

JOURNAL OF THE JAPANESE ASSOCIATION FOR DENTAL SCIENCE

日本歯科医学会誌

42

MARCH
2023

特別企画・座談会

サステナブルでシームレスな 歯科医療を目指して

～口腔健康管理と健康寿命～



日本歯科医学会
<https://www.jads.jp>

JJADS

日歯医学会誌

ISSN 0286-164X

EOM
和
なごみ

GC



歯科診療に、
目に見える安心を。

EOM のさらなる進化
イオム 和 専用サイト



発売元 株式会社 ジーシー 製造販売元 株式会社 ジーシー
東京都文京区本郷3丁目2番14号 東京都板橋区連沼町76番1号

歯科用ユニット イオム ナゴミ 管理医療機器 特定保守管理医療機器 304AKBZX00059000

カスタマーサービスセンター お客様窓口 ☎ 0120-416480 受付時間 9:00a.m.~5:00p.m. (土曜日、日曜日、祝日を除く) <https://www.gc.dental/japan/>
※アフターサービスについては、最寄りの営業所へお願いします。

支 店 ●東京 (03)3813-5751 ●大阪 (06)4790-7333 営業所 ●北海道 (011)729-2130 ●東北 (022)207-3370 ●名古屋 (052)757-5722 ●九州 (092)441-1286

※掲載の情報は2022年12月現在のものです。※製品の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますので、予めご了承ください。※写真には一部オプションを含む場合があります。詳しくは装備一覧表をご覧ください。※色調は印刷のため、現品と若干異なることがあります。

読者アンケート票 (第42巻)

本誌 (第42巻) をお読みになり、ご意見感想をお寄せください。表紙デザインの感想、臨床に役立った論文、記事等について□の中に✓印を付けてください。皆様の声を今後の会誌の企画・編集に反映させたいと思いますので、ご協力をお願いします。ご回答は日本歯科医学会事務局 (FAX: 03-3262-9885) へ令和5年10月31日までにご返信ください。

日本歯科医師会のオンデマンドまたは日本歯科医学会ホームページ (<https://www.jads.jp/>) では、本誌をフルカラー版で公開中です。ぜひご覧ください。



ご所属の 歯科医師会・ 分科会名	アンケートの集計のため、ご所属は必ずご記入ください。				氏 名	
送付先	〒	都道 府県			電話番号	
職種	開業歯科医師	勤務歯科医師	大学及び研究者	その他〔 〕		

1. 第43巻の冊子送付をご希望の場合は下記に✓印をお付けください。なお、発送物は所属先の歯科医師会・分科会に登録された住所に送付いたします。

☐ 第43巻の冊子送付を希望する (令和5年10月31日締切)

※冊子数には限りがありますので、回答はお早めにご返信ください。

2. 会誌の表紙デザイン

☐ 良い ☐ 悪い ☐ どちらともいえない ☐ その他〔 〕

3. 論文、記事等

■巻頭言

☐ 温故知新の継続が力なり

■歯科医学会英文誌 (JDSR)

- ☐ 歯科医学会英文誌が国際的に影響力の高いトップクラス専門誌と評価される
☐ The Japanese Dental Science Review のデータベースにおける位置づけ

■特別企画

☐ 座談会『サステナブルでシームレスな歯科医療を目指して ～口腔健康管理と健康寿命～』

■学術研究

【平成31年度 (令和元年度) 採択プロジェクト研究】

- A. 人生 100 年時代を見据えた歯科治療指針に関する研究

☐ 動脈硬化性疾患患者の口腔内および腸内細菌叢の関連性について

【令和2年度採択プロジェクト研究】

- A. より安全安心な歯科医療環境の提供を目指して

☐ ウイズコロナ時代、人口減時代の歯科医療に求められる ICT 技術導入の可能性

☐ 歯科診療におけるオゾン水による COVID-19 感染症対策への検証

—消毒用アルコール、次亜塩素酸水、オゾン水の SARS-CoV-2 への

不活化効果検証と不活化メカニズム解明—

☐ 歯科医院で常備すべき救急薬・機器等についての提言

☐ 患者自身が管理するPHRを活用した 安全安心な歯科医療環境の構築

- B. 温故知新！金銀パラジウム合金呪縛からの解放

☐ 金銀パラジウム合金に替わる歯質機械的性質を再現する新規高分子複合材料の開発

■その他

☐ 学際交流

☐ 会務報告／専門・認定分科会会務報告／関連団体報告

4. 会誌の構成

☐ 今のままでよい ☐ わからない ☐ 変えたほうがよい〔 〕

5. 読みたい学会誌に育てるためにアイディア、テーマなどのご意見をお書きください。

ご協力ありがとうございました。

日本歯科医学会誌編集委員会

日本歯科医学会から “日本歯科医師会入会”のご案内

国民の歯科保健の普及向上に寄与することを目的に設立された日本歯科医師会は、歯科医師を代表する公益社団法人で、政府と協議しながら国民の健康に大きく寄与しています。専門分科会および認定分科会から構成される日本歯科医学会は、この日本歯科医師会と連携し、歯科医学・医術ならびに歯科医療の向上に努め活動を行っています。

ご存知のとおり、日本歯科医学会の年間事業をはじめ、4年に1回開催の日本歯科医学会学術大会等は、日本歯科医師会の予算で運営されています。

そのため、日本歯科医学会に所属し活動する専門分科会および認定分科会の会員は、日本歯科医師会の会員であることが望まれます。会員には、正会員と準会員があります。

正 会 員

- 専門分科会および認定分科会の会員で、歯科診療所を開設若しくは歯科診療所に勤務されている歯科医師が対象です。
- 歯科診療所の所在地の市区町村歯科医師会ならびに都道府県歯科医師会に入会の上、日本歯科医師会に入会することができます。

準 会 員

- 医育機関に勤務する歯科医師、または公務員である歯科医師が対象です。また、平成25年4月より準会員の対象は、病院や介護老人保健施設等に勤務し開業していない歯科医師、および研究機関に勤務し診療に従事しない歯科医師まで拡大されています。
- 準会員は日歯直轄として入会することができるほか、都道府県歯科医師会に所属しながら入会することもできます。また、正会員と比較した場合、日本歯科医師会役員等の選挙権・被選挙権はありませんが、正会員と同等に刊行物の頒布を受けられ、また同会主催の学術集会への出席もできます。さらに、加入年齢制限等はありませんが、日歯福祉共済保険や日歯年金保険に加入することができます。
- 平成25年度より臨床研修歯科医を対象とした第6種会員ができました。第6種会員の入会機会は歯科医師法に基づく臨床研修期間中のみが対象となり、翌々年度まで会員籍を継続することができます。

この正会員、準会員の入会のご案内は、歯科界の将来のために、組織基盤の確立・強化が急務であるとの日本歯科医師会からの協力要請に応えるものです。

《問い合わせ先》

公益社団法人日本歯科医師会総務部会計・厚生会員課（厚生会員部門）

〒102-0073 東京都千代田区九段北 4-1-20

TEL：03-3262-9323 / FAX：03-3262-9885

<https://www.jda.or.jp>

会員区分		入会金	年会費
正会員*		10,000 円	38,000 円
準会員	第3種会員*	10,000 円	12,500 円
	第6種会員**	5,000 円	—

※一診療所に所属する正会員のうち、その責任者（管理者を含む）のほかは、会費を減額することができます。詳しくは日本歯科医師会若しくは診療所所在地の都道府県歯科医師会にお問い合わせください。

*第3種会員は、公務員である歯科医師、医育機関・病院・介護老人保健施設等に勤務し開業していない歯科医師、研究機関に勤務し診療に従事しない歯科医師が対象です。

**第6種会員は、歯科医師法に基づく臨床研修歯科医が対象で年会費は不要です。

目次

読者アンケート票（第42巻）

巻頭言

温故知新の継続が力なり 住友雅人 3

歯科医学会英文誌（JDSR） 4

インフォメーション 6

特別企画

〔座談会〕サステナブルでシームレスな歯科医療を目指して ～口腔健康管理と健康寿命～
..... 櫻井 薫, 小玉 剛, 住友雅人, 川口陽子, 小林隆太郎
松野智宣, 大久保力廣 7

学術研究

令和4年度プロジェクト研究 解説・尾松素樹 30

平成31年度（令和元年度）採択プロジェクト研究

A. 人生100年時代を見据えた歯科治療指針に関する研究

動脈硬化性疾患患者の口腔内および腸内細菌叢の関連性について 近藤誠二ほか 32

令和2年度採択プロジェクト研究

A. より安全安心な歯科医療環境の提供を目指して

ウイズコロナ時代, 人口減時代の歯科医療に求められる ICT 技術導入の可能性
..... 菊谷 武ほか 38

歯科診療におけるオゾン水による COVID-19 感染症対策への検証

—消毒用アルコール, 次亜塩素酸水, オゾン水の SARS-CoV-2 への

不活化効果検証と不活化メカニズム解明— 王 宝禮ほか 45

歯科医院で常備すべき救急薬・機器等についての提言 藤澤俊明ほか 51

患者自身が管理するPHRを活用した 安全安心な歯科医療環境の構築 高柴正悟ほか 58

B. 温故知新! 金銀パラジウム合金呪縛からの解放

金銀パラジウム合金に替わる歯質機械的性質を再現する新規高分子複合材料の開発

..... 清水博史ほか 65

学際交流

第38回歯科医学を中心とした総合的な研究を推進する集い 解説・尾松素樹 70

会務報告

日本歯科医学会, 専門分科会, 認定分科会 79

関連団体報告

日本学術会議・歯学委員会, 国際歯科研究学会日本部会 (JADR)
スチューデント・クリニシャン・リサーチ・プログラム (SCRIP) 131

編集後記

..... 服部雅之 134

CONTENTS

Questionnaire to Readers

Compass	Continue Learning from the Past to Succeed	Masahito SUMITOMO	3
	The Japanese Dental Science Review		4
	Information		6
Trend	Symposium Toward Sustainable and Seamless Dental Care: Oral Health Management and Healthy Life Expectancy Kaoru SAKURAI, Tsuyoshi KODAMA, Masahito SUMITOMO, Yoko KAWAGUCHI, Ryutaro KOBAYASHI, Tomonori MATSUNO, Chikahiro OHKUBO		7
Research	Project Research for 2022	Introduction / Motoki OMATSU	30
	Research and Study Project for 2019 A. Research on the guidelines for dental treatment in the era of 100-year lifespan Relevance of the Oral and Intestinal Microflora in General Public with Atherosclerotic Disease	Seiji KONDO et al.	32
	Research and Study Project for 2020 A. Aiming to Provide a Safer and More Secure Dental Care Environment Effectiveness of Introducing ICT Technology in Dental Practice During the COVID-19 Pandemic and Under Population Decline	Takeshi KIKUTANI et al.	38
	Validation of Strategies Against COVID-19 Using Ozonated Water in Dental Care –Validation of the SARS-CoV-2-Inactivating Effects of Alcohol for Disinfection, Hypochlorous Acid Solution, and Ozonated Water and Clarification of Their Inactivation Mechanisms–	Hourei OH et al.	45
	Recommendations on Emergency Medicines and Equipment that Should be Prepared in Dental Clinics	Toshiaki FUJISAWA et al.	51
	Establishment of a Safe and Secure Dental Environment Through the Use of PHRs Managed by the Patients Themselves	Shogo TAKASHIBA et al.	58
	B. Lesson Learned: Breaking Curses of the Gold Silver Palladium Alloy Development of Novel Resin Composite Mechanically Comparable to Human Teeth for a Substitute Material for Precious Dental Alloys	Hiroshi SHIMIZU et al.	65
Forum	Group Promotion Overall Research on Dentistry	Introduction / Motoki OMATSU	70
Activity Report	JADS, Specialized Subcommittee, Official Subcommittee		79
Related Group Report	SCJ, JADR, SCRP		131
Editor's Column		Masayuki HATTORI	134

巻頭言

温故知新の継続が力なり

日本歯科医学会 会長
住友 雅人



日本歯科医学会誌2023年42巻の刊行にあたり、温故知新を念頭に置き、現在の学会活動についてお話しいたします。

私が2013年に学会会長に就任してまず最初に取り組んだことは、前執行部からの申し送り書と議事録や会議メモを読み込むことと事務職員連絡の資料に目を通して事業の方向性を確認することでした。事業の継続性は組織としては重要なことであり、これまでに時間と人手と資金をかけて進めてきたことだからです。この確認は一つの「温故」であります。それをもとに「知新」がはじまりました。

同年7月に立ち上がったときの継続テーマは「法人格を有する歯科の学術団体の創設と歯科医療機器・医療技術に関わる産業ビジョンの推進」でした。さらに静かに継続活動が求められていた「学会英文誌のIF（インパクトファクター）取得」というテーマもありました。

このうち法人格を有する団体の設立は、多くの労力を要しましたが2016年4月に一般社団法人日本歯科医学会連合として創設されました。

産業ビジョンの推進に関しては、分科会からの情報提供と重点研究委員会の努力によって「2040年への歯科イノベーションロードマップ」が完成し、プロモーション動画「ミライのシカイ」を制作し、2020年、2021年の本会誌の特別企画座談会で取り上げるとともに2年分の合本を多くの分野にお送りしました。さらにこのたび日本歯科医学会に設置されている歯科医療技術革新推進協議会から、日本歯科医師会と日本歯科商工協会との協働による2022年版の「新歯科医療機器・歯科医療技術産業ビジョン」が発行されました。この核をなしているのが2020年に発出された日本歯科医師会の「2040年を見据えた歯科ビジョン—令和における歯科医療の姿—」と、学会から発した「2040年への歯科イノベーションロードマップ」です。今後はこの2022年版産業ビジョンから、多くの研究テーマや開発テーマが展開され、社会実装を目指していただくことを願っています。

2021年に開催した第24回日本歯科医学会学術大会の報告と検証は、本会誌2022年41巻の特別企画座談会「第24回日本歯科医学会学術大会から見えてきたこれからの歯科界」にその内容を掲載しました。大会全体を流れたキーワードであった歯科イノベーション、SDGs、逆転の発想を表現したロゴマークなどが、歯科界に広く知れ渡ったことを感じています。今回の42巻の特別企画座談会では、これらの事柄をすべてふまえた上でさらに一步進めて「サステナブルでシームレスな歯科医療を目指して～口腔健康管理と健康寿命～」という、歯科におけるSDGsを意識したテーマを取り上げています。このような継続により社会実装はもたらされます。

この10年間に、前執行部から継続した事業目標がここまで展開できてきました。もちろん執行部が変わればその色合いが異なり「温故知新」の温故は新執行部の特色をもったやり方で継続されていくことは十分に承知しています。「知新」でいえば、現執行部は当初「新病名の創生」というテーマも掲げました。10年の間にこれも結果を出してきています。長年にわたる継続テーマであった「学会英文誌のIF取得」もついに達成しました。

日常の歯科医療に役立つものは医療に携わるものにとっては必須であります。しかしそれだけに目を奪われることなく、未来の歯科界にも注視してまいりましょう。本誌がその目的にかなうものになると信じています。

歯科医学会英文誌が国際的に影響力の高い トップクラス専門誌と評価される



日本歯科医学会英文雑誌編集委員会 委員長 土持 真

日本歯科医学会の英文誌である The Japanese Dental Science Review (JDSR) に初のジャーナルインパクトファクター (JIF) が2021年に5.093と付与された。2022年に最新のJIFは6.468と上昇し、JIFが付与されている歯科関連専門誌92誌中5位となっている(表)。JIFは国際的に影響力の高い専門誌が収録されているClarivate社のデータベースをもとに、専門誌の影響度を判定する指標である。トップクラスの専門誌と評価されたことは大変名誉なことである。歯科医学会は2006年にOfficial Journalである英文誌を国際的に影響力のある専門誌にするとの目標を掲げた。2016年から米国国立医学図書館データベース、PubMedに収録され、そして、2020年にJIFが付与されるScience Citation Index Expandedに収録されることが決まり、翌年にJIFが発表されて長年の念願がかなった。

現在、JDSRは編集長、副編集長、Associate Editor 6名(海外1名)、Editorial Board Member (EBM) 44名の構成で編集が行われている。基本的にEBM(海外19名、国内25名)が選ぶ2名以上のReviewerが投稿論文を査読して、EBMの判定をもとに編集委員によって出版の可否が決定されている。昨年、Reviewerは30カ国の413名となっており、日本200名、米国73名、オーストラリア、ドイツ、イタリア、英国の56名、などが査読を行っている。

JDSRは基本的にEBMが推薦する執筆候補者による投稿が中心となっているが、一般投稿も受け付けている。昨年2022年には、アジア、ヨーロッパ、北米、南米などの49カ国から340論文が投稿されている。昨年は30論文が出版され、accept率は8.8%となっている。そのうち、日本から15論文と半分を占め、中国6論文、イタリア、英国が2論文、その他アメリカ、ニュージーランド、ブラジル、タイなどとなっている。掲載論文のダウンロード数は41万回(2021年)、2022年は56万回ほどが見込まれる。

JDSRは総説論文の専門誌としては歯科領域で唯一であり、歯科・口腔顎領域のサイエンス及び臨床において注目される最先端のトピックや重要項目の進捗についての情報を発信することを目指している。国内外のエキスパートが研究者や臨床家に、その情報を効率的に、正確に提供することが重要と考えている。今後も厳選された質の高い情報を世界へ発信することが望まれる。総説論文専門誌としては有名なNature Reviews シリーズ(<https://www.springernature.com/jp/librarians/products/journals/nature-research-journals/nature-reviews>)がある。それに匹敵する歯科領域の総説論文専門誌となることを目標としている。

2021年 Journal Impact Factor トップ10 順位と被引用数(カテゴリー: DENTISTRY, ORAL SURGERY & MEDICINE, Journal Citation Reports, Clarivate, 最新の2022年発表から)

JIF順位	ジャーナル名	2021年JIF	2021年被引用数
1	International Journal of Oral Science	24.897	3367
2	PERIODONTOLOGY 2000	12.239	8169
3	JOURNAL OF DENTAL RESEARCH	8.924	27593
4	JOURNAL OF CLINICAL PERIODONTOLOGY	7.478	20683
5	Japanese Dental Science Review	6.468	866
6	ORAL ONCOLOGY	5.972	15089
7	DENTAL MATERIALS	5.687	20219
8	INTERNATIONAL ENDODONTIC JOURNAL	5.165	11221
9	Journal of Evidence-Based Dental Practice	5.1	1018
10	CLINICAL ORAL IMPLANTS RESEARCH	5.021	16138



The Japanese Dental Science Review (JDSR) 最新号

The Japanese Dental Science Reviewの データベースにおける位置づけ



日本歯科医学会 副会長 松村 英雄

The Japanese Dental Science Review (JDSR) は日本歯科医学会が発行する英文雑誌であり、タイトルに示すごとく総説 (Review) を中心に掲載して現在に至っている。Clarivate Analytics 社が発行する Journal Citation Reports (JCR) 2021 において JDSR の Journal Impact Factor (JIF) が表示され、いわゆるインパクトファクターを獲得した状態となった。昨年は2度目の JDSR-JIF が公表された年であったが、本稿では、JDSR を含めた日本の雑誌が JCR においてどのような位置づけとなっているかを紹介する。

表は日本の団体が編集、発行に関与する歯学系雑誌について、JCR 2022 に掲載された情報を抜粋したものである。JDSR の JIF は 2021 年版の 5.093 から 6.468 へと増加し、全世界の歯学雑誌 92 誌の中での順位も 11 位から 5 位へと上昇した。掲載論文数、被引用数も増加しており、順調に発展していることが窺える。

一方、データベースも経時的に進化しており、早期公開論文の JIF 分母、分子への採用が既に実行されている。さらに、JCR 2023 においては、JIF の数値が表示されていない多くの雑誌に対しても JIF の数値が表示され、すべての JIF 数値が小数点以下 1 桁までの表示となる、との情報もある。この情報がたとえ一部でも JCR に反映されることになると、表の諸団体が発行する英文誌の国際競争力はさらに向上するものと思われる。

日本の団体が発行する歯学系英文誌の Journal Citation Reports における位置づけ

国内順位 254/350	区分順位 92/158	雑誌タイトル	編集発行または機関 誌等指定	出版、掲載	2021 JIF	引用／出版 (2019+2020)
日本歯科医学会と分科会						
12	5	Japanese Dental Science Review	日本歯科医学会	Elsevier Sci. Ltd., England	6.468	304 (159+145) /47 (22+25)
England		Journal of Oral Biosciences	歯科基礎医学会	Elsevier, Netherlands	NA	Total citation 539
24	14	Journal of Prosthodontic Research	日本補綴歯科学会	日本補綴歯科学会, J-STAGE	4.338	616 (326+290) /142 (69+73)
England		Clinical and Investigative Orthodontics (Orthodontic Waves)	日本矯正歯科学会	Taylor & Francis	NA	Total citation 148
88	61	Dental Materials Journal	日本歯科理工学会	日本歯科理工学会, J-STAGE	2.418	636 (326+310) /263 (129+134)
125	78	Oral Radiology	日本歯科放射線学会	Springer, NY, USA	1.882	288 (93+195) /153 (42+111)
Netherlands		Pediatric Dental Journal	日本小児歯科学会	Elsevier	NA	Total citation 143
Denmark	20	Journal of Periodontal Research	日本歯周病学会	Wiley	3.946	801 (317+484) /203 (70+133)
Denmark	47	Gerodontology	日本老年歯科医学会	Wiley	2.750	308 (170+138) /112 (46+66)
56	41	International Journal of Implant Dentistry	日本口腔 インプラント学会	Springer Japan KK	2.984	370 (190+180) /124 (45+79)
Denmark	27	Journal of Oral Pathology & Medicine	日本臨床口腔病理 学会	Wiley	3.539	1,005 (595+410) /284 (117+167)
Germany	NA	Sleep and Breathing	日本睡眠歯科学会	Springer Nature	2.655	1,341 (492+849) /505 (156+349)
歯科医学会分科会以外の学会						
USA	NA	Dysphagia	日本摂食嚥下リハビリ テーション学会	Springer	2.733	716 (260+456) /262 (78+184)
NA		Oral Science International	日本口腔科学会	Wiley	NA	Total citation 202
歯科大学、大学歯学部						
64	45	Odontology	日本歯科大学	Springer, NY, USA	2.885	577 (233+344) /200 (67+133)
144	83	Journal of Oral Science	日本大学歯学部	日本大学歯学部, J-STAGE	1.630	300 (161+139) /184 (83+101)
		Bulletin of Tokyo Dental College	東京歯科大学	東京歯科大学, J-STAGE	NA	Total citation 375

表の数値情報等：Journal Citation Reports 2022, Clarivate Analytics より転載

● インフォメーション ●

日本歯科医学会誌構成の解説

本誌第42巻では巻頭言の次に、特別企画（P.7～29）、学術研究（プロジェクト研究，P.30～69）、学際交流（P.70～78）、学会活動報告（P.79～132）等の構成となっています。

本巻の特別企画の座談会は「サステナブルでシームレスな歯科医療を目指して ～口腔健康管理と健康寿命～」をテーマとしております。今回の参加者は、櫻井 薫先生（東京歯科大学 名誉教授）、小玉 剛先生（日本歯科医師会 常務理事）、住友雅人先生（日本歯科医学会 会長）、川口陽子先生（日本歯科医学会 副会長／第25回日本歯科医学会学術大会 会頭）、小林隆太郎先生（日本歯科医学会 総務理事）です。SDGsの「サステナブル」と、歯科医学教育において推進されている卒前から卒後生涯研修までの一貫性、すなわち「シームレス」に着目、合体するという名案のもとに、本座談会の第1部はサステナブルでシームレスな歯科医療を実現する方策の一つである「口腔健康管理」に注目し、「新たな口腔健康管理への流れ」と題して、用語の定義、いかにシームレスに各ライフステージに応じた「口腔健康管理」を進めていくかの話があり、第2部は達成目標となる「健康寿命を延伸する口腔健康管理を担うかかりつけ歯科医」と題して、どのように口腔健康管理が健康寿命を延伸させるか、そしてこうした流れが普及・定着するような歯科界共通の簡単な定義が必要であることが討議されています。

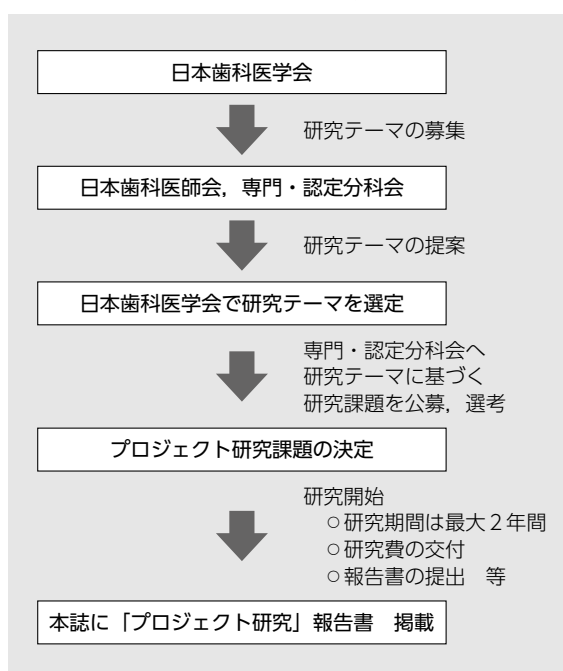
「学術研究」では、平成31年度（令和元年度）採択プロジェクト研究（A. 人生100年時代を見据えた歯科治療指針に関する研究：1編）と、令和2年度採択プロジェクト研究（A. より安全安心な歯科医療環境の提供を目指して：4編，B. 温故知新！金銀パラジウム合金呪縛からの解放：1編）の報告が6編掲載されています。

また、本学会では、毎年、新たに構想された斬新な研究を促進することを目的に「歯科医学を中心とした総合的な研究を推進する集い」を開催しております。この「集い」では8件の演題について口演および質疑応答が行われ、活発な論議が展開されます。本誌の「学際交流」には、令和4年度の第38回「集い」の事後抄録が8編掲載されています（P.70～78）。

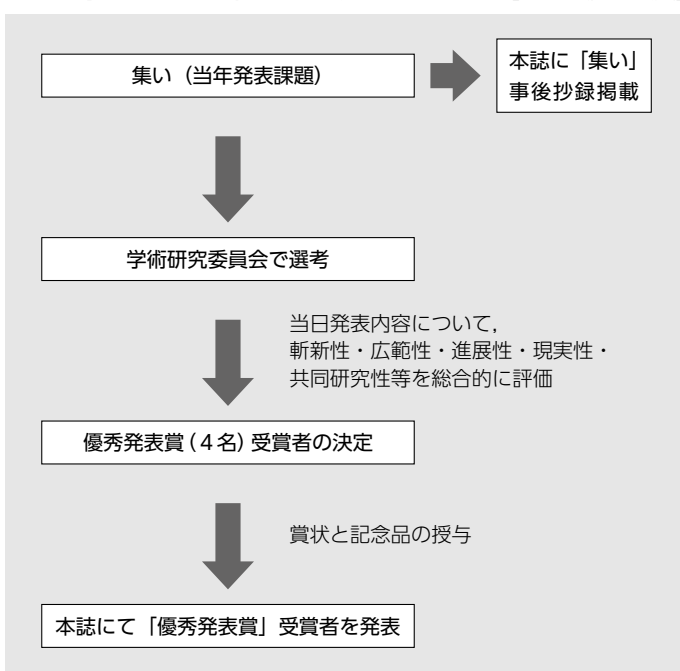
そのほか、「学会活動報告」では日本歯科医学会に属する専門分科会ならびに認定分科会について、この1年間の活動報告の概要を知ることができます（P.79～132）。また、巻末には、令和5年度の各分科会総会一覧もありますのでご活用ください。

（日本歯科医学会 理事 吉成 伸夫）

プロジェクト研究



「歯科医学を中心とした総合的な研究を推進する集い」と「優秀発表賞」



特別企画



・座談会・

サステナブルでシームレスな 歯科医療を目指して ～口腔健康管理と健康寿命～

とき ● 令和4年10月7日(金) ところ ● 歯科医師会館 8階 801・802会議室／オンライン 併用開催

参 加 者

櫻井 薫	東京歯科大学 名誉教授
小玉 剛	日本歯科医師会 常務理事
住友 雅人	日本歯科医学会 会長
川口 陽子	日本歯科医学会 副会長／第25回日本歯科医学会学術大会 会頭
小林隆太郎	日本歯科医学会 総務理事
松野 智宣	日本歯科医学会誌編集委員会 委員長／座長
大久保力廣	日本歯科医学会誌編集委員会 副委員長／オブザーバー（オンライン参加）

新型コロナウイルス感染の状況を踏まえ、当日は十分な感染予防対策を行ったうえで、座談会を開催いたしました。

松野 本日はご多忙の中、また、冷たい雨が降りしきるお足元の悪い中、2022年度日本歯科医学会誌特別企画の座談会にご参集いただき、誠にありがとうございます。

私は、日本歯科医学会誌編集委員会委員長として本日の座談会の座長を務めさせていただきます、日本歯科大学附属病院口腔外科の松野智宣です。どうぞよろしくお願い申し上げます。

さて、この特別企画では、2019年と2020年には「歯科イノベーションロードマップ」、そして昨年は「第24回日本歯科医学会学術大会からみえてきたこれからの歯科界」がテーマでした。実は、

過去3回は住友会長がテーマをご指定されました。しかし、今回は私に一任されました。そのテーマ決定にはかなり悩みましたが、我が国でもすっかり定着しましたSDGsの「サステナブル」と、現在、歯科医学教育においても求められている卒前から卒後、そして生涯研修までの一貫性、つまり、「シームレス」に着目し、「サステナブルでシームレスな歯科医療を目指して」を今回のテーマとし、その方策の一つとなる「口腔健康管理」と、達成目標となる「健康寿命の延伸」をサブタイトルとさせていただきます。

1 はじめに

松野 それでは、本日の出席者をご紹介させていただきます。

東京歯科大学名誉教授の櫻井 薫先生、日本歯科医師会から常務理事の小玉 剛先生、日本歯科医学会からは会長の住友雅人先生、副会長で東京医科歯科大学名誉教授、そして第25回日本歯科医学会学術大会会頭の川口陽子先生、さらに総務理事の小林隆太郎先生にご参加いただいております。

また、オブザーバーとして本編集委員会副委員長の大久保力廣先生にオンラインでご参加していただいております。

さらに、本編集委員会の委員の先生方にもオンラインでこの座談会をご視聴していただいております。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、まず、本日お集まりいただきました先生方に自己紹介と簡単な近況報告をお願いしたいと存じます。

まず、住友会長からお願いいたします。

住友 日本歯科医会学会会長、住友雅人でございます。

本日は挨拶を兼ねて、この座談会がどのようなものであってほしいかというお話をさせていただきます。

第24回日本歯科医学会学術大会が2021年9月に開催され、既に1年以上経過しました。この学術大会のテーマは「逆転の発想 歯科界2040年へ

の挑戦」でした。これは第24回大会のテーマとなっていますが、私が2013年に学会長に就任して以来、目指している方向です。

この間に4人の日本歯科医師会会長とのお付き合いがありましたが、直接・間接的に、その時々日本歯科医師会の執行部と本テーマに関わる事業を協働して取り組んでまいりました。それに向けての推進手段として、本日ここで話題となるさまざまな項目がリンクして展開されてきたのでございます。就任以来10年目を迎えています。そして、堀執行部も4期目に入っています。長年にわたりともに同じ目標を持ち、構築してきたと言えます。

まず、この間の目標の推進手段を端的に表現すれば、広い意味でのイノベーションでした。立てたビジョンの具現化を目指してきました。特に公的医療保険への新機能、新技術の導入に力を入れてきました。創成した新病名の誕生も先導力となっています。ビジョンの具現化はもとより、次に向けての方向性をも示しています。本日の座談会でも語られると思います。

もちろん、時代は転換してまいります。ここでひと区切りをつけておく必要を感じております。この間に発生した新型コロナウイルスのパンデミックでのニューノーマルな対応によって、AIが人類の知能を超える技術的特異点と予測されてい

る 2045 年のシンギュラリティをもっと早く迎えそうです。2040 年にはその状況になっているような予感がします。歯科界も ICT 時代に対応して、より一段とスピードアップを図る展開が必要になってくるでしょう。この 10 年は学会では、ICT 活用においては十分な域に達していませんが、その間の諸活動は、次の時代に必要な段階づくりだと位置づけています。

日本歯科医学会の会誌においては、これまで特別企画座談会を開催し、その時代の気運づくりをしてまいりました。「歯科界 2040 年への挑戦」とは、健康寿命延伸への貢献です。日本歯科医師会と日本歯科医学会の取り組みの目的はこれであったと言っても過言ではありません。

しかし、例えば健康寿命延伸における 2040 年の理想的な口腔環境は人さまざまで、それを示すためにビッグデータの活用が十分にされているようには見えません。先日、加藤勝信厚生労働大臣も、ビッグデータの利活用がなされなければ宝の持ち腐れだと話されて、これから利活用に力を入れていくことを強調されていました。

本日は検証を踏まえてのここ 10 年のまとめと 2025 年の第 25 回日本歯科医学会学術大会に向けての新しい展開を出席者に語っていただくことを期待しております。

松野 住友先生、どうもありがとうございました。

続きまして、櫻井先生、よろしくお願いいたします。

櫻井 東京歯科大学名誉教授の櫻井薫と申します。現在、私は江戸川区のこばやし歯科クリニックで顧問をしています。よろしくお願いいたします。

松野 続いて、小玉先生、よろしくお願いいたします。

小玉 日本歯科医師会常務理事の小玉剛でございます。地域保健Ⅱというところで、高齢者の保健医療、福祉、地域包括ケア、認知症対応、災害歯科保健医療の所管として仕事をしております。今日は、口腔健康管理と、その関係のさまざまな議論に加わせていただくということで、錚々たる先生方を前に大変緊張しておりますが、どうぞよろしくお願いいたします。

松野 ありがとうございます。

続きまして、川口先生、よろしくお願いいたします。

川口 日本歯科医学会副会長、また、第 25 回日本歯科医学会学術大会の会頭を拝命しております川



口陽子です。専門は予防歯科学です。実は第 25 回学術大会に関してはまだ何も決まっていない状況です。本日の先生方のお話をヒントにこれから具体的な企画を練っていきたいと考えております。よろしくお願いいたします。

松野 よろしくお願いいたします。

それでは、小林先生、よろしくお願いいたします。

小林 日本歯科医学会の総務理事をさせていただいております小林隆太郎です。現職、日本歯科大学東京短期大学の学長をしております。そういう意味でも、歯科医師の立場だけではなく、歯科技工士、歯科衛生士を含む、いわゆる歯科医療従事者全般にわたる立場として、口腔健康管理にかかわるところですので、こういう機会に参加をさせていただいたことはとてもうれしく思っております。

現在、日本歯科医学会の中に「口腔健康管理及びオーラルフレイルの定義定着に関する協議会」が設置されており、今年の 2 月にこの協議会が諮問書をいただき、座長としてこの作業を進めております。そういう意味でも、今日いい機会をいただきました。どうぞ先生方、よろしくお願いいたします。

松野 ありがとうございます。

それでは、オブザーバーの大久保先生、よろしくお願いいたします。

大久保 本日、オブザーバーとして参加させていただきます、鶴見大学歯学部有床義歯補綴学講座の大久保です。専門は有床義歯とインプラントですので、特に口腔機能管理に興味を持っております。日々の臨床でも口腔機能管理から健康寿命の延伸を目指していますので、本日の座談会を楽しみにしております。どうぞよろしくお願いいたします。

松野 よろしくお願いいたします。

〈第1部〉

2

新たな口腔健康管理への流れ
口腔ケアと口腔健康管理

松野 それでは、これより座談会に移らせていただきます。

テーマは『サステナブルでシームレスな歯科医療を目指して～口腔健康管理と健康寿命～』です。本日は2部構成を予定しております。第1部は「新たな口腔健康管理への流れ」、そして第2部は「健康寿命を延伸する口腔健康管理を担うかかりつけ歯科医」です。

実りある座談会になるよう、活発なご討論をお願いしたいと存じます。どうぞよろしくお願いいたします。

はじめに、「口腔ケア」と「口腔健康管理」、この2つの言葉の使い分け、口腔ケアと口腔健康管理との違いといったところを少し整理していききたいと思います。

表1は平成27年6月に日本歯科医学会の「口腔ケアに関する検討委員会」が示したものです。「口腔健康管理」は「口腔機能管理」「口腔衛生管理」、そして「口腔ケア」から成り立っていることがわかります。

これがアップデートされたのが表2の最新版です。それぞれにかかわる職種が示されました。口腔機能管理は主に歯科医がかかわり、歯科衛生士

が主体となる口腔衛生管理、そして口腔ケアはご本人、ご家族、あるいは病院入院時の看護師、あるいは介護施設などの介護職の方々がかかわっていることが示されています。

住友先生、この「口腔ケアに関する検討委員会」についてご説明いただけないでしょうか。

住友 平成26年（2014年）11月20日、公益社団法人日本歯科医師会会長・大久保満男先生から、「口腔ケアの定義に関する検討会（仮称）の設置について」ということで、日本歯科医学会会長の私に要望書が届きました。その要望書の内容の一部をご紹介します。

「高齢者への誤嚥性肺炎予防や周術期等の患者に、いわゆる口腔ケアが重要であることは既に広く周知されているところであります。一方で、口腔ケアはセルフケアの歯磨きをはじめとし、多職種による口腔清掃から歯科専門職が行うものまで広く使われており、どの職種が何をどのように行うことが口腔ケアであるかが不明確であります。＝中略＝ そのためにも、ここで改めて、いわゆる「口腔ケア」とは何を示すものであるか、日本歯科医学会において議論し、定義づけを前提として協議する必要があります。つきましては、日本

表1 口腔ケアと口腔健康管理

口腔健康管理			
口腔機能管理	口腔衛生管理	口腔ケア	
		口腔清潔等	食事への準備等
項目例		項目例	
う蝕処置 感染根管処置 口腔粘膜炎症処置 歯周関連処置 ※ 抜歯 ブリッジや義歯等の処置 ブリッジや義歯等の調整 摂食機能療法 など	バイオフィルム除去 歯間部清掃 口腔内洗浄 舌苔除去 歯石除去 など	口腔清拭 歯ブラシの保管 義歯の清掃・着脱・保管 歯磨き など	嚥下体操指導（ごっくん体操など） 唾液腺マッサージ 舌・口唇・頬粘膜ストレッチ訓練 姿勢調整 食事介助 など

※歯周関連処置と口腔衛生管理には重複する行為がある

（平成27年6月16日 日本歯科医学会（「口腔ケア」に関する検討委員会））

表2 口腔健康管理に関わる職種

歯科医療職種			本人・ご家族 病院入院時：看護職等 介護施設等：介護職等
口腔健康管理			
口腔機能管理		口腔衛生管理	口腔ケア
項目例			項目例
う蝕治療 根管治療 歯周関連治療 ※ 口腔外科治療 補綴治療 矯正治療 ライフステージに応じた口腔機能管理 など		口腔バイオフィルム除去 歯間部清掃 口腔内洗浄 舌苔除去 歯石除去等 など	口腔清拭 歯ブラシの保管 義歯の清掃・着脱・保管 歯磨き 食事への準備等（嚥下体操指導、姿勢調整） など

※歯周関連治療と口腔衛生管理には重複する行為がある

（令和3年5月2日 日本歯科医学会（「口腔健康管理」及び「オーラルフレイル」の定義定着に関する協議会 口腔健康管理グループ会議））

歯科医学会内に標記検討会を設置し、ご対応賜りますようお願い申し上げます」とのご要望でした。

そこで、「口腔ケアに関する検討委員会」を日本歯科医学会に立ち上げました。①時代の要求、今後の歯科医療の果たすべき役割を踏まえて、曖昧になっている口腔ケアの定義を、特に誰がかかわっているのかという観点から明確にすること。②いわゆる口腔ケアとして社会に受け入れられやすい通称の提示の検討。③医師を含めて他の職種からの意見も幅広く聴取し、協働的に貢献できる歯科の立ち位置を示すこと。これらを諮問書の検討項目として、この検討委員会に提出させていただきました。

メンバーは7名で、「口腔ケアに関する検討委員会」委員長は本日ご出席の櫻井薫先生でございました。委員には、現在の日本歯科医師会会長・堀憲郎先生も入っておられます。

松野 住友先生、ありがとうございました。「口腔ケア」とは何か。その定義が漠然としていて、さらに、それに関与する職種も幅広いため、そこを整理しなければいけないとの大久保元会長からの要望があり、住友先生がそれらを検討するという事で、本日ご参加いただいている櫻井先生を中心に検討会が結成された経緯をご説明いただきました。

では、具体的にどのような形でこの検討会が進められ、その成果はどうであったかなどを櫻井先

生にお話しいただければと思います。

櫻井 当時「口腔ケア」という言葉は世の中に浸透しておりましたが、使用する人によってその言葉が表す内容が違う。齟齬がでてきました。NHKのある番組で使用した「口腔ケア」という言葉には歯周病の治療まで含まれていました。また「口腔ケア」という言葉は商標登録されていたので、歯科医師国家試験などに使えないということで、当時の出題基準では「口腔のケア」と、「の」を入れていました。このように、我々歯科医療関係者だけではなくて文部科学省のほうでも困ってありました。

「口腔ケア」という用語の起源を調べますとこれは、アメリカの看護師がつくった「オーラルケア」という言葉がもとになっております。日本では「専門的口腔ケア」という言葉を使う方がいらっしやいます。歯科衛生士からしてみると口腔ケアのプロが行うこととなり良さそうに思えますが、看護師からすると何言っているんだということになります。そこで、我々委員会で、いろいろな分野の方々が集まり、定義をはっきりさせようと始めました。一度、公に定着していた言葉なので非常に難しさを感じましたが、まずその口腔ケアというのは歯科専門職ではなくて、先ほど座長の説明があったように、一般の方、もしくは介護とか看護の方が行う口の中の清拭とか、歯ブラシの保管とか義歯の清掃、歯磨きなどを指すのが「口腔ケア」



すみとも まさひと
住友 雅人

日本歯科医学会 会長
第24回日本歯科医学会学術大会
会頭

1969年日本歯科大学卒業後、1973年同大学院歯学研究科（歯科理工学専攻）修了。同大学口腔外科学第1講座助手を経て、同大学歯科麻酔学教室助手。同教室で講師、助教授を歴任、1995年同大学歯学部附属病院副院長となる。1996年同大学歯学部共同利用研究所教授（歯科麻酔学併任）。2001年同大学歯学部総合診療科教授、同附属病院院長に就任。2007年同大学病院歯科麻酔・全身管理科教授。2008年日本歯科大学生命歯学部歯科麻酔学講座教授、日本歯科大学生命歯学部長に就任。2013年大学退職後、現職を務める。

であって、歯科医師とか歯科衛生士が行うのは「口腔衛生管理」だということにしました。「口腔衛生管理」というのは、看護師とか介護士ができない、例えば口の中のバイオフィルムの除去とか、歯間部の清掃とか、歯石の除去が含まれます。

もう一つ、我々が日常やっているう蝕の治療とか歯周病の治療、抜歯とか義歯の治療は「口腔機能管理」ということにしました。また、この「口腔機能管理」には近年保険に導入されました口腔機能低下症とか口腔機能発達不全症という、ライフステージに応じた口腔機能管理なども含まれます。「口腔ケア」、「口腔衛生管理」および「口腔機能管理」をまとめて「口腔健康管理」ということにしました。

つまり、歯科医療関係者が行うのは「口腔機能管理」と「口腔衛生管理」で、一般の方がやることは「口腔ケア」ということにしたわけです。

これらの内容は、「口腔ケアに関する検討委員会」の答申を公表する前に、我々委員会だけの意見ではなく、日本歯科医学会が所属しているすべての学会にパブリックコメントを求めて、それを修正したものを答申としたので、そのことをつけ加えさせていただきます。

松野 非常に具体的にご説明いただきました。それまでは「口腔機能管理」、「口腔衛生管理」、「口腔ケア」すべてを「口腔ケア」という言葉でひとくくりにされてしまっていたわけですね。

しかし、それぞれにかかわる職種、内容に違い

があることから、「口腔機能管理」、「口腔衛生管理」と「口腔ケア」を明確に区別し、それらを包括し「口腔健康管理」としたわけですね。

では、この「口腔健康管理」について、今後、日本歯科医師会はどのような対応をされていかれるのでしょうか。

小玉 今、住友先生、櫻井先生から、「口腔健康管理」の誕生についてのお話を伺いました。

私どもは、口腔健康管理をやはりサステナブルでシームレスに国民の皆様にお伝えして、広く口腔健康リテラシーを高めるというところを目的としておりますので、そういった意味ではいろいろな場面でこの口腔健康管理が必要だということをお話ししたり、お伝えさせていただいています。

平成27年にその答申書が提出された後、いろいろな雑誌でも住友先生や櫻井先生が記事にしてくださいました。2018年に、実際には日本内科学会雑誌の「地域医療を实践する内科医とは」というシリーズ連載に、歯科医師・歯科衛生士の役割は何かという原稿の依頼をいただきました。そのときに、「口腔健康管理」というものができたとお伝えしましたが、「口腔ケア」はわかるけれども「口腔健康管理」はどういうものかという査読の先生方からの質問がたくさん寄せられました。一つ一つ丁寧に説明させていただいて、今の櫻井先生のご説明にあったようなところを、日本内科学会雑誌の編集委員の先生たちにはご理解いただきました。

今年2月9日には学会に「口腔健康管理及びオーラルフレイルの定義定着に関する協議会」（座長：小林隆太郎先生）を開いていただきましたが、実は令和3年3月に堀憲郎会長から住友会長に「口腔健康管理及びオーラルフレイルの定義の定着に向けて」というお願いを出させていただいております。さらに、「口腔健康管理及びオーラルフレイルの活性化に向けて」という依頼を令和3年10月に出させていただいております。

ここでも「口腔健康管理」を、今度は国の社会保障審議会の介護給付費分科会で、介護報酬改定の流れの中で広く、法律、告示や通知に盛り込みたいという我々の意向もございましたが、厚生労働省から、用語集でもどういった定義なのかはつきりわからないとか、口腔健康管理の中で、患者や家族や介護職等が行う口腔ケアの部分では歯科医療職がかかわる部分がまだあるので、そのあた

りの修正をしていただけると広く伝わりやすいというような要望があり，時代背景に応じた解釈，説明の構築をディスカッションしているところです。

今後このように時代に即した対応を進めていただけると，口腔健康管理が健康寿命の延伸につながるということを，国民の皆様からも広く理解を得られるのではないかなと思っているので，今日の話はとても期待しています。

松野 小玉先生，ありがとうございます。我々歯科側からすると，この「口腔健康管理」の中に「口腔機能管理」「口腔衛生管理」「口腔ケア」の3つがあって，それぞれが独立しているというのは非常にわかりやすいんですけども，他職種あるいは多くの国民の方々からするとまだ「口腔健康管理」という言葉がまだまだ馴染みにくいのが現状かと思います。そこで，日本歯科医師会をはじめ，この「口腔健康管理」を大いにアピールしていただけていただくことも大事なのかと思いました。ありがとうございます。

それでは，小林先生に，先ほどお話に出ました口腔健康管理とオーラルフレイルの定義定着についてももう少しご追加いただきたいと思います。

小林 現状報告として，この先の流れが少し読めるかなという意味でお話をしたいと思います。

先ほど櫻井先生からお話がありましたように，平成27年に，歯科医学会の委員会でこういう言葉がしっかりと定義されました。「口腔ケア」という言葉から「口腔健康管理」という言葉の誕生してきた必然性が，櫻井先生のお話でよくわかったと思います。口腔ケアをするのは，私たち歯科医師だけでなく，お母さんであり，介護士，看護師など多種にわたる方々ですから，「口腔健康管理」という意味では，私たちがしっかりやっていかなければいけないということが再認識されたと思っています。

それとともに，今の流れとしましてはオーラルフレイルです。「フレイル」という言葉が世の中に出てきてから，口の衰え，虚弱を考えていくことが健康寿命延伸につながるということは，私たち歯科界だけでなく，医科をはじめすべての健康にかかわる職種の方々がみんな同じ方向を向いているなど。口腔の健康がとても大切だということが，ここにきて大きく取り上げられていると思っています。

そういう中で，歯科界の中でも，日本歯科医師会，



こばやし りゅうたろう
小林 隆太郎

日本歯科医学会 総務理事

1984年日本歯科大学歯学部卒業。1989年日本歯科大学大学院歯学研究科博士課程修了。1991年日本歯科大学歯学部口腔外科学教室第2講座講師。2001年日本歯科大学歯学部附属病院顎変形症診療センター長，2003年同院口腔外科助教授，2009年日本歯科大学附属病院医療管理室長を歴任。2010年から日本歯科大学口腔外科教授，2018年から学校法人日本歯科大学理事，2021年から日本歯科大学東京短期大学学長を務める。

日本歯科医師会保険適用検討委員会委員長（2013年～），日本歯科医学会歯科医療協議会座長（2014年～），日本歯科医学会常任理事（2015年～），日本生活習慣病予防協会参事（2018年～），日本歯科医学会総務理事（2019年～），日本歯科医学会連合専務理事（2019年～），日本歯科医学会連合新型コロナウイルス感染症対策チーム長（2020年～）は現職。おもな著書に「色と形からみる口腔粘膜病変」（医歯薬出版，2010），「歯科医師のための医療保険制度入門」（共著，医歯薬出版株式会社，2017），「歯科診療行為のタイムスタディー調査」（共著，日本歯科医学会，2017）がある。

そして日本歯科医学会との連携において，口腔健康管理及びオーラルフレイルの定義定着をいま一度ブラッシュアップしまして，今後，世の中のすべての人がこの言葉を理解した上で使え，広めていくための協議会として，本年度中に意見をまとめていきたいと考えております。

松野 小林先生，ありがとうございます。口腔健康管理とともにオーラルフレイルについても定義定着に向けて着々とアクションされているとのことでした。

そこで，この「口腔健康管理」は誰が・何を・どのように実施しているのかについてももう少しご追加いただけますでしょうか。

小林 「誰が」という意味では，やる人によって内容が違ってきた。「きた」というのは，世の中がよくなってきたからです。みんなで口の中のいろいろなケアをする場面が出てきたということになると思います。

一つは家庭。今の3歳から12歳児のう蝕数のデータを見て本当にびっくりしましたが，口の中のう蝕がないのが普通になっている。これは家庭

歯科治療の需要の将来予想(イメージ)

平成30年度診療報酬改定資料一部改編

○ 人口構成の変化や、歯科疾患罹患状況の変化に伴い、歯の形態の回復を主体としたこれまでの「治療中心型」の歯科治療だけではなく、全身的な疾患の状況などもふまえ、関係者と連携しつつ患者個々の状態に応じた口腔機能の維持・回復(獲得)をめざす「治療・管理・連携型」の歯科治療の必要性が増すと予想される。

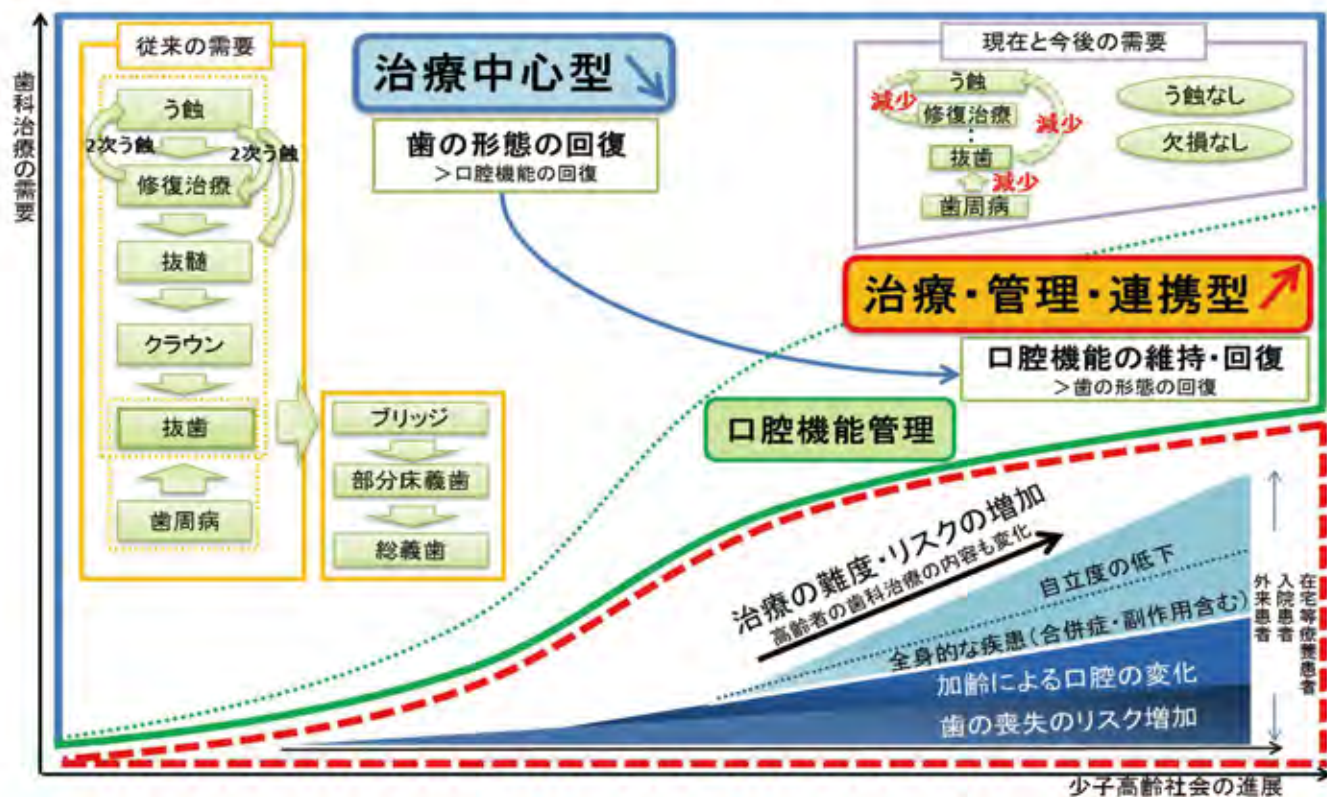


図1 歯科治療の需要の将来予想(イメージ)

厚生労働省：第1回歯科医療提供体制等に関する検討会 資料2「歯科保健医療に関する最近の動向」, 令和3年2月19日, <https://www.mhlw.go.jp/content/10804000/000742124.pdf> (2023-01-25 参照)

での口腔ケアがしっかりされているということで、それを支えているのはやはり歯科医療でしょう。

もう一つは介護施設ですね。私も大学病院に勤めておりますので、介護の世界をいろいろと見る機会があります。介護の世界で大変な思いをされて口の中のケアをしている。これも口腔ケアだと。

以前、歯科の部門がない医科病院から、私ども日本歯科大学に歯科部分を診てくれないかと依頼がありました。この歯科部門というのは周術期に特化したものにしたいとのことで、その医科病院に周術期に特化した歯科をつくりました。これも実は「口腔健康管理」ということで、医科の周術期の口腔ケアをすることによって、術後の患者さんの状態が今までと全く違うというデータがたくさん出てきている。

それから、私たちには歯科診療における口腔ケアという概念もある。簡単にお話しても、「誰が・何を・どのようにする」ということがいろいろ増

えたという意味で、「口腔ケア」の意味をどう絞っていくか。私たち歯科医師が、歯科技工士、歯科衛生士がかかわる意味での「口腔機能管理」、これは私たちがする治療そのものであると。主に歯科衛生士が行う「口腔衛生管理」という言葉を分けたことによって、私は今大学で「歯科医療概論」「歯科医学概論」という2つの授業をしているのですが、学生たちもこの言葉を使い始めてからすごくその内容を理解できるようになりました。

また、平成30年の歯科診療報酬改定のときに、厚労省が「歯科治療の需要の将来予想イメージ」という資料を出しました(図1)。今までのう蝕治療から始まる治療中心型、歯の形態回復を中心とする医療から、歯科はこの口腔機能の管理をしながら、いわゆる治療管理・連携という口腔健康管理を進めていくという図です。私たちの歯科の潮流はもうこちらに向いている。時代が全部一致しまして、櫻井先生が委員長をされた平成27年に、

この「口腔健康管理」という言葉を私たちも理解をして使えるようになった。それから、行政も含めて、口腔の機能、それから衛生の管理をしていくという方向性がやっぱり一致した。時代の必然

性ではないかなと私は思っています。

今後、私たちはこの言葉を、より力を入れて広めていかなければいけないと思います。

3 ライフステージと口腔健康管理

松野 ありがとうございます。「口腔ケア」と「口腔健康管理」がかなり整理されてきたと思います。一方、大学教育ではまだ整理し切れていないのが現状かと思います。

川口先生、その教育実態に関してはいかがでしょうか。

川口 先ほど、口腔ケアを誰が行うのかと松野先生がおっしゃっていましたが、それを表す言葉に「プロフェッショナルケア」と「セルフケア」があります。口腔ケアというのはセルフケアを意味する言葉で、本人ができない場合は、例えば子どもの場合は保護者、高齢者の場合は介護する人が行うものです。私たち歯科専門家、すなわち歯科医師、歯科衛生士が患者さんに行うのは「口腔機能管理」と「口腔衛生管理」で、それを「プロフェッショナルケア」といいます。言葉は日本国内だけでなく、やはり海外にも通用するものでないといけません。「プロフェッショナルケア」の中に、「口腔機能管理」と「口腔衛生管理」があります。大きく「プロフェッショナルケア」と「セルフケア」に分けて、その両方を実践することが「口腔健康管理」と考えると、非常にわかりやすいと思います。英語では、もう一つ「community care」というのがあります。それは、行政面での法律とか、その地域における制度を意味しています。この「プロフェッショナルケア」「セルフケア」「コミュニティケア」、この3つはバラバラに独立したものではなく、3つがうまく連携しながら実践されていくことで、適切な口腔健康管理が行われ、それによって健康寿命が延伸され、健康長寿社会が実現できると考えております。

今まで「プロフェッショナルケア」というと具体的に何をするのが曖昧でした。これまでは「hygiene」という意味での歯磨き指導を中心とし

た口腔内を清潔に保つことが中心でした。しかし、現在は口腔機能が注目されています。いわゆる咀嚼機能、発語機能、そして審美性という3つの機能にも歯科医師は適切に対応していくことが必要であることがわかってきました。そのような背景から、今の高齢社会に向けて、口腔機能管理を行うことが非常に重要になってきています。単に歯を磨いてむし歯や歯周病を予防するだけではなく、口腔機能が低下している高齢者、また口腔機能が発達途中であって何か問題がある子どもなど、そういう人たちを早期に発見して口腔機能管理を行っていかねばなりません。

大学では、子どものことは小児歯科、成人は保存科や歯周病科、高齢者は高齢者歯科といろいろ分かれて教えているところが多いですが、シームレスな口腔健康管理というのは子どものときから続いていくので、継続した視点での教育が重要です。歯科医師国家試験出題基準の中にもキーワードとして「口腔機能管理」「口腔衛生管理」がありますが、それは歯科医師国家試験なので、歯科医師が行う行為として提示されたものです（表3）。しかし、実際には、口腔衛生管理の中には、患者さんが口腔ケアをできるように歯科医師が指導していくことも含まれます。本人が実践できるように、口腔ケアの指導管理を行うことは口腔衛生管理の一つです。

それぞれの専門分野の人が一堂に会して、いま一度、シームレスな口腔健康管理について、それぞれの対象年齢において具体的に何が必要かを考えること、子どもの場合と高齢者の場合だと重点が違っているのでよく話し合い、歯学教育の中で丁寧に教えていくことが重要です。現在、歯学教育の中では知識は学んでも、実践や経験する項目が少なくなっています。口腔健康管理の内容は教

表3 令和5年版歯科医師国家試験出題基準

3 予防と健康管理・増進 約5%	ア 健康増進と 疾病予防	a プライマリヘルスケア
		b ヘルスプロモーション
		c 行動変容
		d 国民健康づくり対策
		e メタボリックシンドローム対策
		f 歯科口腔保健の推進に関する基本的事項
	イ 地域保健にかかる 法規と制度	a 地域保健法、健康増進法、歯科口腔保健の推進に関する法律
		b 母子保健
		c 学校保健
		d 産業保健
		e 成人・高齢者保健
		f 障害児・障害者保健
		g 精神保健
		h 健康危機管理
	ウ 予防手段	a フッ化物応用
		b 保健指導
		c 口腔清掃（歯磨剤を含む）
	エ 口腔健康管理	a 口腔衛生管理
		b 口腔機能管理

育の中では実践しやすいところなので、その部分を学生時代に経験しておく、歯科医師として免許を取得し、臨床研修が終わった後ですぐに役立つ、人々に貢献できる歯科医療が提供できるのではないかと考えております。

松野 川口先生からは、「口腔機能管理」と「口腔衛生管理」をプロフェッショナルケア、「口腔ケア」をセルフケア、あるいはコミュニティケアとして「口腔健康管理」を捉えることで、よりわかりやすくなることをお示しいただきました。

令和5年版の歯科医師国家試験出題基準には必修の中項目として「口腔健康管理」が、そして、その小項目に「口腔機能管理」と「口腔衛生管理」があります。つまり、「口腔ケア」という言葉がなくなっております。平成30年版では「口腔機能管理のための口腔ケア」、「口腔衛生管理のための口腔ケア」となっていたので、今から考えるととても分かりにくいものでした。今回の改定によって学生もかなり整理しやすくなったのではないかと思います。

そして、この口腔健康管理を持続していくためには、川口先生もお話しされたとおり、縦割りにしてはいけない。ライフステージで区切っていく

のではなく、すべて一連の流れの中でこの口腔健康管理を持続していく、つまり「シームレスな口腔健康管理」を実践していくことで、学生教育を含めて、これからさらに「口腔健康管理」が広がっていくことにも気付かされました。

小玉先生、「シームレスな口腔健康管理」を実践していくためには何が求められるのでしょうか。

小玉 今、日本歯科医師会では「生涯にわたる歯科健診の充実」に取り組んでいますが、国では医療DXの考えでさまざまなデジタル化を進めているところです。1歳6カ月児、3歳児という法定健診の後、学校歯科健診が続きますけれども、必要な歯科の健診データをパーソナルヘルスレコードとして、患者さんが健康なときからちゃんと見て、自分の健康度のデータを見ながら意識するところがまず一つ必要かなと思っています。

法律の中ですべて歯科健診が行われるわけではございません。やはり職域に入るとできないところも多いですし、大学においても「検査の項目から除くことができる」という形になってしまっていたりとか、特定健診・特定保健指導の中にも歯科は健診の項目がないというところもありますので、そういったところの課題を解決しながら、あ

る意味「シームレスな歯科健診」を進めていく必要があると思っています。

一方、国ではそういった部分がなかなか難しいということであれば、個人の健康リテラシーを向上させて、今ももう既に国民の皆さんのうち半分は歯科の受診をされておりますので、さらに充実して積極的に健診にも行っていただく。年に一度のチェックは必ずするようにと訴えて、この「口腔健康管理」が国民の皆様一人一人にも浸透するような仕組みづくりと対応を進めていきたいと思っています。

松野 小玉先生、ありがとうございます。健診から得られるビッグデータの活用が口腔健康管理を持続化させていくのに必要であり、学校歯科健診後に途切れてしまう部分をいかに補完していくかが、口腔健康管理のシームレス化に求められるポイントなのかなと思います。

櫻井 口腔健康管理を持続可能でなおかつシームレスにしていくには、やはり国民にかかりつけ歯科医を持ってもらう、これが重要です。これを行えば達成するのではないかなと思っています。

また、我々歯科医療関係者にこの口腔健康管理という定義を定着させるにはどうするか。歯科医師国家試験の出題基準は修正されましたが、歯科衛生士国家試験の基準がまだ直っていませんし、また、いろいろな出版業者にも声かけて、以前のような意味での「口腔ケア」という言葉を使っていたら変えてもらうような提言をする。国民には説明を加えたわかりやすいパンフレット等を配ったりとか、ポスターをつくったりする。それから、順不同ですけど、用語集などをいろいろな学会がつくっていますが、そこの用語集も変えていただく。また、看護師や他職種への啓発のためにもポスターやチラシをつくっていくことも重要と思いますし、近年であれば歯科医師会のE-systemを使うとか、SNSを使って情報を発信するということも重要だと思っています。

松野 個人個人の口腔健康管理をシームレスにするためには、やはりかかりつけ歯科医は必要不可欠ですね。そして、個々のデータの積み重ねてビッグデータとして示すことで、口腔健康管理が持続可能になっていくのではないのでしょうか。

小林先生、診療報酬改定と口腔健康管理の関わりについてはいかがでしょうか。

小林 私の歯科医学会での事業活動にかかわると

ころについてお話をさせていただきますと、診療報酬改定が2年に1度あります。全国の一般歯科医院の先生方の診療行為、大学病院等がかかわる専門的な診療行為が医療技術評価提案書として出てきていますが、平成28年改定以降、口腔機能低下症、小児の口腔機能発達不全症、これらも各ライフステージに応じた機能の維持をするための医療行為、こういう機能の維持回復も含めてこういうことがしっかりできているのは、私の調べている中では世界の中でやっぱり日本はトップランナーなのかなと。それが診療報酬の中に入っているという意味では、これを私の今の仕事としてちゃんと継続しなければいけない。

それから、各ライフステージに応じてと今お話ししましたが、実際の考え方もライフコース、継ぎ目がない、人生やはり節目がないという意味での、継続的な持続性のある機能の維持をするには、医療がどのような形で保険収載をしたり、「保険」でない部分での健康のほうの「保健」も含めて考えていくことが私たちの一つの責務でもあり、使命でもあるのかなと考えております。

そういう意味で、座談会タイトルに「えっ、何これ？ 流行りの言葉を使って」と思う人もいるかもしれませんが、逆にいい意味でこの言葉を出していただいたので、私たちもこれを肝に銘じて、本当にシームレスな口腔の健康管理を患者さんに提供できるような活動をしていきたいなと再度認識をいたしました。

松野 小林先生のお立場で、診療報酬といった観点からこの口腔健康管理をいかに広げていくか、特にライフステージに応じた口腔機能管理から始めていくという戦略もお話しいただきました。

川口 口腔機能管理や口腔衛生管理を歯科医師が行う前には、診断という行為があると思います。診断して問題があるから、機能に関してサポートをする、また口腔内が汚れていると判断したからサポートをします。私はセルフケアである口腔ケアに関しても、例えば自分で歯磨きするという簡単なことですが、実は最初に本人によるセルフチェックが必要ではないかと考えています。

歯や口腔の特徴は、鏡を見れば自分の目で確認できることです。もちろん奥歯とか歯の裏側とか見ることが難しい部位はありますが、「あーん」と大きく口を開けたり、「いーっ」と唇を横にするこ

とで、素人でも観察することができます。そこで、むし歯の初期症状を見つける方法として「色が白っぽくなる」とか、歯肉炎の初期は「歯間乳頭部が腫れて赤くなる」ということを歯科専門家が教えてあげる。自分で自分の口の問題に気づく方法を、患者さんに保健指導の中で伝えていく。そういう知識が身につくと、誰もが鏡でチェックして汚れていれば丁寧に磨くとか、自分で口腔内の異常に早く気づき、歯科医院を受診するようになります。

全国から多くのデータが集まるのはよいのですが、ビッグデータの活用というのは、国としての政策や各地域の対策、つまりコミュニティケアを推進していく上での重要なバックグラウンドになります。しかし、個別の患者さん一人一人は全員違いますし、それはかかりつけ歯科医でカルテにきちんと記録して経過を見ていくことが必要です。ビッグデータをもとに、個別の患者さんを診断していくことはできません。

例えば日本の学校歯科保健のデータというのは、その地域の開業医の先生が学校歯科医としてデータを集めています。毎年、すべての学童に対して歯を1本ずつ診査して記録していくという貴重なデータはほかの国にはありません。ただ、残念なことに健診記録は紙ベースでデジタル化されておらず、かつ学校保健統計調査のデータには一部しか使用されていません。

海外をみると、歯科医師の健診結果をそのままコンピュータ入力して、その集計結果をすぐに保健省で参照できるシステムがある国もあります。日本でも、せっかく集めているビッグデータを上手に利用して、コミュニティケアを大きく変えていくことが必要だと思います。

一方、個別には開業医の先生の診療所、かかりつけ歯科医のところで、患者さんの経年変化を細かく丁寧に診て、記録を集積していくことが必要です。それには患者さんが定期的に歯科健診を受けるように働きかけないといけないので、本人に自分の口腔内の問題に気づかせる目を養っていくことが重要になります。

海外では、子どもへの健康教育の中で「歯医者さんに行ってハッピーになろう」とか、「悪くないうちに歯医者さんに行こう」と定期健診を推奨しており、そのような啓発ポスターがすごく多いです。日本ではどうしても、むし歯とか歯肉炎とか歯周病とか、病気になってから歯科を受診する人

