

# 日本歯科医学会誌

35  
March 2016

特別企画・座談会

## 歯科とスポーツの関わり!

～2020年 東京オリンピック・パラリンピックに向けて～  
スポーツに対する歯科医学の貢献と発展

ピックアップ

PMDAとの連携を基に臨床研究項目の  
薬事承認を目指すための研修会

シンポジウム

日本学術会議歯学委員会主催  
日本歯科医学会・日本歯学系学会協議会共催シンポジウム  
「健康長寿と再生医療」



日本歯科医学会

<http://www.jads.jp>



# システムだから選べる！ 材料特性を活かした ジーシー レジンコアシステム

デュアルキュア型支台築造用接着性コンポジットレジン

## ジーシー ユニフィル コア

要冷蔵



色調 ●1色=ユニバーサル  
包装・希望医院価格 ●セット包装=¥16,480  
単品包装 (カートリッジ2個)=¥9,000

## ジーシー ユニフィル コア EM

要冷蔵



色調 ●1色=ユニバーサル  
包装・希望医院価格 ●セット包装=¥16,480  
3カートリッジ包装=¥21,200、単品包装=¥9,270

## デュアルキュア+タッチキュア だから、安定した接着力！



〈ハンドミックス〉 〈イーザーミキシング〉  
ユニフィルコア ユニフィルコアEM

**NEW**

光重合型支台築造用コンポジットレジン

## ジーシー MIコアLC

フロー

ペースト



色調 ●1色=ユニバーサル  
包装・希望医院価格 ●フロー1包(シリンジ3,4g)=¥4,400、ペースト1包(シリンジ5,5g) 1本=¥3,900

## ライトキュア (光重合) だから、充分な操作時間！

馴染みやすく、築盛しやすいフロー

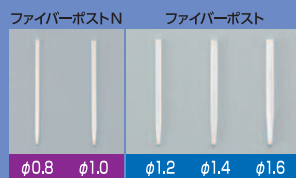
インストゥルメント離れがよく、ベタつきを抑えたペースト

支台築造用ファイバーポスト

**健保適用**

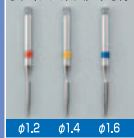
ジーシー ファイバーポスト  
ジーシー ファイバーポストN

## 強くしなやか だから、歯根にやさしい！



※先端部はテーパ形状

ファイバーポストドリル



包装・希望医院価格 ●セット包装 (ファイバーポスト3種各5本、ドリル3種各1本)=¥24,000  
単品包装 (10本)=¥10,000、単品包装 (20本:ファイバーポストのみ)=¥17,800  
単品包装 (ドリル3種各1本)=¥3,500

詳しくはWEBを  
ご覧ください



ジーシー ユニフィルコア EM 管理医療機器 220AKBZX00087000 単回使用 (EM ミキシングチップF、EM ミキシングチップ用ノズル RC のみ)  
ジーシー ユニフィルコア 管理医療機器 21300BZZ00569000  
ジーシー MIコアLC 管理医療機器 227AABZX00091000  
ジーシー ファイバーポスト 管理医療機器 21700BZZ00408000 単回使用 (ファイバーポストのみ)  
ジーシー ファイバーポストN 管理医療機器 220AKBZX00160000 単回使用

発売元 **株式会社 ジーシー** / 製造販売元 **株式会社 ジーシー** / **株式会社 ジーシーデンタルプロダクツ**  
東京都文京区本郷3丁目2番14号 東京都板橋区蓮沼町76番1号 愛知県春日井市鳥居松町2丁目285番地

DIC (デンタルインフォメーションセンター)  
東京都文京区本郷3丁目2番14号 〒113-0033

お客様窓口 ☎0120-416480

受付時間 9:00a.m.~5:00p.m. (土曜日、日曜日、祭日を除く)  
※アフターサービスについては、最寄りの営業所へお願いします。

[www.gcdental.co.jp/](http://www.gcdental.co.jp/)

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

※掲載は2016年2月現在のものです。 ※掲載の価格は希望医院価格です (価格には消費税は含まれておりません)。  
※色調は印刷のため、現品と若干異なることがあります。

# 読者アンケート票（第35巻）

本誌（第35巻）をお読みにになり、ご意見ご感想をお寄せください。表紙デザインの感想、臨床に役立った論文、記事等について□の中に✓印を付けてください。皆様の声を今後の会誌の企画・編集に反映させたいと思いますので、ご協力をお願いします。ご回答は日本歯科医学会事務局（FAX：03-3262-9885）へ平成28年5月31日までにご返信ください。日本歯科医師会のオンデマンドまたは日本歯科医学会ホームページ（http://www.jads.jp/）では、本誌をフルカラー版で公開中です。ぜひご覧ください。

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

1. 第36巻の冊子送付をご希望の場合は下記に✓印をお付けください。なお、発送物は所属先の歯科医師会・分科会に登録された住所に送付いたします。

第36巻の冊子送付を希望する（平成28年5月31日締切）

2. 会誌の表紙デザイン

良い  悪い  どちらともいえない  その他：\_\_\_\_\_

3. 論文、記事等

■ 巻頭言

日本歯科医学会の事業目標を具現化する — 歯科医療の社会的貢献のために —

■ 特別企画

座談会 歯科とスポーツの関わり！ ～2020年東京オリンピック・パラリンピックに向けて～  
— スポーツに対する歯科医学の貢献と発展 —

■ 公益財団法人8020推進財団 平成26年度調査研究事業 「歯科医療による健康増進効果に関する調査研究」

歯科患者の口腔内状態および全身の健康状態  
— 8020推進財団歯科医療による健康増進効果に関する研究 —

■ 「PMDAとの連携を基に臨床研究項目の薬事承認を目指すための研修会」事後抄録

- 医療機器における医科と歯科の相違点
- 医療機器薬事承認審査の過程で、承認を得るために踏まえるべき事項
- 薬事の現場で感じてきたこと
- 社会的に必要とされる医療用機器・器材の開発、製造そして販売実績から薬事審査を考える
- 夢と情熱と輸入
- ケーススタディ
- ケーススタディ
- 効率的に薬事申請を進めて行くための具体的事項と対処法
- 医療機器を開発してきた歯科医師で、かつPMDA職員として感じてきたこと

■ 日本学術会議歯学委員会主催 日本歯科医学会・日本歯学系学会協議会共催シンポジウム  
「健康長寿と再生医療」

- 健康長寿と歯科保健医療
- 次世代再生医療としての歯科再生と口腔再生医療
- 歯の延命化による健康長寿を目指した歯髄・象牙質再生治療法の開発
- 歯周組織再生療法の将来展望 — サイトカイン療法と幹細胞移植療法の未来 —

■ その他

学際交流  会務報告、専門・認定分科会会務報告、関連団体報告  トピックス

4. 会誌の構成

今のままでよい  わからない  変えたほうがよい〔 \_\_\_\_\_ 〕

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

ご協力ありがとうございました。

日本歯科医学会誌編集委員会

## 日本歯科医学会から “日本歯科医師会入会”のご案内

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

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

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

### 正 会 員

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

### 準 会 員

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

日本歯科医師会は国と国民そして歯科医師の間に立ち、政府と協議できる唯一の組織です。

この正会員、準会員の入会のご案内は、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す。

### 《問い合わせ先》

公益社団法人 日本歯科医師会 総務部 会計・厚生会員課（厚生会員部門）

〒102-0073 東京都千代田区九段北4-1-20

TEL 03-3262-9323/FAX 03-3262-9885

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

|                | 入 会 金   | 年 会 費   |
|----------------|---------|---------|
| 正 会 員※         | 10,000円 | 38,000円 |
| 準 会 員（第3種会員）*  | 10,000円 | 12,500円 |
| 準 会 員（第6種会員）** | 5,000円  | —       |

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

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

\*\*臨床研修歯科医が対象で、第6種会員の年会費は不要です。

# 目次

読者アンケート票 (第35巻)

|               |  |
|---------------|--|
| <b>巻頭言</b>    | 日本歯科医学会の事業目標を具現化する ―歯科医療の社会的貢献のために―……………住友雅人…… 3   |
|               | 告知／第23回日本歯科医学会総会 予報プログラム …………… 4   |
|               | 告知／第23回日本歯科医学会総会 ご案内 (開会講演, 会頭講演, 公開フォーラム概要等) …… 5   |
|               | インフォメーション …………… 6  |
| <b>特別企画</b>   | 〔座談会〕 歯科とスポーツの関わり! ～2020年東京オリンピック・パラリンピックに向けて～<br>スポーツに対する歯科医学の貢献と発展<br>……………室伏広治, 住友雅人, 安井利一, 上野俊明…… 7  |
| <b>学術研究</b>   | 『平成26年度, 平成27年度プロジェクト研究』 ……………解説・山本照子…… 33   |
| <b>学際交流</b>   | 第31回歯科医学を中心とした総合的な研究を推進する集い ……………解説・山本照子…… 34  |
| <b>調査研究</b>   | 公益財団法人8020推進財団 平成26年度調査研究事業<br>「歯科医療による健康増進効果に関する調査研究」<br>歯科患者の口腔内状態および全身の健康状態<br>―8020推進財団歯科医療による健康増進効果に関する研究 ……………深井穫博ほか…… 39  |
| <b>ピックアップ</b> | 「PMDA との連携を基に臨床研究項目の薬事承認を目指すための研修会」<br>……………解説・庄司 茂…… 51   |
|               | テーマⅠ 薬事承認を踏まえたシーズ研究と PMDA の現状<br>・医療機器開発における医科と歯科の相違点 ……………池田浩治…… 52<br>・医療機器薬事承認審査の過程で, 承認を得るために踏まえるべき事項 ……鈴木由香…… 54  |
|               | テーマⅡ メーカーからみた薬事承認<br>・薬事の現場で感じてきたこと ……………谷 千寿…… 56<br>・社会的に必要とされる医療用機器・器材の開発, 製造そして販売実績<br>から薬事審査を考える ……………山中通三…… 58<br>・夢と情熱と輸入 ……………茂久田 篤…… 60   |
|               | テーマⅢ 大学での薬事申請活動<br>・ケーススタディ ……………佐々木啓一…… 62<br>・ケーススタディ ……………庄司 茂…… 64   |
|               | テーマⅣ 薬事申請の実際<br>・効率的に薬事申請を進めて行くための具体的事項と対処法 ……………岡本吉弘…… 66   |
|               | まとめ<br>・医療機器を開発してきた歯科医師で, かつ PMDA 職員として感じてきたこと<br>……………金高弘恭…… 68   |
| <b>シンポジウム</b> | 日本学術会議歯学委員会主催 日本歯科医学会・日本歯学系学会協議会共催シンポジウム<br>「健康長寿と再生医療」 ……………解説・井上 孝…… 70  |
|               | ・健康長寿と歯科保健医療 ……………鳥山佳則…… 71  |
|               | ・次世代再生医療としての歯科再生と口腔再生医療 ……………辻 孝…… 73  |
|               | ・歯の延命化による健康長寿を目指した歯髄・象牙質再生治療法の開発<br>……………中島美砂子…… 75  |
|               | ・歯周組織再生療法の将来展望 ―サイトカイン療法と幹細胞移植療法の未来―<br>……………村上伸也…… 77   |
| <b>会務報告</b>   | 日本歯科医学会, 専門分科会, 認定分科会 …………… 79   |
| <b>関連団体報告</b> | 日本学術会議・歯学委員会, 国際歯科研究学会日本部会 (JADR),<br>スチューデント・クリニシャン・リサーチ・プログラム (SCRIP) …………… 107  |
| <b>編集後記</b>   | ……………木下淳博…… 109  |
| <b>トピックス</b>  | CAD/CAM デンチャー (大久保力廣) …… 53, 味覚障害と薬剤 (松野智宣) …… 55<br>歯科医療機器と ISO/JIS (小田 豊) …… 65, インプラント支持パーシャルデンチャー (大久保力廣) …… 74<br>ソケットプリザベーションのエビデンス (松野智宣) …… 76, ジルコニア修復の課題 (小田 豊) …… 78<br>学会誌の進化 (木下淳博) …… 93 |

