


# 8020推進アンバサダー 活動ガイドライン



日本歯科医師会 PRキャラクター よ坊さん

発行  大阪府

編集  一般社団法人  
大阪府歯科医師会



# 目次

## はじめに

1. 8020推進アンバサダー養成事業とは ..... 1
2. 本書の構成と使い方 ..... 2

## 解説編

1. 8020とは ..... 3
2. 歯と口の健康の重要性 ..... 3
3. 多職種が歯科保健を推進する意義・効果 ..... 4

## 実践編

1. 乳幼児（1～3歳）の成長と歯とお口の健康 ..... 6
2. 幼児期から小学生の事故防止 ..... 8
3. 幼児（3歳～就学前）の食事と歯とお口の健康 ..... 10
4. 糖尿病と歯周病の関係 ..... 12
5. 特定健診と歯とお口の健康① ..... 14
6. 特定健診と歯とお口の健康② ..... 16
7. フレイルとオーラルフレイル ..... 18



# はじめに

## 1. 8020推進アンバサダー養成事業とは

歯と口は、食べる、飲み込む、話すなど、人間の基本的かつ重要な役割を担っています。しかしながら、成人期になると多くの人がむし歯を経験し、歯周病を有する人は年齢とともに増加していきます。そして、歯周病は、中高年以降の歯を失う主要な原因であると言われています。

生涯にわたって健やかで心豊かに生活するためには、自分の歯で何でも食べることができるよう、日ごろから府民一人一人が歯と口の健康づくりを心掛けることが大切です。そのため、大阪府と大阪府歯科医師会をはじめとした歯科保健関係機関は、府民が80歳になっても20本以上自分の歯を有することが出来るよう8020（はちまるにいまる）運動を推進してきました。

その結果、大阪府の8020達成者率（80歳で自分の歯を20本以上持つ人の割合）は増加傾向にあります。しかしながら、大阪府の達成率は39.6%（平成27～29年）と、全国平均51.2%（平成28年）より低い状況です。また、大阪府の40歳における歯周治療が必要な者の割合は49.1%（令和2年）であり、大阪府の8020達成者率の更なる向上のためには、歯の主な喪失原因となる歯周病の罹患状況の改善が求められています。初期の歯周病は自覚症状が少ないこともあり、今後、歯周病予防を推進していくためには、府民一人一人が歯科疾患に対する早期発見・早期治療の意識を持つことが重要です。

今後、府民の歯科に関する意識の向上のために、歯と口の健康は全身の健康と関連することから、歯科以外の様々な健康づくりの取組みに関連させた歯科啓発を府民へ幅広く行うことが効果的だと考えられます。

「8020推進アンバサダー養成事業」（8020運動推進特別事業）は、こうした現状を踏まえ、府民の健康づくりに関わる保健医療関係者を「8020推進アンバサダー」として養成し、「8020推進アンバサダー」が既存の取組みと連携した歯科の啓発を促進することにより、府民の歯科口腔保健の意識向上を図ることを目的とした事業です。

本書は、「8020推進アンバサダー」が、地域での既存の健康づくりの取組みと連携した歯科に関する啓発を行う際に必要な知識などをまとめた手引きとなります。

### <8020推進アンバサダーの役割>

歯と口の健康が全身の健康と関連していることを理解し、様々な既存の健康づくりの取組みと連携した歯科に関する啓発を実施する。また、各職種内で歯科に関する啓発活動を広める。

## 2. 本書の構成と使い方

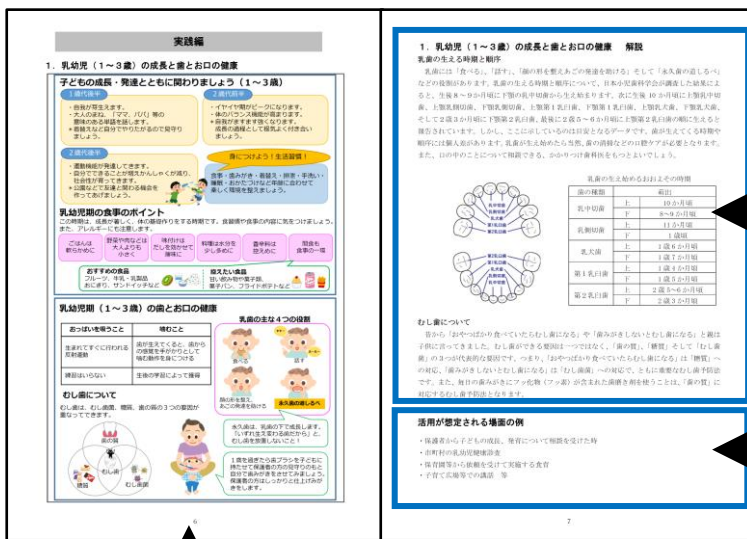
本書は2部構成になっています。

### 〔解説編〕

- ・ 歯と口の健康の重要性や全身の健康との関連についての総論となっています。
- ・ 8020推進アンバサダー養成事業を進めるにあたり、歯科専門職以外の地域の保健医療関係者（看護師、保健師、管理栄養士、栄養士等）の方々にも歯科に関する知識に基づいて府民啓発を行っていただくことの意義について説明しています。

### 〔実践編〕

- ・ 見開きで左ページの啓発資料に関する背景知識等の解説を右ページに記載しています。
- ・ 府民啓発の場で啓発資料を使用する際、事前にこの解説内容をご確認のうえ活用してください。
- ・ 「活用が想定される場面の例」として各啓発資料の活用例を示しています。活用例以外の府民啓発の場面においても、左ページにある啓発資料を使用し、関連する歯科の内容を取り入れる等してご活用ください。



左ページの啓発資料の解説

活用が想定される場面の例

啓発資料（左ページ）

## 1. 8020とは

8020（はちまるにいまる）運動とは、「80歳になっても20本以上自分の歯を保とう」という運動です。

1989年（平成元年）より厚生省（現 厚生労働省）と日本歯科医師会によって提唱されたこの8020運動は、20本以上の歯があれば食生活にほぼ満足することができると言われていたことから「生涯、自分の歯で食べる楽しみを味わえるように」という願いが込められています。その後、全国的に関心が高まり、現在、全国では80歳を迎えられた方の50%以上が20本以上自分の歯を保ち、8020を達成されています。

8020の達成、また達成率のさらなる向上のためには、乳幼児期から、学齢期、成人期、高齢期にかけて全てのライフステージで健康な歯を保つことが大切です。

そのためには適切なセルフケアの実施とかかりつけの歯科医院で定期的に健診を受けることが重要です。

## 2. 歯と口の健康の重要性

歯と口には食べることや会話をするなど役割があります。食べるためには、歯で食物を噛み、飲み込む（嚥下）という一連の動作が必要です。会話をしてコミュニケーションを取るためにも、発音に関わる歯や表情をつくる口は欠かせないものです。

むし歯や歯周病によって歯を失い噛む力や口腔の機能が低下すると、食生活の変化や偏りを招き、生活習慣病や低栄養のリスクが高まります。特に、高齢者では低栄養やフレイル予防のためにも、歯と口の機能を健康に保つことが大切です。

また、歯周病はさまざまな全身疾患と関連していることが報告されています。これは、歯周病を起こす細菌が作る炎症性物質や一部の細菌が血管を通過して全身の各器官に広がり、様々な病気に影響を及ぼすことが原因ではないかと考えられています。歯周病との関連が報告されているものとしては、動脈硬化などの血管系の病気、肺炎などの呼吸器疾患、心臓病、早期低体重児出産、糖尿病などがあります。

例えば、糖尿病の方は歯周病が悪化しやすく、歯周病があると血糖コントロールが難しくなることが分かってきています。また、口の中の細菌が誤嚥によって肺に入り炎症を引き起こす誤嚥性肺炎については、口の中を清潔にして細菌を減らすことで、そのリスクを抑えることができるという研究結果も出ています。