が多く、「痛くないうちに歯医者さんに行けばハッピーになれる」という視点が日本にはないと感じています。歯科専門家が行くこと、それから人々が自分で行くこと、その2つを健康教育の中で伝えていくと、よくなっていくと考えています。

松野 川口先生、ありがとうございます。シームレスな口腔健康管理は、まずセルフチェックからはじめる。そのためにはそれを指導するかかりつけ歯科医が必要であること。学校歯科健診などのビッグデータをうまく活用してコミュニティケアに繋げること。そして、海外での歯科への関心を高める仕掛け、健康教育への取り組みなどもご紹介いただきました。

それでは、住友先生、よろしいでしょうか。

住友 ライフステージというか、ライフコースというか、そこでは乳幼児期、学童期、成人期、高齢期と分けてはいますので、それぞれの時期にどのような新しい病名を入れるか、誕生させるかというところに力を入れていました。病名ですから疾病ということにはなるのですが、今は「重症化予防」という意味合いが大変強くなっております。ですから、公的医療保険のもとでも予防は可能であるという認識です。これはとても重要なことだと思います。それに皆健診制度、歯科健診制度をうまくかみ合わせるのには、シームレスな対応としては望ましいことであろうと思います。

それから、とてもわかりやすい話は、口腔機能低下症では、現在どこまで対象年齢が下がっているかということ、50歳になっているのです。一方、口腔機能発達不全症は18歳までに上がりました。先ほどのライフステージでいくと、かなりシームレスになってきている。それには、我々としてはエビデンスをしっかりとつくっていく必要があるかと思っています。

それから、もう一つ、櫻井先生が言われたことをどう実現するかということなんですが、今の歯科医療の体制というのは予防を含めて、広範囲の歯科治療を行ういわゆるGPの、それも1人か2人のクリニックが多いですが、やはり予防に特化したかかりつけ歯科医師が歯科専門医として誕生してもいいのではないかと思います。国民がまず望んでいるのはかかりつけ歯科医師なのです。セルフケアをどういうふうにすればいいかという指導、プロフェッショナルの口腔衛生管理、要するに削るとか埋めるとかいう治療行為がなくても、

歯科に関わる国民の相談にしっかり対応でき、経営が成り立つ、そういう歯科医師のいる診療体制をつくっていく必要がある。そこにはやはり専門医という形で持っていくほうがインセンティブが働くだろうと考えます。

一方、例えばCAD/CAM，コーンビームCT，とてもレベルの高い滅菌設備を設置しているところが必要となる。今後，各種歯科専門医と設備が揃った地域支援型の多機能の歯科診療所が紹介先として必要になってきます。

ですから，完全に予防でやっていくかかりつけ歯科医師，それから従前のGPと言われた人たち，それから，400床以上とか200床以上までいかないまでも，有床の機能病院，いわゆる病院歯科です。それに加えて有床も含めて，地域支援型の多機能の診療所をつくって，そこに歯科専門医を配置すれば，シームレスな治療が行われて，実に効率的な体制ができます。それぞれが経営的にもうまくいくのではないかという思いがあります。今，学会でその地域支援型多機能診療所の検討をしていただいております，答申を待っているところです。目指すは診療形態の多様化です。

松野 住友先生からは，やはりかかりつけ歯科医，特に予防に特化したかかりつけの専門医の必要性があるとのことでした。私もこれから求められる専門医のなかに予防専門医があってもよいのかなと思いました。インプラントや矯正などに特化したハイエンドな歯科医院，さらにはそのような専門医が集合した多機能な歯科医院もこれからは求められるでしょう。しかし，これまでのいわゆるGPといわれるようなかかりつけ歯科医の他に，予防を含め口腔健康管理に特化した歯科医院が求められていくのではないのでしょうか。

櫻井 読者に誤解を与えてはいけないと思うので質問いたしますけど，皆さんご存じのように日本は疾病保険です。だから，「予防」と言ってしまうと自費になってしまうので，その辺はどういうふうにお考えですか。

例えば口腔機能低下症をつくったときも予防の概念を入れています。それは現在ある疾病を悪化させない「重症化予防」という概念です。口腔機能低下症の場合は7つの検査をして3つひっかかったら口腔機能低下症として扱うことになりました。たとえば咀嚼機能が低下したらそれだけ上げようというのだったら昔と変わらないでしょう。



さくurai 櫻井 けんじ
かおる 薫
東京歯科大学 名誉教授

1978年東京歯科大学卒業。1982年東京歯科大学大学院歯学研究科修了。1984年タフツ大学歯学部 Visiting Assistant Professor（2年間）。1997年東京歯科大学老年歯科補綴学講座主任教授昇任。2019年東京歯科大学名誉教授、こばやし歯科クリニック顧問。日本歯科医学会会長賞（2020年）、日本老年歯科医学会学会功労賞（2021年）、日本補綴歯科学会特別功労賞（2021年）等を受賞。おもな著書に「お口だって老化するんです」（デンタルダイヤモンド社、2019年）、「かかりつけ歯科医のための口腔機能低下症入門」（デンタルダイヤモンド社、2022年）、「人は口から老化する！オーラルフレイル対策の最前線」（現代書林、2020年）がある。

だけど，口腔機能低下症では，「治療」と言わずに「管理」と言っています。これはほかの低下していない機能も低下しないように予防をして，すべての口腔機能を管理しようというふうに，「予防」もそこに入れています。

住友 自費の予防というのもあっていいのかなと思っています。

櫻井 そういことですか。僕もいいと思います。

住友 そうい専門医がいてもいいのではないかと。私は「多様性」と表現していますが，これからはそのような多様なクリニック，病院があいいと思っています。

櫻井 わかりました。

松野 ありがとうございます。

それでは，ここまでをオブザーバーの大久保先生からコメント，ならびにおまとめをいただければと思います。

大久保 非常に楽しい，興味深いお話を伺いました。

まず，住友先生から「口腔ケア」とは何か，その定義，どなたが担当されるのか，口腔ケアにおける歯科の立ち位置についてイントロ的なご説明がございまして，それから，「口腔ケア」というのは患者さん本人とか介護の方がされるもので，歯科医療従事者が担当するのが「口腔衛生管理」であり，これに「口腔機能管理」を加えて「口腔健

健康管理」とするということ、この用語の誕生と使い分けですね。私自身、完全に混同していましたけれども、多くの先生方も多分はっきりされていなかったのではないかなと思います。この座談会の記事を読まれますと、とてもクリアになると感じました。

それから、口腔健康管理とオーラルフレイルの関連や周術期の管理、それに役割分担、あとはこうした用語をどうやって括めていくかということの重要性。さらにはプロフェッショナルケアとセルフケアといったように、非常にわかりやすい新しい捉え方についても説明がありました。いずれにしても用語の定義というのは多くの歯科医療人が、あるいは国民が、どれくらい理解して使用するにかかっていると思いますので、今後の

普及を促すためにも私たちの地道な活動もやっぱり必要だと思いました。

最終的に口腔健康管理を持続可能でシームレスなものにするためには、かかりつけ歯科医が必要といった櫻井先生のご提案がこの前半の小括といえますか、非常に重要な点だなと思いましたし、傷病名の設定あるいは健診制度の確立、かかりつけ歯科医と GP、専門医の住み分け。そうしたことに加えてビッグデータを活用することにより、シームレスで、健康管理の質も高まるのかなと強く感じた次第です。

松野 大久保先生、的確におまとめいただきありがとうございます。口腔健康管理についてかなり整理できたかと思います。第2部のおまとめもどうぞよろしくお願いいたします。

〈第2部〉

4

健康寿命を延伸する口腔健康管理を担うかかりつけ歯科医

松野 それでは、第2部に移らせていただきたいと思います。「健康寿命を延伸する口腔健康管理」がテーマです。

先ほど用語の定義、そして、いかにシームレスな口腔健康管理を進めていくかについてお話しいただきましたけれども、ここではどのように口腔健康管理が健康寿命を延伸させるかを具体的にご討議いただきたいと思います。

まず、2020年に本学会から発出された歯科イノベーションロードマップをお示しします（図2）。

この歯科イノベーションロードマップは、健康寿命の延伸を目標に、2040年までに達成すべき歯科を活性化させるゴールが定められています。この中の3番目、「健康長寿社会の実現・フレイル対策」が今回の口腔健康管理と大きくかかわってくるところかと思います。

そこで、現状のオーラルフレイル対策と口腔健康管理のつながり、実際に実施されていることなどを櫻井先生にお話しいただけたらと思います。

櫻井 オーラルフレイル対策は口腔機能の低下対

策です。口腔機能というのは大きく分けて4つあり、すぐ思いつくのは運動系の機能ですね。咀嚼とか、嚥下とか、発音とか、呼吸です。それと分泌系ですね、唾液分泌。それから、感覚系があります。味覚とか、痛覚とか、触覚とか。その他の機能として、笑うとか、キスするとか、そういう愛情表現も結構重要な口腔機能ですね。こういうものが低下してくる。ちょっとずつ低下するのがオーラルフレイルだとすると、その予防というのは当然子どものころからシームレスに、かかりつけ歯科医が口腔健康管理をすることです。歯科治療の目的は何かというと、一般的に国民の皆さんはう蝕の治療とか歯周病の治療だと思っています。しかし、それは目的ではなくて手段ですよ。目的は口腔健康管理のためにやっているわけで、それは健康寿命につながるわけですよ。

繰り返しになりますが、普通に従来型の「歯科治療」と表現しないで「口腔機能管理」をして、そして「口腔衛生管理」をして、そしてご自身が「口腔ケア」をすればオーラルフレイル対策になる

2040年への歯科イノベーションロードマップ 〈健康寿命の延伸〉

第1期
2019年～2025年

第2期
2026年～2032年

第3期
2033年～2039年

I 新規検査・技術・治療法 (口腔歯科治療のイノベーション, 口腔検査技術のイノベーション)

- ◆歯周病で失われた歯ぐきの再生が可能に。
- ◆むし歯と歯周病を発症させる歯垢細菌叢が判明。
- ◆歯や歯ぐきの中を見ることができる光センサー技術が実用化。
- ◆スマートフォンによる舌・口腔粘膜の検査が実用化。
- ◆オンラインとオンサイトが創造するワンデートリートメント。
- ◆善玉歯垢細菌群と悪玉歯垢細菌群との判定が可能になる。
- ◆レーザー照射による削らないむし歯予防が実用化。
- ◆幹細胞とiPS細胞を使った歯の再生が可能になる。
- ◆口の病気の発症リスクのゲノム予測診断が実用化される。
- ◆歯の神経や歯ぐきを修復する薬剤が開発。
- ◆血液検査に代わる新たな唾液検査が開発。
- ◆口腔がんを発生させる遺伝子異常が判明。
- ◆幹細胞とiPS細胞を使って唾液腺の再生が可能に。
- ◆悪玉歯垢細菌群を善玉歯垢細菌群に置き換えられる。
- ◆子どもたちの口の中に理想的な善玉歯垢細菌叢を創る技術が開発される。
- ◆血液検査に代わる唾液検査が実用化される。
- ◆遠隔診断による早期がん塗り薬治療が実用化される。
- ◆AI診断により最適治療法が確立する。

II 新規材料・機器 (Novel materials・Instrument・Device)

- ◆むし歯抑制, 歯を強くする機能性材料が実用化される。
- ◆歯の神経と歯周組織の再生技術が開発される。
- ◆天然歯に近い機能をもつ次世代バイオインプラントが開発。
- ◆歯と一体化する修復機能材料が開発される。
- ◆歯の神経と歯周組織の再生技術が実用化される。
- ◆ヴァーチャルリアリティ技術による遠隔歯科診療支援システムが実用化。
- ◆デジタル歯科医院が登場する。
- ◆歯と一体化する修復治療が一般化する。
- ◆歯の神経と歯周組織の再生治療が一般化する。
- ◆天然歯に近い機能をもつ次世代バイオインプラント治療が一般化する。
- ◆AIロボットによる遠隔歯科支援システムが実用化される。
- ◆デジタル高次歯科医院の登場。

III 健康長寿社会の実現・フレイル対策

- ◆オーラルフレイルの診断法と管理法が開発される。
- ◆オーラルヘルスのための画期的新材料(歯磨剤, 含嗽剤, 歯のコーティング, 義歯用材料)が開発される。
- ◆はめたらきれいになる歯磨き用のマウスピースが開発される。
- ◆口腔機能と認知症との関連についての解明が進む。
- ◆善玉菌の移植によるむし歯と歯周病の撲滅が始まる。
- ◆身体に優しい嚥下機能診断機器が開発される。
- ◆オーラルフレイル対策の充実により, 健康寿命の延伸。
- ◆あらゆる世代においてむし歯, 歯周病の撲滅が進行する。
- ◆歯科医療の革新的進歩により, 健康長寿社会が達成される。

図2 2040年への歯科イノベーションロードマップ(2020年10月28日更新)



かわぐち ようこ
川口 陽子

日本歯科医学会 副会長
第25回日本歯科医学会学術大会
会頭

1979年東京医科歯科大学歯学部卒業後、同 予防歯科学講座助手に。1994年メルボルン大学歯学部（オーストラリア）客員研究員。1996年東京医科歯科大学歯学部予防歯科学講座講師、1998年NIDR（米国）、コペンハーゲン大学（デンマーク）文部省在外研究員を経て、2000年東京医科歯科大学大学院健康推進歯学分野教授に就任。2020年同大学名誉教授。2019年から日本歯科医学会副会長を務める。

と思います。

口腔機能低下症でも検査を多く取り入れました。口腔健康管理をするには皆さんにもっと検査をしてほしいですね。検査というと、歯科だとエックス線検査とか、ポケットのデプスを測ったりとか、動揺度を測るなんていうものもありますけど、歯科で行う検査はもっとありますね。血液検査もあるし、あと口臭検査もあるし、それから機能検査がたくさんありますよね。咬合力とか、咀嚼能力とか、舌圧とか、舌口唇機能検査だとか、そういう検査をしてもらわないといけない。検査するとなぜいいかという、値が見えます。そうすると、患者さんと我々がデータを見ながら、よくなったかがわかりますよね。管理をするには、やはり検査をして、そのデータをもとにやっていくということも我々歯科医療関係者には大切です。歯科に来たら検査をしてから治療に入るのが常識になってほしい。それがオーラルフレイルの対策につながると思っています。

松野 櫻井先生、ありがとうございます。非常にわかりやすい捉え方をお示しいただきました。まさに目から鱗です。

手段としての治療、その目的が口腔健康管理で、最終的な到達目標が健康寿命の延伸につながっていくわけですが、まず治療のためには検査が必要。特にオーラルフレイルのための検査。その結果を数値で患者と共有することによってモチベーションを高めて、指導や管理を行いやすくする。これは非常に重要なところだと思います。

小玉先生、日本歯科医師会からのオーラルフレイル対策についてお伺いしてもよろしいでしょうか。

小玉 日本歯科医師会では、学会の先生方にもご協力いただいて、「歯科診療所におけるオーラルフレイル対応マニュアル 2019年版」と「通いの場で活かすオーラルフレイル対応マニュアル 2020年版」の2つの冊子を作成して、ホームページでも閲覧可能になっています。

オーラルフレイルには「4つの箱」があります。1つは健康リテラシーの低下、2つ目はささいな口の衰え、3つ目が口腔機能の低下、4つ目が食べる機能の障害で、機能が少し低下していますが、歯科専門職に相談したり訓練をしたり治療することによって、だんだん回復してくるという可逆性が大きなポイントになっていると思っています。

主にオーラルフレイル対策として、診療所でそういった患者さんが来れば、今お話しいただいたような検査をして対応していただくということはもちろんなんですけれども、最近は、行政が地域の高齢者が集まる場として、高齢者の保健事業と介護予防が一体化した、「通いの場」を展開しています。そこには歯科衛生士さんがいたり管理栄養士さんがいたり、歯科医師、歯科衛生士、歯科医師会もいろいろな企画立案にかかわっているので、もし地域でそういった声かけをいただいているところがあれば、先生方も積極的に参加していただければありがたいです。広島県竹原市とか札幌市とか、いろいろなどころでの事例が冊子にも出ていますので、ぜひ活用をお願いしたいと思います。

もう1点は、厚生労働省から「高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン」というのが出ています。医科で言えばフレイル健診というのがありますが歯科でも後期高齢者医療の被保険者に係る歯科健診事業というのがあって、これの特徴は問診票と機能検査が組み合わさっているところです。あとは実測ですね。口の中を調べるような形になっているので、口腔機能については「半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか」とか「お茶や汁物等でむせることがありますか」というような質問があって、この組み合わせでオーラルフレイルを判断するという形になっています。これは後期高齢者医療広域連合が市町村と一緒にやって対応しているところが多いので、ぜひその部分も広めていっていただきたいと思います。

厚生労働省はこの健診を，診療所に来られる元気な方だけに限定していません。在宅とか施設におられる方にアウトリーチをして検査をすることも認めていますので，そういったところがあればぜひ積極的にかかわっていただきたいと思っています。

松野 ありがとうございます。小玉先生からは日本歯科医師会が作成している2つのリーフレット，1つは歯科診療所，もう1つは通いの場におけるオーラルフレイル対策，さらにオーラルフレイルの判断をするためのガイドラインをご紹介いただきました。すでに，オーラルフレイルへの対応がここまで進んでいるわけですが，口腔機能管理はオーラルフレイル対策に直結しますが，その前段階でもある口腔衛生管理も欠かせない口腔健康管理です。

小林先生，歯科衛生士教育における口腔衛生管理の現状や実態はいかがでしょうか。

小林 表2の口腔衛生管理の項目を見ますと，口腔バイオフィルムの除去，歯間部の清掃，口腔内の洗浄，いわゆる主に歯科衛生士さんが行う行為がここに当たるわけですね。歯科衛生士さんの授業・実習も含めて，絶対落とせない，一番頑張ってもらいたい部分がここですが，現場で私たちが一生懸命やっても，患者さんがそれに乗ってくれないといけません。これは治療というか毎日の生活の内容ですので，「歯磨きをしましょう」だけでは当然だめだし，歯科医院に来たときだけきれいになって気持ちいいと帰るのでもいけない。

だから，かかりつけ歯科医が重要です。今，保険でかかりつけ歯科医と言うと，算定要件，施設基準のところが多くなっているんですけど，本当の意味でのかかりつけ歯科医はそういうものではなく，私の考えている未来の歯科医院は町の人たちみんなが来る健康ステーションの場であって，「今こんな病気なんだけど何を食べたらいいの」などと相談できる場所です。歯の機能の先，最終的に歯科医師がもう1つ勉強するのは食のことで考え，実はそういう教育を始めております。大学では，食育学，そして食養学を授業で取り組んでくれました。みんなで楽しく食べることとか，話すこととか，笑うことが健康寿命延伸にもつながると思うんですけど，かかりつけ歯科医院という，歯科医師，歯科衛生士が，いつも患者さんと向き合える場がやはり理想ではないかなと。だ



こだま つよし
小玉 剛
日本歯科医師会 常務理事

1983年城西医科大学（現・明海大学）歯学部卒業。1985年東京医科歯科大学歯学部専攻生（口腔外科学）修了後，同年こだま歯科医院を開設。1989年東京医科歯科大学大学院歯学研究科修了（歯科理工学，歯学博士）。1991年から東京医科歯科大学歯学部附属歯科技工士学校 講師（～2011年），1993年から東京医科歯科大学歯学部 講師（～1997年），2005年から明治薬科大学客員 教授（～2016年）として勤務。一般社団法人 東京都東久留米市歯科医師会 会長（2013年～2017年），公益社団法人 日本歯科医師会 常務理事（2016年～現職），公益財団法人 8020 推進財団 常務理事（2016年～2021年），同 専務理事（2021年～現職），社会歯科学会 理事長（2022年～現職）などを歴任。

から，「かかりつけ歯科医」という言葉を，今の算定要件の「かかりつけ歯科医」でなくもう一回考え直したいなという気はします。

さきほど「予防」という言葉が出ましたが，「口腔機能管理」も「口腔衛生管理」もすべて重症化予防ということにつながると思うんです。日本糖尿病学会がはっきり私たちとの関係をガイドラインの中に示してくださっている等々あると，最終的に私たちではなく国が考えて，この口腔健康管理をどう取り入れているかによって全体の医療費も，いわゆる概念を少し変えていく考えも出てきているのではないかなと思っています。私たちが保険というものととらわれ過ぎていて，保険では無理だという考えではなく，日本全体の医療の中で歯科がもっと関与することによって全体の医療にかかわる，不健康な人の治療に使っている財源も減るという試算もいっぱい出てきています。適正な医療と適正な財源を考えていくよい時期が来たのではないかと。歯科を勉強すればするほど，予防だけでなく，重症化だとか，再燃をさせないことがすべての健康につながるというデータをしっかり使っていきたいという気持ちで，今いろいろなことに取り組んでおります。

松野 歯科衛生士教育において，口腔衛生管理は

その目的や手技的なことに、つまり歯周病の予防と改善にとどまってしまうがちなかと思います。今後、口腔衛生管理を口腔健康管理の一環としてオーラルフレイルの重症化予防まで拡大できればと思います。つまり、笑う、食べる、しゃべる、そういった口腔機能のこと、さらには食育についても意識しながら口腔衛生管理を指導していくことが求められてくるのではないのでしょうか。

また、財源に関しても、口腔健康管理を持続的に行っていくことで、かなりの医療費の削減につながっていくのではないかといったご意見もまさにそのとおりだと思います。

川口先生、今までのお話のなかで、セルフケアとオーラルフレイル対策、これは入口と出口みたいなところになってしまうんですが、シームレスな口腔健康管理という観点からすると重要な流れかと思いますが、このような流れがしっかり定着していくには何が必要なのでしょう。

川口 先ほどの歯科衛生士教育に関してですが、歯科衛生士は口腔衛生管理に関してはプロフェッショナルなレベルで、教育の中でも臨床現場でもすごく頑張って対応していると思います。しかし、口腔機能管理に関する教育が取り入れられたのはここ10年ぐらいです。今現場で働いている歯科衛生士で、この部分の知識がない、技術がないという人は結構多いと思います。そこで今、学び直し、いわゆる歯科医師の生涯研修のようなものが歯科衛生士にも必要になっています。歯科衛生士の教育が2年制から3年制に期間が延長されたのは、高齢社会に向けてもっと高齢者のニーズに対応できるようにという理由だったと思います。新しい教育を受けた人はよいのですが、すでに卒業した歯科衛生士に対しては、再教育が、卒後研修や生涯研修で口腔機能管理について伝えていくこ

とはとても大事だと思います。

セルフケアとセルフチェックだけでは、オーラルフレイルに自分自身で気づくことはかなり困難です。本人は病気とは思っていないし、年とったせいだと加齢現象の一つと思っているので、やはり専門家からの働きかけがないと気づきにはいたらないと思います。したがって、定期的にかかりつけ歯科医を受診したときに、ある程度の年齢の人に対しては、先ほどの歯科医師会から提言されている質問票などを使用して積極的に聞いていく。どちらかという、歯科衛生士が患者さんに対して最初に問診をとることが多いので、歯科衛生士の教育、特に、昔の教育を受けて今現場で働いている歯科衛生士への教育が必要です。オーラルフレイルに本人が気づかないと、それに対する対策を求めないので、歯科医院の中で問診などを通して気づいてもらったり、口腔機能の問題を検査によって示すことが重要になります。数値で見ると「自分は正常な人とは少し違う」と本人が理解できます。単に「あまりよく噛めていませんね」などの言葉による指摘ではなく、実際にいろいろな口腔機能を検査して数値で確認することができると、人間は改善しようと意欲が出てきます。そのような働きかけを行うことが歯科医師や歯科衛生士にとって、今後必要だと思います。

松野 川口先生、とてもわかりやすいコメントありがとうございました。確かに、口腔衛生管理だけにとどまってしまう、その先の口腔機能管理まで学び切れていないのが現状かと思います。そこで、卒後研修などでの学び直し、これは歯科衛生士だけではなく、我々歯科医師こそがしっかりと振り返り、学び直ししなければいけないと痛感しました。

5

口腔健康管理を定着させる仕掛け

松野 住友先生には口腔健康管理の実現のための具体例を出していただいたんですけど、何か仕掛けとか、先生お得意の隠し球みたいなものがないのでしょうか。

住友 実は残念な話ですがあるのです。私がYouTube か何かに出て、「今、オーラルフレイルを感じています」と言えばいい。これは事実です。

櫻井先生、今日は資料を持ってこなかったの

すが、平成24年ぐらいから、東京大学の辻哲夫先生の教室が中心になっていた研究班で、歯科では櫻井先生、私、菊谷武先生、石井拓男先生、平野浩彦先生などがメンバーでした。その時にすでに、「オーラルフレイル」という言葉が出ていたのですよね。平成28年（2016年）、堀憲郎先生が日本歯科医師会会長に就任されてすぐのときに、「オーラルフレイルについてご意見募集」がありました。プレス発表を予定しているので関係方面にご意見を伺いたいということでしたので、学会から分科会に依頼しました。分科会からいろいろな意見が出されたのですが、今読み返してみると、みなさん、あまりピーンときていなかった。オーラルフレイルについての理解が少なかったのです。研究班の飯島先生たちはオーラルフレイルはこのような症状だと言っておられたのですが、それから、もう既に10年以上経っているが、まだオーラルフレイルが定着していないのではないかとということで、今回、日本歯科医師会から学会に定義定着の協議会設置の要請がきたのだと思っています。

私に、間違いなく滑舌の衰えがあるのですよ。それから食べこぼしもある。「エプロンを買おう」と家内に真顔で言われています（笑）。それから、わずかなむせや噛めない食品がどんどん増えてきた。当時はそういうような症状がオーラルフレイルなのではないかということを、他人事のように言っていた。そのときは正直、「何だ、こんな定義か」と思っていた。ところが、今、そのとおりの経験をしている。多くの医師、歯科医師だったたくさんそういう状況になっているだろうし、看護師や、歯科衛生士もなっているかもしれない。そういう医療関係者、歯科医療関係者が、そういうことなんですよということを自分の体験で述べてよいのではないか。それは恥ではなくて残念ながらの事実です。我々はいい格好して国民に対して説明しているだけではなくて、身内からもそういうことを言うことがあっていいのではないかと思う。吹っ切れて、病気ではないが困った症状を、同病相憐れむという気持ちで向かい合えるかどうかということが、ある一つの仕掛けなのかもしれないですね。

オーラルフレイルに関しては、親身になって国民に向き合うことが、間違いなく正しい態度ですよ。自分が身をもって体験しているが皆さん方はまだですよ。

櫻井 まあ、私は最初から滑舌が悪いから（笑）。

住友 それはオーラルフレイルと言わない（笑）。

松野 衰えは誰にでも必ずやってくるわけですが、あの方がとか、あの先生がという人が、自らそれを語ってアピールしてくれると、じゃ今から自分もその対策を頑張ろうとか、あるいはセルフチェックするようになりますね。TVコマーシャルでいくつか項目を示して、「いくつこれに該当しますか?」、「もう、オーラルフレイルかもしれません」みたいなコマーシャルです。国民にオーラルフレイルを知ってもらい、「オーラルフレイル予防はかかりつけ歯科医で」などとアピールする。そこに口腔健康管理を結びつけるというのはどうでしょう？

住友 例えば食卓にいろいろなパンを並べておくわけですよ。そうすると、硬いということだけでなく噛めないパンというのがある。それが悲しい。今まで食べていたのが食べられなくなっている。そういう企画もありですね。よく理解できる。

松野 多くの老人の方がいて、硬いパンから柔らかいパンまで用意して、食べられるパンをいくつか選んでもらう。柔らかいパンだけ選んだ人はオーラルフレイルですよ。とかですね？

櫻井 唾液がなかったらパサパサで食べられないパンなんかもありますよね。

住友 だからそういう企画ものを試してみて、「私40代なのにこれが食べられないの」と、衝撃的な体験があっている。

松野 そうですね。これは年齢だけでは判断できないですよ。例えば若くても歯周病で、動揺している歯が多ければ固いパンに手を伸ばそうとされないでしょうし、何かそういった仕掛け的なものを、YouTubeに流すのも面白い仕掛けですね。とにかく、我々からオーラルフレイルをアピールしていかなくては。

住友 例えば歯周病で噛めないとか、そういうものはサルコペニアでのオーラルフレイルではないと思うのだけど、それはどのように分けて言っているのですか。

櫻井 噛めない食品が出てきたら、オーラルフレイルの自己診断に1つチェックが入ります。

住友 例えば歯周病であっても？

櫻井 そうそう。昔は噛めたのに今は噛めなかったら、それはオーラルフレイル化していると。

小玉 先ほど住友先生が、口腔機能発達不全症も

年齢が18歳までとおっしゃっていましたがけれども、厚生労働省の令和元年「国民健康・栄養調査」でも、20代でも左右両方の奥歯で噛めないという方が17.1%おられます。機能の問題なのか、歯の喪失の問題なのか、または口腔疾患なのか、まだちょっと原因はわかりませんが、そのあたりも注目しています。そういうのもオーラルフレイルの一つと言えるのではないのでしょうか。

松野 例えば、義歯を入れていても固いものが食べられない方がインプラントオーバーデンチャーに変更してから食べられるようになった。それは一つのオーラルフレイルの解消と捉えてもいいわけですか。機能回復の一手段として。

小玉 おっしゃるとおりです。

住友 オーラルフレイルというのは症状・現象を言っているのですか。

小玉 症状です。

住友 原因ではなくて。

小玉 原因ではないですね。疾患でもないですから。

住友 そういう位置づけでいいのですね。

小玉 栄養をちゃんと摂り、訓練もしたらちゃんともどに戻るというのは、サルコペニアもオーラルフレイルも一緒だと思います。

住友 こういう情報はYouTubeにたくさん出ているのでしょうか。

小玉 あまり見たことはないですが、たくさん出ているでしょうね。

松野 今、「オーラルフレイル」でYouTubeを検索しましたが、結構出てきますね。日歯8020テレビもありますね。

住友 出ているけれど、この定義が出ていないのが多い。

小玉 オーラルフレイルのことは出ていると思います。恐らく神奈川県とか愛知県とかは一生懸命歯科医師会もやっていらっしゃるし、出ていますね。

松野 有名なYouTuberとかは使わないほうがいいのかもしれないですが、結構、住友先生とか櫻井先生がおもしろおかしくやっていただくと、みんな「いいね」をして、バズったりして。

櫻井 「オーラルフレイルの予防」って、今でもYouTubeにたくさんありますよ。お口の体操をしましょうとか。

松野 ええ。予防が多いみたいですね。

住友 衝撃的な場面が出てこないと、普通のオーラルフレイルの定義とかを説明しただけではみんなアクセスしないよね。もっと面白い、そういうものがいいのではないかな。

松野 仕掛学の大阪大学の松村真宏教授にもご相談してもいいのかなと。何かきっといいアイデアを出していただけたらと思います。

小林 口腔健康管理とオーラルフレイルの定義定着の協議会が、今お話に出た、「何かを仕掛けよう」とかかわると思います。仕掛けるときに、「この定義は何ですか」ということなんですよ。堀会長からも依頼が来たとき、オーラルフレイルに関しては、当然日本歯科医師会がきちんとした定義を出しています。8020財団、日本老年歯科医学会も出しました。それらの微妙なニュアンスの違いを短い文章に早くまとめないと、マスコミ、地方自治体、みんなが使えない。今ここにいらっしゃる先生方はオーラルフレイルは口の衰えだとおっしゃいましたが、これの定義を2行ぐらいにまとめて世の中に出さないと、世の中がこれを使えない。オーラルフレイルの定義はいっぱい出てくるんですが、歯科界共通の定義をつくりましょうというのが先ほどの定義定着のお話なんですね。簡単な定義をまとめるというのが一番難しい作業。口腔健康管理に関しましては、櫻井先生を中心に、平成27年当時、すべての学会のパブリックコメントもとりながらまとめ、もう固まっていたのでブラッシュアップできた。オーラルフレイルはここでちゃんとしたものをつくって、皆さんが仕掛けを仕込んでくれるその2行ぐらいの定義をしましょうと。いろいろな説明がありますから、オーラルフレイルをどこまで入れたいかというのが皆さんの個々の違いなんですね。ここを今整理していますということを、学会の活動として知らせていかないと、オーラルフレイルを広める言葉が欲しい、共通の言葉が欲しいというのが学会としての作業です。

住友 日歯からの要請で各分科会に意見出しをお願いしたとき、オーラルフレイルを予防して健康長寿を目指しましょうと言ったのです。日本歯科医師会は8020運動を盛んにやっていたのです。それとオーラルフレイルとどう違うか、どう関係するのだということで、キャッチフレーズをつくるのを日本歯科医師会は随分苦労していた。そこで

「日本歯科医師会は8020運動にオーラルフレイルの予防という新たな考え方を加え、健康長寿をサポートしてまいります」と言ったわけ。8020はすごくポピュラーになっていたから、オーラルフレイルを有名なものにくっつけて——別のものと捉えてしまうと、次に進まなくなる。

櫻井 別のものではないですね。歯科医師会の示したオーラルフレイルの概念図での第1レベル(口の健康の低下)、そこへのアプローチは8020運動ですよ。間違いなく。

住友 だけど、第1レベル、第2レベルではなくて、並走しているのではないですか。

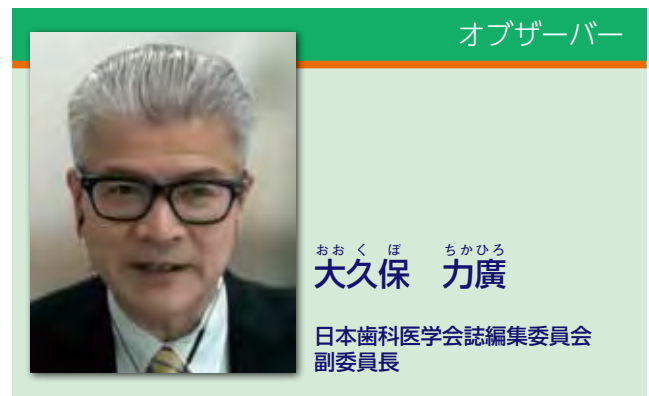
小玉 そうですね。両方走っています。口腔機能低下の一番の原因は歯の喪失ですから、何があっても8020だなと僕は思っていますし、関係者はそういう気持ちでやっています。

松野 ここで健康寿命を延伸するサステナブルな歯科医療に欠かせない重要なこととは何かということをお1人ずつお聞きしようと思ったんですが、おそらく皆さん異口同音かと思います。つまり、オーラルフレイルを予防することが健康長寿の延伸につながる。そのオーラルフレイルを予防するのが口腔健康管理である。という流れでよろしいのかなと思うんですけど。

小林 そのとおりだと思います。ただ、それだけでなく、機能がだめになって低下してから回復するだけではなく、今すべての関係者がかかわっているのは、当然リハビリテーションも必要だけれども、リハビリテーションにも取り組みましょうということです。いわゆる「機能の獲得を子どものときからしっかりしましょう」から歯科は始まっているというところが入れば、それで先生の言っていることを補完できるかと思います。

松野 なるほど。全部ライフステージでつながっていくし、シームレスになっていくということですね。これを積み重ねていくことがサステナブルにもなるのですね。

小林 だめになってから回復することは当然で、そのだめになる落ち込みの角度は少なく、初期の状態を高い状態で、維持する。そこには歯科が関与しなくてはいけない。歯科のどこが関与しなければいけないかという言葉は口腔健康管理で、口腔健康管理の中には当然口腔機能管理もあり、衛



生管理もありというところが、今日のお話は全部これでつながっているんだと思います。

先生が今言われたように、実はこの口腔健康管理、オーラルフレイルを、マスコミでもどこでも使ってもらえるようにするのは私たちの努力で、この周知をしなければいけないというのは一人一人の歯科医師にかかっている。さっき大久保先生が言われた「口腔健康管理」という言葉を歯科医師がまだ理解をしていない状態で外に出すのは本当にいけないという言葉に一番ドキッとしました。まず学校教育、そして卒後教育などで、今活躍している先生方に口腔健康管理の概念を知らせるのが私たちの責任でしょう。

ある雑誌で口腔健康管理の話をしたら、「健康寿命を延ばすために口腔健康管理を」と、数十万部の本に書かれるんですね。千葉県で発行している冊子でも「健康寿命延伸のための口腔健康管理の重要性」と書かれました。私たちの口から出た途端、すごい力を持っている言葉だということを実感しています。だから、しっかり定義定着をして周知すれば、社会が黙っていない。かかりつけのことも含めて、歯科が中心になって健康を守るかかりつけ歯科医でありたいというところに全部つながるのではないかな。この言葉は強いですよ、外に出ればどんどん勝手に活躍していくというぐらいの強い力を持っています、ということを今お伝えしたいと思いました。

松野 小林先生、どうもありがとうございました。この座談会も含め「口腔健康管理」をさらに強くアピールして、歯科関連の方はもとより、国民レベルで口腔ケアに負けにくいぐらい定着させていかなくてはと感じました。

6

第25回日本歯科医学会学術大会 に向けて

松野 今回の座談会では「口腔健康管理」をテーマに取り上げました。川口先生が会頭をされる第25回日本歯科医学会学術大会もこの「口腔健康管理」が一つのキーワードになりそうかなって思ってきましたが、川口先生、第25回大会についてお話しいただけますか。

川口 2025年9月26日～28日の3日間、パシフィコ横浜を会場にして開催いたします。第24回はオンライン開催でしたが、そのメリットを私たちは経験しましたので、第25回大会は現地開催だけではなく、その後1カ月間のオンデマンド配信を行うことも決まっています。そのほうが全国の多くの先生方に参加していただけたと思います。

会頭が川口、準備委員長が大川周治先生、事務局が西郷巖先生。決まっているのはこれだけで、これから準備委員会を立ち上げて詳細を決めていく予定です。

日本歯科医学会は25の専門分科会と21の認定分科会、合わせて46の分科会、学術団体で構成されています。国民、また医科領域の人には「なぜ歯科の分科会が46と細かく分かれているのですか?」「歯の数32本より多くないですか?」とよく言われます。歯科領域で専門に分かれて研究を深めることは非常に大事なことです。他分野の人たちからは、歯科が細かく分かれているのは不思議に見えるようです。

毎年、各分科会は学会ごとに学術大会を、また、歯科医師会においても地域ごとに学術大会を開催しています。歯科医学会の学術大会はオリンピックのように4年に1回開催される歯科領域で最大規模の学術大会なので、「連携と協調」をキーワードに歯科界としてまとまった大会にしたいと考えています。それには「縦糸づくりと横糸づくり」が大切だと思います。縦糸づくりというのはそれぞれの専門領域を深める、進化させるという意味です。横糸づくりというのは分科会同士、歯科医学会と歯科医師会、それから歯科の関連企業、また、

医科や看護などの他領域との連携という意味です。この縦糸づくりと横糸づくりを組み合わせた大会にしていきたいと考えています。

今後若い人が歯科という職業を魅力ある世界と考えて入ってくるようにしたいので、若い人が興味・関心を持って参加してくれる学術大会にしたいと思います。

また、今までの国際セッションは海外の先生を日本に招聘して、その講演を聞くという企画でした。しかし、日本の歯科医療・歯科医学は決して海外よりレベルが低いわけではなくて、むしろ日本のいい点を海外に向けて情報発信していきたいと考えています。特に高齢社会に向けた先ほどの口腔機能管理など、超高齢社会の日本だからこそ経験してきたことは世界に誇れるものだと思います。国際セッションとしては、日本から海外に向けて英語で伝えていくような企画を提供していきたいと考えています。

これから具体的な内容を決めていきますが、いろいろな先生方、いろいろな分野の人たちと連携・協調して準備を進めていく予定です。歯科医師会の先生方は専門領域の分科会にも入っていらっしゃいますが、歯科医療の提供というのは決して専門に分かれておらず、すべての患者さんを全人的に診ています。もちろん専門・得意分野というのがあると思いますが、臨床でそこだけを行っている人は少なく、常に全体として診ています。そこで、歯科臨床に役立つ歯科医学というものをコラボ形式で、その専門領域の分科会の先生、臨床現場の歯科医師会の先生、また、関連するいろいろな分野の先生が集まって一つの企画を行うなど、歯科界としてまとまった形でのメッセージを国民に向けて、さらに、医科や他分野に向けて発信していきたいと考えています。その中で「口腔健康管理」というのは、キーワードになると以前から考えていました。この座談会に参加して意を強くしましたので、今後学術大会の企画を組み立てて

いく際の参考にしたいと考えております。

学術大会へのご協力，どうぞよろしくお願いいたします。

松野 川口先生，ありがとうございました。第25

回大会のときには既に「口腔健康管理」という言葉がかなり浸透しているといいのですが。それを目標に我々も頑張って，これからいろいろ発信していければと思います。

7 最後に

松野 では，オブザーバーの大久保先生にこの座談会全体をおまとめいただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

大久保 この歯科イノベーションロードマップの目標が「健康寿命の延伸」でありました。この大きな目標に向けて健康長寿社会の実現，そしてフレイル対策が挙げられていることから，やはりオーラルフレイルの予防がとても大事だと思いました。櫻井先生からは，もっともっと検査をするべきだ，検査結果のデータにより治療あるいは管理をしていくことが重要だというご提言がありました。現在，歯科の教育でも検査は非常に重要だと教えておりますので，これは確実にその方向に向かっていくのではないかなと私も思っている次第です。

また，各地のオーラルフレイル対策の実施のご紹介や，かかりつけ歯科医の仕事をあまり難しく考えずに，楽しく食べる，話す，笑うことをサポートして，患者さんと向き合える存在になるべきだというご示唆に加えて，歯科衛生士さんに口腔機能管理を新たに学んでいただき，検査結果から患者さんを指導していただくという流れもご提案いただいたと思います。

小林先生がお話しされましたように，今私たちはどうしても保険の枠組みを考えてしまいがちですけれども，そういったことではなくて，むしろそれを打破する考え方が大事で，今はそうした時代にあるというご発言には，私は胸が熱くなりましたし，心から期待したいと思いました。

もう一つ，住友先生から，オーラルフレイルについては，あまり難しい言葉を使うのではなくて，滑舌が悪くなるとか，食べこぼしがあるとか，むせるとか，嚙めないものが出てくるとか，皆がわかりやすい表現がよいというご指摘がありました

が，本当に子どもでもわかるような定義がよいと思いました。また，私も最近よくむせるようになってきましたので，何かこうした簡単な症状の発現で，「あっ，自分ってオーラルフレイルではないかな」と思って，歯科医院を訪ねる患者さんも増えるような気がします。こうした簡単なことを国民に投げかけていく。例えばですが，医科のメタボとか骨粗鬆症などのように関心を持ってもらえるような投げかけが必要で，それが患者さんの来院，予防管理につながっていくのではないのでしょうか。そして，それらをかかりつけ歯科医が管理していくという流れが必要なのかなと思いました。

いずれにしても，一刻も早くこうした流れが普及・定着するような，歯科界共通の簡単な定義をまとめていただければと希望します。

最後に，川口先生におかれましては，2025年の第25回大会は，ぜひこの「口腔健康管理」をテーマの1つ，あるいはメインテーマとして，今こそ歯科の「新時代ののろし」を上げていただければと思いました。

松野 大久保先生，いつもながら的確にわかりやすいおまとめありがとうございました。座長としてとても助かりました。もう何も言うことありませんね。

この座談会では，シームレスな口腔健康管理は健康寿命を延伸させ，それが今後の歯科医療をサステナブルにすることが確認できたかと思います。本日はご多忙中ご参加いただきました先生方には心から感謝申し上げます。

それでは，本日の座談会，これで幕を閉じさせていただきます。本日はどうもありがとうございました。

学術研究

『令和4年度プロジェクト研究』

解説／日本歯科医学会常任理事 尾松素樹

本学会事業計画において「歯科医療への学術的根拠の提供」を重点的に取り組むべき事業と位置づけ、歯科医学・医術の進歩発展によって得られた学術的根拠を歯科医療現場に迅速に導入することを目的に、本学会が競争的資金として研究費を提供する事業が「プロジェクト研究」である。この事業は、平成19年（2007年）度から研究の募集を開始し、令和4年度の募集で16回目となる。令和4年度では、本事業に2,000万円の予算を計上している。

この「プロジェクト研究」は学術的かつ高度な研究結果を診療報酬改定時の新技術導入のための一助とすることを主眼とし、平成26年（2014年）度からは歯科医療を変える cutting-edge（最先端）の研究についても選考対象としている。

令和4年度プロジェクト研究公募テーマは、テーマA）「コロナ禍のレジリエンス」、テーマB）「DXのサステナビリティ」、テーマC）「デフレスパイラル脱却・歯科界におけるサーキットブレーカーの模索」で、テーマA）は3題、テーマB）は7題、テーマC）は3題、計13題の応募があった。

学会執行部と学術研究委員会の正副委員長とで協議し、テーマA）からは①「with/post コロナ社会における安心・安全な感染症の迅速診断」（申請学会：日本歯科保存学会、研究代表者：足立哲也 京都府立医科大学大学院医学研究科歯科口腔科学）の1題、テーマB）からは②「歯科医療における匠の技のデジタル化—歯科技術の遠隔教育への挑戦—」（申請学会：日本デジタル歯科学会、研究代表者：末瀬一彦 日本デジタル歯科学会）および③「口腔顔面痛診断補助ツールアプリケーションの開発とその臨床応用上での法的な整理」（申請学会：日本口腔顔面痛学会、研究代表者：松香芳三 徳島大学大学院医歯薬学研究部顎機能咬合再建学分野）の2題、テーマC）からは④「骨粗鬆症と関連疾患に関する医科歯科連携体制の確立」（申請学会：日本歯科放射線学会、研究代表者：勝又明敏 朝日大学歯学部歯科放射線学分野）の1題、計4題が採択された。

研究期間は最大で2年間までで、中間報告書、総括成果報告書および収支報告書の提出がなされ、その研究成果は本誌に掲載される予定である。

現在遂行中の令和4年度プロジェクト研究課題

■公募テーマA「コロナ禍のレジリエンス」

2020年年初から本格的に始まったCOVID-19感染。未だ、その終息の目途はなく、その間、ニューノーマル(New Normal)という新語に代表されるように、新たな常識が定着しつつある。

COVID-19の感染拡大に伴い、感染防止対策に懸命に取り組んでいるところであるが、COVID-19が唾液中にも存在することは、これらに関する様々な研究が我々の守備範囲であることも事実である。

安全かつ安心な歯科医療を提供できるシステム構築には、感染対策は無論の事、迅速な検査手法、遠隔診療等々、多方面の分野に及ぶ。

レジリエンスとは、一般的には、「回復力」、「復元力」、「弾力」などと訳されるが、「状況に応じて生き延びる力」、「適応過程」、「適応結果」を意味することも含む幅広い言葉である。

本プロジェクトでは、COVID-19を中心課題としたこれに関する各種感染症対策、検査法、疫学的研究、診療体系の研究（遠隔診療の在り方等を含む）を公募する。

■公募テーマB「DXのサステナビリティ」

DXは、デジタル技術を浸透させることで人々の生活をより良いものへと変革すること、既存の価値観や枠組みを根底から覆すような革新的なイノベーションを意味する。

現在、歯科の多くの分野でデジタル化が進んでおり、診断におけるAI導入、診療・教育分野での研究が進んでいる。歯科界へのAIやデジタルテクノロジーの導入は、提供する歯科医療の改善のみならず、パラ

ジウム高騰におけるこれまでの鑄造修復に置き換わるCAD/CAMの更なる精度・コストの追求、3Dプリンターの応用等で医療費の削減にも大きく影響する。

本プロジェクトでは、これまでのDXの概念に基づいた歯科医療の研究を持続的なものとするためのAI、デジタルテクノロジー等、これらに関係する幅広い更なる研究を公募する。

■公募テーマC「デフレスパイラル脱却・歯科界におけるサーキットブレーカーの模索」

「削る」、「詰める」、「被せる」に代表された歯科治療は、疾病構造の変化に伴い大きな変曲点を迎えている。歯科に新たな病名が追加されたことは、歯科医療に対するニーズの新たな価値観の表れでもあり、これらに伴う様々な検査や治療法が求められている。

デフレスパイラルは、物価下落と実体経済の縮小とがスパイラル的に進行することであるが、歯科医院の診療報酬の減少は、実体経済の縮小と相まって、歯科界は負のスパイラルにあるといっても過言ではない。また、サーキットブレーカーは、一般的には電気回路の遮断器を指すが、経済用語としてのそれは株式相場が大きく変動した時に、相場を安定させる目的で発動される取引中断措置をいう。

本プロジェクトでは、この負のスパイラルからの脱却を目指す疾患の多様性に対応する治療法、保険収載に向けた新しい各種治療・検査、先を見越した長期的な視野に立ったもの（持続可能なデンタルストックの確立）について、大局的なものから近視眼的ものまで幅広い研究を公募する。

動脈硬化性疾患患者の口腔内および 腸内細菌叢の関連性について

石田晋太郎¹⁾, 吉野 綾¹⁾, 喜多涼介¹⁾, 梅本丈二²⁾, 有馬久富³⁾, 近藤誠二^{1,*)}

抄 録 口腔・腸内細菌叢を介した免疫調整を意味する口腔-腸関連と全身的な疾患発症との関連性が注目されている。今回われわれは動脈硬化性疾患の進展度を指標に口腔・腸内細菌叢の microbiome 解析を行った。一般住民の前向きコホート研究として冠動脈石灰化を発見する胸腹部単純 CT 撮影と共に唾液、糞便細菌検体による DNA から 16s ribosomal RNA sequencing を行った。口腔・腸内細菌叢の細菌構成の比率や多様性に特記すべき差異は見られなかったが、動脈硬化性疾患に関連した個別の口腔内細菌種を検索すると動脈硬化性疾患群に Synergistaceae 科が検出され、特に男性において歯周病と強く関連した *Aggregatibacter* 属が属する Pasteurellales 目 Pasteurellaceae 科が検出された。一方、腸内細菌叢において動脈硬化性疾患に関連した個別菌種を検索したところ、動脈硬化性疾患のない男性において代表的な腸内善玉菌である Bifidobacteriales 目などが多く検出された。動脈硬化性疾患のある女性において口腔・腸内細菌叢ともに Verrucomicrobia 門が検出されたが、口腔由来であるかは不明である。今後、さらに規模を大きくしてコホート研究を継続し、口腔・腸内細菌叢と動脈硬化性疾患の発症関連性を検討していく予定である。

キーワード 口腔・腸内細菌叢, 口腔-腸関連, 動脈硬化性疾患

1. はじめに

超高齢社会となった日本において、日本人の死因第1位は悪性新生物、2位 心疾患、3位 老衰、4位 脳血管疾患と続く¹⁾。注目したいのは2位、4位の疾患で、これら病態に共通するのは慢性炎症性疾患としての動脈硬化性疾患の存在である。高齢者の自立した日常生活を確保し、健康寿命の延伸を実現するためには、この動脈硬化性疾患の予防対策や治療が、がん対策にも増して、今後重要となってくる。同様に、高齢者の健康寿命の延伸には、歯科口腔保健の推進が重要な要因の一つであることは論を待たない。歯周病の予防や治療が全身の健康維持・増進に寄与することは、その一例であり、古くから確度の高い証拠が提示されてきた。歯周病と動脈硬化性疾患を含めた全身状

態との関連メカニズムは、口腔内細菌による菌血症と口腔内での局所免疫応答反応で産生される炎症性メディエーターの全身への拡散が明らかにされている²⁾。

一方、近年、上述した炎症性メディエーターを介した病因論とは異なる機序が関与している可能性がでてきた。口腔-腸関連、すなわち、口腔-腸内細菌叢の構成異常 (dysbiosis) から、全身免疫応答システムや代謝機構に異常を引き起こすというメカニズムである^{3,4)}。腸管は生体内で口腔以上の棲息細菌種類と密度 (1,000 種類, 100 兆個を超える) がある場所であり、その腸内細菌叢の dysbiosis が、腸管免疫異常を惹起し、歯周病とも関連している動脈硬化性疾患、糖尿病、関節リウマチはもとより、肥満、炎症性腸疾患、癌の発症など様々な疾患発症に関連することが解っている。

このような背景から、われわれは、福岡県一般

住民男女を対象として、動脈硬化性疾患の危険因子を測定評価する前向きコホート研究『一般住民の潜在性動脈硬化進展度および予後の追跡調査：福岡動脈硬化疫学研究 Fukuoka Epidemiological Study of Atherosclerosis FESTA』（研究責任者：福岡大学医学部医学科衛生・公衆衛生学教室 有馬久富教授）に共同研究者として参画してきた。地域の健康診断時に唾液と便検体を採取し、口腔・腸内細菌叢の DNA 検査を次世代シーケンサーを駆使して解析した。さらに胸腹部単純 CT 撮影を併せて行い、潜在性動脈硬化進展度を解析・評価した。口腔細菌叢および腸内細菌叢 dysbiosis というリスクファクターを持っている集団と動脈硬化性疾患の進展度に関して検討した。

2. 対象および方法

研究デザインはベースライン調査を用いた前向きコホート研究で、その対象は福岡県那珂川市、福岡市城南区における男性 40 歳以上、女性 60 歳以上の特定健診受診者である。一般的な検査項目（問診、身体測定、血液検査、尿検査、心電図検査等）の後、本研究の同意を得られた方に唾液・糞便検体採取および胸腹部単純 CT 撮影を行った。唾液および糞便検体採取は唾液採取でキットサリキッズ®（アシスト）、糞便採取で腸内環境分析用 糞便採取キット・採取容器（テクノスルガ・ラボ）を使用した。動脈硬化性疾患が存在する判断は、CT 像による冠動脈石灰化像を検出し、Agatston 法により Agatston スコア >10 を冠動脈石灰化ありと定義した⁵⁾。そして、冠動脈石灰化あり（Coronary Artery Calcium；CAC）、なし（Control；Cont）と表記し 2 群に分けた。細菌叢解析は、次世代シーケンサーを用いて遺伝的構成をメタゲノム解析した。シーケンス解析は生物技研（<https://gikenbio.com>）に依頼した。細菌の系統関係や分類は 16S ribosomal RNA 遺伝子を指標に構成細菌種を同定し、微生物相解析を QIIME2 ソフトウェア（<http://qiime2.org>）で行った。なお、本研究は福岡大学医に関する倫理委員会の承認を受けている（2018M078）。

3. 結果

1) 検討対象

エントリー総数 380 名で、唾液 380 検体、便 364 検体であった。唾液・便検体をそれぞれ CAC 群、Cont 群で分けたところ、唾液検体は CAC 群：196 検体（男性：131 検体 女性：65 検体）、Cont 群：184 検体（男性：65 検体 女性：119 検体）、便検体は CAC 群：190 検体（男性：126 検体 女性：64 検体）、Cont 群：174 検体（男性：54 検体 女性：120 検体）であった。

2) 口腔・腸内細菌叢の細菌構成比率

口腔・腸内細菌叢の門レベルでの細菌構成比率を CAC 群、Cont 群で検討した。口腔細菌叢の Cont 群では構成比率の高い順に Firmicutes 門、Proteobacteria 門、Bacteroidetes 門、Actinobacteria 門、CAC 群では構成比率の高い順に Firmicutes 門、Proteobacteria 門、Bacteroidetes 門、Actinobacteria 門であった。腸内細菌叢の Cont 群では構成比率の高い順に Firmicutes 門（40.7%）、Bacteroidetes 門（38.8%）、Proteobacteria 門、Fusobacteria 門、CAC 群では構成比率の高い順に Firmicutes 門（42.5%）、Bacteroidetes 門（39.8%）、Proteobacteria 門、Fusobacteria 門であった。腸内細菌叢の Firmicutes 門 / Bacteroidetes 門（F/B 比）は Cont 群（40.7% / 38.8%）= 1.0、CAC 群（42.5% / 39.8%）= 1.1 であった。それぞれ細菌叢において、CAC 群と Cont 群間で細菌構成比率と順位に大きな差異はなかった。

3) 口腔・腸内細菌叢の細菌構成の複雑さ

(1) α 多様性

種の数や種あたりの個体数を示す α 多様性を口腔細菌叢では両群において、種の豊富さを示す Chao1 index、種の均等さを示す Shannon index とともに差異はなかった。腸内細菌叢で確認したところ、Chao1 index、Cont 群に比較して CAC 群が若干増大していた。Shannon index は差異がなかった。

(2) β 多様性

細菌叢間（場）の違いを示す β 多様性を CAC、Cont 群間で比較したところ、口腔細菌叢では差異はなかった。一方、腸内細菌叢においては Cont 群と比較して CAC 群に若干菌叢構造の差異がみられた。

4) 口腔・腸内細菌叢の群間比較解析

動脈硬化性疾患に関連すると思われる個別の菌種を抽出するために、CAC、Cont 群間で差異のある細菌を Linear Discriminant Analysis Effect Size (LEfSe) 解析で検出を試みた。

口腔細菌叢の LEfSe 解析を科レベルで行ったところ、CAC 群に歯周病に関連した Synergistia 網をはじめ Synergistaceae 科が有意な系統として検出された (図 1)。さらに男女間で分けて検討してみると、CAC 群の男性において歯周病と強く関連した *Aggregatibacter* 属が属する Pasteurellales 目、Pasteurellaceae 科が検出された (図 2 左

側)。CAC 群の女性においては、Verrucomicrobia 門、同じく Verrucomicrobia 門の下位分類である Opitutae 網が検出されている (図 2 右側)。一方、腸内細菌叢において有意な系統を検索したところ、CAC 群に Aeromonadales 目、Muribaculaceae 科、Bacteroidales 目などが検出された (図 3)。Cont 群の男性において腸内の代表的な善玉菌である Bifidobacteriales 科が検出されている (図 4 左側)。CAC 群の女性において、口腔内でも確認された Verrucomicrobia 門、Opitutae 網が検出された (図 2 右側、図 4 右側)。

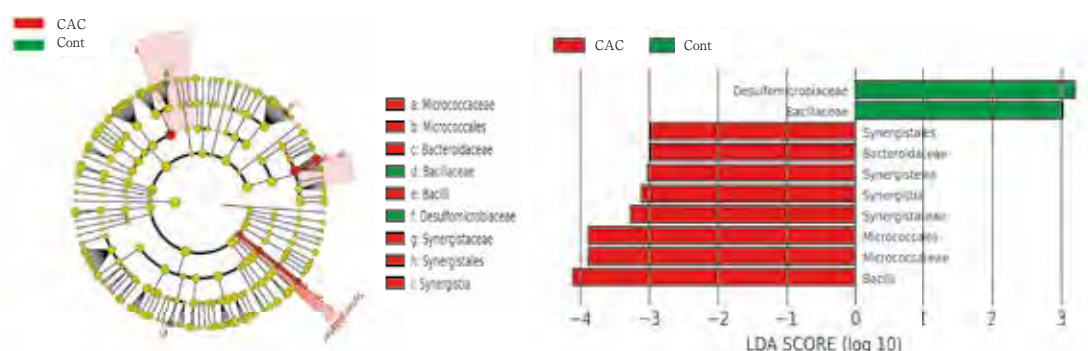
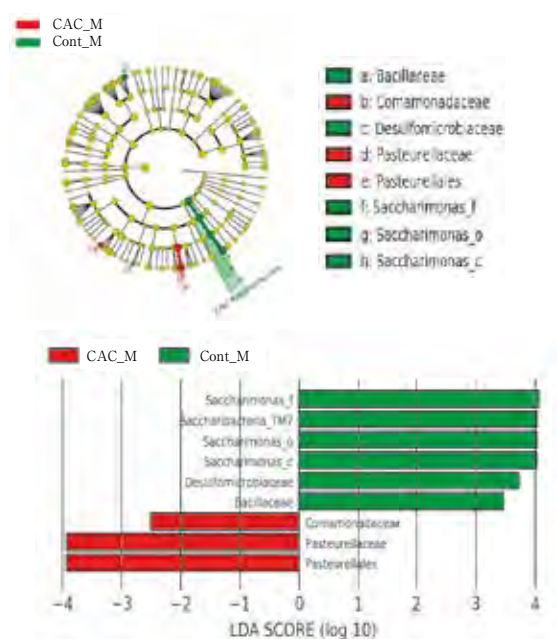


図 1 口腔細菌叢における群間比較解析

健康者群 (Cont) と冠動脈石灰化あり群 (CAC) で群間比較を科レベルで行った。有意差のあった系統をクラドグラム (左側) および線形判別分析 (Linear Discriminant Analysis: LDA) スコアによる棒グラフ (右側) で図示した

男性



女性

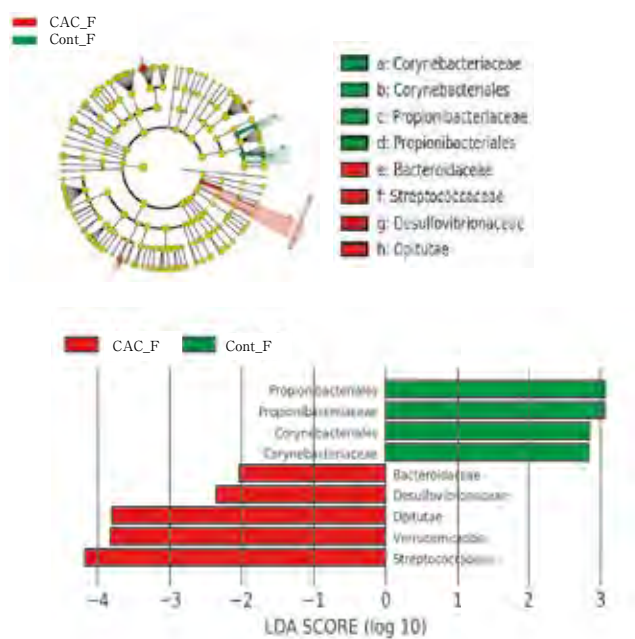


図 2 口腔細菌叢における男女間群間比較解析

男女間で分けた健康者群 (Cont_M, _F) と冠動脈石灰化あり群 (CAC_M, _F) の群間比較を科レベルで行った。LDA スコアは 2 を超えるものを表示した

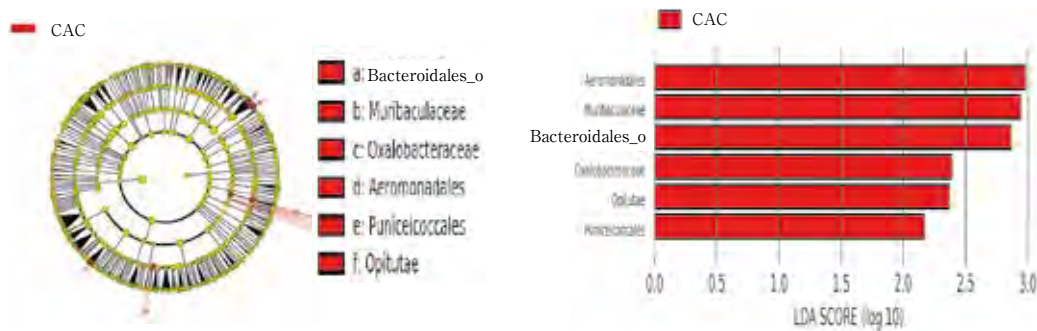


図3 腸内細菌叢における群間比較解析

健常者群 (Cont) と冠動脈石灰化あり群 (CAC) で群間比較を科レベルで行った。有意差のあった系統をクラドグラム (左側) および LDA スコア 2 を超えるものを棒グラフ (右側) で図示した。Cont 群は有意な系統が検出されなかった

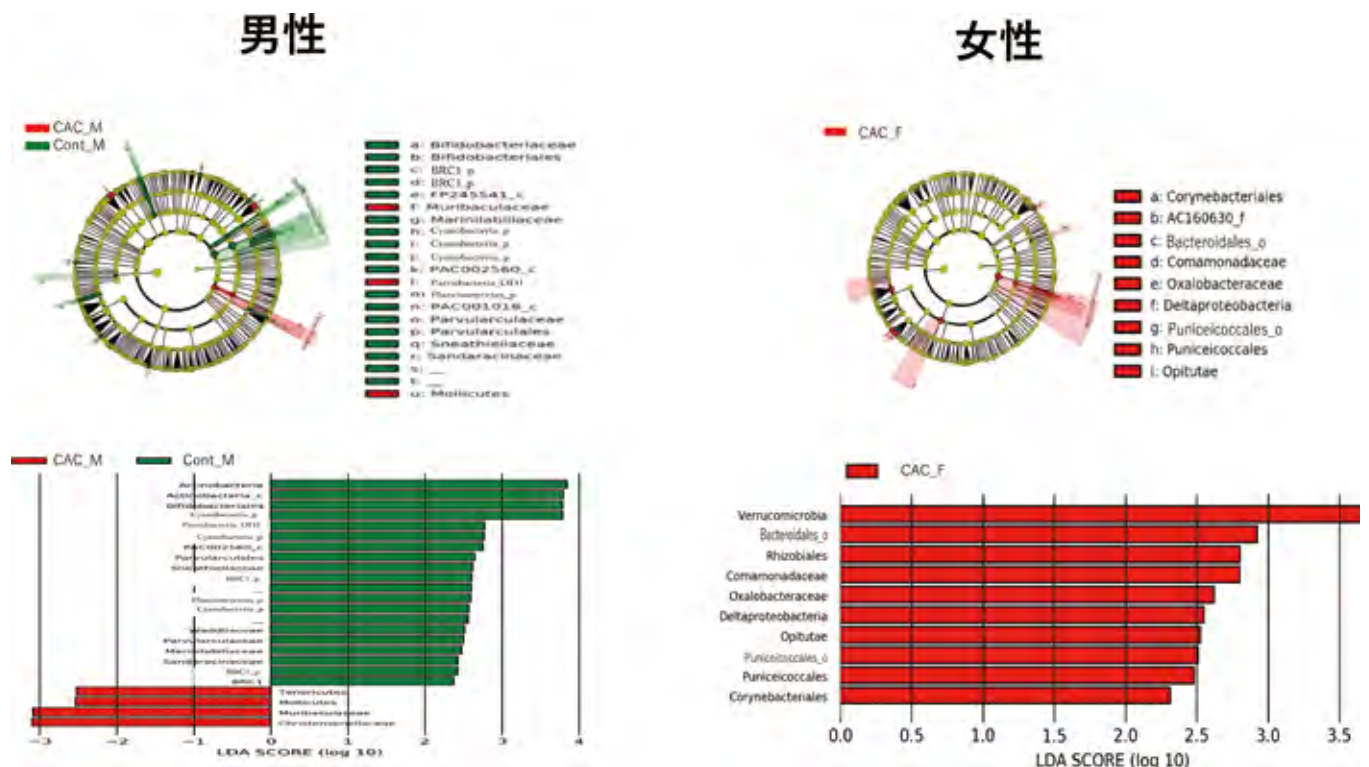


図4 腸内細菌叢における男女間群間比較解析

健男女間で分けた健常者群 (Cont_M, _F) と冠動脈石灰化あり群 (CAC_M, _F) の群間比較を科レベルで行った。LDA スコアは 2 を超えるものを表示した

4. 考 察

動脈硬化性疾患の進展度を指標に口腔・腸内細菌叢の相解析を行った。動脈硬化性疾患に関連する口腔および腸内菌叢全体におけるそれぞれの細菌構成比率の違いは確認されなかった。Emoto T らは、冠動脈疾患患者の腸内細菌叢に特徴的な系統組成の変化 (F/B 比の上昇) があると報告した⁶⁾ が、われわれの調査では動脈硬化性疾患を持った群に F/B 比上昇は見られなかった (Cont 群: 1.0, CAC 群: 1.1)。また、ヒトの腸内細菌叢は優位菌により 3 種類の Enterotype, すなわ

ち、Bacteroides 門が優位な type I, Prevotella 門が優位な type II, Ruminococcus 門が優位な type III に分類できる。注目すべきは冠動脈疾患患者に Enterotype III が多く、Lactobacillales 門が増え、Bacteroidetes 門が減っている事が報告されている。この点においてもわれわれの現時点での調査では動脈硬化性疾患を持った群が明らかに Enterotype III と同定できたり、Lactobacillales 門が増えていることを確認できていない。口腔・腸内細菌叢のそれぞれの細菌構成の複雑さを検討したところ、口腔内菌叢においては動脈硬化性疾患の進展度に関係することなく種の豊富さや均等さに違いはない一方、腸内細菌叢においては CAC

群において若干の種の豊富さが認められる結果となった。全体的な菌叢構造にも動脈硬化性疾患を持った群の腸内細菌叢に若干の多様性があった。

疾患に関連する菌叢全体における優占種や構成比率の違いだけが疾患に関連するとは限らない。動脈硬化性疾患に関連した個別の菌種を検出するために口腔・腸内細菌叢それぞれにおける群間比較解析を行った。口腔内細菌叢中、歯周病と強く関連した *Aggregatibacter* 属が属する Pasteurellales 目, Pasteurellaceae 科が検出されたことは、口腔内細菌の dysbiosis と動脈硬化性疾患との関連性を推測させる結果であった。AS 群の女性の口腔内細菌叢において Verrucomicrobia 門, Opitutae 綱が検出されたが、腸内細菌叢においても同様の Verrucomicrobia 門, Opitutae 綱が検出されている。この検出された Verrucomicrobia 門が、口腔内 Verrucomicrobia 門の異所性定着があったか、CAC 群の女性に実際に影響を及ぼしたか否かは不明である。しかしながら、口腔内と腸内の優位菌種に類似性があったのは興味深い結果となった。

現在継続中の microbiome 解析は、大規模な前向きコホート研究を介して口腔-腸内細菌叢と動脈硬化性疾患の発症関連性を検討している。今後はさらにエントリー数を増やしていくことで、動脈硬化性疾患を持った CAC 群が Enterotype III となっていくのか、動脈硬化に関連した個別の菌種を高い確度で種レベルまで同定できるようになるのが課題である。その際に口腔内細菌叢の

dysbiosis の様相や口腔内細菌の異所性定着による腸内代謝物質情報の metabolome 解析は、外部介入による口腔・腸内細菌叢デザインを可能とし、動脈硬化性疾患制御を具現化、予防法開発にも貢献する可能性がある。さらなる研究の進展を待ちたい。



本項に関し、開示すべき利益相反はない。

文 献

- 1) 厚生労働省：令和3年（2021）人口動態統計月報年計（概数）の概況 <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai21/dl/gaikyouR3.pdf>
- 2) Tonetti, M.S., Van Dyke, T.E. Periodontitis and atherosclerotic cardiovascular disease: Consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases, J Periodontol, 84 (4s) : S24-S29, 2013.
- 3) Park, S.Y., Hwang, B.O., Lim, M., Ok, S.H., Lee, S.K., et al. : Oral-gut microbiome axis in gastrointestinal disease and cancer, Cancers, 13 : 2124, 2021.
- 4) Byrd, K.M., Gulati, A.S.: The “gum-gut” axis in inflammatory bowel diseases: A hypothesis-driven review of associations and advances, Front Immunol, 12 : 620124, 2021.
- 5) Agatston, A.S., Janowitz, W.R., Hildner, F.J., Zusmer, N.R., Viamonte M Jr., et al. : Quantification of coronary artery calcium using ultrafast computed tomography, J Am Coll Cardiol, 15 (4): 827-832, 1990.
- 6) Emoto, T., Yamashita, T., Sasaki, N., Hirota, Y., Hayashi, T., et al. : Analysis of gut microbiota in coronary artery disease patients: a possible link between gut microbiota and coronary artery disease, J Atheroscler Thromb, 23 (8): 908-921, 2016.

