

厚生労働科学研究費補助金（労働安全衛生総合研究事業）
分担研究報告書（令和5年度）

「職域での歯科口腔保健を推進するための調査研究」
歯科口腔保健指導に利用可能な媒体の作成に関する研究

分担研究者 品田 佳世子 東京医科歯科大学大学院 口腔疾患予防学分野
大山 篤 東京医科歯科大学非常勤講師
(株)神戸製鋼所東京本社健康管理センター

研究要旨

本研究では2022年3～5月に日本産業衛生学会 産業看護部会の会員に実施した「事業所での歯科口腔保健事例集作成のための調査」の結果を踏まえ、産業医および産業保健看護職等が口腔保健指導の際に使用できる、効果的な媒体を提供するために作成した。

媒体は、項目別にパワーポイントにて作成した。産業関連職種が、新人研修や生活習慣病予防の講話に口腔保健に関する内容を入れる等の目的に応じて、それぞれの素材からファイルをピックアップしたり、組み合わせたりして、講話の素材として、提供できるようにした。

また、公益財団法人産業衛生学会の産業歯科保健部会と連携し、将来的には産業衛生学会や歯科保健部会のホームページに公開し、産業関連職種等が保健指導や健康教育に利用しやすいように検討している。

A. 研究目的

2022年3～5月に日本産業衛生学会 産業保健看護部会の会員に実施した「事業所での歯科口腔保健事例集作成のための調査」では、職域における歯科保健活動を行う上で欲しいと考えている情報について、さまざまな意見が挙げられていた。

産業領域の保健指導は専門職である保健師等が行うことが多い。歯科・口腔保健指導に関しては、口腔関連情報の入手先や情報のエビデンス・信頼性等に関してわからない場合が多いとの意見がある。

口腔保健に関する講和の際に有用で信頼できる情報をリンク等で得ることも可能であるが、情報量が多すぎて、そこからの取捨選択や著作権の関連で引用することが難しい場合もある。そこで、本研究では、職域における歯科・口腔保健指導に利用できるコンテンツをいくつかのテーマに分けてパワーポイントで作成した。作成した媒体は、産業医、産業保健看護職、健康保険組合の担当者に意見を聞き追加、削除、修正を行った。また、一部は健康保険組合の情報提供に掲載し、従業員から

の評価も比較的の良いもの採用した^{1,2)}。

口腔保健指導の媒体として、要望が多かった、「基礎編：①解剖・機能、②歯・口腔の付着物（歯垢、歯石等）、③疫学・調査データ」、「う蝕（むし歯）とその予防（フッ化物の応用を含む）」、「歯周病とその予防」の媒体を作成した。

B. 研究方法

1) 媒体作成方法

「基礎編：①解剖・機能、②歯・口腔の付着物（歯垢、歯石等）、③疫学・調査データ」、「う蝕（むし歯）とその予防（フッ化物の応用を含む）」、「歯周病とその予防」については、口腔保健や予防歯科関連の教科書³⁾、歯科に関する情報関連リンク⁴⁻⁸⁾を参照し、改変した図表や、新たに作成した図表も追加した。

媒体の内容について示す。基礎-1は解剖・機能に関するものとして、口腔の器官名と歯の名前、歯の構造、唾液腺、唾液の成分と作用に関する素材を入れた。口腔器官や歯の構造、唾液腺などは図を作成し、各名称を矢印で示し、簡単な説明を記載した。これらは、う蝕（むし歯）や歯周病の講話と組み合わせる目的で作成した。基礎-2は歯・口腔の付着物で特に歯垢（プラーク）については、その形成や構成に加え病原性および歯磨きの際にみがき残しの多い場所も入れた。歯石は歯周病の原因となり、審美的面で気にする者が多い外来性色素沈着物に関しても説明を加えた。基礎-3：疫学・調査データは内容が多かったため、4つに分けて作成した。基礎-3-1は厚生労働省のホームページ

（Hp）の国民生活基礎調査から性別にみた通院者率において歯の病気（う蝕や歯周病を含める）が男女とも上位5位以内に入っていることを表している。また、厚生労働省Hpの最新、令和4（2022）年の歯科疾患実態調査の概要から、年齢階級別の歯の状況として、う蝕（むし歯）有病状況や現在歯数、20本以上歯を有する者の割合について記載した。基礎-3-2は、3-1で参照した厚生労働省Hp令和4年の歯科疾患実態調査から、年齢階級別の歯肉の状況、歯周病有病状況に加えフッ化物の応用状況を示した。基礎-3-3は、同上の歯科疾患実態調査から、歯磨き状況やデンタルフロス・歯間ブラシ等使用状況および口腔の愁訴（気になること）、歯科検診状況について示した。また、厚生労働省生活習慣病予防のための健康情報サイト e-ヘルスネットから抜歯の主原因（全体）と抜歯の主原因別にみた抜歯数、厚生労働省Hpの令和元年国民健康栄養調査から食事の様子（年齢階級別噛めるか飲み込み状況等）について示した。基礎-3-4は、厚生労働省のHpの健康日本21（第三次）の歯・口腔の健康の目標である①歯周病を有する者の減少、②よく噛んで食べることができる者の増加、③歯科検診の受診者の増加について示した。

「う蝕（むし歯）とその予防（フッ化物の応用を含む）」の内容は、う蝕（むし歯）の原因と発生について、う蝕予防について、う蝕予防に効果的なフッ化物の応用について、特に一般的に使用されているフッ化物配合歯磨剤（フッ素入りはみがきこ）の効果的な使用方法について示し

た。

「歯周病とその予防」の内容は、歯周病の原因と発生、その予防について、全身疾患・生活習慣病と歯周病との関連、医科歯科連携（医療費との関連含む）を示した。

2) 媒体の評価

今回作成した口腔保健指導用媒体は、以前に、某事業所で2年間に渡って口腔保健情報提供^{1,2)}の経験として、健康保険組合の定期的情報提供として、全組合員に企業内ネットにて情報提供を行ったが、その際に共同で内容を検討し、以降も口腔保健に関する情報提供や媒体に関して意見をj得ている産業医、産業保健看護職、衛生管理者、健康保険組合担当者および情報提供された従業員等から評価を受け、作成された媒体をブラッシュアップした。追加媒体、専門的すぎる媒体などの意見を収集し、利用しやすく有用なものに修正した。

C. 研究結果

本研究で作成中の媒体を資料として示す。媒体、専門的すぎる媒体などの意見を産業関連職者から収集し、利用しやすく有用なものに修正した。なお、内容や公表方法、については公益財団法人産業衛生学会の産業歯科保健部会と連携し、将来的には産業衛生学会や歯科保健部会のホームページに公開し、産業関連職種等が保健指導や健康教育に利用しやすいように検討している。

D. 考察

本研究は、口腔保健指導の媒体として利用できる内容として、「基礎編：①解剖・機能、②歯・口腔の付着物（歯垢、歯石等）、③疫学・調査データ」、「う蝕（むし歯）とその予防（フッ化物の応用を含む）」、「歯周病とその予防」についての媒体の作成を行った。これらの媒体について、さらに産業衛生の関連職種の評価を受けブラッシュアップされることにより、職域における歯科保健活動を円滑に行うために役立つと考えられる。

今後、検討しなければならない課題としては、追加項目、図表の改変や新たな図表作成を依頼する必要があるが、公益財団法人産業衛生学会の産業歯科保健部会と連携して行っていく。また、その公開方法、産業関連職の利用などについて検討している。

E. 結論

本研究は口腔保健指導に利用できる媒体として「基礎編：①解剖・機能、②歯・口腔の付着物（歯垢、歯石等）、③疫学・調査データ」、「う蝕（むし歯）とその予防（フッ化物の応用を含む）」、「歯周病とその予防」について作成した。