このように歯と口の健康は全身の健康と密接に関わっており、生涯健康に心豊かに生活するために歯と口を健康な状態に保つことは非常に重要です。

### 3. 多職種が歯科保健を推進する意義・効果

歯と口の健康は全身の健康と関連することが報告されており、歯と口の健康状態を維持・改善することは、全身的な健康状態の維持にとっても欠かせないものです。そして、府民の健康づくりのさらなる推進のために、多職種が連携し、歯科保健とその他の様々な健康づくりの取組みを関連させて幅広く府民への啓発、健康教育を行うことが効果的だと考えられます。

そこで、令和元年度から令和3年度は、本事業と同様に国庫補助金（8020運動推進特別事業）を活用し、「市町村職員の歯科コーチングスキル向上事業」を実施しました。

#### 市町村職員の歯科コーチングスキル向上事業（令和元年度～令和3年度）

「市町村職員の歯科コーチングスキル向上事業」は、府民に直接健康教育を行っている市町村職員（保健師、管理栄養士等）の歯科に係る専門性を高め、歯科に関する府民啓発の活性化を図ることを目的とした事業です。

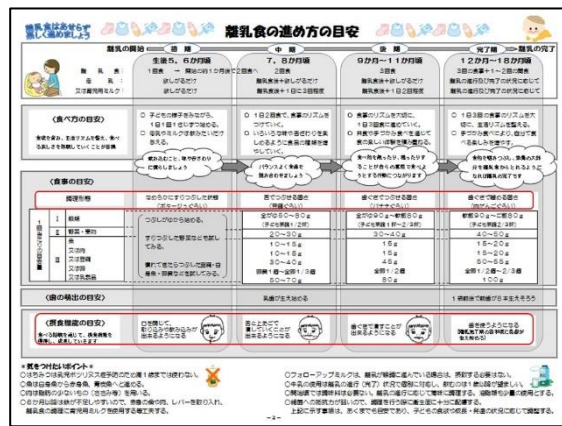
市町村職員が府民啓発の場で使用できる啓発資料（スライド）及びその解説書となるテキストを提供し、それらを用いて市町村職員を対象に研修会を実施しました。研修会では、各市町村から持ち寄った啓発資料に、歯科の内容を盛り込むことで、歯科専門職でない職種にも歯科との関連性やその重要性を伝え、各市町村の健康教育に歯科啓発を取り入れるきっかけ作りになりました。

#### 【市町村の既存啓発資料に歯科の内容を組み込んだ例】

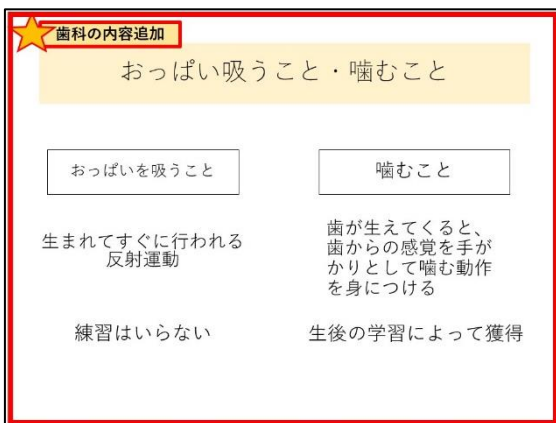
1



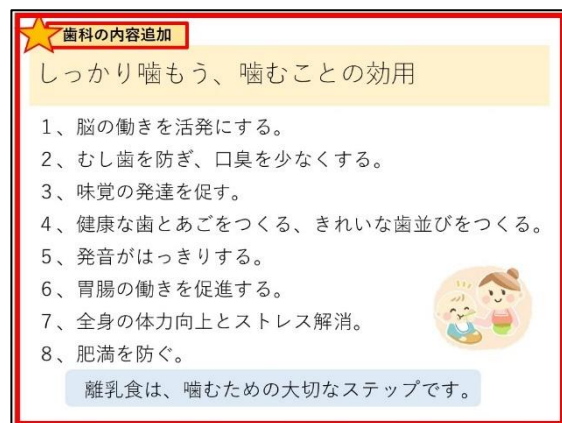
2



3



4





離乳食の進め方の目安

離乳食の開始	初期	中期	後期	完了期
<p>1歳未満、母乳のみ</p> <p>1歳未満、母乳のみ</p>	<p>1歳未満、母乳のみ</p> <p>1歳未満、母乳のみ</p>	<p>1歳未満、母乳のみ</p> <p>1歳未満、母乳のみ</p>	<p>1歳未満、母乳のみ</p> <p>1歳未満、母乳のみ</p>	<p>1歳未満、母乳のみ</p> <p>1歳未満、母乳のみ</p>
<p>（食べ始める目安）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>子どもが座りあがるころから、1歳前を目安に食べ始める。</li> <li>母乳やミルクが足りなくなってきたら、母乳やミルクを足す。</li> <li>母乳やミルクが足りなくなってきたら、母乳やミルクを足す。</li> </ul>	<p>（食べ始める目安）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1歳前を目安に、母乳やミルクを足す。</li> <li>1歳前を目安に、母乳やミルクを足す。</li> <li>1歳前を目安に、母乳やミルクを足す。</li> </ul>	<p>（食べ始める目安）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1歳前を目安に、母乳やミルクを足す。</li> <li>1歳前を目安に、母乳やミルクを足す。</li> <li>1歳前を目安に、母乳やミルクを足す。</li> </ul>	<p>（食べ始める目安）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1歳前を目安に、母乳やミルクを足す。</li> <li>1歳前を目安に、母乳やミルクを足す。</li> <li>1歳前を目安に、母乳やミルクを足す。</li> </ul>	<p>（食べ始める目安）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1歳前を目安に、母乳やミルクを足す。</li> <li>1歳前を目安に、母乳やミルクを足す。</li> <li>1歳前を目安に、母乳やミルクを足す。</li> </ul>
<p>（食事の状況）</p> <p>母乳のみ</p> <p>母乳のみ</p>	<p>（食事の状況）</p> <p>母乳のみ</p> <p>母乳のみ</p>	<p>（食事の状況）</p> <p>母乳のみ</p> <p>母乳のみ</p>	<p>（食事の状況）</p> <p>母乳のみ</p> <p>母乳のみ</p>	<p>（食事の状況）</p> <p>母乳のみ</p> <p>母乳のみ</p>
<p>（歯の発達の目安）</p> <p>母乳のみ</p> <p>母乳のみ</p>	<p>（歯の発達の目安）</p> <p>母乳のみ</p> <p>母乳のみ</p>	<p>（歯の発達の目安）</p> <p>母乳のみ</p> <p>母乳のみ</p>	<p>（歯の発達の目安）</p> <p>母乳のみ</p> <p>母乳のみ</p>	<p>（歯の発達の目安）</p> <p>母乳のみ</p> <p>母乳のみ</p>

★ 歯科の内容追加

### 手づかみ食べについて

手づかみ食べは、10か月前後から始まります。

- （食事への意欲）
  - 食べることへの興味を引き出す
  - 自分で食べる喜びを知り、食べる意欲がわく
- （手先の発達）
  - 握る練習になる
- （五感の発達）
  - 感触や安全性を確かめることができる
  - どのぐらい口に入れればよいかわかる

器をひっくり返したり、手でぐちゃぐちゃにこねたりすることがありますが、優しく見守ってあげましょう

★ 歯科の内容追加

### 歯のケア

**咀嚼正しい食習慣**

食事により歯は一時的に酸化する（pHが低下）しますが、唾液とともに歯のpHは中性となり再石灰化（修復）が起ります。

だから、むし歯になりにくい

**間食が多い食習慣**

1日の中でも歯の酸暴露時間が長くなるため再石灰化（修復）の時間が少なくなります。

だから、むし歯になりにくい

出典：日本歯科医師会ホームページ「テーマパーク8020 歯科から食育」

★ 歯科の内容追加

### 乳歯のケア

- 0～1歳
  - 7～8か月頃、生え始めます。
  - 上の前歯が生えたら、離乳食後に指に巻いたガーゼや綿棒で歯をきれいにしましょう。
  - 歯ブラシを持たせて慣れさせましょう。
  - 毛の部分が乳歯2本分位の小さめの歯ブラシを。
- ～2歳
  - 乳歯の奥歯が生えてきます。
  - 第1乳臼歯が生えてきたら、丁寧に磨きましょう。
  - 大人のまねをしたがるので、歯みがきの習慣をつけましょう。