Relevance of the Oral and Intestinal Microflora in General Public with Atherosclerotic Disease

Shintaro ISHIDA¹⁾, Aya YOSHINO¹⁾, Ryosuke KITA¹⁾,
George UMEMOTO²⁾, Hisatomi ARIMA³⁾, Seiji KONDO¹⁾

¹⁾ *Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Medicine, Fukuoka University*

²⁾ *Swallowing Disorders Center, Fukuoka University Hospital*

³⁾ *Department of Preventive Medicine and Public Health, Faculty of Medicine, Fukuoka University*

abstract

The oral-gut axis, which represents the immunomodulatory mutual relationship between oral and gut microbial compartments, has been attracting attention in relation to systemic health issues. In the present study, we performed a microbiome analysis of the oral and gut microbiome as an indicator of the progression of atherosclerotic diseases. In a prospective cohort study of the general population, 16s ribosomal RNA sequencing was performed using salivary and fecal microbial DNA along with computed tomography of the thorax and abdomen to detect calcification of the coronary artery. Although no notable differences were found in the ratio or diversity of the oral and gut microbiome, Synergistaceae were detected in the atherosclerotic disease group, and Pasteurellaceae, among which the genus *Aggregatibacter* is strongly associated with periodontal disease, were found in males in particular. Pasteurellales of the family Pasteurellaceae, to which the genus *Aggregatibacter* belongs, were strongly associated with periodontal disease, especially in males. Conversely, in the gut microbiota, Bifidobacteriales, a typical intestinal beneficial bacterium, was detected more frequently in males without arteriosclerotic disease than those with arteriosclerotic disease. In females with atherosclerosis, Verrucomicrobia were detected in both the oral and gut microbiota; however, it was unclear whether they originated from the oral cavity. Further large-scale cohort studies are needed to investigate the relationship between the oral-gut axis and the development of atherosclerotic disease.

keywords : Oral and Intestinal Microflora, Oral-Gut Axis, Atherosclerotic Diseases

ウイズコロナ時代，人口減時代の歯科医療に求められる ICT技術導入の可能性

菊谷 武^{1, *}，田村文誉¹⁾，古屋裕康¹⁾，赤泊圭太²⁾，
白野美和²⁾，大野 彩^{3, 4)}，古屋純一⁵⁾

抄 録

COVID-19 感染拡大による歯科医療提供体制の課題と人口減少における地域崩壊および歯科医師の高齢化，需給問題の課題に対して，オンラインを用いた診療や診断など ICT 技術を活用した対応の有用性を検討した。オンライン診療を摂食指導に用いた場合，成人高齢患者においても小児患者においても外来診療と変わらない効果があることが示された。一方で，高齢患者への普及には機器操作の問題など課題が多いと考えられる。オンライン診療を推進していくにあたり，各世代に応じた対策が必要であることが示唆された。360 度画像を用いた歯科訪問診療実習は，歯学部学生にとって，同行実習に代わるものとして有効である可能性が示された。ICT 機器を用いた医療連携において，多職種との連携，専門性を有する歯科医師との連携，地域歯科医師との連携において有用であった。無歯科医地区在住高齢者の地域歯科医療の実態を把握したところ，ADL の低い者は，歯科受診が困難であり，歯科受診行動は口腔内の自覚症状の有無とは関連を示さなかった。また，口腔内に自覚症状を有していても身体自立度が低いこと，または受診時の付き添いを配偶者以外に依頼することに対する心理的な抵抗感が，必要な歯科受診を妨げていた。歯科受診が容易に行えない地区において，ICT の活用や通院介助のシステムの構築が急がれる。訪問診療を専門とする歯科医師による Oral Health Assessment Tool (OHAT) を用いた口腔環境評価 (OHAT) とその際撮影した動画を別の歯科医師が動画上で行った評価 (OHAT-V) を比較したところ，OHAT-V の検者間信頼性は極めて高く，また OHAT と OHAT-V の合計点は，信頼性，妥当性ともに高かった。歯科医師による動画を用いた口腔評価の有効性が示唆された。咀嚼・嚥下運動を摂食時画像からリアルタイムに測定する「遠隔咀嚼・嚥下機能評価プログラム」を開発し，専門の機器を用いなくとも，精度の高いスクリーニング検査をオンラインで提供するシステム構築を試みた。正常咀嚼と模擬異常咀嚼の識別が可能であることがあきらかになり，さらなる診断制度の向上が期待された。

キーワード COVID-19，人口減時代，歯科医療，ICT 活用，摂食機能療法

研究1：オンライン診療に対する意識調査^{1, 2)}

目的；摂食嚥下障害患者に対してオンライン診療についての認識を明らかにすることを目的にアンケートによる意識調査を行った。

方法；対象は，摂食嚥下障害を有する外来患者のうち，2020 年 4 月～5 月の緊急事態宣言発令中に診療予約があった者 151 名とした。オンライン診療に関する質問項目の回答頻度について年齢群，通院手段，摂食嚥下障害の重症度での比較を行った。

結果；回答者は 110 名（回収率 72.8%）であっ

受付：2022 年 11 月 11 日 (*：研究代表者)

¹⁾ 日本歯科大学 口腔リハビリテーション多摩クリニック

²⁾ 日本歯科大学新潟病院 訪問歯科口腔ケア科

³⁾ 岡山大学病院 新医療研究開発センター

⁴⁾ 岡山大学学術研究院・医歯薬学域 インプラント再生補綴学分野

⁵⁾ 昭和大学歯学部 高齢者歯科学講座

た。質問項目のうち、「使用機器の接続」($p=0.001$)、「機器操作」($p=0.01$)について高齢患者で不安と回答する者が多くみられた。一方、「診断の信頼性」については小児患者で不安と回答する者が多かった($p=0.005$)。「オンライン診療の提案があった場合どのように考えるか」の質問には、年齢群が高いほど対面診療がよいと回答する者が多かった($p<0.001$)。通院手段や摂食嚥下障害の重症度による回答の差はみられなかった。

考察および結論；各世代によってオンライン診療に対する意識の差がみられた。若い年齢層に対してオンライン診療は導入しやすい可能性があるが、高齢患者への普及には機器操作の問題など課題が多いと考えられる。オンライン診療を推進していくにあたり、各世代に応じた対策が必要であることが示唆された。

研究2：成人、高齢患者への摂食機能療法におけるオンライン診療の有用性の検討^{3, 4)}

目的；新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 感染拡大により、摂食嚥下リハビリテーションの対面診療について、慎重な対応が求められた。本研究では、COVID-19 感染蔓延下に対面での診療を中断した患者に対してオンライン診療を実施し、その有用性を検討した。

方法；クリニックを受診した摂食嚥下障害患者であり、緊急事態宣言により対面診療中断となった患者 21 名とした。緊急事態宣言期間中にオンライン診療での嚥下訓練と食事指導を行い、期間中の肺炎発症、入院の有無、オンライン診療移行前と対面診療再開後での摂食状況 (Food Intake LEVEL Scale: FILS)、栄養状態を比較し検討した。また、アンケートでの意識調査を行った。

結果；オンライン診療中に、FILS が向上した者は 3 名、低下した者は 2 名、変化のなかった者は 16 名であった。発熱を 4 名に認めたが、いずれも入院には至らなかった。体重減少率が 3 % 以上の者はいなかった。アンケート調査では、オンライン診療の効果として、感染リスク低減や安心感が得られたと回答する者が多かった。

考察および結論；感染リスクを考慮した摂食嚥下リハビリテーションの診療形態としてオンライン診療は嚥下機能維持、向上に寄与し、また患者

不安を低減した。オンライン診療での摂食嚥下リハビリテーションや食事指導は対面診療を補完する診療形態として有用であることが示された。

研究3：小児患者への摂食機能療法におけるオンライン診療の有用性に関する研究^{5, 6)}

目的；小児摂食機能療法におけるオンライン診療 (D (歯科医師) to P (患者及び患者家族)) の有用性を明らかにすることとした。

対象；調査期間は 2019 年 1 月～2020 年 12 月までの 2 年間に摂食機能療法を受けた 18 歳以下の 374 名 (対面群 337 名：男児 184 名、女児 153 名、オンライン群 37 名：男児 16 名、女児 21 名) を本研究の対象者とした。本研究は日本歯科大学生命歯学部倫理審査委員会の許可を得て行われた (承認番号：NDU-T2020-04)。

方法；患者の診療録データを収集した。初回日と最終日における摂食機能獲得段階は、向井の基準をもとに評価した。患者 374 名の情報から、年齢、性別、原疾患、粗大運動能、摂食機能獲得段階を共変量として傾向スコアマッチングを行い、対面群とオンライン群を抽出した。

結果；ペアマッチ後の対面群は 36 名 (4.7 ± 3.5 歳、男児 16 名、女児 20 名)、オンライン群は 36 名 (平均 4.0 ± 2.9 歳、男児 15 名、女児 21 名) であった。全対象において、初回に比べて最終では発達段階が有意に向上していた (ウイルコクソン順位和検定：対面群； $p<0.0001$ 、オンライン群； $p<0.0001$)。ペアマッチ後においても、対面群、オンライン群の両群ともに、初回に比べて最終では発達段階が有意に向上していた (ウイルコクソン順位和検定：対面群； $p=0.007$ 、オンライン群； $p=0.013$)。摂食機能獲得段階の向上の変化について検定を行った結果、全体においてもペアマッチ後においても、両群間に有意な差はみられなかった (全対象者； $p=0.284$ 、ペアマッチ後； $p=0.314$)。

考察および結論；対面群、オンライン群ともに摂食機能獲得段階が進んでおり、さらに摂食機能獲得段階向上の変化においても向上した者が多い結果となった。本研究の結果より、オンライン診療による摂食機能療法は、対面診療と同様の診療効果をもたらすことが明らかになった。

- 問1 どのような場所が診療の場になるか
- 問2 どのような患者が対象となるか
- 問3 どのような場面が診療の場になるか
- 問4 どのようなことを診察するか
- 問5 どのような時に診察するか
- 問6 多職種とどのように関わるか
- 問7 家族とどのように関わるか
- 問8 患者とどのように関わるか
- 問9 歯科医師はどのように関わるか



図1 学生に行った質問と実習の風景

研究4：360度画像を活用した学生教育に関する研究

目的：360度画像を用いた歯科訪問診療実習が理解度に寄与するか検討する。

方法：本実習を受けた日本歯科大学生命歯学部（1年生109名、5年生31名）とした。実習当日は外来診療の見学後、360度画像をVRヘッドセットを用いて、在宅および病院における訪問診療による摂食機能療法、特別養護老人ホームにおけるミールラウンドならびにカンファレンスの様子を疑似体験させた。実習の前後にアンケート（4択形式9問・感想文）を行い、訪問診療についての各質問の回答を、“知らない”＝1、から、“知っている”＝4の4件法として回答させた。

結果：実習前に行ったアンケート結果を1年生と5年生間において比較したところ全ての質問において5年生のほうが“知っている”者の割合が高かった。実習の前後において設問ごとの点数を比較検討したところ全ての質問において、1年生・5年生ともに実習前に比べ実習後に“知っている”者の割合が有意に増加した。実習後に行ったアンケートでは学年間で有意な差を認めなかった。

考察および結論：実習の前後で理解度が学年に限らず“知っている”者の割合が増加したことから、360度画像を用いた疑似体験を行う事で両学年共に、より具体的に訪問診療について学習できたと考えられる。

研究5-1：中山間地域におけるICTの有用性に関する研究

研究分担者：赤泊圭太（日本歯科大学新潟病院訪問歯科口腔ケア科）

目的：歯科訪問診療が充実していない中山間地域において症例を通じて、ICTの有用性の検討すること。

【事例1】

概要：新潟市地域医療介護情報ネットワークを用いて、主治医、訪問看護師、訪問薬剤師、ケアマネージャーとタイムライン上で連携を図り、顎骨からの出血を来した独居高齢者に対応した。

症例：67歳の女性。独居。乳癌後の多発性骨転移の診断にて在宅にて対応した症例。

有効性：血液検査結果、薬剤投与状況などの最新データを迅速に入手することが可能だった。また、これらの情報流通の高速化は、止血困難時の迅速な訪問対応にも繋がるうえに、訪問日の患者状態の予測に役立ち、訪問機材の準備においても有効と思われた。

課題：診療録の入力以外に、情報共有ツールへの入力作業も別に必要となるため、作業が煩雑となる。顔が見える関係ではないため、カンファレンスなどの機会を別に設けることが望まれる。

【事例2】

概要：静脈麻酔併用下に多数歯の抜歯を計画している施設入所中の認知症高齢者に対し、D（麻酔科医）to P with D（訪問歯科医師）の形式でタブレット端末にて対診を実施した。

症例：88歳の女性。グループホーム入所中。認知症高齢者残根および動揺歯の抜歯を外来にて静脈麻酔を併用して実施する計画とした。手術に際し、静脈麻酔の施行可否について麻酔科医の訪問を予定したが、コロナウイルスによる感染防止の観点から病院内の麻酔科医と訪問歯科医師とで情報通信機器を用いて麻酔科対診を行うことにした。

有効性：麻酔科医が直接訪問することなく、静脈麻酔施行にあたり必要事項の確認が行えた。

アンケート項目

年齢は直接記述し、他はあてはまるところに○を付けてください。

- あなたの年齢をお教えてください。（ 歳）
- あなたの性別をお教えてください（男性 女性）
- あなたの世帯構成をお教えてください。
（一人暮らし、夫婦二人のみ、子世代と同居、親せきなど近親者と同居 その他）
- あなたのお体の具合を教えてください。
（隣町などへの移動は自分でできる、 隣町などへの移動は家族がいればできる、 隣町への移動は専門のひとの介助が必要、 移動はできない）
- 半年以内に歯科医院に行きましたか？（はい、 いいえ）
- 定期的に歯科医院に通っていますか？（はい、 いいえ）
- 歯科医院に行く際は、誰と、どのようにして行きましたか？
○誰と（自分ひとりで、 夫または妻と、 子または孫と、 親せきなど近親者と同居と、 その他と）
○のように（公共交通機関を利用、 自家用車、 タクシー、 通所施設の車など介護関係の車）
- いま、口の中で気になることはありますか？（ない、 ある）
- 上の質問であると答えた人は、どんなことに困っていますか？（歯が痛い、 義歯が痛い、 義歯があわない、 粘膜や歯茎が痛い、 歯が揺れる、 その他）

図2 中山間地域の住民に実施したアンケート

課題；口腔内の観察を行えるほどの照明や解像度はなく、機器や通信環境に画質は左右される。

【事例3】

概要；口蓋腫瘍が疑われる施設入所患者について、訪問先から口腔外科専門医に対し、D（口腔外科歯科医師）to P with D（訪問歯科医師）の形式でタブレット端末および口腔内カメラを使用して対診を行った。

症例；86歳の女性。アルツハイマー型認知症を有し、介護老人保健施設へ入所中。1か月前から上顎前歯口蓋側歯肉に発赤を伴う腫瘤を認め、数日、口腔衛生管理の徹底にて経過観察するも改善認めず、訪問先より口腔内カメラを用いて、リアルタイムに口腔外科専門医へ対診した。結果、腫瘍性病変は否定的で、外来受診の必要性は現時点で無いことを確認した。

有効性；口腔粘膜疾患や腫瘍病変等の対応において、訪問先でも主治医が専門家の助言をリアルタイムに得られる点が有効だった。

課題；カメラ操作に習熟を要すること、画質は通信環境に左右される。

研究5-2：施設介助者に対する歯科オンライン診療の意識調査

研究分担者：赤泊圭太（日本歯科大学新潟病院訪問歯科口腔ケア科）

目的；施設介助者の歯科オンライン診療への意識を把握することを目的にアンケートを実施した。

方法；2020年4月から2021年3月までの1年間で、当院にてコロナ禍以前より訪問歯科診療を実施していた20施設の介助者184名。

アンケート内容は、オンライン診療の認知度、興味、期待すること、不安に思うこと、オンライン環境の有無、診療費用とした。なお、本研究は日本歯科大学新潟生命歯学部倫理審査委員会の承認を得て実施した（許可番号：ECNG-R-435）。

結果；歯科オンライン診療を「知らない」割合は24%、「興味がある」は64%を示した。期待することは「感染予防」が30%、「診療時間の短縮」が22%で多かった。不安に思うことは「対面でない」が27%、「機器操作」が21%、「できることが不明」が13%で多かった。オンライン環境の有無では86%が「あり」と回答している。

考察および結論；コロナ禍における歯科オンライン診療について、施設介助者は半数以上が興味を示し、施設内での感染対策を意識した回答が多かった。一方、オンライン機器操作への不安、対面かつ機材が無ければ完遂できない歯性疾患治療への対応について不明との回答が多かった。オンライン歯科診療は適応症例を見極め、実施する必要がある。

研究6：無歯科医地区における在住高齢者の歯科受診に関する実態調査

目的；無歯科医地区在住高齢者の歯科受診頻度や口腔の困り事についてアンケートを実施し、地域歯科医療の実態を把握することとした。

方法；歯科医療機関が無く、かつ容易に歯科医療機関を利用できない某県内の無歯科医地区（総人口684人、高齢化率45.3%）に在住の65歳以上の高齢者275名（男性123名、女性152名、平均77.3 ± 8.2歳）全員に対して行政職員の訪問による対面聞き取り調査を行った。調査内容は、半年以内の歯科通院歴の有無、定期的な歯科受診の

有無、歯科受診時の付き添い者、口腔内に関する自覚症状の有無、身体状況等を調査項目とした。本研究は日本歯科大学倫理審査委員会（倫理番号 NDU-T2021-47）の承認を得て行われた。

結果；半年以内に歯科受診歴があった者、定期的な歯科受診を行っている者、歯科受診時の付き添いが不要な者、口腔内に関して自覚症状の無い者、自立者はそれぞれ 76 名 (27.7%)、67 名 (27.6%)、168 名 (61.1%)、226 名 (82.5%)、204 名 (74.5%) であった。半年以内に受診歴があった者および定期受診している者は、自立者が有意に多かった ($p = 0.001$, $p < 0.001$)。また、口腔内自覚症状の有無と歯科通院歴に有意な関連は認められなかった ($p = 0.911$)。

考察および結論；歯科受診行動は口腔内の自覚症状の有無とは関連を示さず、ADL が関連していることが明らかとなった。また、口腔内に自覚症状を有していても身体の自立度が低いこと、または受診時の付き添いを配偶者以外に依頼することに対する心理的な抵抗感が、必要な歯科受診を妨げている可能性があることが考えられた。歯科受診が容易に行えない地区において、ICT の活用や通院介助のシステムの構築が急がれる。

研究 7：ICT を用いた口腔環境の遠隔評価の試み

研究分担者：古屋純一（昭和大学歯学部高齢者歯科学講座）

目的；訪問診療においては、限られた環境下で複雑化した口腔環境を評価することも多い。特に、電子通信機器などの ICT を用いて遠隔的に口腔を評価・管理することは、今後の医療の効率化や地域連携、多職種連携にとって有用であり、また、感染対策の点でも優れていると考えられる。特に、動画を用いた口腔の評価は情報量が多く、今後の発展が期待できる。そこで本研究では、ICT を用いた動画による口腔環境評価の有効性を、信頼性と妥当性の検討を目的とした。

方法；研究参加者は、2021 年 4 月から 2021 年 12 月までの間に、2 つの高齢者施設で歯科受診をした新規患者 54 名（平均年齢 79.8 ± 7.6 歳）とした。施設での口腔環境評価には Oral Health Assessment Tool (OHAT)^{7,8)} を用いて、訪問診療を専門とする歯科医師が行った。また、画像記

録として電子通信機器を用いて口腔内を動画撮影し、後日のカンファレンス時に、施設で診察を行った歯科医師とは別の歯科医師が動画上での口腔環境評価 (OHAT-V) を行った。診療録およびカンファレンス記録を後方視的に調査し、年齢、性別の他、OHAT と OHAT-V の値を抽出し、OHAT と OHAT-V の信頼性、妥当性の検証のために、級内相関係数、重みづけ κ 係数、Pearson の相関係数を算出した。統計解析は SPSS Ver.27 を用いた。本研究は昭和大学倫理委員会の承認を得て行った (21-075-B)。

結果；OHAT および OHAT-V 合計点数の平均値は、それぞれ 6.1 ± 3.0 , 7.1 ± 2.9 であった。OHAT-V の検者間信頼性は、2 つの施設における級内相関係数が 0.842 と 0.909 ($p < .001$) であり、高い信頼性があることが示唆された。OHAT 合計点と OHAT-V 合計点の比較では、級内相関係数が 0.842 ($p < .001$) と信頼性が高く、また、Pearson の相関係数は 0.894 ($p < .001$) と極めて高い相関を認めた。OHAT の各カテゴリーにおける重みづけ κ 係数は、残存歯、義歯、口腔清掃、疼痛、総合に関しては高い一致度を認めたが、それ以外の項目では比較的低い一致度になる傾向を認めた。これは患者の口腔の運動機能低下や動画の撮影方法に起因すると考えられ、今後より適切な撮影方法や条件を検討する必要があると考えられた。今回の研究では、OHAT-V は OHAT よりも高い値を示した ($p < .001$)。現地での評価は、限られた時間での評価であるが、動画上での評価では、静止や拡大、繰り返し再生が可能であるため、より詳細な評価になる傾向がみられたと考えられた。

考察および結論；OHAT-V の検者間信頼性は極めて高く、また OHAT と OHAT-V の合計点は、信頼性、妥当性ともに高かった。OHAT の下位項目に関しては、口唇、唾液の一致度が低かったが、総じて高い一致度を認め、歯科医師による動画を用いた口腔評価の有効性が示唆された。

研究 8：ICT を用いた運動障害性咀嚼・嚥下障害の遠隔診断補助システムの開発

研究分担者：大野彩（岡山大学病院 新医療研究開発センター）

目的；脳血管疾患や神経変性疾患、認知症等が

引き起こす運動障害性咀嚼・嚥下障害に対する簡便で早期の診断が強く望まれている。しかし現状では、介護現場でプライマリ・ケア歯科医が簡便に診断できるスクリーニングツールはない。そこで本研究では、咀嚼・嚥下運動を摂食時画像からリアルタイムに測定する「遠隔咀嚼・嚥下機能評価プログラム」を開発し、専門の機器を用いなくとも、精度の高いスクリーニング検査をオンラインで提供するシステム構築を試みた。

方法；健常者4名（男性2名、女性2名）の顔面座標をカメラで撮影した画像から読み取り、試験咀嚼実施時の運動データを収集できるプログラムの開発を行った。このプロトタイププログラムを用いて、咀嚼運動データの収集方法および運動解析方法の検証を行い、最適な撮影角度や評価座標およびマーカー設定位置の修正を行った。そして、それらの情報を撮影用アプリケーションに反映させ、アプリケーションシステムの改修を行った。また、オンラインデータ収集用サーバーの負荷検証を行った。全座標を即時収集するとサーバー負荷が過剰となったため、動画撮影時に即時収集する座標を絞り、データ収集用サーバーを構築した。そして、両側第二大臼歯部まで連続した咬合支持を有する健常者8名の正常咀嚼および模擬異常咀嚼の画像撮影および遠隔運動データ収集を行い、撮影用アプリケーション、データ収集用サーバー、解析用プログラムの動作確認を行った。

結果；全てのプログラム動作に実装において問題となるような異常はなく、本プログラムを用いて咀嚼運動の三次元解析が可能であること、各運動フェーズにかかる時間データの収集が可能であることが確認できた。また、即時収集座標のみで正常咀嚼と模擬異常咀嚼の識別が可能であった。

考察および結論；歯科訪問診療やミールラウンドが制限される With/Post コロナ時代の高齢者診療への導入を目標に、運動障害性咀嚼障害患者および正常咀嚼高齢者の運動データを収集し、本プログラムの診断精度を確認する予定である。



全ての著者において、本項に関連し、開示すべき利益相反はない。

文 献

- 1) 古屋裕康, 菊谷 武, 田中公美, 仲澤裕次郎, 保母妃美子ほか：新型コロナウイルス感染症流行下におけるオンライン診療に対する摂食嚥下障害患者の意識調査：障歯誌, 42：210-214, 2021.
 - 2) 永島圭悟, 田村文誉, 水上美樹, 町田麗子, 高橋賢晃ほか：オンライン診療による小児患者への摂食嚥下リハビリテーションの試み, 日摂食嚥下リハ会誌, 23：199-207, 2019.
 - 3) 古屋裕康, 菊谷 武, 伊藤瑞希, 市川陽子, 佐藤志穂ほか：オンライン診療を活用した摂食嚥下リハビリテーションにより経口移行となった眼咽頭型筋ジストロフィー患者の1例, 老年歯医, 36：315-321, 2022.
 - 4) 古屋裕康, 菊谷 武, 田中公美, 仲澤裕次郎, 佐川敬一郎ほか：COVID-19 蔓延下における摂食嚥下障害患者へのオンライン診療の取り組み, 老年歯医, 35：266-273, 2021.
 - 5) Tamura F, Kikutani T, Machida R, Isoda T, Hobo K, et al.: Usefulness of Telemedicine for Disabled Children Receiving Feeding Therapy. *Dysphagia*, 29: 1-10, 2022 Jun. doi: 10.1007/s00455-022-10482-w. Epub ahead of print. PMID: 35768661; PMCID: PMC9244222.
 - 6) 町田麗子, 田村文誉, 古屋裕康, 高橋賢晃, 児玉実穂ほか：在宅療養児に対して実施したオンラインによる摂食嚥下リハビリテーション, 障歯誌, 42：181-188, 2021.
 - 7) Chalmers JM, King PL, Spencer AJ, Wright FA, Carter KD.: The oral health assessment tool—validity and reliability, *Aust Dent J*. 2005; 50 (3): 191-199.
 - 8) 松尾浩一郎, 中川量晴：口腔アセスメントシート Oral Health Assessment Tool 日本語版 (OHAT-J) の作成と信頼性, 妥当性の検討, 日障誌, 37：1-7, 2016.
- ## 成果論文
- 永島圭悟, 田村文誉, 水上美樹, 町田麗子, 高橋賢晃, 古屋裕康, 菊池真依, 富岡孝成, 菊谷 武：オンライン診療による小児患者への摂食嚥下リハビリテーションの試み, 日摂食嚥下リハ会誌 2019；23：199-207.
 - 町田麗子, 田村文誉, 古屋裕康, 高橋賢晃, 児玉実穂, 元開早絵, 永島圭悟, 塩原裕一郎, 菊谷 武：在宅療養児に対して実施したオンラインによる摂食嚥下リハビリテーション：障害者歯科 42：181-188, 2021.
 - 古屋裕康, 菊谷 武, 田中公美, 仲澤裕次郎, 佐川敬一郎, 横田悠里, 保母妃美子, 磯田友子, 山田裕之, 戸原 雄, 田村文誉：COVID-19 蔓延下における摂食嚥下障害患者へのオンライン診療の取り組み：老年歯科医学 35：266-273, 2021.
 - 古屋裕康, 菊谷 武, 田中公美, 仲澤裕次郎, 保母妃美子, 磯田友子, 山田裕之, 戸原 雄, 高橋賢晃, 田村文誉：新型コロナウイルス感染症流行下におけるオンライン診療に対する摂食嚥下障害患者の意識調査：障害者歯科, 42 巻：210-214, 2021.
 - 古屋裕康, 菊谷 武, 伊藤瑞希, 市川陽子, 佐藤志穂, 田村文誉：オンライン診療を活用した摂食嚥下リハビリテーションにより経口移行となった眼咽頭型筋ジストロフィー患者の1例, 老年歯科医学 36：315-321, 2022.
 - 菊谷 武：ウィズ・コロナにおける新しい在宅歯科医療のあり方—実態と課題—老年歯科医学, 36：288-292, 2022.
 - Tamura F, Kikutani T, Machida R, Isoda T, Hobo K, et al.: Yamada H, Kodama M, Genkai S, Mizukami M, Tanaka Y, Sakuda T, Furuya H, Takahashi N.: Usefulness of Telemedicine for Disabled Children Receiving Feeding Therapy. *Dysphagia*. 2022 Jun 29; 29: 1-10. doi: 10.1007/s00455-022-10482-w. Epub ahead of print. PMID: 35768661; PMCID: PMC9244222.

- 1) 古屋裕康, 菊谷 武, 田中公美, 仲澤裕次郎, 保母妃美子ほか：新型コロナウイルス感染症流行下におけるオンライン診療に対する摂食嚥下障害患者の意識調

Effectiveness of Introducing ICT Technology in Dental Practice During the COVID-19 Pandemic and Under Population Decline

Takeshi KIKUTANI¹⁾, Fumiyo TAMURA¹⁾, Hiroyasu FURUYA¹⁾, Keita AKADOMARI²⁾,
Miwa SHIRONO²⁾, Aya OHNO^{3,4)}, Junichi FURUYA⁵⁾

¹⁾ *The Nippon Dental University, Tama Oral Rehabilitation Clinic*

²⁾ *Department of Domiciliary Dental Care, The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Niigata*

³⁾ *Center for Innovative Clinical Medicine, Okayama University Hospital*

⁴⁾ *Department of Oral Rehabilitation and Regenerative Medicine, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry, and Pharmaceutical Sciences*

⁵⁾ *Geriatric Dentistry Showa University School of Dentistry*

abstract

This study examines the usefulness of utilizing ICT technology, such as online diagnosis and treatment pertaining to issues in the dental care provision system arising from the spread of COVID-19 infection and issues related to regional collapse due to the decline of population, aging of dentists, and supply-demand problems. When given online communication, eating guidance was shown to be as effective as that in the outpatient setting in both older and pediatric patients. However, there seem to be many challenges in disseminating online treatment to older patients, such as problems with device manipulation. It was proposed that measures appropriate for each generation would be necessary when promoting online treatment. The findings suggest practical training in visiting dental care using 360-degree images may be an effective alternative to accompanying training for dental school students. Using ICT devices in healthcare coordination was useful in collaboration with various professions, specialized dentists, and local dentists. When we examined the actual status of community dental care for older patients living in areas having no dentists, it was found that patients with low ADL had difficulty visiting a dental clinic, and dental visit behavior was not associated with the presence or absence of subjective symptoms in the oral cavity. In addition, even when patients had subjective symptoms in the oral cavity, a low degree of physical independence or psychological resistance to asking someone other than their spouses to accompany them to a dental clinic prevented them from making necessary dental visits. In areas where dental visits cannot be made easily, there is an urgent need to establish systems for utilizing ICT and providing assistance in dental visits. After comparing the results of oral environment assessment using the Oral Health Assessment Tool (OHAT) by dentists specializing in visiting treatment (OHAT) and assessment by other dentists of videos taken on that occasion (OHAT-V), it was revealed that the inter-examiner reliability of OHAT-V was very high, and the total scores of OHAT and OHAT-V were high in both reliability and validity. The effectiveness of oral assessment by dentists using videos was thus suggested. We developed a “remote masticatory and swallowing function assessment program” that allows real-time measurement of masticatory and swallowing movements from images of eating. Moreover, we attempted to construct a system to provide a highly accurate online screening test without using specialized devices. It has been shown that it can distinguish between normal mastication and simulated abnormal mastication, and a further improvement in diagnostic accuracy is expected.

keywords : COVID-19, Population Declining Era, Dental Practice, ICT Utilization, Eating Function Therapy

歯科診療におけるオゾン水による COVID-19 感染症対策への検証 —消毒用アルコール, 次亜塩素酸水, オゾン水の SARS-CoV-2 への不活化効果検証と不活化メカニズム解明—

王 宝禮^{1,*}), 牧田佳真²⁾, 金子明寛³⁾

抄 録 2020 年パンデミックになった COVID-19 の原因ウイルスである SARS-CoV-2 は、感染者の鼻や口から放出される感染性ウイルスを含む粒子に、感受性者が曝露されることで感染する。その経路は主に 3 つあり、①飛沫感染、②接触感染、③エアロゾル感染である。これらの感染予防は、マスクの着用、手洗い（手指衛生）、および部屋の換気が第一である。COVID-19 感染拡大の中、消毒用アルコール不足から、臨床の現場では代替消毒剤として次亜塩素酸水、オゾン水が候補に繋がった。SARS-CoV-2 への不活化効果 SARS-CoV-2 次亜塩素酸水（pH2.7～6.5, 35ppm 以上）が有効であることを発表していた。しかし、オゾン水における有効性は明らかでなかった。本研究では手指衛生を想定して、消毒用アルコール（70%エタノール）、次亜塩素酸水（微酸性電解水 34ppm）、オゾン水（3～10ppm）の SARS-CoV-2 への不活化効果検証（反応時間 20 秒）と不活化メカニズム解明を目的とした。実臨床においては手指には汚れがあるため、実験系では FBS（牛胎児血清）を添加した。その結果、エタノールは FBS 存在下においても強力な不活化活性を示した。一方、微酸性電解水とオゾン水は、40% FBS 含有ウイルス液と試験液の混合比率が 1：99 の場合には強力なウイルス不活化活性を示した。つまり、微酸性電解水、オゾン水は流水下で有効と考えられた。また、エタノールではなく、微酸性電解水とオゾン水には、SARS-CoV-2 スパイクタンパク質の S1 サブユニットに構造変化を引き起こす可能性を示した。本研究から、COVID-19 感染症対策としてオゾン水は、エタノールや次亜塩素酸水と同様に手指衛生において有効な消毒剤と思われた。

キーワード 新型コロナウイルス感染症（COVID-19）、手指衛生、消毒用アルコール（エタノール）、次亜塩素酸水、オゾン水

1. 研究の背景

2019 年 12 月に中国で初めて報告された新型コロナウイルス感染症（COVID-19）は、日本においては 2020 年 1 月 15 日に初発例が確認された^{1～3)}。図 1 は COVID-19 の原因ウイルス SARS-CoV-2 の感染経路をイメージしたものである。その後、

日本時間の 1 月 31 日には WHO（世界保健機関）が“国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態”に該当すると発表した。その直後から国内では消

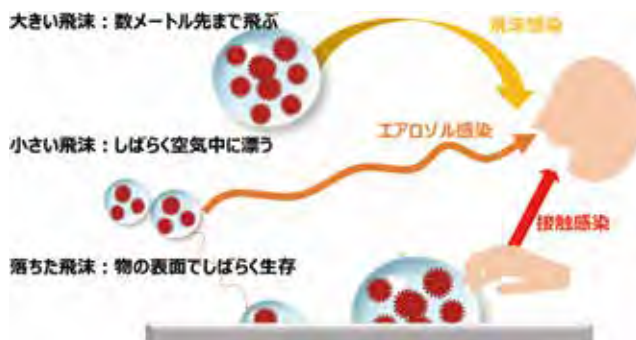


図1 SARS-CoV-2 の感染経路のイメージ

受付：2022 年 11 月 24 日 (*：研究代表者)

¹⁾ 大阪歯科大学歯学部 歯科医学教育開発センター

²⁾ 大阪歯科大学歯学部 化学教室

³⁾ 池上総合病院 口腔外科口腔感染センター

毒用アルコール不足が続いた³⁾。この一大事に、アルコールの代替に関して3月31日に早稲田夕季衆議院議員が「次亜塩素酸水を手指衛生の消毒に活用することに関する質問主意書」を提出し、4月10日に安倍晋三内閣総理大臣が答弁書を大島理森衆議院議長に提出した。そして、4月15日にNITE（独立行政法人製品評価技術基盤機構）は、経済産業省の要請を受け、松本哲哉教授（国際医療福祉大学医学部）を委員長に「新型コロナウイルスに対する代替消毒方法の有効性評価に関する検討委員会」が発足した。国内有数のウイルス研究機関でSARS-CoV-2の不活化実験が開始され、7月6日にSARS-CoV-2に有効な消毒薬・除菌方法が公表された⁴⁾。手指衛生には「石鹼・ハンドソープによる手洗い」「アルコール（70～90%）」が有効であると掲載され、次亜塩素酸水は除外された。環境衛生においては35ppm以上の大量の次亜塩素酸水が有効だと結論した⁴⁾。一方、診療室では手指衛生において次亜塩素酸水やオゾン水が候補に上った（図2）⁵⁾。しかし、手指衛生に有効だという根拠は明らかでないために、筆者らの研究グループは7月1日よりSARS-CoV-2への消毒用アルコール（エタノール）、次亜塩素酸水（微酸性電解水）、オゾン水の不活化効果検証と不活化メカニズム解明に挑んだ。

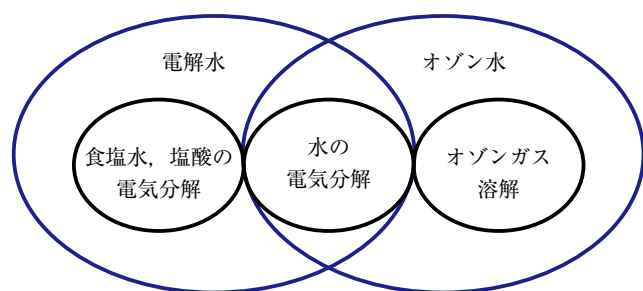


図2 電解水とオゾン水の関係

食塩水や塩酸の電気分解で次亜塩素酸水が生成される。次亜塩素酸水やオゾン水とよばれるものは、電気分解で生成されたものである。電解水は大きく、電解次亜水（弱アルカリ性、pH7.5以上）、微酸性電解水（微酸性、pH5.0～6.5）、弱酸性電解水（弱酸性、pH2.7～5.0）、強酸性電解水（強酸性、pH2.2～2.7）、強アルカリ性電解水に分類される。微酸性電解水、弱酸性電解水、強酸性電解水を総称して「次亜塩素酸水」としている。一方、オゾン水とは、殺菌効果を持つオゾン（ O_3 ）を含む水である。オゾン水は、水や空気に含まれる酸素（ O_2 ）を電気分解などでオゾンガス（ O_3 ）にし、水中にそのガスを溶解させたものである。次亜塩素酸水やオゾン水は食品添加物の殺菌料として薬事認可されている。これは使用現場で電解装置での生成されたものであるため、ビンなどで保管されているものは食品添加物の殺菌料として扱われない。また医療機器認可の承認を受けていない電解装置の次亜塩素酸水やオゾン水は使用対象がモノとして「雑品」となる。

2. 材料と方法

1) 試験液

超純水（UPW）から、Handlex（日科ミクロン株式会社、埼玉、日本）を用いてオゾン水（オゾン濃度：1～10 ppm）を生成した。これらのオゾン濃度は、オゾン水発生装置から供給されたオゾン水の標準オゾン濃度に基づいて決定した。試験を行ったオゾン濃度の範囲（1～10 ppm）には、低濃度（1 ppm）と高濃度（10 ppm）が含まれており、これらは過去のSARS-CoV-2の報告においてウイルス不活化活性が示されている濃度と類似の濃度であった。オゾン濃度は、OZ-20 オゾンメーター（東亜ディーケーケー株式会社、東京、日本）を用いて測定した。SAEW（pH 約 5.8, RCC 約 34 ppm, 酸化還元電位 約 950mV）は、ピュアスター（森永乳業株式会社、東京、日本）を用いて塩酸を電気分解することにより生成した。本試験に用いた微酸性電解水のRCCは、SARS-CoV-2不活化のための次亜塩素酸水の日本における推奨濃度に基づいて決定され、経験的に皮膚刺激のリスクが低いと考えられている濃度である。pH, RCC, および酸化還元電位は、それぞれコンパクト pH メーター（堀場製作所、京都、日本）、AQUAB AQ-202（柴田科学株式会社、東京、日本）、および防水 ORP 計（カスタム株式会社、東京、日本）を用いて測定した。70%エタノールは、100%エタノール（富士フィルム和光純薬株式会社、大阪、日本）をUPWで希釈して調製した。

2) ウイルスと細胞

SARS-CoV-2（JPN/TY/WK-521 株）は国立感染症研究所（東京、日本）より供与を受けた。VeroE6/TMPRSS2 細胞は、Japanese Collection of Research Bioresources（大阪、日本、細胞 No. JCRB1819）から入手した。SARS-CoV-2に感染したVeroE6/TMPRSS2細胞は、ウイルス増殖培地（VGM）を用いて培養した。

3) 試験液のウイルス不活化活性の評価

ウイルス力価が約 $7.0 \log_{10}$ 50% tissue culture infective dose (TCID₅₀)/mL である SARS-CoV-2 を含む 1～40% (v/v) ウシ胎児血清 (FBS) 添加 VGM を、ウイルス液と試験液の比率が 1:9, 1:19, 1:99 になるように各試験液と混合した。そ

の際、対照としてウイルス液を UPW と混合した。これら混合液を 22℃ で 20 秒間インキュベートした後、オゾンと塩素の中和剤である 10 mM $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ を含む VGM で培養している細胞に接種した。その後、この細胞培養液中で混合液の 10 倍階段希釈を行った。細胞を 3 日間培養した後、ウイルスの力価 (TCID₅₀/mL) を評価した。なお、細胞培養液に持ち込まれた EtOH は、感染細胞内でのウイルスの増殖には影響せず、また細胞培養液中のウイルスの不活化にも寄与しなかった。ウイルス液と試験液の混合比率および反応時間は、関連する先行研究で用いられた実験条件⁶⁾を広くカバーするように設定した。FBS 濃度は、次亜塩素酸水の SARS-CoV-2 不活化活性を評価した筆者らの過去の研究に基づいて決定した⁶⁾。各試験液群のウイルス力価の検出限界値は、各試験液の細胞傷害性に基づいて決定した。蒸留水、微酸性電解水、オゾン水は細胞傷害性を示さず、これらの溶液で処理した群のウイルス力価の検出限界値は 1.25 log₁₀ TCID₅₀/mL と設定された。一方、70%エタノールは中程度の細胞傷害性を示し、70%エタノール群の検出限界値は 2.25 log₁₀ TCID₅₀/mL と設定された。

4) リアルタイム逆転写 - ポリメラーゼ連鎖反応 (RT-PCR) を用いた解析

以下の 2 通りの処理を行った。第 1 の処理 ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ の事前添加) では、試験液 (RCC 34 ppm の微酸性電解水、オゾン濃度 10 ppm のオゾン水、70%エタノール) に、終濃度が 10 mM となるように $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ を添加した。この処理により、微酸性電解水中の塩素とオゾン水中のオゾンが中和された。次に、SARS-CoV-2 を含む 1% FBS 添加 VGM を、ウイルス液と試験液の混合比率が 1 : 29 になるように各試験液と混合した。これら混合液を 22℃ で 20 秒間インキュベートした。もう一方の処理 ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ の事後添加) では、SARS-CoV-2 を含む 1% FBS 添加 VGM を、ウイルス液と試験液の混合比率が 1 : 29 になるように各試験液と混合した。これら混合液を 22℃ で 20 秒間インキュベートした後、混合液に $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ を加えた。

上記 2 通りの処理で得られた混合液から RNA を抽出し、SARS-CoV-2 のヌクレオカプシド (N)

遺伝子を標的としたリアルタイム RT-PCR の方法で行った。また同時に、これら混合液のウイルス力価も評価した。

5) ウェスタンブロッティング (WB) 解析

組換え SARS-CoV-2S タンパク質 S1 サブユニット (カタログ番号 40591-V08H; Sino Biological 株式会社, 北京, 中国) と各試験液を用いて、以下の 2 通りの処理を行った。第 1 の処理 ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ の事前添加) では、各試験液に終濃度が 10mM となるように $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ を添加した。組換えタンパク質溶液 (250 μg/mL) を、タンパク質溶液と試験液の混合比率が 1 : 29 になるように各試験液と混合した。これら混合液を 22℃ で 20 秒間インキュベートした。もう一方の処理 ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ の事後添加) では、組換えタンパク質溶液を、タンパク質溶液と試験液の混合比率が 1 : 29 になるように各試験液と混合した。これら混合液を 22℃ で 20 秒間インキュベートした後、 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ を添加した。

上記 2 通りの処理で得られた混合液を、2-メルカプトエタノールを含むドデシル硫酸ナトリウム (SDS) 緩衝液 (富士フイルム和光純薬株式会社) で処理した。これらの SDS サンプルを、先述のように、S タンパク質 S1 サブユニットを標的とした WB 解析に供した。

3. 結果と考察：SARS-CoV-2 への微酸性電解水、オゾン水、および 70% エタノールのウイルス不活化活性の比較研究結果 (図 3 ~ 6)⁷⁾

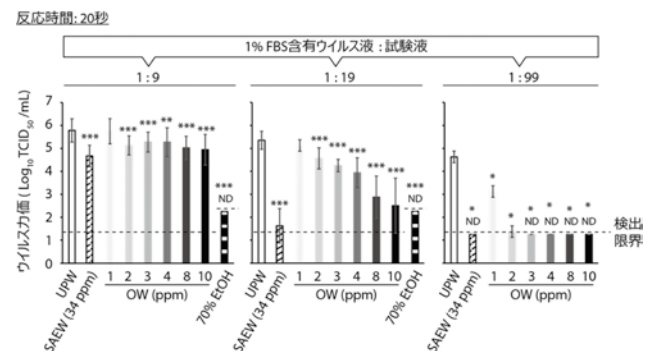


図3 微酸性電解水 (SAEW)、オゾン水 (OW)、および 70% エタノール (EtOH) のウイルス不活化活性の比較

SAEW, OW, および 70%EtOH の全てにおいて SARS-CoV-2 不活化活性が認められたが、オゾン濃度 10 ppm のオゾン水、残留塩素濃度 (RCT) 34 ppm の微酸性電解水、70%EtOH のなかでは 70%EtOH の活性が最も強かった結果となった

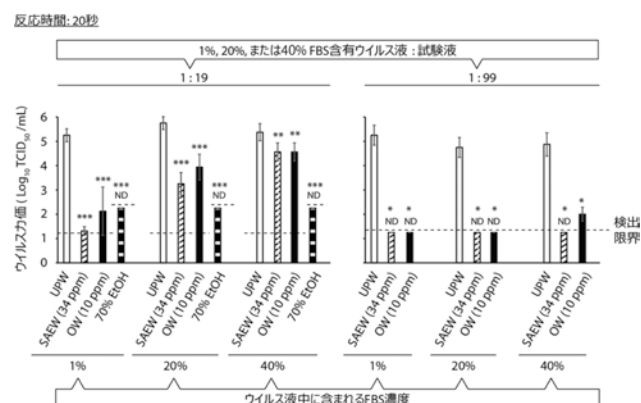


図4 ウイルス液中のウシ胎児血清（FBS）濃度が試験液のウイルス不活化活性に与える影響の評価

※ FBSは有機物

70% EtOHはウイルス液中に含まれるFBS濃度に関わらず強力な不活化活性を示したが、OWとSAEWによるウイルス不活化の程度はFBS濃度の増加に比例して減少した。しかし、OWとSAEWは、40% FBS含有ウイルス液と試験液の混合比率が1：99の場合には強力なウイルス不活化活性を示した

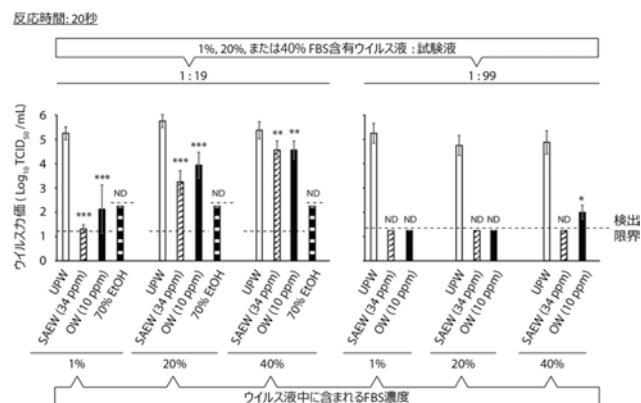


図5 試験液がSARS-CoV-2のゲノムに与える影響の評価

(A)各反応混合液のCycle threshold (Ct) 値を測定した。(B)各反応混合液のウイルス力価を測定した。

ウイルスゲノムを標的としたリアルタイムPCR (Polymerase Chain Reaction) では、OWおよびSAEWにおけるCycle threshold値 (Ct値：検査結果として得られる数値がCt値で、検体に含まれていたウイルス量が多いほどCt値は小さくなる) が対照群に比べて有意に高く、OWとSAEWがウイルスゲノムを破壊する可能性が示された

これまで多くの研究で、消毒用アルコール、次亜塩素酸水、オゾン水の消毒効果を報告しているが同一条件、同一研究室での比較研究はない。

本研究の結論として、十分な量のオゾン水（10 ppm）および微酸性電解水（34 ppm）を用いることで、高濃度の有機物質の存在下でも速やかに効果的なSARS-CoV-2の不活化を達成することができた。さらに、オゾン水と微酸性電解水は、SARS-CoV-2のゲノムとSタンパク質に影響を与えた一方、同じ反応条件でエタノールを処理した場合には、そのような影響は見られなかった。

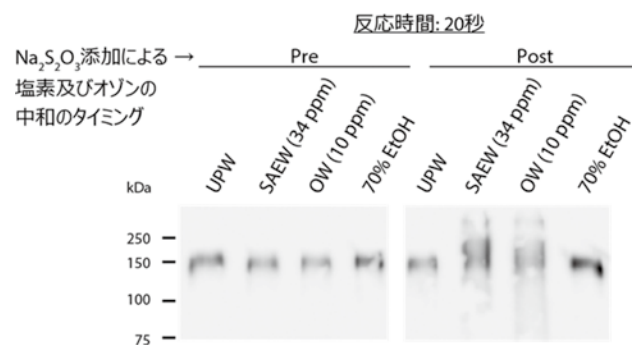


図6 SARS-CoV-2のSタンパク質に対する試験液の影響

SARS-CoV-2Sタンパク質S1サブユニットを標的としたウェスタンブロット解析組換えSARS-CoV-2スパイクタンパク質S1サブユニットを標的としたウェスタンブロット解析では、OWおよびSAEW処理によりタンパク質のバンドがラダー状に変化した。この結果よりオゾン水と微酸性電解水は、SARS-CoV-2スパイクタンパク質のS1サブユニットに構造変化を引き起こす可能性が示されたことになる

表1 臨床面から考えるエタノール、次亜塩素酸水、オゾン水の作用の比較^{1, 2)}

	エタノール	次亜塩素酸水	オゾン水
SARS-CoV-2 抗不活化作用	有	有	有
有機物存在化 活性阻害	強	減弱	減弱
手荒れ	有	無	無
保存期間	長期間	数日間	約30分間
引火性	有	無	無
金属器具へ腐食	無	pHによる	無
粘膜・損傷皮膚	不可	可能	可能
止血	無	有	有

今後、さらなる臨床研究が必要であるが、オゾン水および微酸性電解水は、適切な洗浄方法、時間、濃度を選択することによって、エタノールと同様に実際の手指衛生のためのSARS-CoV-2消毒剤として有効であると考えられる。表1にこれまでの報告から、エタノール、オゾン水、微酸性電解水の実臨床における長所、短所をまとめた。

4. 結論

- ① COVID-19の流行によって、日常の手指衛生はアルコール手指消毒が第一推奨となった⁴⁾。
- ②消毒用アルコールは汚染物質が目に見えて確実であるならば使用できない¹¹⁾。
- ③次亜塩素酸水やオゾン水は幅広い抗菌スペクトルをもつ⁵⁾。

- ④消毒用アルコールの代替としては、安全性が確立されている「手指消毒の医療機器認可」のある生成機を用いた微酸性電解水とオゾン水が「効果的手洗い」と考えることができる^{1, 2, 4)}。
- ⑤次亜塩素酸水とオゾン水は有機物によって不活化活性が減弱するために、実臨床では流水下が有効と考えられた。但し、次亜塩素酸水の pH によっては金属器材を腐食させる可能性がある²⁾。
- ⑥臨床研究から従来からの抗菌石鹸と流水を用いた手法と同様にオゾン水（4 ppm 30 秒流水下）に微生物除去効果があることが示された^{2, 7)}。また、次亜塩素水（微酸性電解水）も 30 秒流水下で有効とする報告がある¹⁰⁾。
- ⑦医療機器認可のハードルは高い。生成装置で生成された次亜塩素酸水やオゾン水の有効性と安全性が確立されているならば有事の際の柔軟な対応が必要であると思われる。

5. 本研究の展望

紀元前古代ギリシャの医師ヒポクラテスは傷口の洗浄に一度煮沸した水を利用し、ローマ帝国時代のギリシャの医師ガレノスはワインを浸した包帯を用いたという。

1840 年代ヨーロッパでは出産後の多くの母親が産褥熱で死亡した。当時の医師達は手を洗う習慣がなく、ハンガリー人の産婦人科医ゼンメルワイス・イグナーツが産褥熱の原因を医師の手に付着した「腐敗性動物性有機物」と発表した。実際、ゼンメルワイスは手洗いから多くの命を救ったにも関わらず、当時は「病原菌説」が確立されていないこともあり、医学界では彼の理論は厳しく批判を受け、非常識とされた。医師達に手洗いが定着したのは彼の死後であった。不遇の医師ゼンメルワイスの発見から、その後 1 世紀が過ぎ現在の手指衛生に消毒用アルコールが普及した。

1957 年にはアメリカ人の細菌学者スポルディングは消毒薬を殺菌力から 3 つ（高・中・低水準）に分類した。現在も世界的に「スポルディング分類」は臨床領域に広く活用されており、体系的な理解も得やすい。次亜塩素酸系、アルコール系は中水準に入る。しかし、次亜塩素酸系には次亜塩素酸ナトリウムは入るが次亜塩素酸水は入らない。またオゾン水は記載がない。それゆえに、本邦の薬機法からは、次亜塩素酸水やオゾン水が手指衛生

に有効であっても消毒薬ではなく、不活化剤や除菌水という位置づけになると思われる。次亜塩素酸水やオゾン水は低水準から高水準まで幅広く微生物に有効であるという報告がある^{2, 5)}。

21 世紀に入り、WHO¹¹⁾ や CDC（米国疾病対策予防センター）¹²⁾ によって手指衛生の理論が構築されガイドラインが発表され、手指衛生の手法が確立し、様々な消毒薬が開発されていった。今後、オゾン水や次亜塩素酸水が世界的に認知されるひとつには WHO や CDC の手指衛生ガイドラインへの掲載である。

謝 辞

本研究は日本歯科医学会のご支援と帯広畜産大学獣医学部の小川晴子教授、武田洋平博士の研究グループのご協力がなければ遂行できなかった。深く感謝します。

本研究は WHO のデータベース「COVID-19 Global literature on coronavirus disease」に公表された。



全ての著者において、本項に関連し、開示すべき利益相反はない。

文 献

- 1) 王 宝禮：新型コロナウイルスパンデミックに対する有効な手指衛生消毒剤のエビデンス —エタノール、次亜塩素酸水、オゾン水— 日歯会誌, 74: 17-25, 2022.
- 2) 王 宝禮, 仲村 究他：進化する手指衛生, 月刊保団連 7月号 38-41, 8月号 37-41, 9月号 34-40, 2022.
- 3) 厚生労働省：新型コロナウイルスに関連した感染症の発生に伴う手指消毒用エタノールの優先供給について. <https://www.mhlw.go.jp/content/11920000/000608225.pdf> (アクセス日：2022 年 5 月 1 日)
- 4) 独立行政法人製品評価技術基盤機構 (NITE)：NITE が行う新型コロナウイルスに対する消毒方法の有効性評価に関する情報公開. <https://www.nite.go.jp/information/koronataisaku20200522.html> (アクセス日：2022 年 10 月 31 日)
- 5) 堀田国元：電解機能水の特性と応用, 透析会誌, 48: 76-78, 2015.
- 6) Takeda Y, Uchiumi H, Matsuda S, Ogawa H.: Acidic electrolyzed water potently inactivates SARS-CoV-2 depending on the amount of free available chlorine contacting with the virus, *Biochem Biophys Res Commun.*; 530(1): 1-3, 2020.
- 7) Takeda Y, Jamsransuren D, Makita Y, Kaneko A, Matsuda S, Ogawa H, Oh H.: Inactivation Activities of Ozonated Water, Slightly Acidic Electrolyzed Water and Ethanol against SARS-CoV-2. *Molecules* 26 (18), 5465, 2021.

- 8) Spaulding EH. Chemical disinfection and antisepsis in the hospital. J Hosp Res, 9 : 5-31, 1957.
- 9) Nakamura K, Hara Y, Harada R, Tanno D, Kashiwazaki J, Kobari S, Kitabatake M, Yui S, Ohashi K, Hidaka T, Arai K, Kanemitsu K: Evaluation of the Antimicrobial Effectiveness of Ozonated Water for Hand Washing in the Presence of Organic Material Contamination Using the ASTM E2946-13 Standard Test Method, J Food Prot. 1; 84 (11): 1922-1924, 2021.
- 10) 眞野容子, 大谷彩恵, 三上愛里, 中村悌一, 蛸井浩行, 藤田和恵, 齋藤好信, 弦間昭彦, 藤谷克己, 古谷信彦: 微酸性電解水を用いた欧州標準試験法 EN1500 に基づく手指衛生に対する消毒効果の検討, 日本防菌防黴学会誌, Vol.44 (12), 637-642, 2016.
- 11) WHO Guidelines on hand hygiene in health care: http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597906_eng.pdf (アクセス日: 2022 年 10 月 31 日)
- 12) CDC. : Guideline for hand hygiene in health-care settings. MMWR 51 (RR-16) : 1-47, 2002. <https://www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr5116.pdf> (アクセス日: 2022 年 10 月 31 日)

Validation of Strategies Against COVID-19

Using Ozonated Water in Dental Care

–Validation of the SARS-CoV-2-Inactivating Effects of Alcohol for Disinfection, Hypochlorous Acid Solution, and Ozonated Water and Clarification of Their Inactivation Mechanisms–

Hourei OH¹⁾, Yoshimasa MAKITA²⁾, Akihiro KANEKO³⁾

¹⁾ Center of Innovation in Dental Education, Osaka Dental University.

²⁾ Department of Chemistry, Osaka Dental University.

