



Title	咀嚼（そしゃく）の大切さ：おいしさを提供する補綴歯科
Author(s)	田中, 昌博
Citation	目で見えるWHO. 2017, 63, p. 5-14
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/86637
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

咀嚼（そしゃく）の大切さ ～おいしさを提供する補綴歯科～

大阪歯科大学 主任教授 田中 昌博



Masahiro TANAKA

1952 年 兵庫県出身
1978 年 大阪歯科大学卒業
1983 年 大阪歯科大学大学院修了
同年 4 月大阪歯科大学助手、
1986 年 4 月講師、1995 年 8 月助教授
2009 年 10 月歯科補綴学第2 講座教授
現在、有歯補綴咬合学講座教授

●はじめに

皆さん、今日は何の日でしょうか。じつは「プレミアムフライデー」が今日から始まりました。その月の最終金曜日は早く仕事を終えて、余暇、趣味を楽しむ、あるいは勉強をするなど、仕事から離れようという、長時間労働是正のための企画プランだそうです。今朝の新聞上にも、どのように過ごすかがいろいろ示されていますが、やはり食べるということが結構多いようです。家族で食べる、普段食べられないが今日だけはちょっと甘いものを食べようかというように、食べることを楽しみにしている人が多いかと思いますが、やはりおいしく食べたいですね。



図1 「もぐもぐ」から「ごっくん」

●咀嚼とは

今日は咀嚼（そしゃく）という話をします。まず目で見て食べ物として認知し、食べてよいかどうかの判別したうえで、手で選び、口の中に取り込みます。前歯で噛み切る。舌と口腔粘膜と協調運動しながら、上下の臼歯がすりつぶし、噛み砕きながら唾液と混和し、食べ物の塊（食塊）にしてのみ込みます。「もぐもぐ」から「ごっくん」、口腔から咽頭までの一連の生理的過程を、咀嚼と言います（図1）。

咀嚼について、とにかく消化や栄養という面での話があるかと思いますが、私は少し切り口を変えて、咀嚼によってどれだけおいしくなるのか、おいしい咀嚼とおいしくない咀嚼があるのではないかという話をさせていただきます。

●咀嚼の意義

ここに咀嚼の意義をまとめています。1つ目は、食べものを咬断（こうだん）、粉碎、臼磨（きゅうま）し、食塊を形成して嚥下しやすくするのが咀嚼の意義のひとつです。2つ目は、味覚を刺激して唾液や消化液の分泌を促進し、消化管における食べ物の消化・吸収を助けることです。これは皆さんもすでにお聞きになっていることだと思います。3つ目は、口腔諸組織の血流を増加させて、その健康を保持し、これらの組織の生理的発育を促進する。そして4つ目、これは本日ぜひ話をしたいと思っていることですが、食べ物を咀嚼することによる心理的な満足感を満たす意義です。

では、おいしい咀嚼をどうすればよいのか。そのことについてお話しします。

●歯科医療は「日々の生きる力を支える生活の医療」

日本歯科医師会元会長の久保満男先生は、「歯科

医療は、食べる・話すなど、『日々の生きる力を支える生活の医療』です」と言われました。私も同感しています。生きるか死ぬか、あるいは生命の存続について歯科はどこまで貢献できるのか。それよりも日々の生きる力を支えるということに対して、(ノ)

歯科は大きく貢献できると思っています。食べる、話すなど、生活の質を上げるわけです。

でも「おいしいでなきゃ…」。こんな声が聞こえてきそうです。(ノ)