1歳6か月児 歯科健診

出典：日本小児歯科学会「妊産婦用歯科リーフレット」

ご清聴ありがとうございました。

ご心配なことなどありましたら、いつでもご相談ください。

## 1. 乳幼児（1～3歳）の成長と歯とお口の健康

### 子どもの成長・発達とともに関わりましょう（1～3歳）

#### 1歳代後半

- ・自我が芽生えます。
- ・大人のまね、「ママ、パパ」等の意味のある単語を話します。
- \* 着替えなど自分でやりたがるので見守りましょう。

#### 2歳代前半

- ・イヤイヤ期がピークになります。
- ・体のバランス機能が高まります。
- \* 自我がますます強くなります。成長の過程として根気よく付き合ひましょう。

#### 2歳代後半

- ・運動機能が発達してきます。
- ・自分でできることが増えかんしゃくが減り、社会性が育ってきます。
- \* 公園などで友達と関わる機会を作ってあげましょう。



#### 身につけよう！生活習慣！

食事・歯みがき・着替え・排泄・手洗い・睡眠・おかたづけなど年齢に合わせて楽しく環境を整えましょう。

### 乳幼児期の食事のポイント

この時期は、成長が著しく、体の基礎作りをする時期です。食習慣や食事の内容に気をつけましょう。また、アレルギーにも注意します。

ごはんは  
軟らかめに

野菜や肉などは  
大人よりも  
小さく

味付けは  
だしを効かせて  
薄味に

料理は水分を  
少し多めに

香辛料は  
控えめに

間食も  
食事の一環

#### おすすめの食品

フルーツ、牛乳・乳製品  
おにぎり、サンドイッチなど



#### 控えたい食品

甘い飲み物や菓子類、  
菓子パン、フライドポテトなど

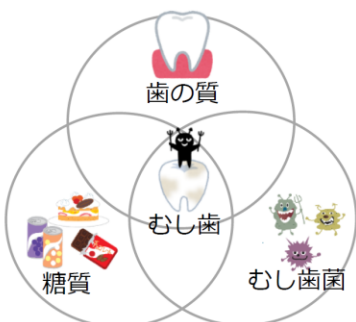


### 乳幼児期（1～3歳）の歯とお口の健康

おっぱいを吸うこと	噛むこと
生まれてすぐに行われる反射運動	歯が生えてくると、歯からの感覚を手がかりとして噛む動作を身につける
練習はいらない	生後の学習によって獲得

#### むし歯について

むし歯は、むし歯菌、糖質、歯の質の3つの要因が重なってできます。



#### 乳歯の主な4つの役割



永久歯は、乳歯の下で成長します。「いずれ生え変わる歯だから」と、むし歯を放置しないこと！

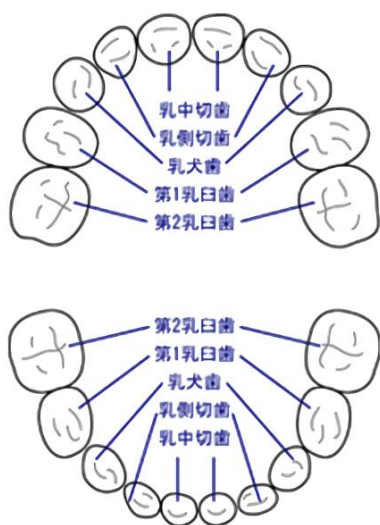
1歳を過ぎたら歯ブラシを子どもに持たせて保護者の方の見守りのもと自分で歯みがきをさせてみましょう。保護者の方はしっかりと仕上げみがきをします。

# 1. 乳幼児（1～3歳）の成長と歯とお口の健康 解説

## 乳歯の生える時期と順序

乳歯には「食べる」、「話す」、「顔の形を整えあごの発達を助ける」そして「永久歯の道しるべ」などの役割があります。乳歯の生える時期と順序について、日本小児歯科学会が調査した結果によると、生後8～9か月頃に下顎の乳中切歯から生え始めます。次に生後10か月頃に上顎乳中切歯、上顎乳側切歯、下顎乳側切歯、上顎第1乳臼歯、下顎第1乳臼歯、上顎乳犬歯、下顎乳犬歯、そして2歳3か月頃に下顎第2乳臼歯、最後に2歳5～6か月頃に上顎第2乳臼歯の順に生えると報告されています。しかし、ここに示しているのは目安となるデータです。歯が生えてくる時期や順序には個人差があります。乳歯が生え始めたら当然、歯の清掃などの口腔ケアが必要となります。また、口の中のことについて相談できる、かかりつけ歯科医をもつとよいでしょう。

乳歯の生え始めるおおよその時期



歯の種類	萌出	
	乳中切歯	上
	下	8～9か月頃
乳側切歯	上	11か月頃
	下	1歳頃
乳犬歯	上	1歳6か月頃
	下	1歳7か月頃
第1乳臼歯	上	1歳4か月頃
	下	1歳5か月頃
第2乳臼歯	上	2歳5～6か月頃
	下	2歳3か月頃

## むし歯について

昔から「おやつばかり食べていたらむし歯になる」や「歯みがきしないとむし歯になる」と親は子供に言ってきました。むし歯ができる要因は一つではなく、「歯の質」、「糖質」そして「むし歯菌」の3つが代表的な要因です。つまり、「おやつばかり食べていたらむし歯になる」は「糖質」への対応、「歯みがきしないとむし歯になる」は「むし歯菌」への対応で、ともに重要なむし歯予防法です。また、毎日の歯みがきにフッ化物（フッ素）が含まれた歯磨き剤を使うことは、「歯の質」に対応するむし歯予防法となります。

## 活用が想定される場面の例

- ・保護者から子どもの成長、発育について相談を受けた時
- ・市町村の乳幼児健康診査
- ・保育園等から依頼を受けて実施する食育
- ・子育て広場等での講話 等

