

# 朝昼晩

歯と歯磨きを  
科学する  
デンタルマガジン

NO. 38



※8020(ハチマルニイマル)運動とは、厚生労働省と日本歯科医師会が提唱する「80歳になっても自分の歯を20本以上保とう」という運動です。

歯と健康ラボラトリー

## 味覚のしくみ

ヘルシーおうちde食堂  
「亜鉛」



よ坊さん

日本歯科医師会 PRキャラクター

守ろう歯の健康!

「年に2回は、歯科医院で  
チェックを受けましょう。」



日本歯科医師会 朝昼晩

検索



# より味わい、より楽しめる 味覚のしくみ

食べるのが大好きな私たち。おいしいものを口に入れると瞬時に「おいしい!」と感ずるように思いますがそこには、口と脳のすばらしい連携プレーが隠されています。  
歯科の見地から味覚研究に携わる脇坂聡先生に味覚のしくみや、より味わえる秘訣を伺いました。

意外とアバウトで、ほかの感覚に流されやすい味覚。

テレビのバラエティ番組で、目隠しをした回答者が、料理を一口食べて味だけで、それが何かを当てるゲームを観たことはありませんか？なかなか正解しないのを不思議に思ったことのある方もいるかもしれません。脇坂先生によると「実はそれくらい、人の味覚は『曖昧』なんです」とのこと。人が持つ五感（視覚、嗅覚、触覚、聴覚、味覚）の中で、他の感覚に一番影響されやすいのが、味覚だそうです。

「食べ物を味わう上で、影響力が強いのが『匂い』。風邪をひいて鼻がつまると、普段より味を感じませんよね。味覚を感じる器官は正常であっても、味を感じる感覚はガクンと落ちてしまいます」。

先の番組のように、見た目の情報がなければ、私たちはなかなか味を判定できません。むしろ歯が痛むときは、それが気になって、食事を味わうどころではなくなります。なんとなく味を感じにくい味

覚障害も、味覚の器官以外に原因があることが多いのです。考えていたより、やや心許ない気がする味覚の正体。そもそも私たちは、どのように食べ物の味を感じているのでしょうか。

「よく味わうこと」には「よく噛む」ことが組み込まれている!

食べ物を味わうために、直接働いているのが、舌や上あごにある「味蕾」という器官です。食べ物を口に入れて咀嚼することで、味の刺激が味蕾がキャッチ。その情報が脳へ伝わって、初めて「おいしい」と感知されます。

「食べ物を口に入れただけでは不十分。よく噛んで、唾液中に食べ物の成分を沁み込ませないと、味蕾は十分に味を受け取ることはできません。つまり、よく味わうためにはよく噛むことが欠かせないんですよ」。

味蕾の仕事を防げる直接的な原因として、先生が着目するのが「舌の汚れ」。健康な舌の色は、薄いピンクかやや白みがかっている程度です。

「舌の汚れを除去すれば、味覚感度が上がることが実験で証明されています」。

強く使すぎると味蕾を傷つけることもあるので、まずは歯科医院で舌ケアの指導を受けるといいでしょう。最近は舌苔を分解する酵素を配合したタブレットも、市販されているので、それを時々舐めるのも効果的です。

しっかり味わうために味つけは薄味に。食事はゆつくりと!

大勢で食卓を囲むことはおいしく食べる条件でもあります。自分の味覚の変化を知るためにも有効です。もし「しょうゆをかける量が、以前より多くない?」と誰かに指摘されたら、あなたの味覚センサーは少し鈍っているかもしれません。

先生が心配するのは、味覚の感度が落ちると薄味では満足できなくなる。「味を感じにくい」ため、より塩辛く、より甘く、濃い味を求める傾向がエスカレートします。すると、ますます味の感



度ですが、うっすら黄色っぽくなっている状態です。これは舌に溜まった、たんぱく質の汚れで、『舌苔』と呼ばれるもの。肌と同じように、舌や口の粘膜も新陳代謝しており、古い細胞が舌の表面を覆っていると、味蕾の先端まで味の成分が行き届きにくくなります。「最近はこの舌苔も味覚障害の原因の一つとされるようになりました。毎回、歯磨きのときは、舌の色や感触に注意を向け、気になったら舌ブラシのケアを加えるの



