯周病とは

歯周病原菌の作用で歯肉や歯槽骨が炎症を起こし、その機能が冒される疾患



歯肉炎



歯肉の腫脹  
出血

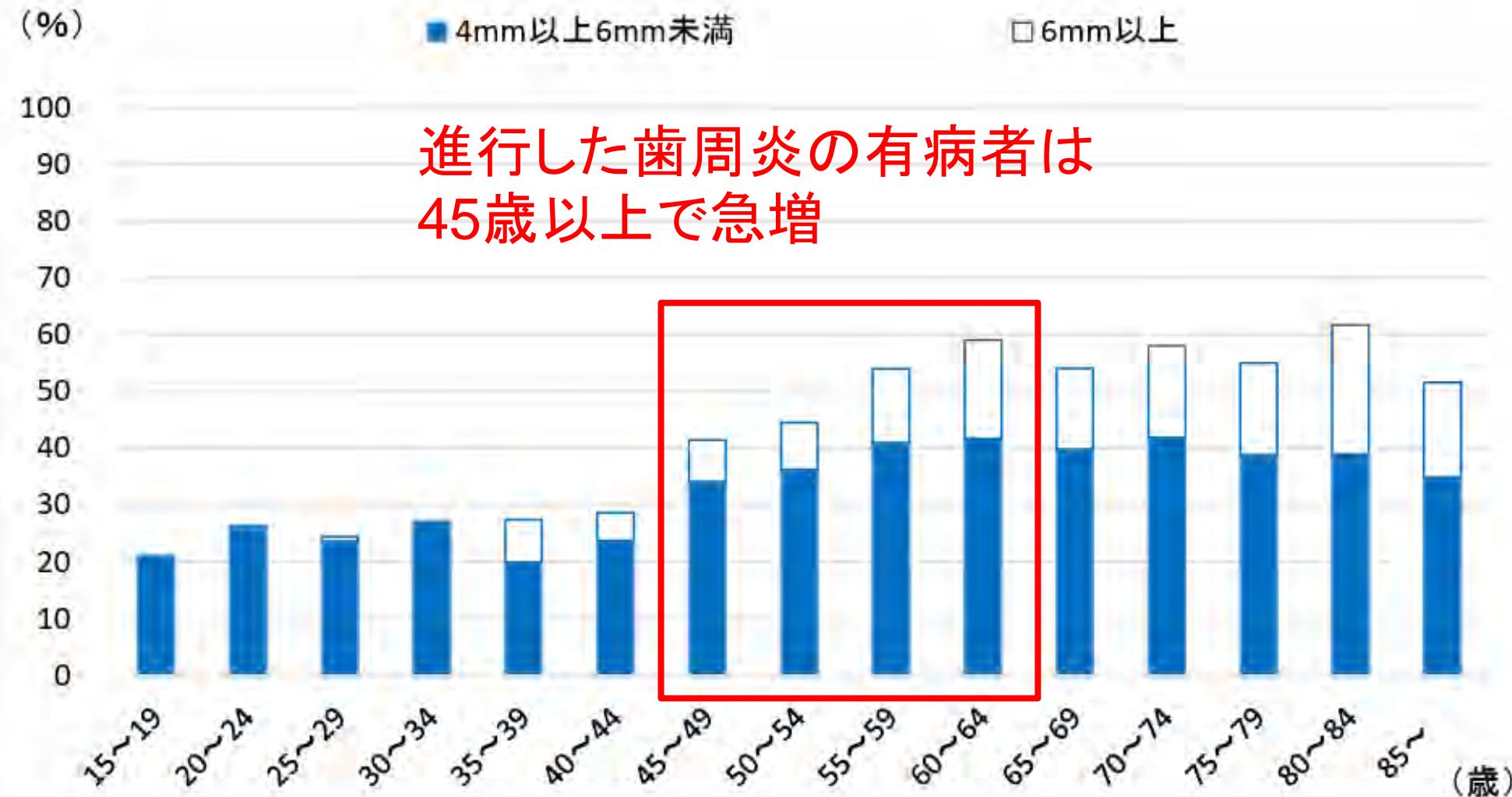


歯周炎



歯槽骨の吸收  
歯周ポケット

# 令和6年 歯科疾患実態調査



注：割合（%）は各都道府県の人口規模が反映されるように調整された全国補正值であり、単なる人数比とは異なる。

図 19. 歯周ポケット（4mm 以上）を有する者の割合、年齢階級別（15 歳以上）

# 歯周病は全身の健康に影響する

## 図解

### 歯周病とからだの病気 全身のさまざまなところに影響を及ぼす

歯周病は歯を失う大きな原因。歯は、食べ物がはじめて出会う「消化器」であるだけに、歯周病で歯を失うと、からだ全体に大きな影響が及びます。さらに、歯周病が全身のさまざまな病気に関わっていることがわかってきてています。

#### 狭心症・心筋梗塞

心臓の筋肉に栄養を送る冠動脈が狭くなったり、詰まることでおこる心臓病。動脈硬化が進行しておこる。(P.11ページ参照)

#### 心内膜炎

心臓の弁に歯周病菌が感染しておこることがある。心臓弁膜症など、基礎的な病気がある人は要注意。

#### 糖尿病

血糖値が高い状態が続いていること。ひどくなると、さまざまな合併症をもたらし、歯周病もその一つといわれる。(P.10ページ参照)

#### 胎児の低体重・早産

妊娠中はつわりなどで、口の中のケアがむずかしくなりがち。歯周病が妊娠・出産に影響を及ぼすというデータもある。(P.13ページ参照)

#### パーシャー病

手や足のゆび先が青紫色になって強い痛みがおこり、潰瘍になってしまふなどと非常にひどくなると脚筋が死んでしまう(壞死)病気。壞死者が多い。

#### 認知症

物忘れが一般的になった状態。何らかの原因で脳が萎縮するアルツハイマー型と、脳卒中の後遺症としておこる脳血管性がある。(P.14ページ参照)

#### 動脈硬化

高血圧や脂質異常が進んで、血管が厚く硬くなった状態。血液がスムーズに流れない虚血性の心臓病や脳卒中の原因になる。(P.8, 11ページ参照)

#### がん

歯周病菌によって炎症がおこり、それが悪くことで正常細胞に異常をきたし、癌がんに結びつくという説も出でてきている。

#### 肺炎

歯周病菌など、口の中の細菌が気管に入り込み、肺炎にかかることがある。高齢者、寝たきりの人や、脳卒中の後遺症などで飲み込む力が低下しているとおこりやすくなる。(P.15ページ参照)

#### 肥満

肥満はさまざまな生活習慣病の温床。最近、おなかに脂肪がついた肥満型肥満がメタボリックシンドロームの大きな原因になるため、とくに問題になっている。(P.9ページ参照)

#### 骨粗しょう症

女性に多く、骨密度が低くなり、骨がすこしづらにもろくなる病気。骨折しやすく、高齢者の寝たきりの大さな原因。(P.11ページ参照)

#### 歯周病

歯垢(ブラーク)の中の歯周病菌が、歯ぐき(歯肉)に炎症をおこしたり、歯根膜や歯槽骨を溶かしてしまう病気。歯垢は歯の表面につく白いバナナした物質で、この中に細菌がすみついている。手抜き歯みがきや不規則な食生活などが歯垢の増える原因に。(P.4~5ページ参照)

2020推進財団 2007年版より

11

# 歯周病は労働生産性に影響する

アブセンティーズム：  
健康問題による仕事の欠勤  
(病欠)

