

宮城県

# 成人歯科健康診査 推進ガイド

— 成人・高齢者の歯科保健を推し進めるために —



編集

- 宮城県
- 東北大学大学院歯学研究科
- 宮城県歯科医師会

# 宮城県 成人歯科健康診査推進ガイド

—成人・高齢者の歯科保健を推し進めるために—



## 目次

はじめに

### 第1章

地域歯科保健推進における成人歯科健康診査の役割

- |                              |    |
|------------------------------|----|
| 1 ライフステージの中での歯科保健推進の意味合い     | 02 |
| 2 成人歯科保健の問題点                 | 04 |
| 3 地域社会システムの中での成人歯科保健推進の方略    | 04 |
| 4 成人歯科健康診査の推進から健やかな地域社会を目指して | 05 |
| 5 医療経済学的視点からの成人歯科保健推進の必要性    | 06 |

### 第2章

成人歯科健康診査時に活用する啓発用教材

- |                     |    |
|---------------------|----|
| 1 歯周疾患の疫学に関する教材     | 09 |
| 2 歯の形に関する教材         | 12 |
| 3 歯周疾患の説明に関する教材     | 13 |
| 4 歯周疾患の発症に関する教材     | 16 |
| 5 歯周疾患による困りごとに関する教材 | 18 |
| 6 全身疾患と歯周疾患に関する教材   | 24 |
| 7 歯みがきに関する教材        | 28 |

### 第3章

歯周疾患健康診査の実施手法

- |                 |    |
|-----------------|----|
| 1 歯周疾患健康診査の事前準備 | 39 |
| 2 歯周組織の診査法と判定基準 | 43 |

参考文献・資料・連絡先

分担執筆・編集者



# 収録図表一覧

## 第1章

### 地域歯科保健推進における成人歯科健康診査の役割

#### 1 ライフステージの中での歯科保健推進の意味合い

- 1-1 お口の健康の意味
- 1-2 口の機能の問題点と「古い」と呼ばれていたもの
- 1-3 ライフステージの中の歯科保健の重要性
- 1-4 末広りの健康観と縮んでいく健康観

#### 2 成人歯科保健の問題点

#### 3 地域社会システムの中での成人歯科保健推進の方略

- 1-5 歯科疾患の予防の段階

#### 4 成人歯科健康診査の推進から健やかな地域社会を目指して

- 1-6 コミュニティヘルスケアとしての成人歯科健康診査

#### 5 医療経済学的視点からの成人歯科保健推進の必要性

- 1-7 歯科診療所の傷病名別患者数
- 1-8 歯科診療所の年齢別患者数
- 1-9 年齢階級別受療率と口腔内の状態
- 1-10 疾病・年齢別の国民医療費の比較
- 1-11 保有歯数と歯科医療費・歯科受診日数
- 1-12 保有歯数と医科医療費・医科受診日数
- 1-13 保有歯数と医科医療費の関係

## 第2章

### 成人歯科健康診査時に活用する啓発用教材

#### 1 歯周疾患の疫学に関する教材

- 2-1-1 各年代の口の中の状態
- 2-1-2 改善するお口の健康
- 2-1-3 各年代の歯の数
- 2-1-4 各年齢の歯が抜ける原因
- 2-1-5 歯が抜ける原因
- 2-1-6 日本人の歯ぐきの状態
- 2-1-7 各年齢の歯肉の状態

#### 2 歯の形に関する教材

- 2-2-1 歯の名前
- 2-2-2 歯の形
- 2-2-3 歯ぐきの構造

#### 3 歯周疾患の説明に関する教材

- 2-3-1 歯周疾患の模式図
- 2-3-2 歯周疾患の写真
- 2-3-3 歯周疾患の進行度合いの判定
- 2-3-4 歯みがきと歯石除去により歯周炎が治癒した症例
- 2-3-5 歯周疾患の治療の流れ
- 2-3-6 歯周病の予防の各段階

#### 4 歯周疾患の発症に関する教材

- 2-4-1 歯垢の顕微鏡写真
- 2-4-2 歯と歯の間の堆積物の顕微鏡写真
- 2-4-3 歯垢とは
- 2-4-4 歯垢の病原性
- 2-4-5 歯周疾患のおきるメカニズム
- 2-4-6 歯周炎のリスク因子

#### 5 歯周疾患による困りごとに関する教材

- 2-5-1 歯周疾患のチェックリスト
- 2-5-2 歯や口の中の悩みや気になること
- 2-5-3 口臭を持つ者の割合
- 2-5-4 口臭の原因
- 2-5-5 歯を失った時のかむ効率の低下
- 2-5-6 口に問題がある時の発音の不明瞭化
- 2-5-7 奥歯を失った時の残った歯にかかる力
- 2-5-8 歯を失った時の食品の制限状態
- 2-5-9 「噛めない」という意識と栄養不良

- 2-5-10 歯や咀嚼能力と栄養不足

- 2-5-11 食事の不満と歯の数

- 2-5-12 身体能力と歯の数

- 2-5-13 認知症と歯の数

- 2-5-14 無症候性血管障害と口の状態

#### 6 全身疾患と歯周疾患に関する教材

- 2-6-1 生活習慣病での歯周炎の位置付け

- 2-6-2 口腔内疾患が全身に与える影響

- 2-6-3 歯の周りから全身への血液の流れ

- 2-6-4 リンパ流の防御機構

- 2-6-5 口の健康の認識不足による全身の病気発症の仮説

- 2-6-6 日本人の死因

- 2-6-7 かむことや歯みがきは脳を活性化させる

- 2-6-8 喫煙と口の健康

#### 7 歯みがきに関する教材

- 2-7-1 歯磨きの状況

- 2-7-2 歯垢の付きやすい部位

- 2-7-3 歯ブラシの種類

- 2-7-4 歯ブラシの毛先の拡大図

- 2-7-5 歯ブラシの持ち方

- 2-7-6 歯ブラシの動かし方

- 2-7-7 磨く順番を決めましょう

- 2-7-8 さまざまな歯のみがき方

- 2-7-9 歯ブラシとフロスによる歯垢のとれ方

- 2-7-10 歯ブラシと歯間ブラシによる歯垢のとれ方

- 2-7-11 子どもの歯みがきと大人の歯みがき

- 2-7-12 歯みがき時の出血

- 2-7-13 こんな歯みがきスタイルはいかが？

- 2-7-14 「ながらみがき」の勧め

- 2-7-15 電動歯ブラシの注意点

- 2-7-16 舌苔の掃除

- 2-7-17 デンタルフロスの種類と使い方

- 2-7-18 歯間ブラシの種類

- 2-7-19 フロスの使い方

- 2-7-20 フロスの柄の形とみがける範囲

- 2-7-21 フロスで5倍きれいにみがく方法

- 2-7-22 歯間ブラシの挿入法

- 2-7-23 歯間ブラシの柄の形とみがける範囲

- 2-7-24 歯間ブラシで5倍きれいにみがく方法

- 2-7-25 歯間ブラシを使ったブリッジの清掃

- 2-7-26 部分入れ歯の歯に接する部分の清掃

## 第3章

### 歯周疾患健康診査の実施手法

#### 1 歯周疾患健康診査の事前準備

- 1) 医療面接と個人情報の保護

- 3-1 医療面接の流れ

- 3-2 専門用語の使用は控える

- 3-2 生活の言葉で伝える

- 3-3 歯周疾患検診を実施する際の視点の違い

- 3) 知識伝達から体験学習へ

- 3-4 学習の種類と学習効果

- 4) 行動変容を導く指導とは

- 5) 歯科保健の教材化とその活用

- 3-5 歯科保健の特徴と教材化

#### 2 歯周組織の診査法と判定基準

- 3-6 疫学指標としてのCPI

- 3-7 歯科検診における誤診の防止

- 3-8 CPIの判定基準



## はじめに

長寿社会を楽しむためには、身体も心も健やかな状態が必要です。この心身の健やかさを支える基本は、元気な口、すなわち、口の健康でしょう。口の役割を考えると、「食事を楽しむ」、「会話を楽しむ」、「大きな声で笑う」といった人生の基本的で重要な機能を担っていることが理解できます。一緒に住んでいる方々と味わいながら食事を楽しみ、多くの話題に花を咲かせ、そして心から泣いたり笑ったり、そんな豊かな毎日の生活の活力は元気な口が担います。

ところが、口の機能を損なう病気が成人に蔓延しています。口の機能は歯が担う部分が大きいのですが、この歯を失う原因はむし歯（う蝕）と歯周疾患が挙げられます。特に成人では、歯周疾患が歯を失う原因の筆頭になり、同時に全身の健康へ悪影響を及ぼします。歯周疾患は、糖尿病の第六の合併症として知られ、糖尿病の病態を悪化させ、妊婦には早産のリスクを高め、心内膜炎や血管の閉塞性疾患の引き金にもなると考えられている恐ろしい病気なのです。

この歯周疾患は、国民の大多数が罹患する国民病ですので、歯周疾患を放置する危険性と口の健康を維持する重要性に関する啓発活動を大きく推進しなければなりません。成人歯科健康診査の指導の現場で、本人の口の状態に気付かせると共に、この啓発活動をより強力に実施するための手段として、本マニュアルでは啓発用教材を収録致しました。さらに、歯周疾患健康診査の規格化を図るために、診査の注意点も載せております。

本マニュアルが、宮城県民の受診する成人歯科健康診査にて活用され、宮城県民の口の健康状態を高い状態に維持し、元気な長寿社会を築く一助となればと思います。また、このマニュアルを制作するにあたり、多くの関係者の方々に甚大なるご協力を頂きましたので、ここに感謝の意を表します。

東北大学大学院歯学研究科

研究科長 笹野 高嗣

東北大学大学院歯学研究科地域歯科保健推進室

歯科健康診査総合推進事業委員会

委員長 小関 健由



# 第1章 Chapter 1

## 地域歯科保健推進における 成人歯科健康診査の役割

### 1 ライフステージの中での歯科保健推進の意味合い

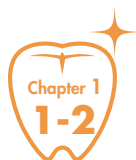
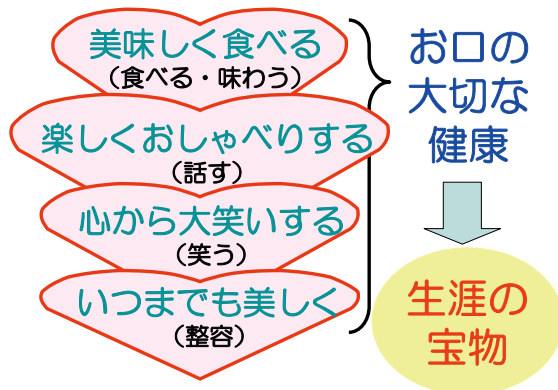
私たちの健康は、いったい誰のものでしょうか。自分の健康は自分で管理するから自分のもの。それでは、病気は誰のものでしょうか。病気にかかったのは自分だから、病気は自分のものでしょうか。病気になって気がつくことは、病人を世話してくれる方がいることです。病気になって看病を受けた時点で、病気は自分だけのものではなくなくなっています。それでしたら、もう一度健康は誰のものか問いかけてみましょう。個人の健康は一緒に暮らすみんなのもの、全員で大切にすみんなの財産であることに気がつきます。元気で達者なだけで、みんなの財産です。病気になってもお互い様、みんなでいたわりながら、長寿社会を楽しみましょう。

それでは、口の健康はいかがでしょうか。口は「食べること」「話すこと」「笑うこと」の役目を担いますので、口が元気でない毎日の生活が潤いません。口が元気だと、世代を超えて一緒に暮らすみんなの元気につながります。この口の健康を害する病気として、むし歯（う蝕）と歯周炎（歯槽膿漏・歯周病）があります。これらの口の病気は、身体他の部分の病気と違った特徴を持ちます。それは、一度壊れると元通りに治らず、悪い方にどんどん病気が進行してしまうことです。よって、口の病気を寄せ付けないようにすることが、長寿社会を健やかに楽しく過ごす秘訣となります。



#### お口の健康の意味

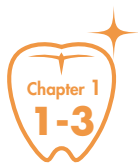
お口の健康は、「食べる」「話す」「笑う」、そして、「美しさ」の基本となります。よって、お口の健康は生涯の宝物です。



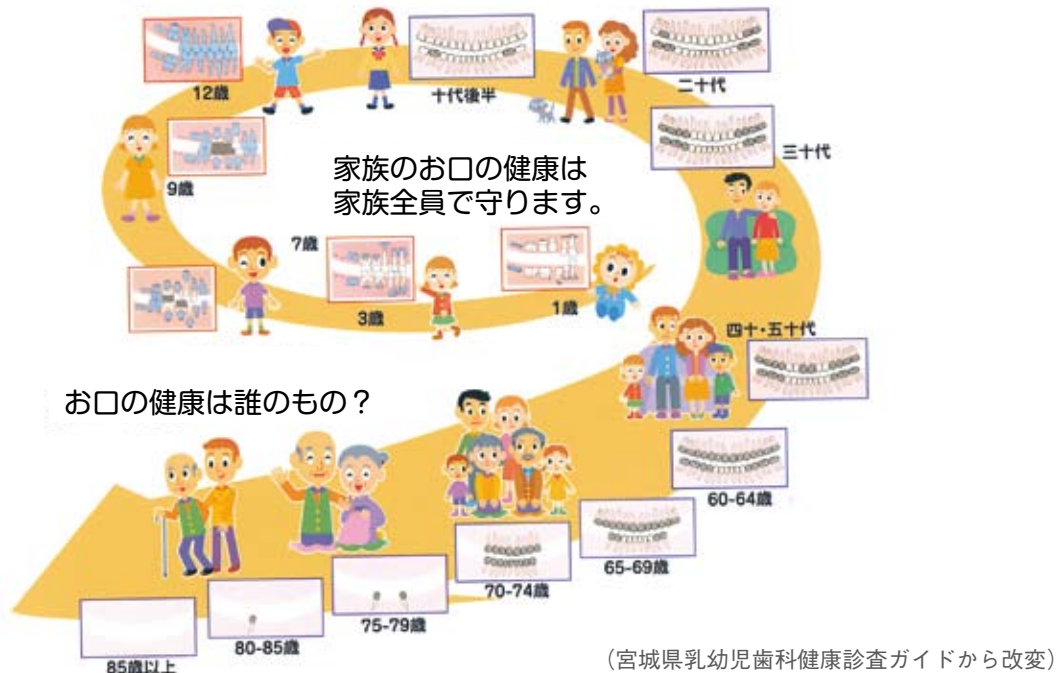
#### 口の機能の問題点と「老い」と呼ばれていたもの

口の機能の問題点	生活への影響
食べられない（食べる）	咀嚼できないことによる食品の限定、栄養の偏り、調理の手間の増加
味がわからない（感じる）	味覚・臭覚の低下、食感の低下、早食いによる満腹感の低下
話しにくい（話す）	子音（歯音など）の発声の不明瞭化
笑えない（笑う）	口臭や顔貌を気にすることによる感情表現の抑制
口元が気になる（美しさ）	咬合高径の低下・歯の前方傾斜による横顔や口元・姿勢の変化
体調が気になる（健やか）	全身疾患への影響、健康行動の第一歩としての歯周疾患予防

むし歯や歯周炎に進行すると、食べることが難しくなるだけではありません。お口が元気でないと、生活の場面で困ることが多いのです。さらに、人前に出るのが億劫になってしまったら、心の病にもつながってしまいます。一般的に『老い』と呼ばれる現象は、お口が元気でなくなったからと考えると、年齢の問題ではないことに気が付きます。お口は生活の元気の基と思って、お口の元気を脅かす病気を予防して下さい。

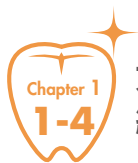


## ライフステージの中の歯科保健の重要性



子どもも成人し、やがて高齢者となります。現在の高齢者の心身の健康問題を考えると、子どものうちから守らなければならない健康が見えてきます。特にむし歯や歯周炎は、歯が壊れていくだけで元通りには戻りません。歯科保健は、子どもから高齢者まで共通に抱える問題ですので、子どもからの生活習慣の改善の取り組みは、家族全体の健康への取り組みにつながります。

(赤枠の12歳までの歯の状態では、乳歯を白に、永久歯を青に示しています。灰色は国民の半数がむし歯にかかったことのある歯です。青枠の十代後半以降では、永久歯は白で示し、図に記入されていない歯は、国民の半数以上が失ってしまった歯です。)



## 末広りの健康観と縮んでいく健康観

お口の健康の重要性に気が付いて、行動を起こせる方は、健康を増進していくことができます。前向きの生き方の方で、末広りの健康観です。お口の健康の重要性に気が付かない方は、お口の現状維持を考えます。病気にならないかと怯えながらの、縮んでいく健康観です。お口の健康の気付きによって、健康の大きさに違いができてしまいます。



## 2 成人歯科保健の問題点

口の健康を脅かす最大の問題は歯の喪失です。歯を失う原因は、う蝕と歯周炎がその大半を占めます。特に歯周炎は50代から急に歯を失う原因となります。また、歯周炎で露出した歯の根の部分は、う蝕が起こりやすいので、成人の歯の喪失には歯周炎が大きく関与します（2-1-4 2-1-5参照）。

それでは、歯周疾患はいつ頃からおきるのでしょうか。平成17年の歯科疾患実態調査では、歯ぐきに炎症のある歯肉炎の状態は、15～19歳の年齢層で3人に2人、20～24歳の年齢層で4人に3人が罹患しています。歯ぐきが元に戻らないまで壊れる歯周炎は、40～44歳の年齢層で4人に1人、55～59歳の年齢層では2人に1人が罹患しています。よって、歯周疾患の予防には、若いうちからの歯科保健に対する理解と予防の保健行動が必要となります（2-1-6 2-1-7参照）。

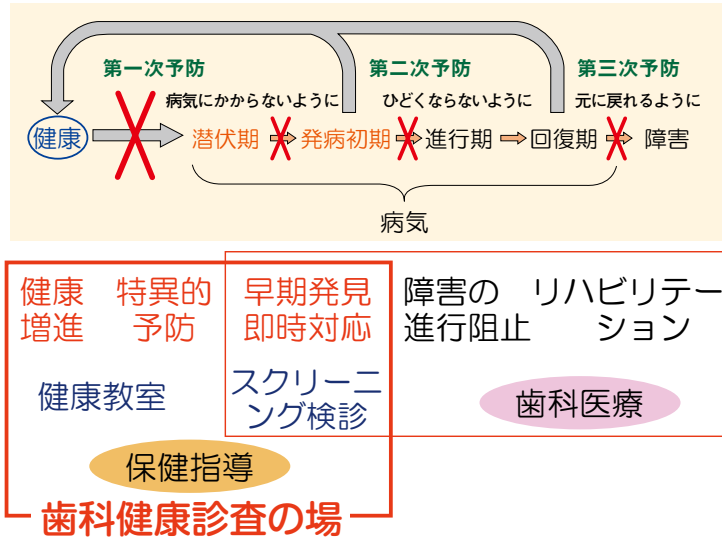
## 3 地域社会システムの中での成人歯科保健推進の方略

口の病気を寄せ付けないようにするには、病気が起きる前から口の管理を行い病気を予防する事が重要です。口の管理は、毎日の歯みがきと定期的な歯科健康診査を受けて病気がおきないように予防処置を受けることです。毎日の歯みがきは、物心つく頃からしつけとして習慣付きますので、小さな子どものうちに生涯の健康行動の基が作られています。ただ、大人が歯みがきを教わる機会は、残念ながら、かかりつけ歯科医で治療を受ける機会や定期歯科健康診査の機会しかないのが現状です。二十歳代の若者でも、歯周疾患の罹患率が高い理由は、毎日の歯みがきといった健康行動の目的と手法が、正確に理解され実行されていないためと考えられます。

それでは、成人の口の健康を保つための啓発を受ける機会はどこでしょうか。マスメディアには、口の健康に関する情報が少なからず流れています。それでも歯科保健行動に結び付かないのは、口の健康の重要性は理解できても、自分の口の中の状態に気が付かないからでしょう。う蝕も歯周疾患も発病から初期の段階では痛みは生じません。そのために病気が放置され、進行して後戻りができなくなった時点で、初めて自分の病状に気が付く事になります。そこで、歯科健康診査の場で自身の口腔内の病状の説明を受け、その場で啓発を受ける事ができれば、歯科健康診査の受診者は生涯の口の健康を維持する大きなきっかけとなるでしょう。成人歯科健康診査の場を、歯科疾患のスクリーニングの場であると同時に、啓発活動・行動変容の場として提供することが、地域の口の健康力を高める大きな原動力となります。



