

人生100年時代 未来を支える音波振動歯ブラシ 「プリニア スマイル」の登場

株式会社デンタル タイアップ
代表取締役 歯科衛生士 歯科衛生士
小原啓子 畠山知子



はじめに (生活に馴染んだ音波振動歯ブラシ)

30年ほど前まで、歯の磨き方は硬いコシのある毛の歯ブラシを使って上下に回転させる「ローリング法」が主流でした。いろいろな歯磨き方法が流行った時代を経て、現在では、歯ブラシ操作が簡単で清掃効果が高いと言われる「スクラビング法」が、また歯周病の場合には、歯と歯肉の境目に45度に歯ブラシの毛先を当て小刻みに動かす「バス法」が主流となっており、いずれも横磨きがベースになっています。

歯磨き方法だけでなく、アイテムも進化しています。患者さんのスキルを必要とする歯ブラシに加え、適切に動く機能を有している音波振動歯ブラシが出現し、私たちの選択肢は広がりました。

「ランチハミガキ」として商品開発された「ポケットドルツ」(パナソニック)が日経トレンディ発表の2010年ヒット

商品で第6位に選出されたことで、音波振動(電動)歯ブラシはますます一般的な家電として認識されました。家電量販店に行くと、電動歯ブラシのコーナーは健康家電製品の一角を占め、現在においてもその関心の高さが伺われます。

一方、歯科医院では音波振動歯ブラシは「忙しい人が使うもの」「障害のある人が使うもの」といまだに偏った考え方があります。

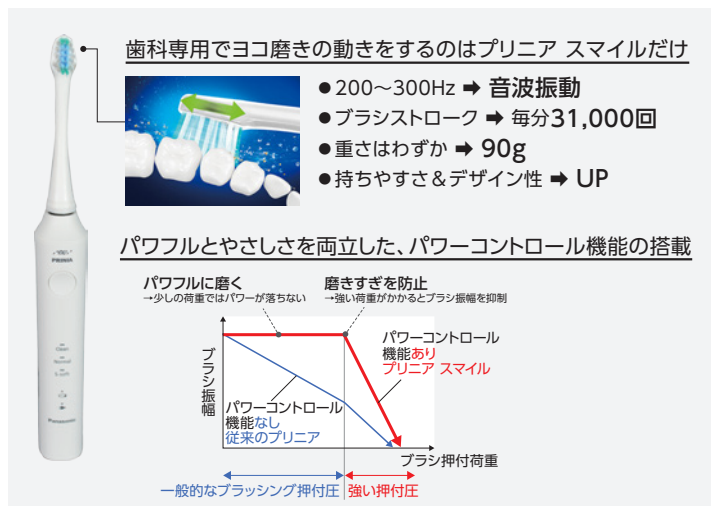
私たちは、音波振動歯ブラシが一般社会では生活用品としてすでに地位を確立されていることを理解して、歯科医院でももっと活用すべきではないでしょうか。

この度、新発売されたプリニア スマイルは、清掃効果が非常に高いとされてきた小さな横磨きはそのまま継承さ

れ、約6年ぶりに進化しています。この動きを再現できる歯科専用の音波振動歯ブラシは他にはありません(図1)。私たち歯科医院で指導している手磨きの動きをそのまま音波振動歯ブラシが再現しています。また、症状に合わせてモードを調整することも可能で、その繊細な設計は、さすがMade in Japanとうなるほどの心配りです。

「動かし方」と「当て方」の歯磨き指導が、音波振動歯ブラシの導入により「当て方」のみに限定することができず。当てるだけで、手磨き以上の動きを再現でき、さらにキャビテーション効果も期待できる音波振動歯ブラシは、私たちのTBIの常識を一新します。

当然、口腔ケアの指導方法や内容の進化は、「患者さんの健康づくりとQOLの向上」に貢献するでしょう。



● 手用歯ブラシ	300回/分	手で動かす。血流促進効果や清掃・除去効果はある
● 電動歯ブラシ	3000回/分	電気で動かしてとる(効率がよい)
● 音波振動歯ブラシ	31000回/分 260Hz	毛先が微振動するやさしい、傷つかない