F. 健康危険情報

G. 研究発表

1. 論文発表
特になし

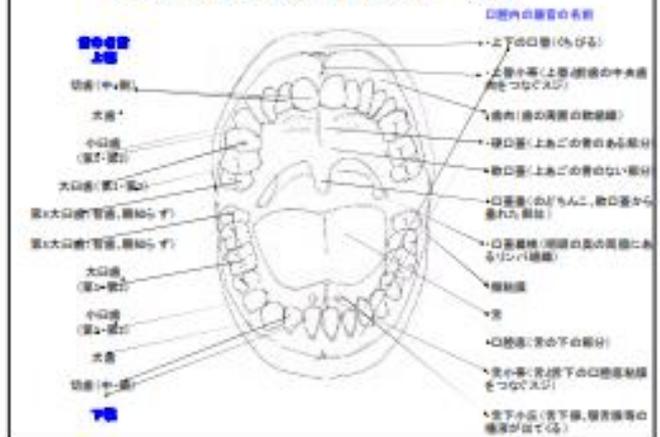
2. 学会発表
特になし
- H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）
1. 特許取得
特になし
 2. 実用新案登録
特になし
 3. その他
特になし
- I. 引用文献
- 1) Naito M, Shinada K, et.al., Effects of two-year oral health information provision on changes in gingival crevicular fluid in male day-night shift workers, J Dent Sci, Vol. 17, p1463-1470, 2022.
 - 2) 内藤美生、品田佳世子、他 6 名、新聞印刷工場における口腔保健介入調査、産業衛生学会雑誌 59 巻（臨増）530 頁、2017 年
 - 3) 保健生態学、医歯薬出版、2023 年 2 月 20 日 第 1 版。
 - 4) 厚生労働省のホームページ
 - ・ 国民生活基礎調査（2022 年）：
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa22/index.html>
 - ・ 歯科疾患実態調査（令和 4 年 2022）：
https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_33814.html
 - ・ 令和元年国民健康栄養調査：
<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000687163.pdf>
 - ・ 健康日本 21 第三次：
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisaku_nitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kenkounippon21_00006.html
 - 5) 4 学会合同のフッ化物配合歯磨剤の推奨される利用方法、4 学会（日本小児歯科学会・日本口腔衛生学会・日本歯科保存学会・日本老年歯科医学会）合同の提言(2023 年 1 月)：
<https://www.jspd.or.jp/recommendation/article19/>
 - 6) 財団法人 8020 推進財団ホームページ：
<https://www.8020zaidan.or.jp/index.html>
 - ・ 歯周病と全身のさまざまな病気
<https://www.8020zaidan.or.jp/hatarakizakari/04.html>
 - ・ 働き盛りのお口の健康から
<https://www.8020zaidan.or.jp/hatarakizakari/>
 - ・ 8020 調査・研究事業
<https://www.8020zaidan.or.jp/databank/research.html>
 - 7) 厚生労働省 生活習慣病予防のための健康情報サイト e-ヘルスネット
<https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/teeth/h-04-002.html>
 - 8) Ide R, Hoshuyama T, Takahashi K: The effect of periodontal disease on medical and dental costs in a middle-aged Japanese population: a longitudinal worksite study, Journal of Periodontology 78(11),2120-2126,2007

口腔保健指導 媒体スライド 基礎-1

- 口腔の器官名と歯の名前
 - 歯の構造
 - 唾液腺
 - 唾液の成分と作用

保健生物学（一般社団法人 全国歯科衛生士教育協議会 監修
医歯薬出版 夢翔

口腔の解剖学的構造と名称（一般的）



歯の構造（前歯部）



唾液腺



唾液の成分と作用

- 【唾液分泌】 1000~1,500mL 量が多く、睡眠中は少ない
 ・安静時（非刺激）唾液と刺激唾液（咀嚼時など）
 【唾液の性状と成分】 口腔内は混合唾液で細菌含む
 ・pH: 2~7.5 (平均6.7), 99%が水、K⁺, Na⁺, Cl⁻, HCO₃⁻等の無機、糖タンパク(ムチン等)、酵素(アミラーゼ等)、免疫抗体等の有機
 【唾液の機能】
 ①消化作用: 唾液アミラーゼでデンプンをデキストリンとマルトースに分解
 ②潤滑作用: ムチン、高プロリンタンパク、水分などで粘潤滑らかにし嚥下、発音円滑
 ③粘膜保護作用: ムチンやシスタチンで粘膜被覆、乾燥防止、化学物質等緩和
 ④味覚作用: 唾液に溶解した味物質が味蕾に結合させ味覚生じ、消化酵素等分泌
 ⑤排泄作用: 体内の薬物、化学物質、重金属(水銀、鉛など)が血中濃度高時に排泄
 ⑥水分代謝作用: 脱水→唾液分泌速度減少→口腔乾燥状態→尿生成抑制→飲水行動促進
 ⑦浄化作用: 溶解された食物成分(シロ糖やブドウ糖等)を毒菌、食物残渣の洗い流し
 ⑧抗菌作用: 分泌型IgA、リゾチーム、ペルオキシダーゼ、ラクトフェリン、ヒスタチン等
 ⑨歯質保護作用: 糖たんぱく質は歯面にペリクル形成し、酸による脱灰から保護
 ⑩緩衝作用: 重炭酸塩、リン酸塩等の作用で酸やアルカリの変動を調整し中性へ
 ⑪再石灰化作用: 酸により脱灰した歯面にカルシウムイオンやリン酸イオンで再石灰化

口腔保健指導 媒体スライド

基礎-2

- ・ 歯垢（プラーク）：形成、構成、病原性
みがか残しの多い場所
・ 歯石
・ 外来性色素沈着物

保健生志学(一般社団法人 全国歯科衛生士教育協議会 監修
医歯薬出版 参照)

プラーク(歯垢) dental plaque

歯面に付着する微生物からなる構造物

歯冠：小窩・齧溝部 隣接面：接触点下部

歯肉溝・歯周ポケット内部の歯表面

⇒自浄作用が及びにくい部位に形成されやすい

歯肉縁上プラーク：口腔清掃状況、環境要因の変動

→量や構成微生物も変動

歯肉縁下プラーク：口腔清掃・自浄作用及びにくい

歯肉溝滲出液（GCF）、縁上と異なる環境

プラークの構成

1g(湿重量)あたり $1.0\sim 2.5\times 10^{11}$ 個、歯垢1mg中(約 1×10^8)

容量の(約70)%は微生物細胞(菌体)・糞便中の菌密度

500菌種以上、細菌(微生物)の塊→一種のバイオフィルム

歯垢の菌体間基質(間質、マトリックス)