## 歯科疾患の予防の段階

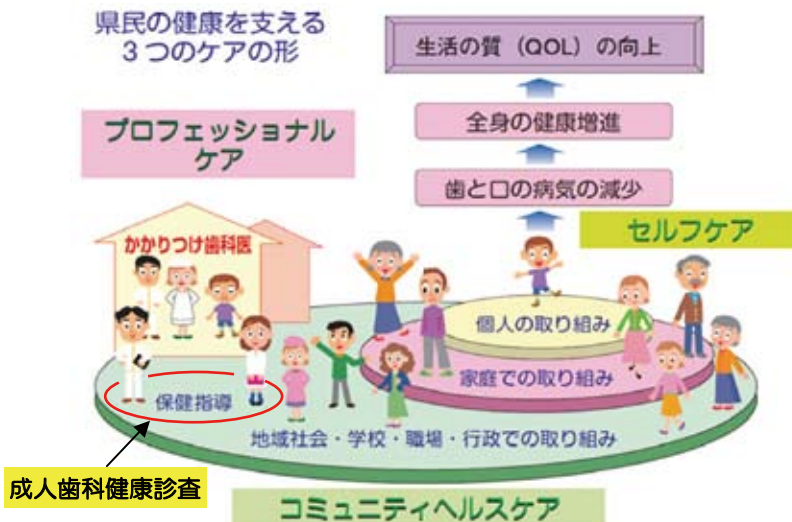


## 4 成人歯科健康診査の推進から健やかな地域社会を目指して

家族の一人が中心となって、子どもや孫も含む家族全体に口の健康行動を広げていけば、家族全員のみならず、次の世代までも口の病気がない家系が育ちます。地域の他の家族に口の健康を伝えることができれば、次から次へと草の根的に地域自体に口の健康が根付きます。地域で口の健康の重要性を認識した住民が増えると、住民同士の情報交換を通して、さらに歯科保健の推進の輪が広がっていきます。口の健康は地域の元気之源となり、口を含めた身体と心の健康はコミュニティ全体の財産となります。健やかな楽しい地域社会を目指して、その第一歩である成人歯科健康診査を推進しましょう。



## コミュニティヘルスケアとしての成人歯科健康診査



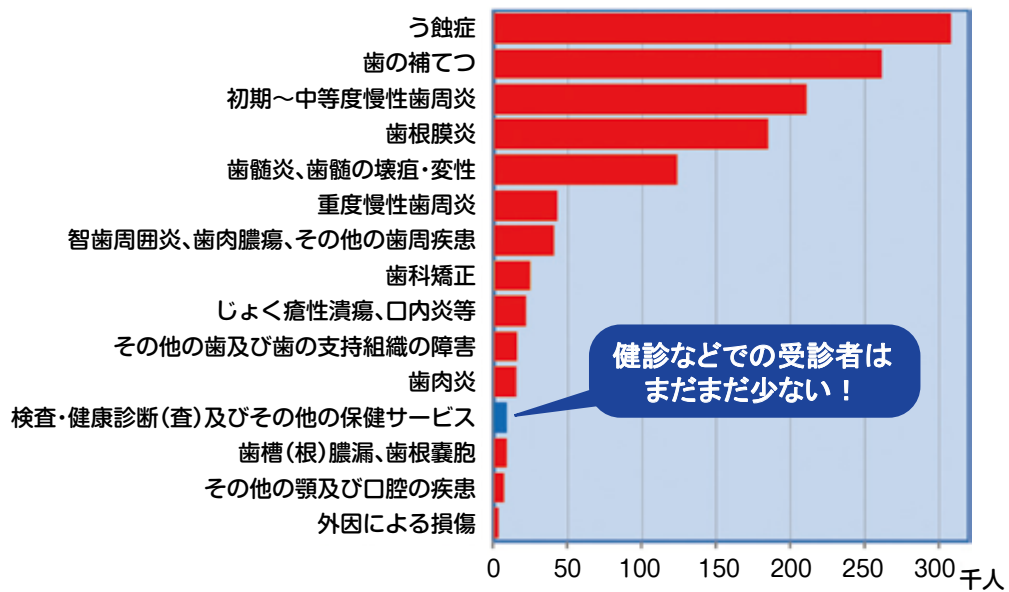
(宮城県乳幼児歯科健康診査ガイドから改変)



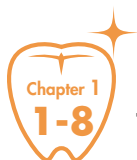
口の状態が良好な高齢者は、年間の総医療費が有意に少ないことが示され、歯科保健レベルと医療費の関係が注目を浴びています。これは、歯周疾患と糖尿病の病態との関連や低体重児出産のリスクの上昇との関連の研究や、口の健康状態と認知症の発症の関連を示した研究からも、歯周疾患と医療費の関連が示され、成人歯科健康診査にて歯科保健の啓発活動を進める大きな理由となります。



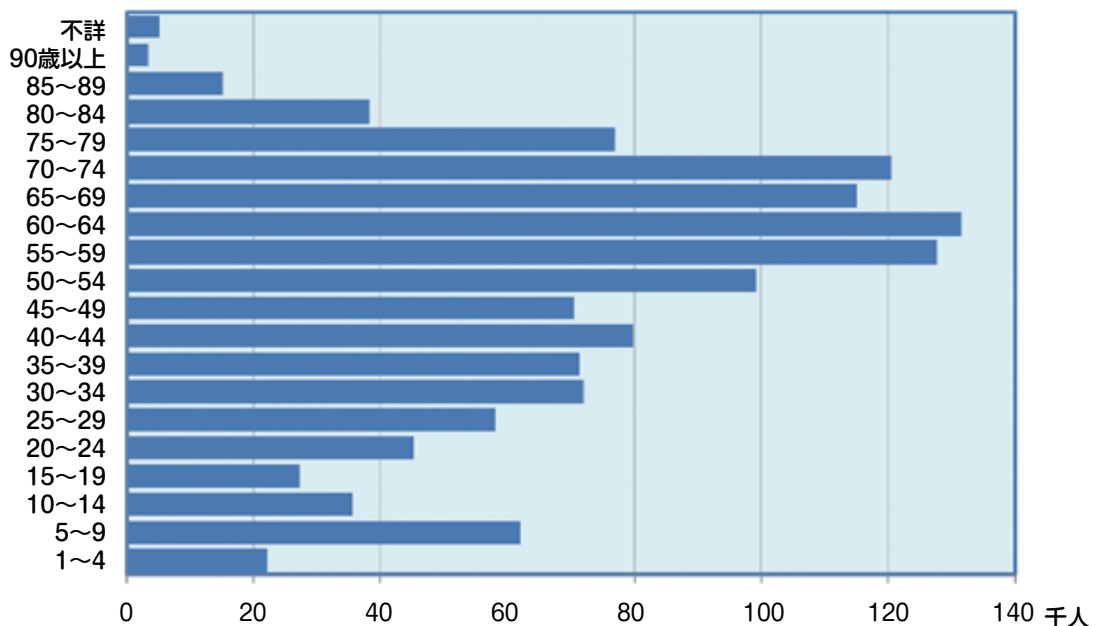
### 歯科診療所の傷病名別患者数



歯科傷病分類別推計患者数 (厚生労働省 平成17年度 患者調査)

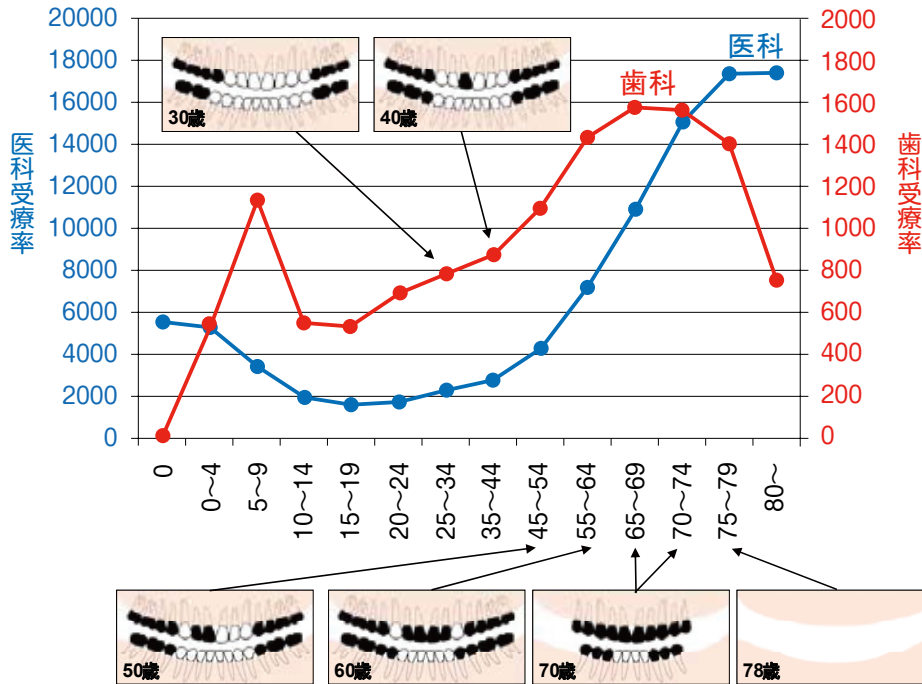


### 歯科診療所の年齢別患者数



歯科傷病分類別推計患者数 (厚生労働省 平成17年度 患者調査)

## 年齢階級別受療率（人口10万人あたり）と口腔内の状態

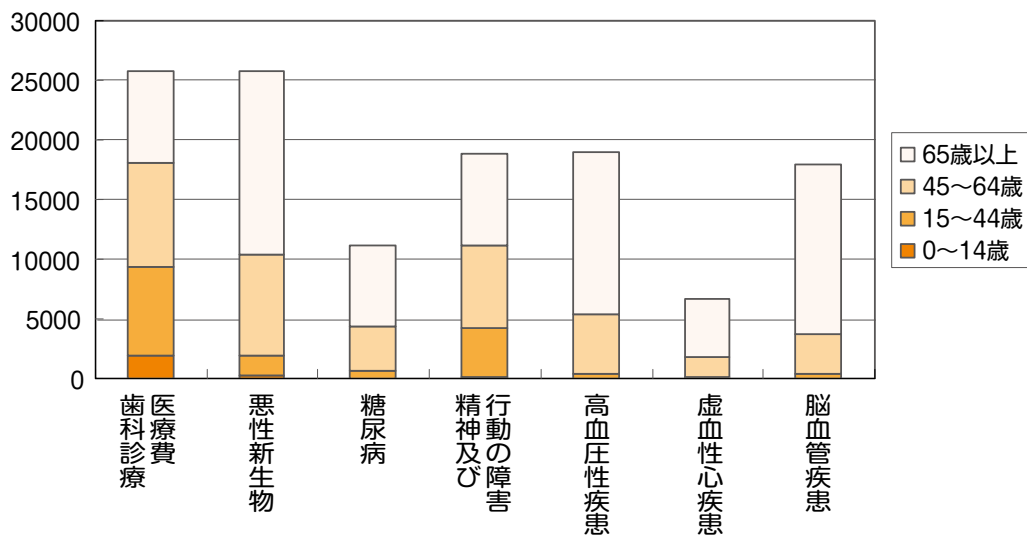


平成13年度宮城県地域保健医療計画基礎調査による

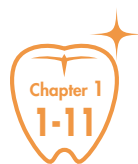
医科は高齢になるほど受診率が上がりますが、歯科は逆に下がります。これは、歯が抜けてしまって義歯を装着し、歯科医療を受ける頻度が下がったからと考えられます。歯科の受診率のピークは、歯が抜ける年齢と重なります。

## 疾病・年齢別の国民医療費の比較（厚生労働省ホームページ 平成17年度国民医療費の概況）

ほとんどの歯科疾患は、ガンや糖尿病に比べると軽度な疾病ですが、数多くの方が罹患しているため、ガンに匹敵するほど医療費は大きくなっています。歯科疾患の医療費は、中高年で半分以上を占めています。

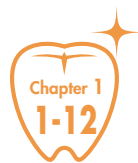
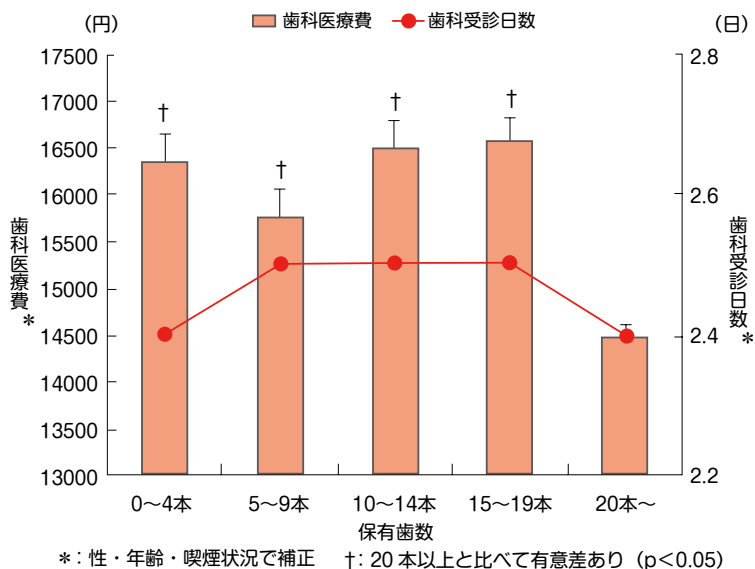


満50歳以上の宮城県内の国民健康保険被保険者全員（平成17年5月の医科レセプト・調剤レセプト37万名分と、歯科レセプト7万名分）から、保有歯数、喫煙状況の判明した3万名を解析した結果を示します（宮城県国民健康保険団体連合会「8020運動」に基づく歯と健康に関する実態調査事業平成18年3月より）。



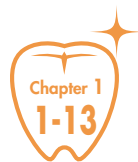
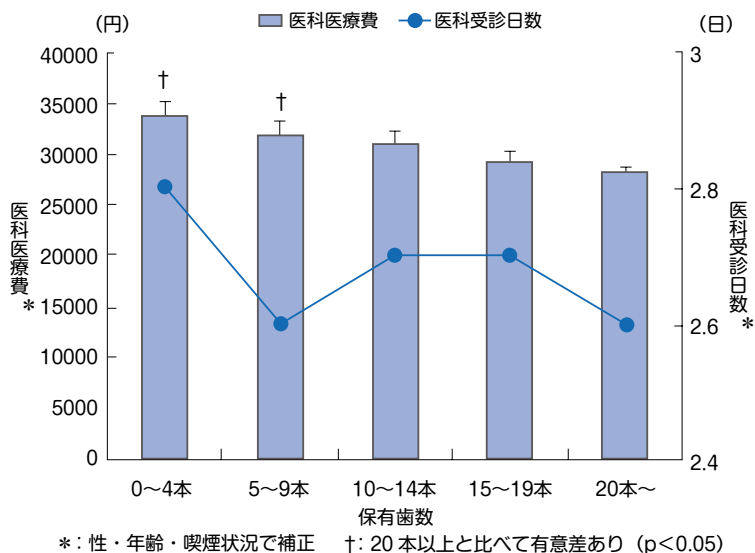
### 保有歯数と歯科医療費・歯科受診日数

歯が20本以上あると歯科医療費が安くなり、歯科受診日数も少なくなります。



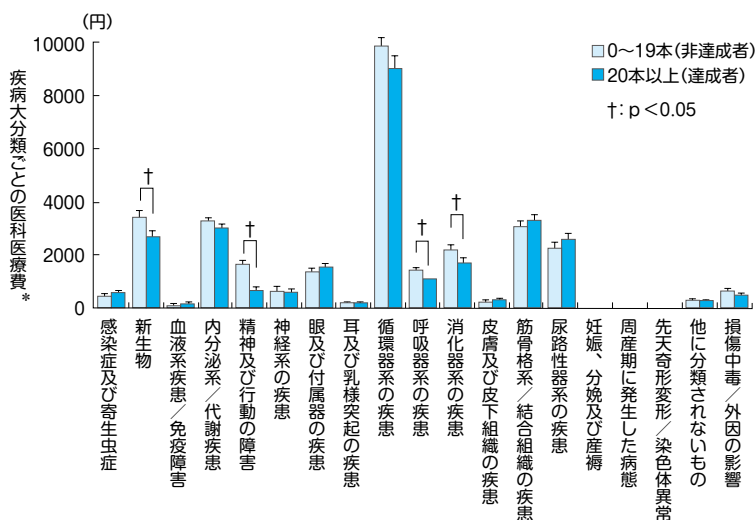
### 保有歯数と医科医療費・医科受診日数

歯が少なくなるに従って、歯科以外の医療費が高額になりました。

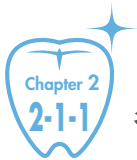


### 保有歯数と医科医療費の関係

歯を20本持たない者を20本以上持つ者と比較すると、新生物、精神及び行動の障害、呼吸器系の疾患、消化器系の疾患において医療費が増加しました。

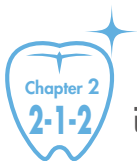
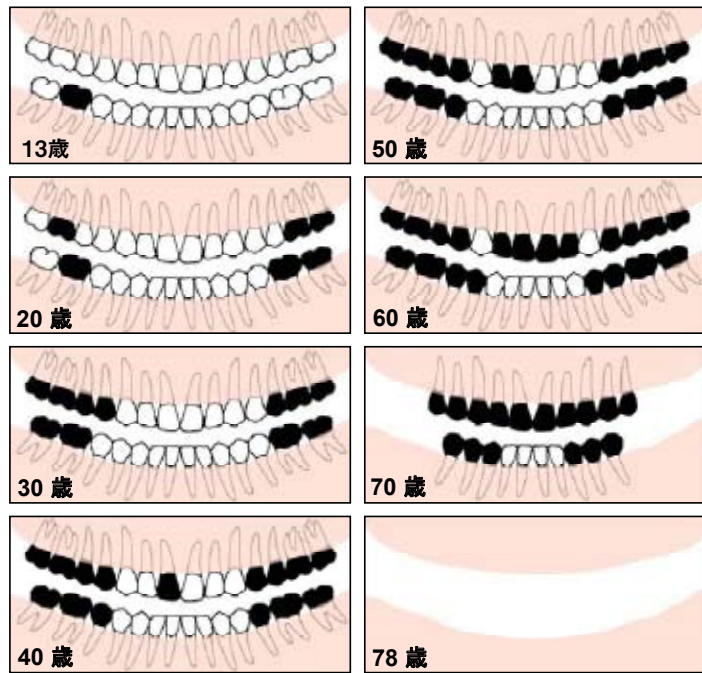


## 1 歯周疾患の疫学に関する教材



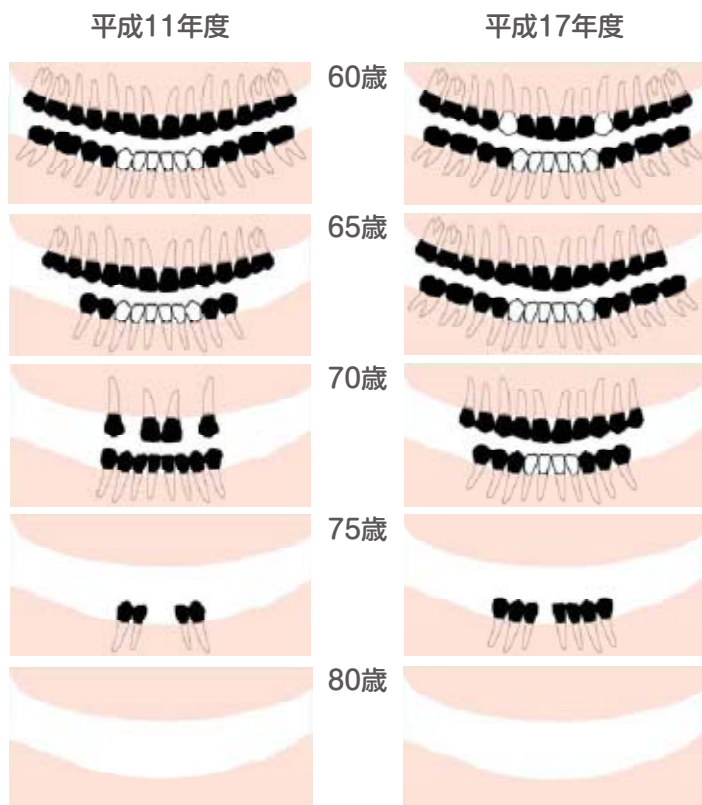
### 各年代の口の中の状態

平成17年度の日本人の口の中の状態を示します。口を前から見た図で、左右の歯は奥歯になります。黒く染めた歯は、国民の半数がむし歯になった歯で、描かれていない歯は、国民の半数が失った歯です。67歳になると、左右の下顎第一大臼歯（6歳臼歯）の半分が失われ、全ての歯の半数が失われるのが78歳です。歯の病気は、進むだけで健康な状態に戻りませんので、生涯を通したお口の健康の維持が大切です。

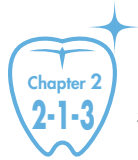


### 改善するお口の健康

口を前から見た図で、左右の歯は奥歯になります。黒く染めた歯は、国民の半数がむし歯になった歯で、描かれていない歯は、国民の半数が失った歯です。平成17年度と平成11年度の日本人のお口を比較すると、65歳では、残った歯の数が5本増えています。ご高齢の方の歯の数は、年々増加しています。