図2 各ブラシの振動数。

図1 プリニア スマイルの特長。

1. 年齢による口腔内の変化と音波振動歯ブラシ活用の可能性

歯科疾患実態調査の結果によると、8020運動による達成者が5割(51.2%)を超え、子どものう蝕(DMF 歯数)も激減しています(図3)。しかしながら

ら、4mm以上の歯周ポケットを持つ人の割合は、どの年齢も高くなっています(図4)。全身疾患との関連も深いといわれ

ている歯周病がどの年齢においても多いことは危惧すべきことです。

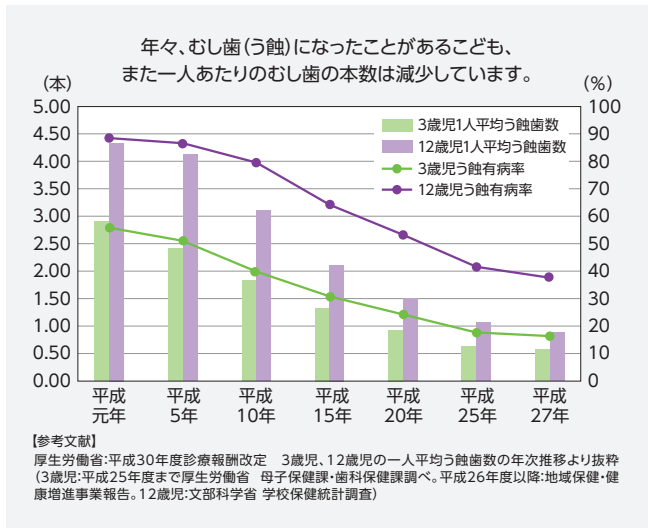


図3 1人平均DMF歯数の年次推移(永久歯:5~15歳未満)

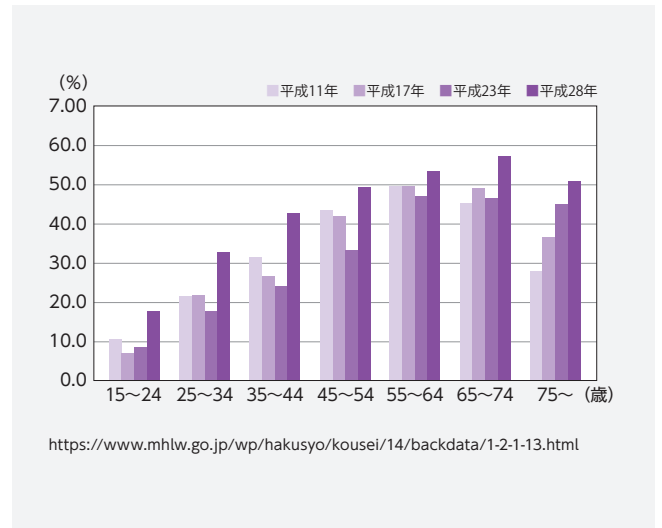


図4 4mm以上の歯周ポケットを有する者の割合の年次推移

「歯や口の状態について気になるところ」を年齢別にまとめてみると(図5)、1歳~14歳までは、口腔に対する不安は大きくありません。う蝕の症状は15歳~24歳の間に急激に高まり、25~34歳でピークとなります。その後は緩やかな減少をたどり、55~65歳以降に急激に減少しますが、これはう蝕に

対する症状がなくなったのではなく、歯が少なくなった結果とも考えられます。歯周病の症状は、45歳~54歳の間に急激に症状が現れ、55歳~64歳がピークとなり、その後は減少する傾向にあります。同時に「噛めない」という症状が増加しています。口渇は、45歳を過ぎると自覚しやす

く、その後急激に増加していきます。45歳~54歳はちょうど更年期を迎えます。この時期と歯周病の悪化とは時期を同じくします。全身疾患や投薬のための口渇と思いがちですが、この唾液の分泌が変わる更年期への対応は大きな課題と考えます。