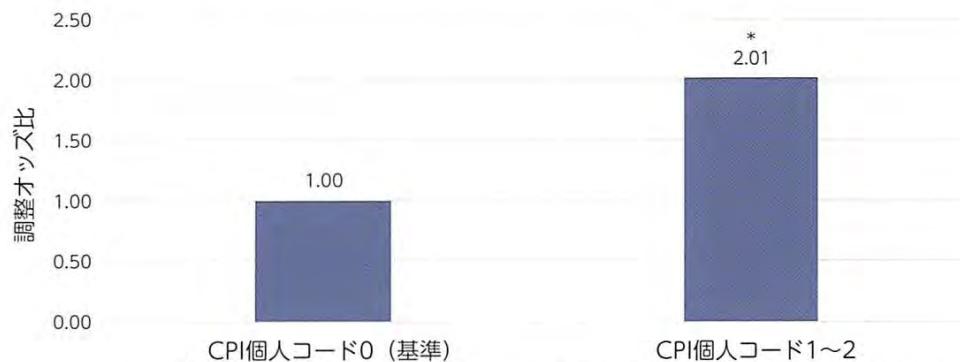


プレゼンティーズム：  
仕事中、健康問題が理由で生産性が低下している状態



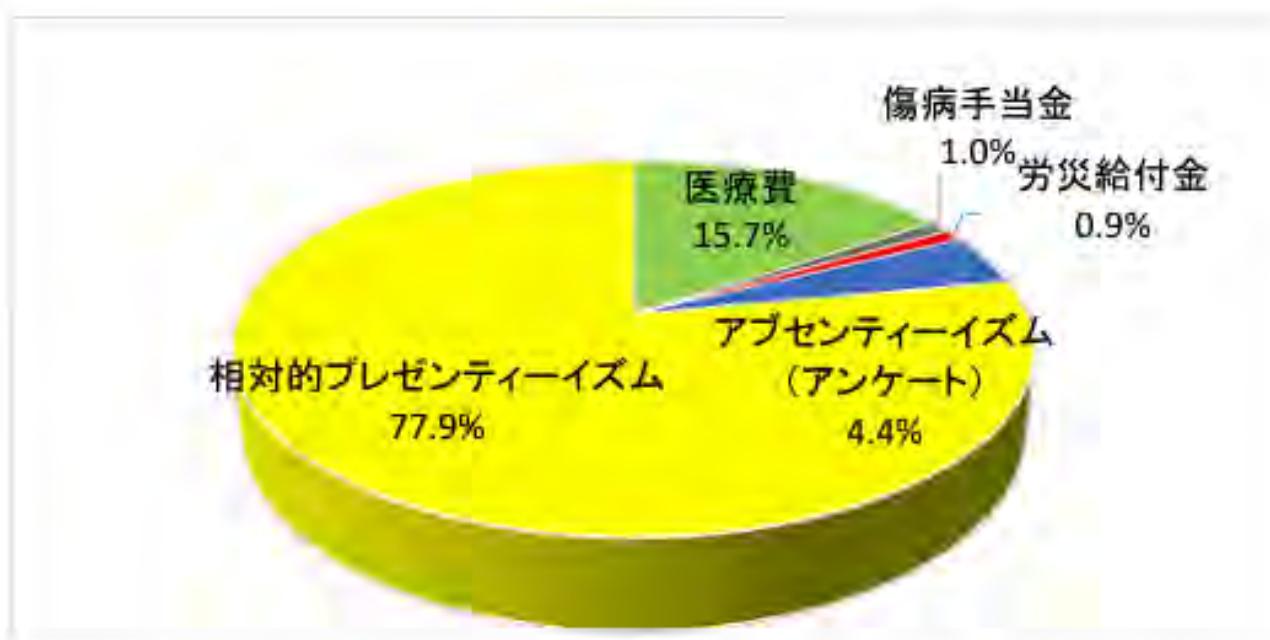
- 日本の11社の従業員（平均年齢42.7歳）を対象に調査。
- 歯周病を持つ参加者はプレゼンティーズムのリスクが2.01倍高かった（95% CI, 1.03-3.92）。
- 職場での歯周病対策が推奨される。

疾病就業ありに対する調整オッズ比



\*  $p < 0.05$

# 健康経営関連総コスト



経済産業省 企業の「健康経営」  
ガイドブック  
※ (3組織3,429件)  
WHO-HPQ+アブセンティーズム (アンケート)

特にプレゼンティーズムの  
コストが高い

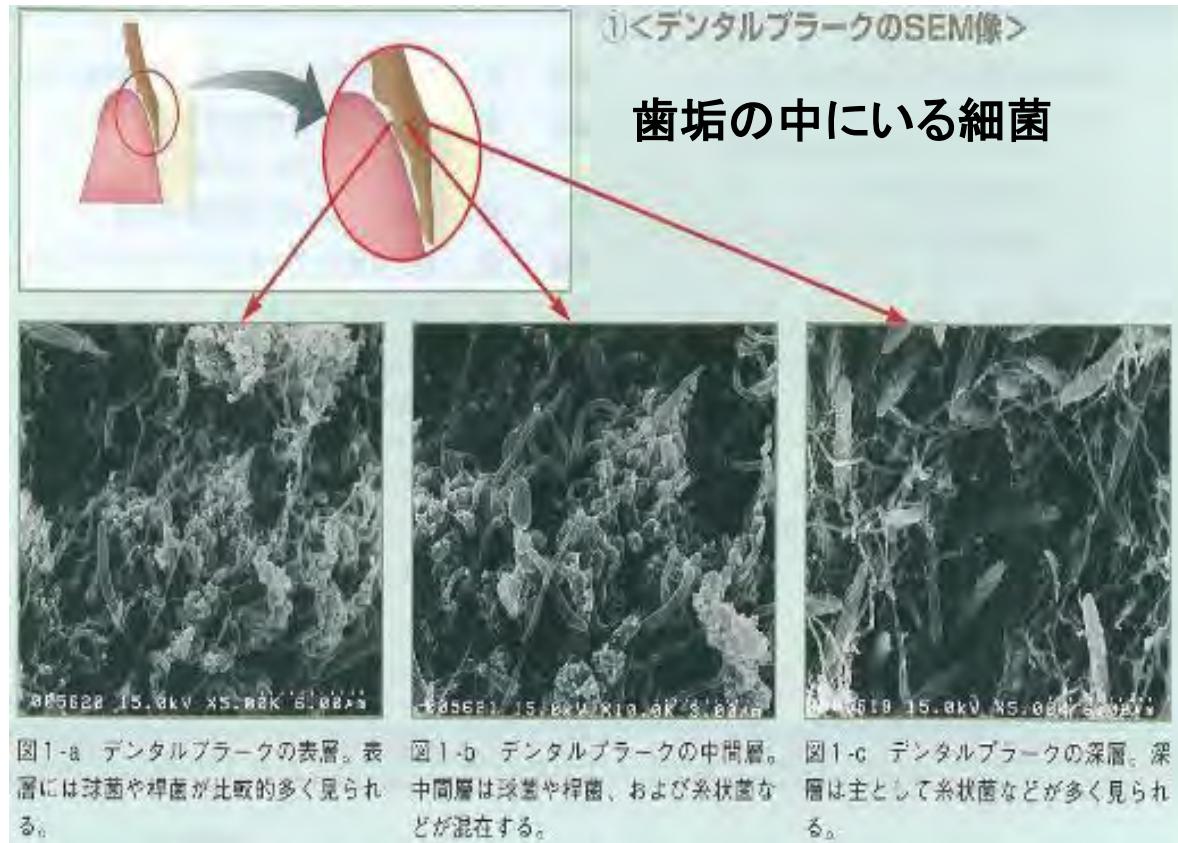
(N=3429)	平均(円)	標準偏差	割合(%)
2014年度医療費	113,928	372,590	15.7%
労災補償費	6,870		0.9%
傷病手当金支給額	7,328	96,481	1.0%
アブセンティーズム(アンケート)	31,778	140,954	4.4%
相対的プレゼンティーズム	564,963	1,053,886	77.9%
計	724,868		100%