³⁾ Department of Oral Surgery, Ikegami Hospital.

abstract

Infection with SARS-CoV-2, the virus that caused the pandemic of COVID-19 in 2020, occurs when a sensitive person is exposed to infectious virus-containing particles released from an infected person's nose or mouth. Primarily, there are three routes of infection: (1) droplet infection, (2) contact infection, and (3) aerosol infection. For the prevention of these infections, it is the most important to wear a mask, wash hands (hand hygiene), and ventilate rooms. Due to a lack of alcohol for disinfection related to the spread of COVID-19, hypochlorous acid solution and ozonated water have become candidates for alternative disinfectants in clinical practice. The purpose of this study was to investigate the SARS-CoV-2-inactivating effects of alcohol for disinfection (70%), hypochlorous acid solution (slightly acidic electrolyzed water, 34 ppm), and ozonated water (3-10 ppm) (reaction time: 20 seconds) on the assumption of hand hygiene and clarify their inactivation mechanisms. In clinical practice, the hands and fingers are unclean, and fetal bovine serum (FBS) was added to the experimental system. As a result, alcohol for disinfection exhibited a potent inactivation activity in the presence of FBS. On the other hand, slightly acidic electrolyzed water and ozonated water showed potent virus-inactivating activities when the 40%FBS-containing viral solution-to-test solution ratio was 1:99. Briefly, slightly acidic electrolyzed water and ozonated water were considered to be effective in the presence of running water. Furthermore, the results suggested that slightly acidic electrolyzed water and ozonated water induce a structural change in the S1 subunit of the SARS-CoV-2 spike protein. We multidirectionally review whether hypochlorous acid solution and ozonated water are effective disinfectants as infection control measures from the viewpoints of basic medicine, clinical medicine, and the Pharmaceuticals and Medical Devices Law.

keywords : Novel Coronavirus Infectious Disease (COVID-19), Hand Hygiene, Alcohol for Disinfection (Ethanol), Hypochlorous Acid Solution, Ozonated Water

歯科医院で常備すべき 救急薬・機器等についての提言

藤澤俊明^{1,*}, 水田健太郎²⁾, 望月 亮³⁾, 松村朋香⁴⁾, 立浪康晴⁵⁾, 杉村光隆⁶⁾

抄 録 本研究では、まず、歯科医院における救急医療体制の現況を明らかにすることを目的に、本邦の全ての郡市区歯科医師会（766 団体）、及び、日本歯科医師会会員歯科医院（約 68,000 施設）から無作為抽出した 1,536 施設を対象にアンケート調査を行うこととした。これらの結果と海外関連文献も加味した上、Basic として、本邦の歯科医院での現状を踏まえた、最低常備すべき救急薬剤・機器等についての提言を発したい。なお、Advance として、高齢化が著しい本邦において、本件における将来的・理想的目標に向けての提言も追記したい。

アンケート結果は以下の通りであった。

1. 救急薬を常備していた歯科医院は 292 施設（74.5%）で、アドレナリンの常備率が最も高かった（69.1%）。
2. 救急薬使用経験のある施設は 22 施設（5.6%）であった。
3. 酸素、心電図モニタ機器の常備率は、それぞれ、82.7%、18.4%であった。
4. AED の配備率は 71.4%で、1 分以内に院外アクセスできる施設が 9.7%であった。
5. 救急薬剤の使用法、及び緊急時対応・救急蘇生法の講習／研修会の開催率が、それぞれ、75.8%（救急薬剤の配布歯科医師会数に対する割合）、68.9%を占めていた。

提言は以下の通りとした。

（Basic）歯科医院で最低常備すべき救急薬剤・機器等は、アドレナリン、酸素、医用電子血圧計、パルスオキシメータ、AED であると提言したい。これを元に、各医院は、患者層や主な治療内容、救急対応体制・講習の充実度等に応じて、個別に追加することを推奨する。

（Advance）心電計を搭載した生体情報モニタの常備を将来目標とする。常備薬として、アスピリンとエフェドリンを追加する。さらに、代表的な併発症及び基礎疾患の悪化時への対応等の実習型研修の定期的受講が理想的である。

キーワード 救急薬剤、酸素、術中モニタリング、除細動器、歯科診療所

1. 緒 言

歯科治療中の患者の急変に的確に対応するためには、病態に応じて救急薬剤や医療用酸素等を適切に使用する必要がある。

しかし、本邦ではこれまで、歯科医院に常備すべき救急薬剤は標準化されていない。さらに、歯科医院における全身の併発症発症時の救急医療体制に関する全国実態調査は行われたことがない。

本研究では、まず、本邦の歯科医院における救急医療体制の現況を明らかにすることを目的に、

受付：2022年8月18日

（*：研究代表者）

¹⁾ 北海道大学大学院歯学研究院 口腔病態学分野、歯科麻酔学教室

²⁾ 東北大学大学院歯学研究科 病態マネジメント歯学講座 歯科口腔麻酔学分野

³⁾ 望月歯科

⁴⁾ 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 歯科麻酔・口腔顔面痛制御学分野

⁵⁾ 医療法人社団 星陵会 たちなみ歯科口腔外科クリニック

⁶⁾ 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 顎顔面機能再建学講座 歯科麻酔全身管理学分野

全国の郡市区歯科医師会及び歯科医院を対象にアンケート調査を行うこととした。

これらの結果と関連文献も加味した上、本邦の歯科医院での現状を踏まえた、最低常備すべき救急薬剤・機器等についての提言を発したい。

なお、高齢化が世界一速く進行し続けている本邦において、本件における将来的・理想的目標に向けての提言も追記したい。

2. 研究方法

1) アンケート調査の対象及び調査方法

本邦の全ての郡市区歯科医師会(766団体)、及び、日本歯科医師会会員歯科医院(約 68,000 施設)から無作為抽出した 1,536 施設に調査票を郵送し、無記名で回答を得た。

2) 調査項目

(1) 歯科医師会調査

救急薬剤の選定・配布状況及び緊急時対応に関する講習会の開催状況を調査した。

(2) 歯科医院調査

救急薬剤、医療用酸素及び生体情報モニタの配備・使用状況、並びに救命救急対応器材の配備状況を調査した。

3. 研究結果

アンケート結果の詳細は、既報¹⁾の通りで、以下にその要点を記載する。

1) 有効回答数

有効回答数は、歯科医師会調査で 392 件(回収率 51.2%)、歯科医院調査で 392 件(回収率 25.5%)であった。

2) 救急薬剤・医療用酸素の常備状況(歯科医院調査)

救急薬剤を常備していた歯科医院は 292 施設(74.5%)であった。

常備薬の内訳(救急薬剤を常備する 292 歯科医院に対する、以下の各薬剤を常備する歯科医院の割合(%))では、多い順に、アドレナリン(アンプル・シリンジ製剤 61.6%、自己注射キット製

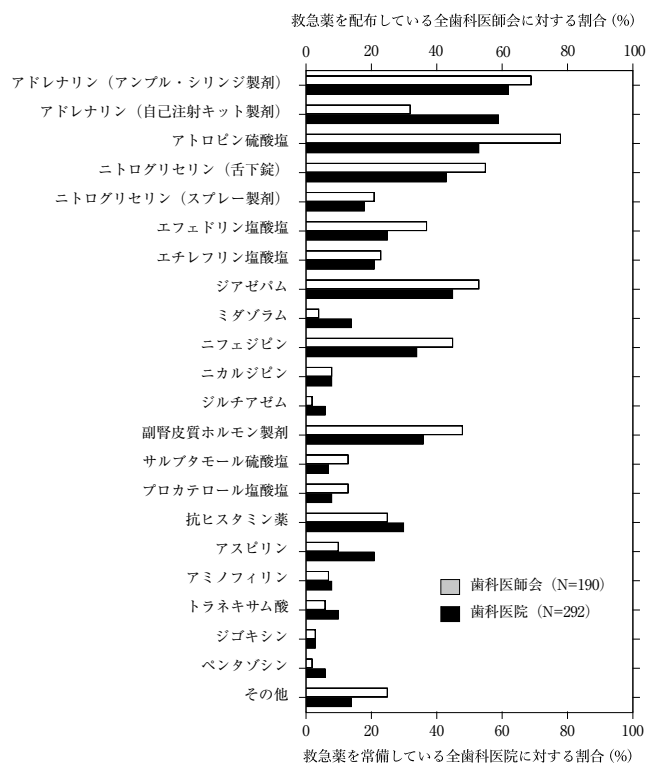


図1 救急薬の配布・常備状況

(郡市区歯科医師会対象：N = 190) (歯科医院対象：N = 292)

歯科医院における救急薬の常備率は、多い順に、アドレナリン、アトロピン、ニトログリセリンであった

剤 58.9%；重複常備 27.7%を含む)、アトロピン(52.7%)、ニトログリセリン(舌下錠 42.5%、スプレー製剤 18.2%；重複常備 6.8%を含む)、昇圧薬(エフェドリン 24.7%、エチレフリン 20.5%)であった(図1)。

アドレナリンを常備している施設は、調査対象の全歯科医院 392 施設中、271 施設(69.1%)で最も多かった。

救急薬剤使用経験のある施設は 22 施設(5.6%)、救急薬剤使用症例数は 24 例であり、血圧上昇(7例)、狭心症(4例)、血管迷走神経反射(4例)、アナフィラキシー(3例)等に対し薬剤が投与されていた(表1)。

医療用酸素を常備していた歯科医院は 324 施設(82.7%)であり、このうち酸素投与の経験がある歯科医院は 141 施設(43.5%)であった。酸素投与の理由(複数回答可)は、多い順に、気分不快 121 件(85.8%)、意識レベル低下 39 件(27.7%)であった。

3) 生体情報モニタの配備状況(歯科医院調査)

配備機器の内訳(調査対象全 392 歯科医院に対する割合；複数回答可)は、パルスオキシメータ

表1 投与対象併発症とその例数、及び投与薬剤名と投与症例数の内訳

(総数 = 24 例)

頻度の 順位	併発症の種類と例数 (投与薬剤：投与症例数)
1	血圧上昇(a)：7 例 (ニフェジピン：1, ニカルジピン：1, ジルチアゼム：1, 種類不明の降圧薬：4)
	狭心症：4 例 (ニトログリセリン舌下錠：3, ニトログリセリンスプレー製剤：1)
2	血管迷走神経反射：4 例 (アトロピン：1, アトロピン + エチレフリン：1, アトロピン + 副腎皮質ホルモン剤：1, アドレナリン：1)
4	アナフィラキシー：3 例 (アドレナリン：2, 副腎皮質ホルモン剤(b)：1)
	血圧低下：1 例 (種類不明の昇圧薬：1)
	頻脈と意識消失：1 例 (副腎皮質ホルモン剤(c)：1)
5	注射後気分不快：1 例 (アドレナリン(d)：1)
	喘息：1 例 (プロカテロール塩酸塩：1)
	蕁麻疹：1 例 (抗ヒスタミン薬：1)
	疼痛：1 例 (ペンタゾシン：1)

使用上の疑義：

(a)：高血圧切迫症に対しては、内科主治医や専門医による治療が望ましい

(b)：治療の第二段階（蘇生後の治療）で用いることのできる第二選択薬であり救急薬剤ではない

(c)：誤った使用法である

(d)：誤った使用法である

が 54.3%，心電計が 5.6%であった。心電計を搭載した生体情報モニタを常備している施設は全体の 18.4%であった。

4) 救命救急対応器材の配備状況（歯科医院調査）

配備器材の内訳（調査対象全 392 歯科医院に対する割合；複数回答可）は、AED が 71.5%，バグバルブマスクが 44.4%であった。また、自院には AED を配備していないものの、片道 1 分以内に AED にアクセス可能な歯科医院数は 38 施設 (9.7%) であった。

5) 講習・研修会の開催状況（歯科医師会調査）

「救急薬剤を配布している」と回答した歯科医師会 190 団体のうち、救急薬剤投与法に関する講習・研修会の開催歴のある歯科医師会は 144 団体 (75.8%) であった。

過去 5 年間に緊急時対応法または救急蘇生法の講習・研修会を開催した歯科医師会は 270 団体 (68.9%) であった。

Basic：アドレナリン，酸素，
医用電子血圧計，パルスオキシメータ，
AED



・各医院で、患者層や主な治療内容、救急対応体制・講習の充実度等に応じて、本文考察中の補足 1 で挙げた追加常備候補薬を個別に選択



Advance：心電計を搭載した生体情報モニタ，
エフェドリン（静注），アスピリン

・心電図の基礎的所見解説，静脈ルート確保，代表的併発症・代表的基礎疾患の悪化への対応法についての実習型研修の定期的受講を行って，機器・薬剤を使いこなすのが理想

図2 救急医療対応として常備すべき救急薬・機器についての提言

Basic：歯科医院で最低常備すべき項目

Advance：将来的・理想的目標とする項目

4. 常備すべき救急薬・機器等についての提言及び考察

Basic 及び Advance としての提言を図 2 にまとめた。

1) Basic としての提言及び考察

(1) アドレナリン

アドレナリンを常備している歯科医院の割合が 69.1% (271 施設) と、救急常備薬剤の中で最も高率であった。アナフィラキシーの初期対応は、助けを呼ぶことと並行してアドレナリンの筋肉内注射を行うこととされている²⁾。このことが、歯科医院に浸透してきていることが伺える。また、「アナフィラキシーショックは、極めて重大な結果に至り得ることから、それに対する結果回避義務を十分尽くす必要がある」³⁾との記載があり、法医学的見解も、その準備の必要性を後押ししている。以上、アドレナリンの常備は、医療安全及び法的回避義務の論点からも必須と考える。

(2) 酸素および酸素吸入機器

酸素を常備している歯科医院の割合は 82.7% (324 施設) で、このうち 43.5% に酸素投与の経験があった。

医療用酸素は、症状が軽度のうちから積極的に投与されていると考えられる。一方、意識レベルの低下を認める中等度～高度の併発症に対しても使用

頻度が高いと思われ、酸素の常備は必須と考える。

(3) 血圧と脈拍数の測定機器

歯科治療時の有害事象発生に対して、本来、バイタルサイン評価・併発症の同定、救急対応前後での生体情報の連続監視という一連の流れが必要である。

現在、医療機関における血圧測定機器として、国内で正式に販売認証されている上腕式の医用電子血圧計が推奨されている⁴⁾。現状を踏まえた最低限常設すべきバイタルサイン測定機器として、血圧と脈拍数の頻回測定が容易な医用電子血圧計と、脈拍数を連続的に監視できるパルスオキシメータを提言したい。

(4) AED

AED 常備率が 71.5% (280 施設) と高率であった。

医療施設では早足で片道 1 分以内の場所への AED の設置が必要である⁵⁾。本アンケート結果では、自施設に常備していないが、1 分以内にアクセスできる歯科医院が全施設の 9.7% を占めていた。つまり、日本の歯科医院の 81.2% (71.5+9.7%) が、5 分以内に AED を用いて除細動できる環境にあると考えられる。

更なる普及率の上昇を期待し、AED を常設機器の一つとして提言したい (1 分以内にアクセスできれば常備不要)。

(5) バッグバルブマスク

心停止後 5 分以上経過してしまうと、胸骨圧迫だけでは脳に酸素を供給できない。特に、小児の場合は、成人と異なり、心停止の原因は呼吸・気道由来が多く、発見初期から人工呼吸と胸骨圧迫との併用が望ましい。バッグバルブマスク (大人及び子供用) の常備は、必須とまではしないが、選択肢の一つとしたい。

これら準備必要物を使いこなす知識・技術の習得が必須である。表 1 の中に示した注射後気分不快へのアドレナリンの投与や、頻脈と意識消失への副腎皮質ホルモン剤の投与は、誤った選択である。救急薬剤の適正使用についての啓蒙と教育が必要である。救急薬剤の使用法、及び緊急時対応・救急蘇生法の講習／研修会の開催率が、それぞれ、75.8%、68.9% を占めていた。講習／研修会の開催

率のさらなる上昇と定期的受講が望まれる。

〈補足 1：追加常備候補薬〉

各医院では、患者層や主な治療内容、救急体制の充実に応じて、個別に追加薬を選択するのがコストパフォーマンスへの考慮も含め实际的と考える。

追加常備候補の救急薬剤を挙げ、最低常備すべき救急薬剤に組み入れなかった理由を含め概説する。

a) アトロピン硫酸塩

日本歯科麻酔学会の血管迷走神経反射ガイドライン⁶⁾において、アトロピンの有用性が言及されている。一方、英国及び米国歯科医師会とも、推奨常備薬の中にアトロピンを含めていない^{7,8)}。血管迷走神経反射は予後が良いので、積極的に救急薬を使う必要性が低いという発想なのかもしれない。

b) ニトログリセリン

全国の歯科医院アンケート結果で、ニトログリセリンは、常備率と使用率のいずれも 2 番目に高かった。英国及び米国歯科医師会とも、推奨常備薬の中にニトログリセリンを含めている^{7,8)} (表 2)。しかし、歯科医師は未診断の患者に対して狭心症と確定診断することはできない。すでに診断されている際の使用は可と考える。常用の頓服持参の指示を守らなかった患者への対応策としてのニトログリセリン常備は選択肢となり得る。なお、胸痛へのニトログリセリン舌下投与前後で心電図による評価を行うことが望ましいと考える。

c) ベンゾジアゼピン系製剤

てんかん重積発作によるチアノーゼへの筋注用としてのミダゾラムは追加常備候補薬となり得る。

表 2 欧米の歯科医師会での常備救急薬推奨リストとの比較

〈英国歯科医師会 ⁷⁾ 〉	〈米国歯科医師会 ⁸⁾ 〉	〈今回の提言〉
アドレナリン	アドレナリン	Basic: アドレナリン
アスピリン	アスピリン	追加候補及び advance:
グルコース	グルコース	アスピリン
ニトログリセリン	ニトログリセリン	グルコース
吸入気管支拡張薬	吸入気管支拡張薬	ニトログリセリン
ミダゾラム	抗ヒスタミン薬	吸入気管支拡張薬
グルカゴン	aromatic ammonia	アトロピン
		エフェドリン
		ミダゾラム

注) 下線付きの薬剤は、3 件共通の推奨薬剤

エフェドリンを除く全ての薬剤は静脈路以外の投与経路を想定

英国歯科医師会では、ミダゾラムの頬粘膜投与を推奨している⁷⁾ (表2)。

d) 短時間作用性 β_2 刺激薬

喘息発作時の救急治療薬としての短時間作用性 β_2 刺激薬スプレーは、追加常備薬候補となり得る^{7, 8)}。

なお、中等症以上の喘息発作に対しては、アドレナリン皮下注射で代用可能である¹⁰⁾。

e) グルコース

低血糖に対する意識消失前における飲用として、グルコース 50% 注を常備する選択肢もあり得る^{7, 8)}。

なお、糖分の経口投与ならば、飴とかジュースでも代用可能であり、意識消失に至る前に低血糖を見つけ出すことが大切である。

〈補足2：降圧薬常備の必要性の有無について〉

歯科治療時の重度血圧上昇に対しては、基本的にモニタリングをして設定血圧（例：180/110 mmHg）を超えたら歯科治療を中断し、経過観察すべきである⁹⁾。

臓器障害の急速な進行を疑う症状がなく血圧の高度の上昇（180/120 mmHg 以上）が継続する高血圧、すなわち、高血圧切迫症に対しては、降圧薬の内服が適応となり、治療開始は数時間以内に行うべきで、24 時間以上かけて比較的緩徐に 160/100 mmHg 程度まで降圧を図るべきとされている⁴⁾。すなわち、緊急性は低く、主治医への対診の時間的余裕がある。一方、頭痛、めまい、意識レベル低下、痙攣等の症状を伴う異常高血圧、すなわち高血圧緊急症（血圧値は多くの場合 180/120 mmHg 以上）への対応は、119 番通報して点滴静注による治療が可能な専門病院への搬送依頼である⁴⁾。歯科医院での内服用及び静注用降圧薬の常備は不要と考える。

以前推奨されていたニフェジピン内服薬（アダラートカプセルTM）の内溶液の舌下粘膜への投与は、急激な血圧低下や反射性頻脈の可能性があるため近年では禁忌とされており⁴⁾、さらに本製剤は、2019 年に販売中止となった。なお、異常高血圧に対するニトログリセリンのスプレー製剤の舌下噴霧（1～2 回）は、適応外使用ではあるが選択肢の一つとなり得る。

2) Advance としての提言及び考察

前述のとおり、歯科治療時の有害事象発生に対しては、バイタルサインの評価によってその併発症を同定し、適切な救急薬剤及び対応策を選択し、さらには、用いた救急薬剤・対応策の効果・影響をモニタリング機器等で連続監視および再評価す

るという一連の流れが重要である。

(1) 救急薬剤・機器

世界一の超高齢社会である日本の社会構造を考えると、循環系モニタリングの質を向上させるためには、心電計を搭載した生体情報モニタの普及率及び使用率を 100% に近づけることが、advance として、将来に向けた理想的目標と考える。

バイタルサインの正確な把握により、投与の必要性含め妥当な救急薬剤の選択が可能となる。以下に、その例を列記する。

- ① 著しい徐脈を伴う血管迷走神経反射に対するアトロピン硫酸塩の静脈内投与⁶⁾
- ② 心電図で頻脈および ST 低下を伴う胸痛が認められた際の、労作性狭心症を想定しての歯科治療中断と硝酸薬スプレーの舌下噴霧
- ③ 心電図で ST 上昇を伴う胸痛が認められた際、急性冠症候群発症を想定しての、119 番通報と冠動脈完全閉塞予防のためのアスピリン内服^{7, 8)}（2, 3 錠を口に含み噛み砕いてから）
- ④ 歯科治療時に徐脈を伴わない血圧低下を主症状とする血管迷走神経反射が生じた際のエフェドリン静注⁶⁾

以上、血圧・脈拍数・心電図を連続的に監視できる生体情報モニタとそれに見合う救急薬剤の配備・常備を理想像として提言する。

〈補足3 海外の歯科医師会における推奨救急常備薬〉

渉猟し得た英国及び米国歯科医師会における推奨リストと本稿での提言内容を比較したものを表2に示す。
3 件共通の推奨薬剤が 5 種に及んでいた。

(2) 研修・実習

advance としての研修／実習による知識・技術の習得項目としては、1) 心電図の基礎的所見の解説、2) 静脈ルート確保、3) 歯科治療時の代表的併発症への対応、及び、代表的基礎疾患の悪化時対応等が挙げられる。代表的基礎疾患の悪化時対応の例として、英国歯科医師会での取組を参考に、狭心症等の虚血性心疾患、脳卒中等の脳血管障害、痙攣等の中枢神経疾患等の歯科治療時の悪化を想定した対応表⁷⁾ 及びシナリオを、専門医のアドバイスを受けながら作成することを提言したい。さらに、それらを実習型バイタルサインセミナーとして標準化でき、歯科医院スタッフを交

え、定期的に受講できるシステムを確立させることを理想像として提言したい。

5. 提言のまとめ

Basic としての提言：

歯科医院で最低常備すべき救急薬剤・機器等は、アドレナリン、酸素、医用電子血圧計、パルスオキシメータ、AED であると提言したい。これを元に、各医院は、患者層や主な治療内容、救急対応体制・講習の充実度等に応じて、個別に追加することを推奨する。

Advance としての提言：

心電計を搭載した生体情報モニタの常備を将来目標とする。常備薬として、アスピリンとエフェドリンを追加する。さらに、心電図の基礎的所見の解説、静脈ルート確保、並びに、歯科治療時の代表的併発症及び代表的基礎疾患の悪化時への対応などの項目を、実習研修の形式で定期的に受講することを将来目標とする。



全ての著者において、本項に関連し、開示すべき利益相反はない。

文 献

- 1) 藤澤俊明, 水田健太郎, 望月 亮, 松村朋香, 立浪康晴ほか：歯科医院における院内救急体制の整備状況

に関する全国実態調査, 日歯麻誌, 50 (2), 52 ~ 65, 2022.

- 2) 調査・支援センター 一般社団法人 日本医療安全調査機構：医療事故の再発防止に向けた提言 第3号 注射剤によるアナフィラキシーに係る死亡事例の分析, p16 <https://www.medsafe.or.jp/uploads/uploads/files:teigen-03.pdf> (2023 年 1 月 4 日アクセス)
- 3) 萩原由美恵：歯科医の刑事責任, 中央学院大学法学論叢 26 (1, 2), 75 ~ 112, 2013.
- 4) 日本高血圧学会高血圧治療ガイドライン作成委員会：高血圧治療ガイドライン 2019 https://www.jpnsh.jp/data/jsh2019/JSH2019_noprint.pdf (2023 年 1 月 4 日アクセス)
- 5) 三田村秀雄, 高山守正, 石見 拓, 杉 薫, 高月誠司ほか：AED の具体的設置・配置基準に関する提言, 心臓, 44 : 392 ~ 402, 2012.
- 6) 日本歯科麻酔学会 歯科治療中の全身的偶発症に対する処置ガイドライン策定作業部会：歯科治療中の血管迷走神経反射に対する処置ガイドライン <https://minds.jcqh.or.jp/docs/minds/vasovagal-reflex-during-dental-treatment/vasovagal-reflex-during-dental-treatment.pdf> (2023 年 1 月 4 日アクセス)
- 7) Jevon, P.: Medical emergencies in the dental practice poster: revised and updated, Br Dent J, 229: 97 ~ 104, 2020. doi: 10.1038/s41415-020-1789-y
- 8) Rosenberg, M.: Preparing for Medical Emergencies. J Am Dent Assoc, 141:S14 ~ 9, 2010. doi: 10.14219/jada.archive.2010.0351
- 9) 日本歯科麻酔学会 statement 策定作業部会：高血圧患者に対するアドレナリン含有歯科用局所麻酔剤使用に関するステートメント http://kokuhoken.net/jdsa/publication/file/guideline/statement_ht_adrenalin_local_anesthesia.pdf (2023 年 1 月 4 日アクセス)
- 10) 熱田 了：特集 気管支喘息：診断と治療の進歩 急性増悪時の対応, 日内会誌, 102 : 397 ~ 403, 2013.

Recommendations on Emergency Medicines and Equipment that Should be Prepared in Dental Clinics

Toshiaki FUJISAWA¹⁾, Kentaro MIZUTA²⁾, Makoto MOCHIZUKI³⁾,
Tomoka MATSUMURA⁴⁾, Yasuharu TACHINAMI⁵⁾, Mitsutaka SUGIMURA⁶⁾

- 1) *Department of Dental Anesthesiology, Faculty of Dental Medicine and Graduate School of Dental Medicine, Hokkaido University*
 2) *Department of Dento-oral Anesthesiology, Tohoku University Graduate School of Dentistry*
 3) *Mochizuki Odontology Department*
 4) *Dental Anesthesiology and Orofacial Pain Management, Tokyo Medical and Dental University.*
 5) *Tachinami Dental Office Dentistry & Oral Surgery*
 6) *Department of Dental Anesthesiology, Field of Oral Maxillofacial Rehabilitation Graduate School of Medical and Dental Sciences, Kagoshima University*

abstract

In this study, we first conducted an online nationwide survey of 1,536 randomly selected facilities from all county and city dental associations in Japan (766 organizations) and member dental clinics of the Japan Dental Association (approximately 68,000 facilities), with the aim of clarifying the current status of the emergency response system in dental clinics.

Based on these results and related overseas literatures, we would like to make a basic recommendation on the minimum emergency medical drugs and equipment that should always be available in dental clinics in Japan. In addition, as an advance, we would like to add recommendations for the future and ideal goals in this issue in Japan, where the population is aging rapidly.

The results of the survey were as follows.

1. Two hundreds and ninety-two (74.5%) of the dental clinics had first-aid medications on hand, with adrenaline having the highest percentage of regular use (69.1%).
2. Twenty-two clinics (5.6%) had experience in using first-aid medicine.
3. Oxygen and ECG monitoring equipment was available at 82.7% and 18.4% of the clinics, respectively.
4. AEDs were available in 71.4% of the clinics, and 9.7% of the clinics had access to AEDs outside the hospital within 1 minute.
5. The rates of training sessions on the use of emergency drugs and on emergency response and resuscitation were 75.8% (as a percentage of the number of dental offices distributing emergency drugs) and 68.9%, respectively.

The recommendations were as follows.

Basic:

We would like to recommend that the minimum emergency drugs and equipment that should always be available in dental clinics are adrenaline, oxygen, electronic sphygmomanometer for medical use, pulse oximeter, and an AED. Based on this recommendation, we recommend that each clinic add these items on an individual basis, depending on the patient population, the main treatment, and the level of emergency response system and training.

Advance:

Biometric monitors (including electrocardiograph), ephedrine, and aspirin should be always available as future goals. In addition, periodic hands-on training in typical complications and how to respond to exacerbations of underlying medical conditions would be ideal.

keywords : Emergency Medicines, Oxygen, ‘Monitoring, Intraoperative’, Defibrillators, Dental Clinics

患者自身が管理するPHRを活用した 安全安心な歯科医療環境の構築

高柴正悟^{1,*}，田上順次²，齋藤正寛³，高橋慶壮⁴，
横瀬敏志⁵，細矢哲康⁶，三谷章雄⁷，山本直史⁸

抄 録

パーソナル・ヘルス・レコード (PHR) システムは、個人が自身の健康情報を把握し、健康管理して QOL の維持・向上を図ることを可能にする。PHR の活用により、患者の歯科受診に対する行動変容や歯科医療に関する知識やそれを活用する能力 (リテラシー) の向上から、安全安心で質の高い歯科医療環境を構築することが期待される。そこで本研究では、歯科保存領域の 6 機関において、PHR システムによる患者の行動変容、認識の変化について明らかにすることを目的とした。

研究参加に同意が得られた 20 歳以上 70 歳未満の 120 名 (各機関 20 名ずつ) の被験者を PHR システム利用の有無で 2 群にランダムに割り付け、初回から 6 ヶ月後まで、3 時点でアンケートを実施した。また、歯科医療提供者 (歯科医師) にも終了時にアンケートを実施した。

初回 94 名、2 回目 72 名 (76.6%)、3 回目 85 名 (90.4%) からアンケートの回答が得られた。PHR システム利用の有無で行動変容に有意差はなかった。将来的に使用の意向を表明する患者および歯科医師が過半数を占めたが、高齢の患者および卒後年数の若い歯科医師において PHR の使用に否定的であるという年齢差が存在した。これらは、時間や労力の負担と必要性への疑問などが主な理由であった。

本研究の実施によって明らかになった PHR の活用の問題点を早急に解決し、自己管理に役立つ PHR を普及させることで、より安全安心な歯科医療環境の提供を目指していきたいと考える。

キーワード パーソナル・ヘルス・レコード (PHR)、多施設共同研究、歯科保存領域

1. はじめに

国民の健康管理と歯科受診に対する行動変容には、日頃から患者自らが口腔状況を把握することが効果的であると考えられる。そのため、患者の歯科医療に関する知識やそれを活用する能力 (リテラシー) を向上させるとともに歯科医療機関からの

患者へ提供する情報の利用性を向上させ、歯科医療の質が向上する社会の仕組みを構築・普及させることが必要である。そこで、国民の健康管理のために政府が普及を目指している¹⁾ パーソナル・ヘルス・レコード (PHR)²⁾ を、医療機関から患者への説明に用いられた資料を患者自らが管理する個人管理型健康情報へとシフトさせることを考えた (図 1³⁾)。

受付：2022年10月31日

(*：研究代表者)

¹⁾ 岡山大学学術研究院 医歯薬学域 歯周病態学分野

²⁾ 東京医科歯科大学大学院 歯医学総合研究科 う蝕制御学分野

³⁾ 東北大学大学院歯学研究科 口腔修復学講座 歯科保存学分野

⁴⁾ 奥羽大学歯学部 歯科保存学講座 歯周病学分野

⁵⁾ 明海大学歯学部 機能保存回復学講座 保存治療学分野

⁶⁾ 鶴見大学歯学部 歯内療法学講座

⁷⁾ 愛知学院大学歯学部 歯周病学講座

⁸⁾ 岡山大学病院 卒後臨床研修センター 歯科研修部門

図1 生涯にわたる歯科治療・予防処置の記録を自己管理する³⁾

(吉成伸夫：シンポジウムⅡ“生涯にわたる歯周病治療”，第145回日本歯科保存学会秋季学術大会，2016年10月28日を改変)

歯科受診時に患者が得る情報には，自分自身の状況に関して説明を受ける視診結果（歯式含む），画像検査（X線や口腔内写真），歯周組織検査，さらには歯科疾患管理等で発行される書類がある。これらを，説明を受ける度に自らのスマートフォン等に画像情報として取り込む PHR システムを応用すると，必要があるときに自らそれらを見直して生活習慣を修正したり，転居時や災害時に新たな医療機関へ円滑に情報提示や情報提供したりできる。これによって，安全安心で質の良い効率的な歯科医療がもたらされる。

そこで本研究では，PHR システムの応用有無による歯科保存領域（修復，歯内，歯周）の検査および治療に対する患者の理解と行動変容，本システムへの認識の変化について，多施設臨床共同研究で調査を実施した。

2. 方法

1) 研究倫理審査とスケジュール

本研究の倫理審査は，基幹機関である岡山大学において「患者自身が管理する PHR を活用した安全安心な歯科医療環境の構築」（岡山大学 臨 2011-004；UMIN000041862）として介入研究の審査を受け承認を得た。その後，これを元に直接に研究対象者を得る他の5機関（東北大学，奥羽大学，明

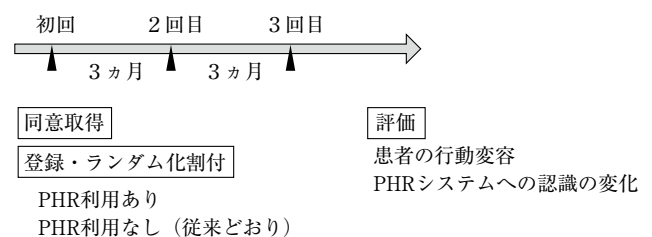


図2 研究スケジュール

海大学，鶴見大学そして愛知学院大学）においてそれぞれ倫理審査を受け，本研究の承認を得た。なお，研究対象者の研究参加予定期間は，倫理委員会承認日から2022年3月31日（参加エントリー期限は2021年6月30日まで）であり，各研究対象者は同意後，6ヵ月間の観察期間に参加した（図2）。

2) 研究対象者と PHR システム

全国の6大学病院で本PHRシステムの利用患者と非利用患者それぞれ10名ずつ（総合計120名）を研究対象者とした。自由意思による研究参加の同意を本人から文書で取得可能な20歳以上70歳未満の患者を選択した。非利用患者は，本PHRシステムを用いずにこれまでと同じ説明を受けた同数の患者を対照とした。割付は，実施研究施設をブロックとみなし，その施設の中で群の分布が均等になるように，予め作成したランダム割付表に従って症例登録順に組み込んだ。歯科保存領域の

検査および治療に対する患者の理解と行動変容、PHRシステムに対する認識の変化についてアンケート調査を実施した。また、歯科医療提供者（歯科医師）の認識の変化も調査した。

用いたPHRシステムは、文部科学省・JSTの革新的イノベーション創出プログラム（COI-STREAM）で開発された既存のシステム（インターフェースのアプリと情報管理サーバ）である「MeDaCa」⁴⁾を活用した。なお、画像情報をOCR（光学的文字認識）でテキスト化することは、一部のクラウドストレージで提供されているうえに適切なアプリケーションも提供されているので、可能である。

3) 評価項目およびデータ解析方法

主要評価項目として患者の行動変容を、副次的評価項目として被験者と歯科医療提供者の認識の変化を設定した。研究対象者は3時点（初回、2回目、3回目）、歯科医療提供者は終了時にアンケート（図3）を実施して調べた。

各研究機関は、個人識別情報を削除した突合データを暗号化し、データ共有クラウド上にその生データを提出し、共同で解析を行った。

アンケートにて得られた回答を数値化して統計学的に解析した。PHR利用の有無で χ^2 二乗検定による群間比較、また被験者および医療提供者の認識について分散分析を行った。

3. 研究結果

1) 研究対象者の概要と特徴

被験者からのアンケートは、6大学で初回94名、2回目72名（76.6%）、3回目85名（90.4%）から回収された。初回の研究対象者の特徴を表1に示す。94名の参加のうち、男女比は約2対3であった。男性は女性と比べてPHRの利用なし群が有意に多いという割付となった。被験者は20歳代から65歳超えまで幅広く参加していたが、50歳より高齢の者は50歳以下と比べてPHRの利用なし群が有意に多いという割付となった。通院回数、罹患疾患、そして口腔健康管理に重要と思うことについて、2群間で有意な差はなかった。将来PHR使用の意向は、2群間で有意な差がなかった。なお、PHR利用あり群が用いた情報端末は、全員スマートフォンであった。

将来PHR使用の意向がある被験者が全期間60%以上を占めたが、2回目、3回目になるにつれて、「おそらく使わない」が増えていった（図4）。年齢代別の差はないが、50歳を超えると使用しない意向が増え（図4A、B）、3回目では使用する群（平均46.6歳）としない群（平均54.5歳）の間に年齢差がある傾向が見られた（図4C）。PHR利用あり群となし群で比較すると、初回はPHR使用の意向に有意な差が見られ（図5A）、利用あり群で使わないにシフトする人を多く認めた（図5A→B）。

患者アンケート

「患者自身が管理するPHRを活用した安全安心な歯科医療環境の構築」

Q1. あなたの年齢は、PHRシステムを利用する年齢層に当てはまりますか？

Q2. Q1で「はい」と答えた方は、実際にアプリをインストールしましたか？

Q3. Q2で「はい」と答えた方はどの程度使いこなしていますか？

Q4. Q1で「はい」と答えた方は、インストール後の利用頻度をどのくらいと予想しますか？

Q5. あなたの現在の利用状況、利用頻度についてどう感じていますか？

Q6. あなたの現在の利用状況、利用頻度についてどう感じていますか？

Q7. あなたの現在の利用状況、利用頻度についてどう感じていますか？

Q8. あなたの現在の利用状況、利用頻度についてどう感じていますか？

Q9. あなたの現在の利用状況、利用頻度についてどう感じていますか？

Q10. あなたの現在の利用状況、利用頻度についてどう感じていますか？

歯科医師アンケート

「患者自身が管理するPHRを活用した安全安心な歯科医療環境の構築」

Q1. あなたの年齢は、PHRシステムを利用する年齢層に当てはまりますか？

Q2. あなたの現在の利用状況、利用頻度についてどう感じていますか？

Q3. あなたの現在の利用状況、利用頻度についてどう感じていますか？

Q4. あなたの現在の利用状況、利用頻度についてどう感じていますか？

図3 アンケート

表1 初回の被験者の特徴

		総数 (n=94)	PHR の利用		オッズ比 (95%CI)	p 値
			あり (n=44)	なし (n=50)		
性別						
	男性	38 (40.4%)	12 (27.3%)	26 (52.0%)	0.35 (0.15-0.82)	0.015* (男女比)
	女性	56 (59.6%)	32 (72.7%)	24 (48.0%)	1.00	
年齢						
	> 50	49 (52.1%)	15 (34.1%)	34 (68.0%)	0.24 (0.10-0.57)	0.001** (年齢比)
	≤ 50	45 (47.9%)	29 (65.9%)	16 (32.0%)	1.00	
通院回数						
	≥ 2	19 (20.2%)	11 (25.0%)	8 (16.0%)	1.97 (0.70-5.54)	0.203 (2 回以上)
	≤ 1	56 (59.6%)	23 (52.3%)	33 (66.0%)	1.00	
	無回答	19 (20.2%)	10 (22.7%)	9 (18.0%)		
罹患疾病 (複数回答)						
	虫歯	34 (37.1%)	20 (45.5%)	14 (28.0%)	2.14 (0.92-5.00)	0.079 0.215 0.464 0.368 1.000
	歯周病	47 (50.0%)	19 (43.2%)	28 (56.0%)	0.60 (0.27-1.34)	
	歯の根の病気	39 (41.5%)	20 (45.5%)	19 (38.0%)	1.36 (0.60-3.08)	
	その他	12 (12.8%)	4 (9.1%)	8 (16.0%)	0.53 (0.16-1.79)	
	なし	2 (2.1%)	1 (2.1%)	1 (2.0%)	1.07 (0.11-10.5)	
	無回答	1 (0.1%)	0 (0.0%)	1 (2.0%)		
口腔健康管理に重要と思うこと (複数回答)						
	歯磨き	92 (97.9%)	43 (97.7%)	49 (98.0%)	0.88 (0.09-8.66)	1.000 0.250 0.351 0.385 1.000 1.000 0.209
	うがい	39 (41.5%)	21 (47.7%)	18 (36.0%)	1.62 (0.72-3.69)	
	食生活	56 (59.6%)	24 (54.5%)	32 (64.0%)	0.68 (0.30-1.54)	
	睡眠	30 (31.9%)	16 (36.4%)	14 (28.0%)	1.47 (0.62-3.48)	
	薬	4 (4.3%)	0 (0.0%)	1 (2.0%)	0.00 (0.00-4.40)	
	健康食品	2 (2.1%)	1 (2.3%)	1 (2.0%)	1.14 (0.12-11.2)	
	その他	6 (6.4%)	1 (2.3%)	5 (10.0%)	0.21 (0.03-1.43)	
将来 PHR 使用の意向						
	使いたい	27 (28.7%)	14 (31.8%)	13 (26.0%)	1.33 (0.55-3.22)	0.534 0.076 0.367 0.497 0.097
	多分使う	38 (40.4%)	22 (50.0%)	16 (32.0%)	2.13 (0.93-4.88)	
	おそらく使わない	5 (5.3%)	1 (2.3%)	4 (8.0%)	0.27 (0.04-1.88)	
	使わない	2 (2.1%)	0 (0.0%)	2 (4.0%)	0.00 (0.00-2.18)	
	わからない	16 (17.0%)	4 (9.1%)	12 (24.0%)	0.32 (0.10-1.02)	
	無回答	6 (6.4%)	3 (6.8%)	3 (6.0%)		

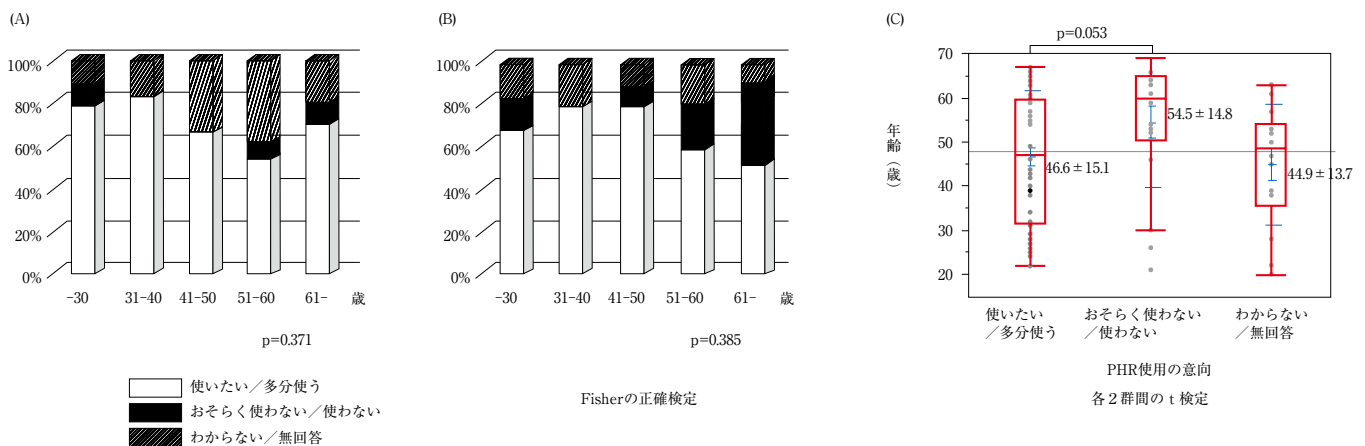
 χ^2 検定あるいは Fisher 正確検定；**p<0.01, *p<0.05

図4 被験者の年齢と PHR 使用の意向との関係

(A)初回の年代別にみた使用の意向, (B)3 回目の年代別にみた使用の意向, (C)3 回目の使用の意向の年齢比較

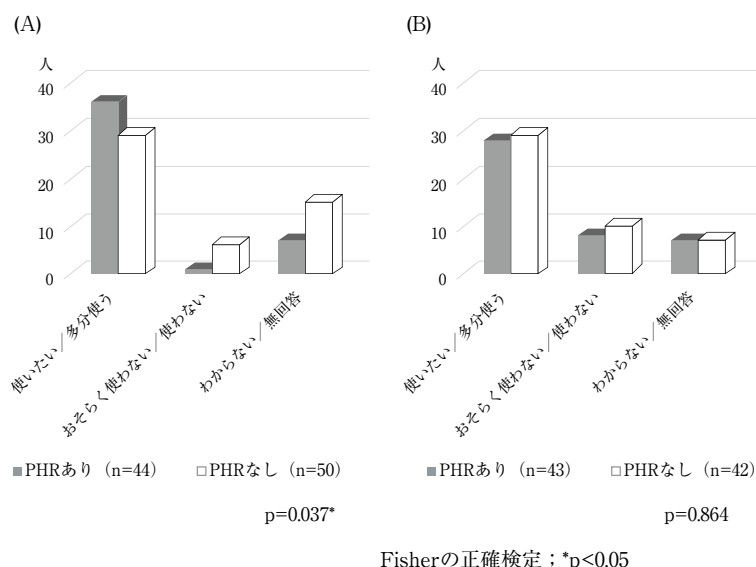


図5 PHR利用の有無間での使用の意向
(A)初回の比較, (B)3回目の比較

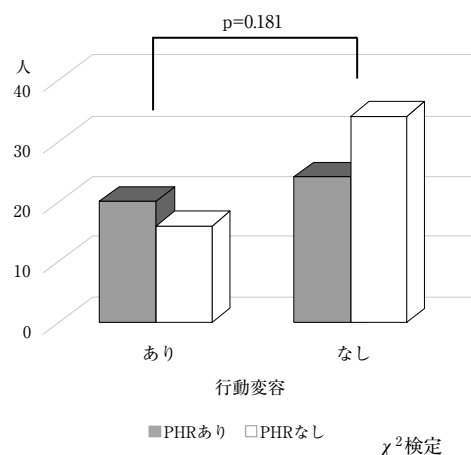


図6 担当歯科医師が判断した被験者の行動変容

2) 歯科医療提供者の概要と特徴

歯科医療提供者すなわち担当歯科医師の特徴を表2に示す。6大学のべ94名の歯科医師のうち、男女比は約3対1であった。PHR利用の割付に歯科医師の性別の差はなかった。担当した歯科医師は卒後2年目から35年を超える医師の協力が得られて、10年目以下が50%以上を占めた。PHR利用の割付に卒後年数の差はなかった。担当歯科医師が感じた患者の行動変容には、2群間で有意な差はなかった(図6)。約30%の歯科医師がPHRシステムに負担を感じ、PHR利用あり群で有意に

高く、その理由はデータの取り込みや送付に時間と労力を費やすことであった。歯科医師の50%以上がPHR使用に肯定的であった一方、時間と労力がかかることや必要性を感じないという理由で30%強は使用に否定的であった。将来PHR使用の意向は、2群間で有意な差がなかった。

歯科医師の卒後年数において、使わない群(平均7.0年)と使いたい群(平均20.4年)の間に、さらに、おそらく使わない群(平均8.4年)と使いたい群または多分使う群(平均13.3年)に有意な差が見られた(図7)。

表2 担当歯科医師の特徴

	のべ人数 (n=94)	PHRの利用		オッズ比 (95%CI)	p 値
		あり (n=44)	なし (n=50)		
性別					
男性	69 (73.4%)	33 (75.0%)	36 (72.0%)	1.17 (0.47-2.89)	0.743
女性	25 (26.6%)	11 (25.0%)	14 (28.0%)	1.00	(男女比)
卒後年数					
>10	41 (43.6%)	19 (43.2%)	22 (44.0%)	0.97 (0.43-2.18)	0.936
≤10	53 (56.4%)	25 (56.8%)	28 (56.0%)	1.00	(年数比)
患者の行動変容					
あり	36 (38.3%)	20 (45.5%)	16 (32.0%)	1.77 (0.77-4.07)	0.181
なし	58 (61.7%)	24 (54.5%)	34 (68.0%)	1.00	(有無比)
負担の増加					
あり	29 (30.9%)	28 (63.6%)	1 (2.0%)	85.8 (13.4-528)	0.000**
なし	65 (69.1%)	16 (36.4%)	49 (98.0%)	1.00	(有無比)
将来 PHR 使用の意向					
使いたい	22 (23.4%)	9 (20.5%)	13 (26.0%)	0.73 (0.28-1.89)	0.526
多分使う	32 (34.0%)	17 (38.6%)	15 (30.0%)	1.47 (0.63-3.43)	0.378
おそらく使わない	29 (30.9%)	14 (31.8%)	15 (30.0%)	1.09 (0.46-2.59)	0.849
使わない	2 (2.1%)	1 (2.3%)	1 (2.0%)	1.14 (0.12-11.2)	1.000
わからない	9 (9.6%)	3 (6.8%)	6 (12.0%)	0.54 (0.14-2.11)	0.494

χ² 検定あるいは Fisher 正確検定; **p<0.01

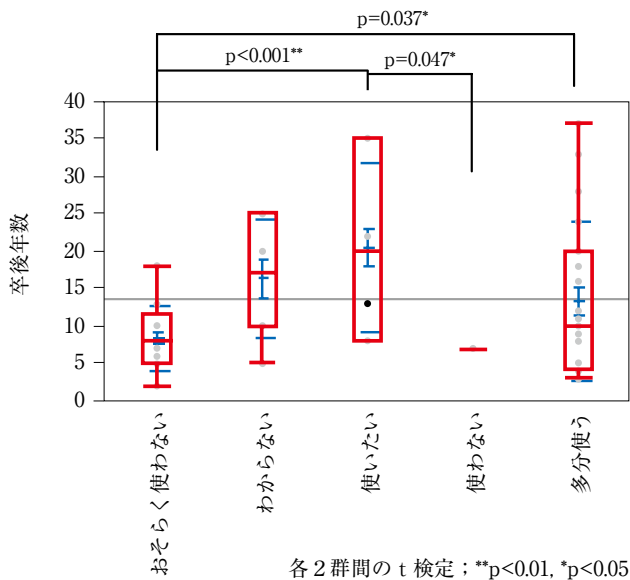


図7 担当歯科医師の卒後年数と PHR 使用の意向

4. 考 察

本研究結果から、PHRシステムの利用有無による患者の理解と行動変容には差はみられず、医療提供者もその差は感じていなかった。本システムに対して、全体的には使いたいまたは多分使うという意向が多かったが、おそらく使わないまたは使わないに意向が変化する実態がうかがえた。とりわけ被験者では高齢者、歯科医師では卒後年数の若い先生においてこの認識の変化が強く見られた。PHRは、まだ浸透度が低く、特に高年齢者では使用への抵抗が強いようである。歯科医師側は、手間が増えるという理由で特に卒後年数の若い歯科医師で使用に否定的であることが明らかになった。

Hirano ら⁵⁾ は、アンケートの回答を得た 2,307 名のうち、PHR を利用したくないと回答した 1,302 名の理由は、より多くの時間と手間がかかる、必要性を感じない、セキュリティへの不安などと述べている。これらの理由は本研究と一致していて、医療の効率化や質の向上にむけた改善点であると考えられる。そして、患者個人の行動変容あるいは疾病の理解に繋がるために、操作が容易でありデータの内容を理解しやすい表現にする必要がある。Information and Communication Technology (ICT) と健康管理の 2 つの事柄に関するリテラシーの普及には時間が必要と思われる。

しかし、国内で PHR の開発・運営に取り組む企

業は、すでに 35 社程存在する⁶⁾。これは、厚生労働省の健康局健康課を中心として、文科省、総務省、経済産業省、そして内閣府と、複数の省庁等が連携して国民の健康の保持・増進を目指した PHR の政策が進められていることに関係する。種々の観点でこの政策を進めるために、自治体健診（検診）作業班、事業主健診作業班、学校健診作業班、そして民間利活用作業班という、4 班に分けた検討が進められている。そして、現在進められているマイナンバーカードの健康保険証利用と合わせて、健診（検診）を管理する自治体や健康保険の保険者のデータベースから、国民の一人一人が健診（検診）時のデータを自らの判断で自己健康管理に応用したり受診する医療機関へ提示したりする社会の実現を目指している。

一方で、医療機関を受診することで発生する医療情報を医療機関間で利活用するだけではなく、患者個人へ PHR として使用することも進められている⁷⁾。これは、取り扱いに注意が一層必要な医療情報が患者へ提供されることから、検査データが医療機関間用の状態ではなく患者個人レベルで理解しやすい状態に加工される必要があると思われる。

本研究では、調査時期がやや時期尚早の感じがあり、さらに調査の対象数と期間が少なく短い。そのため本研究成果はプレリミナリーなものとなっているが、今後の社会情勢の変化に歯科界も追隨していくための資料となり得ることを期待する。

5. まとめ

患者が自らの医療・健康情報を収集し一元的に保存し、健康管理する時代が来ている。本研究の実施によって明らかになった PHR の活用の問題点を早急に解決することで、より安全安心な歯科医療環境の提供を目指していく。

謝 辞

本研究の遂行は、岡山大学病院 歯科・歯周科部門 医員の畑中加珠 博士の尽力によるものが多く、ここに深謝する。



本稿に関連し、開示すべき COI 関係にある企業等はない。

文 献

- 1) 厚生労働省：国民の健康づくりに向けた PHR の推進に関する検討会, https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/other-kenkou_520716_00001.html (2022 年 10 月 10 日アクセス)
- 2) Roehrs A, da Costa C.A, Righi R.D, de Oliveira K.S. : Personal health records: A systematic literature review, J Med Internet Res, 2017 Jan 6;19(1):e13. doi:10.2196/jmir.5876.
- 3) 高柴正悟：新しい日本での歯周病治療と歯周病専門医の展開, 日歯周誌 62(3) : 129-135, 2020. doi:10.2329/perio.62.129.
- 4) MeDaCa, メディカルデータカード株式会社 : <https://www.medaca.co.jp> (最終更新日 : 2022 年 9 月 2 日, 2022 年 10 月 10 日アクセス)
- 5) Hirano R, Yamaguchi S, Waki K, Kimura Y, Chin K. : Willingness of patients prescribed medications for lifestyle-related diseases to use personal health records: Questionnaire study, J Med Internet Res, 2020 May 28;22(5):e13866. doi: 10.2196/13866.
- 6) Healthtech DB : 国内で PHR の開発・運営に取り組む企業 35 社, <https://healthtech-db.com/articles/phr-companies-list-2022> (最終更新日 : 2022 年 7 月 19 日, 2022 年 10 月 10 日アクセス)
- 7) NOBORI, PSP 株式会社 : <https://nabori.cloud> (最終更新日 : 2022 年 10 月 19 日, 2022 年 10 月 10 日アクセス)

Establishment of a Safe and Secure Dental Environment Through the Use of PHRs Managed by the Patients Themselves

Shogo TAKASHIBA¹⁾, Junji TAGAMI²⁾, Masahiro SAITO³⁾, Keiso TAKAHASHI⁴⁾
Satoshi YOKOSE⁵⁾, Noriyasu HOSOYA⁶⁾, Akio MITANI⁷⁾, Tadashi YAMAMOTO⁸⁾

¹⁾ Department of Pathophysiology-Periodontal Science, Faculty of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences, Okayama University

²⁾ Cariology and Operative Dentistry, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University

³⁾ Department of Restorative Dentistry, Division of Operative Dentistry, Tohoku University Graduate School of Dentistry

⁴⁾ Division of Periodontics, Department of Conservative Dentistry, School of Dentistry, Ohu University

⁵⁾ Division of Endodontics and Operative Dentistry, Department of Restorative and Biomaterials Sciences, School of Dentistry, Meikai University

⁶⁾ Department of Endodontology, Tsurumi University School of Dental Medicine

⁷⁾ Department of Periodontology, School of Dentistry, Aichi Gakuin University

⁸⁾ The Center for Graduate Medical Education (Dental Division), Okayama University Hospital

abstract

Personal health record (PHR) systems enable individuals to understand their own health information, manage their health, and maintain and improve their quality of life. The use of PHRs is expected to create a safe, secure, and high-quality dental care environment. The purpose of this study was to clarify the changes in patients' behaviors and perceptions by the PHR system at six institutions in the field of conservative dentistry in Japan.

One hundred twenty patients (20 patients at each institution) between the ages of 20 and 70 years who consented to participate in the study were randomly assigned to two groups (a group that used the PHR system and a control), and a questionnaire survey was conducted at three times. Dental care providers (dentists) were also asked to complete a questionnaire at the end of the study.

Responses were obtained from 94 subjects for the questionnaire from the first time, 72 (76.6%) for at the second, and 85 (90.4%) for the third. The majority of patients and dentists expressed the intention to use the PHR system in the future. Elderly patients and dentists who were younger (post-graduate years) were negative about using the PHR system due to the time and labor burden and doubts about the necessity.

We would like to solve the problems in the use of PHRs identified by this study as soon as possible and promote the use of PHRs for self-management in order to provide a safer and more secure dental care environment.

keywords : Personal Health Record (PHR), Multicenter Collaborative Research, Conservative Dentistry

金銀パラジウム合金に替わる 歯質機械的性質を再現する新規高分子複合材料の開発

池田 弘¹⁾, 永松有紀¹⁾, 上木秀幸²⁾, 吉永一彦²⁾, 清水博史¹⁾

抄 録 貴金属の価格高騰から、金銀パラジウム合金に代替可能な安価な歯冠修復用材料が求められている。そこで本研究では、金銀パラジウム合金に代替する材料を目指し、歯質と同じ機械的性質をもつ新規CAD/CAMブロックの開発を目的とした。シリカとアクリル系レジンなどの安価な原料を用いて新規CAD/CAMブロックを試作した。新規CAD/CAMブロックの硬さ、弾性係数、および摩耗性は歯質と類似していた。また、レジンセメントに対する接着性も高いことが示された。これらの結果より、新規CAD/CAMブロックは歯冠修復用材料として使用できる可能性が示唆された。

キーワード CAD/CAM, 歯冠修復物, ポリマー含浸セラミックス, 共連続構造, 機械的性質

1. 研究目的

金銀パラジウム合金からの脱却は我が国の歯科医療の喫緊の課題である。本合金の価格の高騰が切実な問題であることを鑑みれば、当面複合材料で代替させるのが最も現実的な解決策であると思われる。現行の保険適用CAD/CAM冠用材料の材質は、レジンベースとした安価な複合材料（コンポジットレジン）である。2014年に小臼歯に適用されて以来、大臼歯、前歯、インレーへと適用範囲が拡大し、金銀パラジウム合金の代替材料として期待されている。CAD/CAM冠用コンポジットレジンでは重合率が高く、高密度フィラーを有することから、従来の充填用コンポジットレジンと比べ、優れた機械的性質をもつ¹⁾。一方、臨床では早期脱離や破折が報告されており²⁾、金銀パラジウム合金の代替材料としては未だ信頼性に欠ける。したがって、CAD/CAM冠用コンポジットレジンの更なる改良が求められる。

著者らは、CAD/CAM材料の物性の向上を目指し、歯冠修復物の力学的生体適合性に着目し、研究を行ってきた。力学的生体適合性が高い材料とは、材料の力学的性質（機械的性質）が生体組織のそれと近似していることを示す。歯冠修復物は、歯質の代替として機能する装置であることを考慮すると、硬さや弾性係数などの機械的性質はエナメル質や象牙質などの歯質と同等であることが好ましいと考えられる。しかしながら、既存のあらゆる歯科材料において、歯質と同等の機械的性質をもつ材料は存在しない。既存のCAD/CAM冠用コンポジットレジンを経典学的観点から分類すると、フィラー分散構造をもつ複合材料である。フィラー分散構造は、フィラーの粒径や含有量を変化させたとしても、歯質と同等の機械的性質を達成することは難しい。一方、共連続構造（ポリマー含浸セラミックス）と呼ばれる複合材料は、セラミックス骨格とレジン骨格の二重構造をもつことから、レジンとセラミックスの中間的な機械的性質が得られる。例えば、市販されているCAD/CAMブロックのエナミック（ビタ社）は、実用的な複合材料の中では最もエナメル質に近い材料と考えられている。また、著者らの先行研究では、シリカセラミックスとポリメチルメタクリ

受付：2022年11月1日 (*：研究代表者)

¹⁾ 九州歯科大学歯学部 口腔機能学講座 生体材料学分野

²⁾ サンメディカル株式会社 製品開発部門 第一研究開発部

レートからなる共連続構造をナノレベルで形成することによって、エナメル質と同等のビッカース硬さを達成した⁴⁾。したがって、共連続構造をもつ複合材料は、エナメル質と同等の機械的性質をもつ可能性がある。

本研究の目的は、金銀パラジウム合金に代替可能な新規材料の開発である。そこで、独自の合成手法を用いて歯質と同じ機械的性質をもつ新規CAD/CAMブロックを試作し、代替の可能性について検証した。

2. 研究方法

1) 新規 CAD/CAM ブロックの作製方法

新規CAD/CAMブロックは独自の合成手法を用いて作製した⁵⁾。概略を図1に示す。まず、シリカナノ粒子、アクリル系モノマー、アルコール、および重合開始剤を所定の重量比で混合し、前駆体溶液を調製した。前駆体溶液を透明シリコーンモールドに流し出し、照射によって硬化させた。

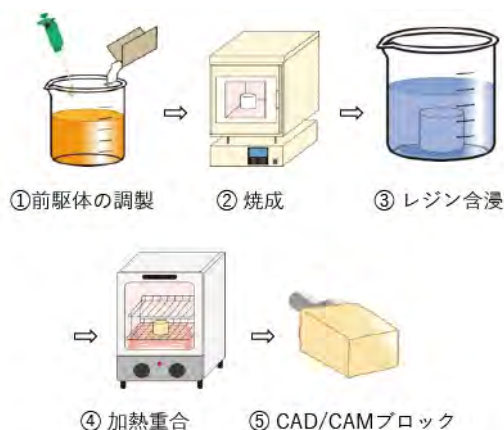


図1 新規複合材料の作製フローチャート

①各種試薬の混合と前駆体溶液の調製，②前駆体を硬化して得られた成形体の焼成，③焼成して得られた多孔質シリカへのレジン含浸，④含浸させたレジンの加熱重合，⑤トリミングを行い、CAD/CAMブロックを完成

得られた硬化体を十分に乾燥させた後、1,150℃で所定の時間にて焼成してブロック状の多孔質シリカを得た。多孔質シリカの細孔内壁をシランカップリング剤で処理した後、UDMAをTEGDMAで希釈したモノマーを含浸させた。さらに、所定の温度にて加熱重合することによってロッド状のブロックを得た。最終的に、トリミングを行いCAD/CAMブロックとした。表1に示すように、焼成時間、レジモノマーの種類、および加熱重合の温度と時間を変えて6種類のブロックを試作した。

2) 新規 CAD/CAM ブロックの評価方法

作製した新規CAD/CAMブロックは、曲げ強さ、弾性係数、ビッカース硬さ、摩耗試験、剪断接着試験、表面自由エネルギー解析、および微細構造を評価した。曲げ強さと弾性係数は、三点曲げ試験（ISO6872：2008）から求めた。ビッカース硬さ試験はISO6872：2008に準拠して行った。摩耗試験は、エナメル質と材料の二体摩耗試験にて評価した⁶⁾。剪断接着試験は通法にしたがって行った⁷⁾。表面自由エネルギー解析は、Owens-Wendt理論にしたがって実施した。微細構造は、SEM-EDXにて観察した。種々の実験により得られた結果を統計解析によって比較した。二群間の統計解析にはt検定を用いた。多群間の統計解析には、一元配置分散分析（ANOVA）後、Tukey検定を行った。すべての統計解析の有意水準は0.05%とした。

3. 研究結果

表2に種々の作製条件にて得られた新規CAD/CAMブロックの機械的性質を示す⁵⁾。新規CAD/CAMブロックの機械的性質（曲げ強さ、弾

表1 新規CAD/CAMブロックの作製条件

試料名	焼成時間 (1,150℃)	含浸モノマー	加熱重合の条件
2h-T-100	2h	TEGDMA	100℃ 1d
2h-T-60	2h	TEGDMA	60℃ 5d → 80℃ 1d
2h-U-100	2h	UDMA + TEGDMA	100℃ 1d
1h-U-60	1h	UDMA + TEGDMA	60℃ 5d → 80℃ 1d
2h-U-60	2h	UDMA + TEGDMA	60℃ 5d → 80℃ 1d
3h-U-60	3h	UDMA + TEGDMA	60℃ 5d → 80℃ 1d

表2 各種 CAD/CAM ブロックの機械的性質と無機成分含有量

試料	曲げ強さ (MPa)	弾性係数 (GPa)	ビッカース硬さ	無機成分含有量 (wt%)
2h-T-100	107.8 (8.0) a	13.4 (1.3) a	204.8 (12.8) a	71.8 (3.1) a
2h-T-60	117.6 (6.5) a	13.0 (1.1) a	200.8 (13.0) a	71.2 (3.3) a
2h-U-100	119.0 (13.6) a	13.5 (1.6) a	210.3 (10.1) a	73.0 (3.4) a
1h-U-60	130.8 (19.2) ab	14.3 (1.9) a	213.6 (13.7) a	73.2 (2.9) a
2h-U-60	153.7 (9.6) b	16.9 (2.0) ab	218.3 (16.9) a	75.6 (3.3) a
3h-U-60	129.9 (25.2) ab	22.2 (3.6) c	299.2 (30.1) b	89.3 (5.6) b
AV	208.0 (24.8) c	11.8 (2.2) a	72.5 (7.16) c	60.6 (1.5) c
エナメル質*	80-90	48-105	270-366	—
象牙質*	138-270	16-20	20-90	—

同じアルファベットは、群間に有意差がないことを示す。AV は比較試料として用いた市販の CAD/CAM 冠用コンポジットレジン (カタナアベンシア, クラレノリタケ)。*エナメル質および象牙質の値は文献⁸⁾より引用した。

性係数, およびビッカース硬さ) は, 焼結時間, 含浸モノマーの種類および加熱重合条件に影響を受けた。曲げ強さは, 2h-U-60 が最も大きくなった (153.7MPa)。弾性係数は焼成時間の長さとともに増加し, 3 時間焼成して得られたブロックが最大値を示した (22.2 GPa)。同様に, ビッカース硬さも焼成時間とともに増加し, 最大で 299.2 の値を示した。焼成時間が長くなるにつれて機械的性質が上昇したのは, 新規 CAD/CAM ブロック中のシリカ骨格が焼結によって強固になったためと考えられる。これらの結果から新規 CAD/CAM ブロックはエナメル質と同じビッカース硬さ (270-366), ならびに象牙質と同じ弾性係数 (16-20 GPa) を併せもつことがわかった。現状の保険 CAD/CAM 冠適用基準および日本歯科材料工業協同組合格格 (JDMAS245:2020) では, 新規 CAD/CAM ブロッ

クは小白歯に適合することが示唆された。一方, 大白歯に使用するためには更なる曲げ強さの向上が必要と考えられる。

曲げ試験等の結果より, 試作した CAD/CAM ブロックでは, 2h-U-60 が最も曲げ強さが高く, 硬さと弾性係数がそれぞれエナメル質と象牙質に近かったため, これを用いてさらに評価を行った。図 2 に, 新規 CAD/CAM ブロックのエナメル質-材料の二体摩耗試験の結果について示す⁶⁾。比較材料として, 市販のジルコニア (IPS e.max ZirCAD, Ivoclar Vivadent Inc., Amherst, NY, USA), ニケイ酸リチウムガラス (IPS e.max CAD, Ivoclar Vivadent Inc., Amherst, NY, USA) とポリマー含浸セラミックス (VITA ENAMIC, VITA Zahnfabrik, Bad Säckingen, Germany) を用いた。新規 CAD/CAM ブロックは, 市販のニケイ酸リチ

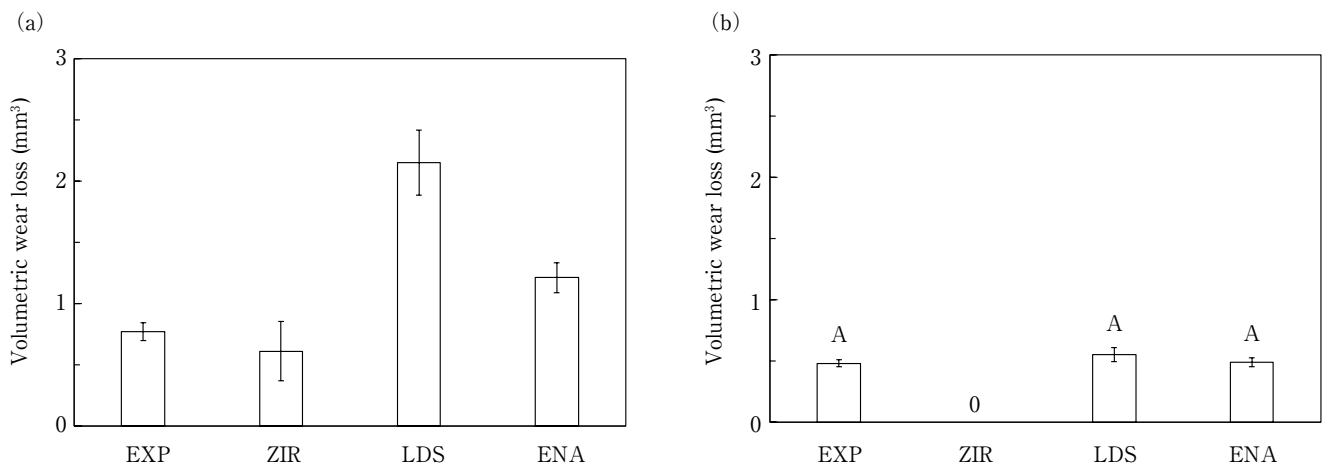


図2 エナメル質と各種材料の二体摩耗試験 (摩耗回数 50,000 回) の結果

(a) 拮抗エナメル質の摩耗量, (b) 材料の摩耗量。EXP は新規 CAD/CAM ブロック, ZIR は市販のジルコニア, LDS は市販のニケイ酸リチウムガラス, および ENA は市販のポリマー含浸セラミックスをそれぞれ示す

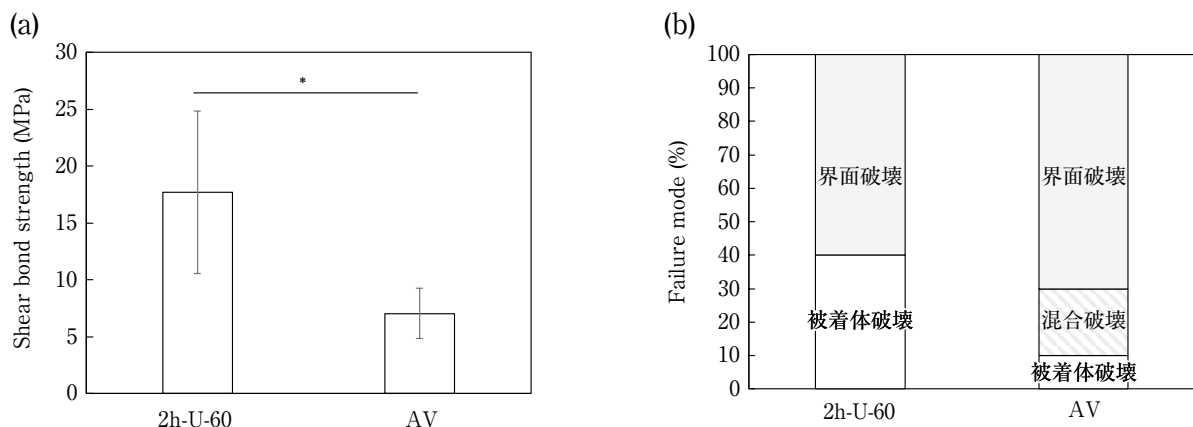


図3 新規CAD/CAMブロック(2h-U-60)と市販のCAD/CAMブロック(AV：カタナアベンシア)の(a)剪断接着強さと(b)その破壊様式
剪断接着試験は、20,000回の熱サイクル後に行った

ウムガラスや既存のCAD/CAM用材料よりも摩耗が少なく、ジルコニアより大きいことがわかった。この結果は、新規CAD/CAMブロックの摩耗性はエナメル質に比較的近く、材料および対合エナメル質が同様に摩耗する材料であることが示唆された。

歯冠修復用の材料には、優れた機械的性質に加え、レジンセメントに対する接着性も求められる。そこで、新規CAD/CAMブロックと接着性レジンセメントの接着性について検証した⁵⁾。図3にレジンセメントに対する剪断接着試験の結果を示す。新規CAD/CAMブロックのせん断接着強さは、市販のCAD/CAM冠用コンポジットレジンと比べ有意に高い値を示した。接着試験後の試料の破壊様式を界面破壊（セメント／ブロック間の破壊）、被着体破壊（ブロックの破壊）、混合破壊（界面破壊と被着体破壊）に分類したところ、新規CAD/CAMブロックは被着体破壊が多く、レジンセメントと強く接着していることが示唆された。表面自由エネルギー解析の結果、新規CAD/CAMブロックの表面自由エネルギーの総計および表面自由エネルギーの極性成分は、比較試料と比べ有意に高い値を示した⁵⁾。このことから、新規CAD/CAMブロックはレジンセメントに対して優れた接着性を示すことが明らかとなった。

新規CAD/CAMブロックの微細構造を明らかにするため、SEM-EDXによる構造観察を行った⁵⁾。新規CAD/CAMブロックはシリカ骨格とレジン骨格からなるナノ共連続構造体であることがわかった⁵⁾。新規CAD/CAMブロックが優れた機械的性質を示したのは、特異的なナノ共連続構造に由来するものと考えられる。



図4 新規CAD/CAMブロックとそれから削り出したクラウン

新規CAD/CAMブロックから市販のミリング装置を用いてクラウンを削り出した（図4）。新規CAD/CAMブロックは、従来のCAD/CAM冠用コンポジットレジンと比べて3～5倍程度硬いため、加工性が劣ることが懸念されたが、実際に加工してみると、マージンなどのチッピングやミリングバーの過度な摩耗などの不具合なくクラウンや支台築造体に加工することができた。これらのことから、新規CAD/CAMブロックは既存のCAD/CAMシステムを活用して歯冠修復物に加工できることが示された。

4. 結 論

シリカとアクリル系レジンなどの安価な原料を用いて新規CAD/CAMブロックを試作した。新規CAD/CAMブロックの硬さ、弾性係数、および摩耗性は歯質と類似していた。また、レジンセメントに対する接着性が高いことが示された。これらの結果より、新規CAD/CAMブロックは歯冠修復に使用できることが示唆された。一方、曲げ強さについては既存の大白歯用CAD/CAM冠用コンポジットレジンと比べて劣る。今後、さらなる改良

を加えることによって、大臼歯に適用可能な高強度ブロックが開発できるものと考えられる。



全ての著者において、本項に関連し、開示すべき利益相反はない。

参考文献

- 1) Ruse N.D., Sadoun M.J. : Resin-composite blocks for dental CAD/CAM applications. J Dent Res 2014; 93: 1232-1234.
- 2) Nihei T, Ohkubo C, Nishiyama Y, Tsubota Y, Koizumi H, Maseki T, et al. : A report on the clinical use of bonding systems for coronal restorations produced from CAD/CAM resin blocks. Dent Mater J 2020; 39: 531-533.
- 3) Mainjot A.K., Dupont N.M., Oudkerk J.C., Dewael T.Y., Sadoun M.J. : From artisanal to CAD-CAM blocks: state of the art of indirect composites. J Dent Res 2016; 95: 487-495.
- 4) Ikeda H, Nagamatsu Y, Shimizu H. : Preparation of silica-poly (methyl methacrylate) composite with a nanoscale dual-network structure and hardness comparable to human enamel. Dent Mater 2019; 35: 893-899.
- 5) Kawajiri Y, Ikeda H, Nagamatsu Y, Masaki C, Hosokawa R, Shimizu H. : PICN nanocomposite as dental CAD/CAM block comparable to human tooth in terms of hardness and flexural modulus. Materials 2021; 14: 1182.
- 6) Tokunaga J, Ikeda H, Nagamatsu Y, Awano S, Shimizu H. : Wear of Polymer-Infiltrated Ceramic Network Materials against Enamel. Materials 2022; 15.
- 7) Yano H.T, Ikeda H, Nagamatsu Y, Masaki C, Hosokawa R, Shimizu H. : Correlation between microstructure of CAD/CAM composites and the silanization effect on adhesive bonding. J Mech Behav Biomed Mater 2020; 101: 103441.
- 8) 歯科器材調査研究委員会：歯科修復材料における現状の物理的・機械的性質について。歯材器. 1997 ; 16 : 555-562.