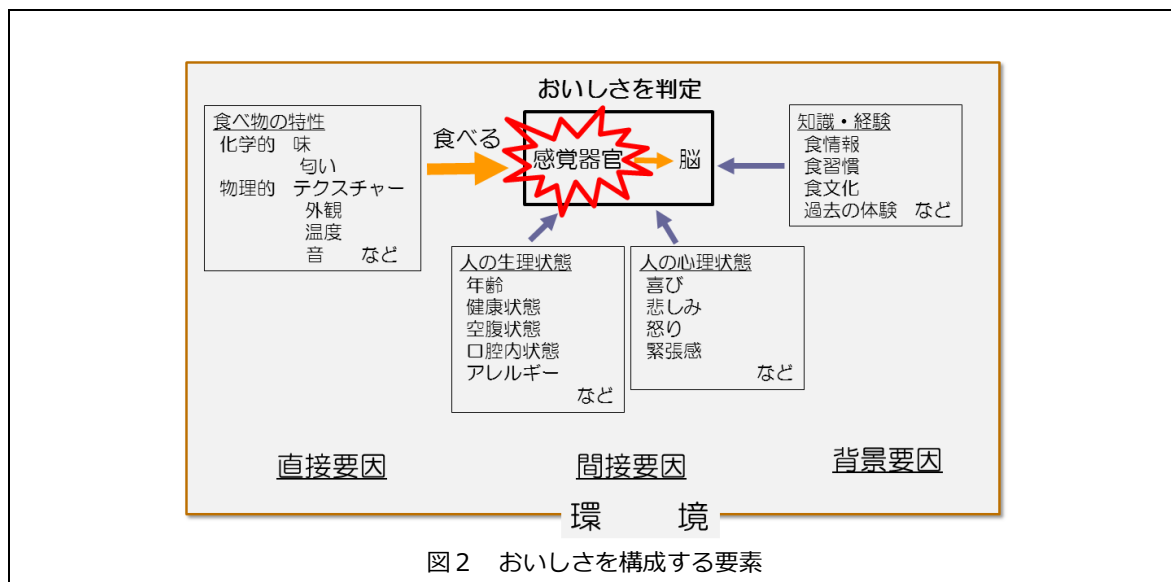


図2 おいしさを構成する要素

●おいしさを構成する要素

おいしさとはどんな要素で形成されるのでしょうか。おいしさは非常に多くの要素で判断されます(図2)。直接的な要因としては食べ物自体の特性、化学的な組成、物理的な組成などで、味、匂い、テクスチャー(硬さ)、見た目、温度などにおいしさは影響を受けます。それ以外にも知識や経験、例えば過去に食べた時の記憶、食文化などによっても、おいしさが異なってきます。その人の生理的な状態、つまり年齢や健康状態、空腹状態、口腔内状態、アレルギーなどによっても変わってきます。さらに心理的状态にも影響され、皆さんも喜んでいる時に食べるとおいしいものが、悲しんでいる時や怒っている時に食べても味が分からないという経験があると思われます。このような直接的要因、間接的要因、背景要因などが総合されておいしさが決定されるのですが、やはりおいしさの主体となるのは食べ物の特性、味であり、テクスチャーであり、温度であると言われています。

それらを判断する時にどんなプロセスを経るかという、味の強さを感覚する、食べ物の硬さを感覚するという感覚器官を介して脳に伝わり、おいしさを判定します。

●手指先と口から多くの情報が脳へ

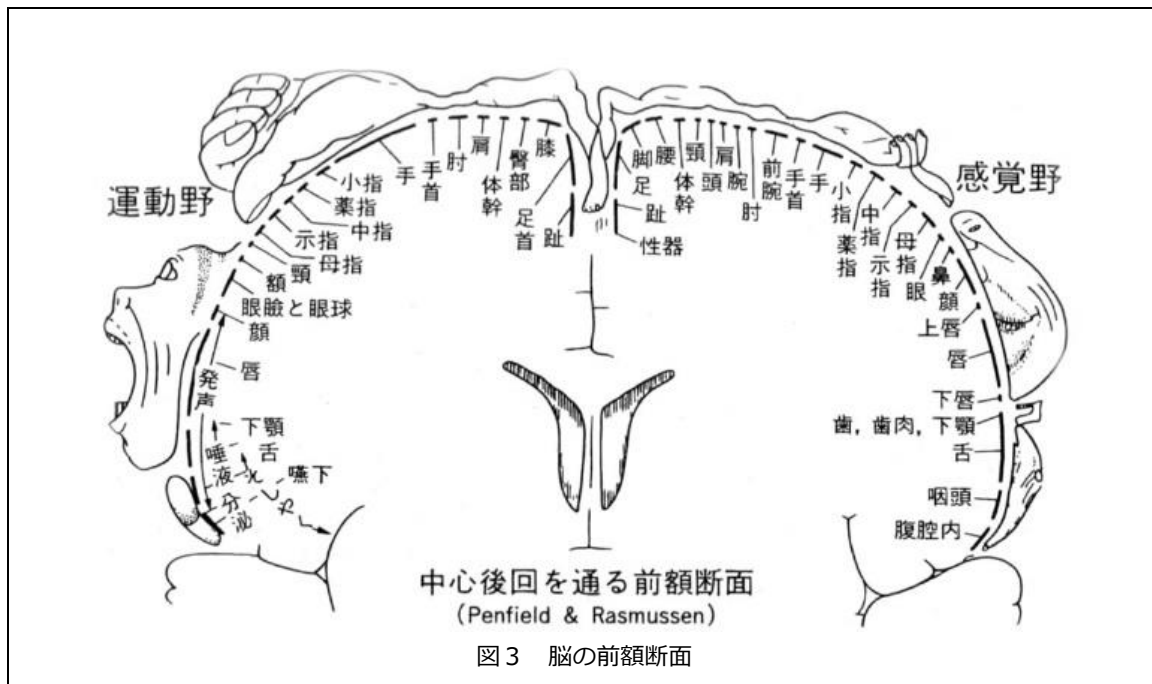
感覚器官について少し話します。体の2カ所を同時に、離れた距離で押さえると2カ所が押さえられたと分かるのですが、その距離をどんどん縮めていくと、ある所で2カ所ではなく1カ所ではないかという感覚に変わるところがあります。それを2点識別閾値といいます。これは何を反映しているかといえ、体中の感覚器官、いわゆる感覚センサーの分布です。光、音、臭い、力、味といった外来刺激を受けて感じるセンサーが体中に分布していますが、長い2点識別閾値、例えば太ももや胸などでは60センチ離さないと2点で押さえたということが分かりません。それ以下の距離で押さえると1点で押さえたと感じます。