が鈍くなり薄味に戻れなくなるんですね」。

通常は食べ物を口に入れて咀嚼するたびに、舌の唾液腺からサラサラの唾液が出て舌をキレイに洗い流します。だから、私たちは食べ物を次々に口に入れてもそれぞれの味を楽しめるのです。しかし、濃い味が続くと舌の表面を洗い流しきれず次に入ってきた味を感じる幅も狭めてしまうことに。

また、緊張して喉がカラカラになった経験が誰でもあると思いますが、日常的なストレスでも口の中はネバネバしがちで、汚れやすい環境になるそう。これは緊張時に優位になる交感神経の働きで、舌をキレイに保つサラサラ唾液を出すには副交感神経を働かせる必要があります。

「スマホを見ながらの早食いはリラックスできず唾液が出にくい状態に。おやつをグラグラ食べるのも、舌が汚れた状態が続くのでNGですね」。

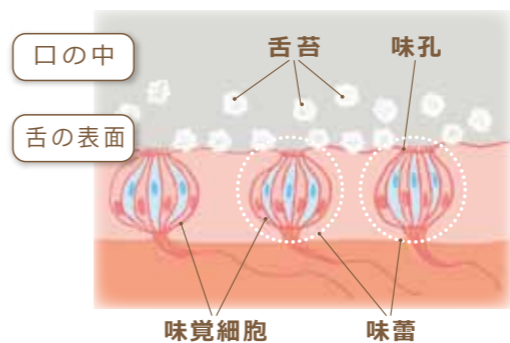
そのほか、細胞そのものが味を感知しにくくなる原因が亜鉛不足です。比較的多くの食品から摂れ



### Column 舌苔と味覚

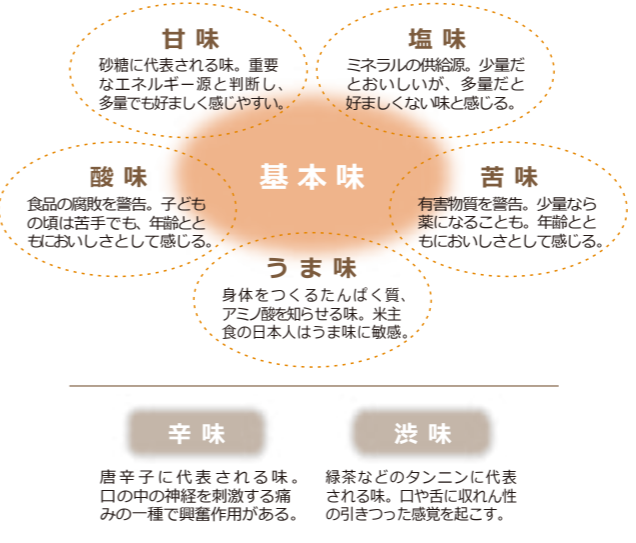
#### 舌の汚れ(舌苔)が、味蕾の働きを妨げる!

舌苔が舌を覆っていると、唾液に溶けた味の成分が、味蕾の先端(味孔)に届かないため、味を感じにくくなります。



#### 味覚を構成する基本の味

人が味を感じる基本は五味。辛味と渋味は、痛みや収れん性の刺激として痛覚や触覚に分類されます。



るので、通常の食生活なら必要量の8割程度は摂れるそう。ただし、服用しているお薬や食品添加物によって亜鉛が失われることも多く、食品添加物が多く含まれるインスタントや加工食品の多用は避けましょう。

さらに、高齢になると身体機能とともに味覚感度も下がることが多いとか。一般的に、高齢者は薄味を好むイメージがありますが

#### 口の中だけでなく五感すべてを使って味は感知される。

実際はそうともいえませんが、生活習慣病の原因になる塩分やカロリーを摂り過ぎないように注意したいものです。

「5つの基本味にはそれぞれ意味があり、これまでの人類の進化が関連しています。甘味(カロリー)やうま味(アミノ酸)は、多量でも受け入れやすい味。現代人はつい食べ過ぎてしまっていますが、生きるために欠かせない栄養をしっかりと蓄えようとする身体のしくみな

んですね」。

それほど味のメカニズムはよくできているのに、冒頭で述べた「味覚は曖昧なもの」というのはどういうことなのでしょう。

食べ物のおいしそうな匂いが嗅覚を刺激すると強い食欲が湧いてくるように、人は五感すべてを総動員して食べ物を味わっています。歯ざわりや舌ざわりのほか、料理の見た目や周囲の音、食べる場所の居心地、食べ物にまつわる記憶、健康に効果的といった情報など…。脳内では味覚以外の要素の方が大きなウェイトを占めているといっても、いいほどだそうです。

