



一生自分の歯で食べられる社会を目指して・・・



# お口の健康ネットワーク

NPO  
Oral Health Network



NPO Oral Health Network Newsletter

会報



No.50

2023.11.25

## ■ 巻頭言

うちのDXは手がかかる?!  
～my second stage～

江國 大輔

## ■ 新連載

予防歯科 **お悩み** 相談室

第2回 根面う蝕について

磯崎篤則・森田 学・黒瀬 真由美

## ■ 認定医療機関紹介 No.14

マーメイド歯科クリニック (岡山県倉敷市)

## ■ 活動報告 / 今後の行事日程 / 認定歯科衛生士 登録について



## 巻頭言



# うちのDXは手がかかる?!

## ～my second stage～

江國 大輔

岡山大学学術研究院医歯薬学領域予防歯科学分野 教授  
NPO法人お口の健康ネットワーク 理事

皆様の職場環境では、どのくらいデジタルトランスフォーメーション (Digital Transformation; DX) が進んでいますか? DXとは、「Information Technologyの浸透が、人々の生活をあらゆる面でよりよい方向に変化させる」(Erik Stolterman, 2004)、あるいは「データとデジタル技術を活用してビジネスモデルを変革するとともに、競争上の優位性を確立すること」(経済産業省, 2018) など定義されているそうです(図1)。岡山大学でも取り組んでいます、まだ発展途上でしょうか。

DXを実現に導くための技術の一つにアーティフィシアル・インテリジェンス (Artificial Intelligence; AI) (人工知能) があります。2023年11月7日の新聞記事では、「文部科学省はAI技術の研究や人材育成を加速するために2023年度補正予算で377億円を計上」(日刊工) と発表されていました。医学分野におけるAI関連の論文は指数関数的に増えていますし(図2)、AIとの共創を言われる研究者も出ており、話題が尽きません。

さて、皆様は、AIを利用したことはありますか? チャットボット (自動的に会話を行うプログラム) やチャットGPTという言葉もよく聞くようになりました。チャットGPT、LaMDAあるいはその他のシステムは、もともと多様なタスクを達成するための一般的な認知スキルを持つように開発されたそうです。一方で、画像の読み取りや医療など、特定の「割り当てられたタスク」のためにプログラムされたわけではありません。さらに、インターネットから入手したオープンソースのデータだけでトレーニングされていますので、制限されたデータは含まれていません。したがって、使用する際には注意が必要であり、岡山大学でも学生向けにコメントが出されています。

最近、自分自身でAIを使ってみました。「つまようじ法とは?」と3つのAIに尋ねてみました。すると、そのうちの1つは、お口の健康ネットワークのページを引用して、答えを返してくれました。しかし、他の2つはチンプンカンプンな回答でした。AIに「食べさせた」オープンソースのデータは不足しているという印象を持ちました。次に、歯間部清掃について尋ねました。やはり、歯間ブラシとデンタルフロスによる回答となりました。コクランレビューの報告 (Worthington et al, 2019) で



図1. DX(人々の生活をあらゆる面でよりよい方向へ)

