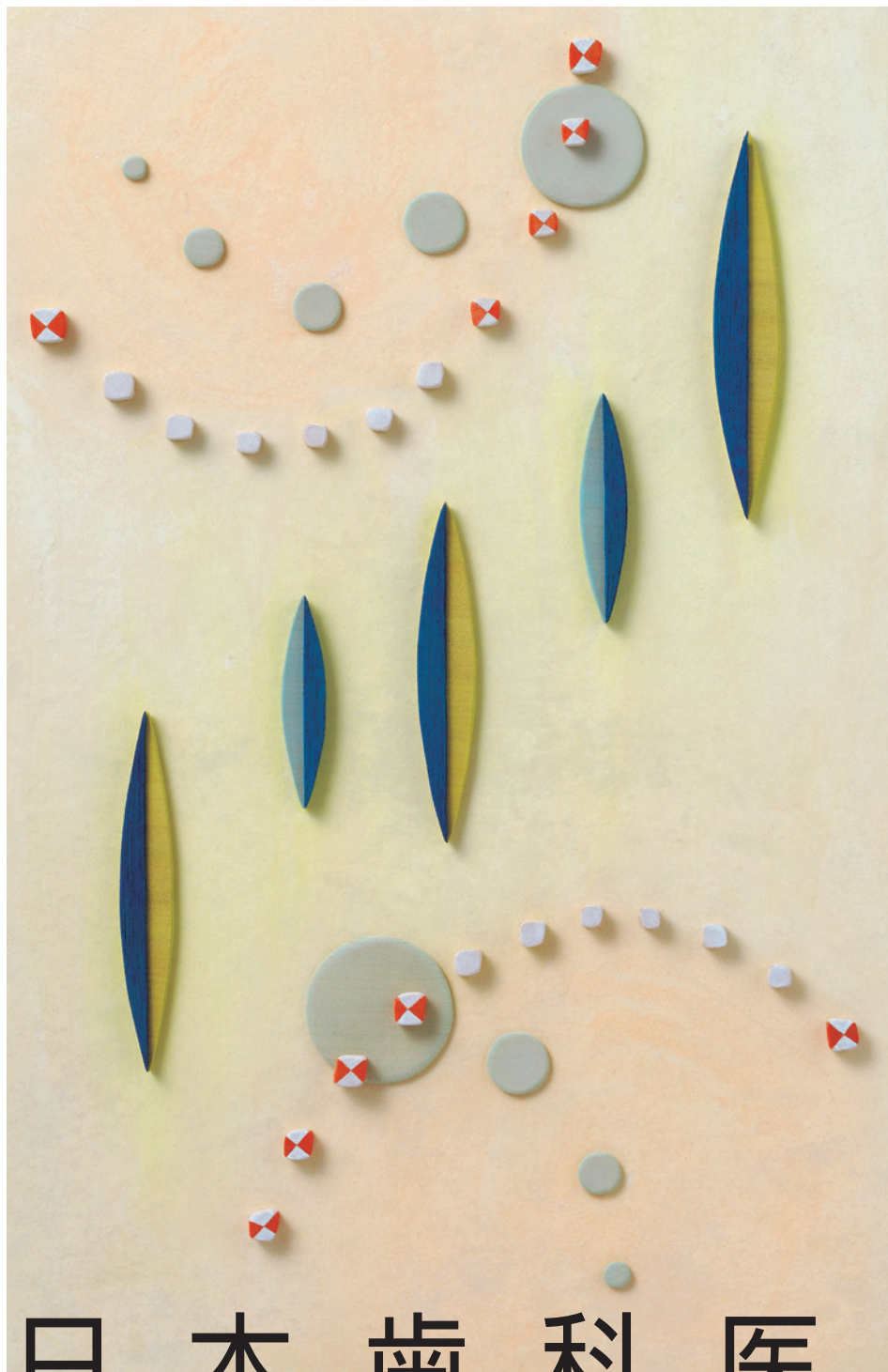


JJADS

日歯医学会誌

ISSN 0286-164X



# 日本歯科医学会誌

JOURNAL OF THE JAPANESE ASSOCIATION FOR DENTAL SCIENCE

28

March 2009



日本歯科医学会  
<http://www.jads.jp>

# 目次

<b>巻頭言</b>	.....江藤一洋.....	3
<b>2008 総会</b>	第21回日本歯科医学会総会.....	4
<b>特別企画</b>	座談会「これからの歯科医療に望まれる形は何か Part.3」 —良質な歯科医療をあまねく実践するために— .....須田英明, 田中義弘, 牟田悟朗, 山口育子.....	8
<b>委託研究</b>	.....解説・佐藤田鶴子.....	33
	平成19年度委託研究課題	
	咀嚼能力評価の標準化に関する研究	
	市川哲雄, 永尾 寛, 窪木拓男, 木村 彩, 秀島雅之, 玉置勝司, 小平順可, 貞森紳丞, 津賀一弘, 越野 寿, 赤川安正, 平井敏博 .....	34
	平成19年度総合的研究推進費課題	
	1. う蝕・歯周病予防のための抗菌性コーティング材の開発 .....	吉田靖弘..... 39
	2. 精神障害者の口腔環境・機能の実態 —抗精神薬はどこまで影響するか— 向井美恵, 眞木吉信, 安井利一, 鶴本明久, 山田光彦, 木内祐二, 弘中祥司, 内海明美, 村田尚道, 高橋浩二, 綾野理加, 稲本淳子, 山本麗子 .....	44
	3. 三叉神経痛治療のための薬物治療法の開発 松香芳三, 北村洋一, 山本由弥子, 園山 亘, Igor Spigelman, 小熊恵二, 窪木拓男 .....	49
	4. 唾液検査による新しいカリエスリスク評価方法 石原容子, 立野敦史, 内藤裕樹, 高山和人, 吉居英一, 松久保 隆, 花田信弘 .....	54
<b>学術講演会</b>	.....解説・土屋友幸.....	59
	ニーズに応える21世紀最新歯科医療	
	—長寿国・日本の歯科医療—	
	基調講演『高齢者の健康を支える歯科医療』	
	1. 口腔機能と脳・精神機能の関連 .....	渡邊 誠..... 60
	2. 心身の特性に配慮した高齢者の口腔機能管理 .....	山根源之..... 64
	サブテーマ1「高齢者の残存歯を守る歯科臨床」	
	1. 超高齢社会における歯科医療の役割 .....	森戸光彦..... 68
	2. 高齢者の歯列を維持するために理解すべきこと .....	市川哲雄..... 72
	サブテーマ2「高齢者の口腔ケアと歯科臨床」	
	1. 在宅療養高齢者の緊急時の対応, リスク管理, および口腔機能管理の在り方 .....植田耕一郎.....	76
	2. 後期高齢者医療に求められる運動障害性咀嚼障害への対応 .....	菊谷 武..... 80
<b>学際交流</b>	.....解説・佐藤田鶴子.....	85
	第25回歯科医学を中心とした総合的な研究を推進する集い .....	85
<b>会務報告</b>	日本歯科医学会, 日中歯科医学大会2008, 専門分科会, 認定分科会 .....	91
<b>関連団体報告</b>	日本学術会議, JADR, SCRP .....	115
<b>追 悼</b>	.....	117
<b>編集後記</b>	.....	118

# CONTENTS

<b>Compass</b>	.....Kazuhiro ETO.....	3
<b>General Meeting 2008</b>	The 21st General Meeting of JADS .....	4
<b>Trend</b>	Symposium What are the Expectations for the Ideal Dental Service of the Future? Part.3 — In Order to Widely Implement Good Quality Dental Care — Hideaki SUDA, Yoshihiro TANAKA, Goroh MUTA, Ikuko YAMAGUCHI .....	8
	.....Introduction • Tazuko SATOH.....	33
<b>Research</b>	Consignment Research Topic for Fiscal Year 2007 Standardization of Evaluation of Masticatory Ability Tetsuo ICHIKAWA, Kan NAGAO, Takuo KUBOKI, Aya KIMURA, Masayuki HIDESHIMA, Katsushi TAMAKI, Yorika KODAIRA, Shinsuke SADAMORI, Kazuhiro TSUGA, Hisashi KOSHINO, Yasumasa AKAGAWA, Toshihiro HIRAI .....	34
	General Research Promotion Theme for Fiscal Year 2007 Antibacterial Coating for Prevention of Caries and Periodontal Disease .....Yasuhiro YOSHIDA.....	39
	Correlation between Oral Condition/Function and Antipsychotic drugs in Patients with Medical Disorder Yoshiharu MUKAI, Yoshinobu MAKI, Toshikazu YASUI, Akihisa TSURUMOTO Mitsuhiko YAMADA, Yuuji KIUCHI, Shouji HIRONAKA, Akemi UTSUMI Naomichi MURATA, Kouji TAKAHASHI, Rika AYANO Atsuko INAMOTO, Reiko YAMAMOTO .....	44
	Development of a Pharmacological Therapy for Trigeminal Neuralgia Yoshizo MATSUKA, Yoichi KITAMURA, Yumiko YAMAMOTO, Wataru SONOYAMA, Igor SPIGELMAN, Keiji OGUMA, Takuo KUBOKI .....	49
	New Methods for Caries Risk Assessment by Salivary Tests Yoko ISHIHARA, Atsushi TACHINO, Hiroki NAITO, Kazuto TAKAYAMA, Eiichi YOSHII, Takashi MATSUKUBO, Nobuhiro HANADA .....	54
<b>Proceedings</b>	.....Introduction • Tomoyuki TSUCHIYA.....	59
	The Latest 21st Century Dental Care Responding to Human Needs — Dental Care in Japan with regards to Populations Longevity — Medical Administration of Dentistry to Support the Health of the Elderly — The Relationship between Oral Health and Brain Function — .....	60
	— Management of Oral Function in Elderly from Perspective of Physical and Mental Characteristics — .....	64
	Dental Care for the Elderly : Protecting their existing Teeth — Role of Oral Health Care Service in the Aged Society — .....	68
	— Comprehensive Understanding in Maintaining Dental Arch of the Elderly —.....Tetsuo ICHIKAWA.....	72
	Oral Care and Dental Treatment for the Elderly — Management of Risk and Oral Function in Elderly Receiving Emergency Home Care — .....Kouichiro UEDA.....	76
	— Treatment of Motor Masticatory Disorders for old-old —.....Takeshi KIKUTANI.....	80
<b>Forum</b>	.....Introduction • Tazuko SATOH.....	85
	Group Promotion Overall Research on Dentistry.....	85
<b>Activity Report</b>	JADS, Japan–China Dental Conference 2008, Specialized Subcommittees, Official Subcommittee .....	91
<b>Related Group Report</b>	SCJ, JADR, SCRP .....	115
<b>Condolence</b>	.....	117
<b>Editor's Column</b>	.....	118

# 巻頭言

## 緒言

日本歯科医学会 会長

江藤一洋



日本歯科医学会は学術的に歯科医学を振興して、国民のための歯科医療の向上に貢献していくことが使命です。これは、今期の執行部が発足以来ずっと強調してきたところです。

日本歯科医学会は事業の中で特に重要と思われるものを、5つの重点計画として掲げています。歯科医療への学術的根拠の提供体制の構築、歯科医療技術革新の推進、学会機構改革の推進、専門医制度の確立、国際交流の推進の5つです。

まず歯科医療への学術的根拠の提供体制の構築については、この目的を達成するために、3つの組織があります。1つは歯科医療協議会、2つ目は歯科診療問題調査研究委員会、3つ目が未来構想プロジェクト会議、とそれぞれ短期即応、中期対応、長期展望に対応できる組織となっています。

最初の歯科医療協議会は歯科診療報酬の適正化に資するためのものです。

2つ目の歯科診療問題調査研究委員会の目的は、科学的根拠に基づく歯科疾患の予防および治療の適切な選択に資するためのガイドラインの作成にあります。

重点計画の2つ目は、歯科医療技術革新の推進です。日本歯科医師会、日本歯科医学会、日本歯科商工協会の三者により、歯科医療機器産業ビジョンが平成19年に作成されました。作成の目的の1つは平成20年改訂の新医療機器・医療技術産業ビジョンへの歯科の書きこみを促すためです。平成15年に作成された医療機器産業ビジョンには歯科が全く入れられてなかったからです。歯科は、いわば、医療産業に対する国の支援から取り残されてきたわけです。そこで今回の平成20年改訂においては新医療機器・医療技術産業ビジョンの中に、オーダーメイド歯科医療、体内埋めこみ型機器としての人工歯根（インプラント）、再生医療として歯根膜シート、在宅歯科医療のためのポータブル歯科用機器の開発、予防は8020運動のさらなる促進、以上の5項目が書きこみされております。これによって、やっと歯科医療機器が、医療機器と同じ並びで行政によって取りあげられることになりました。

次に3つ目の重点計画であります。日本歯科医学会に参加している分科会の数が、先に述べたように19から30に増えました。これは、行政・国民から各種の調査・研究依頼に十分に対応するためです。すなわち行政から日本歯科医学会を通して各々の分科会へ、各々の分科会から日本歯科医学会を経て行政・国民へのアピールと、そういったことを歯科医学会はさらに強化しようということです。

次は重点計画の4つ目の専門医制度の確立です。問題は、日本歯科保存学会と日本補綴歯科学会です。臨床家の先生方のご理解を得るには時間がかかりそうですが、一方では、国民がどう考えるかでありませう。専門医制度はまず患者国民の立場に立って考えるべきです。

重点計画の5つ目は国際交流であります。アジアにおける日本の存在感が少し弱くなっているように見えます。アジアを基盤にして日本の歯科医学・医療を発展させて、欧米と競争する、そういった方向に持っていきたいと考えております。そのためには、元日本留学の先生方と連携できるようなネットワークをつくり、これをハブにしてアジアを基盤にして日本の歯科医学の発展を図っていききたいと考えております。実際、北京、上海、バンコク等では、元日本留学の同窓会が組織されつつあります。

以上が日本歯科医学会の事業の紹介です。日本歯科医学会はこれら事業を通して日本の歯科医学の学術活動の基盤の整備と強化を目指しております。日本の歯科医学の学術活動のさらなる発展を期して、その成果を歯科界へ発信する“日本歯科医学会雑誌”の役割は今後ますます重要となります。



# 第21回日本歯科医学会総会

## めざせ！ 健・口・美 — 未来に向けた歯科医療 —

平成20年11月14日(金)～16日(日) 神奈川県：パシフィコ横浜

オープニング演奏・国歌吹奏  
海上自衛隊横須賀音楽隊

### 〔開 会 式〕



アトラクション：林田ひろゆき&ZI-PANG



挨拶：江藤一洋会長



式辞：大塚吉兵衛会長



会頭招宴会



開会の辞：川添堯彬副会頭



閉会の辞：伊藤公一準備委員長

### 〔受付風景〕



日歯生涯研修事業用 IC カードリーダー



総合案内カウンター



自動発券機

〔開会講演〕

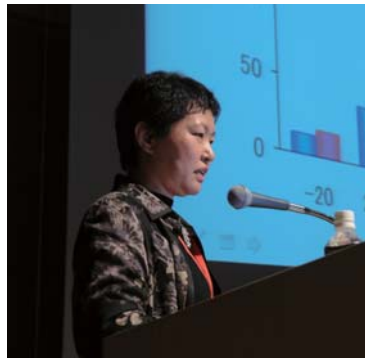
日本歯科医師会会長 大久保満男氏



阪神タイガースオーナー付  
シニアディレクター 星野仙一氏



国際セッション



総会講演



総会シンポジウム

〔公開フォーラム〕



パネルディスカッション



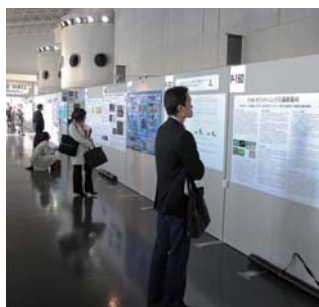
よ坊さん抽選会



アトラクション



テーブルクリニック



ポスターセッション



歯っぴーステーション



日本デンタルショー2008

## 第21回日本歯科医学会総会を終えて

会頭 大塚吉兵衛



平成20年11月14日から16日までの3日間、日本歯科医師会と日本歯科医学会の主催により、第21回日本歯科医学会総会が日本の近代歯科医学の発展と関係の深い横浜の地で開催されました。お陰様をもちまして盛会裏に学術大会を遂行することができました。全国から約1万5千名の歯学研究者、臨床家および同僚の皆様方のご参加を賜り、歯科界最大規模の学術集会を所期の目的どおり達成し得ましたことは、関係各位の多大なるご支援とご協力の賜と深く感謝申し上げます。

本総会は、「めざせ！ 健・口・美」—未来に向けた歯科医療—をテーマとして、交通の利便性、併催行事の規模などを考慮してパシフィコ横浜を会場とさせていただきました。大久保満男日本歯科医師会会長にお願いした開会講演では、生涯を通しての歯科保健・医療について、日本の国民医療と歯科医療の現状から未来を見据えた課題と歯科医療の方向性を示唆する話題を提供していただきました。また、星野仙一氏の体験を通じた問題解決への姿勢を示した講演により、歯科界に生きる多くの方々が、「よし、これからも頑張ろう」と、明日への活力を得られたことと思います。

情報社会が高度化した我が国では少子高齢社会も

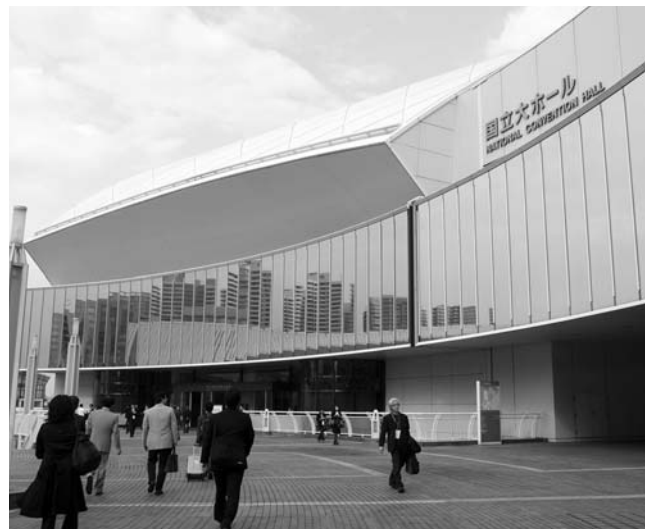
迎えて、歯科医療を取り巻く環境も大きく変化し、今までにない多様な問題を抱えております。こうした情勢の中で高齢者、特に有病者に対するQOL向上にむけての歯科医療従事者による摂食嚥下機能の回復ならびに終末期歯科診療等に対する認識が深まり、総会ではこれらに関連する診療、研究分野についてのプログラムが組まれました。どの会場も多くの聴衆を得て、熱心な討議が交わされておりました。

総会準備委員会では、国民の歯・口の健康に対する貢献のみならず、全身の健康を増進することを目的として、歯科界が共通の夢と価値観を持って未来に向けた歯科医療を展開することなどを企画に盛り込みました。これらの趣旨をふまえ、市民を対象とした「公開フォーラム」および「歯ッピーステーション」も開催されました。また、本総会学術大会と併催された日本デンタルショー2008には6万名を超える入場者があり、参加者各位の新素材、新技術への関心の高さも大きなものがあることを再認識いたしました。

最後に、本総会の準備と運営に尽力されました準備委員会の先生方、学会事務局および関係各位に心よりお礼申し上げます。



パシフィコ横浜



国立大ホール

## 準備委員会報告

準備委員長 伊藤 公一



第21回日本歯科医学会総会は、平成20年11月14日（金）から16日（日）までの3日間、パシフィコ横浜（神奈川県）で開催された。準備委員会を代表し、ここに、その経過を報告する。

まず、平成16年5月に、斎藤毅前日本歯科医学会会長から日本大学戸田善久前歯学部長宛に、第21回日本歯科医学会総会の幹事校就任依頼があり、これを受けて大塚吉兵衛現歯学部長が第21回総会の会頭に就任することとなり、以後、同校を中心として精力的に開催準備を進めることとなった。大塚会頭は、私を準備委員長および松村英雄教授を事務局長に指名し、会場および会期の決定に着手した。

会場の選定に際しては、会場の規模、使い勝手、費用およびアクセス等を勘案し、さらに学術プログラムと日本デンタルショー2008を視野に入れ、学会執行部・事務局ならびに日本歯科商工協会と協同して慎重に協議した。その結果、前回第20回総会と同じパシフィコ横浜に決定した。また、会期については、会場の予約状況から平成20年11月中旬となった。

その後、平成18年4月には第21回総会準備委員会が発足し、日本歯科医学会、日本歯科医師会、日本歯科商工会等の関係者と協議を重ねつつ、同年5月には、第1回常任委員会が開催された。常任委員会のもとに、総務部会、登録部会、財務部会、学術部会および広報・出版部会をおき、本格的な準備体制を整え、メインテーマ、総会趣意書、計画概要、シンボルマーク、広報用ポスター等について熱心な討議が行われた。総会のメインテーマは、公募作品の中から「めざせ！健・口・美 —未来に向けた歯科医療—」が選出された。すなわち、国民の歯・口の健康に対する貢献のみならず、全身の健康を増進すること、および歯科界が共通の夢と価値観を持って未来に向けた歯科医療を展開することと合致したテーマとなった。また、シンボルマークは日本大学芸術学部木村政司教授にお願いし、開催地である横浜とメインテーマとを格調高くイメージする合目的

なマークとなった。さらに、講演、シンポジウム、テーブルクリニック・ポスターセッション、国際セッションの各委員会が、公開フォーラムおよび視聴覚プログラムを含んだ準備作業を進め、毎月1回開催された常任委員会に活動状況を報告し、企画提案や問題点等を慎重に審議した。

本総会では、情報社会が高度化し、少子高齢社会を迎えて、歯科医療を取り巻く環境が大きく変化し、今までにない多様な問題を抱え、低迷した元気のない歯科界に活力を与えるためには、どのような方に開会講演をお願いすべきかを鋭意検討した。その結果、日本歯科医師会大久保満男会長と阪神タイガースオーナー付きシニアディレクター星野仙一氏が、開会講演者として適任であるとの結論に達した。大久保会長は、歯科医療は歯科保健・医療を通して、国民の生きる力を根底から支える生活の医療であり、歯科医療従事者は、大きな社会の文脈の中で歯科医療の新たな可能性を未来に向けて開いていけることを力説し、聴衆を鼓舞した。

記念出版として、待合室等で気軽に読める良質な歯科医療情報提供書となることを目的として「ご存知ですか？ ライフステージでわかる歯と口の健康ガイド」（医歯薬出版）を作成した。また、講演・シンポジウム、ランチョンセミナー、サテライトシンポジウムのさらなる充実化を図った。さらに、卒前学生、歯科医師会会員によるポスター発表を奨励し、実施した。これらはいずれもメインテーマに基づいて企画立案され、他のプログラムと融和して素晴らしい学術プログラムを編成することができた。

日本歯科医学会、日本歯科医師会、日本歯科商工協会、関係官庁、学術団体、神奈川県、横浜市など多くの関係者の皆様のご支援とご協力を得て無事成功裏に終了することができた。ここに深く敬意を表し、厚くお礼申し上げる次第である。



# これからの歯科医療に 望まれる形は何か Part.3

—良質な歯科医療をあまねく実践するために—



と き：平成20年10月13日（月）  
と ころ：アルカディア市ヶ谷（私学会館）「鳥海の間」

出席者	す 須 た 田 む 牟 や ま 山	だ なか 中 た 田 ぐ ち 口	ひで よし 義 ご 悟 朗 こ 子	あき ひろ ひろ る 朗 こ 子	氏（東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 教授） 氏（神戸市立医療センター中央市民病院，西病院 歯科部長兼口腔外科部長） 氏（牟田悟朗歯科医院 佐賀県唐津市開業） 氏（NPO 法人ささえあい医療人権センター COML 事務局長）
司 会	しま 嶋	くら 倉	みち 道	お 郎	日本歯科医学会誌編集委員会 委員長
オブザーバー	たか 高	つ 津	しげ 茂	き 樹	日本歯科医学会 常任理事

## 前回の座談会からの流れ

司会（嶋倉） 先生方，お忙しいところをお集まりいただきまして，ありがとうございます。今期の編集委員会では特別企画のトレンド欄を座談会形式でまとめようということになりまして，「これからの歯科医療に望まれる形は何か」というメインテーマを掲げております。

第1回目は「患者からより高い信頼を得るために」，第2回目は「普通の歯科医師はEBMをどう実践すればよいか」というサブテーマで進めてまいりました。今回は本編集委員会任期最後の第3回目でもあるということから，メインテーマをまとめる意味で「良質な歯科医療をあまねく実践するために」というサブテーマを掲げ

ております。

今回お集まりいただきましたのは，まず患者さんの立場を代表して，NPO 法人ささえあい医療人権センター COML で日頃いろいろな相談を受けていらっしゃる山口育子さん，実際に臨床に携わって第一線で活躍されている先生のうち，御自身で開業されている牟田悟朗先生と，病院歯科の立場から田中義弘先生，さらに良質な歯科医療ということになりますと，当然教育の問題ともかかわってきますので，教育研究界の立場を代表して東京医科歯科大学の須田英明先生に参加していただきました。そしてオブザーバーといたしまして，日本歯科医学会誌編集担当常任理事の高津茂樹先生にも参加していただきました。私は司会進行を担当させていただきます，奥羽大学の嶋倉道郎と申します。よろしく願いいたします。

まずこのサブテーマで座談会を進めていく上で，3つの話題を考えてみました。1つ目は，良質な歯科医療の普及を妨げている原因は何か。妨げると言うとは，ちょっと語弊があるかもしれませんが，現在全国均一に良質な歯科医療を受けることができるかということ，残念ながら現状はそうは言い難いと思います。そこで何がそれを妨げているのかを語っていただきたいと思います。2つ目は，それでは良質な歯科医療を普及させるためには何が必要かということ，3つ目は，この座談会の最終目的であります，実際に歯科医療に携わる者として現時点で改善できることは何か，さらに将来的に歯科医療のあるべき姿はどういうものかということ，を語っていただきたいと思っています。

## 1 良質な歯科医療の普及を妨げているものは

司会 1点目の良質な歯科医療の普及を妨げる原因は何かということですが，これは1回目と2回目の座談会のおさらいにもなるかと思えます。まず良質な歯科医療には，患者さんが望む良質な歯科医療と，歯科医師側が考える良質な歯科医療があると思えますが，患者さんの望む良質な歯科医療とは，診療技術だけでなく，コミュニケーションや，患者さんの負担（経済的，肉体的，あるいは時間的負担）軽減，いろいろなサービスなどが関連してくるかと思えます。そこで最初に患者さんからいろいろな相談を受けておられる山口さんに，いったい患者さんはどういうことを望んでおられ

るのかお聞きしたいと思います。

### 患者さんとのトラブルはコミュニケーション不足が大きな原因

山口 患者が何を望んでいるかというのは，どんな相談が届いているかということと関係しているかと思えます。COMLはこれまで18年間活動してまいりましたが，18年間で電話相談件数が44,000件を超えています。その中で歯科の相談は，全体の約5%です。最近は年間4,000件弱のご相談がありますので，1年に200件ぐらいでしょうか。正直に申しま

して，歯科の相談となると，対応する私たちが少し構えてしまうぐらいに，長い時間に及ぶご相談が多いのです。全体の相談の平均が約40分で，歯科はそれより長いというのが実感としてございます。つまり，どこへ行ってもわかってもらえないという思いで訴えてこられることが多いわけです。

相談内容を分類しますと，大きく4つに分けられます。1番多いのは歯科医とトラブルになった場合です。もう1つは，信頼できる歯科医がどこにいるのかという，病院探し，ドクター探しです。その次が，治療途中だけれども転院できるだろうか，歯科医を変えたいという転院問題です。最後に，

こんなに私は大変なのにだれもわかってくれないという訴えです。例えば歯が原因で全身に症状に出ているけれども、どこへ行ってもそれは因果関係がないと言われるとか、あちこちにかかったけれども、こんなに大変なのにだれも理解してくれるお医者さんがいないと。

最初に申し上げた相談内容の原因で多いのは、説明が不足していることと、医療費の問題です。説

明不足については、多くの歯科治療が、いきなり治療台に座り、説明の前に口を開けて治療行為のようなものが始まるという患者側の印象があります。そして、「事前に説明がなかった」「家に帰って鏡を見たら、こんなに削られて歯がなくなっていた」「あれだけ削らないでほしいと言ったのに」というトラブルが多い。時折、型をとるときに歯が抜けてしまったとか、歯肉までちぎられてしまった

とか、あるいはドクターと歯科衛生士が無駄話をしていて、間違っ

表1 相談事例（一部抜粋）

<b>乱暴な抜歯の手技で歯肉がもぎとられ</b>	70歳・女性
<p>半年前、左奥歯が虫歯になり、抜歯することになりました。近くの歯科医院で治療を受けたのですが、根が深いのかなかなか抜けず、歯科医はてこずっているようでした。しばらくガリガリという音が聞こえていましたが、麻酔がかかっているから痛みはまったく感じませんでした。しかし、何か違和感を覚えるような衝撃を感じました。</p> <p>あとでわかったことなのですが、何と、無理に抜歯を強行したために、歯は抜けたけれど、歯肉がもぎとられて上顎洞まで穴が開いてしまったらしいのです。帰宅してからも出血が止まらず、ずっと脱脂綿を噛みしめていましたが、すぐに真っ赤になってしまいました。それに、麻酔が切れるとともに、激しい痛みで襲われ、その日は一睡もできませんでした。</p>	
<p>歯科医は何度も自宅に電話をかけてきて「だいじょうぶですか?」「出血は止まりましたか?」と最初は気にかけていたようですが、特段何の処置もしてくれませんでした。私はその歯科医に任せておくのは心配になって、大きな病院の口腔外科を受診しました。すると「上顎洞まで穴が開いたのは、乱暴な抜歯の手技が原因でしょう」と言われ、すぐに入院して手術を受けるように勧められました。</p>	
<p>私は入院の予約をし、そのことを歯科医に伝えました。すると数日後に電話がかかってきて「あなたに速達で郵便を送ったが、着いたら開封せずに返してほしい」と言います。私はその言葉を真に受けて手紙を返したところ、謝罪してくれていた歯科医の態度が突然高飛車に変わり、「口腔外科で手術なんて、ほんとうに必要なんですか?」「急いで手術する必要がどこにあるのですか?」と疑問を投げかけてきました。おそらく、一度は申し訳ないと思って謝罪の手紙を書いたのでしょうけれど、投函した後に歯科医師会や仲間の歯科医に相談して、「謝らないほうがいい」とアドバイスを受けたのに違いありません。だから、手紙が手元に届いた途端に態度を翻したのでしょう。</p>	
<p>その後、10日間ほど入院して手術を受け、退院後に入れ歯を入れてようやく落ち着いたところなのですが、手術の費用は私が負担しなければならないのかと疑問を覚えています。このような場合、入院費を請求することは可能なのでしょうか。</p>	
<b>不誠実な歯科医に制裁を加えたい</b>	匿名希望
<p>21歳の娘が、虫歯の治療を受けていました。型を採った詰め物を入れるとき、歯科医が何度も入れては外し、削って、また入れるという微調整を繰り返したようでした。ところがその最中に、誤って歯科医が詰め物を口のなかに落としてしまいました。娘がハッと息を呑んだ瞬間、詰め物が喉の奥へと入ってしまいました。</p> <p>すぐに病院を紹介されて受診し検査を受けたところ、詰め物が気管支に入っていることがわかりました。そこで、気管支ファイバーを使って詰め物を取り出す処置を受けたのです。私（母親）は娘からの連絡で病院に駆けつけたのですが、そのときには無事詰め物を取り出した後で、娘は「思っていたより苦しい処置だった」と疲れきった表情で訴えました。</p>	

入院の必要もなく娘は帰宅できたのですが、翌日になっても歯科医から何の連絡もありませんでした。そこで夕方、私は病院で支払った領収書を持って歯科医院を訪ねました。すると「今晚、何うつもりで用意してあったんです」と菓子折りや見舞い金を出してくれました。私が「その日のうちに謝罪に来られるのが当然ではないのですか!?!」と言うと、「娘さんには当日、きちんと謝罪しました。もう成人していらっしゃるのだから、ご本人に謝罪すれば、ご家族への挨拶は後日でもいいかと思って」と言うのです。私が「成人と言っても、まだ学生ですよ。親にすれば未成年であろうと成人であろうと心配するのは同じです。もっと誠意を見せるべきではないのですか?」と言うと、歯科医は逆ギレし、「謝れと言うのなら、謝りますよ!!」と怒鳴り出しました。

結局話し合いはこじれ、歯科医は歯科医師会に相談したようです。そして「歯科医師会の見解では、お見舞金として3万円が妥当と言われました。そこで私なりの誠意の表現として、一般的な金額の倍である6万円と治療費をお支払いしたいと思います」と、あたかも自分は誠実だと言わんばかりの主張をします。あれだけ不安な思いをさせておいて、たったそれだけの金額で済ませようなんて……。金額を再検討してもらうことはもちろん、謝罪文を書いて患者さんに公開するなど、何か制裁を加えることはできないのでしょうか。

#### 不可抗力で治療を中断するのに

28歳・男性

私は半年前から会社近くの歯科で矯正治療を受けていました。矯正治療は保険外の自費なので、歯科医院の提示通り前払いで80万円払いました。それ以外に、月々メンテナンス代として、5千円支払っています。

治療の対象は上下の歯だったのですが、まずは上の歯から治療が始まりました。半年過ぎて、上だけ器具が入った状態で、まだ6割ぐらいしか進んでいないと思います。

ところが、突然転勤することになり、いまは東京に住んでいるのですが、来月、大阪に転居します。転勤なんてまったく予想していなかったから矯正治療を始めたのに、途中でキャンセルせざるを得なくなりました。

そこで、歯科医院に行き、転勤のいきさつを話したうえで、前払いしている治療費のうち、まだ治療をおこなっていない分の返金を求めました。ところが、歯科医は「返金はいけません」と拒みます。理由を尋ねたら、最初は「支払って1年以上経っているから返還の対象にならない」と意味がわからないことを言うので、治療を始めてまだ半年だと主張しました。すると今度は、「あなたは支払った治療費で医療費控除を受けたのでしょうか? いったん税金の控除を受けた場合は、返還することはできない」と突っぱねられました。そこで、税務署に電話をして事情を話し、医療費控除を受けている場合は返金してもらえないのかと尋ねたところ、きちんと手続きすれば返金してもらっても問題はないとのことでした。

しかし、その後も歯科医は何かと理由をつけて返金を拒みます。一般的に、このような場合、返金を求めることはできないのでしょうか。

ん」と言われたというトラブルがあります。

特に、最初は謝ってくれたものの、次に話し合いに行ったときに「いや、こちらにミスはなかったんだ」と、話が二転三転することに対しての不信感があります。では、法的に訴えるかという、弁護士さんも歯科の場合はちょっと敬遠されることが多い。損害賠償請求額としてはそんなに高くないこともあるかもしれませんが、内容が難しいという印象もあるのでしょう。そのため、行き場を失ってのご相談が多いです。

**司会** トラブルの原因はコミュニケーション不足が大きいということですね。診療費のことに関して、最初の説明時のコミュニケーション不足があるかと思えます。患者さんが望んでおられるのは、その辺りが一番大きいと考えてよろしいですか。

**山口** そうですね。自分がどういう治療を受けるのかを事前にある程度理解し、納得した上で初めて口を開けたい、治療行為に入っていただきたいという思いがあると思えます。

**司会** いわゆるインフォームド・コンセントが得られていないということですか。

**山口** 治療の結果、歯の具合がよければ、そうトラブルにはならないと思えますが、説明不足に加えて、結果が思うようにいかなかったときに、トラブルに発展するのではないかと思います。医療費の問題は医科に関しては、COMLとしても診療報酬点数を患者側から見て理解しようと、どのように変化してきたかをずっと追ってきたんですが、歯科は難しくて全然わからないんです。まず材料の名前を見たところで、一体それが何

なのかわかりませんし、インレーと言われても具体的なイメージがわからないので、私たちも歯科の診療報酬には踏み込めない部分があります。実際に具体的な診療報酬のご相談になると、歯科に関しては申しわけないけれども、「十分理解できていないのでわからないのです」という対応になってしまうんです。材料や治療内容などを歯科の専門用語でお話しいただくと、多分耳で聞くだけでは、イメージしたり、理解したりすることができないのではないかと思います。それが大きな問題かなと思っています。

### 保険制度の制約と治療に関する情報ギャップが大きな問題

**司会** そうすると、一番欠けているものは、コミュニケーション、インフォームド・コンセントになるかと思えます。牟田先生、逆に臨床に携わっておられる立場から、良質な歯科医療の実践を妨げる制約のようなものがありますか。

**牟田** 現場で解決できる制約と現場では解決困難な制約があると思えますが、両者を通して一番大きな問題は、諸外国に比べて日本の歯科医療費がとても低いことです。そしてその低い診療報酬が今またさらに下げられつつあります。一番の制約は、やはり診療報酬でしょう。

もちろん患者さん側には、「低いとは言っても国が定めた診療報酬があって、自分たちは保険料を払ってるのだから、ちゃんとした治療をしてほしい」というニーズが当然有るでしょう。その「ちゃ

んと」の捉え方の差という情報ギャップがクレームになって表れている感じがしますね。

歯科医療というのは患者さんの個性がたいへん強く出るものですから、患者さん側では、山口さんがおっしゃったように、これが標準レベル、というその「標準」のイメージが湧かなかつたり、あるいは誤解があったり、ということでしょうね。もっときれいになるはず、とか、こんなものではないはずだ、というニーズが多分患者さんにはあるんだと思います。

でも、実現不能なニーズもあるわけです。もちろん、もっと時間をかけ、綺麗に、丁寧にやってあげれば、たぶん満足していただけるかな、という場合はあります。そして、そうしたいけど、そこまでやると保険診療では完全にコスト割れする、という実態もまたあるわけです。じゃあ、余分に手をかけた部分を自費でいただければ？という、それは混合診療にあたるからだめ、となっているわけで、報酬額だけでなく、それも含んで医療制度の問題が制約として大きくのしかかっています。

そして、標準的治療のイメージ、つまり「このくらいのレベルを提供すれば標準的な治療と言える／普通にちゃんと治療してもらっていると思う」というイメージが、私たちと患者さん側でかなり違う、その情報ギャップから来るコミュニケーション不全の問題がそれに次いで大きいのではないかと思います。

これを解決するには、いま以上にコミュニケーションをとりながら治療を進める、そういう取り組みを、私たち歯科医師が職種としてやらないといけないでしょうね。一方、患者さん側でも電話相

## Profile



## 須田 英明 氏

東京医科歯科大学大学院 歯科学総合研究科教授

1948年、群馬県生まれ。1978年東京医科歯科大学大学院を修了後、同大学歯学部助手、同講師を経て、1981-82年英国ブリストル大学に留学。帰国後、東京医科歯科大学歯学部助教授、1990年に同教授。現在、東京医科歯科大学理事・副学長。

主な著書に「歯内治療学第3版」(編著、医歯薬出版)、「Essential Endodontology」(共著、Blackwell-Munksgaard)など。第21回日本歯科医学会総会(2008年)学術部会長を務める。

談する前に、かかった先生ときちんと話し合っていたかと思えます。説明の前に即削られてしまった、という話にしても、どうして「ちょっと待ってください」と言えないのかと感じます。あるいはそれをさせない雰囲気があったのかもしれないし、その辺は私たちが改善すべきところも多いと思うんですが、私たちと患者さんが同じテーブルについて話す、もしくは対面してお互いが思っていることを伝え、要求し、話し合うということは、歯科医師・患者さん双方の責任でもあります。そういう「場を尊重する」ということが今、なくなってきているのが、良質な歯科医療の一番の阻害要因ではないのでしょうか。コミュニケーション・ギャップの結果としての電話相談や、悩み事相談から課題を引き出して見ても、個別の対応策から本質的問題解決の糸口が見えるかといったら、それは見えなんでしょうね。こじれた後でどう解決するかの問題ですから、双方の要求と、自己保全が出るだけでしょ。

そうではなくって、医療の「場」を大切に作る気持ち、お互いの敬意のようなものが崩れてきているのがコミュニケーション不

全の裏にある、解決すべき大きな問題だと私は思います。

**山口** 確かに修理工場みたいなイメージで電話相談をしてこられますので、歯科医療に対する限界というか、治療について、ここまでは期待できても、これ以上は無理なんだという内容をもう少し公開するようにしないといけないのかなと思います。

**牟田** それは強く思います。

**司会** 患者さん側と治療を実施する側との間に、治療費や治療内容のイメージに関して実際との間にギャップがある。それをうまく調整できる信頼関係があればいいんですが、逆にマスコミの偏った報道などいろいろなことが弊害になっていて、むしろぎすぎすした関係になってしまい、なかなか言うに言えない雰囲気があることが大きいのでしょうか。

**牟田** 患者さんは医者の方の限界と思ってるんですよ。本当は、医療の限界がいっぱいあるわけなんですけどもね。

### 歯科医療の形は変化している

**司会** 田中先生はそのことについて

ではどんなふうにお考えでしょうか。

**田中** 私も歯科医になって40年近くになりますが、その当時の歯科医療は需要が多くて供給が少ないいわゆる「歯科110番」の時代でした。保険で決められた診療内容を短時間にいかに効率的に実施するかということをお教えされた気がします。私は卒業してすぐに一般の病院へ行きましたが、そこで初めて、患者さんとまず対面して話をするところから始めるのだということをお学びました。大学にいるときは、極端にいえば寝ている人を見上から見て、身体も診ない、顔も見ない、歯1本を診る、そして歯の中の神経の入っている穴を見つけるのが歯科診療だという教育を受けたように思うのですが、病院に行ったら、お話を聞いて、全身を診て、それから診療に入るのだということをお学んだものです。その局所中心の考え方は今もあまり変わらずにあるのではないのでしょうか。今や需給のバランスが逆になりました、患者さんの話をゆっくり聞こうということになったのですが、まだ話を聞くことに慣れていないのですね。それが大きいと思います。

もう1つはカルテの問題です。医科では経過を重視しますのでカルテに全部書くのですが、歯科ではカルテというよりは保険診療の請求レセプトのように日付を書いて、部位を書いて、保険診療の内容と点数、その3割の請求金額を書く指導を受けました。例えば歯が痛ければ神経を取る。取ったらかぶせる。フォローもほとんどない。歯科需要が多ければそうせざるを得なかったわけですね。その結果、治療内容を保険のパターン化されたままに行い、自分で改善し

ようにすることなく、患者さんごとに工夫するという物の考え方が定着しなかったのだと思います。

そういう医科と歯科の違いを目の当たりにしてきて、今やっと時間的な余裕も出てきましたし、説明責任を含めて必要なことはすべてお話ししなければならないという時代になりました。昨今歯周病についても定期的にちゃんとフォローをし、ケアもする。インプラントがかなり実施されるようになってきたから、長期フォローにも慣れてきました。ほんのひと昔前まではその時そのとき一歯単位の治療で終わりというのが通常の歯科医療であり、患者さんもそのように理解していたように思います。しかし、賢明な患者さんは、長年にわたって歯科通院をしながら、結局歯を順番に失ってしまいい、その責任は患者自身のセルフケアが悪いからだとして責任転嫁されているという矛盾にうすうす気づいています。どういう治療法があって、その費用は幾らと聞かれることもあります。最終的にどのくらいの期間噛めるのか？とよく聞かれます。それについて正確に答えるデータは医者側には用意されていないのです。その不確実性が、大き過ぎるのではないのでしょうか。

今までの経験の中から日ごろ感じていることを述べたのですが、これらについてはむしろ須田先生にお願いしたいところです。

## 百聞は一見にしかず、 百見は一体験にしかず

司会 大学教育に携わっている者にとっては非常に耳の痛いお話だったんですが、確かに今の学生

は、技術的なことはさておいても、コミュニケーション能力がなないと、どの大学でも言われています。だから、その教育から入らなければいけないという現実があるわけですが、須田先生、そのことに関してはいかがでしょうか。

須田 歯科診療の形が以前と大分変わってきました。昔は1人の歯科医師が1日50人、100人を診ていまして、患者さんが座ったら、診療だけして早く帰さなければならぬ時代でした。

それから田中先生が言われた、学生が患者さんに対する説明に慣れていないというのは、まさにそのとおりだと思います。私は兄弟が多くおりまして、まず兄弟間で会話がありましたし、それから学校の放課後などに同級生がチームをつくっていろいろな遊びをしていたんですが、今は子供の数が大変減ってきましたので、同級生とのコミュニケーションも以前に比べてずっと少ないのではないかと考えます。親子間でも少ないのかもしれない。教育のほうもそういう変化を受けて変わってきております。

患者さんはいろいろな希望を持ってお見えになります。患者さんが何を求めているかということ、待たされないで、安く、痛くなく、上手にやってもらいたいというのが一般的な希望です。最近はそのに加えて、安心して安全な歯科医療、清潔な診療環境、話を聞いてくれる歯医者さんを求めて来られるのではないのでしょうか。医療機関は、単に疾患を治すだけでなく、癒しの場というか、ある面では憩いの場であればいいんです。ところが、歯科医師が患者さんに座ってもらう治療室は決していい環境ではなくて、そんな

ところから1分でも早く逃れたいというのが患者さんの心情だと思います。ですから、まず最初によく患者さんの話を聞くことが非常に重視されております。私どもの大学では行動科学基礎というプログラムを行っています。どういうプログラムか一言で言えば、「百聞は一見にしかず、百見は一体験にしかず」ということで、とにかく現場を体験してもらいます。夏の期間に老人ホームや、介護施設や、視覚障害者の施設などに行かせるんです。何をやるかは現場で考えさせます。そうすると、初めは非常に戸惑うんですが、学生は向学心が多少ともありますので、その期間が終わった後に非常に立派なレポートを書いてきます。学生は信頼すべき存在であることは昔も今も変わりませんし、将来の担い手を、どういう形で教育していくかということ、まず現場を体験させることが重視されているのではないのでしょうか。以上は教養部の教育ですが、我々の大学ではそれを2年生で体験させております。

## 患者さんの協力がなければ臨床実習は難しい

須田 もう1つの問題は、実際に患者さんにご協力いただいてトレーニングするといっても、協力して下さる患者さんが非常に少なくなっていることです。では、治療費を無料にしてはどうかということですが、歯科医療は単価が安いので、1回に支払われる金額の3割を払うとしても、3千円程度しかかかりません。そうすると、患者さん自身にとっては一本しかない歯ですから、できれば腕

## Profile



## 田中 義弘 氏

神戸市立医療センター中央市民病院  
西病院 歯科部長兼口腔外科部長

1945年、奈良県出身。1969年大阪歯科大学卒業後、国立呉病院放射線科勤務。1971年から大阪歯科大学助手、同講師を経て、1983年大阪歯科大学助教授に。同年、神戸市立中央市民病院歯科医長に着任。同院歯科部長兼歯科口腔外科部長、第二診療部（外科系）管理部長を歴任し、現在神戸市立医療センター西市民病院歯科口腔外科部長を兼務。著書に、「高齢者歯科医療—歯科医療につながる医学知識—」（編著、永末書店）、「指導歯科医ガイドブック」（編著、医歯薬出版）等がある。

のいい、よく話を聞いてくれる、熟練した先生にやってもらいたいと思うのは当然です。ですから、ご協力いただける患者さんをどう確保するかも大きな問題となっています。

ただ、1つ言えることは、学生の臨床実習はかなり厳格な指導体制下でやっていますので、通常の歯科医院でしている治療と比べて全く遜色がない。時間はかかりますが、その分丁寧にやってくれるし、話を聞いてくれます。どんな歯科医師も最初は上手ではないんです。その辺をご理解・ご協力いただいて、患者さん側も歯科医師を育てるという気持ちを持っていただけるとありがたいと思います。歯科に限らず、その点ではボランティアになっていただいて、ともに医療、歯科医療を支えることが必須ではないかと思えます。患者さんのご協力がないと、良質な歯科医療をあまねく実践するのはなかなか難しい。どちらかというと、「あまねく」ではなくて、自分だけに実践してほしいというのが患者さんの偽らざる気持ちだと思えます。そのためにお金をかける人は少ない。

それから、医療は単に疾患を治せばよいというわけではありません

ん。患者さんが何を求めてくるかというと、心の癒しも求めてきます。痛みを取ってほしい、噛めるようにしてほしいという要望はもちろんなんですが、人間と人間のつながりを求めてこられることもあるのではないのでしょうか。そういう方に対してどう接するかということは、講義室でいろいろ言っても絶対わからないと思うんです。一番いいのは現場を体験させることです。見せるよりは、体験させるのが一番良い方法かなと思います。

### もっと臨床研修の必要性をアピールすることが重要

**司会** 患者さんの協力が絶対に必要だというお話ですが、歯科の場合、卒前に臨床実習がありまして、現在は卒直後臨床研修も必修化されています。患者さんから見まして、臨床実習とか臨床研修に対してはどのような形が望ましいとお考えでしょうか。

**山口** 昨年9月に厚生労働省のヒアリングに招かれ、歯科臨床研修の問題について、患者の参加を望めるかというご質問を受けまし

た。医科の場合は研修医がいることが一般的に知られていると思います。しかし、歯科の研修も考えてみれば当然あるだろうと思うわけですが、一般の人たちの中に歯科の研修という概念が身近な存在としてあまりないのではないかと思います。例えば歯の具合が悪くなったときに、すぐ大学病院に行かれる方もいますが、やはり多くの患者は開業されている歯科医院を訪ねます。かつては歯科医院に研修医はいなかったので、「歯科の臨床研修」が認知されていなかったのではないのでしょうか。

歯科医院も臨床研修の協力施設として研修医を引き受けられるようになったと知った場合、喜んで協力しましょうという患者さんは、最近の様子を見ていると、確かに少ないかもしれません。しかし、医科の場合に研修医が主治医になることに対して拒否するかというと、初めはベテランのドクターのほうがいいと思っていただけれども、とても丁寧にベッドサイドに足を運んでくれる、親身になってくれるという、いい点を見つけ出す方たちも結構いらっしゃいます。そういうことを考えますと、歯科医療に対しての研修が必要なんだと国民にアピールすれば理解も得られると思います。当たり前なんです、研修は必要です。将来の歯科医療を支えるためには今の若い人を育てないといけません。そのためにも患者の理解を得られるようなアピールが必要だと思います。

また研修ではどの範囲の治療に研修医が携わるのかが分からないことも、患者の不安要素のひとつです。例えば「こんな検査は研修医がしますよ」、「この治療までは研修医段階ですけれども、こ

れ以上になったら指導医がします」といった具体的な内容が見えてくれば、安心できるのではないのでしょうか。何かあったときに責任は誰がとるのかということも含めて、もう少しアピールしていく。例えば協力施設の歯科医院は、「当院は研修医を受け入れています。ここまでのことを研修医にやらせています。ぜひご協力ください」といった積極的なメッセージがあってもいいのではないかと。それが当たり前になってくれば、もう少し抵抗感が弱まるのではないかなと思います。

**司会** 田中先生のところは研修機関になっていらっしゃると思いますが、そのあたりのことに関してはどんなふうにされていますか。

**田中** 患者さんに最適な治療をするということと研修医に教育するということは相反することであり、非常に難しい場合が多いです。

例えば病院歯科では智歯の抜歯が日常の仕事として結構多いので、早く慣れてほしくても最初から研修医に任せるわけにはいきません。全身麻酔で上下左右の4本を抜いてほしいという方も結構おられますので、そういう時に、最初に上をやってみせて、その次に研修医にいろいろ教えながら反対側をやらせてみます。それから下をやってみせて、最後にもう一度反対側をやらせる。1人で4本を連続で抜くのもなかなか大変ですから、このように見せた上で実際にやらせながら指導するということが大切な教育方法です。

智歯抜歯も日帰り外来の鎮静下でやるのがこのごろ増えてきました。そのときにも同じように教えています。患者さんの不安感はほとんどないですし、また麻酔に

よる健忘症で忘れていきます。ベテランも最初はビギナーですから、ビギナーのときには一番安全なものから始め、少しずつ順を追って難しいものへと経験を積ませていきます。実際にやってみると見ているのとは大違いで、やらせてみないと教育にはなりません。

**山口** それは患者さんには事前に説明されているのですか。

**田中** 始める前に「田中と研修医の〇〇の2人で、これから親知らずを抜かせてもらいます」と挨拶し、少し不安感が強いようだったら、「薬で少し恐怖をとるような注射を併用することもできますが、どうされますか」と希望をお聞きしています。智歯抜歯で一番気をつけていることは後の下口唇麻痺です。下顎の神経に近いところの歯を抜くときに神経を傷つけると、後で唇や舌が麻痺したりします。病院ですから、術前にいろいろな検査ができます。細かくCTを撮像したり、術前のカンファレンスで、抜歯の手順を十分検討した上で行います。また、リスクの種類とその可能性についても十分に説明し、同意を得ています。

### 臨床研修制度にはもっとマンパワーが必要

**司会** 研修には当然指導医がいることが必須ですが、大学病院などではそんなに指導医の数が不足することはないと思います。しかし、開業医さんの協力施設で、はたしてつきっきりで研修医を指導するだけのマンパワーが十分あるのかなという心配もありますが、この点についてはいかがでしょうか。

**須田** 適切なお指摘だと思います。歯科医師臨床研修制度ができて、決して卒前の臨床実習が不要になったわけではありません。また、その制度の導入によってマンパワーが増えているわけでもありません。誰も1日24時間しかありませんし、また限られたエネルギーしかありませんので、臨床系で言えば、例えば研究のほうに使っていた時間を犠牲にして、教育にエネルギーを向けざるを得なくなったというだけで、絶対的なマンパワーの不足があります。今まで7、8人に1人の指導者をつけられたとしても、研修と実習の両方に教員を出さなければいけないことになりますので、現場の負担が深刻な問題として出ているわけです。

### いかに卒前臨床実習を充実させるかが喫緊の課題

充実した卒前臨床実習があって初めて卒直後の臨床研修があるはずですが、しかし、国家試験合格率が低くなってしまっていて、国家試験を合格させることが大学としての1つの大きな要件ですので、そちらのほうにかなりエネルギーが割かれてしまっています。結果的に、卒前臨床実習が後まわしになってしまっている部分があるのではないかと危惧しております。

出発点は心の教育・現場体験で、その後に卒前臨床実習ですが、大学は基本的に教育が目的で、営利を目的としていないことが暗黙の了解としてありますので、昔は卒前臨床実習といっても、結構患者さんにたくさん来ていただきました。学生が「もう患





司会 **鳴倉 道郎** 編集委員長

者さんの配当は結構です」と言っていた時代もあったんですが、今ではご協力いただける患者さんをごやってみつけるのが非常に深刻な問題になってきています。それをどうやって現場で解消しているかというと、親戚、知人、友人を患者さんとして確保しています。私たちが学生の臨床実習に行くと、自分の家族や友達を治療しているというケースが非常に増えてきています。それは決して悪いことではないと思います。ただ、それは身内、友達ですから、本当のトレーニングとはちょっと違うのではないかという気がします。それから、卒直後の臨床研修にご協力くださるご開業の先生は教育に熱心な先生ばかりですが、それでも時間的制約、エネルギーの制約があるし、歯科を医業として成り立たせなければいけないとなると厳しい気がします。したがって、いかに卒前臨床実習を充実させるかが喫緊の課題です。

こういった問題は北米や開発途上国にはほとんどありません。それらの国々では、日本と異なり、ほとんどすべての治療が社会保険でカバーされているわけではありませんし、歯科医療費も高いので、裕福でない方々が喜んで来て

くれます。診療を待つ患者さんの、長いリストがあるぐらいです。

### 臨床実習に協力していただく患者さんにはインセンティブを

**須田** 日本は非常に特殊な状況にあります。残念ながら、日本の歯科臨床教育は、諸外国のゴールドスタンダードにまったく到達していないと言わざるを得ません。というのは、必修症例として課している数が遠く及びません。それから、大学によっては見学しかさせない。百聞は一見にしかずですが、百見は一体験にも及びませんので、そのまま卒直後歯科臨床研修に入れば、そこで教えなければいけないことがもっと大変になってしまいます。卒前の臨床実習が土台ですから、我々大学にいる者がこれをいかにしっかり構築するかが大きな課題であると認識しております。我々もその必要性を必ずしも十分アピールしてこなかったかもしれません。

卒前臨床実習に協力していただいた方に対してゴールドカードのようなものを出して、その方が来たときには優先して大切にする。日曜であろうが、休日であろうが、とにかく大事にするくらい考えるべきかもしれません。

**司会** 何らかのインセンティブがあればいいかもしれないですね。

**須田** あったほうがいいのではないかと思います。

**山口** 卒前の研修の場合は、治療費はどうなるんですか。

**須田** 私どもの病院では、自費診療に関しては一部が大学の負担ですが、保険診療に関しては全く普

通の歯科治療と同じ値段が課せられます。だったら、患者さんはどちらを選ぶかとなると、ベテランの先生に診てもらいたいと思うのが普通だと思います。その辺は少し変えるべきところかもしれません。しかし、そのお金を大学が負担したとしても、それが1,000円や2,000円だったら、自分でお金を出してもベテランの先生に診てもらいたいと思って不思議ないかもしれないですね。

**山口** 国民の意識や経済力など、さまざまな点で二極化してきていますから、無料になればニーズがあるかもしれません。どれだけお金をかけても、ベテランの方に診ていただきたい、あるいは海外まで行くという方もいますが、無料で診てもらえるのであれば学生さんでもいいというアメリカの一部の方たちと同じ傾向が、もしかしたら日本の中にも生じているかもしれません。

**須田** そういう傾向にあるかもしれません。学生の臨床実習に協力してくださる方に対する無料化は、従来よりも現実味があるのかもしれないですね。

### 今の若い歯科医達に不足しているものは

**司会** 牟田先生は今のような臨床研修は経験されていないわけですが、自分で治療をなさっていて、このことに関してはどのようにお考えですか。

**牟田** きのう私は歯科医師を派遣する業者に登録して働いている同年代の友人と話をしました。その先生が、驚愕しているわけですよ、今の若いドクターに何にもできない人がいかに多いかと。30年

前の卒後研修が制度化されていない時代に大学を出た先生だそうですね。そういう人が全部ではないだろうし、たまたまそういう現場に行き当たっただけかもしれない。でも今のお話を聞いてその理由が分かるような気がしました。

考えてみれば、私たちは先輩の背中を見て育ってきたわけで、教えられて、また真似をして学んできました。そうして2年程やって何とか初歩の初歩ができる位なので、それから先も先輩を手本に、判断なり技術なりを覚えてやってきたわけです。ところが今はそれが難しい環境で、なおかつ積極性がなく、同級生のネットワークから情報を仕入れることもせず、初歩のレベルに止まったままの先生が結構いるのではないかと。そう思うと友人の話も理解できる。「歯科にかかるのが怖い」という患者さんの反応が出てくる背景も分かる気がします。そして、そこらの状況が、ちゃんとやっている先生方にはかえって見えていない、というところにまた怖さがありますね。

**須田** 田中先生、いま臨床研修を担当しておられて、研修生の質の違いは以前とかなりあるのでしょうか。

**田中** 皆さんと同じ認識だと思います。国家試験や、難しい研修選抜試験を通過しますので、知識はあるのですが、臨床研修に来た当座はほとんど何もできないのが現実です。以前はもう少し臨床のわかっている人がいたのですが、今は素人同然です。病院での研修

医にとっては入院患者さんの一般歯科治療が大事で、症例もたくさんあります。入院患者さんは全身の病気を持った方ばかりなので、そこは指導医側が注意しますが、歯科診療は研修医にできるだけチャンスを与えています。最初は慣れていないとか、初めてということがありますので、指導医も気を使いますが、すぐに十分できるようになります。須田先生がご心配のように、以前とは違ってどの大学を卒業した人でも、学生時代は見学しかしてきていないのが大半で、我々の時代と大きく違います。

**山口** カリキュラムの実態に変化があったから、そうなっているんですか。

**須田** 国家試験が非常に難しくなっていますので、臨床実習が空洞化しているんです。学生をまさにゼロから指導しなければいけないのですが、期限がありますので、教育に費やすエネルギーを国家試験にどうしても向けざるを得ないわけです。

**司会** 歯科の通常のカリキュラムがどんどん前に前に押し寄せてしまっているわけですか。

**山口** 知識を詰め込むほうが先ということですね。

**司会** 東京医科歯科大学はまだ昔どおりの臨床実習の期間を持っていると聞いていますが、ほとんどの私立大学は6年生の前半くらいから国家試験対策のカリキュラムになってきています。

**牟田** これは歯科医師数の出口調整ですからね。何点を取ったら



オブザーバー **高津 茂樹** 常任理事

オーケーじゃないんですよ。成績がよくても落ちる人が続出する状態で、「あいつが落ちたのか…」という人が混じってますよね。

**司会** 本来資格試験のはずが、競争試験のような形になってしまっていますから。

**田中** もう1点は、卒前教育は仮免なんです。実際に免許証を持っていないものですから、できるだけ患者さんには触れさせないという方針のところが大半です。

## 患者さんのクレームに対応するのに時間が割かれる

**須田** もう1つ大きな問題があります。歯科でもモニターペイシエント<sup>\*1)</sup>が大変増えていまして、そこで神経を使ってしまうことです。診療録の開示請求も非常に増えてまいりました。個々の患者さんが自分の診療について情報開示をしてほしいとおっしゃるのはもっともなご要望ですが、逐一



### ※1 モンスターペイシエント

医療従事者に対し、自己中心的で理不尽な要求をしたり騒ぎ立てたりする患者のこと。教育現場で教師に対し理不尽な要求をつきつける親を「モンスターペアレント」と呼ぶが、近年医療現場でもモラルに欠けた行動をとる患者が目立つようになり、同様の意味でこう呼ぶようになった。