一方で、手指先や舌部ではミリ単位です。つまり

感覚センサーが密に分布するということです。体中は決して一様ではありません。

歯科医の卵が最初の生理学で習う内容として、前後的に中央で縦に割った脳をみて、体中のセンサーからくる情報がどれだけ脳に分布しているかを学びます（図3）。口や手指先は非常に大きなエリアを占めています。逆に足や胴体などは狭いエリアに（ア）

しか分布していません。それだけ口の周囲や手指先の感覚情報が、非常にたくさん脳に伝わっているということになります。もしも仮に体中の感覚センサーの分布密度を一様にしたとしたら、ホルンクルス（脳の中の小人）のように、口は大きくなり、手指は大きくなります。（ク）



●手食は、行儀が悪い！？

手食、手で食べる、感覚センサーのたくさんあるところで食べる行為は決して行儀が悪いことではなく、道具を使って食べるより優れた賞味方法だと言えます。17世紀のヨーロッパではまだ手食であって、食事にナイフやフォークを使うようになるのは18世紀以降で、それまでは手食だったと言われていました。おいしい食べ方をしていたわけです。

現在でも手食は少数派ではありません。現在、地球上の人口の44%が食べ物を直接手でつかんでおいしく食べています。

小児科の先生から、幼い子には手づかみでの食べ方をしっかりとやらせてくださいと言われました。このことによって道具を使うことに結びつくので、小さい赤ちゃんには手づかみで食べさせてください

という、小児科の先生からのアドバイスです。

日本人は11世紀ごろからすでに箸を使っていると言われていています。だから日本人は、早くから手づかみをやめて、おいしさに少し物足りないのかも知れません。

●味覚は、舌からの感覚

次のおいしさは、味です。味覚は味蕾（みらい）という組織、感覚センサーで感じ取ります。しかし残念ながら、味蕾の数は加齢とともに減っていきます。例えば有郭乳頭の場合、若い頃に味蕾の数が250程度あったものが、この調査結果では年齢を経て80歳前後には88と減ってしまいます。味蕾の数はもともと全体で1万個あるのですが、30歳代を100%とすると75歳代にはその44%に減少するという報告があります。年齢によって味蕾は壊れていくわけで

すが、このことに対して、どう対応していくかという、味を濃くしておいしくするわけです。味蕾を失った患者さんに対し、現状では味蕾を再生させることはできていません。

●シニア層では、唾液分泌量が減る

唾液の分泌量も減ります。30 歳代を 100%として、70 歳代では口の中にもものを入れた時の刺激時唾液量は 41%、何も口の中に入っていない時の安静時唾液量は 35%に減少するといわれています。味というのは、溶けだした化学成分が味蕾に伝わるわけですが、そのときに溶かす材料として唾液は必要です。その唾液量が減るということは味を感じ取りにくくなります。

●各種生理機能の加齢的变化

年齢とともに、唾液分泌量、味蕾の数も減少していきます。基礎代謝量も下がっていくし、心拍出量、肺活量なども低下していきます。

ただ、歯は体中の加齢変化よりもはるかに早く失われているという現実があります。

●おいしさを感じる言葉

おいしさを感じる言葉についてのアンケートを紹介します。2003 年～2010 年に男女 1,350 人に対して各年齢層に層別化して行ったもので、各サンプルに対しておいしさを感じる言葉はどんなことで感じますかという研究です。1 つ目は味覚に関する言葉、甘い、辛い、風味がいい、味わいが深い、こく、うま味、など味覚に関する言葉でおいしさを感じていますかというアンケートです。2 つ目は食感、触覚や聴覚で感じる、硬い、やわらかい、弾力性、さくさく感、温かい、冷たいなどの物理的なことについておいしさを感じますかというアンケートです。3 つ目は知識として頭で理解する情報、例えば出来立て、朝どり、本格派、話題、ヘルシーなどの言葉に対して、おいしさを感じますかというアンケートです。

●女性で高い因子

その結果、20 代の女性では次のような言葉がおいしいと結びついているようです。病みつきになる、

クセになるという味覚系の言葉。ふわっと、もっちり、パリッと、カリッとかの食感系の言葉。行列のできるとか、話題のという情報系の言葉。これらにおいしさを結びつけているようです。