このように年齢による口腔に抱える悩みを知っておくと、患者さんの未来が少しイメージできます。歯科医療は治療・予防・メンテナンスと長いスパンでのお付き合いですから、年齢によって口腔内がどのように変化する可能性があるかの予測が指導管理には必要です。

「口腔内の状態」の変化により、手用歯ブラシだけでは対応が難しくなる時期がありますが、このような時でも音波振動歯ブラシを活用すれば「口腔管理の限界」を打ち破れる可能性があります。

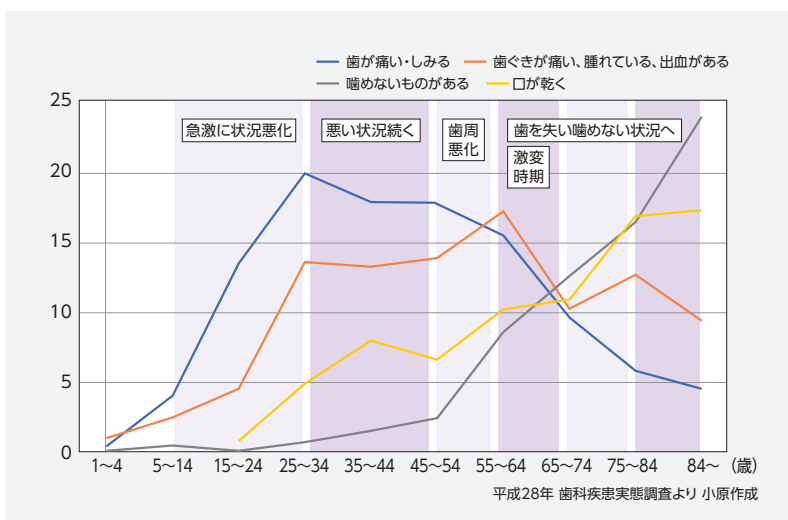


図5 歯や口の状態についてきになるところ (年齢階級別)

2. 音波振動歯ブラシ「プリニア スマイル」の活用

■音波振動歯ブラシのメリットを伝える

音波振動歯ブラシには右表の4つの利点が挙げられますが、音波振動歯ブラシの使用によって得られる効果として、ターンオーバーに好影響を与えることがあげられます。患者さんにこれらの情報提供する際にも、利点をお伝えします。

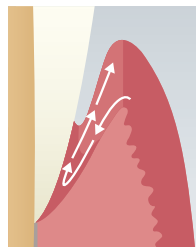
4つの利点

- 安全性：微振動で振幅が小さいので歯肉が傷つかない
- 正確：当てるだけで小刻みな横磨きの動き、難しい部位もワンタフトブラシで対応できる
- 効率性：短時間でプラーク除去、なんと2分で磨けてしまう
- 簡単：どの年齢でもどんな口腔内にも、簡単に使える

音波振動歯ブラシの効果

ターンオーバーに好影響

- 微振動はマッサージ効果があり、血流促進の活性化に繋がり歯周組織の改善が期待できる
- 唾液促進や歯肉のマッサージ効果も期待できる



ターンオーバー

ターンオーバーとは、若い新しい細胞によって組織が生まれ変わる代謝サイクルのこと。

歯肉上皮の場合は、基底細胞が角化現象に伴って変化し表層から脱落する。常に新しい細胞に交代する事で付着上皮の恒常性と防御システムが保たれている。

- ・皮膚 28日
- ・口腔上皮 9～12日
- ・付着上皮 4～6日

下野正基著「やさしい治療のしくみとはたらき 歯周組織編」(医歯薬出版)のP18図1-23を基に作成。

■治療の一部として音波振動歯ブラシを取り入れる

すべての治療は検査データや資料の確認をして、治療計画のもとに行いましょう。患者さんの要望や口腔内の現状をしっかりと確認し、音波振動歯ブラシをお勧めするかどうかを判断します。

口腔内の現状確認

1) 医療面接より確認

- 全身疾患 (現病歴・既往歴) 薬/アレルギー
- 生活習慣
- 治療に対する価値観など

2) 検査資料より確認

(歯式・口腔内写真・レントゲン/歯周検査・プラークスコアを含む)