# CONTENTS

## Questionnaire to Readers

|                             |   |                                       |
|-----------------------------|---|---------------------------------------|
| <b>Compass</b>              | Achieving the Project Aims of the Japanese Association for Dental Science<br>—Social Contributions of Dentistry— ..... Masahito SUMITOMO.....   | 3                                     |
|                             | Information .....   | 4, 5, 6                               |
| <b>Trend</b>                | Symposium Relationship Between Dentistry and Sports<br>—For the 2020 Tokyo Olympics and Paralympics—<br>Contributions of Dentistry to Sports and Its Development<br>.....Koji MUROFUSHI, Masahito SUMITOMO, Toshikazu YASUI, Toshiaki UENO.....   | 7                                     |
| <b>Research</b>             | Project Research for 2014 and 2015 .....  | Introduction/Teruko YAMAMOTO..... 33  |
| <b>Forum</b>                | Group Promotion Overall Research on Dentistry .....   | Introduction/Teruko YAMAMOTO..... 34  |
| <b>Research</b>             | 8020 Promotion Foundation (Public Interest Incorporated Foundation),<br>Research and Study Project for 2014<br>“Research Project on Dentistry’s Health Promotion Effects”<br>Oral Condition and General Health Status of Dental Patients<br>—Research on the Health Promotion Effects of Dental Care Provided by the 8020 Promotion<br>Foundation ..... | Kakuhiro FUKAI <i>et al.</i> ..... 39 |
| <b>Pick up</b>              | Study Meeting Aimed at Obtaining Pharmaceutical Approval for Clinical Research Items Based<br>on Cooperation with the PMDA .....  | Introduction/Shigeru SHOJI..... 51    |
| <b>Symposium</b>            | Theme I. Seeds Research Based on Pharmaceutical Approval, and the Current State of the PMDA<br>Differences in Medical Care and Dentistry in the Development of Medical Equipment<br>.....Koji IKEDA.....  | 52                                    |
|                             | Points to be Taken into Consideration to Obtain Pharmaceutical Approval in the Process of<br>Approval Reviews for Medical Equipment .....   | Yuka SUZUKI..... 54                   |
|                             | Theme II. Pharmaceutical Approval from the Viewpoint of Manufacturers<br>Impressions Received in Pharmaceutical Settings .....  | Senju TANI..... 56                    |
|                             | Discussion of Approval Reviews Based on the Development/Production of Socially Needed<br>Medical Equipment and Its Sales Performance .....  | Michizo YAMANAKA..... 58              |
|                             | Dreams and Passion .....  | Atsushi MOKUDA..... 60                |
|                             | Theme III. Pharmaceutical Application Activities at Universities<br>Case Studies .....  | Keiichi SASAKI..... 62                |
|                             | Case Studies .....  | Shigeru SHOJI..... 64                 |
|                             | Theme IV. Characteristics of Pharmaceutical Applications<br>Details and Approaches that Should be Noted to Effectively Make Pharmaceutical Applications<br>.....Yoshihiro OKAMOTO.....  | 66                                    |
|                             | Summary<br>Impressions received as a PMDA Staff Member, as well as a Dentist who has Developed<br>Medical Equipment .....   | Hiroyasu KANETAKA..... 68             |
| <b>Symposium</b>            | Symposium Co-Hosted by the Japanese Association for Dental Science and Council of Japan Dental<br>Science of Societies (organizer : Dental Committee, Science Council of Japan Committee on Dentistry)<br>“Healthy Long Life and Regenerative Medicine” .....   | Introduction/Takashi INOUE..... 70    |
|                             | Healthy long life, and Dental Healthcare .....  | Yoshinori TORIYAMA..... 71            |
|                             | Dental and Oral Regeneration as Next-Generation Regenerative Medicine .....   | Takashi TSUJI..... 73                 |
|                             | Development of Dental Pulp and Dentin Regenerative Treatment Targeting a Healthy Long Life<br>Through the Life Extension of Teeth .....   | Misako NAKAJIMA..... 75               |
|                             | Future Prospects of Parodontal Tissue Regenerative Treatment<br>—Future of Cytokine Therapy and Stem-Cell Transplantation—<br>.....Shinya MURAKAMI.....   | 77                                    |
| <b>Activity Report</b>      | ADS, Specialized Subcommittee, Official Subcommittee .....  | 79                                    |
| <b>Related Group Report</b> | SCJ, JADR, SCRP .....   | 107                                   |
| <b>Editor’s Column</b>      | .....   | Atsuhiko KINOSHITA..... 109           |
| <b>Topics</b>               | .....   | 53, 55, 65, 74, 76, 78, 93            |

## 巻 頭 言

# 日本歯科医学会の事業目標を具現化する — 歯科医療の社会的貢献のために —

日本歯科医学会 会長

**住友雅人**



平成28年の干支は丙申（ひのえさる）である。丙申は「形が明らかになってくる」「実が固まってい  
く」などの意味を持つといわれる。これは物事を具現化する，方向性を決めるなどに言い換えると，現  
在，学会が取り組んでいる事業の今年度の目標が定まってくる。

学会のテーマは「歯科界を活性化する」で，一般目標は「日本歯科医学会は，対価を伴う社会的貢献と  
しての歯科医療を推進するために，すべての分科会が協力してその存在意義と能力を世に示す」としてい  
る。歯科界を活性化することは決して内向きの話だけではない。しっかりした体制の組織であることが国  
民に信頼され，それに応えることができる。そして，立てた目標を具現化することで評価は高まる。

さて，現在学会では，5つの常置委員会と執行部の特徴を示す17の臨時委員会が始動している。委員会  
活動の一部を紹介し，学会の方向性をお伝えする。

「口腔ケア」に関する検討委員会では，この委員会が提言した「口腔健康管理」の概念を，歯科医療職  
種をはじめ多職種の共通言語として社会に発信し，それぞれの専門性を生かした，とりわけ高齢者の医療  
提供体制の整備について検討していく。そのために公開フォーラムを開催し，医師を含めての多職種，加  
えて国民からの意見を幅広く聴取し，協働的に社会に貢献できる歯科の立ち位置を示す。また，歯科医学  
教育・生涯研修協議会への諮問内容は，『高齢化が進む社会において，非感染性疾患（Non-Communicable  
Diseases, NCDs）をはじめとした全身疾患を有する患者への歯科医療を施行する機会が増えている。とり  
わけ在宅歯科医療においては治療環境的にもリスクは高い。この状況を打破するために学会が，分科会の  
協力を得て，日本歯科医師会会員向けの継続的な研修システムを創生し，この協議会が中心となり，具現  
化すること』としている。その答申を現実のものにしていくのが執行部の役目である。

そして，第23回日本歯科医学会総会が平成28年10月21～23日に九州の福岡市で開催される。4年に一度  
開催される歯科界最大の学術大会が，本州から海を渡るのは初めてのことである。今回の主幹校は福岡歯  
科大学で，九州の他の4つの歯科大学・歯学部の協力のもとで開催される。そして，九州地区8歯科医師  
会も全面的に支援体制をとっていただいている。この大会において，重きを置いたところは，周辺アジア  
諸国からの参加を期待し，歯科医療関係者の協働を一段と啓発し，世界の歯科界の潮流が理解できるプロ  
グラム構成である。同時開催のデンタルショーとの連携も十分に考慮されており，参加者にはこれまでに  
もない充実感を味わっていただくと自負している。ぜひ福岡の地にお越しいただき，ご自身の力量の向  
上を図っていただきたい。

気概を新たに目標に向かって邁進する学会に，それぞれのお立場で，ご支援，ご協力をよろしく願ひ  
する。

# 第23回日本歯科医学会総会

The 23rd General Meeting of the Japanese Association for Dental Science

## 歯科医療 未来と夢

New Paradigm for Dental Medicine  
Its Futures and Our Dreams

会期 平成28年(2016年)10月21日(金)～23日(日)

会場 福岡国際会議場, 福岡サンパレス

会頭 水田 祥代 (学校法人福岡学園・福岡歯科大学 理事長)

### 事前参加登録期間

#### 【早期事前参加登録】

2016年4月1日(金)～5月31日(火)

#### 【後期事前参加登録】

2016年6月1日(水)～9月2日(金)

※日本歯科医師会会員, 日本歯科医学会専門  
分科会・認定分科会会員は登録料無料

#### 併催行事

#### 第69回九州歯科医学大会

平成28年10月22日(土)開催  
厚生行事/10月23日(日)

#### 併催行事

#### 日本デンタルショー2016

会場: マリンメッセ福岡

## 第23回日本歯科医学会総会

The 23rd General Meeting of the Japanese Association for Dental Science

### 予報プログラム

#### 歯科医療 未来と夢

New Paradigm for Dental Medicine  
Its Futures and Our Dreams

会期  
平成28年(2016年)  
10月21日(金)～23日(日)  
会場  
福岡国際会議場  
福岡サンパレス

#### 併催行事

第69回九州歯科医学大会

#### 併催行事

日本デンタルショー2016  
会場: マリンメッセ福岡

登録料  
無料

日本歯科医師会  
日本歯科医学会専門分科会  
日本歯科医学会認定分科会

早期事前登録期間

2016年4月1日(金)～2016年5月31日(火)

後期事前登録期間

2016年6月1日(水)～2016年9月2日(金)

<http://www2.convention.co.jp/jads2016/>

事前参加登録はWEBまたはFAXで行っていただけます。詳しくはホームページをご覧ください。なお、予報プログラムにつきましてもホームページよりダウンロードしていただくことができます。

第23回日本歯科医学会総会ホームページ  
<http://www2.convention.co.jp/jads2016/>

23 歯科総会 福岡

検索

#### お問い合わせ先

##### ◎事務局

日本歯科医学会  
〒102-0073 東京都千代田区九段北4-1-20  
TEL: 03-3262-9214 FAX: 03-3262-9885  
E-mail: jda-jads@jda.or.jp

##### ◎準備室

日本コンベンションサービス株式会社  
〒100-0013 東京都千代田区霞が関1-4-2  
大同生命霞が関ビル14階  
TEL: 03-3508-1214 FAX: 03-3508-1302  
E-mail: jads2016@convention.co.jp



# 第23回日本歯科医学会総会

The 23rd General Meeting of the Japanese Association for Dental Science

# 歯科医療 未来と夢

New Paradigm for Dental Medicine Its Futures and Our Dreams

平成28年(2016年)

10/21(金)・22(土)・23(日)

福岡国際会議場、福岡サンパレス

会 頭：水田 祥代

(学校法人福岡学園・福岡歯科大学 理事長)

主幹校：福岡歯科大学

幹事校：九州歯科大学、九州大学大学院歯学研究院、  
長崎大学歯学部、鹿児島大学歯学部

開会講演 1 10/21(金) 11:30~12:30

iPS細胞研究の現状と  
医療応用に向けた取り組み

山中 伸弥 (京都大学iPS細胞研究所 所長・教授)