## 2. 幼児期から小学生の事故防止

### 知って防ごう！子どもの事故！ 幼児期から小学生にかけて子どもの死亡原因の第1位は 「不慮の事故」



#### 乳幼児期に起こりやすい事故と予防のポイント

【転倒・転落】箱、家具等踏み台になるものをベランダや窓際に置かない

【やけど】ストーブ、アイロン、ポット等子どもが触れないようにする

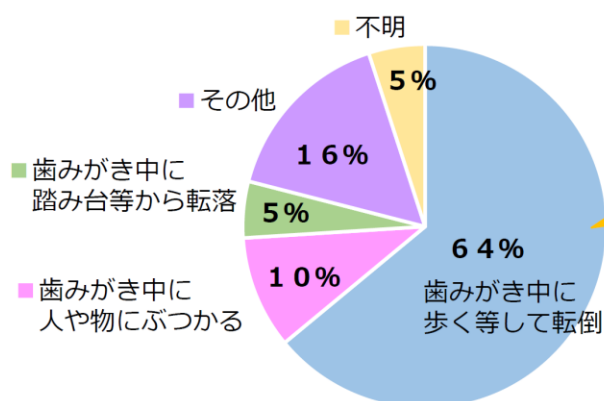
【溺れる】お風呂に残し湯をしない。水遊び時は目を離さない

【誤飲・中毒・窒息】医薬品等危険なものは目に触れない場所へ置く

【交通事故】道路の飛び出しに注意し、手をつなぐ。自転車や三輪車に乗る時は、ヘルメットを着ける

### 歯みがき中の喉突き事故に注意！

#### 受傷要因別救急搬送人員



歯ブラシを口の中に入れて  
たまま転倒すると重大な  
事故につながります。

公社) 日本小児歯科学会ホームページより転載

お子さんの歯みがきは座って行わせましょう  
歯みがき中はお子さんから目を離さないようにしましょう

#### こども用歯ブラシ

のどを突きにくいように  
短めで握りやすいための  
持ち手で安全ストッパー  
のついたもの



#### 歯が欠けたり抜け落ちたら

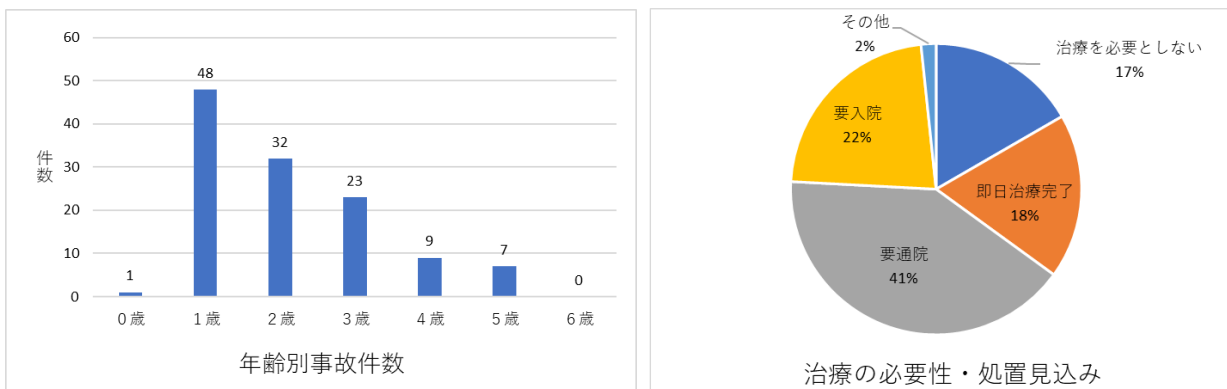
欠けた歯や抜け落ちた歯は、乾燥  
しないように新しい牛乳に浸けて  
歯科医院に持って行きましょう。



## 2. 幼児期から小学生の事故防止 解説

### 歯みがき中の事故

消費者庁によると、平成 28 年 4 月から令和 3 年 3 月末日までの間に医療機関ネットワーク事業に参画する医療機関から 6 歳以下の歯磨き中の事故情報が 120 件寄せられています。年齢別に事故件数を見ると、1 歳児が 48 件と最も多く、次いで 2 歳児が 32 件、3 歳児が 23 件と 3 歳以下の児による事故件数が 104 件報告されました。また、事故の後の治療の必要性和処置見込みを見ると、治療を必要としない事例が 17%、即日治療完了が 18%でしたが、通院を必要とする事例が 41%、入院を必要とする事例が 22%で、全体の約 2 / 3 を占めました。



歯みがき中の事故は、保護者が子供の近くにいるにもかかわらず、歯ブラシをくわえたままベッドやソファの上で飛び跳ねたり、兄弟や姉妹でじゃれあっている時に起きることがあります。洗面所で子供が歯みがきをして、仕上げみがきのために保護者がいるリビングに向かう時に転倒して発生した事故も報告されています。歯みがき中は保護者が目を離さないように注意するだけでなく、床に座らせて歯みがきさせるのが安全です。また、子供には喉付き防止対策を施した歯ブラシを選び、保護者が仕上げみがきをする歯ブラシと使い分けます。

歯みがき中に事故が起きたと思ったら、まず子供の歯ブラシをよく見て、血液がついていないか観察し、血液がついていて出血がある場合は病院の受診を検討します。また、懐中電灯やスマートフォンのライトを使って口の中で出血しているところがないか観察します。舌の下や喉の奥もよく観察します。口の中にできた傷から感染することもあるので、受傷後 2、3 日は食事の量や発熱の有無など全身の状態を観察します。

歯みがき中の事故に限らず、歯が欠けたり抜け落ちたら、新しい牛乳に浸けてなるべく早く歯科医院に持っていきましょう。

### 活用が想定される場面の例

- ・保護者から子どもの成長、発育について相談を受けた時
- ・公民館主催の子育て支援での講話（料理教室を含む）等

### 3. 幼児（3歳～就学前）の食事と歯とお口の健康

#### 幼児（3歳～就学前）の食事

将来の嗜好を構成する大切な時期です。食事の内容が偏らないようにしたり、間食ではカルシウムや鉄、ビタミンなど不足する栄養素をとるようにします。また、かむ力を身につけるようにしましょう。

#### 幼児の食事のポイント

##### バランスのよい食事を

主食・主菜・副菜を組み合わせてみましょう。

##### 野菜を食べられる工夫を

苦味等の少ない野菜から使いましょう。好きな料理に混ぜて使うなどの工夫を。

##### 料理の味付けは薄味に

かけしょうゆ・ソース等の習慣をつけないように。

##### 油を使った料理に偏らない

揚げ物が多いと脂質の摂取が増えます。焼き物や煮物等の調理も工夫しましょう。

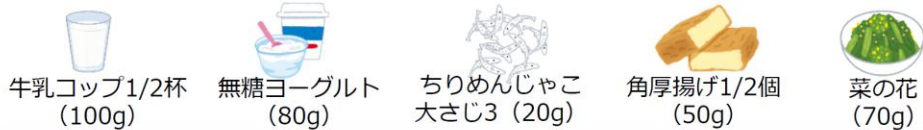
##### 間食は補食

甘い菓子類だけでなく、不足する栄養素（カルシウムや鉄等）を摂りましょう。

##### カルシウムの多い食品を

丈夫な骨や歯を作るにはカルシウムやたんぱく質が必要です。

#### カルシウム100mgが含まれる食品の例

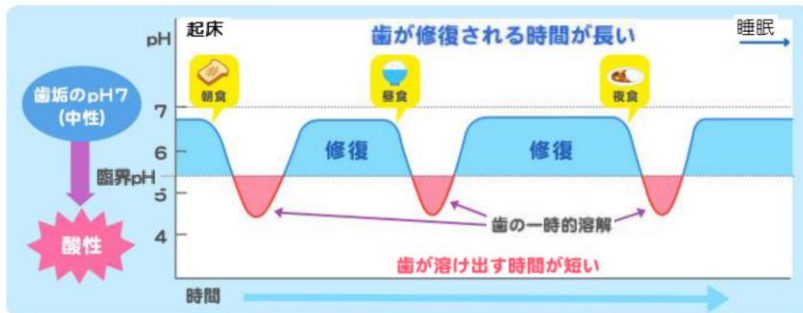


#### 幼児（3歳～就学前）の歯とお口の健康

**おやつ（糖質）の管理が重要！ 量ではなく回数や食べ方に注意！**

##### 規則正しい食習慣

食事により歯は一時的に溶解（脱灰）しますが、時間とともに歯垢のpHは中性となり再石灰化（修復）が occurs。



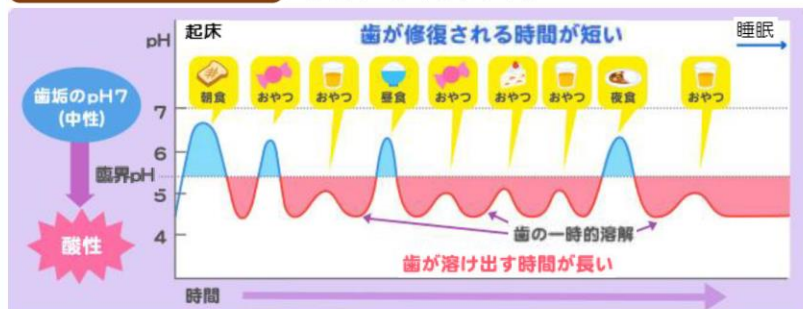
だから

むし歯になりにくい



##### 間食が多い食習慣

1日のうちで歯の溶解時間が長くなるため再石灰（修復）の時間が少なくなります。



だから

むし歯になりやすい



出典：日本歯科医師会HP テーマパーク8020 歯科から食育

### 3. 幼児（3歳～就学前）の食事と歯とお口の健康 解説

#### 脱灰と再石灰化

歯の表面を形成しているエナメル質はカルシウムやリンなどの無機質でできています。脱灰とはエナメル質中の無機質が溶ける現象です。無機質を溶かす正体はプラークの中の細菌が糖質を摂取して産生した酸です。つまり、間食の回数が多かったり、糖質を含んだ飲み物をダラダラと飲んでいると、口の中に糖質が頻繁に入ってきて、プラークの中の細菌が酸を産生し続けるので脱灰される時間も長くなってしまいます。また、間食の回数が少なくても糖質が口の中に長時間残ると脱灰も長時間続きます。脱灰を抑えるためには、糖質を含んだ食事、特に間食（おやつ）の回数や食べ方、そして種類に気をつけるのはもちろん、普段の歯みがきによって口の中を清潔に保つためのプラークコントロールが重要になります。