上がってくる案件を見ると、多くはモンスターペイシエント関連です。私が見たところ、本来の診療録の開示の目的に沿っているものは1割もないです。また事務処理が大変なんです。山口さんも大変だと思うんですが、歯科の相談が長時間になってしまうというのは、非常によくわかる気がします。平均40分ということなので、歯科相談は1時間ぐらいかかるのでしょうか。私もそういう電話を受けると、非常に話が長くなるんです。なぜ長くなるかという、同じ話の繰り返しが多いからです。どこで話を切ろうかと困ってしまうことが少なくないです。1時間も話を聞くと気が疲れてしまいます。楽しい話ならいいんですが、精神的に消耗してしまいます。教員がそこに1時間使ってしまったら、教育に使える時間が1時間以上減ってしまうわけです。それが教員としては非常に大きいですね。昔も苦情は数多くありましたが、今ほどではなかったと思います。限られた教育資源がそちらにも向いてしまっていますし、事務方も苦勞しているのが現状ではないでしょうか。でも、要求があったら、応えなければいけないし、電話がかかってきたら、ちゃんと答えなければいけないというのは、教育機関として当然のことなので、避けて通れないこと、現場で苦慮しているのが実情かと思います。

**司会** 良質な歯科医療の普及を妨げているものについて幾つかの問題点が出されて、少し明らかになってきたかなという気がします。いろいろな話を聞かれていて、高津先生にコメントをいただきたいんですが。

## あげられた課題を整理すると

**高津** 日常いつも感じていることがたくさん出されたので、非常に興味を持って聞いていたのですが、5つほど課題があるかなと思いました。

1つ目は、牟田先生から診療報酬の問題が出されました。今の医療保険制度はコストが安く抑えられているから、制度の問題で仕方ないと思います。説明にも時間もかけられない。また診療録も丁寧に書けない。点数の張りつけが主体になってしまい、苦情や医療事故に対応できないと思います。これからオンライン化されると、時間のないところでそれに対応するために、どれぐらい診療時間を割けるかが課題になる感じがします。カルテの問題が2つ目です。

それから山口さんのお話の中で、いろいろな相談の中に説明不足の問題があるとありましたが、話をよく聞くことは親子関係、友達関係、それから職場の人間関係の中で養われていなければいけないでしょう。学校の教育の中に医療コミュニケーション教育がないにしても、どこかで系統立てて行わなければいけないと思います。それが3つ目の課題です。

それから教育の話で、卒前と卒直後の研修のPRをどうするかもなかなか難しいと思います。いま卒後の生涯研修を日本歯科医師会が一生懸命やっていますが、自分たちが医療の質を担保しているという動機づけにもっていくのはなかなか難しい。そこで、国民に対しても、「歯科医師はこれだけ研修をやっている」というPRをしないとイケないでしょう。これが

4つ目です。

5つ目の課題です。患者さんが歯科医師を育てるのと同様に、最近、モンスターペイシエントやクレーマーも含めて、権利を強く主張する患者さんへ、義務も果たしてほしいことを伝えないといけないと思います。「歯科にかかるときは、情報をメモにして持ってきてください」とか、「治療が終わったら、こういうことに注意しないとトラブルが起きますよ。だから定期的に受診しましょう」という情報の提供をしないとイケないと思います。

## 学校保健法に歯科健康教育を義務付ける必要がある

**司会** 制度の問題は我々だけではないかんとおっしゃるところがありますが、山口さんがおっしゃったように、患者さんサイドに認知されていない、情報がきちっと行き渡っていないということは非常に大きい問題だろうと思います。そのあたりが我々にとっての一番大きな課題かなという気がします。

**牟田** 知ってほしい情報を患者さんに発信することと、歯科医師に対する情報を発信することと両方大事だと思うんですが、もともと情報ギャップが大きいわけですから、両者が歩み寄るためには、まずは患者さんの方の情報量を増やす必要があると思っています。その場合、来院時にお話をして差し上げるのはもちろんですが、国民ベースの情報というか、患者さんの歯科理解の基礎部分を国家レベルで底上げする必要を強く感じます。国民ベースの情報は現在、歯科に関して非常に混乱していて、

情報量も少ないです。

これは、学校での健康教育がポイントになると思います。私も保育園と高校を歯科校医として受け持っており、学校保健法で義務づけられているとおり、年2回健診を行っています。これがある意味おかしいんですね、健診はするけれども、歯科健康教育をすることは基本的には含まれていないので、歯科の基礎部分を知らないまま社会に出ていく若い人たちがいて、そういった人が健康自立のための知恵が欠落した市民になっていく。そして、そのために健康を損なったり、たまたま歯科にかかった時に情報ギャップから来る問題がいろいろな形で出てきたりするわけです。

私は先週、高等学校に講演に行きました。これは以前の学校長の快諾を得てスタートし、その後も引き続きやっているんですが、以前は1年生と3年生を対象に健康講話をやっていました。1年次は健診の前後に、自分自身の口腔の健康を守るためにという基本的な話をしています。3年次は卒業前の生徒を対象に、赤ちゃんのむし歯を含めて、お母さんの健康と胎児や子どもの健康との間には深い関係があるんだよ、という話をしていたんですが、カリキュラムが増えてしまったため、3年生の方は今、なくなってしまいました。それが高校の状況です。保育園は保育士さんが非常に忙しいということで、数年に1回しか話をさせていただけません。

このような講話も、個人的に頑張っている先生もいれば、されていない先生もいます。国民的な歯科健康教育の仕組みができていないわけです。日本歯科医師会でも口腔保健法の制定を目指す

と言っていますし、今後、その大きな柱として、生涯を通じた健康教育、とりわけ学校における健康教育をぜひ実現してほしいと、臨床の現場では強く思います。

## 医療のかかり方を教育の中に

**山口** 歯科・医科に限らず、医療のかかり方を教育の中に組み込んでいかなければいけないと思います。現代は命や健康や死を、「見て育つ」という環境ではなくなってきていますから、教えないといけないのではないのでしょうか。今お話を伺っていて思ったんですが、特に歯科の場合は開業医の方が多くですし、問題意識を持った方ばかりではありません。誇大広告をされる方もいらっしゃると思います。

例えば電話相談で、インプラントは一生ものだと言われて、多額の費用を払った方がいました。私はいろいろな歯科医の方のおつき合いの中で、インプラントは一生ものではない、人工のものだから限界があるという話を聞いて知っていますが、そういうことすら一般的に知られていないとなると、広告を見たときに誇大なのかどうか判断ができないと思います。今おっしゃったような国民教育をどこから始めるかというところ、できれば学校教育の中に組み入れていただきたいなと思います。相談を聞いていると、医療の問題は歯科に限らず、医療者の方にとっては当然と思っていることが、患者にとっては当然ではないんです。同じ言葉でもイメージすることが全く違います。「治しますよ」ということでも、ドクターは「こ

の程度で治ったとしよう」と思うけれども、患者さんはピカピカの新品に戻ることをイメージされますので、まずそのあたりのギャップを埋めていく教育が必要なのではないかと思います。もちろん個別の相談においても同じことが言えます。

**牟田** 4年前に『患者は何でも知っている』という邦訳本が出ました。ミュア・グレイというイギリスのドクターが書いたもので、この方はEBM草創期の立役者の一人です。本の内容は歯科の話ではなく、医療全般、とりわけ医療における患者の自立について書いたものですが、原題は『The Resourceful Patient』と、たいへん示唆深いタイトルです。

この本の中で、イギリスの医療制度NHS (National Health Service) をもじって、NKS (National Knowledge Service) というキーワードが提示されてます。つまり「国家知識サービス」ですね、それをちゃんとやらないとだめだ、正しい知識を国家が保証するべきだと書いてあります。まさにそうだと思います。このようなことは、わが国でも大学や歯科医師会がきちんと働きかけをすることで変わる可能性があるのでしょうか。

**司会** 可能性があるかないかというよりも、変えていかなければいけないことだと思いますね。

**山口** 余りにも情報が簡単に手に入る時代になったからこそ、きちんと正しいものを伝えていかなければいけないですね。インターネットで画面に出てきたものは全部正しいんだと思い込んでいる方がいらっしゃるから、非常に危険な時代でもあります。

**牟田** 正しい情報を出さないとだめなんですよ。

## 2 良質な歯科医療を普及させるためには何が必要か

**司会** 1番目の話題である「不足しているもの、欠けているもの」についての問題点は大体出てきて、既に2番目の「普及させるために何が必要か」という話に入ってきているかと思いますが、患者さんサイドと臨床家との間の食い違いについては、非常に大きなギャップがあることがはっきりしてきました。では、そのときに患者さんの求めているものに応えるためにはどうしたらいいかお聞きしたいと思います。牟田先生、いかがですか。

### 患者さんの要望に応えるには継続的管理が必要

**牟田** 私の場合、継続的に診ている患者さんが主体の臨床です。カルテ上は1回切れるが現実にはつながっている方、カルテも切れずに何年も診ている方などが結構いらっしゃって、そういう長いおつき合いが前提です。初診の段階はまだお互いのことがわかっていないので、まずは主訴に優先的にお応えするわけですが、一段落したら、全体のことや将来も含めたお話をして、「じゃ、先生、全部やってください」となれば、時間をとって包括的なお話をさせていただく、ということで普段はやっています。この時間を割くことは保険制度の中ではかなり厳しいですが、長いおつき合いの中でそれを1回やっておけば、後からは確認や付加的情報で済みます。そういうやり方をほかの先生ほどの程度なさってるか知らないんですが、やってない先生がいらっしゃるか

らこそ、先ほどの話のような不満が上がってくるのでは、と思います。

継続的管理ということは歯科界ではずっと言われてきてるわけですが、歯科的健康の達成にはこういう包括的、継続的管理が欠かせないんだということを、住民の方がたに伝える、また患者さんの理解を得てそういう管理をしていく。その具体的で実効のある取り組みを、業界として改めてやっていくべきかと思います。そして、その支援が現場に欲しいです。これはいま歯科界が経済的に厳しいから、という話ではなく、ピンチの時ほど基本に帰れ、ということでしょうか。

患者さんとの対話が基本であることは言うまでもありませんが、トレンドを作らなければ動かないと思うんです。患者さんのベースにあるのは社会ですから、社会を理解したうえでそれに対して私たちが働きかけをしていって、歯科界と社会との相互理解のうえに、良い医療を支える仕組みをトレンドとしてつくっていくものだと思います。例えば、「年に2回の定期健診」などですね。

歯科医師には若い先生もいれば年配の先生もいます。得意分野もさまざまだったりしますし、不得手な分野は他に紹介することもあります。けれども、あなたのことを一生懸命考えてくれる人、あなたのことを一番知っている人はこの先生だという、かかりつけ歯科医としての関係をつくっていくこと。その辺のことを組織的にもう1回やっていくべきかと私は思っています。そうしないと、今後増

えていくクレーマー対応など、非常に困難になるのではないのでしょうか。

**司会** 初診時でのコミュニケーションが一番大事だということですね。

**牟田** 初診時はまず「受け入れること」でしょうね。患者さん側の情報に寄り添った形での対応に努めます。ただ、おつき合いの中で、それでは限界があることをしるべき時期にお話しして、「歯科のトータルな管理の仕方はこうですよ、歯科的健康を保つコツはこうですよ」と、患者さんの主訴やニーズに合わせながら本質的情報を提供し、それに基づく関係性をビルドアップしていくことになると思います。ただ、そのときに社会から既にある程度のことを患者さんが吸収されていると、私たちは非常にやり易いんです。そここのところの環境整備を上位組織にはぜひお願いしたいと思います。

### 予後良好といっても色々な見方がある

**司会** 田中先生は、患者さんの求めているものへの対応はどのようになさっているんですか。

**田中** 先ほど須田先生が言われた「早く、安く、痛くなく」の3つを患者さんが求めていることは、だれが見ても間違いないと思います。しかし、私ども医療従事者が考える良質な歯科医療とは何か？ということになると、「予後がよい」のひと言になります。治療の内容でその予後が少しずつ違う

## Profile



## 牟田 悟朗 氏

佐賀県 牟田悟朗歯科医院開業

1953年、佐賀県出身。東京医科歯科大学歯学部卒業後、1978年昭和大学歯学部第2歯科補綴学教室（全部床義歯学）入局。同教室助手を経て、1981年横浜市内の歯科医院勤務。1990年に佐賀県唐津市にて牟田悟朗歯科医院を開院、現在に至る。唐津東松浦歯科医師会常務理事、日本歯科医療管理学会九州支部専務理事等を歴任。

著書に、「最新全部床義歯補綴学」（Sheldon Winkler 編，山縣健佑訳，共訳，書林）。近年は医療管理学会学術大会や商業誌にて、研究成果を意欲的に発表している。

意味をもつように思えるのです。例えば①歯内療法，口腔外科のように観血的な処置をした疾患に対しては，早く治ればよいわけであり②充填や，補綴や，言ってみれば無生物を使用する治療で，しかも「噛む」という力学的な要素が強いものでは壊れないで長く機能するものが良く，①と②の要素がミックスしている，③インプラントや歯周病のように，定期的に長くフォローしないと評価できない治療があります。

これら三者の混じった口の中を説明する場合，それぞれを単独に評価，説明することが難しく，しかもそれぞれの違う評価基準をごちゃ混ぜにして，全体の話をするから一般の患者さんには非常にわかりにくいのだらうと思います。

話が飛びますが，今インプラントによって咬合崩壊のケースが抑止できるかどうか，特に下顎片側遊離端の場合に，インプラント実施後，次にどの歯がだめになるかということと，その期間を見ています。10年以上経過したインプラントのケース5例では，小白歯部あたりが1本なくなっているのが1例ありますが，大白歯が悪くなっているのは1例もないのです。歯周病という炎症だけの話で

はなくて，長期にわたる過重負担が残存歯に与える影響をもっと適正に評価する評価方法を持たなければだめなのだと感じています。

このように，「噛む」という歯列全体に対する長期的な見方，戦略が欠けているように思います。少なくとも10年というインターバルで歯をどうやって残すか長期戦略を考えていかなければいけない時代になったと思います。例えばパーシャルデンチャーはどういう設計をしたら，どの歯はどのくらいもつとか，こういう設計をしたら，これがなくなる傾向が強いぞとか，そういう疫学的な調査がほとんどなされていません。8020運動を20年実践して一定の結果が出たわけですから，これらをさらに延ばすために，そのあたりをもっと科学的に検討して，EBMからこうあるべきだという答えを出すべき時期にきているのだと思います。

医療費に関してもうひとつ，2001年から兵庫県歯科医師会の調査で，歯がちゃんとある人は医科の医療費が2割安くなるという結果が出ています。つづいて4道県でも追試されました。大ざっぱな計算ですが，33兆円や30兆円という医療費全体の中の2割といった

ら6兆円，いま歯科の医療費は全部集めても2兆5千億円でしょう。保険外を入れたって3兆円です。たとえばインプラントを保険導入したとしても今の倍の歯科医療費になるわけではなく，歯が丈夫になって医科の医療費が下がって全体の医療費も下がる。それぐらい歯の役割は大きい，歯科医療はこれほど大事なのだということをもっとPRすべきです。今まさに歯周病が，全身疾患，メタボをはじめとする血管の病気と大いに絡んでいることがわかってきている中だけに，歯があれば長生きするのだ，ほけないんだというところをもっとPRして，歯科の医療費をすこし上げていただくことで全体の医療費を下げることにつながればいいなと思っています。

## 教育の中でもっと歯科治療の重要性のアピールを

**司会** いま，全身の問題あるいは長期間の治療に対する視点が欠けているのではないかというお話があったんですが，患者さんはその辺についてはどう考えておられるのでしょうか。

**山口** まさしく教育の問題と関係すると思います。歯の治療をしつかりすることによって，ほかの病気にこれだけ大きな影響があるという知識はほとんどないと思います。そういう情報がきちんと行き渡ることによって，歯に対しての関心が随分高まるのではないのでしょうか。歯は他者から見える部分ですから，きちんと治療しておきたいという方は一定数いらっしゃると思いますが，なかなか関心を持ってない方も一方にいると思うんです。歯を失って初めてあり

## Profile



## 山口 育子 氏

NPO 法人ささえあい医療人権センター  
COML 事務局長

1965年、大阪出身。自らの患者体験から、患者の自立と主体的医療への必要性を痛感していた1991年11月 COML と出会う。活動趣旨に共感し、1992年2月に COML スタッフとなり、相談、編集、渉外などの担当責任者として今日に至る。2002年4月に法人化した NPO 法人ささえあい医療人権センター COML の専務理事兼事務局長。

科医学会が協力して、私たち、地域の開業医の集団のために、すぐ使えるリソースを作製し提供する、このことを日本歯科医師会には迅速にやっていただきたいと思っています。

## 地域社会でもっと公開講座などを活用する

がたみがわかる。その前にということになると、やはり教育の問題が大きいなという気がします。

**牟田** 全国レベルでの教育となると時間がかかりますから、草の根での情報発信が必要になってくると思っています。

つい先日、口腔と全身の関わりについて日本歯科医師会のサイトに動画コンテンツ\*2)がアップされており、大久保会長が話をされています。「あれは結構いい」と、若手の先生が言っていました。私の所属する市郡地区歯科医師会で12月に市民公開講座をするのですが、そのテーマがたまたま歯周病と全身の関わりなんです。グローバルな健康教育には時間を要するでしょうから、その前に現時点で市民の方がたにいろいろ知ってほしい。その場合、具体的な取り組みは県とか国とかの大きな枠でなく、地域、地区という小さい単位でしかやれないし、またそうでな

いと実効も得られないと思ってます。つまり市郡地区歯科医師会の事業としてやる、ということです。

例えば、私が開業している地域にはケーブル TV があります。ここに情報を流そうと思って今回もいろいろ考えているんですが、そのときに1からというのは大変なんです。で、コンテンツの原石が日本歯科医師会にいっぱいあるだろう、と。著作権の問題もあるでしょうが、歯科医師向けにつくられたものを噛み砕いて、国民にわかりやすいリソース（情報資源）に再編成して提供していただきたいと思っています。5分程度がいいわけです。長いと見ませんから。そういうものを、地域で発信してくれと今後どんどん提供していただければ、現時点でも、地域の中で、ある程度できることがあると思って活動しています。そういう市郡地区のニーズ\*3)やデマન્ズ\*4)を受け、日本歯科医師会と日本歯

**山口** 私たちの活動の中に“患者塾”というミニセミナーがあります。毎回テーマを決めて、それに沿った専門家や体験者に話題提供していただいています。1時間ぐらいお話をしていただいた後に、10名ぐらいのグループに分かれてディスカッションをします。約160回開催したうち歯科を取り上げたことがありまして、上手な歯科のかかり方を歯科医の方にお話いただきました。そうしたら、参加者の方から「こういうまとまった話を聞いたのは初めてだ。歯の大事さを改めて知った。よかった」という感想をいただきました。ただ、私たちが市民グループとして開催していく中で、多くの参加者が集まるのは癌をテーマにしたもので、歯科や眼科などは、いま困っている方や知識欲の高い方しか参加されませんが、私たちのところはそれでは採算がとれないので、参加費をいた



### ※2 8020日歯 TV

<http://www.jda.or.jp/tv/index.html> で動画のストリーミングを見ることができる。ウェブ・ストリーミングのほかには、現在、高画質版が D2 という特殊フォーマットのビデオテープで提供されている。

### ※3 ニーズ

専門職が客観的に判断した必要性。あるいは潜在していて表に出ないが実は真に必要であること。

### ※4 デマન્ズ

主観から起こる要求。本人が必要性を感じ、それを態度で表明している状態。

だきます。そうすると、お金を出してまで行けないという方もいらっしゃると思います。いま病院の中などで医科の公開講演会が結構あって、参加者も多いですよ。歯科で開催されている講演会を目にする機会が少ないですから、開業医さんたちや医師会などで連携して一般の方向けにもっともっとアピールしていただいたらいいのではないかと思います。

**牟田** それを私たちはたまたま今回、市民公開講座という名前でやりますが、事業全体としては地域への情報発信という言葉でやっているんです。ですから、それ一回でおしまいではなくて、それをきっかけにどう広がりを持っていけるかということが大切で、先の長い話になります。大きくは、歯科のセルフケアに関して正しく知っていただくことを最終目標に、実はセルフケアだけでは限界があるから、足りない部分を定期的な受診で完全なものにしてください、というスタンスです。実際のイベントに来た人の数は少なくとも、「最近、歯科がこういうのをやっているね…」という程度の認知から、だんだんと広げていければと考えています。

それには情報の回数が必要なんです。また情報の絶対量もあると思うんです。例えば講演会のビデオをケーブルTVで単発で流しても、おそらくは健康オタクの人しか見ない。だからベースとしてもっとシンプルなものを持回やっておいて、リクエストが来たら(オン・デマンド)、例えば出前講演のようなものを地域でやって対応していけばいいのでは、という話をしています。

ただ、これも今の厳しい経営状況の中で、事業に関わる開業医、

特に若手の負担ということ、解決すべき大きな課題として抱えています。

## EBMを基にしたガイドラインの作成には開業医の協力が必要

**司会** 患者さんへの情報提供と、さきほど田中先生が言われた疫学研究に基づいた調査結果を出すということになりますと、前回のEBMの話とも絡んできますが、エビデンスを基にした診療のガイドラインがどうしても必要になると思います。その作業は、大学あるいは学会でまとめなければいけないことになるかと思いますが、そのことについて須田先生はどのように考えておられますか。

**須田** 大学が研究の主体になると思うんですが、学会によっては臨床研究をやっています。しかし実際には学術発表は臨床研究がほとんどなくて、基礎研究が主になっています。動物を使った研究や、抜いた歯を使う研究などです。ある学術大会で数えたところ、百数十題の演題のうち臨床研究は2、3題しかないんです。これはこれからの歯科医療を担っていく上で非常に具合が悪いので、担当の委員会であるべく臨床研究を重視したプログラムを組んで、それに競争的研究経費等を充てるようお願いしたことがあります。医科もそうかもしれませんが、まともな臨床データはほとんどありません。EBMといっても、下支えとなるデータが余りないのが現状です。ましてや息の長い研究をするのは、本当はご開業の先生が一番いいわけなんです。大学は患者さんがどんどん変わっていますし、教育

もどんどん変わっていきませんが、歯科ですと、10年を単位とした成績をどうしても見たい。幾らエンドポイントを短くしたといっても、最低でも5年とか10年後を見たいんです。ところが、東京のような場所ですと、患者さんの移動も激しく、せっかく研究を始めても、5年後、10年後にどのくらいそのデータが集められるかというところ、大変疑問があります。北欧のわりあいコンパクトな国では、そういう研究が非常にやりやすいようです。30年みたという研究があります。そうすると、当初いた患者さんのかなりの部分が亡くなってしまっているんですが、そういう研究ができる環境にあります。日本では大学が開業の先生と協力してやっていくのが現実的かなというところが確かにあります。

患者さんとのギャップについて、難しい治療をあまねく全国に施すのは到底無理だと思います。咬合が崩壊した方を元に戻すのは、大変なエネルギーと財源がかかります。ですから、早めの治療に持っていくのが、患者さんの期待に応えるという今日の座談会の目的に一番合うと思います。半年に1回、1年に1回でもいいですが、患者さんに定期的に来ていただければ、早めに手が打てます。もう少し早く来てほしいと思うことが非常に多いので、そのほうが歯科医師の負担も少なく、費用効果の高い歯科医療をあまねく全国に広げることができるのではないかと思います。

昨年、先進医療が新たに歯科で導入されましたが、歯科には先進医療が少ないので、これも考えていかなければいけないと思います。高度医療あるいは先進医療の開発は、ご開業の先生には困難な



ので、大学や研究機関が努力しなければなりません。良質な歯科医療ということになりますと、この辺も変えていきたい。先進医療が今年9月1日付でたしか99件あったと思いますが、そのうち歯科は本当に数えるほどしかないんです。それはだれが開発するかというと、患者さんがやるわけにいかないし、ご開業の先生もやるわけにいかないので、大学の先生は研究室に閉じこもっていないで、実学としての研究をやっていく必要があります。

情報の公開についてですが、昔から見れば各学会も市民公開フォーラムを随分やるようになりましたし、大学も定期的に市民公開フォーラムをやっています。しかし、特に学会が主催するフォーラムは人の集まりが必ずしもよくありません。人間は健康を壊して初めて健康を考えるわけでありまして、こうなるとこうなってしまうから気をつけなさいと言っても、なかなか出席する気が起きないと思うんです。地域のニーズもあろうかと思しますので、地区の歯科医師会の方々との連携が大変重要かと思えます。どの学会も今は情報発信が重要になっているのではないのでしょうか。

### 難症例への対応は病診連携がうまく機能しないと難しい

**司会** 情報発信に関しては、学会、郡市区歯科医師会、さらに言えば、その地域の患者さんをも含めた共同体でアピールすることが必要だということですね。先ほど須田先生から、一般の歯科医にとってそんなに難しくないと治療を

あまねく行き渡らせるのが良質な歯科医療に通じるというお話がありました。田中先生のところは病院の歯科ですので、親知らず4本の抜歯に限らず、難しい患者さんがたくさん来ると思います。難症例については各学会で専門医制度をつくっていますが、一般開業医、専門医の方が難症例に対してどう対処するのが一番良いとお考えですか。

**田中** 病院は、開業医の先生方に対して病院機能をいかにうまく使っていただけるかということを中心に考えています。口腔外科的な疾患は専門家に任せていただいて、全身的な疾患を持ったいわゆる有病者の患者さんを送っていただいた場合、検査の際専門家のドクターとやりとりをして、「ここに注意しながら歯科治療やってくださったらいいですよ」とコメントをもらいます。そういう知識をもとに全身的な管理をしながら歯科の治療（あくまで観血的処置）を行います。帰ってもらうときに返書でそのコメントをお伝えしています。そういうことをしながら医科と歯科の両方の溝を埋めているのが今の全国の病院歯科だと思います。それが病診連携のあるべき姿です。

しかし、逆紹介の場合でうまくいっていない場合があります。最近、私の病院の糖尿病内科が2週間の教育入院を行ってまして、食事制限のことははじめとした教育をしています。そのときにうちの歯科衛生士が口腔ケアに出かけていって、しっかりブラッシング指導をするのですが、その後開業医のどの方が引き継いでくれるのかということが問題になりました。それを兵庫県歯科医学大会の中で歯科衛生士が発表して、「切

れ目のない口腔ケアをやるために、どなたか引き受けてくれる先生はぜひ我々の病院に連絡をください。先生方のところに患者さんを送りますので」とお願いしました。地域完結型といいますか、そんな歯科医療がこれから必要だと思えばアピールをしたのですが、手を挙げてくれる人がいないのです。別の機会に「ぜひ歯科医師会でこういう患者さんの受け皿の委員会をつくってほしい」と言っても、お互いに牽制し合っただけが進まない。これから病診連携をやらなければいけないと、歯科医師会も言っているのですが、いざ実際にそういう段階に入ろうとしたら、なかなか進まない。それが残念です。

**牟田** 郡市区歯科医師会レベルでは連携強化の努力は常にしています。ですがある数以上にはなかなか連携の受け皿は増えないという場合もありますね。例えば訪問診療です。

背景には診療報酬や、時間の問題があります。私たちはほとんど歯科医師1人規模ですので、診療所を空ける時間を増やすことには抵抗があります。ある程度の数だったら職責の1つだから引き受けます。ただ、ベースに余裕がないですから、専門に近い形で効率的に組み立ててやるのでないと、経営的に難しい。特に近年、点数が削られ、算定要件が厳しくなっていますから。

実際は、地域の、顔が見える関係の中で先生方に直接お願いしますと、「いいよ」と引き受けてくれるんですが、「いいよ」と言ってくれる先生にどんどん負担がかぶさる。ですから組織として努力はしても、それ以上に増えづらい。

## 患者さんのための専門 医制度を作る必要があ るのでは

**司会** 訪問診療についてはそうだろうと思いますが、有病者に限らず、咬合が崩壊しているなどの難症例は幾らでもありますから、患者さんの立場としては、この症例だったら、こういう専門の先生に診てほしいというネットワークみたいなものがあつたほうがいいのではないのでしょうか。そのためには、郡市区歯科医師会、病院歯科、大学も含めて、専門医の名簿が構築されていないと非常に困るのではないかと思うのですが、患者さんの立場としてはそういう相談はないですか。

**山口** どこへ行っても「うちではあなたの治療はできません」と言われた患者さんは、どこへ行ってもいかわからないとおっしゃいます。お話を伺っている限りでは、大体はご自分の出身大学に紹介されている印象を受けますが、歯科の病診連携ができてイメージはあまりないと思います。

**田中** その一番の根本は、歯学部・歯科大学での教育目標はいまでもGPと言われる何でも屋の養成から大きく変わっていないからで、そして今まではそれでやってこられたところにあるのだと思います。しかし現状は、もう一段上を患者さんは望んでいるのではないのでしょうか。そこで、もう半歩踏み出した専門医をつくっていくべき時期に来ているのではないですか。いろいろやるけれども自分は歯周病が得意だとか、もう半歩ずつ皆さんが踏み出して、それをアンケート調査してリストをつくる。皆さん同業者ですので、いろ

いろな問題があるのはわからなくはないのですが……。地域完結型に進めるためには、これからは何でも屋ではなくて、一般的な歯科診療をベースにしながら、私はこれが得意だという旗色を鮮明にするGPの方をつくって、それらのグループと有機的にやれば一番いいのではないか。例えば口腔外科出身の先生方の場合、出身大学に関係なく基本の考え方は大きく違わないので1.5次医療機関として地域の中核病院に登録しておく、そして術後のフォローをお願いする仕組みができれば私どもは大変ありがたい。経営的にいろいろと難しい場合もあるかと思うのですが、得意分野を持つ先生方は立派な社会資源なので、うまく連携できるシステムを地域の歯科医師会が知恵を出し合って作れないかと考えているんですが。

**牟田** おっしゃることは非常によくわかるんですが、現実にこれのネックは保険制度です。この前、根管治療で裁判になった話を聞きました。残せないから、ということで抜歯してインプラントを入れたけれども、マイクロスコープの技術があるのに、それを紹介しなかったのは、ドクターに瑕疵があるということらしいのです。しかし、根管治療の点数を考えたら、自費でない患者さんをその先生に紹介して、保険で根管治療をやってくれとはなかなか言えないわけです。補綴物まで行って初めてその先生がペイする形じゃないですか。その制度の中で、私はクラウンブリッジが得意だからクラウンだけとか、エンドが得意だからエンドだけという形を取れるかというと、とても成り立たない。トータルでやるとバランスが取れるか取れないか、という保険制度で

あつて、タイムスタディに基づいた報酬になってはいないわけです。その中でおっしゃるような形での分業は少し困難かなという気がします。ただ、先生が言われる連携の必要性については非常に強く感じてはいるのですが。

もう1点、私が開業している地域で問題になるのは連携先の遠さです。大都市であれば大学も含めて大病院が近くにありますが、唐津東松浦地区ですと、車で1時間から1時間半のところにはしかありません。ご高齢でご自分の足をお持ちでない方に、何日も通いなさいと言うことはできますが、途中で中斷になるんですね。地域の中でプロフェッショナル性を高めた先生が、病院歯科にかわる機能を何とかやるしかないのが実情ですが、どだい患者数が減ってきているので、紹介・連携の際に、患者の取り合いという意識がどうしても出てきます。そのネックの一つは、エンドだけ紹介されてもペイできない構造が裏にあることですが、これはいかんともしいところですよ。

**司会** 必要なものは何かという点が幾つか挙げられましたが、高津先生から何が必要かという点でのコメントがございましたら、お願いいたします。

## これから歯科医がやらなければいけないことは

**高津** 3つほどあります。個人の歯科診療所でやらないといけないのは継続して診ることです。そのために、「かかりつけの歯医者さんをもって定期的に歯科医院へ行く」というキャンペーンを社会に向けて発信するとよいでしょ

う。また、「8020を達成する」ために定期的に受診しようという仕組みができればいいなと思います。JR東海で「そうだ、京都へ行こう」というキャンペーンがありますね。「そうだ、歯医者さんへ行こう」そうするとこういういいことがある、生活を支援する歯科医療だよ、死ぬまでちゃんと噛めるよと、動機づけをよほどしっかりPRしていかないといけない

と思います。

2つ目は、良質な歯科医療をあまねく普及させるためには、全国に770ほどある郡市区歯科医師会の役割も大切ではないでしょうか。市民公開講座やケーブルTVで啓発することはいいことだと思います。町内会で地域住民と一緒にになって、いろいろな行事に参加し、広報することもいいと思います。これが2つ目です。

最後に、病診連携の問題です。これは、地域医療支援と医療安全という視点で協働していかないとけません。患者紹介機能に加えて、郡市区歯科医師会と病院の口腔外科とが連携しながら研修会を行うことが望まれます。

個人、歯科医師会、大学、病院の口腔外科が役割分担をうまくやっていけば、かなり質が高まるのではないのでしょうか。

### 3 これからの歯科医療はどうあるべきか

**司会** 何が必要かというのは、制度上の問題だけでなく、いろいろな考え方があって、まとめるのは難しい面もあるかと思います。3つ目に、歯科医療は将来どういう形になるべきか、制度の問題など、どうしようもないことは別にして、今現在、何ができるか、それぞれの立場で改善できる点は何なのかをお尋ねしたいと思います。まず患者さんから見て、これだったらできる、こうしてほしいということが当然ございますよね。

#### 最初はどこまで聴くことが重要

**山口** 先ほど、ここぞというところで時間をかけて説明をなさるといってお話がありました。毎回毎回同じだけ時間を取る必要はもちろんないと思うんです。治療や検査をする前の説明を患者さんがしっかり理解・納得して治療を受ければ、その後はそんなに時間をかけなくても不満は生じません。理解に至るまでのところできちんと時間をかけると、後でトラブルに

なったり、時間を消耗するようなことは減るのではないかと思います。

電話相談を受けていますと、対応が非常に難しい相談者がいらっしゃいます。相談内容に慣れないうちは苦手意識があって、中途半端な対応をしてしまったりすることが過去にあったんですが、今は難しい人ほどしっかりと向き合っていて、1回に時間をかけるように対応しています。そうすると、確かにものすごくエネルギーが要りますが、その1回は時間がかかりますが、2回、3回と苦情を言ってこられることがまずない。もしかしたらそのほうがトータルでは時間がかからないのではないかと思います。

電話相談の対応をしているときに、系統立った話をしてくださる方は少なく、話があっちへ行ったりこっちへ逸れたりして、一体だれの話なのか、病名は何なのかわからないことが多いのですが、それでも辛抱強く聴いていきます。それを遮って、こちらの知りたいことを質問しても、それに答えた後に、また元の話に戻る方が多いのです。そうすると全体的に話が

ややこしくなって、時間がかかる。そこで心がけているのは、こちらのほうが余裕があるのだからと思って、とにかく遮らずに、一段落するまで相談者に話していただくことです。よくジグソーパズルに例えるのですが、話を聴きながらあちこちのパーツを埋めていきます。その方の話したい内容が一段落して、このパーツとこのパーツがないと全体像がわからないとイメージできたときに、残った大事なことを聞くようにしましたら、相談全体にかかる時間が短くなりました。話し手に任せて聴くと時間がかかると思いがちですが、実は相談者に話してもらったほうが全体的な時間は短くなるんだと、相談の中で実感しています。

だから、まず聴いていただく。そうすると、いろいろな問題を抱えてきた患者さんの満足度が上がると思います。話ができただけによって冷静になりますし、冷静になると聞く耳を持つようになりますので、より理解につながるのではないのでしょうか。歯科医の方にそれを実感していただければ、「こんな人に対応できない」と思って

遮って話をして、ややこしくなってしまうことが逆に減るのではないかという気がします。

それから難しい医療費をいかに簡単に説明するかということ、用語の難しさもあります。

また、すぐにできることとしたら、プライバシーの問題があります。プライバシーに関して敏感な方が増えてきていまして、隣の患者さんから丸見えの状態では治療台に並ばされるのは嫌だという人がいます。まして口を開けている状態を人に見られるのは結構苦痛です。そのあたりはパーティションを1つ置くだけでも随分変わってくると思いますので、今すぐにも配慮できることかと思えます。

**司会** 今のお話だと話し上手は聞き上手という言葉がそのまま当てはまるかと思いますが、実際に臨床に携わっておられる牟田先生はその辺についてはどうお考えですか。

## 地域社会と連携して対応する

**牟田** 個々の歯科医師が変わるためには、やはり組織的、構造的対応が必要で、郡市区歯科医師会がその地域を相手に取り組むのが一番かなと思っています。この年齢まで地域でやってくると、それなりに郡市区歯科医師会の中で何がしかの役割を担うようになってきます。やはり組織ということを意識しますね。

われわれが日々ターゲットにしているのは患者さんであって、やはり個々人が自分の臨床の向上に努める結果としてしか医療環境や医療の質の向上はないわけです。しかし歯科医師の頑張りにはばらつ

きがあるのは、いかんともしがたない。そこをどうしていくかという、地域レベルで集団として対策をしていくしかないのではないのでしょうか？ そういう考えから、今幾つかお話したようなことを郡市区歯科医師会で、地域住民、コ・デンタル、コ・メディカル等、いろいろな方々と連携しながらやっていくことを、いま真剣に取り組み始めたところです。

いかんせん問題なのは歯科医師会に入らない先生が増えてきていることです。つまり、経営的に厳しい社会状況の中、歯科医師会にあえて入ってきた誠実な若い先生が、一生懸命そういう組織活動をするがために、かえって自院の経営のために費やす時間がなくなるというジレンマが出てきています。

そういう意味で、県歯科医師会もですが、日本歯科医師会、日本歯科医学会という上位の組織が、現場でわれわれが使えるリソースをどんどん出して地域活動の敷居を下げていただきたい。患者となる方々の知識のベースを国民レベル、政策レベルで底上げしていただきたい。でないと、臨床の現場で、患者さんに歯科医療というものを分かっていた上で治療を進めていくのに大きなエネルギーが必要となってしまいます。歯科的健康や歯科医療についての大きな広報活動を組織の上のほうでどんどんやっていただくと、私たちも地域の中でそれを受けての活動がやりやすい。また、歯科医院の中でも「ほら、テレビでも言っているでしょう」と、歯科医師会などの団体がやっている話をもとにお話しできたら非常にありがたいと思います。

## もっと全身を診る目を養う

**司会** 田中先生はいかがでしょうか。

**田中** 今までは余り全身のことを考えずに、局所の治療だけでやっていけたし、それで歯科医師として十分な役割を果たしていました。今や寿命が80歳まで延びました。ところが、歯が20本そろっていない。そろっている人は2割ぐらいとなりますと、予防に力を入れてせめて8020の方が半分ぐらいのところまで持っていきたいと思います。そこで大事なことは、先ほど申したことと重なりますが、一般の開業の先生方に全身的なことに興味を持っていただくことです。その手始めとして、私自身も神戸の病院に来た25年ぐらい前から始めたのですが、血圧、脈拍、SpO<sub>2</sub>をモニタリングして歯科治療を始めていただきたい。モニターは60~70万円しますが、あれをぜひ開業の先生方の多くがすぐ買えるように手を打っていただきたい。

と申しますのは、私が卒業した昭和44、5年はパノラマの時代だったのです。大学の教授が全国各地を回ってパノラマの講演をしていました。あのパノラマが1歯単位の歯医者の歯科治療を、間違いなしに1口腔1単位に広げたわけです。20年かかりました。同じように歯科医師が単なる局所のことだと思ってやっていることでも、モニターを見ながら診療すると、患者さんの心の動きが数字で見えるようになります。脳貧血というか、デンタルショックになる5~6分前にパルスオキシメーターの酸素飽和度が下がりますか

ら、治療をとめて「大きく深呼吸しましょう」というだけで、偶発症が予防できるわけです。患者の高齢化対策のひとつである全身的なものに目を向ける実際面での進め方は、モニターをみんなが入手できるように価格を下げ、保険点数もつけることが一番だと思うのです。

今でも局所しか関心のない方はみんな「全身的な疾患を持っていたら、病院へ行きなさい」と患者さんを実質追い返しているのが現状です。その結果だけではないでしょうが、歯科診療の必要な人の4割しか歯科医に行っていないし、高齢者では2割しか行っていないというデータがあります(図1)。病院へ行けといっても遠いし、これだけのためにわざわざ病院まで行けるかというのが一般のお年寄りの感覚ですから、そのためにも、ぜひモニターだけは整備するようにしたい。全身的なトラブルが起きたとき、早い対応が必要なのは循環器系だけなのです。あとは出血の問題にしても、感染の問題にしても、時間的な余裕が

あるので、慌てる必要はありません。循環器・呼吸器さえしっかり押さえれば、何も怖いことはないという実感がありますので、モニターをぜひ買える環境をつくっていただきたいというのが私の願いです。

**牟田** 保険制度で環境整備を、ということですが、それはもうこの前の改定<sup>\*5)</sup>で対応したということになってしまっています。医療安全対策として、パルスオキシメータや口腔外バキューム装置その他の施設基準を整えることで30点の点数を張りつけたらだろうと。それでは余りに少ない、と言ったら、それ以外の部分の基礎点数も含んで全体でちゃんと配慮したんだ、という見解を厚生労働省は出しました。

実はそれ(加算の新設)にかかわる事前調査として、718の歯科医院を全国から抽出して医療安全にかかわる費用調査<sup>\*6)</sup>が行われています。これによると、データに幅がありますが、平均は1患者1来院当たり268円でした。これは人的投資と設備費用を合わせたも

のです。にもかかわらず1初診で30点(300円)ですから、お話にならない。しかも、口腔外バキューム装置は設置場所の問題もあり、要件とされた機材を揃えれば場合によっては300万円近くになる。たいへん高価で、診療所によっては設置自体が困難な口腔外バキュームを導入しないと、他の機材を備えても認めない、という形で制度としての対応は済ませてしまっています。

**司会** 保険制度の話になってくると、今すぐできることではないのですが、先生がおっしゃりたいのは、一般の歯科医ももうちょっと全身を診る目をつけなければいけないということですね。これは可能だと思いますし、QOLの観点からもそれは絶対必要だということですね。

**田中** そうです。そんなに難しいことではなく、数字を見ているだけで十分やれることですから。

**もっと学生に現場を体験させ、モチベーションを高める**

**司会** 教育の立場からの視点で、須田先生、いかがでしょう。  
**須田** 良質な歯科医療を普及させるためには、効果が現れるのは何年も先になるかもしれませんが、患者さんの話をよく聞く訓練が大切だと思います。臨床実習も含めて、学生に現場を体験させる実習プログラムをカリキュラムの中に

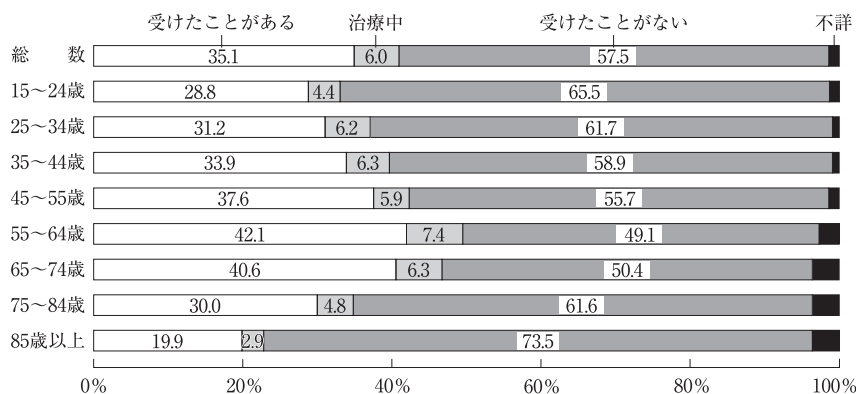


図1 年齢階級別にみた歯科受療の状況(厚労省「平成11年保健福祉動向調査の概況」)



※5 「歯科外来診療環境体制加算」

※6 平成18年度医療安全に関するコスト調査業務報告書

<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/07/dl/s0718-10e.pdf>. 歯科部分の抜粋は：[http://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/07/dl/s0718-10e\\_0002.pdf](http://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/07/dl/s0718-10e_0002.pdf)

積極的に取り入れていく必要があるのではないかと思います。歯科治療の見学というのは嘘でありまして、実は見物なんです(笑)。見えていないんです。そういう無駄な時間を使わないで、歯科医療現場だけでなく、医療現場でもいいし、介護の現場でもいいし、視覚障害者の現場でもいいし、そういう現場を体験する教育をさらに重視するべきだと思います。

それから人間性の涵養と一口に言うんですが、これは大学教育だけでは非常に難しいのです。我々が覚えているのは、自分が積極的に参加した授業です。ですから、発言させる、考えさせるプログラムを授業にこれからもっと取り入れていく必要があるのではないかと思います。

また臨床実習については、こちらからも必要性を国民にアピールすることが重要なのではないかと思います。以前は完成教育と言っていて、大学を出たらすぐ開業する時代をずっと続けてたものですから、一般の人が卒直後臨床研修について、「そんなものがあるのか」と、知らないのは当然だと思います。ですから、卒前の臨床実習もそうですし、卒直後の歯科医師臨床研修もそうだと思うんですが、働きかける、情報を提供する努力を続けていくべきかなと思っております。

我々は情報提供というところすぐインターネットを考えますが、講演、出張授業等のいろいろな機会に、印刷物など、あらゆる媒体を使って情報提供していくことが必要なのではないかと。インターネットが隔々まで普及しているわけではないと思います。いろいろな媒体を使っていくことが大事だと思います。

**司会** 臨床実習や卒直後臨床研修についての情報提供が足りないというお話ですが、治療の現場で何か必要だと感じていることはございますか？

**須田** どんな歯科医師でも得意な領域があると思います。歯を抜くのがうまい、入れ歯を入れるのがうまい、むし歯を治すのがうまいなど、ある程度そういったものを患者さんに見せることがサービスの1つになるのではないかと思います。私たちの専門外来には、毎週25名の方が、一般の歯科医院からの紹介で来院するか、あるいは現在通っている歯科医院を見限って来るという数字が出ています。ということは、患者さんもそうですが、現場の歯科医師もかなり困っているのではないかと思います。ですから、病診連携は地域差が非常にあるんですが、今後とも推進していくべきと考えております。ちなみに専門医の意義は病診連携だけではないんです。歯科医師が将来にわたって勉強するモチベーションを与えるわけです。ですから、歯科医院の経営だけをお考えにならないで、21世紀を背負う歯科医師を育てるんだという考えが大事ではないかと思うんです。医師に比べて歯科医師は勉強していないという話を、歯科医師の中からも聞きます。医師は毎日毎日、患者さんの生命とも対峙しているわけですが、歯科医師はそういう場面が少ないと思います。ただ、今日の知識も来年にはもう古くなってしまふ時代ですので、専門医制度によって若い人にもっと勉強してもらうべきであると思います。立派な歯医者になると言っても、何をやっていいかわからないので、目前に目標を設定することが大事ではないかと思いま

す。

## 歯科医が難症例を作ってしまうケースもあるので、第三者評価が必要ではないか

**須田** それから大学病院に難しい患者さんを紹介されても、手間はかかる、人は取られる、病院収入も少ないというのが現実でありまして、お手上げのところがありません。守ってほしい基本線に沿った治療の後で難症例を紹介される場合はまだしも、それを大きく外れ、みずから難症例をつくって紹介されるのが一番困るんです。しかも、最近は大学も経営が非常に重視されております。収入で診療科などが評価され、それが人事や予算にはね返ることもあります。それを解決するための方策として、難症例として紹介で来られた方については先進医療で対応することが考えられます。そのためには一定のルールに従って先進医療を取り入れていかなければいけない。この努力を歯科は怠ってききました。これを推進するために、学会等において臨床研究を充実させ、研究発表をしていただきたい。実験室で行う研究は夜でもできますし、比較的短期間で勝負できるんですが、臨床研究はそうはいかないので、なかなか進まないし、学会等での演題数もそう多くないのが現状と思います。

最後になりますが、一般の歯科診療機関でも取り入れられてはどうかと思うことがあります。近年は大学等においても、教育内容あるいは研究内容の評価をお互いにする、あるいは第三者に評価していただくことで、大変効果を上

げています。ご自分の診療所が日本で一番いいと思っていられる方が多いと思いますが、ほかから見ると、いろいろと欠点も見えてくるのが非常に多いのです。義務化でなくても、こんなところはどうかというリストをつくって点検をされて、お互いに評価をしていく。ほかからの目が必要だと思ふんです。最近、国立大学が法人化され、毎年評価を受けるので対応が大変なのですが、自分でいろいろ考えるようになります。良い歯科医療機関にするにはどうすればいいのか考えることによって、より良い歯科医療を一般に広く提供できるのではないかと考えます。

**司会** いろいろな提言が出されましたが、高津先生、これに関して何か考えていらっしゃるのでしょうか。

## 地域社会とコミュニケーションをとることが重要ではないか

**高津** いい話が出尽くしたと思いますが、歯科診療所や郡市区歯科医師会ができるのは、コミュニケーションをとることではないでしょうか。患者さんから情報をもったり、情報を発信したり、あるいはそれを活用することです。ただ、情報の活用の仕方をもう少しきちんと整理しないといけないのではないかと考えます。

「生活を支援する歯科医療」という表現がありますが、歯科は医科と違って、直接命にかかわるこ

とが少ない面もある中で歯を診るだけでなく、人の心と体に関心をもつことが大切だと思います。特に高齢者が多い診療所は、医療の安全の確保を重視してほしいですね。

もう1つは、生涯研修を受けたときのインセンティブの問題です。例えば今、学校の先生方が10年に1回の免許更新をするために、研修を年3回ほど義務づけられて少し走り始めています。歯科も厚労省と文科省が絡んでいますから、そっちが落ち着いたら、いよいよ歯科でも実施されることも考えられます。これは、行政サイドで仕組まれるのではなく、私どもが生涯研修を実施していますから、日本歯科医師会、日本歯科医学会を中心にして、生涯研修制度を活用して、免許更新を自主的にやっていくほうがいいのではないかと思います。

最後に評価の仕組みの話です。歯科でも第三者評価を実施しているところがありますが、そんなに数は増えていません。年間100施設ぐらい評価しても何十年もかかります。それも意味がないわけではないけれども、まず自己評価をする仕組みをこしらえたらどうかと思います。それも地域の歯科医師会ぐるみで自己評価をしていく。そうすると、平均値が出ます。その平均値より低いところは、優秀なところを目指していくわけです。「かかりつけ歯科医機能」について、よい歯科診療所をベンチマークすることもできます。

## 他の歯科医の評価は自分にとっても参考になる

**牟田** かかりつけ歯科医機能評価<sup>\*7)</sup>について、郡市区歯科医師会でやったものがあります。これは自己評価ですが、例えば、利便性に関して2, 1, 0で評価し小計をとるわけですね。快適性、医療安全の項目も入っています。そして対話性、スタッフ接遇・対応、…等々。実際の設問をどうするかについてはいろいろなパターンがありますし、時代に応じての見直しが必要と思いますが。

**司会** 日本歯科医療管理学会でつくられたものですか。

**牟田** ひな型は歯科医療管理学会で、最終的には日本歯科医師会の医療管理委員会の報告書として、会員に公開されています。これは私の所属する郡市区歯科医師会で何回か実施していますが、入力したらグラフ化して、すぐ統計や結果報告ができるような形に作り込んでいます。面白いのは、各診療所の医療機能にすぐばらつきがあることで(図2)、それを認識していただくだけでも意味がある

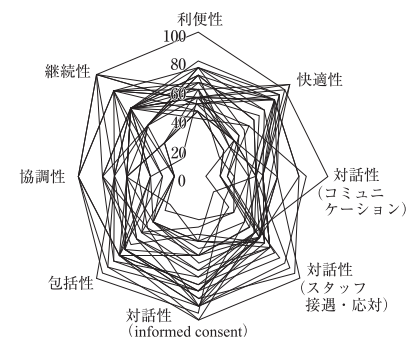


図2 全診療所データのレーダーチャート  
平成14年7月実施。68設問版。設問は8つの機能群に区分してある



### ※7 「かかりつけ歯科医機能評価票」

日本歯科医療管理学会が作成した自己評価式の評価票。最終バージョンは日本歯科医師会から出されている。

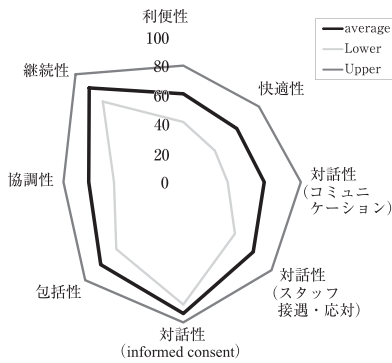


図3 経営良好群平均値のレーダーチャート (+1 SD)  
機能評価調査と同時に行った、過去5年間の経営状況の変化に関する設問から経営良好群を抽出

と思います。私どもの委員会（医療管理学会委員会）ではこれを、患者さんの増減や、収入面の状況とリンクさせて解析しました。そうすると、経営が好調な所は大体こんなパターンをしているな、という形が見えてきます。レーダーチャートにすると洋ナシ型みたいになります（図3）。

継続性に特に配慮していて、次いで対話性（informed consent）、包括性、対話性（スタッフ接遇・応対）などの項目群が高スコア、という特徴が出ています。だから、患者さんが求めているのはやっぱりその辺なんだろうな、と考えることはできます。利便性、快適性などは意外とスコアが低く、また相関を見ても経営との間に有意な関連は出ていません。相関関係を見て所得・患者数との関連が有意だったのは、継続性、協調性（連携機能）、包括性などです。

それから、これは自己採点ですので、点を甘くつける先生と点が辛い先生といらっしやいます。おもしろいのは、同じ自分の診療所の評価でもスタッフと先生とで違う結果が出ることです。これは非常に面白いですね。質がいい病院

だと評判のところは、大概先生が甘く、スタッフのほうが辛いです。その辺、一つキーかな、という感じはします。

**司会** 患者さんにも評価してもらうと、さらに有用な結果が出てくるかもしれませんね。

いま幾つか改善すべき点について提言がありましたが、最後に将来、歯科医療はどんな形になるのが望ましいのかをお聞きしたいと思います。

### 口腔ケアは全身疾患の治癒を早める

**田中** 望ましい姿ではなくて、必ずこうなるということをひとつ申したいと思います。医科の現況を見て、近い将来、歯科もこうなるだろうということです。ご存じのように、医科は出来高払いではなくて、定額医療（DPC）になっています。私どもの病院でも今年の4月から準備を始めています。今これに加わっていないのは精神科と歯科だけです。ほかは一部というところもありますが、全部これで走っています。こうなりますと、医科の中で歯科の役割が大きく変わってくると思います。収入は定額ですので胃がんが100万円、肺がんが150万円と仮に値段が決まっているわけですから、収入を増やすのではなく、支出を減らすことが大切になり、今までとは逆になります。病院の支出を減らすということは、早く退院していただくことですから、平均在院日数が一番効いてくるわけです。ここで歯科が入院患者に対して口腔ケアを一生懸命やりますと、慢性期の患者さんだけでなく、急性期の患者さんでも、在院日数が

2日や3日短くなります。今まで点滴注射で点数を稼いでいたのが口から食べることで早く元気になって退院してもらうことが重要となり、歯科診療によって元気になることが評価されるのであり、病院の中の歯科の役割はものすごく大きくなると思います。

今現在9,500の病院のうち歯科があるのは約1,000ですから、ほとんどの病院は近隣の歯科医の先生、歯科衛生士さんに、入院患者の口腔ケアに来てほしいという依頼する可能性が高いと思います。平均在院日数と病院の収入（＝支出）の関係は、当院ですと、入院患者の1日当たりの入院単価は90,000円ですから、1日短くしたら、90,000円×1,000（ベッド数）＝9,000万円も支出が減る（その分収入になる）。これは大まかな話ですが、いずれにしましても出来高払いの歯科のわずかな診療点数などではなく、DPCの病院では平均在院日数の短縮に口腔ケアが大変有効であるというデータが、幾つかの急性期の病院でも出つつあります。病院の近くの先生方は、歯科衛生士に病院に出張口腔ケアに出かけてもらって、自分は週1回でも回診して、そして指示するだけで収入を得ることになるでしょう。歯科が絡むことによって病院全体の医療費に貢献できるわけですから、歯科の役割はすごく大きくなっていくだろうと、ひそかに思っています。ぜひこういうチャンスをとらえてほしいと歯科の開業医の先生方にお伝えしておきたいと思いました。

**須田** しかし、DPCが一般歯科に入るというのは……。



## 歯科医は地域医療にもっと責任と自負を

**牟田** 歯科に入るのは、臨床形態と点数からして難しいですね。ただし、後半のお話に関しては私もそうだなと思います。ただ、その場合、早くやらないとだめですね。抜け目のない連中がフランチャイズや派遣という形で営利事業としてこれをやっていく。あるいは医科で、気の利いた先生だったら、歯科医師を引き抜いて、歯科のユニットを1台だけ置き、あとは衛生士だけ数を置いて口腔ケアをやらせる。そういうことを地域の歯科医師会抜きでやられてしまう可能性もあると思っています。

そうならないようにするのは困難だという話を先ほどしたわけですが、困難でもやらなければだめだ、ということでもあるんです。基本は、地域がベース、という意識です。地域内で歯科医療サービスを完結させる自負と責任ということになるのですが、私たちが住民の健康を担っているんだという職業人としての誇り、これを維持していくためには、困難であってもやるべきことがあるだろう、と。

もう1つは、歯科医療に限らずですが、患者さんも含め、医療の場にかかわる人たちが、その場を守り育てていこうという気持ちを

なくさないようにしないといけない。逆にこれをいいかげんに扱うような動きがあったり、そういう人たちがいたりしたら、内外を問わず、断固としてこれを糾弾・排除しないといけない。この「医療という場の尊重」ということに関しては、一部メディアも含めて、いま非常にモラルハザードがおきつつあると思います。

**田中** むかし、在宅医療にまずコムスンという業者が入りました。そして結果的に患者さんの半径600m以内で開業している先生しか在宅診療に行けなくなりました。あれがよかったのか悪かったのかという反省を歯科医療業界はもう一度考えるべきだと思うんです。コムスンのような一部のそれを商売にしたものが出てきたことで、在宅医療に制限が加えられ、その普及をかなり遅らせてしまったと思います。しかし、これから在宅医療がますます必要となるときに、あれでよかったのかを、もう一度歯科医師として反省する必要があるのではないかと思います。

**司会** 山口さん、患者さんからの要望といいますか、こうあってほしいということがございましたら、一言お願いします。

**山口** 歯科医に対する視点も大切ですが、歯科衛生士さんとか受付の方を含めたチーム医療の役割分担を明確にして患者に伝えていただきたいと思います。第一印象も

大切です。せっかく歯科医が努力なさっていても、例えば歯科衛生士さんが髪の毛を患者さんの顔にかかるぐらいにダラッと垂らしていたりすると、それだけでもすごく印象が悪いと思いますので、チームでやっていくということをもう一度改めて見直す必要があるかと思っています。

**司会** 時間が大分オーバーするくらい白熱して、かなりいろいろな意見が出された座談会になりました。「これからの歯科医療に望まれる形は何か」というテーマは漠然としていまして、完全にこうあるべきだという答が出る問題ではないと思いますが、今日の座談会の中で、情報の共有がなされていないこと、患者さんサイドと歯科医師サイドの考え方にギャップがあることなど、いろいろな問題点が出てきました。それらを踏まえてなすべきことは、地域単位で歯科医療を考え、連携して情報の発信を行うこと、もっと全身を診る目を養うことなど、すぐにでもできることも幾つか挙げられたかと思っています。我々歯科に携わる者としては、この辺りのことを考えながら治療を進めていく、あるいは教育にも取り組んでいくということを経験として、座談会はこれで閉じさせていただきたいと思います。本日はどうもありがとうございます。

# 委託研究

《解説》 日本歯科医学会常任理事 佐藤 田鶴子  
「総合的研究推進課題（奨励研究）」資金は、通例のように平成18年・19年度に1月開催の『集い』で提案された各10題（計20題）に対して出芽期を迎えたものがあらためて応募され、さらに進めた研究に推進させるための研究課題に与えられるものです。本年度は応募された9課題に関して、学術研究委員会において厳正な審査がなされ、（代表）花岡洋一氏をはじめ、以下に示す4題が選ばれました。このあと2年間、研究の充実と公表が期待されております。

さらに、本学会における「委託研究」は、研究結果を臨床の場にフィードバックできるための新しい研究でした。しかし、時代的趨勢で、少数に特化した研究より、

もっと有機的にプロジェクトを組んだ研究を求めて、この委託研究は19年度を最後に終了しました。本誌34頁に最後の委託研究（代表）市川哲雄先生の「咀嚼能力評価の標準化に関する研究」が掲載されておりますので、是非ご一読下さい。

なお、昨年度から開始された委託研究に代わる日本歯科医学会プロジェクト研究では、大規模とまではいきませんが、従来よりもさらに多数の分野から異なった意見を取り入れた、かつ臨床により近づいた研究がスタートしております。1課題2年の研究期間で第1回目の研究は本年3月を目処に進められております。近々に皆様にその結果をお知らせすることができ、研究が臨床に直接役立つ近道ともなることでしょう。