# むし歯・歯周病の原因はプラークは簡単には、除去できない



歯垢

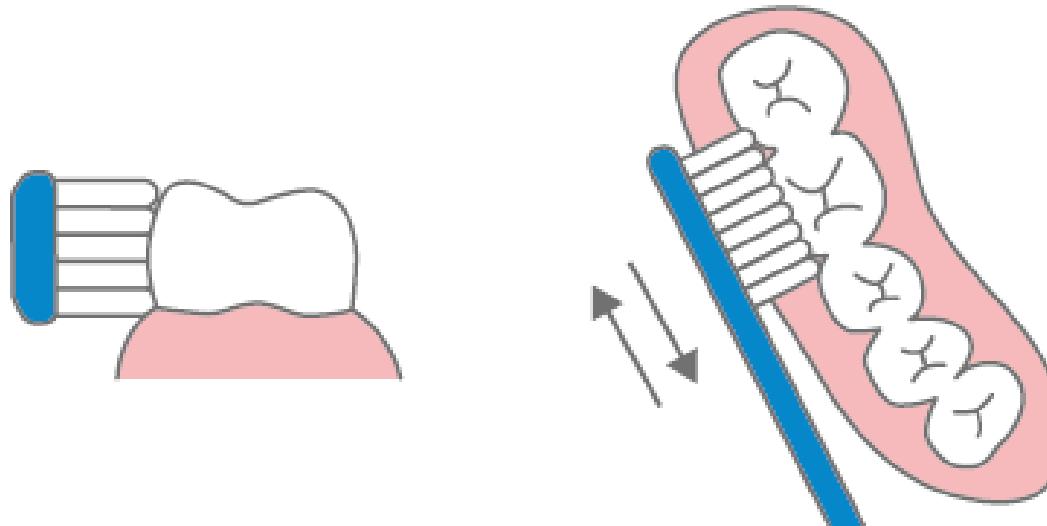
ガーゼや綿花でふきとり  
だけでは、歯垢は除去で  
きない



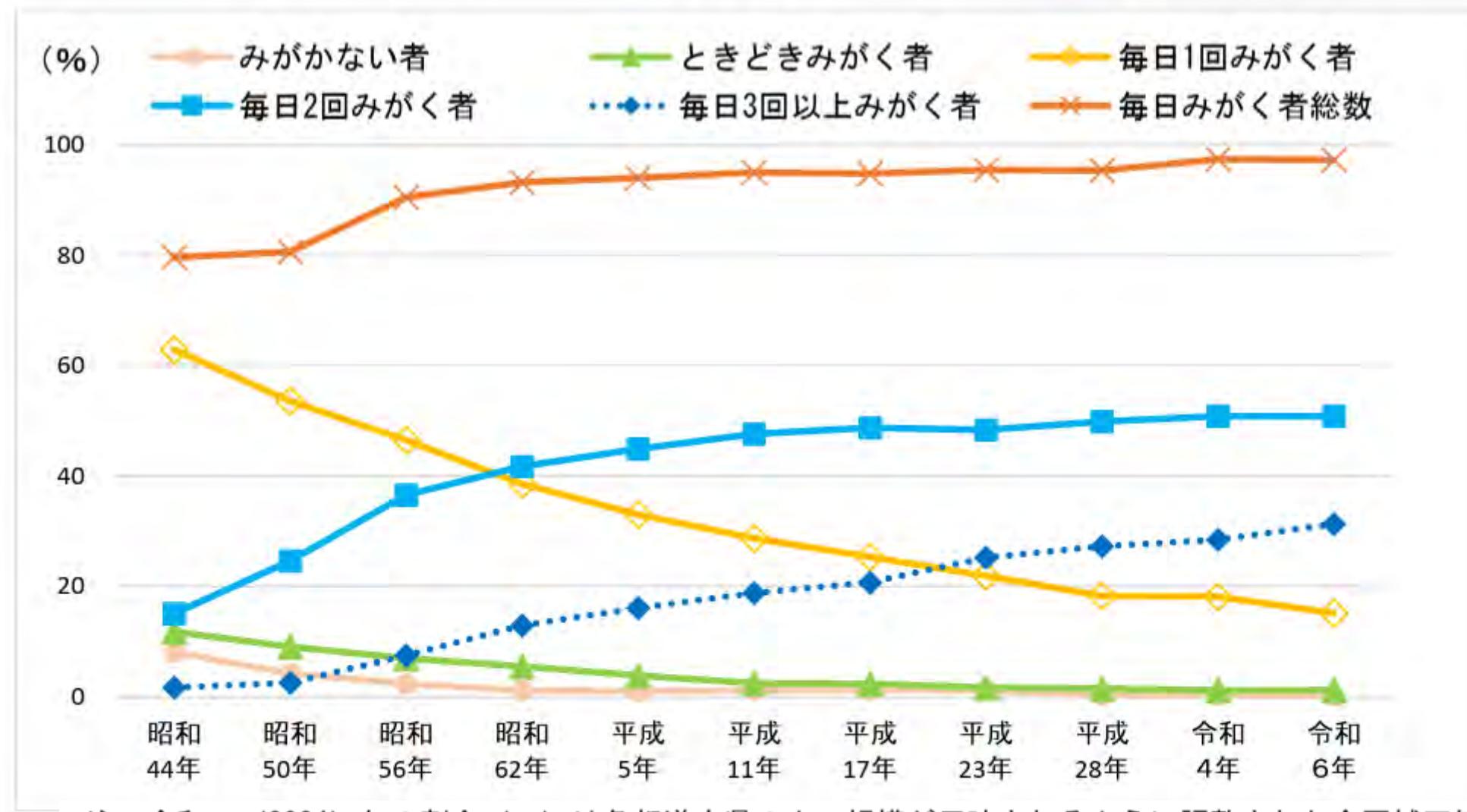
歯垢1mg中には約2.5億個の細菌がいます

## 対策①しっかり歯をみがきましょう

特に寝る前の歯磨きは大事です。  
睡眠中は唾液が少なく、  
むし歯菌への抵抗力が弱まります



## 令和6年 歯科疾患実態調査

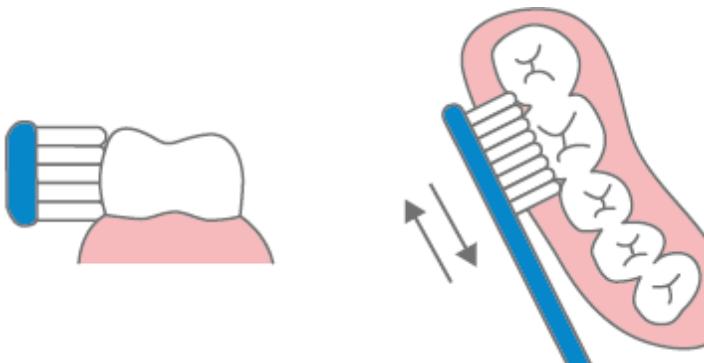


注：令和6（2024）年の割合（%）は各都道府県の人口規模が反映されるように調整された全国補正值であり、単なる人数比とは異なる。

図23. 歯ブラシの使用状況の推移（昭和44（1969）年～令和6（2024）年）、総数（1歳以上）

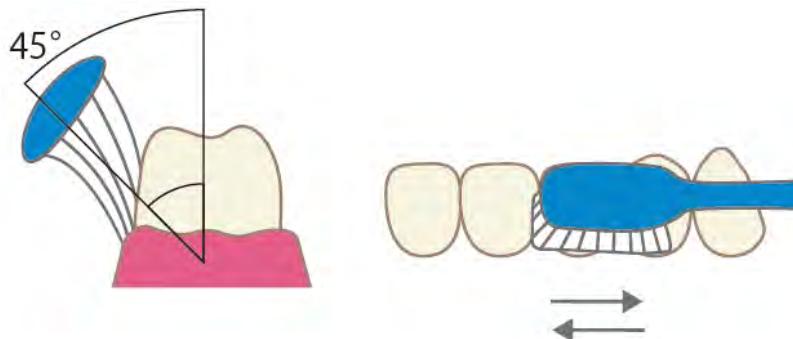
## スクラッピング法

一般的に一番効果的な磨き方。歯ブラシを歯面に対して垂直に押し当てて、細かく振動させる。その際毛先が歯と歯の間に十分に行き届くようになる。2本の歯に対して15 -20回ほど振動させる。



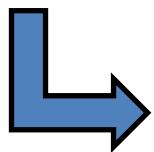