30 代では、やはり味覚系の言葉、そして食感系の言葉、情報系の言葉においしさを感じているようです。

40 代の女性では、味覚系の言葉よりも、情報系と食感系の言葉においしさを感じます。

●「おいしさ」が変化

なぜそうなるかといいますと、その仮説 1 に、味覚系に対する欲求は栄養素を摂取するための動物としての重要な感覚であります。しかし摂取すべき栄養に飽食すると、人は香りや食感などの味覚以外の感覚を楽しむようになります。仮説 2 として、照葉樹林体といわれる地域でモチモチとした食感のモチ性食物を好むようになるという仮説もあります。つまり栄養が足りた飽食の時代となって、味覚よりも食感を求め始めます。これは縄文時代から日本人は「もちもち」が好きだという報告です。

おいしさは変化します。味覚よりも「食感」でおいしさを感じるようになってきます。

●日本人は、先ず

料理研究家の土井善春先生は、次のように書いています。「日本人はまず目で食べる。その次に気にするのは触覚で、色、姿かたちを見て、食感や歯切れを豊かに立体的に味わい尽くします。味には意外と無神経なのです。和食は、視覚と触覚を重視した料理です。」

また、食通ほど食感にこだわるとも聞きます。つまり、地上のものを食べ尽したのです。食べ尽して、その先にあるのが食感だといわれています。

●触覚は根源的な感覚である

もう 1 つ、五感に関わる話をさせていただきます。共感覚表現の一方方向性仮説というものがあるそうです。五感内の表現を触覚から味覚、味覚から嗅覚、触覚から視覚などの方向には共感覚が成立するということです。しかし、逆方向は成立しない。

すなわち、やわらかい味、刺すような味、刺すような臭い、あたたかい色合いなどのように触覚からの方向に言葉としてはあるのですが、甘い手ざわり、青い手ざわりのように逆方向というものはありません。

これは触覚が、非常に原始的な感覚であるということを示しているという内容です。

●食感の相性は重要

田辺聖子先生の小説から、食感の相性は非常に大事だという一文を紹介します。

大阪である。男はたこやきが好きである。見合いで女に誘われ明石焼屋に入るのだが、どうもいけない。「口の中でふわっと消えてしまい、おいしいのかどうかもわからない」。食感が物足りないのだ。とうとう、たこやき論争に発展する。

(男)「上品かしらんけど、こない歯ごたえがないのは、頼り無うていかん」

(女)「いま、これがはやっているんです」

(男)「はやっているかもしれんけど、僕は好きになれんな。ええ格好しいや」

(女)「あたしは屋台のたこやきなんか、月見団子みたいで食べる気になりません」

ついに女は怒って帰ってしまう。結局、見合いはパーである。

その後知り合った女は、たこやき好きであった。明石焼についても見解は一致。「ふわふわして頼り無うて、口に入れたらもう溶けてるんやもの」。そうそう、とばかり食感の相性が合い、ふたりは気持ちを合わせていくのである。

食感は、根源的な感覚だからこそ、その相性は恋愛でも大事だということでしょうか。

●主食としての米飯

ところで、主食としての米飯について考えてみましょう。ご飯は、他の食べ物に対して圧倒的に「好き」、「まあまあ」、「普通」と答える人が多いです。「嫌い」という人はあまりいません。どれだけ食べますか(摂取頻度)というアンケート調査によると、「非常によく食べる」、「よく食べる」、「普通」という答

えが非常に多い。つまり誰しもが「好き」で、誰しもが「よく食べている」のが米飯なのです。他の菓子類などに比べると全く異なる傾向です。

●主食は味が強くない

米飯の味を、どう感じていますか？実は、味は強くないのです。

主食は味が強くない。それはなぜかというと、甘み、酸味、塩味などが強すぎると他の食べ物を必要な量を食べることができません。他の主菜、副菜が食べられなくなるわけです。だから主食というものは味が強くなく、主としてテクスチャー、いわゆる硬さから、おいしい、おいしくないと判定されます。

●ご飯のテクスチャーにこだわる

日本人はご飯のテクスチャーにこだわり、日本人が食べ物をおいしく感じるときの約6割は、テクスチャーによるものと言われています。例えば風邪をひいて味が感じなくとも、ご飯を口に含んでふわっとほぐれる瞬間、おいしいと感じますよね。味でないのです。

昨年、中国の人たちが爆買いして帰ったのが炊飯器です。素晴らしく性能が高く、最新式では7通りの食感に炊き分けることができるそうです。みんな、それだけこだわっているわけです。

●「つや姫」は2010年にデビュー

さらに米の開発では、「ささにしき」が開発され、「こしひかり」になって、最近(2010年)は「つや姫」というのが市場に出回るようになりました。まず「ささにしき」は、あっさりとした味わいに開発されたそうです。そこに何とかもちり感、粘りをつけたいということから「こしひかり」が登場し、爆発的に売れました。新しく「つや姫」を開発された人は、粘りがあり、適度な硬さで舌ざわりがなめらかで、口ほどけがよいという米を開発しようと頑張ったそうです。日本人がご飯を味わう時にどう感じているのか、ということから研究を始めたそうです。その結論として、色が白いか、光沢があるかなどの見た目から入り、口に含んだときの舌ざわりや