食の好き嫌いを決める要因も味覚の問題だけではありません。誰でも過去に食あたりを起こした食品は、どうしても好きになれないでしょう。逆に幼い頃からなじみがあり何度も元気をもらった食べ物は、人生を通じて好物になるはず。親が苦手な食材はなかなか食卓に出ないため、子どもの「食わず嫌い」を招いて偏食の原因になることも。

味を感じることは決して舌や口

の中だけの作用ではなく、五感を通じて脳が受け止める総合的な感覚。子どもの頃は嫌いだった食べ物も大人になると好きになることも多いように、味覚は「曖昧」だからこそ、さまざまな経験を敏感に反映しながら常に変化し続けているのです。

「子どもの頃からいろいろな味の刺激を与えて食の経験値を積み重ねることで、味覚の感度はどんどん発達していくんですね。多様な味を楽しむことは健康につながり、人生をより豊かに味わうことにもつながります」。

味覚の世界は自分の経験によって限りなく広がるもの。そう考えるとおいしいものを見つけたり味わうための口のケアもより楽しめる気がしませんか？

#### わきさか さとし 脇坂 聡

1982年大阪大学歯学部歯学科卒業。歯学博士。現在、大阪大学大学院歯学研究科 口腔科学専攻教授。口腔領域支配神経の発生、および再生機構に関する研究が専門。日本解剖学会、歯科基礎医学会、国際歯科研究学会(IADR)、日本味と匂学会などに所属。







イラストレーター 長谷川まきの

# デンタルビューティ道

むし歯治療だけでなく、美しく健康な歯を保つための予防を行うのも歯科医院。イラストレーター長谷川まきさんが自らその予防術を体験、レポートします！



## すき間ケアアイテムいろいろ

長谷川さんは歯と歯の間がつまっているのこのフロスを使います

歯間ブラシ

通しやすいよう先端が固めてある

デンタルフロス

奥歯にも使いやすいI字型

ホルダータイプは初心者向け

太い部分にはブラシ効果

やはりやだ！磨き残しがけっこうある

すき間や歯の裏側、歯と歯ぐきの境い目は汚れが残ります

やはりブラシ磨きだけでは限界があるのね

ハイ、この糸引っぱって

運命の糸に導かれ私は歯科医院を訪れた

お唇にチキンとコーンサラダ食べたらもう大変な「ト」...

歯に食べ物ははさまってるでしょ!!

そんなアナタには...

カガミ

アッ！

両手の人差し指で糸を張って

残りは薬指に巻いておき

歯のすき間に通しゆっくりスライドさせながら汚れを除去します

上に抜くのがきつい場合は...

最後に水で洗浄して終了

ムリせず横から引き抜きます

当たり前ですが出血の心配もなく...

ピンクの磨き残しもどこへやらすき間までキレイになりました

肌質に個人差があるように歯肉のかたさ、厚さにも個人差があります。

同じケアをしていても効果がちがいます

すき間ケアアイテムはたくさん市販されていますが使い方を間違えると歯肉まで傷つけてしまいます

時々デンタルフロスを使うんですけどー力任せに通して歯ぐきから出血しちゃって

自己流の使い方ゴシゴシやるとかえって歯肉を傷めてしまいます

どんなアイテムでどのくらいの力加減でやればいいのか？

さっそく体験してみます

やはりフロスの適切なケアを定期的に受けるのが大事なのね！

すき間の磨き残しはむし歯、歯周病、口臭の原因になりますので普段からお手入れを心がけてください

運命のデンタルフロスに導かれて行ってみたい良かったわ

赤い糸...運命の赤い糸？

ゴメンそれ私の使用済みフロス。出血しちゃって

歯科医院へ行けっ

ありがとうございます



# バランス栄養学で ヘルシーおうち食堂

「食べたいたい」と本能的に感じるものが、体が欲する栄養素！  
そう語る新生暁子さんの献立、今回は「亜鉛」がテーマです。  
亜鉛をたっぷり美味しく食べられるレシピをご紹介します！