## バス法

歯周病が少し進行している場合に使用する。歯ブラシを45度の角度で当てて、毛先を歯周ポケットに入れて細かく振動させる。歯肉のマッサージもかねるので歯周病の予防に効果的。





初期の歯周病は歯  
磨きで治ります



1か月間丁寧に歯磨き  
※**血**が出ても怖がらずに磨く



32

18

## 対策②鏡で自分のお口の中を見てみましょう！

自分の歯肉の状態をチェックしてみましょう！

指でくちびるをおさえて、

**歯と歯肉のさかいめ**に注目しましょう！

歯垢もチェックしてみましょう！

歯と歯の間

歯と歯肉のさかいめ



# 歯肉のチェックポイント



健康な歯肉

- 色 : ピンク色
- 形 : とんがっている
- 固さ : 固い
- 出血 : なし



歯周病の歯肉

- 色 : 赤色
- 形 : 丸くなっている
- 固さ : ぶよぶよしている
- 出血 : あり

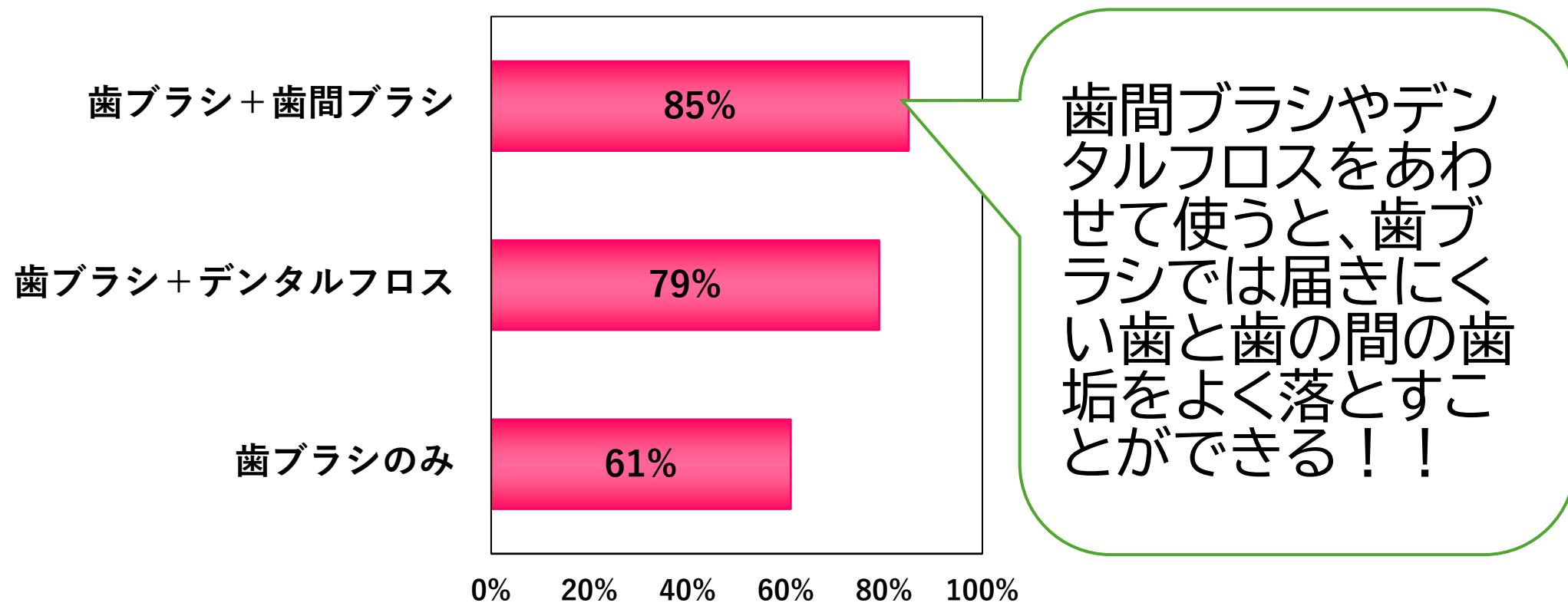
# 対策③歯周病予防には 歯と歯の間をきれいにみがきましょう



デンタルフロスや歯間ブラシを  
使ってみがきましょう

# 歯と歯の間の歯垢除去

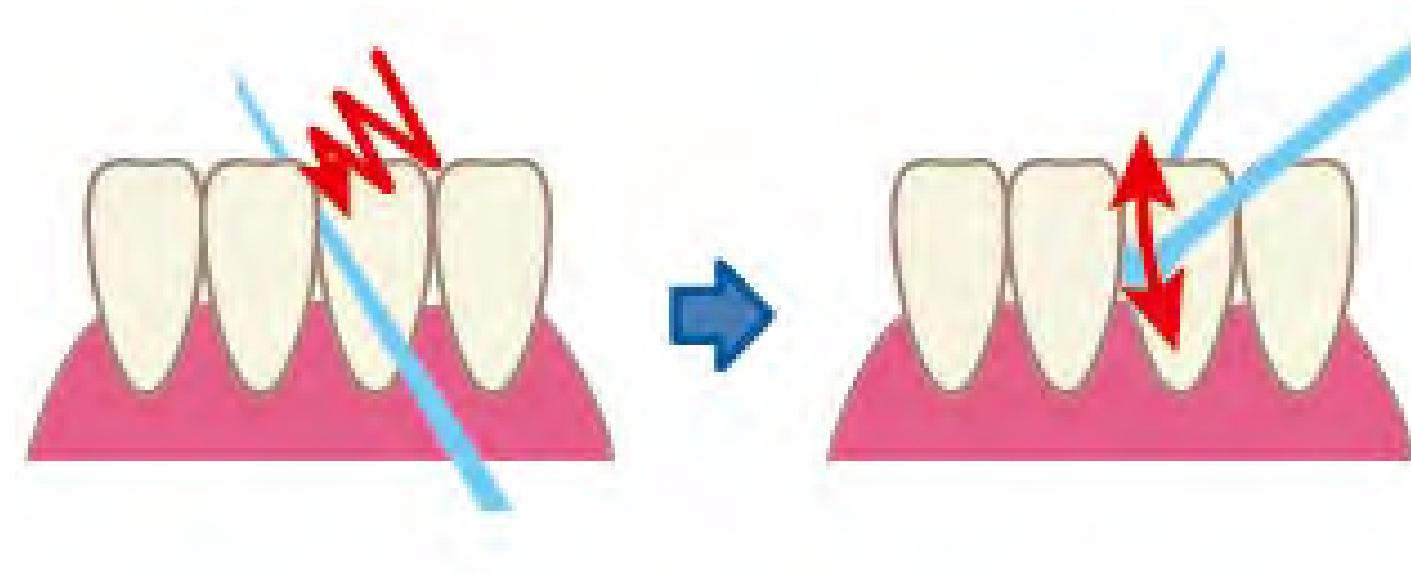
歯と歯の間の歯垢は歯ブラシだけでは  
しっかり落とすのが難しい…



歯間ブラシの歯間部のプラーク除去効果(日歯保存誌、48、  
272(2005年)より)