次に再石灰化とは、脱灰によって溶けてしまったエナメル質の無機質が修復される現象です。細菌が産生した脱灰の原因である酸がなくなり、歯の表面が元の環境に戻ると再石灰化が起こります。再石灰化は唾液の働きによって起きる現象です。まず、唾液中に含まれる成分が細菌によって産生された酸と反応して、歯の表面を元の環境に、再石灰化が起きる環境に戻します。そして、再石灰化でエナメル質を修復するために必要な無機質も唾液の中に含まれています。噛むという刺激によって再石灰化に重要な唾液が分泌されます。「よく噛んで食事をする」ことは消化を助けるだけでなく、むし歯予防にも大切なことです。

唾液のほかに再石灰化に関わるものとして「フッ化物（フッ素）」が挙げられます。フッ化物は歯を強くする成分としてもむし歯予防に使われていますが、フッ化物が歯の表面に持続的に存在することによって再石灰化が促進されます。フッ化物を持続的に口の中に残すために、毎日の歯みがきの時にフッ化物が含まれている歯磨剤を使うことがお勧めです。フッ化物の正しい使い方については、かかりつけ歯科医に相談するとよいです。

6～7ページの「1. 乳幼児（1～3歳）の成長と歯と口の健康」にもあるとおり、むし歯は「歯の質」、「糖質」そして「むし歯菌」といった複数の要因によって発生する病気です。むし歯の予防にはそれぞれの要因に合わせた対応が必要です。

#### 活用が想定される場面の例

- ・保護者から子どもの成長、発育について相談を受けた時
- ・公民館主催の子育て支援での講話（料理教室を含む） 等

## 4. 糖尿病と歯周病の関係

### 糖尿病

「糖尿病」とは、インスリン（ホルモン）の量が不足したり、働きが悪くなることで、血液中のブドウ糖（血糖）が多くなっている状態（高血糖）が、長く続く病気です。糖尿病は、色んな病気（合併症）を引き起こす怖い病気です。

★長期間、高血糖状態が続くと、血管がもろくなります。（どんな合併症が起こるの？）



★糖尿病予防は、「血糖値」をいい状態に保つことです。

#### 食事療法

- ・自分の摂取エネルギーを確認する
- ・ゆっくりよく噛んで腹八分目に
- ・朝食、昼食、夕食を規則正しく食べる
- ・栄養バランスのよい食事
- ・菓子や甘い飲み物は控えめに
- ・就寝2時間前は飲食しない

◆摂取エネルギーを計算してみましょう

$$\text{摂取エネルギー(kcal)} = \frac{\text{身長}}{\text{m}} \times \frac{\text{身長}}{\text{m}} \times 2.2 \times 30 \sim 35 \text{ kcal}$$

(目標体重)

野菜類やきのこ類、海藻類は食物繊維が多く血糖値の上昇を抑えてくれます

#### 運動療法

有酸素運動と筋力トレーニングを組み合わせることで無理なく続けましょう



#### 薬物療法

食事と運動療法で血糖コントロールがうまくいかない場合、お薬による治療を行います



### 糖尿病と歯周病

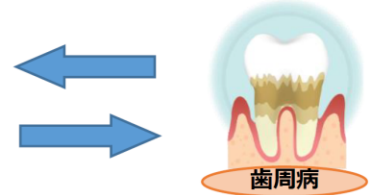
糖尿病は歯周病を進行させます。また、歯周病を放っておくと糖尿病が悪化しやすくなります。

#### 歯周病セルフチェック

あてはまるものに✓チェックしてみましょう

- 歯ぐきに赤く腫れた部分がある。
- 口臭がなんとなく気になる。
- 歯ぐきがやせてきたみたい。
- 歯と歯の間にもものがつまりやすい。
- 歯をみがいたあと、歯ブラシに血がついたり、すすいだ水に血が混じることがある。
- 歯と歯の間の歯ぐきが、鋭角的な三角形ではなく、うっ血してブヨブヨしている。
- ときどき、歯が浮いたような感じがする。
- 指でさわってみて、少しグラつく歯がある。
- 歯ぐきから膿が出たことがある。

インスリンの働きを抑制



体の抵抗力を弱める

#### ●チェックがない場合

これからもきちんと歯みがきを心がけ、少なくとも1年に1回は歯科健診を受けましょう。

#### ●チェックが1～2個の場合

歯周病の可能性がります。まず歯みがきのしかたを見直しましょう。念のためかかりつけ歯科医院で歯周病でないか、歯みがきがきちんとできているか、確認してもらいましょう。

#### ●チェックが3～5個の場合

初期あるいは中等度歯周炎以上に歯周病が進行しているおそれがあります。早めに歯科医師に相談しましょう。

出典：（公財）8020推進財団 歯周病セルフチェックシート (<https://www.8020zaidan.or.jp/pdf/poster/8020check.pdf>)



## 4. 糖尿病と歯周病の関係 解説

### 糖尿病と歯周病の関係

糖尿病は歯周組織の破壊を促進し、歯周病は血糖コントロールに悪影響を及ぼすことが、多くの疫学的・実験的・介入的研究により示されています。高血糖状態が続くと、免疫応答の異常によりIL-1 $\beta$ 、TNF- $\alpha$ 等の炎症性サイトカインが増加し、様々な臓器で炎症反応が誘導されやすくなります(図)。これらのサイトカインは歯を支える歯周組織でも増加し、持続する炎症により歯槽骨の吸収が亢進し、最終的に歯の喪失リスクが高まります。また高血糖状態により体内で増加する終末糖化産物(AGEs)も、全身的な炎症と歯周組織破壊の亢進に寄与していると考えられています。さらにマウスを用いた最近の研究では、糖尿病が炎症性サイトカインIL-17を介した機序で口腔細菌叢をより病原性の高い状態に変化させ、それにより骨吸収を促進することが示唆されています。実際に、糖尿病は歯周病のリスクファクターと見なされており、糖尿病患者は健康人と比較して歯周病罹患率が2~3倍高いことが示されています[1]。同様に、HbA1c7.5%以上の血糖コントロール不良の糖尿病患者は、HbA1c7%未満の血糖コントロール良好の糖尿病患者および非糖尿病患者と比較して、歯周病の進行と歯の喪失リスクが有意に高いことが示されています[2]。

一方、歯周病により産生された炎症性サイトカインは、体循環に移行して全身性の炎症を引き起こされ、それがインスリン抵抗性を助長し、最終的に高血糖状態や糖尿病合併症の併発につながると考えられています。実際に、歯周病を有する糖尿病患者は血糖コントロールが経時的に悪化しやすく、歯周病を有さない糖尿病患者よりも心血管疾患等の重篤な糖尿病合併症を併発しやすいことがわかっています。また、糖尿病患者の歯周病治療が血糖コントロールに及ぼす影響についてまとめたシステマティックレビューでは、歯周治療後3~4ヶ月で-0.27%~-1.03%の範囲でHbA1cが、-8.95~-9.04mg/dLの範囲で空腹時血糖値が低下することが報告されています。このような高血糖状態の改善は、長期的に見れば糖尿病合併症を減らし、患者のQOLの向上につながります。