ドクターの診断

- カリエスの状態
- 補綴物の状態・形態や咬合・歯列の異常
- 歯周病の状態・検査データ確認 (ポケット・BOP・歯石沈着・プラーク量など)
- その他 粘膜などの異常

3) 歯科疾患管理や歯科衛生士実地指導より確認

(清掃用具・回数・時間帯)

- 口腔内の変化への意識
- セルフケアの変化

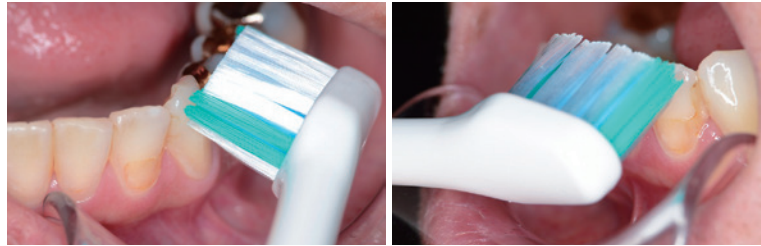
■術者磨きを行い、日頃と違う感覚を体験していただく

プラークの磨き残しが多い患者さんはプリニア スマイルで術者磨きを行います。この手法は日頃感じたことのないブラッシング感覚と爽快感を味わっていただくことができます。ちょうど美

容院で行ってもらうシャンプーが自分で行うのとは違う感覚なのと同じです。最初の段階でブラシヘッドを購入して頂きます(ブラシの消毒はできません)。術者磨きを行うことで、患者さんが自

宅でもプリニア スマイルを使ってみたいという思いが高まり、購入される方もいらっしゃると思います。音波振動歯ブラシをセルフケアに取り入れることにより、口腔内の状態が改善されることが期待できます。

術者磨き



歯間部に挿入するように切端に向けて約45度にあてる。

■ブラッシング指導を行い、セルフケアのために処方する

「歯磨きする時間がないという方」、「面倒くさがりの方」、また「何回指導しても手磨きでうまく磨けない方」などには、日常的なセルフケアのために積極的に音波振動歯ブラシをお勧めしてください。その時、口腔内の状況に合わせてモードやブラシの形状、さらに歯磨剤もご提案するのが歯科衛生士の大切な役目となります。できればチ

ェアサイドで音波振動歯ブラシを使ったブラッシング指導を行うことをお勧めします。歯科医院で正しい磨き方を教えてもらうこと、ここが家電量販店で購入する時との大きな違いです。ジーシーのホームページにはプリニアスマイルの使い方ガイドが掲載されているので、参考にされると良いでしょう。また私たちは以下の表を参考に、患者さんに合わせたモードとブラシをご提案しています。



私たちが考えるプリニア スマイル症例別お勧めモードとブラシ

状態/ブラシ	お勧めモード	マルチフィットブラシ*	密集極細毛ブラシ*	ワンタフトブラシ*	ワンタフトブラシウルトラソフト	ワンタフトブラシテーパー	ステインオフブラシ	カーブフロートブラシ	テーパーカーブフロートブラシ
正常	Clean	◎	◎	◎			◎	◎	○
プラーク量多い	Clean	◎		◎			○	○	
着色が気になる	Clean	○					◎		
歯周病軽度	Clean Normal	◎	◎	◎				○	◎
歯周病中等度	Normal S-soft	○	◎		◎				◎
歯周病重度	S-soft	○	◎		◎	◎			◎
インプラント	Normal S-soft	○	◎		◎	◎			○
矯正	Normal S-soft	○	◎	◎	◎	◎		○	
小児 半萌出	Normal S-soft	◎		◎	◎				