# デンタルフロスの使い方

歯と歯の間にこぎりを引くように少しづつ動かしながら奥に入れます。歯と歯の接触部分を通過したら歯にこすり付けながら上下に5回ほど動かす。これを前後どちらの歯にも行う。

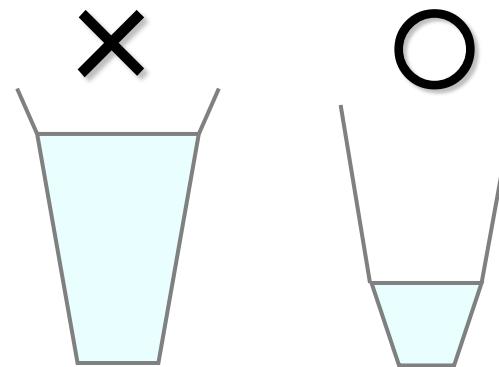


## 対策④歯みがき指導を受けましょう

自分のお口に合った歯みがきの方法を  
歯科医院で教えてもらいましょう



# 対策⑤う蝕予防に フッ化物を利用しましょう



歯みがき後のうがいは少量の水で行うと効果  
が高まります

# FDI(国際歯科連盟)が薦めるむし歯予防法ランキング

- 1位 水道水フロリデーション(水道水フッ化物濃度適正化)
- 2位 フッ化物添加食塩、学校給水のフッ素濃度適正化
- 3位 フッ化物洗口
- 4位 フッ化物配合歯磨剤
- 5位 歯科保健活動
- 6位 非う蝕誘発代替物(キシリトール、パラチノースなど)
- 7位 フッ化物配合シーラント

# フッ化物とは

- フッ素は天然元素のひとつであり**自然界に広く分布**する。
- 一般に表層水のフッ化物濃度は**0.1ppmF**以下である。(ppm=100万分の1,  
 $10000\text{ppm}=1\%$ )
- 海水中には約**1.3ppmF**。
- 我々が日常摂取している飲食物にも必ず含まれている。

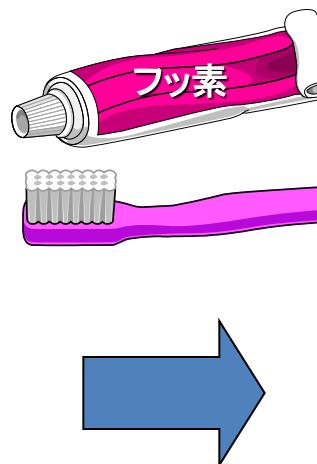
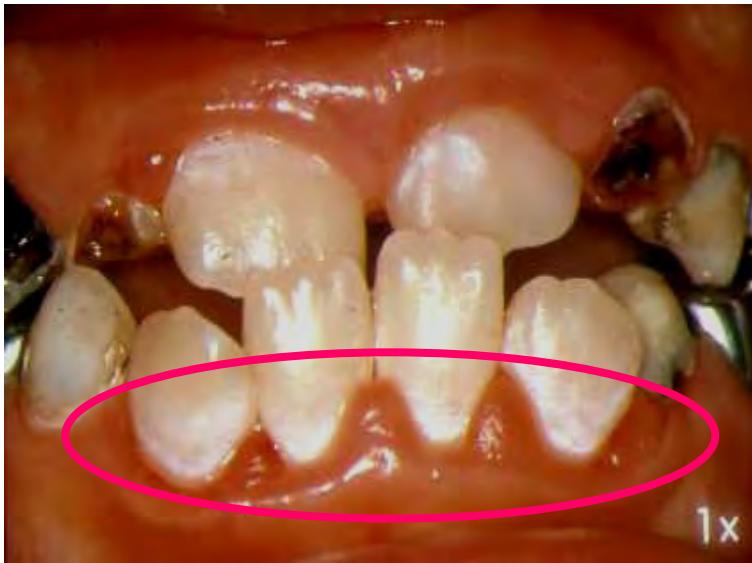
食 品	フッ化物イオン濃度 (ppm)	
穀 類	0.1~2	
イモ類	0.1~2	
豆 類	0.5~3	
果実類	0.1~1	
野菜類	0.1~1	乾燥しいたけ : 3~10
海藻類	0.6~2	乾燥品 : 2~10
砂糖類	0.4~2	
食卓塩	0.5~3	自然塩 : 2~20
味 噌	3~10	
お 茶	0.5~2.0	お茶の葉 : 100~400
肉 類	0.3~2	
乳 類	牛乳 : 0.1~0.3	ミネラル牛乳 : 1~5
乳製品	粉乳 : 1~10	チーズ : 0.5~1
卵 類	0.2~0.5	
魚介類	1~15	メザシ・ニボシ : 10~40
海 水	1.3	6億年変化していない

# フッ化物の働き

- ・初期のむし歯を元の状態に回復させることができる（再石灰化作用）
- ・歯の質を強くする
- ・口の中の細菌の働きを弱める（抗菌作用）

# むし歯の初期病変(白濁歯)は フッ素入り歯磨き剤で改善する

初診時 (8歳男児)



6ヶ月後



## 対策⑥年に1回は定期歯科健診を受けましょう

歯やお口の病気は、初期段階では  
自覚症状がありません



# ライフステージ別の歯科健診制度

妊産婦	乳幼児など	児童生徒など	~39歳	40~74歳	75歳以上
妊産婦歯科健診	乳幼児歯科健診	学校歯科健診	歯科健診	歯科健診	歯科健診
母子保健法	母子保健法	学校保健安全法	各法(健康保険法・国民健康保険法など)	高齢者医療確保法	
努力義務	義務	義務	努力義務	努力義務	努力義務