のどごしも感じている。香りも大切な要素で、ほのかな甘さを含めたおいしさを総合的に判断して、「この米はうまい」と言ってくれるそうです。開発にあたって、これらの要素を達成できる稲を品種改良していったとお聞きしました。

●骨密度と咀嚼機能を調査

我々の研究について少し紹介させていただきます。骨密度、女性では気になさる人が多いと思いますが、加齢とともに閉経後の骨密度は下がっていきます。そんな人々の口の中の状態と咀嚼の機能について調査をしました。

ここでアイヒナー（Eichner）という人が分類した咬合支持域について説明します。小臼歯の右と左2カ所、大臼歯部の右と左2カ所、これら4カ所で上下の歯がきっちりと噛んでいたら最も理想的な咬合支持域です。硬いものも噛みやすいです。4カ所が揃っている状態をアイヒナーAと分類しています。1カ所ずつ失われていってB1、B2、B3、ついに臼歯部での咬合支持域がなくなった状態をB4と分類します。そしてついに上も下も前歯まで一本もなくなってしまった状態をCという段階に分類します。

その結果、骨密度とアイヒナーの分類では、Aの人が骨密度上位の人に多く含まれていました。骨密度の低い人はAもいましたが、Bが最も多く、Cもありました。

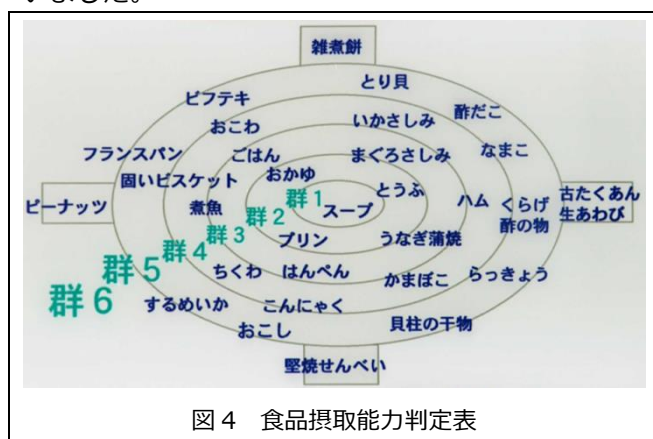


図4 食品摂取能力判定表

●食品摂取能力判定表

骨密度の低い人は、どんな食べ物を食べているか調べ、食品摂取能力判定表（図4）から評価しまし

た。表から、群1ではスープは摂取することができ、群2はおかゆ、とうふ、プリンは摂取できる。群3ではご飯、マグロ刺身などを問題なく摂取でき、群4、群5、そして群6ではすべての食べ物を摂取できるという判定となります。この調査はそれを答えていただくわけです。その結果、骨密度上位群では群6、すべて食べることができた。つまりアイヒナーのA、4カ所でしっかり噛むことができる歯を持っている人は、何でも食べられる。ところが骨密度が低い人は群3までしか食べられない人が多くなっています。群3というのは煮魚、マグロ刺身までは食べられるが、イカの刺身、かまぼこ、こんにゃく、ちくわ、おこわ、硬いビスケットというのは食べづらくなっていくことになります。

●おいしいを感じる言葉：50代女性で高い因子

さきほどのアンケート結果「おいしいを感じる言葉」について、50代の女性だけに絞って見てみると味だけになって、「ふくよかな」「鼻に抜けるような」という言葉に対しておいしく感じられるようで、食感に関する言葉が無くなっています。つまり50代の方は、食感をあまり感じられていないということになります。

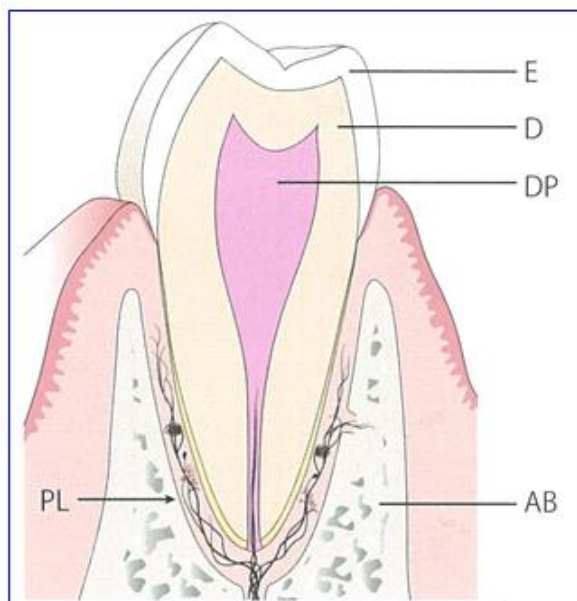
食感が得られていない、つまり口の中の状態が硬いものを食べることができない状況にあるのか、と心配です。