## 細胞を活性化し 修復を促す亜鉛のパワー

亜鉛は体に欠かせないミネラルの1つです。主な働きは、細胞の活性化や修復。口腔内のトラブル、口内炎や火傷などは亜鉛をしっかりと摂ることで修復を助けます。ミネラルは体内で増えることがないので、積極的に食事から摂る必要

## Theme 亜鉛

があります。また亜鉛は味覚にも大きく影響。不足すると味の濃いものが欲しくなる傾向も。

ただし、新生さん曰く「日本人の食文化では肉や魚・豆腐・ごまなど亜鉛を多く含む食品があるので工夫して、バランスよく食べるよう心がけましょう。」

## 動物性と植物性の 食品を両方摂ることを 心がけて

献立は、動物性の食品と植物性の食品を、できるだけバランスよく組み合わせるのがポイントです。1つ目は、亜鉛の働きをよくするビタミンCたっぷりのオレンジが

爽やかなサラダ。オレンジの果汁が効いて、オリブオイル、バル

サミコ酢と塩胡椒だけでおいしくいただけます。スープは、夏野菜のなすと亜鉛を含むベーコンの組み合わせ。プチトマトの酸味が効いた食欲をそそる1品です。

カツオのフライに合わせたタルタルソースは、赤パプリカなど具材が多めのまさに食べるソース。サンドイッチに挟んでも、おいしいそう。雑穀ご飯には、亜鉛の多い話題のスーパーフード、アマランサスをプラスして。亜鉛もビタミンCもたっぷりの夏らしい献立、ぜひチャレンジしてください。



デザート  
レアチーズケーキ

D 雑穀ごはん  
(アマランサス入り)

A オレンジと  
ハーブのサラダ

C かつおのフライ  
タルタルソース

B なすとベーコンの  
コンソメスープ

細胞の修復作用の高い亜鉛で  
口腔内のトラブルを防ぐ！

### 献立のポイント

1

動物性の食品の  
多くに亜鉛が  
含まれている。

食材に迷ったら、動物性の食品を選びましょう。亜鉛の含有量が多い傾向があります。

2

吸収を高めるため  
ビタミンCと  
一緒に摂ろう。

亜鉛の働きをよくするためには、ビタミンCと一緒に摂る。たっぷりのサラダと合わせて。

3

とはいえ、  
偏らない  
献立も大切。

なぜなら、魚・豆腐・ごまなどの多い和食には、亜鉛は比較的含まれているからです。

### 亜鉛を多く含む食品

- ・牡蠣
- ・レバー
- ・牛肉
- ・松の実
- ・ごま
- ・卵
- ・切り干し大根



### tokko式食事法とは

「楽しく続ける」ことを第一とする、おいしくて簡単な食事法。ABCDの4グループに分類した料理から一品目ずつを選び、Aから順に食べるだけ。コツは「食べ順」と「食べ合わせ」です。

A  
生もの  
発酵食品

はじめに酵素が豊富な食材を摂ると、体内の酵素を消費せず効率的に消化ができます。

B  
温かい  
汁物

生もので冷えた体を温め、代謝量上げるのが目的です。

C  
たんぱく質

代謝アップ後にたんぱく質を摂ることで、さらに代謝量が上昇！

D  
炭水化物

ついつい食べ過ぎてしまう炭水化物は、最後に。摂取量を抑えられます。

tokko  
新生暁子 しんしょうととき  
管理栄養士／兵庫県生まれ。愛称はtokko(トッコ)。国立健康・栄養学研究所での勤務を経て、2008年から高橋尚子さん率いるチームQの食事を担当。現在は、栄養指導、レシピ作成、女優の藤原紀香さん(大学時代の親友)の栄養管理サポートなど、幅広い分野で活躍中。日大ラグビー部の管理栄養士として、選手の健康管理を行っている。





**D** 炭水化物

**雑穀ごはん (アマランサス入り)**

栄養価が高いアマランサス。お米に混ぜれば手軽に摂れます。



**材料**  
 白米……………2合  
 雑穀ブレンド(アマランサス入り\*)……………大さじ3~4

**作り方**  
**①** 白米を洗い、雑穀を加えて軽くかき混ぜる。浸し、いつも通りに炊く。

\*商品の裏面に記載されている内容をご確認ください。

**デザート**

**レアチーズケーキ**

混ぜて冷やすだけ！夏にピッタリのデザート。

**材料**  
 クリームチーズ 140g ゼラチン…………… 3.5g  
 砂糖…………… 40g ビスケット…………… 60g  
 レモン汁…………… 25cc バター…………… 20g  
 生クリーム……………140cc ミント(飾り用)……………適量