→微生物由来多糖体(代謝産物)、唾液由来のタンパク

歯肉溝滲出液、飲食物由来物質等

重量の80%は水、20%は微生物や唾液由来の化学物質

構成元素：タンパク質構成元素、カルシウム、リン、フッ素

・フッ化物イオン濃度は歯垢 $\approx 14\sim 20\text{ppm}$ と比較的高い

唾液 $\approx 0.01\sim 0.05\text{ppm}$ 、飲料水 $\approx 0.8\text{ppm}$ 以下

歯肉縁上プラークの形成

①歯面にペリクル形成

②ペリクルの有機タンパク質に微生物が結合・付着

初期定着細菌：*Streptococcus*(レンザ球菌)等

グラム陽性、遅性酸欠性菌が多い

唾液の栄養成分を取り込み増殖、微小菌落(マイクロコロニー)形成

③菌(細菌・真菌)が歯面を覆う

④プラークに厚み：プラーク表面と内部で微生物の生育環境が異なる

→プラーク内部：増殖栄養や唾液中の栄養成分が不足

→ある微生物の代謝産物を他の微生物の栄養源、密接な相互関係建立

微生物のコミュニティー形成、成熟し微生物形成

歯肉縁下プラークの形成

①歯肉縁下歯内に微生物に対する免疫応答：免疫・炎症

→歯肉溝滲出液量、遊走した多形核白血球数の増加

炎症に陥れない、歯肉溝や歯周ポケットの歯肉溝滲出液が栄養源

→*Pseudomonas*, *Prevotella*などの遅性酸欠性菌・グラム陰性桿菌増加

真菌類：酸欠性のグラム陰性桿菌、

②成熟すると遅性性の桿菌やスピロヘータが増加：歯周病原細菌の増加

③歯肉組織の炎症が慢性

④歯肉組織の破壊

⑤さらに歯周病原細菌の生育しやすい環境

→歯周病の進行、悪化期

プラークの病原性

歯科の2大疾患：う蝕、歯周疾患の原因はプラーク

微生物は口臭の原因、全身疾患とも関連

バイオフィルム：微生物集団が塊となって存在

特徴：微生物の性状の定化、環境・構造の不均一性

微生物間の食物連鎖、内部への栄養源の集積

微生物の繁殖、抗菌薬剤からの防御

表面への増殖性、剥離の防止

生き残る環境、高分子や荷電性の物質の浸透・拡散がやか

→唾液中の抗菌成分がプラーク内部に到達しない

個々の微生物の病原性を増強

歯磨きで磨き残しが多い場所

表面にもあるように… 歯と歯の間、歯と歯肉の境



歯と歯の間は歯ブラシだけでは磨けません。
歯間ブラシや**デンタルフロス**できれいしましょう！
 歯間ブラシやデンタルフロスの使い方は、別に詳しく説明



力を入れすぎないように(150g程度の圧力で)
 歯肉を**優しくマッサージするように**磨きましょう！
 歯ブラシで歯肉を傷をつけないこと！強い力は必要ありません。
 歯ブラシの磨かし方は、表面をチェック！

歯石 calculus

1) 歯石の組成：歯肉縁上歯石 歯肉縁上歯石	歯肉縁下歯石 歯肉縁下歯石
好発部位 唾液腺開口部	歯肉溝や歯周ポケット内
下顎前歯舌側, 上顎臼歯頰側	歯周疾患罹患の歯表面
色調 白色, 淡黄色, 灰白色	暗褐色, 黒色
硬さ 比較的もろい(knoop77)	かなり硬い(knoop90)
由来 唾液	歯肉溝浸出液, 血漿
為害作用 歯肉圧迫, 炎症・潰瘍	歯肉溝広げ, 炎症拡大
構造 層状	均一無構造

外来性色素沈着物 tooth stain

- * 歯面色素沈着物は外来性色素沈着
 - **生活習慣(飲食物・喫煙)**
 - ⇒ **研磨剤配合歯磨剤を用いてブラッシング**で予防
- * 歯質の内部の着色(**内因性色素沈着物**)
 - **歯髄壊死, 薬物の副作用** 研磨では除去困難
- * **非金属性色素沈着物**
 - お茶・コーヒー・ウーロン茶, タバコ, カレー, 薬剤** 等
- * 若年者の上顎前歯部に黄色性沈着物
 - **ヘモグロビン分解産物, 色素産生菌**が関与
- * **金属性色素沈着物** 職域における金属性粉塵
 - マンガン(黒色), 水銀, 鉄, 銅(緑色)** など

口腔保健指導 媒体基礎 - 3 (データ、調査)

3-1

-厚生労働省(国民生活基礎調査)
<https://www.mhlw.go.jp/toushi/syisaku/toukei/syisaku/ryousei/index.html>

年齢階級別にみた通院者率

-令和4(2022)年歯科疾患実態調査
https://www.mhlw.go.jp/stf/newspage_33814.html

年代別 歯の状況

う蝕(むし歯)有病状況

現在歯数

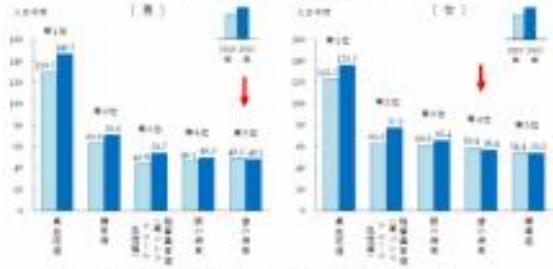
20本以上歯を有する者の割合

年齢階級別にみた通院者率 (人口千対)の上位5歯病 2022年国民生活基礎調査より

← 歯の病気...
むし歯、歯周病

(人口千対)の上位5歯病
2022年国民生活基礎調査より

図9 性別にみた通院者率の上位5歯病(複数回答)



注: 複数回答により合計が100%を超える場合があります。複数回答の割合は0.1%未満のものを除き、丸数字で表示しています。

厚生労働省(国民生活基礎調査) <https://www.mhlw.go.jp/toushi/syisaku/toukei/syisaku/ryousei/index.html>

令和4(2022)年歯科疾患実態調査から

https://www.mhlw.go.jp/stf/newspage_33814.html

表4 5歳未満子供の割合の年次推移(性別: 5~14歳)

年齢階級(歳)	平成5年(1993年)	平成11年(1999年)	平成17年(2005年)	平成23年(2011年)	平成29年(2017年)	令和4年(2022年)
男	81.1	77.1	73.1	69.1	65.1	61.1
女	80.4	76.4	72.4	68.4	64.4	60.4
男	80.7	76.7	72.7	68.7	64.7	60.7
女	79.9	75.9	71.9	67.9	63.9	59.9
男	80.4	76.4	72.4	68.4	64.4	60.4
女	79.6	75.6	71.6	67.6	63.6	59.6
男	80.1	76.1	72.1	68.1	64.1	60.1
女	79.3	75.3	71.3	67.3	63.3	59.3
男	80.2	76.2	72.2	68.2	64.2	60.2
女	79.5	75.5	71.5	67.5	63.5	59.5
男	80.3	76.3	72.3	68.3	64.3	60.3
女	79.7	75.7	71.7	67.7	63.7	59.7
男	80.0	76.0	72.0	68.0	64.0	60.0
女	79.8	75.8	71.8	67.8	63.8	59.8

注: 平成5年(1993年)以前、平成11年(1999年)以前では、それぞれ国民生活基礎調査が実施されていません。

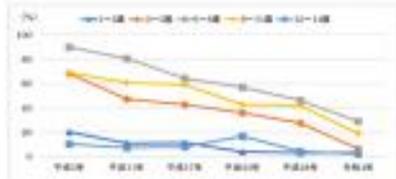


表5 歯失数

(1) 5歳未満

5歳未満の歯失数は歯周病または虫歯による歯の喪失が約90%を占めており、15歳以上では約80%を占めており、特に65歳以上の高齢者は、65歳以上の歯失数は、65歳以上の歯失数で約100%に達している。また、歯失数は、歯周病による歯の喪失が約90%を占めており、15歳以上では約80%を占めており、特に65歳以上の高齢者は、65歳以上の歯失数は、65歳以上の歯失数で約100%に達している。

注: 歯失数は、歯周病による歯の喪失が約90%を占めており、15歳以上では約80%を占めており、特に65歳以上の高齢者は、65歳以上の歯失数は、65歳以上の歯失数で約100%に達している。

表5 5歳未満子供の歯失数の年次推移(歯失数: 5歳未満)

年齢階級(歳)	平成5年(1993年)		平成11年(1999年)		平成17年(2005年)		平成23年(2011年)		平成29年(2017年)		令和4年(2022年)	
	歯失数	歯失率	歯失数	歯失率	歯失数	歯失率	歯失数	歯失率	歯失数	歯失率	歯失数	歯失率
5歳未満	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
5~9	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
10~14	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
15~19	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
20~24	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
25~29	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
30~34	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
35~39	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
40~44	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
45~49	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
50~54	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
55~59	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
60~64	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
65~69	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
70~74	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
75~79	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
80~84	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
85~89	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
90~94	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
95~99	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