職域での義務的歯科健診がない

高齢者医療確保法

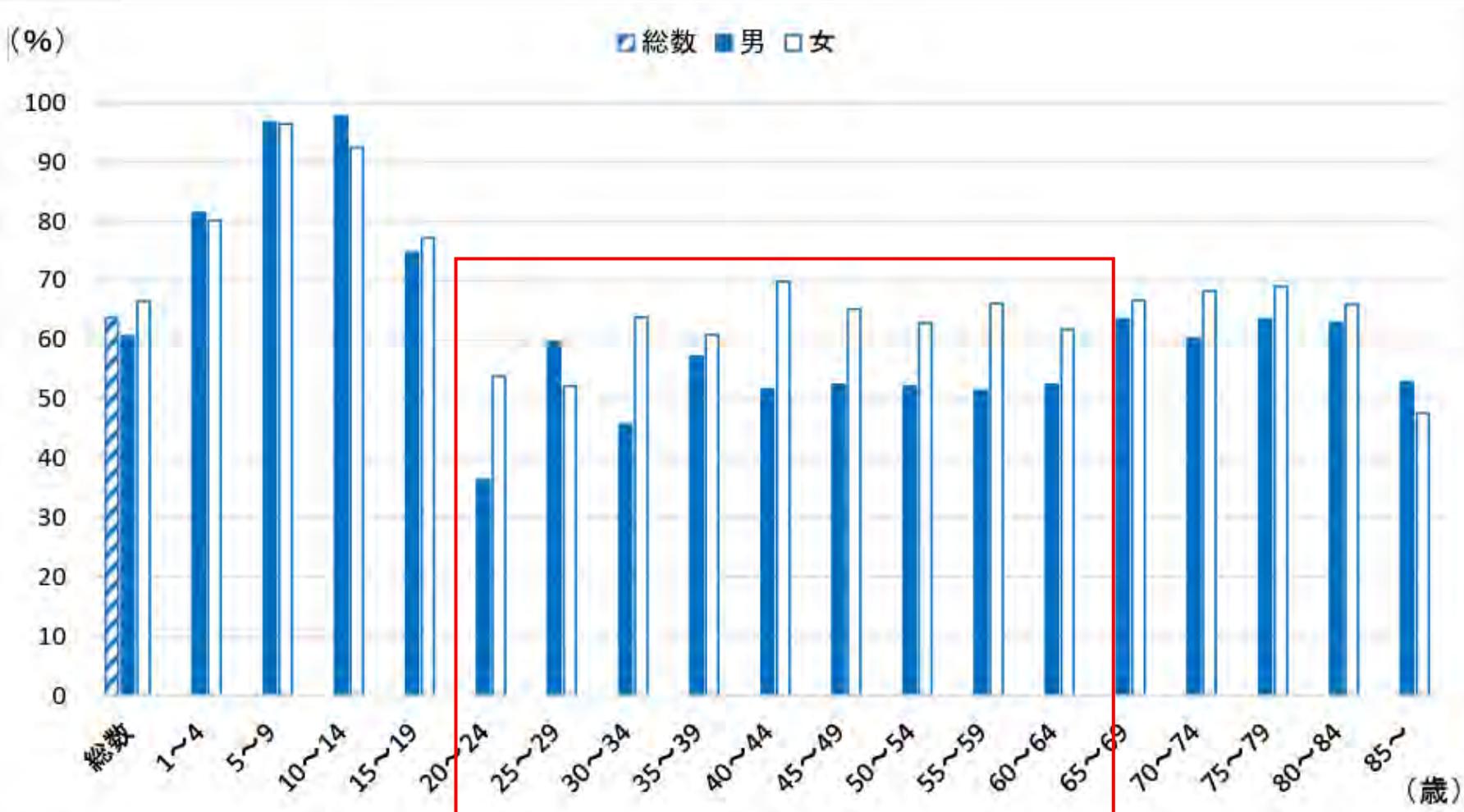
義務だが歯科なし

歯周病健診  
(70歳まで節目)

健康増進法

努力義務

# 令和6年 歯科疾患実態調査



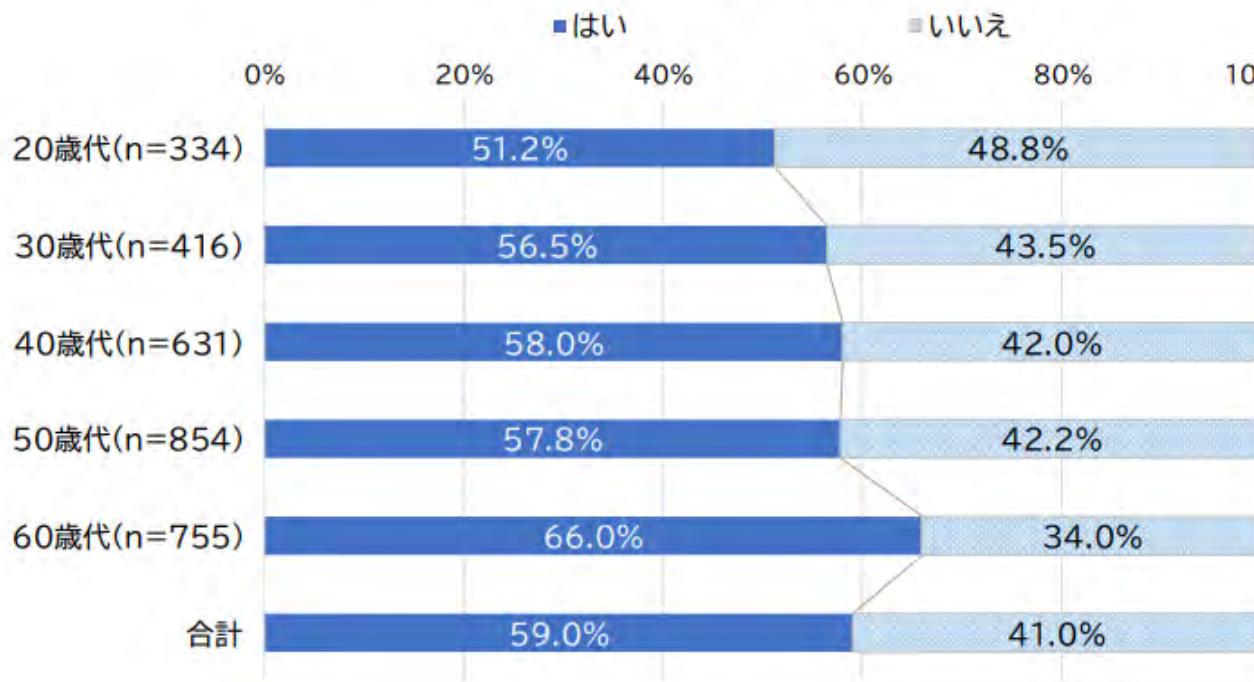
注：割合（%）は各都道府県の人口規模が反映されるように調整された全国補正值であり、単なる人数比とは異なる。

図 25. 歯科検診（健診）を受診している者の割合、性・年齢階級別（1歳以上）

# 横浜市の歯科健診の受診状況

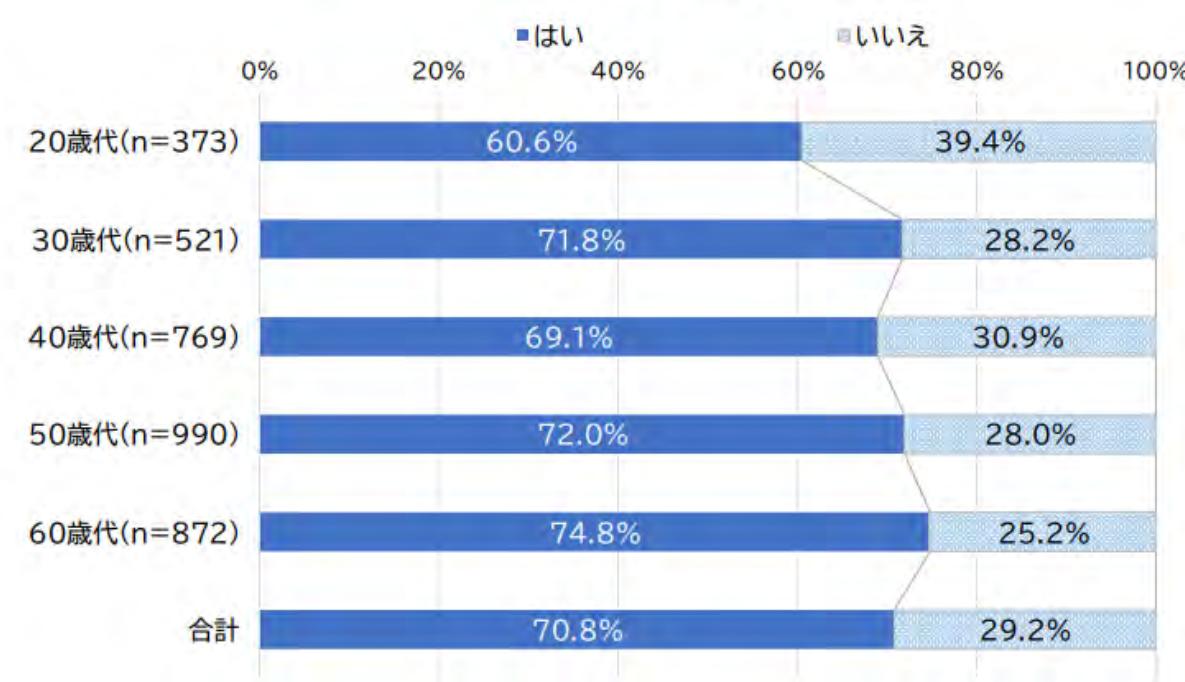
過去1年間に歯科健診を受けましたか×年代別(男性)