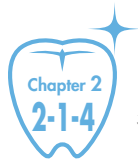
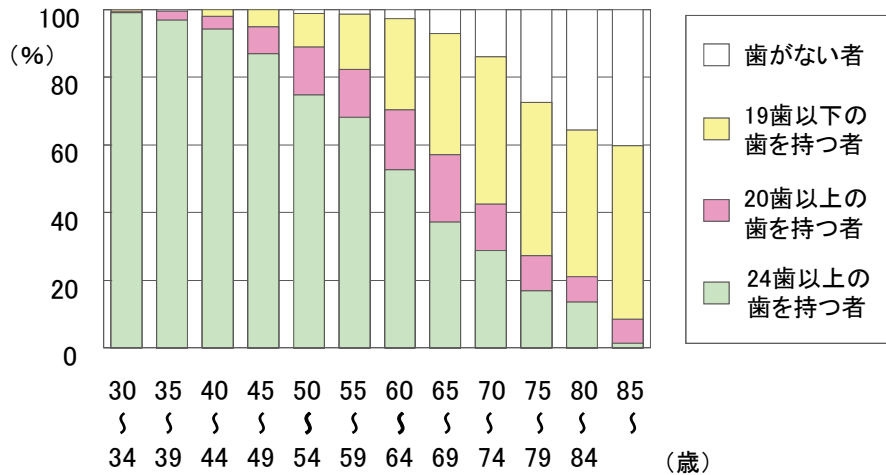






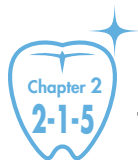
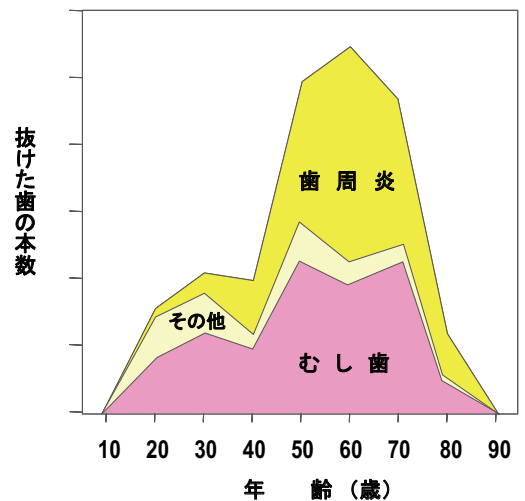
### 各年代の歯の数 (平成17年度歯科疾患実態調査から)

80歳で20本の歯を持つ8020達成者は、5人に1人となっています。20本以上歯を持つと食生活に不自由しないと考えるならば、50歳を過ぎる頃からお口に問題がある方が増えてきます。



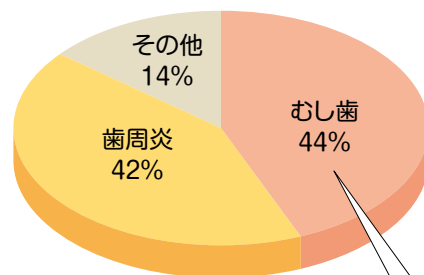
### 各年齢の歯が抜ける原因 (大石ほか、2001)

歯が抜ける原因は、各年齢を通してむし歯が挙げられますが、50代から70代にかけては、歯周炎で抜ける歯が増加します。歯周炎にかかると、歯ぐきが退縮して歯の根が露出します。露出した歯の根はむし歯にかかりやすいので、50代以降に抜いた歯の多くは歯周炎が関与します。



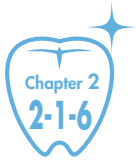
### 歯が抜ける原因

歯が抜ける原因は、口の二大疾患であるむし歯と歯周炎が2分しています。50代を過ぎる頃から抜ける歯が多くなりますが、この頃にできるむし歯は、歯周炎で露出した歯の根の部分にできるむし歯が多いので、歯周炎を予防することが、歯を保つために重要です。



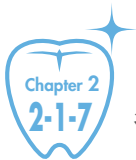
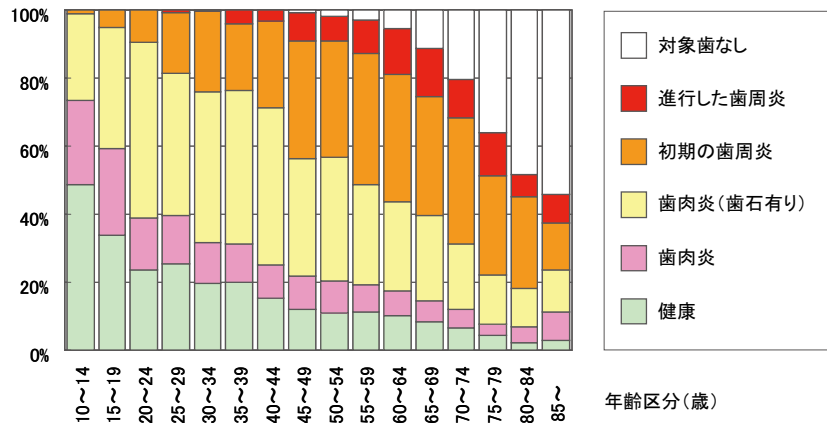
「むし歯」の中には、歯周炎が原因で露出した根面のむし歯も含まれています。

(Aida, et al. Journal of Epidemiology 2006)



## 日本人の歯ぐきの状態 (平成17年度歯科疾患実態調査から)

20歳代の4分の3の方が、歯ぐきに炎症がある歯肉炎の状態です。さらに、40歳代後半では4割の方が、50歳代では半数が歯周炎になり、歯ぐきの病気が進んでいます。しかしながら、各年齢でも健康な方がいらっしゃいますので、国民の全ての方が同じように歯周炎が進行している訳ではありません。



## 各年齢の歯肉の状態

平成17年度の日本国民の歯肉の状態です。人型を10人並べて、1人が1割分を示しています。(平成17年度歯科疾患実態調査から)。



20歳代：青年として、体力も満ちあふれている年代ですが、3人に2人が歯肉炎にかかり、歯周炎を起こしている方も見受けられます。



30歳代：社会で大活躍の年代ですが、半数以上の方に歯肉炎があり、5人に1人は歯周炎です。全員に正しい歯周疾患予防の実施が必要な時期です。



40歳代：社会の中堅として頑張る年代ですが、歯周炎がどんどん進んでいます。正しい歯周疾患予防と早期の治療が必要です。



50歳代：みんなに頼られる年代ですが、歯周炎が進んで歯を抜く方が増えてきます。確実な歯周疾患予防と治療が必要になってきます。



60歳代：定年前の熟年世代ですが、半数以上が歯周炎にかかり、歯周炎で歯がない方が見受けられるようになりました。

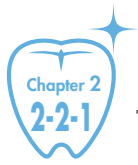


70歳代：高齢者世代ですが、歯周病が進んでどんどん歯が抜けています。奥歯が無くなって部分入れ歯を入れている方も多くなってきます。



80歳代：この高齢者世代では、ほとんどの歯が抜けてしまって、総入れ歯を入れる方が多くなってきます。

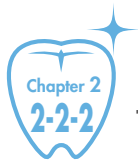
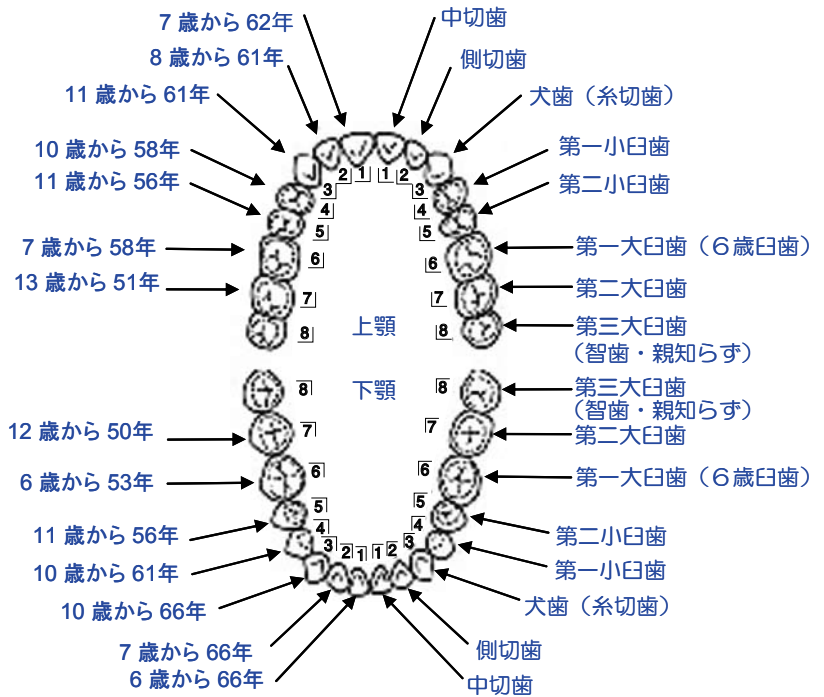
## 2 歯の形に関する教材



### 歯の名前

歯は親知らずまで含めると、上下左右で32本あります。右側には歯の名前、左側には歯の生える年齢と何年間使っているかを示しています。(平成17年歯科疾患実態調査から算出)

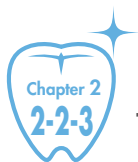
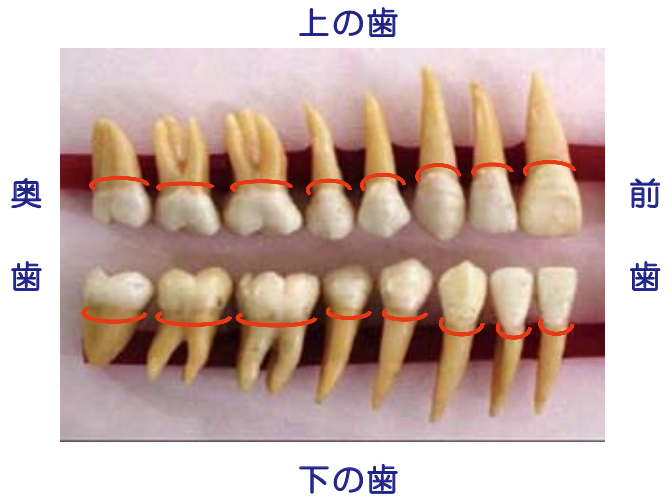
一番噛むのに重要な第一大臼歯(6歳臼歯)は、6歳頃に生えてきて、国民の平均で53年間、お口の中で働いています。子どもの頃からのお口の健康維持が、生涯の身体の健康に大きく影響します。



### 歯の形

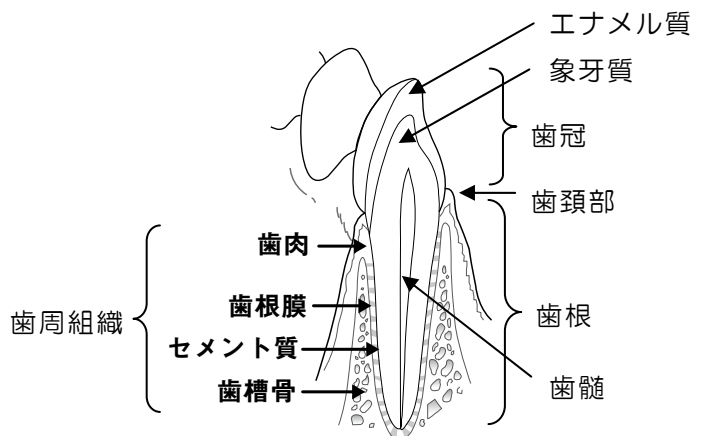
赤い線は、歯と歯の根の境目で、白い部分(エナメル質)が口に出ている部分、黄色色の部分が歯の根です。右が前の歯、左が奥の歯です。

歯の根の部分は歯ぐきに隠れて見えませんが、奥歯は複数の根を持っています。歯ぐきが下がると、歯の根の又の部分が口の中に出てきて、掃除をすることが大変難しくなります。



### 歯ぐきの構造

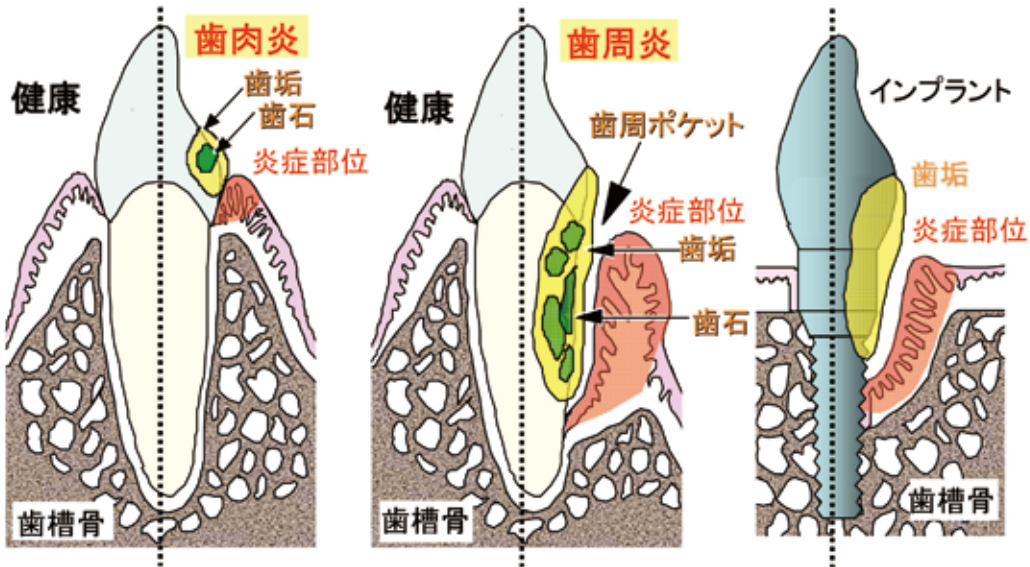
歯ぐきは、歯を支える歯槽骨と、歯と歯槽骨をつなぐコラーゲン繊維でできている歯根膜、歯根膜を歯に固定する歯の根を覆うセメント質、全体を覆う歯肉でできています。これらの4つの組織を総称して歯周組織と呼びます。



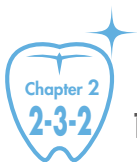
### 3 歯周疾患の説明に関する教材



#### 歯周疾患の模式図



下の前歯の前後の断面図です。健康な歯の根は歯槽骨の中に埋まって、歯肉で覆われています。歯に細菌の塊である歯垢が付くと、その周りの歯肉に炎症が起きて歯肉炎になります。歯肉炎が進むと、炎症が広がって歯と歯ぐきのはがされて歯垢が歯の根に広がり、歯槽骨がなくなります。また、歯垢の内部では、周りのカルシウムを集めて歯石ができ、歯に硬く貼り付きます。この歯垢が起こす炎症は、骨に植えるインプラントの表面でもおきる可能性があります。



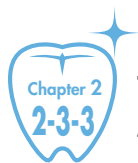
#### 歯周疾患の写真



左上：健康 右上：歯肉炎 左下：初期の歯周炎 右下：進行した歯周炎



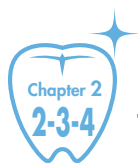
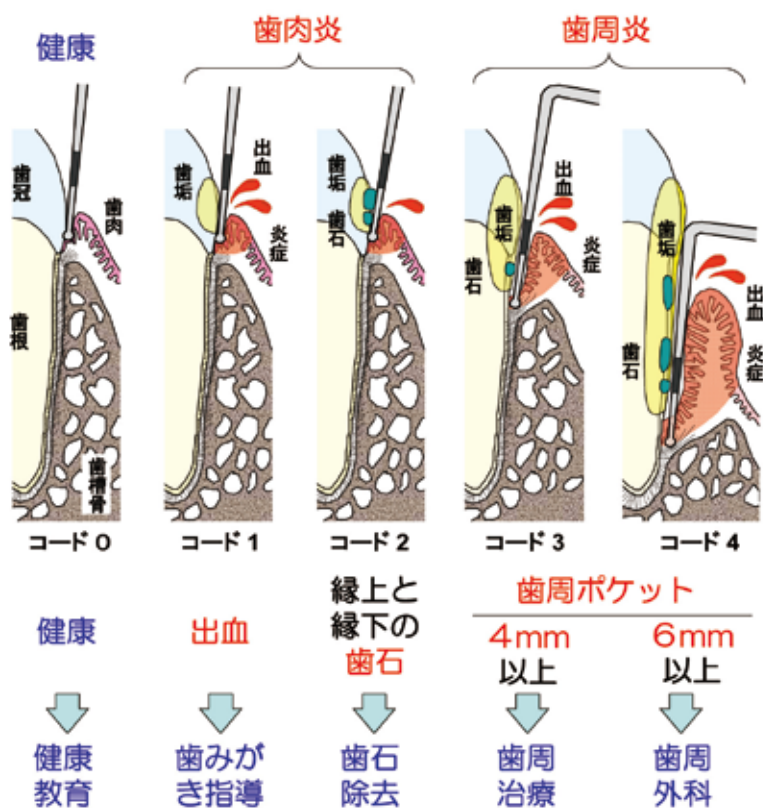
健康な歯ぐき（左上）は、ピンク色で引き締まっています。歯と歯の間に向かって歯肉がスマートに貼り付いていますが、歯肉炎の歯ぐき（右上）では、歯との境目が赤く腫れ上がり、歯と歯の間の部分の歯肉が丸く盛り上がっています。この状態では、歯みがきをすると血が出やすくなります。初期の歯周炎の歯ぐき（左下）は、炎症が進んで、歯ぐきが赤くぶよぶよに腫れ上がって、剥がれた歯肉の下側には歯垢と歯石が見えています。さらに歯周炎が進行すると、歯ぐきが下がり歯が動揺を始めて抜け落ちてしまいます（右下）。



### 歯周疾患の進行度合いの判定

歯周疾患にかかっているかを調べるために、CPIと呼ばれる評価法を使います。評価コードは、健康が「0」、歯肉炎が「1」と「2」（歯石がある場合）、歯周炎が「3」と「4」で表し、数字が大きくなると病気の程度がひどくなります。評価する歯がない場合は空欄となります。通常、前歯と大臼歯の代表する歯を、口を6部位に分けて評価します。

\*コード2は、歯石がある場合を示し、必ずしも歯肉炎をおこしているとは限りません。



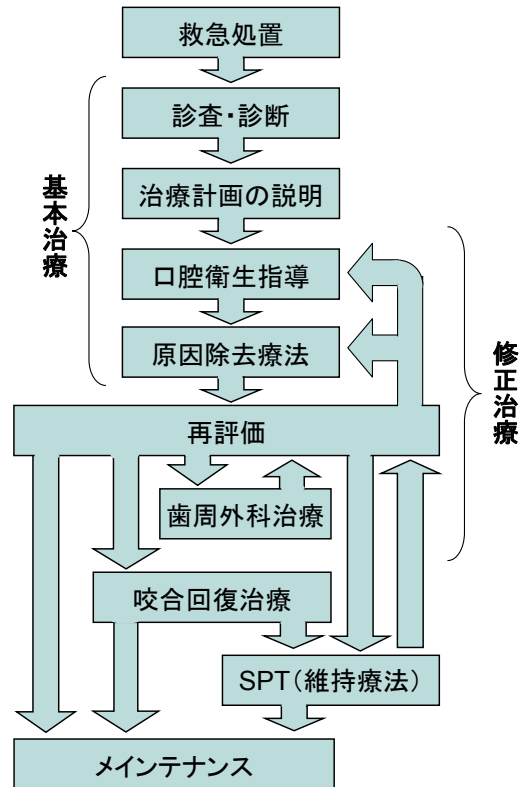
### 歯みがきと歯石除去により歯周炎が治癒した症例

歯周炎にかかっても、治療をすれば適切な歯ぐきにもどります。左の上下は歯周炎の治療前、右は治療して7ヶ月後の写真です。治療は、きちんとした歯みがきをしてもらい、歯ぐきが丈夫になって血があまり出なくなってきたら、歯の表面にこびり付いた歯石を取り除きます。これで、歯ぐきは引き締まりながら、歯にぴったり貼り付いて、きれいな状態になります。歯みがきを止めてしまうと、元通りの歯周炎にもどりますので、毎日の丁寧な歯みがきは大切な日課となります。