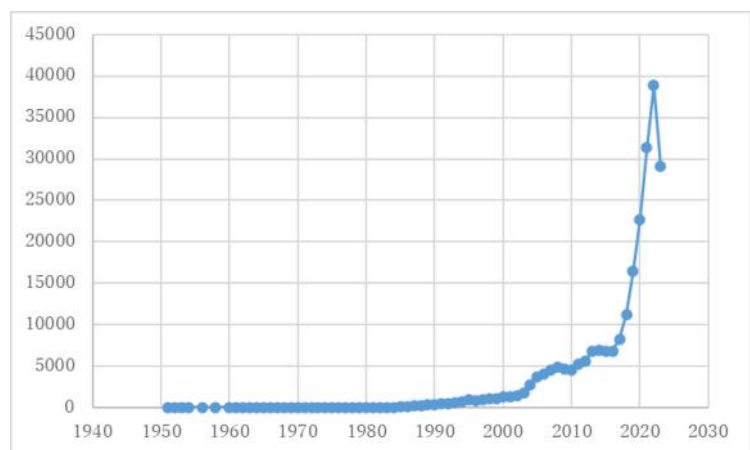


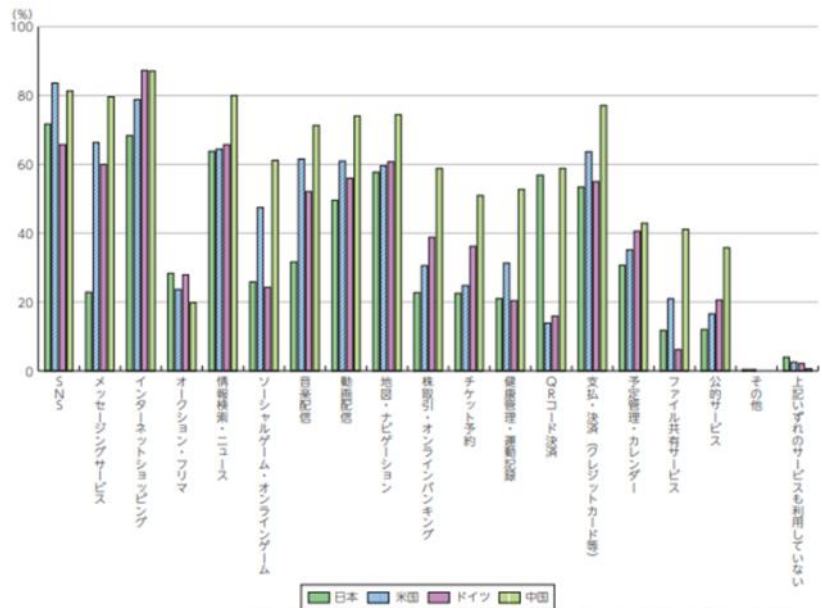
図2. AIに関する論文数(Pubmed; October 27, 2023アクセス)

は、歯肉炎の改善に歯間ブラシ（かなり低い信頼性；Very low）やデンタルフロス（低い信頼性；Low）を歯ブラシにプラスすると歯肉炎が軽減するかもしれないという内容が載っています。残念ながら、こちらにつまようじ法の記載はありませんでした。制限されたデータ（医学雑誌など）においても、つまようじ法のデータは不足しているという印象を持ちました（図3）。



図3. データ量の関係(つまようじ法の情報よりも歯間ブラシとデンタルフロスの情報が多い)

令和5年版情報通信白書によると、普段利用しているデジタルサービスについて、日本、米国、ドイツ、中国でアンケート調査を実施したところ、日本では「SNS」、「インターネットショッピング」、「情報検索・ニュース」といったサービスの利用者が60%以上と、他サービスと比較して高くなっているそうです（図4）。さらにデジタル活用が進む日本で、我々はどんな貢献ができるのでしょうか？どんな形で人々の生活をあらゆる面でよりよい方向に変化させられるのでしょうか？



(出典) 総務省 (2023) 「国内外における最新の情報通信技術の研究開発及びデジタル活用の動向に関する調査研究」

図4. 普段利用しているデジタルサービス(令和5年版情報通信白書)

最後に、岡山大学での取り組み例をご紹介します。岡山大学は、2021年1月から、岡山県吉備中央町が掲げる「吉備高原都市スーパーシティ構想」（住民がワクワクしながら安心・安全に生活できる未来型シティの創出）の推進協議会にリードアーキテクトとして参画しています（図5）。歯科では、予防歯科学分野が中心で協力しております。

DXは容易ではないかもしれませんが、「ワクワク」がいっぱいです。アナログな自分自身ですが、DXに向けて、新たなステージに進みながら、世の中に貢献していきたいと思えます。