開会講演 2 10/21(金) 12:45~13:45

有人宇宙探査を支える  
医学・医療技術

向井 千秋 (東京理科大学 副学長)



会頭講演 10/21(金) 17:10~17:40

輝いて美しく  
—女性歯科医師へのエール—

水田 祥代 (第23回日本歯科医学会総会 会頭)



公開フォーラム 10/23(日) 14:00~17:00

口から食べて豊かな人生

基調講演 演者 飯島 勝矢 (東京大学高齢社会総合研究機構 准教授)

■パネルディスカッション

モデレーター：林田 スマ

(公益財団法人 大野城まどかぴあ 館長、元 RKB 毎日放送株式会社 アナウンサー)

内藤 徹

(福岡歯科大学 教授)

パネリスト：川原 正孝

(株式会社ふくや 代表取締役社長)

大部 正代

(中村学園大学栄養科学部 教授、福岡県栄養士会 会長)

霜出 陽子

(社会福祉法人学而会 サンシャインプラザ 生活相談員)

山田 好秋

(東京歯科大学 客員教授、元新潟大学 副学長)



併 催 行 事

第69回九州歯科医学大会

併 催 行 事

日本デンタルショー2016

会場：マリンメッセ福岡

主催：日本歯科医師会、日本歯科医学会 共催：九州地区連合歯科医師会 後援：文部科学省、厚生労働省、日本学術会議、福岡県、福岡市

<http://www2.convention.co.jp/jads2016>

## ● インフォメーション ●

## 日本歯科医学会誌構成の解説

本会誌第35巻は巻頭言につづき、特別企画（p. 7～32）、学際交流（p. 34～38）、調査研究（p. 39～50）、ピックアップ（p. 51～69）、シンポジウム（p. 70～78）等から構成されています。

第35巻の特別企画の座談会は、「歯科とスポーツの関わり！～2020年東京オリンピック・パラリンピックに向けて～スポーツに対する歯科医学の貢献と発展」をテーマとした2部構成企画の前編となっています。2020年東京オリンピック・パラリンピックで日本選手が活躍するために、歯科からどのような支援ができるのかを考えながら、2004年アテネオリンピックハンマー投げの金メダリスト、2020年東京オリンピック・パラリンピック組織委員会理事である室伏広治氏、日本歯科医学会会長の住友雅人先生、日本スポーツ歯科医学会理事長の安井利一先生、東京医科歯科大学スポーツ医歯学の上野俊明先生にご出席をお願いして、座談会でお話を伺うこととなりました。座談会では、金メダリストが歯科に望むもの、日本歯科医学会からの声援、日本スポーツ歯科医学会の取り組み、トップアスリートの歯科医療現場などについて、会員の先生方に分かりやすく情報をお届けするという狙いで企画したものです。

「歯科医学を中心とした総合的な研究を推進する集い」は、新たに構想された斬新な研究を促進することを目的に開催される集会です。毎年この「集い」を開催し、8件程度の演題について口演およびポスター発表が行われ、活発な議論が展開されます。学際交流には、この「集い」の事後抄録が掲載されています。

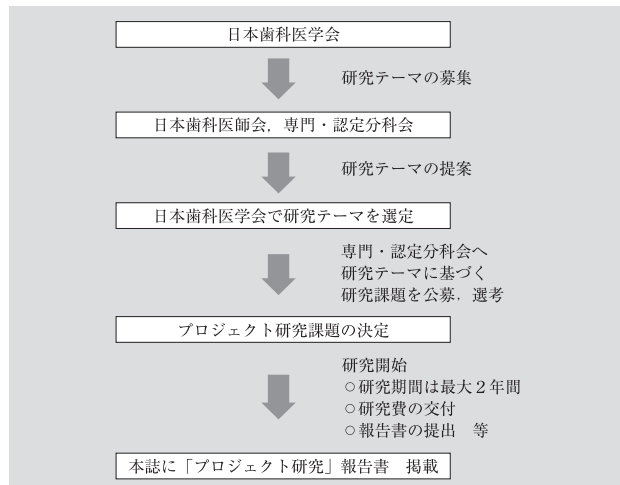
「調査研究」では、公益財団法人8020推進財団の平成26年度調査研究事業である「歯科医療による健康増進効果に関する調査研究」が掲載されています。

ピックアップは、住友雅人会長の日本歯科医学会としての新たな学術的取り組みの一つとして開催された研修会の事後抄録をまとめたものです。これまで歯科治療に関する技術や機材に関する研究が数多く発表されてきましたが、最終的に実際の臨床現場で採用されるまでに至らなかった事例も多くありました。臨床現場で使用できるようになるためには、医薬品医療機器等法に基づく医薬品や医療機器としての承認を得る必要があります。今回の研修会は「医薬品医療機器総合機構（PMDA）との連携を基に臨床研究項目の薬事承認を目指すための研修会」というテーマで、PMDAの現状を理解することを目的として開催されたものです。PMDA申請の実際の手順や留意すべき点が提示されています。今後の研究の実用化に向けて、おおいに参考になるものと期待されます。

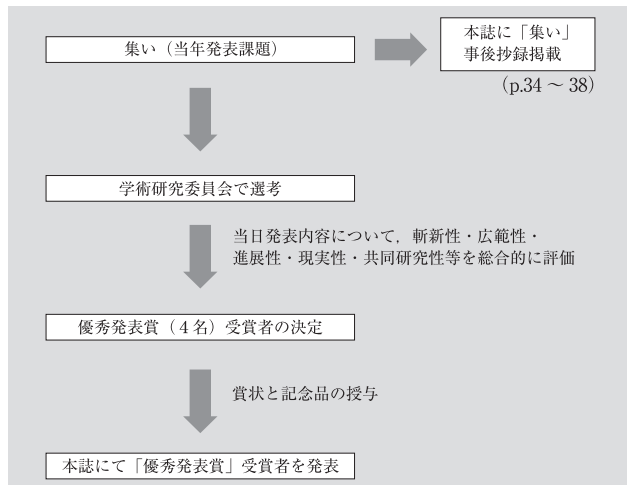
シンポジウムでは日本学術会議歯学委員会主催 日本歯科医学会・日本歯学系学会協議会共催シンポジウム「健康長寿と再生医療」の事後抄録が掲載されています。超高齢社会における今後の歯科医師のあり方、生体外で歯を作る「器官原基法」の開発とその臨床応用、歯周組織の再生療法などについて最新の知見が記載されています。

（日本歯科医学会常任理事 俣木志朗）

## プロジェクト研究



## 「歯科医学を中心とした総合的な研究を推進する集い」と「優秀発表賞」



特別企画

座談会



# 歯科と スポーツの関わり！

～ 2020年東京オリンピック・  
パラリンピックに向けて～

## スポーツに対する歯科医学の貢献と発展

と き ● 平成 27 年 9 月 29 日 (火)

と ころ ● 東京医科歯科大学 M&D タワー 17 階 会議室



### 今回の内容について

大久保 本日は、ご多忙の中お集まりいただきまして、ありがとうございます。

一昨年、念願の 2020 年「東京オリンピック・パラリンピック」の開催が決定しました。そこで、今回は「歯科とスポーツの関わり！」をメインテーマに、「～ 2020 年東京オリンピック・パラリンピックに向けて～」をサブテーマとして、2 部構成の座談会を企画いたしました。本日はその前編といたしまして、「スポーツに対する歯科医学の貢献と発展」という内容で、2020 年東京オリンピック・

パラリンピックで日本選手が活躍するために、歯科からどのような支援ができるのかを考えながら、ディスカッションしたいと思っています。

今回の焦点がまさしくオリンピックでありますことから、本日は、2004 年のアテネオリンピックハンマー投げの金メダリストであり、2020 年東京オリンピック・パラリンピック組織委員会理事で、東京医科歯科大学スポーツサイエンス機構スポーツサイエンスセンター長である室伏広治教授をお迎えいたしました。また、歯科界からは、本企画の

発案者であり、日本歯科医学会会長の住友雅人先生を、スポーツ歯科医学を代表いたしまして、日本スポーツ歯科医学会理事長、明海大学学長、歯学部社会健康科学講座口腔衛生学分野教授の安井利一先生を、実際のスポーツ歯科医療の現場を代表いたしまして、東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科環境社会医歯学講座スポーツ医歯学分野准教授の上野俊明先生にご出席いただきました。どうぞよろしく願いいたします。

また、オブザーバーといたしまして、本誌の副編集委員長である松野智宣先生にもご参加いただいています。私は、司会進行を務めさせていただく大久保力廣と申します。どうぞよろしく願い申し上げます。

それでは、早速ですが、まず本座談会の提案者であります住友先生に、本座談会の企画趣旨をいま一度ご説明いただきたいと存じます。どうぞよろしく願いいたします。

## 1 座談会の趣旨

**住友** 日本歯科医学会の学会誌の編集委員会にこのような企画を立てていただきましたことを、厚くお礼申し上げます。また、今日の座談会にふさわしい方々にお集まりいただきましたことを、心から厚くお礼申し上げます。2020年の東京オリンピック・パラリンピックへの出場を目指す人たちがたくさん出てくるのが予想されます。それから、日本は平均寿命、健康寿命が世界一です。平均寿命と健康寿命の差を縮めようとするためには、スポーツが欠かせないのではないのでしょうか。したがって、ますますこの分野がこれからの社会に必要であろうと思います。

そして、超高齢社会を迎えて、高齢者のための医療、歯科医療が非常に重要となっています。たとえば転倒して寝たきりにならないようにするために、どういうトレーニング、もしくはリハビリが必要なのかということが話題になっています。それと、若い人たちがスポーツで怪我をしないで、成績を伸ばしていくにはどうすればよいのか。そういうところは高齢者と若者とは同じようなものか、あるいは高齢者かというところについても、あとでお話しをいただければと思います。

もう一つは、われわれが考えている具体的な話です。これは上野先生からいただいた情報ですが、

NHKの「時論公論」という番組で、今度の東京オリンピックは、金メダルを30個獲得するという目標が出ているようです。今日は、歯科が金メダル30個をサポートできるかという議論の場にしていただきたいとも思っていますので、どうぞよろしく願いいたします。

**大久保** 住友先生、ありがとうございました。それでは、住友先生の提唱された企画趣旨に沿って、前半はこれまで歯科が行ってきたスポーツに対する取り組みの整理、そして後半はオリンピックに向けた今後の歯科の戦略について座談会を進めていきたいと存じます。まずは、本題に入る前に、室伏先生にこれまでご自身、あるいはお知り合いのアスリートが受けられてきた歯科治療、あるいは歯科的なサポートなどがありましたら、教えていただけないでしょうか。

## 2 スポーツ選手の 歯科治療の重要性

**室伏** 今日は上野先生も見えていますが、基本的にオリンピック、アジア大会、ユニバーシアードなどの日本代表に選ばれるようなとき、特にJOC（公益財団法人日本オリンピック委員会：Japanese Olympic Committee）の関係するイベントがあるときは、メディカルチェックを受けることになっておりまして、その中で歯科のチェックも受けることになっていますので、トップアスリートはみなさんおそらくそういったところで受けるチャンスがあると思います。ただ、まだそのレベルに選ばれていない選手は自分で気づいたときに行ったり、本当に熱心な人は頻繁に行くかもしれませんが、意外と選手は歯が悪くなるまでは何もしていないというのが現状なのではないかと思います。