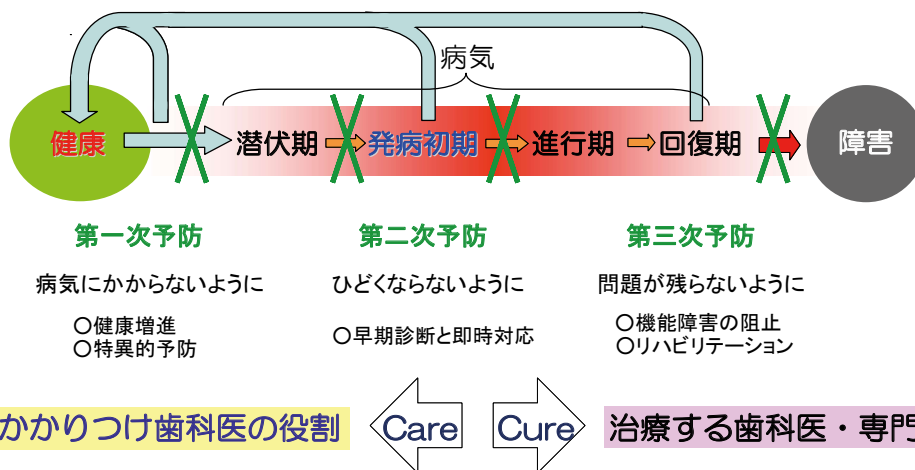


## 歯周疾患の治療の流れ

歯周疾患の治療は、痛いところなどの救急処置を行った後、口の中を詳しく調べて治療計画を立て、歯みがきの指導からスタートします。きれいに磨けるようになった後に、歯の根の表面についた歯石や歯垢をきれいに掃除します。歯ぐきが落ちてきたら再評価を行い、問題点を整理して、再度、歯の清掃法などを確認し歯の根の掃除を行います。歯周疾患が進行して、基本治療で治らない場合は、歯周外科などで根の表面をきれいにします（修正治療）。これらの治療が完了すると、かみ合わせを直します。歯周疾患の進行を抑えることを目的とした維持療法を、SPTと呼びます。歯周疾患の治療が終了するとメンテナンスを行い、自分で行う口の掃除法を確認し、お口の全体を診査し、予防処置をうけます。歯周疾患の治療と予防は歯の根の表面をきれいに維持することが一番重要ですので、まずは自分からの取り組みになります。

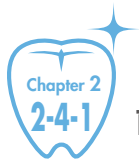


## 歯周疾患の予防の各段階



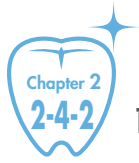
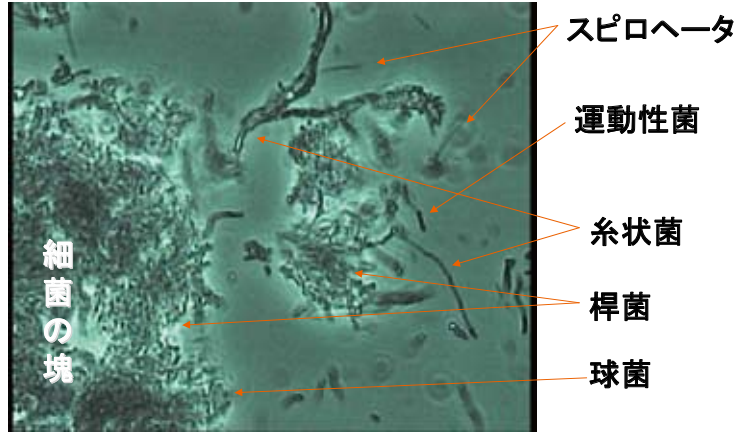
病気はかからないようにするのが一番です。歯周疾患にかからないようにする第一次予防は、歯の清掃や歯ぐきのマッサージです。歯周疾患のかかり始めで対応する第二次予防は、初期の段階の歯周疾患を早期発見するための定期的な歯科健康診査です。この定期的な歯科健康診査時には、予防処置を同時にしてもらって、歯周疾患にかかりにくくします。歯周疾患が進行すると、噛めなくなったり歯が抜けたりして機能的な問題が生じます。問題が残らないように入れ歯をいれたりする治療が第三次予防です。歯周疾患の予防も治療も、どちらも歯みがきが重要です。歯周疾患になって、慌てて歯みがきするよりも、かかる前に歯周疾患を予防するため、歯みがきをしませんか。

## 4 歯周疾患の発症に関する教材



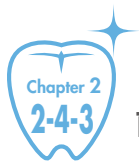
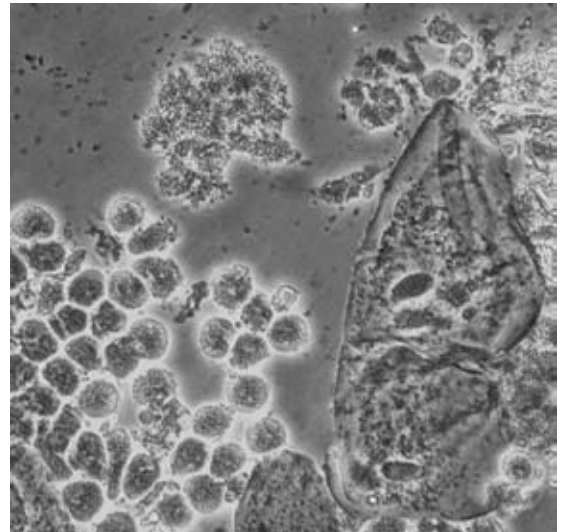
### 歯垢の顕微鏡写真

歯垢は、食事の直ぐ後に歯にくっつくのではなく、歯みがきをしないで放っておくと歯の表面が粘って、貼り付きます。つまり、歯の表面に生えてくるものなのです。生きたままの歯垢を高倍率の顕微鏡で覗くと、さまざまな形の細菌が動き回るのが観察され、数百種類の細菌の塊であることが観察されます。歯垢には食べカスは含まれていません。歯垢が積み重なったり、歯ぐきに炎症があると、泳ぎ廻る細菌の割合が増えてきます。



### 歯と歯の間の堆積物の顕微鏡写真

歯肉炎の部位の歯と歯の間の白い堆積物を顕微鏡で見た写真です。右中央に大きな剥離した上皮細胞、左上やや中央に細菌の塊（歯垢）、左下には多数の多形核白血球（膿）が見えます。歯垢が歯肉に炎症を起こすと、多くの多形核白血球が歯垢を退治しようとして、血液から集まってきて、歯肉を通して口の中へ泳ぎだしてきます。



### 歯垢とは

つまようじの先に付いた歯垢（1ミリグラム）には、1～2億匹の細菌が住んでいます。この細菌の種類は、培養できない細菌も含めると700菌種以上いることが判っています。そして、構成する細菌は違っているのですが、歯垢中の細菌の密度は、大腸の内容物と同じくらい濃いのです。



つまようじの先の歯垢

この歯垢の中には、日本の人口くらいの細菌が住んでいる

（唾液中には、<sup>てき</sup>仙台市の人口くらいの細菌が住んでいる）

細菌の種類は700種以上

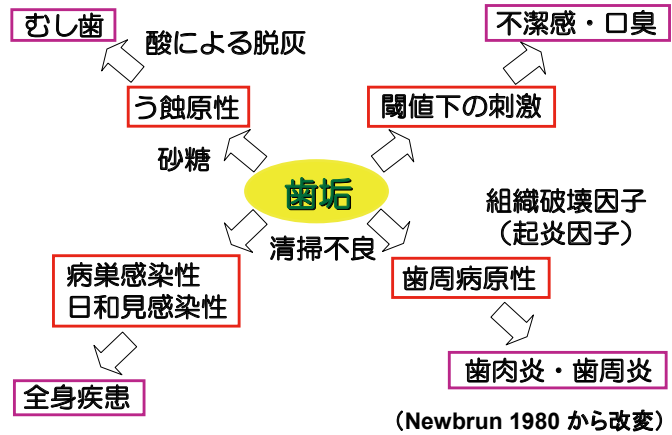


**大腸の内容物**...

と同じくらいの菌の濃度

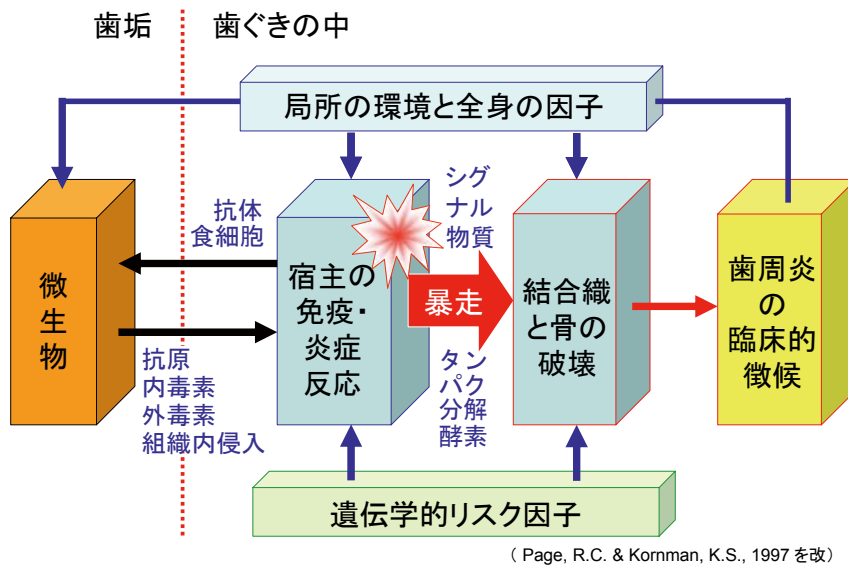
## 歯垢の病原性

歯に付いたネバネバは歯垢と呼ばれますが、これは細菌の塊でできています。そのため、細菌の塊（歯垢）は、身体に対してさまざまな問題を引き起こします。歯垢に砂糖がふりかかるとむし歯、歯垢が歯ぐきに押しつけられると歯肉炎や歯周炎の歯周疾患になります。また、口臭の原因にもなりますし、全身疾患への影響も大きいのです。



## 歯周疾患のおきるメカニズム

歯垢に対して歯肉は、防御反応として歯肉炎をおこします。体調を崩したり、何らかの要因が働くと、身体を守る防御反応が暴走して歯肉を壊してしまいます。このようなメカニズムで歯周炎がおきると考えられています。さらに、歯周炎の発症には、タバコなどの口の中の局所の環境と全身の因子、さらに家系などの遺伝学的リスク因子が関与しています。



## 歯周炎のリスク因子

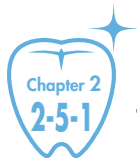
歯周炎にかかる一番のリスクは、タバコを吸うことです。その次が、口の中に歯周病原細菌が多く見つかること、第3位が糖尿病です。タバコは全身へ影響を及ぼし、歯周炎も同様です。歯周炎の予防は、禁煙と適切な歯みがきが大切です。

因子	種類	オッズ比
喫煙	環境的因子	1.5~25.6
歯周病原性細菌	局所的因子	3.1~12.3
糖尿病	全身的因子	2.6~3.4
(年齢)	全身的因子	1.5~2.9
ストレス	環境的因子	1.1~2.7
肥満	環境的因子	1.4~2.3

\*オッズ比は、因子を持つ者が持たない者の何倍病気が起きやすいかを示す値



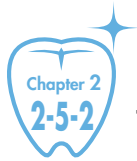
## 5 歯周疾患による困りごとに関する教材



### 歯周疾患のチェックリスト

歯周疾患に関わる問題点のリストです。チェックされた項目数が多いほど歯周疾患にかかっている可能性が高まります。

- 朝起きたとき、歯が浮いたような感じがある
- 口の臭いが気になる（他の人から指摘された）
- 歯を磨くと、血が出ることもある
- 歯ぐきが腫れたり、ムズがゆい
- 食べ物が歯と歯の間につまりやすくなった
- 冷たいものや熱いものが歯にしみる
- あまり歯を磨かない
- ゴシゴシ短時間で歯を磨く
- タバコを吸っている
- 糖尿病と言われたことがある

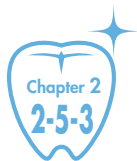


### 歯や口の中の悩みや気になること（平成11年 保健福祉動向調査）

	総数	15~24歳	~34歳	~44歳	~54歳	~64歳	~74歳	~84歳	85歳以上
悩みや気になることはない	29%	46%	35%	24%	21%	20%	26%	33%	35%
悩みや気になることがある	70%	53%	64%	75%	78%	78%	71%	63%	61%
● 歯ならびが気になる	14%	19%	21%	17%	13%	10%	7%	4%	3%
● 歯が痛んだり、しみたりする	23%	20%	26%	27%	28%	26%	17%	8%	6%
● ものがはさまる	32%	13%	24%	36%	44%	43%	35%	22%	16%
● 歯ぐきから血が出たり、はれたりする	18%	11%	18%	23%	26%	21%	14%	7%	4%
● 口臭がある	14%	8%	10%	18%	21%	18%	15%	8%	8%
● かみあわせがよくない	13%	10%	14%	13%	12%	12%	14%	14%	14%
● 歯がぐらつく	9%	2%	2%	6%	14%	17%	13%	11%	10%
● 歯がない	6%	1%	1%	3%	5%	7%	13%	21%	30%
● 口をあけるとあごがゴリゴリ音がする	6%	8%	10%	7%	6%	4%	3%	2%	3%
● 粘るような不快感がある	4%	2%	3%	5%	6%	6%	5%	4%	5%
● その他	3%	2%	3%	4%	2%	2%	3%	3%	4%

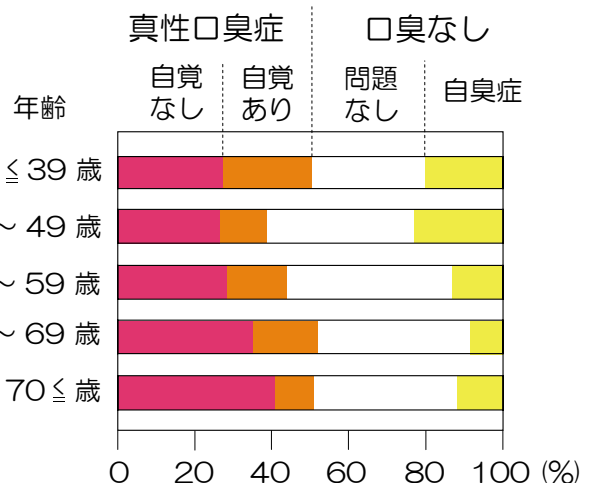
●：歯周疾患が関与する口腔内症状、黄は上位3位を示す。

お口の悩みや気になることを聞きますと、歯周疾患によっておきる問題（赤印）が多く挙げられます。各年代毎に問題が変わってきますが、その原因のほとんどは歯周炎です。

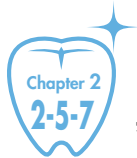


### 口臭を持つ者の割合

宮城県農林部で行った口臭の調査では、口臭測定器で口臭があると測定された方は約半数の方でした。それらの方は、自分で口臭があると気がつかない方が多くみられました。一方で、口臭無しと診断された方でも、自分は口臭があると考える方もあり、口臭の問題は、心理的な面も含むので、対応が難しい場合もあります。

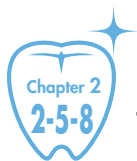
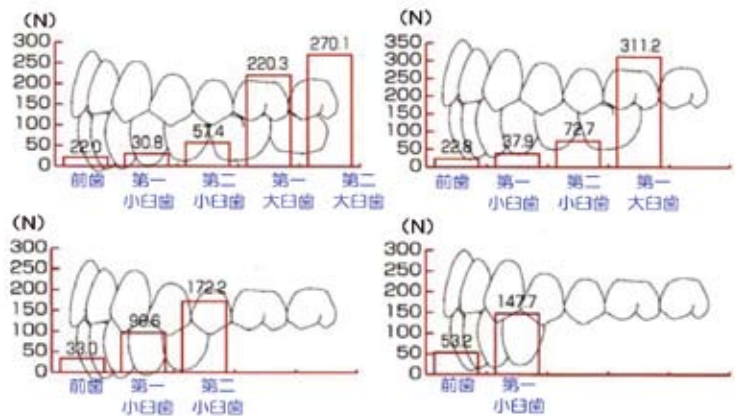




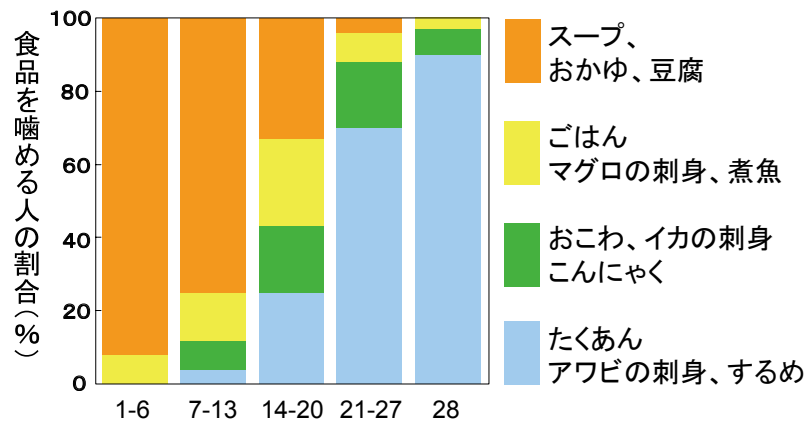


## 奥歯を失った時の残った歯にかかる力 (Hattori ほか、2003より製作)

奥歯を失うと、一番奥にある残った歯に力が集中します。そうすると、過剰な力に対応できなくなって、その歯が壊れます。よって、一度歯を失ってしまうと、順次後ろから歯が壊れてきます。



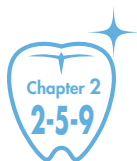
## 歯を失った時の食品の制限状態



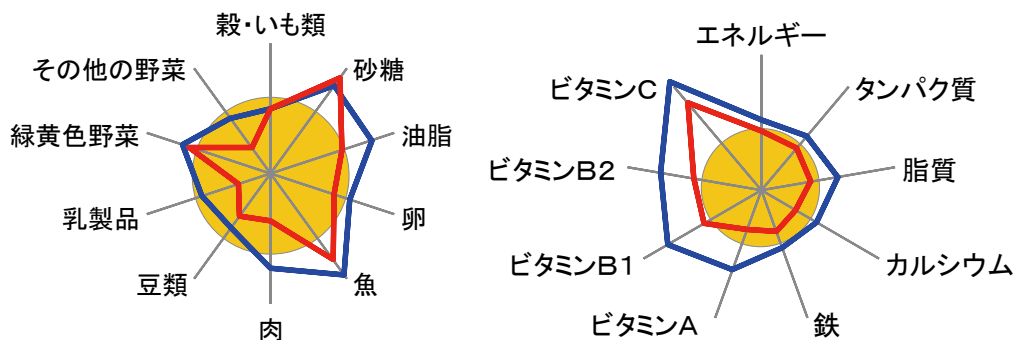
口の中の歯の本数

矢野ほか、1993(一部改変)

口の中の元気な歯の数で、食べられる食品に制限が出てしまいます。21本以上歯が残っていると、食べることの制限はあまりありませんが、20本以下だと、食べられる食品の種類が限られてきてしまいます。特に繊維性の野菜類が不足し、調理に工夫が必要となります。

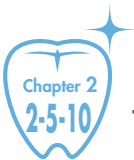


## 「噛めない」という意識と栄養不良



湯川晴美先生 (國學院大學栃木短期大学) から掲載許可

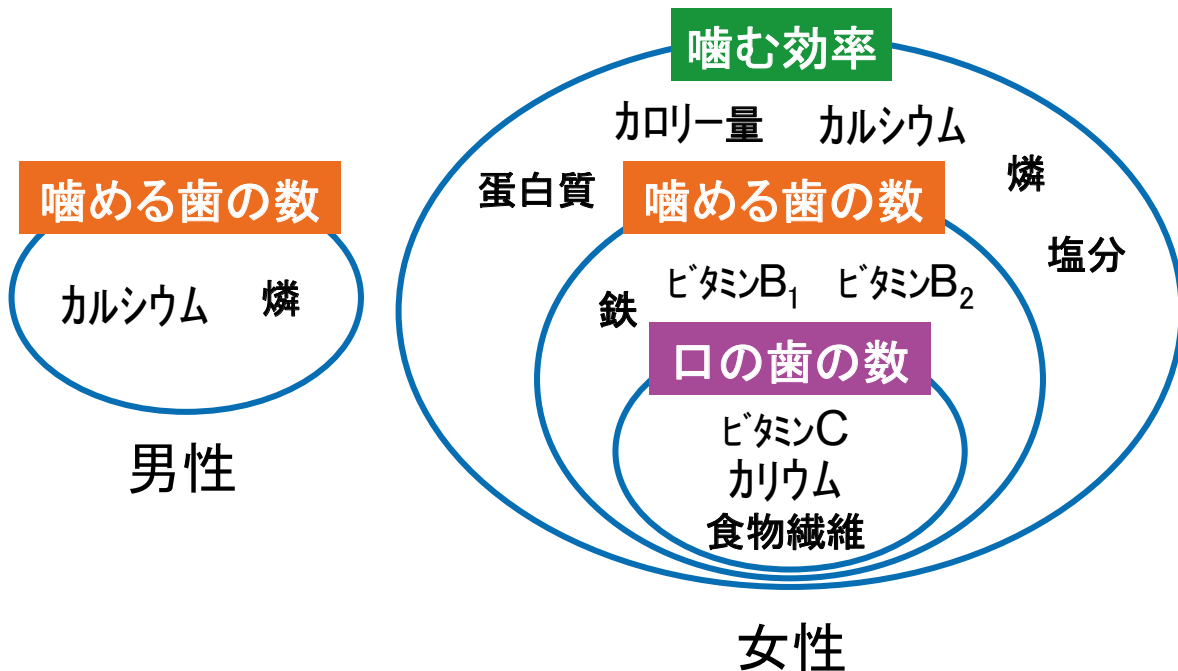
元気な歯の本数が減ると、実際に噛んで食べられる食べ物の種類が減るだけでなく、噛むことへの苦手意識ができてしまいます。この図は「噛める」あるいは「噛めない」と思っている方の日々の食事内容を調べ、栄養を分析した結果です。「噛めない」と思っている方の栄養は、バランス的にも、量的にも「噛める」方と比べて、はるかに劣っていました。「噛めない」という苦手意識ができた結果、少し硬めの食べ物に箸が伸びなくなり、食べ物の種類が減って栄養が偏り、食べる量も減って、結果的に栄養不良に陥ってしまうのでしょうか。歯の手入れをして、しっかり噛めるという自信を保つことが、栄養を保ち、健康を保つうえで大切なのです。