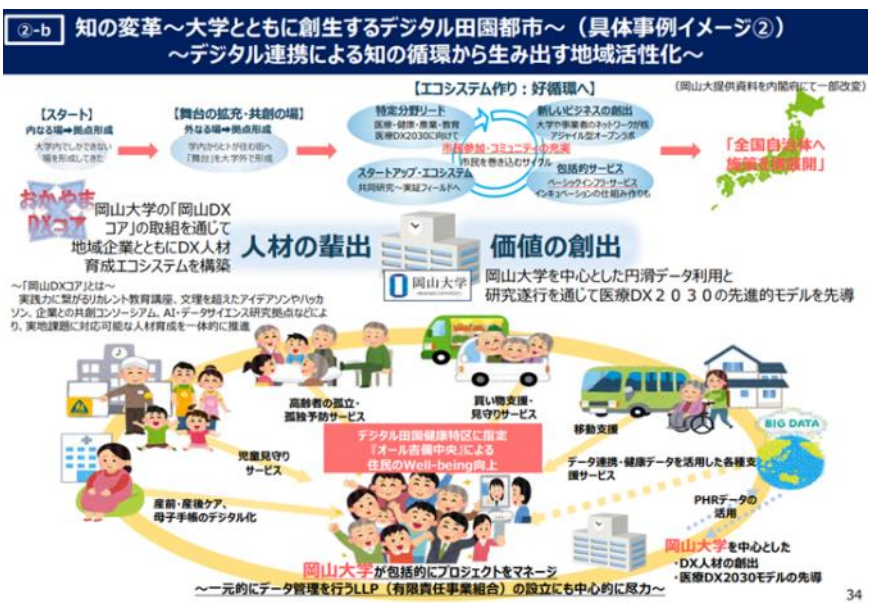


図5. 岡山大学の取り組み(地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ 総合科学技術・イノベーション会議 令和4年2月1日 令和5年2月8日 改定)

# 予防歯科 お悩み相談室



磯崎 篤則

朝日大学教授  
朝日大学歯科衛生士専



森田 学

宝塚医療大学保健医  
療学部 口腔保健学科



黒瀬 真由美

PMJ歯科診療所

## 第2回



### 歯科衛生士さんからの質問

メンテナンス中の患者さんに根面う蝕が見つかることがあります。根面う蝕を予防する方法を教えてください。



う蝕予防に効果的なのはフッ化物の応用と食生活の改善(糖分の摂取制限)ですね。根面う蝕に関してはいかがですか？

まず、エナメル質、象牙質、セメント質の違いを知っておくといいですね。エナメル質はほぼ無機質。象牙質・セメント質は無機質が約70%で残りが有機質です。エナメル質う蝕では、細菌の出す酸が無機質を溶かします。根面う蝕は、まず象牙質の無機質部分が溶かされ、その後残った有機質をタンパク分解酵素が溶かす、という2段階で進むとされています。



それで根面う蝕は一気に進む印象があるのでしょうか。他に象牙質う蝕の特徴は？

エナメル質う蝕が始まるのはpH5.4-5.5ですが、象牙質う蝕はpH6.8を下回ると脱灰するとされています。



6.8?? それは大変です! 防ぐ手立てはありますか？

海外の文献によると、  
・5000ppmFの歯磨剤の使用  
・5%NaF(22600ppmF)バーニッシュ(1回/3カ月)  
・フッ化ジアンミン銀(サホライド)の塗布(1回/1年)(予防のために塗布)が効果的であると書かれています。



そもそも5000ppmFの歯磨剤は日本にはないですね。(今年の1月に4学会が合同で発表した「フッ化物配合歯磨剤の推奨される利用方法」にも、「根面う蝕の予防が必要な成人には5000ppmFの歯磨剤のう蝕予防効果が認められている。現在日本では市販されていないため認可されることが望まれる」と記載されています。)