## I. 平成19年度委託研究課題

咀嚼能力評価の標準化に関する研究

徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部 口腔顎顔面補綴学分野 市川 哲雄

## II. 平成19年度総合的研究推進費課題

う蝕・歯周病予防のための抗菌性コーティング材の開発

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 吉田 靖弘

精神障害者の口腔環境・機能の実態 一向精神薬はどこまで影響するか

昭和大学歯学部 口腔衛生学講座 向井 美恵

三叉神経痛治療のための薬物治療法の開発

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 顎口腔機能制御学分野 松香 芳三

唾液検査による新しいカリエスリスク評価方法

株式会社ジーシー 研究所 石原 容子

## III. 平成20年度総合的研究推進費課題

〈テーマおよび研究代表者〉

大規模災害時における身元確認システム構築に向けた、死後口腔内所見データベース化の試み

東京歯科大学 法歯学講座 花岡 洋一

地域網羅的口腔癌早期発見システム（Oral Cancer Detecting System：OCDS）構築のための戦略的研究

—歯科診療所における細胞診システムの構築—

東京歯科大学市川総合病院 臨床検査科 田中 陽一

歯科臨床教育用患者ロボットの開発

昭和大学歯学部 歯科矯正学講座 間所 睦

抗凝固療法患者の抜歯に関する医師を含めたガイドライン作成案について

慶応義塾大学医学部 歯科・口腔外科学教室 矢郷 香

## IV. 平成19年度採択プロジェクト研究

### A. 顎関節症の診療ガイドラインに関するプロジェクト研究

「顎関節の痛みに対する消炎鎮痛薬効果判定基準に関する感度検証」

〈研究代表者〉東京慈恵会医科大学 歯科学教室 杉崎 正志

「GRADE システムによる顎関節症初期診療ガイドライン推奨度の作成」

〈研究代表者〉大阪歯科大学 口腔外科学第Ⅱ講座 覚道 健治

「顎関節症の画像診断ガイドラインの策定」

〈研究代表者〉新潟大学大学院医歯学総合研究科 顎顔面再建学分野 林 孝文

「スプリント治療ガイドラインの確立」

〈研究代表者〉岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 咬合口腔機能再建学分野 皆木 省吾

### B. 摂食・嚥下障害、構音障害の口腔内補助装置のガイドラインに関するプロジェクト研究

「舌接触補助床を用いた口腔機能リハビリテーションシステムの構築」

〈研究代表者〉東京医科大学歯科大学大学院医歯学総合研究科 高齢者歯科学分野 植松 宏

「摂食・嚥下障害ならびに構音障害に対する口腔内補助装置の適用に関するデータベースの構築」

〈研究代表者〉東北大学大学院歯学研究科 口腔システム補綴学分野 佐々木 啓一

### C. 要介護高齢者に対する訪問歯科診療ガイドラインに関するプロジェクト研究

「新しい在宅歯科医療を支える地域における先進事例の調査」

〈研究代表者〉日本歯科大学 口腔介護・リハビリテーションセンター 菊谷 武

「分子生物学的手法による高齢者口腔細菌叢の検討」

〈研究代表者〉東海大学医学部 外科学系・口腔外科 金子 明寛

「訪問歯科診療における要介護高齢者の ADL および QOL 向上に関する介入研究」

〈研究代表者〉東京歯科大学 衛生学講座 杉原 直樹

# 咀嚼能力評価の標準化に関する研究

市川哲雄<sup>1)</sup>, 永尾 寛<sup>2)</sup>, 窪木拓男<sup>3)</sup>, 木村 彩<sup>3)</sup>, 秀島雅之<sup>4)</sup>, 玉置勝司<sup>5)</sup>,  
小平順可<sup>6)</sup>, 貞森紳丞<sup>7)</sup>, 津賀一弘<sup>8)</sup>, 越野 寿<sup>9)</sup>, 赤川安正<sup>8)</sup>, 平井敏博<sup>9)</sup>

**抄 録** (社)日本補綴歯科学会がおこなっている多施設における「補綴治療の難易度を測定するコホート研究」で収集されたデータである口腔関連 QOL 評価と、患者に記入してもらう咀嚼機能評価票による咀嚼スコアを用いて、咀嚼機能評価の標準化に必要な事項を検討するとともに咀嚼機能評価の標準化への方向性を整理した。

咀嚼機能評価票で求める咀嚼スコアの有用性を口腔関連 QOL と口腔の形態から示した。これを一つの起点として、咀嚼機能評価のスクリーニング法と多軸評価を進めていくことが重要であろう。

**キーワード** 咀嚼能力, 標準化, 咀嚼スコア, 症型分類, OHIP

## 1. はじめに

歯科における機能検査の必要性は現在まで幾度となく叫ばれ、また様々な臨床家、研究者が検査法を提案してきた。その要件としては、チェアサイドで簡単にできる、咀嚼機能全体を総括的にかつ客観的に評価できる、治療計画、治療評価に反映できることなどがあげられている。

咀嚼能力の検査・評価については、(社)日本補綴歯科学会の歯科医療領域3疾患の診療ガイドライン(咀嚼障害評価法のガイドライン—主として咀嚼能力検査

法)<sup>1)</sup>や、平成15年度日本歯科医学会委託研究課題<sup>2)</sup>においても詳しく述べられている。

本研究では、さらに(社)日本補綴歯科学会がおこなっている「補綴治療の難易度を測定するコホート研究」<sup>3)</sup>で収集されたデータである口腔関連 QOL 評価と、患者に記入してもらう咀嚼機能評価票による咀嚼スコアを用いて、咀嚼スコアの有効性と咀嚼機能評価の標準化に必要な事項を探索的に検討するとともに咀嚼機能評価の標準化への方向性を整理した。

## 2. 資料分析

### 1) 補綴治療の難易度を測定するコホート研究

補綴歯科治療において、健康アウトカムと医療経済的效果を調べる手段を現在のところ持っていない。また、何が補綴歯科治療を難しくしているかを明らかにしなければならないが、難症例と通常の症例を客観的に判別する方法は現在のところ確立されていない。そのため、患者は受診すべき医療機関がわかりにくいばかりか、医療経済学的にも、教育学的にも効率が悪い。そこで、(社)日本補綴歯科学会は「補綴治療の難易度を測定するプロトコル (JPS Version 1.04)」を作成し、多施設での前向きコホート研究を開始した。この研究には、15大学(21施設)が参加している。調査は、平成18年1月に開始され、倫理委員会での承認が

受付: 2008年10月3日

<sup>1)</sup>研究代表者、徳島大学大学院 ヘルスバイオサイエンス研究部 口腔顎顔面補綴学分野

<sup>2)</sup>徳島大学大学院 ヘルスバイオサイエンス研究部 口腔顎顔面補綴学分野

<sup>3)</sup>岡山大学大学院 医歯薬学総合研究科 顎口腔機能制御学分野

<sup>4)</sup>東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 摂食機能構築学分野

<sup>5)</sup>神奈川歯科大学 顎口腔機能修復科学講座 歯科補綴学分野

<sup>6)</sup>東京歯科大学 有床義歯補綴学講座

<sup>7)</sup>広島大学大学院 医歯薬学総合研究科 歯科補綴学研究室

<sup>8)</sup>広島大学大学院 医歯薬学総合研究科 先端歯科補綴学研究室

<sup>9)</sup>北海道医療大学歯学部 咬合再建補綴学講座

得られた施設からサンプリングを行っている。

## 2) 被験者

本研究の被験者は、前述の多施設の cohorts 研究のうち、補綴治療を希望し全国6歯科大学（7施設）の附属病院に来院した初診患者を連続的にサンプリングし、調査に対する十分な説明を行い、同意の得られた154名とした。

## 3) 検査・質問項目と咀嚼機能評価について

口腔の形態的条件の検査項目は、この「補綴治療の難易度を測定するプロトコル (JPS Version 1.04)」<sup>3)</sup>を用い、無歯顎、部分歯列欠損、歯質欠損における口腔の形態的条件を評価した。

口腔関連 QOL は、同プロトコルの Oral Health Impact Profile-Japanese version (OHIP-J)<sup>4)</sup>を用いた。

咀嚼能力の評価は、Koshino ら<sup>5)</sup>の考案した咀嚼機能評価票を用いて、咀嚼スコアを算出した。本評価法では、内部整合性の指標である Cronbach の  $\alpha$  係数は0.939であり、本法と Kapur らの方法<sup>6)</sup>に準拠して行った咀嚼能率との相関も  $r = 0.83$  ( $p < 0.01$ ) となっている。なお、これらの詳細については参考文献を参照されたい。

咀嚼機能評価票より算出した値を各被験者の咀嚼スコアとし、口腔の形態的条件、口腔関連 QOL との関連性を調査した。統計分析ソフトは SPSS12.0 J<sup>®</sup> (SPSS 社, 米国) を使用し、相関性については Spearman の順位相関係数で検討した。

低かった。

このように、当然ではあるが咀嚼能力が小さくなると食事に関する困り事は大きくなった。加えて、発語障害を訴えるものが増加し、また、サブスケールの「心理的不快感」、「社会的障害」とは相関性がなかったものの、健康状態の悪化、睡眠障害、集中力やコミュニケーションの低下も増加した。

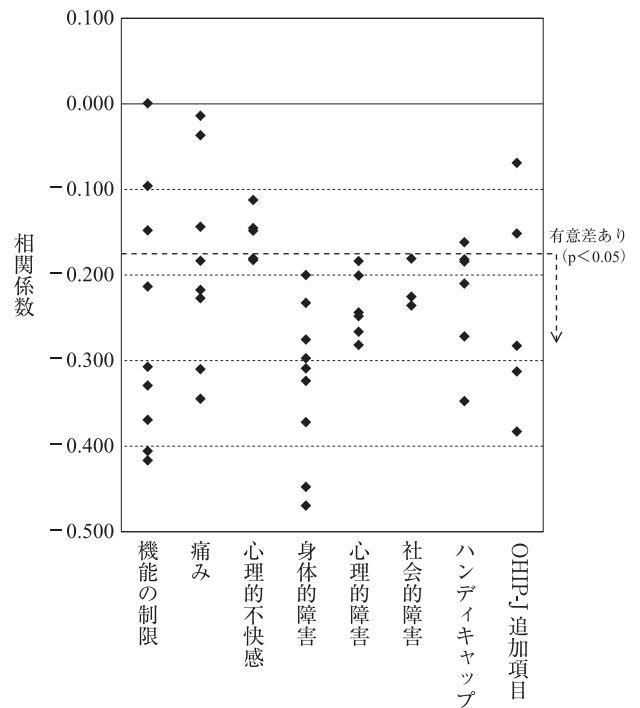


図1 OHIP-J と咀嚼スコアとの関係 (サブスケール別相関係数)

## 3. 結果と考察

### 1) 被験者について

被験者は、協力患者154名のうち診査票、質問票に欠損値のあったものを除いた141名とした。欠損状態別では、部分歯列欠損が90症例、無歯顎が38症例、歯質欠損は12症例であった。

### 2) 咀嚼機能と口腔関連 QOL (OHIP-J) との関連について

図1に咀嚼スコアと質問項目との相関性を OHIP-J のサブスケール別に整理し、その相関係数を示す。図2に「身体的障害」の質問項目の合計と咀嚼スコアとの相関性を示す。「身体的障害」、「機能の制限」において相関性が高く、逆に「心理的不快感」、「社会的障害」とは高い相関性を示さなかった。とくに、『特定の食品を避けなければならなかった』、『食事が十分にとれなかった』、『食べ物が噛みづらかった』など、食事に関連する障害を訴えている被験者で咀嚼スコアが

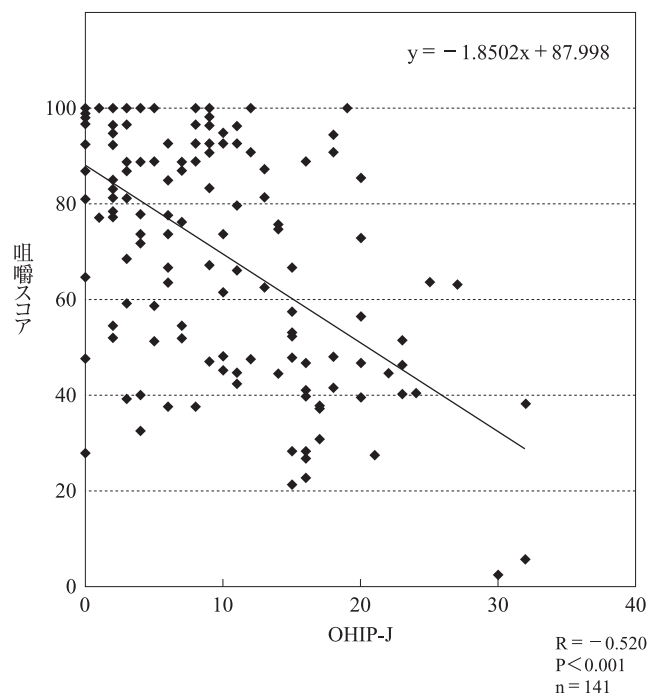


図2 咀嚼スコアと OHIP-J サブスケール (身体的障害) との関連性

近年, 咀嚼と全身の健康や高次脳機能との関連性が注目されている。今回のアンケート結果からもこれらの関連性が示唆され, 咀嚼スコアは患者が持っている“食べる”ことに関する困り事だけでなく, 咀嚼が及ぼす全身への影響とも関連が認められた。

### 3) 咀嚼機能と口腔の形態的条件との関連について

表1に咀嚼スコアと有意確率  $p < 0.05$  で相関性の認められた口腔の形態的条件を示す。部分歯列欠損では, 咬合三角, 上顎の欠損様式, 下顎の欠損様式が咀嚼スコアと相関性が認められた。部分歯列欠損において咀嚼が困難な難症例は, すれ違い咬合もしくはそれに近い咬合状態のものが挙げられる。今回の結果でも, 残存歯数と咬合支持数から欠損を分類する宮地の咬合三角や, 上下顎の欠損様式における形態的条件が悪くなるに従って咀嚼スコアが小さくなった。

無歯顎では下顎の頬舌的顎堤断面形態, 上顎の粘膜の厚みにおいて相関性が認められた。無歯顎で一般的に治療が難しいといわれる症例は, 上顎に問題があるものは少なく, 多くは下顎の顎堤条件に左右されることが多い。今回の結果でも, 咀嚼スコアは頬舌的断面形態がU型よりもV型や平坦になることによって咀嚼スコアが低下した。顎堤の鋭縁部に起こる疼痛や義歯の維持安定不足が原因と思われる。一方, 粘膜が菲薄で疼痛閾値の低い症例でも咀嚼障害が起こることが多い。今回の結果では, 上顎の粘膜の厚みと咀嚼スコアには関連性が認められたものの, 下顎の粘膜の厚みは関連性が認められなかった。

歯質欠損では, 有意な相関が認められなかった。歯質欠損は多数歯に及んでいない限り, 咀嚼能率に及ぼす影響は少ないと考えられる。

表1 咀嚼スコアと口腔の形態的条件の関連性 ( $P < 0.05$ のもの)

診査項目		相関係数	有意確率	
部分歯列欠損	咬合三角	-0.384	0.000	
	欠損様式	上顎	-0.430	0.000
		下顎	-0.259	0.028
無歯顎	欠損部顎堤形態	-0.418	0.027	
	粘膜性状	-0.350	0.039	

以上のように, 咀嚼スコアは咀嚼を困難にする口腔の形態的条件と関連が示された。

### 4) 咀嚼スコアの分布

図3に141名の咀嚼スコアの頻度分布と越野らが報告した全部床義歯装着者の平均咀嚼スコアを示す。越野らも下顎の顎堤面積と咀嚼スコアとの関係を示している。本調査対象は, 歯質欠損から無歯顎と幅広い欠損様式をもつため, 咀嚼スコアは広く分布している。この調査が進めば, 口腔関連 QOL や口腔の形態的条件と関連した分布がより詳細に理解されるであろう。

## 4. 咀嚼機能評価の標準化への方向性

咀嚼機能は図4のように整理できる。咀嚼は, 捕食から始まり, 咬断, 粉碎, 混合, 食塊形成, 梨状陥凹, 喉頭蓋谷などの咽頭へ送り込みまでをいう。これらの各プロセスの客観的評価として, 咬断はプレスケールなどによる咬合力, 咬合接触面積の測定, 粉碎はピーナッツやグミゼリーなどの咀嚼試料の粉碎食物粒子の大きさ, 表面積, 溶出物質の測定, 混合はガムなどの咀嚼試料の混合状態の測定などが報告され, 研

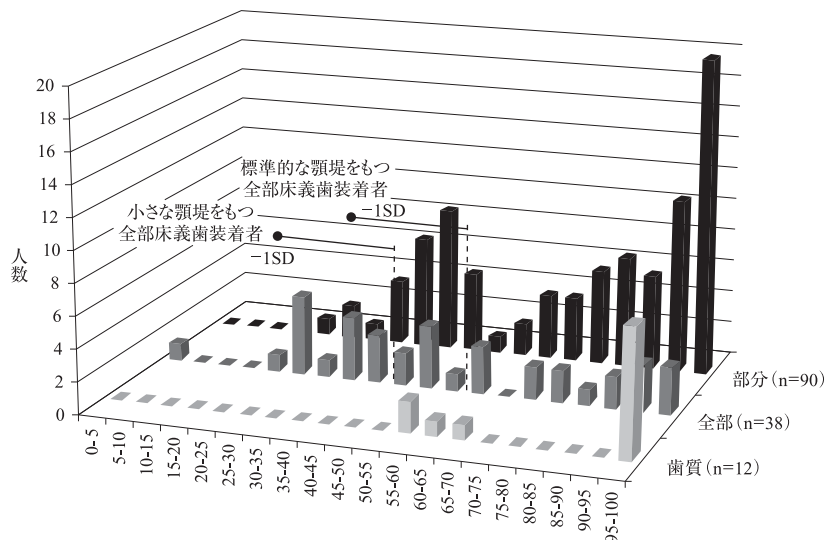


図3 咀嚼スコアの分布

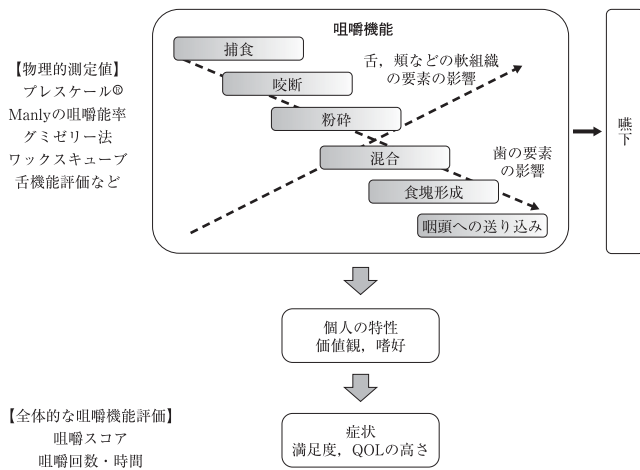


図4 咀嚼機能評価の捉え方

究が進んでいる。

これらの各プロセスは相互に関連しながら進み、患者の嗜好、価値観などの個性によって、それらの物理的な評価が重みづけされ、患者の満足度、噛める噛めないという患者の徴候、症状に現れる。咬度表や咀嚼スコアはこの最終時点患者の主観により評価されるものである。ただ、噛めないといっても、たとえば「昔のようにあつという間に噛めない」ということもあり、曖昧さは残る。ある被験食品の咀嚼回数や咀嚼時間もこの最終段階を総括的に評価したものとなるだろう。

したがって、各咀嚼プロセスの評価法は関連性が認められるものの必ずしも高い相関係数は得られず、その関連性についても報告者間に差が認められる。機能の基本となる口腔の形態と各咀嚼プロセスの評価法に関しても、同様に関連性が認められるものの必ずしも高い相関係数は得られず、その関連性についても報告者間に差が認められる。

我々が目指す咀嚼機能評価の要件として、チェアサイドで簡単にできる、咀嚼機能全体を総括的にかつ客観的に評価できる、治療計画、治療評価に貢献できることなどが挙げられる。しかしながら、咀嚼は前述のようにいくつかのプロセスがあり、総合的に評価すれば治療計画に反映されにくくなるし、詳細に評価すれば簡単ではなくなるため、なかなか要件を同時に達成することは難しい。

以上のことをまとめると、まず、栄養学的に、また、平均的なQOLを維持するために必要な咀嚼能力を咀嚼スコアのような咀嚼可能食品で確認する方法、

あるいは、標準化された食品を選定し、それをどの程度の時間あるいは咀嚼回数で嚥下できるかという閾値などの咀嚼機能評価のスクリーニング法を確立する。

次に、今までに報告されている咬断、粉碎、混合、食塊形成の客観的評価法を多軸、少なくとも、咬断、粉碎と混合・食塊形成の2軸で評価する客観的評価法を確立することが重要であろう。いずれも、評価方法の開発よりは、現在の方法を、より多くの臨床医が使用し、臨床エビデンスを蓄積することがより重要であろう。

## 5. まとめ

咀嚼機能評価票で求める咀嚼スコアの有用性を口腔関連QOLと口腔の形態から示した。(社)日本補綴歯科学会が進めている「補綴治療の難易度を測定するコホート研究」のデータ蓄積と解析を一つの起点として、咀嚼機能評価のスクリーニング法と多軸評価を進めていくことが重要であろう。

## 文 献

- 1) 日本補綴歯科学会ガイドライン作成委員会：歯科医療領域3疾患の診療ガイドライン，補綴誌，46：577～625，2002.
- 2) 大山喬史，河野正司，小林 博，古谷野 潔，野首孝 祠ほか：咀嚼能力検査法のガイドライン，日歯医誌，24：39～50，2005.
- 3) 市川哲雄，佐藤博信，窪木拓男，佐藤裕二，秀島雅之 ほか：歯質欠損，部分歯列欠損，無歯顎に対する症型分類の提案，日歯医誌，25：63～75，2006.
- 4) Yamazaki, M., Inukai, M., Baba, K., John, M. T.: Japanese version of the Oral Health Impact Profile (OHIP-J), J Oral Rehabil, 34：159～168，2007.
- 5) Koshino H., Hirai T., Toyoshita Y., Yokoyama Y., Tanaka M. et al.: Development of new food intake questionnaire method for evaluating the ability of mastication in complete denture wearers, Prosthodont Res Pract, 7：12～18，2008.
- 6) Kapur, K. K., Soman S: The effect of denture factors on masticatory performance. The location of the platforms, J Prosthet Dent, 15：451～463，1965.
- 7) 菊谷 武，西脇恵子，稲葉 繁，石田雅彦，吉田雅昭 ほか：介護老人福祉施設における利用者の口腔機能が栄養改善に与える影響，日老医誌，41：396～401，2004.

# Standardization of Evaluation of Masticatory Ability

Tetsuo ICHIKAWA<sup>1)</sup>, Kan NAGAO<sup>1)</sup>, Takuo KUBOKI<sup>2)</sup>, Aya KIMURA<sup>2)</sup>,  
Masayuki HIDESHIMA<sup>3)</sup>, Katsushi TAMAKI<sup>4)</sup>, Yorika KODAIRA<sup>5)</sup>,  
Shinsuke SADAMORI<sup>6)</sup>, Kazuhiro TSUGA<sup>7)</sup>, Hisashi KOSHINO<sup>8)</sup>,  
Yasumasa AKAGAWA<sup>7)</sup>, Toshihiro HIRAI<sup>8)</sup>

<sup>1)</sup>Department of Oral and Maxillofacial Prosthodontics, Institute of Health Biosciences, University of Tokushima

<sup>2)</sup>Department of Oral and Maxillofacial Rehabilitation, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences

<sup>3)</sup>Removable Prosthodontics, Department of Masticatory Function Rehabilitation, Division of Oral Health Sciences, Tokyo Medical and Dental University

<sup>4)</sup>Division of Prosthetics, Department of Oral & Maxillofacial Rehabilitation, Kanagawa Dental College

<sup>5)</sup>Department of Removable Prosthodontics & Gerodontology, Tokyo Dental College

<sup>6)</sup>Department of Prosthetic Dentistry, Graduate School of Biomedical Sciences, Hiroshima University

<sup>7)</sup>Department of Advanced Prosthodontics, Hiroshima University Graduate School of Biomedical Sciences

<sup>8)</sup>Department of Occlusion and Removable Prosthodontics, Health Sciences University of Hokkaido School of Dentistry

## Abstract

The purpose of this study was to investigate standardization of evaluation of masticatory ability using data accumulated in the “Cohort study to measure difficulty in prosthetic dental treatment (supervised by Japan Prosthodontic Society) : Oral Health Impact Profile (OHIP), masticatory score, and morphological score”.

The results suggest the efficacy of the masticatory score and a correlation between masticatory score and OHIP/oral morphological score. Further study should address two endpoints: the development of a screening method for measuring masticatory function, i. e., masticatory score, and an objective method for organizing function into multiple axes correlated with different masticatory phases.

**Key words** : masticatory function, standardization, masticatory score, classification, OHIP

## トピックス

### 車いすを離れ、革ジャンで闊歩する HIV 感染者

「ウイルスには、抗生物質は無効である」とか「薬石無効のウイルス感染症」と習い、そのような教育もしてきた。しかしながら、抗ウイルス薬開発から、前述は過去の話ともいえるものがある。薬学部の客員教授として、最終学年アドバンスコースの少人数に講義をしている。エイズ拠点病院で臨床実習の終えた学生に、実習成果を発表してもらった。その表題が「HAART 治療で車いすから3ヶ月後革ジャンで闊歩」である。車いすで来院した HIV 感染の若者が、強化治療法 (highly active anti-retrovirus therapy, HAART) を3ヶ月受けて、再来院時に革ジャンパーで現れたとのレポートである。HAART は、HIV を体内から追い出すことはできなくても元気に生きていけることができるようにした。坑

HIV 薬だけではない。ヘルペスウイルス感染症である顔面神経麻痺や帯状疱疹は、タイミングのよい坑ヘルペスウイルス薬点滴が卓効をもたらす。H5N1 新型インフルエンザウイルスの脅威は拡大するばかりである。抗インフルエンザ薬もタミフルなどが開発されている。世界から天然痘を無くしたのはワクチンで、「予防に勝る治療法はなし」がウイルス感染予防には、ワクチンが最も効果的である。しかしながら、変身する HIV やインフルエンザウイルスに対する感染予防ワクチンは、凌ぎを削った研究がなされているが難関にぶつかっている。そのため、開発された坑ウイルス薬依存は高い。

(奥田 克爾)

# う蝕・歯周病予防のための 抗菌性コーティング材の開発

吉田 靖 弘

**抄 録** う蝕・歯周病などの感染症は歯を喪失する最たる原因であり、その予防は口腔内だけでなく、全身の健康へも寄与する。しかし、現在の主な予防法は感染源の機械的除去であり、時間と労力の問題から十分な対策が行き届かないのが現状である。そこで、簡易で確実な口腔ケアのために、抗菌剤を効果的に使用するドラッグデリバリーシステムを創製した。担体として天然多糖のプルランにリン酸基を導入したリン酸化プルランを新たに合成した。リン酸化プルランは、歯質に吸着し、かつ、マイナス荷電であるためプラス荷電の抗菌剤を引き寄せることが期待される。これを担体として、殺菌剤である塩化セチルピリジニウム（CPC）を用い、歯面のモデルである合成アパタイト焼結体（HAp）に付着する細菌への抗菌効果を、他の多糖とも比較しながら *in vitro* で検討した。細菌には、う蝕原菌である *Streptococcus mutans* 854S および歯周病原菌である *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* Y4 を用いた。その結果、CPC のみでは 1% 以上の高濃度でも洗浄操作により CPC が流れ去るために十分な抗菌効果が得られないが、リン酸化プルランと併用することにより、わずか 0.01% で優れた抗菌効果を発揮することが明らかとなった。これより、リン酸化プルランは CPC を HAp へ運ぶ担体としての機能を有しており、CPC を引き寄せたリン酸化プルランが HAp 表面に滞留することで抗菌効果を発揮することが示唆された。一方、プルランや今回用いた他のリン酸化糖では、担体として機能しなかった。以上より、リン酸化プルランを CPC と併用することによって、CPC が歯質へ特異的に運ばれ、優れた抗菌効果を発揮することが明らかとなった。

**キーワード** う蝕、歯周病、口腔ケア、薬物送達システム、CPC

## 1. はじめに

超高齢社会の到来、それに伴う医療費や介護費の増大は我が国だけでなく先進国すべてが抱える世界的な社会問題である。特に『寝たきり老人』の増加は、世界に類を見ない速度で高齢者数が急増している我が国において、早急に対処すべき緊急課題の 1 つとなっている。骨・関節の疾患だけでなく歯の喪失も『寝たきり』と相関があり、歯を喪失する最たる原因であるう蝕・歯周病などの感染症を予防することは、口腔の健康維持だけでなく、健康寿命を伸ばす上でも極めて重要である。しかし、現在もう蝕・歯周病の主たる予防

法は感染源の機械的除去であり、時間とマンパワーの問題から十分な対策が行き届いていないのが現状である。また、含嗽剤などを用いた化学的感染源除去においても、効果の持続性は乏しい。

著者らはこれまでに簡易で確実な口腔ケアのために、抗菌剤を効果的に使用する方法を検討してきた。その一端として、歯質接着性を有する材料の中に抗菌剤を含有させることにより、抗菌剤が材料の表面に固定された状態でも持続的に抗菌効果を発揮することを明らかにした<sup>1, 2)</sup>。しかしコーティング材に抗菌剤を配合する場合には高濃度でなければ十分な抗菌効果を得られないという問題もある<sup>1, 2)</sup>。より安全に利用するためには、可能な限り抗菌剤の濃度を低くした状態で、効果を持続させる必要がある。

本研究では、多糖誘導体のリン酸化プルランを担体



とした抗菌剤デリバリーシステムについて薬剤徐放能を分析するとともに、う蝕・歯周病の原因菌への効果を検討することにより、抗菌剤を徐放する硬組織用ドラッグデリバリーシステムとしての有用性を評価した。

## 2. 材料および方法

抗菌剤には塩化セチルピリジニウム (CPC) を用いた。抗菌剤 CPC を歯面に送達する担体として、天然多糖類プルランにリン酸基を導入したリン酸化プルランを合成した。リン酸化プルランの合成は、プルラン 8.5g を蒸留水 38ml に溶解し、そこに 1 M リン酸水溶液 200ml を加え、170℃ で 5 時間反応させた。その後、反応液からエタノール析出を行って合成物を得た。合成した化合物が実際にリン酸化プルランに化合されているかはフーリエ変換赤外分光光度計 (FT-IR) にて確認した。

### 1) 薬剤送達能および徐放能の分析

リン酸化プルランによるハイドロキシアパタイト表面への CPC の送達能ならびにハイドロキシアパタイト表面からの徐放能を、水晶発振子マイクロバランス法 (QCM) (QCM-D300, Q-sence, Sweden) のアパタイトセンサーを用いて評価した。蒸留水を 1 分間 (0 - 1 分) 流した後、0.01% CPC 水溶液あるいは 0.005% リン酸化プルランと 0.005% CPC の混合液を 3 分間 (1 - 4 分) 流し、再び蒸留水を流して洗浄 (4 - 7 分) した。この過程の水晶振動子の振動数変化をもとに、CPC ならびにリン酸化プルランと CPC の混合物のアパタイト表面への吸着特性ならびにアパタイト表面からの解離特性をリアルタイムで分析した。

### 2) う蝕原因菌による抗菌効果の検討

歯面モデルとして合成アパタイト焼結体 (HAp; APP-101, PENTAX; 10×10×2 mm) を、う蝕原因菌として *Streptococcus mutans* (*S.mutans*) 854S を用いた。HAp を処理する試験溶液には、以下の 6 種の条件を設定した：

- a) 蒸留水
- b) 10% CPC 水溶液
- c) 0.01% リン酸化プルランと 0.01% CPC を含有した水溶液
- d) 1% プルランと 1% CPC を含有した水溶液
- e) 0.01% サナス 514 (タピオカスターチをベースとした食品用加工澱粉) と 0.01% CPC を含有した水溶液

- f) 0.01% トレコメックス AET 4 (ポテトスターチをベースとした食品用加工澱粉) と 0.01% CPC を含有した水溶液

HAp を各試験溶液 4 ml で 12 時間処理した後、蒸留水で 2 回洗浄し風乾した。う蝕原因菌である *S.mutans* 854S は TSB 培地を用いて好気条件下 37℃ で培養し、バイオフィルムを形成させる際には、培地に 5% ショ糖を添加して、 $1 \times 10^5$  cfu/ml となるように全菌体懸濁液を調整した。菌懸濁液を 12 穴プレートに各 4 ml 分注し、上記の各条件で処理した HAp を浸漬し、12 時間培養した。得られた HAp については、表面の菌を固定し、脱水・乾燥後、Pt-Pd コーティングし、走査電子顕微鏡 (SEM) にてう蝕原因菌である *S.mutans* の増殖傾向を観察した。

### 3) 歯周病原菌による抗菌効果の検討

歯周病原菌には *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (*A.actinomycetemcomitans*) Y 4 を用いた。*A.actinomycetemcomitans* は 8% 重炭酸ナトリウムを添加した TSB 培地を用い、好気条件下 37℃ で培養し、 $1 \times 10^5$  cfu/ml となるように全菌体懸濁液を調整した。以下の条件 a ~ c で 12 時間処理した HAp を菌液に浸漬し、12 時間培養後 SEM にて表面を観察した。

- a) 蒸留水
- b) 10% CPC
- c) 0.01% リン酸化プルラン + 0.01% CPC

## 3. 結果および考察

現在、我が国では新規物質を合成し臨床応用しようと考えても、薬事法上、許認可を得ることが非常に難しく、このことが製品開発を行う上で大きな妨げとなっている。そこで著者らは許認可取得を考え、機能性多糖誘導体の原材料にプルランを用いた。プルランは植物由来の天然多糖類で、食品としてだけでなく、薬のカプセルとしても用いられている。薬として使用できるほど製造過程での製品管理が十分に行われているため、リン酸化した物質も新規物質ではあるが他の物質より許認可が得やすくなるという利点がある。また、より許認可を得やすくするため、リン酸化も酵素などを用いず有機合成で行った。

### 1) 薬剤送達能および徐放能の分析

図 1 に QCM の結果を示す。CPC のみでは、ほとんど周波数が変化しなかったのに対し、リン酸化プルランと CPC の混合液では周波数が著しく低下した。これより、リン酸化プルランと CPC の複合体は、CPC

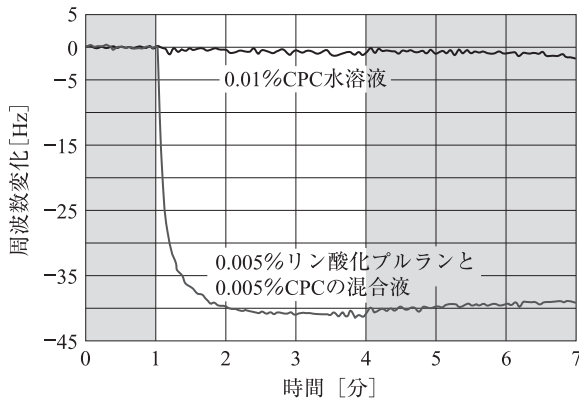


図1 QCM アパタイトセンサーに対する0.01% CPC 水溶液ならびに0.005%リン酸化プルランと0.005% CPC の混合液の吸着・脱離特性

のみと比べてハイドロキシアパタイト表面に多量に吸着することが明らかとなった。また、洗浄により周波数が徐々に戻っていることから、本剤はハイドロキシアパタイト表面から徐々に解離することが示唆された。リン酸化プルランは、分子内にリン酸基を有するためマイナスに荷電する。また、歯質に吸着する特性があるため、プラス荷電の抗菌剤を引き寄せ歯質無機成分であるアパタイト表面に送達すると考えられる

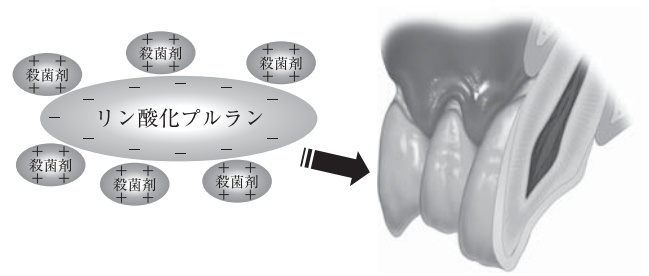


図2 リン酸化プルランを担体として用いた時の、歯質表面への抗菌剤の送達効果

(図2)。

## 2) う蝕原因菌による抗菌効果の検討

う蝕や歯周病を予防するには、原因となる菌の増殖を抑える必要がある。抗菌剤は菌の増殖を押さえる上で極めて有効であり、実際、口腔ケア製品の中にもCPCなどの抗菌剤を含有するものが数多く見受けられる。しかしながら、CPC自体はアパタイトに吸着する機能を有してないため、10%という高濃度のCPC溶液にアパタイトを浸漬しても、簡単な洗浄ですぐに抗菌効果が無くなり、未処理のハイドロキシアパタイト板(図3)と比べて *S. mutans* の増殖やバイ

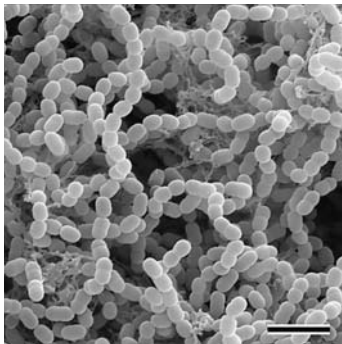


図3 蒸留水に浸漬したHApを蒸留水で洗浄後、*S. mutans*の菌液中で培養した時の表面のSEM像 Bar = 2μm

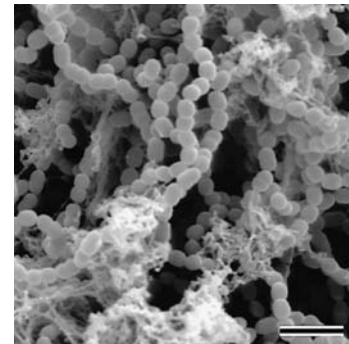


図4 10% CPC 水溶液に浸漬したHApを蒸留水で洗浄後、*S. mutans*の菌液中で培養した時の表面のSEM像 Bar = 2μm

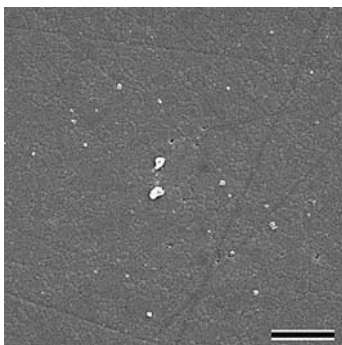


図5 0.01%リン酸化プルランと0.01% CPC を含有した水溶液に浸漬したHApを蒸留水で洗浄後、*S. mutans*の菌液中で培養した時の表面のSEM像 Bar = 2μm

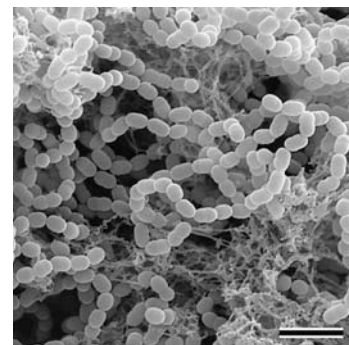


図6 1%プルランと1% CPC を含有した水溶液に浸漬したHApを蒸留水で洗浄後、*S. mutans*の菌液中で培養した時の表面のSEM像 Bar = 2μm

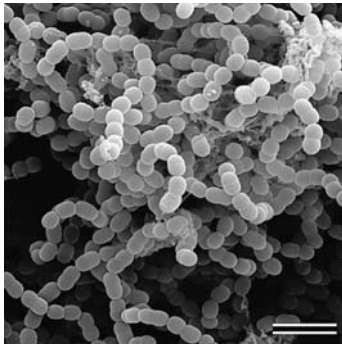


図7 0.01%サナス514と0.01%CPCを含有した水溶液に浸漬したHApを蒸留水で洗浄後、*S. mutans*の菌液中で培養した時の表面のSEM像 Bar = 2μm

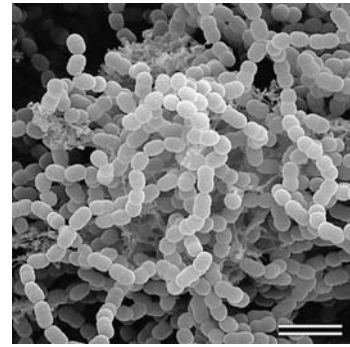


図8 0.01%トレコメックス AET 4と0.01%CPCを含有した水溶液に浸漬したHApを蒸留水で洗浄後、*S. mutans*の菌液中で培養した時の表面のSEM像 Bar = 2μm

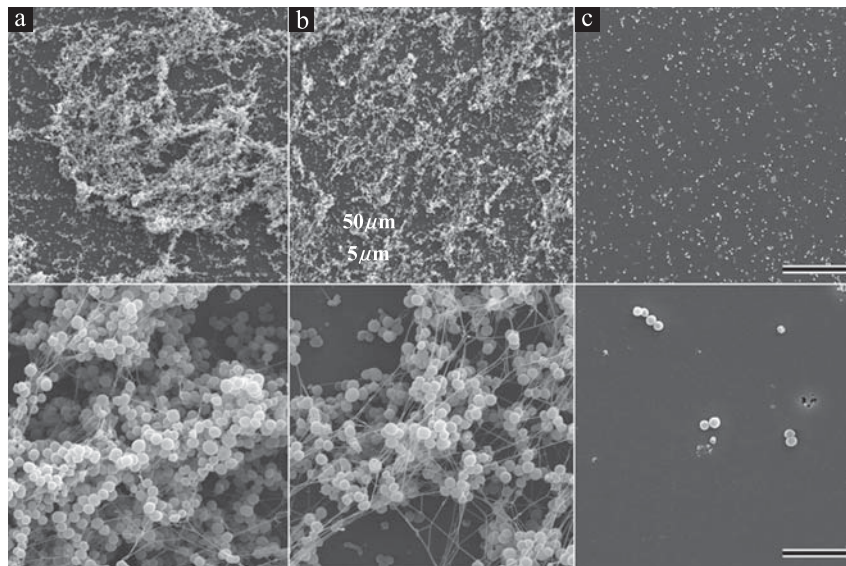


図9 蒸留水(a)、1%CPC水溶液(b)ならびに0.01%リン酸化プルランと0.01%CPCを含有した水溶液(c)に浸漬したHApを蒸留水で洗浄後、*A. actinomycetemcomitans*の菌液中で培養した時の表面のSEM像 Bar(上段) = 50μm, Bar(下段) = 5μm

オフイルムに差は認められなかった(図4)。これでは、口腔内においても自浄作用ですぐに抗菌効果が無くなってしまふと考えられる。

そこで、申請者らは抗菌剤を歯質表面に運ぶ担体を開発すべく、多糖をリン酸化した機能性多糖誘導体リン酸化プルランを合成した。0.01%のリン酸化プルランと0.01%のCPCを混合した溶液でその抗菌効果を検証したところ、図5のように洗浄後も優れた抗菌効果を発揮することが明らかとなった。また、原材料のプルランにリン酸基を導入することで、担体としての機能をどの程度付与することができるのかを検討するため、原材料のプルランを担体として用い、1%プルランと1%CPCの混合液で検討したところ、我々の合成した機能性多糖誘導体リン酸化プルランに対し100倍の高濃度であっても、抗菌効果は認められなかった(図6)。

また、他のリン酸化糖で同様の効果が得られるかを検討するため、現在、食品として用いられている2種類のリン酸化糖サナス514とトレコメックス AET 4について、同様の細菌実験を行った。それぞれのリン酸化糖0.01%とCPC0.01%の混合液を用いて抗菌効果を検討したが、全く効果は得られなかった(図7, 8)。以上の結果より、我々の合成した多糖誘導体リン酸化プルランは、担体として極めて優れた性能を有していることが示唆された。

### 3) 歯周病原菌に対する抗菌効果の検討

う蝕原因菌に対して優れた抗菌効果を発揮した0.01%のリン酸化プルランと0.01%のCPCの混合物について、歯周病原菌である *A. actinomycetemcomitans* に対しても抗菌効果を発揮するかを検討した。その結果、CPCのみでは1%の溶液に浸漬しても、蒸留水による洗浄後、ハイドロキシアパタイト表面に留

まることができず抗菌効果を発揮できなかったのに対し、0.01%のリン酸化プルランと0.01%のCPCを混合液に浸漬した場合は、*A. actinomycetemcomitans*の増殖はほとんど認められなかった(図9)。以上の結果より、リン酸化プルランと抗菌剤CPCの複合体は歯周病原菌に対しても持続的な抗菌効果を発揮することが示唆された。

#### 4. まとめ

抗菌剤を用いたう蝕や歯周病の予防剤を見ても、口腔内では唾液による自浄作用や飲食により抗菌剤の濃度が急激に低下し、長期的な抗菌効果は望めない。そこで我々は、骨や歯の無機成分であるアパタイトに化

学吸着する担体を開発すべく、天然多糖プルランのリン酸化物であるリン酸化プルランを合成した。リン酸化プルランはマイナスに帯電するため、カチオン性の抗菌剤などの薬剤を静電的に引き付け、歯や骨の表面に留める機能がある。本研究の結果より、リン酸化プルランは抗菌剤の担体として有用であることが明らかとなった。

#### 文 献

- 1) Namba, N., Yoshida, Y., Nagaoka, N., Takashima, S., Matsuura-Yoshimoto, K., et al.: Antibacterial effect of bactericide immobilized in resin matrix, Dental Materials, in press.
- 2) 難波尚子: 試作レジンによるCPCの固定化とその殺菌性, J. Dent. Engineering, in press.

## Antibacterial Coating for Prevention of Caries and Periodontal Disease

Yasuhiro YOSHIDA

*Department of Biomaterials, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences*

#### Abstract

Periodontal disease and dental caries are major causes of tooth loss. The prevention of these infectious oral diseases would contribute not only to oral health, but also to general health. To date, mechanical tooth cleaning has been the main approach to preventing such diseases. To effectively exploit the properties of antibacterial agents, we synthesized phosphorylated pullulan as the carrier for an antibacterial agent delivery system. It has a negative charge and can attract positively charged antibacterial agents such as cetylpyridinium chloride (CPC). We investigated the antibacterial effect of CPC in combination with phosphorylated pullulan against *Streptococcus mutans* 854S and *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* Y4 *in vitro*. The results indicated that 0.01% phosphorylated pullulan and 0.01% CPC consistently exhibited an antibacterial effect, even after rinsing with distilled water, although CPC at a concentration of over 1% showed no effect on bacterial growth after slight rinsing. Other phosphorylated polysaccharides investigated in combination with CPC showed no comparable antibacterial effect. This indicates that phosphorylated pullulan offers potential as a carrier for the delivery of antibacterial agents to the tooth surface.

**Key words** : Caries, Periodontal Disease, Oral Care, Drug Delivery System, CPC

# 精神障害者の口腔環境・機能の実態

## — 抗精神薬はどこまで影響するか —

向井美恵<sup>1)</sup>, 眞木吉信<sup>2)</sup>, 安井利一<sup>3)</sup>, 鶴本明久<sup>4)</sup>, 山田光彦<sup>5)</sup>,  
木内祐二<sup>6)</sup>, 弘中祥司<sup>7)</sup>, 内海明美<sup>7)</sup>, 村田尚道<sup>7)</sup>, 高橋浩二<sup>8)</sup>,  
綾野理加<sup>8)</sup>, 稲本淳子<sup>9)</sup>, 山本麗子<sup>10)</sup>

**抄 録** 精神疾患・精神障害者の多くは、複数の薬剤を服用しており、副作用による口腔への問題も少なくない。そこで、口腔環境および機能実態と精神症状や服薬による副作用との関連性について検討した。

1. 唾液中の細菌数は、総菌数とカンジダ菌数のレベルが高く、う蝕原生菌数は特に多くなかった。う蝕の有病状況は、歯冠部う蝕の DMF 者率と DMFT 指数は、健康者と変わらないが、未処置歯数(D)と喪失歯数(M)が多かった。歯根面う蝕は、50歳以降のD歯数の多さが特徴的であった。歯周疾患は、低年齢でも重症化の傾向が認められた。

2. 安静時唾液、刺激唾液ともに分泌量の低下が認められた。

3. 口臭は半数以上に認められた。また、生活環境の違いによって、口臭への意識の差がでることが推察された。

4. 口腔機能は、精神病理評価および薬原性錐体外路症状との関連性が認められた。

5. 摂食機能評価では、先行期障害が認められ、先行期に続く動きもコントロールが不良で重症度が高い患者ほど、食べ方に留意する必要性が高いことが示唆された。

**キーワード** 精神障害者, 抗精神薬, 口腔環境, 口腔機能, 摂食状態

## 1. はじめに

精神疾患・精神障害者における歯科医学研究は口腔の疾病との関連をはじめ、明らかにされていない点が多い。特に精神疾患の病態や薬原性錐体外路症状の口腔機能への影響は、研究も少なく不明な点が多い。

精神疾患・精神障害者の多くは、治療のために複数

の薬剤を服用しており、その副作用による口腔への問題も少なくない。日本における患者数は約230万人であり、入院治療（措置入院を含む）を受けている者は約33万人である<sup>1)</sup>。日本における精神保健福祉対策の流れとして、精神障害への対応が、入院から地域社会へと移行しており、地域での歯科治療の需要も増すことが予測される。

このような社会情勢の中、精神障害者への歯科医療を提供するためには、口腔内の特徴や全身状態、服薬との関わりを理解し、歯科疾患の予防や治療への取り組みが必要である。そこで、統合失調症患者の口腔環境および機能実態と精神症状や服薬、服薬による副作用との関連性を明らかにすることを目的として本研究を行ったところ、新しい知見や従来の報告に対する実証が得られた。

受付：2008年10月4日

<sup>1)</sup> 研究代表者、昭和大学歯学部 口腔衛生学教室

<sup>2)</sup> 東京歯科大学 衛生学講座

<sup>3)</sup> 明海大学歯学部 社会健康科学講座 口腔衛生学分野

<sup>4)</sup> 鶴見大学歯学部 予防歯科学講座

<sup>5)</sup> 国立精神・神経センター精神保健研究所 老人精神保健部

<sup>6)</sup> 昭和大学薬学部 病態生理学講座

<sup>7)</sup> 昭和大学歯学部 口腔衛生学教室

<sup>8)</sup> 昭和大学歯科病院 口腔リハビリテーション科

<sup>9)</sup> 昭和大学附属烏山病院 精神科

<sup>10)</sup> 昭和大学附属烏山病院 歯科

## 2. 研究方法

### 1) 対象者とその背景

対象者は、都内某病院に統合失調症を中心にした精神障害・精神疾患で在院中の患者83名（20歳～77歳，平均 $57.4 \pm 13.4$ 歳）である。

口腔環境・機能に影響を及ぼす因子として，精神症状（The Postive And Negative Syndrome Scale：PANSS）<sup>2)</sup>，薬原性錐体外路症状（The Drug Induced Extra-Pyramidal Symptoms Scale：DIEPSS）<sup>3)</sup>，服薬量（抗精神薬の投与量：haloperidol 換算値（以下 HP 換算値）および chlorpromazine 換算値（以下 CP 換算値）<sup>4)</sup>を求めて（表1）その関連性について検討した。

### 2) 口腔環境，口腔疾患

#### (1) 歯冠部と歯根面う蝕

う蝕の検出は，WHO の診断基準に従って実施し，DMF 分類に基づいた集計・分析を行った。

#### (2) 歯周疾患

歯周疾患の評価は Emsly の621プローブを用い，CPI の代表歯法に準じた健診を行った。さらに，歯周ポケットの浸出液を用いたペリオチェックによる嫌気性菌の活性測定も行った。

#### (3) 口腔環境の評価

口腔環境の評価として唾液中の細菌数の測定を実施し，OHI-S による Debris index の測定を行い，歯垢付着の状況を評価した<sup>5)</sup>。

#### (4) 唾液分泌量

安静時唾液分泌量の計測には Oral Schirmer Test を，刺激唾液分泌量の計測にはガムテストを用いた。唾液分泌計測の結果，Oral Schirmer Test：25 mm/5分以下，ガムテスト：1 ml/分以下を安静時，刺激唾液分泌量低下群として集計を行った<sup>6)</sup>。

#### (5) 口臭

口臭の計測は，歯科検診受診者を対象に，OralChroma<sup>TM</sup>（アビリット社，大阪）を用いて volatile sulfur compounds（以下，VSC）の濃度計測を行った。VSC の内，hydrogen sulfide（以下，HS），methyl mercaptan（以下，MM），dimethyl sulfide（以下，DMS）が嗅覚閾値以上（HS：1.5 ng/10 ml，MM：0.5 ng/10 ml，DMS：0.2 ng/10 ml）の者を「口臭あり」とした。また，口臭に対する意識については，「Q1：自分の口臭が気になる」，「Q2：他人に口臭を指摘されることがある」の2項目についてアンケートを行っ

表1 服薬内容と錐体外路症状の出現者率（入院者 83名）

		%	Grade 1 以上の患者数 %
CP換算量	1276 ± 803	mg	歩行障害 83.1
抗精神病薬			動作緩慢 83.1
2剤以上		89.3	流涎 43.1
定型		20.0	筋強剛 43.1
非定型		15.4	振戦 52.3
定型 + 非定型		63.1	アカシジア 16.9
BP換算量	3.1 ± 2.3	mg	ジストニア 10.8
抗パーキンソン薬		83.1	ジスキネジア 13.8
抗不安薬・睡眠薬		75.4	
下剤		89.2	概括重症度 93.8
服薬内容			錐体外路症状

た<sup>7)</sup>。

### 3) 口腔機能

被験者83名のうち81名を対象に，摂食・嚥下機能評価（反復唾液嚥下検査 RSST：Repitied Saliva Swallowing test，粥を用いた Food test：FT，デンタルブレスケールを用いた最大咬合力計測）を行った。RSST，FT，咬合力の判定結果と PANSS，DIEPSS の評価結果ならびに HP 換算値，CP 換算値との相関を Spearman 順位相関により検討した。

### 4) 摂食機能評価

摂食機能評価は，昼食時に病棟の食堂にて行った。実際の食事の観察評価を心理的な面にも考慮して，対象者の席よりテーブルひとつ離れて研究分担者ならびに研究協力者の歯科医師が行った<sup>8,9)</sup>。

## 3. 結果

### 1) 歯冠部と歯根面う蝕

う蝕の有病状況については，歯冠部う蝕の DMF 者率と DMFT 指数は，どの年代でも健常者と変わらないが，特徴的だったのは，未処置歯数(D)と喪失歯数(M)が多いことであった。歯根面う蝕については，50歳以降の未処置歯数の多さが特徴的であった。これに対して，くさび状欠損はいずれの年代で健常者と比較しても，有所見率は低かった。

### 2) 歯周疾患

CPI のコードは3が最も多く，重症化の傾向が認められた。さらにペリオチェックの結果も，これを裏付けるものであった。歯周疾患については，低年齢でも重症化の傾向が認められた。

### 3) 口腔環境の評価

口腔環境の要因として，唾液中の細菌数を測定したところ，口腔ケアの貧困を表現している総菌数とカンジダ菌数のレベルが高く，これに対してう蝕原生菌数はそれほどでもなかった。

### 4) 唾液分泌量

安静時唾液分泌量の低下を認めた者は，35.8%（29名/81名）であり，刺激唾液分泌量の低下を認めた者は，81.8%（63名/77名）であった（図1）。安静時

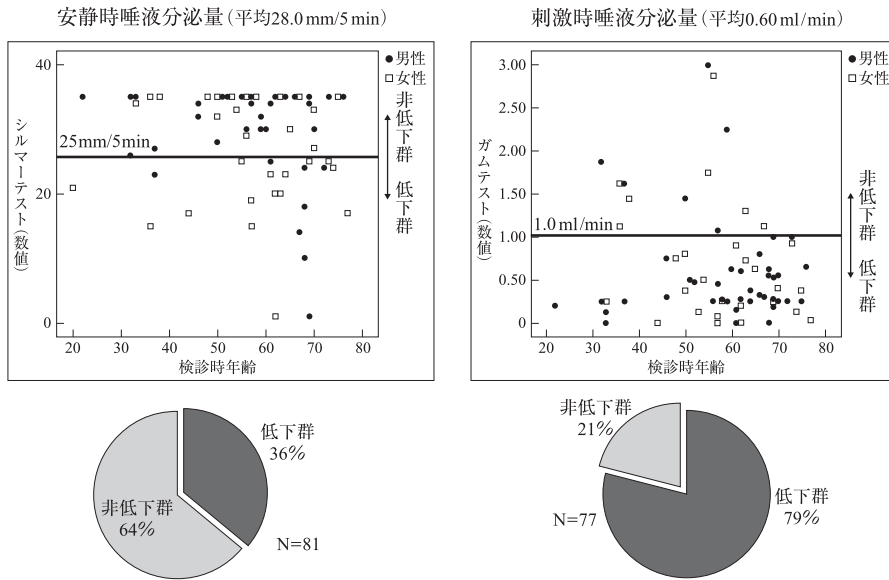


図1 唾液分泌量検査結果

唾液中の低下に關与する因子として、降圧利尿薬の服用が、刺激唾液分泌量の低下に關与する因子として、抗パーキンソン薬、抗不安薬、下剤の服用が認められた(表2, 3)。

5) 口臭

口臭計測の結果、「口臭あり」の者は、56%に認められた。また、口臭に關連する因子について単変量解析及び多変量解析の結果から動作緩慢や振戦などの薬剤性錐体外路症状の關与が強いことが示された(表4)。口臭に対するアンケートの結果は、「自分の口臭が気になる」と回答した者が27%、「他人に口臭を指摘される」と回答した者が12%であった。

6) 口腔機能の実態

(1) RSST

RSSTが30秒間に3回以上可能な者は50名(62%)、2回以下の者は31名(38%)であった(図2)。この2群についてPANSS, DIEPSSの判定結果、HP・CP換算値との相関を検討したところ、相関が認められたのはRSST2回以下の群についてRSST回数とPANSS陰性尺度との間のみで、低い負の相関が認められた。

(2) FT (フードテスト)

FTスコア4以上の者が69名(86%)、3以下の者が11名(14%)であった(図2)。FTスコア4以上の患者群ではPANSSの陰性尺度および総合評価について低い正の相関を認め、FTスコア3以下の患者群ではPANSS陽性尺度、DIEPSSの筋強剛、振戦、概括重症度について低い正の相関がみられ、アカシジア<sup>3)</sup>について低い負の相関を認めた。

(3) 最大咬合力

表2 安静時唾液分泌量と服薬量の關連 (83名)

因子	安静時唾液分泌量		p value
	低下群 (N=29)	非低下群 (N=52)	
服薬量			
CP換算値(mg)	1229 ± 718	1247 ± 805	0.923
BP換算値(mg)	3.81 ± 2.3	3.10 ± 2.6	0.223

表3 服薬の種類による唾液分泌の低下への影響

安静時唾液	オッズ比	95%信頼区間	p value
降圧利尿薬 (服薬あり)	0.126	0.02 - 0.65	0.014
刺激唾液	オッズ比	95%信頼区間	p value
抗パーキンソン薬 (服薬あり)	0.134	0.03 - 0.54	0.005
抗不安薬 (服薬あり)	0.161	0.05 - 0.56	0.004
下剤 (服薬あり)	0.062	0.01 - 0.60	0.016

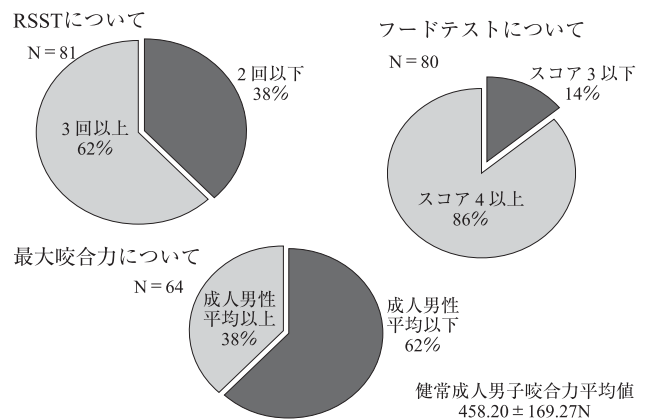


図2 口腔機能検査結果

表4 口臭に関連する因子 (単変量解析)

因子	口臭なし (N=24)	口臭あり (N=41)	
年齢*	54.0 ± 12.9	59.6 ± 13.9歳	↑
陰性尺度	25.8 ± 3.5	27.7 ± 4.8 点	↑
総合精神尺度	44.9 ± 8.8	48.5 ± 8.8 点	↑
動作緩慢**	20.8	53.7	↑
振戦*	66.7	43.9	↓
アカシジア**	4.2	24.4	↑
ジスキネジア*	4.2	19.5	↑
抗パーキンソン薬	8.3	22.0	↑
パーキンソン症候群の既往*	66.7	43.9	↓
刺激時唾液分泌量 (ml/min)	0.69 ± 0.5	0.55 ± 0.6	↓

\*\*p<0.05, \*p<0.1

口臭に有意に関連する因子 — 多変量解析 —

	$\beta$	オッズ比	
PANSS			
総合精神尺度*	1点増加すると	約 1.1 倍	↑
動作緩慢*	有すると	約 9.1 倍	↑
振戦*	有しないと	約 6.9 倍	↑

オッズ比 = exp( $\beta$ )

\*p<0.05

健常成人男性 (20歳代) の平均咬合力の値以上の者が24名 (38%), 以下の者が40名 (62%) であった (図2)。健常成人男性 (20歳代) の平均咬合力値以上の患者群ではDIEPSSの歩行, 動作緩慢, 流涎, 概括重症度について低い負の相関がみられ, HP換算値およびCP換算値について低い正の相関がみられた。また平均咬合力値以下の患者群ではPANSS陰性尺度について低い正の相関がみられ, DIEPSSのアカシジア, ジストニアについて低い負の相関がみられた。

### 7) 摂食状態の評価

摂食機能評価の結果から, 不適当な摂食姿勢とともに一口量を山盛りにする, 口を食器に付けて食物をかき込む, などの食器から口腔に入るまでの先行期障害が多く認められた。また, 咀嚼運動が必要以上に多い群は, 食べこぼしも多く, これは「先行期に引き続く, 口腔期」においてもコントロールが不良である事を示していた。また「むせ」と「PANSSの陽性尺度」の相関も高かった。

「早食い」を自覚している群は実際の食事時間が有意に早く, CP換算値が高い傾向が認められた。一方, 食事時の「むせ」の原因は汁物が70%を占めていた。

## 4. 考察

### 1) 口腔環境, 口腔疾患

精神障害者の歯冠部と歯根面のう蝕の状況を健常者と比較すると, 未処置歯数(D)が多いことが高年齢の精神障害者の喪失歯数(M)の増加につながっていると

考えられた。この背景には, RDテストおよびカンジダ菌数に見られる口腔保健ケアの貧困さが影響しているものと思われる。

さらに, CPIコードのコード3とコード4を合わせた割合が50%と全体の半数を占めていることから, 歯周疾患の重症化も明らかであり, 歯の喪失の促進因子となっていると考えられた。

安静時唾液分泌量・刺激唾液分泌量ともに低下している者の割合は多く, “口腔乾燥”への対応の必要性が示された。また, 実際の口腔乾燥症状の有無だけでなく, “口腔乾燥感”を有する患者への対応も課題と考えられた。

### 2) 口腔機能

口腔機能についての検討では, 精神症状や薬原性錐体外路症状が著しいほど, あるいは抗精神病薬投与量が多いほど, 摂食・嚥下機能が減退していることを仮説として検討を試みたが, 仮説と一致する相関を認めた項目は多くなく, また仮説と逆の相関を示す結果も少なからずみられた。原因としてはRSST回数, FTスコア, DIEPSSにおいて回数あるいは評点の数が少ないために順位相関の検出力が低かったこと, 患者群によっては被験者数が少なかったことなどが影響したものと思われる。

今回の結果より, 今後は最大咬合力測定のような摂食・嚥下機能の定量的評価法あるいはより詳細な(評点数の多い)定性的評価法を導入することが必要であろう。

### 3) 摂食機能評価

摂取状態の評価から, 液状食品の摂取方法や服薬量による先行期障害への対処が誤嚥・窒息の防止や食事での寛ぎ時間の確保のために必要であると考えられた。

### 4) 服薬との関連性

薬剤とその副作用との関連については, これまで抗精神病薬や抗パーキンソン病薬による抗コリン作用が口腔内環境の悪化と関連していることが推測されてきた。本研究では, 口腔内環境と抗コリン作用との関連性は見られなかった。口臭には統合失調症の重症度の関与が示され, 口臭には薬原性錐体外路症状との強い関連が示唆された。以上より, 抗精神病薬による錐体外路症状が出現している患者では, 口腔内環境が不良になりやすいと推測される。統合失調症患者の口臭を治療または予防する効果的な支援方法として, まず統合失調症の症状の安定を図りながら薬剤を減量するか, 薬原性錐体外路症状を引き起こしにくい非定型抗精神病薬への変更を提案することが有効と考えられる。薬剤の変更や減量が困難な錐体外路症状を示す患



者に対しては、口腔ケアの教育・提案を行うことが必要と考えられる。

動作緩慢に対しては抗精神病薬の減量や非定型抗精神病薬への変更による対応が考えられるが、それが困難な場合には錐体外路症状に応じて、口腔ケアに十分な時間をかけるよう指導や使いやすい口腔ケア用品の提示などが必要であろう。

#### 文 献

- 1) 精神保健福祉研究会 (監修) : 我が国の精神保健福祉, 平成18年度版, 太陽美術, 東京, 2006, 81頁.
- 2) Kay, S. R., Fiszbein, A., et al.: The Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) for schizophrenia, *Schizophrenia Bulletin*, 13 : 261~276, 1987.
- 3) Inada, T. and Yagi, G.: Current Topics in Neuroleptic-induced Extrapyrimal Symptoms in Japan, *Keio J Med.*, 45 : 95~99, 1996.
- 4) 稲垣 中, 稲田俊也ほか: 向精神薬の等価換算, 初

版, 星和書店, 東京, 1999, 3~9頁

- 5) 眞木吉信: 精神障害者の口腔環境の実態とその対応, *障歯誌*, 26 : 133~144, 2005.
- 6) 村田尚道, 稲本淳子, 石川健太郎ほか: 統合失調症入院患者の唾液分泌に及ぼす因子の解析 分泌量と服薬・病態との関連性について, *口腔衛生学会雑誌*, 58 (3) : 150~157, 2008.
- 7) 村田尚道, 靑島弘之ほか: 精神障害 (統合失調症) 者の口腔環境・機能の実態と口臭, *障歯誌*, 26 : 153~161, 2005.
- 8) 弘中祥司, 靑島弘之ほか: 精神障害 (統合失調症) 者における摂食機能の実態, *障歯誌*, 26 : 172~179, 2005.
- 9) 内海明美, 山本麗子ほか: 統合失調症患者の摂食・嚥下機能と錐体外路症状との関連, *障歯誌*, 26 : 658~666, 2005.