## 歯や咀嚼能力と栄養不足

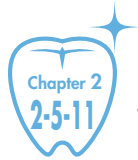
歯が減り、咀嚼する力が低くなるのが、さまざまな栄養素の不足とつながっていました。このつながりは、とくに女性で強くみられました。

この図は、口の中の歯の本数や、元気で実際にものを噛める歯の本数、噛む効率と栄養状態の関係を調べた結果です。右側の女性についての結果を見ると、口の中の歯の本数が少ない方は、ビタミンCやカリウム、食物繊維が不足し、野菜や果物の不足が疑われます。噛める歯の数が減ると、さらにビタミンB1、B2や鉄まで不足し、肉や魚介、豆などの摂取量も減っていることがわかります。噛む効率が低い方では、カルシウムやりんのほかにタンパク質やカロリー量（エネルギー）まで不足し、低栄養の危険があるという結果です。一方、男性では、噛める歯の本数が少ない方でカルシウムやりんが不足し、乳製品や骨付きの魚介類などの摂取量の不足が疑われる程度です。ご自身で食材を選び、調理することの多い女性は、ご自身の歯や噛む能力に合わせた食事を選び、その結果、栄養への影響も強く出たのだと思われます。歯が栄養、ひいては健康を保つ鍵となります。



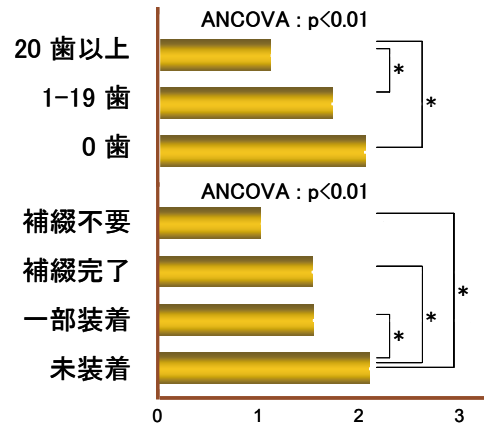
「鶴ヶ谷プロジェクト」(東北大学大学院医学系研究科・歯学研究科) から



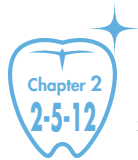


## 食事の不満と歯の数

おいしく食べるためには、歯がなによりも大切です。図の上はお口のなかの歯の本数と、食べにくい、飲み込みにくい、おいしく食べられないなど、お食事についての不満の多さの関係を示したものです。歯が残り少ない方ほど不満が多いことがわかります。しかし、図の下からご覧いただけるようには、失われた歯を入れ歯やブリッジで補う補綴治療によって、不満を減らすことができます。



「鶴ヶ谷プロジェクト」(東北大学大学院医学系研究科・歯学研究科) から



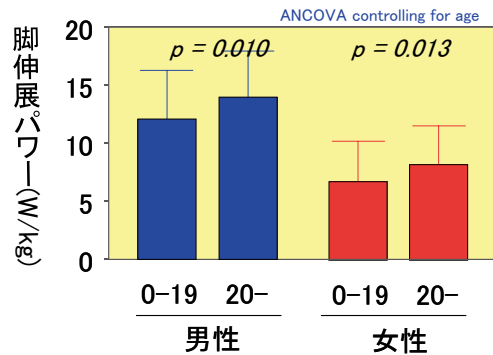
## 身体能力と歯の数

脚伸展パワーとは、おしりを床につけて座ったところから両足を前に蹴り出す力のことで、脚力の指標のひとつです。歯が20本以上ある人と19本以下の人を比べると、男女とも、20本以上の人の脚力が大きいことがわかります。

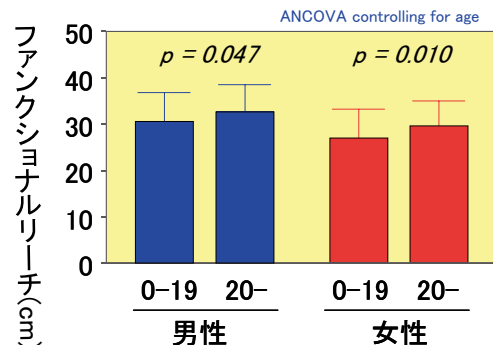
ファンクショナルリーチは両足をそろえて立ち、両腕をどれだけ前に伸ばせるかを計ったもので、バランス能力の指標になりますが、こちらも歯が20本以上ある人のほうが良い成績です。

足腰の力やバランス能力が低下して転倒しやすくなると、寝たきりになる危険性も高まります。歯をたくさん残すことは、全身の体力を維持する上でも重要です。

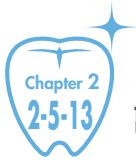
### 脚伸展パワー検査



### バランス能力検査 (ファンクショナルリーチ)

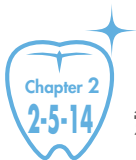
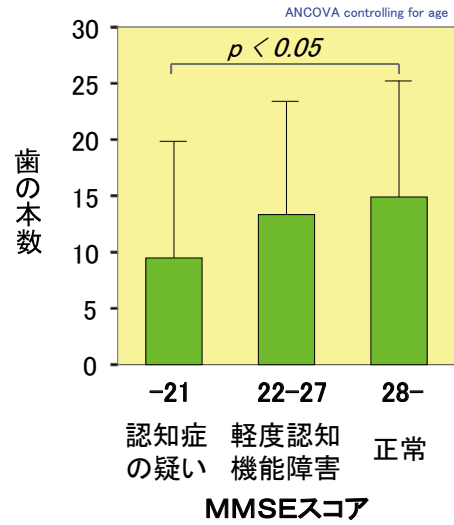


「鶴ヶ谷プロジェクト」(東北大学大学院医学系研究科・歯学研究科) から



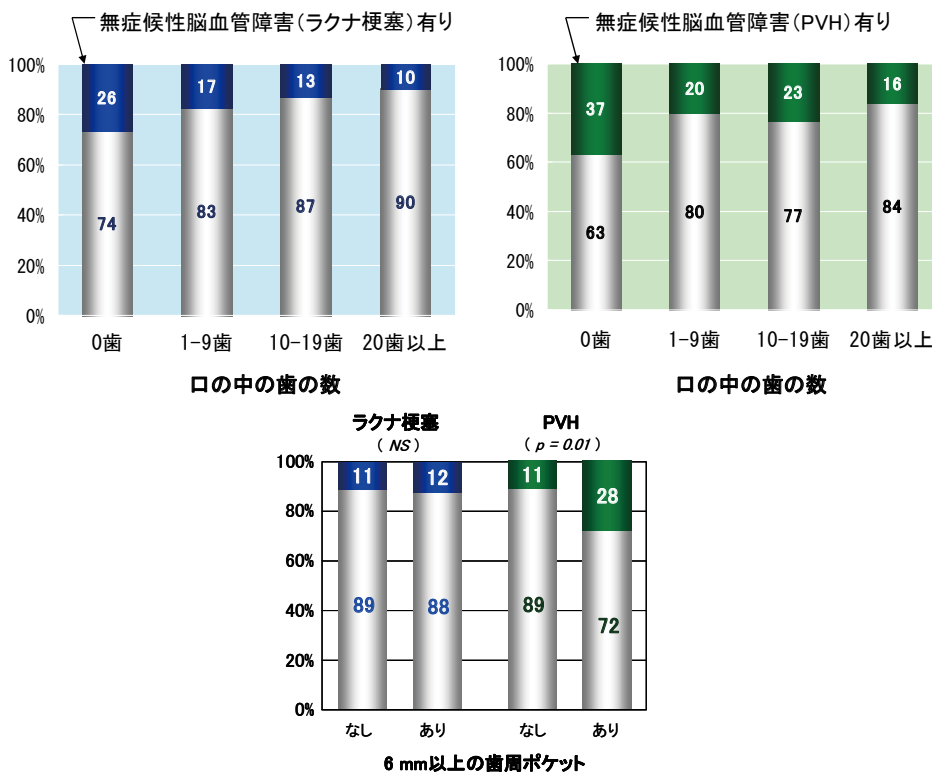
## 認知症と歯の数

認知機能を簡易的に評価する MMSE スコア別に歯の本数を調べたところ、認知機能が高い方ほど、歯の本数が多いことがわかりました。認知症になると歯みがきなどへの関心も失われ、むし歯や歯周炎によって失われる歯が増えるという面もあるのでしょうけれど、お口の状態が脳の健康に影響するという一面もあるようです。（「鶴ヶ谷プロジェクト」(東北大学大学院医学系研究科・歯学研究科) より)

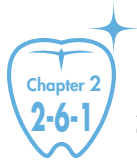


## 無症候性血管障害と口の状態

ラクナ梗塞とPVHは、いずれも自覚症状がなく、MRI検査によって始めて発見できる軽度の脳血管障害で、こうした病変がある人は、将来、脳卒中や認知症になる危険が高いといわれています。上の2つの図は、歯の数が少ない人ほどこれらの病変をかかえている割合が高いことを示しています。下の図では、歯周ポケットが深く歯周炎が進んだ人は、そうでない人よりPVHをもつ割合が高く、歯周炎がPVHの形成に関わっている可能性が示されます。（財団法人ばけ予防協会 高齢者における歯の欠損、歯周病と認知症に関する調査報告書 2006年3月より）

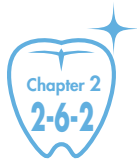


## 6 全身疾患と歯周疾患に関する教材



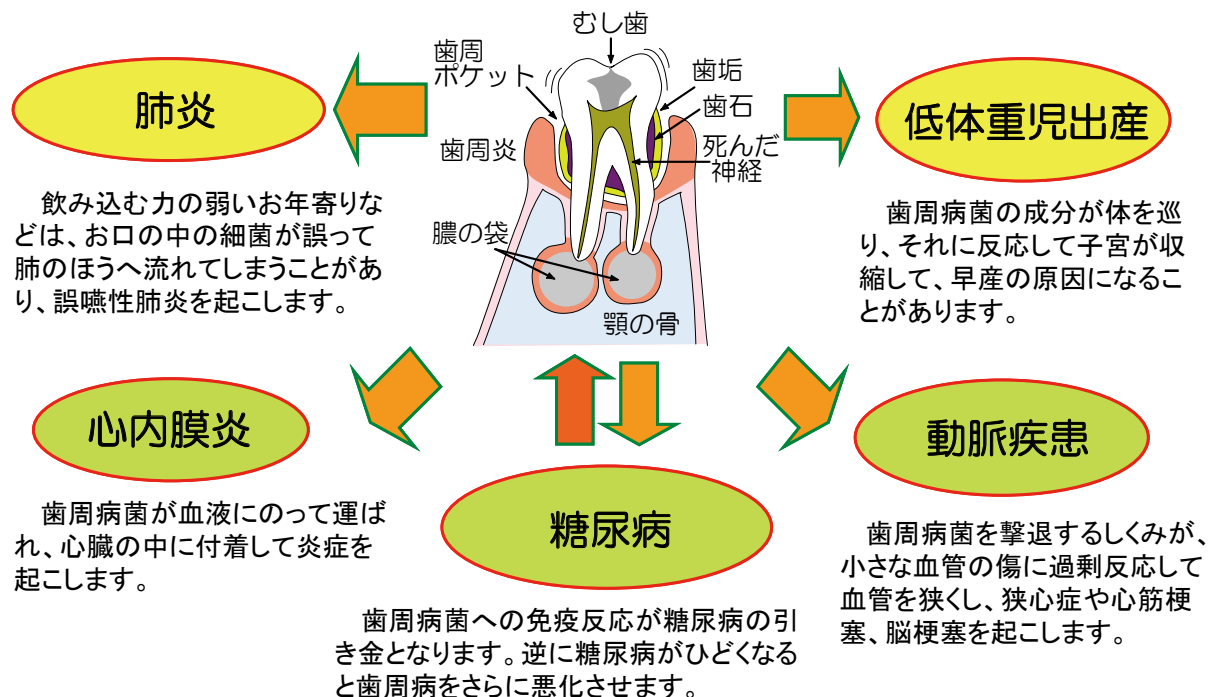
### 生活習慣病での歯周炎の位置付け

悪い生活習慣である、暴飲暴食・タバコ・運動不足・口の清掃不足は、危険状態である肥満・高脂血症・高血圧・糖尿病・歯周炎を引き起こします。危険状態が複数そろると、メタボリック症候群に陥り、危険な状態がどんどん進みます。この危険状態は、早死にや重大な障害を残す「死にいたる病」のがん・虚血性心疾患・脳卒中の引き金となります。



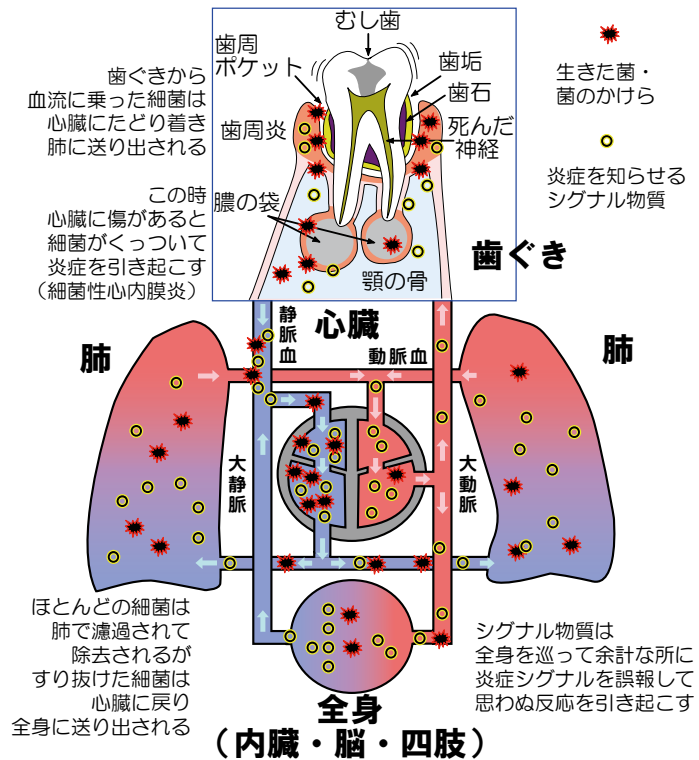
### 口腔内疾患が全身に与える影響

歯周炎で歯ぐきに炎症があったり、むし歯を放置して神経が腐って骨の中に膿の袋ができたりした場合、問題は歯の周りだけに留まりません。歯ぐきは血流があり、血液やリンパ液などを介して歯ぐきの細菌や炎症性の反応物質や細胞が、全身にまき散らされてしまいます。血液に乗った細菌は、心臓を通り過ぎて肺に送られて、ほとんどは肺で処理されますが、すり抜けて全身に細菌がまき散らされる場合があります。歯ぐきで作られた細菌と戦うための信号物質や戦う準備をした細胞も、血液によって全身に流れていき、思わぬ所で悪い影響を及ぼします。この歯ぐきの病気が全身の健康を脅かすといった研究は、多くの関心を集めています。



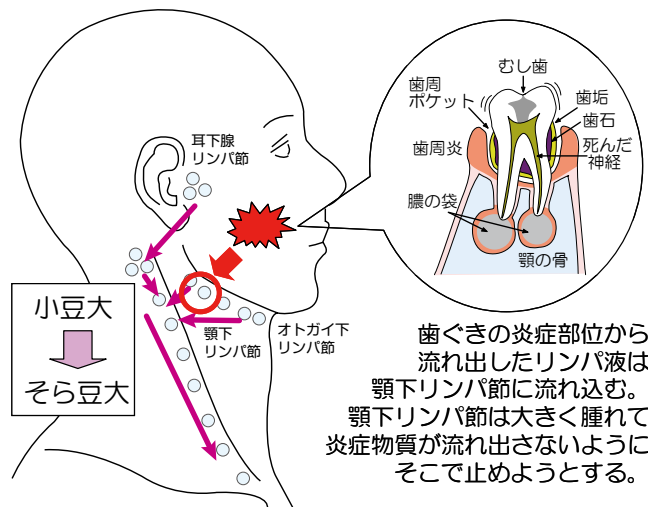
## 歯の周りから全身への血液の流れ

歯の周りの炎症は、歯周炎で歯の周りに細菌がこびりついて、歯ぐきに炎症がおきる場合と、むし歯で神経が腐ってしまっ、歯の根の尖端の部分の骨の中に膿の袋ができる場合があります。この状態では、歯が揺れる度に細菌が歯の周りの組織に押しつけられ、血液によって流れていく場合があります。細菌は静脈を経て心臓にいたり、肺へと送り出されます。心臓に傷がある場合や弁を置換した場合には、細菌がその部分に付着して、心内膜炎をおこす場合があります。ほとんどの場合は、細菌は肺で濾過されて血液はきれいになります。肺をすり抜けて心臓まで戻る細菌もいます。その場合は、細菌は動脈血によって全身にばらまかれます。歯ぐきから血液に乗った細菌のかけらや細菌と戦うために歯ぐきの細胞が出したシグナル物質は、そのまま全身を巡り、思わぬ所で異常な身体反応を引き起こします。



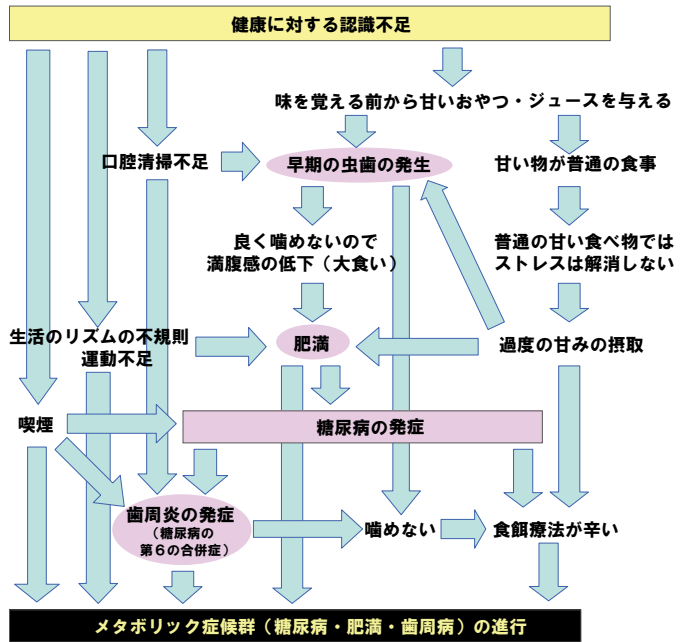
## リンパ流の防御機構

歯ぐきの炎症部位から流れ出すリンパ液には、細菌のかけらや炎症組織が出すシグナル物質が含まれています。下の顎のリンパ液は、顎のエラの裏側にあるオトガイ下リンパ節に集まりますので、リンパ節が大きく腫れてきます。このリンパ節でリンパ液中の有害な物質を処理することで、全身にばらまかれることを防いでいます。



## 口の健康の認識不足による全身の病気発症の仮説

健康に対する認識不足は、健康を大きく損ないます。例えば、味を覚える前から甘いものを日常的に与えていると、早期にむし歯になってものを良くかまない習慣が付きます。また、甘いものが当たり前の食生活になりますので、甘さを求める気持ちがエスカレートします。糖尿病を発症すると、むし歯や歯周炎で良くかめませんので、満腹中枢が刺激されずに、食餌療法も辛くなってしまいます。