Development of Novel Resin Composite Mechanically Comparable to Human Teeth for a Substitute Material for Precious Dental Alloys

Hiroshi IKEDA¹⁾, Yuki NAGAMATSU¹⁾, Hideyuki Ueki²⁾, Kazuhiko YOSHINAGA²⁾, Hiroshi SHIMIZU¹⁾

¹⁾ Division of Biomaterials, Department of Oral Functions, Kyushu Dental University

²⁾ Product Development Division, Research and Development department Region 1, Sun Medical Co., Ltd.

abstract

There is a demand for inexpensive teeth restorative materials as alternatives to precious dental alloys. We aimed to develop a novel computer-assisted design and computer-assisted manufacturing (CAD/CAM) block that is mechanically comparable to human teeth for use as a next-generation teeth restorative material. The experimental CAD/CAM block was created using inexpensive materials such as silica and acrylic resins. The Vickers hardness and flexural modulus of the experimental block were similar to human enamel and dentin, respectively. The wear behavior of the experimental block was closer to human enamel than dental ceramics. Moreover, the shear bond strength of the experimental block to a resin cement was superior to that of a commercial block. The experimental CAD/CAM block has potential application as a teeth restorative material.

keywords : CAD/CAM, Restorative Material, Polymer-Infiltrated Ceramic, Dual-Network Structure, Mechanical Properties

学際交流

第38回歯科医学を中心とした総合的な研究を推進する集い

開催日：令和5年1月20日（金）

会 場：歯科医師会館1階大会議室

主 催：日 本 歯 科 医 学 会

『歯科医学を中心とした総合的な研究を推進する集い』
解説／日本歯科医学会常任理事 尾松素樹

「集い」は、臨学産協同を含めた学際分野との交流の場として、昭和59年（1984年）に第1回が開催され、以降毎年開催されている。第38回集いは、令和4年7月に全国の歯科大学・大学歯学部、都道府県歯科医師会、医科大学・大学医学部などに演題募集を開始し、9月上旬に応募締切りがなされた。

演題の選考は、臨学産協同を含めた学際分野との交流を通して、研究者が互いのジャンルを超え、協同してグループをつくることができる内容であること、また異なる視点から新しい要素を加え、研究の活性化をはかることができる内容であることを考慮して審査され、応募のあった15題の中から上位8題が本学会学術研究委員会によって選考された。

選考された8題は、新型コロナウイルス感染症のためこの2年間はオンラインでの開催であったが、3年ぶりに口演とポスターの2つの形式で実開催された。

「集い」は午前10時から馬場一美理事の司会進行で始まり、松村英雄副会長の開会の辞、住友雅人会長の挨拶、尾松素樹常任理事の経過報告の後、口演は20分の発表、10分の質疑応答で進められた。質疑応答では会場から建設的な指摘や質問も多く、演者と参加者とが活発な意見交換がなされた。

今回の「集い」には15題の応募があり、その中の8題が採択されたが、住友会長の挨拶の中で、学術研究委員会委員長の故 上條竜太郎先生が採択されなかった7

題の演題を大変気にしておられたことを話され、今後は採択されなかった演題の取り扱いを検討したいと述べられた。

また、第30回「集い」からの新しい取り組みとして、当日の発表内容について、斬新性・広範性・進展性・現実性の共同研究性等を総合的に評価し、特に優秀な4題を優秀発表賞として選考した。ここに栄えある受賞演題を紹介する。（数字は演題番号）

①「移植医療における歯周病関連腸内ディスバイオシスを標的とした肝虚血再灌流障害の新規予防戦略」

演者：倉治竜太郎（日本歯科大学生命歯学部 歯周病学講座）

⑤「AI技術がもたらす歯科画像診断のパラダイムシフト～「形を見る」から「数値を測る」、そして「社会に役立つ」へ～」

演者：小野龍太郎（京都府立医科大学大学院医学研究科 歯科口腔科学）

⑥「オーラルフレイルの新規スクリーニング法の確立—医科からのアプローチ」

演者：楠 博（大阪歯科大学 内科学講座）

⑦「第三世代がん治療用HSV-1を用いた口腔・食道重複癌に対する新規治療アプローチの開発」

演者：内橋俊大（大阪大学大学院歯学研究科 口腔外科第一教室）

最後に長きに渡り学術研究委員会委員長として「集い」の発展にご尽力いただいた故 上條竜太郎先生のご冥福をお祈りいたします。



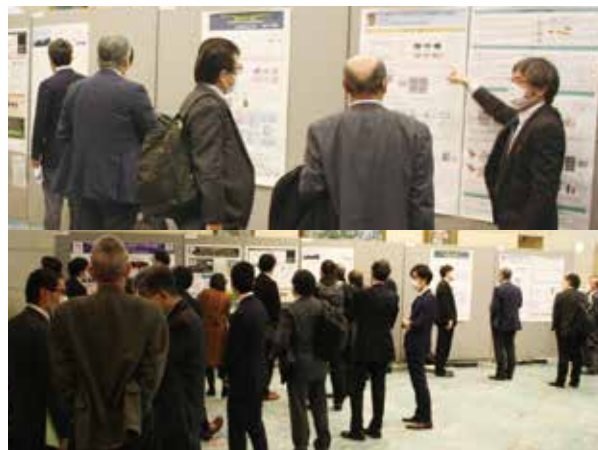
（開会の辞）
副会長
松村 英雄



（挨拶）
会 長
住友 雅人



（経過報告）
常任理事
尾松 素樹



会場の様子

1. 移植医療における歯周病関連腸内ディスバイオシスを標的とした肝虚血再灌流障害の新規予防戦略

○倉治竜太郎¹⁾, 宮下幸大¹⁾, 早乙女雅美¹⁾, 伊藤 弘¹⁾,
野口浩司²⁾, Yvonne L Kapila³⁾, 沼部幸博¹⁾

¹⁾ 日本歯科大学生命歯学部 歯周病学講座

²⁾ 九州大学大学院医学研究院 臨床・腫瘍外科

³⁾ カリフォルニア大学ロサンゼルス校歯学部

①研究の背景（これまでの実績を含む）と目的

肝虚血再灌流障害は、一過性の肝循環遮断と血液再灌流によって生じる過剰な炎症反応を伴う臓器障害であり、肝移植や肝切除術の術後合併症として重大な影響を及ぼす。その発症機序の多くは不明だが、腸内細菌叢が影響するとの報告がある。近年、歯周病原細菌が腸内細菌叢のバランスを崩し（ディスバイオシス）、毒素産生や代謝産物を変化させて脂肪肝の病態に関与することが知られ、腸肝連関の重要性は歯科でも注目度を増している。さらに我々は、歯周病モデルマウスで惹起した腸内ディスバイオシスと肝脂肪化が、乳酸菌由来抗菌ペプチドの経口投与により有意に改善されることを発見した。

そこで本研究では、(a)歯周病原細菌感染により腸内ディスバイオシスを惹起したマウス肝臓に虚血再灌流処置を施し、歯周感染症の影響とその分子生物学的メカニズムを明らかにし、また(b)腸内細菌叢をプロバイオティクス投与を用いて正常化することによる虚血再灌流障害の抑制効果を検証することを目的とした。

②研究内容の斬新性

本研究は、従来の臓器保存法や免疫抑制剤に依存した拒絶抑制とは全く異なるアプローチによる移植肝生着率向上の可能性を提案する。さらに、状態が悪く本来は使用が推奨されないマージナル

臓器（高齢者、心停止後ドナー、脂肪肝など）の適応拡大や生体肝移植時のドナーの予後改善に繋がるなど、歯周病学分野の立場から今後の移植医療の発展に寄与することが大いに期待できる。

③研究の発展性・進展性

歯周病に罹患した移植待機患者への歯周治療やプロバイオティクスなどの治療介入によって虚血再灌流障害を抑制し、臨床成績を大きく向上させる新たな戦略を立てることに繋がり、医療費の削減にも役立つと考えられる。

④関連領域とのグループ形成の有用性

移植医療や消化器外科学分野の専門家との連携により、臨床研究を通じて、本成果を肝臓など様々な臓器移植の予後向上に活用できる。さらに、今後は歯周病患者における腸内細菌叢と移植免疫との関係を分子レベルで解明することが望まれ、特にシーケンス解析やバイオインフォマティクスに精通する研究者との共同研究が重要である。

希望する協力分野

移植外科学分野、消化器外科学分野、免疫・微生物学分野、生命情報科学（バイオインフォマティクス）分野

連絡先：〔電 話〕 03-3261-5937

〔E-mail〕 r-kuraji@tky.ndu.ac.jp

2. 口腔の Dysbiosis と大動脈弁狭窄症. メタゲノム解析による新たな繋がり

○川又 均, 矢口絵莉香, 小宮山雄介

獨協医科大学医学部 口腔外科学講座

①研究の背景(これまでの実績を含む)と目的

口腔内の Dysbiosis は口腔粘膜からの病原性微生物の侵入を容易にし, 体内の各所で様々な病態形成に関わる可能性が明らかになりつつある。我々は先行研究において, 感染性心内膜炎の原因微生物が口腔を侵入門戸として心内膜に到達しうる可能性を明らかにしてきた。しかし, 口腔の微生物が関連すると言われる疾患は多くの研究が示唆するものの, 遠隔臓器において口腔の微生物が存在することを検証することは困難である。そこで本研究では, 感染性心内膜炎の発生原因となりうる大動脈弁狭窄症に着目した。大動脈弁狭窄症は従来, リウマチ性, あるいは加齢性に進行するとされてきた。重度の病変は弁置換術の対象となる。近年, PCR 法にて大動脈弁狭窄症患者の切除大動脈弁より口腔細菌が検出された報告があるものの, その細菌の侵入門戸がどこにあるのか, 口腔内と同一クローンと言えるのか, 口腔内 Dysbiosis と関連はあるのか, は検討されていない。そこで, 大動脈弁狭窄症を対象に, 患者の切除大動脈弁とデンタルプラークおよび舌苔中より得た DNA 検体を元に 16S rRNA メタゲノム解析を行い, 患者の心臓弁における感染の実態を明らかにする。

②研究内容の斬新性

現在までに切除大動脈弁よりメタゲノム解析により網羅的に解析を試みた研究は限られる。検

出される微生物の系統学的分類に加え, 口腔内 Dysbiosis との関連, 個々の微生物に対して遺伝的同一性を検証した研究はなく, 新規な点である。

③研究の発展性・進展性

現時点では単施設による臨床的検討が行われているが, 周術期口腔機能管理のシステムを利用して他施設での検討を推進可能である。また, 長期にわたる前向き観察研究, 医科領域との学際的な研究により様々な疾患の理解につながる可能性がある。

④関連領域とのグループ形成の有用性

本研究は口腔外科, 歯周病科, 心臓血管外科, 心臓血管内科, 麻酔科など, 特に循環器系疾患の周術期管理に携わる診療科において共有されつつある, 周術期口腔機能管理の重要性を高めると考えられる。その上, 現在の弁膜症性疾患の概念に大きく影響する可能性があると考えられる。

希望する協力分野

病院歯科口腔外科, 歯周病科, 口腔内科, 歯科麻酔科, 老年歯科, 有病者歯科, 周術期口腔管理担当歯科, 循環器内科, 心臓血管外科, 麻酔科など

連絡先: [電話] 0282-87-2169

[E-mail] y-komi@dokkyomed.ac.jp

3. 新型コロナウイルス感染症の後遺症としての 味覚障害撲滅への挑戦

○山本 徹，小山祐平，岸本直隆，瀬尾憲司

新潟大学大学院医歯学総合研究科 歯科麻酔学分野

①研究の背景（これまでの実績を含む）と目的

我々の研究室ではこれまで、新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）を構成するスパイクタンパク質が味蕾における味細胞のアポトーシスを誘導する可能性を検討した（Journal of Dental Sciences, 2022）。

本集いでは、新型コロナウイルス感染症による味覚後遺障害発生を予防し、検査法や治療法の確立を目指すために、多くの分野からの研究技術の協力・連携を広く募りたい。

②研究内容の斬新性

味蕾の萎縮を蛍光染色による光学的な検査法の開発、特殊な薬剤のうがいなどによる簡便な予防法の開発、発生した味蕾細胞の再生を促進させる治療法の開発、さらにこれらは全てうま味を含む複雑な味覚に対応した幅広い視点からのアプローチであることが本研究の特徴である。

③研究の発展性・進展性

コロナに関して新たな治療法や医薬品の安全性に関する要求水準が格段に高くなり、新薬開発が停滞する中でヒトでの安全性・体内動態が十分に証明されて既に疾患治療薬として認可された医薬品を、味覚を守る別の疾患治療薬として開発（適応拡大）する「ドラッグリポジショニング」が広がっているが、今回の新型コロナウイルス感染症

COVID-19 に対する治療薬として既存の薬が転用され効果をあげている。本研究でもそれを応用し開発速度の効率化を図りたい。

喫緊の課題である新型コロナウイルス感染症による味覚後遺障害について、歯科医学を中心として学際的な研究を推進していくことは、広く国民の健康を守るすべての歯科医師および日本歯科医学会の社会的使命と合致すると考えられる。

④関連領域とのグループ形成の有用性

味覚研究では工学、薬学、医学、歯学など幅広い内容であるだけでなく、行動心理学などの協力も得てこそはじめて、臨床に近い開発研究をすすめることが可能となると思われる。

化合物データ、臨床データ、学術論文などのさまざまな医療データをビッグデータとしてAIで解析することで効率的に有効な新規治療薬候補を選定する技術も早期の創薬に必須である。

希望する協力分野

口腔生理学、生命科学分野、企業開発部門（味覚研究）、AI、ビッグデータ解析ノウハウを有する技術・研究者

連絡先：〔電 話〕025-223-6161

〔E-mail〕toruyamamoto@dent.niigata-u.ac.jp

4. プラーク由来細胞外 DNA に着目した 歯周病リスク診断の新機軸

○近藤 威, 江草 宏

東北大学大学院歯学研究科 分子・再生歯科補綴学分野

①研究の背景（これまでの実績を含む）と目的

細菌は細胞外に DNA を放出し、この細胞外 DNA を起点として強固なバイオフィルムを形成する（図 1）。近年、*Streptococcus mutans* が形成したバイオフィルムの細胞外 DNA を標的とすることで、う蝕を予防できる可能性が報告されており、口腔分野でも細胞外 DNA が注目を集めている。我々の研究グループは細胞外 DNA の病原性に着目し、*in vitro* で口腔内細菌が形成したバイオフィルムから抽出した細胞外 DNA がマウス歯周組織において結合組織の破壊を引き起こすカテプシン K の発現を有意に促進することを証明した（Kondo T et al., *Communications Biology*, 2022,

Microorganisms, 2022)。これらの研究結果から、プラークに含まれる細胞外 DNA が歯周病発症の引き金となっている可能性を着想した（図 2）。

本研究の目的は細胞外 DNA が歯周病発症に及ぼす影響を解明し、歯周病リスク診断の新たな標的を探索することである。

②研究内容の斬新性

歯周病の発症機序解明は主に細菌の種類に着目して研究が進められてきたが、本研究ではバイオフィルムという単位で病原性を捉え、バイオフィルムに含まれる細胞外 DNA が歯周病を引き起こす点に斬新性がある。

③研究の発展性・進展性

プラークに含まれる細胞外 DNA が歯周病発症の要因であることが明らかになれば、細胞外 DNA を検知することが新たな歯周病の早期発見技術となる可能性がある。また、細胞外 DNA を破壊する薬剤やバイオマテリアルを開発することで、新たな歯周病の予防法確立に寄与できると考える。

④関連領域とのグループ形成の有用性

細胞外 DNA のゲノム解析を行うためには生物情報学分野と、細胞外 DNA が引き起こす免疫反応の解明には免疫学分野との協力が必要である。また、細胞外 DNA を検出する技術の開発には工学系分野や薬学系分野とのグループ形成が必須となる。

希望する協力分野

生物情報学分野、免疫学分野、工学系分野、薬学系分野

連絡先：〔電 話〕090-7639-3808

〔E-mail〕takeru.kondo.a7@tohoku.ac.jp

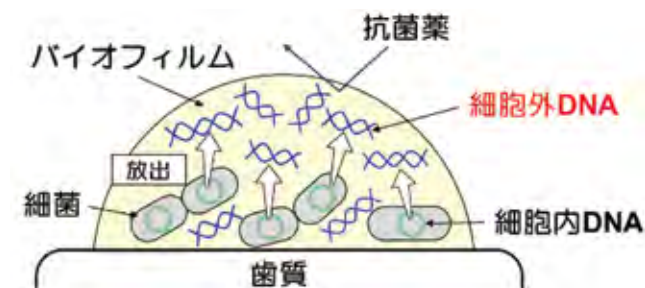


図1 強固なバイオフィルムを形成する細胞外 DNA

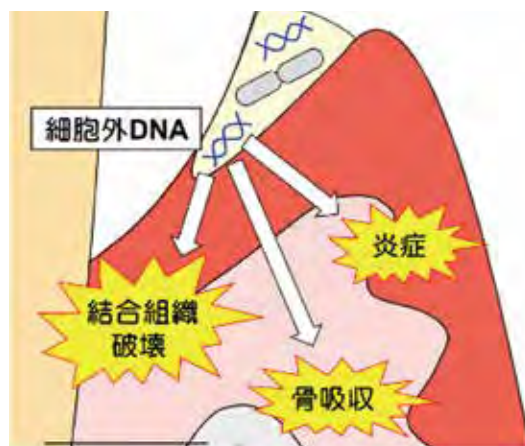


図2 予想される細胞外 DNA の病原性

5. AI 技術がもたらす歯科画像診断のパラダイムシフト ～「形を見る」から「数値を測る」,そして「社会に役立つ」へ～

○小野龍太郎¹⁾, 勝又明敏²⁾, 辻 啓和³⁾,
小柳早葵³⁾, 山本俊郎¹⁾, 金村成智¹⁾

¹⁾ 京都府立医科大学大学院医学研究科 歯科口腔科学

²⁾ 朝日大学歯学部口腔病態医療学講座 歯科放射線学分野

³⁾ メディア株式会社

①研究の背景(これまでの実績を含む)と目的

わが国では未曾有の高齢化社会が到来しつつある中, 骨粗鬆症に対する予防戦略が最重要課題となっている。要介護状態に陥る大きな原因の一つは骨粗鬆症を背景とする脆弱性骨折であり, 無症状の段階からの骨密度検査が推奨されているものの, 測定機器保有施設の不足や地域偏在といった問題から, 骨粗鬆症検診の受診率は1割未満と低水準に留まっている。その現状を受け, 「骨粗鬆症のスクリーニング検査」を歯科画像診断の一環として組み込んだワークフローシステムの導入が求められている。

②研究内容の斬新性

本研究課題では, 25~89歳の男女を対象に口内法デンタルX線写真を撮影し, AIプログラムDentalSCOPE[®](メディア株式会社)を用いて下顎前歯部の歯槽骨密度を測定した。さらに, 医科大学に併設された歯科という特性を活かし, 基礎疾患やライフスタイルに関する自記式アンケート, FRAX[®]による骨折リスクとの関連性についても多

面的に検討することで, 「骨粗鬆症診断の目安となる歯槽骨密度のカットオフ値」を探索した。

③研究の発展性・進展性

これまでにBP製剤やデノスマブなどの骨修飾薬(BMAs)および顎骨への放射線照射歴がない206名を対象に予備的検討を行い, 女性では歯槽骨密度の低下が生涯にわたり継続する一方で, 男性では加齢が進んでも一定値以上のレベルに維持されることを見出した。さらにFARX[®]での骨折リスクと低歯槽骨密度にも一定の関連性があった。これらの結果は, 歯槽骨が全身の骨代謝状態を鋭敏に反映している可能性を示唆するものであり, 「歯槽骨密度に基づく骨粗鬆症の一次スクリーニング」を視野に入れた分野横断的な研究を推進する価値が十分にあると考える。

④関連領域とのグループ形成の有用性

医科と歯科は独立した診療領域として発展を遂げてきたが, 近年では歯科画像診断が先制医療の一端を担うパラダイムシフトの時代を迎えている。歯槽骨密度の低下した患者を医科専門医に紹介し, 精密検査, 必要であれば迅速な治療介入を行うという「歯科を情報発信源とする新たな医科歯科連携プラットフォーム」を構築することで, 健康寿命の延伸, さらには医療介護費の削減にも貢献すると期待される。

希望する協力分野

老年内科学, 整形外科, 婦人科学, 栄養学, 統計学, 医療経済学

連絡先: [電話] 075-251-5641

[E-mail] rono0718@koto.kpu-m.ac.jp



6. オーラルフレイルの新規スクリーニング法の確立 —医科からのアプローチ

○楠 博, 糸田昌隆, 元根正晴, 長谷川陽子,
岸本裕充, 新村 健, 志水秀郎

大阪歯科大学歯学部 内科学講座

①研究の背景(これまでの実績を含む)と目的

我々は腎機能マーカーであるクレアチニンとシスタチンCの比(Cr/CysC), 体重, 年齢, ヘモグロビン値, 血清アルブミン値などから, 重回帰分析により筋肉量を推定する回帰式を作成し, サルコペニア診断に有用であることを報告した(Kusunoki et al, J Am Med Dir Assoc. 2022; 23: 902.e21-902.e31)。舌圧値は握力など全身のサルコペニアの指標や摂食嚥下障害とも関連し, 摂食嚥下筋の筋力低下の評価に有用であることも報告されており, オーラルフレイルスクリーニングのための口腔機能指標として有望であることが示唆される。舌圧値に関してもCr/CysC, 体重, 年齢などとは有意な相関が認められている。本研究の目的は四肢骨格筋と同様の重回帰分析により舌圧値の推定式を作成することである。

②研究内容の斬新性

従来, オーラルフレイルおよび全身のフレイル・サルコペニアに対しては, それぞれ歯科側, 医科側が個別に治療介入を行っていた。口腔機能の評価には歯科での専用の器材が必要となるが, オーラルフレイルを医科側からもアプローチし, 評価する手段として, 舌圧値を身体指標や血液データなどの医科での日常診療で得られる指標を用いて推定できる点が斬新的と言える。

③研究の発展性・進展性

医科側から口腔機能低下をスクリーニングし, 早期に歯科受診を促進することで, 医科歯科連携による全身のフレイル・サルコペニア予防につながると考えられる。兵庫医科大学ささやま医療センターにおける高齢者疫学研究(FESTA研究)の参加者で血液検査と同時に舌圧測定された418名

(男性148名, 女性270名)から, 男女別に重回帰分析を行い, 次のような舌圧推定式を得た。

男性: $27.23 + 5.85 \times \text{血清アルブミン値} - 0.399 \times \text{年齢} + 0.199 \times \text{体重}$

女性: $27.19 - 0.146 \times \text{年齢} + 0.679 \times \text{ヘモグロビン値} + 0.140 \times \text{体重}$

この舌圧推定式が他の独立した集団でも有用であるかを検討するための妥当性検討群(Validation Group)として, 大阪歯科大学附属病院および国立循環器病研究センターの外来患者251名(男性128名, 女性123名)を設定し, 質問紙表Oral frailty index-8 (OFI-8)を用いて, オーラルフレイルの評価を行った。舌圧推定値は男性ではOFI-8スコア ≥ 4 のオーラルフレイル高リスク群で有意に低かったが, 女性では有意差を認めなかった。一方で, Cr/CysCなどのシスタチンC関連指標は男女ともに高リスク群で有意に低かった。ROC解析では舌圧推定値は男性では高リスク群と有意に関連していたが, 女性では有意な関連は認めなかった。一方で, シスタチンC関連指標はROC解析でも男女ともに高リスク群と有意に関連していた。

④関連領域とのグループ形成の有用性

口腔機能とより有意に関連する指標の確立が望まれるため, 詳細な口腔機能評価を行うValidation Groupが必要と考えられ, 口腔リハビリテーション科, 高齢者歯科など関係する歯科領域との連携が重要と考えられる。

希望する協力分野

老年内科学, 老年歯科学, 高齢者歯科学, 口腔リハビリテーション学

連絡先: [電話] 06-6910-1111

[E-mail] kusunoki-h@cc.osaka-dent.ac.jp

7. 第三世代がん治療用 HSV-1 を用いた 口腔・食道重複癌に対する新規治療アプローチの開発

○内橋俊大¹⁾, 須河内昭成¹⁾, 日尾清太郎¹⁾, 田中 晋¹⁾, 藤堂具紀²⁾

¹⁾ 大阪大学大学院歯学研究科 口腔外科第一教室

²⁾ 東京大学医科学研究所 先端がん治療分野

①研究の背景（これまでの実績を含む）と目的

口腔癌は，食道癌を中心とする重複癌が10数%存在すると言われ，臨床的にもしばしば経験する。これらは治療法の選択，根治性を困難にする。また，口腔癌患者の高齢化に伴い，外科的切除をはじめとする標準治療を適用できない患者も多く存在する。

第三世代がん治療用 HSV-1 である G47Δ は，東京大学の藤堂らが開発し，2021 年に悪性神経膠腫を対象として日本で初めて承認されたがん治療用ウイルスである。我々は，G47Δ が口腔癌の低侵襲治療として，進行癌や頸部リンパ節転移に非常に有効であり，かつ安全であることを種々のマウスモデルを用いて報告してきた。今回我々は人為的三重変異を有する G47Δ と同じ基本構造を持つ T-01 を用いて，重複癌に対して新たな投与方法で治療効果を検討した。

②研究内容の斬新性

がん治療用ウイルスの投与方法は主に局所への注入である。一方口腔癌や上部消化管に発生する癌は，外界と接する上皮から発生するため，投与方法に「ある工夫」を施すことで，重複癌に対し同時に感染させることができる。実際に予備実験でマウスの口腔・食道同時自然発癌モデルに，そ

の「工夫」を適用したところ，舌癌のみならず食道癌に HSV-1 感染を認めた。重複癌への新たな治療アプローチとして期待できる。

③研究の発展性・進展性

新たな適応方法を検討することで，口腔病変への治療のみならず，口腔へのアプローチから消化管病変に至る全身に対する画期的な低侵襲癌治療法となることが期待される。

④関連領域とのグループ形成の有用性

上部消化管癌の専門家とデータを共有することで，より有用な投与方法や治療方法の組み合わせ，効果判定につき検討できる。また，抗腫瘍免疫の惹起を特長とする本ウイルスにおいて免疫学的解析や，臨床応用のためトランスレーショナルリサーチの専門家の助言は有用である。

希望する協力分野

トランスレーショナル分野，消化器外科学分野，免疫学分野，病理学分野

連絡先：〔電 話〕06-6879-2936

〔E-mail〕uchihashi.toshihiro.med@osaka-u.ac.jp

8. DKK3機能ドメイン抑制ペプチドによる 頭頸部扁平上皮癌制御

○片瀬直樹, 藤田修一

長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 口腔病理学分野

①研究の背景 (これまでの実績を含む) と目的

著者らは頭頸部扁平上皮癌 (HNSCC) に特異的ながん関連遺伝子として DKK3 を同定した。これまでに, 「HNSCC では DKK3 発現は予後不良因子となること」, 「HNSCC 細胞で DKK3 を過剰発現させると Akt のリン酸化を介して細胞増殖, 浸潤, 遊走が有意に増加する一方, 逆に DKK3 をノックダウンするとこれらは全て有意に低下すること」を明らかにしている (Katase et al. *Oncol Res.* 2008, *Oncol Lett.* 2012, *Oncol Rep.* 2013, *Oncol Res.* 2018, *Int J Oncol.* 2019)。ここから, DKK3 は HNSCC の創薬のターゲットとなると考えられる。今回著者らは独自に DKK3 阻害ペプチドを開発した (特願 2022-004012, 特願 2022-1336592)。本研究はこのペプチドの臨床応用への道を拓くことを目的とする。

②研究内容の斬新性

既存の分子標的薬は開発費が高いことや病巣への到達に障壁がある。ペプチドによる創薬は標的タンパク質に特異的に作用でき, 開発費も低く抑えられる。本ペプチドは, 新規がん治療薬として有望であり, 斬新かつ独自性が極めて高い。

③研究の発展性・進展性

DKK3 発現は食道がん, 膵臓がん, HNSCC が高い。これらのがんでは DKK3 発現が予後不良因子であり, Akt の活性化が見られるという共通した特徴がある。本ペプチドはこれらの難治性がんの新しい治療オプションになりうる可能性もあり, 発展性・進展性に富んでいる。歯学領域発の研究としてのインパクトは絶大である。

④関連領域とのグループ形成の有用性

本ペプチドによる薬剤開発と臨床試験への移行に関しては関連領域 (特に薬学分野) と, 他のがんへの応用に関しては医学分野とのグループ形成が必要不可欠である。

希望する協力分野

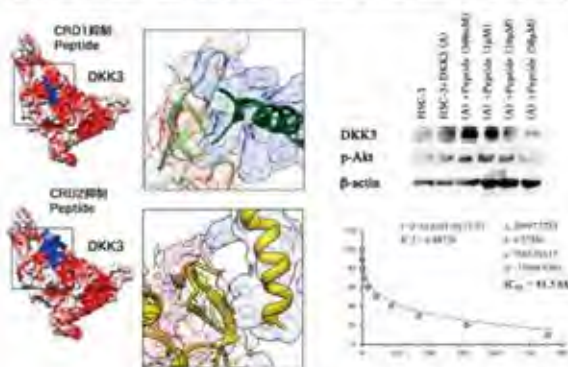
薬学分野 (基礎薬学一般, 臨床薬学一般, 薬理学, 薬剤学・製剤学)

医学分野 (上部消化器外科, 膵臓外科, 腫瘍診断および治療学)

連絡先: [電 話] 095-819-7646

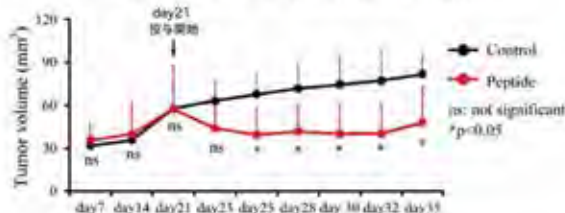
[E-mail] katase@nagasaki-u.ac.jp

DKK3の機能を特異的に抑制するペプチドを開発



(特願 2022-004012, 特願 2022-133659, 発明者: 片瀬 直樹, 藤田 修一 / 長崎大学法人, 長崎大学)

動物実験でも腫瘍抑制効果を確認



本ペプチドの臨床応用には医学系・薬学系との学際的
研究グループ形成、産学官連携が必要不可欠

会務報告

日本歯科医学会

小林 隆太郎

(日本歯科医学会総務理事)

令和4年度の本学会会務運営は、事業計画に基づき、幅広い諸施策を推進するとともに活発な事業展開を行った。

○医療問題の検討

歯科医療協議会（座長：小林隆太郎）は、学術的根拠に基づき社会保険医療の在り方を提言し、適切な診療報酬について検討を行うことを設置目的としている。また、タイムスタディー調査の実施検討のため、歯科医療協議会の下にタイムスタディーWG（座長：小林隆太郎）を設置した。

令和4年度診療報酬改定では、日本歯科医学会分科会より84件の医療技術評価提案書が提出され、そのうち17件が診療報酬改定において対応する優先度が高い技術とされた。

現在、令和4年度改定において提出された提案書の内容の検証を行うとともに、令和6年度改定に向けた作業にあたっている。

また、平成27年に日本歯科医師会へ情報提供した4つの新病名のうち「生活習慣性歯周病」については、医科歯科連携による情報共有が重要であり、糖尿病、喫煙といった慢性的な生活習慣に起因する歯周病への指導を含めた対応が求められる。

「生活習慣性歯周病」への理解を深めるため、令和4年9月16日（金）に「生活習慣性歯周病への取組について」をテーマにワークショップをオンライン開催した。講師は西田 互氏（にしだわたる糖尿病内科 院長）で、参加者は日本歯科保存学会、日本補綴歯科学会、日本口腔外科学会、日本口腔衛生学会、日本歯周病学会、日本歯科医療管理学会、日本老年歯科医学会、日本口腔インプラント学会、日本有病者歯科医療学会、日本歯科医師会（社会保険・地域保健）、日本歯科総合研究機構であった。

○歯科診療ガイドラインライブラリの整備

専門分科会および認定分科会が作成した歯科分野の診療ガイドラインを歯科診療の現場で広く活用できるよう、

平成21年に「歯科診療ガイドラインライブラリー」を本学会ホームページ上に設置した。新たに、平成30年4月に「歯科診療ガイドラインライブラリ」に改名し、令和5年1月末現在、59編の「診療ガイドライン」ならびに60編の「その他の指針等」を掲載している。

また、歯科診療ガイドラインライブラリ協議会（座長：平田創一郎）では、系統的レビュー作成時のランダム化比較試験のRisk of Biasが適切に評価できるようになることを目的に、特定非営利活動法人 日本コクランセンターの協力を得て、令和4年5月14日（土）に「系統的レビューワークショップ」（ランダム化比較試験のRisk of Biasについて）を開催した。講師は、日本コクランセンター渡辺範雄氏、大田えりか氏、山路野百合氏で、参加者は22名であった。

○歯科医療技術革新の推進

歯科医療技術革新推進協議会（座長：興地隆史）は、日本歯科医師会、日本歯科医学会、日本歯科商工協会の三団体による協議のもと、歯科医療機器・材料の開発や実用化の現状と方向性を提示すべく、5年毎に策定している「新歯科医療機器・歯科医療技術産業ビジョン」の「令和4年版」を令和4年12月に取りまとめた。

具体の議論は、下部組織の令和4年版新歯科医療機器・歯科医療技術産業ビジョン作成ワーキンググループ（座長：宮崎真至）において検討した。

○会員の顕彰

本学会最高の顕彰である日本歯科医学会会長賞の授賞式が第109回評議員会（令和5年2月24日（金）開催）において執り行われ、7名の方が受賞された。栄えある受賞者は次のとおり。

（研究部門）

興地 隆史（東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科教授）

佐々木啓一（東北大学理事・副学長）

山下 喜久（九州大学大学院歯学研究院教授）

(教育部門)

一戸 達也 (東京歯科大学学長)
 大浦 清 (大阪歯科大学名誉教授)
 羽村 章 (日本歯科大学生命歯学部教授)

(地域歯科医療部門)

西郷 巖 (神奈川県歯科医師会会員)

○日本歯科医学会誌の発行

本学会の機関誌である「日本歯科医学会誌」第42巻は、日本歯科医学会誌編集委員会（委員長：松野智宣）で、編集作業を行い、令和5年3月に発行した。本誌は第34巻（平成26年度）よりオンライン化へ完全移行され、本学会ホームページ上で利用者に無料公開している。

○The Japanese Dental Science Review の発行

本学会の英文機関誌「The Japanese Dental Science Review」は、インパクトファクター（IF）取得を目的としたレビュー誌として国際的に活躍する研究者のレビューを掲載している。

本誌は、年1巻のオンラインジャーナルとして、利用者にオンライン上で随時、レビューを無料公開している。

英文雑誌編集委員会（委員長：土持 眞）では、Vol.58（令和4年12月）の発行に向けて、その対応について検討した。

なお、Clarivate Analytics 社より2022年6月に2021 JOURNAL IMPACT FACTOR が発表され、JDSRの初回IF値は6.468（歯科分野で5位／92誌）であった。

○歯科学術用語の検討

厚生労働省大臣官房統計情報部長より協力要請のあったICD-11への改訂に向けた対応については、令和4年7月に厚生労働省からの依頼で、歯科学術用語委員会（委員長：川又 均）が日本口腔科学会と合同でICD-11の27語の追加和訳作業を行った。歯科学術用語委員会がICD-10以前から検討を行っている日本口腔科学会と協力体制をとりつつ作業にあたっている。

○学術研究の推進および実施

本学会事業の大きな柱である学術研究事業は、学術研究委員会（委員長：上條竜太郎）で、第38回「歯科医学を中心とした総合的な研究を推進する集い」（令和5年1月20日（金）開催）の発表演題（8題）の選考、企画お

令和4年度日本歯科医学会会長賞

令和4年度日本歯科医学会会長賞受賞者と本学会役員及び評議員会正・副議長
 （上段左から）興地隆史氏、佐々木啓一氏、山下喜久氏、一戸達也氏、大浦 清氏、羽村 章氏、西郷 巖氏
 （下段左から）小林総務理事、築瀬副議長、宇尾議長、住友会長、松村副会長、川口副会長

よび当日運営、優秀発表賞の選考、またプロジェクト研究事業について協議を行った。「優秀発表賞」は第30回(平成26年度)の“集い”より新設したもので、斬新性・広範性・進展性・現実性・共同研究性等の観点から発表内容を総合的に評価し、特に優秀な発表を行った4名に授与する(P.70 参照)。

プロジェクト研究事業は、事業計画の「重点計画－歯科医療への学術的根拠の提供」に基づき、歯科医学、医療の進歩発達を歯科医療現場へ迅速に導入することを目的として平成19年度に新設された公募型の競争的資金である。学術的かつ高度な研究結果を診療報酬改定時の新技術導入の一助となる研究課題や歯科医療を変えるcutting-edge研究を選考対象とするもので、分科会より申請のあった研究課題から慎重審議のうえ、プロジェクト研究課題(令和4年度)を選考した。

また、前述の公募型研究とは異なり、学会執行部が主体性をもって行う研究テーマについて、重点研究委員会(委員長：天野敦雄)で検討している。

日本歯科医学会の最重要課題である「2040年への歯科イノベーションロードマップ」を、さまざまな広報手段を駆使し、本学会から社会に効果的に発出する方法を引き続き検討し、また、2025年大阪・関西万国博覧会出展に向けて、「2040年への歯科イノベーションロードマップ」を実装させた出展内容の検討を併せて行っている。

○専門分科会・認定分科会の資格審査

専門分科会資格更新の実施について、専門分科会に対し、令和4年4月28日付の文書にて案内をし、6月末日までに必要資料の提出を求めた。専門・認定分科会資格審査委員会(委員長：葛西一貴)にて、日本歯科医学会規程、日本歯科医学会専門分科会資格更新取扱い内規をもとに、専門分科会の資格更新について審議を行った。結果、「更新条件を満たしている」が12学会、「更新条件を満たしているが付帯事項がある」が10学会、「更新条件を満たしていない」が2学会と判定された。

○歯科医学研究等における研究倫理および利益相反(conflict of interest : COI) 状態の適切な管理に向けた対応

歯科医学研究等の円滑な実施にあたっては、研究対象者等の尊厳や人権等を守るために、研究倫理に関する指針等の策定と遵守、ならびに当該指針等に基づき研究倫理審査委員会の設置が求められる。また、研究の公正性、信頼性の確保の観点から、研究者の利益相反について、その透明性を確保し適切に管理するための利益相反指針の策定と遵守、ならびに当該指針に基づき利益相反指針の設置が求められる。

本学会研究倫理審査委員会(委員長：清水典佳)および利益相反委員会(委員長：関根秀志)で申請案件を審査し、会員の歯科医学研究等に係る研究倫理および利益相反状態を適切に管理するための対応を図るとともに、所属分科会に対しても必要な対応を要請している。

○学術講演会の実施

本学会と都道府県歯科医師会の共催形式による学術講演会は平成26年度をもって発展的解消し、平成27年度以降は、歯科医学に係る学術研究団体との連携のもとに、各種の学術上の問題をとらえたフォーラムやシンポジウムなどを積極的に開催している。

学術講演委員会(委員長：本田和也)において、「博物館人のコロナ対応：いまこそ博物館！新しい価値観で好奇心を揺さぶる古生物展示会を作る！！」と題した講演会を企画し、令和4年5月24日(火)に開催し、参加申込は520名であった。

○働き方改革および歯科医療の新機軸の検討

新歯科医療提供検討委員会(委員長：立浪康晴)において、前執行部の答申「2040年を見据えた新歯科医療提供に関する答申書 一多機能の歯科診療所いわゆる1.5次歯科医療機関(診療所)の役割とあるべき姿に関する提案一」を基として、1.5次歯科医療機関(診療所)について、具体的な形に進める手段の検討、モデルケースの構築、女性歯科医師と歯科専門医の活躍の場という可能性について、多面的に検討中であり、令和4年7月15日付で中間答申を行った。また、令和5年2月27日(月)にフォーラム「地域支援型多機能歯科診療所(医療機関)の役割とあるべき姿」をオンライン開催した。

○歯科におけるコンプライアンスについて

コンプライアンス調査・普及委員会(委員長：真鍋厚史)は、社会に発出されているあらゆるコンプライアンスに関する情報を俯瞰しつつ、医療分野のコンプライアンス情報をまとめることとし、特に歯科においてはこれまで問題となっている事例は網羅、整理し、とりわけ卒前教育に資する大、中、小項目からなるカリキュラムを作成すること、また、その成果は分科会や公開フォーラムなどで意見を聴取して活用性の高いものに仕上げ、社会で低いと言われる歯科界のコンプライアンスレベルを高めることを目的に設置し、対応を検討している。令和4年12月1日付にて、1)医療分野のコンプライアンス情報の収集、2)歯科においてコンプライアンスについて問題となっている事例、3)コンプライアンスに関して歯科医療従事者が習得すべきカリキュラムの作成について、答申を行った。

○「口腔健康管理」および「オーラルフレイル」の定義定着について

「口腔健康管理」および「オーラルフレイル」の定義定着に関する協議会（座長：小林隆太郎）は、日本歯科医師会からの依頼に基づき、「口腔健康管理」および「オーラルフレイル」の定義定着、活性化に向けた対応について審議することを目的に設置した。

「口腔健康管理」チーム（リーダー：櫻井 薫）、「オーラルフレイル」チーム（リーダー：平野浩彦）に分かれ議論を行い、定義等を作成している。

○学会のあり方の検討について

平成 25 年 7 月に設置された、学会のあり方検討協議会は、現執行部においても引き続き設置（座長：森永和男）し、
1. 日本歯科医学会学術大会開催のあり方に関する件、
2. 日本歯科医師会事業と日本歯科医学会事業の峻別と融合に関する件、
3. 日本歯科医学会分科会の認定と登録のあり方に関する件、
4. 日本歯科医学会評議員の定数変更に関する件について諮問した。そのうち日本歯科医学会

学術大会開催のあり方に関する件については令和 4 年 3 月 31 日に中間答申を行い、残る諮問事項については令和 4 年 11 月 7 日に最終答申を行った。

○第 25 回日本歯科医学会学術大会の準備

第 25 回日本歯科医学会学術大会について、会期は令和 7 年 9 月 26 日（金）から 28 日（日）まで、会場はパシフィコ横浜とし、日本デンタルショーを併催することが決まっている。

令和 4 年 3 月 31 日付の学会のあり方検討協議会（座長：森永和男）の中間答申をもとに、令和 4 年 4 月 26 日（火）開催の第 3 回理事会において会頭が川口陽子氏（日本歯科医学会副会長／東京医科歯科大学名誉教授）に決定した。さらに、令和 4 年 5 月 24 日（火）開催の第 11 回四役協議会において、川口会頭の指名により、準備委員長に大川周治氏（明海大学臨床教授）、事務局長に西郷 巖氏（神奈川県歯科医師会専務理事）が就任することが了承された。今後、運営組織の構築をはじめ第 25 回大会の準備を行っていく。

専門分科会

一般社団法人 歯科基礎医学会

理事長 宇田川信之

<http://www.jaob.jp/>

1. 学術大会・総会の開催について

第64回歯科基礎医学会学術大会は、徳島大学を主管校として2022年9月17日～19日に徳島大学蔵本キャンパスにて開催された。メインテーマは「Eureka! Desirability, Diversity, and Possibility」である。大会長は馬場麻人教授（徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔顎顔面形態学分野）、準備委員長は石丸直澄教授（徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔分子病態学分野）である。ロッセ基金特別講演1では、松岡聡先生（国立研究開発法人理化学研究所計算科学研究センター）から「Society 5.0におけるスーパーコンピューター富岳の医療・創業への貢献」という題名で、ロッセ基金特別講演2では「がんの克服に向けて～次世代がん研究からのアプローチ」をテーマに、小林久隆先生（米国国立がん研究所）から「がんの近赤外光線免疫療法（光免疫療法）」という題名で、中山敬一先生（九州大学生体防御医学研究所分子医科学分野）から「次世代プロテオミクスが拓く医学生物学の新地平：100年来のがん代謝の謎を解く」という題名でそれぞれ最新の話題をご提供いただいた。その他日本学術会議シンポジウム（市民公開講座）、日韓シンポジウム、先端歯学国際教育研究ネットワーク共催シンポジウム、イノベーションロードマップシンポジウム、4つのメインシンポジウム、6つのアップデートシンポジウム、教育講演が予定され、一般演題も口演63題、ポスター241題と予定されていたが、台風14号接近の影響により、大会3日目のプログラムが全て中止となった。

2. 学会活動について

2022年度歯科基礎医学会の主な事業は、①学術大会ならびに総会の開催、②歯科基礎医学会機関誌（Journal Oral Biosciences）の刊行、③歯科基礎医学会学会賞、歯科基礎医学会ライオン学術賞、歯科基礎医学会学会奨励賞、歯科基礎医学会ベストペーパー賞、歯科基礎医学会モリタ優秀発表賞の選考および授与、④韓国KBDSSAとの学術交流事業などである。

本年度のトピックス

第64回学術大会で予定していた若手研究者を対象とした教育講演が台風14号接近の影響で中止になったことから、オンラインセミナーとして2022年12月23日に改めて開催することとなった。エルゼビア・ジャパン株式会社協賛のもと、大島勇人先生（編集委員会副委員長・新潟大学大学院医歯学総合研究科顎顔面再建学講座硬組織形態学分野）による講演「若手研究者のための英語論文アブストラクトとカバーレターの書き方・転載許諾について」が行われた。また、歯科基礎医学会機関誌（Journal Oral Biosciences）にインパクトファクターが付与されることが決定した。オンラインセミナーの内容も参考にしながら、積極的な投稿をお願いしたい。

（文責：二藤 彰／総務委員会委員長）

《問い合わせ先・事務局》

〒170-0003 東京都豊島区駒込1-43-9 駒込TSビル
（一財）口腔保健協会内
TEL：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341

【会員数】1,924名（2022年11月30日現在）

【設立年】1959年（昭和34年）

【機関誌】「Journal of Oral Biosciences」を年3回発行

特定非営利活動法人 日本歯科保存学会

理事長 石井 信之

<http://www.hozon.or.jp/>



1. 学術大会・総会の開催について

春季学術大会（第156回）は、本来であれば5月14日～15日にけんしん郡山文化センターで木村裕一 奥羽大学歯学部歯科保存学講座歯内療法学分野教授を大会長として開催される予定であったが、新型コロナウイルス感染症の感染状況を鑑み、前大会と同様に「Web開催」で6月16日～7月6日に開催された。「特別講演」「教育講演」「学会主導型シンポジウム」「シンポジウム1」「シンポジウム2」「シンポジウム3」等のプログラムは、大会会期中にオンデマンド方式で視聴できるようにした。また、「研究発表（ポスター）」はEポスターとしてデータ掲載した。

秋季学術大会（第157回）（第24回日韓歯科保存学会併催）は、大会長の高柴正悟 岡山大学学術研究院歯歯薬学域歯周病態学分野教授のもと、11月10日～11日に岡山コンベンションセンターで開催された。2019年度秋季学術大会（第151回）を最後に会場開催は実施できておらず、実に3年ぶりとなった。また、11月21日よりオンデマンド配信を予定している。「特別講演Ⅰ」「特別講演Ⅱ」「韓国招待講演」「シンポジウムⅠ」「シンポジウムⅡ」「シンポジウムⅢ」「歯科衛生士教育講演」等の他に、「日韓若手セッション」や一般口演、ポスターの発表が行われた。

2. 学会活動について

保存修復・歯内療法・歯周治療の三領域の連携のもと、歯の保存を通じて人々の健康長寿を支えることを目標として、学術研究活動、教育活動、医療・予防活動、国際活動、関連団体との連携などの取り組みを重ねている。すなわち、機関誌6冊の刊行、国際学術交流（大韓歯科保存学会など）、根面う蝕の診療ガイドラインの発行、指導医・専門医・認定医の養成、日本歯科衛生士会との連携による認定歯科衛生士（認定分野B：う蝕予防管理）の審査、学術用語集の編纂などを、コロナ禍で可能な方法で行った。

本年度のトピックス

本学会は、2021年に「口腔疾病構造の変化に対応する新しい歯科保存治療の推進」をテーマとして掲げ、現在も積極的に学術活動を継続している。本テーマの社会還元には、超高齢化社会における歯科医療の対応が必須であり、2022年度も歯科保存関連学会と多職種連携を積極的に推進した。関連学会との連携においては、学会主導型シンポジウム開催が3年目を迎え日本レーザー歯学会との共催で「レーザー光が拓く歯科保存治療」を実施した。また、認定歯科衛生士（う蝕予防管理）制度が軌道に乗り、2020年（5名）、2021年（103名）、2022年（53名）が誕生した。今後も日本歯科衛生士会との連携によって口腔疾病構造の変化に対応する歯科医療体制を構築したい。2021年から開始した歯科衛生士シンポジウムや歯科衛生士発表も定着し、多職種連携プログラムの拡充が実施され、今後も関連学会と共に魅力ある学会プログラムを通じて歯科保存学の普及・周知を目指している。また、う蝕治療診療ガイドライン第3版として「根面う蝕の診療ガイドライン」を上梓し、超高齢化社会における歯科医療の対応において治療指針を示すことができた。

本学会は、日本歯内療法学会と協調して日本歯科専門医機構認証の歯科保存専門医制度を構築し、合計20回の意見交換会を重ね日本歯科専門医機構に歯科保存専門医制度の申請が許可された。現在、日本歯科専門医機構の学会小委員会で制度整備を重ね、専門医整備委員会での審査予定である。国民に信頼され良質の歯科医療を提供する歯科保存専門医の誕生が目前に控えている。

（文責：石井 信之）

《問い合わせ先・事務局》

〒170-0003 東京都豊島区駒込1-43-9
駒込TSビル4F（一財）口腔保健協会内
TEL：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341

【会員数】 4,577名（2022年11月現在）

【設立年】 1955年（昭和30年）

【役員】 理事長：石井信之、副理事長：北村知昭・林美加子、常任理事14名、監事2名

【機関誌】 和文誌「日本歯科保存学雑誌」第65巻2～5号、英文誌「Operative Dentistry, Endodontology and Periodontology」第2巻1号を発行（電子ジャーナル）春季および秋季学術大会抄録はHPに掲載

【認定医】 580名（2022年11月現在）

【専門医】 752名（うち指導医265名を含む。2022年11月現在）

公益社団法人 日本補綴歯科学会

理事長 馬場 一美

<http://www.hotetsu.com/>

1. 学術大会・総会の開催について

第131回記念学術大会は2022年7月15日～17日に、窪木拓男教授（岡山大学学術研究院医歯薬学域 インプラント再生補綴学分野）を大会長として大阪国際会議場にて開催した。なお、本学術大会はWeb配信を併用するハイブリッド開催とした。本学術大会の参加者総数は、3,150名であった。メインテーマを「補綴の未来、歯科の未来。Society 5.0に向けたイノベーションの創出」とし、特別講演1セッション、海外特別講演1セッション、メインシンポジウム1セッション、シンポジウム6セッション、専門医関連委員会セミナー1セッション、診療ガイドライン委員会セミナー1セッション、臨床スキルアップセミナー1セッション、臨床リレーセッション4セッション、専門医研修会1セッション、歯科技工士セッション2セッション、歯科衛生士セッション1セッション、ハンズオンセミナー6セッション、イブニングセッション5セッション、Lunch & Learning 1セッション、Meet the Expertsを実施した。また課題口演9題（コンペティション）、一般口演44題、ポスター154題が発表された。

本会は事務局を港区に置き、全国に9支部を有する。令和3年度は、各支部が支部学術大会と総会を、誌上、Web、あるいは対面との併催にて開催した。

2. 学会活動について

本会は歯科補綴学の専門学会として国民の健康・口腔保健の向上のための国民、行政、学術団体への情報発信、提言、ならびに歯科医学・歯科医療の発展、向上に資する公益社団法人日本歯科医師会、日本歯科医学会、関連学会への情報発信、提言を、積極的、効果的に行うことを目標としている。これらの基盤となる歯科補綴学、補綴歯科医療の発展、向上に向けて、学術活動、教育活動、国際学術交流の更なる充実、活性化、ならびに学会運営の効率化などを図っている。出版では、英文誌 Journal of Prosthodontic Research がインパクトファクター4.338を獲得した。また、国際学術活動として、世界各国の補綴関連学会と活発に交流を行っている。社会貢献活動としては、市民フォーラムを開催し、補綴歯科治療の啓発活動を行っている。

本年度のトピックス

1. 専門医制度

本会専門医制度が（一社）日本歯科専門医機構によって認定されること、つまり広告可能な補綴歯科専門医制度の実現を目指し、制度設計と認定・研修要件について検討し、2023年4月より新たな専門医制度へ移行することとした。

2. 90周年記念事業

本会が2023年に創立90周年を迎えるにあたり、2023年5月に開催される第132回学術大会を設立90周年記念大会として開催すること、設立90周年記念事業を行うこと等の準備を進めている。

3. Journal of Prosthodontic Research (JPR)

本会英文誌JPRは、本年度4.338のインパクトファクターを獲得し、歯科分野のジャーナルにおける上位25%の地位（Q1）を6年連続で維持した。本会のグローバルなプレゼンス向上と国際的な学術プロモーションに貢献するため、2021年から完全なオープンジャーナルとして新たなスタートをきった。

(文責：馬場 一美)

《問い合わせ先・事務局》

〒105-0014 東京都港区芝2-29-11 高浦ビル4階
TEL：03-6722-6090, FAX：03-6722-6096

[会員数] 6,800名（2022年9月30日現在）

[設立年] 1933年（昭和8年）

[機関誌] 英文誌「Journal of Prosthodontic Research」を年4回、和英混交誌「日本補綴歯科学会誌」を学会特別号（抄録集）を加えて年5回発行

[専門医など] 専門医1,161名（うち指導医668名）、認定研修機関は104か所が認定されている（2022年9月30日現在）

公益社団法人 日本口腔外科学会

理事長 池邊 哲郎

<https://www.jsoms.or.jp/>

1. 学術大会・総会の開催について

第67回総会・学術大会は、外木守雄教授（日本大学）を大会長として、新型コロナウイルス感染症拡大防止策を可能な限り講じた上で、幕張メッセ国際会議場においてハイブリッド方式（現地開催およびライブ配信の併用）で、特別講演、シンポジウム等は同会場からのライブ配信、一般口演、ポスター発表等についてはオンデマンド配信（11月4日～11月30日）、さらにライブ配信を録画しアーカイブ化したものを配信する形式で2022年11月4日～6日に開催された。大会のテーマは「温故知新一咬合外科学を再考する―」であり、演題数は721演題、参加者は5,722名で特に正会員の参加者は5,268名と過去最高を記録した。

この学術大会においては、テーマに沿って、海外招聘講演、特別講演、教育講演等に加え、シンポジウム11題、市民公開講座等を開催した。ハイブリッド方式での利点として現地参加、また、現地に行かなくても参加できることで、個々のプログラムの視聴者数から、職務の都合等で参加が難しい会員が多数参加されたものと考えている。なお、次回の第68回総会・学術大会は2023年11月10日～12日に大阪国際会議場で開催予定となっている。

2. 学会活動について

COVID-19防止のため、例年春と夏に開催している教育研修会が延期となっていたが、昨年2月よりWeb開催にて実施している。全国6支部会においては、支部学術集会と歯科臨床医リフレッシュセミナーを例年開催しているが、同様の理由によりいったん開催延期としていたが、Web開催に切り替えて開催している。専門医制度では、認定医260名、専門医108名、指導医40名が新たに資格認定された。

国際口腔顎顔面外科学会、アジア口腔顎顔面外科学会における活動や各国学術団体との交流をこれまで積極的に行っているが、COVID-19の影響を受けWeb主体による交流となっている。

（文責：桐田 忠昭／第68回大会長）

本年度のトピックス

2021年度に引き続き今年度もCovid-19は終息せず、口腔外科診療もウィズ・コロナ下の手術や診療となった。この間、Covid-19についての論文や知見が蓄積されてきたので、現在の科学的な立ち位置を学会員に提供すべく、2021年1月15日に発表した「新型コロナウイルス感染症流行下における口腔外科手術に関する指針」（第1版）を改訂し、第2版を2022年1月26日に発出した。クリニカル・クエスションの内容は変わっていないが、学会ホームページから閲覧できる。

また、若手口腔外科医が若手同士で情報交換や切磋琢磨できる場を提供するため、若手による若手のための「若手口腔外科医交流会 キックオフミーティング」を2022年5月15日にライブ配信した。「留学報告」、「症例・事例報告」、「男女共同参画」、「ミニレクチャー」、などの内容とともに特別講演「多職種が連携する救急医療における診療アプローチ」が日本歯科専門医機構共通研修1単位となった。

薬剤関連顎骨壊死は相変わらず我々にとって難問である。2022年に米国口腔顎顔面外科学会から薬剤関連顎骨壊死についてのポジションペーパー改訂版が発表された（J Oral Maxillofac Surg 80: 920-943, 2022）。一方、わが国では、本学会も含めた6学会で作成されたポジションペーパーは2016年が最後である。そこで、本学会に顎骨壊死検討委員会（岸本裕充委員長）を立ち上げ、現在作成中である。

遅ればせながら本学会でも男女共同参画を目指すべく「ダイバーシティ推進委員会」（日比英晴委員長）を立ち上げ、今年から活動を開始し、早速11月の学術集会でシンポジウムを開催した。

（文責：池邊 哲郎／常任理事、広報・IT委員会委員長）

《問い合わせ先・事務局》

〒108-0014 東京都港区芝5-27-1 三田SSビル3F
TEL：03-5422-7731, FAX：03-6381-7471

【会員数】正会員11,167名（2022年8月31日現在）

【設立年】1933年（昭和8年）

【機関誌】和文誌「日本口腔外科学会雑誌」年13回、
ニューズレターを年2回発行、英文誌「Journal of
Oral and Maxillofacial Surgery, Medicine, and
Pathology」年4回発行【認定医・専門医】認定医3,052名、専門医2,241名、
指導医1,015名、研修施設331施設、准研修施設344
施設（2022年9月30日現在）

公益社団法人 日本矯正歯科学会

理事長 齋藤 功

<http://www.jos.gr.jp/>

1. 学術大会・総会の開催について

第81回日本矯正歯科学会学術大会&第9回日韓ジョイントシンポジウムは、松本尚之大会長（大阪歯科大学歯科矯正学講座 教授）のもと、2022年10月5日～7日の日程で大阪国際会議場においてハイブリッド形式で開催された。「安心・安全な矯正歯科治療を求めて～COVID-19とともに歩む～」を大会テーマとして、特別講演、教育講演、シンポジウム、ラウンドテーブルディスカッション、臨床セミナー、スタッフ&ドクターセミナー、学術展示／症例展示、生涯研修セミナー、サテライトセミナーなどが企画され実施した。日韓両国で2年ごとに行われている日韓ジョイントシンポジウムは、“矯正歯科治療による顎口腔領域における機能の改善と健康の増進”をテーマに日韓両国から2名ずつが講演した。また、JOSフォーラムホットトピックスでは、昨年に引き続き一般社団法人日本歯科専門医機構 今井 裕 理事長に矯正歯科専門医（仮称）制度の認定に向けた進捗状況についてご講演いただいた。本学術大会は、学会の学術活動、隣国との連携ならびに社会活動について議論する意義ある場を提供した。

2. 学会活動について

広告可能な矯正歯科専門医（仮称）制度の認定に向けた活動として、（一社）日本歯科専門医機構との打ち合わせを含めた20回の意見交換会を経て、制度認定に関わる申請書類を作成して機構に提出し、事前審査を受けている。また、社会から誤解を招きかねない矯正歯科治療に関する不適切な情報に対しては、学会ホームページに当会としての見解を掲載するとともに、関連団体・関連行政と情報を共有し、今後にも必要に応じて協議、対応していくこととしている。一方、当会は2026年に創立100周年を迎えることから、これを記念して行う事業である、学術研究プロジェクトの実施、記念誌の編纂、記念学術大会の企画の具体化など準備を本格化させている。2022年より名称変更した機関誌“Clinical and Investigative Orthodontics”は、インパクトファクター（IF）の取得およびMEDLINEへの再掲載を果たすべく引き続き検討、改善を図っている。

本年度のトピックス

1. 「広告可能な矯正歯科専門医（仮称）制度の認定」に向けた活動

広告可能な矯正歯科専門医（仮称）制度の認定に向け（一社）日本歯科専門医機構との意見交換会を継続して行っているが、2022年3月、専門医制度の学会内における一元管理を目的として専門医機関委員会（清水典佳 委員長）

を設置し、その後専門医委員会と名称変更した。今後における認定に向けた活動はこの委員会を中心に行うこととしている。

2. 学会機関誌の名称変更

学会誌国際化の一層の推進と知名度の向上を図るべく、2022年より学会誌名を「Clinical and Investigative Orthodontics（CIO）」に変更し、掲載された総説論文と本年度の原著論文の一部をオープンアクセス化した。これによりIFの早期取得とMEDLINEへの再掲載の促進化が期待できる。

3. 学会創立100周年記念事業「学術研究プロジェクト」課題の採択

2022年4月、学会創立100周年記念事業の一環として行う学術研究プロジェクトの採択結果が公表された。外部審査員を含めた厳正な審査により、公募申請課題から9課題が採択された。本プロジェクトはいずれも臨床的かつ多機関（多施設）共同研究を原則としていることから、いずれの課題についても矯正臨床に関わる貴重な成果が期待される。

4. 「矯正歯科治療における標準治療の指針」の公表

2022年9月、適切な矯正歯科治療の実施により患者の健康および口腔機能の改善によるQOLの向上に寄与するとともに、治療の質向上と安心・安全な矯正歯科治療の提供に資することを目的として「矯正歯科治療における標準治療の指針」を学会ホームページに掲載した。

(文責：齋藤 功)

《問い合わせ先・事務局》

〒170-0003 東京都豊島区駒込1-43-9-3F

(一財) 口腔保健協会内

TEL：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341

[会員数] 7,257名（2022年11月現在）

[設立年] 1926年（昭和元年）

[機関誌] 和文誌「Clinical and Investigative Orthodontics-Japanese Edition」年2回、英文誌「Clinical and Investigative Orthodontics」年4回発行、Information letter 年2回発行

[認定医など] 認定医3,466名、指導医512名、臨床指導医（旧専門医）371名（2022年11月現在）

[役員] 理事長：齋藤 功、常務理事：新井一仁、大坪邦彦、佐藤嘉晃、延島ひろみ、理事14名、監事2名（任期：2022年2月28日～2024年総会終了時）

一般社団法人 日本口腔衛生学会

理事長 天野 敦雄

<http://www.kokuhoken.or.jp/jsdh>



1. 学術大会・総会の開催について

第71回日本口腔衛生学会・総会は、2022年5月13日～27日に鹿児島大学の於保孝彦教授を大会長として鹿児島大学郡元キャンパスで開催を予定していたが、新型コロナウイルス感染拡大防止のためWeb開催となった。「進取の気風で切り拓く口腔衛生の未来」をテーマに、特別講演2題、シンポジウム8題、学術賞LION AWARD受賞講演2題、論文奨励賞受賞講演1題、共通セミナー2題、ミニシンポジウム2題、一般講演74題（学部学生発表含む）と国内外から480名余の参加者を得た。

第72回学術大会は、2023年5月19日～21日、大阪国際交流センターにて、大阪大学の天野敦雄教授を大会長として開催を予定している。

2. 学会活動について

19委員会を中心に活発な学会活動を行い、その成果は、会員の研究論文と共に機関誌である口腔衛生学会雑誌やホームページで公表している。また、北海道、東北、甲信越・北陸、関東、東海、近畿・中国・四国、九州の7地域の関連学会等とも連携して、地域と個人の口腔保健の推進に努めるとともに、その中核となる認定医・専門医・指導医・地域口腔保健実践者・認定歯科衛生士を養成し、Oral Health Promotion 普及に努めている。

「健康な歯とともに健やかに生きる 一生涯28（ニイハチ）」を学会声明として掲げ、2011年8月に制定された「歯科口腔保健法」や各地で制定されている「口腔保健条例」を科学的・技術的に支援することを目標としている。また、「第74回WHO総会議決書を踏まえた学会声明」、「健康な歯とともに健やかに生きる一生涯28（ニイハチ）」を達成できる社会の実現を目指すなどの政策声明を発出するなど、すべての人が健全な口腔と高いQOLを享受する社会の実現をめざし、会員一人ひとりが努力している。

国際交流：韓国予防歯科・口腔衛生学会（Korean Academy of Preventive Dentistry and Oral Health）とは、毎年交互に代表を派遣し講演と情報交換を行っている。本年10月29日に開催された同学会の年次大会では国立保健医療科学院の安藤雄一先生が講演を行った。また、Global Oral Healthに関し、WHO（世界保健機関）との緊密な連携を図っている。

本年度のトピックス

1. 第74回WHO総会議決書を踏まえた学会声明

2022年5月13日付で、第74回WHO総会で議決された口腔健康に関する報告書「2030年に向けたユニバーサル・ヘルス・カバレッジと非感染性疾患対策の一環として、より良い口腔保健を達成する」を支持し、すべての年齢層の人のために健康な生活を確保し、幸福を促進できる環境整備やシステムづくりを目標に活動を進めるための、学会声明を発出した。

2. 地域口腔保健実践者の認定を開始

新設された認定地域口腔保健実践者の認定を開始した。この制度は、公衆衛生に関する基本的理解を有し、関係者と緊密に連携しながら、地域口腔保健活動を効果的に実践できる者を認定することにより、地域の実情に即した口腔保健活動を促進し、その推進基盤の拡充を図ることを目的としている。地域口腔保健活動に関わる①行政勤務者（歯科専門職以外を含む）、②歯科医師会、歯科衛生士会などの地域保健担当役員・委員、学校歯科医など、③企業、健保組合、教育機関や福祉・介護施設などの口腔保健活動担当者を主に認定の対象者としている。

3. フッ化物配合歯磨剤の年齢別使用方法の改定

う蝕予防を目的としたフッ化物配合歯磨剤は日本でも広く普及しており、日本口腔衛生学会ではフッ化物配合歯磨剤の効果的な使用のために、年齢別の使用量・フッ化物濃度を推奨している。フッ化物応用の研究のアップデートや国際的な推奨の更新を受け、日本口腔衛生学会、日本小児歯科学会特、日本歯科保存学会、日本老年歯科医学会の4学会合同で、推奨されるフッ化物配合歯磨剤の利用方法を改定した。フッ化物配合歯磨剤の新たな推奨使用方法（使用量、フッ素濃度、使用回数、うがいなど）を令和5年1月1日付で公表した。概要は「歯が生えてから5歳までは1,000 ppmF、6歳以上は1,500 ppmFのフッ化物配合歯磨剤の使用」に改定された。（文責：天野 敦雄）

《問い合わせ先・事務局》

〒170-0003 東京都豊島区駒込1-43-9 駒込TSビル（一財）口腔保健協会内

TEL：03-3947-8891、FAX：03-3947-8341

【会員数】2,124名（2022年11月1日現在）

【役員】理事長：天野敦雄、副理事長：山下喜久、三宅達郎、深井稜博、理事15名、監事2名、代議員146名

【設立年】1952年（昭和27年）

【機関誌】口腔衛生学会誌を年4回発行

【認定制度】口腔衛生学会認定医102名、専門医183名、指導医58名、認定研修機関27施設、認定歯科衛生士44名（いずれも2022年11月1日現在）

一般社団法人 日本歯科理工学会

理事長 宇尾 基弘

<http://www.jsdmd.jp/>

1. 学術大会・総会の開催について

第79回日本歯科理工学会学術講演会は、2022年5月21日～22日に岩手医科大学歯学部医療工学講座（大会長：武本 真治）が担当し、いわて県民情報交流センター アイーナで開催した。一般演題の他は特別講演1題、学会主導型シンポジウム1題、ランチョンセミナー1題であった。完全な現地集合による学術講演会は3年ぶりとなるため、研究発表や学術交流は例年以上の盛り上がりで深まりを見せた。初日に定時社員総会・会員総会を実施した。

第80回日本歯科理工学会学術講演会は、International Dental Materials Congress 2022 (IDMC2022) と併催した。2022年11月4日～5日に台北（台湾）の Chang Yung-Fa Foundation International Convention Center で開催し、ライブ配信も実施した。一般演題の他は Keynote Lecture 1 題, Invited Lecture 9 題, Luncheon Seminar 2 題であった。本国際会議は COVID-19 のパンデミックにより 2020 年から延期となったが、IDMC2022 準備委員会ならびに国立台湾大学の入念な準備と諸外国との友好の絆により、2年ごしで活気あふれるハイブリッド開催を実現することができた。

学術交流と国際交流、「交流」の機会を絶やさない本会の姿勢を貫けた一年であった。

2. 学会活動について

会員の研究発表や交流の場として、様々なかたちで5つの地方会でセミナーが開催された。また、学術講演会や地方会セミナーの企画の一部は Dental Materials Adviser/Senior Adviser のための特別セミナーとしても併催している。2023年度からは地方会の活性化を主軸にした見直しを行い、会員の研究成果の発表の場としての地方会講演会／セミナーを充実させる予定である。地方会での発表抄録を「日本歯科理工学会誌」に掲載して研究業績の公開に努める他、地方会行事においても、所属地方会を超えた横断的な会員の交流が更に深まることを期待している。

3. 表彰事業について

本会には9つの表彰事業がある。学会や研究に功労のある顕彰はもとより、若手研究者のモチベーション向上を企図した「研究奨励賞」「企業賞」を設定している。企業賞は賛助会員企業の協力により実現し、若手研究者と企業の架け橋となっている。