表10 1人平均DMF指数(DMFPT指数)の年次推移(永久歯: 15歳以上)

年齢階級(歳)	平成5年(1993年)	平成11年(1999年)	平成17年(2005年)	平成23年(2011年)	平成29年(2017年)	令和4年(2022年)
15~24	9.6	8.7	8.1	7.6	7.1	6.6
25~34	14.7	13.6	12.5	11.9	11.4	10.9
35~44	13.6	12.4	11.8	11.3	10.8	10.3
45~54	10.2	9.6	9.1	8.7	8.3	7.9
55~64	10.6	10.0	9.5	9.1	8.7	8.3
65~74	10.7	10.1	9.6	9.2	8.8	8.4
75~	10.6	10.0	9.5	9.1	8.7	8.3

注: 平成5年(1993年)以前、平成11年(1999年)以前では、それぞれ国民生活基礎調査が実施されていません。

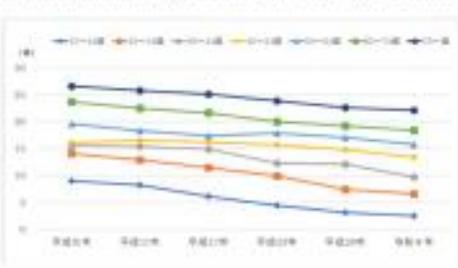


表10 1人平均DMF指数(DMFPT指数)の年次推移(永久歯: 15歳以上)

注: 平成5年(1993年)以前、平成11年(1999年)以前では、それぞれ国民生活基礎調査が実施されていません。

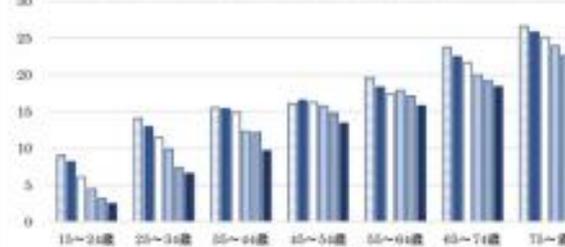


表10 1人平均DMF指数(DMFPT指数)の年次推移(永久歯: 15歳以上)

注: 平成5年(1993年)以前、平成11年(1999年)以前では、それぞれ国民生活基礎調査が実施されていません。

【8】読書者の状況（9600 連続者別）

20 冊以上の自分の書庫を有する者は、55 歳以上では一部の年齢階級を除いて増加傾向であった（表 15、図 15）。60歳未満者の割合（50 歳で 20 冊以上の書庫を有する者の割合）は、75 歳以上 55 歳未満の 20 冊以上書庫を有する者の割合から 41.9%と推計され、前同調査時（51.2%）とほぼ同じであった。男女別に見た 20 冊以上書庫を有する者の割合（表 16、図 16）及び 1 人平均読書冊数（表 17、図 17）は、65 歳以上では女性に於いて高値であった。

表 15. 20 冊以上の書庫を有する者の割合の年代別推移 (%)

年齢階級 (歳)	平成9年 (1997年)	平成11年 (1999年)	平成17年 (2005年)	平成23年 (2011年)	平成28年 (2016年)	令和4年 (2022年)
45～49	88.1	90.0	85.0	97.1	89.0	87.9
50～54	77.9	84.3	88.9	93.8	85.9	85.4
55～59	67.5	74.6	82.5	88.7	81.3	84.9
60～64	49.9	64.9	70.3	78.4	85.2	89.3
65～69	31.4	48.8	57.1	68.8	73.0	81.4
70～74	25.5	31.9	42.4	52.3	63.4	72.1
75～79	19.0	17.4	27.1	47.8	69.1	85.8
80～84	11.7	13.8	21.1	28.9	44.2	45.8
85～	2.8	4.1	8.3	17.8	25.7	38.1

(参考)

総世帯	39.9	15.3	28.1	38.3	21.2	21.8
-----	------	------	------	------	------	------

※ 20 冊以上の割合は、75 歳以上 55 歳未満の 20 冊以上書庫を有する者の割合から推計

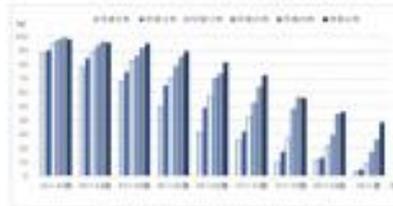
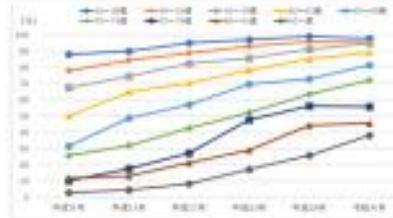


図 15. 20 冊以上の書庫を有する者の割合の年代別推移

口腔保健指導 媒体基礎 - 3 (データ、調査)

3-2

・令和4(2022)年歯科疾患実態調査
https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_33814.html

年代別 歯肉の状況
歯周病有病状況
フッ化物の応用状況

表21 歯肉の状況
歯肉の状況(歯肉炎の有無)は、歯肉の色、腫れ、出血の有無により、健康(健康)、軽度(軽度)、重度(重度)に分類される。

年齢階級	健康		軽度		重度	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合
全人口	1,000	100.0	0	0.0	0	0.0
0-4歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
5-9歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
10-14歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
15-19歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
20-24歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
25-29歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
30-34歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
35-39歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
40-44歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
45-49歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
50-54歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
55-59歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
60-64歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
65-69歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
70-74歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
75-79歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
80歳以上	100	100.0	0	0.0	0	0.0

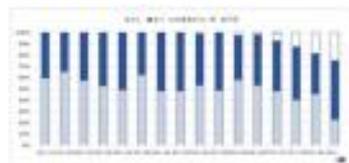


表21 歯肉の状況(歯肉炎の有無)の状況

表22 歯肉の状況(歯肉炎の有無)の状況(歯肉炎の有無)は、歯肉の色、腫れ、出血の有無により、健康(健康)、軽度(軽度)、重度(重度)に分類される。

年齢階級	健康		軽度		重度	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合
全人口	1,000	100.0	0	0.0	0	0.0
0-4歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
5-9歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
10-14歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
15-19歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
20-24歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
25-29歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
30-34歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
35-39歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
40-44歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
45-49歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
50-54歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
55-59歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
60-64歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
65-69歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
70-74歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
75-79歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
80歳以上	100	100.0	0	0.0	0	0.0

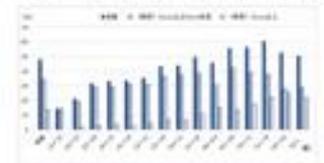


表22 歯肉の状況(歯肉炎の有無)の状況

表23 歯肉の状況(歯肉炎の有無)の状況(歯肉炎の有無)は、歯肉の色、腫れ、出血の有無により、健康(健康)、軽度(軽度)、重度(重度)に分類される。

年齢階級	健康		軽度		重度	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合
全人口	1,000	100.0	0	0.0	0	0.0
0-4歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
5-9歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
10-14歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
15-19歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
20-24歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
25-29歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
30-34歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
35-39歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
40-44歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
45-49歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
50-54歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
55-59歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
60-64歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
65-69歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
70-74歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
75-79歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
80歳以上	100	100.0	0	0.0	0	0.0

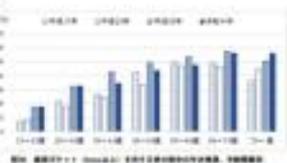
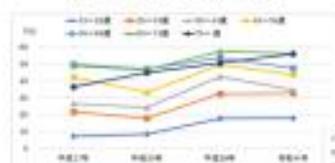