## 日本人の死因

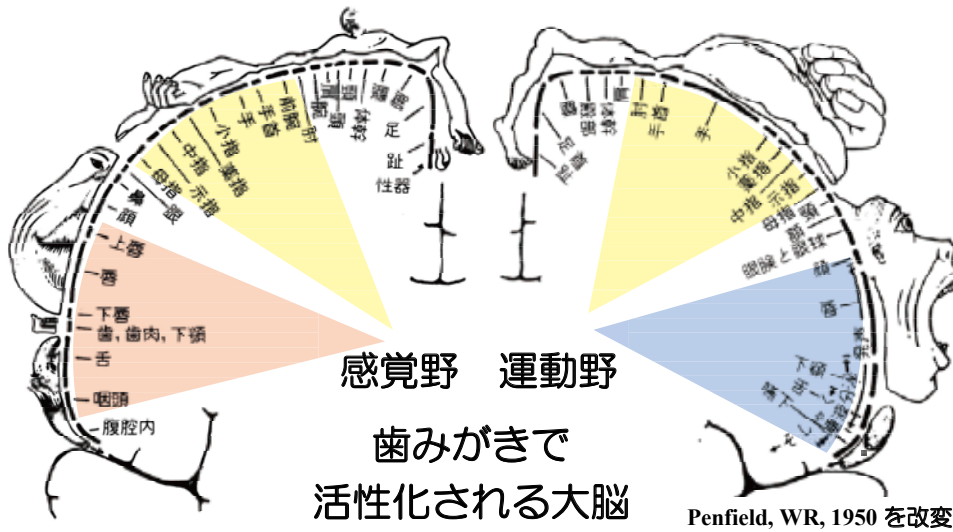
肺炎は、ご高齢の方の死因として高い割合を占めます。この肺炎は、口腔内の不潔物を多く含んだ唾液を誤嚥することによって起こる誤嚥性肺炎の占める割合が高く、口腔ケアによって口をきれいにすると、その発症率を下げることができます。お口の清掃は、直接死因と関係することがあります。

年齢階級	男性の死因				
	第1位	第2位	第3位	第4位	第5位
50~54	悪性新生物	心疾患	自殺	脳血管疾患	不慮の事故
55~59	悪性新生物	心疾患	脳血管疾患	自殺	不慮の事故
60~64	悪性新生物	心疾患	脳血管疾患	自殺	不慮の事故
65~69	悪性新生物	心疾患	脳血管疾患	肺炎	不慮の事故
70~74	悪性新生物	心疾患	脳血管疾患	肺炎	不慮の事故
75~79	悪性新生物	心疾患	脳血管疾患	肺炎	不慮の事故
80~84	悪性新生物	心疾患	肺炎	脳血管疾患	不慮の事故
85~89	悪性新生物	肺炎	心疾患	脳血管疾患	慢性閉塞性
90~94	肺炎	心疾患	悪性新生物	脳血管疾患	老衰
95~99	肺炎	心疾患	悪性新生物	脳血管疾患	老衰
100~	肺炎	老衰	心疾患	脳血管疾患	悪性新生物

年齢階級	女性の死因				
	第1位	第2位	第3位	第4位	第5位
50~54	悪性新生物	脳血管疾患	心疾患	自殺	不慮の事故
55~59	悪性新生物	脳血管疾患	心疾患	自殺	不慮の事故
60~64	悪性新生物	心疾患	脳血管疾患	自殺	不慮の事故
65~69	悪性新生物	心疾患	脳血管疾患	不慮の事故	肺炎
70~74	悪性新生物	心疾患	脳血管疾患	肺炎	不慮の事故
75~79	悪性新生物	心疾患	脳血管疾患	肺炎	不慮の事故
80~84	悪性新生物	心疾患	脳血管疾患	肺炎	不慮の事故
85~89	心疾患	悪性新生物	脳血管疾患	肺炎	老衰
90~94	心疾患	脳血管疾患	肺炎	悪性新生物	老衰
95~99	心疾患	肺炎	脳血管疾患	老衰	悪性新生物
100~	老衰	心疾患	肺炎	脳血管疾患	悪性新生物



## かむことや歯みがきは脳を活性化する



大脳皮質には、中心溝を挟んで身体の各部分の知覚と運動を司る領域が並んでいます。感覚を司る感覚野の口の感覚に関わる部分は全体の3分の1、手の感覚に関わる部分は3分の1です。同様に、運動を司る運動野の口の運動に関わる部分は全体の3分の1、手の運動に関わる部分は3分の1です。脳卒中後のリハビリで口腔ケアを行うと、脳の3分の1が活性化され、大きな脳への刺激となります。また、歯みがきをする場合は、脳の3分の2が活性化されることになります。

## 喫煙と口の健康

左側は毎日2・3箱、喫煙していた時の写真、右側は禁煙して7年後の同じ部位のミラーイメージの写真です。歯の汚れと歯ぐきのタバコによる着色の違いを見てください。

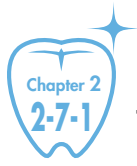
タバコを吸わなくなると、これまで隠れていた歯周炎が表に出てきて、触ると出血するようになります。つまり、タバコを止めると歯ぐきの防衛機能が正常になり、歯の表面の細菌と戦う力が戻ります。タバコが歯周炎の最大のリスクと言われる理由は、歯ぐきが細菌と戦う防衛機能を働かなくするからであり、この防衛機能は、がん細胞と戦う機能の一部と共通のものです。

喫煙時

禁煙後7年目



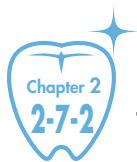
## 7 歯みがきに関する教材



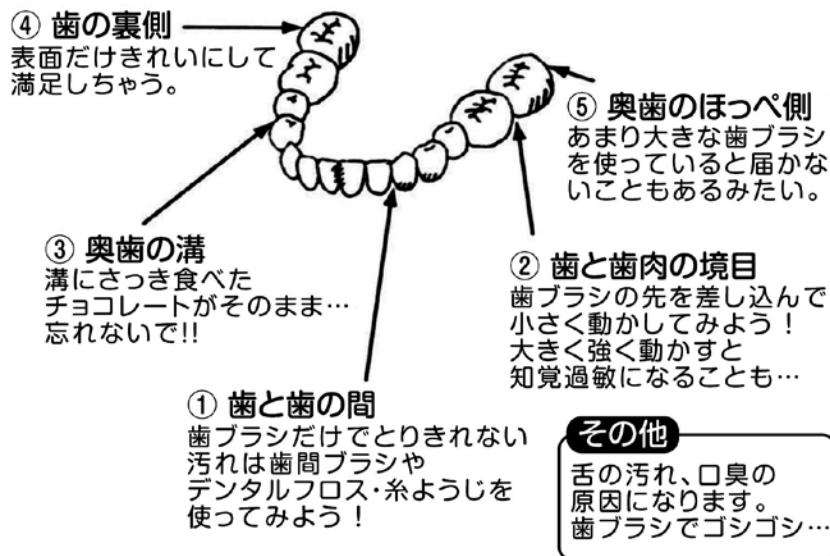
### 歯磨きの状況 (平成11年保健福祉動向調査)

	総数	15~24歳	~34歳	~44歳	~54歳	~64歳	~74歳	~84歳	85歳以上
毎日みがく	95%	96%	98%	98%	97%	96%	93%	86%	73%
朝起きたとき	37%	30%	34%	36%	37%	38%	43%	43%	42%
朝食後	39%	47%	45%	45%	40%	36%	27%	21%	14%
昼食後	10%	10%	14%	13%	10%	8%	7%	7%	4%
夕食後	12%	13%	13%	10%	11%	14%	14%	13%	8%
夜寝る前	46%	53%	53%	54%	45%	39%	36%	31%	24%
その他	15%	13%	14%	13%	15%	17%	16%	15%	10%
一回	29%	24%	23%	25%	31%	31%	33%	36%	37%
二回	42%	49%	47%	47%	41%	40%	36%	28%	22%
三回	10%	10%	14%	13%	10%	8%	7%	7%	4%
その他	15%	13%	14%	13%	15%	17%	16%	15%	10%
ときどきみがく	3%	4%	2%	2%	2%	3%	4%	7%	12%
みがかない	1%	0%	0%	0%	0%	1%	2%	5%	14%

ほとんどの日本人は毎日歯をみがいています。しかしながら、正しい歯のみがき方を教わる機会は、小学校やかかりつけ歯科医の受診時に限られてしまうのが現状です。特に小学校で習う歯みがきは、習慣性を持たせることと、かみ合わせをきれいにすることを目的とした子どもの歯みがきですので、歯と歯ぐきの境目と間をみがく大人の歯みがきとは違っていています。是非、大人の歯みがきを、病気のおきる前の段階で習って下さい。

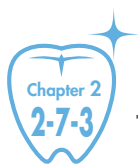


### 歯垢の付きやすい部位



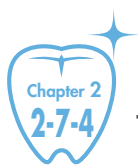
(東北大学病院附属歯科医療センター歯科衛生士室「わたしたちの歯のおはなし」から)

親知らずまで含めると、永久歯は32本あります。32個の食器を洗うことを考えると大変な作業であることに気が付きます。効率よく掃除するには、磨きやすい場所ではなく、汚れた所を重点的に磨きます。歯と歯ぐきの境目とかみ合わせ、口の奥の角は歯ブラシで、歯と歯の間は専用の道具（デンタルフロス・歯間ブラシ）で磨きます。その名の通り、永久歯を永久に使うためには、きちんとした毎日の手入れが必要です。



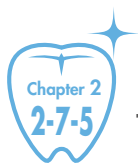
### 歯ブラシの種類

歯ブラシには、それぞれに適した形と大きさがあります。幼児の仕上げみがき用の歯ブラシ（上から3本目）から、幼児用（4本目）、小児用（5本目）、成人用（6本目）の歯ブラシが一般的ですが、特に細かい動かし方が難しい方には、柄も植毛部も大きい歯ブラシ（7本目）もあります。歯並びが乱れている部分や細かい所をみがくために、シングルタフトブラシ（1本目）や、一番奥の歯をみがくための、エンドタフトブラシ（2本目）もあります。



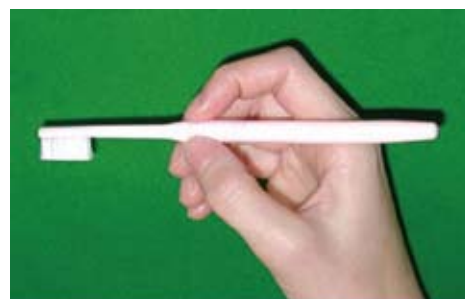
### 歯ブラシの毛先の拡大図

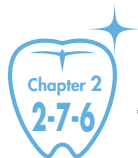
歯ブラシの毛先の拡大写真です。Aはナイロンの糸を切断したままの歯ブラシで、歯ぐきに傷が付く可能性があります。Bは、切断面を丸めた毛先で、通常販売されている歯ブラシです。Cは、歯ぐきのあたりが優しい歯ブラシですが、尖端が刷毛になっていますので、歯垢の除去の効率はあまりよくありません。歯ブラシも、自分に合った歯ブラシを選択して下さい。



### 歯ブラシの持ち方

歯ブラシの持ち方は、主に2種類あります。ペングリップ（上）は、歯ブラシを鉛筆を持つ様に握ることで軽い力で細かく動かすことができます。パームグリップ（下）は子供には持ちやすいのですが、歯ブラシに力が入りやすくなるので注意が必要です。

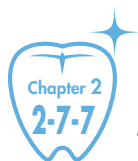
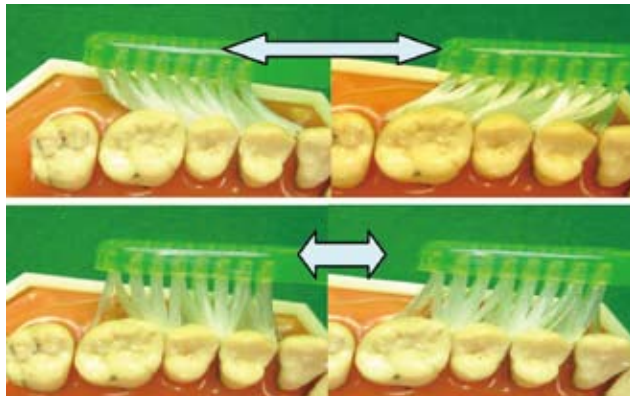




## 歯ブラシの動かし方

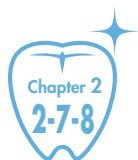
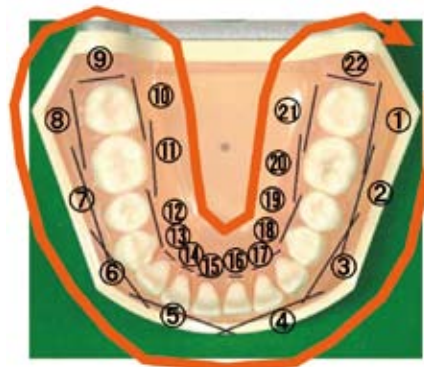
歯ブラシを力を入れて大きく動かすと、毛が倒れてしまって毛先が歯面をこすらないので、効率よく磨けないうえ、毛先が歯ぐきを傷つけてしまいます（上図）。

歯ブラシを小さなシャカシャカ音ができるように、毛先を軽く当てて5mmくらい振動させると、歯ぐきを痛めず、効率よくきれいになります（下図）。



## 磨く順番を決めましょう

歯みがき癖をなくして、口全体を確実にみがくために、歯ブラシは一筆書きの要領で、一カ所30回振動させて、隅から隅まで順番に歯みがきします。



## さまざまな歯のみがき方

一般的な歯みがき法はスクラビング法ですが、様々なお口の状態に適する歯みがき法が考案されています。詳細はかかりつけ歯科医にご相談下さい。



### スクラビング法

毛先を歯面に直角に当て、弱く加圧し、横に小刻みに動かす。

### フォンス法(描円法)

上下の歯を先端でかんで、毛先を歯面に直角に当て、歯肉を含めて上下の歯を円運動しながら刷掃する。

### バス法

毛先を歯に対して45度の角度で歯肉と歯の間に軽く挿入し、横に数mmの範囲で、毛先は動かさずに、軽く加圧振動させる。

### 1歯ずつ縦みがき法

歯ブラシを縦にし、毛先を歯面に当て、歯面の形に沿わせて縦に小さく振動させる。



### ローリング法

毛先を歯の根本の方向に向け、歯肉を約2mmカバーするくらいに脇腹を歯面に当て、加圧しながら、歯冠方向へと回転させていく。



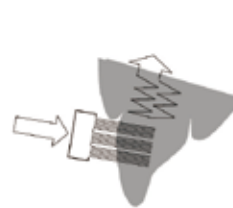
### スティルマン改良法

毛先を歯の根本の方向に向け、毛束の側面を歯肉部に当てる。圧迫しながら回転運動を始め、毛先が45度の角度になったところで、圧迫運動を与え歯肉をマッサージする。その後はローリング法に移行する。



### チャーターズ法

毛先を歯の先端に向け、脇腹で歯肉を圧迫振動する。



### ゴットリーブの垂直法 つまようじ法

毛先を歯と歯の間に圧迫しながら食い込ませ、加圧振動させる。



Chapter 2  
2-7-9

## 歯ブラシとフロスによる歯垢のとり方

健康な歯肉の模型に青い粘土を付けて、歯みがきしました。歯ブラシでは、歯と歯ぐきの境目はきれいに磨けますが、歯と歯の間は磨けません。歯と歯の間はフロスを使ってきれいにします。一度の歯みがきでは完全にきれいになりませんので、一日数回、すみずみまできれいに磨きましょう。

スタート



フロス終了



歯ブラシ終了



もう一回、歯ブラシとフロス



Chapter 2  
2-7-10

## 歯ブラシと歯間ブラシによる歯垢のとり方

歯ぐきが下がってしまった歯周炎の模型に粘土を付けて、歯みがきしました。歯ブラシでは、歯と歯ぐきの境目はきれいに磨けますが、歯と歯の間は磨けません。歯と歯の間は歯間ブラシを使ってきれいにします。一度の歯みがきでは完全にきれいになりませんので、一日数回、すみずみまできれいに磨きましょう。

スタート



歯間ブラシ終了



歯ブラシ終了



もう一回、歯ブラシと歯間ブラシ



Chapter 2  
2-7-11

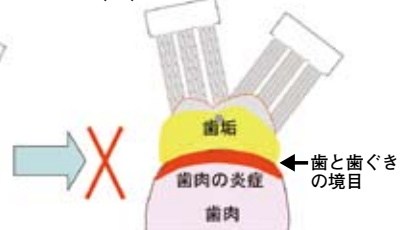
## 子どもの歯みがきと大人の歯みがき

小学校で歯みがき法を習うときは、歯が完全に歯ぐきから生えだしていませんので、歯のかみ合わせを中心に磨きます(A)。子どものみがき方を、歯が完全に生えだした大人で行うと、歯と歯ぐきの境目をみがくことができません(B)。大人は、歯周疾患予防のために、歯と歯ぐきの境目をみがく大人の歯みがき法を行います(C)。また、子どもは歯と歯の間は歯ぐきで満たされていますが、大人は隙間ができています。歯と歯の間は、デンタルフロスが歯間ブラシでみがく必要があります。

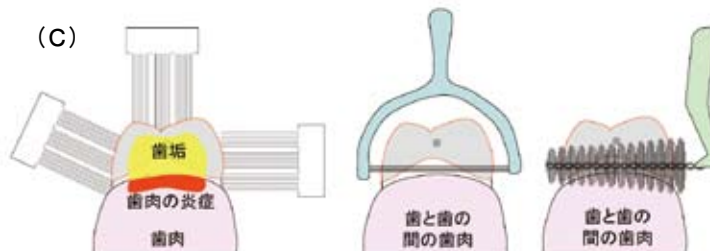
(A)



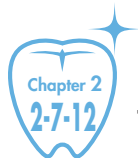
(B)



(C)



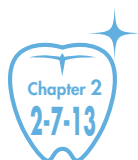
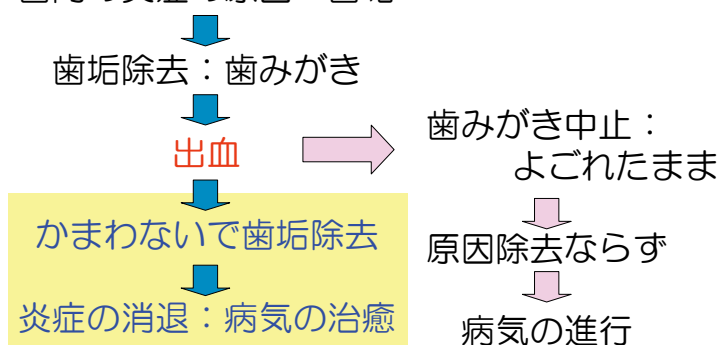




## 歯みがき時の出血

歯をみがいて血が出てきた場合は、歯みがきを中止したくなります。しかしながら、歯ぐきからの出血は、歯についた歯垢が炎症を起こした結果ですので、歯垢を取り除かなければ、いつまでも触ると出血しますし、歯周疾患が進行してしまいます。みがいて痛くなければ、気にしないでみがいて下さい。正しく歯みがきすると、一週間くらいで出血は少なくなります。歯みがきをして痛みがある場合は、歯みがき法が間違っていますので、かかりつけ歯科医で指導を受けて下さい。また、出血がなかなか止まらない場合にも、かかりつけ歯科医に相談して下さい。

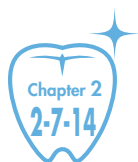
歯肉の炎症の原因：歯垢



## こんな歯みがきスタイルはいかが？

毎日の歯みがきでも、TPOで歯みがきの意味合いを考えると、それぞれの歯みがきが楽しくなります。

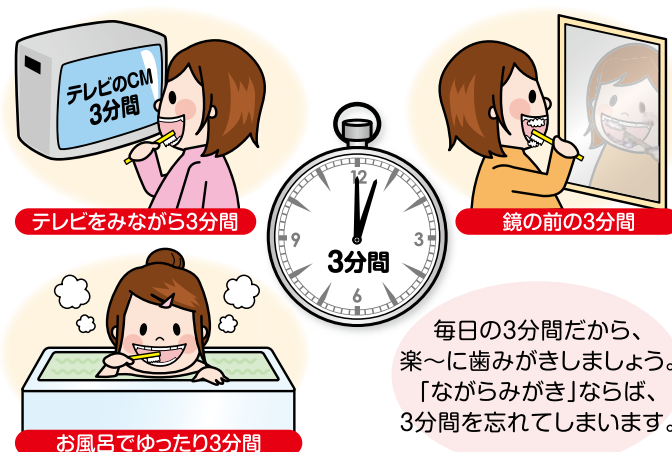
- 朝・昼は時間がない！  
フッ素入りの歯みがき剤を隅々まで歯に塗りつけて  
「むし歯予防歯みがき」
- 子どものおやすみ前の仕上げみがき  
愛情たっぷり、親子の2人だけの甘い世界  
子供の健康を祈る「スキンシップ歯みがき」
- 夜のゆっくりとくつろぐ時間  
何もつけずに、時間をかけて、ながらみがき  
歯と歯の間も忘れずみがく  
「歯周病予防歯みがき」