## Correlation between Oral Condition/Function and Antipsychotic Drugs in Patients with Mental Disorder

Yoshiharu MUKAI<sup>1)</sup>, Yoshinobu MAKI<sup>2)</sup>, Toshikazu YASUI<sup>3)</sup>, Akihisa TSURUMOTO<sup>4)</sup>  
Mitsuhiko YAMADA<sup>5)</sup>, Yuuji KIUCHI<sup>6)</sup>, Shouji HIRONAKA<sup>1)</sup>, Akemi UTSUMI<sup>1)</sup>  
Naomichi MURATA<sup>1)</sup>, Kouji TAKAHASHI<sup>7)</sup>, Rika AYANO<sup>7)</sup>  
Atsuko INAMOTO<sup>8)</sup>, Reiko YAMAMOTO<sup>9)</sup>

<sup>1)</sup>Department of Hygiene and Oral Health, Showa University School of Dentistry

<sup>2)</sup>Department of Epidemiology and Public Health, Tokyo Dental College

<sup>3)</sup>Division of Oral Health and Preventive Dentistry, Department of Community Health Sciences, Meikai University School of Dentistry

<sup>4)</sup>Department of Preventive Dentistry, Tsurumi University School of Dental Medicine

<sup>5)</sup>National Institute of Mental Health National Center of Neurology and Psychiatry

<sup>6)</sup>Department of Pathophysiology, Showa University School of Pharmaceutical Sciences

<sup>7)</sup>Department of Oral Rehabilitation, Showa University School of Dentistry

<sup>8)</sup>Department of Psychiatry, Showa University Karasuyama Hospital

<sup>9)</sup>Department of Dentistry, Showa University Karasuyama Hospital

#### Abstract

In patients with mental disorders, combination drug therapy is often used, which can cause a variety of oral problems due to side effects. In this study, we investigated the relationship between oral condition/functional status and psychological symptoms or medicinal side effects.

1. Salivary bacteria count revealed that, although total bacteria count and number of *Candida albicans* species was high, number of cariogenic pathogens was not particularly high. In terms of carious prevalence, rate of DMF-affected patients with crown caries and DMFT index showed no difference to those in healthy patients, but numbers of destroyed teeth (D) and missing teeth (M) were relatively high. In patients of 50 years of age or older, number of D-teeth in relation to root caries was especially high. Periodontal disease tended to be serious, even in younger patients.
2. Both resting and stimulated salivary flow rates showed a decrease in patients with mental disorders.
3. More than half of the patients examined had halitosis. We believe that consciousness of halitosis may differ depending on lifestyle environment.
4. Oral function showed a correlation with mental condition (PANSS) and medical side effects (DIEPSS).
5. In terms of ingestion, poor control of movement due to a prior disorder. This suggests that patients with a higher severity of mental disease require more attention with regards to eating function.

**Key words** : Psychological Disease, Antipsychotic Drug, Oral Condition, Oral Function, Ingesting Function

# 三叉神経痛治療のための薬物治療法の開発

松香芳三<sup>1)</sup>, 北村洋一<sup>2)</sup>, 山本由弥子<sup>3)</sup>, 園山 亘<sup>2)</sup>,  
Igor Spigelman<sup>4)</sup>, 小熊恵二<sup>3)</sup>, 窪木拓男<sup>2)</sup>

**抄 録** 高齢者に多発する三叉神経痛の病態解明は現時点では十分とは言えず、根本的な治癒が得られずに激痛に苛まれている患者も少なくない。治療には抗てんかん薬や抗うつ薬などが用いられるが、それらの薬物が有するめまいやふらつきなどの中枢性副作用のため継続服用が不可能となることがある。我々は三叉神経痛などの慢性難治性疼痛に対する中枢性副作用の少ない治療法開発のため、研究を継続している。現在、毒素成分のみを精製した改良型ボツリヌス毒素 (BoNT) を投与することにより、三叉神経節細胞における神経伝達物質の遊離が抑制されるのか、BoNTの末梢への注射により、三叉神経痛モデル動物の疼痛を抑制することができるのかを検討している。三叉神経痛モデルラットでは、三叉神経節細胞において神経伝達物質の遊離が増加していた。また、三叉神経痛モデルラットでは、疼痛閾値が低下しており、このラットモデルが疼痛を有していることが理解できた。このモデルラットの顔面部皮膚にBoNTを注射することにより、疼痛閾値が上昇し、疼痛が減弱することが確認できた。

以上より、三叉神経痛患者治療において中枢性副作用を誘発しない、新しい治療法の実現に新たな展開が見られた。

**キーワード** 三叉神経痛, ボツリヌス毒素, 神経伝達物質

## 1. はじめに

三叉神経痛の病態解明は十分とは言えず、激痛に苛まれている症例も少なくない。治療に用いられる薬物が有するめまいなどの中枢性副作用のため、継続服用が不可能である患者も多い。我々はこれら慢性難治性疼痛に対する新しい治療法の実現を目的として研究を行っている。

神経痛モデル動物においては三叉神経節などの知覚神経節細胞が興奮していることが報告されており<sup>1)</sup>、我々の研究では、知覚神経節細胞の興奮が神経伝達物

質遊離を増加させることがわかっている<sup>2,3)</sup>。また、知覚神経節内にはシナプスは存在しないが、細胞間での情報連絡が存在することが理解されている<sup>4)</sup> (図1)。以上より、知覚神経節細胞からの神経伝達物質の遊離を抑制することにより、新しい治療法が確立できる可能性がある。

神経接合部であるシナプスでの神経伝達物質遊離をしわ取りの薬であるボツリヌス毒素 (BoNT) が抑制することも理解されている。そこで、三叉神経節細胞における神経伝達物質の遊離、その遊離に対するBoNTの効果および三叉神経痛モデル動物の疼痛に対するBoNTの効果などに関する知見を紹介する。

## 2. 方法

### 1) 三叉神経痛モデルラットの神経節細胞からの伝達物質遊離

ペントバルビタール麻酔下で、三叉神経節を摘出し、コラーゲナーゼ、トリプシン処理により、化学的

受付：2008年9月26日

<sup>1)</sup>研究代表者、岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 インプラント再生補綴学分野

<sup>2)</sup>岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 インプラント再生補綴学分野

<sup>3)</sup>岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 病原細菌学分野

<sup>4)</sup>Division of Oral Biology & Medicine, UCLA School of Dentistry, CA, USA

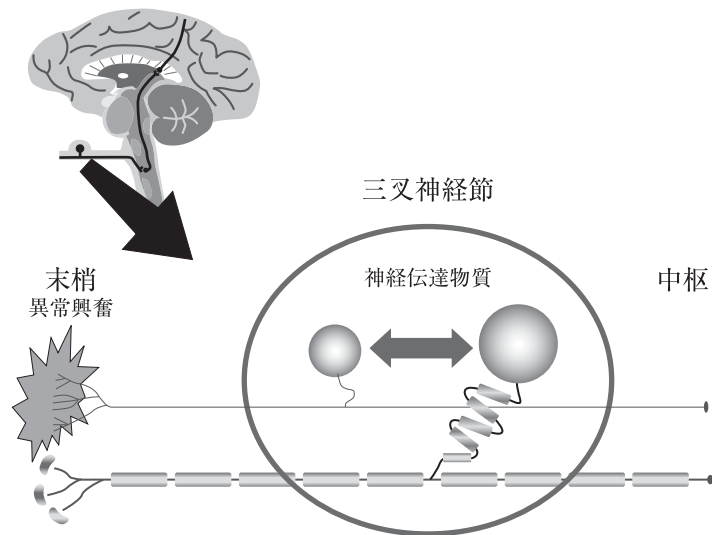


図1 三叉神経節内における細胞間情報連絡の概念図

に結合組織を分解し、細胞を分離・培養した。FM4-64はKCl (75mM) 刺激とともに投与することにより、細胞小胞内への取り込みが観察でき、刺激のみを加えることにより、細胞小胞からの遊離を観察可能である (図2)。

三叉神経節細胞は触覚を伝達するA細胞と疼痛を伝達するC細胞に大別され、さらにC細胞は、植物性レクチンの細胞膜への結合の有無から、サブスタンスPやCalcitonin Gene Related Peptide (CGRP)などの神経ペプチドを有するIsolectine B4 (IB4) (-) 細胞と神経ペプチドを有していないIB4 (+) 細胞に分類される (図3)。IB4 (+) 細胞と(-) 細胞は神経伝達物質の遊離・取り込みに差があることがわかっているため<sup>5)</sup>、遊離動態の相違も検討した。

## 2) BoNT 投与による三叉神経節細胞での伝達物質の遊離・取り込みの変化

BoNTはボツリヌス菌が産生する毒素であり、抗原性の違いによってA～G型に分類される。今回はA型を使用した。BoNTは毒素成分と無毒成分から構成されているが、我々が使用しているBoNTは毒素成分のみを精製した非常に分子量の小さな改良型である(150kDa)。従来型BoNT (900kDa)は無毒成分に免疫増強作用があるため、何回かの摂取により抗神経毒素抗体の産生が誘導され、治療が継続できなくなる。

分離した培養三叉神経節細胞に改良型A型BoNTを投与し、3時間培養後にそれらの細胞における、FM4-64の遊離・取り込みの変化を観察した。

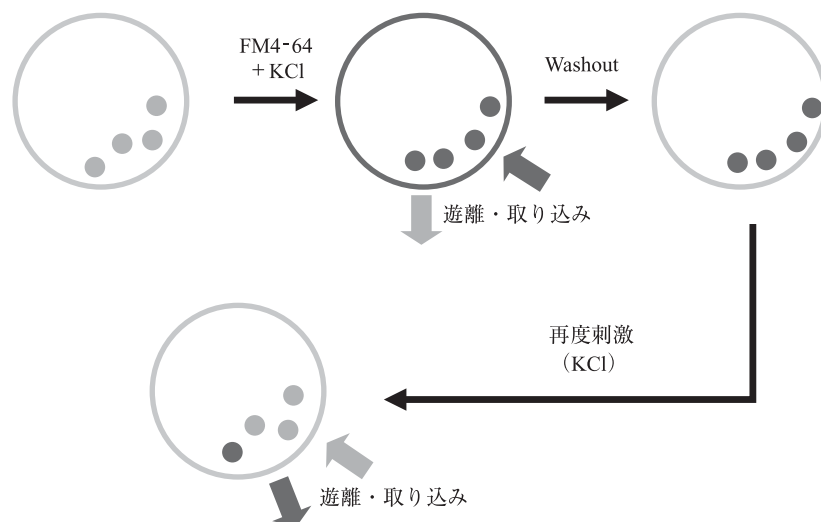


図2 FM4-64の細胞への取り込み、細胞からの遊離の概念図

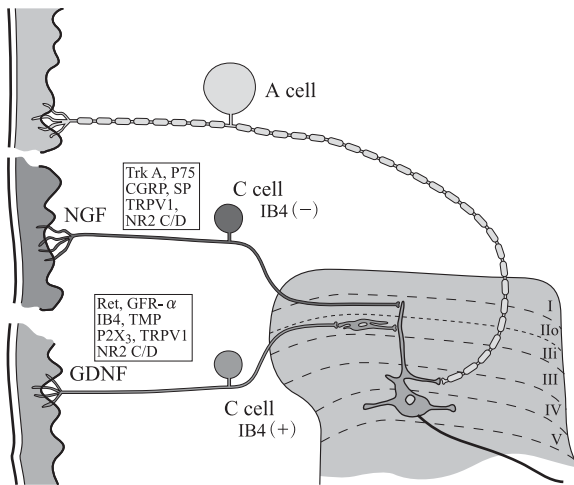


図3 知覚神経線維のタイプ。神経線維は知覚を伝達するA線維、痛覚や異常感覚を伝達するC線維に分類され、さらにC線維は神経ペプチド含有の有無により、IB4(+)と(-)に細分類される

### 3) 神経痛モデルラットにおける BoNT 投与後の疼痛反応の変化

SD系雄性ラットの剃毛後の顔面部にプローブ (Electrovonfrey Anesthesiometer) で圧を加えることにより、知覚閾値を計測した。臨床において、疼痛部位では圧閾値が低下することが観察されているが、これを応用した計測方法である。三叉神経の枝である眼下窩神経の支配領域である鼻の後方部の皮膚に徐々に圧力を加えていき、ラットが圧から逃れようと顔を動かした時の最高圧を記録した。

ベースラインでの閾値計測後、三叉神経痛モデルを作成した。ペントバルビタール麻酔下で、顔面部皮膚に切開を加え、剖出した眼下窩下神経を絹糸でゆるく結紮した。切開部はナイロン糸で縫合した。2週間後にA型 BoNT (5MLD) を顔面部に注射し、知覚閾値の変化を計測した。

## 3. 結果

### 1) 三叉神経痛モデルラットの神経節細胞における伝達物質遊離の変化

三叉神経節細胞では刺激を加えなくても、ベースラインレベルで FM4-64 の遊離が生じており (図4)、刺激により、遊離量が増加した。また、三叉神経痛モデルラットの神経節細胞では、コントロール細胞と比較して、FM4-64 の遊離が増加していた。特に、神経ペプチドを含有しない IB4 (+) 細胞ではその差が顕著であった。

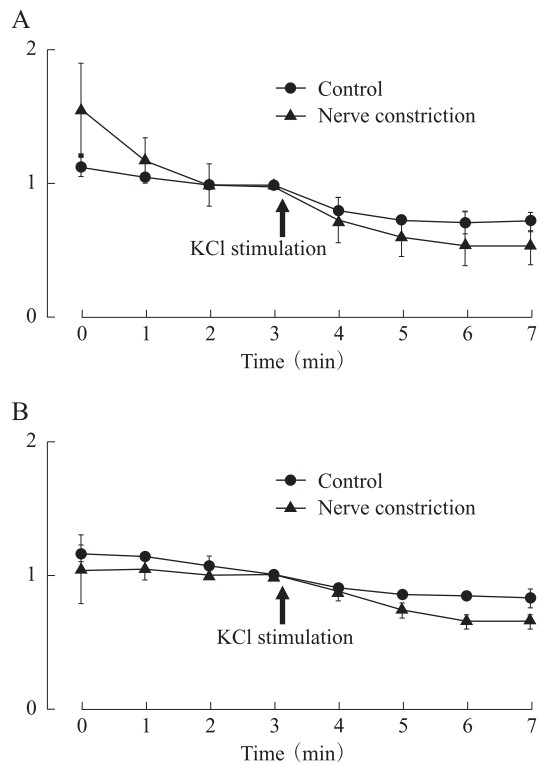


図4 三叉神経痛モデルラットの神経節細胞における FM4-64 の遊離。ベースラインレベルにおいても、遊離が生じており、刺激のみを加えることにより、遊離量が増加した。三叉神経痛モデルの神経節細胞では遊離が増加していた。また、その傾向は IB4 (+) 細胞 (A) において、IB4 (-) 細胞 (B) よりも顕著であった

### 2) BoNT 投与による三叉神経節細胞における伝達物質の遊離・取り込みの変化

三叉神経節細胞を BoNT で3時間培養すると、取り込み量が減少することがわかった (図5 A)。次に、FM4-64 の遊離状態を観察したところ、BoNT を投与した群では投与しなかった群と比較して遊離量が減少していることが理解できた (図5 B, C)。特に、神経ペプチドを含有していない IB4 (+) 細胞でその現象が顕著であった。

### 3) 三叉神経痛モデルラットにおける BoNT 投与後の疼痛反応の変化

顔面部において、ベースラインレベルでは約50 g の圧を加えることにより、顔面部逃避反射が生じており、三叉神経痛モデルにおいては、閾値は10 g 前後にまで低下した。BoNT (5MLD) の投与により、30 g 前後まで回復した (図6)。

## 4. 考察

新規開発の BoNT を末梢皮膚に投与することによ

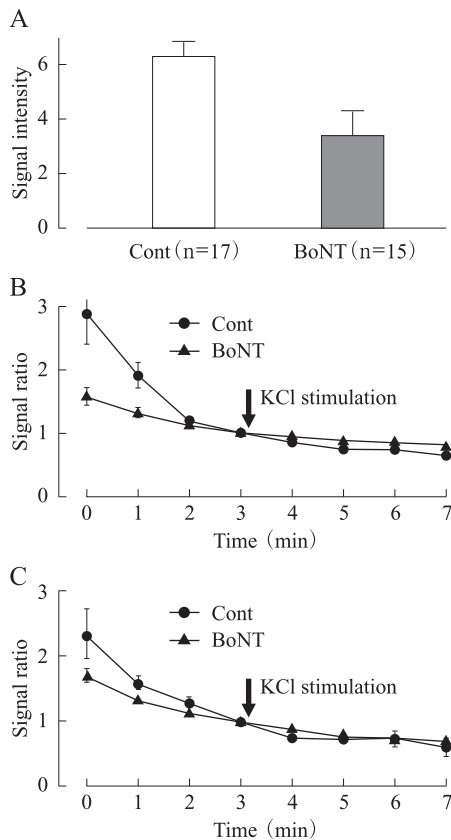


図5 三叉神経節細胞における取り込み・遊離に関するBoNTの効果。BoNTによる培養後には三叉神経節細胞におけるFM4-64の取り込み量が減少した(A)。BoNTを投与した群では投与しなかった群と比較して遊離量が減少していた。IB4(-)細胞でもその効果は観察されたが(C), 特に, IB4(+ )細胞でその現象が顕著であった(B)

り, ラットモデルの疼痛が減弱することが確認できた。BoNTはすでにしわとり治療に利用されており, 生体に対する安全性が確認されているため, ボツリヌス毒素を臨床応用することは比較的容易である。

三叉神経痛モデルにおいて, 神経節細胞における神経伝達物質の遊離が増加していた。興味深いことには, 神経ペプチドを有していないIB4(+ )細胞において, その差は顕著であった。このことより, 三叉神経痛においては神経ペプチドを有していない細胞がグルタミン酸やATPなどの神経伝達物質の遊離を増加させている可能性がある。

培養した三叉神経細胞にBoNTを投与することにより, 神経節細胞における伝達物質の遊離・取り込みが減少した。これまで, 知覚神経節細胞内に小胞が存在することはほとんど報告されておらず, 小胞性の遊離があることはよく理解できていなかった。BoNT投与によりFM4-64の遊離が抑制されたことは, 知覚神経節細胞においても, 小胞性の遊離が存在すること

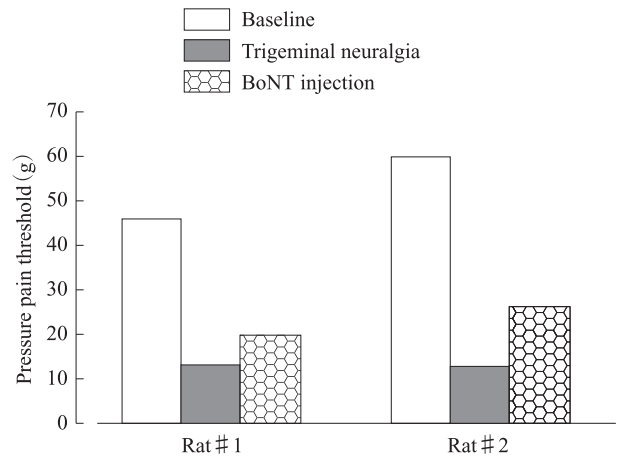


図6 三叉神経痛モデルにおけるBoNT注射による鎮痛効果。神経を結紮することにより10g前後にまで低下した知覚閾値は, BoNTの投与により, 30g前後まで, 知覚閾値が回復した

を示しており, これは重要な知見である。

三叉神経痛モデルラットにBoNTを注射することにより, 疼痛の減弱が観察されたが, これは末梢皮膚に注射されたBoNTが知覚神経を經由した後, 知覚神経節細胞に到達し, その効果を発現したのかもしれないと推測している。この仮説を確認するため, 末梢皮膚に注射したBoNTが, 神経節細胞まで移動するかどうかを今後検討する必要がある。

## 5. まとめ

三叉神経痛モデルラットの末梢皮膚にBoNTを投与することにより, 疼痛が減弱されることが確認できた。三叉神経痛モデルにおいては, 神経節細胞における神経伝達物質の遊離が増加し, 三叉神経細胞にBoNTを投与することにより, 神経節細胞における伝達物質の遊離が減少した。BoNTをラットに注射することによる疼痛の減弱は知覚神経節細胞においてBoNTが効果を発現したと推測できる。

以上から, 三叉神経痛患者治療において中枢性副作用を誘発しない, 新しい治療法の開発に新たな展開が見られた。

## 文 献

- 1) Moalem, G., Grafe, P., Tracey, D.J.: Chemical mediators enhance the excitability of unmyelinated sensory axons in normal and injured peripheral nerve of the rat, *Neuroscience*, 134 : 1399~1411, 2005.
- 2) Neubert, J. K., Maidment, N. T., Matsuka, Y., Adelson, D. W., Kruger, L., et al.: Inflammation-induced changes in primary afferent-evoked release of sub-

- stance P within trigeminal ganglia in vivo, *Brain Res*, 871 : 181~191, 2000.
- 3) Matsuka, Y., Neubert, J. K., Maidment, N. T., Spigelman, I.: Concurrent release of ATP and substance P within guinea pig trigeminal ganglia in vivo, *Brain Res*, 915 : 248~255, 2001.
- 4) Takeda, M., Tanimoto, T., Nasu, M., Ikeda, M., Kadoi, J., et al.: Activation of NK1 receptor of trigeminal root ganglion via substance P paracrine mechanism contributes to the mechanical allodynia in the temporomandibular joint inflammation in rats, *Pain*, 116 : 375~385, 2005.
- 5) Matsuka, Y., Edmonds, B., Mitrirattanakul, S., Schweizer, F. E., Spigelman, I.: Two types of neurotransmitter release patterns in isolectin B4-positive and negative trigeminal ganglion neurons, *Neuroscience*, 144 : 665~674, 2007.

## Development of a Pharmacological Therapy for Trigeminal Neuralgia

Yoshizo MATSUKA<sup>1)</sup>, Yoichi KITAMURA<sup>1)</sup>, Yumiko YAMAMOTO<sup>2)</sup>, Wataru SONOYAMA<sup>1)</sup>, Igor SPIGELMAN<sup>3)</sup>, Keiji OGUMA<sup>2)</sup>, Takuo KUBOKI<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>*Department of Oral Rehabilitation and Regenerative Medicine, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences*

<sup>2)</sup>*Department of Bacteriology, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences*

<sup>3)</sup>*Division of Oral Biology & Medicine, UCLA School of Dentistry, CA, USA*

### Abstract

Many elderly patients with trigeminal neuralgia (TN) experience severe chronic pain which is inadequately alleviated with centrally-acting drugs such as anticonvulsants and antidepressants. These drugs can incur severe side effects which make it difficult for the patients to continue taking them. One strategy for prevention of severe side effects is to develop new treatments targeting peripheral sensory neurons. Here, we report that the newly developed botulinum toxin (BoNT) type A (150 kDa) decreased neurotransmitter release from somata of the trigeminal ganglia (TRG) and decreased pain behavior in a TN model. TRG neurons in the TN model exhibited significantly greater neurotransmitter release than naive rat neurons. BoNT significantly reduced this release. After TN induction, significant decreases in withdrawal thresholds to mechanical stimulation were observed. An increase in peripheral withdrawal thresholds was noted after injection with BoNT in TN rats. These results indicate that the TN models demonstrated neuropathic pain and that BoNT decreased that neuropathic pain by inducing a decrease in exaggerated neurotransmitter release from TRG neurons. This suggests that targeting peripheral sensory neurons offers potential in the development of new treatments aimed at reduction of severe side effects.

**Key words :** Trigeminal Neuralgia, Botulinum Toxin, Neurotransmitter

# 唾液検査による新しいカリエスリスク評価方法

石原容子<sup>1)</sup>, 立野敦史<sup>2)</sup>, 内藤裕樹<sup>2)</sup>, 高山和人<sup>2)</sup>, 吉居英一<sup>2)</sup>,  
松久保 隆<sup>3)</sup>, 花田信弘<sup>4)</sup>

**抄 録** 将来のカリエスリスクを予想するための, チェアサイドで15分で測定可能な2種類のキットを開発した。

1つは, 唾液中の *Streptococcus mutans* (以下 *S. mutans*) 菌数の半定量キットで, 唾液 1 mL 中に *S. mutans* が  $5 \times 10^5$  以上存在すると赤いラインが現れる。もう1つは, ミュータンスレンサ球菌群に特異的な分泌型 IgA 抗体価の高低を判定するキットである。この IgA は, ミュータンスレンサ球菌群が菌の表面に付着するのを阻害する抗体で, ある一定レベル以上で, 唾液中のミュータンスレンサ球菌群の数と負の相関があることが報告されている。

これらのキットはたいへん精度が高く, 感度, 特異度は, どちらのキットにおいてもほぼ80%以上であった。

これらを用いた小学4年生を対象とした試験で, *S. mutans* 菌数判定テストの結果, 高 *S. mutans* 群の方が低 *S. mutans* 群に比べて永久歯の DMFT 値が大きく, う蝕に対して *S. mutans* 菌数が影響を与えていることが確認された。さらに低 *S. mutans* 群に対して, IgA 抗体価判定キットで追加判定して2群に分け, 1年後の DFT 値の増加数を比較すると, 低 IgA 群の方が高 IgA 群よりも DFT 値の増加数が大きく, IgA 抗体価は将来に対するカリエスリスクの指標となり得ることが示された。

以上のことから, これらのキットを組み合わせて使用すると, より精度の高いカリエスリスク判定が可能であると考えられる。

**キーワード** *Streptococcus mutans*, IgA, 唾液, カリエスリスク, イムノクロマト法

## 1. はじめに

WHO (世界保健機関) において, 健康とは「単に病気がなく病弱でないというだけでなく, 身体的, 精神的, 社会的に良好な状況」と定義されている。つまり単なる身体的な健康のみでなく, 高い『生活の質』すなわち『QOL=Quality of Life』があってこそ, 真の『健康』と言えるのである。口腔疾患が直接命を脅かすことは少ないが, 口腔の健康が全身の健康や日常生活能力, 何より QOL に大きく影響することが, さまざまな研究によって明らかにされてきている。

この QOL 向上の実現のため, 2000年に厚生省 (現厚生労働省) から展開された『健康日本21』や, それに続いて2003年に施行された『健康増進法』においては, 「従来の疾病予防の中心であった『2次予防』 (健康診査等による早期発見・早期治療) や『3次予防』 (機能の維持・回復を図って, 社会復帰を目指す) に留まることなく, 『1次予防』 (疾病の発症を未然に防ぐ) に重点をおいた対策の強力な推進」が重要とされている。

一方, QOL の向上という観点からは, たとえ医療を行う側が考える理想的な対処をしたとしても, 患者自身の要求が満たされなければ患者の満足は得られず, その時点で QOL の向上にはつながらなくなってしまう, というとも言える。患者が治療に求めるニーズはさまざまであり, 医療従事者はそれぞれ個々に対応することが求められている。

これらのことから, 今後人々の QOL を支える歯科

受付: 2008年9月29日

<sup>1)</sup>代表研究者, 株式会社ジーシー 研究所 予防器材開発グループ

<sup>2)</sup>株式会社ジーシー 研究所 予防器材開発グループ

<sup>3)</sup>東京歯科大学 衛生学講座

<sup>4)</sup>鶴見大学 歯学部 探索歯学講座

診療としては，う蝕などの疾患を発症する前に定期的な健診によって口腔状態をチェック，把握し，将来の疾患へのリスクを評価して，発症前に「予防」するために，歯科医師や歯科衛生士が個人個人に合わせたセルフケアの手段を提案し，さらに，自発的なセルフケアに導くための健康教育と，適切なプロフェッショナルケアを定期的に行うことが必要であると考えられる。

今回我々は，この「口腔の状態を正確に把握し，リスクを評価する」ために必要な，再現性や客観性の高い科学的な検査キットを開発し，その臨床的な意義を検討したので，これまでの成果を報告する。

## 2. 検出キットの開発

### 1) *Streptococcus mutans* の菌数測定

約400種類の口腔細菌の中で，う蝕関連細菌とされているものにミュータンスレンサ球菌群がある。これに属する細菌は，非水溶性のグルカンによって菌面に強固に付着し，産生した酸で歯質を脱灰する。ミュータンスレンサ球菌群の中で人から最も多く検出されるのが *Streptococcus mutans* である。

人の口腔における *S. mutans* の分布を調べてみると，唾液 1 mL 中に  $10^6$  以上存在する人が約20%， $10^5$  以上が約35%， $10^5$  未満が約45%という結果であった<sup>1)</sup>。Axelsson は，「*S. mutans* が唾液 1 mL 中に  $5 \times 10^5$  以上存在すると，カリエスリスクがたいへん高

い」と報告している<sup>2)</sup>。

そこで我々は，モノクローナル抗体を利用したイムノクロマト法による，*S. mutans* の菌数判定キットを開発した。このモノクローナル抗体は *S. mutans* に特異的に結合するため正確な判定ができることが特長であり，*S. mutans* が  $5 \times 10^5$ /mL 以上存在するとラインが現れるように設計した。チュアサイドで15分という短時間で結果が得られ，その場で保健指導や予防および治療計画を立てることが可能である（図1）。

### 2) ミュータンスレンサ球菌群に対する分泌型 IgA 抗体価の判定

上述のように，ミュータンスレンサ球菌群は菌面に付着して増殖するが，その付着に大きな役割を果たしているのが，菌体の表層にあるタンパク質（以下 PAc：protein antigen of *Streptococcus mutans* serotype c）である。一方，唾液中には分泌型の免疫グロブリン A（以下 IgA）が存在していて，PAc と反応した IgA はミュータンスレンサ球菌群の初期付着を阻害する。IgA においては，一定レベル以上で，唾液中のミュータンスレンサ球菌数と負の相関あることが報告されている<sup>3)</sup>ことから，この PAc に特異的な IgA のレベルも，カリエスリスクの評価に利用できるのではないかと考えた。すなわち，この IgA 抗体価が高い場合，多くの抗体によって，ミュータンスレンサ球菌群は菌面に付着することを妨げられるため，菌面上で増殖しにくく，カリエスリスクは低くなると考えられる。それに対して PAc に特異的な IgA の抗体価が低い場合，菌面付着が阻害されないミュータンスレンサ球菌群は菌面上で増殖するので，カリエスリスクは高くなると予想した（図2）。

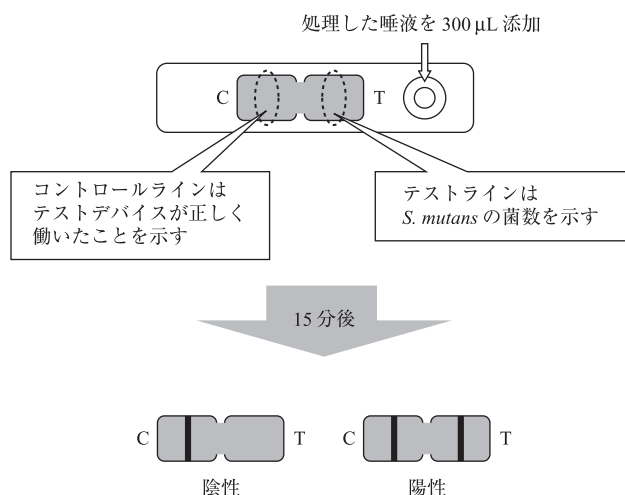
我々は，PAc に特異的な IgA のレベルを15分で評価する，イムノクロマト法による判定キットを開発した。その特長は *S. mutans* 菌数判定キットと同様である。

## 3. キットの性能評価

### 1) *S. mutans* 菌数判定キットの評価<sup>4)</sup>

岐阜県の小学4年生145名に対して，無味無臭のガムを3分間噛ませて刺激唾液を採取しキットで判定，続けてリアルタイム PCR 法により唾液中の正確な *S. mutans* 菌数を測定した。また，各児童における DMFT 値を調査した。結果は各児童に報告し，歯科衛生教育を実施した。DMFT 値については，1年後に再調査した。

キットの陽性群，陰性群における唾液 1 mL 中の *S.*



イムノクロマトグラフ法による開発キットの特長

- ① 検査時間が速い（15分）
- ② 正確にターゲットのみを検出
- ③ 簡単な操作で，培養器等が不要
- ④ 検査結果は，ライン表示で見やすい

図1 *S. mutans* 菌数判定キットの模式図とその特長



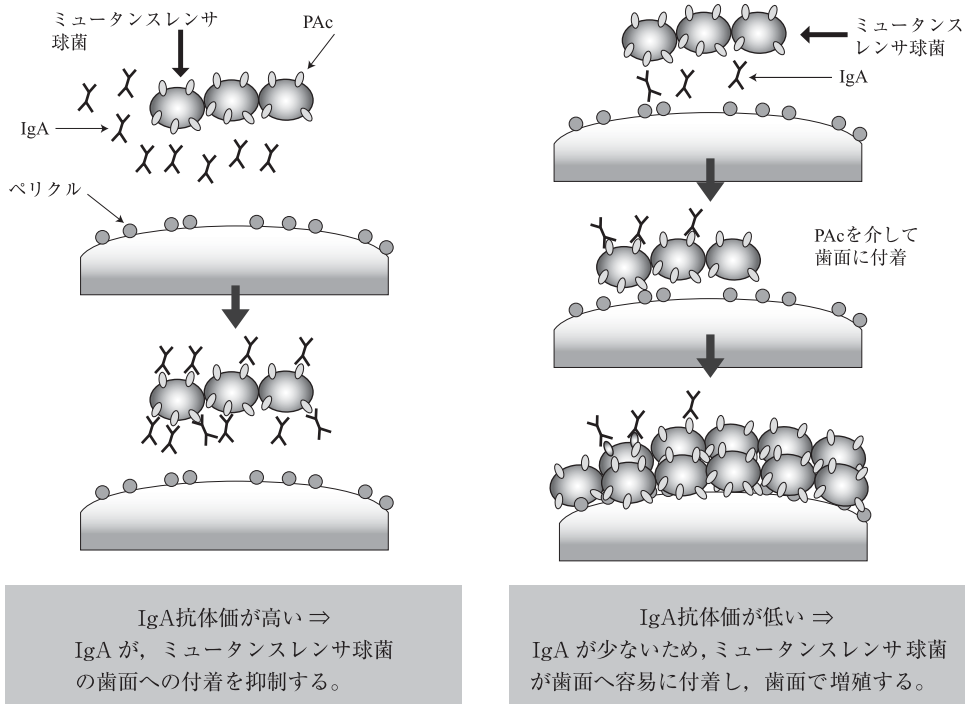


図2 PAc に特異的な分泌型 IgA 抗体価とミュータンスレンサ球菌の関係

*mutans* 菌数の平均は、それぞれ  $5.7 \times 10^5$  と  $7.3 \times 10^4$  ( $p < 0.0001$ ) であった。また感度 78.6%、特異度 90.1% となり、このキットが正確に *S. mutans* 菌数を判定できることが確認された。

さらに DMFT との関係では、図 3 のように、キット陽性群の方が陰性群に比べて小学 4 年生時での永久歯 DMFT 値が大きく ( $p < 0.05$ )、う蝕に対して *S. mutans* 菌数が影響を与えていることが確認された。

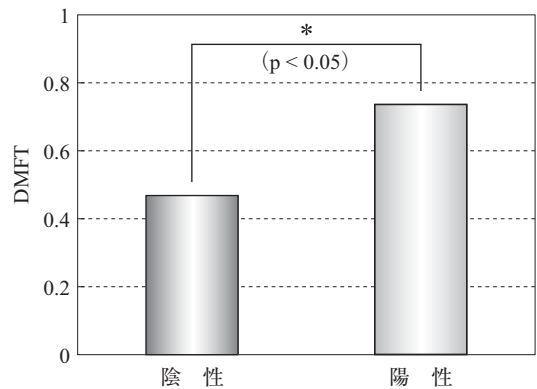


図3 *S. mutans* 菌数判定キットにおける判定結果と DMFT (永久歯)

## 2) IgA 抗体価判定キットの評価<sup>5)</sup>

上記小学 4 年生の被験者全員を対象として、IgA 抗体価判定キットによる測定も実施した。ELISA 法にて評価すると、このキットの感度、特異度もそれぞれ 85%、89% となり、これもたいへん正確に、ミュータンスレンサ球菌群に対する IgA 抗体価が判定できることが分かった。続いて、IgA 抗体価陽性群と陰性群で DMFT 値を比べてみたが、*S. mutans* 菌数の場合とは異なり有意差は得られなかった。生体の正常な免疫反応として、「*S. mutans* 菌数が多いから IgA 抗体価が高い」という被験者が陽性群に含まれているためであろうと推測し、IgA 抗体価よりも *S. mutans* 菌数のほうが、う蝕の現状に対して大きな影響を与えていることが分かった。

そこで、*S. mutans* 菌数が多い場合の影響を避けるため、*S. mutans* 菌数判定キット陰性群の 81 名に対して、キットを用いて IgA 抗体価の高低で 2 群に分け、1 年後の DFT の増加数を比較した (乳歯から永

久歯への生え替わりの時期のため、MT 値は除いた)。陰性 (IgA 少) 群において、陽性群よりもう蝕歯の増加数が大きく ( $p < 0.05$ ) (図 4)、IgA 抗体価は将来に対するカリエスリスクの指標となり得ることが示された。

## 4. *S. mutans* 菌数判定と IgA 抗体価判定を組み合わせたリスク評価方法

以上から、開発した 2 つの判定キットを用いて行う、新しいカリエスリスク評価方法を考案した (図 5)。

まず、*S. mutans* 菌数判定キットによる判定を行う。これにより、海外でも報告され、我々も確認した唾液 1 mL 中の *S. mutans* 菌数  $5 \times 10^5$  を基準として、陽性 ( $5 \times 10^5$ /mL 以上) の場合は『カリエスリスク

がたいへん高い』とする。

次に *S. mutans* キット陰性の群に対して、IgA 抗体価判定キットで評価する。この時に陽性となれば、「*S. mutans* 菌数も少なく、抗体も多い」ということで『カリエスリスクは低い』とみなせるが、陰性の場合は「現在の *S. mutans* 菌数は少ないが、それに対する抗体も少ない」ため、今後 *S. mutans* 菌数が増えてきた場合には、口腔内の防御手段が少ないことを意味するので『カリエスリスクは高い』と考えられる。

### 5. 新しいカリエスリスク評価方法の検証

我々が提案した新しいカリエスリスクの評価方法を

検証するため、昨年より新たに千葉県の子供5年生116名に対して、2つの判定キットによる評価を試みた。判定方法は前述の小学4年生における試験と同じである。

まず、*S. mutans* 菌数判定キットを用いて全体を陰性群と陽性群に分けたとき、う蝕有病率は陰性群が35.1%、陽性群が63.2%と明確な差が生じていた。また、それぞれの群のDMFT値の平均は図6のように有意な差 ( $p < 0.05$ ) となり、この *S. mutans* 菌数判定キットをカリエスリスク評価に用いることの有用性が確認された。

この試験は現在も継続中である。*S. mutans* 菌数判定キットの陰性群97名について、IgA 抗体価判定キッ

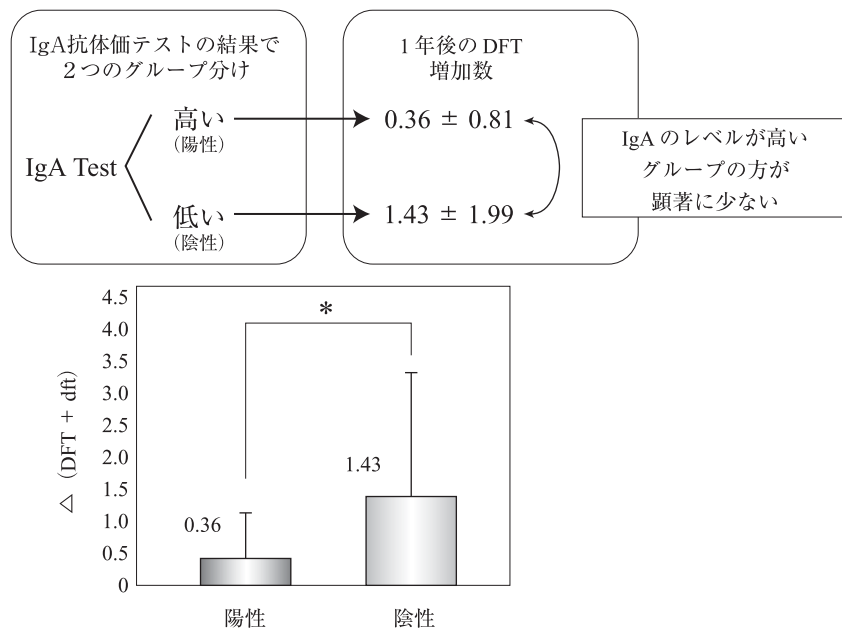
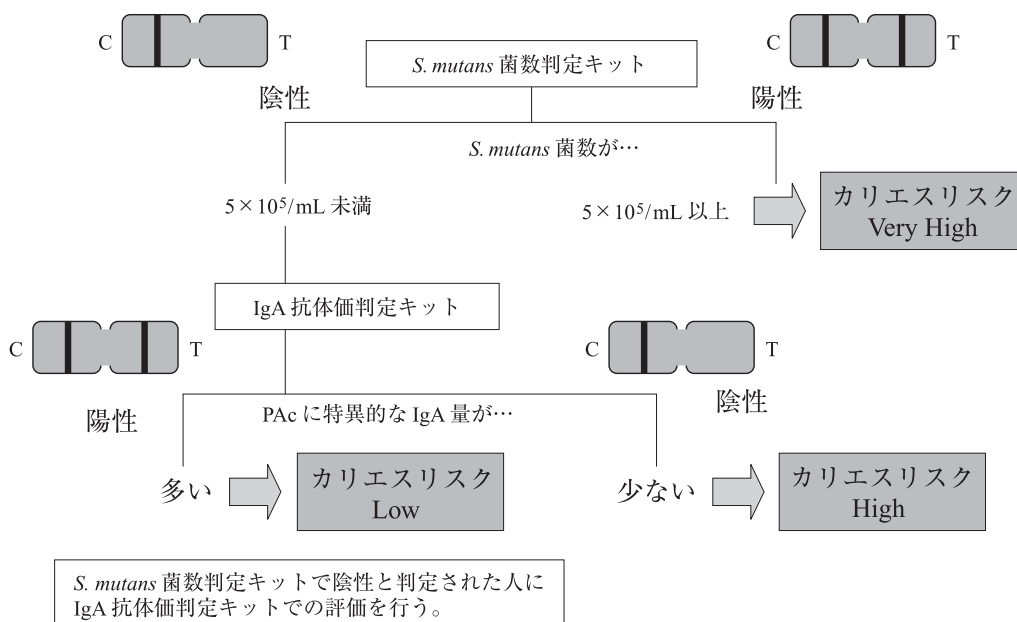


図4 IgA 抗体価判定キットにおける判定結果と DFT の増加数



*S. mutans* 菌数判定キットで陰性と判定された人に IgA 抗体価判定キットでの評価を行う。

図5 *S. mutans* 菌数判定キットと IgA 抗体価判定キットを組み合わせたカリエスリスク評価方法

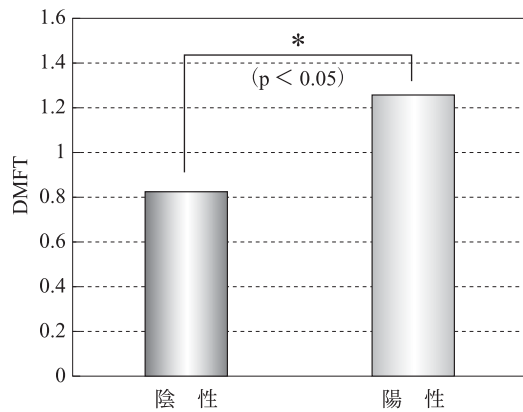


図6 *S. mutans* 菌数判定キットにおける判定結果とDMFT

トの結果で、今後のう蝕状況に差が生じるかどうかを確認して、精度の高いリスク判定キットとしての活用を実証できることを期待している。

## 6. おわりに

以上のように、*S. mutans* 菌数判定キットとIgA抗体価判定キットを組み合わせることで、唾液

検査による、より精度の高いカリエスリスク評価ができることが示された。このような科学的な検査が歯科医療に定着し、人々のQOLが向上するよう今後も努力していきたいと考えている。

## 文 献

- 1) 岡田淳一, 松久保 隆, 花田信弘ほか: モノクローナル抗体を応用した *S. mutans* の迅速検出キットの評価, 口腔衛生会誌, 53(4): 445, 2003.
- 2) Axelsson, P. : Diagnosis and risk prediction of dental caries 2, Quintessence Publishing Co, Illinois, 151~178, 2000.
- 3) Tsuchiya, Y., Hanada, N., Senpuku, H., et al.: Role of peptide antigen for induction of inhibitory antibodies to *Streptococcus mutans* in the human oral cavity : Clin. Exp. Immunol., 137 : 393~401, 2004.
- 4) Tachino, A., Tsuge, S., Hanada, N., et al.: Evaluation of Salivary *Streptococcus mutans* Test with Primary School Children : 85<sup>th</sup> General Session & Exhibition of the IADR 2007, #2267.
- 5) Naito, H., Tsuge, S., Hanada, N., Senpuku, H., et al.: Simple and quick detection system for PAc-specific salivary IgA : 85<sup>th</sup> General Session & Exhibition of the IADR 2007, #1803.

# New Methods for Caries Risk Assessment by Salivary Tests

Yoko ISHIHARA<sup>1)</sup>, Atsushi TACHINO<sup>1)</sup>, Hiroki NAITO<sup>1)</sup>, Kazuto TAKAYAMA<sup>1)</sup>, Eiichi YOSHII<sup>1)</sup>, Takashi MATSUKUBO<sup>2)</sup>, Nobuhiro HANADA<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Research & Development Department, Oral Health Care Group, GC Corporation

<sup>2)</sup>Department of Epidemiology and Public Health, Tokyo Dental Collage

<sup>3)</sup>Department of Translational Research, Tsurumi University

## Abstract

Two kinds of chair-side detection system capable of generating results within 15 minutes were developed to enable prediction of future caries risk.

One is a semi-quantitative detection system for salivary *Streptococcus mutans*. When there are more than  $5 \times 10^5$  cells of *S. mutans* in 1 mL saliva, a red line appears on the test line of the test device. The other is a semi-quantitative detection system to monitor levels of salivary Immunoglobulin A (IgA) to mutans streptococci (MS). This specific IgA inhibits adhesion of MS to the surface of the teeth, and the optimum level of the IgA antibody titer correlates negatively with MS number in human saliva. These detection systems are very accurate, and their sensitivity and specificity is approximately 80% or higher.

We evaluated these test devices among primary school children. The results for the *S. mutans* detection system showed that the DMFT scores for the permanent teeth were significantly higher in the positive group than in the negative group. This indicates that number of *S. mutans* affects dental caries. Furthermore, the negative group of the detection system for *S. mutans* was tested with the IgA detection system and was classified as high or low. After one year, DFT increment was significantly higher in the low IgA group than in the high IgA group. This indicates that IgA score might be a useful predictor for diagnosis of dental caries risk.

These clinical studies showed that caries risk assessment was more reliable with use of these detection systems in combination.

**Key words** : *Streptococcus mutans*, IgA, Saliva, Caries Risk, Immunochromatography

# 学術講演会

## 日本歯科医学会第27回学術講演会講演集

### 《解説》

日本歯科医学会常任理事 土屋友幸

第27回学術講演会は、「ニーズに応える21世紀最新歯科医療 ―長寿国・日本の歯科医療―」をメインテーマとして企画いたしました。日本人の平均寿命が男女共に世界最高齢となりましたが、一方では肉体的にも精神的にも虚弱・有病高齢者の割合が爆発的に増加している事実があり、我々医療人に身近な現実の問題として実感されます。さらに公的な医療費の抑制策の影響も見逃すわけにはいきません。

歯科医学・医療の恩恵をこれらの人々に的確にもたらし、限られた医療費の中で、いかに効率よく運用していくかは我々すべてが熟考すべき喫緊の問題であります。我々の使命は歯科医学によって咬合・咀嚼を守り、時にはその機能を人工的に再構築することであることは論をまたないところですが、その治療意図が可及的に永続するようにしていくことが患者と術者双方から求められていくことが必須の課題であります。

そこで本年度の学術講演会の基調講演は、渡邊・山根両講師に、「高齢者の健康を支えるという歯科医療」について、医療政策を含めた現状の分析などを解説願うとともに、将来的展望の予測もお願いいたしました。

サブテーマ1は、市川・森戸両講師に、「高齢者の残存歯を守る歯科臨床」について、近年の8020運動の成果が高齢者の歯列欠損による病態にも現れ始め、歯科臨床では無歯顎患者の減少の一方で、少数歯残存歯列の患者の増加という現状を踏まえ、残された歯をどのように保

存し、いかに咬合・咀嚼機能の回復を図り、高齢者の健康維持につなげていくのか、そのストラテジーと実践について解説していただきました。

サブテーマ2は、植田・菊谷両講師に、「高齢者の口腔ケアと歯科臨床」について、高齢者の増加に伴い、虚弱・有病高齢者の割合も増加の傾向にあり、これらの方々に「食の楽しみ」を保障する歯科治療の展開に多くの臨床医は心血を注いでいる現状を踏まえ、健康高齢者とは異なる病態を有するこれら患者に対し、歯科医療は何を提供すべきなのか、何を展開すべきなのか、これらについての考え方と臨床の実践について解説していただきました。



大勢の参加者で埋まった東京会場

### ○メインテーマ

#### ニーズに応える21世紀最新歯科医療 ―長寿国・日本の歯科医療―

### ○基調講演

高齢者の健康を支える歯科医療

東北大学 理事 渡 邊 誠

東京歯科大学 オーラルメディスン・口腔外科学講座教授 山 根 源 之

### ○サブテーマ

①高齢者の残存歯を守る 歯科臨床

鶴見大学歯学部 高齢者歯科学講座教授 森 戸 光 彦

徳島大学大学院 口腔顎顔面補綴学分野教授 市 川 哲 雄

②高齢者の口腔ケアと 歯科臨床

日本大学歯学部 摂食機能療法学講座教授 植 田 耕 一 郎

日本歯科大学附属病院 口腔介護・リハビリテーションセンター長 菊 谷 武

〔会 期〕

〔会 場〕

〔参加者〕

平成20年8月2日（土）

大分県歯科医師会館（大分市）

120名

平成20年9月6日（土）

夢メッセみやぎ（仙台市）

208名

平成21年2月8日（日）

広島県歯科医師会館（広島市）

182名

平成21年2月21日（土）

歯科医師会館（千代田区）

178名

# 口腔機能と脳・精神機能の関連

渡 邊 誠

The Relationship between Oral Health and Brain Function

Makoto WATANABE

Executive Vice President, Tohoku University

**キーワード** 口腔状態 (oral condition), うつ (depression), 灰白質容量 (gray matter volume), 無症候性脳血管障害 (asymptomatic cerebrovascular disease), 歯周病 (periodontitis)

## 1. はじめに

公衆衛生状態や栄養状態の改善, 医療の進歩により, 日本人の平均寿命は急速に延長し, 我が国は世界一の長寿国となった。しかしながら, それに伴う要介護高齢者や認知症高齢者の数の急増, 医療費増加に対する高齢者の負担増と, 高齢者が「長寿の恩恵」を受けているとは言い難い社会が形成されているのが現状である。このようななか, 様々な調査・研究が健康長寿の高齢者に共通する特徴として, 規則正しい食事や十分な咀嚼, 野菜・果物など食物繊維の摂取といった, 食生活に関する項目を報告している<sup>1)</sup>。すなわち, 高齢者の QOL を維持するためには味わい深く, 楽しめる食生活が不可欠であり, その破綻は精神的な負担となり, うつ傾向を高めることとなる<sup>2)</sup>。また, 顎口腔系に異常がある場合には当該歯や歯周組織だけでなく, 神経系や脈管系など全身に影響が及ぶ (図 1)。このようなことから, 口腔機能を保持・回復する歯科医療は, 高齢者の全身的な健康維持・増進を行ううえで重要な役割を担っているといえる<sup>3,4)</sup>。

## 2. 口腔状態とうつ

高齢者では, 社会的な地位の喪失や健康に対する不安, 近親者や友人との死別などにより, うつ状態に陥り易い。うつ状態とは抑うつ気分や焦燥, 思考・行動

抑制や気力の低下, 身体的不調 (感) の症状がある状態であり, いくつかの症状が 2 週間以上続くとうつ病と診断される。うつ病は 65 歳以上の高齢者の 10 人に 1 人の割合で発症し, 高齢者の生活を制限して QOL を低下させるばかりでなく, 自殺にもつながることから非常に重要な問題である。うつ病は適切な治療により治療することが可能な疾患であるが, 高齢者では見逃されたり軽視されたりすることが多い。無気力と意欲低下のために口腔衛生が悪化するので注意が必要である<sup>1,3)</sup>。

うつ状態を Geriatric Depression Scale (GDS, 10 点以上がうつ状態) により評価し, 各群の食の QOL と現在歯数との関連について検討を行うと, 食の QOL が低いほどうつ傾向が高く, 現在歯数が少ないほど男性でうつ傾向が高いという結果が得られた (図 2)。これらのことより, 歯の喪失が高齢者の食行動を低下

～口腔と全身の関連～

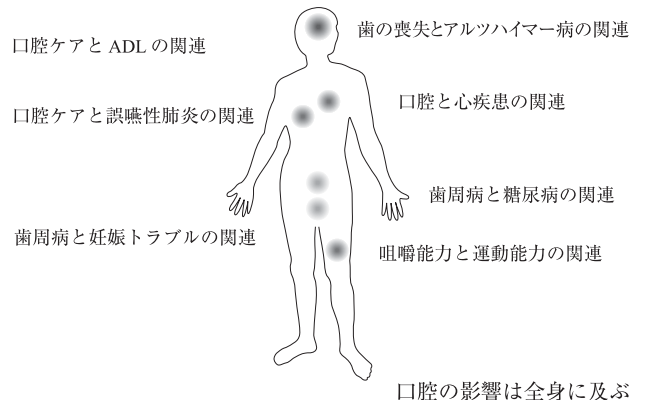


図 1 食欲低下の悪循環

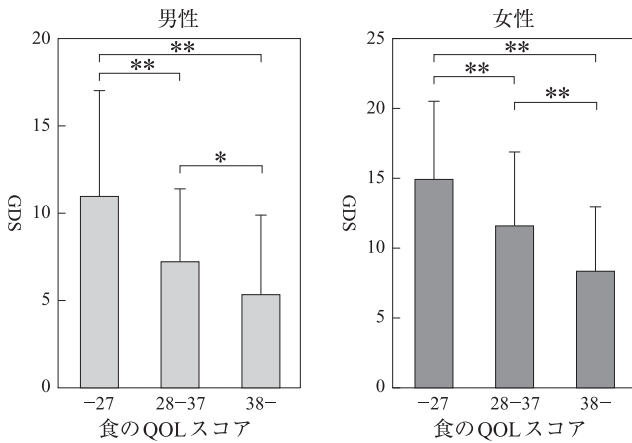


図2 GDS各群の食のQOL。食のQOLが低いほどうつ傾向が高くなる

させ、うつ病発症のリスクを増大させることが推察される。これは、「食べること」が高齢者にとっては単なる低栄養状態の予防というだけではなく、「楽しみ」や「生き甲斐」と同義である場合が多いことから理解できる。咀嚼機能を維持・回復することが、「たべること」を介して高齢者の生活の質を改善する効果があることを示しており、歯科医師の本懐ともいえる。事実、うつ傾向の高齢患者に対して口腔衛生指導を行ったことにより、会話が増え性格が前向きになった臨床例は数多く報告されている。

### 3. 介護予防における歯科医療の意義

要介護高齢者の多くは口腔衛生の悪化に伴う歯周病やう蝕、歯の欠損による咀嚼障害を有しており、これらは食に関するQOLを低下させる直接的な原因である。咀嚼障害は身体機能の低下との関連が認められており、転倒骨折などの予防的意義からも咬合支持回復の重要性が将来的に示されるものと思われる。

また、要介護状態に至る代表的な原因疾患である、心・脳血管障害や認知症と口腔状態との関連を示す疫学調査や動物実験の結果が複数報告されており、介護予防において歯科が果たす重要性は増大している<sup>3,4)</sup>。これらについては一定のエビデンスは蓄積されてきてはいるものの、その因果関係やメカニズムについては不明な点も多く、要介護高齢者や介護者の口腔衛生に関する認識は未だ高いとは言えない。すなわち、さらなる調査・研究からメカニズムを明らかにし、その結果を国民に広く知らせることが歯科医療の役割をさらに明確なものとするためには重要である。このような背景から、我々は大規模な地域高齢者健診を実施し、歯の喪失とうつ状態や認知機能、脳血管疾患との関連