**作り方**

- ① ビスケットをビニール袋に入れ、めん棒などでたたいて細かくする。そこに溶かしたバターを加える。全体を混ぜ合わせ均等にし、器に入れて底をギュッと押しつけて土台を作る。
- ② ゼラチンに熱湯 35cc(分量外)を加え、ふやかしておく。
- ③ ボウルに、室温に戻したクリームチーズと砂糖を加えてよく混ぜ合わせる。レモン汁、生クリーム、②の順に入れて、よくかき混ぜる。
- ④ ①に③を流し入れて、冷蔵庫で冷やし固める。(1時間以上)
- ⑤ ミントを飾る。



**C** たんぱく質

**かつおのフライタルタルソース**

刺身用のカツオをサッと揚げて、具だくさんのソースと一緒に。



**材料**  
 かつお(刺身用のさく)……………2本  
 塩・こしょう……………適量  
 小麦粉……………適量  
 卵液……………適量  
 パン粉……………適量  
 揚げ油……………適量  
 カットレモン……………適量

**作り方**  
**①** かつおは1さくを2等分し、水気をペーパーで拭き取る。塩・こしょうをしたら、小麦粉→卵液→パン粉の順につけて、170℃くらいの温度で揚げる。(刺身用なので、火の通り加減はお好みで)  
**②** Aを全て粗みじん切りにする。  
**③** ゆで卵をボウルに入れて、フォークでつぶす。②、パセリのみじん切りを加えて混ぜ合わせ、マヨネーズ、塩・こしょうで味をととのえる。  
**④** ①を適当な大きさに切り、③とカットレモンを添える。

- A**
- たまねぎ……………1/8個
  - ピクルス(小さいきゅうり)……………4本
  - ブラックオリーブ……………3個
  - 赤パプリカ……………1/8個
  - パセリみじん切り……………大さじ1
  - マヨネーズ……………大さじ4
  - 塩・こしょう……………適量



**B** 温かい汁物

**なすとベーコンのコンソメスープ**

ベーコンのコクが後引くスープ。旬の夏野菜をたっぷり使って。



**材料**  
 なす……………2本  
 ベーコン……………4枚  
 プチトマト……………8個  
 ピーマン……………2個  
 オリーブオイル……………小さじ1  
 固形コンソメ……………1個  
 水……………4カップ  
 塩・こしょう……………適量

**作り方**  
**①** なすはへたをとって、1cm厚くらいの輪切り、ベーコンは1cm幅に切る。ピーマンは種をとり、食べやすい大きさに切る。プチトマトはへたを取る。  
**②** 鍋にオリーブオイルを入れて熱し、ベーコン、なす、ピーマンを炒め、全体に油がまわったら、水、固形コンソメを加えて煮る。  
**③** 煮立ちしたらプチトマトを加え、なすが軟らかくなったら、塩・こしょうで味をととのえる。



**A** 生もの・発酵食品

**オレンジとハーブのサラダ**

オレンジとハーブが爽やか！香りがこちそうのサラダです。



**材料**  
 ベビーリーフ……………1袋  
 オレンジ……………2個  
 ディル……………1パック  
 チャービル……………1パック  
 イタリアンパセリ……………1パック  
 レッドオニオン……………1/2個  
 スライスアーモンド……………大さじ2

**作り方**  
**①** オレンジは皮と薄皮をむき、小房にする。Aは刻んでおく。レッドオニオンは薄切りにして水にさらし、水気を拭いておく。  
**②** ベビーリーフ、①をあわせ、器にもりつけてスライスアーモンドを散らす。  
**③** Bをよく混ぜ、②にかけていただく。



音波振動ハブラシ  
**ポケット**  
**Doltz** [トルツ]

持ち運びに便利な「乾電池式」

※1 単4形アルカリ乾電池×1本または、単4形充電式電池×1本。パナソニック製をおすすめします。  
 ※2 オープン価格商品の価格は、販売店にお問い合わせください。