## 「ながらみがき」の勧め

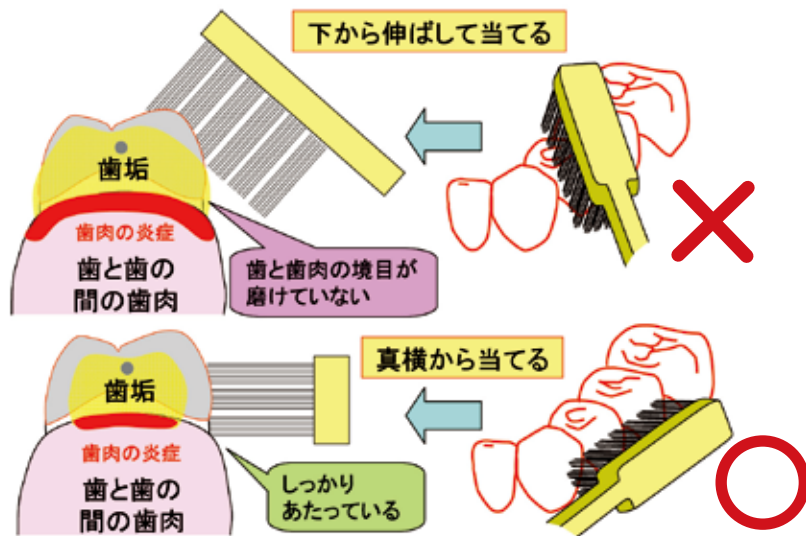
毎日の歯みがきを洗面台で行っていますか。洗面台での3分間の鏡とのにらめっこは、大変長く感じられます。そこで、歯みがき剤をつけないで、「ながらみがき」はいかがでしょうか。テレビのCMは3分間ですので、洗面台の3分間と時間の流れ方が違います。

テレビを見ながら、お風呂に入りながら。毎日の日課ですから、自分の「ながらみがき」を見つけて下さい。



## 電動歯ブラシの注意点

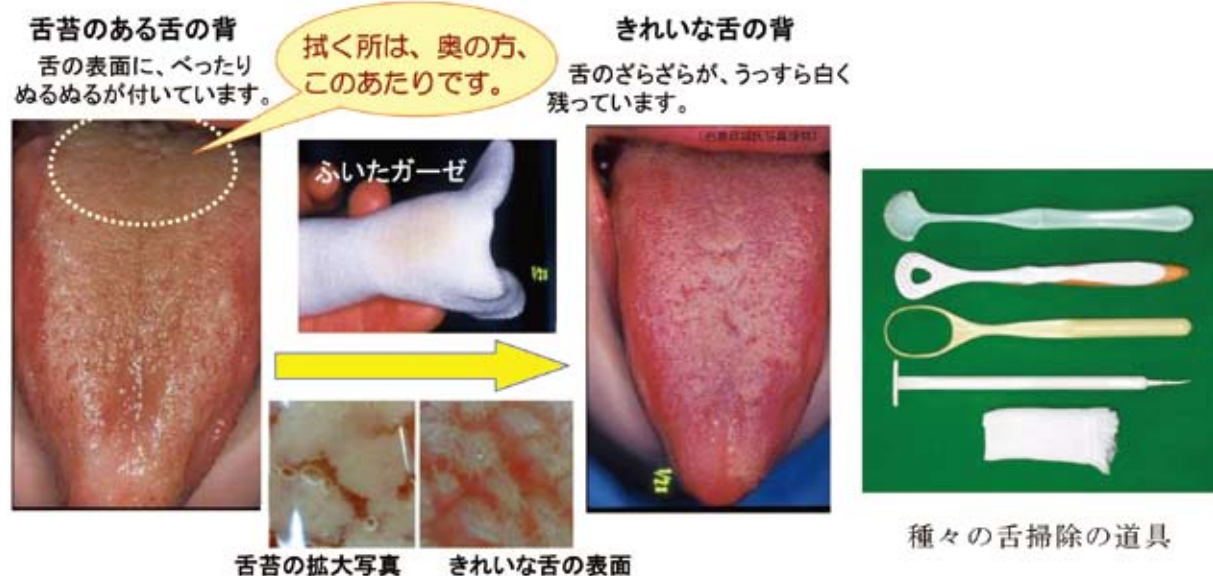
電動歯ブラシは、自分で動く「歯ブラシ」ですので、みがきたい所に正しく当てないと、きれいに磨けません。電動歯ブラシは重いので、下から伸ばして歯に当てがちですが、その場合は歯と歯ぐきの境目がみがけません。電動歯ブラシも歯ブラシと同じように、かみ合わせの面に対して水平に当ててください。あとは、スイッチをいれるだけ。当て方が正しくないと、電動歯ブラシでもきれいにみがけません。

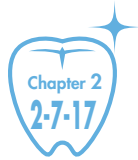


## 舌苔の掃除

口臭の原因として、舌苔と歯周炎が挙げられます。舌苔は、舌の背の部分に付いたネバネバで、拡大してみるとイソギンチャクの触手のような糸状乳頭に、舌の表皮のアカと細菌がたまったものです。無理に舌苔を取ろうとすると、からんでいる糸状乳頭がちぎれて、舌が赤く剥けて腫れてきます。舌苔の掃除は、ガーゼを中指で支えて、舌のできるだけ奥から舌苔をガーゼで拭き取ります。拭いた直後に繰り返すと吐き気がしますので、一呼吸おいて2回目を拭いて、一日の掃除は終了です。舌苔は、体調と相談しながら2週間くらいかけて拭き取りましょう。

舌苔をとる舌掃除の道具は様々に発売されていますが、赤くなるまで擦りすぎて舌を痛めないようにしましょう。



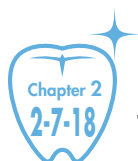
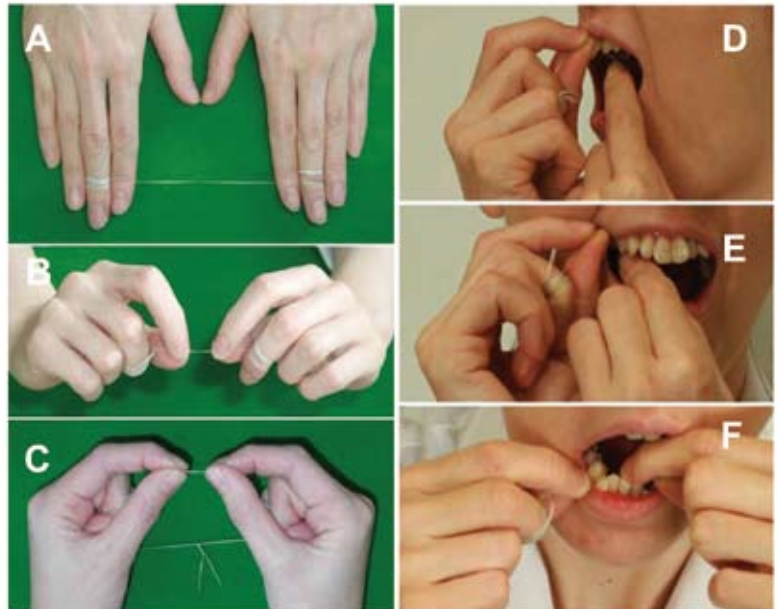


## デンタルフロスの種類と使い方

デンタルフロスには、糸だけのものと、フォルダー付きの糸の2種類があります。

糸だけのものは両手の中指に糸を巻いて長さを調整するか(A)、丸い輪にして使います(C)。歯と歯の間の清掃は、人差し指と親指で糸を掴んで(B)、歯の間に挿入して歯面をしごきます(D~F)。糸には、ワックスを塗ったものがあり、歯と歯の間に入れやすくなります。

フォルダー付きの糸は、持ちやすく操作が易しいのでお勧めです。使用したフォルダー付きの糸は、きれいに洗って、糸が切れるまで使います。



## 歯間ブラシの種類

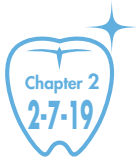
歯間ブラシには、様々な大きさがあります。みがく部分の大きさに合わせて、ブラシが無理なく通るもので、できるだけ大きなサイズを選びます。

真っ直ぐな柄のものは、持ち運び易いのですが、奥歯をみがくときにブラシの根本を曲げなければなりません。曲がった柄のものは、そのまま奥歯の歯と歯の間に挿入しやすい形です。

歯間ブラシも、普通の歯ブラシのように毛が寝てきたら交換します。

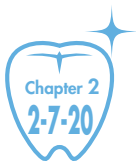
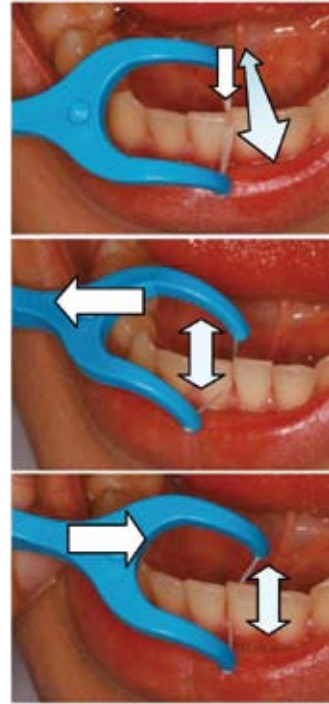
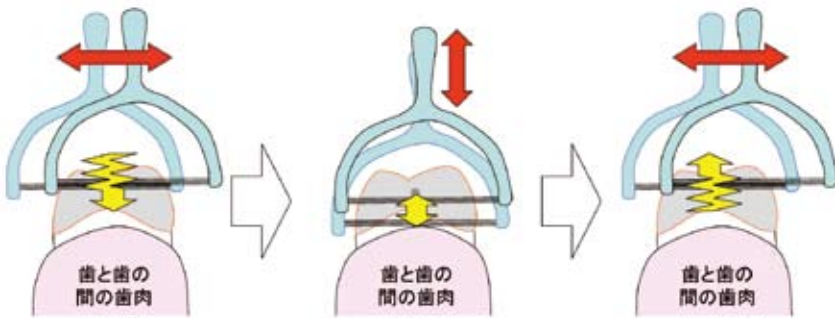






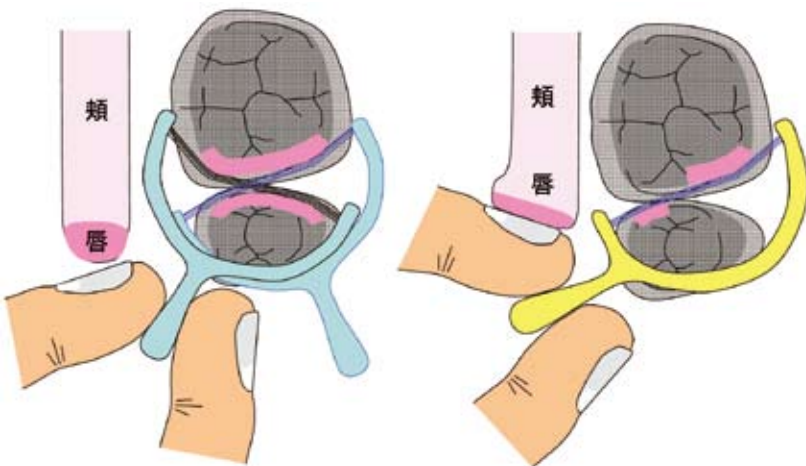
## フロスの使い方

フロスを歯と歯の間に通すには、歯と歯がくっついている狭いところ（接触点）を通過させなければなりません。フロスをノコギリをひくように左右に動かして、接触点を通過させます。接触点を通過すると、急にフロスは自由に動くようになりますので、歯にフロスを押し当てて、上下に皮むき器のように動かして、歯垢を掻き取ります。フロスを抜く時は、入れるときと同じように左右に動かして接触点を通過させます。

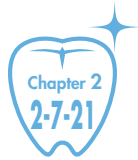


## フロスの柄の形とみがける範囲

奥歯を掃除する場合は、皮むき器タイプのフロスは自由に動かせますが、糸のこタイプ（バイオリンの弓タイプ）は、唇がありますので、前からしか操作できず、みがける範囲が狭くなります。

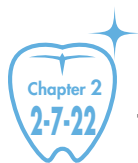
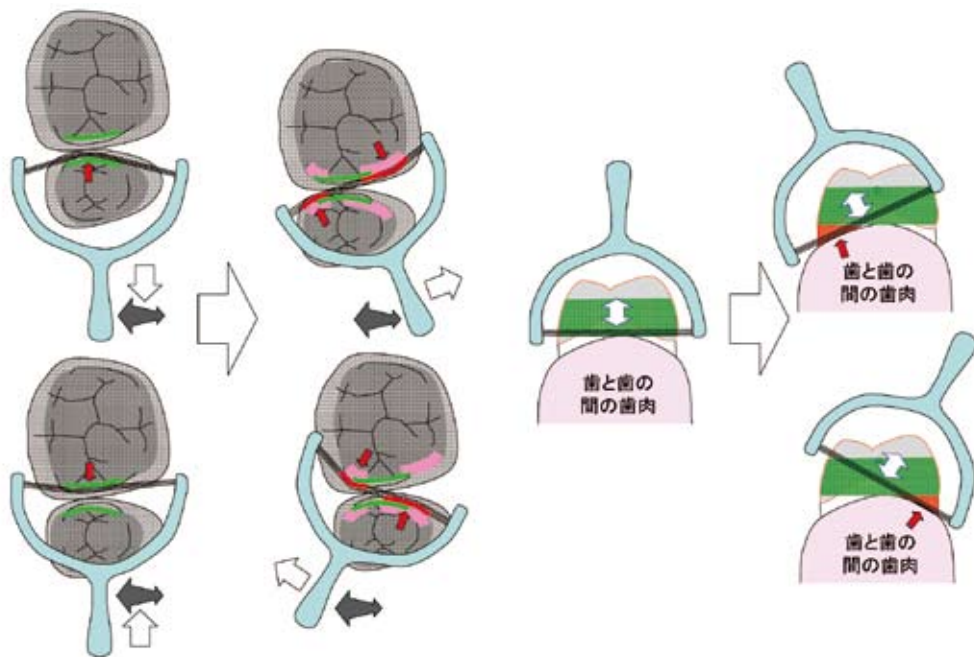
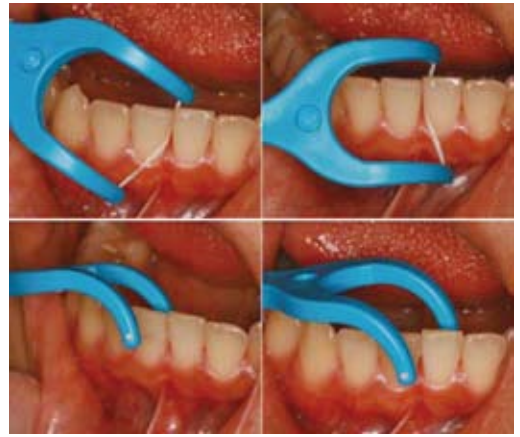






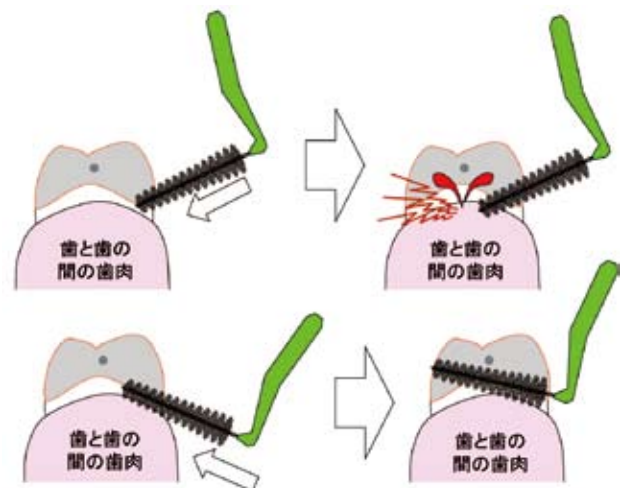
## フロスで5倍きれいにみがく方法

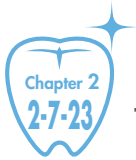
フロスの動かし方を工夫すると、みがける所が5倍に広がります。フロスで歯の表面をこするときに、柄を左右に振ってみて下さい。前の歯と後ろの歯に同時にあたると、みがける面積が大きくなります。また、フロスの糸を左右に傾けますと、みがける面積がさらに増えます。要は、フロスで歯をみがくときは、柄を様々な方向（5つの方向、今まで通りの方向+左右×内外に傾ける方向）にしてみがくと、今までの5倍の面積がきれいになります。



## 歯間ブラシの挿入法

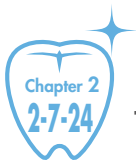
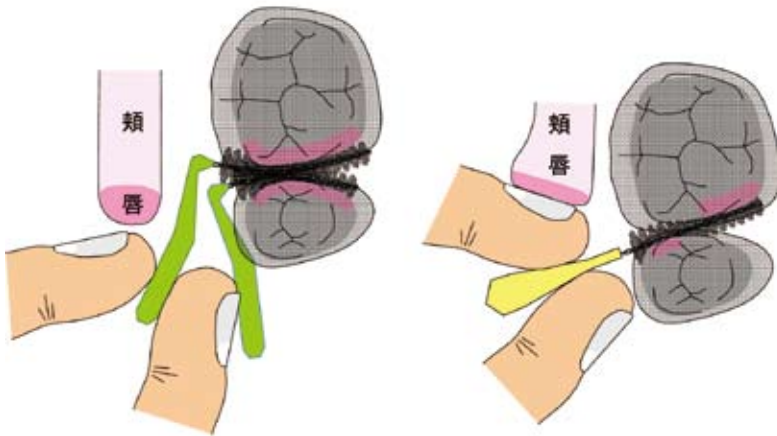
歯間ブラシは、歯と歯の間をねらって挿入すると、歯ぐきに歯間ブラシが刺さってしまいます（上）。歯間ブラシは、歯ぐきの上を滑らせるように歯と歯の間に挿入します（下）。





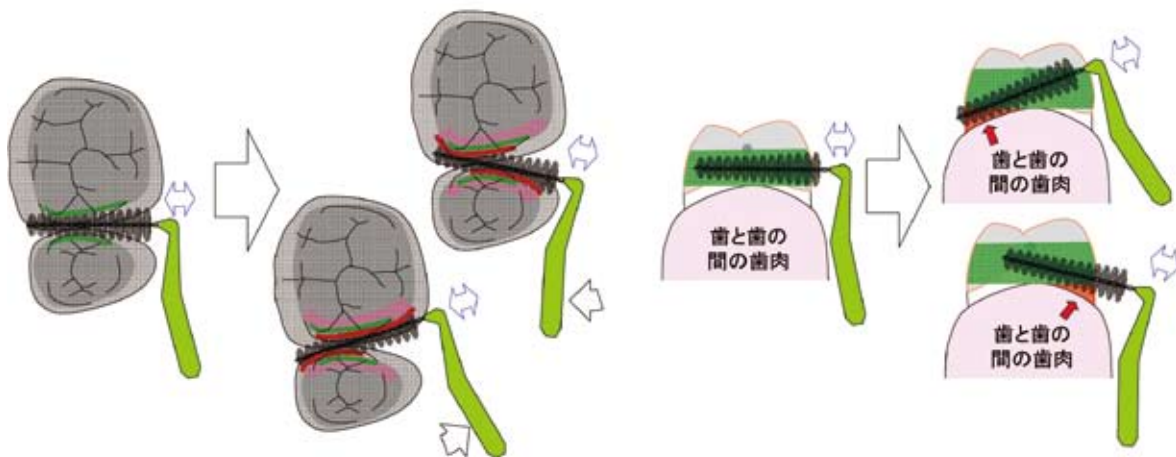
## 歯間ブラシの柄の形とみがける範囲

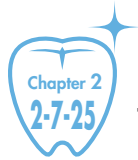
奥歯をみがく場合は、柄の曲がったタイプの歯間ブラシは自由に動かせませんが（下段）、柄の真っ直ぐなタイプは、唇がありますので、前からしか操作できず、みがける範囲が狭くなります（上段）。柄の真っ直ぐなタイプは、針金を根本から曲げて使うと奥歯に入れやすくなります（中段）。



## 歯間ブラシで5倍きれいにみがく方法

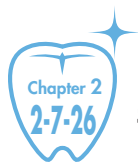
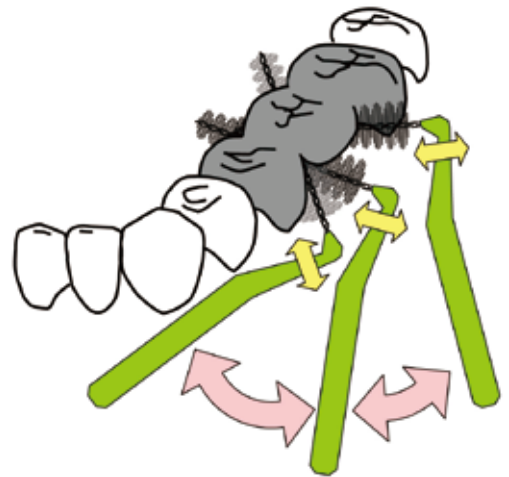
歯間ブラシの動かし方を工夫すると、みがける所が5倍広がります。歯間ブラシで歯の表面をこするときに、柄を左右に振ってみて下さい。前の歯と後ろの歯に同時にあたるように当てると、みがける面積が大きくなります。また、ブラシの軸の方向を左右に傾けますと、みがける面積がさらに増えます。要は、歯間ブラシで歯をみがくときは、柄を様々な方向（5つの方向、今まで通りの方向+左右×内外に傾ける方向）にしてみがかると、今までの5倍の面積がきれいになります。