DMJ Reviewer Award では会員の地道な学会貢献にスポットをあて、後進育成も期待している。

歯科材料・器械イノベーション賞は優れた革新的な歯科材料や器械を開発と社会実装を顕彰し、本会独自の表彰事業である。

4. 国際交流

本会では前述の IDMC に加え、Asian Network of Dental Materials Societies (ANDeMS) を立ち上げ、歯科理工学分野におけるアジア各国との研究のトレンドや展望などを共有する機会の構築に取り組んでいる。

本年度のトピックス

1. DMJ の IF が昨年を超える

本会が発行している英文機関誌 (Dental Materials Journal: DMJ) はわが国の歯科界で初めてインパクトファクターを獲得した権威ある学術雑誌である。今年度の IF 値は、2021 年 IF 値: 2.418, 5 年 IF 値: 2.700 と昨年を更に上回った。

同誌には 2022 年は 112 論文が掲載されており、オンラインジャーナルのメリットを十分に活かしアクセプトされた論文の速やかな発信を開始した。

今後も DMJ のプレゼンスのさらなる向上を目指して、様々な試みを継続していく。

2. 「日本歯科理工学会誌」でホットな特集

本会では、折々のホットな話題を「日本歯科理工学会誌」で特集している。特集では単に新しい材料や器械を紹介するのではなく、歯科臨床の現場での問題点、歯科医師にいち早く届けたい情報などを、歯科理工学に限らず、臨床歯学や工学など幅広い分野の研究者が解説している。今年取上げた特集は以下の通り。

- ①「矯正歯科材料・装置：アップデート」
- ②「AI・Deep Learning と歯科」
- ③「画像診断技術の新展開」

この他に企画として「わだい」「製品紹介」も充実している。 (文責：宇尾 基弘)

《問い合わせ先・事務局》

〒170-0003 東京都豊島区駒込 1-43-9 駒込 TS ビル (一財) 口腔保健協会内
TEL: 03-3947-8891, FAX: 03-3947-8341

【会員数】1,573 名 (2022 年 12 月 1 日)

【設立年】1982 年 (昭和 57 年)

【機関誌】和文誌「日本歯科理工学会誌」(年 3 回, Special Issue 年 2 回), 英文誌「Dental Materials Journal」(年 6 回)

【称号】Dental Materials Adviser 96 名, Dental Materials Senior Adviser 209 名

特定非営利活動法人 日本歯科放射線学会

理事長 金田 隆



<https://www.jsomfr.org/>

1. 学術大会・総会の開催について

NPO 法人日本歯科放射線学会第 62 回学術大会・第 18 回定例総会（勝又明敏大会長：朝日大学）は第 13 回アジア口腔顎顔面放射線学会（新井嘉則大会長：日本大学歯学部）との併催にて 2022 年 6 月 3 日～4 日に、じゅうろくプラザ（岐阜県岐阜市）での対面と Web のハイブリッド開催がなされた。コロナ禍のためアジア関連各国招待講演は Web 配信による講演となった。また、毎年秋に開催されていた臨床画像大会は 2020 年度より秋季学術大会と名称が変更され、2022 年度は 10 月に第 3 回秋季学術大会（中山英二大会長：北海道医療大学）が Web でのオンライン開催となった。第 63 回学術大会・第 18 回定例総会（吉浦一紀大会長：九州大学：<https://omr63.secand.net>）は 2023 年 5 月 28 日～29 日に博多の九州大学医学部百年講堂で、第 4 回秋季学術大会（村上秀明大会長：大阪大学）は同年 11 月 4 日～5 日に大阪で開催予定である。

2. 学会活動について

本学会は歯科放射線学および関連する学術研究促進を図るため 18 の委員会を中心に歯科放射線学の普及を図り、学術および医療の進展に寄与することを目的とする法人である。具体的な学会活動は地方会も含む学術大会および各種の研修会開催、2 つの和文欧文学術雑誌の発行、国民に貢献する歯科放射線専門医や認定医の授与、諸外国および関連学会との連携協力である。特に国民に貢献する医療の充実には歯科放射線専門医、指導医、認定医および准認定医を中心に担っている。それらを増加させる活動内容として会員や歯科開業医に向けての学術大会や各種研修会および実技研修会等を継続的に開催している。しかしながら、ここ数年のコロナ禍における学会活動は多々制限があったが、早期から Web 開催やオンデマンド開催等を試み、アフターコロナも見据えた継続的な学会活動を行っている。

本年度のトピックス

(1) 歯科用 CBCT 認定医の新設および各種認定医の充実、(2) Oral Radiology 英文誌編集委員長（村上秀明大阪大学教授）および副編集長の交代および和文誌副編集委員長の加入による欧文誌和文誌の学術雑誌の充実、(3) 会員への情報発信としての各種メディアを用いた広報媒体の充実、(4) 薬剤関連顎骨壊死のポジションペーパー改定（案）への参画、等である。特に(1)本邦の歯科用 CBCT 販売台数が、20,000 台を超え、現在、日本は世界一の歯科用 CT 保有国になっている。その中で歯科用 CBCT 画像から、Incidental finding 事例に遭遇することも多く、診断に苦慮する歯科臨床医の切実な問題が生じている。そのような背景を踏まえたうえで、問題点への対処として歯科用 CBCT 認定医制度を新設した。同認定医を持つことにより、安全、良質な歯科医療を国民に提供し、日本の健康増進および福祉向上にも貢献することを目的としている。(2) 国際英文雑誌である Oral Radiology の IF は 1.852 で、年々上昇している。それに伴い投稿数も飛躍的に増加した。そのため、雑誌の充実化を図るため本年度より編集体制を強化した。(3) 多くの学会同様メールを用いた情報提供を行い、学会や勉強会の開催を多くの会員が周知する。更に SNS 等も利用して会員への発信を積極的に推進していく。(4) 歯科放射線科専門医の立場から薬剤関連顎骨壊死のポジションペーパー改定（案）へ参画し、その特徴的な画像を周知することで歯科医療を通じて国民の健康に寄与する。

（文責：金田 隆）

《問い合わせ先・事務局》

〒135-0033 東京都江東区深川 2-4-11
学会事務センター内（担当：並河 宏樹）
TEL：03-5620-1953, FAX：03-5620-1960

【会員数】 1,531 名（2022 年 10 月 1 日現在）

【設立年】 1960 年（昭和 35 年）

【機関誌】 和文誌「歯科放射線」年 2 回、英文誌「Oral Radiology」年 4 回発行

【認定医・専門医など】 准認定医 565 名、認定医 480 名、専門医 255 名、指導医 104 名、PET 認定医 28 名、放射線腫瘍認定医 25 名

公益社団法人 日本小児歯科学会

理事長 新谷 誠康

<http://www.jspd.or.jp/>

1. 学術大会・総会の開催について

本年度の第60回日本小児歯科学会大会は、3年ぶりの現地開催に加えWeb視聴も可能なハイブリッド形式として、幕張メッセ国際会議場で行われた。大会長を務めた白川哲夫教授（日本大学）から、現地参加の際は健康観察シートを提出し、入場時に検温を行うなど呼びかけがあり、さらに体調不調を訴える参加者に備えて内科医が常駐したうえでの開催であった。しかし現地開催を待ち望んだ多くの参加者の協力のもと、無事成功裡に大会を終えることができた。秋には地方会が札幌市、取手市（茨城県）、富山市、枚方市（大阪府）、徳島市、福岡市の全国6会場で、現地開催のみの形式で開催された。

来年度の日本小児歯科学会大会は、2023年5月18日、19日に、出島メッセ長崎にて故・藤原卓教授（長崎大学）を大会長、福本敏教授（九州大学）を大会長代理として開催される。

2. 学会活動について

日本小児歯科学会は、小児歯科医療の発展と向上を図り、小児口腔保健の充実と増進に寄与するために活動が行われている。学会大会のほか、複数回の研修セミナーを開催しており、コロナ禍によって中断していた教育に関するワークショップも近く再開予定である。また会員の資質向上を目的として、小児歯科専門医制度、学会認定歯科衛生士制度を設け、運営を行っている。現在、学会認定医制度は新規認定を停止しているが、小児歯科に携わる若手歯科医が無理のないステップアップを行えるよう、規則を見直して再開する予定である。若手会員に対しては、学術交流のグローバル化を目指すため、国内外の学会において和文のみならず英文での発表の奨励・表彰制度を複数設け、本学会の和文誌「小児歯科学雑誌」、英文誌「Pediatric Dental Journal」についてもさらなる充実を図る方針である。

本年度のトピックス

2020年度から本学会の理事長を務めて来られた牧憲司教授（九州歯科大学）が2022年3月31日に急逝され、4月12日から新谷誠康教授（東京歯科大学）が新理事長に就任した。また、来年度小児歯科学会大会の大会長である藤原卓教授が2022年4月26日に逝去され、福本敏教授が大会長代理を務めることとなった。本学会の中心的役割を担っておられたお二方の相次ぐご逝去は、会にとって大きな痛手である。お二方のご生前のご功績を偲び、心から哀悼の意を表します。

故・牧前理事長が進めてこられた会務のうち、日本学校歯科医会との連携事業である「コロナ禍における児童・生徒の調査研究」については、本会の土岐志麻常務理事が代行として調査を継続し、解析を行っている。また、国際小児歯科学会（IAPD）大会の日本開催は故・牧前理事長の悲願でもあり、1991年京都開催以来の誘致に向け、地方会でのPR活動や、来年度マーストリヒト（オランダ）で開催されるIAPD大会への参加奨励などの取り組みが展開されている。

本年度は、フッ化物配合歯磨剤の年齢別推奨基準について、国際的なエビデンスの変化に対応するための見直し、本学会を含む4学会合同で進められ、2023年1月に合同提言が行われた。また、本学会英文誌については2023年6月にインパクトファクターが付与されることに決定した。そのほかにも、本学会の各委員会では小児歯科学の進歩や知識の普及、医療の向上のため、精力的な活動が行われているところである。

（文責：櫻井 敦朗／庶務担当常務理事）

《問い合わせ先・事務局》

〒170-0003 東京都豊島区駒込1-43-9

駒込TSビル3F（一財）口腔保健協会内

TEL：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341

【会員数】 会員総数5,113名（内訳：名誉会員39名、正会員4,572名、準会員470名、賛助会員32社）（2022年11月21日現在）

【設立年】 1963年（昭和38年）

【機関誌】 和文誌「小児歯科学雑誌」を年4回、英文誌「Pediatric Dental Journal」を年3回発行

【認定医・専門医など】 専門医指導医228名、専門医1,088名、認定医65名、認定歯科衛生士141名（2022年11月21日現在）

特定非営利活動法人 日本歯周病学会

理事長 小方 頼昌



<http://www.perio.jp>

1. 学術大会・総会の開催について

第65回春季学術大会は佐藤秀一大会長（日本大学歯学部教授）のもと「歯周病学クロニクル—そして我々はどこに向かうのか—」として、2022年6月3日～4日に京王プラザホテルで対面形式（1,000名限定）および終了後の6月20日～7月27日にオンデマンド配信で、第65回秋季学術大会は山田 聡大会長（東北大学大学院歯学研究科教授）のもと「世界を先導する歯周病学を目指して」として、2022年9月2日～3日に仙台国際センターで対面形式（1,200名限定）および終了後の9月20日～10月24日にオンデマンド配信で開催した。春季学術大会は、対面とオンデマンド参加を合計して5,420名、秋季学術大会は4,436名の参加者があった。

2. 学会活動について

日本歯周病学会は、科学者がリーダーシップを執る信頼される学会として、継続的に学会のあり方および発展の方策を検討している。

- (1)研究：「歯周治療における新規臨床検査の開発」を継続し、新規の臨床検査法や臨床指標の開発を進めている。また、侵襲性歯周炎患者のデータベースの充実化を図るため、本疾患の診断の定義付けや治療効果の検証を推進している。
- (2)医療・あり方：診療ガイドラインの改訂の実施、歯周治療のガイドライン2022の発刊。歯周病患者における再生治療のガイドラインの改訂作業、医療技術評価提案に関する恒久的な検討を実施している。
- (3)教育：歯周病学基礎実習動画のHPでの公開、歯周病学基礎実習用顎模型の開発を行っている。
- (4)臨床：専門医、認定医および認定歯科衛生士試験を年2回実施している。COVID-19感染拡大の影響により、臨床研修会の開催方式を検討するとともに、歯科医師に対する歯周治療の啓発活動に取り組んでいる。
- (5)地域貢献：専門医、認定医の適正配置を図るとともに、都道府県歯科医師会との連携を推進している。地域活動賞の授与等、地域との連携を強化している。
- (6)国際貢献：アメリカ歯周病学会との学術大会を2022年に共同開催した。また、韓国・中国・ヨーロッパ・インドなど、各国の歯周病学会との交流を展開している。
- (7)その他：歯周病の予防および治療法の更なる国民への周知（国民向け新ホームページの新設、若年層向け歯周病啓発動画「にゃんかむちゅー」の制作等）に注力している。

本年度のトピックス

第65回春季・秋季学術大会ともに人数制限を設けて対面で現地開催した。昨年同様、会期終了後、オンデマンド配信によるハイブリッド開催を行った。

ガイドラインの改定および新指針の発刊については、①歯周病患者における再生治療のガイドライン2012の改定、②糖尿病患者に対する歯周治療ガイドライン改定第2版2014の改定、③高齢者に対する歯周治療の指針の作成と発刊に向けて作業を行っている。

歯周病の予防および治療法の更なる国民への周知のために、よい歯の日（4月18日）に合わせて、若年層向け歯周病啓発動画「にゃんかむちゅー」を公開した。昨年度から準備を行っている国民向け新ホームページの新設、歯周病患者向けビデオ作製等も進めている。

臨床研修委員会では歯科医師に対する歯周治療のさらなる啓発のために、PDF形式の「歯周基本治療—進め方とポイント—」を作成・公開した。「歯周治療を安全に行うためのポイント（仮題）」の作成を進めている。

第65回秋季学術大会では、中国牙周病学会（CSP）理事長を招聘し、代表講演を実施した。

若手研究者への支援強化の一環として、第65回春季学術大会時に第55回若手研究者の集いをWeb形式で、第65回秋季学術大会時に第8回若手合宿研修を現地（仙台）で各々実施した。

今期より新設した臨床データベース委員会では、歯周病臨床データベースの構築に向けて検討を進めている。

（文責：小方 頼昌）

《問い合わせ先・事務局》

〒170-0003 東京都豊島区駒込1-43-9 駒込TSビル
（一財）口腔保健協会内
TEL：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341
E-mail：gakkai16@kokuhoken.or.jp

【会員数】12,501名（2022年10月31日現在）

【設立年】1958年（昭和33年）（2003年3月法人格取得）

【機関誌】「日本歯周病学会会誌」年4回発行（2015年よりオンラインジャーナル）、ニュースレター年2回発行

【認定医・専門医など】専門医1,192名、指導医296名、認定医1,324名、認定歯科衛生士1,369名、指定研修施設数164箇所（2022年10月31日現在）

一般社団法人 日本歯科麻酔学会

理事長 飯島 毅彦

<http://kokuhoken.net/jdsa/>

1. 学術大会・総会の開催について

第50回学術集会・総会が飯島毅彦会長（昭和大学歯学部 全身管理歯科学講座 歯科麻酔科学部門教授）のもと、2022年10月27日～29日まで昭和大学上條記念館で開催された。加えて、2022年11月15日～30日までオンデマンド形式によって配信された。

特別講演3，教育講演5，久保田康耶記念講演，学術委員会指名講演，シンポジウム2，安全医療委員会企画シンポジウム，公開討論2，認定講習会2，学会企画教育講座，実習型バイタルサインセミナー，および共催セミナーが企画され，最優秀発表賞候補演題，一般演題と合わせて176題が発表された。参加者総数は1,131名であった。また，学会初日に開催された会員総会では，会務報告がなされた。

2. 学会活動について

社員総会（10月27日）において，第18期会計決算，第19期補正予算案，第20期事業計画案・予算案，専門医制度規則の改定等が承認された。また，第53回総会・学術集会の会長として杉村光隆氏（鹿児島大学）が承認された。

教育研修活動として，第36回リフレッシュコースを7月12日～9月15日まで，Web上で開催した。各種資格認定事業については，認定歯科衛生士26名，登録医3名，認定医88名（第46回試験：33名，第47回試験：55名），専門医17名が資格審査に合格した。認定医試験については，コロナ禍のために延期されたため，2期分実施した。

地域医療の推進活動として全国で2か所の歯科医師会でバイタルサインセミナーを開催した。

本年度のトピックス

日本歯科麻酔学会は2022年に設立50周年を迎えた。これまで認定医，専門医，登録医，認定歯科衛生士の認定制度を整備してきた。専門医制度は2021年度に日本歯科専門医機構の登録第1号として認定された。歯科麻酔専門医は現在300名余りが登録されている。認定医の認定条件は歯科麻酔管理料の給付基準の設定にも参考とされている。日本での麻酔管理を必要とする患者は現在行われている麻酔件数の数倍いると考えられている。歯科治療恐怖症の患者さんや障害者で歯科治療を受けられない患者さんの他に深部埋伏智歯の抜歯を必要とする方や小児の患者さんである。多くの患者さんが麻酔のできる施設が整備されることを願っている。そのためには，麻酔が施行できる施設を増やす必要がある。日本歯科麻酔学会は専門医を増やすだけでなく，その専門性を生かせるインフラの開拓を進めている。そのため，関連分科会，歯科医師会会員，患者の会を通して歯科麻酔に求めるもののヒアリングを行っている。今後の歯科専門医制度を発展させるため関連分野との連携が重要である。安全な歯科治療を進めるためには患者さんの状態を客観的に評価するモニターが各歯科医療の現場に整備され，歯科麻酔科医のみならず，歯科衛生士を含めた歯科医療スタッフがそれを使いこなせるようにする必要がある。日本歯科麻酔学会は地域医療委員会で地域の歯科医師のためにバイタルサインセミナーを開いてきた。コロナ禍でも今年は全国3か所で遠隔講習会を開催した。その他，口腔顔面痛の治療なども含めて歯科患者で麻酔を必要とする患者のため今後もこの活動を広げていく。

(文責：飯島 毅彦)

《問い合わせ先・事務局》

〒170-0003 東京都豊島区駒込1-43-9
駒込TSビル4F（一財）口腔保健協会内
TEL：03-3947-8891，FAX：03-3947-8341

[会員数] 2,826名（2022年8月31日現在）

[設立年] 1973年（昭和48年）

[機関誌] 和文誌「日本歯科麻酔学会雑誌」年4回（論文号）年1回（抄録号），Anesthesia Progress（アメリカ歯科麻酔学会発行，日本歯科麻酔学会機関誌）年4回，「ニューズレター」年4回発行

[認定医・専門医] 認定歯科衛生士137名，登録医48名，認定医1,410名，専門医353名（2022年8月31日現在）

日本歯科医史学会

理事長 渋谷 鑛



<http://www.jsdh.org/>

1. 学術大会・総会の開催について

2022年度の学術大会は、会長 高山直秀（日本歯科医史学会理事）のもと2022年10月1日に第50回日本歯科医史学会総会・学術大会として行われた（会場：東京ガーデンパレス）。会長講演「ピエール・フォシャール著『歯科外科学』手稿の研究—手稿の解析から見える出版までの軌跡」、一般演題は26題（うち誌上発表2題）であった。

次年度の第51回歯科医史学会総会および学術大会は、2023年9月30日、会長 佐藤利英（日本歯科大学新潟生命歯学部教授・本学会理事）で新潟において開催予定である。

2. 学会活動について

1) 月例研究発表会

本学会では設立以来、月に1回を目途に形式にとらわれない自由な発表討論と会員相互の親睦を図る目的から「月例会」を開催している。本年は、新型コロナウイルスの影響からいづれもリモート開催で、1月～12月（通算483～491回）に実施された。

2) 日本医史学会、日本歯科医史学会、日本薬史学会、日本獣医史学会、日本看護歴史学会、洋学史学会の六史学会合同例会（2022年12月17日）において、「中世日本にみる歯科医療事情」（西巻明彦）を発表した。

本年度のトピックス

日本歯科医史学会は2023年、創設50年の節目を迎えることになる。現在、日本歯科医史学々誌50周年記念号を編集中である。2021年には「日本歯科医学会のあゆみ」（第24回日本歯科医学会学術大会記念誌）の編纂に協力をしているが、50周年記念事業としての本誌は「日本における歯科の歩み」（仮題）を掲載予定である。

（文責：渋谷 鑛）

《問い合わせ先・事務局》

〒271-8587 松戸市栄町西2-870-1
日本大学松戸歯学部 歯科麻酔学講座内
TEL, FAX: 047-360-9439

【会員数】 一般会員505名（2022年7月末日現在）
【設立年】 1973年（昭和48年）4月
【機関誌】 和文誌「日本歯科医史学会々誌」第34巻
第3号、第4号発刊

一般社団法人 日本歯科医療管理学会

理事長 尾崎 哲則

<http://www.jsdpa.gr.jp>

1. 学術大会・総会の開催について

第63回総会・学術大会は2022年6月18日～19日、岸光男大会長（岩手医科大学歯学部）のもと、いわて県民情報交流センターアイーナにて開催された。メインテーマは「歯科医療へのそなえは変わったか」である。

3年ぶりの現地参集型の大会であり、新型コロナウイルス感染流行が終息しないなか、大会長にはご苦労も多かったと思うが、161名の参加者は久しぶりの再会に「やはり顔が見える学会はいいね」、「ディスカッションが大いにできた」などの嬉しい声を聞くことができた。

特別公演では中山健夫先生（京都大学大学院教授）から「不確実性の中での意思決定：エビデンスから Shared Decision Making, コンセンサス形成へ」と題して、医療のように不確実な要素の多いなかでの意思決定では、患者と医療チームで意思決定と合意形成〈Shared Decision Making〉を行うべきであることを、新型コロナウイルス感染症なども例に挙げてわかりやすく説明していただいた。教育講演は東京学芸大学特命教授の坪田まり子先生から「ぬくもりを感じさせる話し方&接し方～もっと顔で話そう、声で話そう～」と題してスタッフや院長の笑顔や褒める言葉の大切さをお話いただいた。

シンポジウムは「地域包括ケアシステムのツールとしての歯科訪問診療」をテーマに行われた。また市民公開講座は「歯科医師が語り継ぐ東日本大震災・津波」として被災と復興の経験を写真、動画をもとに語られた。

また口演発表は7題、ポスター発表は6題であった。

2. 学会活動について

本学会の常置委員会は、編集、学術・教育、認定医制度、認定医資格審査会、医療情報、医療保険・地域医療検討、諸規則等運用、広報、倫理審査、利益相反である。

地域関連団体の活動は次の通り。北海道地区2022年11月23日 Web 開催。東北地区：2022年6月17日～19日岩手県民情報交流センターアイーナにて開催（第62回日本歯科医療管理学会総会・学術大会と併催）。関東甲信越地区：2022年11月20日山梨県歯科医師会館開催。東海地区：2022年8月28日岐阜県歯科医師会館開催。近畿北陸地区：2022年9月11日に奈良県歯科医師会館開催。中国地区：2022年10月30日鳥取県歯科医師会館開催。四国地区：2022年8月20日～21日愛媛県歯科医師会館開催。九州地区：2022年11月13日佐賀県歯科医師会館で開催した。

なお第64回日本歯科医療管理学会総会・学術大会は山内六男朝日大学教授大会長のもと2023年7月14日～16日に岐阜県岐阜市じゅうろくプラザで開催予定である。

本年度のトピックス

毎月全会員にメール配信しているマンスリレターに学会執行部からの最新情報、地域関連団体からの情報を発信してきた。会員諸氏からは情報の共有、全国の各地域の状況がわかるなど大いに役に立ったとの声が寄せられている。

また、医療連携についての原著論文が掲載された。これらの報告は他学会ではなかなか見受けることが少なく、本学会が地域医療の重要な柱として重視している特徴が示された。

2021年度日本歯科医療管理学会学会賞の論文は、「児童虐待と歯科の関わりについて」として羽根司人ら（（公社）三重県歯科医師会）、「レセプト情報を用いた口腔状態と医科医療費に関する検討」石川美希（サンスター株式会社）であり、表彰された。

（文責：福澤 洋一／総務担当）

《問い合わせ先・事務局》

〒170-0003 東京都豊島区駒込1-43-9 駒込TSビル
（一財）口腔保健協会内

TEL：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341

【会員数】正会員1,027名、団体会員31団体、維持会員5社、賛助会員9社（2022年11月30日現在）

【設立年】1960年（昭和35年）

【機関誌】「日本歯科医療管理学会誌」を年4回発行

【認定医・専門医など】認定医125名、指導医24名、認定士5名（2022年11月現在）

一般社団法人 日本歯科薬物療法学会

理事長 松野 智宣

<http://jsotp.kenkyuukai.jp>



1. 学術大会・総会の開催について

第42回学術大会は上川善昭大会長（鹿児島大学大学院医歯学総合研究科教授）のもと、2022年10月1日～2日に鹿児島市立病院での現地開催とLive配信によるオンライン開催、および10月17日～31日オンデマンド配信が行われた。大会テーマは『地域包括ケアを支える歯科薬物療法』で、シンポジウム1は大会テーマ、シンポジウム2は「災害に備える、歯科はどのような対応を求められるのか」、ワークショップ「訪問歯科診療における薬物療法の重要性」、といった本学会の新たな方向性が示された。また、認定制度教育講習会は「重篤副作用疾患別対応マニュアル（厚労省）の改訂とその概要」、教育講演として「COVID-19の現状と今後の感染対策について」、特別講演としてバズレクチャー「舌痛挽歌 Burning mouth elegy」や日本歯科用医薬品集編集委員会報告、さらに、ICD講習会「成人におけるワクチン接種と感染症予防対策」がプログラムされた。また、一般口演はLiveで27演題がオンライン配信された。

なお、社員総会は6月26日オンラインで開催した。

2. 学会活動について

年1回の学術大会開催と学術誌、関連書籍を発行している。また、認定医・認定薬剤師・認定歯科衛生士の養成および認定の他、ICD講習会の開催と認定制度にも関わっている。一方、歯科における未承認薬、保険適応外薬および漢方薬についても検討を行い、他学会および行政への働きかけも行っている。

さらに、現在問題となっている薬剤耐性（AMR）対策と抗菌薬の適正使用（AMS）、高齢者のポリファーマシーや服薬アドヒアランス、さらに歯科で利用できる漢方薬を含む）に関する知識の普及など歯科全般にわたる適切な薬物療法の普及、および歯科医院におけるスタンダードプリコーションや新興感染症対策などの最新情報などを提供している。

一方、多施設における抗菌薬の使用状況の実態調査やCOVID-19などの感染症対策への適切な手指消毒薬に関する研究も行っている。

本年度のトピックス

本年度は、①抗菌薬の適正使用や術前感染予防抗菌薬の適応拡大、②COVID-19をはじめとする新興感染症に対する院内感染予防、③超高齢化社会におけるポリファーマシー対策、④周術期を含めた口腔健康管理、⑤歯科における漢方薬の薬物療法の普及、⑥歯科薬物療法の生涯教育の充実などを活動目標に掲げている。

注目のトピックスは、以下の通りである。①1990年発行以来4版まで改訂されてきた『日本歯科用医薬品集』を第5版として大幅改訂し、2022年9月に発刊した。②日本歯科医師会雑誌75巻6号のクリニカルに戸谷収二理事・松野智宣理事長の『薬剤性口腔乾燥とドライマウス診療』が掲載された。③認定試験では認定医7名が登録された。④関連学会として日本口腔感染症学会との協力体制を構築した。⑤日本感染症学会・日本化学療法学会『感染症治療ガイド2023』の菌性感染症を本学会WGで作成した。⑥認定制度を見直し、専門医の資格基準を厳格化し、新たに認定医を設けた。

なお、次年度の第43回大会は岩渕博史大会長のもと、栃木県で4学会合同で開催される。

会員以外の歯科医療関係者に伝えたいこととして、本学会は歯科においてICDを申請できる3つの学会のひとつである。そのため、ICD講習会などを通して歯科医師のICD養成を担っているの、ICD取得を考えている先生方には是非ご入会いただきたい。

（文責：松野 智宣）

《問い合わせ先・事務局》

〒151-0051 東京都渋谷区神宮前2-4-11
Daiwa 神宮前ビル1F（株大伸社（DS&C）内）
TEL：03-6863-1777, FAX：050-3153-0400
E-mail：jsotp-sec@daishinsha.jp

【会員数】会員589名、賛助会員4社（2022年12月8日現在）

【設立年】1979年（昭和54年）

【機関誌】和文誌「歯科薬物療法」を年2回発行。日本歯科用医薬品集を発行

【認定医など】専門医64名、認定薬剤師8名、認定歯科衛生士6名、ICD108名

公益社団法人 日本障害者歯科学会

理事長 小笠原 正

<http://www.kokuhoken.or.jp/jsdh-hp/html/>



1. 学術大会・総会の開催について

第39回総会および学術大会（大会長 江草正彦先生（中国地方障害者歯科臨床研究会 会長）は、「「いきる」を支援する歯科医療—地域医療と福祉の連携—」をテーマとして2022年11月4日～6日に倉敷市民会館および倉敷アイビースクエアにて開催された（2022年11月15日～30日、一部オンデマンド配信）。一般演題は235演題であった。学術大会プログラムは特別講演1「障害者のための「医療福祉」の到達点と次の目標（末光茂先生）」、特別講演2「尊厳の保障 ～医療・介護・福祉の連携を基盤とした地域共生社会の実現～（江澤和彦先生）」、特別講演3「自閉スペクトラム症の病態基盤解明と創薬を目指して（吾郷由希夫先生）」、記念講演「研究会発足から50年（上原進先生）」、教育講演3題、シンポジウム2題、教育講座4題、委員会企画講演4題などであった。

2. 学会活動について

学会誌は、原著論文が10編、症例報告10編、臨床集計2編、臨床ヒント1編、総説論文（講座）1編が掲載された。本学会は27の委員会が活動し、診療ガイドラインの作成、IT化を進めている。専門医基本研修会3題、認定医研修会2題を2回開催した。地域医療推進のために石川県にて障害者歯科セミナーを開催した。

「Down症候群の歯科診療における診断と処置方法ガイドライン 2022」を作成しHP上で公開された。認定医・認定医指導医試験、専門医・専門医指導医試験、認定歯科衛生士試験は10月2日に全国6カ所で実施された。国際交流活動として国際障害者歯科学会（iADH）が2022年8月24日～26日にパリにて、アジア障害者歯科学会（AADOH）が2022年11月5日に岡山県倉敷市にて開催された。

本年度のトピックス

本年度の大きなトピックは公益社団法人を認可された点である。本学会の特色として、障がい者団体やそれを母体とする勉強会等に後援する、または地域の歯科医師会にセミナーを行うなど、公益性の高い事業が多かったため、かつてより公益社団法人の取得を目指していた。ここに関して大きな理解を得られた点が大いと考えている。

また、COVID-19の影響で第37回、第38回ともに非対面での学会運営であったが、第39回大会は、大会長の江草正彦先生の英断で、対面で開催することができた。

一部オンデマンドやオンラインであり、懇親会こそ開催はできなかったが、晴天にも恵まれて、堰を切ったように、参加者が来場し、2,600名を超える参加者が来場した。オンライン等のデジタル開催は、後で好きな演題を何度でも視聴できる魅力もあるが、やはり全国の会員が一堂に会することはこの上のない幸せなことであると思われた。来年は40周年記念大会なので、ぜひ多くの参加者を期待したい。

公益社団法人の要件であるため、本年度は公益性の高い事業を多く行った。学会開催時の市民公開講座や「Down症候群の歯科診療における診断と処置方法ガイドライン 2022」を作成しHP上で公開したことも、その一環である。今年度、理事長が交代し、まだまだCOVID-19の影響が継続している昨今であるが、障がい者の方たちに、より良い口腔の健康のため、本学会の事業を積極的に実施したいと考えている。

（文責：弘中 祥司／庶務担当理事）

《問い合わせ先・事務局》

〒170-0003 東京都豊島区駒込 1-43-9
駒込 TS ビル 4F （一財）口腔保健協会内
TEL：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341
E-mail：jsdh@kokuhoken.or.jp

【会員数】正会員 4,001 名、準会員 1,114 名、名誉会員 20 名、賛助会員 7 社（2022 年 11 月現在）

【設立年】1973 年（昭和 48 年）

【機関誌】「障害者歯科」を年 3 回発行。ニュースレターを年 3 回発行

【専門医制度】専門医指導医 41 名、専門医 181 名、専門医研修施設 51 施設（2017 年発足、2022 年 11 月末日現在）

【認定医制度】名誉指導医・認定医 7 名、認定医指導医 196 名、認定医 1,357 名、臨床経験施設 266 施設（2003 年発足、2022 年 11 月末日現在）

【認定歯科衛生士審査制度】指導歯科衛生士 90 名、認定歯科衛生士 412 名、臨床研修施設 27 施設（2008 年発足、2022 年 11 月末日現在）

一般社団法人 日本老年歯科医学会

理事長 水口 俊介

<http://www.gerodontology.jp/>



1. 学術大会・総会の開催について

第33回学術大会は、小野高裕 理事（新潟大学大学院医歯学総合研究科）を大会長に、2022年6月10日～12日の3日間、新潟市民芸術文化会館（りゅーとぴあ）およびLive配信、7月9日までのオンデマンド配信で開催された。メインテーマを「噛んで 味わって 語り合おう 老年歯科 in 新潟」とし、特別講演2、シンポジウム13、ランチョンセミナー7、スウィーツセミナー1を企画した。口演発表60題、ポスター発表156題で、優秀口演賞2名と優秀ポスター賞4名が表彰された。3年ぶりに会員が会場に集うことが実現され、ディスカッションは盛り上がりとし、深まりを見せた。また、Live配信とオンデマンド配信も行い、多様な会員のニーズに応える学術大会であった。

定時社員総会は同年6月11日に同会場で開催し、水口俊介理事長が再任され、新たな布陣で2022・2023年度の学会運営がスタートした。

2. 学会活動について

本会は日本老年医学会、日本老年社会学会、日本基礎老化学会、日本老年精神医学会、日本老年看護学会、日本ケアマネジメント学会とともに日本老年学会の構成団体である。本会の理事長と理事6名が日本老年学会の理事となっている。本会より国際老年学会議（IAGG）の評議員が選出されている。

本会には24の委員会が設置されているが、今年度から一部改変し、地域包括ケア委員会、病院歯科委員会、支部運営委員会、特任委員会（認知症関連）を本会のプレゼンスを示す委員会として、再スタートさせた。地域や病院および高齢者に関わる現場と学会を繋ぐ重要な役割を担っている。本会では学会認定医制度、専門医制度、摂食機能療法専門歯科医制度を運営し、高齢者に対する高い専門的知識と技術を有する歯科医師の育成に力を入れている。また、日本歯科衛生士会の認定歯科衛生士（認定分野B：老年歯科）の専門審査を行っている。

また、ガイドラインやマニュアルおよび立場表明の公表などに積極的に取り組み、エビデンスの確立に向けて高い意識を持って活動している。

学会活動にオリジナルキャラクターを取り入れ、高齢者自身が口腔の健康状態を受け入れ易い働きかけを工夫している。

本年度のトピックス

本会は47都道府県に支部を置き、それぞれの地域性により異なる課題や事例を全国で共有し、臨床・歯科連携・人材育成・多職種連携などの活動の後押しをしている。コロナ禍に支部セミナーの開催が停滞した時期も、オンラインを活用し支部間交流を継続してきた。その成果の一端として、2021年度支部長会におけるディスカッションを踏まえた報告書「地域包括ケアシステムの中で歯科職種は居場所をみつけられるか」を「老年歯科医学」に公表するなど、支部活動を地域の中で完結するのではなく、学会活動に繋げている。

今年度は3年ぶりに会場に集う支部長会が開催された。支部からの積極的な企画のもとにセミナー開催回数も復活の兆しを見せている。

「老年歯科医学用語辞典 第3版」2023年3月発刊予定および「老年歯科医学 歯科衛生士教育基準」2022年6月公表をするなど、老年歯科の教育分野の責任学会としての既刊の改訂も含めた継続的な取り組みをしている。日本歯科医学会 歯科診療ライブラリーには本会編纂の「歯科訪問診療における感染予防策の指針 2022年版」および「在宅歯科医療の基本的考え方 2022」が収載された。歯科診療に関する基本的な考え方「口腔機能低下症に関する基本的な考え方」にも協力している。

国際活動ではEuropean College of Gerodontology 2022に本会から複数名が登壇し、日本の老年歯科を世界に向けて発信した。また、老年学における歯科の存在感を国際的にアピールする機会として、来年度開催されるIAGG Asia/Oceania Regional Congress 2023の企画に関わっている。

（文責：上田 貴之／総務担当常任理事）

《問い合わせ先・事務局》

〒170-0003 東京都豊島区駒込1-43-9 駒込TSビル
TEL：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341

【会員数】4,209名（2022年12月1日現在）

【設立年】1986年（昭和61年）

【機関誌】「老年歯科医学」年4回、「Gerodontology」年4回、「ニューズレター」年4回発行

【認定制度関連】認定医数325名、専門医数289名（指導医含む）、指導医数191名、摂食機能療法専門歯科医師104名（認定医もしくは専門医 有資格者）

一般社団法人 日本歯科医学教育学会

理事長 秋山 仁志

<http://kokuhoken.net/jdea/>

1. 学術大会・総会の開催について

第41回日本歯科医学教育学会学術大会は7月23日～8月20日に日本歯科大学生命歯学部を主管校としてオンライン形式で開催された。大会長は藤井一維（日本歯科大学学長）である。「原点回帰 ～Return to the origin～」をテーマに、特別講演として「共用試験実施評価機構ができるまで、そして今 ―歯学教育の質保証に向けて―」「歯科医師養成に関する状況」「少しずつゆっくりと確実に意識が変わった女性たち―マリ共和国農村の人たちと共に―」の3題、教育講演として「倫理・プロフェッショナルリズム教育を再考する～コンピテンシー評価・360度評価を踏まえて」「歯学教育におけるICTの活用～オンラインがなせる技～」の2題、その他にシンポジウム4題が行われた。一般発表は、口演10題、ポスター63題の発表が行われた。参加者は358名であった。

2. 学会活動について

本学会では11の委員会を設置し、歯科医学ならびに関連領域の教育向上、充実および発展を見据えた積極的活動を行っている。総務委員会は庶務事項、学術賞の選考、規程・規約の策定・改定作業を行っている。財務委員会は予算・決算案の作成を行い、学術委員会は学術大会のテーマ・企画の検討を行っている。企画・将来構想委員会は、学会の在り方、オンラインでの講習会の実施方法について検討し、編集・広報委員会は学会誌の編集作業、学会Webサイトの管理、メールマガジンの配信を行っている。教育国際化推進委員会は諸外国の歯科教育関連学会に参加し、情報の収集・発信に努め、教育能力開発委員会は各種ワークショップの運営を行っている。教育方略委員会は倫理・プロフェッショナルリズム、多職種連携等の学習方略の調査・検討を行っている。教育評価委員会は歯科医師国家試験に関するアンケート調査を実施し、教育一貫性委員会は卒前教育から生涯教育のシームレスな学習の在り方を検討している。機関会員委員会は歯科大学・大学歯学部29校が会員として参加し、利益相反委員会は会員の利益相反状態の管理・対応を行っている。

本年度のトピックス

前年度から引き続き文部科学省から委託を受けた「歯学教育モデル・コア・カリキュラム改訂に向けた調査研究」、厚生労働省から補助を受けた「臨床研修活性化推進特別事業」「令和4年度歯科医師臨床研修指導医講習会（プログラム責任者講習会）」を実施している。

「歯学教育モデル・コア・カリキュラム改訂に向けた調査研究」は2020年度から継続して委託を受けており、改訂作業を行った「歯学教育モデル・コア・カリキュラム令和4年度改訂版」が2022年11月16日に文部科学省より公開された。

「臨床研修活性化特別推進事業」は、指導歯科医講習会の講師養成のための研修会の実施と、前年度に構築した指導歯科医のフォローアップ研修のためのe-ラーニングシステムの運営および教材のブラッシュアップを行う。

「令和4年度歯科医師臨床研修指導医講習会（プログラム責任者講習会）」は、実施要領の変更により2022年度に2回実施することとなっている。

（文責：藤井 一維／総務担当常務理事）

《問い合わせ先・事務局》

〒170-0003 東京都豊島区駒込1-43-9 駒込TSビル
（一財）口腔保健協会内
TEL：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341

[会員数] 1,678名（2022年11月30日現在）

[設立年] 1982年（昭和57年）

[機関誌] 「日本歯科医学教育学会雑誌」を年3回発行

公益社団法人 日本口腔インプラント学会

理事長 細川 隆司

<https://www.shika-implant.org>



1. 学術大会・総会の開催について

第52回日本口腔インプラント学会学術大会を、2022年9月23日～25日、名古屋国際会議場において、「国民から信頼される口腔インプラント治療」をメインテーマに、そして「時代を超える知と技の探究」を大会サブテーマとして開催した（村上弘大会長：愛知学院大学歯学部）。

本学術大会は、細川隆司理事長の理事長講演に始まり、特別講演「日本を語る」では日本歯科医師会副会長、内閣総理大臣（録画）、衆議院厚生労働委員長にもご挨拶いただいた。特別シンポジウムでは、「デジタルテクノロジーが変革するインプラント治療」と「インプラント周囲組織の疾患の診断」をテーマとし、最新のデジタルテクノロジーを駆使したインプラント治療、インプラント周囲粘膜炎症ならびにインプラント周囲炎等の併発症にどのように対処していくべきかについての討論がなされた。さらに大会企画として、10のシンポジウムが、日本補綴歯科学会、日本歯周病学会、日本口腔外科学会など、多くの学会との共催企画として開催され、インプラント治療に必要な知識を情報共有する良い機会となった。上記の企画に加え、従来通り、優秀研究発表、一般口頭発表、ポスター発表、専門医教育講座をはじめ各種教育講座なども開催され、本学術大会は盛会裏に閉会をむかえることができた。第53回学術大会は、2023年9月15日～17日に北海道札幌市で開催予定である（横山敦朗大会長：北海道大学歯学部）。総会は、2022年6月19日に東京グランドホテルで開催し、2021年度収支決算報告、事業報告などが承認され、新理事長も選出された。

2. 学会活動について

本部の活動と並行して、全国6支部（東北・北海道、関東・甲信越、中部、近畿・北陸、中国・四国、九州）が支部活動を行っている。

学会活動を通して優れた研究や業績を収め、それをもって国民の健康に寄与・貢献した会員に対して、優秀論文賞、奨励論文賞、優秀基礎研究発表賞、優秀臨床研究発表賞、優秀ポスター発表賞、優秀歯科衛生士発表賞、優秀歯科技工士発表賞等を設け、表彰を行っている。認定制度事業として、口腔インプラント専門医臨床技術向上講習会を2022年3月13日、7月3日、11月23日にオンライン開催した。いずれも600名規模の定員で、専門医だけでなく全ての会員が受講可能としている。

学会の刊行物として、和文誌「日本口腔インプラント学会誌」と国際誌「International Journal of Implant Dentistry」があり、編集委員会、国際委員会のもと定期的に発刊され、エビデンスに基づいた重要かつ有益な情報を、会員はもとより世界中に提供し続けている。

本年度のトピックス

上述の学会誌、特に国際誌は、インパクトファクターを獲得したことにより、国内外からの投稿の急激に増加したことから、注目度の高まったことから、学術領域における本学会の果たすべき役割と責任はより重いものとなった。

また、本学会は継続的に、国民が安心して受診できるインプラント治療の構築、インプラント歯科専門医の育成と認定制度の確立を進めてきた。インプラント治療のあるべき方向性を示す「口腔インプラント治療指針」と学術活動の基軸となる専門用語を収めた「口腔インプラント学 学術用語集」を発刊し、4年ごとに改定を行っている。現在、2024年の改訂版発刊の発刊にむけ、各委員会が準備を進めている。それに加えて、オンラインセミナーなどを活用し、医療倫理 医療安全についても、積極的に取り組んでいる。その他の診療、学術等に有益な情報については、学会ホームページ上に掲載し、無料ダウンロード可能として、国民の健康に寄与すべく尽力している。さらには、コロナ禍においても、国民が安心して受診できるよう、最新かつ重要な情報の発信や、相談窓口を設置して各方面からの要望に対応を続けている。

一方で、2020年より続いている新型コロナウイルス（Covid-19）感染拡大の影響によって、大きく制限を受けてきた学術活動も、本年はある程度緩和され、学術大会を現地で開催することができたのは、たいへん喜ばしいことであった。情報交換会は開催されなかったが、各会場における発表の場では、活発な討論が行われ、直接対面して討論することの重要性を改めて感じたという会員の声も多かった。

来年度に向け、より一層の学術活動が可能となることを期待し、そして次期学術大会における、海外との学術交流再開に向けて準備を続けている。

（文責：近藤 尚知／学術関連統括常務理事）

《問い合わせ先・事務局》

〒108-0014 東京都港区芝4-3-5 ファースト岡田ビル8F
TEL：03-5765-5510, FAX：03-5765-5516

【会員数】16,676名（2022年10月末現在）

【設立年】1972年（昭和47年）

【機関誌】和文誌「日本口腔インプラント学会誌」年5回発行。英文誌「International Journal of Implant Dentistry」年2回発行

【認定医・専門医など】専修医1,034名、専門医1,354名、指導医241名、インプラント専門歯科衛生士960名、インプラント専門歯科技工士257名（2022年10月末現在）

一般社団法人 日本顎関節学会

理事長 依田 哲也

<http://kokuhoken.net/jstmj/>

1. 学術大会・総会の開催について

第35回日本顎関節学会学術大会を2022年7月2日～3日に、山口泰彦大会長（北海道大学大学院歯学研究院口腔機能学分野冠橋義歯補綴学教室教授）のもと、現地およびWeb形式のハイブリッド開催とした。「顎関節症：その多様性を理解する！」をテーマに、シンポジウム、教育講演、認定医セミナー、共催セミナーや、その他多数の口演発表・ポスター発表が行われ、参加登録者数は641名だった。

次の第36回学術大会は2022年7月8日～9日に東京ビックサイトTFTホールにて、依田哲也大会長（東京医科歯科大学 顎顔面外科学分野教授）のもとで開催予定である。

2. 学会活動について

本学会は理事25名（理事長1名、副理事長1名、常任理事5名を含む）、監事2名で役員を構成し、23の常置委員会、2つの暫定委員会があり活動を行っている。

年3回の学術講演会をはじめ、2015年より、要望のある都道府県歯科医師会で「新顎関節症の病態分類」に関する学術講演を実施、現在は「顎関節症治療の指針2020」に関する学術講演を企画しており、会員・非会員を問わず、顎関節症ならびに、その他の顎関節疾患の標準的な診療の啓発活動に積極的に取り組んでいる。

また、認定制度により専門医・指導医、認定医を認定するとともに2015年より暫定指導医制度を運用し、全国的に認定研修機関を設置して、専門医育成の環境作りを進め、これまで以上に顎関節症をはじめとする顎関節疾患の標準的な診療の普及に力を入れている。

国際交流に関しては、アジア顎関節学会（隔年開催）との交流を行っている。

また、現在世界標準の顎関節症（TMD）診断基準であるDC/TMD（Diagnosis of Criteria for Temporomandibular Disorders）のInternational Networks for Orofacial Pain and Related Disorders Methodology(INfORM)公認のDC/TMD認定トレーニングコースを行う。

本年度のトピックス

2022・2023年度顎関節学会では、7月の顎関節学会会員総会を経て役員改選が行われ、理事、代議員が選任された。学会では新たな各種課題に対応するため従来の委員会構成の見直しが行われ、23の委員会が設置された。うち歯科衛生士活動推進委員会、COI委員会が新設されている。委員長は重複することなくすべての理事が担当し、会員から委員を選出して委員会活動が開始された。

新設委員会にもあるように、多職種連携の観点から顎関

節症治療に歯科衛生士が積極的に参画できる環境を構築することを重点目標の1つとした。担当委員会においてその方策を立案するとともに、歯科衛生士への顎関節症治療の知識を広めるために、学会主催の第55回学術講演会は、「一般開業医が歯科衛生士と治す顎関節症—歯科衛生士との連携方法を知る—」（2022年10月23日）とのテーマで開催された。将来的には、歯科医師の管理のもと歯科衛生士が顎関節症患者に対し生活指導や運動療法指導を行い、それが指導料として保険算定できるよう、保険医療推進委員会とともに情報収集とデータの蓄積を進めている。

顎関節症（TMD）の診断において、現在世界標準の診断基準であるDC/TMDが国際的なコンセンサスを得ており、本学会でも会員のトレーニングコースや一般臨床医への周知セミナーを行っている。一方で、DC/TMDのオリジナル版は診断に至るまでの手順が多く、相応の時間を必要とし、臨床の現場においては扱いづらいという意見も寄せられており、一般臨床医への普及の障壁となっていると考えられる。こうした状況を鑑み、病態分類委員会を中心として、一般歯科医院においてより扱いやすい簡易版DC/TMD診察用紙、質問用紙を製作し、公開を目指して有効性の検証を行っている。

学会は、こうした新しい課題の解決や、若手や女性会員の登用や入会促進に努め、学会のさらなる活性化を図り、一般臨床医に対して有益な情報を提供し、ひいては国民の健康増進に貢献できるよう活動を継続していく所存である。（文責：羽毛田 匡／理事）

《問い合わせ先・事務局》

〒170-0003 東京都豊島区駒込1-43-9
駒込TSビル401（一財）口腔保健協会内
TEL：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341

【会員数】正会員1,997名、準会員19名、名誉会員57名、賛助会員3社（2022年12月8日現在）

【設立年】顎関節研究会：1980年（昭和55年）、日本顎関節学会：1988年（昭和63年）、有限責任中間法人日本顎関節学会：2008年（平成20年）、一般社団法人日本顎関節学会：2009年（平成21年）

【機関誌】和文誌「日本顎関節学会雑誌」を年4回発行（大会特別号を含む）、ニューズレター、メールマガジンを随時発行

【認定医・専門医関連制度】現在101研修施設、23関連研修施設、研修補助施設4施設があり、歯科顎関節症専門医（307名）、指導医（195名）、認定医（55名）、基礎系指導者（3名）が在籍している

特定非営利活動法人 日本臨床口腔病理学会

理事長 豊澤 悟



<http://www.jsop.or.jp>

1. 学術大会・総会の開催について

2022年度第33回日本臨床口腔病理学会総会・学術大会は、9月22日～24日に、安彦善裕大会長（北海道医療大）のもとに、第32回日本口腔内科学会（安彦善裕大会長 北海道医療大）、第35回日本口腔診断学会（永易裕樹大会長 北海道医療大）との3学会合同学術大会として、札幌市教育文化会館で開催された。十分な新型コロナウイルス感染症対策のため、現地開催とオンライン発表のハイブリッド開催となった。特別講演は、藤本嗣人先生（国立感染症研究所）と中村祐輔先生（医薬基盤・健康・栄養研究所）により、教育講演は北市伸義先生（北海道医療大）と斎藤一郎先生（鶴見大歯 前教授）により行われ、シンポジウムは（石丸直澄先生 徳島大、美島健二先生 昭和大学、榎木恵一先生 神奈川歯科大）により行われた。また、症例検討、臨床病理検討会、若手の集い、専門医講習会、ランチョンセミナーが行われ、多数の一般口演やオンラインによるポスター発表があった。

次回の第34回日本臨床口腔病理学会総会・学術大会は、2023年8月24日～26日に豊澤悟大会長（大阪大）のもとに、大阪大学内施設で行われる予定である。

2. 学会活動について

4月開催の第111回日本病理学会にて、ワークショップ「頭頸部領域（口腔・咽頭／喉頭・食道）における上皮内癌 一病態と診断基準」（本学会担当 長塚仁先生 岡山大学）を行った。また、表在癌の診断基準について、日本口腔腫瘍学会と共に検討が進められており、2023年1月開催の第41回日本口腔腫瘍学会にて、ワークショップ「口腔表在癌 一現状と今後の課題」（本学会担当 柳下寿郎先生 日歯大）を行う予定である。第55、56回口腔四学会合同研修会は、テーマ「口腔癌治療に必要な知識のup to date」（本学会担当 佐藤由紀子先生 がん研・有明病院）についてオンデマンド形式で2～3月に研修を行った。第51、52回口腔三学会連携協議会は、7月にWebにて、11月に対面にて開催した。11月開催の第67回日本口腔外科学会では、口腔三学会合同シンポジウム（本学会担当 菊池建太郎先生 明海大）と口腔細胞診セミナー（久山佳代先生 日大松戸）を行った。

本学会HPで公開している「口腔病理基本画像アトラス」の改訂後、本サイトへのアクセス数が3ヶ月間で約7.8万回へと従来の数十倍に増し、歯科医学教育における口腔病理学教育の支援活動が行えた。

本年度のトピックス

日本臨床口腔病理学会では、口腔領域の様々な疾患の確定診断と治療方針決定に不可欠な病理診断を行うため、従来から病理診断の標準化を目指して学会活動を行っている。本年度からは、口腔癌の早期発見・早期治療のため、その前段階の口腔上皮性異形成（oral epithelial dysplasia）の病理診断の標準化を目指して、診断基準の妥当性や問題点から徹底して検討し、2024年の本学会総会・学術大会にて報告することとなった。

ICTの利活用を推進して、病理組織画像情報の共有など会員相互方向の情報交換や社会への情報発信力を強化した学会HP制作に取りかかっている。学会HPを介して、バーチャルスライドを用いた病理診断コンテンツを配信して、口腔病理医のための病理診断教育支援を行うなど、病理診断の精度管理の向上や口腔病理医の育成に向けて運用していく。

日本口腔外科学会、日本口腔内科学会との協力のもとに発行されている本学会の英文機関誌「JOMSMP」が2023年6月から、Impact Factorが付与されることになった。

これまで若手交流の場として開催してきた「若手の集い」を、コロナ禍の影響を考慮して、若手が準備段階から協働作業を行ってWebで交流できるよう、企画立案から開催までの全てを若手のみで実施するミニ学会に変更して学術大会の前日に開催した。ミニ学会のプログラムは、研究や病理診断業務、教育講演など多岐にわたり、大変好評であったため、今後も継続して、若手会員間の交流につなげていきたい。

（文責：豊澤 悟）

【問い合わせ先・事務局】

〒110-0016 東京都台東区4丁目22-8
ワタナベビル2階(株) ウイザップ東京支店内
TEL：03-6284-2560, FAX：03-6284-2561
E-mail：jsop-info@sksp.co.jp

【会員数】506名（2022年10月14日現在）
【設立年】1990年（日本口腔病理学会）、法人：2006年（特定非営利活動法人 日本臨床口腔病理学会）
【機関誌】英文誌「JOMSMP」（各年6号発行）「JOPM」（各年10号発行）
【認定医・専門医など】口腔病理専門医（一般社団法人 日本病理学会認定）

一般社団法人 日本接着歯学会

理事長 坪田 有史

<https://www.adhesive-dent.com/>

1. 学術大会・総会の開催について

2022年6月3日～5日に第41回日本接着歯学会学術大会（大会長、二階堂 徹 教授）および国際接着歯学会 IAD2022 @ Sapporo（大会長、佐野英彦 教授）を北海道大学学術交流会館にて開催した。世界的なコロナ感染症に関する対応の違いや、日本国内での受け入れ体制等の制約から開催方式は、現地開催とオンライン方式（Live 配信+オンデマンド）のハイブリッド方式として実施され、参加者は300人を超えた。開催内容としては、招待講演6題、オンデマンド教育講演29題（ブラジル、イタリア、トルコ、中国、日本、米国、タイ、英国、ドイツ、チェコの10カ国から）、ポスター発表（オンライン）38題、ポスター発表（現地）14題であった。

2022年6月18日に2022年度第1回および第2回理事会、第1回定時社員総会および第1回臨時社員総会をオンライン開催した。

2. 学会活動について

2023年2月5日に2022年度第1回学術セミナーを、講演ビデオのオンライン配信およびライブによる質疑応答で開催する。テーマは「現在の接着修復を整理する」であり、参加者と講演者を交えた活発なLive・オンライン・ディスカッションを企画している。また機関誌の「接着歯学」40巻の1号から4号（2号は大会抄録集の電子版）とDental Materials Journal Vol.41 No.1～6を刊行する。

さらに本学会では、日本歯科専門医機構認証による専門医制度を見据えた体制準備をはじめ、編集・広報・学術・研修検討委員会を含めた常設12委員会による事業によって、会員や一般臨床家のみならず国民が望む接着歯学活用の良質な歯科医療への寄与を念頭に、精力的な活動を行っている。

本年度のトピックス

本会は、1983年3月20日に「日本接着歯学研究会」としてスタートし、1987年4月25日、第5回学術講演会総会で「日本接着歯学会」と改組され、2008年には日本歯科医学会の専門分科会に加入した。2016年4月1日の一般社団法人化を経て、学術団体としてスタートから約40年、発展してきた。

本会「定款」第1章第2条に本会の目的は、「接着歯学に関する学問と技術を研究し、接着歯学の進歩発展を図り、歯及び歯列の保存と口腔機能の長期維持を指向した歯科治療を実現することにより、国民の健康及び福祉の向上に寄与すること」と明記されている。歯科接着は、「Minimal intervention dentistry (MID)」のコンセプトの実践、歯冠修復、歯冠補綴、欠損補綴を含め全ての歯科治療において必須であり、日々の臨床現場で歯科接着を活用しないことには臨床が成立しない。そして、信頼性の高い歯科接着は、健全歯質の保存、歯自体の保存や咬合の保全などに寄与する。接着歯学は、歯科領域での様々な歯科接着を研究する学問を指し、長期に渡る健康維持、そして健康寿命の延伸に欠かせない学問といえる。日本接着歯学会の会員は、この接着歯学を学び、臨床で実践している。なお、本会の認定制度により、接着歯学に関する最新の専門的知識と臨床技能及び医療人としての取り組みを有する「接着歯科治療専門医」に認定された会員は、本ホームページ「認定制度」内で検索できる。

日本接着歯学会は、さらに国民、ならびに歯科医療関係者に接着歯学的重要性を広く周知していく。そして、本会の特徴の一つである臨産学の強い連携により、国民の健康維持、健康寿命の延伸に寄与する日本接着歯学会を目指していく。（文責：峯 篤史/役員幹事）

《問い合わせ先・事務局》

〒170-0003 東京都豊島区駒込1-43-9
駒込 TS ビル 3F （一財）口腔保健協会内
TEL：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341

【会員数】 949 名（2022 年 12 月 5 日現在）

【設立年】 1987 年（昭和 62 年）

【機関誌】 「接着歯学」 年 4 回発行。「Dental Materials Journal」 年 6 回発行

【認定医・専門医など】 接着歯科治療専門医 128 名、指導医 72 名、専門医認定研修施設 34 施設（2022 年 12 月 15 日現在）

一般社団法人 日本歯内療法学会

理事長 佐久間 克哉



<https://jea-endo.or.jp/>

1. 学術大会・総会の開催について

第43回学術大会は北海道にて開催予定だったが、新型コロナウイルスの影響を受け、2022年7月9日～25日までWebにて開催された。事前登録476名、大会期間中も登録者数が増え、最終的に708名参加となった。演題はテーブルクリニック6題、ポスター39題、講演8題という内容であった。一昨年誌上開催となった山形大会に引き続き、今大会も記念誌の作成を予定している（昨年は日本歯科医学会学術大会との併催）。理事会、総会は2022年7月9日、11月20日にZoomを使用してオンラインにて開催された。

2. 学会活動について

現在の会員構成は、大学関係者と開業医でほぼ同数で約2,700名が所属しており、専門医（含指導医）は245名となっている。学会活動は、学問と実際の臨床の融和を目指している。内容は、本年度は残念ながらオンライン開催となったが、学術大会（1回／年）、理事会（3回／年）、研修会（3回／年）、認定臨床研修会（2回／年）、専門医セミナー（1回／年）を行っており、さらに機関誌（3回／年）を発刊している。昨年に引き続き、マイクロエンドドンティクストレーニング用人工歯の開発を行っており、理事22名により試作模型歯をテストし評価した。その結果、さらに改良が施されトレーニング用の人工歯として完成した。学生教育や卒直後教育のツールとして大いに役立つ事を期待している。さらに、歯内療法を一般の方々により理解していただくため、ホームページの改良、マスメディアを通じての歯内療法の啓発に努力している。

本年度のトピックス

日本歯内療法学会の最大の特徴は大学人と開業医がほぼ同数に籍しており、「臨学一体」で活動しているところである。これにより歯内療法の質の向上に努めている。また、学術大会においても大学医局主体の会と開業医主体の会を交互に行っている。2023年の学術大会は大学医局主催となり東京都にて開催する予定。

本学会は、歯内療法の専門として海外のAAE（アメリカ歯内療法学会）やKAE（韓国歯内療法学会）との交流を行うと同時に、IFEA（国際歯内療法連盟）やAPEC（アジア太平洋歯内療法学会）のメンバーとしても活動している。これにより、日々変わりゆく最新の歯内療法に対して研鑽を積み、国民へ寄与することを心がけている。

本学会は歯内療法の専門医の試験申請にあたり決められたカリキュラムを履修後、術後の予後評価を必須とした症例報告・口頭試問・筆記試験を実施している。これからの歯内療法の役割を考え、また国民の更なる信頼を得るためにこの審査を厳格にし、専門医更新の際にも必要となる事項を増やそうと鋭意検討している。また、学会独自で卒後教育として技能習得動画等を作成しHPにて公開している。また、倫理審査会の設置により研究発表の審査が独自でできるようになり、開業医でも審査可能な体制を整えている。

これからも「臨学一体」となって専門性を維持し、歯内療法の発展のため精進するとともに国民の健康に寄与するよう邁進したい。

（文責：大久保建吾／事務局長）

《問い合わせ先・事務局》

〒170-0003 東京都豊島区駒込1-43-9 駒込TSビル
一般財団法人 口腔保健協会内
TEL：03-3947-8891、FAX：03-3947-8341

【会員数】2,736名（2022年9月30日現在）

【設立年】1980年（昭和55年）

【機関誌】和文誌「日本歯内療法学会雑誌」を年3回発行

【認定医・専門医関連】専門医（含指導医）245名、指導医45名、認定研修施設28施設（2022年9月30日現在）

一般社団法人 日本レーザー歯学会

理事長 吉成 伸夫

<http://jsld.jp/>

1. 学術大会・総会の開催について

第34回総会・学術大会は青木 章大会長（東京医科歯科大学）のもと、11月26日～27日に東京医科歯科大学で開催した。「光線がもたらす最新歯科治療とその生物学的効果」をメインテーマに掲げ、日本歯科医学会会長講演：住友 雅人先生（日本歯科医学会会長）、理事長講演：吉成伸夫先生（松本歯科大学）、特別講演Ⅰ（オンライン）：Frank Schwarz先生（Goethe-University Frankfurt）、特別講演Ⅱ（オンライン）：Anton Sculean先生（University of Bern）、教育講演：吉田 雅幸先生（東京医科歯科大学）、認定講習会：富士谷 盛興先生（愛知学院大学）、パラデンタル対象 認定講習会：大橋 英夫先生（まほろば歯科）、安全講習会：吉嶺 真一郎先生（吉嶺歯科）、企業共催セミナーⅠ：大浦 教一先生（大浦歯科クリニック）、企業共催セミナーⅡ：津久井 明先生（ヒルサイドデンタルクリニック）、企業共催セミナーⅢ：篠木 毅先生（篠木歯科）、シンポジウムⅠ：村樫 悦子先生（日本歯科大学生命歯学部）、國松 亮先生（広島大学）、杉田 好彦先生（愛知学院大学）、加藤 邑佳先生（明海大学）、大杉 勇人先生（東京医科歯科大学）、シンポジウムⅡ：水谷 幸嗣先生（東京医科歯科大学）、津久井 明先生（ヒルサイドデンタルクリニック）、大郷 友規先生（大阪歯科大学）、谷口 陽一先生（谷口歯科医院）、永井 茂之先生（永井歯科診療室）、症例報告会：4題、そしてポスター発表：16題という大変充実した内容であった。

第35回総会・学術大会は、亀山 敦史教授（松本歯科大学）のもと、2023年11月25日～26日に京王プラザホテルで開催予定である。

2. 学会活動について

2022年度事業概要としては、①学術大会：第34回総会・学術大会（2022年11月26日～27日）を東京医科歯科大学で開催した。この学術大会期間中に認定講習会、パラデンタル対象 認定講習会、安全講習会を開催した。また、筆記試験（11月26日）と口頭試問（11月27日）による認定試験が行われた。②刊行物：学会機関誌「日本レーザー歯学会誌」第32巻（1号、2号）を発行した。③その他：日本レーザー歯学会 認定医・専門医・指導医（2001年度より発足、専門医制度は2013年度発足）は、認定パラデンタル24名、認定医32名、専門医170名、指導医79名である。また、認定研修施設は21機関である（2022年9月1日現在）。

本年度のトピックス

レーザー光の生体への応用は、1960年代にSternやGoldmanらがヒトの抜去歯にルビーレーザーを照射した報告に始まる。その後、本学会（当時は日本レーザー歯学会）が設立された1989年頃からはレーザー機器の低価格化、小型化、高機能化が急速に進んだことで、基礎研究および臨床応用が一層盛んとなった。その後、様々なエビデンスを蓄積してきた成果の1つとして、保険収載されたレーザー歯科治療は、①う蝕無痛の窩洞形成加算、②歯肉剥離掻爬手術時または歯周組織再生誘導手術におけるレーザー照射の応用加算、③口腔粘膜処置、④歯肉、歯槽部腫瘍等の軟組織摘出術におけるレーザー機器加算、⑤口腔粘膜血管腫凝固術、⑥エナメル質初期う蝕管理加算の6項目となっている。

レーザー機器が普及し始めた頃、レーザー治療は単に既存の治療・器材の代替として考えられることが多かったが、近年はレーザーがなければ成し得ない治療法が検討されている。さらに、青色LEDをはじめとして光源が多彩になったことにより、既知のレーザー波長に加えて「光」全般を研究の対象として扱っている。すなわち、抗菌光線力学療法（Antimicrobial photodynamic therapy：a-PDT）、口腔粘膜疾患のスクリーニング検査（Fluorescence visualization）、レーザー溶接やレーザーシタリング（3Dプリンター技術）、細胞・組織に対する低出力レーザー照射の作用機序の解明、歯科用OCT（Dental optical coherence tomography）などは、歯科界に新しい価値を生み出すことができる技術として期待されている。本学会は「光」による技術革新とその安全な使用方法の啓発に努め、国民の健康の増進に貢献することを使命として活動している。

（文責：鈴木 雅也／総務幹事）

《問い合わせ先・事務局》

〒170-0003 東京都豊島区駒込1-43-9 駒込TSビル4F
（一財）口腔保健協会内
TEL：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341

【会員数】913名（機関、2022年12月31日現在）

【設立年】1989年（平成元年）12月

【機関誌】和文誌「日本レーザー歯学会誌」年3回発行
【専門医など】「日本レーザー歯学会専門医制度」専門医168名、指導医78名、認定医33名、認定パラデンタル23名、認定研修施設21機関（2022年12月31日現在）

一般社団法人 日本スポーツ歯科医学会

理事長 安井 利一

<http://kokuhoken.net/jasd/>



1. 学術大会・総会の開催について

第33回日本スポーツ歯科医学会総会・学術大会は、武田孝学術大会長（東京歯科大学口腔健康科学講座スポーツ歯学研究室）のもと、2022年12月3～4日に銀座プロッサム中央会館で現地開催された。今回は「運動愛好家・アスリートに必要とされるスポーツ歯科へ」をメインテーマとし、特別講演2題、教育講演1題、シンポジウム2題（兼DTセミナー）、SDHセミナー1題、認定医アドバンスドセミナー1題（兼認定研修会）、一般演題66題、企業展示他の内容であった。次期学術大会は、城戸寛史学術大会長（福岡歯科大学咬合修復学講座口腔インプラント学分野）のもと、福岡にて開催予定である。

2. 学会活動について

本会の活動目標は、(1)スポーツによる国民の健康づくりへの歯科的支援、(2)マウスガードやフェイスガード等によるスポーツ歯科傷害の安全対策、(3)競技力の維持・向上に向けた歯科的支援であり、臨学一体を念頭に、さまざまな活動を展開し、競技者やスポーツ愛好家、国民の口腔保健と安全確保に貢献している。本会には学術研究、学会賞選考、学術論文賞選考、教育普及、編集、認定、マウスガードテクニカルインストラクター選考、マウスガード研修施設選考、渉外、広報、社会保険、倫理、ならびに日本スポーツ協会公認スポーツデンティスト連携委員会の各委員会が設置されている。スポーツ歯科の普及啓発のため、日本歯科医師会、日本学校歯科医会、日本歯科技工士会、日本歯科衛生士会、日本スポーツ・健康づくり歯学協議会（SHP）等の外部団体との学術交流や情報交換を積極的に推進し、2013年度より開始された日本スポーツ協会公認スポーツデンティスト事業についても協力を行っている。また、米国スポーツ歯科医学会、ドイツスポーツ歯科医学会、大韓スポーツ歯科医学会等との国際交流にも努めている。