について検討を行った。

### 4. 歯の喪失と認知機能障害

高齢化が続く現在、認知症予防は医学的、社会的に非常に関心の高い問題である。近年、歯の喪失とアルツハイマー型認知症との関連を示唆する研究報告が相次いで発表され、年齢、性別、頭部外傷の既往などの危険因子に歯の喪失が加えられている。非認知症高齢者と、年齢、発症期間、認知機能が同程度の脳血管性認知症患者およびアルツハイマー型認知症患者における歯の喪失状況を比較した研究によると、現在歯数の平均は非認知症高齢者群で $9.01 \pm 10.09$ 本、脳血管性認知症患者群で $5.92 \pm 8.80$ 本、アルツハイマー型認知症患者群で $3.11 \pm 5.85$ 本であり、非認知症高齢者群に比べてアルツハイマー型認知症患者群で有意に現在歯数が少ないことが確認されている。さらに、アルツハイマー型認知症患者群を現在歯数が0本、1～7本、8～14本、15～28本の4群に分類してアルツハイマー型認知症の発症リスクを比較したところ、現在歯数が少ない群ほど発症リスクが高くなる傾向を認めている。実際にマウスを用いた動物実験によって、臼歯喪失によって学習・記憶能が低下することが示されている。これらは、歯の削合や喪失によって記憶に深く関与する海馬の神経細胞数の減少が引き起こされることから、その関連が予想されている<sup>3)</sup>。

アルツハイマー型認知症患者における認知機能の障害度と大脳皮質のコリンアセチル転移酵素(ChAT)活性低下との間に相関が認められることから、コリン作動性神経系と学習・記憶を含む認知機能とは関係が深いことが示唆されている。アルツハイマー型認知症患者の脳では前脳基底部の核群におけるコリン作動性ニューロンが顕著に減少することが分かっている。また、アセチルコリンはコリン作動性ニューロン内でChATの触媒によってコリンとアセチルコリンエステラーゼから合成されるが、アルツハイマー型認知症患者の大脳皮質や海馬ではChAT活性の低下が認められる。臼歯喪失ラットでは対角帯核・内側中隔核のChAT陽性ニューロン数が減少することが報告されており、このコリン作動性神経系に対して歯の喪失が危険因子となることが分かっている。それに加え、海馬におけるアセチルコリン放出量とChAT活性の低下や神経細胞数の減少も示されており、記憶学習能とともに頭頂葉のアセチルコリン遊離量も測定されている。基礎遊離量は臼歯喪失群、対象群で差は無かった

が、神経刺激した場合やアセチルコリン遊離を促進する物質を投与した場合の増加量は臼歯喪失群で低下していた<sup>3,4)</sup>。

これら動物実験で確認された歯の喪失と脳の形態変化との関連について、大規模調査を行った。歯の喪失と認知機能との関連については、認知機能検査 (Mini-Mental State Examination: MMSE, 30点満点) を用い、正常群652名 (28点以上)、軽度認知障害疑い群460名 (22~27点)、認知症疑い群55名 (21点以下) の3群に分類し、その各群の現在歯数を算出した。それぞれ平均14.9本、13.2本、9.4本と、MMSEの点数が低い群ほど現在歯数が少ない傾向を認めた。さらに、脳MRIを用い、脳画像処理ソフトにて現在歯数と脳灰白質容積との相関を解析した。その結果、現在歯数が少ないほど、記憶に関係する海馬を含む側頭葉内側部や、計算や思考、空間認識などの高次機能に関連する前頭・頭頂連合野に相当する領域の灰白質容積が減少していることを明らかとなった (図3)。これらの領域はアルツハイマー型認知症で萎縮が認められる領域であり、歯の数が減少することで脳灰白質容積が減少し、認知機能の低下を引き起こすという仮説を提示するものである。

### 5. 脳血管疾患

本邦の平均寿命は82歳に対し、健康寿命は75歳である。高齢者は、平均して約7年は介護の対象となり、健康とはいえない状態で過ごしていることとなる。高齢者の健康と自立を脅かし、要介護状態に至る直接的原因として、脳出血や脳梗塞などの脳血管疾患が挙げられる (図4)。脳血管疾患の危険因子についてはこ

れまで様々な検討がなされ、高血圧、高コレステロール血症、糖尿病などの疾患や、肥満、喫煙、飲酒などの生活習慣が重要な危険因子であることが明らかにされている。近年、脳血管疾患の発症と歯周病との関連を示す疫学調査結果が報告され、そのメカニズムについて解明されつつある。一般に、脳血管疾患は頸動脈などの大血管に生ずるアテローム性動脈硬化を背景に発症することが多いが、その危険因子として無症候性脳血管障害が注目されている。無症候性脳血管障害とは感覚・運動障害などの神経症状 (症候) を伴わない血管性の脳実質病変 (脳梗塞、脳出血) のことで、CTやMRIといった画像診断法の進歩や脳ドックの普及によって、近年、比較的容易に検出可能となった。その存在が脳血管疾患の危険因子であるだけでなく、高齢発症のうつ病患者や認知機能の低下との関連が認められることから、介護予防の観点からも無症候性脳血管障害の検査が今後ますます重要になってくるものと推察される。

さらに我々は、歯周病と無症候性脳血管障害の関連について大規模調査を実施した。研究対象は岩手県花巻市大迫町在住55歳以上の一般住民で、頭部MRI検査ならびに歯科検診において適切なデータが得られた155名である。無症候性脳血管障害の評価には、MR画像によるラクナ梗塞と白質病変を用いた。ラクナ梗塞とは脳深部に栄養を送る穿通枝動脈の閉塞により生じる小梗塞で、T1強調画像で低信号域、T2強調画像で高信号域を示す直径3~15mmの病変と定義し、その有無を評価した (図5)。白質病変とは脳白質における虚血性病変と考えられており、T2強調画像で側脳室の周囲に観察される高信号域と定義し、その有無について評価を行った。関連因子として現在歯数と歯周病の進行度 (アタッチメントロスが6mm以上:

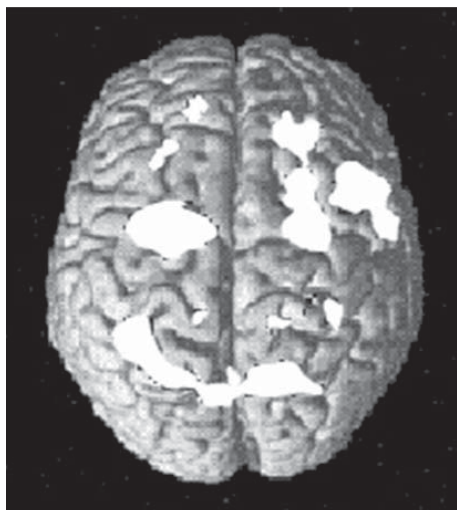


図3 現在歯数が少ないほど容積が減少する領域 (白)

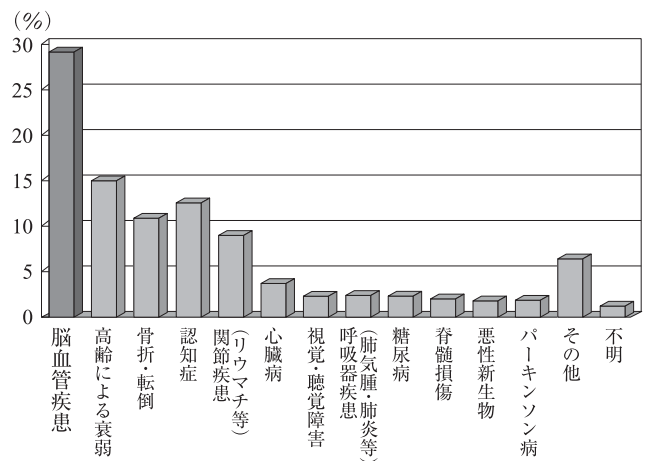


図4 要介護の原因 (平成16年国民生活基礎調査)

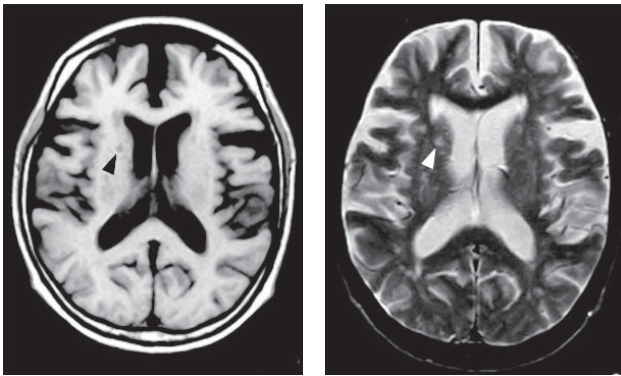


図5 MR画像におけるラクナ梗塞の例（脳の水平断面）。直径約1cm程度のラクナ梗塞巣（矢頭）が側脳室近傍に認められる。（左）T1強調画像（右）T2強調画像

重度群と未満：軽度群）を用い，ラクナ梗塞，白質病変の有無と現在歯数との関連について検討を行った。結果，ラクナ梗塞，白質病変ともに現在歯20本以上の群の有病率が最も低く，無歯群が最も高い値を示した（図6）。一方，歯周病については，既に知られている主要な危険因子である年齢，性別，喫煙，飲酒，BMI，糖尿病既往，高脂血症既往，降圧薬服用，収縮期血圧を考慮に入れた統計分析（多重ロジスティック回帰分析）を行ったところ，白質病変とアタッチメントロスとの間に有意な関連が認められ，重度群の軽度群に対するオッズ比は1.77であった。以上の結果から，歯周組織の長期にわたる炎症への暴露が無症候性脳血管障害のリスクとなる可能性が示唆された。

脳血管疾患の予防は，医療・介護・社会・経済など様々な観点から重要なものとして位置付けされている。近年，歯周病と脳血管疾患との関連を示唆する報告も多く<sup>3,5)</sup>，われわれの調査からも長期の歯周病罹患が脳血管疾患のリスクとなる可能性が示された。8020達成者が20%を超えた今，歯をできるだけ多く残すこ

とから，どのように残してゆくか，そのプロセスに力点が置かれる時期が到来したと考えられる。

## 6. おわりに

平成18年に見直された介護予防の指針において，高齢者の運動機能や栄養状態に加えて，口腔機能が大きく取り上げられている<sup>1,2)</sup>。高齢者に対する医療構造は，疾患対応を主体とした従来型から心身の健康の維持増進，介護予防へと見直しが進んでいる。すなわち，少子高齢化に伴い社会保障制度の維持が困難になりつつある現況では，要介護状態の危険因子を解明して具体的な介護予防対策の立案，啓発を行うこと，豊かな長寿社会を創造していくために健康で自立して暮らす期間である健康寿命の延伸が早急に求められ，21世紀の高齢者歯科治療の進むべき方向性を示している。歯科医療が高齢者にとって，質を伴った「健康長寿」をもたらす存在となるためには，高齢者の精神および社会的環境の理解に加えて，口腔機能の役割を再認識したうえで，生体に調和した顎口腔機能の維持，回復をもたらすことが重要である。

## 文 献

- 1) 新庄文明・植田耕一郎他：介護予防と口腔機能の向上 Q & A，医歯薬出版，東京，2006。
- 2) 菊谷 武編：介護予防のための口腔機能向上マニュアル，建帛社，東京，2006。
- 3) 助ぼけ予防協会：高齢者における歯の欠損・歯周病と認知症に関する調査報告書，東京，2006。
- 4) 野首孝祠編：咬合・咀嚼が創る健康長寿，大阪大学出版会，大阪，2007。
- 5) ライオン歯科衛生研究所編：歯周病と全身の健康を考える，医歯薬出版，東京，2004。

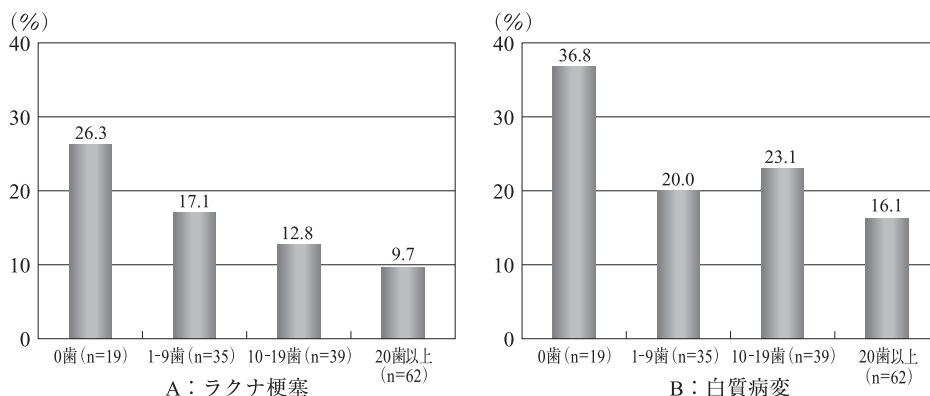


図6 現在歯数別にみた無症候性脳血管障害の有病率



# 心身の特性に配慮した高齢者の口腔機能管理

山 根 源 之

Management of Oral Function in Elderly  
from Perspective of Physical and Mental Characteristics

Gen-yuki YAMANE

Department of Oral Medicine, Oral and Maxillofacial Surgery, Tokyo Dental College

**キーワード** 老年歯科医学 (gerodontology), 高齢者歯科医療 (gerodontics), 心身の特性 (character of mind and body), 口腔機能 (oral functions), 口腔機能管理 (management of oral functions), 口腔機能向上 (improvement of oral functions)

## 1. はじめに

高齢者の健康の維持・向上にとって歯と口腔の役割は大きい。口腔は消化器の重要な入り口であるのと同時に、呼吸器にも影響を与え、誤嚥性肺炎の原因になる。また口腔周囲の外観は、静的だけでなく動的にも豊かな表情を作りだし社会への窓口となる。また口腔機能の大きな役割の一つである構音機能は、スムーズな会話を成立させコミュニケーションには欠かせない。毎日の生活で、食材や食形態に関わらずいろいろなものを摂食し、それを咀嚼して嚥下できることは、家族や友人達との楽しい食生活や会食を可能にする。良い噛み合わせは、姿勢を正しく保持し、心身の機能を高め、集中力をつけるなど、心身のバランスコントロールに直接関係すると考えられている。

歯と口腔の機能は、これまで直接的には生死に関わることが少ないと思われていたが、そうではなく、口腔の機能障害が起こると間接的に寿命を縮めることもあり、高齢者の実生活において、健康を維持してさわやかな社会生活を送るために欠かせない。

## 2. 高齢者の心身の特性

### 1) 高齢者の定義

高齢者、老年者、老人等いろいろな表現が使用され

ているが、それぞれはいろいろな場面で長く使用されてきたため、統一は困難である。老人医療制度が発足したとき、65歳以上を老年者と定義した。65歳以上の老年者が全人口の7%以上占めると高齢化社会と呼び、14%以上占めると高齢社会と呼んだ。日本では急速に高齢化が進み、いまや65歳以上の人が21%以上を占める超高齢社会に突入している。50年後には65歳以上人口は総人口の50%を超えるであろうと予測されている。そろそろ高齢者の定義を変更しようとする意見も老年学会で話題に上がっている。ヒトの寿命が長くなっているのではどの部分から高齢者とするかは多くの議論を待たねばならない。健康の面だけでなく、超高齢社会は政治と経済に新しい転換を求めている。

### 2) 歴年齢と生理機能的年齢

年齢の高い人ほど暦年齢と生理機能的年齢は一致しない。もしある年齢層の集団毎に100メートルを走らせた場合、年齢層により大きな差が出る。すなわち、20歳のグループはほぼ全員が完走出来る。しかし、80歳のグループでは確実に落伍者がでるし、無理に走ると死ぬ人がでる場合もあり得る。もちろん聴覚、視力、咀嚼力、体力(持久力、瞬発力など)などにも大きな差がある。この差は個人個人の生活への積極姿勢、生活歴、運動歴、経済状態、社会的活動状況などの違いが大きく影響している。この観点から介護予防の施策も試みられた。

### 3) 高齢者の身体的特性

#### (1) 聴力の低下

高齢者はある種類の音が聴こえないし、小さな音や

早口の話の聴き取れない。補聴器も使い方次第では雑音が多く、使用が恥ずかしいなどの理由でなかなか大変である。軽度の難聴者では、自分から積極的に聴き取ろうとすれば聞こえても、自分にとって興味のない話は耳を傾けず全く聞こえない。聴力に問題があることを認識しない人、したくない人も多く、自分に聞こえない場合は音がないと一方的に解釈し、コミュニケーションが成り立たない。

#### (2) 視力低下

加齢に従いほとんどの人が老視になる。近視だった人も遠視になり、遠くも近くも見えにくくなる。視野も狭くなり、暗いと余計見えにくい。白内障患者や緑内障患者も高齢者では増加する。

#### (3) 言語不明瞭

声が小さく、発音が不明瞭になる。歯牙欠損や不適合な義歯の使用者は発音が不明瞭である。また、聴力が低下した人は自分の声がよく聞こえないため、周囲に迷惑なほどの大きな声で話し、相手にも大声での会話を要求する。食卓で家族がひそひそ話をしている自分はその会話に参加させてもらえないと曲解するケースもある。

#### (4) 記憶力の減退

高齢者は直前のことを忘れやすくなり、大事なことでも1回では覚えられない。本人だけでなく周囲の関係者も単なる物忘れと認知症との鑑別が重要であり、記憶力減退だけで認知症扱いをするのは高齢者のプライドを傷つける。

#### (5) 長時間同じ姿勢が保てない

高齢者は骨・関節の疾患が多く、長時間の同一姿勢保持は辛い。歯科で一般化している水平位診療は、高齢者にとっては苦痛であり、治療中にタービン使用時の水や超音波スケーラーの水を誤嚥しやすい。患者サイドに立ち、診療者が我慢をしても患者の状態にあった診療体位をとる必要がある。

#### (6) 複数の基礎疾患合併者が多い

基礎疾患は高血圧症を主とする循環器疾患が最も多く、その他呼吸器疾患、消化器疾患、腎疾患、内分泌疾患（糖尿病）、神経疾患、精神疾患（認知症）など内科系の疾患を持つ者が多い。臨床上問題になるのはそれら基礎疾患を有していることを自覚していない人が多いことである。加えて、既往疾患の後遺症により様々な運動障害を有している高齢者も多い。その場合は、口腔機能の自己管理に影響する<sup>1)</sup>。

### 4) 高齢者の精神的特性

(1) 自己中心的になりがちで、加齢と共に頑固にな

り、他人の言うことには耳を傾けず、協調性のない人が多い。社会的地位のある人、過去に高い社会的地位にあった人も例外ではない。

- (2) 情緒不安定で精神的余裕の無い人が多い。加齢とともに死を身近に意識することから、病気に強い恐怖心を持ち、医師の話信じないで悪い方向に解釈する。最近のインターネット等での情報過多は、これに拍車をかけている。
- (3) 閉鎖的、悲観的になり猜疑心が強い。いろいろな情報を収集することで、一層悪く解釈し、周囲の正しい説明を無視する。
- (4) 孤独感、心配性、過剰な心配りをする傾向にある。この点を悪用しているのが高齢者に対する振り込め詐欺であろう。
- (5) 意地になり見栄を張る。逆に診療方針について年齢を理由に拒絶する。高齢を理由に周囲が勝手に判断してはいけない。若い人以上に自己主張が強い面もある<sup>2)</sup>。

## 3. 高齢者の口腔機能とその管理

### 1) 高齢者の現在歯数とその実態

これまでは、高齢者の多くが早期に歯を喪失していた。しかし、近年は口腔保健衛生への関心が高くなったことと、歯科医療関係者の努力で成人の新規う蝕罹患率が6%にまで下がり、人間はたくさん歯のある状態で老年期を迎えている。1989年に始まった8020運動は、開始時には8004（80歳の平均現在歯数は4本）であった。しかし、2005年の歯科疾患実態調査<sup>3)</sup>では8010にまでなり、8020達成者は20%を越えた(図1)。1993年、1999年、2005年の3年間の推移を見ると、20歯以上の現在歯を有する高齢者は、65歳以上の各年代どれも増加しており、80歳以上では増加率が高い(図2)。一見すばらしいことではあるがその実態にはまだまだ問題がある。う蝕は減少したが歯肉に所見のあるものの割合は、65~69歳で90.4%と90%を超え、75歳以上では95%をも超えている(図3)。

これからは、咀嚼等の口腔機能に役立つ歯が高齢者の口腔内に健全な状態で何歯残されているかが課題になる。

### 2) 高齢者の健康を支える口腔機能

#### (1) 咀嚼機能と嚥下機能

口腔機能のうち咀嚼と嚥下機能は、摂食から始まり、咀嚼、嚥下と続く。摂食した食物を胃に送り込むことで、生命維持の基本である栄養となる。栄養学の

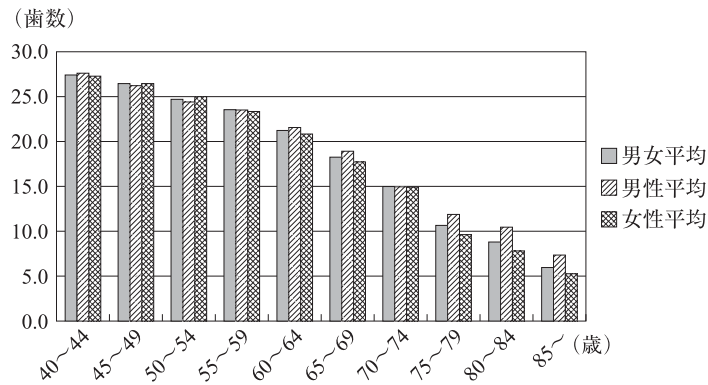


図1 年齢階級別一人平均現在歯数

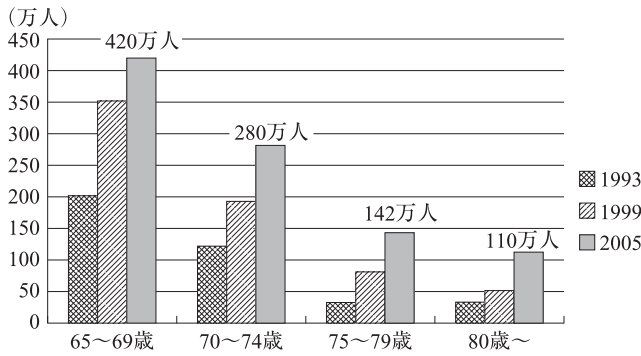


図2 20歯以上ある高齢者の年齢階級別人数の推移

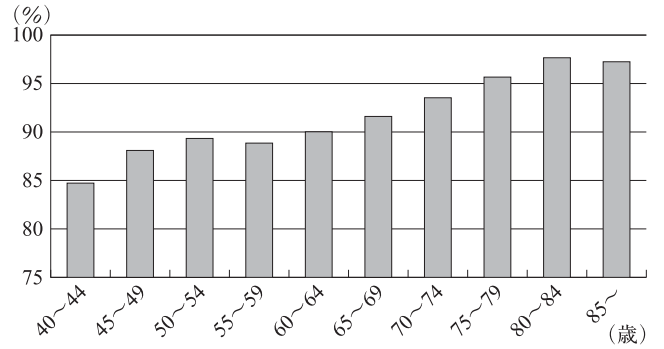


図3 歯肉に所見ありと認められた患者の割合

立場から見ると経口摂取が他のどの摂取方法よりも優れており、QOLの向上には欠かせない。食べ物を見て、その形や色彩そして匂いを楽しみ、口腔内で味を感じて食欲はさらに増進する。口腔に炎症や腫瘍など障害になる疾患がなく、十分な唾液で湿潤した口腔環境でこそ食事や会話も支障なく行える。咀嚼のもとになる咬合は歯触り、噛み応え、唾液の分泌亢進、顎運動、脳への刺激、口腔内細菌数の減少、誤嚥の防止、身体のバランス調整（姿勢、平衡感覚、転倒防止）などに関係する。嚥下は咀嚼に続く重要な運動である。歯科治療で咀嚼機能が回復されていても食塊が順次食道・胃へ送り込まれなければ意味がない。これには脳機能や関係する筋群の協調運動が重要で、誤嚥の防止も大切である。高齢者は摂食・嚥下機能が障害される疾患に罹患する機会が多く、それらの患者に対し、歯科では口腔機能を的確に評価しなければならない。

(2) 構音機能

正確な構音には、主として前歯の歯列が維持されていることが最低条件である。次に適切な補綴治療が行われていることである。歯の欠損や不適合義歯では明瞭な会話が出来ない。会話をスムーズに行えないと社

会でのコミュニケーションがとれず、孤立感が高くなり、「老年期うつ」の原因にもなる。

(3) 標準的顔貌を作る機能

無歯顎はまさに老人性顔貌となる。口周囲の皺も多くなり、頬部皮膚の緊張もゆるみ、年齢以上の顔貌となる。自分の歯であれば最高であるが、適切な補綴治療で回復された口腔は、標準的な顔貌を作ることが出来るため、本人の社会活動の自信に繋がる。

3) 高齢者の口腔機能の評価と管理

(1) 口腔機能評価の必要性

2008年4月からの健康保険改正では、高齢者歯科医療の充実がはかられ、後期高齢者医療を含む在宅歯科医療等の推進があげられている。その基本的な考え方として後期高齢者では、歯科疾患の重症化や、摂食・嚥下機能障害がQOLに大きな影響を与えることから歯科疾患の管理と口腔機能の評価および管理を適切に行うことが求められている。咀嚼に必要な歯の現状評価だけでなく、補綴物を装着した上での総合的な咀嚼機能評価が必要である。さらに嚥下機能評価を加味した結果での摂食可能な食品の選定も含まれる。また歯と歯周疾患以外の口腔粘膜、唾液腺、顎関節そして精

神的な問題まで包括した評価も欠かせない<sup>4)</sup>。

## (2) 口腔機能管理の必要性

口腔機能を適切に評価した結果、十分な部分はそれを維持できるように、また不十分な部分は機能向上を目指して歯科医師、歯科衛生士等の専門家が指導や実質的な介入を行う必要がある。高齢者では若年者と違って口腔機能の自己管理能力が低下し、どうしても他人に管理してもらう部分が生じる。部分的であっても専門家の管理を受ければ、急激な口腔機能の低下を防止できるだけでなく、機能の向上も望めるのである<sup>4)</sup>。

管理計画の立案にあたっては、対象者個々の機能評価を正確に実施する必要がある。その際には口腔機能だけでなく、患者の既往歴や基礎疾患など心身の評価も把握しておくことが重要である。また、その患者の家庭環境や社会的背景を理解しておかなければならない。

## 4. 高齢者歯科医療の問題点

### 1) 大きく変化した高齢者歯科医療

超高齢社会に入った日本では、高齢者歯科医療が大きく変化している。従来、高齢者歯科診療は無歯顎者の補綴治療が大部分であった。侵襲度の低い補綴処置であったため、高齢歯科患者に対して全身的配慮をそれほど必要としなかった。しかし最近では高齢で、種々の全身疾患を有して医学管理下にある歯科患者が増加し、現在歯数の増加で抜歯等の観血処置も増加し、歯科治療時の全身管理が必須となる。また、全身疾患に起因する口腔症状や、口腔がんによって代表されるような難治性口腔粘膜疾患発現も若年者より多い。床義歯中心の補綴治療から、最近では歯科インプラント治療が増加し、高齢者もその対象になってきている。歯科インプラント治療は外科治療が先行し、補綴治療とのコンビネーションで成り立っているため、高齢者にとっては有益性も高いが治療上のリスクも高い<sup>5)</sup>。

### 2) 高齢者の緊急時の対応

高齢者に対する歯科観血処置の増加は、周術期の管理に特別の注意が必要となる。術前の評価で循環器疾

患を中心とする種々の基礎疾患を把握しておき、術中および術後の出血等の局所的問題や心停止、呼吸障害などの全身的偶発症発現など、緊急時に適切な対応をとることが出来なければならない。そのためには、歯科医師は常に研修を受け実践できる能力を身につけておく必要がある<sup>5)</sup>。

## 5. 高齢者歯科の将来像

現状での口腔機能評価と、義歯装着等の歯科治療後の評価を比較して、口腔機能が向上していなければ歯科治療の意味がない。たとえば高度の口腔乾燥を伴う患者にいかにも適合した義歯を作製しても、患者は床下粘膜の疼痛のため義歯を使用できない。また片麻痺の患者に通常の義歯を装着しても、その取り扱いを十分に指導しなければかえって口腔衛生状態が悪化し、口腔カンジダ症などの口腔粘膜疾患や誤嚥の原因になる。白板症や紅板症の前癌病変を見逃したり、口腔がんを鑑別できなければ、口腔機能評価以前の問題となる。これからの歯科医師は口腔疾患の診断に際してう蝕と歯周病だけでなく、口腔全体の疾患を対象としなければならない。そして診断と治療の過程において医科との連携を密に行い、高齢歯科患者の全身状態の十分な把握を行い、安全な歯科医療を行うことが重要である。さらに高齢者歯科診療時に発生した緊急状態に対し迅速かつ適切な対応も求められる。

## 文 献

- 1) 山根源之：歯，口腔疾患，老年医学の基礎と臨床 I，認知症を理解するための基礎知識，ワールドプランニング，東京，2008年，331～335頁。
- 2) 山根源之：歯科関係者に必要な介護の知識，口腔保健協会，東京，2006年。
- 3) 日本口腔衛生学会：歯科衛生の動向2007年版，医歯薬出版，東京，2007年，7～10頁。
- 4) 平野浩彦，細野 純：口腔機能向上マニュアル，東京都高齢者研究・福祉振興財団，東京，2006年。
- 5) 外木守雄，山根源之：基礎疾患を伴う高齢者の観血的処置，口腔外科ハンドマニュアル'07，クインテッセンス出版，東京，2007年，251～263頁。

# 超高齢社会における歯科医療の役割

森戸光彦

Role of Oral Health Care Service in the Aged Society

Mitsuhiko MORITO

Department of Geriatric Dentistry, Tsurumi University School of Dental Medicine

**キーワード** 超高齢社会 (aged society), 残存歯 (existing teeth), アイヒナー分類 (classification of Eicher), QOL, 栄養サポートチーム (nutrition support team)

## 1. 超高齢社会の仕組み

平成19年にわが国の老年人口割合は21%を超え、超高齢社会に突入した。平成20年の9月中旬には22%を超え、平成62年とされているピーク時には33~37%になると予想されている。一方、平成18年に発表されたデータでは、年少人口（15歳未満）割合は13.7%、生産年齢人口（15歳~64歳）割合は65.5%となっている。都道府県別にみると、老年人口割合が生産年齢人口の約半分、年少者の約1.5~2倍であり、生産年齢人口が60%を下回っている県がすでに存在する。また、学生やサラリーマンなどが集中する大都市圏のように老年人口割合が低い県では、老年人口割合が生産年齢人口の約4分の1、年少者とほぼ同数である。地域による差は、これからも開くと予想されているが、全国的にみると少子高齢化は、着実に進むと考えてよい。

また、平成50年における死亡者数は、165万人と予想されている。現在約110万人であることを考えると、ちょうど1.5倍になる。これだけを見ても、今後の歯科医療のあり方は、これらの変化に急速に対応・変化させなければならないと考える。すなわち、比較的若い中年以降から健康老人を目指す医療と、病気を持った患者を対象とした医療、さらにはターミナルケアを念頭に入れた医療などを考慮すべきである。

平成17年歯科疾患実態調査の結果（図1）をみる

と、国民皆保険制度が始まって以降の年代（およそ55歳より若い世代）とそれ以前の年代（およそ65歳以上）との間に、残存歯数に大きな差が見られる。このことは、健康保険制度は社会保障制度としての役割を十分に果たしていること、一人ひとりの健康志向が高まったこと、歯科医療技術が格段に進歩したことなどによる結果と考えられる。多くの歯を有する高齢者が増加することは、歯科における疾病構造の変化を予測させるものである。

高齢者人口の増加は、医科病院の入院患者や、一人暮らしの高齢者、要介護高齢者などの通院困難者が増加することを意味しており、その数は500万人を超えられている。歯科医療が外来中心で発展してきただけに、それらの人たちへの対応としての転換が求められている。さらには、多くの歯を持つ高齢者が増加することにより生じる問題点として、在宅医療の衛生面からみた診療の場としての位置づけ、口腔機能管理を含めた一般歯科治療を行う際に必要な全身状態の

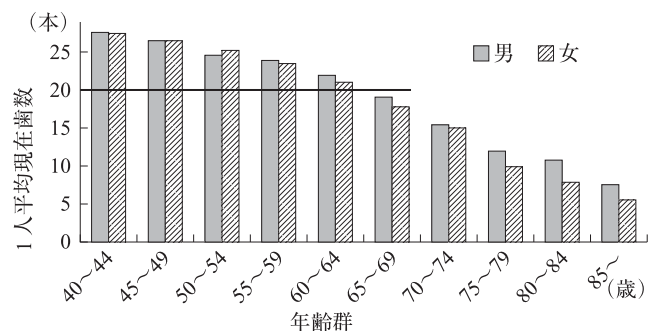


図1 年齢群別の一人あたりの平均現在歯数。60歳前半の人では、20本以上の歯を有している

把握と対応, 栄養管理体制への歯科医療の関わり, 摂食・嚥下機能障害への歯科医療としての関わりなど, これまでより多くの領域への対応が急がれる。

## 2. 義歯補綴からの考察

欠損歯が多くなると, 義歯による補綴治療が求められる。この場合, 考慮すべきことは残存歯の保護である。つまり, 歯の欠損によって生じた咀嚼障害を義歯により補綴することは, 残存歯にそれだけ余計な負担を強いることになる。負担がより少なくなるような義歯設計を心掛けなければ, 喪失歯をさらに増加させることになる。欠損様式を基にして分類された「アイヒナー分類 (図2)」がある。この分類は義歯の設計から咬合の与え方などを考える際に, とても有効とされている。「アイヒナー分類 B4 ならびに C1」に分類されている, いわゆる「すれ違い咬合」, 「準すれ違い咬合」と言われている症例は, 義歯補綴治療の中で最も困難とされる。義歯の機能と残存歯の予後をより良いものにするためには, 咬合位の評価, 咬合平面の評価と前処置, 残存歯の評価, 支台装置の選択, 義歯材料の選択, 人工歯材料の選択, 咬合のさせ方など, より綿密な診査と評価, ならびに義歯設計が求められる。

### 1) 咬合高径の評価

天然歯同士での咬合が失われている症例では, 術者による咬合位の決定が求められる。全部床義歯を製作する場合に用いる方法を準用するのが基本であるが, 「すれ違い咬合」や「準すれ違い咬合」になってからの期間が長い場合, その後に獲得した咬合位が存在することが多い。そのままの下顎位を引き続き採用するのか, 修正を試みるのかを判断しなくてはならない。修正する場合は, 使用中の義歯を改良しながらか, あるいは仮義歯を用意して探り出していかを判断する。

### 2) 咬合平面の評価と前処置

欠損を長期間放置すると, 歯の提出や移動を見ることが多い。さらに移動や提出した状態そのままでもクラウンなどを装着すると, 咬合平面が均一でなくなってくる。難症例といわれる「すれ違い咬合」では, 不均一な咬合平面や歯列は, さらに治療を困難にする。歯科医師がさらに難症例を作っているともいえる。この場合の前処置として, 可能な範囲で, 補綴物の再製作などで歯冠形態の改善や咬合平面の改善を図るべきである。

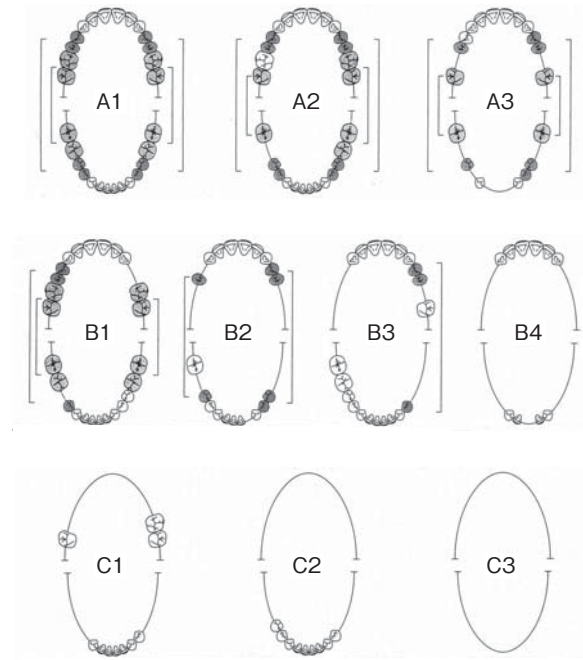


図2 Eichner 分類。B4は準すれ違い咬合, C1はすれ違い咬合

### 3) 残存歯の評価

歯周疾患や根尖病巣の有無は, 義歯の予後に大きな影響を及ぼす。残すことを基本に考えるが, 前処置が十分に行えない場合や長期の治療に耐えられない患者の場合は, 抜歯も考慮に入れる。金属床義歯や特殊な支台装置を用いる場合は, 歯の負担を考慮に入れて判断しなくてはならない。

### 4) 義歯の設計 (支台装置の選択)

少なくなった残存歯を支台歯とするしか方法はないが, 咬合平面が均一にできるような設計を試みる。切縁にレストを乗せる「連続切縁レスト」や咬合面全体を覆う「咬合面全面レスト」などは, 連続した咬合平面を構築するのに有効な手段と考える。

### 5) 義歯材料の選択

義歯そのものの堅牢性はもちろんであるが, 残存歯の保護を考えると, 金属を主体とした構造を考えるのが望ましい。レジン床義歯を採用せざるを得ない場合でも, レジン床内部に金属で作った固くて丈夫な「補強体」を埋入しておく。良好な状態が長く続くことが望ましいと考えて, 床用材料別にその期間を調査した結果, 白金加金床が11年以上と最も長く, Co-Cr床が7.5年以上であり, レジン床義歯は3.8年以上であった (図3)。この年数は, 新義歯装着から次の義歯を製作・装着するまでの期間であり, 調査時点で使用中で

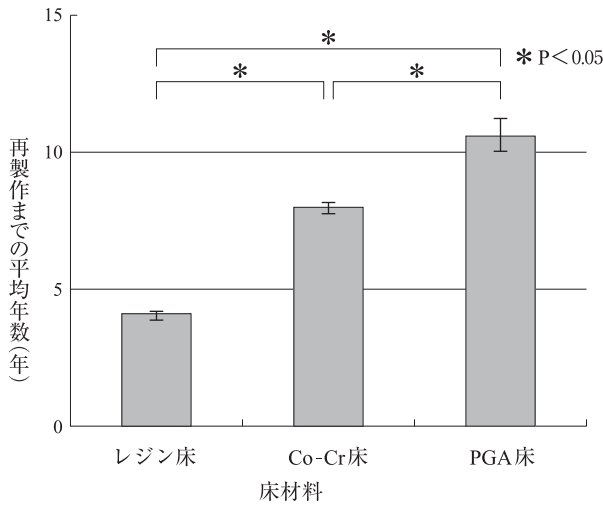


図3 床材料別の再製作までの平均年数。それぞれ有意な差をもって、PGA床>Co-Cr床>レジン床であった

あったものは、その時点までの年数として平均し、その平均値に「以上」を付けて表現した。

白金加金は鋳造性や加工性が良いため、長期に使用している義歯の多くは、コーヌス・デンチャーであり、ミリングバーを用いたものであり、その他のアタッチメントを併用したものである。金属だけでグレードアップしても、設計そのものがレジン床義歯と変わらなければ、経過に大きな差はなかったかもしれない。すなわち、支台装置の幅広い選択も大きな課題の一つである。

### 6) 人工歯材料の選択

人工歯は磨耗の少ない材料を選択したい。さまざまな診査と前処置を行った結果の義歯において、咬合が大きく変化することは、経過を悪くすることになる。咬合面だけでも金属歯にしたい。金属の種類として

は、やはり白金加金が加工精度や調整のしやすさなどから優れている。患者に使用感を尋ねると、咀嚼や咬合時の感触も優れているという。

### 7) 咬合の付与

たとえ自分の歯どうしのかみ合わせがなくなっていたとしても、残存歯での咬合を大切にしたい。残存歯を相手とする人工歯の咬合はやや強くし、人工歯どうしの咬合はやや弱め、さらに遊離端部の最後臼歯の咬合はさらに弱めに調整を行うことで、長期の経過が期待できる。また、定期的な診察は、残存歯、義歯床粘膜面の適合、咬合状態の安定には欠かせないことである。

## 3. 歯を残すことの意味

### 1) 残した歯の功罪

口腔内に歯が多く残ることでQOLが高まることは、よく知られている。自分の歯で咀嚼できることによって、食物が美味しく食べることができ、その結果「食塊形成」も問題なく行われる。しかし、脳血管障害やその後遺症としての摂食・嚥下機能障害がある場合、入院やその他の要因で通院困難になってしまった患者の場合には、残った歯が患者自身を傷つけてしまうことがよく見られる(図4, 5)。この場合、「それなら早く抜歯しておけば……」という議論があるが、これは大きな間違いである。「歯科医療が断絶していること」、「歯科診療から遠ざけられる状況になっていること」こそが大きな問題である。歯科医療の目的であるかのように、また歯科医療の勝利かのようにいわれる「8020運動」も、最後まで残された歯への対応をして初めて歯科医療としての責任を果たしたといえる。



図4 通院困難者の1例。残存歯で下唇を噛んでしまう。当該部位に褥瘡が形成されていた



図5 口腔内を観察すると、前歯以外は残根状態で、咬合位が保持できない状態。歯科医療から長期間放置されていたと想像できる

## 2) 残した歯の失わせ方

残した歯でも、やがて失うときが訪れる。歯の周囲に病巣を持っているような場合には、患者が身体的に耐えられる状態のときに抜歯を行うべきである。抜歯にあたっては、止血・感染予防・顎堤の保護などの目的から、抜歯窩を縫合するようにする。抜歯の後に製作される義歯の予後をよくするためにも、欠かせないステップといえる。

## 4. 社会学的考察

現在、歯科医師7万人が診療にあたっているといわれている。1日に約20名の患者を診て、1週間に5日間診療すると仮定すると、全国で約700万人の患者の診療を行っていることになる。一方で、全国の病床数は165万床、一人暮らしの高齢者が約300万人、老人ホーム入居者が約80万人とされ、合計で500万人を超える。これらの人たちは、一部の人を除いて歯科医療から遠ざけられ、中断ないしは無縁の状態に置かれている。結果として、口腔内が悲惨な状態になってしまうことが多いが、歯科が関与することで、病状はもち

ろんQOLも回復できることは間違いない。歯を失った人はもちろん、多くの歯を残した人たちも歯科の関与を待っている状況にある。

多くの病院では、栄養サポートチーム (NST) や嚥下サポートチーム (SST) を組織し、患者の1日も早い回復を計画している。そして、そのチームに歯科医師や歯科衛生士の参画を望んでいる。残念ながら、歯科界は十分にはそのニーズに応えられていない。これらの現状を見ると、歯を残し、歯の疾患を予防、治療してきた歯科医師たちが、さらに受け持つべき役割が残されていることに気づく。これからもまだまだ高齢者人口は増加すると予測されている。それらの高齢者の最期まで、十分な歯科医療の提供を考えるべき時がすでに訪れていることを認識したいものである。

## 文 献

- 1) 厚生労働省：平成17年歯科疾患実態調査, 2005.
- 2) 厚生労働省：平成20年厚生労働白書, 2008.
- 3) 石井拓男：後期高齢者医療制度と歯科保健医療, 老年歯学, 23: 83~89, 2008.
- 4) 吉田光由, 赤川安正：咬合の維持・回復と生命予後, 老年歯学, 21: 365~368, 2007.

## トピックス

### 材料の進歩と技術教育

近年科学技術の急速な発展に伴って、歯科界においても新しい材料が次々と開発され、従来の治療方法も変わりつつある。特に接着性材料の進歩は著しく、約50年前に初めて歯質と特異的に接着する高分子材料が見出されてから、研究が進むにつれて色々な接着性材料が開発され、今では金属やセラミックに対しても接着力を有する材料が登場している。接着性材料の登場に伴って、従来の保存修復やブリッジの概念は一変した。もちろん材料の進歩は歯科治療の質を向上させる上で重要ではあるが、反面優れた材料に頼るあまり技術が軽視される傾向が感じられる。例えば接着性材料を使用しているにもかかわらず、接着面の処理が不適切であったり、汚れていたりするために修復物が脱落してしまう。またクラウンの支台歯形成を取り上げてみても、軸面のテーパーが強過ぎたり、形成マージンが不明瞭であったり、前装冠なのに唇側の削除量が少なく審美性が確保できていなかったりといったように、歯科医としての基本的な技術が身に付いていないのではないかとと思われる症例によく遭遇する。

理由としては、undergraduateの学部教育の中で実習教育に割り当てられる時間数が少なくなっていることが

大きいと思われる。ちなみに25年前ではあるが筆者が留学していたドイツの大学では、歯学部5年間の10Semester (学期)の内後半の5Semesterは全て臨床実習、前半の5Semesterでも模型実習の時間が8割程度を占めていて、実習の合間に講義が入るという具合であった。もちろん日本とは教育制度が異なっていて、Gymnasium (大学へ進むための中・高等教育学校)で優秀な成績を取らないと歯学部へは入学できないため、学生の質が揃っているからこそ採れる手法ではあろう。

我が国では歯科医師国家試験から実地試験が除かれてから久しく、今では大学によっては歯学部の最高学年になると、多肢選択形式の客観試験を解く練習だけをやっている。ようやく臨床実習開始前の共用試験において、基本的技術を判定する方法としてOSCEが実施されるようになったが、まだ改善すべき点は多いと思われる。歯科治療の質を上げるためには知識だけでなく、それを実践できる技術を身に付けることが必要不可欠であり、そのための技術教育についても必要時間数を含め再考すべきではないだろうか。

(嶋倉 道郎)



# 高齢者の歯列を維持するために理解すべきこと

市川 哲雄

Comprehensive Understanding in Maintaining Dental Arch of the Elderly

Tetsuo ICHIKAWA

Department of Oral and maxillofacial Prosthodontics  
The University of Tokushima Institute of Health Biosciences

**キーワード** トップダウントリートメント (top-down treatment), 多軸 (multiple axes), 咬合崩壊 (occlusal collapse), 力 (force), 栄養 (nutrition)

## 1. はじめに

「歯を守る歯科医療」はあくまでプロセスであり、最終的には、歯科医療によって QOL が回復、維持されることが最終目標（治療アウトカム）になるべきである。若年者、壮年者については歯を守るという目標は、そのまま QOL の維持と同等であるが、高齢者の場合には必ずしもそうではないと考える。つまり、残存歯を守る、歯を削らない、歯を抜かないのではなく、歯列全体あるいは対合関係を含めた咬合関係を守る医療という考え方が高齢者の医療ではとくに重要ではないかと考える。

そのような立場に立って、高齢者の歯を守るために歯科臨床で理解すべきこと、高齢者の歯を守る補綴治療を進める上で理解しなければならないことを述べる<sup>1-3)</sup>。

## 2. 残存歯を守るために高齢者の歯科臨床で理解しなければならないこと

高齢者の歯科臨床で理解しなければならないことにはどのようなことがあるだろうか。高齢者の心身の特徴を理解することは当然である。それを踏まえた上で、歯科補綴学の立場から高齢者の歯科臨床で理解しなければならないことを 3 つに分けた。

### 1) 高齢者の歯科治療を困難にさせる要因

加齢あるいは慢性疾患による全身状態の悪化が高齢者の治療を困難にさせていることは言うまでもない。局所的には様々な要因が考えられるが、表 1 のように大きく 5 つに整理した。

### 2) 治療アウトカムを評価

次に、どのような治療アウトカムを評価するかである。当然、失った歯の欠損を回復し、機能を回復することである。しかしながら、補綴治療によってこれらが元通りになるわけではなく、何を優先して回復するかが重要である。つまり、短期的な目標として、主訴の改善をしなければならない。

同時に、栄養改善、栄養への配慮がもっと歯科臨床の中で重要ではないだろうか。歯を守る、歯の欠損を回復することは咀嚼機能の維持、改善であり、咀嚼機能の改善によって栄養改善が行われ、健康の増進・維持につながらなければならない。咀嚼の本来の目的は栄養摂取であり、とくに高齢者に対して歯科医師はもっと栄養状態に注意を払うべきである。日本人の 60 歳以上において、低栄養の割合は 20% といわれる。栄養不良・不足は高齢者がよく経験する問題であり、そ

表 1 高齢者の歯科治療を困難にさせる要因

- |                         |
|-------------------------|
| 1. 全身的要因                |
| 2. 局所的要因                |
| 1) 根面齲蝕                 |
| 2) 咬耗、摩耗、歯の位置変化による力の不均衡 |
| 3) 歯の欠損による力の不均衡         |
| 4) 口腔清掃の困難性             |
| 5) 口腔環境変化への不適応          |

受付：2008年9月19日

徳島大学大学院 ヘルスバイオサイエンス研究部 口腔顎顔面補綴学分野

の背景には、さまざまな疾患とその合併症があり、それらが死亡率の増加につながっている。高齢者にみられる栄養不足はタンパクエネルギー栄養不足 (protein-energy malnutrition: PEM) で、咀嚼機能が改善されれば、多様な食品の摂取が可能となり、栄養学的にも好ましい。我々歯科医師としては、歯列・咬合を回復することによって咀嚼障害に起因する栄養障害を取り除くことが第一である。あわせて治療前、初期治療、最終治療中にも栄養状態に注意し、適切な栄養指導をすることが大切である。実際、柔らかい食品の摂取で、栄養価は下がり、食物繊維の割合は低くなる。その一方で、咀嚼機能の改善が質の高い食事に結びついていないとの報告もあり<sup>4)</sup>、その点を踏まえ、適切な栄養指導も歯科医師が心得ておくべき知識ではないだろうか。

### 3) Top-down treatment

高齢者の治療の場合に、一つ一つの歯の齶蝕治療、歯周治療を順次進めていく治療ではすまないところがある。つまり、患者のライフスパン、患者の身体社会的条件を考慮に入れて、患者の最終地点から後ろを見渡す治療、すなわち Top-down treatment の治療が必要である。この Top-down treatment という言葉は、近年、普及の著しいインプラント治療によく使われる。最終の補綴装置の形態からインプラントの埋入位置、本数などの治療方針を決定するという考え方である。高齢者の歯科医療も、当然、患者のライフスパン

と生活基盤から補綴治療の目標を決め、そこから立ち戻って必要な歯科治療、補綴治療の手順を決めなければならない。

## 3. 高齢者の歯を守る補綴治療を進める上で理解しなければならないこと

高齢者の補綴治療で理解しなければならないことを、以下の3つに集約したい。

### 1) 変化を読み取る (図1)

高齢者の歯科治療を進める上でのさまざまな基準は曖昧で、絶対的なスケールがない。とくに補綴治療ではそうである。つまり、一般の医療で当たり前の正常と異常の区別が難しいことである。これを克服するためには、経時的な口腔の変化をよく観察することが重要と考える。

たとえば、一般の検査である、歯肉の状態、歯の動揺度、プラークの付着、咬合接触状態に急な変化を示していないか、あるいは経年的に大きな変化を示していないかを見落とさないことである。とくに、咬合接触関係では、咬合紙だけでなく、タッピング、最大咬みしめ時、側方運動時における歯や義歯の動揺を視診や指を歯にあてがう触診によって判断したり、咬合面の咬耗、摩耗の状態を観察することも重要である。したがって、通常考えられている以上の頻回の定期検査が有効ではないかと考える。



図1 変化を読み取る。この咬合接触を見ただけでは、正常か異常かはわかりにくい。経時的な変化を読み取り、患者の主訴と照らし合わせることが重要

2) 多軸で考える (図2)

補綴治療の場合には咀嚼・構音機能、審美性、装着感、経済性と治療時間、耐久性、対応性、組織保存などすべてを均等にかつ十分に回復することは困難であり、多軸で考え何を優先するかを取捨選択が重要と考える。その場合、患者の主訴による対応、つまり短期の改善と残存歯を守り、長期にわたってQOLを維持する治療との調和を取ることも重要である。

3) 歯列崩壊のメカニズムを理解する (図3)

歯列崩壊の要因は大きく分けて感染と力の2つに分けられる。齲蝕、歯周病による歯質崩壊、歯の動揺、歯の喪失については、細菌学、免疫学などの観点から

科学的に検討が加えられている。しかしながら、力による崩壊については必ずしもそうではない。これは、受圧と加圧を量的に評価するのが難しいため、学問の俎上に載りにくいところがあるのかもしれない。しかし、多くの臨床家は、力による歯列崩壊の重要性を十分に認識している。

最初の1本の歯の崩壊は、特別な理由がなく齲蝕、歯周病、外傷などによって突然に起こるのであろう。その後、歯相互の関係、対合関係の不調和が始まり、歯の移動、傾斜、挺出が生じ、歯列崩壊が力の要素によって伝搬的にかつ加速度的に進むと考えている。歯の相互関係、歯列、対向関係において、補綴歯科治療

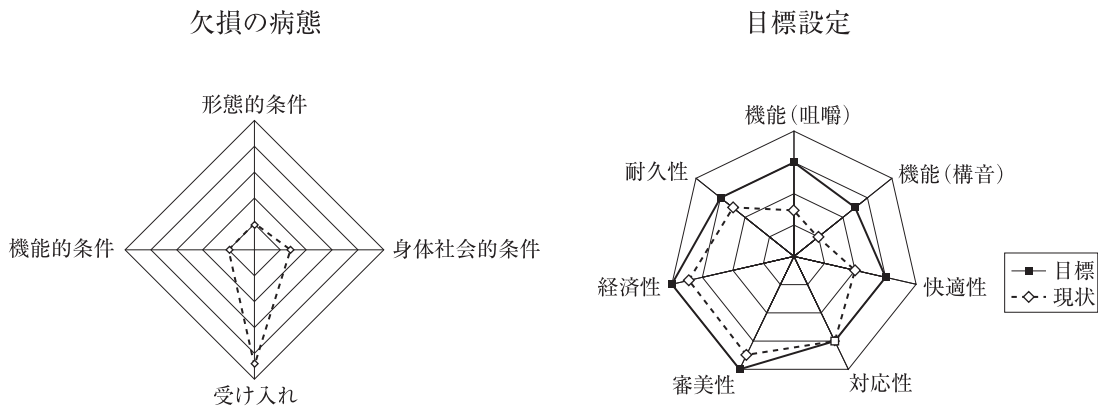


図2 多軸で欠損の病態分析と目標設定を行う

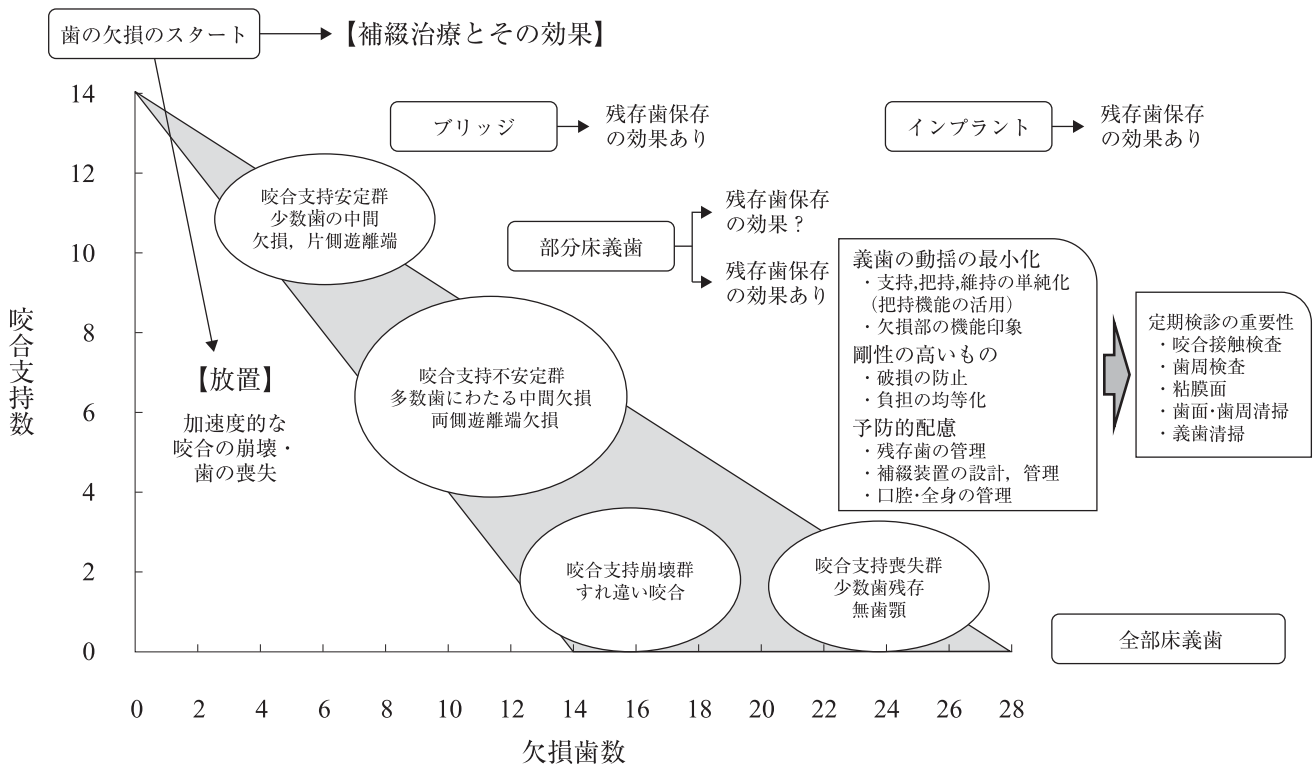


図3 咬合の崩壊と補綴治療による対策と効果

によって力学的バランスを得ることが重要になる。ブリッジやインプラントによって、残存歯の生存が延長されることは示されているが、部分床義歯においてはエビデンスに乏しい<sup>5)</sup>。しかし、補綴治療に関連する力の要素を整理し(表2)、部分床義歯の基本的な諸要件を満たすことによって、歯列崩壊のスピードを遅らせるか、食い止めることが可能となろう。

さらに、高齢者の場合には、歯の移動、傾斜、挺出、歯肉退縮などによってプラークコントロールがしにくい歯列の形態になり、また、歯根の露出による根面齲蝕も大きな問題になる。オーバーデンチャーの床下支台歯も問題を生じやすい。補綴装置は形態的にも口腔衛生状態を確保しやすい治療設計にし、新たな治療方法やプラークコントロールも必要であろう。

#### 4. おわりに

高齢者の歯列を守るための考え方について述べた。高齢者の歯科治療といえども従来の歯科治療を基盤にするのは当然であるが、そこには、時間と歯列を崩壊させる力という概念をより重要視することが大切であろう。

表2 補綴に関する力の整理

- |   |
|---|
| 1. 力の種類：圧縮力，引張力，剪断力   |
| 2. 力の方向：歯の長軸方向，水平方向   |
| 3. 時間：持続的，間欠的，断続的，衝撃的   |
| 4. 歯列の構成要素： <ul style="list-style-type: none"> <li>1) インプラント負担，歯根膜負担，粘膜負担</li> <li>2) 単独，複合</li> </ul>                                |
| 5. 上部構造と下部構造の関係： <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 適合性，受動性</li> <li>2) 支持，維持，把持</li> <li>3) 加圧（咬合圧），受圧（負担能）とそのバランス</li> </ul> |
| 6. 骨接触面積，骨の厚み，骨梁構造  |
| 7. 顎骨全体の歪み  |
| 8. 骨のターンオーバーと各時点での力の負荷  |

#### 文 献

- 1) 市川哲雄，北村清一郎：総義歯を用いた無歯顎治療—口腔解剖学の視点から—，クインテッセンス出版，東京，2004.
- 2) 市川哲雄編：補綴臨床 Practice Selection 入門 無歯顎補綴治療，医歯薬出版，東京，2006.
- 3) 細川隆司，市川哲雄編：「補綴臨床」別冊 即時インプラント イミディエートローディングのすべて，医歯薬出版，東京，2005.
- 4) Nowjack-Raymer, R. E., Sheiham, A.: Association of edentulism and diet and nutrition in US adults, *J Dent Res*, 82: 122~126, 2003.
- 5) 矢谷博文：8020に対する歯科補綴学的文献レビュー，補綴誌49：190~198，2005.