私自身は、いまはこうして大学に非常に近いところで診ていただくチャンスができましたのでチェックはしていただいています。比較的歯はそこまで悪くはありません。その理由は、遠征に行く前に定期的にしっかりと診てもらっているということにもあるのかもしれません。しかし、トップアスリートではない選手を今後どうするのか。これからメダルを獲るには、これまでの選手以外の人にも強くなってもらわなければならないという観点があります。また、マウスピースなどもあると思いますが、私の競技では特にマウスピース

を使う例はあまりないので、そのへんはわからないところもあります。ただ、いま日本はラグビーで非常に盛り上がっていますが、そういったところを機会に、コンタクトスポーツを中心にマウスピースもさらにアスリートにアプローチしていただければと思っています。

**大久保** ありがとうございます。やはり「鉄人」でも、歯科のチェックは欠かさないということですね。

**室伏** はい。

一同 (笑い)

**大久保** それでは、いままで実際にスポーツデンティストとしてJOC強化指定選手の歯科治療に携わってこられた上野先生から、何か補足というかコメントはありますか。

**上野** いま室伏先生から、ご自身の歯は定期的にチェックされているというお話がありました。確かに日本代表候補に選ばれると、大きな大会の派遣前には必ず内科、整形外科、歯科の3科チェックを受けるのが義務ですので、そういった意味では、トップアスリートになると歯科的な健康管理については組織的な取り組みがなされています。ただ、そこに選ばれていない、もうちょっとのところという選手たちへの歯科的アプローチはまだ

司会  
**大久保力廣** 氏

日本歯科医学会誌編集委員会  
委員長



まだ十分行き届いてないと思っています。

**大久保** いずれにしても、歯科治療の重要性、あるいは特に咬合支持や咬合の調和といったものがスポーツと非常に強くかかわっているのではないかと思うわけです。その関わりを科学的に証明するために、これまでもたくさんの研究が行われてきたと思います。それらの論文を渉猟してみますと、咬合の安定、下顎の変位、咬合接触状態といった要因と、重心動揺、平衡機能、競技能力、転倒事故などの相関を証明しようとする研究や、マウスガードによる咬合補助とスポーツパフォーマンスなどに関する研究が多数報告されているように思います。

そこで、これまでのスポーツ歯科医学の研究成果につきまして、安井先生と上野先生からご紹介していただきたいと思います。まず安井先生からよろしいでしょうか。



## 2 スポーツ歯科医学の研究成果

### 1 咬合と競技スポーツ

**安井** スポーツと申しまして学校体育、国民の生涯スポーツ、そして競技スポーツと大きく3つの分野に分かれています。それぞれ歯科とスポーツの関わりについて述べることはできますが、今日は室伏先生がおられるということで、競技スポーツに焦点を絞ってお話をした方がよいと思います。学会の立場として競技スポーツの観点でお話をさせていただきます。

競技スポーツの場合は、少なくとも心・技・体の3つのバランスの総和として競技力が決まってくるものですから、歯科だけで結論の出せることはありませんし、歯がよければスーパーマンになれるということではありません。そういう中で基本的にどのようなことがサイエンスとして成り

立つのか、お話をさせていただきたいと思います。

大久保先生からご指摘の重心動揺とか運動能力という観点で、学会でこれまで取り扱っている領域ということですが、基本的にトップアスリートを育てる意味では、本来はユースからのプロセスの中でどのように健康を維持していくか、健全な口腔の形態と機能を育てていくかというのが重要です。

図1にいくつか支援の項目を挙げてあります。1番目は、身体機能を維持するためには食べることです。食べることはアスリートにとって最大のコンディショニングであり、きちんと食べられるような状態をまずつくるのが、アスリートの基礎の基礎だと私は思っています。食べられなくなった瞬間にアスリートは苦しい戦いになっていきます。

それと、姿勢反射と頭部保持という意味では、たぶん歯科の方面から重心動揺を抑制して静止状態を良好にすることができます。頭部を固定するには、臼歯部のバランスが欠かせないということもわかっています。特にトップアスリートで痛みがなくなると歯科医に行かなくなり、臼歯が割れて歯を失ってしまうことにより、競技力を落としたという選手を何人も見てきていますので、予防しなければなりません。

また、噛みしめと筋力ですが、基本的に噛みしめは筋力発揮に有効に作用することもあります。逆に、噛みしめると関節を固定しますので、体軸を安定化するという意味ではいいかもしれませんが、速く体を動かすという意味ではマイナス面も当然出てくるので、何でもかんでも噛みしめればよいという話ではないことは明確にしておかないといけないと思います。

そのほか、いまの強化指定選手制度では1987年から定期健診に歯科が入っていますが、その前の

|   |   |
|---|---|
| 1 | 身体機能を維持する食事と咀嚼機能の維持<br>「食べる」ことは最大のコンディショニング |
| 2 | 姿勢反射と頭部保持<br>頭部の固定は重心動揺を抑制し静止状態を良好にする       |
| 3 | 重心動揺と咬合維持とバランス<br>頭部固定のためには臼歯咬合の安定性が欠かせない   |
| 4 | 咬合（噛みしめ）と筋力<br>噛みしめは筋力発揮に有効に作用することがある       |
| 5 | 咬合（噛みしめ）と関節固定<br>噛みしめは関節の固定に寄与する            |
| 6 | その他<br>口腔の急性炎症、顎関節の急性症状は確実にパフォーマンスを減弱する     |

図1 トップアスリートへの歯科医学的支援の項目

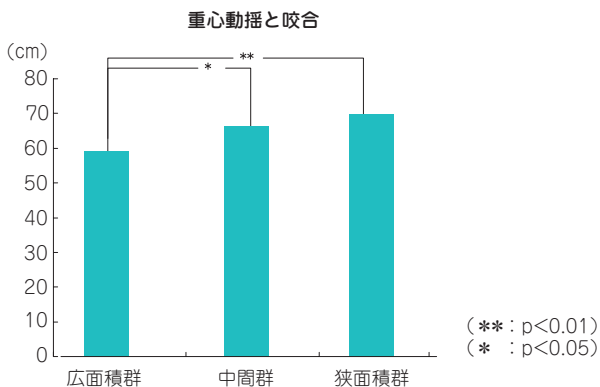


図2 咬合接触面積別重心動揺の平均 (総動揺距離)  
(宮澤 慶 他：スポーツ歯学 13(1)：16-22, 2009 を改変)

ロサンゼルス・オリンピックのときには口腔の急性症状でベストパフォーマンスを出せなかった選手もいますので、日ごろのチェックは欠かせないというのがポイントかと思います。

たとえば、寝ている状態から起きたり、歩いたりというのも噛み合わせの影響があります。あるいは、図2のデータに示すように、上の歯と下の歯で広い接触面積を持っている場合と比べて、狭い接触面積、すなわち歯が欠けているなどで噛み合わせが少ない場合は、重心動揺は大きくなるということがわかります。重心動揺は特に視覚、前庭、深部感覚と全体でつくっているものではありませんが、その中で噛み合わせを変えてみて、前歯だけで噛み合わせて、奥歯が噛み合っていない状態をつくりますと、開眼していても体の揺れは大きくなるということがわかります。

実際問題としてスポーツ選手を見ていても、臼歯部の咬合が失われた選手はパフォーマンスの低下につながるとされていますが、その理由は説明できると思います。図3のように、試しに片方の歯だけ噛み合わせを高くすると、24時間後には重心動揺は大きくなりますが、噛み合わせを元に戻すと重心動揺も元に戻ります。このように介入研究からすると噛み合わせの影響は明らかにわかります。したがって、オリンピック選手でも特に体操競技、フィギュアスケート、射撃、アーチェリーといった種目の選手に関しては、重心動揺を防ぎながらトレーニングをするためにも咬合関係の維

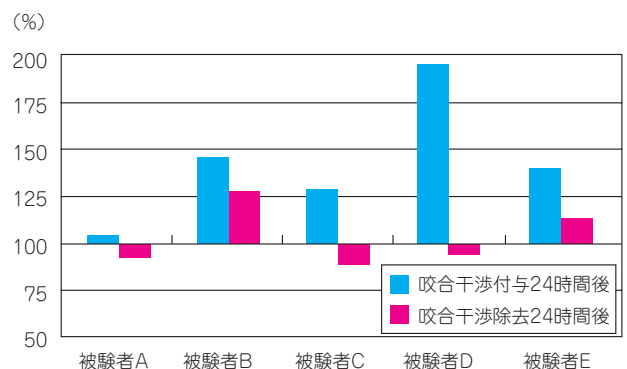


図3 咬合干渉による重心動揺面積 (S) の変化率

一本の歯だけに噛み合わせを高くする介入を実施すると24時間後に重心動揺は大きくなるが、反対に、その噛み合わせを元に戻すと24時間後には重心動揺は減少する。トップアスリートにとっては身体能力・パフォーマンスにかかわる変化が生ずると考えられる

(石上恵一 他, J.J.Sports.Sci. 11, 1992)