*印:プリニア スマイル付属品。 ◎:最適 ○:適

プリニア スマイルの具体的な活用例

デンタルタイアップと研修会を行い、積極的にプリニア スマイルを勧めている香川県坂出市でご開業の医療法人「みどりの歯科医院」での活用方法をご紹介します。

みどりの歯科医院は、予防歯科・インプラント・矯正など総合的な診療を行うために専門の違う歯科医師が3名います。その多岐にわたる診療を支えてくれているのが歯科衛生士ですので、日ごろから良い器具に触れ実体験を踏まえての歯科衛生指導ができるように、毎日のブラッシングにプリニアを使用していただいています。



みどりの歯科医院 院長の声



スタッフには1台ずつプリニアを持たせています。本人はもとより「歳の違う家族」にも使ってもらうことで、生活としての生きた情報を指導に活かしてもらうためです。患者さんの世代や治療内容、治療の段階によって、より効果的な使い方ができるように、全員体制で考慮しながら日々の臨床に取り組んでいます。（髙川裕夫）

みどりの歯科医院での取り組みについて

■まずは自分で体験する

みどりの歯科医院では毎月勉強会を行い、ケア用品を実際に体験し、製品の特徴などを学んでいます。お勧めの症例をまとめ、日々の診療に取り入れています。

特に新人歯科衛生士にはまず、プリニアを体験してもらいます。実際に体験するとお勧めのポイントが見えてくるようです。

新人歯科衛生士の声



松岡琴音（衛生士1年目） ブラッシングに時間が取れない時でも全顎約2分で磨くことができ、仕上がりが良いところが気に入っています。仕事や子育てなどで大変な患者さんや手の不自由な患者さんにお勧めしていきたいです。



谷村光穂（衛生士2年目） 今まで使っていた他メーカーの音波振動歯ブラシより、しっかり磨けている感じがありました。他にはないワンタフトブラシも付属しているので、矯正中のお子さんにも積極的にお勧めしています。

■あなた（患者さん）にあったケア用品をパックにする

患者さんの口腔内の変化は、歯周治療の検査結果より明確になりますので、歯ブラシや補助的清掃用具、歯磨きペーストをセット化して毎回お持ちいただくようにしています。音波振動歯ブラシも術者磨きとして使用するのでブラシヘッドを購入いただいています。

『お口の健康は私どもで行う治療・予防と、患者さんがご家庭で行っていただくケアとの共同作業である』という考え方を。

ケア用品のセット化

カリエス予防セット

- プリニア マルチフィットブラシ
- ルシェロ フロス、ルシェロ ピセラ
- ルシェロ ポイントケアジェル



+ リカルデント 粒ガム
ボトル 歯科医院専用



ペリオ改善セット

- プリニア 密集極細毛ブラシ
- ルシェロ 歯間ブラシ
- ルシェロ ペースト or マスデントF、ルシェロ 歯みがきペーストP



+ オーラルステリ



ステイン除去・美白

- プリニア マルチフィットブラシ
- プリニア スティンオフブラシ
- ルシェロ 歯みがきペースト ホワイト



知覚過敏

- プリニア密集極細毛
- ポイントケアジェル
- MI ペースト



+ フッ化ナトリウム
洗口液0.1%
「ジーシー」



■プリニア スマイルの具体的な勧め方

患者さんが体験できるプリニア スマイルのデモ機を用意して、いつでもブラッシング体験ができるようにしています。ブラッシング指導もこのデモ機を使用し、実際に体験していただくと、気に入って購入していただけることが多いです。みどりの歯科医院では、特に右図のような患者さんにお勧めしています。

お勧めしている患者さん

- 高齢者、妊婦、手の不自由な方
- 小児の仕上げ磨き
- オーバーブラッシングの方
- 矯正中の方
- インプラントや孤立歯のプラークコントロールが不良の方
- 予防意識の高い方
- ブラッシングに時間をかけられない方
- ブラッシングが苦手な方
- カリエスリスクが高い方
- 歯肉に炎症がみられる方
- ステインがつきやすい方

症例①歯肉の炎症

40代男性。単身赴任中で平日は仕事、土日は実家に帰るとい生活。1の腫脹が主訴で来院。全顎的に歯石沈着と歯肉の腫脹がみられ、BOPも38%と高い数値であった。単身赴任期間の3カ月ほどしか来院できない。歯周精密検査や歯周病についての話を聞いた経験がない。