表23 歯肉の状況(歯肉炎の有無)の状況

4. フッ化物の状況

フッ化物の応用状況は、歯肉の色、腫れ、出血の有無により、健康(健康)、軽度(軽度)、重度(重度)に分類される。

年齢階級	健康		軽度		重度	
	人数	割合	人数	割合	人数	割合
全人口	1,000	100.0	0	0.0	0	0.0
0-4歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
5-9歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
10-14歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
15-19歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
20-24歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
25-29歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
30-34歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
35-39歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
40-44歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
45-49歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
50-54歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
55-59歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
60-64歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
65-69歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
70-74歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
75-79歳	100	100.0	0	0.0	0	0.0
80歳以上	100	100.0	0	0.0	0	0.0

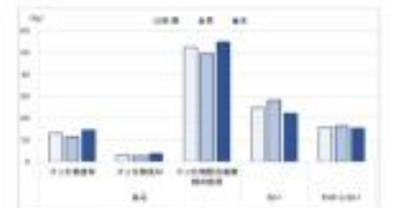


表24 フッ化物の状況

口腔保健指導 媒体基礎 - 3 (データ、調査)

3-3

・厚生労働省 令和4（2022）年歯科疾患実態調査

https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_18034.html

調査状況

デンタルフロス・歯間ブラシ等使用状況

口腔の懸念（気になること）

歯科検診状況

・厚生労働省 生活習慣病予防のための健康情報サイト e-ヘルスネット

<https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/teeth/te-002.html>

調査の主務官（全体）と調査の主務官別による調査票

・厚生労働省 令和元年度国民健康栄養委員会

<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000687163.pdf>

調査中の様子（年齢階級別） 確めるのねあみみ状況

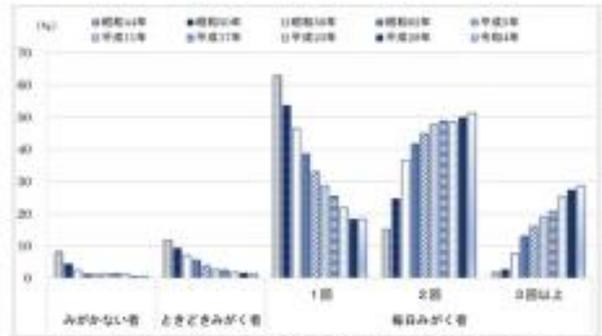


図 23. 歯ブラシの使用状況の推移（昭和44年（1969年）～令和4年（2022年）、
数値（1歳以上）

7. 歯や口の健康状態

デンタルフロスや歯間ブラシを用いた歯間部清掃を行っている者は全体で 59.9%、舌清掃を行っている者は 21.1%であった。

男女別に見ると、ほぼすべての年代で女性の方が歯間部清掃または舌清掃を行っている者の割合が高かった。40～70代の女性は1割以上がデンタルフロスや歯間ブラシを用いた歯間部清掃を行っていた（表 25、図 25・26）。

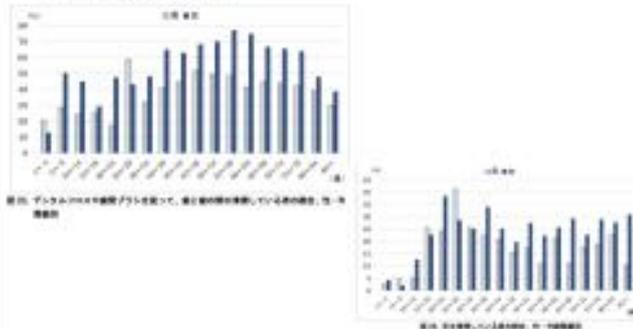


表 25. デンタルフロスや歯間ブラシを用いて、歯と歯の間の清掃している者の割合、性別・年齢別

表 26. 舌を清掃している者の割合、性別・年齢別

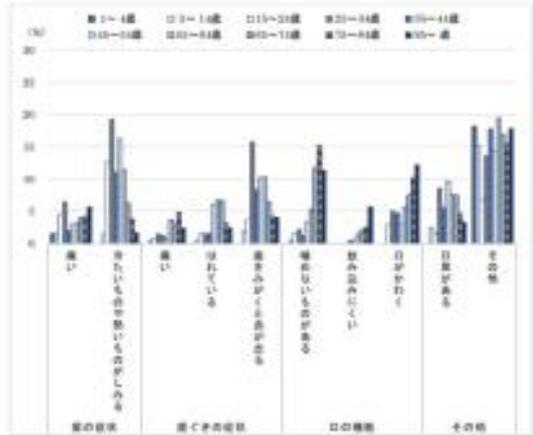


図 24. 歯や口の状態、年齢階級別

8. 歯を失う原因

（注）この調査は、歯を失った原因を問うた調査であり、歯を失った原因を問うた調査ではない。歯を失った原因を問うた調査は、歯を失った原因を問うた調査である。

年齢階級	歯を失った原因	割合
10～14歳	歯周病	0.0%
	歯質	0.0%
15～19歳	歯周病	0.0%
	歯質	0.0%
20～24歳	歯周病	0.0%
	歯質	0.0%
25～29歳	歯周病	0.0%
	歯質	0.0%
30～34歳	歯周病	0.0%
	歯質	0.0%
35～39歳	歯周病	0.0%
	歯質	0.0%
40～44歳	歯周病	0.0%
	歯質	0.0%
45～49歳	歯周病	0.0%
	歯質	0.0%
50～54歳	歯周病	0.0%
	歯質	0.0%
55～59歳	歯周病	0.0%
	歯質	0.0%
60～64歳	歯周病	0.0%
	歯質	0.0%
65～69歳	歯周病	0.0%
	歯質	0.0%
70～74歳	歯周病	0.0%
	歯質	0.0%
75歳以上	歯周病	0.0%
	歯質	0.0%

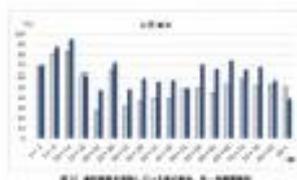
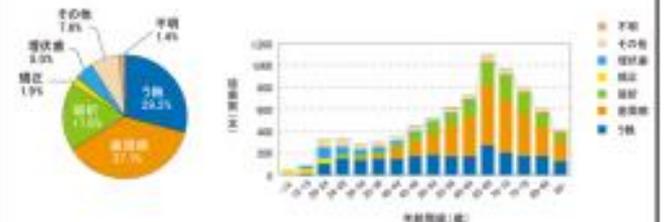


表 27. 歯を失った原因、性別・年齢階級別

歯を失う原因



厚生労働省 生活習慣病予防のための健康情報サイト e-ヘルスネット(情報提供)
歯を失う原因(全体)と歯を失った原因別による割合(年齢階級別、実数)
<https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/teeth/te-002.html>

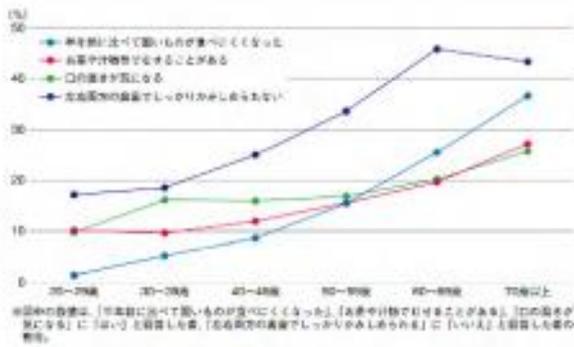


図1-22 食事の様子（20歳以上、男女計・年齢層別）

・厚生労働省「令和元年国民健康栄養調査」
<https://www.mhlw.go.jp/stf/e12060002/000687163.pdf>

口腔保健指導 媒体基礎 - 3 (データ、調査)

3-4

健康日本21 第三次

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryou/kenkou/kenkoujissan21_00006.html