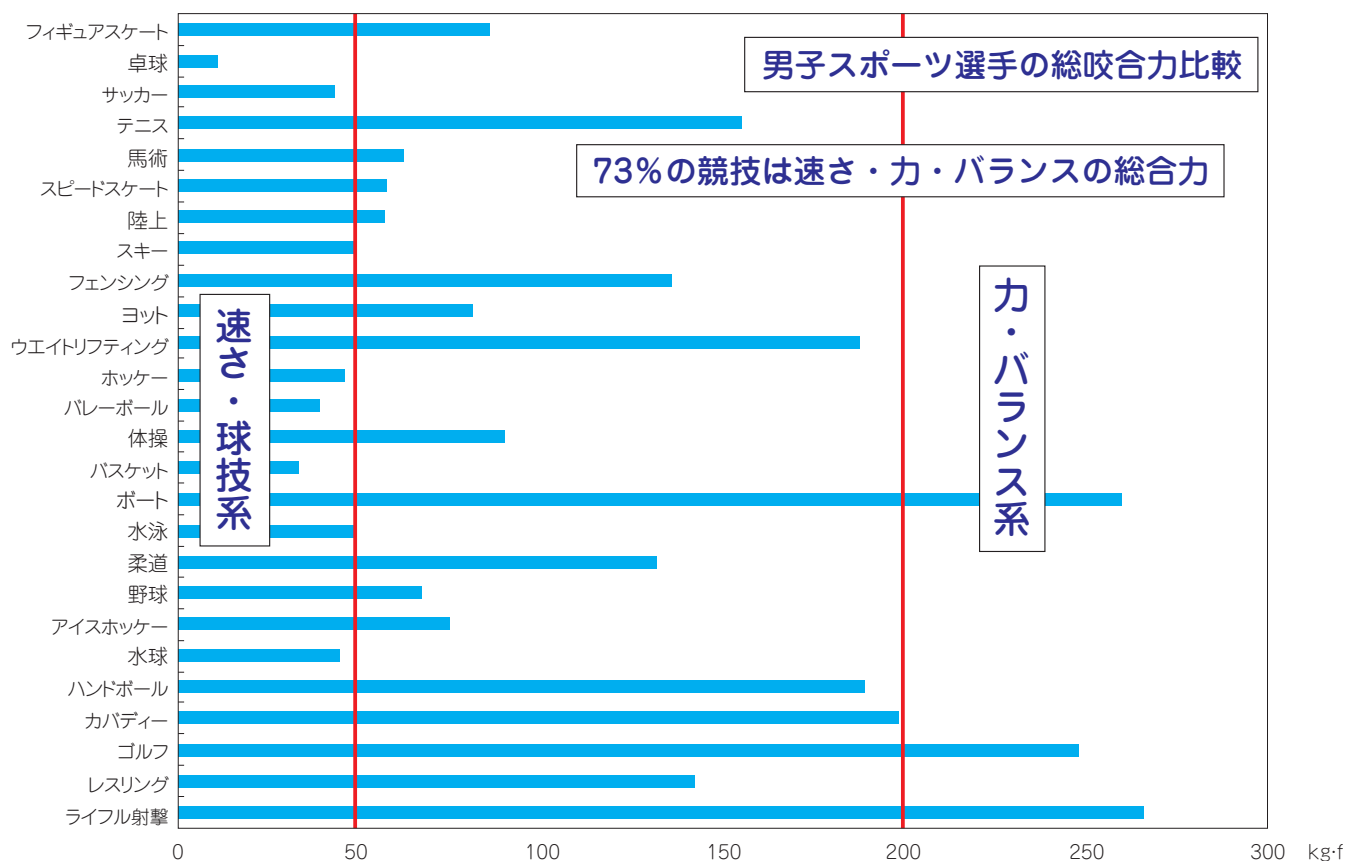


図4 競技種目と歯列・咬合の特性

持は重要なポイントになると考えています。

身体運動というのは、静止から動的まで幅があるわけですが、特に身体運動機能と歯との関係を考えてみると、力・バランス系では影響を受ける人もいますが、速さ・球技系ではわりと関係ないというデータがあります。たとえば多数例を見てみますと、図4のように、左側の「速さ・球技系」の競技、すなわちボールを使う競技、あるいはスピードが主たる競技では、噛みしめたときの噛み合わせの力が低いことがわかります。一方で、右側の「力・バランス系」の競技では、噛みしめたときの力が必要なスポーツと考えられます。たとえばボート、ゴルフ、射撃などの競技がこちらに含まれます。全体として、バランスや力が必要なスポーツと速く体を動かさなければならぬ「速さ・球技系」のスポーツとは、本来持っている口腔の状態も違ってくると考えられます。

室伏 陸上はどうでしょうか。

安井 このデータでは、陸上はトラックとフィールドが一緒になっているので、その違いが説明できません。

たとえばフィギュアスケートとスピードスケートですが、フィギュアスケートの選手は飛んだり

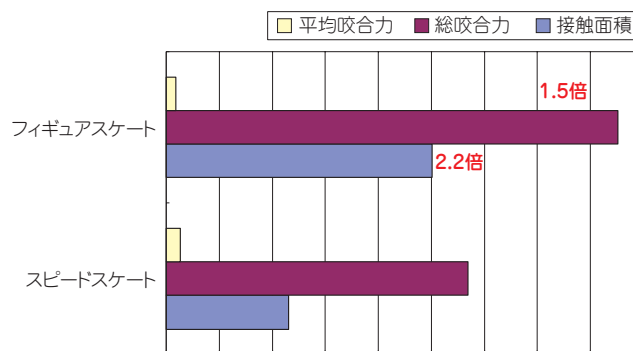


図5 スケート選手の咬合と特性

跳ねたりするバランス系である一方、スピードスケートは速く足や体を動かしてスピードを競う競技です。図5で見ると、明らかに噛み合わせの状態は違います。このような噛み合わせの特性を持った選手が一流に育ってきたと考え、トップアスリートを育て上げていくときには、もっと若いときからトレーニングの中に健診を入れて、咬合のチェックをしていくということが実は大事だと思います。

また、姿勢反射も大切です。首、腰にセンサー

がありますので、頭が動けば自然と手足は動いていきます。昔から「頭を動かすな」とよく言われるスポーツがあります。そのようなスポーツは姿勢反射に影響して、頭を動かすと勝手に手足が動くから、それを止めるということがポイントになるスポーツです。これまでも、たとえば相撲の世界だと「奥歯の3枚目で噛め」と言われてきています。「頭を動かすな」、「腰を据えろ」と体育の授業でも先生に言われてきています。いったいそれは何なのだろうということを解析していくことが大事です。ピッチャーだと舌を出して投げる人もいるし、王貞治さんのように噛みしめて奥歯がボロボロといわれている野球選手もいるわけです。それはどういう意味なのかというと、多分に下顎の位置が重要な意味を持つスポーツがあるということがわかっています。

もう引退した土佐礼子選手は、下肢の怪我が非常に多かったわけですが、矯正をして歯並びを治したら下肢の怪我はなくなったと言われています。実際に重心動揺を測定したわけではないので、これは推測の部分ではありますが。

サイエンスの部分からいくと、Remote Facilitation, 遠隔促進<sup>1)</sup>という現象があります。すなわち、ぎゅっと強く噛むと、ほかの離れている筋肉の興奮性も増加させることがわかっています。これについては上野先生の研究も多いのですが、噛み合わせるとほかの筋肉がすべて緊張状態に入り、たとえば、下肢の裏側にあるヒラメ筋と下肢の前面にある前脛骨筋の両方とも緊張しますから、基本的には関節は動きにくくなると考えられ、結果として動作としては緩慢になっていきます。

ですから、必要なときに噛みしめて、必要でないときはリラックスできるというのはトレーニングも必要です。どういうトレーニングが必要なのかを考えていくと、より効果的なトレーニングが可能になるかもしれません。たとえば、時速200kmのスピードのテニスボールは腕がぐらぐらしていたら返せないなので、瞬間的に噛むことが関節の固定につながるのであれば、そういうトレーニングも効果的ではないかということです。しかし、そのためには相当トレーニングメニューを科学的に考えていかなければいけないのではないかと

ということです。

大久保 安井先生には既報の研究の中から、特に競技スポーツに焦点を当てた研究をご紹介いただきました。まずは食べるということ。それから、姿勢反射と頭部維持、重心動揺と咬合支持のバランス、咬合と筋力といったことに関して、いろいろなデータを見せていただきました。スポーツの種類により求められる運動機能が異なりますので、一概に噛みしめだけで論じることはできないと、非常に貴重な示唆をいただいたように思います。

室伏先生、ただ今お示しいただいた研究について何かコメントはありますか。

室伏 歯の研究はいままであまり注視していなかった部分もあるのですが、姿勢反射には私も非常に興味があります。人が生まれてきてから育っていく中で、姿勢を保持する筋力も大事ですが、姿勢反射によって座ったり寝転んだりという赤ちゃんのときの反射もあると思います。そもそもうまく反射が起こらないと、いくらその上に体を強化しても、効率よく運動が行われなと思います。

ですから、歯の関係や首周りの筋肉の状況というのは、先ほど歯を噛みしめることによってヒラメ筋やほかの筋肉もアクティベートされるとのことでしたが、変に肩や歯や首から上に力が入ると、要するに上がった状態になって、関節が固定されて肩が回らなくなってしまうという動作もありますので、姿勢反射や首から上の反射といったところの関係性というのは、今後もパフォーマンス向上に向けてもっと研究がなされていくと面白いのではないかと思います。人間としてどういった状態がニュートラルな状態で、動作をするとき、力を入れるときにどういう筋肉の状態にあるといいかということがもう少しわかると、鍛え方も変わってくるのではないかと思います。

大久保 なるほど確かに反射と筋肉の関係も興味深いですね。では、次に上野先生、これまでの研究についてご紹介ください。

## 2 咬合と運動能力

上野 安井先生のご説明と少しかぶることになりますが、私どもの教室でも咬合と運動能力の関連

### ● キーワード ●

1) 遠隔促進 (Remote Facilitation) : ある部位の筋肉の強い収縮が、離れた部位の筋肉の興奮性を増加させること。



についてはライフワークのようにしてやってきましたので、それについて少しご説明させていただきます。

私たちはもともと咬合、特にクレンチングということに焦点を当てて研究を進めてきましたが、スポーツクレンチングと運動機能の関わりについて、バイオメカニクス的研究手法として筋力やパワーを計測するという方向性と、さらには神経生理学的研究手法、たとえばホフマン反射<sup>2)</sup>の回路を使って神経内部のメカニズムを探求する方向性、この両輪でやってきました。図6のように、基本的にはスポーツクレンチング中の筋パワーを計測することによって、静的な筋力の増大と、さらには動的な筋力でも低中速域であれば増強効果を認めていますので、静止状態、あるいは動的と言っても比較的ゆっくりとした動きの中で発揮される筋力には効果があると思います。つまり、言い換えれば、高速で発揮される動的パワーについては嘸みしめることによって増強効果は生まれえないということでもあります。

神経内部のメカニズムは、ホフマン反射という誘発筋電図の回路を使うことによって検索してきました。これは脊髄レベルの運動ニューロンの興奮性を測る指標になりますが、クレンチングに伴って有意に上昇することがわかって、促通ということになります。先ほど安井先生からもご紹介がありましたように、ヒラメ筋と前脛骨筋、この拮抗筋間の相反性Ia抑制回路についても検索したところ、嘸みしめを行っている最中には双方の筋ともに興奮性が上がって筋緊張が起こっていることか

ら、介在性Ia抑制ニューロン接続による相反抑制は減弱、抑制されている、すなわち脱抑制が生じていると考えられます。したがって、スポーツクレンチングの効果、その機能的な意義としては、体幹や関節の固定に貢献することと、パフォーマンス上では静止性寄りのパフォーマンスに寄与することの2つとなります。

具体的にクレンチングによる静的筋力における効果につきましては、たとえばショルダーアブダクション（肩関節外転）、ショルダーアダクション（肩関節内転）、ニーエクステンション（膝関節伸展）、アングルプランターフレクション（足関節底屈）、グリッピング（手指把持：握力）、といった各種筋力について実験した結果、4%から12%の上昇効果を見えています。

動的筋力につきましては、超低速から低速、中速、高速、超高速といった5段階に分けて実験しますと、低速から中速域の3種角速度30, 60, 150 deg/secについて、嘸みしめることによって、最大筋力であればそれぞれ7.1%, 7.4%, 4.9%の増強、パワーについては6.5%, 6.1%, 6.9%という上昇率を見えています。反面、高速域の300 deg/secや超高速の450 deg/secというところでは、筋力もパワーも上がらない。マイナスに振れているデータもありますので、嘸むことで体が止まる、固まることによって効果がなくなるということになります。

ホフマン反射の促通現象につきましては、ヒラメ筋をターゲットにした検索例ですが、最大嘸みしめを添えることで、54.3%の上昇率を見えています。

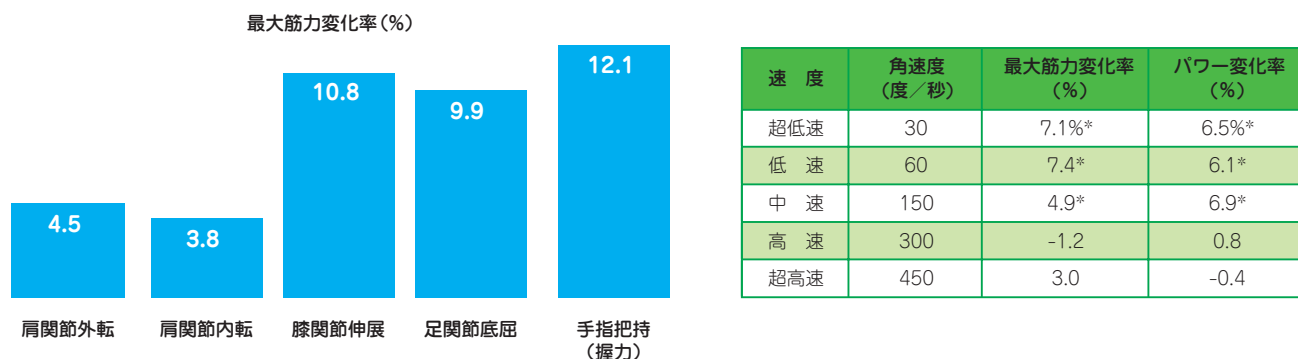


図6 スポーツクレンチング中の筋パワーの計測

## ● キーワード ●

2) **ホフマン反射**：末梢神経を電気刺激することによって誘発される筋電図のことであり、たとえばヒラメ筋を標的としたホフマン反射であれば膝窩部から脛骨神経に電気刺激を与えれば誘発することができる。