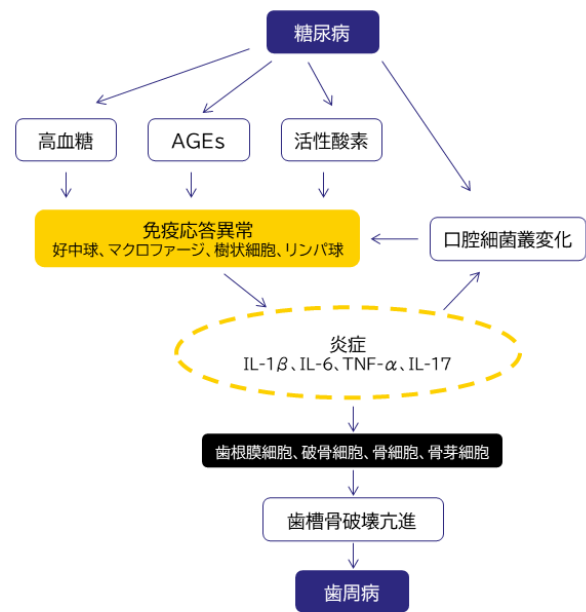


図. 糖尿病が歯周病に影響を及ぼすメカニズム  
Graves et al., (2020) Periodontology 2000より改変

1. Nelson RG, et al. *Diabetes Care*. 1990; **13**(8): 836-840.
2. Demmer RT, et al. *Diabetes Care*. 2012; **35**(10): 2036-2042.

### 活用が想定される場面の例

- ・成人から健康（食生活、肥満など）に関する相談を受けた時
- ・現在、病気療養中の成人から日常生活についての相談を受けた時
- ・診療所（クリニック）
- ・企業の健康保険組合、診療所、特定健診受託企業等の特定健診・特定保健指導
- ・企業・市町村主催のセミナー・健康教室 等

## 5. 特定健診と歯とお口の健康①

### 特定健診の結果はあなたの体の成績表

年に1度特定健診を受診し自分の身体の状態を知りましょう。  
そして早めに生活習慣を見直し予防をしましょう。

#### 適切な体重を知ろう

<目標体重 (kg) の目安>

65歳未満：[身長(m)<sup>2</sup>]×22

65～74歳：[身長(m)<sup>2</sup>]×22～25

75歳以上：[身長(m)<sup>2</sup>]×22～25

#### 食事

- ・ 1日3食よく噛んで食べる
- ・ 主食、主菜、副菜をバランスよく
- ・ 野菜の摂取は1日350g以上を
- ・ 塩分は1日6g未満を目標に
- ・ 菓子や甘い飲み物、間食は控える

#### 運動

- ・ 食後に歩く
- ・ 電車やバスでは立つ
- ・ 階段を使う
- ・ 積極的に家事をする
- ・ 何かのついでに筋力強化

#### 生活習慣改善への アドバイス

#### お酒

- ・ 食べながら、楽しく飲む
- ・ 適切なアルコール値で（1カール20gまで）  
ビールは500ml、日本酒は180mlなど
- ・ 種類は少なく、ゆっくり自分のペースで
- ・ 週に2日は休肝日
- ・ 早めに切り上げる

#### たばこ

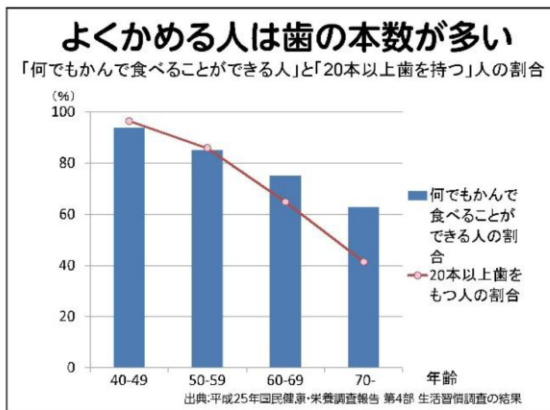
- ・ 禁煙のメリットを知り、  
①準備②実行③継続
- ・ 一人で難しい場合は禁煙外来で相談

### 歯と口の健康も大切

歯周病が進行すると食べ物がかみにくくなります。  
硬い食品を避けることになり、栄養のバランスが  
崩れやすくなります。

「早食い」は肥満や糖尿病の原因の1つです。  
ゆっくりかんで食事をしましょう。

「かめない」状態は  
「メタボ」の入り口



#### 歯周病セルフチェック

あてはまるものに✓チェックしてみましょう

- 歯ぐきに赤く腫れた部分がある。
- 口臭がなんとなく気になる。
- 歯ぐきがやせてきたみたい。
- 歯と歯の間にもものがつまりやすい。
- 歯をみがいたあと、歯ブラシに血がついたり、すすいだ水に血が混じることがある。
- 歯と歯の間の歯ぐきが、鋭角的な三角形ではなく、うっ血してプヨプヨしている。
- とくどき、歯が浮いたような感じがする。
- 指でさわってみて、少しグラつく歯がある。
- 歯ぐきから膿が出たことがある。

#### ●チェックがない場合

これからもきちんと歯みがきを心がけ、少なくとも1年に1回は歯科健診を受けましょう。

#### ●チェックが1～2個の場合

歯周病の可能性がります。まず歯みがきのしかたを見直しましょう。念のためかかりつけ歯科医院で歯周病でないか、歯みがきがきちんとできているか、確認してもらいましょう。

#### ●チェックが3～5個の場合

初期あるいは中等度歯周炎以上に歯周病が進行しているおそれがあります。早めに歯科医師に相談しましょう。

出典：（公財）8020推進財団 歯周病セルフチェックシート (<https://www.8020zaidan.or.jp/pdf/poster/8020check.pdf>)

## 5. 特定健診と歯とお口の健康① 解説

### 歯周病と栄養摂取量、メタボリックシンドロームとの関係

歯周病とメタボリックシンドロームの関連性については、複数のシステマティックレビューで正の相関が示されていますが、その相関の大きさは緩やかであり（OR, 1.38[95% CI, 1.26-1.51]）、利用できるデータのほとんどが横断研究であるなど課題はあります。主な生物学的なメカニズムとして、①歯周病による局所の炎症が全身に波及しインスリン抵抗性を誘導する経路、②歯周病菌（歯周病の発症・進行に関与する口腔内の常在菌）の腸管移行による腸内細菌叢の乱れが代謝異常を誘導する経路、③歯の動揺や喪失による咀嚼能力の低下が栄養摂取量に悪影響を及ぼす経路が考えられます。特に3つ目の経路に関する報告が近年増加傾向にあります。

例えば、高齢者 286 名の 75 歳と 80 歳時点での栄養摂取の変化量を調査した研究では（図 1）、十分な咬合支持を有していない被験者（対合する機能歯のペアを 6 つ以上有していない）は、そうでない被験者と比較して、タンパク質、ナトリウム、カリウム、カルシウム、ビタミン A、ビタミン E および食物繊維の減少量が有意に大きく、食品群として野菜類および肉類の減少量が有意に大きいことが示されました。また、20,366 名の歯科医師のデータから、現在歯数 25 本以上の者と比較して無歯顎者は栄養価が低く高エネルギーの食品の摂取に傾くことが報告されています（図 2）。