●補綴歯科とは

ここから補綴の話をしていただきます。本日の私の話では、「補綴（ほてつ）」という言葉をご皆さんに覚えていただきたいです。

補綴とは、喪失した形態、障害された機能を回復させます。ブリッジ、入れ歯、インプラントによって治します。これを補綴歯科治療と言います。舌の味蕾は現状では回復することができません。しかし歯を失ったことに対して補綴歯科治療によって元に戻す。あるいは完全に元に戻らないにしても、補綴の力で、いい状態に回復できます。

機械受容器として伸展受容器であるルフィニ神経終末は重要



ルフィニ神経終末は根尖部付近に、
他の機械受容器は歯根膜中央部に分布

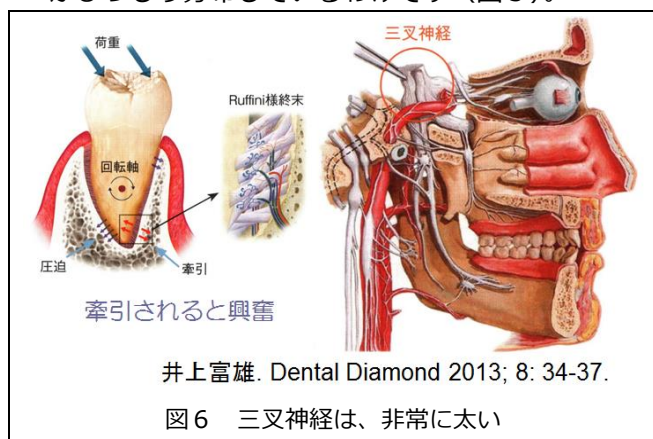
痛みを伝える自由神経終末は歯根膜全域に分布

前田健康. 歯根膜の感覚機能. 歯界展望別冊 歯根膜活用術. 88-91. 2011.

図5 歯根膜の機械受容器が歯根を囲む

●歯根膜の機械受容器が歯根を囲む

口の中の感覚器官について少し示してみたいと思います。歯は顎の骨（歯槽骨）の中に植わっています。歯茎より上の部分を歯冠と言います。歯茎より下の部分を歯根と言います。歯根の周囲には感覚センサーである機械的受容器がびっしり分布しています。とくにルフィニの神経終末がびっしりあって、一説では脳神経細胞の数に匹敵すると言っている研究者もいます。このように歯根の周囲に感覚センサーがびっしり分布しているわけです（図5）。



井上富雄. Dental Diamond 2013; 8: 34-37.

図6 三叉神経は、非常に太い

●三叉神経系による「おいしさ」

食感、例えば口当たり、舌ざわり、歯ごたえ、歯ざわり、歯切れは、三叉神経系による「おいしさ」です。アルデンテという言葉聞いたことあると思いますが、イタリア語でデンテは歯という意味です。アルデンテという言葉もそうですが、食べ物の硬さ、テクスチャーというのは、すべて三叉神経で感じています。

●三叉神経は非常に太い

1本1本の歯にもものすごい数の感覚センサーが分布して、そこから感覚神経である神経線維がつながっているわけです。下顎に1つ、上顎にも1つ、そして目からの神経、これで3つ、三叉神経ということです。感覚神経が、猛烈な本数で非常に太く脳に繋がっているわけです（図6）。

●噛んだ時の脳の賦活

「咬んでください」、「やめてください」と指示を与えると、それに合わせて脳の活動が出たり消えたりします。それはどういうことかといえば、歯根の周囲にある感覚センサーが力を受けるとその電気信号が脳に行って、耳の横あたりに脳の電気信号とし

てとらえられます。

さらに、弱く噛んでから強く噛んだ時には、弱い活動レベルが亢進することを捉えられます。

この脳の賦活によって、食べ物の硬さの変化に応じて、的確に筋肉を動かして咀嚼しているわけです。

●抜歯で感覚神経が断裂、う蝕末処置などで歯根膜が萎縮

虫歯を放置していると、感覚器官や神経が萎縮して、伝わりにくくなります。もし歯を抜かないといけない状況になると、感覚神経が切れてしまうので、その歯根の感覚器官から脳に伝わりません。1本の歯が抜けたことによって、感覚の情報が減っていきます。それが2本、3本、4本と抜けていくと、感覚情報がどんどんなくなっていきます。それに伴って、フレイルと言われる全身的虚弱になり、栄養が不足して、そして活動ができないという口コモティブ症候群になってしまいます。その第一歩が1本の歯を抜くということ、これが非常に大きなきっかけとなり得るわけです。