先ほども安井先生からありました遠隔筋促通効果について説明させていただきますが、これは標的筋とは直接的に関係のない遠隔位にある筋肉の随意収縮を添えることによって、標的筋の反射が増強することです。発見者はErno Jendrassik先生ですが、膝蓋腱反射の医学検査を行う場合に、検査がやりにくい患者さんには手腕筋の随意収縮を添えることによって膝蓋腱反射が非常に強く出るので、検査がしやすくなるということで発見されたものです。そこで、歯のクレンチングとJendrassik先生の手腕筋随意収縮の遠隔筋促通効果を比較してみました(図7)。先ほどと同じヒラメ筋のホフマン反射を用いて実験しています。すると、歯のクレンチングのほうがより強く脊髄の運動ニューロンを興奮させることができ、手を握ったりするよりも効果的であるという結果を得ています。

筋力やパワー発揮のトリガーアクションとしてよく知られる、声を出すことや、息をこらえることと、歯の食いしばり、噛みしめは同等程度の効果があるのだと思いますので、それぞれの競技で使い分けているのだと思います。しかし、最近若い選手たちを診ていて思うのですが、スポーツクレンチングのことを知らないし、習慣もない選手が増えている感じがします。噛むことがしっ

かりできていないジュニア選手も多いので、せっかくですから歯の食いしばり効果をもう一回啓発して、きちんと理解してもらい、試してもらって、実際どれだけ効果があるのか体験してもらおう。そして声出しや息こらえと比べてもらい、場面、場面で上手く使い分けて、効率的なトレーニングを積んでもらおうという方向性も歯科からのアプローチの一つの方法ではないかと思います。

最近私もは、バランスの効果についても検索しています。図8は電気刺激を下肢に加えて姿勢を外乱<sup>3)</sup>したときに、噛みしめていると、どれくらい倒れずにしっかり踏ん張れるのか実験した結果ですが、前後方向の大きな重心動揺を有意に抑えることが可能であることが分かりました。つまり噛みしめは外乱からの姿勢保持にも効果的に働くという結果を得ていますので、噛みしめをうまく使えば、筋力やパワーだけでなく、バランスにも効果的に働く状況があるんだということも認識していただきたいと思います。

大久保 上野先生からは、咬合と運動能力の相関について、特にスポーツクレンチングに関して静的筋力と動的筋力は分けて考えなくてはならないということ、遠隔筋促通効果、あるいは声出し、息をこらえる、噛みしめの効果を使い分ける必要もあるという興味深いお話を聞くことができました。

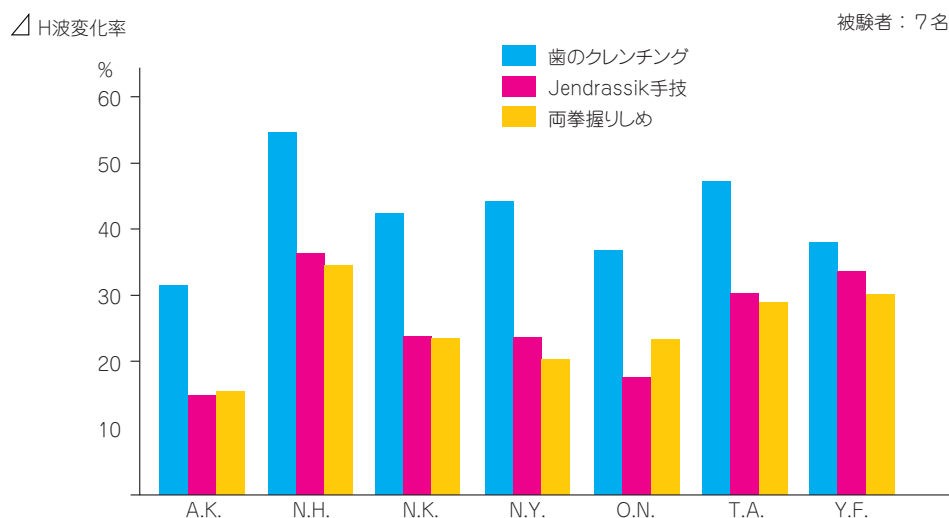


図7 歯のクレンチングと手腕筋随意収縮の遠隔筋促痛効果の比較

Miyahara T, et al. J Neurophysiol 76 : 2033-2041, 1996.

### ● キーワード ●

3) 外乱: 制御系を乱す外的な作用のこと。立位姿勢外乱の与え方には、たとえば手で胸部や背部を圧迫したり、床面を傾斜あるいは前後水平に移動させる。電気刺激を用いた方法等もある。

床反力計（force plate）上に開眼直立させ、片側下肢に最大上電気刺激を与えて姿勢外乱する。

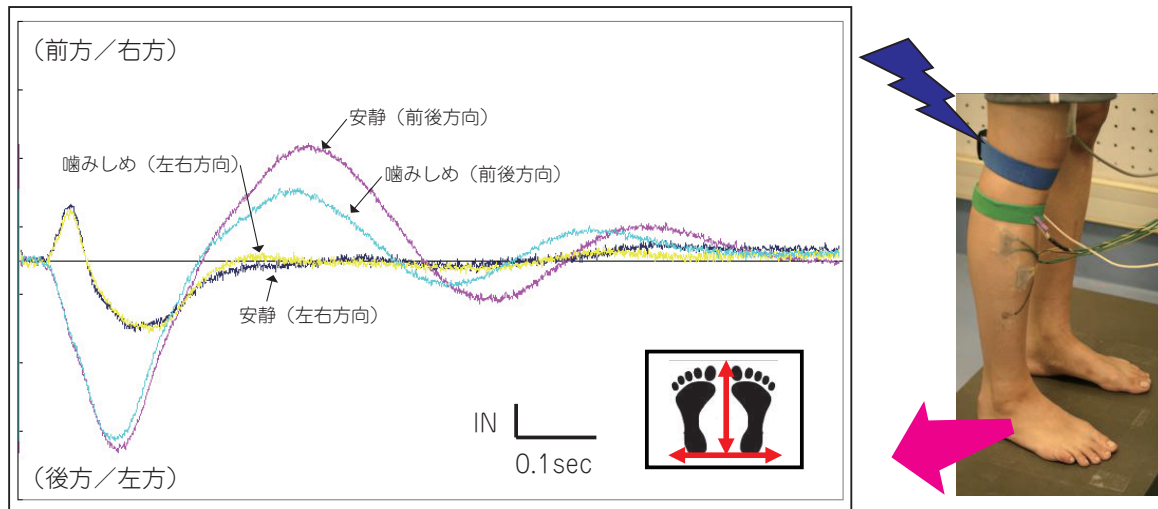


図8 姿勢外乱時のバランスへの効果

Fujino S, et al. Gait Posture 31: 122-125, 2010.

室伏先生、アスリートの立場からいまのご研究に関して何かご意見はありますか。

**室伏** 私も遠くへ投げるときは大きな声が自然と出てきますが、いまそういうところが思い当たりました。

少し前だと、どのスポーツでもマウスピースをして噛みしめることがいいと言われていて、トレンドのような状況にもなりましたが、いまの話では、噛みしめることがあまり関係ない競技、ポジションもあることがずいぶんわかってきたということであれば、マウスピース自体もさらに工夫、調整していくことになると思いますので、競技の特性をよく見ながら歯科関係者の人とコラボレーションしていくことによって、メダルにつながっていくのではないかと思います。

**大久保** トップアスリートの方はスポーツではなく、歯科の研究もよく理解されているといいますか、興味をお持ちなのだなということがわかりました。

それでは、住友先生に、日本歯科医学会会長としてのお立場からこれまでのスポーツ歯科医学研究に対するコメントをいただけますでしょうか。

### 3 スポーツ歯科医学研究に求められるもの

**住友** 私はこの分野の専門ではないですが、いろいろな学会に行ってお話を聞くと、スポーツ歯科医学はものすごくきめ細かくなってきたと思いま

す。昔はとにかく噛み合わせ、噛んで力を入れられればいいと言っていた時代もありましたが、安井先生がおっしゃったように、スポーツ、競技の特性によってずいぶん変わってくるのだと思います。特にいままでは筋肉に力を入れればいいという話でしたが、関節が固定されてはいけないものもある。それを先ほど室伏先生が「上がる」という言葉で表現されていましたが、噛みしめすぎると逆に足に力が入りすぎて動きが取れないということもあるかもしれません。

それから、私が一部専門にやっていたところでもあります。顎関節症は4型あって、筋肉が硬くなってしまって口が開かなくなる顎関節症は、首の周りの筋肉とか咬筋を柔らかくすることによって十分痛みもなくなって治ります。だから、ときには筋肉トレーニングをしすぎて筋肉の凝りが起こっているのではないかと、筋肉に凝りがあることによって関節に負担が出ているのではないかとすることがあります。スポーツ歯科医学でもそのへんの細かいところが重要であって、顎関節だけの問題ではなくて全身の関節、筋肉にも影響しているということが昔の研究にもあったようですね。

それから、安井先生の説明の中で土佐礼子さんのお話に大変興味があります。ご主人から「歯の矯正をしてみなよ。絶対いいから」、そして「かみ合わせが良くなると体のバランスも整う」とすすめられて矯正治療をされたとのことですね。足の故障を脱したと述べられています。心・技・体と

いう話をされていた。ポイントは、声出し、掛け声というのも関係しますが、歯並びを治すことによって、しっかりとした声が出るようになります。だから、声を出す。

それからもう一つは、歯並びがきちんとしていくとファンが増え、後押しになるのではないかと思います。安井先生のお手持ちの資料でも「歯並びがコンプレックスだった本人も、見た目がよくなって喜んでいきます」とご主人が述べておられます。要するに、矯正治療によって心・技・体の心の部分がある程度補われたのではないかと。矯正をしてよくなって喜んでいきますという心の部分や、先ほど言ったような大きな声が出せるという部分も、非常に難しいところかもしれませんが、スポーツ歯科医学で積極的に研究すべきだと思いました。

ほかは、室伏先生が言われたところに完全に同意できますね。ありがとうございます。

**大久保** 安井先生が言われましたように、本当にスポーツは心・技・体でありますから、審美的要素も大きいわけですね。

**住友** 外国人の場合は歯並びに対する印象がすごく違うのではないのでしょうか。どうですかね。

**室伏** もしかしたらアスリートでも歯並びがいいことによって人気が出るのかもしれませんが。歯並びを治すということや治療も含めてきっかけは何でもいいと思いますので、むしろ歯になってからよりは、もう少し選手の負担にならないような状況で、女性などは何かそういう切り口もあっていいのではないかと思います。特にアメリカではホワイトニングで歯はものすごく真っ白になっています。逆にヨーロッパの人はきれいすぎるのも人工的すぎてどうかというのがありますが、ある程度はきれいにしています。