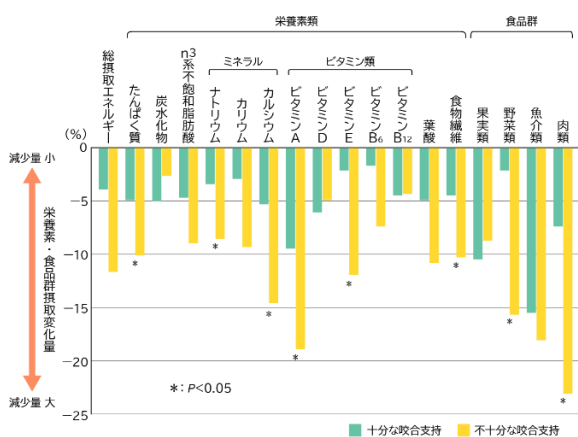


図1 咬合支持の有無に見た栄養素・食品群摂取変化量の比較

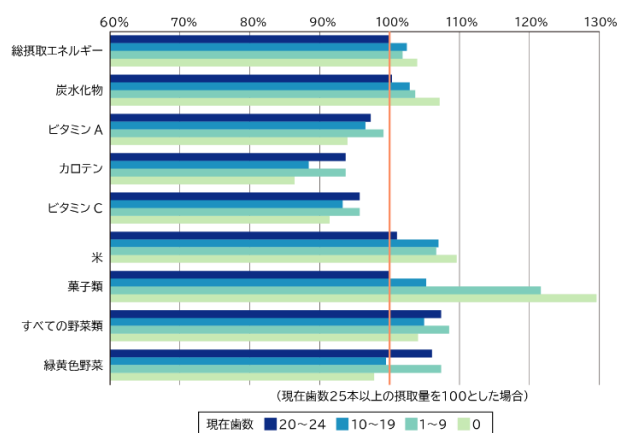


図2 現在歯数に見た栄養素・食品群摂取量（年齢、性別、喫煙、運動、糖尿病で調整）の比較

出典：健康長寿のための口腔保健と栄養をむすびエビデンスブック（第3章・栄養摂取と口腔保健の関係、岩崎正則著、医歯薬出版）より改変

また平成 16 年国民健康・栄養調査のデータから、質問紙に基づいた「咀嚼に問題がない群」と比較した「咀嚼に問題がある群」の穀物摂取量および穀類エネルギーが有意に高いことが示されています。一方、早食いは摂食調節ホルモンであるインクレチン等が十分に働かず過食につながります。厚生労働省は一口 30 回以上噛むことを目標とした「噛ミング 30（カミングサンマル）」を提唱し、肥満予防の観点から噛むことの重要性を強調しています。

### 活用が想定される場面の例

- ・成人から健康（食生活、肥満など）に関する相談を受けた時
- ・現在、病気療養中の成人から日常生活についての相談を受けた時
- ・企業の健康保険組合、診療所、特定健診受託企業等の特定健診、特定保健指導
- ・企業や市町村主催のセミナー、健康教室 等

## 6. 特定健診と歯とお口の健康②

### 特定健診の結果はあなたの体の成績表

年に1度特定健診を受診し自分の身体の状態を知りましょう。  
そして早めに生活習慣を見直し予防をしましょう。

#### 適切な体重を知ろう

<目標体重 (kg) の目安>  
65歳未満：[身長(m)<sup>2</sup>]×22  
65～74歳：[身長(m)<sup>2</sup>]×22～25  
75歳以上：[身長(m)<sup>2</sup>]×22～25

#### 食事

- ・ 1日3食よく噛んで食べる
- ・ 主食、主菜、副菜をバランスよく
- ・ 野菜の摂取は1日350g以上を
- ・ 塩分は1日6g未満を目標に
- ・ 菓子や甘い飲み物、間食は控える

#### 運動

- ・ 食後に歩く
- ・ 電車やバスでは立つ
- ・ 階段を使う
- ・ 積極的に家事をする
- ・ 何かのついでに筋力強化

#### 生活習慣改善への アドバイス

#### お酒

- ・ 食べながら、楽しく飲む
- ・ 適切なアルコール値で（1カール20gまで）  
ビールは500ml、日本酒は180mlなど
- ・ 種類は少なく、ゆっくり自分のペースで
- ・ 週に2日は休肝日
- ・ 早めに切り上げる

#### たばこ

- ・ 禁煙のメリットを知り、  
①準備②実行③継続
- ・ 一人で難しい場合は禁煙外来で相談

### 歯周病と全身の健康

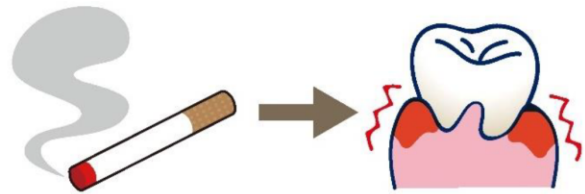
歯周病は歯を失う主な原因となるだけでなく、  
糖尿病をはじめとする全身の様々な病気とも  
関連することが報告されています。

#### 歯周病との関連が報告されている疾患

- ・ 糖尿病
- ・ 動脈硬化などの血管系の病気
- ・ 心筋梗塞などの心臓の病気
- ・ 低体重児出産、早産 など

### たばこと歯周病

たばこを吸うと歯周病のリスクは2倍以上に  
なります。



たばこは歯と口の健康にも悪影響を及ぼします

### 歯と口の健康も大切



#### 40歳以上の2人に1人は歯周病

初期の歯周病は自覚症状がほとんどありません。

#### 歯を失う原因の1位は歯周病

歯周病は進行すると、歯を支える骨が溶けて  
歯がぐらぐらし、歯を失う原因になります。

早期発見、治療のために**定期的に**歯科健診に行きましょう

出典：厚生労働省「平成28年歯科疾患実態調査」  
8020推進財団「第2回永久歯の抜歯原因調査報告書」

## 6. 特定健診と歯とお口の健康② 解説

1990年代以降、複数の疫学的・実験的・介入的研究により、歯周病の全身の健康への影響が明らかにされています。このうち最も研究されているのは、糖尿病、心血管疾患、妊娠合併症等ですが、最近では肥満、関節リウマチ、特定の癌、呼吸器疾患、アルツハイマー病などの認知症との関連も指摘されるようになってきました。

### 歯周病と心血管疾患の関係

歯周病と心血管疾患との関連については、疫学的な知見とその生物学的妥当性の両側面から考察したレビューが複数存在します。疫学的研究から得られたエビデンスによると、いくつかの共通の危険因子の存在に関わらず、歯周病患者はそうでない人と比較して心血管疾患の発生率が有意に高いことが示されています。生物学的なメカニズムについては、口腔細菌がしばしば動脈硬化性プラーク中で検出されることから、体循環に移行した口腔細菌が局所的な病変の形成に寄与する説が有力ですが、歯周病により産生される高レベルの炎症性物質が全身の脂質プロファイルや凝固系を変化させることによる間接的な経路も考えられています。

### 歯周病と妊娠合併症の関係

歯周病と妊娠合併症（低体重児出産・早産・子癩前症）の関係については、更なる研究が必要なものの、歯周病治療が妊娠の有害事象の発生率に及ぼす影響について、非外科的な歯周治療が妊娠合併症の発生率を低下させるとする報告がいくつかあります。生物学的なメカニズムについては、口腔内の微生物（またはその成分）が血行性経路または泌尿器からの上行性経路により、胎児胎盤系に感染し様々な有害事象を引き起こす直接的なメカニズムと、歯周組織で局所的に産生される炎症性物質が体循環を巡り胎盤に影響を与える間接的経路が考えられています。

### 歯周病と認知障害の関係

近年、特に研究が進み注目されているのが歯周病とアルツハイマー病やその他の認知障害との関連で、ほとんどの研究は関連性を支持しています。メカニズムについては、歯周病菌あるいはその抗原が血液脳関門を通過して脳に直接的な炎症性変化を引き起こす証拠が得られつつあります。

### たばこと歯周病の関係

たばこの成分は、口の中に入ると粘膜や歯ぐきから吸収されます。吸収されたたばこの有害物質は、血管を収縮し、歯ぐきの血流量を減少させます。血液循環が悪化して十分な酸素が行き渡らないと、歯周ポケットの中で歯周病の原因となる細菌が繁殖しやすくなります。