その1 歯・口腔の健康 p56~

<https://www.mhlw.go.jp/content/001158870.pdf>

健康日本21 第三次

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryou/kenkou/kenkoujissan21_00006.html

その1 歯・口腔の健康 p56~ <https://www.mhlw.go.jp/content/001158870.pdf>

(6) 歯・口腔の健康

背景

歯・口腔の健康は、国民が健康で質の高い生活を営む上で基盤的かつ重要な役割を果たしている。近年は口腔の健康が全身の健康にも関係していることが指摘されるなど、全身の健康を促す観点からも、歯・口腔の健康づくりへの取組が必要となっている。平成23(2011)年8月に施行された歯科口腔保健の推進に関する法律では、歯科口腔保健の推進に関する基本理念等が定められており、国及び地方公共団体の責務等が示されている。なお、同法において歯科口腔保健に関する施策推進のための基本的な事項を定めることとされている。

令和6(2024)年度から令和17(2025)年度までの歯科口腔保健施策等を総合的に推進するための基本的な事項については、健康日本21(第三次)と連携を図りながら、「歯科口腔保健の推進に関する基本的な事項(第2次)」(歯・口腔の健康づくりプラン)として取り組むものとしている。歯・口腔の健康づくりプランにより、全ての国民にとって健康で質の高い生活を営む基盤となる生涯を通じた歯科口腔保健を実現するために、国及び地方公共団体の歯科口腔保健に係る施策等を総合的に推進していく。

⑤ 歯周病を有する者の減少

指標	40歳以上における歯周炎を有する者の割合(年齢調整値)
データソース	歯科疾患実態調査
現状値	57.2%(平成28年度) ※年齢調整していない値 (参考)56.2%(平成28年度) ※平成27(2015)年モデル人口を用いて年齢調整した値
ベースライン値	-%(令和6年度:令和6年歯科疾患実態調査予定)
目標値	40%(令和14年度)

過去4回分の歯科疾患実態調査の結果から、40歳以上における歯周炎を有する者の割合(平成27(2015)年平準化人口による年齢調整値)を算出し、線形回帰モデルによる将来推計を行ったところ、モデルの適合度が低く、また、将来予測値が増加傾向にあった。このため、目標値の設定には将来予測を用いず、過去4回の歯科疾患実態調査において最も低い46.8%(平成23(2011)年)より低い値とすることを目標として、40%を目標値として設定した。

⑥ よく噛んで食べることができる者の増加

指標	50歳以上における咀嚼良好者の割合(年齢調整値)
データソース	国民健康・栄養調査 ※「何でもかんで食べることができる」と回答した者(50歳以上)の割合を集計予定
現状値	71.9%(令和元年度:令和元年国民健康・栄養調査の結果より算出) ※年齢調整していない値 (参考)72.2%(令和元年度:令和元年国民健康・栄養調査の結果より算出) ※平成27(2015)年モデル人口を用いて年齢調整した値
ベースライン値	-%(令和6年度:令和6年国民健康・栄養調査予定)
目標値	80%(令和14年度)

国民健康・栄養調査の生活習慣調査の「何でもかんで食べることができる」と回答した者を咀嚼良好者とし、50歳以上における咀嚼良好者の割合(平成27(2015)年平準化人口による年齢調整)を算出したところ、70%前半で推移していた。過去5回分の数値から、線形回帰モデルによる将来推計を行ったところ、モデルの適合度は低かった。このため、目標値の設定には将来予測を用いず、過去5回の国民健康・栄養調査において最も高値であった75.0%(平成25(2013)年)よりも高い値とすることを目標として、80%を目標値として設定した。

⑦ 歯科検診の受診者の増加

指標	過去1年間に歯科検診を受診した者の割合
データソース	歯科疾患実態調査又は国民健康・栄養調査(調査中)
現状値	52.9%(平成28年度:平成28年国民健康・栄養調査)
ベースライン値	-%(令和5年度又は令和6年度:令和5年国民健康・栄養調査又は令和6年歯科疾患実態調査予定(調査中))
目標値	95%(令和14年度)

※現状値は年齢調整していない値

過去3回の国民健康・栄養調査の結果をもとに、線形回帰モデルによる将来予測を行ったところ、モデルの適合性は高く、令和14(2022)年の予測値は96.2%であった。このため、将来予測値の近似値である95%を目標値として設定した。

口腔保健指導
媒体スライド
う蝕（むし歯）とその予防について

- ・う蝕（むし歯）の原因と発生
- ・う蝕予防について
- ・う蝕予防に効果的なフッ化物の応用
- ・フッ化物配合歯磨剤（フッ素入りはみがき）の効果的な使用方法

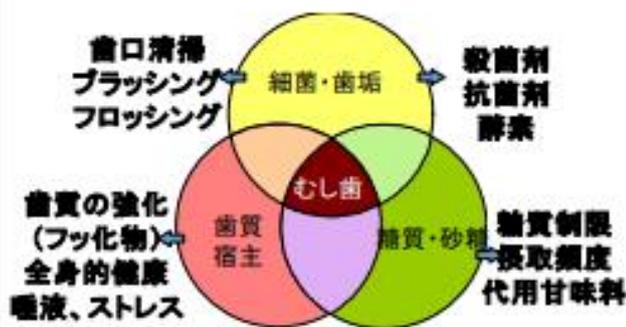
- ・保健生歯学（一般社団法人 全国歯科衛生士教育協議会 監修 医歯薬出版 参照）
- ・「フッ化物配合歯磨剤の推奨される利用方法について」
- 4学会（日本小児歯科学会・日本口腔衛生学会・日本歯科保存学会・日本老年歯科医学会）合同の提言(2023年1月)
- <https://www.jpod.or.jp/recommendation/article19/>

う蝕とは

〈定義〉 口腔微生物の作用によって、
歯の硬組織が破壊される疾患

臨床的う蝕：視診型歯科検診において
う蝕の検出（歯鏡にて検診、視診）に際し、
確実にう蝕病巣（う窩を確認）探知可能
* 疑わしい場合はう蝕としない
CO (Caries Observation) 要観察歯

う蝕（むし歯）の原因と予防



う蝕発生に関わる要因

- 1) 歯量と歯（歯量要因）
 - (1) 年齢と性別 感受性 日本で現在、乳幼児期の乳歯う蝕は減少傾向
4歳以降の**日歯症候群**う蝕は多い
 - ・永久歯う蝕・**嚙出中臼歯**（咬合するまでに時間がかかる）
嚙出したての歯→歯表面の**石灰化不十分**
 - (2) 歯種と歯質
 - ・乳歯：乳臼歯>乳前歯、**下顎第二乳臼歯**>>下顎乳中切歯
 - ・永久歯：**下顎第一大臼歯**>>下顎第二臼歯（15~29歳）
 - 歯質：**密着不能域、密着可歯（必要）域**
咬合面小窩深溝>隣接面のコンタクト下部>歯頸部平滑部
 - 歯列：不正咬合（歯生） 咬合関係：咬合していない咬合面
 - (3) 歯酸：**歯酸分解産物：少量→リスク高い** →全身疾患、歯の腐作用など
歯垢産物：多い→リスク高い

2) 口腔細菌

◎ミュータンスレンサ球菌
ヒトでは *Streptococcus mutans* と *Streptococcus sobrinus*
口強い歯腐発性を示す特徴
歯菌への定着（歯の萌出される6か月頃から）

- * ショ糖（砂糖）⇒菌体外に粘性で水に溶けないグルカン形成（歯垢）
⇒他の多くの種類の細菌や微生物のすみか、バリアー
一種のバイオフィーム
- * ショ糖・果糖・ブドウ糖・乳糖・麦芽糖⇒菌体内に取り込み
⇒エネルギー得て、乳酸などの酸を産生⇒酸は体外へ
⇒歯の表面に付着している歯垢（プラーク）に酸が蓄積