最初に安井先生がご指摘されたように、口は栄養を取り込むところですから歯並びがいいほうがきっと栄養も多く取り込めるかもしれませんが、こういう日常のストレスがないだけで普段から快適に練習できることも多いと思います。

**住友** 100メートルの短距離走を考えたときに、重心がぶれているといいますか、重心動揺が大きい人が100メートル走るときに、実際は103メートルとか105メートルとかと余分に走っているのではないかと思います。重心をきちんと決めるといのは、歯の噛み合わせ、咬合などで調整できるところがあります。100メートルをまっすぐ走っ

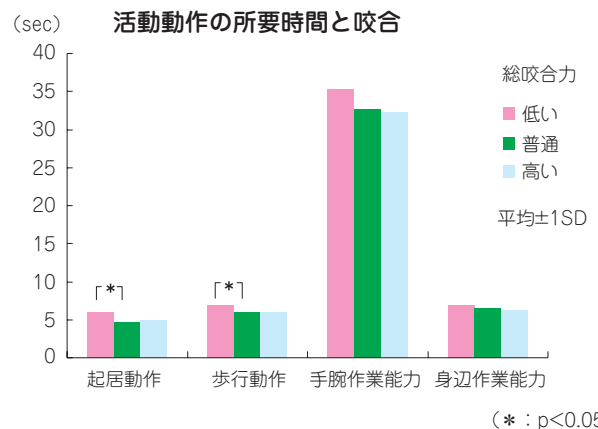


図9 総咬合力の段階と活動動作時間の比較  
(松本 勝 他：スポーツ歯学，1，9-15，1998)

たほうがよくて、103メートル走ればそれだけ時間がかかるわけですが、本当にそういうことは成績を上げるために影響があるのでしょうか。

**安井** 私が出した歩行で時間がかかるという図9は、まっすぐ歩いているつもりが実はまっすぐではないという話の裏返しです。しかし、これはただ通常の歩いている状況ですので、スポーツとはまた違った考え方となります。

**住友** そういう研究は行われていないのですね。

**安井** そうですね。そこはかなり難しいですね。たとえば短距離、中距離、長距離と分けてやっても、もともと同じ人を比べるわけにいきませんし、100メートルを10秒で走る人の片方がすごく歯並びが悪くて、片方がいいといっても、同じ10秒で走る人は同じ運動能力を持っていることになってしまいますので、その比較はとても難しい感じがします。

**住友** 逆にエビデンスを出すために、成績のいい人たちはどういう歯並び、咬合をしているか、重心がぶれていないかどうかを調べるという方法はどのようでしょうか。

**安井** それはありますね。

**住友** マラソンの場合、重心がぶれているということはどこかに負担がかかりやすいと単純に思いますが、先ほどの理屈からすると、距離を長く走ることになるのか、筋肉なり関節に負担がかかるのか、どちらでしょうか。

また話が飛びますが、ハンマー投げのときは、私は重心が決まっているほうが良いと理解していますが、そういう単純な話ではないのでしょうか。  
**室伏** いまの話は少し整理しないといけないとこ

ろがあって、ダイナミックに動いているときの計測はたぶんすごく難しいと思います。いま歩行ではわかっているということだと思いますが、歯や首周りの筋肉の問題がほかの筋肉と連動して、結果として悪い動きをしているとか、全体の動きも計測する必要がありますので、そこが直接パフォーマンスに結び付いているかどうかということは、いまの研究の中ではなかなか難しいところがあるかもしれません。運動性が瞬時にわかるようなシステムがあると、自分の動きが悪く、癖があるがために歯が悪いという逆のことがわかるかもしれませんが、そういった反射の面はおそらく先生の方が詳しいのではないのでしょうか。

**住友** 先ほど歯のチェックと言っていましたが、何をチェックしているのでしょうか。たとえば咬合による重心動揺のチェックを歯科でしているのかということが知りたいのですが。

**上野** 代表候補選手の健診の中では、不正咬合の有無、類型別の分類まではやりますが、重心動揺の計測まではやっていません。ただ、ほかのフィットネスの項目の健診をやっている場合もありますので、その中でやっていけば、データの突き合せは可能だと思います。

**住友** たとえばオリンピックの強化選手をすべて健診して、何らかの歯科的な介入をするというときに、データとして重心動揺と咬合の関係の論文がたくさん出されているので、そういうものも見ておく必要があるのではないかというのが私の考えで、それで次のステップに進むのではないかと思います。多くの論文は出ていますが、エビデンスレベルでいくと高くないようです。

## 4 これからのスポーツ歯科医学の研究方法

**大久保** 歯科と運動能力、歯科と重心動揺についてはたくさんの研究がされていますが、スポーツの成果には複雑な要因が絡み合ってきますので、実際はまだ明確な根拠となるようなレベルには到達していないように思います。しかし、そうした

現状でも、スポーツにどのようにかかわっていくか議論したいと思います。

**住友** 2020年のオリンピックに歯科が何をもって介入していくかが聞きたいですね。会期中に親知らずが腫れてしまったとか、むし歯が痛くてたまらないというパフォーマンスが落ちますね。あと4年間で、そういうのもすべてチェックして対応しておいた方がよいし、もし本当に重心動揺が大きなウエイトを占めているのであれば咬合も治しておくとのよいのですが、そういうことがJOCなどで採用されるのか、個人で対処するという話になってしまうのでしょうか。金メダル30個を目標とすれば、そこにポイントがあってもいいと私たちは歯科の面から考えていますが。

**室伏** いまは歯の治療というところで見えますが、重心動揺についてはおそらく歯科の上野先生やスポーツ科学がコラボレーションでやっていく必要があるのかもしれませんが。

**住友** 上野先生がご存じなのかもしれませんが、歯科がそういうところに入って貢献する何かいいアイデアとありますか、具体的なお話はありますか。

**室伏** 研究に協力してくれるアスリートが必要ではないのでしょうか。いい被験者が出てきて、そういったところを改善したいという人にやってもらうことが一番いいと思います。

**上野** それを研究プロジェクトとしてやるのはなかなか難しいかもしれませんが、症例研究を少しずつ積み重ねていくのがとっかかりになると思います。

**住友** JOCの中にはメディカルトレーナーやスポーツデンティストがいますが、そういう人たちが実際に介入しての具体的な貢献が現在できていますか。

**安井** スポーツデンティストは日本体育協会の組織の中なので。

**上野** 枠組みが若干異なります。

**安井** いまは国立スポーツ科学センター<sup>4)</sup>の中で解決しなければいけない問題で、どちらかというところ1対1で対応して、トレーニングの中で介入し

### ● キーワード ●

4) 国立スポーツ科学センター (Japan Institute of Sports Sciences, JISS) : スポーツ振興基本計画に基づき我が国の国際競技力を向上するためスポーツ医・科学研究の中核機関として2001年開所。日本オリンピック委員会・中央競技団体・大学・国内外スポーツ研究機関と連携してスポーツ医・科学・情報などの先端的研究と各種支援事業を実施する。

略歴

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



住友 雅人氏

て、成績が上がるかどうかという話ですよ。たとえ自転車競技で顎が疲れてパフォーマンスが落ちるアスリートに、薄いアプライアンスを入れて、100分の1秒でも縮まれば大きな支援にはなりますが、それはアスリート個人とうまくやらないといけないわけです。集団で全体に対して「こうすれば良い」という話は、オリンピックのアスリートぐらいになると無理だと思います。

**住友** でも、だれかその領域の専門家が付いてないと、歯科の効果はわからないですよ。

**上野** やるときには、歯科の人間だけではなくて、いま室伏先生がおっしゃったように、スポーツ科学の先生たちと一緒にチーム、タッグを組んでアプローチするのが大事でしょうね。自分たちがいままで積み重ねてきた基礎研究のデータをトレーニング科学の先生たちと共有して、選手を取り囲んでアプローチしていくという方向性でないと、たぶん受け入れられないしうまくいかないと思います。

**住友** いままでエビデンスというか、論文をつくったベースを持っているわけですから、それを持ち込める場所がないといけません。それはかなり政治的な話になるのかもしれませんが、どうすれば実現するのでしょうか。せっかく持っているものを活かしたいというのが歯科の願いです。

**室伏** 大学でそういう関係に取り組んでいって、症例を集めてはいかがでしょうか。

**松野** 私もそう考えます。体育大学などで、ある程度限定したスポーツでランダムイズ（無作為化比較）した状態で行うのはいかがでしょうか。トップ選手になってしまうと、それを受け入れるのはなかなか難しいし、ランダムイズしてこの人は被験者、この人は非被験者というのは現実的にはで

きないと思います。となると、体育大学などのレベルでデータを少しずつ増していけない限り、なかなかエビデンスを出せないと思います。

**住友** 先ほど言った全身的なものを含めた検査、メディカルチェックに重心動揺を加えて、重心がぶれているのがもれスポーツにすごく影響があるとすれば、誰がそのサポーターになれるかといったときに、歯科ではないかという薦め方ができるようにしておく必要があるのではないかと私は思います。

室伏先生のような方が、そういうことの重要性をアスリートだけではなく組織の人たちに気づかせるというか、それこそそこに介入してもらいたいぐらいです。

**室伏** ある程度事例として出てくるところまで持っていくことは。

**松野** そうなってきたときには、まずn数というか、被験者として手を挙げてくれる人がどれだけいるかということですよ。

**住友** 被験者というか、メディカルチェックをした中で、たとえば重心動揺だけを見ておいて、重心が大変ぶれている人がいたとしたらそこに介入する。糖尿病と歯周病の関係みたいに、そういうものが一つのきっかけになるのではないのでしょうか。もしそれで改善ができたとすれば、歯科の貢献はあり得るのではないかと思います。

**大久保** 確かにそうならば良いですね。それと一方では、できるだけトップアスリートの選手たちの口腔内の状態などのデータを蓄積していくこともとても重要なのではないかと思います。

**住友** いままで健診データは単にCやPがあったという本当に基本的なデータですが、スポーツ歯科医学は違うもっと広いデータが要るのではないのでしょうか。

**安井** 現在の健診は競技力までは考えておらず、もっと原始的な部分で、競技会へ行って腫れる、痛みが出るというリスクを排除している健診なので、それ以上のことはじっくりと選手一人ひとりと対面してやらないと難しいことだと思います。

**大久保** 確かにそれは本当に今後の課題ですね。それでは、次に日本の歯科とスポーツの関わりについて力強く牽引されてきた日本スポーツ歯科医学会はどのような学会なのか、また、学会のこれまでの業績について安井先生にご紹介していただきたいと思います。安井先生、お願いいたします。



## 日本スポーツ歯科医学会の役割

**安井** 学会は、研究会として1990年に立ち上げました。現在、25年、四半世紀経っています。その間にいろいろなエビデンスは蓄積できたと思います。

一方で、現場で活躍できる人材を学会として育成していかなければいけないという思いから、2005年に日本スポーツ歯科医学会の認定医、2006年に歯科技工士を中心としてマウスガードを適切に作製できる人材としてのマウスガード・テクニカルインストラクター、2009年に現場でケアができるという意味で歯科衛生士の養成を開始しました。それぞれデンタルチームとしてスポーツに関われるように養成を進めてきました。2013年に財団法人日本体育協会が公認スポーツデンティストという制度を発足しました。1年間に認定されるのが70人程度です。こちらはどちらかという国民体育大会（国体）に向けての制度設計です。学会では認定医も増えていますので、公認スポーツデンティストも含めて国体対応をしたいと思っています。