●理学療法訓練進行と咬合支持

我々が関わっている病院で理学療法訓練の効果と咬合支持の関連を調べました。咬合支持がある患者さん（A群）と咬合支持がない患者さん（B群）に分けて、理学療法訓練を行いました。つらい訓練です。まず座位を保持させます。寝たきりから座位保持、寝返り、起き上がり、立ち上がりというように、だんだん高度になっていくわけですが、乗り移る（移乗）、杖歩行、そして階段を歩行できるという最終段階が到達目標です。

日常動作行動（ADLグレード）を12段階に分け、例えば2つできるようになると2点というようにポイントを加算していきました。

2群間で栄養状態については差がありませんでした。

●口からの情報量が多い患者さんは頑張る

その結果ですが、訓練前はA群もB群も変わりなかったのですが、訓練後はA群の方がぐんと到達目標が上がりました。最終の階段歩行まで到達した患

者さんは、A群の方が多くみられました。つまりA群の患者さんは頑張ったのです。咬合支持がありますので、口からの情報量が多いということになると、やる気も高まると言えるのではないのでしょうか。

●感覚入力に対する感度（相対比）

歯根膜の感覚器官は非常に敏感です。粘膜は少し鈍く、その1/20ほどです。顎骨は、その1/5しか感度がありません。したがって補綴治療するうえで、少ない数の歯が失われているならブリッジを適用します。さらに多くの歯を失った場合では入れ歯になるわけですが、入れ歯の時にでも歯根膜と粘膜の両方を活用するような補綴治療を行います。場合によっては顎骨にインプラントを植えて粘膜と併用して、口から脳に伝える情報量を増やそうという治療を補綴学的に施しています。

●下顎が総入れ歯になると、おいしさが減る

少し残念な結果があります。上顎に歯が1本もなく総入れ歯の方（U群）、下顎に歯が1本もなく総入れ歯の方（L群）、上顎も下顎も両方ともに歯が1本もなく総入れ歯の方（UL群）、それぞれ5名ずつに対して噛む力を計測しました。その結果、U群が一番大きく、L群とUL群とで差がありませんでした。つまり、上顎が総入れ歯になっても噛む力を発揮することはできます。しかし下顎が総入れ歯になると、噛む力が発揮し難くなるわけです。

若い歯科医師たちに、補綴治療をするうえで下顎をできるだけ遅く、できればお亡くなりになるまで下顎だけは総入れ歯にならないように治療しなさいと指導しています。残念ながら総入れ歯になった場合、おいしさを増やすためにインプラントからの感覚情報の量を増やすということは1つの良い方法だと考えております。

●8020達成者は元気

高齢者の高齢化がどんどん進んでいます。最近、日本老年学会が高齢者の定義変更を提言したという新聞記事が出ていました。高齢者はもはや75歳以上とし、90歳以上を超高齢者「スーパー・オールド」、65歳～74歳までは「准高齢者」と呼びましょ

いう提案がなされました。国民の8020（ハチマル・ニイマル）運動は10年、20年と経過して、ずいぶん達成されてきました。平成23年度時点で40.2%の人が8020を達成され、多くの人たちがおいしく食べられる状態になったということです。8020達成者は元気です。歯が20本以上あって、自由に外出できる、近所でなら一人で外出できる人が非常に多くなりました。逆に、歯が失われていくとだんだん元気がなくなっていくようです。

●スウェーデンには「寝たきり老人」がいない

スウェーデンでは寝たきり老人がいないと言われています。北欧諸国では、自分の口で食事をできなくなった高齢者には徹底的に嚥下訓練が行われます。しかしそれでも難しい時には、無理な食事介助や水分補給を行わず、自然な形で看取ることが一般的です。スウェーデンなど北欧ではそれが人間らしい死の迎え方だと考えられていて、胃ろうという、胃に穴をあけて口を介さず栄養補給の観点から食物を入れて延々と生きながらえさせることは、むしろ虐待だと見なされています。

●胃ろう栄養法の汎用問題

日本でもこのような考え方が少しずつ広まっています。お医者さんも少し前までは胃ろうを設けてきたのですが、やり過ぎたのではないかという反省の声も出てきました。高齢者介護では「胃ろうや経鼻チューブによる経管栄養法や輸液は害が大きいので行わない。」ということが国際的なコンセンサスになっています。あるいは、胃ろうをやらないことは「餓死させること」ではなく、よい状態でお送りできる緩和ケアであると言われています。つまり、口から食べることを求めないといけないという考え方です。

●経口常食への取り組みに注目

その考え方から、ある先生は胃ろう者に口から食べることを、経口常食への取り組みに注目しています。そのための条件として、まず水分を摂取させてくださいとしています。水を飲むことで覚醒レベルを上げることが達成されるそうです。もう1つ、とても