#### トピックス

##### 栄養情報担当者

栄養情報担当者 (Nutritional Representative, NR) とは、独立行政法人国立健康・栄養研究所が認定する健康食品などに関する正確な情報・知識を有し、消費者に対し適切な情報を提供できる人材の育成を養成する目的で設けられた制度である。この資格を取得するためには年一回施行される NR 認定試験に合格しなければならない。この試験は平成15年に初めて実施されてからすでに4回行われ、2,682人の合格者が認定されている。

歯科医師は本認定試験の受験資格条件としての保健医療系の資格所有者、生命科学系の卒業者に該当していたが、3回までは1人も合格者はいなかった。ところが平成19年の第4回実施の認定試験で初めて9名の歯科医師が合格した。ちなみに過去の合格者の約半数が薬剤師、約1/4が管理栄養士、以下パラメディカルが続き、医師は1.5%、歯科医師は0.3%である。しかし、歯科医師であるからといって直ちに認定試験を受験することは出来ない。受験の前に、同法人が指定した養成講座を講習会方式ならびに通信教育方式のいずれかによって受講する必

要がある。

歯科医師が健康食品などの正しい栄養情報を持たねばならぬひとつの具体的な例としては *Journal of Periodontology* 78, 1094-1102, 2007にサプリメントとしてのメラトニンが歯周病の進行抑制に有効であるとの報告がある。この単一の研究結果だけで両者の因果関係について断定的なことは言い難いが、健康情報が巷間に氾濫しつつあることは間違いなく、また国民はこの種の情報に容易に接することが可能になっている。歯科医師の果たすべき役割は多様化し、食育にもその専門知識の活用が期待されている。今後健康食品の拡大を含め適切な栄養情報が日常生活や医療の場でも求められよう。

歯科医師の職域拡大を観念的に論じるより、すでに資格要件として歯科医師が認定されている資格を取得し実績を挙げることによって、歯科医師に対する社会の認識を変え、評価を高めることも必要であろう。

(長谷川絃司)

# 在宅療養高齢者の緊急時の対応，リスク管理， および口腔機能管理の在り方

植 田 耕 一 郎

Management of Risk and Oral Function in Elderly Receiving Home Care

Kouichiro UEDA

Department of Dysphagia Rehabilitation, Nihon University school of Dentistry

**キーワード** 介護保険 (public insurance for elderly care)，後期高齢者医療 (in over 75-year-olds elderly medical care)，口腔機能の向上支援 (oral function care)，口腔ケア (oral health care)，摂食機能訓練 (training of eating function)

## 1. はじめに

平成18年4月施行の改正介護保険には，介護予防の旗印の下，新予防給付という新たな介護保険制度が施行され，さらに健康高齢者対象の健康の維持，増進のために地域支援事業が始まった。それら施策の中に「口腔機能の向上支援」という介護サービスの柱が生まれた。前介護保険制度には，口腔内に関するアセスメントや文言が皆無に等しい状況であったのが，国の施策として「口腔」という文言が明記されたのである。

一方，平成20年4月医療制度の改定により後期高齢者医療がスタートした。すでにネーミングから批判を浴びており，「廃止せよ」といった声まで聞かれているが，その理念は，超高齢化社会に向けて決して誤ったものではないと思う。20世紀と異なる局面を迎えて，我々歯科医は，今どのような未来を見据えるべきかを考える良い機会ではないでないだろうか。「新設」は，まさに後期高齢者医療の中で集中的に行われたことから，今後歯科が切り開いていく21世紀の道筋が，この方向にあることを認識する必要がある。中核をなしている理念や手法は，在宅診療と摂食機能である。いよいよ，保健，福祉（介護），医療の共通の問題として，それらが表舞台に立ち上がった。

歯科に関する後期高齢者医療の基本的な考え方

は，5つの柱から構成されている。本項では，まずこれらの柱に沿って歯科臨床上のイメージを追っていき，さらに福祉領域に係わる歯科医療従事者の役割について提言させていただく。

## 2. 後期高齢者医療における 歯科診療所の在り方

### 1) 在宅療養支援歯科診療所の気概

「在宅または社会福祉施設における療養を歯科医療面から支援する歯科診療所の整備を図る。」

今回の改定においては，「在宅療養支援歯科診療所」といった位置づけが，新しく診療所に求められた。これ自体の認定は，関連した講演会等の受講にて適うものなので，ハードルの高いものではない。しかし，本診療所としての役割を果たすためには，外来の患者さんが，不慮の事態で診療所まで通院できなくなったときに，訪問診療へどのようにして移行するかといったところが問われる。このことは，一個人の歯科医がどのような治療テクニックをもっているかというよりも，むしろ在宅支援に対する気概をどれだけもっているかが，最初であり全てでもあるように思う。

重度に生活機能を低下させる原因疾患は，図1<sup>1)</sup>に示したように脳卒中，認知症，パーキンソン病である。現在これらの疾患については，年間20万人から30万人のペースで増加している。

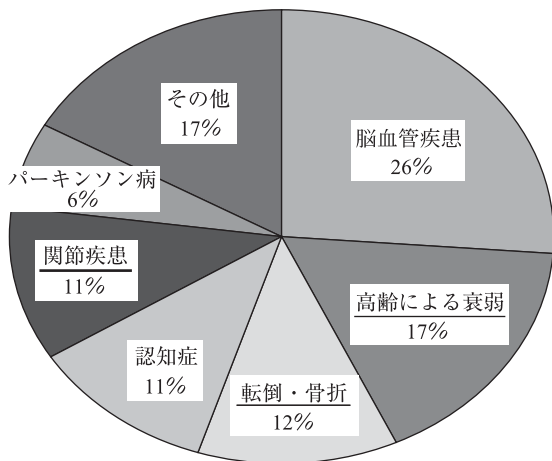


図1 65歳以上の要介護の原因疾患

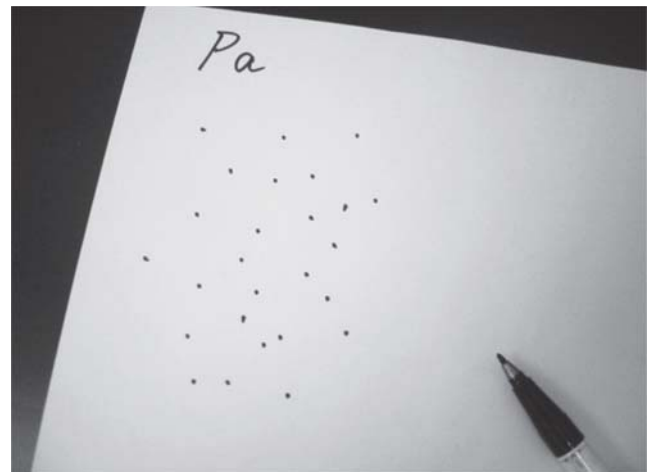


図2 オーラルディアドコキネシス（口腔機能の巧緻性の評価）装置の必要がない摂食機能検査の確立が望まれる

## 2) 摂食・嚥下障害への対応と口腔機能の評価

「後期高齢者は、生活の質にも影響を及ぼす歯科疾患の重症化や摂食・嚥下障害の発現等が顕著になる時期にあることから、疾患の管理に併せて、口腔機能の評価及び管理を適切に行うことが強く求められており、後期高齢者の口腔機能の評価を新設する。」

従来行われてきた義歯調製装着や齲蝕治療といった形態回復医療のみならず、摂食・嚥下機能回復が歯科医療に求められている<sup>2)</sup>。換言すれば、齲蝕や歯周病のみへの対応では、少なくとも高齢者医療にあって不十分であることを唱えている。

診断においても齲蝕度や歯周ポケット深度による形態診断ではなく、機能診断が必要なのである。チェアサイドで比較的容易にできる摂食・嚥下機能評価法として、オーラルディアドコキネシス（図2）、ブローイング持続時間、反復唾液嚥下テスト（Repeated Saliva Swallowing Test：RSST）<sup>2)</sup>などがある。また装置による検査法には、嚥下造影検査や内視鏡検査などがある。たとえば内視鏡（図3）は在宅診療でも使用可能なので、今後歯科医にとっても普及していくツールになると思われるが、まず歯科医は、臨床上の観察眼を持つことが第一義である。必要があれば装置診断設備や技術をもった医療機関に依頼し、確定診断を仰ぐことは、その後の訪問診療を安全に実施する上で、心得ておくべきではないかと思う。

<後期高齢者在宅療養口腔機能管理料 180点>

## 3) 病院内への診療所歯科医の参加

「入院中の患者が退院する際に、在宅療養をささえる医療従事者間で情報共有が進むよう、在宅医療を担う医師、訪問看護ステーションの看護師以外の者が、入院中の医療機関との共同指導に参加した場合の評価



図3 在宅療養者への嚥下機能検査風景

を新設する。」

今まで病院内の医療に診療所歯科医が参加するというのは、ハードルが高かったと思う。参加のきっかけは、患者が診療所に通院されているうちから始まっている。本人かその家族に対しての、口腔ケアの必要性、摂食機能に対するリハビリテーションの存在といったことの動機付けは、通院可能なときに平日頃からしておく。動機づけがなされていれば、その患者が疾患発症により入院となったとき、本人や家族から同意は容易に得られ、診療歯科医の入院先病院への往診はスムーズに移行できるはずである。往診が継続され、その患者が退院するときにも摂食・嚥下機能や口腔衛生管理法について意見が求められることになる。  
<退院時共同指導（在宅療養支援歯科診療所の場合）600点>

## 4) 医師や訪問看護師など他職種との連携

「在宅療養を行っている患者に対して、医師および歯科医師等の医療従事者が相互に、在宅において療養を行っている介護サービスを利用しない患者につい

て，利用できる医療サービス，福祉サービス等の情報を共有するとともに，それらの情報を踏まえた療養上必要な指導に対する評価を新設する。」

他職種と連携する機会は，訪問診療をする上でも頻繁にある。たとえば，看護師や理学療法士などが訪問する時間帯に合わせて，1回でも訪れると，そこで相互の名前と顔が一致した関係になれる（図4）。理学療法士が行う呼吸訓練，座位訓練，関節可動域訓練などを目の当たりにすれば，歯科医療に導入可能なものを見出し，反対にわれわれが行う摂食機能訓練や口腔ケアは，他職種が共鳴することも多々生じてくるだろう。

<月在宅患者連携指導料 900点>

### 5) 歯科医療従事者が行う最期まで必要なケア

「在宅療養を支える医療従事者間での情報共有および共同指導を促進するための評価を新設する。」

後期高齢者医療を推進する上で，回復の見込みが難しいという場面にたびたび遭遇する。口腔内を診察すれば，齲蝕治療や抜歯が必要とされても，終末期や長期療養者においてはその論理が必ずしもあてはまらない。しかし，治療は必要なくても，口腔ケアは最期まで必要とされるケアだと思う（図5）。誤嚥性肺炎予防にとどまらず，生活意欲の高揚，生活リズムの獲得といった波及効果は，計り知れない<sup>3)</sup>。

後期高齢者終末期相談支援料は，命を秤にかけているといった非難の中で廃止になるが，歯科医も終末期ケアの介入を認められたことは，画期的なことであった。是非，これで途切れることなく，次の医療改定では，別の解釈をもって発展させるべき事項だと思う。

<在宅患者緊急時カンファレンス料 200点>



図4 訪問診療における他職種との連携  
診療所歯科医がコーディネーターになって，理学療法士，看護師，および大学病院歯科との連携が構築されている

<後期高齢者終末期相談支援料 200点>

## 3. 介護予防における歯科診療所の役割

～診療所が地域の核となり，増大する水面下の患者需要に応えていく～

2000年にスタートした介護保険は，全国で220万人がそのサービスを受けた。2004年には420万人となり，2015年には900万人近くに上るであろうと推定されている。介護保険は，国が投じた良策であり，もはや日本には無くてはならない制度となった。その一方で，毎年20～30万人の要介護高齢者が増加していることも事実である。

予防給付は，デイサービスやデイケアといった通所系のサービスにおいて施されるものであり，「口腔機能の向上」サービスは，要支援1および要支援2の中から口腔機能が低下しているおそれがある者を対象に，要介護状態への悪化防止や要支援状態からの改善を目指す。本項では介護保険制度における歯科診療所の役割について検討する。

### 1) 新予防給付における「口腔機能の向上」のサービス利用の流れ

従来通り介護認定審査会にて，最終的な介護度が決定されるが，平成18年度から要支援，要介護1と判定された者に対して，新予防給付としてのアセスメントが認定審査会で実施され，新たに要支援1と要支援2が認定された。これらが，予防給付該当者となった。

新予防給付該当者は，地域包括支援センターにて保健師や主たるケアマネージャーにより一次アセスメントが行われる。このアセスメントは，地域支援事業の



図5 急性期口腔ケア  
急性期のみならず終末期においても口腔ケアは必須のものと認められた

基本健診に使用されている全国統一データシートである基本チェックリストがベースとなっている。その結果、口腔機能の異常にチェックが入った場合には、ケアマネージャー等が口腔機能向上に関するケアプランを作成し、サービス担当者会議を開催する。

その後、事業所によりサービスの提供がなされる。口腔機能の向上支援サービス提供の専門職は、歯科衛生士、看護師、言語聴覚士等である。事業提供者は、事後アセスメントをとおして事業の実施効果（当初の目標の達成度、対象者の満足度等）の評価を行い、地域包括支援センターに報告する。

## 2) 政策団体として歯科医師会がとるべき方略

以上の流れの中で、歯科医療従事者が、どうしても参画すべき要点を3つ紹介する。

### (1) 一次アセスメントに「要歯科治療」の項目を入れる

介護予防ケアマネジメントは、介護予防ケアプランを立案するための情報収集である。利用者本人の意向やアセスメント結果によっては、事業実施前に主治の医師、歯科医師の指示や連携を図り、医療機関へ受診を勧奨することが望ましい。そこで、一次アセスメントの中に、たとえば「噛むと痛いですか」「歯ブラシをすると歯肉から血がでやすいですか」などのような、1,2問の問診を入れてもらうとよい。そこにチェックが入るようであれば、介護予防で「痛み」や「出血」が治癒するわけではないので、歯科診療所を勧奨するといった流れを作る。

### (2) サービス担当者会議への歯科衛生士の参加

「口腔機能の向上」の介護予防プログラムへの参加が望ましいと判定された高齢者において、ケアプラン作成の際に、是非ともプログラム実施事業所所属か、事業所へ派遣される歯科衛生士が、サービス担当者会議へ参加していただきたい。歯科衛生士だからこそ、サービス利用者にも動機付けが可能となる。ところが、歯科衛生士が不在であると、他職種ではどうしても動機付けが思うようにいかず、プログラムの実施までに至らない。また、もし歯科衛生士であれば、口腔機能の向上サービスプランを立てるときに口腔内を観察し、そのときに要歯科治療の部位の抽出もすることだろう。結果的に重症化する前に、歯科診療所へ向かう道筋を作ることが可能になる。

### (3) 情報提供書により診療所発の介護予防が始まる

診療所を訪れる患者の中には、介護保険を受給している方もいることだろう。そのような方に対して、治療がひと段落した時点で、「むせやすい」「口渇」「嚙

みづらい」といった訴えが強く残るような場合に、介護予防を受けるための情報提供書を地域包括支援センターあるいは、介護保険を受けている事業所に送る（情報提供料の算定可）。すなわち、診療所発の介護予防が始まることになり、このことが事業所に伝われば、口腔に関する関心が高まり、事業所からも歯科疾患に類する問題提起がなされると思う。

以上3項目は、現行介護保険制度における歯科診療所の在り方としての提言例である。歯科医師会は、行政、地域包括支援センター、介護事業所に対して待つのではなく、積極的にアプローチしていただきたいと思う。これは決して無理強いな提言ではなく、国の施策として推進すべきことと認められている既成の事実なのである。

## 4. まとめ

後期高齢者医療制度は、在宅医療に軸足を置かれ、しかもその内容は、摂食機能訓練と口腔ケアの必要性を明確にしている。終末期であってさえも歯科的介入は必須なものになりつつある。福祉の領域からは、「口腔機能の向上支援」をもって歯科医療従事者が核になって、介護予防を推進することが求められており、潜在的な歯科需要を見落とすことのないような仕組みが出来上がっている。最近では、とかく歯科界は閉塞感漂うイメージがもたれているが、それはまったくの誤解である。医療、福祉、保健の全ての領域から、まさにかつて無いほど追い風が歯科医療に吹いていることを感じていただきたい。

21世紀の歯科医療は、天窓が開かれ、新しい可能性をもった医療へと変貌しつつある。

## 文 献

- 1) 植田耕一郎：介護予防サービスの提供に係わるマニュアルの開発に関する研究～口腔機能向上マニュアルの作成，2006年3月，日本公衆衛生協会。
- 2) 小口和代，才藤栄一，水野雅康，馬場 尊，奥井美枝，鈴木美穂：機能的嚥下障害スクリーニングテスト「反復唾液嚥下テスト」(the Repetitive Saliva Swallowing Test：RSST)の検討(1)正常値の検討，リハ医学，37：378～382，2000。
- 3) 才藤栄一：歯科治療による高齢者の身体機能の改善に関する研究，口腔保健と全身的な健康状態について（主任研究者：小林修平，H13-医療-001），平成14年度厚生労働科学研究費補助金研究報告書，2003。



# 後期高齢者医療に求められる 運動障害性咀嚼障害への対応

菊 谷 武

Treatment of Motor Masticatory disorders for old-old

Takeshi KIKUTANI

The Nippon Dental University Hospital at Tokyo, Rehabilitation Clinic for speech and swallowing disorders

**キーワード** 運動障害性咀嚼障害 (motor masticatory disorders), 高齢者 (the Elderly people),  
リハビリテーション (Rehabilitation), 口腔ケア (Oral Health Care)

## 1. はじめに (歯科医師の本分)

歯科医師の本分は何か? と問われた時, 「咀嚼を守ること」, さらに, 咀嚼など口の機能を通じて生活を守ること, すなわち「暮らしを守ること」と答えることができる。これは, 歯科医師である私たちの最も重要な本分であるといえる。口の機能障害が原因で暮らしに制約が生まれているのであれば, 障害を取り除き, 生き生きとした生活ができるようにしなければならない (図 1)。

私たちは, う蝕予防や歯周病予防を通じ, 歯を守り, さらに, 保存治療や補綴治療を通じて, 咀嚼を

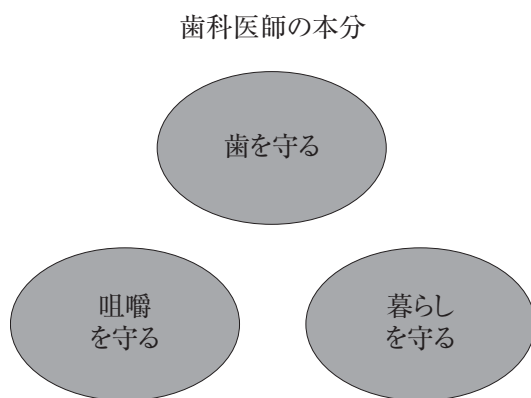


図 1 歯科医師の本分

守ってきた。これらの成果は, 8020達成者の増加や未補綴者の減少からみても明らかである。一方, 人口の高齢化の波は, 容赦なく歯科界にも影響を与え, これまでの咀嚼障害に対する考えに少なからぬ影響を与えている。

人口の高齢化の進展は, 国民の疾病構造にも影響を与え, 歯科との関連を示す問題が重要となってきた。現在, 年間4,500人も国民が食べ物による窒息が原因で命を落としている。この数は, 年々増加を示し, 多くは高齢者が占めている。死に至らなくても介護現場では多くの窒息事故が報告されている。この原因は, ひとつには咀嚼機能と摂取している食形態のミスマッチであると考えてよいだろう。また, 死亡原因の4位を占めるのは肺炎であるが, その多くは, 高齢者の誤嚥性肺炎であるといわれ, その原因に, 口腔衛生状態の不良や摂食機能低下の問題, さらに, その結果として生じる低栄養の問題が深く関与している (図 2)。

本講演では, 「咀嚼を守ること」と「暮らしを守ること」の本分を果たし, 国民の期待にこたえる新たな咀嚼障害への対応について紹介した。

## 2. 咀嚼障害とは?

咀嚼障害を考えたとき, その原因から器質性咀嚼障害と運動障害性咀嚼障害に分けることができる (表 1)。器質性咀嚼障害とは, 歯をはじめとする咀嚼器

## 窒息

年間4,500人もの国民が食べ物による窒息が原因で命を落としている

## 誤嚥

高齢者の死因の多くを占める肺炎は摂食機能の低下によって起こる



図2 人口の高齢化と関連する諸問題

官の欠損によっておこる咀嚼障害である。一方、運動障害性咀嚼障害とは、下顎や舌、口唇、頬、軟口蓋など咀嚼器官の運動障害によっておこる咀嚼障害であり、加齢や脳血管疾患や神経筋疾患などによって起こる。これまでの歯科医療は、う蝕や歯周病による歯の喪失を予防し、不幸にして、歯質の欠損や歯の喪失が生じたときには、保存治療や補綴治療で対応するといった、いわば、器質性咀嚼障害の対策を行ってきたといってもよいであろう。そして、質の高いこれらの治療は、器質性咀嚼障害の回復に寄与することになる。これからの高齢者の咀嚼障害は、歯の欠損や義歯の不適合による咀嚼障害とともにこの運動障害性咀嚼障害といわれる舌などの咀嚼器官の運動障害による咀嚼障害が増加することが予想される。運動障害性咀嚼障害の診断と治療には、これら咀嚼器官の運動障害の評価が必要になり、運動障害に対する対応が迫られる。

本来、私たちが、物を食べようとしたとき、捕食する前に、その食べ物はどうなものか（噛む必要のある食品なのか？舌で押しつぶして食べるものなのか？嚥下だけで対応するものなのか？など）を食べ物を見るなどして過去の経験などから判断する。さらに、食べ物は口腔内に捕食される前に、口唇や前歯によって適当な大きさに切り取られるが、舌は食物を迎えるかのように切歯の付近まで突出され、この際にも、口唇や舌は食べ物の物性や温度などを感知しその後の処理方法の情報を得る。そして、ある程度の硬さを持ち咀嚼が必要な食品に対しては、舌で捕食後、素早く咀嚼側の歯の上に舌で食べ物を移動させ、舌と顎の動きの協調により上下の歯列によって粉碎処理し、唾液と混ぜる。ここで、摂取食品がプリンのような柔らかい食品の場合、歯を使う咀嚼はほとんど行われず、舌と口蓋で押しつぶすように処理される。

私たちは意識しなくても、リズムカルに下顎や舌が

表1 咀嚼障害の分類

*器質性咀嚼障害	*運動障害性咀嚼障害
咀嚼器官の欠損によって起こる咀嚼障害	咀嚼に関与する神経や筋肉の障害によって起こる咀嚼障害
原因疾患： 歯の欠損 義歯の不適合など	原因疾患： 脳血管障害 神経変性疾患 筋疾患など

協調運動を行い、咀嚼すなわち食塊の形成をすることができる。これは、基本的な下顎のリズミカルな運動が脳幹部に存在するパターンジェネレータで、中枢性に形成されているためといわれている。また、食べ物の硬さに対応した、噛む力のコントロールには、三叉神経を經由した歯根膜感覚と閉口筋の伸張を感知する筋感覚情報が、脳幹部での咀嚼運動の制御に重要な役割を演じているといわれている。さらに、脳幹部ばかりでなくより高次な大脳皮質や大脳基底核も咀嚼の調整に参加しており、味覚や歯触り、歯ごたえを感じるなど食事に必要な感覚が咀嚼の制御に影響を与えている可能性もあるといわれている。このように、咀嚼運動の制御には、脳幹部と高次脳の両方がバランスよく協力していると考えられている。さらに咀嚼運動の運動系においても、上位運動ニューロン、下位運動ニューロン、錐体外路系、小脳系など様々に関与している。

### 3. 咀嚼機能と窒息事故

今年も、その数を知らせるニュースがアナウンサーによって淡々と読み上げられた。救急車で運ばれた方が、13名、うち1名が死亡、5人が心肺停止の重体であるという。元旦に東京都で起きた、餅による窒息事故を報じるものである。先にも述べたが、年間約4500人もの人が窒息事故で命を落としている。このほとんどは高齢者であり、この数は交通事故による死亡数にほぼ匹敵する。

本来、口腔から咽頭を経て食道に入るべき食物が喉頭や気管に入り込むことによって窒息を起こす。飲み込むために必要な嚥下力が十分でなかったり、誤嚥や喉頭侵入を起こした際に強い喀出力をもって喀出することができなかつたりすることが原因である。

私たちは、かねてからこの窒息事故を減らすために、もっと多くの方が窒息について知り、予防に心掛けるべきだと訴えてきた。ほぼ同数の人の命を奪う交通事故は、ことあるごとに話題になりマスコミをにぎ

わす。これにより、法令改正などの社会の対策も進み、交通事故死を減らす原動力になっている。一方、窒息事故はどうか？ 正月の餅に関する報道以外目に留まるものはなく、結果、社会の認知は低く、有効な対策は打ち出されない。昨年は、窒息事故が比較的注目された年であった。ある食品による窒息事故が相次いだためである。製造した食品メーカーに対して批判が相次ぎ、その食品は一時製造を中止し、警告マークの拡大や品質変更などの対策を行った。これがもとで窒息事故を特集したニュースがたびたび流れ、その予防法などが話題となった。しかし、ある特別な食品のみが窒息を招くような印象を与える報道が目立ったように感じ、窒息事故の本質を捉えていないものも見受けられた。昭和大学の向井美恵先生方がまとめられた厚生労働省の調査によると、窒息による死亡事故の原因食品は、餅が最も多く、このほか米飯、パン、肉、魚などであったという。私たちが普段から食べているごく一般的な食品が並ぶ。さらに、特定のこの食品による窒息死亡事故は、全体からすれば極めて少数であることが示されている。果たして、窒息事故を起こす原因食品として日本中のもちメーカーの一つでも、製造中止に追い込まれたところがあったらどうか？

自宅で介護を受けている約300名の高齢者に対して私たちが行った調査では、約40名の高齢者が過去1年間に1回以上、窒息を経験していた。つまり、死に至らなくても、事故が頻繁に起こっていることになる。この調査では、そのリスク因子として、窒息事故を起こした人の咀嚼機能をはじめとした摂食・嚥下機能の低下以外に認知機能の低下が挙げられた。これは、食べる機能の障害に加えて、食べることに関する判断の誤りが窒息事故を起こす因子として重要であることを示している。固いものを食べることがあかすすべての健康の源であるような行き過ぎた思い込みにも問題があると思われる。しっかり噛むことを促しても、たとえ適正な義歯を作成したとしても、認知機能が低下していたり、運動障害があったりした場合には噛むことができないのである。私たちは、咀嚼の専門家として、食べる機能を適正に評価し、その能力に応じた食べ物を安全においしく食べる工夫を提案することが求められている。

#### 4. 運動障害性咀嚼障害への対応

私たちは、臨床現場においてこれまで、咀嚼障害を論じる時に、加齢とともに、また、さまざまな疾患や

高次脳機能の低下により、食品の物性に応じた咀嚼運動の制御ができなくなったり、咀嚼に必要な力強い、巧みな動きができなくなったりする事態である運動障害性咀嚼障害の観点から論じ、対応してこなかった。運動障害性咀嚼障害を有する患者に対するとき、咀嚼器官である歯に対する保存治療や補綴治療は、咀嚼の環境を整える観点からは重要なアプローチとなるが、根本的な解決方法にはならないことは言うまでもない。

こんな場面を考えてほしい。訪問診療先の老人ホームで、食品による窒息事故が起きた。看護職員の素早い対応で、一命を取り留めたが、口腔内からは、十分に咀嚼されていない野菜がかき出されていた。まさに、咀嚼機能に合わない食品の提供が招いた悲劇といえる。そこで、歯科医師は、咀嚼の専門家として、今後、事故を未然に防ぐには、どんな食形態が高齢者に最も適しているのか、説明する必要がある。はたして、どれだけの歯科医師が、その高齢者にとって、安全に楽しくそして十分栄養が取れる食形態を明確に提示できるであろうか？ 咀嚼を守る歯科医師の役目は、咀嚼機能を評価し、咀嚼機能にあった食形態を提示できることともいえるであろう。その判断の際に、歯の欠損や義歯の適合不適合を論じるだけでは、不十分であることはいうまでもない。ここに、これまで、咀嚼機能の回復に、落ちない、痛くない義歯の必要性だけを論じてきた歯科医師の大きな落とし穴が存在する。

運動障害に対する、運動機能訓練を中心とする対応が重要となる(表2)。舌や口唇の筋力が低下をしているのであれば、筋力増強の訓練を行い、運動の協調性が損なわれているのであれば、運動の協調性を高める際に有効な、視覚や聴覚によるフィードバックを利用した訓練が重要となる。口腔の運動障害を理解し、必要な訓練手技を提示できるスキルが求められることになる。一方、患者自らが能動的に行う機能訓練は本人が訓練の目的や手技を十分に理解し、正しく訓練手順を実行できなければその効果は限定的となる。すな

表2 運動障害性咀嚼障害への対応

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・運動者障害への理解が求められる</li> <li>・器質性咀嚼障害への対応のみでは解決しない</li> <li>・義歯の必要性を論じることができるよう、義歯が不要であることも、同時に論じることが必要である</li> <li>・運動障害性咀嚼障害は、残存することがあることを理解し、その診断に応じた対応が求められる</li> <li>・残存した機能障害に対して、代償的な対応が求められる</li> </ul> |
|---|

わち，認知機能の低下や意識障害のある患者では能動的訓練を施行することは困難であるといえる。さらに，運動障害の原因疾患やその状態によっては，十分な治癒は望めず，運動障害を改善するべく行う運動機能訓練も十分な結果が得られないことも多い。運動機能訓練の効果が望めない場合，結果として咀嚼障害が残存する。この際に，私たちには，咀嚼障害が残存したままでも安全に食べることができる，さらには十分に栄養を摂ることができる食事の形態や方法を提案することが求められる。これは，咀嚼障害に対する代償的なアプローチであるともいえる。これらの考え方は，これまで，疾患の治癒，障害の除去を一貫として求めてきた歯科医師にとって受け入れがたい場合が多い。しかしこれらのアプローチも「咀嚼を守る」重要な方法として知るべきである。また，これまで，義歯を作ることを提案し，咀嚼機能の回復を目指してきた歯科医師が，機能の回復が望めない咀嚼障害と診断した際には，時として，義歯が不要であることも進言しなければならない。ここにも，一見，これまでの歯科医師のかかわりと趣を異にする対応が求められることになる。

口の機能を通じて生活を守ること。これは，歯科医師である私たちの最も重要な本分であるといえる。口の機能障害が原因で暮らしに制約が生まれているのであれば，障害を取り除き，生き生きとした生活ができるようにしなければならない。または，残存した咀嚼障害があったとしても代償的な方法を提示し，食に関する環境を整えることで，障害と共に生き，納得のいく暮らしに導く必要がある。生活復帰や生活機能の維持・向上を目指すのである。

歯科医療は本来，最も生活に近接した医療であるはずである。にもかかわらずしばしば，生活に最も遠い職種と揶揄される。私たちの本分の達成には，療養者

をとりまく多職種との連携が不可欠であることを，認識するべきではないだろうか。

## 5. 最後に

本年6月，厚生労働省は，少子高齢化や医療技術の高度化に伴う，大きな変化の中で，国民と医療従事者が安心と希望を抱くことができる医療を目指す提言として「安心と希望の医療確保ビジョン」を掲げた。そのなかで，歯科医療を，摂食・嚥下機能等を通じ国民の生活の基本を支えるものと位置づけ，その遂行にあたって，医師や看護師等の多職種との連携，チーム医療の必要性を強調している。歯科医療の目指すところは，多職種連携，チーム医療に立脚した，生活の医療であることを，再度認識し，取り組むことが望まれる。

### 文 献

- 1) 須田牧夫，菊谷 武，田村文誉，米山武義：在宅要介護高齢者の窒息事故と関連要因に関する研究，老年歯学，23：3～11，2008.
- 2) 厚生労働省：厚生労働科学研究補助金総括研究報告書「食品による窒息の現状把握と原因分析研究（主任研究者：向井美恵）」，2007.
- 3) 菊谷 武：「うまく食べられない」をいかに診断するか—運動障害性咀嚼障害—，歯界展望，102：176～185，2003.
- 4) Kikutani, T., Tamura, F., Nishiwaki, K., Kodama, M., Suda, M., et al.: Oral motor function and masticatory performance in the community-dwelling elderly, *Odontology*, 97：38～42，2009.
- 5) 山田好秋：よくわかる摂食嚥下，医歯薬出版，東京，2004.
- 6) 菊谷 武，高橋賢晃，福井智子，片桐陽香，戸原 雄ほか：介護老人福祉施設における栄養支援—摂食支援カンファレンスの実施を通じて—，老年歯学，22：371～382，2008.

## 日本歯科医学会 平成21年度学術講演会予告

### メインテーマ『ニーズに応える21世紀最新歯科医療 —口腔インプラントと日常臨床—』

基調講演 「口腔インプラントの現状」  
 演者 矢島安朝（東京歯科大学口腔インプラント学研究室教授）  
 細川隆司（九州歯科大学口腔再建リハビリテーション学教授）

サブテーマ1 「はじめて臨床にインプラントを取り入れるには」  
 演者 春日井昇平（東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科  
 インプラント・口腔再生医学分野教授）  
 渡邊文彦（日本歯科大学新潟生命歯学部歯科補綴学Ⅱ教授）

サブテーマ2 「インプラントの問題点と対応，偶発症の予防対策」  
 演者 松浦正朗（福岡歯科大学口腔インプラント学教授）  
 嶋田淳（明海大学歯学部口腔顎顔面外科学教授）

開 催 日	開 催 地
平成21年 8月30日（日）	和 歌 山 県（和歌山市）
9月5日（土）	宮 城 県（仙台市）
10月18日（日）	山 梨 県（甲府市）
11月8日（日）	鳥 取 県（鳥取市）

## 学際交流

### 第25回歯科医学を中心とした総合的な研究を推進する集い

日 時：平成21年1月10日(土)

会 場：歯 科 医 師 会 館

主 催：日 本 歯 科 医 学 会

#### 《解 説》

日本歯科医学会常任理事 佐藤 田鶴子

わが国の歯科医学研究における最近の潮流は、専門分化した狭い分野での研究にとどまらず、従来、学際領域といわれている異分野間しかも多分野における協力体制による結果が求められております。おのずから、従来の医歯薬のくくりを外し、医歯工というような産業分野に近い分野まで研究の手足は伸ばされております。そこにこそ、新しい視野と実行性のある新しいもの、考えが生まれております。まさに、本学会としては上記の大きな目標の下に歯科医学を中心とした総合的な研究を推進す

る集いを開催して参りました。

今回の催しには、昨年よりさらに参加された認定分科会からの応募も加わり、19課題が応募されました。その中から、当学会学術研究委員会において厳正な選択がなされ、10題が採択されております。

平成21年1月10日(土)に、歯科医師会館において10題の発表と共同研究の呼びかけが行われました。この日に播かれた「研究の種子」が、本学会の望む水を十分含み、すばらしい研究の樹として育っていくことを見守りたいと思います。

## 1. 口腔細菌叢の総合解析に基づく未来型歯科口腔管理システムの構築

山下喜久<sup>1)</sup>, 中野善夫<sup>1)</sup>, 廣藤卓雄<sup>2)</sup>, 熊谷 崇<sup>3)</sup>

(九大大学院歯学研究院：口腔予防科学分野<sup>1)</sup>, 福歯大：総合歯科学分野<sup>2)</sup>, 日吉歯科診療所<sup>3)</sup>)

近年、口腔の健康管理を行うことで、歯科疾患を未然に防ぎ、さらに全身の健康管理に繋げようとする口腔内科的療法の重要性が注目されている。このような現状の中で、我々は口腔細菌叢が全体として、口腔の健康ひいては全身の健康に与える影響を明らかにするため、菌叢解析を効率良く行う方法の開発を進めてきた。まず、これまでに様々な分野で応用されてきた Terminal-Restriction Fragment Length Polymorphism (T-RFLP) 法に独自の改良を加え、その測定精度を飛躍的に向上させることに成功した。さらに、このような高精度 T-RFLP 法が歯科医療の分野でその診断能力を如何なく発揮できるように、これまでに世界規模で進められている16S rRNA の Ribosomal Database Project II の登録データから、各口腔細菌種の16S rRNA 遺伝子断片をさまざまな制限酵素で消化した断片サイズを登録したデータベースを新たに作成した。その結果、16S rRNA の塩基配列を基にした T-RFLP 法で検出した各ピークに対応する細菌種をクローンライブラリー法

を併用することなく正確に同定できるようになった。

このような解析法を適用して唾液の菌叢パターンを解析したところ、*Prevotella* 属および *Veillonella* 属、*Streptococcus* 属、*Porphyromonas* 属と *Neisseria* 属、*Haemophilus* 属あるいは *Aggregatibacter* 属の分布状況によってクラスター分類できることが明らかとなり、クラスター間で歯周疾患や口臭の有病状況が有意に異なることが分かった。さらに高齢者について舌苔の菌叢を分析し、その分析結果と発熱との関連を調べたところ、菌叢パターンの違いにより、発熱状況が大きく異なることが明らかとなった。

以上のことから、本解析法を大規模集団に適用することで、口腔細菌叢の口腔ならびに全身の健康に対する病原性を総合的に評価するための診断基準の確立が期待できることが示唆された。

**希望する協力分野**：臨床診断学分野、細菌学分野、IT 技術開発企業分野

## 2. 患者の訴える「咬合の異常感」の原因は、口腔に存在するか？

### — 歯科における多軸診断の重要性 —

玉置勝司<sup>1)</sup>, 和気裕之<sup>1)</sup>, 三橋 晃<sup>1)</sup>, 島田 淳<sup>1)</sup>, 小林 優<sup>1)</sup>, 秋本 進<sup>1)</sup>, 菅谷 彰<sup>1)</sup>,  
櫻井 孝<sup>1)</sup>, 池田浩子<sup>1)</sup>, 野村清香<sup>1)</sup>, 宮地英雄<sup>2)</sup>, 宮岡 等<sup>2)</sup>  
(神歯大：咬み合わせリエゾン診療科<sup>1)</sup>, 北里大：精神科<sup>2)</sup>)

歯科を受診する患者は、「咬合の異常感」を訴える場合がある。通常、歯科医師は、患者の訴える部位を診査し、咬合紙を用いて上下の歯の接触状態を検査し、異常所見が存在する場合は、咬合調整や不適合補綴装置の除去、また再製作等の治療を実施している。

しかしながら、上記のような明確な異常が認められない場合や、あるいは軽度の異常所見においても、通常では説明のつかない程、強度の自覚症状を訴える患者が存在していることは事実である。

現在、我々は、歯科医療は医療の一部として、患者を包括的に診断し診療を行う必要性があるとのコンセプトで、大学病院の診療科で、医師を含めたチーム医療を実践している。歯科臨床では上記のような患者は医師が診療に当る可能性はない。しかしながら、歯科医師単独で診療することも現状では困難であり、患者も歯科医師も苦悩しているのが現実である。

今回、われわれの実践している歯科医師と医師（精神科医）によるコンサルテーション・リエゾン診療システム、医療面接、そして患者を身体（バイオ）・精神（サイコ）・環境（ソーシャル）面から診る多軸診断法、患者分類、それに基づく患者対応を紹介した。

#### 【まとめ】

1. 問診で、主訴、現病歴、既往歴を慎重に、正しく聴く。
2. 主訴に対する他覚的所見の検査を的確に選択し行う。
3. 訴えは精神障害による自覚症状の可能性もあることも十分考慮しておく。
4. K式多軸診断などにより、身体・精神・環境（バイオ・サイコ・ソーシャル）面から包括的な診方、口腔内科医（Oral Physician）的な診方を習得しておく必要がある。
5. 患者分類（A, B, C, D, E）を行い、歯科的治療姿勢（積極的、移行的、消極的）を明確にする。
6. 治療した場合、治療しない場合、それぞれの効果と副作用について十分なインフォームド・コンセント（IC）を得た上で治療を開始する。
7. 今後、咬合の異常感の発症の要因を整理し、脳機能や自律神経機能の面からの原因の解明とその対策について研究を進めたい。

希望する協力分野：歯科補綴学、歯科口腔外科学、歯科矯正学、医科精神科

## 3. 患者と3次元立体画像を重ね合わせる

### 拡張現実感表示技術の歯科・口腔外科領域への応用

末永英之, 杉山 円, 田口敬太, 近津大地, 森 良之, 飯野光喜, 高戸 毅  
(東大医学部附属病院：顎口腔外科・歯科矯正科)

近年、ライフサイエンス、情報・通信、ナノテクノロジー、エネルギー、宇宙開発など科学技術の目覚ましい発展により様々な恩恵を受けることができるようになった。このような革新的な技術を歯科・口腔外科領域と融合できれば飛躍的に進歩させることができると考えられる。そのひとつとして、今回は患者と3次元立体画像を重ね合わせる拡張現実感表示技術を用いた。本研究で使用したインテグラルビデオグラフィ画像表示システムは現実世界と仮想世界を重ね合わせる拡張現実感技術であり、液晶ディスプレイとレンズアレイを用いて空間結像を生成するという3次元画像表示方法で、術前画像から構成した3次元画像による手術シミュレーションを術野に重ね合わせ、術者が術野から目を離さずに直接的に3次元画像を実空間にて視覚化できるシステムである。

#### 【これまでの研究成果と今後の展望】

顎顔面 CT 画像データから3次元画像を構築してインテグラルビデオグラフィ画像表示システムにより拡張現実感表示させて、この3次元立体画像と同じ CT 画像データか

ら3次元プリンタにて作製した手術用立体モデルとを重ね合わせ、現実空間中のどこに認識されるか精度を検証した。本システムの標的位置誤差は少なく、重ね合わせにより立体モデルとインテグラルビデオグラフィ画像の座標のズレを常に認識できるため歯科・口腔外科領域の手術支援システムとして有用であることが示唆された。今後は、臨床応用に向けてインテグラルビデオグラフィ画像表示システムを用いた口腔外科手術支援システムの開発を行う。また、保存・補綴学分野などにも応用することも検討している。

#### 【諸分野との連携】

さまざまな最新のテクノロジーを導入すべく研究を進めているため、分野を問わず幅広い分野の研究者との提携を予定している。

希望する協力分野：医用生体工学、知覚情報処理、歯科保存学、歯科補綴学など

## 4. 歯科のチェアサイドで行う歯科心身症に対する 認知行動療法プログラムの作成

松岡紘史<sup>1,2)</sup>，安彦善裕<sup>3)</sup>，齊藤正人<sup>3)</sup>，五十嵐清治<sup>4)</sup>，平井敏博<sup>3,5)</sup>，豊福 明<sup>6)</sup>，坂野雄二<sup>7)</sup>

(北医大病院：医療心理室<sup>1)</sup>，北医大大学院：心理科学研究科<sup>2)</sup>，北医大個体差医療科学センター：歯科部門<sup>3)</sup>，北医大：小児歯科学分野<sup>4)</sup>，北医大大学院：咬合再建補綴学分野<sup>5)</sup>，東医歯大大学院：頭頸部心身医学<sup>6)</sup>，北医大：心理科学部<sup>7)</sup>)

歯科外来には心身症患者が少なくなく，日常臨床においては，その対応に苦慮することが多い。さらに，歯科心身症患者は，これらの疾患の原因が心因性である可能性を認めることが難しいため，心療内科や精神科に紹介されることに抵抗感を抱く場合が多い。

歯科心身症患者に対する治療としては，薬物療法が選択肢の1つであり，抗うつ薬などを中心としてさまざまな薬物が用いられる。しかし，これらの薬物の中には，経過の中で，副作用や全身症状を注意深く観察すべきものも多く，歯科医師がチェアサイドで投与することには困難を伴うことが多い。

歯科心身症に対する治療法のその他の選択肢としては，患者の考え方や行動の修正を目指す心理療法の一つである認知行動療法がある。しかし，認知行動療法には長い治療期間や専門的な知識が必要であり，実際に試行していく際にはマンパワーの不足が問題となる。

以上のような問題を解消するためには，認知行動療法プログラムを必要最小限なものにし，誰でも実施可能なように詳細なマニュアルを作成することが必要である。

北海道医療大学病院では，こうした考え方のもと，舌や口腔内粘膜の痛みを訴える口腔灼熱感症候群（舌痛症）に対する認知行動療法のマニュアル化を目指している。通常，舌痛症に対する認知行動療法は12回～16回の面接を繰り返す必要があるが，我々は舌痛症患者に対して特有な考え方を明らかにし，その考えの変容に焦点を当てることによって，認知行動療法プログラムの簡略化（全4回）に成功している。今後さらに，作成した認知行動療法プログラムを歯科外来で実施可能な形に改変し，実際にマニュアルに基づいて歯科スタッフが診療場面でプログラムを実施できるか否かを検討していく予定である。また，将来的には，咬合異常感や口腔内異常感などの舌痛症以外の歯科心身症においても，同様なマニュアルの作成をすすめていき，歯科スタッフによる歯科心身症患者への認知行動療法の実施を広げていくことを目標としている。

**希望する協力分野：** 歯科心身医学，臨床心理学，障害者歯科学，歯科補綴学，臨床口腔病理学

## 5. 国立長寿医療センターにおける歯科用光干渉断層診断装置（OCT）の 臨床応用と歯科医療界に対する将来的展望

小澤総喜<sup>1)</sup>，角 保徳<sup>1)</sup>，鄭 昌鎬<sup>2)</sup>，倉林 亨<sup>3)</sup>，田上順次<sup>4)</sup>

(国立長寿医療研究センター病院：口腔機能再建科<sup>1)</sup>，サンテック株式会社<sup>2)</sup>，東医歯大：口腔放射線医学分野<sup>3)</sup>，東医歯大：う蝕制御顎分野<sup>4)</sup>)

生体に無害な近赤外光を用いた光干渉断層画像診断法（OCT:Optical Coherence Tomography）は，非侵襲下に組織の精密断層像を得ることができ，X線，CT，MRI，超音波検査に続く最先端の医療撮影技術といわれている。眼科領域をはじめ，消化器癌，肺癌，血管壁の診断など，臨床分野全般にわたる診断技術として利用できる可能性をもち，世界的な技術開発競争が行われている。国立長寿医療センター病院先端医療部口腔機能再建科では，歯科用OCT画像診断機器を産官共同で開発，臨床応用を開始し，その概要と将来展望について今回報告した。

①う蝕症診断では，初期う蝕病変の診断が非侵襲でCTやMRIの10倍の解像度で確認でき，COとC1の診断が明確になるのみならず，齲蝕を立体画像として把握できるので，齲蝕の削除範囲が事前に把握できる。CAD/CAM技術との統合により，齲蝕の自動削除が可能となる（特許出願中）。②保存修復分野では，レジン充填の精度をチェアサイドで直ちに高精度で確認できその適否を判断できる。タービンにOCTを組み込むことで歯牙切削中に歯髄までの距離を確認できるので露髄の危険性を回避すること

ができる。③補綴分野では，OCTによる口腔内非侵襲精密印象採得が可能となり，CAD/CAM技術との統合により，補綴物作成・歯科技工への応用が期待できる。また，光干渉断層画像診断法を用いることで非破壊的に義歯の精度がチェアサイドで確認でき，診療精度の向上に寄与できる。口腔内にて補綴物のマーシンの評価が極めて精密に行うことができる。④歯周病分野では，歯槽骨の吸収を非侵襲かつ高解像度で確認でき，歯周病の診断が飛躍的に向上する（特許出願中）。⑤光干渉断層画像診断法は，画像化・数値化した客観的な歯科健診への応用が期待されている。⑥歯科教育分野では，光干渉断層画像診断法による立体画像構築を応用してシミュレーション教育システムに寄与できる。

**希望する協力分野：** 画像処理ならびに光工学エンジニアリング分野，デジタル電気回路設計分野，レーザー開発分野，CAD/CAMを含む新規的歯科技工法開発分野，接着性修復物などの混合高分子材料開発分野，サージカルガイド（手技の誘導・医療事故防止装置）開発分野



## 6. 口腔がん・口腔粘膜疾患検診の普及とその標準化の構築

片倉 朗<sup>1)</sup>, 薬師寺 孝<sup>1)</sup>, 高野伸夫<sup>1)</sup>, 柴原孝彦<sup>1)</sup>, 山根源之<sup>2)</sup>, 山内智博<sup>3)</sup>,  
佐藤一道<sup>3)</sup>, 井上 孝<sup>4)</sup>, 田中陽一<sup>5)</sup>, 石井拓男<sup>6)</sup>, 宍倉邦明<sup>7)</sup>, 竜崎崇仁<sup>8)</sup>  
(東歯大: 口腔外科学講座<sup>1)</sup>, 東歯大: オーラルメディシン・口腔外科学講座<sup>2)</sup>,  
東歯大: 口腔がんセンター<sup>3)</sup>, 東歯大: 臨床検査学研究室<sup>4)</sup>,  
東歯大市川総合病院: 臨床検査科病理<sup>5)</sup>, 東歯大: 社会歯科学研究室<sup>6)</sup>,  
千葉市歯科医師会<sup>7)</sup>, 市川市歯科医師会<sup>8)</sup>)

口腔がんは欧米では減少しつつあるが、わが国は増加傾向を示し平成27年には現在より1.6倍の10,000人/年になることが予測される。口腔がんは初期の段階で治療をすれば確実に社会復帰できるが、残念ながら臨床病期が進行してから専門医療機関を受診することが多い。そこで最近はその早期発見のために歯科医師会等が主導する口腔がん検診が群市区単位で行われるようになってきた。私達が平成4年から15年間で計7,030名を対象に行なった千葉県下の対策型検診では、口腔がん発見率は0.11%、要精検率は7.24%、要精検者に対するがんの割合は1.57%であった。しかし、検診の実態は地域で完結し全国規模で把握されることなく科学的に評価するに至っていない。平成17年からがん検診は市町村事業となった。また平成18年の医療法の改正でいわゆる4疾患5事業の中にかん検診ならびに歯科医療連携体制の充実が盛り込まれ、がん対策基本法では検診の拡大と精度向上が謳われている。然るに今こそ歯科医師による口腔がん検診をさらに普及させ、国民に口腔医療を通じた生活の質の向上を提供する機会であると考えられ

る。それには国民の口腔がんについての認識を高め、歯科医師が検診を行う際の検診方法・記録方法・精度管理に関するガイドラインを作成し、都道府県あるいは全国規模でデータを集計して、発見率・検診精度・検査技術・費用対効果・行政効果・検診参加者のコンプライアンス・健康評価(病期, 5年生存率, 死亡率)を分析・評価することが必須である。口腔がんの予防と早期発見は口腔を専門とする歯科医師の責務であり、その第一線は約65,000件ある歯科診療所とそこに勤務する歯科医師である。本プロジェクトは口腔がん・口腔粘膜疾患の検診(スクリーニング)の方法と記録を標準化して、精度管理をした検診を普及させてデータを大規模に集積して分析し、そのエビデンスを蓄積して検診の恒常化を期待するものである。

**希望する協力分野:** 口腔外科学・口腔診断学分野, 臨床検査学・病理学分野, 衛生学・予防医学分野, 地域歯科医師会, 都道府県ならびに市町村行政体

## 7. 新たなプラークコントロールの可能性

菅野直之, 伊藤公一  
(日大: 歯周病学講座)

歯周病に対する治療として、歯ブラシやスクレーパーを用いた機械的プラークコントロールは、プラーク除去に対してもっとも有効な手段である。一方、これを補完する手段として、抗菌剤を用いた化学的プラークコントロールもあるが、局所投与を含む抗菌剤の使用は、口腔内の耐性菌の増加につながる事が知られている。

近年、抗菌剤に頼らない感染予防の手段としてプロバイオティクスと呼ばれる有用微生物を用いた感染予防法が注目されている。プロバイオティクス(probiotics)は抗生物質(antibiotics)に対比される言葉で“腸内フローラ(細菌叢)のバランスを改善し、それによって宿主に有益な効果をもたらす生菌”と定義されている。我々は、歯周病において、プロバイオティクスとして乳酸菌を用いることにより、歯肉縁下プラーク中の *Porphyromonas gingivalis* レベルが減少することを報告している。

また、当講座では歯周病原菌の病原因子を標的とした歯周病ワクチン、特に鶏卵抗体を用いた受動免疫療法の開発

研究を企業と共同で行っており、*P. gingivalis* の病原性の重要な因子であるジンジパインに対する抗ジンジパイン鶏卵抗体を作製、*in vitro* においてその効果を確認した後、タブレットで投与することにより唾液中の *P. gingivalis* レベルが減少することを報告している。さらに、歯周病患者の歯肉縁下のスクレーピング・ルートプレーニング後に同抗体を直接投与したところ、1か月後の歯肉縁下プラークの *P. gingivalis* レベルのリバウンドの抑制および臨床症状の改善に効果が見られた。

機械的(物理的)プラークコントロールが中心であるこれまでの歯周治療に加え、プロバイオティクスやワクチンを用いた生物的プラークコントロールの併用は、新しい歯周病の予防あるいは再発防止の有効な手段になると考えている。

**希望する協力分野:** 農獣医学, 細菌学

## 8. 咬むことは脳の活性化に繋がるか？

### —顎口腔系機能運動時における循環応答システムの解明—

長谷川陽子，坂上 穰，堀 一浩，小野高浩，前田芳信

(阪大大学院：顎口腔機能再建学講座)

「人間にとって食事すること，咬むことはどのような意味をもつのだろうか？」これを明らかにするためには，咀嚼が脳および全身に与える影響を包括的に解明することが必要である。本研究は歯学と神経科学が融合した新領域であり，「食べる」という行為が生体に何をもちたすのか，またその特殊性は何に由来するのかを明らかにすることを最終目標としている。

我々は，咀嚼をはじめとする顎口腔機能運動時の脳循環，体循環ならびに筋活動量の同時計測を行い，これらの経時変化について分析を行った。その結果，咀嚼やクレンジングにより脳循環と体循環は亢進するが筋活動の種類や量に影響されること，運動側を片側に限定しても脳循環は両側に亢進すること，またその亢進の程度は咀嚼側，咀嚼リズムの意識的制御の有無に影響されないことを明らかにした。さらに実験系を発展させ，体循環を制御する自律神経活動を計測項目に加え，咀嚼時の循環応答の数理モデル化を目指した。その結果咀嚼時の脳循環は，心血管系

や体循環を制御する自律神経活動の変化より，局所脳血流量の影響を受け変化する特徴を有していることが示された。

今後は研究対象を若年者から高齢者と年齢の幅を広げ，加齢や顎口腔系の機能変化が咀嚼運動にどのように変化を与えるのかを明らかにして行きたい。また，食品の味や風味刺激が脳や全身にどのような影響を与えるのかを明らかにすることによって，健全な発育を促す食品開発や戦略的な食育に有用な情報を得たいと考えている。今後，様々な局面からの学際的なアプローチによって，咀嚼時の脳及び全身の循環応答が明らかになり，その結果，咬むことが脳の活性化にどのように働くかを解明できると予想されるため，本研究に興味をもたれる多くの研究者からの協力を仰ぎたい。

**希望する協力分野：**生体科学，公衆衛生学，高齢者歯科学，神経科学，歯科補綴学

## 9. レーザーを用いた新規セラミック修復法の開発

二瓶智太郎<sup>1)</sup>，倉田茂昭<sup>2)</sup>，大橋 桂<sup>1)</sup>，榎本貢三<sup>2)</sup>，寺中敏夫<sup>1)</sup>

(神歯大：保存修復学分野<sup>1)</sup>，神歯大：生体材料器械学講座<sup>2)</sup>)

近年，種々のレーザーが開発され，その特性である周波数や出力の制御により使用に制限はあるものの，様々な用途に使われるようになった。しかしながら，高出力のレーザーは主に感染した歯質や軟組織の除去に使用され，歯質と一体化を目指した修復処置あるいは補綴処置への応用した使用方法についての報告は僅かである。

研究者らは，レーザー照射によりセラミック系材料をエナメル質表面に融着させ，歯質表面をセラミック化することにより，高い耐酸性を歯質に付与できると考えた。将来，このレーザーを用いたセラミック化の方法を確立することにより，現在，間接法で処置されているセラミック修復も直接充填が可能となり，歯科界において新しい歯質保存治療法や予防法となると考えられる (Fig.)。

現在までに，エナメル質表面にクラックなどの損傷が生じない炭酸ガスレーザーの照射出力，時間，距離，および照射野直径の条件を見出し，その条件でエナメル質表面に塗布したリン酸カルシウム系ガラス材料や低融陶材にレーザーを照射し，それら材料のエナメル質に対する融着性やセラミック処理したエナメル質表面の耐酸性について検討した。その結果，リン酸カルシウム系セラミックは低融陶材に比べて，エナメル質表面に高い親和性を示し，傾斜的に歯質表面に被覆融着し，歯質と一体化できる可能性が示唆され，さらにセラミック処理された歯質表面は高い耐酸性を示した。

今後はより低い照射エネルギー密度で，効率的にエナメル質に融着できるセラミック系材料の検索ならびに開発，

あるいは方法について検討し，レーザーを用いた新規セラミック修復法を開発することを予定している。

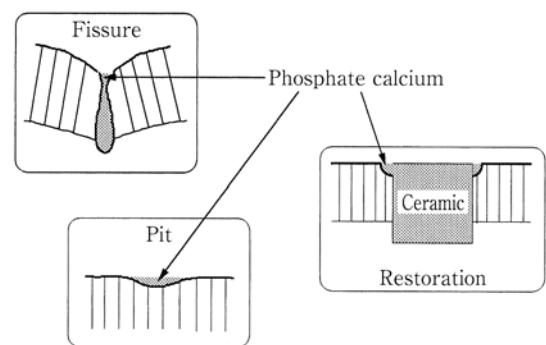


Fig. Development of this method in the future

### 【参考文献】

- 1) 二瓶智太郎，倉田茂昭，榎本貢三，寺中敏夫：炭酸ガスレーザーによるエナメル質表面へのセラミックの融着に関する研究，日本歯科保存学雑誌，45(4)：649-656，2002。
- 2) 倉田茂昭，榎本貢三，二瓶智太郎，寺中敏夫：炭酸ガスレーザーを用いたセラミック融着による歯牙のう蝕予防，日本赤外線学会雑誌，14(1)：34-38，2004。

**希望する協力分野：**無機接着材料工学系分野

## 10. 歯周病における経口抗菌薬のガイドラインを考える

王 宝禮<sup>1)</sup>，金子明寛<sup>2)</sup>，伊藤公一<sup>3)</sup>

(松歯大：歯科薬理学講座<sup>1)</sup>，東海大：口腔外科<sup>2)</sup>，日大：歯周病学講座<sup>3)</sup>)

歯周病は、これまでデンタルプラークによる細菌感染症、生活習慣病であると位置づけられ、さらに現在バイオフィルム感染症としても認知された。細菌感染症の発症と重症化は、宿主感染防御能と病原菌の菌量との相対的關係によって決定される。抗菌薬により病原体の菌量を減少させ、相対的關係を宿主側に有利に展開しようとするのが抗菌療法である。歯周病治療の主体は、プラークコントロールとスケーリングなどによる治療であるが、症例によってはこれらの機械的除去方法に加えて抗菌薬の内服による薬物療法の有効性が世界各国でこれまで数多く報告されている。

本邦では歯周組織炎治療薬としてこれまで急性炎症に対する投薬は数多くなされてきたが、歯周病治療に対する抗菌療法についての統一見解はない。その理由のひとつには、歯科医療における特殊性から長年抗菌薬の投与は主に抜歯後の菌性感染症予防のために処方されてきた、歯周病のような慢性感染症に対する投薬に関して大学の卒前・卒後の教育が充実していないことや、そのガイドラインが存在しないからである。しかし、近年には多くの種類の処方薬が歯周病治療に出されてきていると推測される。

このような背景から、歯周組織炎治療薬として経口抗菌薬を適切に使用するためのガイドラインの基盤を示唆する

ため、適切な抗菌薬の選択基準、薬剤投与の時期、投与期間、臨床効果などを、基礎・臨床医学面から検討し、提示しなければならない時期である。

さらに実際、歯周組織炎の治療薬の選択基準としては、菌性感染症に適応のある薬剤で、組織移行性が良く、歯周病関連細菌であるグラム陰性桿菌に対して抗菌活性の強い薬剤、およびバイオフィルム形成阻害をもつ薬剤が最適と考えられる。一方、慢性炎症に対する抗菌薬の必要以上の長期投与は薬剤耐性を助長する危惧や、医療資源の浪費につながる。

近年、我が国では、歯周病治療に対する抗菌薬の使用法は混迷を極め、国民に誤解を与えている。例えば、「歯周病を抗菌薬で治す」という表現は間違いであり、「抗菌薬は歯周病関連細菌に有効である」が正しい表現である。なぜなら、抗菌薬だけでは歯周病は治癒される疾患ではなく、歯周基本治療との併用療法であるからである。つまり、歯周病治療の成功の鍵は、患者と歯科医師および歯科衛生士による歯周基本治療である。そのため重度慢性歯周炎に対しては歯周基本治療後の再評価によって抗菌薬の投与を考える臨床研究が必要である。

希望する協力分野：歯周病科，内科，口腔外科



挨拶  
江藤一洋会長



経過報告  
佐藤田鶴子常任理事



開会の辞  
佐々木啓一学術研究委員長



ポスターセッション会場



講演会場

会	務	報	告
---	---	---	---

## 日本歯科医学会

住友 雅人

(日本歯科医学会総務理事)

平成20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。

### ○新規登録認定分科会

新規登録認定分科会（平成21年4月登録）については、平成20年8月1日の公示に対し、同年8月31日の締切までに8学会より登録申請があったことを受け、専門分科会資格審査委員会において登録の可否について慎重審議を行い、7学会の登録資格を可とする答申が提出された。これを受け、本学会理事会の議を経て第81回評議員会（平成21年1月23日開催）に上程し、7学会の本学会認定分科会への登録が可決確定した。登録学会は次のとおり。

- ・日本顎変形症学会
- ・日本スポーツ歯科医学会
- ・日本顎顔面補綴学会
- ・日本顎咬合学会
- ・日本磁気歯科学会
- ・日本小児口腔外科学会
- ・日本顎顔面インプラント学会

### ○歯科医療への学術的根拠の提供体制の構築

平成20年度歯科診療報酬改定において、保険外併用療養の「評価療養」としての継続が適切であると評価された先進医療技術「インプラント義歯」、「顎顔面補綴」、「顎関節症の補綴学的治療」、「光学印象採得による陶材歯冠修復法」については、中医協において次期改定で保険導入等を検討するにあたり指針策定や施設基準の見直し等の条件が課せられた。これら4技術の付帯条件へ対応するために、先進医療技術に関する検討会（座長：黒崎紀正）を設置した。個別具体的な対応策として、インプラント義歯、顎関節症の補綴学的治療については、指針策定に向けて検討していくこととし、インプラント義歯の指針策定WG（座長：市川哲雄）、顎関節症の補綴学的治療（座長：矢谷博文）の指針策定WGを設置して検討を進めている。

### ○日中歯科医学大会2008の開催について

日中両国間の過去の経緯・実績を踏まえた上で、両国の学術交流と親善をさらに深め、歯科医療および歯科医学教育の進歩・発展に寄与する目的から、日中歯科医学大会2008を日本側が日本歯科医師会並びに日本歯科医学会、中国側が中華口腔医学会並びに中国医師協会口腔医師分会の主催により、共同で中国・西安市において開催した。会期は平成20年（2008年）9月28日（日）・29日（月）の2日間、主会場は西安市にある古都新世界大酒店で行われた。

大会は、前日27日のウェルカムレセプションに始まり、第1日目に開会式、特別講演、Japan Nightが行われた。

第2日目には、特別講演、ポスター発表が行われた。なお、特別講演者の発表者及び演題は次のとおりである。

(日本側)