N=2,990 p<0.05

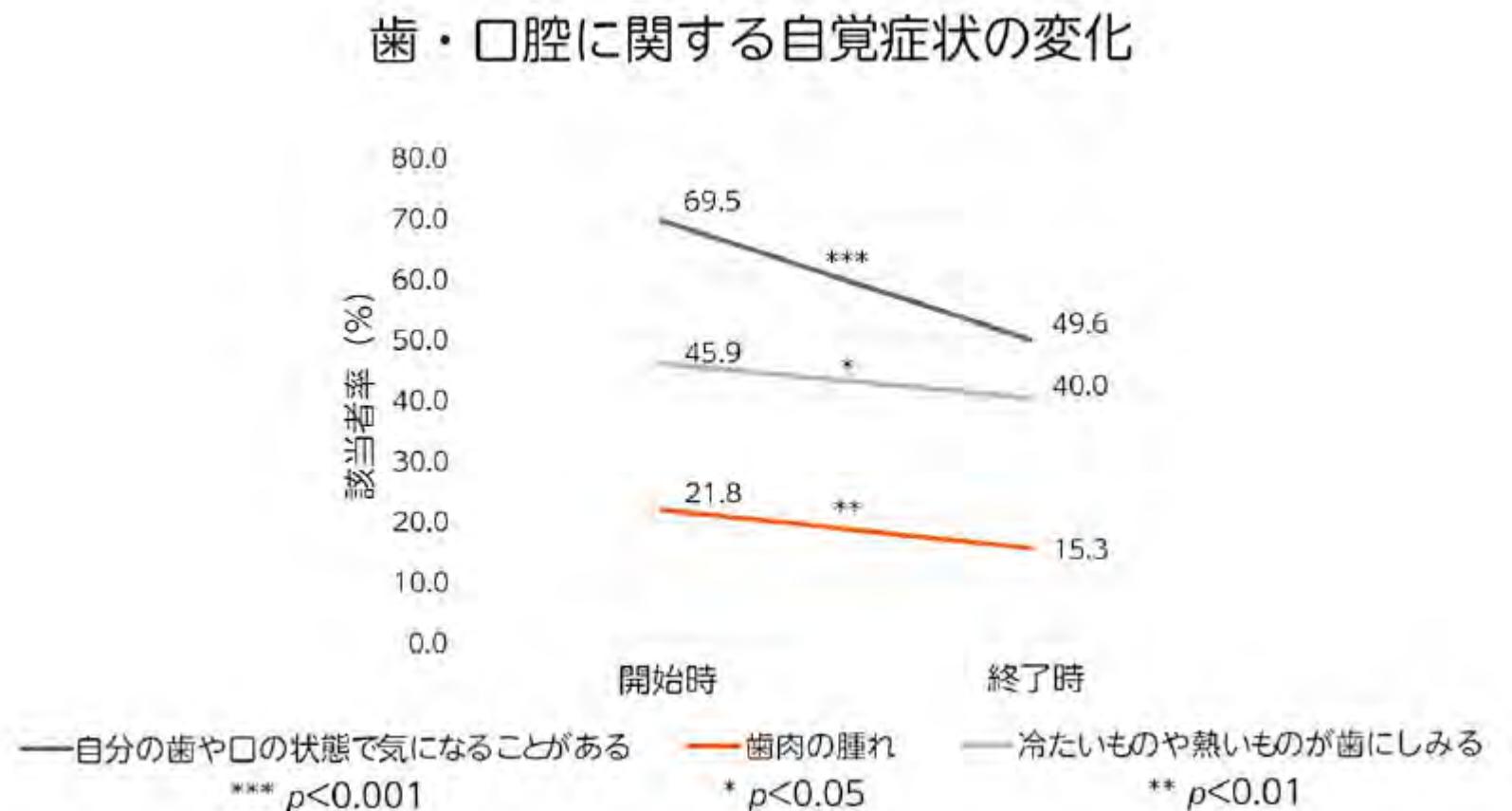


過去1年間に歯科健診を受けましたか×年代別(女性)