大事なこととして義歯を条件として挙げています。しっかりと咬合支持できて、噛む力を発揮できる入れ歯を装着して、姿勢、自力摂取、常食提供を含む5つの条件を整えることで、例えば胃ろうの人であっても口から常食ができるということです。胃ろうの人たちは全国で26万にいますそうですが、そのほとんどの人が経口摂取への移行を実施していない、考えたこともないと言われています。この先生たちのグループは、ミキサーやペーストではなく、口から食べていただく時には好きなもの、好物を与えましょう。そしておいしい料理から始める。そうすると口から「もぐもぐ」を始めるという報告をしています。

●家族による食事介護をやめた

ある調査によると、日本の人たちも徐々にではありますが、延命のみを目的とした医療は行わず、自然に任せてほしいという考え方が増えてきました。これは、ある先生の事例ですが、訪問先で在宅の99歳のおばあさんに対し、しっかりした入れ歯を提供しました。先生が帰った後に、入れ歯を入れていただいたおかげで食事できるようになりましたと家族の人からお礼の電話がかかってきました。しかも手で食べることを行い始めました。そうすると時間はかかるが、手づかみで入れ歯を使ってゆっくり食べるということで、おいしさをよみがえらせたということでした。

義歯で適合を良くすれば、むせも減ります。ただ適合不良のままでは、むせがあって食事から遠ざかり、口から食べようとしないと思います。やはり適合良好という補綴を実現してあげないといけないと思います。

国は歯科医療サービスについて、これまでは1つの歯科医院で完結していて、それで済んでいたのですが、今後は多くの皆さんの力を借りて個々の保健サービスを展開する必要があるとしています。

●Activities of Daily Living

A D L、日常生活レベルには2つが唱えられます。B A D L（Basic Activities of Daily Living、基本的日常生活動作）は、日常生活を営む上で普通

に行われている行為、行動を指します。具体的には食事や排せつ、整容、移動、入浴などの基本的な行動です。これが達成されている人はB A D Lがある、達成されていると判断します。さらに高いレベルのI A D L（Instrumental Activity of Daily Living、手段的日常生活行動）は、日常生活を送る上で必要な動作のうち、より複雑で高次の動作を指します。例えば、買い物や洗濯、掃除などの家事全般、金銭管理、服薬管理、外出あるいは趣味、このようなより高度な行為が達成されている人がI A D L、手段的日常生活行動が達成されているといえます。A D Lには2つあるということです。

●男性の平均寿命 80.50 歳（2014 年）過去最高

秋山弘子先生は、約 6,000 人の 20 年間の追跡調査を実施しました。男性の平均寿命は 80.5 歳と伸びてはいますが、内訳は、約 10%の男性は介助なしで過ごしていました。約 70%は、80 歳頃から手段的日常生活に介助が必要になり、さらに年齢を増し 84 歳頃から基本的日常生活にも介助が必要になりました。約 19%の人は早く、68 歳頃に手段的日常生活に介助が必要になり、さらに進んで 70 歳を過ぎると基本的な日常生活にも介助が必要になってきたということです。B A D Lの人たちに対して、果たして歯科は役に立っているのかというのが私の思いであります。我々がしっかりしなければならないのは、84 歳頃まで I A D Lのレベルの人たち（約 70%）に、おいしさを提供することによって、しっかり頑張ってもらえるように貢献すべきではないかと考えています。

●女性の平均寿命 86.83 歳（2014 年）は 3 年連続世界一

秋山弘子先生の研究から、女性も 86.8 歳と平均寿命が延びたのですが、そのうち約 87%の人は 80 代前半から手段的日常生活の動作に援助が必要になり、85 歳を過ぎると基本的日常生活の動作に対しても援助が必要になっています。約 12%の人は 65 歳頃の早い時点で手段的日常生活の動作に援助が必要になり、70 歳を過ぎると基本的日常生活の動作に対し

ても援助が必要になっていました。我々はB A D Lに移る時期を遅らせるために、I A D Lの人たちに対して、歯科的な貢献がもっとできるのではないかと考えています。

●世界における口腔生理学の父

「おいしい」という実感が幸福感に変えます。世界における口腔生理学の父と言われている河村洋二郎先生は次のように語られました。「咀嚼ができない事態が生じたとき、その欲求からいろいろの精神的葛藤を誘発させることがあり、咀嚼行動が人間に及ぼしている心理的な役割は、想像以上に大切である。人間は食物を噛み、味わうことに人生の大きな喜びと楽しみを持っていることを軽視してはいけない」「いかに化学的組成が好ましい呈味性を有する食品であっても、流動食にして飲み込むだけでは決して『おいしさ』は生じない。上下の歯で噛み砕き、すりつぶすといった咀嚼動作なしでは本当のおいしさを生じない。」

我々は補綴によって、おいしさを提供できるように口の中を健康にしていきたいと思います。大阪歯科大学附属病院は天満橋にございます。紹介状なしで構いませんので、よろしくお願いいたします。

おいしさを提供できる 補綴治療を



ご清聴、ありがとうございました。



●補綴歯科治療で健口に