●プリニア スマイルを勧めた経緯

検査結果を説明し、日々のブラッシングがとても重要であることを理解していただいた。今使用している歯ブラシの聞き取りを行うと音波振動歯ブラシをすでに使用(別メーカー)しているようだった。しかし、ヘッドを何にしたら良いのか、どのように当てるのかなどを理解されないままに使用しており、舌側面のプラークはほとんど除去できていない状況。治療期間も限られているので、プリニアスマイルを勧めるようにした。



初診時

プリニア スマイルの使用を開始してから1週間後に来院。スクレーピング前だが、プラークの減少がみられる。



1週間後



1カ月後

さらにプラークが減少し、下顎の歯肉もひきしまってきており、今後の改善が期待できる。さらに継続して術者磨きを交えてブラッシング指導を行っている。



●患者さんの声

自分に合ったブラシとていねいに使い方を教えていただきました。今まで使用していた音波振動歯ブラシと比較してブラッシング後の舌触りが変わり、最初は音波振動が少しくすぐったい感じがしましたが、だんだん慣れてきました。ストロークしそようになりますが、気をつけて使っています。

●担当歯科衛生士コメント

初診時に使い方を説明しただけだったのですが、プラークが減少しており、歯肉にも少し改善が見られたのでお勧めして良かったです。

症例②矯正中

20代女性。矯正治療中。最初は矯正用の手用歯ブラシを使用しており、カリエスフリーでプラークコントロールも良好であったが、ブラケット周りの着色と歯間部の歯石沈着がみられ、下顎前歯部の唇側歯間乳頭に腫脹がみられた。そのため、来院時には毎回ブラッシング指導とクリーニングを行っていた。

●プリニア スマイルを勧めた経緯

矯正治療中は、ブラケットの周りやワイヤー下のプラークコントロールが難しく、カリエスリスクが高くなる。この患者さんのカリエスフリーの状態を維持するために、プリニア スマイルを勧めることにした。

まず、簡単に短時間でプラークを除去できることと、矯正中には欠かせないワンタフトブラシがあるので、ポイント磨きができることを顎模型で説明。本人も手用の歯ブラシでは自分でもわかるくらい磨き残しがあることを悩んでいたため、その日のうちに購入された。現在、朝晩のセルフケアにプリニア スマイルを使用し、昼は手用歯ブラシを使用。プラークの付着や着色は以前より減少し、歯肉の腫脹も改善傾向にある。



プリニア スマイル使用前



プリニア スマイル使用1カ月後



ポイント磨きができることを
模型で説明。



模型での説明を実際に鏡を使って
ワンタフトブラシの当て方を指導。

●患者さんの声

歯磨きの時間が短くなり、何回も動かさなくても良いので、楽になって良かったです。

●担当歯科衛生士コメント

使用いただいてから、ステインやプラークの付着が減り、クリーニングの時間が大幅に短縮され処置の時間が十分取れるようになりました。

症例③高齢者

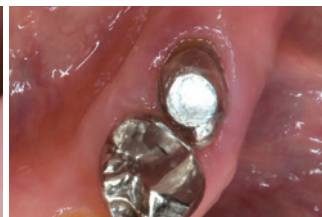
80代女性。SPTで1か月ごとに来院。ブラッシングに熱心でいつも歯ブラシを持参し、練習すれば磨けるが、歯頸部にプラークが残っていることが多い。[5 磁性アタッチメント周辺は炎症を繰り返している。

●プリニア スマイルを勧めた経緯

ブラッシング時間は10分と長く、本人のやる気はある。しかし、なかなかプラーク減少には繋がらず、モチベーションが下がると良くないと思い、音波振動歯ブラシを提案。音波振動歯ブラシの展示を見て気にはなっていたが操作が難しいのではと思い、聞けなかったとのこと。ひとつのボタンで操作できるなど使用方法を説明し、使っていけそうということで購入していただいた。