N=3,525 p<0.05



# 職域における成人歯科健診プログラムの効果

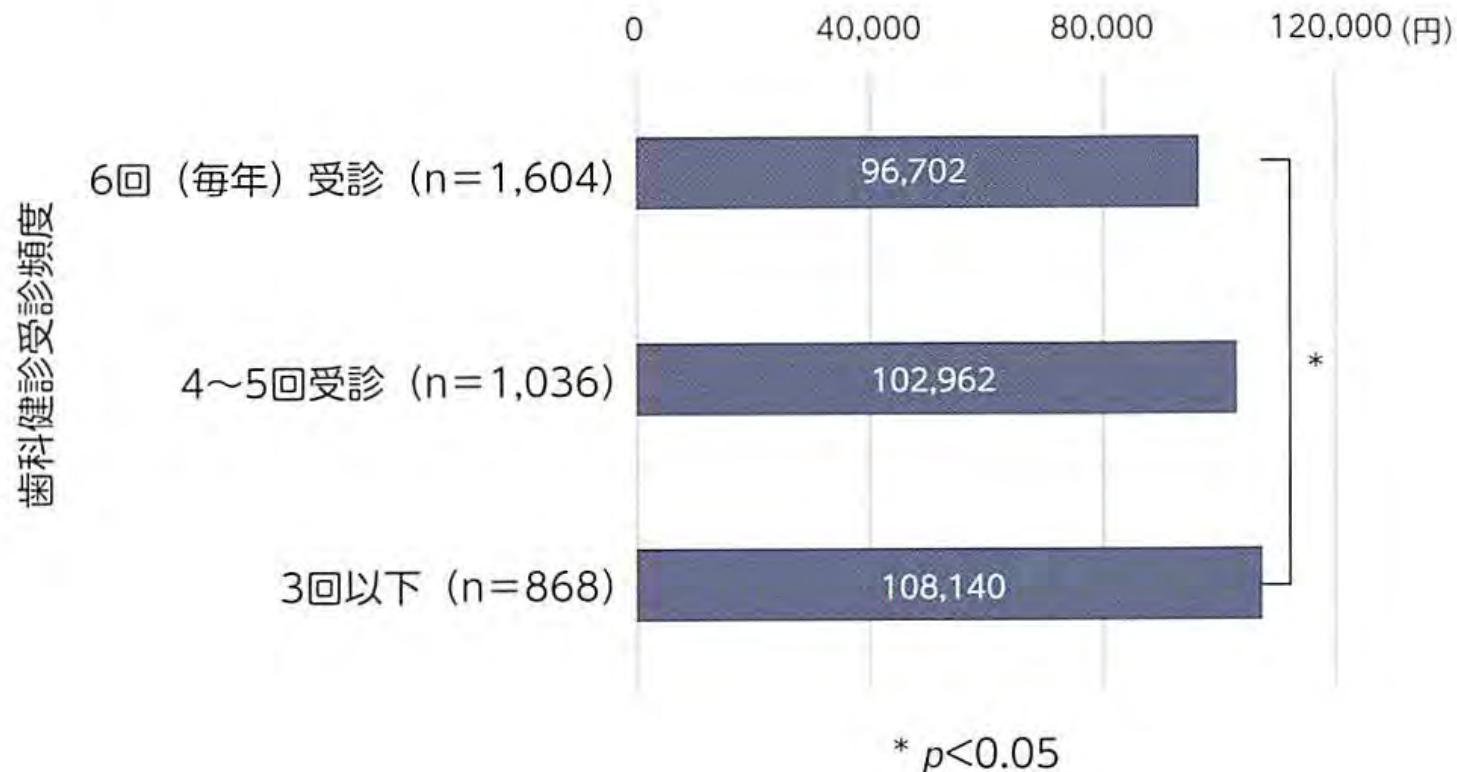


佐々木健高橋収,三上和恵ほか:職域における新しい成人歯科健診プログラムの効果.ヘルスサイエンス・ヘルスケア11: 64–71, 2011.

標準的な成人歯科健診プログラムによって、主観的な口腔内症状や口腔保健行動が良好に変化した。

# 職場での歯科受診頻度と歯科入院外医療費の関連

6年間の歯科入院外医療費（累積金額）の推定平均値

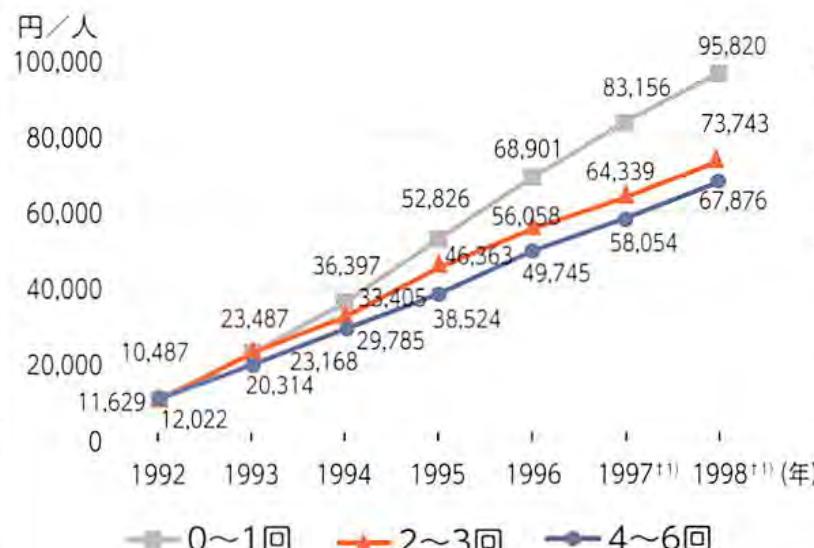


市橋透,後藤理絵,春山康夫ほか:某健康保険組合のビッグデータを活用した医療費、健康状態、口腔内状態の関連性に関する研究.8020:はち。まる・にい・まる19: 147 – 148, 2019.

職域での歯科保健活動は歯科医療費の抑制につながる可能性

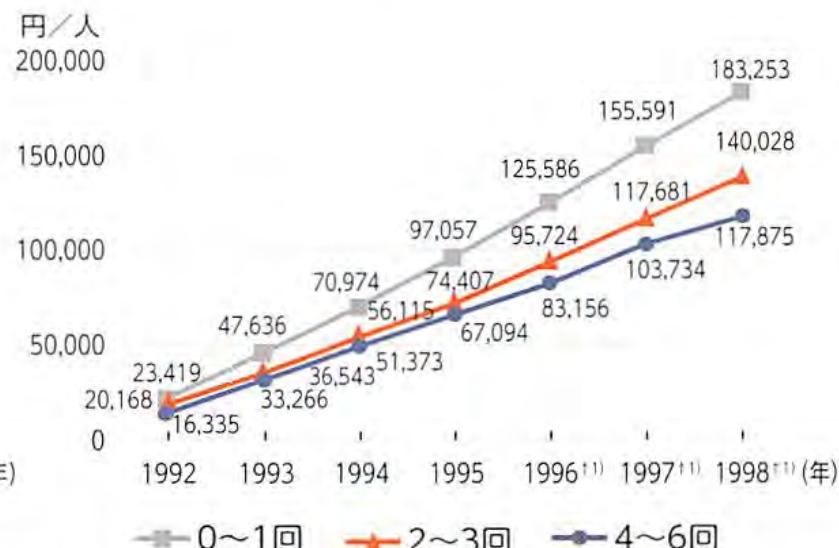
# 職場での歯科保健活動と歯科・医科医療費の関連

一人当たりの歯科医療費の累積値の推移



1) : ANOVAによる有意差  
† :  $p < 0.10$

一人当たりの医科医療費の累積値の推移



1) : ANOVAによる有意差  
† :  $p < 0.10$

市橋透,武藤孝司 ; 医療費および通院日数からみた職域歯科保健活動の効果.口腔衛生学会雑誌51 : 168 - 175, 2001.

職域での歯科保健活動は歯科医療費、歯科通院日数だけでなく総医療費や総通院日数の抑制にもつながる可能性がある。

# 職場での頸関節症リスクと作業環境の関連

	B	S.E	Beta	t	p
<b>産業分類(Reference:第1次産業)</b>					
第2次産業	0.570	0.192	0.090	2.964	<b>0.003</b>
第3次産業	0.472	0.183	0.079	2.580	<b>0.010</b>
<b>仕事上VDT時間</b>	<b>0.038</b>	<b>0.016</b>	<b>0.042</b>	<b>2.328</b>	<b>0.020</b>
うつむく姿勢(あり)	0.294	0.111	0.046	2.659	<b>0.008</b>
疲労感(あり)	0.470	0.137	0.074	3.435	<b>0.001</b>
歯ぎしり(あり)	0.630	0.188	0.061	3.353	<b>0.001</b>
食いしばり(あり)	1.320	0.194	0.127	6.799	<b>&lt;0.001</b>



頸関節症リスクを従属変数とした重回帰分析

従属変数: 頸関節症リスク得点

独立変数: 基本情報(年齢、性別、学歴、個人年収)、職業要因(産業分類、職業分類、勤務形態)、作業環境(VDT作業、うつむく姿勢)、心理社会的要因(ストレス、不安感、ゆううつ感、だるさ)、習癖(TCH、歯ぎしり、食いしばり)



# まとめ



- ・口腔の健康は、食べる・話す・働く力を支える重要な基盤です
- ・働く世代にもむし歯や歯周病は多く生産性や医療費にも影響します
- ・職場で口腔の健康づくりを進めることは、働く人々と企業の両方に利益をもたらします。

**働く人の未来を守るために、今日から口腔の健康管理を。**

明日をひらく都市

OPEN × PIONEER

YOKOHAMA