〈研究奨励賞〉

- ロッテ賞：林海里氏ほか（東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科スポーツ医歯学分野）
- 大榮歯科産業賞：澤ありさ氏ほか（日本大学松戸歯学部クラウンブリッジ補綴学講座）
- ネオ製薬工業賞：清水慎太郎氏ほか（東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科スポーツ医歯学分野）

〈学術論文賞〉

- ジーシー賞：大木郷資氏ほか（九州大学大学院歯学研究院口腔機能修復学講座クラウンブリッジ補綴学講座）

〈論文奨励賞〉

- スマートプラクティスジャパン賞：中山敏行氏ほか（日本大学松戸歯学部クラウンブリッジ補綴学講座）

〈大会長特別賞〉

- 中禮宏氏ほか（東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科スポーツ医歯学分野）

また、国際歯科連盟 FDI が採択公表しているスポーツ歯科に関わる政策声明が3つあるが、うち2つが本年度改定された。一つが2008年初採択の「Sports Mouthguards（スポーツマウスガード）」であり、もうひとつが2016年採択の「Prevention in Sports Dentistry（スポーツ歯科における予防）」である。日本歯科医師会が示す「2040年を見据えた歯科ビジョン—令和における歯科医療の姿—」の中でもスポーツ歯科への取組は重要な柱の一つとして謳われていることから、学会認定医や公認スポーツデンティスト、マウスガードテクニカルインストラクター、スポーツデンタルハイジニスト等の認定資格取得を目指す方のみならず、かかりつけ歯科医も知っておくべき知識なので、FDIのホームページでご確認いただければ幸いです。

（文責：上野俊明／庶務担当理事）

本年度のトピックス

本会ではスポンサー企業各社の協賛をいただき、2006年度から毎年度、スポーツ歯学の進歩と本会の発展に寄与する優れた業績を発表した者に対し、学術表彰を行っている。本年度の受賞式は第33回総会・学術大会にて執り行われた。各賞の受賞者については以下の通りである。

〈学会賞〉

- 日本メディカルテクノロジー賞：坂東陽月氏ほか（ばんだう歯科医院）
- モリタ賞：都合晋司氏ほか（東京歯科大学口腔健康科学講座スポーツ歯学研究室）

〈問い合わせ先・事務局〉

〒170-0003 東京都豊島区駒込1-43-9 駒込TSビル
（一財）口腔保健協会 内
TEL：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341

〔会員数〕 2,000名（2022年11月1日現在）

〔設立年〕 1990年（平成2年）

〔機関誌〕 和文誌「スポーツ歯学」年2回、英文誌「International Journal of Sports Dentistry」年1回を発行
〔認定医・専門医など〕 認定医152名、認定マウスガードテクニカルインストラクター280名、認定マウスガード研修施設32施設、認定スポーツデンタルハイジニスト85名

一般社団法人 日本有病者歯科医療学会

理事長 今井 裕

<http://www.jjmcp.jp/>

1. 学術大会・総会の開催について

第31回学術大会は、2022年4月29日～5月1日の日程で砂田勝久先生（日本歯科大学生命歯学部歯科麻酔学講座教授）のもと、大会テーマ「パンデミックを超えて」と題して沖縄コンベンションセンター（沖縄県宜野湾市）にて開催した。そのテーマ通りに、パンデミックの経験から得られた「情報技術（IT）」の活用で危機管理体制の向上もあり、3年ぶりに、現地参加を実施し、ハイブリッド形式で盛大に開催した。参加者は、オンライン747名、現地参加227名、計974名であった。

今大会では、特別講演1を「逆転の発想で歯科界を輝かそう」と題して、住友雅人先生（日本歯科医学会 会長）、特別講演2を「歯科医療技術の保険収載と歯科界の展望」と題して、小林隆太郎先生（日本歯科大学東京短期大学 学長）、特別講演3を「日本歯科専門医機構が目指すものは何か？—新たな歯科専門医の制度設計に挑む—」と題して、今井裕先生（日本歯科専門医機構 理事長）、教育講演1を「歯科領域における『精神鎮静法』—概念の再考察と用語改変への提言—」と題して、小谷順一郎先生（大阪歯科大学 名誉教授）、教育講演2を「抗血栓療法患者の抜歯に関するガイドライン2020版について」と題して、栗田浩先生（信州大学医学部歯科口腔外科学教室 教授）、教育講演3を「『訪問歯科診療—歯科医師のためのリスク評価実践ガイド』について」と題して、森本佳成先生（神奈川歯科大学全身管理歯科学講座 教授）より、ご講演頂いた。さらに、シンポジウム3題、委員会企画1題、歯科衛生士セミナー1題を企画した。一般演題は、146題であった。

次年度の第32回総会・学術大会は、2023年3月17日～19日の日程で栗田浩先生（信州大学医学部歯科口腔外科学教室 教授）のもと、大会テーマ「2025年を目指した歯科医療体制の再構築」と題して軽井沢プリンスホテル ウェスト（長野県北佐久郡軽井沢町）にて開催する。

2. 学会活動について

第12回学術教育セミナーを、2023年10月2日にライブ配信、10月5日～18日までオンデマンド配信で「臨床で遭遇する基礎疾患—専門医に聞く最近のトピックス—」をテーマに開催、参加者は361名であった。

また学会刊行物として、当学会は昨年学会発足30周年を迎え、それを記念し「日本有病者歯科医療学会 創立30周年記念誌」を発刊した。

本年度のトピックス

本学会にとっての最大課題は、新しい専門医制度の構築と運営である。本学会が（一社）日本歯科 専門医機構（以下、歯科専門医機構）に加盟し、新たな歯科専門医制度の構築に参入することを機関決定していることはご承知のとおり。そして、歯科専門医機構のもと新しい総合歯科専門医（仮称）制度を、本学会、老年歯科学会ならびに障害者歯科学会が連携して構築することが決定されたことを受け、歯科専門医機構と3学会で協議を1年余行ってきた。現在、歯科専門医機構が提示する歯科専門医の整備指針に沿った「総合歯科専門医（仮称）研修プログラム」等が協議されている。なお、歯科専門医機構は、2023年度中には新たな総合歯科専門医（仮称）制度の構築をと考えているようであり、本学会においても、専門・認定委員会を中心として新しい専門医制度を始めるための準備は喫緊の課題である。

（文責：石垣 佳希／総務担当常任理事）

《問い合わせ先・事務局》

〒115-0055 東京都北区赤羽西6丁目31番5号

株学術社内

TEL：03-5924-3621, FAX：03-5924-4388

[会員数] 2,728名（2022年11月16日現在）

[設立年] 1991年（平成3年）

[役員] 理事長：今井 裕、副理事長：大木秀郎・坂下英明、常任理事9名、監事2名

[機関誌] 「有病者歯科医療」年6回、「NEWSLETTER」年2回発行

[認定医] 認定医708名（2022年11月16日現在）

[専門医] 専門医498名（うち指導医294名を含む。2022年11月16日現在）

[施設] 認定研修歯科診療施設151施設、認定歯科衛生士233名（2022年11月16日現在）

認定分科会

一般社団法人 日本口腔感染症学会

理事長 岸本 裕充

<http://www.jaoid.org>

1. 学術大会・総会の開催について

第31回総会・学術大会を渋谷恭之大会長（名古屋市立大学口腔外科学分野教授）のもと、2022年10月22日～23日、名古屋市立大学桜山キャンパス3階大ホールで開催した。特別講演「コロナの時代の感染症対策」（神戸大学感染治療学分野教授 岩田健太郎先生）、教育講演「輸入感染症・寄生虫症の診断と治療」（名古屋市立大学臨床感染制御学講座教授 長谷川千尋先生）、シンポジウム「新型コロナウイルス感染症対策を再考する」①with コロナ時代における歯科の役割—感染症の予後を分ける口腔健康管理の重要性—（日本大学歯学部感染症免疫学講座教授 今井健一先生）、②歯科治療におけるエアロゾル飛散状況、および飛散最小化に関する研究（国立国際医療研究センター病院副院長、歯科・口腔外科診療科長 丸岡 豊先生）、③With コロナ時代の口腔ケアにおける感染対策（徳島大学口腔機能管理学分野教授 松山美和先生）、④コロナ時代の持続可能な歯科診療（たけのの歯科院長 竹野々巖先生）、一般口演（20演題）などの内容で、対面形式で活発な質疑応答が行われた。参加者は161名であった。併せて、第398回ICD講習会を開催した。

2. 学会活動について

本学会では、院内感染予防対策認定制度を実施しており、毎年認定制度講習会を兼ねたスプリングカンファレンスを開催している。今年度は、2022年4月29日～5月14日にWebで、講演1「COVID-19に対するマスクの効果～そのマスクで大丈夫？～」(西脇市立西脇病院感染対策管理室医監 谷垣 信吾先生)、講演2「口腔管理における新しい取り組み、パートナーシップオーラルマネージングシステム(POMS)の有用性」(宝塚市立病院医療技術部歯科衛生室歯科衛生士 春日佳織先生)、講演3「薬剤関連顎骨壊死の最新情報～AAOMSのポジションペーパーが改訂～」(兵庫医科大学歯科口腔外科学講座主任教授 岸本裕充先生)の内容で開催した。参加者は187名であった。

本年度のトピックス

第32回総会・学術大会が岩渕博史大会長（国際医療福祉大学病院歯科口腔外科教授）のもと、2023年9月22日～24日、栃木県総合文化センターで開催予定である。

本大会は、第43回日本歯科薬物療法学会、第36回日本口腔診断学会、第33回日本口腔内科学会との合同学術大会となり、ICD講習会も併催される。

また、認定制度講習会スプリングカンファレンスを2023年5月に開催予定である。COVID-19の拡大状況により、現地開催になるかWeb開催になるかは今のところ未定である。決定次第、学会のホームページ(<https://www.jaoid.org>)に掲載させていただく予定である。是非とも多数の皆様にご参加いただきたい。

本学会では、院内感染予防対策の知識と実践に優れた歯科医師・歯科衛生士を育成することにより、患者と医療従事者の健康と福祉に貢献するとともに社会に信頼される安全な医療の提供に寄与することを目的とし、2006年より院内感染予防対策認定制度を実施している。2023年1月1日現在、認定医65名、認定歯科衛生士36名となっている。COVID-19の蔓延により、歯科医療現場では厳密な院内感染予防対策が求められており、より多くの歯科医師・歯科衛生士の皆様に認定制度を取得していただきたい。認定審査は年2回行っている。詳しくは学会ホームページでご確認いただきたい。

(文責：古土井春吾／専務理事)

《問い合わせ先・事務局》

〒663-8501 兵庫県西宮市武庫川町1-1
兵庫医科大学医学部歯科口腔外科学講座内
電話：0798-45-6677, FAX：0798-45-6679

【会員数】620名（正会員600名、名誉会員21名、賛助会員3社（2023年1月1日現在））

【設立年】1993年（平成5年）2月

【機関誌】和文誌『日本口腔感染症学会雑誌』年2回、ニュースレター年2回発行

【認定制度】院内感染予防対策認定制度。認定医65名、認定歯科衛生士36名（2023年1月1日現在）

一般社団法人 日本歯科心身医学会

理事長 安彦 善裕

<https://www.sikasinsin.or.jp>

1. 学術大会・総会の開催について

第37回日本歯科心身医学会総会・学術大会は、「歯科心身医療の発展と歯科医療への普及」をメインテーマとし、自治医科大学附属さいたま医療センター歯科口腔外科、小佐野仁志大会長のもと2022年7月9日～10日にオンライン形式で開催された。初日には、みどり小児歯科の和気裕之先生による「咬合違和感症候群の診療フローチャート(2021)の提案」というタイトルでのランチョンセミナーから始まり、続いて早稲田大学人間科学学術院教授、熊野宏昭先生を演者にお招きして特別講演「ストレスマネジメントの秘訣～力まず・避けず・妄想せず～」が行われた。続いてシンポジウム1「器質的異常が顕著な歯科心身症について」では4名の演者による発表、その後一般演題では9題の発表があり、いずれもオンラインで活発な質疑応答が行われた。2日目は、5題の一般演題から始まり、シンポジウム2として「この後に続く若手医療者へ 将来の歯科心身医学とその医療を担う後進の育成」というテーマで5名の演者の発表があった。ランチョンセミナー2では、北海道医療大学歯学部口腔構造・機能発育学系保健衛生学分野の松岡紘史先生に「歯科領域の慢性疼痛に対する認知行動療法」というタイトルで講演いただき、続く教育講演では「精神科から見た歯科心身症」と題し自治医科大学附属さいたま医療センターメンタルヘルス科の岡島美朗先生に講演いただいた。以降は9題の一般演題発表があり、活発な議論とともに学術大会は盛況のうちに閉会となった。本学術大会でのオンライン開催は昨年に続き2度目であったが、小佐野仁志大会長、渡辺秀紀準備委員長をはじめとする大会事務局の皆様のご尽力により、トラブルもなく成功裏に終了した。次回第38回総会・学術大会は、2023年6月30日～7月1日に高田訓先生（奥羽大学歯学部口腔外科学講座教授）主宰により福島県郡山市にて、4年ぶりに現地にて開催予定である。

2. 学会活動について

「歯科領域の心身医療の発展をはかる」ことを目的として1986年に設立され、以降、歯科領域で唯一の心身医療に特化した学会として発展してきた。現在行われている主な事業は、(1)学術集会の開催、(2)機関誌の刊行、(3)教育講習会、(4)認定医制度に伴う試験の実施と教育施設の指定などがある。一昨年度、昨年度と教育講演をオンラインで行い、認定医試験は試験場を分散してオンラインによる試験監督を併用しながら行われた。

これらの活動を通じて、同分野の学問や教育に関する議論と共に、国民の健康および福祉に寄与する」ことを重視し、会員の診断・治療能力の向上と歯科心身医療の普及を図っている。

本年度のトピックス

第37回学術大会のシンポジウムで「器質的異常が顕著な歯科心身症について」をテーマにした発表が行われた。歯科心身症は、舌痛症、非定型歯痛、咬合違和感症候群に代表されるように、器質的变化が無い、明瞭でないものが多い。狭義の心身症は、器質的变化のみられる疾患が、心理社会的要因によって病態や病状が変化するものである。このシンポジウムでは歯科領域の狭義の心身症に関する疾患に関する議論が行われた。最近、本学会の学術委員会のメンバーを主体に、「Psychostomatology」の概念を提唱する論文が発表された（J.Oral Maxillo Surg Med Pathol, 2021）。これは、扁平苔癬、再発性アフタなどの炎症性口腔粘膜疾患の病態の発症や悪化に精神心理学的背景が密接に関わっていることを示したものである。このことから、これらの炎症性疾患の治療には、精神医学・心理学的介入が必要だと考えるが、これまでのところ、エビデンスレベルの高い有効な介入方法は示されていない。今後、本学会がこれらの疾患対応への役割も担うべきだと考える。

(文責：安彦 善裕)

《問い合わせ先・事務局》

〒135-0033 東京都江東区深川 2-4-11
 一ツ橋印刷株式会社 学会事務センター内
 TEL：03-5620-1953, FAX：03-5620-1960
 E-mail：jspd@onebridge.co.jp

[会員数] 395名（2023年1月31日現在）

[設立年] 1986年（昭和61年）

[機関誌] 和文誌「日本歯科心身医学会雑誌」を年2回発行

[認定医・専門医など] 認定医30名、指導医58名

特定非営利活動法人 日本臨床歯周病学会

理事長 高井 康博

<https://www.jacp.net/>



1. 学術大会・総会の開催について

7月30日～31日の両日、パシフィコ横浜（神奈川県）において、日本臨床歯周病学会40周年記念大会（清水宏康大会長、高井康博理事長）が「歯周病のトータルマネジメント～40年間の革新と功績～」をメインテーマに掲げて開催された。コロナ禍のため懇親会を中止し、徹底した衛生管理の元、神成貴夫実行委員長を中心とした実行委員会の大変な尽力により、登録者数は約2,500名に及んだ。初日に40周年記念式典が催され、川崎功労賞の授与や、船越栄次氏（福岡県開業）、二階堂雅彦氏（東京都開業）による記念講演が行われ、当学会創設の想い、これまでの軌跡を数多くの写真を交えて語られた。外科セッションでは、Pierpaolo Cortellini氏（イタリア開業）やIstvan Urban氏（ハンガリー開業）らが登壇し、場内は多くの聴講者にあふれた。外科セッション、非外科セッション、ミニセミナーなど、多くの演者が登壇し、当初は現地参加者がかなり少ないことが懸念されたものの、蓋を開けてみると各会場立ち見がでるほど盛況であった。

来年の年次大会は、2023年6月24日～25日の2日間にわたり、吉田 茂大会長（福岡県開業）のもと福岡国際会議場（福岡県）において開催予定である。

2. 学会活動について

本学会には北海道、東北、関東、中部、関西、中国四国、九州の7支部があり、毎年数回の支部教育研修会を開催している。昨年はWeb開催がほとんどであったが、今年からは現地とWebのハイブリッド開催が中心となった。

姉妹提携をしている台湾歯周病学会年次大会が10月22日～23日高雄で開催され、本学会から吉野宏幸氏、藤井貴寛氏が講演を行った。

第108回アメリカ歯周病学会は日本歯周病学会と当学会が共催し、10月27日～10月30日フェニックスで開催された。当学会から5名、日本歯周病学会から4名の演者が講演を行った。

本年度のトピックス

本執行部の学会活動の柱として、昨年度より、学会運営のデジタル化推進と国民への歯周病啓発活動を掲げている。デジタル化については、各支部ごとに行っていた、支部教育研修会の参加登録、決済、Web配信、会議システムなどを現在開発しているオリジナルシステムを用いて一元化を進めており、本年4月の中国四国支部例会（広島）が当学会のシステムを用いた最初の開催となった。各支部から、担当者が視察に訪れ、さまざまな課題が見つかったが、一つ一つ解決し、バージョンアップすることで対応している。来年福岡で開催される年次大会も本システムを使用する予定であり、鋭意準備を進めている。

国民への歯周病啓発活動は、日本歯周病学会と共同で推し進めており、本年公開された「にゃんかむちゅ～」のYouTube動画は50万回視聴を記録し、盛況を受けている。12月にはLINEスタンプも発売され、今後の啓発活動の進展への寄与が期待されている。

（文責：辻 光弘／常務理事）

《問い合わせ先・事務局》

〒170-0003 東京都豊島区駒込1-43-9 駒込TSビル（一財）口腔保健協会内
TEL：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341

【会員数】5,091名（2022年12月1日現在）

【設立年】2006年（平成18年）

【機関誌】「日本臨床歯周病学会誌」年2回、「メールマガジン」月1回発行

【認定医関連】認定医412名、指導医99名、歯周インプラント認定医90名、歯周インプラント指導医62名、認定歯科衛生士393名、指導歯科衛生士26名

一般社団法人 日本歯科審美学会

理事長 大槻 昌幸

<https://www.jdshinbi.net/>

1. 学術大会・総会の開催について

定時社員総会は2022年6月26日に、新型コロナウイルス感染拡大防止のためオンライン形式の会議で開催した。2022年10月15日～16日には、第33回学術大会（新海航一大会長、日本歯科大学新潟）を「形態・色彩・機能、三位一体の歯科審美」というテーマで、りゅーとびあ新潟市民芸術文化会館（新潟）にて開催した。

2023年度の第34回学術大会（西谷佳浩大会長、鹿児島大学）は、12月9日～10日に、「明日へのつなげる歯科審美」をテーマに、川商ホール（鹿児島）にて開催予定である。

2. 学会活動について

本学会は、歯科審美に関する学問の基礎ならびに臨床に関する研究の発展を期し、併せて審美歯科の進歩発展を図り、顎口腔の形態美・色彩美・機能美の調和を図られた歯科医療を実践することを目的に掲げている。機関誌として「歯科審美」の年2号の発行、学会活動に関する各種情報提供として「ニュースレター」を年2号発行している。また、迅速な情報提供手段としてホームページと電子メールを活用している。学術大会の他に年数回の学術講演セミナーを開催している。昨年度からコロナウイルス感染拡大防止のため、開催形式をオンライン形式に変更して行っている。また、医療従事者養成機関への出張講義を行っており、2021年度は歯科衛生士および歯科技工士の養成校の計40校において実施した。さらに、学会主導型研究事業として、「AI活用によるオンライン口腔健康度管理システムの構築」を実施している。本事業は、令和元年度日本歯科医学会プロジェクト研究事業に採択されたことを機に、現在も研究を継続して実施している。

認定制度としては、歯科医師を対象とした認定医、歯科衛生士・歯科技工士を対象とした認定士に加えて、歯の漂白治療に携わる歯科衛生士を対象にしたホワイトニングコーディネーター制度を設けている。また、専門医制度導入への準備を行っている。

本学会は国際交流事業として、国際歯科審美学会（IFED）およびアジア歯科審美学会（AAAD）に組織加盟している。また、American Academy of Cosmetic Dentistry（AACD）および韓国歯科審美学会（KAED）と姉妹協定を締結している。本年度は10月26日～29日にアブダビにてIFEDが開催され、本学会から2名の理事が参加した。

本年度のトピックス

歯科医師、歯科技工士、歯科衛生士対象の学術講演セミナーとして、2018年度より「極める」を企画テーマとしたセミナーを年数回行っている。演者は、歯科医師、歯科技工士、歯科衛生士にご登壇いただいている。本年度は、第1回学術講演セミナーとして「ホワイトニングを極める」というテーマで、ウェビナーを用いたライブ配信にて開催した。「ホワイトニングを極める」では、漂白の知識や審美治療をする際の歯科関係者の倫理観、ホワイトニングを活用した予防戦略についてご講演をいただいた。また、第33回学術大会における学術講演委員会企画として、「口腔内スキャナー（IOS）を極める」セミナーを開催した。本セミナーでは、口腔内スキャナーの現状と活用のポイントやIOSを使った歯科衛生士のための新しいチェアサイドコミュニケーションについてご講演いただいた。「極める」をテーマとした本セミナーは毎回好評を博しており、本年度の第2回学術講演セミナーでは、「審美的歯周外科とそのメンテナンスを極める」というテーマで、2023年3月12日に開催予定である。

（文責：三浦 貴子／総務担当常任理事）

《問い合わせ先・事務局》

〒170-0003 東京都豊島区駒込1-43-9 駒込TSビル
TEL：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341

【会員数】5,285名（2022年11月15日現在）

【設立年】1988年（昭和63年）（2015年4月法人格取得）

【機関誌】「歯科審美」年2回、「ニュースレター」を年2回発行

【認定医・専門医関連制度】認定医173名、歯科技工認定士21名、歯科衛生認定士28名、ホワイトニングコーディネーター1,603名（2022年11月15日現在）

日本顎口腔機能学会

会長 増田 裕次



<http://jssfumin.ne.jp>

1. 学術大会・総会の開催について

第67回学術大会は、2022年5月28日～29日の会期で、増田裕次教授（松本歯科大学）を大会長として開催された。特別講演として、鈴木健嗣先生（筑波大学システム情報系・教授）による「口腔機能解析に用いる人工知能の基礎と実践」、および第65回学術大会優秀賞受賞者企画（シンポジウム）として、小野弓絵先生（明治大学理工学部・教授）による「脳機能イメージングで観る顎口腔機能とwell-being」が行われ、会期を通じて8題の一般口演が行われた。

総会・評議会は第67回大会開催会期中の2022年5月28日に実施された。

第68回学術大会は、2022年12月17日～18日の会期で、小野高裕先生（新潟大学）を大会長として現地開催を予定している。特別講演として、東森 充先生（大阪大学大学院工学研究科機械工学専攻・教授）による「咀嚼ロボットシミュレーターを用いた食品のテクスチャー評価」および第66回学術大会優秀賞受賞者企画（シンポジウム）として、福井健一先生（大阪大学産業科学研究所第1研究部門情報・量子科学系・准教授）による「人工知能による睡眠個性可視化と良否判別」が企画され、会期を通じて16題の一般口演が予定されている。

2023年度は小見山道先生（日本大学松戸歯学部）を大会長として、2023年4月22日～23日の会期で第69回学術大会を、山口泰彦先生（北海道大学）を大会長として、2023年11月4日～5日の会期で第70回記念学術大会の開催が予定されている。

2. 学会活動について

本学会は原則、年2回の学術大会開催、年2回の学会雑誌の発行を行っている。本年は、COVID-19の感染予防策を講じながら、第67回大会は3年振りの現地開催となり、第68回学術大会も現地開催を予定している。また、若手研究者の育成を目的に、研究立案から実際の研究手技の習得、統計処理・発表方法までを学ぶことが可能な第12回顎口腔機能セミナーが、皆本省吾先生（セミナー企画委員長・岡山大学）により、2022年10月7日～9日の3日間、「若手研究者の台頭」をテーマに開催された。

本年度のトピックス

本会は、1982年に下顎運動機能とEMG研究会を前身として発足した。当初は、日本ME（Medical Engineer）学会専門別研究会であった。その後、1986年に顎口腔機能研究会として、1993年には日本顎口腔機能学会となり、今日に至る。咀嚼、嚥下、発音などの顎口腔系の諸機能は、たいへん複雑である。本会は、基礎から臨床まで、歯科のみならず隣接医学や工学など、多様な専門家が学際的な活動を続け、多くの実績を残してきた。

新しい研究の芽を育て、その芽が大きな花として社会的貢献のできるよう、学術大会では一般口演で発表15分・質疑応答15分を設け、この多様な専門領域の専門家たちが喧々諤々と充実したディスカッションを行い、情報を共有している。これは初代の下顎運動機能とEMG研究会から綿々と引き継がれている本会の伝統である。第67回大会は第63回大会以来の現地開催となったが、90名近い参加者が熱い討論を交わし、オンライン開催では味わえない大変充実した内容となった。また、大会優秀賞を設け、その受賞者たちが次々回の学術大会では学術シンポジウムを企画・開催するなど、積極的に若手研究者が参加できる環境となっている。また、若手研究者の励みになるように学会賞を新たに規定し、さらに本学会の発展に寄与した先生方に、今年度から名誉会員記の授与を第68回学術大会にて予定している。

隔年開催のサマーセミナーに関しては、昨年度開催予定だったが本年度開催され、来年度以降の開催は検討中である。

（文責：富士 岳志／会長幹事）

《問い合わせ先・事務局》

〒399-0781 長野県塩尻市広丘郷原1780
松本歯科大学総合歯科医学研究所
顎口腔機能制御学部門内
TEL：0263-51-2253

【会員数】430名（2022年10月末現在）
【設立年】1982年（昭和57年）（前身：日本ME学会）
【機関誌】和文誌「日本顎口腔機能学会誌」を年2回発行、学術大会抄録集を年2回発行

日本歯科東洋医学会

会長 柿木 保明



<https://jdtoyo.net/>

1. 学術大会・総会の開催について

2022年度は第40回学術大会を2022年10月22日～23日（オンデマンド配信：2022年11月15日～12月15日）に、砂川正隆大会長（昭和大学医学部教授・本会専務理事）のもとで開催された。

特別講演は「氣を学んで長寿を得た!!」（福岡明 医療法人社団明徳会 福岡歯科会長・東京都），「『調子いい!』が続く姿勢と呼吸の整え方」（藤平信一 心身統一合氣道会会長），「鍼灸医学の科学的思考と『氣』」（矢野忠 明治国際医療大学学長），「氣×漢方」（川添和義 昭和大学薬学部教授）が行われた。また，教育講演として「『歯科医師国家試験に漢方が出る』～大学教育・国家試験・卒後臨床教育を考える～」（山口孝二郎 昭和大学医学部客員教授），「Undergraduate と Postgraduate の歯科東洋医学教育からみえるもの」（久保茂正 くほ歯科・くほ鍼灸院長・大阪府）が行われた。その他にも会長講演「病態を把握した漢方診療と口腔リハビリ」，日本レーザー歯学会共催講演「氣と波動とレーザーと…」（亀山敦史 松本歯科大学教授），指定講演3題，一般口演12題等も行われ，参加者はオンデマンド配信参加者を含めて約150名となり，盛況な会となった。

来年度の第41回学術大会はオンライン形式で開催される予定である。

本年度のトピックス

昨年度の2022年2月13日～3月31日に役員10名を演者として開催（対面＋オンデマンド配信）した学術講演会が好評であったことから，今年度も歯科東洋医学初心者にもわかりやすい講演をオンライン研修会として開催する予定である。

（文責：砂川 正隆／専務理事）

2. 学会活動について

①歯科東洋医学の学部教育の普及，②漢方薬の保険適応の拡大，③歯科への東洋医学の普及をテーマにプロジェクトを進めていく予定である。

①歯学教育モデル・コア・カリキュラムの令和4年度改訂版において，平成28年度改訂版と同様に「薬物」の項目が「薬物（和漢薬を含む）」と記載され，2023年の第116回歯科医師国家試験から和漢薬（漢方薬）に関する問題の出題が始まった。また，各大学でカリキュラムを立案する際に参考となる Good Practice に長崎大学の科目である「歯科東洋医学」の事例が記載された。引き続き歯学部における歯科東洋医学教育のモデル講義の作成を行う。

②現在，「薬価基準による歯科関係薬剤点数表」に11方剤が収載されている。適応方剤拡大のために，漢方薬使用指針の作成を行う。

③都道府県歯科医師会の会員を対象にした研修会の開催，市民への歯科東洋医学の啓発活動を行う。

《問い合わせ先・事務局》

〒170-0003 東京都豊島区駒込1-43-9 駒込TSビル
（一財）口腔保健協会内
TEL：03-3947-8891，FAX：03-3947-8341

【会員数】533名（2022年11月30日現在）

【設立年】1983年（昭和58年）

【機関誌】和文誌「日本歯科東洋医学会誌」年1回発行
【認定医・専門医関連】専門医16名，指導医19名，
認定医69名

特定非営利活動法人 日本顎変形症学会

理事長 森山 啓司



<https://jaw-deform.jp/>

1. 学術大会・総会の開催について

2022年6月9日～10日にかけて第32回特定非営利活動法人日本顎変形症学会総会・学術大会が朱鷺メッセ（新潟）を会場とし、オンラインを併用したハイブリッド形式にて開催された。小林正治大会長（新潟大学大学院歯学総合研究科顎顔面再建学講座組織再建口腔外科学分野教授）のもと、「クオリティ・オブ・ライフの向上を目指して」をメインテーマに、特別講演、大韓顎顔面形成再建外科学会（KAMPRS）との姉妹提携20周年記念講演、教育講演、シンポジウム、ランチョンセミナー、口演、ポスター発表など多彩なプログラムが実施された。また、大会期間中、学会員を対象に「顎変形症治療の基礎知識」を主題として、第18回教育研修会をウェビナーにて開催した。本大会参加者は1,078名にものぼり、口腔外科、矯正歯科をはじめとした多くの参加者によるディスカッションの場として有意義な大会となった。

2. 学会活動について

本学会は、1982年に始まった顎変形症研究会が母体となり1991年1月に発足し、2005年7月には特定非営利活動法人となり、矯正歯科医や口腔外科医を中心に2,500名以上の会員数を擁する学術団体へと成長を遂げている。本学会は、顎変形症に関する学術研究および教育普及活動を行うことで、医療水準の高揚と次世代人材の育成を図り、国民の医療福祉の増進に寄与することを目的とし、年次学術大会ならびに教育研修会等の開催、機関誌である「日本顎変形症学会雑誌」の定期刊行、ホームページを通じての普及啓発活動等に努めている。また、日本学術会議、日本歯科医学会、日本歯学系学会協議会等との連携を図りながら、学術団体として基盤強化に努めている。

本年度のトピックス

1. 認定医制度の設立

顎変形症治療の医療水準の高揚と次世代人材の育成を図りつつ、安全性向上と学術研究および教育普及活動等について学際的な発展を目指す中で、優れた臨床医が社会での医療福祉の増進において、国民の健康に貢献していく先駆けとなるべく認定医制度が施行され、2023年6月に第1回認定医試験が実施される予定である。本認定医制度は、外科的治療ならびに矯正歯科治療等の関連口腔医療の専門的知識と技能を有する歯科医師を養成することを目的とし、国民の医療福祉の増進に大きく寄与するものとする。

2. KAMPRS との国際交流

KAMPRSとは毎年、相互の学術大会において会員との学術交流が活発に行われている。本年度の学術大会においてはKAMPRSとの姉妹提携20周年を記念し、KAMPRS理事長であるSun-Jong Kim教授に「Hand in hand to bring 60 years closer」という演題のもと、両学会の学術交流の過去・現在・未来についてご講演いただいた。また、例年KAMPRSとの合同理事会を開催しており、両学会の今後のさらなる連携強化について協議し、会員の人的交流による人材育成について今後もサポートしていくことで合意した。

（文責：森山 啓司）

《問い合わせ先・事務局》

〒135-0033 東京都江東区深川 2-4-11
 一ツ橋印刷(株)学会事務センター内
 TEL：03-5620-1953, FAX：03-5620-1960
 E-mail：jsjd-service@onebridge.co.jp

【会員数】 2,642名（2022年12月5日現在）
 【設立年】 2005年（平成17年）7月1日
 【機関誌】 日本顎変形症学会雑誌年4回発行
 【認定医制度】 2023年度から施行

一般社団法人 日本顎顔面補綴学会

理事長 松山 美和

<https://jamfp.sakura.ne.jp/>

1. 学術大会・総会の開催について

日本顎顔面補綴学会第39回総会・学術大会は2022年6月23日～25日の3日間、宮崎大学医学部感覚運動医学講座顎顔面口腔外科学分野の山下善弘教授を大会長として、大会テーマ「顎顔面補綴の新たな展開—外科と補綴の融合—」のもと、ニューウェルシティ宮崎（現地会場）とライブ配信のハイブリット形式で開催した。高橋哲先生（東北大学名誉教授）による特別講演「インプラントを応用した顎顔面補綴の現在・過去・未来」や、第26回教育研修会「がん治療に伴う顎口腔機能障害」が行われた。新型コロナウイルス感染症の感染拡大の懸念はあったものの、シンポジウム2題、一般口演4題、ポスター発表11題も無事に行われ、成功裏に終了した。

次回、第40回総会・学術大会は、愛知学院大学歯学部有床義歯学講座の武部純教授を大会長として、2023年6月1日～3日の日程で愛知学院大学楠元キャンパスにおいて開催予定である。

2. 学会活動について

学術雑誌「顎顔面補綴」45巻1号と2号を発行した。1号掲載の総説5編は第38回総会・学術大会（2021年6月）のシンポジウムⅠとⅡの各内容がまとめられた。ニュースレターNo.35とNo.36も発行した。No.35には令和4年度診療報酬改定について、顎欠損症例への軟質材料による直接法有床義歯内面適合法が適用されたと報じた。本件は、本学会が2021年度に他学会と共同申請し採択された医療技術評価提案の成果である。今年度も同じく、顎補綴治療のタイムスタディを申請し採択された。

現在、日本顎顔面インプラント学会と共同して「広範囲顎骨支持型装置・広範囲顎骨支持型補綴に関する多機関共同研究」を進めている。ほかには、第28回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会（2022年9月、千葉）において、シンポジウムを共催した。

なお、COVID-19の影響で、今年度も若手研究者短期海外研修は実施できなかった。

本年度のトピックス

1) 新執行部体制

米原啓之前理事長の任期満了に伴い、2022年6月開催の総会において松山美和（徳島大学大学院）が新理事長に就任し、新任の理事20名と監事2名とともに多職種で多様性のある新執行部体制がスタートした。

2) 新規事業の方向性と委員会の新設

従来の学会活動に加え、新規事業のおもな方向性は2つ、他学会との連携強化と、地域歯科医療への知識・技術の情報提供および診療支援である。新規事業遂行のために、地域医療支援委員会などを新設した。

3) 他学会との連携強化

日本顎顔面インプラント学会との学術連携を図り、現在、共同研究「広範囲顎骨支持型装置・広範囲顎骨支持型補綴に関する多機関共同研究」を進めており、まもなく全国病院歯科対象のアンケート調査を開始する。

4) 地域歯科医療への支援

本学会初のハンズオンセミナーを第40回総会・学術大会（2023年6月、名古屋）にて開催する。テーマは「PAP治療ワークショップ」であり、準備を進めている。このセミナーを基盤として、地域歯科医師会や病院歯科などに対して、日常診療にも応用・導入できる「顎顔面補綴」治療の知識と技術（ノウハウ）を情報提供し、地域歯科医療を支援する。

5) 医療技術評価提案

今年度も日本歯科医学会連合の医療問題関連事業の課題について「顎欠損患者の顎義歯製作時の試適にかかる時間についての調査研究」を申請し、採択された（JDSF-DSP1-2022-208-2）。11月には多機関にてタイムスタディを実施完了し、現在、集計・解析中である。

(文責：松山 美和)

《問い合わせ先・事務局》

〒135-0033 東京都江東区深川 2-4-11
 一ツ橋印刷株式会社 学会事務センター内
 TEL：03-5620-1953, FAX：03-5620-1960
 E-mail：max-service@onebridge.co.jp

[会員数] 555名（2022年10月31日現在）

[設立年] 1984年（昭和59年）1月

[機関誌] 「顎顔面補綴」ならびに「日本顎顔面補綴学会ニュースレター」を年2回発行

[認定医・専門医制度] 顎顔面補綴認定医、同認定歯科衛生士、同認定歯科技工士、同認定言語聴覚士

特定非営利活動法人 日本顎咬合学会

理事長 黒岩 昭弘



<http://www.ago.ac/>

1. 学術大会・総会の開催について

第40回日本顎咬合学会学術大会・6支部学術大会〔合同開催〕はWeb配信にて2022年11月1日～24日、「シン・顎咬合学」「最先端歯科治療と踏まえるべき歯科的伝統の融合を再考する」をメインテーマに特別講演はTomas Linkevicius教授による“ZERO BONE LOSS CONCEPTS”, 依頼講演86題, 会員発表252演題を配信, 公開フォーラムは「TCHとパラファンクション?」をテーマにWeb配信した。

学術大会参加登録数は3,627名であった。

2. 学会活動について

学術雑誌「日本顎咬合学会誌」第42巻は2022年7月(1号)に総説1編, 原著論文2編, 症例報告6編, 依頼論文4編の論文を掲載した。2022年12月下旬に第2号, 2023年3月下旬に第3号を発刊予定である。

提携英文誌であるJournal of Interdisciplinary Clinical Dentistry 2022年(Vol.3 No.1, No.2)に各1編が掲載された。また第21回咬合フォーラム(10月16日軽井沢大賀ホール)は「咬合治療の原点回帰」をテーマとして開催された。なお10月20日～26日にWeb配信され, 527名が参加した。

Web認定研修会は

第1部「パーシャルデンチャーを極める」

(2023年2月3日～5日, 2月10日～12日)

第2部「歯科界から発信する国民の健康長寿と未来」

(2023年2月17日～19日, 2月24日～26日)

を配信予定としている。

本年度のトピックス

今後の予定として, 第40回学術大会振り返り配信(2023年3月: Web開催) テーマはあの感動をもう一度ニチガクリターンズ(仮称)にて配信予定である。次期大会は41回大会でテーマは“顎咬合学を語ろう!” “専門医時代に向けて身につけるべき知識と技術”(2023年6月17日～18日)東京国際フォーラムにて開催, 特別講演はDr. Edward Pat Allen教授が予定されている。

会の運営方針として会員が咬合のエキスパートとして, 分野に関わらずどの患者にも長期に安定した結果をもたらす治療ができる『臨床力』を絶えず研鑽するために若手に教育研修体制を用意し, 指導医や認定医には技術を支えるエビデンスを構築する体制を整えている。

また, 広告開示可能な日本歯科専門医機構認定「補綴歯科専門医」の認証へ向け準備している。さらに日本歯科医学会専門分科会へのアプローチを考えている。アカデミアの一員としてさらなるグローバル化を目指したい。

(文責: 黒岩 昭弘)

《問い合わせ先・事務局》

〒102-0093 東京都千代田区平河町1-8-2
山京半蔵門パレス201
TEL: 03-6683-2069, FAX: 03-6691-0261

【会員数】7,715名(2022年10月12日現在)

【設立年】1979年(昭和54年)3月

【機関誌】和文誌「日本顎咬合学会誌」年3回発行

【認定医・専門医関連】認定医2,879名, 指導医253名(2022年10月12日現在)

日本磁気歯科学会

理事長 高田 雄京



http://www.jsmad.jp/

1. 学術大会・総会の開催について

第32回日本磁気歯科学会学術大会は、會田英紀教授（北海道医療大学高齢者・有病者歯科分野）を大会長として、去る2022年11月5日に開催された。新型コロナウイルス感染症の第7波の影響により、Zoom会議システム（Zoomミーティング）を利用した開催形式で行われた。特別講演と教育講演がそれぞれ1演題、一般演題（eポスター）が7演題であり、一般公演は11月5日～14日までWeb上で公開され質疑応答が行われた。特別講演では「磁石の入れ歯—DMA研究会から保険適用まで」と題して、磁性アタッチメントの製造会社の一つである株式会社ケディカ技術開発室の菊地 亮様にご講演いただいた。

令和4年度総会（2022年11月5日）では、各委員会の事業報告後、本年度決算案と会計監査報告、次年度事業と次年度予算案が承認された。なお、次期第33回学術大会は、2023年11月11日～12日に東京医科歯科大学内において、田中譲治理事（千葉県開業）を大会長として開催される予定である。

2. 学会活動について

本学会は、磁気歯科学の進歩普及および歯科医療の発展向上を目的として、磁性アタッチメントのみならず、磁界や磁力に関する基礎的研究から臨床応用の実践まで、幅広く活動している。現在、磁性アタッチメント応用症例の長期的術後調査による臨床評価、磁気歯科学に関する用語集の作成、磁性アタッチメントの診療ガイドライン（HP上にアップ）の周知、磁性アタッチメント装着者を対象としたMRI安全基準マニュアル（2013年度版）および患者説明用リーフレット“ピタッと吸いつく磁石の入れ歯”（HP上にアップ）の周知活動等を行っている。国際規格化（2012年7月15日にISO13017の取得、2020年7月16日に第2版発行）と2021年9月に磁性アタッチメントが保険収載となったことを機に、今後も磁性アタッチメントの普及推進に向けて、本学会から国内外へと展開していく予定である。

本年度のトピックス

歯科用磁性アタッチメントが保険収載になって1年が経過し、ようやく保険収載の製品の「フィジオマグネット」が安定供給されるようになった。昨年本学会が結成した磁性アタッチメントのワーキンググループが十分に機能し、推奨する術式や詳細な使用法など、一般歯科医師からの多岐にわたる質問にも十分に対応してきた。特に、保険収載における「磁性アタッチメントを支台装置とする有床義歯の診療に対する基本的考え方」の策定および改訂を行い、誰でも閲覧できる環境を整えたことが大きく寄与している。また、磁性アタッチメントがペースメーカー装着患者に対する影響についての質問が本学会に寄せられたため、本学会の安全基準検討委員会が中心となって日本補綴歯科学会と相談しつつ「ペースメーカーへの影響」をその「基本的考え方」に加筆した。現在、技工から臨床術式まで対応できる動画が本学会と日本歯科医師会で、また「基本的考え方」は日本歯科医師会のHPから閲覧できるようになっている。

本学会では、磁性アタッチメントが正しく臨床利用され、多くの患者さんに普及するよう術者側の立場に立ってより多くの情報を提供できる環境を目指している。そのため、HPの充実や本学会のスムーズな運営が継続的に遂行できるよう学会事務局の業者委託運営を実現し、HP上で学会費の支払いや新規会員登録も可能となり、会員負担の少ない運営強化を行っている。

（文責：高田 雄京）

《問い合わせ先・事務局》

〒160-0022 新宿区新宿1-27-2-2F

ケイ・コンベンション内

TEL：03-5367-2409, 2382, FAX：03-3567-2187

e-mail：jsmad@k-con.co.jp

【会員数】328名（2022年9月30日現在）

【設立年】1991年（平成3年）

【機関誌】和文誌「日本磁気歯科学会雑誌」年1回、英文誌「The Journal of the Japanese Society of Magnetic Applications in Dentistry」を年1回発行

【認定医・専門医関連】日本磁気歯科学会認定医28名、認定歯科技工士1名（2022年11月30日現在）

一般社団法人 日本小児口腔外科学会

理事長 金子 忠良

<http://www.jspoms.jp>



1. 学術大会・総会の開催について

第34回日本小児口腔外科総会・学術大会は国際医療福祉大学三田病院歯科口腔外科教授 矢郷 香大会長により『未来を拓く小児歯科医療』のテーマで2022年10月21日～22日に国際医療福祉大学赤坂キャンパスにおいて開催された。

日本歯科医学会会長講演は住友雅人先生による「日本小児口腔外科学会に期待すること」であった。特別講演は国際医療福祉大学医学部感染症学講座主任教授 松本哲哉先生による『新型コロナウイルス感染症の総括と今後の課題』であった。理事長講演は一般社団法人日本小児口腔外科学会 金子忠良理事長による「未来を拓く日本小児口腔外科学会を目指して」であった。教育講演は国立がん研究センター中央病院小児腫瘍科医長 荒川 歩先生による「小児口腔外科の先生方と共有したい小児がんのTopics」であった。シンポジウムでは『口腔機能発達不全症—各分野における現状』のテーマで、神奈川歯科大学歯学部小児歯科学講座講師 浅里 仁先生に「口腔機能発達不全症の基本的考え方と対応」、昭和大学歯学部小児成育歯科学講座講師 杉山智美先生に「NICU卒業後に子ども達が抱える課題」、独立行政法人国立病院機構千葉東病院歯科医長 大塚義顕先生に「在宅医療的ケア児への摂食嚥下リハビリテーション」、大阪大学大学院歯学研究科顎口腔病態制御学講座口腔外科学第一教室教授 田中 晋先生に「口唇裂・口蓋裂治療への取り組みと展望」の4講演が行われた。第11回『認定医・指導医の申請・更新のための教育講演会』では、野田矯正歯科クリニック院長 野田隆夫先生による「埋伏歯の保存治療ストラテジー」、日本歯科大学附属病院内科臨床教授 古畑 升先生による「小児睡眠時無呼吸の病態と治療」が講演された。さらに、一般演題の口演セッションとポスターセッションに加えランチョンセミナーが開催された。

2. 次年度の学術大会予定

大会長：新谷 誠康（東京歯科大学小児歯科学講座教授）

期 日：2023年11月25日（土）～26日（日）

場 所：東京歯科大学水道橋新館校舎 血脇記念ホール

テーマ：こどもまんか時代の小児口腔外科

3. 学会活動について

主な事業計画は下記のとおりである。

①学術大会および総会の開催、②機関紙発行、③各種委員会の開催、④研修会の開催、⑤認定医制度、⑥教育講演会の開催

本年度のトピックス

子どもたちに最高水準の医療を提供するために、小児口腔外科認定医が最新知識を受容できる場である教育講演会の重要性を鑑み、今年度も教育講演会を2回開催した。第10回『認定医・指導医の申請・更新のための教育講演会』を2022年6月下旬～7月下旬にWebによるオンデマンド方式で開催し4講演が行われた。東京大学医学部附属病院感染制御部助教 米山 立先生による「口腔所見を伴う小児の感染症／小児のCOVID-19と新型コロナワクチン」のタイムリーな講演、愛知学院大学歯学部口腔先天異常学研究室准教授 新美照幸先生による「小児口腔顎顔面領域の先天異常について」、独協医科大学医学部口腔外科学講座主任教授 川又 均先生による「小児口腔刺傷における診断・治療」の小児口腔外科臨床に関する2講演に続いて、日本大学松戸歯学部歯科麻酔学講座教授 山口秀紀先生による「小児麻酔」の最新事情について講演いただいた。新型コロナウイルス感染第7波の中、オンデマンド配信で参加しやすかったためか、非会員の方々にも多数ご参加いただいた。今年度2回目の教育講演会である第11回『認定医・指導医の申請・更新のための教育講演会』（前述）は、10月21日に第34回大会総会後に対面形式による講演とオンデマンド配信（10月31日～11月30日）で開催した。

2022年10月21日～22日に開催された第34回学術大会は、参加者の安全と新型コロナの感染拡大防止を最優先に考慮した会場参加、Liveならびにオンデマンド配信を併用し、ポスターセッションはWeb会場で開催された。質疑討論はチャットを利用したLive配信により活発な議論ができる体制を整備した。コロナ禍においても最大限の学会活動が行えるよう種々模索試行して取り組んだ。今後は小児口腔外科の進むべき指針を活発に議論できるよう、この3年間で得たノウハウを用いて、一人でも多くの会員が学会活動に参加できるよう、多様性に対応した学会体制の確立を目指していきたいと考えている。

（文責：金子 忠良）

《問い合わせ先・事務局》

〒115-0055 東京都北区赤羽西 6-31-5（株学術社内）
TEL：03-5924-1233, FAX：03-5924-4388

【会員数】 665名（2022年9月30日現在）

【設立年】 1989年（平成元年）

【機関誌】 和文誌「小児口腔外科」年3回発行

【認定医】 232名（2022年1月現在）

【指導医】 162名（2022年1月現在）

公益社団法人 日本顎顔面インプラント学会

理事長 嶋田 淳

<https://www.jamfi.net/>

1. 学術大会・総会の開催について

年1回の学術大会・総会を開催している。2021年12月11日～12日、第25回日本顎顔面インプラント学会学術大会・総会がメインテーマを「インプラント治療の安全哲学—新型コロナ時代の新たな取り組み」と題し、長尾徹を大会長として名古屋国際会議場で開催された。また、同大会期間中に日本学会会議主催の市民公開シンポジウム「口腔疾患の予防・治療・保健教育の場も喫煙防止・禁煙支援指導などの喫煙対策の場として活用すべきである」およびPan Pacific Implant Society (PPIS) Winter Meetingが併催された。第26学術大会・総会は2022年11月26日～27日、東京医科大学長近津大会長のもとで行われ、第27回学術大会・総会は2023年12月2日～3日国際医療福祉大学三田病院 矢郷 香大会長のもとで行われる。

2. 学会活動について

本学会では、口腔顎顔面領域におけるインプラントに関する基礎的ならびに臨床的研究を推進し、この領域における口腔顎顔面外科を基盤とした正しいインプラントの知識と国民から信頼される良質なインプラント治療の普及を図り、もって我が国の学術の発展と口腔機能の回復による国民の健康増進に寄与することを目的として活動が行われている。活動内容は学術大会・総会を年1回、研修会を年3回開催し、適時理事会を開催して活動を行っている。現在の主な学会活動は「専門医制度の確立」「研修会の開催」「学術大会の充実」「学会誌・ニューズレターの定期的発刊」「調査研究」「診療ガイドライン策定」等である。専門医制度においてはエビデンスに基づいた高度で安全確実なインプラント外科医を目指している。また国民の医療の安心・安全を目的に「国際インプラント手帳」の発行や、口腔疾患と大きな関連のある喫煙について、口腔関連9学会と共同し脱タバコ社会実現に向けて取り組んでいる。歯科医学会のもと、診療報酬改定に向けた医療技術評価について提案した。

本年度のトピックス

1. 広告可能なインプラント歯科専門医への取り組み

(一社)日本歯科専門医機構の指導のもと、「国が広告可能と認める専門医制度」の確立にむけて取り組んでいる。

2. 教育研修事業の一環として教本の作成

「顎骨再建とインプラントによる治療指針—広範囲顎骨支持型装置治療マニュアル—」を発刊した。

2022年1月より論文投稿を電子化した。

3. 赤坂庸子若手研究奨励基金

名誉会員赤坂庸子先生(物故)の寄付により、若手研究者の育成のため奨励基金をスタートした。

(文責：又賀 泉/理事)

《問い合わせ先・事務局》

〒108-0014 東京都港区芝 5-29-22-805

TEL：03-3451-6916, FAX：03-5730-9866

e-mail：jamioffice@gmail.com

[会員数] 1,435名(2022年9月末現在)

[設立年] 1993年(平成5年)11月

[機関誌] 和文誌：日本顎顔面インプラント学会雑誌
を年4回発行

[認定医・専門医] 指導医数214名, 専門医87名(2022年9月現在)

[認定研修施設] 研修施設110施設, 准研修施設25施設(2022年9月現在)

一般社団法人 日本外傷歯学会

理事長 木村 光孝



<http://www.ja-dt.org/>

1. 学術大会・総会の開催について

第22回学術大会は、2022年7月15日（金）～8月15日（月）の1か月間、大会長 河合穀師先生（関内馬車デンタルオフィス）のもとでオンライン開催とした。テーマは、「外傷後のリハビリテーションーオーラルリハビリテーションを再考するー」と題して、基調講演は杉山肇院長（神奈川リハビリテーション病院）による「総合リハビリテーションの現状と今後の展望」、教育講演は井上孝名誉教授（東京歯科大学）による「外傷歯の運命・治療のミクロコスモス」、特別講演Ⅰは柴原孝彦名誉教授（東京歯科大学）による「外的刺激が口腔粘膜に及ぼす影響」、特別講演Ⅱは有坂博史教授（神奈川歯科大学）、さらにシンポジウムⅠ～Ⅵ、一般口演が報告された。本学会は認定医・指導医は生涯学習の一環として成長期から老年期による単位取得の学会と併催して教授を中心として認定医更新セミナーを開催している。国民にハイレベルの口腔医療を提供するために活躍している。

2. 学会活動について

口腔機能の重要性について成長期から老年期に至るまで日常の食事療法では咬合、咀嚼による嚥下作用が生理的機能として正常な範囲内で行われていることが望ましい。

本学会はアジア諸国を含めて世界に注目し、学会活動を行っている。木村光孝理事長により、アジア国際外傷歯学会 [Asian International Association of Dental Traumatology (AADT)] を2004年北京大学での開催からスタートし、本学会の規定により2年に1度開催、本年は10回を迎え、インド医科学研究所により10月1日～2日（Hotel Hyatt Regency, New Delhi, India）で開催の予定であったが、急遽コロナ禍の影響で2023年2月5日 HP 開催（事務局岡山大学）する運びで準備を進めている。そして、国際外傷歯学会 [International Association of Dental Traumatology (IADT)] とは木村光孝理事長が IADT Fellow であることから常に連携を取り合い、本学会からも定期的に発表し、AADT の活動は News Letter で記載されている。

本年度のトピックス

コロナ禍にも関わらず感染対策を厳重に実施し、第22回総会・学術大会オンライン（Web）開催、第12回（一社）日本外傷歯学会東日本地方会総会・学術大会を2022年4月24日（Live 配信）、4月29日～5月8日（オンデマンド配信）を実施、オンライン（Web）開催において、大会長 岡田 康男教授（日本歯科大学新潟生命歯学部病理学講座）のもとでコロナ禍のため、事前に音声付きスライドを収録し、オンラインにて開催した。大会テーマは「外傷歯学近未来 豊かな人生にフィードバック」と題して開催した。また、（一社）日本外傷歯学会西日本地方会総会・学術大会も2022年11月19日～20日、小倉（小倉歯科医師会館）において開催、会長 有住 隆史先生（あきづみ歯科医院）のもと大会テーマは「外傷歯への多角的アプローチ」と題して開催した。

認定医研修会は参加人数を限定して、感染対策を厳重にして実施した。本年も1, 3, 5月は西日本地区（大阪）で、7, 9, 11月は東日本地区（東京）で実施した。認定医研修会は午前中講義、午後は講義と実習を実施した。実習に関しては外傷歯治療には最新の修復材料や接着材料が不可欠のため、専門分野による講義、実習を行った。6回受講修了者は教授による、口頭試問・筆記試験・実習試験を行っている。合格者には「認定医」を授与している。さらに、認定医・指導医制度規則第4章第7条・第6章第9条に基づいて「指導医」の資格を与えている。

（文責：岡藤 範正／理事）

《問い合わせ先・事務局》

〒803-0862 福岡県北九州市小倉北区今町2丁目12-13
事務センター内（一社）日本外傷歯学会
TEL：093-562-6886, FAX：093-562-6887

【会員数】1,048人（2022年11月2日）

【設立年】1998年（平成10年）

【機関誌】和文誌「日本外傷歯学会雑誌」年2回発行
【認定医・専門医など】認定医562人、指導医209人
（2022年11月1日）

一般社団法人 日本口腔診断学会

理事長 伊藤 孝訓

<http://www.jsodom.org>

1. 学術大会・総会の開催について

第35回日本口腔診断学会学術大会・総会は、日本口腔内科学会と日本臨床口腔病理学会の合同開催となり、永易裕樹教授（北海道医療大学歯学部顎顔面口腔外科学分野）のもと、2022年9月23日～24日に「札幌市教育文化会館」にて開催した。テーマは「先端口腔医療のための診断・治療のup to date “Cutting-edge Oral Medicine, Pathology & Diagnostics”」で、一般演題（口演）、特別講演、教育講演などは現地開催、一般講演（ポスター）はオンライン発表として懇親会は行わなかった。約200名の会員が現地参加し、初秋での道産グルメと個々の交流を久々に堪能したと思われる。

特別講演は、「新型コロナウイルスを含む口腔関連ウイルスの流行トレンドとその対策」と「がん死をなくす国を目指して」、教育講演は、「ドライマウスの現状と将来」と「なぜパーチェット病はシルクロード地域に偏在するのか～パーチェット病の環境要因を探る～」であった。学会ごとに特徴を現すシンポジウムとして、「唾液、唾液腺研究」「顎顔面精密再建に導く術前診断と評価」「皮膚－口腔粘膜疾患と心身医療」を組み込み盛会に行われた。広義なテーマで研修する機会を提供することで、本学会が担う社会的役割を果たし、今後の歯科界への影響は大きいと考える。

2. 学会活動について

本学会の会員数、機関誌発行状況、認定医・指導医等については文末の通りである。口腔診断学は縦割り専門学問を横断的に結びつける臨床歯科医学として、口腔外科系および診断系を中心に放射線系、保存系、補綴系と様々な専門分野の会員がその専門性を活かし、互いを尊重しながら研究のみならず教育および臨床を探究する学問として前進し続けている。日頃の学会活動に加えて、専門が近似する学会との合同開催も基本理念に基づいて実施している。会員個々の広い知識の学びや専門領域に近い者同士と一緒に学ぶことで、将来協働すべき案件が生じたときには、積み重ねた成果が功を奏すると思われる。

また、本学会の特徴として機関誌発刊当初より症例報告について多くの掲載を薦めている。その理由は中核となる診断（臨床）推論や診査法について、総論だけでは理解がしにくいいため、最適な学修法である「症例カンファレンス」を紙面で表せるように努めている。

本年度のトピックス

学術集会・総会、機関誌の発行、認定制度の施行、関連学会との連携等の事業活動は、新型コロナによる活動制限がかかっていたがやや解消され、本来の活動に戻りつつある年となった。

現在、本学会の目途を表す教科書的意味合いの「新口腔診断学」について、日本口腔診断学会が監修することで進めている。臨床（診断）推論を基礎知識とした症候学を中心として縦割りの学問を統合することで、多くの臨床歯科医が現場で活用できるバイブルを目指している。初診外来における診断の流れに関わる歯科医学知識として、医療面接、臨床診断、各種検査、診察等を具体的に明示している。

医学において、専門医の広告が法律上制定された「総合診療医」という新しい領域が進められている。その研修方略に「臨床（診断）推論」の具有が求められている。すなわち、患者の訴える症状や徴候から、診断する思考過程について認知心理学を基盤に学修し、臨床場面で活かそうとするものである。これまでの説明根拠を示すことが難しかった症候学をより科学的に表現アプローチするものである。歯科分野でも追随しており、顎顔面、軟組織の診断や一歯単位の診断もあれば、一口腔単位での機能診断、全身疾患との関わりや患者個々が持つ心理社会的背景をも含め、症候論で明示するものである。歯科医療は、領域を分けしただけでなく、総合診療歯科医に求められる患者中心の医療や患者背景の理解を含み、患者個々の機能回復の治療を科学的に推論し具体化することが重要と考える。

(文責：伊藤 孝訓)

《問い合わせ先・事務局》

〒135-0033 東京都江東区深川2-4-11
一ツ橋印刷株式会社 学会事務センター内
TEL：03-5620-1953, FAX：03-5620-1960
e-mail：info@jsodom.org

【会員数】正会員1,275名、名誉会員8名（2022年7月31日現在）

【設立年】1988年（昭和63年）

【機関誌】和文誌「日本口腔診断学会雑誌」年3回発行

【認定医など】認定医213名、指導医91名、研修機関指定50施設

一般社団法人 日本口腔腫瘍学会

理事長 太田 嘉英



<https://jssoo.org/>

1. 学術大会・総会の開催について

第40回日本口腔腫瘍学会総会・学術大会は「口腔がん治療 エビデンスとセンス」をメインテーマに、横尾聡大会長（群馬大学大学院医学系研究科 口腔顎顔面外科学講座・形成外科学講座教授）のもと、2月14日～3月13日にWeb開催（オンデマンドおよびLive配信）された。理事長講演1題、海外招待講演1題、特別講演3題、教育講演（兼第11回教育研修会）11題であった。口腔腫瘍学の分野では手術手技の向上が欠かすことのできない重要なテーマとなるが、2つのビデオ講演を組まれ、若手に教える基本的手技をテーマに11題、他科手術から何かを掴むをテーマに6題、26のワークショップも組まれ極めて充実した学術企画に対し参加者にも大変好評であり、多数の一般演題も併せ盛会裏に終了した。第41回総会・学術大会のテーマは「Singularity ―口腔腫瘍学の大転換―」、2023年1月26日～2月28日にオンデマンドおよびLive配信で長塚仁大会長（岡山大学学術研究院医歯薬学域口腔病理学分野 教授）のもと開催される予定である。

2. 学会活動について

学術雑誌「日本口腔腫瘍学会誌」は年間4号（3月、6月、9月、12月）発行されている。第34巻は総説1編、原著1編、症例報告19編の全21編の論文を掲載した。特に今年度は論文の査読を迅速化し、原則として1週間程度で採否の方向性を示すことにより日進月歩のがん治療に対して速やかな学術活動を行うことができるような環境を整備した。口腔癌取り扱い規約、口腔癌診療ガイドライン、領域横断的癌取り扱い規約は日本癌治療学会のオフィシャルとして広く公開されている。また本学会は口腔がん治療の世界的な学会である International Academy of Oral Oncology (IAOO) の日本におけるオフィシャルパートナーであり、国際的な学術交流も盛んに行っており、2023年韓国で開催される第8回IAOO学術大会においては本学会がJapanese sessionを担当することとなっている。本学会は、口腔がんや歯源性腫瘍などの臨床および基礎研究をメインに、広く学術活動を行っている。

本年度のトピックス

がんの発生原理は細胞が新陳代謝をする際のコピーミスである。以前は臓器ごとに別な疾患としてとらえられてきたが、現在では遺伝子変異が同一であれば発生部位や病理組織型が異なっても共通なもの、という考え方が常識になってきている。すなわち「がんはどこにできて全身病」。これらに対応し、「口腔がんはどこで診てもらった方がいいかわからない」という国民の声にこたえるため日本口腔腫瘍学会は口腔がんの専門学会として、2013年より口腔がん専門医制度をスタートさせ認定を行ってきた。認定要件は3階建てで、日本口腔外科学会の「口腔外科専門医」を1階、医科歯科共通のカリキュラムおよび試験によって認定されるがん治療認定医機構「がん治療認定医」を2階とし、さらに口腔がん診療について研鑽を積んだスペシャリストとしての「口腔がん専門医」を認定し質の高さを担保している。

口腔がんの7割以上は歯科医によって発見され口腔外科（腫瘍）医によって治療されるといわれている。歯科医師の診断能力が口腔がんから国民を守る、本学会では歯科医師会等によって行われる口腔がん検診や口腔がん診断能力向上のためのサポートも重要な事業と考えている。ご要望ありましたら学会事務局までお気軽にお声かけください。皆様と一緒に働けますことを楽しみにお待ちしております。

（文責：太田 嘉英）

《問い合わせ先・事務局》

〒135-0033 東京都江東区深川 2-4-11
一ツ橋印刷(株) 学会事務センター内
TEL：03-5620-1953, FAX：03-5620-1960

【会員数】1,886名（2022年12月31日現在）

【設立年】1983年（昭和58年）

【機関誌】「日本口腔腫瘍学会誌」年4回発行

【認定医・専門医制度】口腔がん専門医58名、暫定
口腔がん指導医112名、指定研修施設80施設

一般社団法人 日本口腔リハビリテーション学会

理事長 菊谷 武

<http://www.jaor.jp/>

1. 学術大会・総会の開催について

第36回一般社団法人日本口腔リハビリテーション学会総会・学術大会は、北海道大学大学院歯学研究院高齢者歯科学教室 山崎 裕教授を大会長、渡邊 裕准教授を実行委員長、松下貴恵助教を準備委員長に、「診療室と地域を繋ぐ口腔リハビリテーション」のテーマで、2022年11月19日～20日に3年ぶりの対面開催がなされた。特別講演では小樽もったいない博物館館長の秋野治郎先生が「地域薬局と小樽もったいない博物館—よき看取りのできる地域は良き子育てのできる地域—」を、基調講演では日本歯科医学学会会長の住友雅人先生が「歯科医学・医療を展開するイノベーションの積み木とは」をそれぞれ講演された。また、教育講演では札幌漢仁会リハビリテーション病院院長の橋本茂樹先生が「「食べる」を支援する地域連携～「のみこみ安心ネット・札幌」の活動を中心に～」と題して、札幌での嚥下リハビリテーションの連携状況をご報告いただいた。また「ライフステージから口腔健康を考える」をテーマにシンポジウムが組まれ、高橋耕一、金子知生、本田和枝の3人の先生にご講演いただいた。スポンサードセッションでは、東京都健康長寿医療センターの平野浩彦先生に「オーラルフレイル：高齢者の口を支える視点」についてご講演いただいた。認定医研修セミナーでは、北海道大学 渡邊 裕准教授により「口腔機能低下症をどのように日常臨床に位置付けるか」のご講演を、さらに、認定関連専門職セミナーでは北海道大学の松下貴恵先生から「口腔機能低下症アップデート」のテーマで関連する7つの検査実習が行われた。一般演題は口演28題で、大会登録参加者は約200名であった。

第37回大会は、兵庫医科大学医学部歯科口腔外科学講座 岸本裕充教授のもとで「オーラルマネージメント CREATEの“R”を強化！」をテーマに2023年10月21日～22日に兵庫県歯科医師会館で開催される予定である。

2. 学会活動について

理事長1名、副理事長2名、理事22名、監事2名で理事会が構成され、その傘下に認定委員会、雑誌編集委員会、医療委員会、COI委員会、専門医制度準備委員会、表彰委員会および用語委員会の7常置委員会と、書籍「口腔リハビリテーション（仮称）」編集委員会および咀嚼・食塊形成機能検査のエビデンスに関する委員会の2特別委員会があり活動を行っている。学会誌「日本口腔リハビリテーション学会雑誌」を年1回発刊し、原著4編、症例報告2編、調査1編、計7編の論文を掲載している。

本年度のトピックス

2022年は、本学会の役員（代議員、理事、監事）の改選年にあたっており、11月19日に開催された2022年度定時社員総会で、56名の代議員、22名の理事、および2名の監事が選出された。さらに同日開催された第2回理事会で、新たに第4代理事長に日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニック 菊谷 武教授が選出された。また、口腔リハビリテーション認定医の研修および認定医試験受験のためのテキストとして、本学会が責任編集する書籍「口腔リハビリテーション（仮称）」の2023年度発刊が決議され、編集委員会が発足した。

(文責：覚道 健治／理事)

《問い合わせ先・事務局》

〒170-0003 東京都豊島区駒込1-43-9 駒込TSビル
(一財) 口腔保健協会内
TEL：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341

【会員数】620名(2022年11月1日現在)

【設立年】1987年(昭和62年)

【機関誌】「日本口腔リハビリテーション学会雑誌」年1回

【認定医・専門医】認定医119名、指導医40名、暫定指導医10名、認定歯科衛生士36名、認定言語聴覚士1名(2022年11月30日現在)

一般社団法人 日本口腔顔面痛学会

理事長 松香 芳三

<https://jorofacialpain.sakura.ne.jp>



1. 学術大会・総会の開催について

第27回日本口腔顔面痛学会学術大会は、2022年10月9日～10日にハイブリッド形式（現地開催＋Live配信）、および後日オンデマンド形式（2022年11月14日～12月12日）にて大久保昌和大会長（日本大学松戸歯学部有床義歯補綴学講座）により、「Look into the Future」をメインテーマに開催された。「慢性疼痛」、「痛覚変調性疼痛」、「学際的診療におけるメディカルスタッフの役割」、「精神薬理学」、「一次性頭痛」、「臨床推論」などについて、医師、看護師、理学療法士、医用工学、医療情報学、医学教育などの専門多職種が参加したシンポジウムや教育セミナー、リフレッシャーコースなどが多数開催された。基礎研究者と臨床医、さまざまな医療従事者により有益なディスカッションが行われた。