Fバーニッシュを全ての根面に塗布するのも、サホライドを前歯部に塗布するのも、根面う蝕のリスクが非常に高い方(シェーグレン症候群、頭頸部放射線治療経験)を除けば現実的ではないですね。日本でよく用いられている1450ppmF歯磨剤や250ppmFフッ化物洗口剤、9000ppmF歯面塗布剤についてはいかがですか？

残念ながら文献を見つけることができませんでした。日本では根面う蝕に関する調査研究自体があまり行われていないようです。





「効果がない」というより「効果が不明」ということでしょうか。

そうですね。



フッ化物以外の予防法はいかがですか？

これも海外の文献ですが、患者に応じて食生活指導。基本的には(糖分や糖質の)量より頻度指導。そしてプラークコントロール(目に見えるようなプラークがある人はリスクが高い)。WSDのように歯ブラシがよく当たっている部分には根面う蝕の発生が少ないようです。



咬合面の小窩裂溝や隣接面と違って根面には清掃具が届くから、ということでしょうか。

それに加えて、適切なブラッシングを励行することによって、歯周病や歯肉退縮による根面の露出を防ぐという意味もあります。



根面う蝕ができてしまった際には？

広義での「プラークコントロール」(食生活を含む)ができる人は「再石灰化療法」で良いが、それができない人には充填、とされています。



磯崎先生、根面う蝕は臨床的にも進行がとても速くてびっくりすることがあります。

象牙質う蝕がpH6.7あたりで進行のリスクがあるのはアパタイトの成分が違うから。細管を持っているので融解が進みやすいのではないかと思います。一般的にフッ化物は、ある程度の濃度のもを頻回使う方が効果が高い(より良く取り込まれる)のはエナメル質でも象牙質でも同じです。「つまようじ法」や歯間ブラシを使って、「清掃する+フッ素を届ける」必要があります。そして食生活を規則正しく、です。また、根面う蝕になる人はフレイルの影響がある、自分の口腔管理をしようという意識が低い(意欲に欠ける)可能性があります。



なるほど。「根面う蝕」の事象から見えてくることがありますね。

オーラルフレイルなら可逆的なので、「頑張れば戻る」という意識付け(口腔管理への意欲を高めること)が必要だと思います。たとえば「つまようじ法術者磨き」を受ければお口の中がサッパリするので意欲も高まるのではないのでしょうか。



フレイルが進むと唾液の分泌も減って根面う蝕も増えそうですね。

唾液分泌減少によって緩衝能が落ちるだけではないと思います。唾液の分泌減少→口腔機能が落ちて経口摂取が困難になる→ドロドロした物や甘い物の摂取が増える→口腔内の状態がさらに悪化する、という悪循環が起きるのでは。



根面う蝕を入り口に、患者さんの生活そのものを診る必要がありますね。



根面う蝕の予防は単純ではないようです。次回は、象牙質へのフッ化物の取り込み等について、愛知学院大学名誉教授の中垣晴男先生に詳しくお聞きしながら、引き続き根面う蝕について考えてみたいと思います。

## 医療法人社団 東風会

## マーメイド歯科クリニック

所在地: 岡山県倉敷市大内1239-9

TEL 086-430-0039

●スタッフ数: Dr. 2名、DH 8名、DA 3名

●チェア台数: 7台

●<https://www.mermaid-shika.com/>

## ◆当院の紹介

医) 東風会は、岡山県に7つの歯科医院があり、マーメイド歯科はその1医院です。医) 東風会は、ひとりひとりの最適な健康「オブティマルヘルス」の実現をめざし、そこに集まる人が元気になる「健康づくりの場」を提供すること。基本的な理念は「人々を健康にすること」。ゴールデンルールは「自分がしてほしいことをする」。そして、人間的で心のこもったコミュニケーションを大事にし、来院者もスタッフも地域も共にHappyになれる空間作りをめざしています。