3) 糖質（発酵性）：ショ糖、ブドウ糖、果糖、乳糖、麦芽糖

- * ショ糖・果糖・ブドウ糖・乳糖・麦芽糖を含有している飲食物
特にショ糖（砂糖）はリスク大、
- * キシリトールなどは、酸のもとにならないので、リスク小

う蝕概念図の変遷

生活環境、社会環境、ライフスタイルなどの要因も関連
○Newbrun(1978年) 3要因+時間：4つの輪
○Fajerskov(1997年)
脱灰-再石灰化のメカニズム、平衡関係

間接的影響

- ・ **社会環境要因**：
社会階層、教育、収入
- ・ **保健行動要因**：
知識、態度、習慣教育・収入と健康格差

* 楔形歯（う）蝕

歯の付け根や歯肉が退縮した楔形にもう蝕が生じる
特に成人期、高齢期は、歯周病などによる歯肉退縮があり
注意が必要

う蝕予防処置方針の決定：予防プログラム、治療選択

- 1) リスク分類に応じ
歯的教育—セルフケア (代用甘味料、F歯磨剤)
 →**プロフェッショナルケア** (フッ化物応用、PMTC、シーラント)
 *要医的、口腔清掃指導、同食指導、予防処置、矯正の方針決定
 2) 歯的教育におけるモチベーション強化
 ・リスクファクターに関する知識の習得→リスク評価結果
 →自分自身の口腔内状況の客観的評価：モチベーション
 MS版→口腔清掃習慣、食生活習慣 (発酵性糖質摂取状況) 反映
 LB版→未処置歯や処置不完全、矯正装置、横歯う蝕、象牙質う蝕
 ⇒指導・治療によるリスクの低減、専門的予防処置の効果確認
 3) 予後の推測
 ・処置、治療後の口腔環境把握
 ハイリスク：再発、新たなう蝕発生の可能性！
 リコール期間の参考*低リスク1年、中6か月、
 ハイリスク3~6か月+F塗布

う蝕の発生要因に対する予防法

- 1) 歯質に対する予防法： 歯主要因
 (1) 歯の形成期の栄養：
 (2) **フッ化物の応用**
 全身応用 (形成期)：飲料水フッロリデーション、フッ化物錠剤等
 局所応用 (萌出後)：フッ化物歯面塗布；ゲル予防効果28%
 フッ化物洗口、フッ化物配合歯磨剤
 (3) **小窩裂溝充填 (フィッシャーシーラント)**
咬合面の小窩裂溝、前歯舌面・穿孔
 初期う蝕・COが対象→第二次予防
 ハイリスク (溝が深い、萌出直後の第1大臼歯)
 →**第一次予防**：フッ化物結核性の小窩裂溝充填材あり
 2) 飲食物に対する予防法 ⇒食生活教育の授業で
 3) 口腔細菌に対する予防法 ⇒口腔疾患予防の基礎Ⅱおよび実習

フッ化物による局所のおよび全身的う蝕予防方法

- 局所応用**
 ・フッ化物歯面塗布：NaF 2%NaF増強 (9000ppm)
 APF 第1法、第2法 (9000ppm)、SnF₂ (8%、4%)
 ・フッ化物洗口：
 NaF 0.05% (225ppm)・0.1% (450ppm) 毎日塗
 0.2% (900ppm) 週1回法
 ・フッ化物配合歯磨剤：MFP、NaF、SnF₂ 1500ppm以内
 *フッ化物パーニッシュ：Fとして22800ppm
 NaFスプレー：Fとして100ppm
全身応用：日本では行われていない
 ・水道水フッ化物添加：**ケイフッ化ナトリウム**、**ケイフッ化水素酸**、NaF
ケイフッ化アンモニウム、**フッ化カルシウム**
0.6~1ppm (日本の水道水の基準 0.8ppm以下)
 ・食塩：NaF ・フッ化物錠剤：NaF

う蝕予防のためのフッ化物配合歯磨剤の推奨される利用方法 (2023年版)

「フッ化物配合歯磨剤の推奨される利用方法について」
 4学会 (日本小児歯科学会・日本口腔衛生学会・日本歯科保存学会・日本老年歯科医学会)
 共同の提案(2023年1月)：4学会共同のフッ化物配合歯磨剤の推奨される利用方法
<https://www.japf.or.jp/wordpress/wp-content/uploads/2023/01/20230125.pdf>

年齢	歯磨剤 (ppm)	フッ化物濃度 (ppm)	推奨される利用方法
歯が生え始める前 (0歳~2歳)	0.1~0.2 (100ppm)	50~100 (50ppm)	フッ化物配合歯磨剤を使用しない。歯が生え始めるまでは、歯磨剤を使用しない。歯が生え始めたら、歯磨剤を使用する。歯磨剤を使用する場合は、フッ化物配合歯磨剤を使用する。歯磨剤を使用する場合は、フッ化物配合歯磨剤を使用する。歯磨剤を使用する場合は、フッ化物配合歯磨剤を使用する。
2~6歳	0.1~0.2 (100ppm)	50~100 (50ppm)	フッ化物配合歯磨剤を使用しない。歯が生え始めるまでは、歯磨剤を使用しない。歯が生え始めたら、歯磨剤を使用する。歯磨剤を使用する場合は、フッ化物配合歯磨剤を使用する。歯磨剤を使用する場合は、フッ化物配合歯磨剤を使用する。歯磨剤を使用する場合は、フッ化物配合歯磨剤を使用する。
6歳以上 (小学生)	0.1~0.2 (100ppm)	50~100 (50ppm)	フッ化物配合歯磨剤を使用する。歯磨剤を使用する場合は、フッ化物配合歯磨剤を使用する。歯磨剤を使用する場合は、フッ化物配合歯磨剤を使用する。歯磨剤を使用する場合は、フッ化物配合歯磨剤を使用する。歯磨剤を使用する場合は、フッ化物配合歯磨剤を使用する。

フッ化物配合歯磨剤の効果的な方法

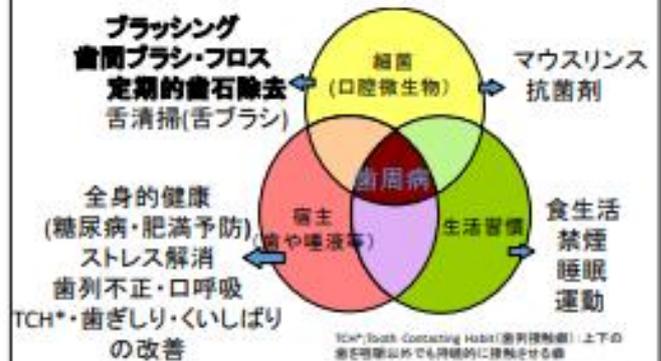
1. 年齢に応じた量を歯ブラシにつける。
2. 磨く前に歯面全体に広げる。
3. 2~3分泡立ちを保つように歯磨きをする。
4. 歯磨剤を吐き出す。
5. 10~15mlの水を口に含む
6. 5秒間程度ブクブクうがいをする。
7. 洗口は1回のみとして、吐き出した後うがいはしない。
8. その後1~2時間程度は飲食しない事が望ましい。

口腔保健指導媒体 - 歯周病および歯周病予防について

- ・ 歯周病の原因と発生について
- ・ 全身疾患・生活習慣病と歯周病との関連
- ・ 医科歯科連携（医療費との関連含む）

・保健生研学（一般社団法人 全国歯科衛生士教育協議会 監修
医歯薬出版 参訳）
・歯周病と全身のさまざまな病気（8020推進財団ホームページ）
https://www.8020.or.jp/hatarakizakari_04.html
歯を磨りのお口の健康から <https://www.8020.or.jp/hatarakizakari>
・8020推進財団eデータバンク 8020歯周・研究事業
https://www.8020.or.jp/databank_research.html
・Ide R, Hoshizuma T, Takahashi K. The effect of periodontal disease on medical and dental costs in a middle-aged Japanese population: a longitudinal worksite study. *Journal of Periodontology* 78(11):2120-2126,2007

歯周病の病因と予防

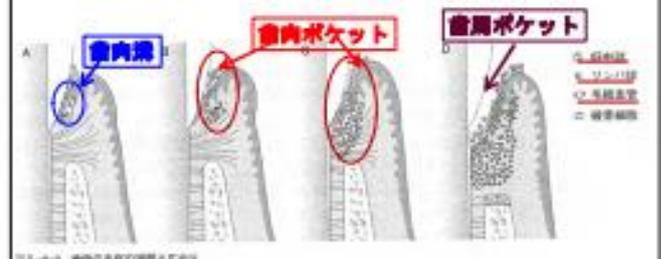


歯を失う原因 第1位 は歯周病!
いつまでも良い歯で良い人生を!