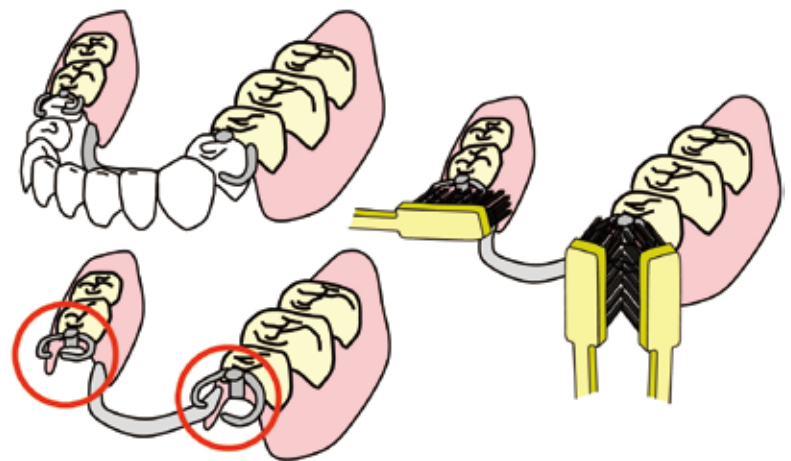
## 歯間ブラシを使ったブリッジの清掃

ブリッジは、橋渡しした歯の下の部分が汚れます。歯間ブラシの入れる方向を大きく左右に動かして、歯の側面だけではなく、橋渡しした歯の下の部分もきれいにしましょう。



## 部分入れ歯の歯に接する部分の清掃

部分入れ歯は、歯に引っかけるために、金属が複雑な形をしています。その部分は、残った歯に入れ歯が直接接する部分ですので、汚れたままだとせっかく歯をきれいにみがいても、歯が汚れた状態が続くことになります。歯と同様、歯ブラシや専用のブラシなどで、針金などの歯にあたる部分をきちんと清掃して下さい。



# 歯周疾患健康診査の実施手法

—「仙台市歯周疾患検診マニュアル」から抜粋・改変—

## 1 歯周疾患健康診査の事前準備

### 1) 医療面接と個人情報保護

受診者の歯周疾患検診に対する期待は初めに対応した歯科医師やスタッフの第一印象に左右され、歯周疾患検診の進行と満足度に大きな影響を与えます。ここでは、初対面の受診者への接し方（医療面接）の一般的な要点をまとめます（3-1）。

医療面接も他の出会いと同じ様に挨拶と自己紹介から始めます。最初に微笑みかけ「さん」つけて名前を呼び、自己紹介とこれからの検診内容を明らかにすることで、何を期待できるかをある程度わかるようにします。

面接を始めると、受診者は面接者の外見（特に衣装や身なり）、声の調子、表情、視線の合わせ方、姿勢、挨拶や患者が安らぐよう気を使うかなどから、面接者が温かく個人的に自分に関心をもっているかどうかに気が付きます。受診者が緊張しているようであれば、初めに差し障りのない「個人的なこと」（患者の背景から興味を持ったこと）を尋ね、あなたが好ましいと思う点を見いだすことが短い時間で受診者とのラポール（信頼関係）を築くために役立ちます。この一見無駄な会話などを「アイスブレイク」と呼び、数十秒の会話でも緊張している受診者の気持ちを解きほぐし、目標を与えられた時に一緒に歩いていく気持ちを高めます。



### 3-1 医療面接の流れ

#### 受診者との挨拶



挨拶、笑顔、自己紹介、名前の呼びかけ、検診の内容と所要時間の簡単な説明

#### アイスブレイク



歯科医院を初めて訪れた方や緊張している方に差し障りのない、受診者ごとの個別の質問

#### 受診者の困りごとを聴く



開かれた質問（お口で困りごとはありますか、検診を受けようと思った理由は何ですか）  
傾聴と相づち、動作の模倣、言葉の繰り返しによる促し（歯が一時痛かったのですね？）

#### 不明瞭な点の明白化



的をしぼった質問（その痛みについて教えてください）

#### 話のまとめと確認



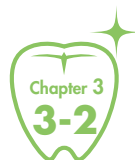
面接の初めは、方向付けをするような質問を最小限にし、受診者のかかえる問題と考え方を把握します。このような自由に答えることができる質問を「開かれた質問（Open-ended question）」と呼びます。「はい」か「いいえ」で答える質問を「閉じた質問（Closed question）」と呼びますが、自由に話しにくいので初めの段階では控えましょう。

受診者の話を中断しないように注意し、相づちやうなずきで話しやすいように促したり、受診者の動作を模倣したり、最後の言葉をオウム返しにして念を押すと詳しく話すよう促すことになります。

受診者の話を聞き終わった後は、話の内容を明確にするために的をしぼった質問（Focused question）を行います。患者の話が本筋を離れたり、話が繰り返される場合は方向を正し、観察して得られた受診者の気持ちを押し量り、面接者の印象と合わせて共感と支援の言葉にして伝えます（相互参加）。

歯周疾患検診の受診者は病識がありません。したがって、病気を指摘してもすぐに医療的指導（治療勧告・治療命令）を受け入れるとは限りません。逆に、医療的指導は受診者を遠ざけてしまう場合があります。歯周疾患検診の実施者は、医療を施すといった上下関係の歯科医師役ではなく、共感と共に一緒に目標に向かって歩む助言者の役を行います。つまり、歯科保健行動を起こし、かかりつけ歯科医へ誘導する介添役（味方）であるため、命令ではなく助言を行います。この雰囲気づくりは口腔保健指導時の受診者の姿勢に反映され、歯科医院の印象としてかかりつけ歯科医の選択の一つの基準となるでしょう。

患者の個人情報やプライバシーは、受診者の秘密漏洩の禁止を定める刑法や個人情報保護法に守られ、慎重に適正に取り扱われるべきものです。歯周疾患検診で知り得た情報も同様の扱いです。



## 生活の言葉で伝える

### 2) 専門用語の使用は控える

専門分野には、特有の用語と言ひ回しがあります。これを数回使用すると歯科の敷居を高く感じさせ、受診者の保健行動への気持ちを萎えさせてしまうことに繋がります。「う蝕と歯周疾患」を「むし歯と歯槽膿漏」へと、聞き慣れた言葉に言い換えただけで受診者の理解の度合いが深まります（3-2）。

かかりつけ歯科医で来院を繰り返し、歯科保健活動に前向きに取り組んでいる方であれば、ある程度の専門用語を説明しながら使用すると、理解の程度が上がったことを認識させる効果があります。

専門用語を一般用語に置き換えれば、受診者が伝えたいことを理解してくれるのでしょうか。通常の歯科治療の現場では、歯科医師が患者に対し命令的指導を行うので、歯科医師側と患者側の視線が正面から向き合います。しかし、検診では検診者が口の困りごとを患者と一緒に考え、健康へ導く介助者としての支援を行うことになるので、受診者と同じ方向を向いた視線が必要となります（3-3）。

歯科の専門用語と一般用語の違い

専門用語	一般用語
う蝕・カリエス	むし歯
歯周病	歯槽膿漏（膿漏）
プラーク、歯垢	歯の汚れ
ブラッシング	歯磨き（歯ブラシを使った）
歯磨剤	練り歯磨き、歯磨き粉
歯肉	歯ぐき
歯周ポケット	歯と歯ぐきの間の溝
臼歯	奥歯
智歯	親知らず
歯間	歯と歯の間
歯冠	歯の出ている部分
歯根	歯の根
歯頸部	歯と歯ぐきの境目
口腔	口の中
咀嚼	噛み砕く
嚥下	飲み込む
脱灰	カルシウムが溶け出す
義歯	入れ歯
含漱	うがい
ユニット	診療いす
TBI	歯の磨き指導





### 歯周疾患検診を実施する際の視点の違い (広井 1997 を改変)

	医療者側の視線	受診者側の視線
目的	う蝕・歯周疾患の早期発見と予防	健康であること
目標	健康 (う蝕・歯周疾患の予防と治療)	快適な生活をおくること
対象	口腔内疾患	生活の困りごとである口の問題 口の健康チェック
現場	診療所	生活の場 (家庭・地域・職場)
実施者	歯科医師・歯科衛生士 (指導と勧告)	周りの人々、相談窓口 (相談と協力)
考え方	医学 (病因→疾患)	好奇心 (困りごと→問題解決)

歯周疾患検診の目的は「患者を見つけ歯科医院へ連れて行く」ことではなく、「受診者が困りごとを解決して快適な生活をおくれるようになる」ことを支援することと考えると、受診者へ接すべき態度が通常の歯科治療での態度とは全く違ったものであることに気が付きます。歯周疾患検診では、受診者は患者ではないことを考慮し、受診者側の視線でものごとを伝えて下さい。

### 3) 知識伝達から体験学習へ

物事を習得する時は、図で教わるより実際に自分で体験する方が学習効果は高いでしょう。それでは、歯周疾患検診に訪れた受診者へ病状について説明する際は、記録した診査票を使う場合、歯周疾患の写真や模型を用いる場合、顎下リンパ節の腫張などを受診者と一緒に確認した後に鏡で口の中をみる場合では、その病状の理解度に大きな差が生まれます。

学習効果は教材によって変わります。また内容によって学習方法も違います。「歯磨きすること」は、行動(態度)を教えることなので、教室などで講義を行っても効果は期待できません。実際に歯ブラシを手に取り磨くことが一番効果のある教え方です(3-4)。「きれいに磨けること」は技能を教えることなので講義の後に実技を行うことで効果が上がります。短時間でを行う歯周疾患検診で「口腔状態の知識」と歯磨きやかかりつけ歯科医の受診といった「保健行動をおこす態度」を伝える必要があるため、効果の高い実習法を取り入れることで歯周疾患検診の理解度と満足度が上がります。きれいに歯磨きする技能はかかりつけ歯科医に通院してから学ぶことであり、歯周疾患検診では伝えたいことを絞ることで学習効果を高めます。



### 学習の種類と学習効果

学習媒体	知識			技能		態度
	知識理解	視覚的認識	問題解決力	技能の方法	技能の熟練	態度・習慣の発展
印刷物	効果的	—	—	効果的	—	—
黒板	効果的	効果的	—	—	—	—
スライド・OHP	効果的	極めて効果的	—	効果的	—	効果的
映画・テレビ	効果的	極めて効果的	—	極めて効果的	効果的	効果的
実物模型	効果的	極めて効果的	—	効果的	—	—
模擬実習	極めて効果的	効果的	極めて効果的	極めて効果的	極めて効果的	極めて効果的
実習	極めて効果的	極めて効果的	極めて効果的	極めて効果的	極めて効果的	極めて効果的

高いレベルの口腔保健の維持は、かかりつけ歯科医の定期的な保健支援が最善の結果をもたらします。歯周疾患検診の受診者にはしっかりと口の健康の維持増進の大切さを伝えることで気づきを与え、歯科保健に向かう態度を植え付けることが何より大切です。

## 4) 行動変容を導く指導とは

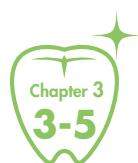
受診者に保健指導を行い、かかりつけ歯科医の受診を勧める場合には「仕事が忙しい」「お金がかかる」「今は問題とっていない」等の理由で抵抗（マイナス因子）に遭うことも考えられます。また、日常生活習慣に変化をもたらす場合は保守的になることも予想されます。生活習慣の改善に対する抵抗への対応を示します。

- ① 受診者自身に生活習慣改善が必要との認識があれば、それを推し進める受診者のプラス因子（美味しい物を食べたい、きれいな歯肉でいたいなど）と、押し止めるマイナス因子を考えてもらいます。プラス因子を考える時は良いイメージを大きく膨らませるような「開かれた質問」を繰り返します（こうなればどんな楽しみが増えるの？ もっとすばらしいことがありそうですね。など）。逆に、マイナス因子を考える時は「的を絞った質問」を繰り返し、問題点を明示化させます（それは何がそうさせているの？ 一日の中で一番忙しいのはどの時間？など）。
- ② マイナス因子の中で受診者のコントロール下にあり、改善可能な因子を見つけ出します。これに対する解決法と一緒に考えることで改善への糸口が見えて来る場合があります。逆にプラス因子を強調した場合は、受診者の小さなマイナス因子が大きな障害物と感じられ、マイナス因子を乗り越えることが難しく感じる可能性があります。

歯周疾患検診は診療ではないため、受診者と向き合う視線ではなく、同じ方向を向いた視線から合意を持って結果を受け入れてもらいます。合意に達するコツとしては、感情的にならず、理論的に正しいことを主張し、主張を4割・意見交換を6割の心がけて話し合ってください。改善に対する抵抗をなくし、口腔の健康を維持し、困りごとを改善する同意を得、行動へ繋ぐ足がかりを得られたならば、歯周疾患検診が成功したと考えます。

## 5) 歯科保健の教材化とその活用

歯科保健は、他の医科領域の保健とは異なり、生活の質に根ざした話題を扱いますので、健康啓発の教材化に最適です。お口の健康を理解していただくことが全身の健康を高めることに結び付きますので、歯科保健を教材化して、種々の啓発の場で活用していただきたいと思います。



### Chapter 3 3-5 歯科保健の特徴と教材化

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| 1. 誰でもかかっている          | ➡ 共通に体験してみんなの教材になる    |
| 2. 若い人からお年寄りまでかかっている  | ➡ 世代を超えて学習の教材になる      |
| 3. 病気やその治っていく様子が自分で判る | ➡ 専門家なしでもある程度できる      |
| 4. 虫歯も歯周疾患も歯の汚れから     | ➡ 口の掃除、食生活改善で自分たちで防げる |
| 5. みんなで気楽に学習し、一定の改善   | ➡ 健康行動を集団学習する絶好の教材    |

## 2 歯周組織の診査法と判定基準

歯周組織の診査には、世界標準で使われている CPI (Community Periodontal Index : 地域歯周疾患指数) を用います。実際の診査は、代表歯を診査する部分診査法で実施しますので、口腔内の全ての部位を精査する訳ではありません。よって、CPI は歯周疾患の発症の程度の概要を把握する「疫学的指標」であって、臨床診断をする確定診断法ではありません。この疫学的手法は、実施者が同じ診断基準で実施しなければなりませんので、信頼性のある結果を報告するために、誤診の無いように実施環境の整備と手技の修得を実施して下さい。



### 疫学指標としての CPI

#### CPI (地域歯周疾患指数) Community Periodontal Index

歯肉出血、歯石、歯周ポケットの3指標を用いて、歯周疾患の状態を評価する

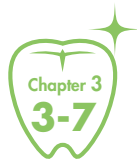


疾病があるかどうか：疾病の検出  
(検診)

部位を決めた部分診査法

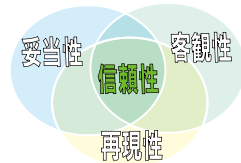


対象者の疾病の状態を知る確定診断ではない



### 歯科検診における誤診の防止

- ① 診査方法に付随するもの
- ② 疾患の判定基準の相違によるもの
- ③ 診査環境条件によるもの
- ④ 使用器具によるもの
- ⑤ 診査者に付随するもの
- ⑥ 記録者に付随するもの
- ⑦ 被検者に起因するもの



**Method error を最小限に！**

(島田義弘：集団歯科検診の実際、医歯薬出版、東京、1990)

### CPI (Community Periodontal Index) の測定方法

#### ○対象歯

- ・口腔を6分画 (17~14、13~23、24~27、47~44、43~33、34~37) し、下記の歯を各分画の代表歯とする。

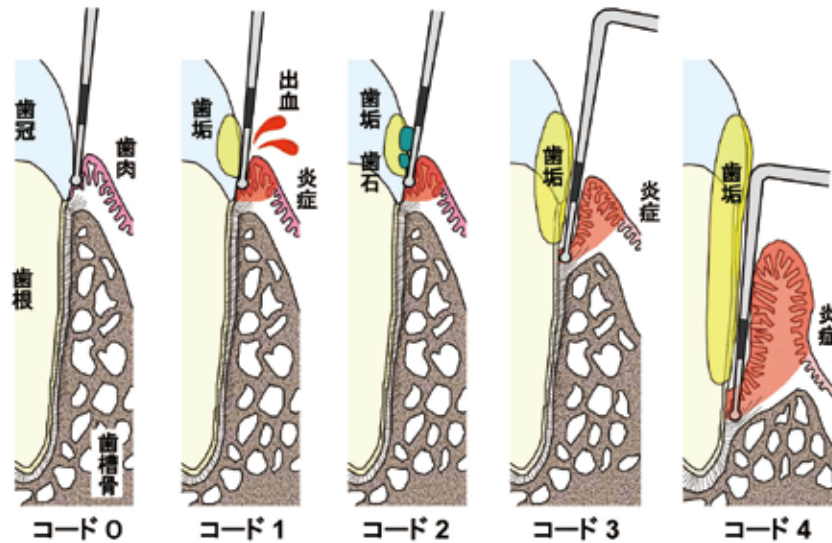
17	16	11	26	27
47	46	31	36	37

- ・前歯部の対象歯 (11あるいは31) が欠損している場合は、反対側同名歯 (21あるいは41) を診査対象とする。両側とも欠損している場合、あるいは臼歯部で2歯とも対象歯が欠損している場合には、診査対象外として「×」を該当する分画の欄に記入する。

#### ○診査方法

- ・CPIプローブを用い、歯周ポケットの全周を以下の基準 (3-8) で診査し、最高コード値を記入する。臼歯部では2歯のうち高いほうの点数を最大コード値とする。
- ・各分画のうちの最高コード値を個人の代表値 (個人コード) とする。
- ・プロービングは、CPIプローブ先端の球を歯の表面に沿って滑らせる程度の軽い力で操作し、遠心の接触点直下から、やさしく上下に動かしながら近心接触点直下まで移動させる。
- ・プロービングの圧は適圧の20グラムで操作し、痛みを感じさせないように注意して操作する

コード	所見	判定基準
0 健全		以下の所見がすべて認められない
1 出血あり		プロービング後10～30秒以内に出血が認められる
2 歯石あり		歯肉縁上または縁下に歯石を触知する。
3 4～5mmに達するポケット		プローブの黒い部分に歯肉縁が位置する
4 6mmを超えるポケット		プローブの黒い部分が見えなくなる



(口腔診査法4 - WHO によるグローバルスタンダード - 口腔保健協会 を改変)

参 考

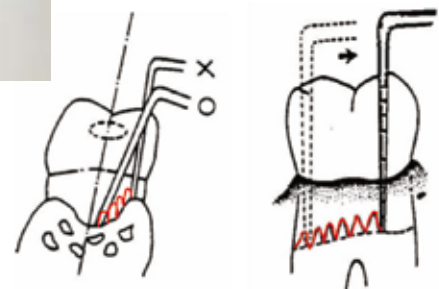
診査を行う前に、プロービング圧を20グラムで操作できるように確認して下さい。爪先を歯に見立て、爪の下をプロービングすると自分のプロービング圧が確認できます。痛みを感じたり爪が白くなればプロービング圧は過剰です。

プロービング圧を表示したり、適正なプロービング圧を発生するプローブが市販されていますので、これを使用しプロービング圧を練習する方法もあります。



下から、通常のCPIプローブ (YDM社)、感圧のクリックプローブ (KerrHawe社) とグラムプローブ (YDM社)、定圧を維持する東北大型定圧プローブ (TUCLプローブ、シオダ社)

プロービング時の歯周プローブの挿入方向は、CPIプローブ先端の球を歯の表面に沿って滑らせるように挿入し、近遠心面はウォーキングストローク (やさしく上下に動かして歯周ポケット底を探りながら移動する) を行いながら接点直下まで診察します。







## 参考文献・資料

### みやぎ21健康プラン

<http://www.pref.miyagi.jp/kensui/K21pulan/21pulan.htm>

### 仙台市歯と口の健康づくりネットワーク会議 歯と口の健康づくりマニュアル

歯周疾患予防推進マニュアル

歯周疾患検診マニュアル

リーフレット「いつもさわやかなお口のために」

<http://www.city.sendai.jp/kenkou/kenkouzoushin/ikiiki/manual/>

### 口腔診査法4 ―WHOによるグローバルスタンダード― 口腔保健協会



## 連絡先

### 宮城県 保健福祉部 健康推進課

〒980-8570 宮城県仙台市青葉区本町3-8-1

TEL : 022-211-2623

FAX : 022-211-2697

E-mail : kensui-k@pref.miyagi.jp

### 東北大学大学院歯学研究科地域歯科保健推進室

〒980-8575 仙台市青葉区星陵町4-1

TEL/FAX : 022-717-8318

E-mail : chiikishika@mail.tains.tohoku.ac.jp

### 社団法人宮城県歯科医師会

〒980-0803 仙台市青葉区国分町1-5-1

<http://www.miyashi.or.jp/>



## 分担執筆・編集者

相田 潤、石幡 浩志、伊藤 恵美、大内 康弘、小関 健由、服部 佳功、山崎 尚哉



宮城県

# 成人歯科健康診査 推進ガイド