## ◆つまようじ法の実践

守屋啓吾理事長の方針もあって、医) 東風会では予防歯科を大切にしており、マーメイド歯科でも、術者磨きとして『つまようじ法』を基本として実践しております。私が分院長として勤務する15年前は、『つまようじ法』を学んだことがなく、前分院長やスタッフに教えてもらったり、「つまようじ法の臨床セミナーの基本編、応用編」を受講したり、「訪問実習」にて定期的にみんなで勉強しながら、現在、認定医療機関となっております。また、パートも含め歯科衛生士8人全員が認定歯科衛生士となり、成人の来院者には、ほぼ全員、治療時もメンテナンス時も、初診時から毎回、プラーク除去はもちろんのこと、歯肉マッサージによる宿主強化も期待して『つまようじ法』を実践しております。来院者だけでなく、もちろん我々歯科医師やスタッフも2-3カ月に1度、院内で『つまようじ法』を含めたメンテナンスをしてもらってお口の健康を守っております。

## ◆また来院したいと選んでもらえる歯科医院への取り組み

お口の健康、なかでも予防歯科はとても大切だということは、徐々に理解されつつありますが、まだまだ多くの人の歯科医院のイメージは、「痛い」「怖い」「行きたくない」というマイナスのイメージを持たれている方が多いのが現状です。

マーメイド歯科は、医院の赤字を経験し、どうしたら「また来院したい」と選んでもらえるのか、みんな

で考えるなかでチームが一つになりました。一人ひとりがそれぞれの立場から来院者に寄り添い、来院者が期待しているもの以上の情報を提供すること。『つまようじ法』の技術も向上させながら、「気持ちいい」と言ってもらえたり、『つまようじ法』に興味をもってもらえました。また『選択理論心理学』を活用した人との関わり方、さらに『栄養療法』『ホワイトニング』もスタッフと共に学び、信頼関係を得ながら、多くの方が自信をもって笑顔になることで、歯の健康だけでなく、身体も心も健康になれる医院を目指してきました。そのおかげで今では、ありがたいことに予約が取れにくい状況になっております。ただ、現状で満足することなく、医) 東風会が地域や歯科業界をより発展させていくことで、多くの方の『健康』に関する不安が減り、笑顔とありがとうが溢れるHappy空間を広げていきます。



▲スタッフの皆さん。認定歯科衛生士が8名在籍。後列一番左が院長先生。

訪問実習の様子 ▶



## 【院長先生プロフィール】

大村 直幹

(おおむら なおき)

2000年 徳島大学歯学部 卒業  
2004年 徳島大学大学院 修了  
2004年 徳島大学病院歯科 勤務  
2006年 岡山市内歯科医院 勤務  
2009年 マーメイド歯科クリニック 勤務

## 活動報告

### 第30回理事会

日時：2023年9月30日（土）15:00～18:00  
 場所：じゅうろくプラザ 会議室（岐阜市）  
 出席者数：14名（うちリモート参加2名）

#### ◇報告事項

1. 会員数
2. 事業報告
3. 決算報告
4. 認定歯科衛生士申請状況
5. 認定医療機関更新状況
6. 第9回お口の健康フェスティバルについて
7. 2023年基礎セミナー開催報告
8. 2024年セミナーの開催方針について
9. つまようじ法に関する実態調査の結果の概要
10. 会報の連載記事について
11. つまようじ法解説動画リニューアルについて
12. その他

#### ◇審議事項

1. 第15期（2023年7月度）決算承認
2. 第16期（2024年7月度）事業計画承認
3. 第16期（2024年7月度）予算承認
4. 役員の選任
5. 認定歯科衛生士の承認
6. 2024年以降のセミナー会場選定について
7. 定款変更について
8. 次回以降理事会・総会・研修会日程
9. その他