また、海外特別講演も3年ぶりに現地開催され、感染対策に配慮しながらも多くの参加者が会場に集った。

2. 学会活動について

本学会は本邦歯科領域では唯一の疼痛専門学会であり、痛みの発症メカニズムの研究、診断・マネジメントに関する臨床研究、診療基盤の構築、教育活動を行っており、関連医科や多職種との合同活動や国際学会との連携も非常に活発である。

厚生労働省慢性の痛み政策研究事業研究班との協働や日本痛み関連学会連合への参画による会員へのセミナー等の情報提供や診療連携システムの強化、日本いたみ財団と連携した動画配信など国民および多職種医療従事者への広報を行った。

学会主催の資質向上セミナーも多数開催し、当学会で開発したウェブアプリケーションによるlearning management system「アプリで学ぶ口腔顔面痛」を用いて、オンデマンドやオンライン形式で継続した。

歯科の中での境界領域、また医科と歯科の境界領域を扱う本学会では、今後も積極的に本邦の口腔顔面痛診療の質の向上に取り組むと考えている。

本年度のトピックス

国際疼痛学会／日本疼痛学会／ファイザーの公募プログラムにより、慢性口腔顔面痛の学習管理システムの開発を継続しているが、今年度は、会員向けにアプリケーションを公開し、口腔顔面痛に関するe-learningやvirtual patientsによる診断学習などの受講や学習管理が可能となった。まもなく一般公開予定となっており、より多くの歯科医師、医療従事者に利用していただき、口腔顔面痛の啓発に役立つ事を期待している。

また、本学会では以前より診断力向上への取り組みとして、臨床推論を実習形式で学ぶ「診断実習セミナー」や、日本頭痛学会と共催して最新の頭痛の知識を学ぶ「Headache Academy for Dentists」などを開催してきたが、今年度発表された歯学教育モデル・コア・カリキュラム 令和4年度改訂版において、学修目標に引き続き「口腔顔面痛」が含まれ、さらに教育システムの軸として医学教育カリキュラムと同様に「臨床推論」が組み込まれたことは大きな進展であった。また、鑑別すべき疾患に「一次性頭痛（片頭痛と群発頭痛）」、「筋・筋膜性口腔顔面痛」、「特発性口腔顔面痛（口腔灼熱症候群）」が追加されたことは、今後の歯学教育における発展に当学会がさらに寄与できるものと考えている。

また、2018年から精密触覚機能検査協議会において開催してきた精密触覚機能検査研修会は、COVID-19感染拡大の影響により現地開催が控えられてきたが、順次再開しており、今後も当学会の重要な活動の一つとして全国各地で主催する予定である。

（文責：村岡 渡／総務担当常務理事）

《問い合わせ先・事務局》

〒135-0033 東京都江東区深川 2-4-11
 一ツ橋印刷株式会社 学会事務センター内
 TEL：03-5620-1953, FAX：03-5620-1960
 E-mail：jsop-service@onebridge.co.jp

【会員数】910名（2022年12月31日現在）

【設立年】2009年（平成21年）

【機関誌】和文誌「日本口腔顔面痛学会誌」年1回発行。News Letter 年7回発行

【認定医・専門医】認定医180名、専門医95名、指導医67名、認定研修施設38施設

一般社団法人 日本口腔検査学会

理事長 福本 雅彦

<https://jsedp1.jp>

1. 学術大会・総会の開催について

2022年11月12～13日、神奈川県歯科医師会館にて第15回学術大会（武内博朗大会長）を開催した。メインテーマを「全方位の臨床検査が歯科医療を変える」、サブテーマを「検査におけるDX（デジタルトランスフォーメーション）」とし、会場とオンラインとのハイブリッド形式にて開催した。

初日は開会式の後、大会長講演を皮切りに基調講演1と特別講演を実施。双方とも県民市民講座としてオンライン配信も行った。その後、認定医試験および認定歯科衛生士試験を実施し、懇親会を開催して初日を終えた。

2日目は、午前中に一般演題（口演発表）と歯科衛生士セッションを実施。昼休み中には企業3社によるランチョンセミナー1～3を開催した。午後に入り基調講演2および3を実施したのち、シンポジストのひとりには厚生労働省から小椋正之歯科保健課長を迎え、シンポジウムを開催し、閉会式にて閉会した。参加者は約200名に上り会場は満員であった。

2. 学会活動について

本学会の活動の目的として「歯科医療に検査を根付かせる」を掲げている。この目的達成のため以下のような活動を行った。①学術大会開催 ②学会誌発行 ③認定医試験実施 ①の学術大会の開催に関しては前項を参照していただく。②2022年1月に学会誌を発行し、会員への各種検査の有用性を周知した。③昨年度は新型コロナウイルス感染拡大の影響で中止した認定医試験を11月に実施し、歯科医療に必要な幅広い検査知識を有する人材の育成の一助とした。また昨年度末まで11回開催したwebセミナーなどにより会員数は2022年10月末で昨年度比44%増となった。本学会は、「検査は医療従事者の共通言語」という認識のもと、上記の活動を通して口腔領域検査と全身的検査とを横断的、重層的に結び付けて理解し、口腔と全身状態を連動させる能力を身に付けた人材を育成することに注力していく。

本年度のトピックス

2022年度は当学会にとって、実り多き飛躍の年度となった。

以下に記す活動が賛同、評価された結果、新規入会者が飛躍的に増加した。まず、2021年度に発足したオンライン配信セミナー「検査を活かすシリーズ」（広報企画渉外委員会）は11回目を終え、学術的な内容に加え保険請求に関する内容を盛り込むことで、より実践的なパッケージングに成功し、受講者からも大変好評を得ることができた。

そして今年度の最大の事業である第15回学術大会（武内博朗大会長）を11月12日～13日の2日間にわたり神奈川県歯科医師会館にて開催した。メインテーマは「全方位の臨床検査が歯科医療を変える」、サブテーマは「検査におけるDX（デジタルトランスフォーメーション）」とし、会場とオンラインとのハイブリッド形式にて開催した。多彩なセッションが豊富に展開され、参加者は約200名に上り、会場は満員となった。なお、シンポジウムでは臨床検査データのデジタル転送技術について活発な議論が交わされたが、当学会では、小野清一郎理事による新たな事業として臨床検査データのデジタル転送技術に関する認証制度を開始することとなった。それに伴い一連のシステムの名称とロゴを商標登録した。名称は、「Digital Oral Examination Integrated Transmission」の頭文字を用い「DO ex IT（ドゥ・イット）」と制定した。本件については日本歯科新聞第2228号の一面トップに掲載されたので参照されたい。次年度に向けて、国民皆歯科健診の目的に合致した臨床検査項目選定の学術的議論を本会で展開する。

（文責：福本 雅彦）

《問い合わせ先・事務局》

〒277-0872 千葉県柏市十余二155-17

株式会社ディーアソシエイツ内

TEL：050-1741-4075

E-mail：info@jsedp1.jp

【会員数】388名（2022年10月31日現在）

【設立年】2007年（平成19年）

【機関誌】「日本口腔検査学会雑誌」年1回発行

【認定医】46名（2022年10月31日現在）

一般社団法人 日本口腔内科学会

理事長 中村 誠司



<https://jsom.sakura.ne.jp/>

1. 学術大会・総会の開催について

2022年度の第32回日本口腔内科学会学術大会は第35回日本口腔診断学会学術大会、第33回日本臨床口腔病理学会学術大会との3学会合同学術大会とし、安彦善裕大会長（北海道医療大学歯学部臨床口腔病理学分野・教授）のもとに「先端口腔医療のための診断・治療のup to date “Cutting-edge oral medicine, pathology & diagnostics”」というテーマで開催した。対面形式で開催し、会期は2022年9月22日～24日とした。

内容としては、特別講演：2演題（中村佑輔先生：がんプレシジョン医療研究センター・所長、藤本嗣人先生：国立感染症研究所感染症危機管理研究センター・室長）、教育講演：2演題（斎藤一郎先生：鶴見大学歯学部病理学講座・教授、北市伸義先生：北海道医療大学病院・病院長）、シンポジウム：3企画・計9演題、一般口演：59演題、ポスター発表（オンラインで実施）：75演題であった。さらに、症例検討、CPC（Clinico-Pathological Conference）、若手の集いなども企画され、コロナ禍での現地開催であったものの、参加者は600名を超え、盛犬かつ活気のある学会となった。

2. 学会活動について

従前どおり、年1回の学術大会を前述のような内容で開催した。本学会は、日本口腔診断学会との合同学術大会を継続的に開催する方針としている。さらに関連学会との交流を目的として、積極的に他学会を加えた合同学術大会の開催を企画しており、今年度は日本口腔診断学会、日本臨床口腔病理学会との3学会合同学術大会とした。他学会との交流や連携を深めることにより、より活発で有意義な学術大会となっていると自負している。来年度は、日本口腔診断学会に、日本歯科薬物療法学会と日本口腔感染症学会を新たに加えた4学会合同学術大会を企画している。

学会誌の発行としては、和文誌である日本口腔内科学会雑誌は2回、英文誌であるJournal of Oral and Maxillofacial Surgery, Medicine, and Pathology（本学会はOral Medicineのセクションを担当）は6回発行した。

令和元年度に開始した専門医制度は、指導医：7名、専門医：14名、認定医：22名、研修施設：4件の申請を受け付け、認定医の試験についても実施することができた。特筆すべきこととしては、日本歯科薬物療法学会、日本老年歯科医学会、日本口腔ケア学会との4学会合同で口腔乾燥症の新分類案を作成し、パブリックコメントに対する対応を経て、各学会誌で報告を行った。

本年度のトピックス

本年度のトピックスとしては、関連学会との合同学術大会の開催を積極的に進めていることが挙げられる。本学会は日本口腔診断学会とは継続的に合同学術大会を開催する方針としているが、今年度は日本臨床口腔病理学会を加えた3学会合同学術大会を開催し、来年度は日本歯科薬物療法学会と日本口腔感染症学会を始めて加え、4学会合同学術大会を企画している。既に恒例になった合同のシンポジウムやCPCの開催は学会会員には好評で、1つの学会内ではなし得ない深い議論が活発になされ、とても有意義な内容になっている。さらに、来年度は新たに2学会が加わるので、今までにない新しい企画が検討されており、大きな盛り上がり期待しているところである。このように、口腔に関連した他学会との交流や連携を深めることにより、お互いの学会の学術活動のレベルアップに繋がり、学会の活性化、充実、発展に寄与するものと期待している。今後も積極的に他学会との交流や連携の強化を図り、将来的にはコンソーシアム的な合同開催になればと考えている。

一方、昨年度に本学会は日本歯科医学会の認定分科会に認定され、心機一転、認定分科会として相応しい活動を始めたいと考えている。口腔内科学という学問領域は、口腔診断学、歯科放射線学、口腔病理学、臨床検査学、口腔薬理学、口腔微生物学など、多くの領域にまたがっているが、口腔内科学が基本的には口腔粘膜疾患を主とする口腔疾患を系統的に診断する診断学および治療学である点で、他の学問領域とは明確に異なっている。また、口腔外科学や歯科薬物療法学とも、治療学としての目的・方針および対象となる疾患・病態が異なる。さらに、口腔内科学の対象疾患は、ドライマウス、ウイルスや真菌による感染症、味覚異常などの多彩な疾患を含む。それらの疾患の診断、病態の理解、治療の際には全身状態の把握が必須であり、有病者や周術期の口腔機能管理においても欠かせない領域であることから、医科に最も隣接した歯科領域とも言える。今後は、日本歯科医学会の認定分科会として、歯科臨床、歯学研究、歯学教育の全てにおいて、独自性を持った重要な役割を担っていく所存である。（文責：中村 誠司）

《問い合わせ先・事務局》

〒135-0033 東京都江東区深川 2-4-11
一ツ橋印刷株式会社 学会事務センター内
TEL：03-5620-1953, FAX：03-5620-1960
【会員数】891名（2023年3月現在）
【設立年】2014年（平成26年）
【機関誌】年2回日本口腔内科学会雑誌を発行（J-STAGE 電子発行同時）
【認定医・専門医制度】51名、専門医161名、指導医133名（2023年3月現在）
【研修施設】55施設

特定非営利活動法人 日本睡眠歯科学会

理事長 外木 守雄



<https://jadsm.jp/index.html>

本会は口腔と関連する睡眠障害の研究と臨床を推進し治療に関わる歯科医師、医師、デンタルスタッフの教育を進め、高度で専門的な睡眠歯科医療を提供して、広く国民の健康増進と福祉に貢献することを目的に2003年設立された。

1. 学術大会・総会の開催について

現在まで、21回の学術集会、総会、各種セミナーを開催し、2022年11月18日、19日、20日沖縄県万国津梁館にて、日本大学歯学部口腔外科学第1講座、外木守雄集会長のもと、ハイブリッド開催された。参加者は475名であった。また、11月23日に沖縄県歯科医師会館を借りて、市民公開講座“ストップザいびき—そのいびき歯科で治るかも”を催し、多数の市民の参加を得た。

2. 学会活動について

本学会機関誌には、年4回刊行の『睡眠口腔医学』と海外学会との連携誌である『Sleep and Breathing』がある。また本学会は関連学会である医科系の日本睡眠学会、日本睡眠検査学会と密接に連携し、日本睡眠学会で認定する「睡眠医療歯科専門医」に加え、本会独自の「睡眠歯科学会認定医・指導医」の取得が可能である。

本年度のトピックス

2023年10月6日、7日、8日、京都大学医学部創立100周年記念施設芝蘭会館にて、滋賀医科大学医学部睡眠学講座の角谷 寛教授のもと開催する。同時に市民公開講座、子供を対象とした、『子供睡眠歯科学会』を開催する予定で、多くの市民に睡眠歯科医療を知ってもらう機会を作る。多くの皆様の参加を期待している。

(文責：外木 守雄)

《問い合わせ先・事務局》

〒135-0033 東京都江東区深川 2-4-11

一ツ橋印刷株式会社 学会事務センター内

TEL：03-5620-1953, FAX：03-5620-1960

【会員数】 973名 (2022年12月1日現在)

【設立年】 2006年 (平成18年)

【役員】 理事長：外木守雄、理事15名、監事2名

【機関誌】 和文誌「睡眠口腔医学」年3回、抄録号1回発行、関連英文誌「Sleep and Breathing」

【認定医】 98名 (2022年11月現在)

【指導医】 67名 (2022年11月現在)

一般社団法人 日本デジタル歯科学会

理事長 末瀬 一彦



<http://www.jaddent.jp>

1. 学術大会・総会の開催について

本学会の前身である『日本歯科CAD/CAM学会』は、末瀬一彦（大阪歯科大学）、宮崎 隆（昭和大学 歯学部）の発起人によって結成され、2010年3月28日東京都市センターホテルで、山崎長郎大会長、末瀬一彦実行委員長、玉置幸道準備委員長の下で設立総会・記念学術大会を開催した。その後毎年1回総会・学術大会を定期的に開催している。

（回数：開催年月日／学術大会場所／大会長／大会テーマ）

- 第1回：2010年3月28日／東京都市センターホテル／山崎長郎／Digital Dentistry が将来の歯科医療を変革する
- 第2回：2011年4月2日～3日／日本歯科大学／新谷明喜／CAD/CAM 医療イノベーション
- 第3回：2012年4月14日～15日／東京医科歯科大学／三浦宏之／生体に調和したCAD/CAM テクノロジー
- 第4回：2013年4月20日～21日／昭和大学／宮崎 隆／デジタルデンティストリーがもたらす歯科医療の未来
- 第5回：2014年4月19日～20日／大阪歯科大学／末瀬一彦／デジタル機器を用いた包括的歯科医療
- 第6回：2015年4月25日～26日／福岡国際会議場／佐藤博信／デジタルデンティストリー—Now and Then—
- 第7回：2016年5月28日～29日／北海道立道民活動センター／疋田一洋／拡大し続けるデジタルデンティストリーの世界
- 第8回：2017年4月22日～23日／鶴見大学／大久保力廣／デジタルにより何が変わるのか？一次世代歯科医療への提言
- 第9回：2018年4月14日～15日／アイーナいわて県民情報交流センター／近藤尚知／Cutting Edge Digital Dentistry—ヴァーチャルからリアルへ
- 第10回：2019年10月4日～5日／奈良春日野国際フォーラム／末瀬一彦／温故知新 いにしえの都で最新のデジタルデンティストリーを語ろう！
- 第11回：2020年4月25日～26日／誌上開催／武部 純／デジタル歯科力の進化—現在そして未来—
- 第12回：2021年4月24日～25日／Web開催／馬場一美／デジタルをもっと身近に一革新から習慣へ
- 第13回：2022年4月23日～24日／タワーホール船堀／金田 隆／創ろう、究めようデジタル新時代：デジタルワークフロー、AI、デジタル診断の最前線
- 第14回：2023年4月22日～23日／（予定）／神奈川歯科大学／木本克彦／ここまで進んだ！！歯科医療DX
- 第15回：2024年5月11日～12日（予定）／長崎ブリックホール／澤瀬 隆

学術大会以外に、毎年、トレンドリーな話題を取り上げ、夏季セミナー、冬季セミナーを開催している。

2. 学会活動について

設立当初は、歯科用CAD/CAMテクノロジーに関する修復物の適合性や材料に関する補綴領域の研究報告が多かったが、歯科医療において画像診断や矯正歯科などへのデジタル機器の活用が進展したため、2010年、現在の「日本デジタル歯科学会」に改称した。さらに一般社団法人格を取得し、公開講座などを実施し、国民に広く「デジタル歯科医療」の啓蒙を行ってきた。最近では、医療保険においても画像診断、CAD/CAM冠、各種検査装置などのデジタル

機器の導入、さらにはオンライン資格認証、オンラインレセプト請求などのIT化が進み、日常臨床においてもデジタル化が必須のものとなりつつある。本学会では、補綴、保存修復、インプラント、矯正歯科、歯科放射線、歯科審美などとも極めて密接に関連することから、国内の関連学会との共催講演やシンポジウムなどを積極的に推進している。また、IADDM（国際デジタル歯科学会）の中心メンバーとして参画し、海外との情報交換を行っている。また、2021年より専門医、技術認定士、認定技術アドバイザーの精度を発足し、運用している。

本年度のトピックス

2022年4月から日本歯科医学会認定分科会に所属し、学会活動に対する重責を感じるとともに日本の歯科医学の発展に貢献できるように気を引き締めている。日本歯科医学会の令和4年度プロジェクト研究に「歯科医療における匠の技のデジタル化—歯科技術の遠隔教育への挑戦—」のテーマで申請し、採択されたため、本学会挙げて研究に取り組み、その成果について報告する。また、現在発刊している学会誌の英文化を目指し、すでにタイトルは「Journal of Digital Dentistry」とし、国内外から原著論文、調査研究、症例報告等広く公募し、オンラインジャーナルとして国内外に発信する方向である。本学会は、歯科医師や歯科技工士、企業研究者の会員は多いが、これからは歯科衛生士への入会促進を行うために「歯科衛生士特別セミナー」を開催する。とりわけ、口腔内スキャナーを歯科診療所で普及するために実技研修会などを実施する。さらに、専門医、技術認定士、認定技術アドバイザーの資格試験には筆記試験、プレゼンテーションに加えて実技試験を課すことによって、デジタル医療機器のプロフェッショナルを推進する。

現在、医療保険のなかにもデジタル技術が導入され、日常臨床の身の回りにはデジタル機器があふれている。検査、診断、シミュレーション、治療、技工作業において効率的、安全に適用するために、今後さらに多くの歯科医療関係者に関心を持っていただけるような学会活動を目指す。さらに、大学や専門学校において基本的な知識と技能を一貫して養うために「デンタルデンティストリー」に係るカリキュラムの作成に取り組む。

（文責：末瀬 一彦）

《問い合わせ先・事務局》

〒170-0003 東京都豊島区駒込1-43-9
一般財団法人 口腔保健協会内
TEL：03-3947-8891、FAX：03-3947-8341

【会員数】正会員950名、協賛企業58社（2022年9月30日現在）

【設立年】2010年（平成22年）

【機関誌】日本デジタル歯科学会誌（年3回発行）オンラインジャーナル

【認定・専門医関連制度】専門医（歯科医師）、技術認定士（歯科技工士・歯科衛生士）、認定技術アドバイザー（企業関係者）

令和5年度日本歯科医学会専門分科会総会一覧表

(令和5年1月現在)

専門分科会名	総会（学会）	開催期間・場所	責任者	連絡先・電話
歯科基礎医学会	第65回学術大会	9月16日（土）～18日（月） 日本大学歯学部	日本大学歯学部薬理学講座 小林 真之 教授	未定
日本歯科保存学会	2023年度春季大会 （第158回）	6月22日（木）・23日（水） くびきメッセ（島根県立産業交流会館）	東京歯科大学歯内療法学講座 古澤 成博 教授	（一財）口腔保健協会 コンベンション事業部 TEL：03-3947-8761／FAX：03-3947-8873
	2023年度秋季大会 （第159回）	11月11日（土）・12日（日） アクトシティ浜松	朝日大学歯学部口腔機能修復学講座 歯科保存学分野 歯冠修復学 二階堂 徹 教授	（一財）口腔保健協会 コンベンション事業部 TEL：03-3947-8761／FAX：03-3947-8873
日本補綴歯科学会	第132回学術大会	5月19日（金）～21日（日） パシフィコ横浜	昭和大学歯学部 馬場 一美 教授	株式会社キョードープラス TEL：086-250-7681／FAX：086-250-7682 E-mail：jps132@kwcs.jp
日本口腔外科学会	第68回総会・学術大会	11月10日（金）～12日（日） 大阪国際会議場	奈良県立医科大学 口腔外科学講座 桐田 忠昭 教授	株式会社コングレ TEL：06-6229-2555／FAX：06-6229-2556
日本矯正歯科学会	第82回学術大会	11月1日（水）～3日（金） 朱鷺メッセ新潟コンベンションセンター	新潟大学大学院歯学総合研究科 歯科矯正学分野 齋藤 功 教授	株式会社インターグループ TEL：03-5549-6913／FAX：03-5549-3201 E-mail：jos-meeting@intergroup.co.jp
日本口腔衛生学会	第72回学術大会	5月19日（金）～21日（日） 大阪国際交流センター	大阪大学大学院歯学研究科 予防歯科学教室 天野 敦雄 教授	（一財）口腔保健協会 コンベンション事業部 TEL：03-3947-8761／FAX：03-3947-8873
日本歯科理工学会	第81回学術講演会	4月15日（土）・16日（日） タワーホール船堀	明海大学歯学部機能保存回復学講座 歯科生体材料学分野 日比野 靖 教授	（一財）口腔保健協会 コンベンション事業部 TEL：03-3947-8761／FAX：03-3947-8873
日本歯科放射線学会	第63回学術大会・ 第19回定例総会	5月26日（金）～28日（日） 九州大学医学部百年講堂	九州大学大学院歯学研究院 口腔画像情報科学分野 吉浦 一紀 教授	国立大学法人 九州大学大学院歯学研究院 口腔画像情報科学分野 TEL：092-642-6407／FAX：092-642-6410 E-mail：omfr63@rad.dent.kyushu-u.ac.jp
日本小児歯科学会	第61回大会	5月18日（木）・19日（金） 出島メッセ長崎	九州大学大学院歯学研究院 小児口腔医学分野 大会長代理：福本 敏 教授	（一財）口腔保健協会 コンベンション事業部 TEL：03-3947-8761／FAX：03-3947-8873
日本歯周病学会	第66回春季学術大会	5月26日（金）・27日（土） レクザムホール（香川県県民ホール）	徳島大学大学院歯学総合研究部 歯周歯内治療学分野 湯本 浩通 教授	株式会社日本旅行大阪法人営業統括部 MICE 営業部 TEL：06-4256-3869／FAX：06-6204-1763
	第66回秋季学術大会	10月13日（金）・14日（土） 出島メッセ長崎	長崎大学大学院歯学総合研究科 歯周歯内治療学分野 吉村 篤利 教授	株式会社日本旅行大阪法人営業統括部 MICE 営業部 TEL：06-4256-3869／FAX：06-6204-1763
日本歯科麻酔学会	第51回総会・学術集会 第14回FADAS（アジア 歯科麻酔学会連合） 学術大会	10月6日（金）～8日（日） 出島メッセ長崎	長崎大学大学院歯学総合研究科 医療科学専攻歯科麻酔学分野 鮎瀬 卓郎 教授	長崎大学大学院歯学総合研究科 医療科学専攻歯科麻酔学分野 TEL：095-819-7714／FAX：095-819-7715 E-mail：nagasaki@51jdsa-14fadas.jp
日本歯科医史学会	第51回総会・学術大会	9月30日（土） 日本歯科大学生命歯学部	日本歯科大学生命歯学部医の博物館 佐藤 利英 教授	日本歯科医史学会事務局 TEL：047-360-9440／FAX：047-360-9439 E-mail：jsdh1967@gmail.com
日本歯科医療管理学会	第64回総会・学術大会	7月15日（土）・16日（日） じゅうろくプラザ	朝日大学 山内 六男 教授	未定
日本歯科薬物療法学会	第43回総会・学術大会	9月22日（金）～24日（日） 栃木県文化センター	国際医療福祉大学病院 歯科口腔外科 岩淵 博史 病院教授	（一財）口腔保健協会 4学会合同学術大会運営事務局 TEL：03-3947-8761／FAX：03-3947-8873 E-mail：yongakkai2023@kokuhoken.jp
日本障害者歯科学会	第40回総会および 学術大会	11月10日（金）～12日（日） ホテルロイトン札幌	北海道大学大学院歯学研究院口腔機能学分野 小児・障害者 歯科学教室 八若 保孝 教授	株式会社コンベンションワークス TEL：011-827-7799／FAX：011-827-7769 E-mail：jsdh40@c-work.co.jp
日本老年歯科医学会	第34回学術大会	6月16日（金）～18日（日） パシフィコ横浜	日本歯科大学口腔リハビリテーション 多摩クリニック 菊谷 武 院長・教授	未定
日本歯科医学教育学会	第42回学術大会	未定	福岡歯科大学 高橋 裕 学長	未定
日本口腔インプラント学会	第53回学術大会	9月15日（金）～17日（日） 札幌コンベンションセンター	北海道大学大学院歯学研究院口腔機能学分野 口腔機能補綴学教室 横山 敦郎 教授	コングレ北海道支社 TEL：011-233-0005／FAX：011-233-0035 E-mail：jsoi2023@congre.co.jp
日本顎関節学会	第36回総会・学術大会	7月8日（土）・9日（日） 東京ビックサイト TFT ホール	東京医科歯科大学 顎顔面外科学分野 依田 哲也 教授	大会事務局： 東京医科歯科大学顎顔面外科学分野 運営事務局：株式会社 マキシ TEL：06-6868-9686／FAX：06-6868-9691 E-mail：jstmj36@maxi-p.net
日本臨床口腔病理学会	第34回総会・学術大会	8月24日（木）～26日（土） 大阪大学／大阪大学コンベンションセンター	大阪大学歯学部大学院歯学研究科 口腔病理学教室 豊澤 悟 教授	大阪大学大学院歯学研究科 口腔病理学教室 TEL：06-6879-2892 E-mail：34th@jsop.or.jp
日本接着歯学会	第42回学術大会	9月30日（土）・10月1日（日） タワーホール船堀	神奈川歯科大学歯学部臨床科学系歯科診療支援 学講座クリニカル・バイオマテリアル学分野 二瓶智太郎 教授	（一財）口腔保健協会 コンベンション事業部 TEL：03-3947-8761／FAX：03-3947-8873 E-mail：jsad42@kokuhoken.jp
日本歯内療法学会	第44回学術大会	7月8日（土）・9日（日） 昭和大学上條記念館	昭和大学歯学部 歯科保存学講座歯内治療学部門 鈴木 規元 教授	（一財）口腔保健協会 コンベンション事業部 TEL：03-3947-8761／FAX：03-3947-8873 E-mail：jea44@kokuhoken.jp
日本レーザー歯学会	第35回総会・学術大会	11月25日（土）・26日（日） 京王プラザホテル	松本歯科大学歯科保存学講座 亀山 敦史 教授	株式会社JTBコミュニケーションデザイン TEL：03-5657-0605（代表） FAX：03-3452-8534 E-mail：35jsld@jtbcom.co.jp
日本スポーツ歯科医学会	第34回総会・学術大会	11月18日（土）・19日（日） 福岡歯科大学 50周年記念講堂	福岡歯科大学 咬合修復学講座 口腔インプラント学分野 城戸 寛史 教授	未定
日本有病者歯科医療学会	第32回総会・学術大会	3月18日（土）・19日（日） 軽井沢プリンスホテル ウエスト	信州大学医学部 歯科口腔外科学教室 栗田 浩 教授	事務局：信州大学医学部歯科口腔外科学教室 TEL：0263-37-2677 E-mail：32yuubyousya@gmail.com 運営事務局：株式会社 学会サービス TEL：03-3496-6950／FAX：03-3496-2150 E-mail：jsdmcp32@gakkai.co.jp

令和5年度日本歯科医学会認定分科会総会一覧表

(令和5年1月現在)

認定分科会名	総会（学会）	開催期間・場所	責任者	連絡先・電話
日本口腔感染症学会	第32回総会・学術大会	9月22日（金）～24日（日） 栃木県総合文化センター	国際医療福祉大学病院 歯科口腔外科 岩渕 博史 病院教授	（一財）口腔保健協会 4学会合同学術大会運営事務局 TEL：03-3947-8761 / FAX：03-3947-8873 E-mail：yongakkai2023@kokuhoken.jp
日本歯科心身医学会	第38回総会・学術大会	6月30日（金）・7月1日（土） 郡山ビューホテルアネックス ／ビッグアイ7階 市民プラ ザ会議室（福島県）	奥羽大学歯学部 口腔外科学講座 高田 訓 教授	奥羽大学歯学部 口腔外科学講座 渡邊 輝 EL：024-932-9356 / FAX：024-932-9356 E-mail：jspd2023@den.ohu-u.ac.jp
日本臨床歯周病学会	第41回年次大会	6月24日（土）・25日（日） 福岡国際会議場	吉田しげる 歯科 吉田 茂 院長	i コンベンション株式会社 TEL：092-402-1320 / FAX：092-402-1340 E-mail：jacp41@iconvention.jp
日本歯科審美学会	第34回学術大会	12月9日（土）・10日（日） 川商ホール（鹿児島市民文化 ホール）	鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 顎顔面再建学講座 歯科保存学分野 西谷 佳浩 教授	（一財）口腔保健協会 コンベンション事業部 担当：柴田 TEL：03-3947-8761 / FAX：03-3947-8891 E-mail：jaed34@kokuhoken.jp
日本顎口腔機能学会	第70回学術大会	11月4日（土）・5日（日） 北海道大学工学部オープン ホール（予定）	北海道大学大学院歯学研究科 口腔機能学講座 冠橋義歯補綴学教室 山口 泰彦 教授	未定
日本歯科東洋医学会	第41回学術大会	未定 Web 開催	未定	未定
日本顎変形症学会	第33回総会・学術大会	6月8日（木）・9日（金） 学術総合センター（一橋講堂）	明海大学歯学部 形態機能成育学講座 歯科矯正学分野 須田 直人 教授	大会事務局： 明海大学歯学部 形態機能成育学講座 歯科 矯正学分野 TEL：049-279-2763 学会運営担当： 株式会社プロコムインターナショナル TEL：03-5520-8821 / FAX：03-5520-8820 E-mail：jsjd33@procom-ijp
日本顎顔面補綴学会	第40回総会・学術大会	6月1日（木）～3日（土） 愛知学院大学楠元キャンパス	愛知学院大学歯学部有床義歯学講座 武部 純 教授	愛知学院大学歯学部 有床義歯学講座 TEL：052-759-2152 / FAX：052-759-2152 E-mail：jamp40@dpc.agu.ac.jp
日本顎咬合学会	第41回学術大会・総会	6月17日（土）・18日（日） 東京国際フォーラム	日本顎咬合学会 黒岩 昭弘 理事長	大会事務局 TEL：03-3261-0474 E-mail：gakujutsu@ago.ac
日本磁気歯科学会	第33回総会・学術大会	11月11日（土）・12日（日） 東京医科歯科大学内の会場 （11/12は鈴木章夫記念講堂）	田中歯科医院 田中 譲治 院長	東京医科歯科大学高齢者歯科学分野、 生体補綴歯科学分野、 快眠歯科（いびき・無呼吸）外来 TEL：03-3813-6111 E-mail：jsmad@k-con.co.jp （学会事務局、大会事務局未定のため）
日本小児口腔外科学会	第35回総会・学術大会	11月25日（土）・26日（日） 東京歯科大学水道橋校舎新館 血脳記念ホール	東京歯科大学 小児歯科学講座 新谷 誠康 教授	株式会社学術社内 TEL：03-5924-1233 / FAX：03-5924-4388 E-mail：jspm35@gakuiyutsusha.co.jp
日本顎顔面インプラント学会	第27回総会・学術大会	12月2日（土）・3日（日） 国際医療福祉大学東京赤坂 キャンパス	国際医療福祉大学三田病院 歯科口腔外科 矢郷 香 教授	未定
日本外傷歯学会	第23回総会・学術大会	7月22日（土）・23日（日） 香川県歯科医師会 8020 ホール	香川大学医学部 歯科口腔外科学講座 中井 史 三宅 実 教授	香川大学医学部歯科口腔外科学講座 中井 史 TEL：087-891-2227 / FAX：087-891-2228 E-mail：jad2023-kagawa-m@kagawa-u.ac.jp
日本口腔診断学会	第36回総会・学術大会	9月22日（金）～24日（日） 栃木県総合文化センター	東京歯科大学口腔腫瘍外科学講座／ 東京歯科大学口腔がんセンター 野村 武史 教授	（一財）口腔保健協会 4学会合同学術大会運営事務局 TEL：03-3947-8761 / FAX：03-3947-8873 E-mail：yongakkai2023@kokuhoken.jp
日本口腔腫瘍学会	第42回総会・学術大会	2024年 1月25日（木）・26日（金） かでの2・7北海道道民活 動センター	北海道がんセンター 口腔腫瘍外科 上田 倫弘 医長	未定
日本口腔リハビリテー ション学会	第37回学術大会	10月21日（土）・22日（日） 兵庫県歯科医師会館	兵庫医科大学医学部歯科口腔外科学講座 岸本 裕充 教授	大会事務局： 兵庫医科大学医学部歯科口腔外科学講座内 TEL：0798-45-6677 / FAX：0798-45-6679 E-mail：37jaor@gmail.com
日本口腔顔面痛学会	第28回総会・学術大会	11月17日（金）～19日（日） 筑紫野市生涯学習センター （福岡県）	九州大学病院 顎口腔外科・九州大学病院集学的痛みセンター 坂本 英治 講師	未定
日本口腔検査学会	第16回総会・学術大会	11月18日（土）・19日（日） 東京歯科大学血脳講堂	東京歯科大学 補綴学講座 山下秀一郎 教授	株式会社ディーアソシエイツ 担当 松井 TEL：050-1741-4075 E-mail：info@jsedpl.jp
日本口腔内科学会	第33回総会・学術大会	9月22日（金）～24日（日） 栃木県総合文化センター	国際医療福祉大学病院 歯科口腔外科 岩渕 博史 病院教授	（一財）口腔保健協会 コンベンション事業部 TEL：03-3947-8761 / FAX：03-3947-8873 E-mail：yongakkai2023@kokuhoken.jp
日本睡眠歯科学会	第22回総会・学術大会	10月7日（土）・8日（日） 京都大学医学部創立百周年記 念施設 芝園会館	滋賀医科大学 医学部 角谷 寛 教授	株式会社コンベンションリンケージ TEL：075-231-6357 / FAX：075-231-6354 E-mail：jads2023@c-linkage.co.jp
日本デジタル歯科学会	第14回学術大会	4月22日（土）・23日（日） 神奈川歯科大学 （横須賀キャンパス）	神奈川歯科大学クラウンブリッジ補綴学 木本 克彦 教授	（一財）口腔保健協会 コンベンション事業部 担当：村松 TEL：03-3947-8761 / FAX：03-3947-8891 E-mail：jadd14@kokuhoken.jp

日本学術会議・歯学委員会

委員長 市川 哲雄

<http://www.scj.go.jp/>

1. 第25期歯学委員会および3分科会

日本学術会議は、政策提言、国際的な活動、科学者間ネットワークの構築、科学の役割啓発などを目的として、内閣府所轄の下、政府から独立して職務を行う「特別の機関」である。歯学委員会は常置の分野別委員会の一つである。

2020年10月1日に日本学術会議25期（3年間）がスタートしている。今期は会員任命見送りの問題が生じ、マスコミ等で取り上げられ、日本学術会議が広く国民に知られるものとなった同時に、多くの改革が進められている。

歯学委員会（市川委員長）のもと基礎系歯学分科会（西村理行委員長）、病態系歯学分科会（村上伸也委員長）、臨床系歯学分科会（市川哲雄委員長）の3分科会が設置されている。歯学領域の委員は、2部会員の西村理行、村上伸也、市川哲雄の3名、連携会員26名、および3部の会員として任命された塙隆夫で構成されている。

2. 歯学委員会および分科会の活動について

●報告／提言の作成

二つの報告を作成し、日本学術会議内で査読中である。一つは、2013年に発出した報告「我が国における歯科医学の現状と国際比較2013」後の歯学領域の学術の進歩について、「歯学・口腔科学分野の課題と展望」としてまとめたものである。他学術領域、行政、社会に対して歯学・口腔科学の意義と重要性を広く認識、理解を促すことが期待される。また、本報告作成のために提出いただいた論文は、資料として多くの関係者が閲覧できるデジタルアーカイブスにしたいと考えている。

もう一つは、日本歯科医学会および所属の分科会の協力を得て行った調査に基づいてまとめた「新型コロナウイルス感染症およびコロナ禍における口腔に関連した諸問題とその対応」である。いずれも本年度中に公開予定である。

●公開シンポジウム・講演会の開催

- 公開シンポジウム「口腔に関連した新型コロナウイルス感染症の諸問題」。2022年4月23日（土）16:15～17:45。日本学術会議歯学委員会、病態系歯学分科会、臨床系歯学分科会、福岡国際会議場（ハイブリッド開催）。
- 公開シンポジウム「口腔と全身のネットワーク～脈管系から生命現象を理解する～」。2022年9月17日（土）17:30～19:00。日本学術会議歯学委員会、基礎系歯学分科会、徳島大学。

本年度のトピックス

日本学術会議は、任命見送りに端を発して、日本学術会議のあり方、会員・連携会員の選考の考え方、意志の表出のあり方など多くの改革を進めている。

歯学領域については、自らの領域だけで完結してしまうことが多く、他領域への発信力は低い。カーボンニュートラルに関する連絡会議、パンデミックと社会に関する連絡会議、脱タバコ社会の実現分科会、第二部生命科学ジェンダー・ダイバーシティ分科会、老化分科会などに委員を送っており、日本学術会議という国の機関で歯学・口腔科学の意義と重要性を広く認識、理解を求めていると考えている。

これまで日本学術会議は、学術的意義の高い大型研究計画を体系化することにより、わが国の大型研究計画のあり方について一定の指針を与えることを目的として、各領域から大型研究計画を募集しマスタープランとして認定してきた。歯科領域においては、23期は「口腔科学研究拠点の形成 ―未来医療をめざす口腔科学―」、24期はその継続課題として「口腔科学研究拠点の形成 ―口腔科学から拓く未来医療―」が採択されている。25期はこれまでのようなマスタープランとしてではなく、学術振興の「ビジョン」と「学術研究構想」からなる「学術の中長期研究戦略」の提案を広く募り、純粋に学術的な見地から日本学術会議として、今後20～30年頃まで先を見通した学術振興の「グランドビジョン」を提示し、その「グランドビジョン」実現に必要な「学術研究構想」をリストアップすることになった。歯学領域としても、「ビジョン」と「学術研究構想」の採択を目指して応募予定である。

引き続き日本学術会議への日本歯科医学会および所属分科会のご支援、ご協力をお願いする次第である。

（文責：市川 哲雄）

《問い合わせ先・事務局》

〒106-8555 東京都港区六本木7-22-34
TEL：03-3403-3793, FAX：03-3403-6224

【会員数】204名、連携会員約1,900名（2022年11月1日現在）

【設立年】1949年（昭和24年）、内閣府

【機関誌】日本学術会議ニュース・メールなどの電子情報発信、地区会議ニュースなど

国際歯科研究学会日本部会 (JADR)

会長 中村 誠司



<http://jadr.umin.jp/>

1. 学術大会・総会の開催について

第70回国際歯科研究学科日本部会 (JADR) 総会・学術大会は、第100回 IADR 学術大会ならびに第5回国際歯科研究学会アジア太平洋地区大会 (The 5th IADR-Asia-Pacific Region Meeting) との併催の形で、2022年6月20日～25日の6日間にわたって完全オンライン形式で開催された。アジア太平洋地区大会は、IADRのAsia-Pacific Regionに属する部会が持ち回りで3～4年に一度開催するもので、今回はChinese Divisionが担当した。例年の国内大会の際と同様に、本大会会期中に特に優秀な研究発表を行った若手研究者に授与するJADR/GC学術奨励賞の選考を行うとともに、優れた研究を遂行・発表した歯学部生1名にJADR Joseph Lister Awardを授与した。また、JADR評議員会・総会は、大会終了後の6月27日にオンライン形式で開催した。

2. 学会活動について

米国に次ぐ世界第2位の規模の部会として、IADRの各種委員会にJADRから15名の委員を送り、IADR全体の運営に積極的に関わるとともに、活発な情報発信を通して、世界およびアジア太平洋地区における日本のプレゼンスの向上に努めている。IADR-Asia Pacific Region (APR) では、2021年はJADRの会長がPresidentを務め、若手研究者の発表と討論を行うIADR APR Young Researchers Forumを複数回にわたり開催した。2022年にはPresidentをKADR会長へ引き継ぎしている。また、2021年より、IADRヨーロッパ地区との合同で準備を進めてきたIADR Asia Pacific Region (APR)-Pan European Region (PER) Leadership in Dental Research Forumを5月20日にオンライン形式で開催した。

なお、第71回学術大会については、2023年11月25日～26日に東北大学医学部開設百周年記念ホール (星陵オーデトリウム) にて、大会長である山田聡教授 (東北大学大学院歯学研究科歯内歯周治療学分野) のもと、現地開催の予定で鋭意準備を進めている。

は素晴らしく、その後も、ほぼ毎日のようにIADR Member Discussion Forumの案内が届いている。今後はWebを活用した会議を積極的に開催するのが、一般的な学会活動になるものと思われる。

なお、最も大きなトピックスとしてIADR/JADRにおいて古くからご活躍いただいているJADR前会長の今里聡先生 (大阪大学) がIADR Vice Presidentに当選された。2023年6月よりIADR次期会長にご就任され、2024年には会長にご就任される予定となっており、JADRの会員数の増加を図るとともに、日本の歯学研究のプレゼンス向上と、歯学研究を通じた世界およびアジア太平洋地区へのさらなる貢献を図っていきたい。

また、昨年より、IADR-Asia Pacific Region (APR) では、WebのBoard Meetingを頻繁に開催して交流を深めており、5月20日にはIADR European Regionと合同にてIADR Asia Pacific Region (APR)-Pan European Region (PER) Leadership in Dental Research Forumを開催した。オンライン形式にて8名の演者が登壇し、JADRからは西村英紀先生 (九州大学) に発表していただいた。いずれも素晴らしい発表と活発な質疑応答がなされ、大変有意義な会であった。

なお、本年はAPR大会の開催年であったが、IADR韓国部会 (KADR) の積極的な働きかけによりKADR学術大会の会期中9月22日に、日韓合同シンポジウムをオンライン形式にて開催した。JADRからは座長として江草宏先生 (東北大学) が、発表者として中村貴先生 (東北大学)、小川卓也先生 (東京医科歯科大学) が登壇し、発表していただいた。

このように、コロナ禍の副産物ではあるものの、Web開催の会議などが開催できるようになり、IADR-APRの活発な交流が始まった。今後は、全ての会員が参加できるような規模へ拡大するよう考えている。IADR-APRの活性化はもちろんのこと、その中でJADRのプレゼンスを存分に発揮し、ひいては世界に向けてJADRのプレゼンスを示していきたいと考えている。

(文責：中村 誠司)

本年度のトピックス

2022 IADR General Session & Exhibitionは100% virtualでの開催となった。世界各国から会員が集まることは不可能な状況であったためにやむを得ない対応であったが、時差による国際会議ならではの大変な面もあった。例えば、Council Meetingは日本時間で夜の21時から、あるCommittee Meetingは朝の5時からの開催など、多くの会議が集中した頃は少々寝不足にならざるをえなかった。一方、Webを駆使した100% virtualな大会の運営

《問い合わせ先・事務局》

〒612-8082 京都市伏見区両替町2-348-302

TEL: 075-468-8772, FAX: 075-468-8773

【会員数】737名 (2022年11月15日現在)

【設立年】1954年 (昭和29年) 11月16日

【機関誌】「JADR ニューズレター」年2回、「Mail News」を年4回発行

公益社団法人 日本歯科医師会
スチューデント・クリニシャン・リサーチ・プログラム

SCRP
令和5年度

日本代表選抜大会

大学代表学生 募集案内

スチューデント・クリニシャン・リサーチ・プログラム (SCRP) は、
歯科学学生によるグローバルな研究発表大会です。

歯科学学生時代の貴重な経験である研究発表は、研究発表抄録集に
掲載して日本歯科医師会ホームページ上で公開し、大会の記録として
残します。

日本代表選抜大会の優勝者は、2024 年 3 月に予定されている国際
歯科研究学会米国部会 (AADOCR) 主催による学術大会 (米国・ルイジアナ州
ニューオリンズ市) に日本代表として招待され、発表する機会を得られます。

全国からの代表学生と研究発表を競い合いながら、各国代表並びに
一流の歯学研究者との交流を通じて、将来の可能性を更に広げていく
大きな経験を掴むことができます。

研究活動を行う充実感と大学代表としての名誉に満ち溢れた日本代表
選抜大会にぜひチャレンジしてください。

開催日：2023年8月25日(金)

開催場所：歯科医師会館

発表形式：□演発表 (パワーポイントによるプレゼンテーション)

※新型コロナウイルス感染症の状況を考慮し、開催形式 (審査方法) はオンラインを活用した審査方式に変更になる場合が
ありますので、ご了承ください。

参加登録締切日

2023年 5月9日(火)

・詳細に関しては、令和5年度 SCRP 手引き
もしくは本会ホームページをご覧ください。

URL : <https://www.jda.or.jp/dentist/scrp/>



お問い合わせ先 ●各大学 教務課／学生課
●公益社団法人 日本歯科医師会 事業部学術課
TEL : 03-3262-9212 Email : scrp@jda.or.jp

 日本歯科医師会
人生をもっと楽しくもっと豊かに

詳細については、日本歯科医師会ホームページ (www.jda.or.jp/dentist/scrp/) をご参照下さい。

編集後記

▶新型コロナウイルス感染拡大により社会生活が一変し、国民を取り巻く環境は大きく様変わりしました。我が国では「自粛」が徹底され、各種イベントや式典の中止が全国で相次ぎ、学術大会のリモート開催は当たり前と思えるようになりつつあります。

▶ロシアによるウクライナ侵攻や元首相が銃撃され死亡する衝撃的な事件が発生し、国内外に暗い影を落としました。為替は急激な円安に振れ、物価の度重なる値上げに加えて電気料金の値上がりで穏やかとは言えない2022年でありました。

▶この年末年始、全国的に行動制限は敷かれず、政府による移動の自粛の呼び掛けがなかったことから公共交通機関の利用客はコロナ禍前の水準に戻りつつありました。報道によると東海道新幹線の一部では、自由席乗車率が満席を大きく上回り、臨時列車が運行された日もあったそうです。

▶社会・経済は少しずつ日常を取り戻した感があり三年ぶりの開催という行事も多くみられました。学術大会が現地開催されることも増え、コンサートや大型イベントの再開を楽しむ光景を垣間見るできるようになりました。卒業式や入学式といった行事が正常に開催されることは、大学関係者としても保護者としても歓迎したいと思います。

▶政府は、新型コロナウイルスの感染症法上の位置づけを本年5月8日から「5類」に引き下げ、マスク着用を個人の判断に委ねる方針を決定しました。新型コロナウイルスの感染者数が減少傾向にあることやウィズコロナの進展で、緩やかではありますが日常の生活が戻りつつあります。渡航制限の緩和によって人の波は戻った気配を感じますが、人とのつながりは薄いままです。本編集委員会もこの任期期間の二年間はすべてハイブリッド開催で行われました。

▶これまでに日本歯科医学会では、健康寿命の延伸に向けた「2040年への歯科イノベーションロードマップ」を決定し、この三年にわたって座談会テーマとしてきました。今回はSDGsの「サステナブル」と、現在、歯科医学教育においても求められている卒前から卒後そして生涯研修までの一貫性、つまり「シームレス」に着目し「サステナブルでシームレスな歯科医療を目指して」を座談会テーマとし、その方策の一つとなる「口腔健康管理」と達成目標となる「健康寿命の延伸」をサブタイトルとしています。「口腔ケア」「オーラルフレイル」「かかりつけ歯科医」などよく耳にするキーワードが整理された内容となっています。是非お読みいただきたく思います。

▶最近実施された歯科医師国家試験において、「The () Development Goals, which consist of 17 goals and 169 targets, are a call for action by all countries to promote prosperity while protecting the planet.」SDGsの「Sustainable」が問われました。

▶学術研究では、「人生100年時代を見据えた歯科治療指針に関する研究」「より安全安心な歯科医療環境の提供を目指して」ならびに「温故知新！金銀パラジウム合金呪縛からの解放」など歯科医療の現状を鑑みた研究成果が掲載されています。併せてお読みいただきたく思います。

▶時代の岐路に対する不安を抱いたままの年明けですが、Bravo! な一年となることを心よりお祈り申し上げます。また、今号の発行にご尽力いただきました日本歯科医学会事務局ならびに一世出版の関係各位に感謝申し上げます。

(服部 雅之)

●表紙イラストコンセプト●



生命体や自然をイメージするグリーンを基調に、循環や拡張のイメージで大胆に表現。色調はグリーンのトーンでまとめ、フォルムのダイナミックな動きで躍進していくこれからの歯科医療の姿を謳っています。

編集委員会委員 (Editorial Board)

委員長 (Chief) ; 松野智宣 (Tomonori MATSUNO)

副委員長 (Sub-Chief) ; 大久保力廣 (Chikahiro OHKUBO)

委員 (Editor) ; 浅野正岳 (Masatake ASANO), 服部雅之 (Masayuki HATTORI), 富士谷盛興 (Morioki FUJITANI)

担当理事 (Director) ; 小笠原 正 (Tadashi OGASAWARA), 吉成伸夫 (Nobuo YOSHINARI)

複写される方へ

本誌に掲載された著作物を複写したい方は、公益社団法人日本複写権センターと包括複写許諾契約を締結されている企業の従業員以外は、図書館や著作権者から複写権等の行使の委託を受けている次の団体から許諾を受けてください。著作物の転載・翻訳のような複写以外の許諾は、直接本会へご連絡ください。

〒107-0052 東京都港区赤坂 9-6-41 乃木坂ビル一般社団法人学術著作権協会
TEL : 03-3475-5618 FAX : 03-3475-5619 E-mail:naka-atsu@mu.jbiglobe.ne.jp

アメリカ合衆国における複写については、次に連絡してください。

Copyright Clearance Center, Inc.
222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923 USA
Phone : (978) 750-8400 FAX : (978) 750-4744

Notice about photocopying

In order to photocopy any work from this publication, you or your organization must obtain permission from the following organization which has been delegated for copyright for clearance by the copyright owner of this publication.

Except in the USA

Japan Academic Association for Copyright Clearance (JAACC)
6-41 Akasaka 9-chome, Minato-ku, Tokyo 107-0052, Japan
TEL : 81-3-3475-5618 FAX : 81-3-3475-5619 E-mail:naka-atsu@mju.biglobe.ne.jp

In the USA

Copyright Clearance Center, Inc.
222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923 USA
Phone: (978) 750-8400 FAX: (978) 750-4744

本誌は「日本歯科医学会研究等の利益相反に関する指針」に従って、
著者に利益相反（Conflict of Interest：COI）状態の申告を求めています。

日本歯科医学会誌（Vol. 42・2023年）

令和5年3月10日印刷
令和5年3月31日発行（年1回発行）（非売品）

編集発行 〒102-0073
東京都千代田区九段北4-1-20
日本歯科医師会内
日本歯科医学会
TEL 03(3262) 9214
<https://www.jads.jp/>
印刷所 〒161-8558
東京都新宿区下落合2-6-22
一世印刷株式会社

PLASMA POIC® WATER

POIC ウォーター (タンパク分解型洗浄水) を生成する装置。

治療から器具の洗浄、ホームケアまで幅広い用途で使用可能です。

■POIC ウォーターとは…

口腔内の汚れ (たんぱく質) の除去を利用しながら、歯周病菌を活性酸素で死滅させ、最後に次亜塩素酸 (HOCL) に口腔内で変化していく電解機能水。薬品を使用せず、高純度の塩と純水を電気分解して生成されるため、安全な洗浄・除菌が可能です。

診療前、患者様にご使用いただくことにより、処置時におけるスタッフへの飛沫感染・院内感染リスクを低減します。

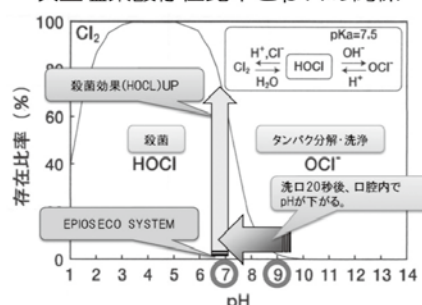


全国2800台導入

POIC ウォーター使用後の患者様の感想

- ・朝起きたとき口の中のネバネバがない
- ・歯面がツルツルになって快適
- ・歯茎から出血しなくなった
- ・口臭がしなくなったと言われる
- ・口の中がさっぱりして爽快
- ・汚れが全て取れる感じがする…等

次亜塩素酸存在比率とpHの関係



- 残留塩素濃度 / 500ppm (pH9.0~9.5)
- 生成量 / 電解水、約 4L / 回
- サイズ / W247×L280×H403mm
- 電圧 / AC100V(50Hz:60Hz 共用)
- 本体価格 / 599,500 円 (税込)

《Premium》

《PLUS》

エピオス エコシステム (Premium&PLUS)

歯科ユニットをはじめとした院内水路に供給するための、高い除菌力と安全性を有した除菌水を生成する装置。世界初の連続的な除菌治療を実現しました。

<主な特長>

1. 優れた除菌力

ほとんどの細菌は 10 秒以内に死滅、ウイルスは 30 秒以内にほぼ死滅します。

2. 除菌力を調整

残留塩素濃度をの 3 段階で切り替えができるため、必要に応じた除菌力が得られます。
(Premium:5,10,20、PLUS:10,20,40)

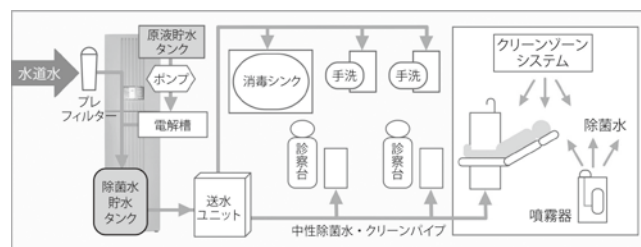
3. 安心安全な治療環境の実現

水道法や下水道排除基準にも合致して、おり安心安全な除菌水が使用可能。

4. 特許技術の配管洗浄 ※Premiumのみ

診療終了後、ユニット内配管を洗浄するビタミン C による配管洗浄モードを搭載。従来品に比べ中和効率が飛躍的に向上。

●設置提案例



●エピオスエコシステムを導入した歯科ユニット水質データ

Before EPIOS					After EPIOS installed				
pH	Bacterial Count (CFU/ml)	meet Water Quality Standard	RCC (ppm)	Bacterial Count at AWS (CFU/ml)	pH	Bacterial Count (CFU/ml)	meet Water Quality Standard	RCC (ppm)	
7.1	>1,000	No	<0.1	7,024	6.8	0	Yes	8	
6.9	>1,000	No	<0.1	10,560	6.4	0	Yes	5	
7.4	>1,000	No	<0.1	2,344	7	0	Yes	4	
6.8	0	Yes	<0.1	4,570	5.8	0	Yes	5	
7.1	0	Yes	<0.1	12,800	6.7	0	Yes	5	
7.4	>1,000	No	<0.1	6,171	6.4	0	Yes	10	
6.9	>1,000	No	<0.1	2,904	6.3	0	Yes	10	
6.6	>1,000	No	<0.1	6,920	6.3	0	Yes	3	

○残留塩素濃度 / Premium : 5~20ppm / PLUS : 10~40ppm

○本体価格 / Premium : 2,650,000 円 (税込) + 工事費 / PLUS : 1,950,000 円 (税込) + 工事費

○サイズ / Premium : W402×L354×H1433mm / PLUS : W400×L300×H1450mm

全国870台導入

お問い合わせ先

株式会社 エピオス

〒135-0047 東京都江東区富岡 1-26-15 飯田ビル 3F



0120-65-6166





歯面研磨材

POLISHING PASTE ポリッシングペースト 1STEP HARD 1450ppmF

PTC & PMTC 用歯面研磨ペースト

ポリッシングペースト 1step シリーズ^{*}最大の清掃力
さわやかなシャンペンソーダの香り
ステイン除去から仕上げまで 1step
フッ化物配合（フッ素として 1,450ppm）
容量 50g

*ポリッシングペースト 1step F、ポリッシングペースト 1step N、ポリッシングペースト 1step ハード

2022 年 9 月 発売

販売名 ポリッシングペースト 1step ハード
ご使用にあたっては電子化された添付文書をご参照ください。

サホライド液歯科用 38% を固着させた アパタイトペレットに対する清掃効果



詳細動画はこちら



製造販売元
(株)ビーブランド・メディコーデンタル
大阪市東淀川区西淡路 5-20-19 TEL:(06)6370-4182
<https://bee.co.jp/>

くすりに関するご相談は「医療情報推進部」まで。
☎(03)3295-6926
土・日・祝日を除く 9:30~17:00

医薬部外品 薬用歯磨剤

フッ素として1450ppm配合

研磨剤・着色料不使用

ミックスベリーミント風味

お口の pH に着目した歯磨き剤

2023.2.21
新発売



フッ化物配合歯磨

ミラーゲル®
MIRANOGE

ご注意

6歳未満の子供へは使用させないでください。

6歳未満の子供の手の届かない所に保管してください。

販売名：ミラーゲル 内容量：45g



製造販売元

(株)ビーブランド・メディコーデンタル

大阪市東淀川区西淡路 5-20-19

TEL:(06)6370-4182 <https://bee.co.jp/>

作成日：2022.12

くすりに関するご相談は「医療情報推進部」まで。

☎(03)3295-6926

土・日・祝日を除く 9:00~12:00
13:00~17:00



製品情報
弊社ホームページ



手軽に、歯、よろこぶ。

むし歯の始まり*を抑制する
CPP-ACP配合のガム

RecALDENT
リカルデント



グレープミントガム



— CPP-ACP (成分) が持つ**3つの効果** —

- 1 脱灰抑制
- 2 再石灰化
- 3 耐酸性増強

※むし歯の始まりとは脱灰のこと。

■許可表示：むし歯の始まりである脱灰を抑制し、再石灰化及びその部位の耐酸性を増強するCPP-ACPを配合しているので、歯を丈夫で健康にするのに役立ちます。
食生活は、主食、主菜、副菜を基本に、食事のバランスを。■発売中のリカルデントには特定保健用食品ではない製品もあります。

リカルデント



モンデリーズ・ジャパン株式会社



臨床に、医院経営に、
“今と未来に”役立つ!

THE NIPPON DENTAL REVIEW

月刊

日本歯科評論

1部定価：2,750円(税込)



2023年のテーマ企画もますます充実しています

- 1月号 特別企画(連載)：エンドの鉄則——エビデンスを臨床で活かすために／木ノ本喜史
- 2月号 特別企画(連載)：長期経過症例から考える自家歯牙移植の要点／甲田和行
- 3月号 特別企画(連載)：歯冠う蝕の検査に基づく診断と治療のフローチャート／景山正登
- 4月号 特別企画：症例から考える歯の痛みの鑑別のポイント／清水康平
- 5月号 特別企画(連載)：Vital Pulp Therapy／寺岡 寛

■“歯科界必読”の下記連載に注目あれ！ 2023年は明年4月の診療報酬改定に向けて中医協審議が続けられる大事な年ですが、歯科の診療報酬はどうあるべきか、膨大な資料から算出した結果を基に、改定への確かな対応を促す内容で、著者は中道 勇先生(富山市ご開業)です。

◆2024年度診療報酬改定に向けて：歯科の適正医療費は4兆3,800億円である！

1月号 その1 社会保険の歴史に基づく適正医療費のあり方

“戦前の歯科診療報酬”や“戦後の社会保障制度に関する勧告”“適正なる技術料の方程式”“七人委員会の報告と新医療費体系”“適正医療費の考え方”“歯科補綴の低評価の原因”などを挙げ、歯科の適正医療費4兆3,800億円の妥当性を示しています。

2月号 その2 医科にみる「検査」と「治療」の実態

医科の「検査」と「処置」「手術」について詳しく述べているもので、「……公明党の強い要望で白内障患者の眼内レンズの保険適用が決められた」、また「医科は、日本医師会が中心となってプライマリ・ケア(診断と検査、投薬・注射が基本)を担う開業医が有利になるような診療報酬改定を行い、各診療科の収入をバランスさせるなど、診療報酬改定の機能を十分働かせてきた」とあります。

3月号 その3 令和元年の歯科医療費「3兆150億円」の実態

種々の分析がなされていますが、「医科の一般診療所が月約820万円の保険収入から7.47人に給料を払っているのに対し、歯科診療所は月約355万円の保険収入から5.08人に給料(賞与を含む)を払っている。自由診療がゼロの所では保険収入の半分177.5万円のうち歯科医師1.48人に120万円を払い、残り57.5万円では、歯科衛生士1.82人と事務職他の1.74人に社会的に妥当な給与は払えないことは明瞭である」と分析しています。

4月号 その4 (2009年11月号で提案の)適正歯科医療費「4兆円」はなぜ達成できなかったのか

医療費低迷の原点は昭和33(1958)年であるとし、①新医療費体系がスタートした昭和33年に、歯科は「技術」と「物」を分離せず、「物」を含めて改定を行い、「技術料」の評価が約16%低くなった。②昭和42(1967)年に材料基準価格を作り、一部の点数は「技術」と「物」に分離され、適正な技術評価がなされるはずであったが、歯科は昭和33年から同じ方法で26年間改定してきたため、歯冠修復・欠損補綴の技術料は適正の半分の評価になった。③昭和56(1981)年の改定から薬価引き下げ財源充当方式が始まり、医科8.4%、歯科5.9%という不合理な改定率格差が始まったが、この16年間に3,770億円の歯科医療費を失った。④その時にできた改定率の格差は医療費の基礎となる初診料にも及び、現在もその格差に翻弄されている……としている。

5月号 その5 次期診療報酬改定に向けて

顎顔面のバイオメカニクスと アライナー矯正

榎宏太郎 著／高良有理江・嶋田百合 執筆協力

アライナー矯正のための診断時や治療計画立案時に不可欠な咀嚼器官のバイオメカニクスをわかりやすく解説。生体のもつおもしろさや矯正治療の重要性を学んで、アライナー矯正を成功させませんか？

■ A4判変／288頁／カラー ■ 定価 33,000円(本体 30,000円＋税10%) ■ ISBN978-4-263-44674-4

アライナー矯正を
学術的観点から捉えた、
初めての1冊



Groher & Craryの 嚥下障害の臨床マネジメント

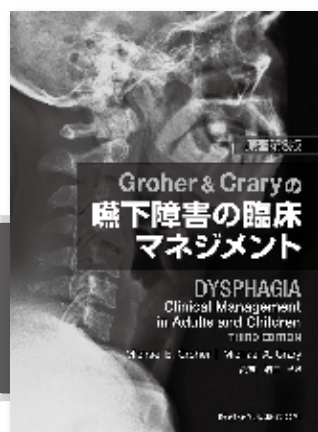
原著第3版

M. Groher・M. Crary 著／高橋浩二 監訳

嚥下障害に対する臨床マネジメントの定番書の原著第3版(2020年)の翻訳書です。2010年の原著初版(2011年翻訳版発行)からアップデートされました。嚥下障害の臨床に携わるすべての職種が読んでおきたい、世界標準の必読テキストです。

■ A4判変／396頁 ■ 定価 13,200円(本体 12,000円＋税10%) ■ ISBN978-4-263-44675-1

嚥下障害治療の世界的権威
Groher 先生, Crary 先生による
嚥下障害の最新テキスト(原著第3版),
最新の翻訳版！



歯科医院のための AHAガイドライン2020 に沿った一次救命処置

瀬尾憲司 著

BLSのスタンダード、AHAの最新ガイドラインに準拠した、
歯科医院のための一次救命処置のスタンダード書籍 改訂

アメリカ心臓協会(AHA)による一次救命処置(BLS)のスタンダードなガイドライン(2020年版)に沿った、歯科医院のための救急救命のテキスト。コロナパンデミックを経た救命処置の変化にも対応しており、現代でおさえておきたい内容を簡潔に示しています。

■ B5判／80頁／2色 ■ 定価 4,180円(本体 3,800円＋税10%) ■ ISBN978-4-263-44673-7



細菌学的アプローチによる 歯内療法

バイオフィルム感染症として捉え解決に導く

石原和幸・阿部 修 著

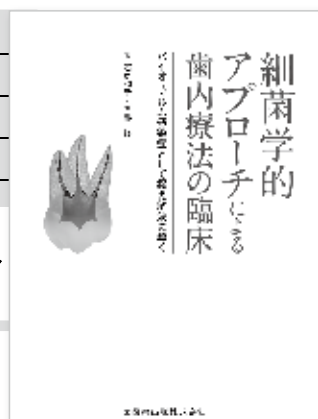
臨床と研究(基礎)の第一線で活躍する著者が、歯髄の感染をバイオフィルム感染症として捉え、歯内療法の治療戦略を問い直します。効果的かつ適切な根管洗浄方法を提案。歯内療法に関連する最新の細菌学的知見が深まる一冊です。

■ A4判変／96頁／カラー ■ 定価 6,600円(本体 6,000円＋税10%) ■ ISBN978-4-263-44670-6

歯髄の感染をバイオフィ
ルム感染症として捉え、
歯内療法の治療戦略を
問い直す。

そして、

細菌学的理解に基づく
歯内療法の実践へ！



Thinking ahead. Focused on life.



Spaceline EX

スペースライン EXが iFデザイン賞の金賞を受賞

ドイツのiFデザイン賞は、50年以上の歴史を有し、各国から選ばれた審査員によって厳正に選考される世界的に権威のあるデザイン賞です。世界中から6,400以上のエントリーがあった中、最優秀デザインとして75件に授与される金賞（iF GOLD AWARD）をスペースライン EXが受賞しました。人間工学に基づき緻密に計算されたデザインは、患者さんだけでなく術者にも理想的で洗練されたデザインであると評価されました。



発売

株式会社 モリタ

大阪本社 大阪府吹田市垂水町3-33-18
〒564-8650 T 06. 6380 2525
東京本社 東京都台東区上野2-11-15
〒110-8513 T 03. 3834 6161
お問合せ お客様相談センター 歯科医療従事者様専用
T 0800. 222 8020（フリーコール）

製造販売・製造

株式会社 モリタ製作所

本社工場 京都府京都市伏見区東浜南町680
〒612-8533 TEL 075-611-2141
久御山工場 京都府久世郡久御山町市田新珠城190
〒613-0022 TEL 0774-43-7594

販売名：スペースライン
一般的名称：歯科用ユニット
機器の分類：管理医療機器（クラスⅡ）
特定保守管理医療機器
医療機器認証番号：228ACBZX00018000

www.dental-plaza.com

C O N T E N T S

特 別 企 画

座談会 「サステナブルでシームレスな歯科医療を目指して」 ～口腔健康管理と健康寿命～

..... 櫻井 薫, 小玉 剛, 住友雅人, 川口陽子, 小林隆太郎, 松野智宣, 大久保力廣

学 術 研 究

■平成31年度(令和元年度)採択プロジェクト研究

A. 人生100年時代を見据えた歯科治療指針に関する研究

..... 近藤 誠二

■令和2年度採択プロジェクト研究

A. より安全安心な歯科医療環境の提供を目指して

..... 1. 菊谷 武
..... 2. 王 宝禮
..... 3. 藤澤 俊明
..... 4. 高柴 正悟

B. 温故知新! 金銀パラジウム合金呪縛からの解放

..... 清水 博史

オンラインフルカラー版

<https://www.jads.jp/>

読者アンケートはこちらから



日本歯科医学会