ランチ磨きに

外出先でもステインオフ & 歯間ケア



舌ケア もできる2つのデザイン



細かいすき間もしっかり磨ける





歯科衛生士の私たちが認めた

# ドルツのここが嬉しい、Best3



体験会に参加された現役歯科衛生士のみなさん。  
左から 玉置まゆさん、清水さやかさん、塚田智子さん。

今号からスタートした新企画。  
毎日患者さんに歯磨き指導をしている  
現役の歯科衛生士さんに、実際に  
パナソニックの電動ハブラシを使っただき  
“本音で”その使い心地について  
語っていただきました。  
さて、歯磨き指導のプロから、  
どんなご意見が飛び出すでしょうか。



パナソニック株式会社  
ドルツ担当：石橋 絵里さん

現役  
歯科衛生士さんに  
聞きました！



歯科衛生士の  
北原 文子さん

## 私たちが気に入った 3ポイント！

### ポイント 1 極細の毛先

3mmの段差がすごい！  
歯周ポケットに入って  
かき出す感覚がいい！



### ポイント 2 細かいヨコ磨き

苦手な人が多い細かいヨコ磨きも  
当てるだけだから簡単！  
プラークもしっかり取れる



### ポイント 3 握りやすさ

“重さ”や“振動”の  
ストレスがないから、  
片手で持っても疲れない



音波振動ハブラシドルツ -K(黒)-W(白)  
**Doltz** EW-DE54  
オープン価格(価格は販売店にお問い合わせください)



ブラシスタンド



携帯ケース

電動歯ブラシではドルツだけ

日本歯科医師会 推薦

毛先3ミリの段差がすごい！  
歯周ポケットできちんと動く

**石橋** 今回体験していただいた電動ハブラシEWE54は、細さ約0.02ミリの極細毛ブラシを採用し、歯ぐきを痛めないように毛先だけが歯周ポケットに入る設計で毛先の3ミリの段差が特長です。  
**塚田** 毛先が細いのがいいですね。歯周ポケットに入っている感覚が3ミリでこんなに違うのはちょっと驚きました。  
**石橋** その差が、歯周ポケットに深く入りすぎず、毛先が汚れをかき出せる長さです。  
**玉置** 歯周ポケットがあまりないと、ポケットの掃除を痛いという方もいるんですが、ソフトモードでやるとちょうどいいかも。  
**清水** 電動ハブラシは重い印象ですが、これは本当に軽い！私自身は、電動ハブラシって振動が手に響いて疲れるのが嫌だったので、奥歯まで届きやすいんです。  
**石橋** 本体は約105gでグリップの部分に逆テーパー(末広がり)の楕円形になっているので握りやすいのもあると思います。  
**清水** 毎日のことだから軽さは魅力。高齢者や介助が必要な方には特にいいですね。これなら、誰でも続けられそうです。  
**塚田** それと、奥まで届きやすい。  
**石橋** ブラシが軽くアーチになっているので、奥歯まで届きやすいんですね。

苦手な人が多い細かいヨコ磨き  
電動ハブラシなら手磨き以上！

**玉置** それに、すごく気持ちいい。電動ハブラシって、あまり磨けていないという感覚がありました。自分でやる手磨きの方をずっと信用していて(笑)。  
**塚田** 確かに歯科衛生士は、手磨きで十分だと思っている人が多い(笑)。  
**玉置** でも、これは私たちが推奨している細かいヨコ磨きがしっかりできて、きちんと磨けている感覚があります。  
**石橋** 細かいヨコ磨きは難しいのですか。  
**玉置** うまく動かせていない方が多いです。実際、患者さんを見てみるとタテ磨きをしている方はとても多いんです。でも、タテに磨いても特にケアすべき歯周ポケットの汚れは取りにくい。だから細かいヨコ磨きを指導するのですが、横に小刻みに動かすのは難しいようで、慣れるまでみなさん時間がかかっています。  
**清水** 中にはせっかくな一生懸命磨いているのに、力まかせて歯ぐきが傷だらけになっている方もいますよね。  
**玉置** そういう意味でも手磨きの感覚に近くて当てるだけなのはいい。これだったら勧めたいですね。

contents  
朝昼晩 NO.38

- 1 ハロー！デンタルトーク 西村知美さん
- 3 歯と健康ラボトリー 味覚のしくみ
- 7 極める！デンタルビューティ道／歯のすき間ケア
- 9 バランス栄養学でヘルシーおうちde食堂
- 13 音波振動ハブラシ体験レポート



日本歯科医師会  
PRキャラクター