※議事録は会員サイトにアップしております。

### 第15回通常総会

日時：2023年10月1日（日）9:15～9:45  
 場所：朝日大学1号館  
 出席者数：332名（うち表決委任者320）

#### ◇議案

- 第1号議案 第15期事業報告及び収支決算の件  
 第2号議案 第16期事業計画及び収支予算の件  
 第3号議案 役員の選任の件

本総会において、上記議案が承認されました。新役員として、以下2名が理事に就任されました。

小椋 佳代子  
 堀内 正純

※議事録は会員サイトにアップしております。

### お口の健康ネットワーク研修会

日時：2023年10月1日（日）10:30～15:30  
 場所：朝日大学1号館他  
 参加者数：50名

#### ◇講演

チェアサイドの予防歯科Q&A

◇講師：森田学



#### ◇教育講演

歯周治療における宿主強化療法とつまようじ法

◇講師：友藤孝明

#### ◇つまようじ法ブラッシング実習

### 「つまようじ法」臨床セミナー

#### ●基礎編（東京会場）

日時：2023年7月23日（日）  
 場所：東京歯科衛生専門学校（東京）  
 参加者数：31名  
 ◇講師：磯崎篤則、黒瀬真由美、小畑文也

#### ●応用編（東京会場）

日時：2023年10月29日（日）  
 場所：東京歯科衛生専門学校（東京）  
 参加者数：27名  
 ◇講師：森田学、丸岡三紗、伊佐津和朗



## 今後の行事日程

2024年 月 日	内容	開催地	講師等(予定)	時間(予定)
4/20(土)	第31回理事会	東京	—	15:00~18:00
4/21(日)	第9回お口の健康フェスティバル		未定	10:00~15:30
10/5(土)	第32回理事会	岐阜	—	15:00~18:00
10/6(日)	第16回通常総会／研修会 第10回認定医療機関教育講演		未定	9:30~16:00

●つまようじ法臨床セミナーは現在日程調整中です。決定次第、会員宛メール、Webサイトにてお知らせします。

## 認定歯科衛生士 登録について

以下の会員が、お口の健康ネットワーク認定歯科衛生士として登録されました。

中村 亜衣理 (兵庫県姫路市)	渡辺 円香 (愛知県豊川市)	亀井 渚 (大阪府吹田市)
平位 楓恋 (兵庫県神崎郡)	大場 紗也佳 (静岡県湖西市)	高原 唯里 (大阪市)
杉本 成美 (青森県むつ市)	山本 彩 (愛知県豊橋市)	柏木 心夏 (大阪府東大阪市)
古木 優貴 (長崎県長崎市)	河合 鈴花 (愛知県豊橋市)	礒辺 由美 (千葉県香取郡)
榊原 友江 (愛知県一宮市)	伊藤 弘美 (愛知県新城市)	角田 真衣 (千葉県香取市)

(2023年10月承認分、登録順)

- Webサイトに認定歯科衛生士一覧を掲載しております。
- Webサイト「全国歯科医院検索」ページにて、認定歯科衛生士が在籍している歯科医院には、歯科医院名の後ろに「★」マークをつけております。
- 2023年11月現在で登録されている認定歯科衛生士は、240名です。皆様の益々のご活躍を期待しております。

## お知らせ

今年4月の札幌でのくちフェスでも発表された、長崎県雲仙市の会員、鶴田歯科医院のyoutubeチャンネル「つるちゃんねる」をご紹介します。つまようじ法についても投稿されています。



つるちゃんねる  
はコチラから



(編集後記)

今号で会報は50号を迎えました。2009年6月に第1号を発行したのが14年前です。これまで会報にご執筆、ご寄稿いただいた皆様、編集にご協力いただいた方々に心より御礼申し上げます。これからも会員の皆様にお役に立てるような情報発信に努めてまいりますので、引き続きご協力のほど、よろしくお願いたします。(事務局/草野栄路)

### NPO法人 お口の健康ネットワーク会報 No.50

2023年11月25日発行

発行：特定非営利活動法人お口の健康ネットワーク

〒700-0953 岡山市南区西市541-1

TEL.086-250-2531 FAX.086-250-2532

E-mail: jimukyoku@oral-health-network.jp

https://www.oral-health-network.jp 会員専用ページ: https://ohn-member.net

FB: https://www.facebook.com/npo.oralhealthnetwork