初診時。



TBI後。



ブラッシング圧が少し強めなのでブラシヘッドにはフロート機能(バネ)のあるカーブフロートブラシを提案し、使用してもらっている。



●患者さんの声

磨く時間がすごく短くなって楽になり、以前よりも歯の色も明るくなった気がして使ってみて良かったです。

●担当歯科衛生士コメント

購入された翌月を買って良かったとても嬉しそうにおっしゃっていたのが印象的でした。プラークも減少しており、磁性アタッチメント周辺の炎症も落ち着いてくれることを期待しています。



患者さん指導風景。

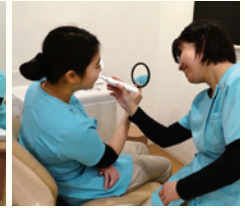
主任歯科衛生士からのコメント



当院で本格的に音波振動歯ブラシをオススメするようになったのは約1年半くらい前からになります。まだまだ日は浅いですが、実際に音波振動歯ブラシを使用することで特徴を知り、実体験などをお話することが、患者さんに使ってみようと思っただけのポイントなのだと改めて感じました。まだ音波振動歯ブラシを取り入れている歯科医院さんでも実践しやすいのではないかと思います。今回の私たちの取り組みが少しでも多くの歯科医院さんの参考になれば幸いです。
(藤井 敬子)



プリニア スマイルの体験学習の様子



相互実習

おわりに (人としての幸せ)

人生100年時代を迎え、それぞれの年代において、充実した生き方が問われる時代となりました。健康に関する意識調査(厚生労働省2014)によると、人々が最も幸福感を感じるのは健

康であることです。

その健康を意識するのに病気がないことは当然であります。おいしく食事ができることが日常の生活を過ごす中での重要ポイントであり、歯科医

療・予防管理の重要性を感じることができます。

このような幸福感を継続するには音波振動歯ブラシの活用も大切な要素のひとつとなるのです。



小原啓子 (おぼら けいこ)

株式会社デンタル タイアップ 代表取締役
マネジメント(修士) 経営士 歯科衛生士(日本歯周病学会認定歯科衛生士) 経営士能力開発研究プログラムリーダー

略歴◎1980年 広島歯科衛生士専門学校(現:広島高等歯科衛生士専門学校)卒業。1980年～2006年3月 広島県歯科医師会勤務/広島口腔保健センター、広島高等歯科衛生士専門学校担当。2004年 産業能率大学経営情報学科卒業。2006年 広島大学大学院社会科学部経営学専攻(経営戦略研究室)修了。2007年 デンタルタイアップ設立 代表。2011年 株式会社 デンタルタイアップとして法人化 代表取締役。2016年8月 広島県「仕事と家庭の両立支援」への企業登録。2017年 公益社団法人 日本歯科衛生士会「歯科衛生士の人材確保・復職支援等に関する検討会」構成員。2017年～2018年3月 公益社団法人 日本歯科衛生士会「歯科衛生士に対する復職支援・離職防止等推進事業」、歯科衛生士に関する共通ガイドライン作成委員会 構成員。2018年1月 広島県「働き方改革実践企業」に認定。2018年4月～ 神奈川歯科大学短期大学部客員教授。2018年10月 一般社団法人 日本経営士会主催「第9回ビジネス・イノベーション・アワード2018」「歯科医療業界働き方改革賞」受賞



畠山知子 (はたけやま ともこ)

株式会社デンタル タイアップ

歯科衛生士(日本歯周病学会認定歯科衛生士) 産業カウンセラー 2級キャリアコンサルタント技能士

略歴◎1984年 大阪歯科大学歯科衛生士専門学校卒業。1984年～1994年 地域歯科開業医勤務(大阪)。1995年 スウェーデンイエテボリ大学ポスグラジュレートコース参加。2005年 日本歯周病学会認定歯科衛生士。2006年 産業能率大学経営情報学部卒業。2001年～2011年 広島大学病院勤務。2008年 産業カウンセラー資格取得。2012年～ 株式会社デンタルタイアップ勤務。2018年 2級キャリアコンサルタント技能士取得