- 栗原英見（広島大学大学院医歯薬学総合研究科教授）  
Advanced Cell Therapy for Oral Diseases
- 恵比須繁之（大阪大学大学院歯学研究科教授）  
Refractory Periapical Periodontitis and Biofilms  
—Essential Strategy for Treatment of Refractory Endodontic Pathogens—
- 春日井昇平（東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科教授）  
Dental treatment in the near future: Prosthesis or regeneration?
- 神原正樹（大阪歯科大学教授）  
New strategy and development in prevention for dental diseases and oral health promotion

(中国側)

- 王松灵（首都医科大学教授）  
Recent Progress in Tooth Regeneration
- 孟焕新（北京大学口腔医学院教授）  
Current clinical and research work of periodontology in China
- 許天明（北京大学口腔医学院教授）  
3D Diagnosis and Its Application in Orthodontics
- 辺 专（武漢大学口腔医学院院長）  
Root Canal Treatment: Technical Issues
- 陈谦明（四川大学华西口腔医学院教授）  
Interleukin-18 gene polymorphisms and haplotypes in patients with oral lichen planus: a study in an ethnic Chinese cohort
- 赵敏民（第四軍医科大学口腔医学院院長）  
Computer-aided design & computer-aided manufacture for the facial defect rehabilitation
- 张陈平（上海交通大学口腔医学院教授）  
Maxillofacial Repair and Reconstruction

ポスター発表においては、日本側139題、中国側140題の演題総数279題が発表され、活発な討論が行われた。

Japan Nightは西安香格里拉大酒店で開催され、株式会社モリタ、株式会社松風、サンスター株式会社、株式会社吉田製作所、株式会社ジーシー、クラレメディカル株式会社、和田精密歯研株式会社の協賛により、400名超の参加者を集め、日中両国の学術交流と親睦を深める絶好の機会となった。

なお、大会参加登録者は、日本側250名、中国側260名、合計510名であった。

### ○国際交流の推進

国際戦略の一環として、本学会とモンゴル歯科医学会との学術交流協定を平成20年11月15日（土）に締結した。今後は、インドネシア、マレーシアなど他のアジアの歯科医

学会との交流を促進して、FDIなど国際組織における日本の歯科界の影響力を強化促進するために、これを側面より支援する方向で国際交流を推し進めていく。

#### ○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81回評議員会（平成21年1月23日開催）の場において執り行われ、6名の方が受賞された。栄えある受賞者は次のとおりである。

- |            |                   |
|------------|-------------------|
| （研究部門）     | 野首 孝嗣（大阪大学名誉教授）   |
|            | 奥田 克爾（東京歯科大学名誉教授） |
|            | 大東 道治（大阪歯科大学教授）   |
| （教育部門）     | 東理十三雄（日本歯科大学名誉教授） |
|            | 細井 紀雄（鶴見大学名誉教授）   |
| （地域歯科医療部門） | 登利 俊彦（兵庫県歯科医師会会員） |

#### ○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の第28巻は、本年3月発行した。

#### ○The Japanese Dental Science Review の発行

本学会の英文機関誌である「DENTISTRY IN JAPAN」をレビュー誌として大きく刷新、雑誌名を「The Japanese Dental Science Review」に改め、また、国際的

に活躍している研究者によるレビューを掲載し、毎年2回の発行に変更した。今年度は、VOL.44/NO.1を7月に、VOL.44/NO.2を10月に発行した。

#### ○歯科学術用語の検討

文部科学省学術用語集歯学編の改訂作業については、既に前執行部の歯科学術用語委員会（委員長：道 健一）において削除、訂正、追加の用語を集積し、また現在出版されている用語集の補遺版との整理・整合を図った。そのデータを基に、日本歯科医学会学術用語集（日本歯科医学会編）を昨年11月に医歯薬出版株式会社が発行した。

#### ○学術研究の推進及び実施

今年度は、奨励研究4題を選考し、従来どおり研究費の助成を行った。また、「歯科医学を中心とした総合的な研究を推進する集い」（平成21年1月10日開催）では10題の研究テーマが発表された（P85参照）。また、診療報酬改定時の新技術導入のための診療ガイドライン作成等の一助とすることを主眼に、プロジェクト研究課題3題の研究テーマおよび研究担当学会を選考した。

さらに、学術研究委員会委員と各認定分科会選出委員とで組織する「歯科医療未来構想会議」（山田好秋議長）を立ち上げて、昨年11月にパシフィコ横浜で開催された第21回日本歯科医学会総会をモニタリングし、同総会で発表さ

## 平成20年度日本歯科医学会会長賞



平成20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）住友総務理事、大浦副議長、伊藤議長、黒崎副会長、井出副会長  
（下段左から）大東道治氏、奥田克爾氏、野首孝嗣氏、江藤会長  
東理十三雄氏、細井紀雄氏、登利俊彦氏

れた多数の学術プログラムの中から、わが国の歯科医療・歯科医学の未来を構築すると考えられる萌芽的ないしは基盤的研究を探索した。

[奨励研究課題]

- ①大規模災害時における身元確認システム構築に向けた、死後口腔内所見データベース化の試み  
[研究代表者] 花岡洋一(東京歯科大学 法歯学講座)
- ②地域網羅的口腔癌早期発見システム(Oral Cancer Detecting System; OCDS)構築のための戦略的研究—歯科診療所における細胞診システムの構築—  
[研究代表者] 田中陽一(東京歯科大学市川総合病院 臨床検査科病理)
- ③歯科臨床教育用患者ロボットの開発  
[研究代表者] 間所 睦(昭和大学歯学部 歯科矯正学教室)
- ④抗凝固療法患者の抜歯に関する医師を含めたガイドライン作成案について  
[研究代表者] 矢郷 香(慶應義塾大学医学部 歯科・口腔外科学教室)
- [プロジェクト研究課題]
- ①新生体材料・新加工法の歯科臨床導入  
[研究担当学会] 日本歯科理工学会, 日本補綴歯科学会
- ②新しい検査法の歯科臨床導入  
[研究担当学会] 日本歯科理工学会, 日本歯科薬物療法学会, 日本歯周病学会

③顎顔面補綴治療の展開

[研究担当学会] 日本補綴歯科学会, 日本口腔外科学会

○学術講演会の実施

本年度は、「ニーズに応える21世紀最新歯科医療—長寿国・日本の歯科医療—」をメインテーマに、宮城県(参加者:208名), 東京都(参加者:178名), 広島県(参加

者:182名), 大分県(参加者:120名), の4ヶ所で開催し, 多くの会員の参加を得て盛会裡に終了した。次年度は, 「ニーズに応える21世紀最新歯科医療—口腔インプラントと日常臨床—」をメインテーマに, 例年どおり4ヶ所(宮城県, 山梨県, 和歌山県, 鳥取県)で開催する予定である。

○第21回日本歯科医学会学術大会(総会)の準備・運営

第21回日本歯科医学会学術大会(総会)を平成20年11月14日(金), 15日(土), 16日(日)にパシフィコ横浜にて開催した。

開会式は, 11月14日に国立大ホールにおいて挙行され, 会頭招宴会は同日夜, 横浜ロイヤルパーク・ホテルで行われた。

11月15日は, 国立大ホールで, 星野仙一氏(阪神タイガースオーナー付シニアディレクター)と大久保満男日本歯科医師会会長による開会講演を行った。

最終日には, 市民参加型の『公開フォーラム』と『歯ッピーステーション』を開催した。

本総会への参加者は, 総数14,711名(但し, 運営要員, プレスおよび一般参加者を除く)を数え, 盛会裡のうち幕を閉じた。

なお, 同一敷地内で開催された『日本デンタルショー2008』の入場者は61,529名と報告された。

○日本歯科医学会役員(学会会長)選挙について

第81回評議員会において, 任期満了に伴う役員(学会会長)選挙が執り行われ, 江藤一洋氏(東京医科歯科大学名誉教授)が再選を果たした。

これに伴い, 平成21年度より, 新執行部が発足し, その任期は平成21年4月1日より平成23年3月31日までの2年間である。

「歯科医療未来構想会議」の立ち上げ

日本歯科医学会常任理事 佐藤田鶴子

本学会では, わが国の低迷している歯科界の活性化を図り, 未来に明るい歯科界を作るべく各分科会からご意見を頂き, 近未来の歯科界を予測することを目指し, ひとつの学術的ワーキンググループが平成20年10月末に学会内に設立された。そこに求められた方向性は単なる夢でなく, エビデンスに基づくごく近い将来に実現できる歯科医療技術であったり, 医療制度システムなどを目指している。

当面, 会議メンバーにより情報収集を行い, 若い世代の歯科医師, とくに臨床家向けの意見を反映していくものである。まずは, 歯科医療担当者のみならず, 患者さんを含む国民へ向けて「歯科医療の未来を創る(仮称)」を作成する予定である。

去る11月に横浜で開催された第21回日本歯科医学会総会においては, 各専門分科会の学術担当委員ならびに各認定分科会から1名のモニタリング委員が向出し, 上に述べた本会議の趣旨に当るまさに萌芽的研究や基盤的研究の中から未来へのシーズ(種子)を探索し, 収集している。それらの結果も網羅した未来構想が発信されることを期待する。

議長: 山田好秋

副議長: 佐々木啓一, 一戸達也

委員: 前田健康, 寺下正道, 高戸 毅, 飯田順一郎, 花田信弘, 鈴木一臣, 藤下昌巳, 山崎要一, 島内英俊, 山口秀紀, 榎本一彦, 金子明寛, 妻鹿純一, 櫻井 薫, 森尾郁子, 前田芳信, 古屋良一, 朔 敬, 宮崎真至, 渡辺 久, 坂本春生, 白川正順, 小池一喜, 有田博一, 久木留廣明, 佐藤 亨, 荒川一郎, 野呂明夫

担当役員: 佐藤田鶴子

## 中国・西安で

### 「日中歯科医学大会2008」開催

日本歯科医学会常任理事 荒木 孝二

日中歯科医学大会2008が中国西安市の古都新世界大酒店で2008年9月28日（日）・29日（月）の2日間開催された。前回は2005年に上海市で開催されており、3年毎の開催が定着してきたことは両国の歯科医学会の絆がますます強くなってきた証拠であり、非常に喜ばしいことである。また、西安市は2008年5月に発生した四川大地震の震源地に近かったので開催が心配された時期もあったが、全く障害無く開催できたことは中華口腔医学会を中心とした関係各位のご尽力の賜と深謝する次第である。

日本から250名と中国から臨床家、研究者とその家族、中国全土からの大学院学生など総勢260名の合計510名の大会参加者を数えた。有名な秦の始皇帝の兵馬俑のある歴史と文化の都市である西安市での学術大会に相応しい盛大な大会であった。

この大会の主催は、日本側が日本歯科医師会（大久保満男会長）および日本歯科医学会（江藤一洋会長）、中国側が中華口腔医学会（王 兴会長）および中国医師協会口腔医師分会（栾文民会長）である。大会の準備は、日本側が日中歯科医学大会2008準備委員会を組織し、中国側が第四軍医大学口腔医学院を中心として組織された準備委員会によって鋭意進められた。

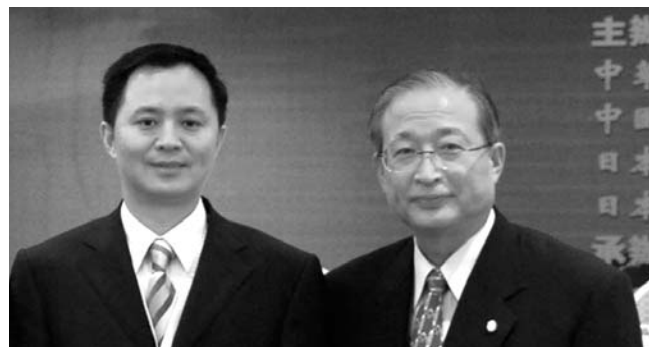
日本歯科医学会側の組織委員としては、諏訪文彦準備委員長（大阪歯科大学）、荒木孝二副準備委員長（日本歯科医学会常任理事）、江里口彰（日本歯科医師会常務理事）、佐藤田鶴子（日本歯科医学会常任理事）、方一如（大阪歯科大学准教授）の各氏が準備と運営にあたった。中国側の組織委員としては副大会長：栾文

民（中国医師協会口腔医師分会会長）、张志愿（中華口腔医学会副会長・上海交通大学口腔医学院院長）、周学东（中華口腔医学会副会長・四川大学华西口腔医学院院長）、边 专（中華口腔医学会副会長・武汉大学口腔医学院院長）、黄洪章（中華口腔医学会副会長・広州中山大学附属第二医院院長）、孙 正（中華口腔医学会副会長・首都医科大学口腔医院院長）、刘宏臣（中華口腔医学会副秘书长・解放军総医院口腔科教授）、委員長：陈吉华（第四軍医大学口腔医学院教授）、委員：姜 婷（中華口腔医学会副秘书长・北京大学口腔医学院教授）、周 洪（西安交通大学口腔医学院院長）、李小红（西安交通大学口腔医学院副院長）、李 东（第四軍医大学口腔医学院教授）、金 岩（西安第四軍医大学口腔医学院教授）、王美青（第四軍医大学口腔医学院教授）、王小竞（第四軍医大学口腔医学院副教授）の各氏が準備と運営にあたった。

日本側の準備委員会としては2007年12月17日に第1回の準備委員会を開催し、以後2008年4月22日、6月3日、7月15日、8月20日と5回の会合を重ねて準備を進めてきた。その間、2008年1月30日に江藤一洋学会長が諏訪文彦準備委員長、方一如準備委員、近藤敏課長（事務局）とともに西安に出向き、中国側の陈吉华準備委員長、王小竞、関素敏、姚 軍（福建医科大学口腔医学院）の各準備委員と西安・第四軍医大学口腔医学院九階会議室で大会準備の打ち合わせが行われた。大会名称については日本国内が「日中歯科医学大会2008（英語表記：Japan-China Dental Conference 2008）」を、中国内の名称は「第四届中日口腔医学大会（The 4th Sino-Japanese Conference on Stomatology）」を用いることとした。ついで主催、大会長、



ウェルカムレセプション会場風景



開会式司会

陈吉华準備委員長（左）、諏訪文彦準備委員長（右）

## 〔開会式挨拶〕



江藤一洋会長



高木忠雄日歯常務理事



受付風景

大会日程、大会開催場所、受付、開会式、特別講演、座長、通訳、ポスター発表、懇親会、閉会式、連絡委員、参加予定人数、大会プログラム、登録費、抄録の書式、等について詳細に協議された。その結果、特別講演はメインタイトルを「最新の歯科臨床—歯科分野のティッシュエンジニアリング—」とし、日本側4名、中国側6名としたが、最終的に中国側の講演者は7名となり合計11名となった。また、日本側の参加登録費は事前登録（2008年7月31日以前）が150USドル、一般登録（2008年8月1日以降）が180USドルで、同伴者はそれぞれ60USドル、70USドルと決められた。また、大会前日には歓迎晩餐会が、大会第1日目の夜にはジャパンナイトが開催されることとなった。ただ、ちょうど大会開催時期とスウェーデンのストックホルムで開催されているFDI年次大会の時期が重複しており、大久保満男日本歯科医師会会長をはじめとした日本歯科医師会役員の方々と日本歯科医学会よりFDIに派遣している役員については参加が叶わなかったことはとても残念であった。

大会の前日の2008年9月27日（土）夜に中国側主催のウェルカムレセプションが大会会場である古都新世界大ホテルで行われた。400席が用意されたが座れない人が出るほどの盛況であった。中国側の陳吉華準備委員長の司会で進められ、王興中華口腔医学会会長、江藤一洋日本歯科医学会会長、趙敏民中華口腔医学会副会長、高木忠雄日本歯科医師会常務理事の順で挨拶がなされ、ついで豊富な中華料理と中国酒、アトラクションには中国の雑伎矢音楽演奏が準備されていた。

3年ぶりに日中の歯科医学会の重鎮が一堂に会したこともあり、また、日本に留学経験のある参加者も多数出席されていて、お互いに再会を喜び、あるいは新しく紹介を交わして親交を深めるなど非常に和やかで楽しい会となった。

大会1日目の9月28日（日）は、まず開会式が行われた。開会式の司会は陳吉華と諏訪文彦の両国準備委員長が担当した。王興中華口腔医学会会長、江藤一洋日本歯科医学会会長、樊代明第四軍医大学学長、高木忠雄日本歯科医師会常務理事、趙敏民中華口腔医学会副会長の順で挨拶がなされた。その後、特別講演4題が行われた。まず王松齡（首都医科大学教授）の「Recent Progress in Tooth Regeneration」、ついで栗原英見（広島大学教授）の「Advanced Cell Therapy for Oral Diseases」、次に孟煥新（北京大学口腔医学院教授）の「Current Clinical and Research Work of Periodontology in China」、最後に恵比須繁之（大阪大学教授）の「Refractory Periapical Periodontitis and Biofilms—Essential Strategy for Treatment of Refractory Endodontic Pathogens—」が講演された。終了後ジャパンナイトの会場である西安香格里拉大酒店にバスで移動した。ジャパンナイトは、(株)モリタ、(株)松風、サンスター(株)、(株)吉田製作所、(株)ジーシー、クラレメディカル(株)、和田精密歯研(株)の各協賛社の賛助によって大会参加者全員が招待されて開催され、出席者は400名を超える盛大な会であった。この席上で日本歯科医師会および日本歯科医学会会長から中華口腔医学会の会長および副会長、中国医師協会口腔医師

## 〔特別講演講師〕



栗原英見 氏



恵比須繁之 氏



春日井昇平 氏



神原正樹 氏





ジャパンナイト協賛各社の代表者



ポスター発表会場

分会会長と中国側の準備委員長へ感謝状と記念品が贈呈された。

大会2日目の9月29日(月)は、特別講演7題とポスター発表279題(日本側139題、中国側140題)が行われた。ポスター発表会場は2会場であったので、日本側と中国側の発表番号を奇数・偶数と交互に並べて奇数・偶数演題番号で討議の時間を1時間ずつずらして実施した。特別講演は許天民(北京大学口腔医学院教授)の「3D Diagnosis and Its Application in Orthodontics」、春日井昇平(東京医科歯科大学教授)の「Dental Treatment in the Near Future: Prosthesis or Regeneration?」、辺 专(武漢大学口腔医学院院長)の「Root Canal Treatment: Technical Issues」、陈谦明(四川大学华西口腔医学院教授)の「Interleukin-18 gene polymorphisms and haplotypes in patients with oral lichen planus: a study in an ethnic Chinese cohort」、赵敏民(第四軍医大学口腔医学院院長)の「Computer-aided design & computer-aided manufacture for the facial defect rehabilitation」、神原正樹(大阪歯科大学教授)の「New strategy and development in prevention for dental diseases and oral health promotion」、张敏平(上海交通大学口腔医学院教授)の「Maxillofacial Reparation and Reconstruction」であった。

すべての学術大会プログラム終了後、閉会式が行われた。閉会式では中国側の王 兴中華口腔医学会会長、赵敏民中華口腔医学会副会長、日本側の江藤一洋日本歯科医学会会長、高木忠雄日本歯科医師会常務理事によって挨拶がなされた。江藤学会長からは、本大会は3年ごと4回目の開催を数え両国の歯科・口腔医学の向上と相互理解に多大な貢献をしてきていること、中国からの日本への留学生との強い絆を築く交

流の場となっていることに加え、5月に起こった四川大地震の災禍と復興の困難を越えてすばらしい大会の準備と運営をしてくれた中華口腔医学会と第四軍医大学口腔医学院を中心とした大会組織委員会関係各位に感謝を述べられて閉会の挨拶とされた。

ついで、赵敏民中華口腔医学会副会長から、日本歯科医学会の準備委員会へ感謝状と記念品が贈呈された。

大会両日を通じて活発な質疑応答と意見交換の中で、我が国および中国における歯科保健医療のさらなる向上と歯科医学・医療技術の進歩・発展に大きな成果を収め、大会は盛会裡に幕を閉じた。

稿を終えるにあたり、日本側から方一如先生が、中国側から姜 婷、王小竞、関素敏、姚 軍の各先生が本大会において逐次通訳を献身的に務められたことに対して感謝の意を表す。

さらに、日中歯科医学大会2008の準備・運営に格別のご理解とご厚情を賜りました関係各位に心から感謝を申し上げます。



閉会式での日中両国の代表団

## 専門分科会

### 歯科基礎医学会

山田 好秋

(歯科基礎医学会理事長)

#### 1. 学術大会・総会の開催について

2008年度第50回歯科基礎医学会学術大会ならびに総会は、平成20年9月23, 24, 25日の会期で、主幹校である昭和大学歯学部（TOC 有明コンベンションホール）において開催された。なお、大会会頭は立川哲彦教授（昭和大学歯学部口腔病理学教室）ならびに準備委員長は上條竜太郎教授（昭和大学歯学部口腔生化学教室）で学会を組織して行われた。併せて創立50周年記念式典ならびに同記念祝賀会が開催された。

#### ●次年度の学術大会予定

- ・第51回歯科基礎医学会学術大会ならびに総会
- ・会 期：平成21年9月10, 11日
- ・会 場：朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター
- ・主 管 校：新潟大学歯学部
- ・大会会頭：前田 健康教授（新潟大学大学院医歯学総合研究科・摂食環境制御学講座）
- ・準備委員長：山田 好秋教授（新潟大学・企画戦略本部・プロジェクト推進室）

#### 2. 学会活動

2008年度歯科基礎医学会の主な事業計画は、①学術大会ならびに総会の開催、②歯科基礎医学会の機関誌（Journal of 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および歯科基礎医学会優秀ポスター発表賞授与などである。

(文責：小川知彦／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4F  
(財)口腔保健協会内

電話：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341

http://www.jaob.jp/

【設立年】1959年

【会員数】(平成21年1月31日現在) 名誉会員89名, 永年会員11名, 正会員2,230名(内評議員397名), 学生会員240名, 賛助会員7社

【役員】(任期：平成18年4月1日～平成21年3月31日) 理事長：山田好秋, 副理事長：井出吉信, 常任理事：前田健康, 安孫子宜光, 川口充, 小川知彦, 山口朗, 木崎治俊, 監事：土肥敏博, 筒井健機, 理事：29名(大学代表として各1名), 5回の常任理事会, 年會時に理事会・評議員会・総会が開催された

【機関誌】「Journal of Oral Biosciences」平成20年4月～平成21年3月 Vol. 50 No. 2, 3, 4, Vol. 51 No. 1 学術大会抄録集を發行

### 特定非営利活動法人 日本歯科保存学会

須田 英明

(特定非営利活動法人 日本歯科保存学会理事長)

#### 1. 学術大会・総会の開催について

春季学術大会(第128回)は、平成20年6月5, 6日の両日、新潟コンベンションセンター(朱鷺メッセ, 新潟市)において興地隆史教授(新潟大学大学院)を大会長として開催された。一般演題は口演44題, ポスター102題, 臨床セッション5題であった。また, Gunnar Bergenholtz 名誉教授(イェテボリ大学, スウェーデン)による特別講演が行われた。さらに, 大会シンポジウムIでは総合テーマ「口腔バイオフィルムの感染制御戦略を考える」のもと, 大会シンポジウムIIでは総合テーマ「先端的バイオロジーと歯科保存臨床の連携—歯科保存領域の自然免疫と臨床応用への可能性—」のもと, 各演者が登壇した。

秋季学術大会(第129回)は、平成20年11月6, 7日に富山国際会議場(大手町フォーラム, 富山市)において, 千田彰教授(愛知学院大学)を大会長として開催された。一般演題は口演60題, ポスター143題, 臨床セッション5題であった。また, Dr. M. Suzuki(西オンタリオ大学, カナダ)による特別講演が行われた。

なお, 春季ならびに秋季学術大会では, 大会初日に評議員会・総会が, また両学術大会の前日には, 各種委員会および理事会が開催された。

#### 2. 学会活動について

学会主催の市民公開講座が平成20年10月25日に福岡市で開催された。同じく, 平成20年11月15日には岐阜市で市民公開講座が催された。

(文責：須田英明／理事長)

#### 《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4F  
(財)口腔保健協会内

電話：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341

http://www.hozon.or.jp

【設立年】1955年

【会員数】平成20年10月15日現在, 4,540名

【役員構成】(任期：平成19年4月1日～平成21年3月31日) 理事長：須田英明, 副理事長：久保田稔, 寺中敏夫, 常任理事：11名, 幹事：5名

【機関誌】和文誌「日本歯科保存学雑誌」第51巻2, 3, 4, 5, 6号, 第52巻1号を發行。春季および秋季抄録号は本年度より紙媒体での発行を取り止め, 電子化しホームページに掲載した

【専門医】816名(指導医289名を含む。平成20年11月5日現在)

## 社団法人 日本補綴歯科学会

平井 敏博

(社団法人 日本補綴歯科学会理事長)

### 1. 学術大会・総会の開催について

第117回学術大会・総会を、平成20年6月6日から8日の3日間、田中貴信大会長(愛知学院大学・教授)のもと、第1回日本・中国・韓国補綴歯科学会共催学術集会との共催で、「国際補綴歯科学会名古屋2008」として名古屋市で開催した。総参加者数2,802名(海外参加者数106名)、口演およびポスター発表の総演題数165題、会場数10会場、企業展示68社の大規模な大会となり、「咬合・咀嚼が創る健康長寿」をメインテーマとして、特別講演「認知症の最新情報」、国際シンポジウム「Tissue-biomaterial interface research for prosthodontic dentistry」、国際セミナー、日・中・韓共催セッション基調講演、シンポジウム3題(うち1題は日本歯科保存学会、日本歯科審美学会との共催)、公募型シンポジウム3題、研究セミナー1題、教育セミナー1題、臨床スキルアップセミナー1題、カレントトピックス1題、歯科技工セッション(日本歯科技工学会との共催)、歯科衛生セッション(日本歯科衛生士会との共催)、専門医研修会、ランチョンセミナー6題を企画・実施した。また、9支部において、支部学術大会・総会を開催した。

### 2. 学会活動について

公益活動の一環として、第117回大会時に開催した市民公開講座「高齢期の快適な食生活のために」を始めとし、平成20年度においては市民フォーラムを全国で15回、生涯学習公開セミナーを9回開催した。

国際交流として、上述の「国際補綴歯科学会名古屋2008」に加え、韓国、中国およびインド補綴歯科学会との学術交流協定を締結しており、第36回インド補綴歯科学会には8名の会員を派遣した。

(文責：矢谷博文／総務理事)

#### 《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  
電話：03-5940-5451, FAX：03-5940-5630  
<http://www.hotetsu.com/>

【設立年】1933年

【会員数】6,428名(平成20年11月1日現在)

【学会機関誌】2008年4月から12月までの間に和英混合誌(日本補綴歯科学会雑誌)を学会特別号(抄録集)を加えて4回、英文誌(Prosthodontic Research & Practice)を1回発行。2009年1月から3月までの間に英文誌(Journal of Prosthodontic Research)を1回、和文誌(日本補綴歯科学会誌)を1回発行

【専門医制度】平成17年8月7日に専門医制に移行し、専門医1,192名(うち指導医732名)、指定研修施設は94か所が認定されている(平成20年11月1日現在)

## 社団法人 日本口腔外科学会

福田 仁一

(社団法人 日本口腔外科学会理事長)

### 1. 学術大会・総会の開催について

第53回学術大会・総会が、徳島大学名誉教授長山勝総会長の力で、平成20年10月20日(月)、21日(火)徳島市のアステイトくしまにおいて開催された。本学会の学術大会・総会は、来年度以降、東京や大阪などの大都市圏で開催されることになっており、今回が地方都市で開催される最後の学術大会・総会である。参加者数は2,020名、一般講演の演題数は口演251題、ポスター242題の計493題と、盛況であった。大会のテーマは「口腔外科学の新展開—臨床と基礎のコラボレーション—」で、これに関連したシンポジウム「口腔外科領域における再生医療、その後の進歩」と「顎骨再建—形態から機能まで—」の他、海外からの招聘講演2題、指名研究講演、教育講演、シンポジウム等が行われ、活発な討論が展開された。前日にはハンズオンコース4企画と歯科衛生士研究会、救命救急講習会が行われ、また学会と並行してミニレクチャー8講演と市民公開講座が実施された。このような講習会が歯科口腔外科領域の主催で一般市民向けに実施されたのは初めてのことであり、その意義は大きいと考えられた。

### 2. 学会活動について

全会員を対象とした教育研修会が2回開催された。地方会は北日本1回、関東2回、中部1回、近畿1回、中・四国1回、九州1回が開催された。同時に歯科臨床医リフレッシュセミナーが開催され、いずれも盛況であった。

社会的な問題となっているビスホスホネート系薬剤と顎骨壊死の関係について、調査企画委員会を中心に資料の収集・分析を行い、「ビスホスホネート系薬剤と顎骨壊死～臨床病態と治療ガイドライン2008～」としてまとめ、会員に配付した。

(文責：戸塚靖則／理事)

#### 《問い合わせ先・事務局》

〒108-0074 東京都港区高輪2-20-26-202  
電話：03-5791-1791, FAX：03-5791-1792  
<http://www.jsoms.or.jp>

【設立年】1933年

【会員数】平成20年8月31日現在、9,144名

【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

【認定医・専門医制度】平成20年8月31日現在、専門医は1,714名、指導医は793名、指定研修機関は251機関である。本年度からスタートした新専門医制度において、新たな資格である専修医合格者は69名、関連研究施設53施設であり、専門医・指導医については書面審査等を終了し、現在、実地審査が実施されている

## 有限責任中間法人 日本矯正歯科学会

後藤 滋巳

(日本矯正歯科学会理事長)

## 1. 学術大会・総会の開催について

平成20年度第67回日本矯正歯科学会大会が、平成20年9月16日～18日、幕張メッセ(千葉市)において、日本大学歯学部歯科矯正学講座、清水典佳教授を大会長、総合テーマを「グローバルスタンダードに向けて—矯正歯科の新たな展開—」として開催された。

主な学術大会の内容は、開会講演(「アンチエイジング医学のサイエンス」坪田一男)、記念講演(1.「オートプシーイメージングのある社会」海堂尊, 2.「患者の信頼とブランド戦略」恩蔵直人。), 教育講演(「歯の再生研究」本田雅規), シンポジウム(「インプラントアンカー(体内固定システム)の評価基準を求めて」本吉満, Park Hyo-Sang, 黒田晋吾, Elic JW Liou。), 特別講演(「Condylar Growth: From Functional Appliance to Gene Therapy」Bakr Rabie, 「Growth: Is it a Friend or Foe to Orthodontic Treatment」Peter WH Ngan), 臨床セミナー(1.「良質な医療の提供のために」, 2.「安全有効な矯正歯科治療のために」), スタッフアンドドクターセミナー(「フェイスニングで表情豊かに印象アップ」犬童文子), 生涯研修セミナー(「痛みの歴史について」酒井明夫, 「痛みと苦悩の文化的側面」江口重幸), サテライトセミナー(1.「顎変形症の評価基準を求めて」, 2.「新材料を用いた次世代矯正歯科へのアプローチ」), ラウンドテーブルディスカッション(合計13題), 市民公開講座(白川哲夫, 富永雪穂), 学術・症例展示, 口演, 症例報告(合計314題), Academic Exhibits, Case Exhibits(合計34題), 認定医新規申請者症例展示, 専門医二次審査通過者症例展示, 商社展示(69社)である。

## 2. 学会活動について

医療制度の調査と検討として、診療ガイドラインの作成や、顎変形症判断基準の策定、矯正歯科材料安全対策の調査・検討、矯正歯科治療の評価基準、矯正治療の啓発検討について委員会を作り、活動をすると共に、関連団体と連携している。

国際的な活動としては、WFO(国際矯正歯科学会)やAPOS(アジア太平洋矯正歯科学会)活動への参加・研究協力をしている。

(文責：後藤滋巳/理事長)

## 《問い合わせ先・事務局》

〒170-0003 東京都豊島区駒込1-43-9 口腔保健協会内  
電話：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341  
<http://www.jos.gr.jp/>

【設立年】1926年

【会員数】平成20年11月末日現在, 6,062名

【役員】理事長：後藤滋巳, 常務理事：5名, 理事：13名, 監事：2名

【機関誌】和文誌「Orthodontic Waves-Japanese Edition」年3回, 英文誌「Orthodontic Waves」を年4回発行

【認定医・専門医関連】認定医2,545名, 指導医557名, 専門医243名(平成20年12月現在)

## 有限責任中間法人 日本口腔衛生学会

米満 正美

(日本口腔衛生学会理事長)

## 1. 学術大会・総会の開催について

第57回日本口腔衛生学会総会・学術大会が明海大学の安井利一教授を学会長として平成20年10月2, 3, 4日に大宮ソニックシティにおいて「健康国家の創造と口腔保健」をメインテーマに開催された。海外招待講演, 特別講演, 教育講演各1題, シンポジウム5題, 市民フォーラム1題, 自由集会5題, ランチョンセミナー5題, 一般口演25題, ポスター発表148題という内容で成功裏に終了した。

第58回総会・学術大会は平成21年10月9, 10, 11日に朝日大学磯崎篤則教授が学会長で岐阜市において開催予定である。

## 2. 学会活動について

平成20年5月から有限責任中間法人として新たにスタートを切った。法人法の改正により近い将来, 社団法人を目指している。諸問題に対応すべく14委員会を設け, 活発に活動している。日本歯学系学会協議会への参加を始めとして関連学会との協調に努めているが, 今年度から公衆衛生関連学会との連携も図る予定である。本学会には7地方会(北海道地方会, 東北地方会, 甲信越・北陸地方会, 関東地方会, 東海地方会, 近畿・中国・四国地方会, 九州地方会)があり, 活発な活動を展開している。さらに, 認定医・指導医の増加による底辺の拡大を図っている。

国際交流：平成11年に韓国のKorean Academy of Dental Healthと協定を結び, 毎年交互に代表を派遣し講演と情報交換を行っている。今年度は米満正美が訪韓し, 特別講演を行った。数年以内に中国のChinese Oral Public Health Associationとも提携し, 国際交流の輪を広げることが検討している。

(文責：米満正美/理事長)

## 《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4F  
(財)口腔保健協会内  
電話：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341  
<http://www.kokuhoken.or.jp/jsdh>

【設立年】1952年

【会員数】2,503名(平成20年8月31日現在)

【役員】理事長：米満正美, 副理事長：神原正樹, 安井利一, 理事60名(うち常任理事15名), 監事2名, 評議員149名

【学会機関誌】日本口腔衛生学会誌を年5回発行

【認定医制度】口腔衛生学会認定医396名, 指導医55名, 認定医研修機関30施設(平成20年10月現在)

## 日本歯科理工学会

中 裕

(日本歯科理工学会会長)

### 1. 学術大会・総会の開催について

平成20年度春期第51回日本歯科理工学会学術講演会は、平成20年4月26日、27日の両日に、鶴見大学歯学部歯科理工学講座が担当校になり、平野進教授を大会長に、鶴見大学記念館（横浜）にて開催された。公開シンポジウムとして、後藤英樹准教授（鶴見大学歯学部眼科学講座）による眼科学で重要な理工学とのコラボレーション、斎藤一郎教授（鶴見大学歯学部口腔病理学講座）による口腔から実践する抗加齢医学が行われた。また、特別講演として、中里良次氏（株式会社ジーシー）による歯科材料における化学物質規制・医療機器規制への対応と品質・安全管理、李海衡准教授（檀国大学歯学部歯科生体材料科学講座）によるSurface treatments on titanium to enhance titanium-porcelain bonding が行われた。一般講演は、口頭発表27題、ポスター発表は87題であった。

平成20年度秋期第52回日本歯科理工学会学術講演会は、平成20年9月20日、21日の両日に、大阪大学大学院歯学研究科歯科理工学講座が担当校になり、莊村泰治教授を大会長に、千里ライフサイエンスセンター（豊中）にて開催された。特別講演として、宇塚聡講師（日本歯科大学附属病院）による患者ロボットを用いた歯科臨床教育、森貴芳氏（日清食品株式会社）による咀嚼法を取り入れたメタボ対策食品カミングダイエットの開発、生田幸士教授（名古屋大学大学院工学研究科）による光駆動ナノマシンと化学ICチップによる未来医療戦略が行われた。一般講演は、口頭発表37題、ポスター発表は85題であった。

### 2. 学会活動について

歯科材料・生体材料の理工学的、生物学的研究、機器・器械を含む生体医用工学領域の研究と、材料・器械の臨床応用研究まで幅広い領域で研究が行われ報告している。

(文責：中 裕／会長)

#### 《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4F  
(財)口腔保健協会内  
電話：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341  
<http://www.soc.nii.ac.jp/jsdmd>

【設立年】1982年

【会員数】正会員2,022名, 法人会員41社, 名誉会員57名 (平成20年12月1日現在)

【役員】会長：中 裕, 副会長：榎本貢三, 常任理事：6名 (平成20年4月から平成22年3月, 任期2年)

【機関誌】和文誌「歯科材料・器械」(年6号発刊), 英文誌「Dental Materials Journal」(年6号発刊), 情報誌「DE」(年4号発刊)

【称号制度】Dental Materials Adviser184名, Dental Materials Senior Adviser317名 (平成20年12月1日現在)

## 特定非営利活動法人 日本歯科放射線学会

岡野 友宏

(特定非営利活動法人 日本歯科放射線学会理事長)

### 1. 学術大会・総会等の開催について (平成20年度)

第49回学術大会 (大会長：有地榮一郎愛知学院大学教授, 20年5月16～18日, 名古屋国際会議場) は学術発表80題 (口演42題・ポスター38題), 講演は「頭頸部癌領域における放射線治療の最近の進歩」(不破信和・南東北がん陽子線治療センター), 「歯髄幹細胞を用いた象牙質・歯髄再生歯の延命化を目指して」(中島美砂子・国立長寿医療センター研究所), 「原子力発電を取り巻く動き」(福谷耕司・原子力安全システム研究所), および「骨再生研究の現状と将来」(山口朗・東医歯大教授) があった。花村信之記念講演は「ヒト神経細胞における微小放射線被曝および微小重力暴露による遺伝子変化」(馬嶋秀行・鹿児島大学教授) であった。第13回臨床画像大会と共催となった第7回アジア口腔顎顔面放射線学会議 (The 7th Asian Congress of Oral and Maxillofacial Radiology, 大会長：岡野友宏昭和大学教授, 20年11月20～22日, 奈良市・奈良県新公会堂, 日本歯科医学会・日本歯科医師会後援) は300名を越える内外からの参加者があり, シンポジウムとワークショップ3つ, 2つの全体講演, 14の教育講演, 5つのhands-on workshop, 37題の学術口演と83題の学術ポスター, 技術商業展示20社があった。なお江藤一洋日本歯科医学会会長による日本の歯科医学教育事情について英語講演もあった。加えて奈良県歯科医師会 (森本清治会長) の生涯研修セミナーが開催され, 60名の参加者があり, 4つの教育講演と20に及ぶテーブルクリニックを行なった。地方会は関東2回, 関西, 九州, 北日本は各1回開催された。

### 2. 学会活動について (平成20年度)

(研究の動向) 本学会の発行する学術雑誌は2誌あり, 2007年の論文数は「歯科放射線」原著8編, 臨床3編, 写真供覧5編であった。「Oral Radiology」原著8編であった。また適切な画像検査を実施するためにガイドラインの作成を行っているが, 平成19年に作成した「インプラント画像診断のガイドライン」が本年, 医療情報サービスMinds (<http://minds.jcqh.or.jp/>) に掲載された。(国際交流) The 11th Congress of European Academy of Dento-Maxillo-Facial Radiology が開催され (Budapest, 6月25～28日), 日本からも講演や多くの学術発表があった。また前述の The 7th Asian Congress of Oral and Maxillofacial Radiology が日本で開催された。

(文責：岡野友宏／理事長)

#### 《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  
電話：03-5620-1953, FAX：03-5620-1960  
<http://www.soc.nii.ac.jp/jsomr/>  
電子メール：jsomr@onebridge.co.jp

【設立年】1960年

【会員数】1,180名 (平成20年10月31日現在)

【機関誌】歯科放射線 (和文) 4回/年, Oral Radiology (英文) 2回/年, ニュースレター「JSOMR News」(オンライン, 会員のみ)

【認定医制度】専門医制度, 認定医制度, 歯科エックス線優良医制度。専門医207名, 指導医68名, 研修機関31, 優良医61名

**有限責任中間法人 日本小児歯科学会**

朝田 芳信

(有限責任中間法人 日本小児歯科学会理事長)

**1. 学術大会・総会の開催について**

学術大会は年1回開催され、平成20年度(第46回大会)は、明海大学歯学部形態機能成育学講座口腔小児科学分野渡部茂教授が大会長を務め、平成20年6月12、13日に「子どもたちの未来—今私たちに出来る何かを—」をテーマにさいたま市の大宮ソニックシティで開催された。平成20年度(第47回大会)は、平成21年5月14、15日に大阪大学大学院歯学研究科口腔分子感染制御学講座小児歯科学分野大嶋隆教授が担当し、大阪府吹田市の大阪大学コンベンションセンターで開催される。

地方会は、北日本、関東、中部、近畿、中四国、九州の6地区で、年1回秋に開催している。

常務理事会、理事会は原則として年4回、総会と会員集会は年1回開催している。

**2. 学会活動について**

学会活動は学術大会、総会、和文誌・英文誌の発刊、ワークショップの開催のほか、研修セミナーとして、専門医・認定医合同セミナーを年2回、専門医セミナーをアドバンスコース年2回・ベーシックコース年2回、小児の救急蘇生法講習会を年2回開催している。

国際交流としては、第6回アジア小児歯科学会が平成20年7月10~12日にマレーシアのクアラランプールで開催された。第22回国際小児歯科学会が、平成21年6月17日~20日にドイツのミュンヘンで開催される予定である。また、平成19年韓国小児歯科学会との間で日韓定期学術交流に関する合意が交わされたが、今後、中国小児歯科学会とも定期的な学術交流を含めた協力関係を構築する予定である。

(文責：木本茂成/常務理事(庶務担当))

**《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  
(財)口腔保健協会内

電話：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341

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

[設立年] 1963年

[会員数] (平成20年11月15日現在) 名誉会員27名、一般会員4,265名、賛助会員20社

[学会機関誌] 和文誌「小児歯科学雑誌」、年5回発行、英文誌「Pediatric Dental Journal」、年2回発行

[認定医・専門医関連] (平成20年11月15日現在) 専門医指導医124名、専門医819名、認定医606名。平成20年4月から専門医制度が本格実施された。専門医制度の本格実施後は認定医の認定制度は廃止され、更新制度のみを継続している。認定歯科衛生士研修セミナーを実施する予定である

**特定非営利活動法人 日本歯周病学会**

山田 了

(特定非営利活動法人 日本歯周病学会理事長)

**1. 学術大会・総会の開催について**

第51回春季学術大会(平成20年4月25日、26日埼玉県さいたま市)が明海大学申基喆教授の担当で開催された。特別講演：明石満先生(大阪大学大学院工学研究科)「バイオマテリアルが拓く医療の世界」、Hom-Lay Wang先生「When are dental implants indicated in treating advanced periodontal disease」。また、第51回秋季学術大会(平成20年10月19日、三重県四日市市)が愛知学院大学野口俊英教授の担当で開催され、今回より秋季学術大会は広く日本全国に普及させるために歯科大学のない都道府県で開催する最初の大会であった。特別講演：山本浩正先生(大阪府開業)「歯周治療のパラダイムシフト」、小林正先生(富山大学副学長)「糖尿病、メタボリックシンドロームと歯周病—その予防と治療の現状—」、王宝禮先生(松本歯科大学教授)「歯周病に関する内服による抗菌薬治療法を考える」等

**2. 学会活動について(研究の動向・国際交流など)**

**研究の動向**：本学会の改革の一環で、学会主導型研究の構築として①SPT期の歯周炎患者の細菌・抗体価検査、②歯周病治療の判定基準となる歯周病原性細菌感染度の指標策定を行っている。

**医療関連**：①平成20年度診療報酬改定における歯周関連医療費の新規・復活、②日本歯周病学会と日本臨床歯周病学会との歯周病専門医制度の統一化、③日本歯周病学会認定制度の設置を行った。

**教育関連**：歯周病における各種ガイドラインの作成を実施し、①歯周病の検査・診断・治療計画の指針2008、②糖尿病患者に対する歯周治療ガイドライン2008、③歯周病患者におけるインプラント治療の指針2008を発刊した。

**国際交流関係**：中国牙周学会との協定を締結し、またアメリカ歯周病学会(AAP)関連として、2010年Hawaii大会でのJoint MeetingのためのAAP-JSP会議を実施した。2009年にChicagoで開催されるContinuing Education Oversight Committee(2009 3/22~23)には、次期理事長、国際交流委員長および副委員長が出席予定であり、2010年のAAPにおいて総会講演、臨床技術紹介、教育講演、特定領域教育講演、先端技術紹介等をJSPで担当することとなった。

(文責：山田了/理事長)

**《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  
(財)口腔保健協会

電話：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341

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

[設立年] 1958年

[会員数] 平成20年11月30日現在、7,552名

[学会機関誌] 「日本歯周病学会会誌」年6回発行

[専門医数] 828名(平成20年11月30日現在)

[認定歯科衛生士数] 683名(平成20年11月30日現在)

## 有限責任中間法人 日本歯科麻酔学会

住友 雅人

(日本歯科麻酔学会理事長)

### 1. 学術大会・総会の開催について

第36回日本歯科麻酔学会総会・学術集会在丹羽均会長(大阪大学大学院歯学研究科)のもと、平成20年10月9、10日に大阪市の大阪大学コンベンションセンターで開催された。参加者は約771名と会員の約36パーセントであった。

### 2. 学会活動について

本学会と日本麻酔科学会のメンバーにより、平成19年度の厚生労働科学特別研究事業で改定に向けて検討していた「歯科医師の医科麻酔科研修のガイドラインについて」は研究班の報告書に基づき、平成20年6月9日付で関係機関に通知された。本ガイドラインは平成21年4月1日から適用される。このガイドラインにおける特色はインターネットを活用した研修登録システムにあり、これらによって医科麻酔科での研修実態を把握することが可能になる。

7月2～5日にカナダのトロントで開催されたIADRでは、歯科麻酔部門の発表は、合計29題でその内、日本からの発表は口演1題、ポスター14題であった。

10月8日に開催された会員総会(評議員会)において、今後の学会の安定した運営と積極的な事業計画推進のために会費の改定がなされた。改定額は年額13,000円から15,000円になった。

11月1、2日には、アジア歯科麻酔連合(FADAS)第2回学術大会が中国・上海市松江區余山艾美酒店で約350名を集めて開催された。現在および未来のアジアにおける歯科麻酔(中国では口腔麻酔と称している)というテーマで、活発な情報提供と意見交換がなされた。

11月14、15、16日にパシフィック横浜を会場として開催された第21回日本歯科医学会総会のシンポジウムテーマ「専門医のあり方」では、福島和昭前理事長が学会での専門医誕生から広告できる専門医の認定を得るまでの流れの紹介と、今後の方向性を示した。

(文責：住友雅人/理事長)

#### 《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4F  
(財)口腔保健協会内

電話：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341

<http://www.soc.nii.ac.jp/jdsa/>

【設立年】1973年

【会員数】平成20年8月31日現在、2190名

【機関誌】和文誌「日本歯科麻酔学会雑誌」年5回、  
「ニューズレター」年4回発行

【認定医・専門医】平成20年8月31日現在、認定医数：  
1,010名、専門医数：228名。平成18年3月24日、厚生労働省より「歯科麻酔専門医」が認可される

## 日本歯科医史学会

谷津 三雄

(日本歯科医史学会理事長)

### 1. 学術大会・総会の開催について

平成20年度の学術大会は、会長瀬戸皖一(鶴見大学特命教授)で平成20年10月4日に第36回日本歯科医史学会総会・学術大会が行われた(会場：鶴見大学会館)。

会長講演「医歯二元論はどこへ行く」(瀬戸皖一)、特別講演「今、医は仁術を問う」(関根透：鶴見大学歯学部教授)、一般演題数は24題行われた。

次年度、第37回日本歯科医史学会総会および学術大会は平成21年10月3日(土)、石井拓男(東京歯科大学教授)のもと開催される予定である。

### 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計る目的から「月例会」を開催している。これまでの開催は370回(平成20年12月)を数える。

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、日本看護歴史学会合同例会の開催：平成20年12月13日。

(文責：渋谷敏/理事)

#### 《問い合わせ・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・生体管理学講座内

電話・FAX：047-360-9439

<http://www.jsdh.org/>

【設立年】1971年

【会員数】平成20年8月30日現在、名誉会員7名、一般会員506名

【学会機関誌】和文誌「日本歯科医史学会々誌」、第27巻第3号、4号発刊

## 日本歯科医療管理学会

高津 茂樹

(日本歯科医療管理学会会長)

## 1. 学術大会・総会の開催について

## ■第49回総会・学術大会を大阪で開催

平成20年7月12日, 13日に大阪市・シティプラザに於いて, 大阪歯科大学歯科技工士専門学校・末瀬一彦大会長, 大阪歯科大学口腔衛生学講座・三宅達郎準備委員長の下, 第49回総会・学術大会が「安全・安心・快適な歯科医療をめざして!」をテーマに開催された。時局講演は, 「糖尿病など生活習慣病対策と特定検診・保健指導について」坂本友紀先生(厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室室長補佐), 特別講演は「高度先進社会における歯科医療—その目指すゴールと歯科医療提供体制の在り方を考える」三谷英夫先生(東北大学名誉教授)をはじめ, 以下4題が行われた。「新たな歯科保健・医療への対応」大久保満男先生(日本歯科医師会会長), 「歯科のこれから」黒崎紀正先生(東京医科歯科大学名誉教授), 「明日を拓く歯科医院の敬語とマナー」山岸弘子先生(NHK 学園講師), 「歯科再生の道をさぐる」江藤一洋先生(日本歯科医学会会長)。シンポジウムは, 歯科医師の立場から中川富希雄先生, 技工士の立場から多賀義晃先生, 歯科衛生士の立場から濱元一美先生3氏により「安心・安全・快適な歯科医療—よりよいチームアプローチをめざして—」をテーマに行われた。そのほか口演15演題, ポスター17演題, 5題のクリニカルセミナー, 5題のテーブルクリニックの発表があった。

## ■支部学術大会

北海道支部: 9月27日・北海道歯科医師会館, 東北支部 9月21日・(社)岩手県歯科医師会館, 関東支部: 10月5日・神奈川県歯科医師会館, 東海支部: 9月7日・愛知学院大学歯学部基礎棟, 関西支部: 7月12, 13日・第49回総会学術大会共催・シティプラザ, 中国支部: 11月9日・岡山県総合福祉会館, 四国支部: 10月19日・高知県歯科医師会館, 九州支部: 11月30日・熊本県歯科医師会館でそれぞれ開催した。

## ■第50回日本歯科医療管理学会総会・学術大会

平成21年7月11日(土), 12日(日), 東京・九段の歯科医師会館において, 「歯科医療が変わる—医療の社会化, 連携化に向けて—」をテーマに, 大会長・尾崎哲則, 準備委員長・佐藤吉則により開催される。

(文責: 高田晴彦/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  
(財)口腔保健協会内  
電話: 03-3947-8891, FAX: 03-3947-8341  
<http://www.jsdp.or.jp/>

【設立年】1960年

【会員数】平成20年12月10日現在, 1,283名, 維持会員5社, 賛助会員6社, 名誉会員: 10名

【機関誌】「日本歯科医療管理学会雑誌」を年4回発行

## 日本歯科薬物療法学会

佐藤 田鶴子

(日本歯科薬物療法学会理事)

## 1. 学術大会・総会の開催について

平成20年6月26~28日に第28回日本歯科薬物療法学会学術大会を東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科歯髓生生物学分野・須田英明教授を大会長に東京・文京シビックホールにて開催した。また, 第11回治験担当者制度講習会ならびに第68回ICD講習会を併催した。

学術プログラムは, 特別講演として「痛みの生理と薬物療法」, 教育講演として「薬剤の安全管理について」が行われた。また, シンポジウムとして「下顎智歯抜歯後の感染予防薬の選択基準」, 「歯周病の薬物療法」が行われ, さらに一般演題38題, 教育セミナー2題の発表があった。なお, 第29回大会は平成21年6月19~21日に大阪歯科大学・小児歯科学講座・大東道治教授の大会長のもとに大阪・大阪歯科大学キャンパスにて行われる予定である。

## 2. 学会活動について

本学会は会員数786名により構成され, 理事28名, 監事2名, 評議員99名が活動の指導的役割を担い, 10常置委員会に5研究委員会を置いて学会運営を行っている。学会活動の特徴として, 診療ガイドライン作成に取り組んでおり, 現在「消炎鎮痛薬の効果判定基準作成(歯痛)」, 「術後感染予防抗菌薬の臨床使用に関するガイドライン作成」, 「抗凝固療法下の抜歯に関するガイドライン作成」, 「抗真菌薬の効果判定基準作成」, 「緑下歯石除去時の抗菌薬使用のガイドライン作成」が検討されている。学会誌は「歯科薬物療法」年3回を発行し, 歯科薬物療法に関する原著論文を掲載している。さらに研究委員会により作成されたガイドラインの報告, 新薬解説や副作用情報などを含む医薬関連情報を掲載している。医薬関連情報はホームページにより会員への周知を行っている。

(文責: 大谷啓一/庶務担当理事)

## 《問い合わせ先・事務局》

〒135-0033 東京都江戸川区深川2-4-11  
電話: 03-5620-1953, FAX: 03-5620-1960  
<http://www.jsotp.org/>

【設立年】1982年

【会員数】平成20年9月30日現在, 正会員786名, 名誉会員28名, 賛助会員10社

【理事長】佐藤田鶴子

【機関誌】「歯科薬物療法」を年3回発行。5年毎に歯科用医薬品集を改訂, 発行している

【認定医・専門医】ICD制度, 薬物治験担当者制度



## 一般社団法人 日本障害者歯科学会

森崎 市治郎

(一般社団法人 日本障害者歯科学会理事長)

## 1. 学術大会・総会の開催について

第25回(平成20年)学術大会及び総会は昭和大学歯学部口腔衛生学講座・向井美恵教授を大会長とし、『障害者の近未来—チーム医療と国際連携—』をテーマとして、平成20年10月10～11日に品川区立総合区民会館「きゅりあん」で開催された。

プログラムは特別講演「摂食嚥下リハビリテーションとチームワーク」、教育講演「早産低出生体重児の栄養管理法と成長」の他、招聘講演、教育講座4題、歯科医学会共催シンポジウム、市民公開講座等と一般演題322題(口頭発表59題、ポスター発表263題)で行われた。韓国障害者歯科学会とのアクションプランに基づき、韓国からも多くの発表と参加者があった。

第26回学術大会及び総会は石黒光大会長(愛知県心身障害者コロニー中央病院歯科)のもと、平成21年10月31日(土)、11月1日(日)に名古屋国際会議場で開催予定である。

## 2. 学会活動について

学術・教育、編集、広報、認定、医療保険、規約、医療安全、倫理、地域医療、将来計画検討、プログラムおよび認定歯科衛生士審査委員会の12委員会が設置されている。平成20年からは認定歯科衛生士制度を発足させ、審査を日本障害者歯科学会が行い、認定を社団法人日本歯科衛生士会(認定分野B:障害者歯科)が行う。障害者歯科学会認定医は800名近くが認定されている。

平成20年の国際関連活動では、4月26日に韓国障害者歯科学会(韓国、ソウル)、9月28～29日に日中歯科医学会(中国、西安)、10月28～31日に第19回国際障害者歯科学会(IADH:ブラジル、サントス)が開催され、多くの本学会員が参加した。平成21年も韓国や台湾などアジア諸国をはじめ、世界の障害者歯科関連団体との交流をはかる予定である。(文責:森崎市治郎/理事長)

## 《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4F  
(財)口腔保健協会内

電話:03-3947-8891, FAX:03-3947-8341

電子メール:gakkai7@kokuhoken.or.jp

http://www.kokuhoken.or.jp/jsdh-hp/html/

【設立年】1973年

【会員数】平成20年11月17日現在、3,861名(正会員),  
12名(名誉会員),6社(賛助会員)

【学術機関誌】「障害者歯科」を年4回(内1回は学術大会抄録)発行

【認定医制度】認定医制度を平成15年に発足させ、平成20年9月30日現在、名誉指導医・認定医8名、指導医84名、認定医787名、ならびに臨床経験施設114施設。

## 一般社団法人 日本老年歯科医学会

山根 源之

(一般社団法人 日本老年歯科医学会理事長)

## 1. 学術大会・総会の開催について

本会は日本老年学会の1分科会で、日本老年学会は高齢者問題に関する6学会(日本老年歯科医学会、日本老年医学会、日本老年社会科学会、日本基礎老化学会、日本老年精神医学会および日本ケアマネジメント学会)によって構成されている。6学会は2年に1度総会を開催し、平成21年6月18～20日に第26回日本老年学会総会が横浜市で開催される。同学会において第20回本学会総会・学術大会は東京歯科大学オーラルメディスン・口腔外科学講座の山根源之教授を大会長として開催される。また、日本老年学会は、International Association of Gerontology and Geriatrics (IAGG)が4年に1度開催する世界老年学会の構成学会で、2009年7月5日～9日に第19回国際老年学会議がパリにて開催される。

## 2. 学会活動について

本会は昭和61年に日本老年歯科医学研究会として発足し、平成元年学会に移行した。平成11年4月より、日本歯科医学会の分科会となった。

平成19年4月1日より、有限責任中間法人となり、平成20年12月からは一般社団法人となった。平成20年からは学会認定医制度が開始された。学術用語委員会は平成20年に老年歯科医学用語辞典を発刊し、老年歯科医学に関する用語の整理を行った。後期高齢者問題検討委員会は介護予防、在宅歯科医療の問題を、摂食・嚥下関連検討委員会は高齢者の摂食・嚥下や栄養に関する問題を、歯科衛生士関連委員会では、歯科衛生士の業務の拡大や地位の向上について多方面から検討し、歯科医療の発展に貢献している。国際渉外委員会は老年歯科医学における国際交流を推進し、生涯研修・公開講座企画委員会は会員だけでなく、国民に対して老年歯科医学の啓発を行い、すこやかな長寿社会の実現に寄与している。

(文責:山根源之/理事長)

## 《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  
(財)口腔保健協会内

電話:03-3947-8891, FAX:03-3947-8341

http://www.gerodontology.jp/

入会方法:入会金2,000円,年会費8,000円で随時入会可。

入会申込先:学会事務局

【設立年】1986年

【会員数】平成20年11月現在、個人会員2,057名、賛助会員12名、名誉会員13名

【機関誌】「老年歯科医学」を年4回発行

【認定医関連】認定医制度を平成19年1月1日より施行。指導医数:169名、認定医数:262名

## 日本歯科医学教育学会

東理 十三雄

(日本歯科医学教育学会理事長)

### 1. 学術大会・総会（第27回大会）の開催について

平成20年7月11日～12日に江戸川区総合文化センターにて「第27回日本歯科医学教育学会学術大会・総会」が開催された。大会長は牧村正治（日本大学松戸歯学部長）、準備委員長は葛西一貴（日本大学松戸歯学部教授）である。特別講演として「今後の歯科医学教育の展望 —モデル・コア・カリキュラムの改訂について—」（福田康一郎千葉大学名誉教授）・「今後の歯科医学教育の展望 —教員の資質改善に向けて—」（櫻井勇日本大学名誉教授）、また、一般シンポジウムとして「歯科医学教授要項の改訂に向けて」、「これからの医療コミュニケーション教育の目標設定とカリキュラムストラクチャー」「技能教育の充実に向けて」の3題が行われた。一般演題は口演53題、ポスター108題であった。主な項目として臨床実習、臨床研修、基礎実習、歯学教育の現状、IT・教育支援システム、コ・デンタル教育、コミュニケーション技法などが挙げられる。参加者は450名を数え、2日間の大会中非常に活発な討議が行われた。

### 2. 学会活動について

本会では、昨年に引き続き、4つの常置委員会と10の各種委員会を設け、積極的な活動を行っている。教育国際化推進委員会は国際学術大会への教育関係発表者に対するさらなる活性化のため国際学会研究発表奨励賞を新設した。教育能力開発委員会は歯科医学教育者ワークショップと医療コミュニケーション・ファシリテータ養成セミナー（初級編）を開催した。倫理教育委員会においては、教育研究集会「臨床実習における歯科医療倫理教育」を開催した。卒業後教育委員会では、歯科医師臨床研修プログラム責任者のためのワークショップと歯科医師臨床研修シンポジウム「歯科医師臨床研修必修化3年目の課題」を開催した。国家試験委員会は、大学歯学部・歯科大学への国家試験に関するアンケートを開始し、白書作成委員会では、2008年度版の発行に向け活動している。機構検討委員会では、表彰制度規程の改訂案を理事会に上程する等学会のあり方を体系的に検討しており、渉外広報委員会は広報活動および会員の増加を目指し検討を行っている。

(文責：荒木孝二／総務担当理事)

#### 《問い合わせ先・事務局》

〒170-0003 東京都豊島区駒込1-43-9

(財)口腔保健協会内

電話：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341

<http://wwwsoc.nii.ac.jp/jdea/index.html>

【設立年】1982年

【会員数】(平成20年10月31日現在) 1,788名

【機関誌】「日本歯科医学教育学会雑誌」を発行

## 社団法人 日本口腔インプラント学会

川添 堯彬

(社団法人 日本口腔インプラント学会理事長)

### 1. 学術大会・総会の開催について

第38回学術大会を平成20年9月13日(土)～14日(日)東京フォーラムにて、相浦洲吉関東・甲信越支部長を大会長に、メインテーマを「ガイドラインを備えたインプラント治療」として開催した。特別講演、教育講演、基調講演、シンポジウム、ランチョンセミナー、歯科技工士・歯科衛生士セッション、専門医教育講座、市民フォーラムなどを開催し、約4,000人と過去最大の参加者を得た。昨年からは歯科衛生士および歯科技工士の専門資格制度を設けたこともあり、両領域の方の約1,000名の参加があった。日本歯科放射線学会、日本歯科麻酔学会、日本口腔検査学会、および基礎系研究者との交流を深めるための場としての公開講座を実施した。また、9月12日(金)にはケースプレゼンテーション試験を実施し、約150名の審査を行った。