歯ぐきからの出血は、炎症という正常な生体防御反応のサインです。しかし、喫煙者では血管収縮による血行不良が起き炎症が抑えられ、歯ぐきの出血や腫れなどの自覚症状が現れにくいため、注意が必要です。

## 活用が想定される場面の例

- ・成人から健康（食生活、肥満など）に関する相談を受けた時
- ・現在、病気療養中の成人から日常生活についての相談を受けた時
- ・企業の健康保険組合、診療所、特定健診受託企業等の特定健診、特定保健指導
- ・企業や市町村主催のセミナー、健康教室 等

## 7. フレイルとオーラルフレイル

### フレイルを予防し健康寿命をのばしましょう

フレイルとは高齢者の健康状態と要介護状態の間にある「虚弱状態」をいいます。  
フレイルには身体的フレイル、オーラルフレイル、心理的・認知的フレイル・社会的フレイルがあります。

#### フレイル予防のポイント

毎日続けることが大切です

##### 食事

- ・ご飯やパン、麺類は毎食欠かさずに
- ・毎食、たんぱく質食品がある食事を
- ・野菜は毎食小鉢2杯以上を目安に
- ・食物繊維など整腸作用のあるものを
- ・ゆっくりよく噛んで食べる
- ・水分補給も忘れずに

##### 運動

- ・姿勢を意識してのウォーキング
- ・簡単な筋トレで筋力アップ



##### 社会参加

- ・趣味やサークル、ボランティア活動などに参加
- ・家族や知人との会食
- ・部屋着と外出着を意識して着分けましょう

副菜

主食



主菜

※気分転換できない、眠れない等、気分が落ち込んだ時には、医療機関や保健センターなどに相談しましょう



### オーラルフレイル

お口に関するささいな衰えを放置すると、お口の機能低下、食べる機能の障がい、さらには心身の機能障がいまで繋がります。  
このことをオーラルフレイルといいます。

#### あてはまるものはありますか？

むせる・食べこぼす



食欲がない  
少ししか食べられない



柔らかいものばかり  
食べる



滑舌が悪い  
舌が回らない



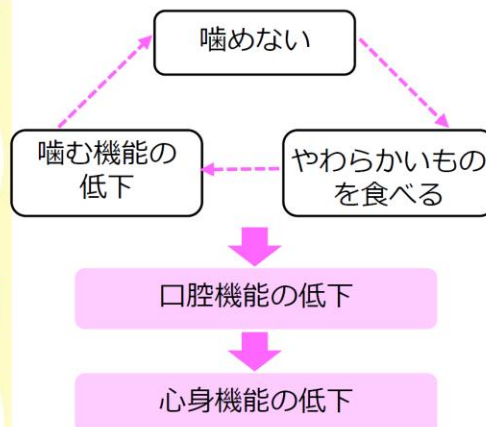
お口が乾く  
ニオイが気になる



自分の歯が少ない  
あごの力が弱い



#### 機能低下への負の連鎖



#### オーラルフレイル予防のポイント

かかりつけ歯科医を  
持ちましょう

口のささいな衰えに  
気をつけましょう

バランスのとれた  
食事をとりましょう

出典：日本歯科医師会リーフレット オーラルフレイル

## 7. フレイルとオーラルフレイル 解説

### フレイルとオーラルフレイル

フレイルとは、高齢期に生理的予備能が低下することで種々のストレスに対する脆弱性が亢進し、生活機能障害、要介護状態、死亡などさまざまな負の健康アウトカムを起こしやすい前障害状態のことです。フレイルには、適切な介入により再び健常な状態に戻るという可逆性が含まれていることから、要介護状態に至る前のフレイルの状態での適切な介入・支援ができれば、要介護状態の予防または先送りが期待できます。したがって、高齢者の健康余命を効果的に延伸するためには、フレイルの予防が重要となります。フレイルに対する改変可能な要因の一つに栄養・食があり、現時点で得られている知見から、エネルギー摂取量を満たし、毎食一定量の適切なたんぱく質摂取量を確保するとともに、抗酸化力の高い食品を摂取することにより食事の質を高めることの重要性が示唆されています。

高齢者の口腔機能と全身のフレイルに関する報告については、例えば高齢者 5000 人を対象にした調査から、フレイルが重度化した群では、口腔機能（咬合力、舌口唇運動機能）の低下、咬筋厚の減少が報告されています。またフレイルの重要な要素のひとつであるサルコペニア（加齢に伴う筋力の低下）が重度化した群では、咀嚼機能の低下・咬筋厚の減少が報告されています[1]。

2014 年に「オーラルフレイル」の概念が提唱され、①自分の歯が 20 本未満、②活舌の低下、③噛む力の低下、④舌の力の低下、⑤咀嚼困難（問診）、⑥嚥下機能低下（問診）をあげ、3 項目以上該当した者をオーラルフレイルとしています。オーラルフレイルに該当した者は、該当しないものと比べ、全身のフレイル発症のリスクが 2.4 倍、サルコペニアの発症リスクが 2.1 倍、要介護認定のリスクが 2.4 倍、総死亡のリスクが 2.1 倍と報告されています[2]。この結果は、オーラルフレイルが健康寿命の延伸に寄与する可能性を裏付けるものです。

1. Watanabe Y, et al. J Am Geriatr Soc. 2017; 65(1): 66-76.

2. Tanaka T, et al. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2018; 73(12): 1661-1667.

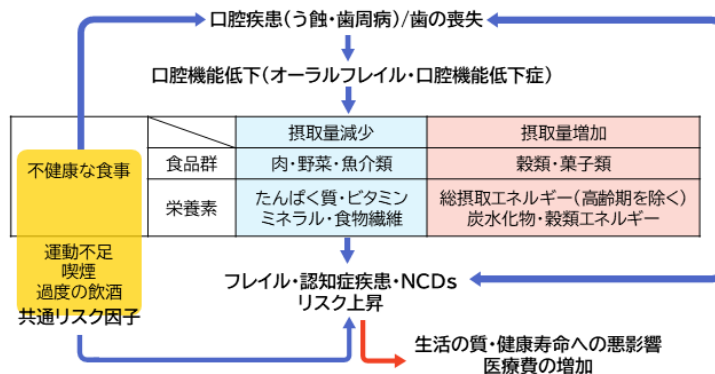


図 オーラルフレイル・栄養・全身の健康の関係  
健康長寿のための口腔保健と栄養をむすぶエビデンスブック  
(第3章・栄養摂取と口腔保健の関係, 岩崎正則著, 医歯薬出版)より改変

### 活用が想定される場面の例

- ・高齢者本人やその介護者から健康相談を受けた時
- ・フレイル予防事業（介護予防事業：市町村・社会福祉協議会等）
- ・高齢者の保健事業と介護予防の一体的な実施に係る事業
- ・健康支援型配食での講話（通いの場）
- ・通所型短期集中サービス 等





8020推進アンバサダー養成事業 令和4年度検討委員会委員名簿

委員長	山本道也	大阪府歯科医師会 常務理事
委員	土居貴士	大阪歯科大学口腔衛生学講座 准教授
〃	坂中哲人	大阪大学大学院歯学研究科予防歯科学教室 助教
〃	藤井照代	大阪府看護協会 教育研修部 部長
〃	橋本通子	大阪府栄養士会 地域活動部会 参与
〃	間狩みな子	大阪府歯科衛生士会 常務理事
〃	北垣英俊	大阪府歯科医師会 理事
〃	岩本治	大阪府歯科医師会 理事

## 8020推進アンバサダー活動ガイドライン

発 行…大阪府

〒540-8570 大阪府中央区大手前 2-1-22

編 集…一般社団法人 大阪府歯科医師会

〒543-0033 大阪府天王寺区堂ヶ芝 1-3-27

発行日…令和5年3月