保健生研学（一般社団法人全国歯科衛生士教育協議会監修 医歯薬出版 参訳、改定）

- 歯肉炎**：ブラッシング時の出血、痛みはない
- 歯肉に腫れた炎症、適切なプラーク除去で改善の可能性**
- 歯周炎**：歯周ポケット（歯と歯肉の隙間の深さ4mm以上）
- 歯周組織（歯根膜や歯槽骨）に炎症が波及、専門的治療が必要**



全身疾患と歯周病

糖尿病、動脈硬化、心疾患
低体重児出産

歯周病原細菌の関連性が多く報告

- *嫌気性（特に偏性嫌気性が多い）細菌で歯周ポケットの底部をすみかとしている。
- 代表的な菌は、*Porphyromonas gingivalis* 略してp.g.菌、他にも多種の菌が関連

生活習慣病と歯周疾患

- ・職域における調査で（24～60歳対象）中高年だけでなく、20～30歳代も、メタボリックシンドロームの指標（BMI・血圧・脂質・血糖値）の値が高い人は、歯周病の有病率が高くなるとの報告（口腔衛生学会雑誌 2008年）
- ・Dominique Michaud博士らによると、歯周病歴のあるアメリカ人男性医療専門家40～75歳を長期研究した結果、「歯周病は、すい臓、腎臓、肺、血液の癌のリスクと関連性があった」と報告（*Lancet Oncology* 誌 2008年）

歯周病と全身のさまざまな病気 (8020推進財団ホームページより 一般の人向け)
<https://www.8020zaidan.or.jp/hatarakizakari/04.html>
歯槽膿漏の怖さを知ろう <https://www.8020zaidan.or.jp/hatarakizakari/>

糖尿病
 歯周病の進行により発生する炎症性物質が血液に入ると、インスリンの働きを低下させるため、血糖値が上がりやすくなります。

心臓病
 動脈硬化を招く原因の1つとして、歯周病が影響するといわれており、心臓に血液を送る血管が狭くなった(狭心症) 詰まった(心筋梗塞) します。また、心臓の弁膜に歯周病菌がつくと、心臓病を引き起こし、命に関わることもあります。

骨粗しょう症
 骨密度が低くなり、骨がもろくなる病気です。歯周病によって発生される炎症性物質が、全身の骨の代謝に影響を及ぼすことが原因の1つと考えられています。

認知症
 歯周病が進行している人は、メタボリックシンドロームの発症が高まるとの報告があります。メタボリックシンドロームとは、内臓脂肪型肥満に加え、高血圧、高血糖、脂質異常などの動脈硬化の危険因子が2つ以上重なった状態をいいます。

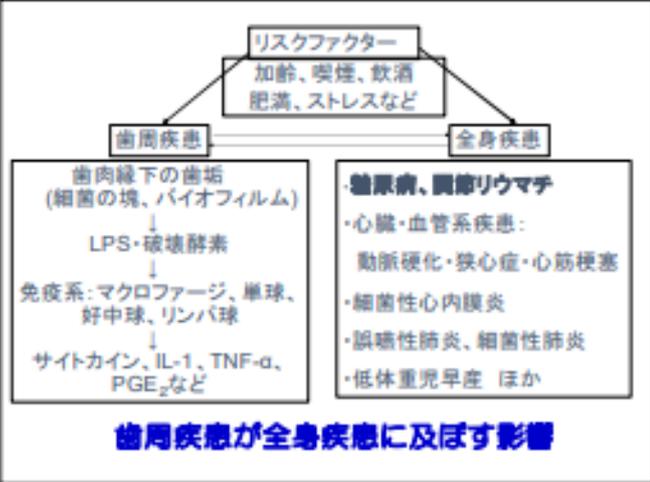
妊産婦
 胎の血管が詰まったり、心臓にまで炎症が移り送られて血管が詰まったりする病気です。歯周病にかかっている人は、そうでない人と比較して、胎盤症になりやすいという報告があります。

がん
 動脈硬化を招く原因の1つとして、歯周病が影響するといわれており、脳血管性疾患の原因になる可能性があります。また、アルツハイマー型認知症との関係について可能性があるとの報告もあります。

呼吸器疾患
 歯周病菌などのお口のなかの細菌が、唾液や食べ物と一緒に誤って気管に入ると、肺炎発症のリスクが高くなります。

妊産婦リウマチ
 多くの研究から、歯周病の人は関節リウマチのリスクが高いことが報告されています。

妊産婦内出血・早産
 歯周病によって発生された炎症性物質が血液に入ると、産後出血が起こりやすくなります。また、血液中に子宮の収縮を早める物質が生じられるため、早産も起こりやすくなるとされています。



- 8020推進財団Hoデータバンク 8020調査・研究事業
<https://www.8020zaidan.or.jp/databank/research.html>
- ・ 地域等で活用するための歯科口腔保健推進の手引き 2022年度版
 - ・ 地域等で活用するための歯科口腔保健 エビデンス集 2021年度版
 - ・ 令和2年度 調査研究事業「事業所を対象とした歯科健診及び歯科保健指導の介入研究」報告書～ベースライン調査結果～2021年3月
 - ・ 口腔と全身の健康状態に関する 文献調査報告書 (I) 歯周病と循環器疾患、歯周病と低体重児出生、口腔の健康とQOL
 - ・ 口腔と全身の健康状態に関する 文献調査報告書 (II) 口腔の健康とADL、歯周病と糖尿病、歯周病と骨粗鬆症
 - ・ 高齢者の口腔健康状態と全身健康状態の関連 他

医科—歯科連携の意義

- ・ 歯周病が糖尿病、心血管疾患等の生活習慣病のリスクとなる可能性があることがわかってきた。
- ・ 歯周病⇔糖尿病 双方方向性の関連が確認されている疾病の治療において医科歯科連携による新たな展開
- ・ 生活習慣病としての歯周病対策は、同じく生活習慣病であるこれらの全身疾患対策と共通リスク因子を介して重なり、ヘルスプロモーションとして相乗効果が期待
- ・ 有病率高く、ポピュレーションアプローチに適している
- ・ 早めに気づけばセルフケアで改善できる
- ・ 歯科保健行動による効果は対象者にわかりやすい。

例えば、口腔の改善、歯肉出血・腫脹の減少など

歯周疾患と医療費

重度歯周病の人は、歯周病でない人に比べて

・ 歯科医療費	1.85 倍
・ 入院費	1.3 倍
・ 医療費	1.5 倍

↑

参考) Ide R, Hoshiyama T, Takahashi K: The effect of periodontal disease on medical and dental costs in a middle-aged Japanese population: a longitudinal worksite study. *Journal of Periodontology* 78(11):2120-2126,2007
 日本予防医学協会作成スライドより