総会は、平成20年3月30日(日)および平成20年6月22日(日)に日本歯科大学生命歯学部九段ホールにおいて開催した。それぞれの総会で、平成20年度予算案、事業計画書の承認並びに平成19年度決算報告書、事業報告書および次期評議員の承認を受けた。

### 2. 学会活動について

昨年3月から口腔インプラント専門医制度を設けるとともに、JSOI 認証医制度、専門歯科衛生士制度、専門歯科技工士制度を設けた。このため、支部学術大会においても歯科衛生士および歯科技工士セッションの開催を必ず行っている。

国際交流としては、第38回学術大会においてアジアンセッションを設け、韓国、台湾、タイの研究者が各国のインプラントの現状を報告した。

また、市民公開講座等を本部および支部学術大会に必ず併催し、国民へ正しいインプラント治療の普及を行っている。

(文責：山内六男／常務理事)

#### 《問い合わせ先・事務局》

〒105-0014 東京都港区芝2-30-11 芝コトブキビル301

電話：03-5765-5510, FAX：03-5765-5516

<http://www.shika-implant.org/>

【設立年】2005年

【会員数】平成20年9月1日現在、9,567名

【機関誌】日本口腔インプラント学会誌を年4冊発行。またニューズレター「インプラントニュース」を発行

【専門医関連】平成20年9月1日現在、専門医506名、指導医139名を認定している。本部および支部学術大会あるいは総会に併せて専門医教育講座を年6回以上開催し、専門医の生涯研修を行っている

## 一般社団法人 日本顎関節学会

覚道 健治

(一般社団法人 日本顎関節学会理事長)

### 1. 学術大会・総会の開催について

平成20年7月26日(土)～27日(日)にリーガロイヤルホテル大阪にて第21回日本顎関節学会総会・学術大会が、大阪歯科大学口腔外科学第2講座覚道健治教授を大会長に「新たな歩み：顎関節の治療と科学 (New Steps toward Art and Science in TMJ)」のテーマの下に開催された。参加登録者は800名であった。特別講演は、ノルウエー Oslo 大学歯学部顎顔面放射線学講座 Tore A. Larheim 教授の「Temporomandibular joint imaging: An update」と、スウェーデン Karolinska 研究所臨床口腔生理学講座 Sigvard Kopp 教授の「Biologic treatment of TMJ and knee joint arthritis」で、教育講演は、大阪大学大学院医学研究科運動器バイオマテリアル分野菅本一臣教授の「関節の生体3次元動態解析とその意義」であった。また、シンポジウムとして、①「顎関節症の初期治療のガイドライン」②「開口障害の新しい概念—咀嚼筋腱・腱膜過形成症の病態と治療—」③「東アジア (日本, 中国, 韓国) における顎関節症治療の現状と問題点」が企画された。さらに臨床歯科医のためのイブニングセミナーとして、「顎関節症治療における咬合の診察・検査を再考する」が企画された。

理事会、社員総会(評議員会)で、改選役員承認が得られ、20—21年度理事長に、大阪歯科大学口腔外科学第2講座覚道健治教授が選任された。第22回一般社団法人日本顎関節学会総会・学術大会は平成21年7月25～26日、タワーホール船堀にて鶴見大学歯学部歯科補綴学第2講座福島俊士教授の下で、開催される予定である。

### 2. 学会活動について

平成20年12月1日の「一般社団及び一般財団法人に関する法律」およびその関連の法律の施行に伴い、中間法人法が廃止され、それに伴い、有限責任中間法人から自動的に一般社団法人に法人格が変更となった。第21回日本顎関節学会総会・学術大会の期間中の平成20年7月26日に Korean Association for TMJ Corporation (大韓民国) および Chinese Society of Temporomandibular Disorders and Occlusion (中華人民共和国) の2つの学会と学術交流協定をそれぞれ締結した。平成20年7月25日の社員総会(評議員会)にて、新しい専門医制度(顎関節症専門医)が発足し、第1回、第2回、第3回、第4回の専門医試験が施行された。また現行の認定医制度は5年の時限をもって廃止することが決定された。また、認定医受験者および認定医の研修のため、年2回の学術講演会(第23回5月13日、第24回10月5日)を開催した。

(文責：覚道健治/理事長)

#### 《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 4F  
(財)口腔保健協会内

電話：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341

http://www.soc.nii.ac.jp/jstmj/index.html

電子メール：gakkai9@kokuhoken.or.jp

【設立年】1980年

【会員数】平成20年12月30日現在、正会員2,675名、名誉会員35名、賛助会員6社

【機関誌】「日本顎関節学会雑誌」を年4回発行(大会特別号を含む)

【認定医制度】現在236研修機関があり、指導医、専門医(124名)、認定医が在籍している

## 特定非営利活動法人 日本臨床口腔病理学会

高田 隆

(特定非営利活動法人 日本臨床口腔病理学会理事長)

### 1. 学術大会・総会の開催について

第19回日本臨床口腔病理学会学術大会ならびに総会が、平成20年8月20～22日、東京歯科大学の水道橋校舎2階“血脇ホール”において、下野正基教授(東京歯科大学病理学講座)を大会長として開催された。主な学会の内容は、若手会員を対象とした“口腔細胞診”、“剖検”、“口腔病変肉眼所見”の3つの教育スライドセミナー、特別講演(「Chemoprevention based on multistep process in oral squamous cell carcinoma」)ヨンセイ大学 Jin Kim 教授、シンポジウム(「ビスフォスフォネートと顎骨壊死の病態」, 「口腔病理専門医と臨床の関わり」), Surgical Conference(「臨床と病理 診断から治療への梯」)であった。22題の一般演題と13題の症例演題の発表も行われ、活発な討議がなされた。なお、第20回大会は平成21年7月29～31日に、賀来亨教授(北海道医療大学歯学部口腔病理学講座)のもとで、ホテルロイトン札幌で開催される予定である。

### 2. 学会活動について

①日本臨床口腔病理学会の学会活動ならびに口腔病理学に関する情報を広報することを目的とした学会ホームページ(URL: <http://plaza.umin.ac.jp/~jopat/>)の運用

②口腔病理学およびこれに関連した領域の優れた研究成果に対する日本臨床口腔病理学会奨励賞の授与

③日本口腔外科学会、日本歯科放射線学会、日本顎顔面インプラント学会との連携をはかることを目的とした定期的な協議会の開催ならびに四学会合同の教育研修会の実施

④国際口腔病理学会(International Association of Oral Pathology)やアジア口腔病理学会(Asian Society of Oral and Maxillofacial Pathology)との連携

(文責：高田隆/理事長)

#### 《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

電話：03-5924-1233, FAX：03-5924-4388

http://plaza.umin.ac.jp/~jopat/

【設立年】1990年

【会員数】平成20年11月1日現在、523名

【機関誌】英文誌「Oral Medicine & Pathology」年4回発行

【専門医制度】日本病理学会による口腔病理専門医試験が行われ、現在104名の口腔病理専門医が認定されている

## 日本接着歯学会

田上 順次

(日本接着歯学会会長)

### 1. 学術大会・総会の開催について

平成21年2月21(土)，22日(日)，仙台市福祉プラザにて，2008年度日本接着歯学会学術大会・総会(第27回)を開催する。テーマは「接着に影響を及ぼす因子と臨床成績」であり，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が担当し，大会長を小松正志教授，準備委員長を笹崎弘己講師に開催される。

### 2. 学会活動について

接着歯学に対する広い理解を目的にコ・デンタル向け書籍，「接着ここが知りたい(歯科衛生士編)および(歯科技工士編)」を出版した。

平成20年2月16，17日，石川県金沢市で「International Symposium for Adhesive Dentistry 2008 in Kanazawa」を主催した。鶴見大学歯学部第一歯科保存学教室(大会長桃井保子教授，実行委員長秋本尚武講師)が担当し，招待講演者には韓国接着歯学会会長のHo-Hyun Son ソウル大学教授，Raymond L. Bertolotti 先生(サンフランシスコ開業)，Markus B. Blatz ペンシルベニア大学教授を迎えた。「Adhesive Dentistry for Well-being of the Patient」をテーマにポスター発表46題，300名近い参加者が集った。平成20年5月24日，東京で「2008年度緊急シンポジウ

ム 接着ブリッジによる欠損補綴」を開催した。また同日グランドプリンスホテル赤坂にて，日本接着歯学会の日本歯科医学会専門分科会への新規加入，および日本接着歯学会設立25周年を祝う記念祝賀会を開催した。平成20年9月26～28日，中国西安で「Third International Congress on Adhesive Dentistry」が開催された。松村英雄副会長(日本大学教授)がExecutive Presidentの任に当たり，田上会長ほか8名の本学会員の招待講演があった。参加者は400名を超え，中国の歯科関係者の接着歯学への関心の高さが示された。平成20年10月19日，鶴見大学で2008年度シンポジウムを開催した。鶴見大学歯学部歯科補綴学Ⅱ講座(大会長福島俊士教授，準備委員長坪田有史助教)が担当し，「歯髄保護とつきはぎ修復，またファイバーポスの接着臨床」をテーマに開催された。

(文責：秋本尚武/庶務幹事)

### 【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  
電話：03-3947-8891，FAX：03-3947-8341  
<http://www.adhesive-dent.com/>

【設立年】1987年

【会員数】平成20年12月5日現在，934名

【機関誌】「接着歯学」年2回発行

【認定医・専門医関連】接着歯科治療認定医

## トピックス

### タミフル耐性インフルエンザウィルスの出現

今シーズン日本で分離されたインフルエンザのH1N1型ウイルスの98%が，タミフルの効かない耐性ウイルスであることが平成21年1月19日，国立感染症研究所から発表された。

日本全国の地方衛生研究所から国立感染症研究所に送られ，解析が完了したH1N1型ウイルス52株のうち，51株がタミフル耐性ウイルスだった。タミフル耐性ウイルスは，遺伝子の突然変異でインフルエンザのH1N1型ウイルスを構成するタンパク質の一部が変化したことにより，タミフルへの耐性を得たものである。

このタミフル耐性ウイルスは2007年に北欧で増加傾向が確認されて以来，世界的に増加している。今シーズン分離されたH1N1型ウイルスのうち，米国では97%，欧州連合(EU)諸国では95%，オーストラリアや中米，アフリカ諸国では80～100%がタミフル耐性だった。

昨シーズン，同研究所が行った緊急調査では，我が国のタミフル耐性ウイルスは1734株中45株で，全体の2.6%にすぎなかった。だが今シーズンは，現時点で既に18

道府県でタミフル耐性ウイルスが分離されており，H1N1型ウイルスのほとんどがタミフル耐性であることから，同研究所は「タミフル耐性ウイルスが全国的にまん延していることが推測される」としている。同研究所によると，このタミフル耐性ウイルスについて，現在のところ抗インフルエンザ薬のリレンザに対する耐性は確認されていない。また，今シーズンのワクチンもタミフル耐性ウイルスに対して有効に働くと期待されるため，「インフルエンザ罹患時に重症化や入院などのリスクが予想される場合には，今からでもワクチン接種が推奨される」としている。

一方，いろいろなタイプのインフルエンザウイルスに効くワクチンを厚生労働省研究班が開発した。従来のワクチンとは異なり，ウイルスが変異しても効果が続くのが特徴で，動物実験で確かめられた。実用化までには数年かかるとみられるが，新型インフルエンザの予防に役立つと期待されている。

(俣木 志朗)

## 認定分科会

## 日本レーザー歯学会

平井 義人

(日本レーザー歯学会理事長)

## 1. 学術大会・総会の開催について

本会設立20周年を迎える年にあたり、20周年記念学術大会・総会を大阪大学大学院工学研究科、粟津邦男教授を大会長として11月20日、21日に開催した。

記念式典では江藤一洋歯科医学会会長、加藤治文日本レーザー医学会理事長から祝辞を頂き、本会の功労者表彰を行った。その後、山本肇名誉会員から“本邦におけるレーザー歯学研究 ―その発展と歴史”、森岡俊夫名誉会員から“日本レーザー歯学会設立の動機と経緯”、石川烈顧問から“WFLD (旧 ISLD) の歴史と発展 ―その活動への日本レーザー歯学会の貢献について”と題して記念講演が行われ、平井義人理事長から“日本レーザー歯学会の将来への展望と課題”と題しビジョン宣言を行った。

大会は“先端医療と生物医学研究を支えるバイオマテリアル技術”と題し京都大学再生医学研究所の田畑泰彦先生による特別講演の他、安全教育セミナー、認定医講習講演、シンポジウム3題、臨床医セミナー4題、歯科用レーザー安全講習会2題、一般口演18題、ポスター講演2題が行われた。

## 2. 学会活動について

学会誌の年3号化を今年度から実施し、3号は学会設立20周年記念特集を組み12月に発行した。

平成20年4月から“レーザー応用による齲蝕除去に係わる加算の新設、齲蝕歯無痛の窩洞形成加算”としてEr:YAGレーザーが健康保険に導入された。レーザー治療に係わる治療効果についてエビデンスの集積を行う必要があり、平成19年4月から高度医療・保険導入推進委員会を立ち上げ、学術委員会と連携し、標準プロトコルの策定を検討中である。さらにレーザー装置の取り扱いおよび安全性に関するガイドラインを完成させ配布する予定である。また各種レーザーの基礎知識、臨床応用上の勘所や注意点、安全性等を本学会として啓蒙し、より安全なレーザー治療を受診者に提供できるよう、さらに積極的に講習会開催を展開する予定である。

(文責：高瀬保品／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 (財)口腔保健協会内

電話：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341

http://jsld.jp/

【設立年】1989年

【会員数】平成20年3月31日現在、887名

【機関誌】和文誌「日本レーザー歯学会誌」年3回発行

【認定医・専門医関連】「日本レーザー歯学会認定医制度」。認定医109名、指導医85名(平成18年3月31日現在)

## 日本口腔感染症学会

浦出 雅裕

(日本口腔感染症学会理事長)

本学会は、平成5年2月に口腔感染予防研究会として発足し、平成13年4月に改称した。

## 1. 学術大会・総会の開催について

第17回学術大会・総会を、大西正信大会長(西神戸医療センター歯科口腔外科部長)のもと、平成20年11月8日(土)神戸市産業振興センターにおいて開催した。教育講演、一般口演13題、院内感染予防対策認定講習会が行われ、参加者は216名であった。教育講演は「口腔の感染症 ―とくに口腔粘膜の感染症を主に―」(愛知学院大学歯学部下郷和雄教授)、院内感染予防対策認定講習会は、「ウイルス性肝炎の光と影 ―診断・治療・感染性の理解―」(姫路赤十字病院奥新浩晃部長)、「歯科診療室におけるATP拭き取り検査の活用」(自衛隊舞鶴病院谷口貴美代歯科衛生士)であった。

また同日、第74回ICD講習会「周術期感染予防ツールとしての口腔ケア」を併催し、「口腔バイオフィルムの特性とその制御方法について ―基礎的な視点から口腔ケアを考える―」(九州歯科大学西原達次教授)、「頭頸部再建手術における局所合併症軽減に寄与する口腔ケアのエビデンス」(静岡がんセンター大田洋二郎部長)、「術後肺炎予防のための菌科的サポート」(兵庫医科大学岸本裕充講師)の講演が行われた。

## ●平成21年度第18回学術大会・総会の予定

・日 時：平成21年11月13～14日

・会 場：足利市民プラザ

・大会長：山根伸夫(足利赤十字病院口腔外科部長)

## 2. 学会活動について

本学会では、平成19年4月から院内感染予防対策認定制度を開始した。平成20年5月17日(土)神戸東急インにおいて、認定制度講習会を兼ねた“スプリングカンファレンス in Kobe 2008”を開催した。

(文責：岸本裕充／常務理事)

## 《問い合わせ先・事務局》

〒663-8501 兵庫県西宮市武庫川町1-1

兵庫医科大学歯科口腔外科学講座内

電話：0798-45-6677, FAX：0798-45-6679

http://www.jaoid.org

【設立年】2001年

【会員数】平成21年1月1日現在、681名(正会員679名、名誉会員1名、賛助会員1社)

【役員】理事長：浦出雅裕、副理事長：金子明寛、中尾薫、連利隆、専務理事1名、常務理事20名、評議員60名、監事2名

【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】現在、認定医29名、認定歯科衛生士13名

## 日本有病者歯科医療学会

白川 正順

(日本有病者歯科医療学会理事長)

## 1. 学術大会・総会の開催について

第17回日本有病者歯科医療学会学術大会および総会は、平成20年4月5、6日の会期で日本歯科大学新潟生命歯学部において、佐野公人教授（日本歯科大学新潟生命歯学部歯科麻酔・全身管理科）の下で開催された。学術大会では、「道程」後に続く者たちへをメインテーマとして、2会場に分かれ活発な討議がなされた。特別講演（1題）、シンポジウム（1題）、学術教育研修会、一般演題（57題）であった。

## ●次年度の学術大会予定

- ・第18回日本有病者歯科医療学会学術大会および総会
- ・会 期：平成21年4月25、26日
- ・会 場：まつもと市民・芸術館
- ・主管校：信州大学医学部口腔外科
- ・大会長：倉科憲治教授

## 2. 学会活動について

主な事業計画は、①学術大会および総会の開催、②機関誌の発刊、③BLS、ACLS講習会の開催、④学術研究会、⑤各種ガイドラインの作成などである。

(文責：植木輝一／庶務担当理事)

## 《問い合わせ・事務局》

〒115-0055 東京都北区赤羽西6-31-5

(株)学術社内

電話：03-5924-3621，FAX：03-5924-3622

<http://www.jjmcp.jp/index.html>

【設立年】1991年

【会員数】平成20年11月28日現在，名誉会員6名，正会員1,014名

【役員】(任期：平成19年3月10日～平成21年4月25日) 理事長：白川正順，常任理事：12名，理事：28名，監事：2名

【機関誌】「日本有病者歯科医療学会誌」第17巻第1，2，3号を発刊

## 日本歯科心身医学会

下岡 正八

(日本歯科心身医学会理事長)

## 1. 総会・学術大会の開催について

第23回総会・学術大会は、平成20年7月19日（土）、20日（日）の両日、山根源之大会長（東京歯科大学オーラルメディスン・口腔外科学講座教授）のもと、東京歯科大学・血協記念ホールで開催された。特別講演は村上正人先生（日本大学医学部附属板橋病院心療内科）に「歯科医療に役立つ交流分析」、教育講演は、杉本是明先生（東北福祉大学心身医学研究室）「心療内科からみた口腔心身症の臨床的考察と口腔医学の重要性」と濱田智恵子先生（エイチ・エムズコレクション取締役）「歯科衛生士として臨床現場でおこなう心身医学的対応について」の2題をお願いした。シンポジウムは「歯科医療現場から歯科心身症医学を再考する」、ワークショップは「診療ガイドラインの策定について」と題して行われた。一般口演は36題であった。

## 2. 学会活動について

「歯科心身医学」とは、歯科の患者を身体面だけでなく、心理面、社会面、倫理面をも含めて、総合的・統合的にみていこうとする歯科医学であり、心理社会的ストレス、歯科治療恐怖症などにおける患者と心理社会的因子の密接なかわりが次第に明らかにされてきた。歯科を訪れる患者のうち2割はこれらの疑いを持って治療に当たらなければ患者のQOL改善は期待できない。このように、歯科医師が担当しなければ理解できない、また、そのために治療できない面が多くあると思われる。これらの多くの問題を解決するために学術大会の開催に合わせ、メインテーマを「歯科心身症の実際」と題して第5回研修会を開催した。他学会との交流については、日本心理医療諸学会連合加盟14学会の一員として、8月25日（月）、26日（火）第21回大会に参加し、来年は6月に東京国際フォーラムで開催される「第1回日本心身医学5学会合同集会」に参加する予定である。

(文責：事務局)

## 《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

電話・FAX：03-3906-1333

<http://www.sikasinsin.jp>

【設立年】1986年

【会員数】平成20年12月1日現在，645名

【機関誌】和文誌「日本歯科心身医学会雑誌」年2回発行

【認定医制度】指導医40名，研修施設32施設，平成21年3月20日，認定医試験実施予定

## 特定非営利活動法人 日本臨床歯周病学会

大口 弘和

(特定非営利活動法人 日本臨床歯周病学会理事長)

### 1. 学術大会・総会の開催について

第26回日本臨床歯周病学会年次大会が平成20年6月21、22日に千葉県市川市市川文化会館にて開催された。特別講演は、Pamela Kay McClain 先生（アメリカ合衆国コロラド州オーラ開業、アメリカ歯周病学会理事）を講師として招聘し、「アドバンス再生療法 コンビネーション・セラピーを用いた複雑な歯周骨欠損のマネージメント」という演題の講演であった。教育講演は、基礎の分野から新潟大学大学院医歯学総合研究科の安保徹先生と臨床の立場から東京都開業の小西昭彦先生を講師として、「ストレスと歯周疾患」のテーマの講演であった。その他、会員による口頭発表及びポスター発表、歯科衛生士シンポジウム、歯科衛生士セミナー、企業セミナー、および市民フォーラムが行われた。

支部教育研修会は、6支部にて年2～3回開催された。

### 2. 学会活動について

- ①国民への歯周治療の普及・啓発事業として、市民フォーラムを開催した。
- ②学術研究として、1,600余名の学会会員の協力のもとで歯周病に関する疫学調査の準備に取りかかった。歯周病の実態を分析して歯周治療のガイドラインや診断基準の作成を目的とする。
- ③国際交流活動として、アメリカ歯周病学会（9月6、7日の2008AAPシアトル大会）と台湾歯周病学会（10月25、26日第21回大会）のAnnual Meetingに130名以上の本学会員が参加し、学会相互の交流を深めた。AAPシアトル大会では日本臨床歯周病学会と台湾歯周病学会の合同研修会を開催し、アメリカ歯周病学会からP. ローゼン先生が、台湾歯周病学会からポール・リン先生が、および本学会から二階堂雅彦先生が講演した。
- ④その他の事業として、ラタイチャーク歯周病学第3版の翻訳に取り組み、訳本を出版した。

(文責：吉田憲生／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4F  
(財)口腔保健協会内

電話：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341

http://www.jacp.net/jacp\_web/index.html

【設立年】1983年

【会員数】平成20年12月1日現在、1,646名

【機関誌】「日本臨床歯周病学会会誌」年1回発行、  
ニュースレター年2回発行

【認定医制度】指導医数85名、認定医数240名。平成20年6月から日本臨床歯周病学会認定歯科衛生士制度が発足した

## 日本歯内療法学会

中村 洋

(日本歯内療法学会会長)

### 1. 学術大会・総会の開催について

第29回日本歯内療法学会学術大会ならびに総会は、平成20年5月24、25日の両日、東京歯科大学千葉校舎において、中川寛一教授（東京歯科大学歯内療法学講座）を大会長として開催された。一般演題は口演12題、ポスター26題、テーブルクリニック21題であった。また、奥田克爾教授（東京歯科大学名誉教授）、小嶋壽先生（東京都開業）による特別講演ならびに石井信之教授（神奈川歯科大学歯科保存学分野）によるデンツプライ賞受賞講演が行われた。さらに、本学術大会のメインテーマである“Endodontic Retreatment”～根管治療の予後不良の対応と3R:Removal, Repair, Reconstruction～についてシンポジウムも催され、市川博彰先生（東京歯科大学歯内療法講座）、木ノ本喜史先生（大阪府開業）、月星光博先生（愛知県開業）、高橋慶荘教授（奥羽大学歯科保存学講座歯周病学）が演者を務めた。

### 2. 学会活動について

本学会は歯内療法の専門学会として、2009年にはアジア太平洋歯内療法学会（APEC）と日韓合同歯内療法学会の共催、また、2013年には世界歯内療法学会連盟（IFEA）の学術大会を東京で開催予定である。学術大会（年1回）、認定医セミナー（年1回）の他、常任理事会（年3回）、理事会（年2回）を開催し、歯内療法ガイドラインおよび用語集を作成している。また、関東甲信越支部、中部支部、西日本支部の3つの支部活動が随時行われている。さらに、公益活動として、ホームページの公開および患者向けリーフレットを作成している。

(文責：林正規／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  
(財)口腔保健協会内

電話：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341

http://www.jea.gr.jp/

【設立年】1980年

【会員数】1,643名（2008年10月15日現在）

【役員】（任期：平成20年1月1日～平成21年12月31日）会長：中村洋、副会長：田口正博、赤峰昭文、久木留廣明、常任理事12名、理事36名、監事2名

【機関誌】「日本歯内療法学会雑誌」を年3回発行

【認定医・認定指導医制度】認定医（含認定指導医）153名、認定指導医51名（2008年10月15日現在）

## 日本歯科審美学会

久光 久

(日本歯科審美学会会長)

### 1. 学術大会・総会の開催について

第19回日本歯科審美学会総会・学術大会を平成20年10月12, 13日に日本歯科大学新潟生命歯学部(新潟市)で開催した。

学術大会のテーマは、「包括的審美で微笑みを」で、特別講演、海外招待講演、シンポジウム、一般口演(18題)、ポスター発表(21題)、歯科技工士セッション、歯科衛生士セッション、市民フォーラム等が行われ、歯科衛生士、歯科技工士を含め500名近い参加があった。なお、今回は平成21年9月19日(土)、20日(日)に、品川区総合区民会館きゅりあん(東京都)で開催の予定である。

### 2. 学会活動について

本学会は、歯科審美学の基礎並びに臨床に関する研究の発展を期し、併せて審美歯科の普及を図ることを目的としており、その領域は保存、インプラントを含む補綴、矯正など多くの専門分野にまたがっている。また、開業医が会員に占める割合が多いのも本学会の特徴である。今年は会員数が3,000名を超えた。

本学会では、学術誌「歯科審美」と、学会活動に関する各種情報を提供するために「ニュースレター」をそれぞれ年2回発行している。また、迅速な情報提供手段として、ホームページを活用してきている。学術大会の他に、歯科審美に関するセミナーを開催してきた。

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、平成19年度から、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た。すでに、3,000名を超える歯科衛生士がホワイトニングコーディネーターとして登録されている。

本学会は、国際歯科審美学会(IFED)、および、アジア歯科審美学会(AAAD)に加盟しており、それぞれの学会の役員に本学会会員が就任している。また、韓国歯科審美学会と交流協定を締結しており、本年の学術大会にも韓国歯科審美学会から海外招待講演の講師を招聘した。

(文責：大槻昌幸／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  
(財)口腔保健協会内

電話：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341

<http://www.jdshinbi.net/>

【設立年】1988年

【会員数】3,093名(平成20年9月30日現在)

【機関誌】「歯科審美」、「ニュースレター」年2回発行

【認定医制度】平成20年12月18日現在、認定医79名、認定士42名(歯科技工士27名、歯科衛生士15名)

## 日本顎口腔機能学会

志賀 博

(日本顎口腔機能学会会長)

### 1. 学術大会・総会の開催について

第40回記念学術大会は、平成20年4月26日～27日の会期中、石橋寛二教授(岩手医科大学歯学部歯科補綴学第二講座)を大会長として、岩手医科大学循環器医療センターにおいて開催された。主な内容は、特別講演として「顎運動研究のこれまでの歩みとこれから」、学会賞受賞記念講演として「顎口腔機能と生体力学」と「咀嚼機能の客観的評価法」、シンポジウムとして「顎関節内症の症状発症、継続と睡眠時ブラキシズムとの関連について」、「多元的評価質問表による顎関節症寄与因子の測定」、「ME機器を用いた顎機能障害の寄与因子を探るための縦断研究」、ならびに一般口演7演題であった。

第41回学術大会は、平成20年11月8日の会期中、吉田教明教授(長崎大学大学院医歯薬学総合研究科補綴矯正学分野)を大会長として、長崎大学医学部良順会館において開催された。主な内容は、特別講演として「Consequences of stress on the health and function of the masticatory system」(Antoon De Laat教授, Leuven Catholic 大学)、ならびに一般口演14演題であった。

総会は第40回学術大会、常任理事会と理事会は両学術大会、編集委員会は第41回学術大会において、それぞれ併催され、さらに第41回学術大会時の常任理事会では、顎口腔機能評価の検討委員会報告として「最近の診療ガイドライン導入の流れ」、「接着ブリッジのガイドラインについて」、「顎口腔機能評価ガイドラインの作成について」の各講演が行われた。

### 2. 学会活動について

平成20年度事業として、第40, 41回学術大会ならびに総会の開催、日本顎口腔機能学会雑誌15巻1, 2号の発行がなされた。また、平成19年8月に開催された第5回顎口腔機能セミナーの内容が、単行本「顎運動および筋肉図検査法」としてまとめられ、平成20年10月に刊行された。

(文責：志賀博／会長)

#### 《問い合わせ先・事務局》

〒772-0001 徳島県鳴門市撫養町黒崎字松島242

八木印刷内

電話：088-685-2228(代), FAX：088-686-2828

<http://www.soc.nii.ac.jp/sgf/>

【設立年】1993年

【会員数】474名(平成20年10月31日現在)

【機関誌】「日本顎口腔機能学会雑誌」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

高橋 一祐

(日本歯科東洋医学会会長)

### 1. 学術大会・総会の開催について

第26回学術大会が平成20年11月29日(土)、30日(日)の両日に亘り“歯科治療の心・技・体”という大会テーマで、大会長・片山直教授、準備委員長・村井宏隆講師(明海大学歯学部機能保存回復学講座保存修復分野)、関東甲信越支部併催のもと、タワーホール船堀(東京都江戸川区船堀4-1-1)で開催された。

第1日目の特別講演は、大会テーマに基づき、①心として「心とからだをつなぐもの ー自律神経ー」と題して、新潟大学大学院医歯学総合研究科教授、安保徹先生、②技として「鍼灸治療技術の科学化」と題して、鈴鹿医療科学大学鍼灸学部鍼灸学科学部長・教授、佐々木和郎先生、③体として「相撲道における心・技・体」と題して、第61代横綱北勝海・八角親方の講演が、それぞれ行われた。第2日目は、1題1時間の内容豊かなワークショップが6題、ポスターセッションとして13題が発表された。同時に開催された業者展示も盛会で200名を超える会員の参加があった。

### 2. 学会活動について

本学会では日本歯科医学会認定分科会加入を機に漢方の臨床応用に関する研究課題を取り上げ、これを推進するために薬剤臨床応用検討委員会を設立した。

また近年、その必要性から、東洋医学がほとんどの医学部、薬学部において教育カリキュラムに組み込まれるようになってきている。歯学部においても、歯科大学の教育コアカリキュラムに組み込まれるよう、学会として努力したい。

今回、学会編として「入門歯科東洋医学」が発刊された。教育面においても大いに役立つものと思われる。

東洋医学は極めて幅広い学問分野なので、統合医療との関連を深め、研究を推進する計画も進められている。

### 3. その他

①学会として認定医取得のための研修会および知識向上のための研修会を年2回行っている。

②学会には現在6支部(北海道、関東甲信越、東海、関西、中四国、九州)があり、それぞれの支部においても研修会、学術講演が行われている。

(文責：高橋一祐/会長)

#### 《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4階  
(財)口腔保健協会内

電話：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341

http://www.jdtoyo.net/

【設立年】1983年

【会員数】平成20年10月31日現在、767名

【機関誌】「日本歯科東洋医学会誌」1、2号まとめて年1回発行

【認定医制度】認定医制度は平成8年4月から実施され、平成20年11月現在、71名が認定医を取得している

## トピックス

### 矯正歯科とIT

IT技術の進歩が、矯正診断に与える影響は大きい。そのうちでも、矯正診断に使う口腔模型関連への関与は大きくなるのが予想される。

矯正歯科領域では、口腔模型はふつう硬石膏で作られる。治療前はもちろんのこと、治療後にも必ず作製される。さらに、治療中、保定後などを考えると、数組の石膏模型が必要になる。そして、これらの模型は長期間保管することが矯正歯科領域では義務付けられているため、模型数が数百組あるいはそれ以上になると、膨大な保管スペースが必要になる。

矯正歯科の診断では、口腔模型を上述のように記録としてばかりでなく、治療方針を決定するための計測の目的でも使用する。以前から、石膏模型をレーザービームでスキャンして三次元のデジタル情報として保存できるようにはなっていた。しかし、最近その精度が1/10mm

レベルになってきたので、模型計測にも使用できる。また、三次元画像をコンピュータ上で容易に取り扱えるソフトウェアも開発され、これらを用いてコンピュータ上でシミュレーション治療が行えるようになった。従来は、石膏模型上の各歯を注意深くノコギリでばらばらにし、ワックスで所定の位置に再配列する「セットアップ模型」でシミュレーションを行ってきたが、これからはコンピュータ画面上で何度でもシミュレーションできることになる。

このように、これまで石膏模型の収納に要していたスペースの問題、口腔模型を用いた計測とシミュレーションの問題もITの進歩により実用の段階に入りつつある。

(川本 達雄)

## 平成21年度日本歯科医学会専門分科会総会一覧表

(平成21年3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(FAX・E-mail)
歯科基礎医学会	第51回総会・ 学術大会	9月9日(水)～11日(金) 朱鷺メッセ新潟コンベンション センター(新潟県)	新潟大学大学院医歯学総合 研究科 前田 健康 教授	(株)新宣 朱鷺メッセ営業所内 TEL 025-243-7040 FAX 025-243-7041 E-mail: 51jsob@shinsen.biz
日本歯科保存学会	2009年春季学会 (第130回)	6月11日(木)・12日(金) 札幌コンベンションセンター(北海道)	北海道医療大学歯学部 斎藤 隆史 教授	(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
	2009年秋季学会 (第131回)	10月29日(木)・30日(金) 仙台国際センター(宮城県)	東北大学大学院歯学研究科 小松 正志 教授	東北大学大学院歯学研究科 歯科保存学分野 TEL 022-717-8340
日本補綴歯科学会	第118回学術大会	6月5日(金)～8日(月) (財)国立京都国際会館(京都府)・ 大阪大学(大阪府)	大阪大学大学院歯学研究科 矢谷 博文 教授	(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
日本口腔外科学会	第54回総会・ 学術大会	10月9日(金)～11日(日) 札幌コンベンションセンター(北海道)	北海道大学大学院歯学研究科 戸塚 靖則 教授	北海道大学大学院歯学研究科 口腔顎顔面外科学教室 TEL/FAX 011-706-4283
日本矯正歯科学会	第68回大会	11月16日(月)～18日(水) 福岡国際会議場(福岡県)	九州歯科大学 山口 和憲 教授	第68回日本矯正歯科学会大会事務局 (株)インターグループ内 TEL 03-3597-1127
日本口腔衛生学会	第58回総会	10月10日(土)・11日(日) 長良川国際会議場(岐阜県)	朝日大学歯学部 磯崎 篤則 教授	朝日大学歯学部 社会口腔保健学分野 TEL/FAX 058-329-1496
日本歯科理工学会	第53回 学術講演会(春期)	4月11日(土)・12日(日) タワーホール船堀(東京都)	東京医科歯科大学 生体材料工学研究所 塙 隆夫 教授	東京医科歯科大学 生体材料工学研究所 金属材料分野 TEL 03-5280-8009
	第54回 学術講演会(秋期)	10月1日(木)・2日(金) かごしま県民交流センター(鹿児島県)	鹿児島大学大学院医歯学総合 研究科 伴 清治 教授	鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 歯科生体材料学分野 TEL 099-275-6172
日本歯科放射線学会	第50回 学術大会・総会	5月28日(木)～30日(土) 大阪国際会議場(大阪府)	大阪大学大学院歯学研究科 古川 惣平 教授	大阪大学大学院歯学研究科 歯科放射線学教室 TEL 06-6879-2967 FAX 06-6879-2970
日本小児歯科学会	第47回大会	5月14日(木)・15日(金) 大阪大学コンベンションセン ター(大阪府)	大阪大学大学院歯学研究科 大嶋 隆 教授	大阪大学大学院歯学研究科 小児歯科学教室 FAX 06-6879-2965 E-mail: jspd47@dent.osaka-u.ac.jp
日本歯周病学会	第52回 春季学術大会	5月15日(金)・16日(土) 岡山コンベンションセンター (岡山県) (ママカリフォーラム)	岡山大学大学院医歯薬学総 合研究科 高柴 正悟 教授	(財)口腔保健協会 コンベンション事業部 内 第52回春季日本歯周病学会学術大会 事務局 TEL 03-3947-8761 FAX 03-3947-8873 E-mail: perio52s@kokuhoken.or.jp
	第52回 秋季学術大会	10月11日(日) 宮崎観光ホテル(宮崎県)	九州大学大学院歯学研究院 前田 勝正 教授	九州大学大学院歯学研究院 歯周疾患制御学分野 TEL 092-641-1151 FAX 092-642-6239
日本歯科麻酔学会	第37回総会・ 学術集会	10月9日(金)・10日(土) 名古屋国際会議場(愛知県)	愛知学院大学歯学部 原田 純 教授	第37回日本歯科麻酔学会運営事務局 (株)コンベンションリンケージ TEL 052-262-5070 FAX 052-260-5084 E-mail: jdsa37@secretariat.ne.jp
日本歯科医史学会	第37回総会・ 学術大会	10月3日(土) 東京歯科大学水道橋病院(東京都) (血協記念ホール)	東京歯科大学 石井 拓男 教授	東京歯科大学 社会歯科学研究室 TEL 043-279-2052
日本歯科医療管理学会	第50回学術大会	7月11日(土)・12日(日) 歯科医師会館(東京都)	日本大学歯学部 尾崎 哲則 教授	(財)口腔保健協会コンベンション事業部 TEL 03-3947-8761
日本歯科薬物療法学会	第29回総会・ 学術大会	6月20日(土)・21日(日) 大阪歯科大学 楠葉学舎および講堂(大阪府)	大阪歯科大学 大東 道治 教授	大阪歯科大学 小児歯科学 TEL 06-6910-1515 FAX 06-6910-1038

専門分科会名	総会(学会)	開催期間・場所	責任者	連絡先・電話(FAX・E-mail)
日本障害者歯科学会	第26回総会および学術大会	10月31日(土)・11月1日(日) 名古屋国際会議場(愛知県)	愛知県心身障害者コロニー 中央病院歯科 石黒 光 部長	第26回日本障害者歯科学会総会準備室 (日本コンベンションサービス(株)内) TEL 052-957-2131
日本老年歯科医学会	第20回日本老年 歯科医学会ならびに 第26回日本老年 学会総会	6月18日(木)～20日(土) パシフィコ横浜(神奈川県)	東京歯科大学 山根 源之 教授	(株)コンベンションアカデミア TEL 03-5805-5261 FAX 03-3815-2028
日本歯科医学教育学会	第28回総会・学 術大会	11月6日(金)・7日(土) 広島国際会議場(広島県)	広島大学大学院医歯薬学総 合研究科 高田 隆 教授	広島大学大学院医歯薬学総合研究科 口腔顎顔面病理病態学研究室 TEL 082-257-5604 FAX 082-257-5615
日本口腔インプラント学会	第39回学術大会	9月25日(金)～27日(日) 大阪国際会議場(大阪府)	徳島大学大学院ヘルスバイ オサイエンス研究部 市川 哲雄 教授	徳島大学大学院ヘルスバイオサイエ ンス研究部 口腔顎顔面補綴学分野 TEL 088-633-7347 FAX 088-633-7461
日本顎関節学会	第22回 総会・学術大会	7月25日(土)・26日(日) タワーホール船堀(東京都)	鶴見大学歯学部 福島 俊士 教授	財団法人顎関節学会 コンベンション事業部 TEL 03-3947-8761 FAX 03-3947-8873
日本臨床口腔病理学会	第20回 総会・学術大会	7月29日(水)～31日(金) ホテルロイトン札幌(北海道)	北海道医療大学歯学部 賀来 亨 教授	北海道医療大学歯学部 口腔病理学 TEL 0133-23-1390
日本接着歯学会	第28回 総会・学術大会	平成22年1月23日(土)・24日(日) くにびきメッセ(鳥根県)	大阪大学大学院歯学研究科 若林一道 助教	大阪大学大学院歯学研究科 顎口腔機能再建学講座 TEL 06-6879-2946

## 平成21年度日本歯科医学会認定分科会総会一覧表

(平成21年3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(FAX・E-mail)
日本レーザー歯学会	第21回総会・ 学術大会	11月22日(日)・23日(月) 福岡県歯科医師会館(福岡県)	南里歯科医院 南里 嶽仁 先生	南里歯科医院 TEL/FAX 092-936-1111 E-mail: jsld21@bp.ij4u.or.jp
日本口腔感染症学会	第18回総会・ 学術大会	11月13日(金)・14日(土) 足利市民プラザ(栃木県)	足利赤十字病院 山根 伸夫 部長	足利赤十字病院 歯科口腔外科 TEL 0284-21-0121
日本有病者歯科医療学会	第18回総会・ 学術大会	4月25日(土)・26日(日) まつもと市民・芸術館(長野県)	信州大学医学部 倉科 憲治 教授	信州大学医学部 口腔外科学講座 準備委員長 栗田 浩 TEL 0263-37-2677(内線5334) E-mail: hkurita@shinshu-u.ac.jp
日本歯科心身医学会	第24回総会・ 学術大会	6月6日(土)・7日(日) 東京国際フォーラム(東京都)	日本大学歯学部 小池 一喜 准教授	(株)ヒューマン・リサーチ内 (田中 佳子) TEL 03-3358-4001
日本臨床歯周病学会	第27回学術大会	6月27日(土)・28日(日) アクロス福岡(福岡県)	鎮守歯科医院 鎮守 信弘 院長	家入歯科医院 実行委員長 家入 浩二 TEL/FAX 092-733-0212
日本歯内療法学会	第30回総会・ 学術大会	4月25日(土)・26日(日) 都市センターホテル(東京都)	神奈川歯科大学 石井 信之 教授	神奈川歯科大学 歯内療法学分野 (千枝 桂子) TEL/FAX 046-822-8856(直通)
日本歯科審美学会	第20回総会・ 学術大会	9月19日(土)・20日(日) 品川区総合区民会館(東京都)	日本大学歯学部 歯科補綴学Ⅲ 松村 英雄 教授	日本大学歯学部 歯科補綴学Ⅲ TEL 03-3219-8145 FAX 03-3219-8351 E-mail: komine@dent.nihon-u.ac.jp
日本顎口腔機能学会	第42回学術大会 平成21年度 第1回総会	4月11日(土) 新潟大学歯学部 講堂	新潟大学大学院医歯学総合 研究科 野村 修一 教授	新潟大学大学院医歯学総合研究科 加齢歯科補綴学分野 TEL 025-227-2997
	第43回学術大会	11月28日(土) 昭和大学歯学部	昭和大学歯学部 井上 富雄 教授	昭和大学歯学部 口腔衛生学 TEL 03-3784-8160
日本歯科東洋医学会	第27回総会・ 学術大会	11月28日(土)・29日(日) 福岡県歯科医師会館(予定)	長崎大学大学院医歯薬学総 合研究科 戸田 一雄 教授	財団法人顎関節学会 コンベンション 事業部内 TEL 03-3947-8761

※平成20年度現在の認定分科会を掲載。

関	連	団	体	報	告
---	---	---	---	---	---

## 国際歯科研究学会日本部会 (JADR)

小田 豊

(国際歯科研究学会日本部会会長)

## 第20期日本学術会議歯学委員会(平成20年度)

瀬戸 皖一

(第20期日本学術会議歯学委員長)

## 1. 歯学委員会について

歯学委員会は30ある学術分野別委員会の一つであり、分科会として基礎系歯学分科会(委員長:米田俊之),臨床系歯科分科会(委員長:渡邊誠),病態系歯学分科会(委員長:瀬戸皖一),歯学教育分科会(委員長:渡邊誠)が設置されている。

## 2. 活動について

## ●第14回歯学委員会

平成20年9月2日(日本学術会議5階,5-A会議室)

学術会議歯学委員会のこれまでの活動状況についての総括,ならびに第21期に向けての活動方針について議論が行われた。

任期満了に伴う瀬戸皖一歯学委員長の退任挨拶があった。

平成20年9月30日付をもって第20期学術会議会員および連携委員の任期が終了した。

## 3. 公開シンポジウム

①平成20年4月22日「ビスフォスフォネート治療による顎骨壊死の現状」(日本学術会議講堂)

②平成20年7月4日「暮らしを支えるサイエンス」(鶴見大学記念館)

・日本学術会議公開シンポジウム

瀬戸歯学委員長(総司会),米田俊之歯学委員(講演:くらしと骨)

③平成20年9月2日「歯科医学の将来展望」(日本学術会議講堂)

④平成20年9月23日「基礎歯科医学の人材育成」(TOC有明コンベンションホール)

・第50回日本基礎歯科医学会総会公開シンポジウム

京都大学医学研究科:湊長博教授

慶應大学理工学科:谷下一夫教授

(文責:米田俊之/基礎系歯学分科会委員長)

## 《問い合わせ先・事務局》

〒106-8555 東京都港区六本木7-22-34

電話:03-3403-3793, FAX:03-3403-6224

http://www.scj.go.jp

【設立年】1949年

【会員数】会員総数:210名

【委員】歯学委員:瀬戸皖一(鶴見大学歯学部,委員長),渡邊誠(東北大学歯学研究科,副委員長),米田俊之(大阪大学歯学研究科),歯学委員連携会員34名

## 1. 第56回国際歯科研究学会日本部会(JADR)総会・学術大会の開催

第56回国際歯科研究学会日本部会(JADR)総会・学術大会が,2008年11月29日~30日,愛知学院大学楠元学舎にて中垣晴男(愛知学院大学歯学部口腔衛生学講座)大会長の下に盛大に開催された。J.M. ten Cate IADR 会長, Byung Moo Min KADR 副会長,川島嘉明教授(愛知学院大学薬学部製剤学講座)の特別講演をはじめとして,「Oral Biofilm Today」「Neural Regulation of Bone Metabolism」と題したシンポジウムが行われた。

一般講演は,すべての発表をポスター形式にするともに,ポスタービューイングの後にプレゼンテーションとディスカッションを行う形式が取り入れられ,2日間で101題の演題が3会場に分かれて熱心に討議された。約320名の参加があった。JADR Travel Awardはアジアの研究者3名に授与された。また,今大会で研究発表を行った若手研究者の中で特に優秀であった5名に,学術奨励賞が授与された。更に,JADR Hatton Award 候補者発表会(第87回 IADR, Miami, Florida, 2009年4月に最終選考)も行われ,候補者5名が発表と討議を行った。第57回 JADR 総会・学術大会は,2009年9月22~24日に中国,武漢 Wuhanで第2回 IADR Pan Asian Pacific Federation (PAPF) 学術大会と併催で行われる予定である。

## 2. 学会活動について

第86回国際歯科研究学会(IADR)評議会が,2008年7月2日にToronto, Canadaにて開催され,役員3名が出席し,IADRの組織改編,学術大会開催地の決定,会費の改定などを討議した。江藤歯科医学会会長が陪席で出席された。また,7月4日に第6回 PAPF Management Committee Meetingへ出席し,第2回 PAPF 大会の準備状況,第3回(2012年)PAPF 総会の開催地,運営組織などについて討議した。第25回国際歯科研究学会韓国部会(KADR)総会が,2008年12月1日,韓国のSeoulにて開催され,村上伸也次期副会長が特別講演を行い,両国 IADR 部会の友好と学術交流を行った。その他,IADRの常置委員会へ委員の推薦を行っており,ほとんどの委員会で JADR 会員が活動している。

(文責:小田豊/日本部会会長)

## 《問い合わせ先・学会事務局》

〒612-8082 京都市伏見区両替町2-348-302

アカデミック・スクエア(株)内

電話:075-468-8772, FAX:075-468-8773

http://www.soc.nii.ac.jp/jadr/index.html

【設立年】1954年

【会員数】2008年8月31日現在,2,019名

【機関誌】会報「Newsletter for JADR」の発行,年2回。メールニュース「Mail News for JADR」の発行,年4回

## 平成21年度 スチューデント・クリニシャン・リサーチ・プログラム (SCRP) — 日本代表選抜大会 参加募集案内 —

スチューデント・クリニシャン・リサーチ・プログラム (SCRP) は、1959年、米国歯科医師会 (ADA) が設立100周年を迎えるにあたり、デンツプライ社に歯科学学生による研究の実践発表という記念企画の後援を依頼したことに始まり、今年度は50回の記念大会となります。現在、世界35ヶ国の各国歯科医師会主催により開催されており、世界の歯科界の発展を担う研究者・開業医を多く輩出しています。

日本では、平成7年度に4校からスタートし、昨年度は18校から参加がありました。また、今年度からスチューデント・クリニシャンの発表形式は、英語によるポスタープレゼンテーションで行われます。スチューデント・クリニシャンは学内選考会あるいはそれに準ずる方法で大学代表として選考されます。

その名誉と共に研究活動を行う充実感を味わいながら、自己研鑽意欲を更に向上させることができ、同時に、全国レベルでの歯科学学生との交流を深めることができます。

日本代表選抜大会の優勝者は、本年10月1日から10月4日までの期間、第150回 ADA 主催の SCRП 大会 (ハワイ) に招待されます。日本代表として発表し、各国代表や全米の歯科大学代表と国際的な交流の輪を広め、更に米国を中心とする世界各国の一流の開業医・歯学研究者との出会いの機会を得られます。

また、第2位・第3位の上位入賞者にも賞金が授与されます。

### 平成21年度 SCRП 日本代表選抜大会応募方法

応募方法については、各大学の教務課／学生課にお問い合わせください。

●大学より日本歯科医師会宛参加登録受付締切日：平成21年5月8日(金)

[開催概要]

開催予定日：平成21年8月26日(水)

場 所：歯科医師会館 大会議室

発表形式：英語によるポスタープレゼンテーション

### その他 SCRП に関する問い合わせ先

●各大学教務課／学生課

●日本歯科医師会事業部生涯研修課 SCRП 担当 TEL：03-3262-9212

●スチューデント・クリニシャン・リサーチ・プログラム (SCRП) デンツプライ事務局

TEL：03-5114-1010



〈追 悼〉

長谷川紘司先生のご逝去を悼む



日本歯科医学会誌編集委員長であり、昭和大学名誉教授の長谷川紘司先生が平成20年7月16日69歳の生涯を閉じられました。ここに謹んで哀悼の意を捧げます。

先生は新潟県のご出身で、昭和39年東京医科歯科大学歯学部を卒業された後、同大学大学院歯学研究科に進まれ、歯周病学を専攻して昭和43年歯学博士の学位を取得されました。その後母校に残って助手、講師として後輩の教育、指導に精力的に取り組まれていましたが、昭和52年に新設された昭和大学歯学部第三歯科保存学講座の教授として赴任されました。創設期の講座を運営するに当たっては様々な苦労があったものと推察いたしますが、それ以来平成16年に定年退官されるまで、長い間幅広い分野で活躍されてきました。研究活動は「露出セ

メント質の特性に関する研究」、「根分岐部病変の新規診断法と治療法に関する研究」といった歯周病学専門分野だけにとどまらず、全身疾患と歯周病との関連など多岐にわたり、学会では日本歯周病学会理事長を始めとし、多くの学会の評議員、理事としてその発展に尽くされ、また日本歯科医学会においても評議員、常任理事の要職を務めてこられました。さらに文部省学術審議会専門委員、歯科医師国家試験委員あるいは厚生省中央薬事審議会委員なども歴任され、歯科行政や社会活動の面でも多大な貢献をなされてきました。

この日本歯科医学会誌の編集委員長は平成15年度から務めてこられました。会議中時として委員間の意見が衝突することがあっても、いつも穏やかな面持ちで冷静に論ずるように話をまとめておられました。編集委員会委員の任期は3年であり、通例なら平成18年度からは新しい編集委員会を組織して、バトンタッチを行うはずでした。しかしある日本歯科医学会関係者から「こんなにまとまった雰囲気の良い委員会はないので、是非同じメンバーでもう一期お願いしたい」という強い要望があって、委員全員が留任という形になったと聞いています。それも委員長である長谷川先生が、強いリーダーシップと穏やかな人柄でもって我々委員をうまくまとめ上げてきた結果ではないかと思えます。今期の委員会ではやはり長谷川先生の発案により、編集委員会特別企画のトレンド欄では初めての試みとして、「これからの歯科医療に望まれる形は何か」という歯科界にとっては非常に重要なテーマで、3回連続の座談会を日本歯科医学会誌に掲載することにしました。今年度はその最終回にあたり、先生もこのテーマをまとめることを楽しみにしておられたのではないかとと思いますが、残念ながらそれも叶わぬこととなってしまいました。微力な私共がご希望に沿うような形で座談会をまとめることができたかどうか分かりませんが、何とか完結できたことを謹んでご霊前に報告いたします。先生のこれまで歯科界に果たされてきた業績と穏やかなお人柄を偲び、心よりご冥福をお祈り申し上げます。

合 掌

(日本歯科医学会誌編集委員長 嶋倉道郎)

＜故 長谷川紘司先生略歴＞

昭和14年	新潟県新潟市生まれ	平成10年	「日中歯科医学大会1999」組織委員長
昭和39年	東京医科歯科大学歯学部卒業	平成12年	「AAP-JSP meeting 2000 (日米歯周病学会共同開催)」組織委員長
昭和43年	東京医科歯科大学大学院歯学研究科 (歯周病学専攻) 修了	平成13年	米国歯周病学会名誉会員
昭和43年	東京医科歯科大学文部教官助手 (歯学部歯周病学教室)	平成14年	「日中医学大会2002」組織委員長
昭和46年	東京医科歯科大学文部教官講師	平成16年	昭和大学定年退職、昭和大学名誉教授
昭和52年	昭和大学教授 (歯学部歯周病学講座)	平成17年	日本歯科医学会会長賞を受賞
平成6年	日本歯周病学会理事長		

## 編集後記

▶本誌第28巻の編集は、長谷川紘司前編集委員長を失い、その悲しみを乗り越えて急遽副委員長の嶋倉道郎先生に委員長となって頂き行われました。わたしたち編集委員は、長谷川前委員長の「新しい時代の歯科医学の流れを共有できる雑誌」にしたいと言う高邁な視点を受け継いで、本学会の高津茂樹常任理事、岡野友宏理事の熱意ある支援のもとで編集を進めてきました。

▶わたしは、本誌編集に携わり9年目です。本誌に携わった当初、執筆いただいた先生の手紙を尊重することだけでした。報告書など規定のページを大幅に超えるものや細かすぎる図表などがあり、編集不足で読者の会員に迷惑をかけたことが少なくなかったと思います。その後編集委員会は、会員のための内容という学会の方向に沿って委託研究、学術講演など限られたページ数のなかで「臨床の先生に明快で読みやすい原稿」を依頼してきました。

▶3年前編集委員会は、学会の指示もあって、最良の歯科医療を国民に提供するために「これからの歯科医療に望まれる形は何か」という座談会をもち、特別企画として会員に発信をすることを決めました。第1回目のサブテーマは「患者からより高い信頼を得るために」、第2回目は「ふつうの歯科医師はEBMをどう実践すればよいか」で開催し、3回目は編集委員任期の最後で、「良質な歯科医療をあまねく実践するために」をとりあげました。良質な歯科医療を受けることができるか、普及させるためには何が必要か、実現にむけて改善できることは何か、さらに将来的にあるべき姿はどういうものかということに熱く語っていただきました。会員の皆様方に、アンケートなどでご意見を知らせて頂きたくお願いします。それは、次の企画に反映され更なる雑誌のレベルアップに繋がります。

▶委託研究は、平成19年度の委託研究課題の「咀嚼能力評価の標準化に関する研究」報告となっています。また、総合的研究推進費課題は、「う蝕・歯周病予防のための抗菌性コーティング材の開発」、「精神障害者の口腔環境・機能の実態」、「三叉神経痛治療のための薬物治療法の開発」、「唾液検査による新しいカリエスリスク評価方法」の報告です。いずれも、新しい時代の口腔保健、治療に魅力あるもので、明快な報告になっていると思います。

▶学術講演は、「ニーズに応える21世紀最新歯科医療—長寿国・日本の歯科医療—」で、基調講演「高齢者の健康を支える歯科医療」を、日本老年歯科医学会のリーダーの先生方にまとめて頂きました。次いで、サブテーマとして「高齢者の残存歯を守る歯科臨床」ならびに「高齢者の口腔ケアと歯科臨床」の報告となっています。8020運動の提言が定着されています。九州歯科大学を中心とした研究グループは、高齢者の口腔の健康と肺炎による死亡リスクについて調べた結果を2008年のJournal of Dental Researchに発表しています。残存歯が多く歯周ポケットがある高齢者は、残存歯が9歯以下であるグループの高齢者に比べ肺炎による死亡率が高いと言う報告もなされています。それらの研究成果からも、健康な歯を残す8020運動がさらに加速されなければならないと考えます。要介護高齢者など多くの高齢者は、多様な基礎疾患があり、さまざまな薬物を使用している。そのような高齢者に対して多くの医療担当者が加わっている口腔ケアは、EBMに基づく実践が必要です。学術講演では、その具体的方策に示唆がなされていると思っています。

▶今後も読者からアンケートなどで忌憚ないご意見をいただきながら次期の編集委員会に引き継ぎたいと思います。

(奥田 克爾 記)

### ●表紙イラストコンセプト●

「歯科医療」「口腔の健康」を水の持つクリーンなモチーフで衛生・清潔をイメージして、これまでの一連の雰囲気をもふまえた抽象表現で製作した。  
(イラストレーション 日影ひろみ)

### 編集委員会委員 (Editorial Board)

委員長 (Chief) ; 嶋倉道郎 (Michio SHIMAKURA)

副委員長 (Sub-Chief) ; 奥田克爾 (Katsuji OKUDA)

委員 (Editors) ; 川本達雄 (Tatsuo KAWAMOTO), 俣木志朗 (Shiro MATAKI)

担当常任理事 (Standing Director) ; 高津茂樹 (Shigeki TAKATSU)

担当理事 (Director) ; 岡野友宏 (Tomohiro OKANO)

### 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、(社)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下さい。著作物の転載・翻訳のような複写以外の許諾は、直接本会へご連絡下さい。

〒107-0052 東京都港区赤坂9-6-41 乃木坂ビル 学術著作権協会  
TEL：03-3475-5618 FAX：03-3475-5619 E-mail：naka-atsu@muj.biglobe.ne.jp

アメリカ合衆国における複写については、次に連絡して下さい。

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

日本歯科医学会誌 (Vol. 28・2009年)

平成21年3月10日印刷  
平成21年3月31日発行 (年1回発行) (非売品)

〒102-0073

編集発行 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  
電話 03(3262)9214

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

〒161-8558

印刷所 東京都新宿区下落合2-6-22  
一世印刷株式会社



## 日本歯科医学会から “日本歯科医師会入会” のおすすめ

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を取りながら、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。

さて、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総会等は、日本歯科医師会の予算の一部で運営されています。

そこで、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。会員種別には、個人会員と準会員があります。

### 個人会員

- ・専門分科会および認定分科会の会員で、歯科診療所を開設され、日本歯科医師会に未入会の歯科医師を対象にお薦めします。
- ・歯科診療所の所在地の郡市区歯科医師会ならびに都道府県歯科医師会に入会していただいた上で、日本歯科医師会へ入会していただくようになります。

### 準会員

- ・大学や官公庁などに勤務する歯科医師を対象にお薦めします。
- ・下記の日本歯科医師会総務部厚生会員課に直接お申し込みいただくようになります。
- ・準会員は、個人会員と比較しますと、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、個人会員と同様、同会が発行する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、加入年齢制限はありますが、福祉共済制度や日歯年金制度に加入することができます。

これら個人会員、準会員のお薦めは、歯科界の明るい将来展望を切り開くために、組織基盤の確立・強化が急務であるとの見地から、日本歯科医師会の協力要請に応えるものであります。

### 《お問い合わせ先》

日本歯科医師会総務部厚生会員課

〒102-0073 東京都千代田区九段北4-1-20

TEL 03-3262-9323/FAX 03-3262-9885

	入会金	年会費
個人会員	100,000円	38,000円（うち、学会会費 5,000円）
準会員	39,000円	12,500円（うち、学会会費 2,500円）

# 読者アンケート票（第28巻）

本誌（第28巻）をお読みにになりましたご意見ご感想をお寄せください。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）へ平成21年5月31日までにご返信ください。

（該当する項目についてはでチェックしてください。）

1. 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： \_\_\_\_\_

2. お読みになって参考になった論文、記事等（複数回答可）

■ 特別企画

【座談会 これからの歯科医療に望まれる形は何か part.3】

— 良質な歯科医療をあまねく実践するために —

■ 委託研究

【平成19年度委託研究課題】

咀嚼能力評価の標準化に関する研究

【平成19年度総合的研究推進費課題】

う蝕・歯周病予防のための抗菌性コーティング材の開発

精神障害者の口腔環境・機能の実態 — 抗精神薬はどこまで影響するか —

三叉神経痛治療のための薬物治療法の開発

唾液検査による新しいカリエスリスク評価方法

■ 学術講演会

【ニーズに応える21世紀最新歯科医療 — 長寿国・日本の歯科医療 —】

口腔機能と脳・精神機能の関連

心身の特性に配慮した高齢者の口腔機能管理

超高齢社会における歯科医療の役割

高齢者の歯列を維持するために理解すべきこと

在宅療養高齢者の緊急時の対応、リスク管理、および口腔機能管理の在り方

後期高齢者医療に求められる運動障害性咀嚼障害への対応

■ その他

学際交流

専門分科会・認定分科会

トピックス

3. 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 { \_\_\_\_\_ }

4. あなたの職種

開業歯科医師 勤務歯科医師

大学及び研究者 その他 { \_\_\_\_\_ }

5. あなたが所属されている歯科医師会名または分科会名をお書きください。

{ \_\_\_\_\_ }

6. 読みたい学会誌に育てるためにアイデア、テーマなどのご意見をください。

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