スポーツ基本法ができて、特に第16条の中に「歯学」という文言が入ってきて、研究もしっかりと進めていかなければならないので、学会の意義は大きくなってきていると思います。スポーツ基本計画の中にもマウスガードのこと、学校体育に対する安全づくりのこと、競技スポーツのことなどが載っていますので、いろいろなことに対応する必要が出てきています。基本法および基本計画での位置づけですので、スポーツ愛好家の歯科医師だけでなく、すべての歯科医師がスポーツにかかわらなければならない時代になってきていることを理解しなければいけないのではないのでしょうか。また、「学校保健法」も50年ぶりに改正されて「学校保健安全法」になり、学校における安全も強調されてきました。

いまわれわれの学会は、国民が健康づくりのためにどのように対応したら運動やスポーツに取り組みやすくなるのか、口腔の面から考えていこうというリサーチ、そして外傷予防のリサーチ、さらにはパフォーマンスのリサーチという3つの分野に分かれて学会発表等が行われています。

基本的に国民の健康づくりの中でスポーツは重要な要件で、栄養、運動、休養と言われます。8020の「20本の歯が大切だ」というのは最初食べるほうから来ていましたが、われわれの領域から見ると、自分の体を動かしやすくし、生涯スポーツに携われるためにも歯を保つことは重要だという意味も含めて、国民へ8020を啓発していく必要があると思います。

歯を20本以上保っている人は多くなってきていますが、当然それに伴って自分の体は動きやすくなっているはずですが、20本以上歯のある人とない人の生活動作を比べると、20本以上自分の歯が保たれていると自由に外出できる人が圧倒的に多いわけで、歯がなければそれだけ自分の活動範囲が狭まってきてしまうし、運動しなさいといってもなかなかそう簡単には動けないという気がします。高齢者は筋力も衰えてきます。ロコモティブシンドロームという言葉も出ていますね。そのような観点から言っても自分の歯をきちんと保って、しっかり食べて、体力をつけて、身体のバランスも保つようにすることが大事だと思います。

スポーツ外傷に関して言うと、いまは特に若年者、高校生が外傷で歯を失う率が高いです。日本スポーツ振興センターの障害見舞金の対象になる「3歯以上に補綴処置を加えた」子どもたちが毎年20%以上いるわけです。圧倒的に上の前歯の喪失が多く、アイスホッケーやラグビーで歯を失った選手は本当に見ていてかわいそうです。守れるものは守ってあげないといけないと思います。怪我はある意味では選手にとっては大きな心の負担にもなります。アイスホッケーの選手は歯を失ったときと同じシーンに遭遇すると「腰が引ける」と言っていますから、外傷経験を繰り返してしまうと本当にいい選手も育たなくなる、伸びなくなる可能性もあります。ですから、特に高校あたりからしっかりと育てて、安全をどう守っていくか歯科としては考えていかなければいけない。

もちろんFDI（国際歯科連盟）もスポーツマウスガードについてはストックホルム大会で推奨しています。すべての歯科医師が外傷予防に関して真剣に取り組んでほしいので、必要な情報を提供

略歴

2004年アテネオリンピックハンマー投げ金メダリスト、2014年3月より2020年東京オリンピック・パラリンピック組織委員会理事、2014年6月より同委員会スポーツディレクター、2014年10月より東京医科歯科大学スポーツサイエンス機構スポーツサイエンスセンター長、2015年6月より日本オリンピック委員会理事。1997年ミズノ株式会社に入社。1999年中京大学大学院体育学研究科 修士課程修了 修士(体育学)取得。2008年中京大学大学院体育学研究科 博士課程修了 博士(体育学)取得。2010年同科研究員 客員教授就任。2011年中京大学スポーツ科学部 競技スポーツ科学科 准教授就任(～2014年10月)。主な論文に「Hammer acceleration due to thrower and hammer movement patterns」(Sports Biomech, 2007, 6(3): 301-14), 「ハンマー投の力学と新しいトレーニング方法の開発」(日本機械学会学会誌, 2010, 113(1095): 109-112), 「第11回世界陸上大阪大会の男・女ハンマー投上位入賞者のバイオメカニクス的特徴」(世界一流陸上競技者のパフォーマンスと技術, 2010, 201-211), 「ハンマー投におけるハンマーの加速とターンのメカニズム」(バイオメカニクス研究, 2010, 14(4): 164-174), 「深部感覚と運動スキル」(体育の科学, 2013, 63(2): 124-136), 「ハンマー投げのダイナミクスに基づくサイバネティック・トレーニング」(バイオメカニクス研究, 2013, 17(1): 22-36) など。



室伏 広治 氏

するのが学会の仕事だと思っています。したがって、学会としては現在2,000名ぐらいの大規模疫学研究をして、特にカスタムタイプのマウスガードを着用することによる、外傷受傷リスク低下をエビデンスとして世界に発信しているところです。マウスガードがより外傷のリスクを下げられるように、学会ではマウスガードの普及を目指しています。

競技力については先ほども述べました。トップアスリート、ヤングエイジのアスリート、一般のスポーツ愛好家などいろいろな視点で見ていく必要があるのではないかと考えています。

日本体育協会公認スポーツデンティストに関しては、メディカル・コンディショニング資格の中に入っていますが、まだこれからやっていかなければいけないことです。基本的にスポーツはチームでやっていますので、どのような領域をどのような人たちと一緒にやっていくかを現場でうまくマネージしていくことが必要です。そういう意味で、日本スポーツ歯科医学会は日本歯科医学会の分科会であり、日本歯科医学会を通じてある程度発信できる位置にはありますが、日本体育協会と日本歯科医師会の公認スポーツデンティストを学会がサポートして、その上でエビデンスを提供しながらスポーツに関わる人たちをどうサポートできるかということを現場活動の中で考えていき

と思っています。

いま学会が一番考えていることは、いろいろな職種の中で、スポーツ歯科を位置づけることは少し時間が必要かと思いますが、目的、目標をしっかりとほかの職種の方々にも伝えながらやっていけるようにしたいと思っています。

**大久保** 安井先生、ありがとうございます。私もスポーツ歯科医学会の会員の一人ですが、最近の周囲のスポーツ熱の増大とともに年々会員数も増加しておりまして、非常にアクティブな学会だと私も認識しています。

室伏先生、スポーツ界を代表して、このような安全対策、外傷予防をこつこつと積み重ねてきた日本スポーツ歯科医学会に何かコメントはありますでしょうか。

**室伏** 日ごろから、いま安井先生もおっしゃったような熱意のあるところを見ますと、本当にアスリートも思い切ってスポーツができる環境をつくっていただけるような気がして、すごく心強いレクチャーをいただきました。アイスホッケーなどコンタクトスポーツで歯を失ってしまったあとの選手は非常に痛々しくて、かわいそうだと先生もおっしゃっていましたが、接触があってもマウスピースやその他で防げるものはできるだけ防ぐという体制や、特にチームスポーツの現場では瞬時に判断や多少の微調整ができるような方が活躍する場ができるといいと思いました。

**大久保** それでは次に、上野先生から実際のスポーツ選手の歯科健診、歯科治療の実際、あるいは外傷予防でとても重要なマウスガードの現状について、もう少し詳しくご説明いただきたいと思っています。

## 1 マウスガードの現状

**上野** では、主に代表候補選手の健診、治療、マウスガードによる予防といった流れですが、総枠で言えばメディカルサポートにおいて、歯科がどういうことをやっているのかといいますと、基本的には日ごろからの健康管理としてメディカルチェックがベースになります(図10)。先ほどから話が出ているように、大会派遣前のチェックは必ず行っています。これは義務です。また、競技団体の要望に応じてですが、シーズンオフなどに定期チェックも行っています。チェックの結果、問題点があるものをすべてプロブレムリスト化し、



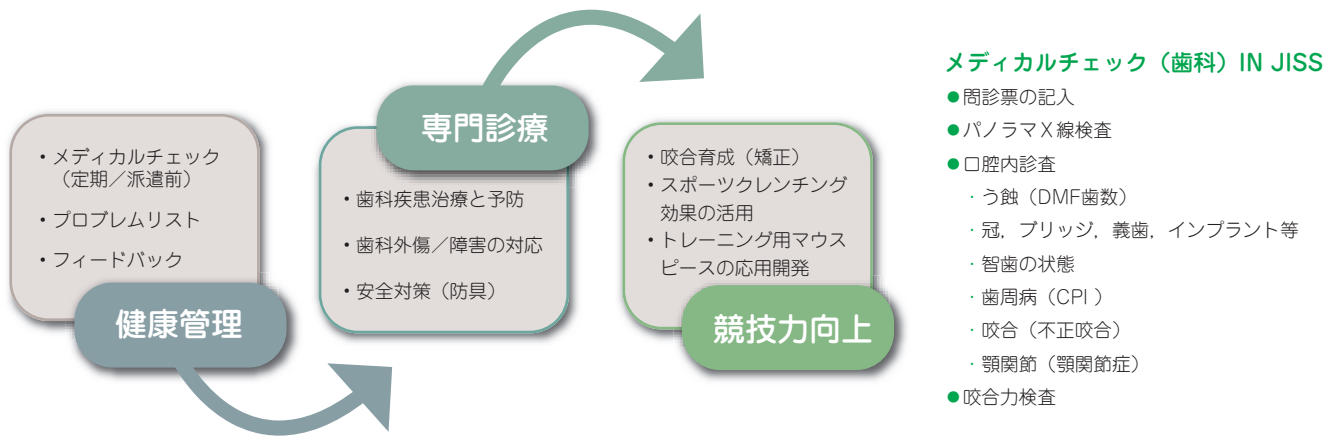


図10 代表候補選手へのメディカルサポートの流れと歯科チェック項目

それを各選手、競技団体にフィードバックしています。大会派遣中に急性化しそうな疾患や、来シーズンの活動に支障になるようなプロブレムなど、必要に応じて選手たちはかかりつけ医などで専門治療を受けるよう勧告し、歯石除去やブラッシング指導などの予防処置もきちんと受けるよう指導しています。

スポーツ外傷、あるいは障害のリスクが高い競技については、症例には随時対応しながらも、そういったことが起こらないようにするためのマウスガード、あるいは最近ではフェイスガードといった安全対策を私どもはやっています。さらに、先ほどから言っているようにスポーツクレンチング効果を活用し、引き出すためのプラスアルファ効果がうたわれているトレーニング用マウスピースなどの応用開発を、現場とうまくコラボレーションしながらやれば良いなというのが現状です。

元に戻ってメディカルチェックですが、JISSではどうやっているかという点、まず問診票を記入していただいて、検査としてパノラマX線写真を撮影します。その上で、口腔内診査に移り、まずう蝕を検出し、DMF歯数を記録しています。さらには、クラウン、ブリッジ、少ないですが義歯、さらには最近少しずつ増えてきているインプラントなどの修復補綴物の状況を確認します。その上で、智歯の状態や、歯周病ではCPIを記録し、不正咬合の診査、さらには顎関節の触診と症状確認をし、オプションとして咬合力検査などを行っています。

先ほどの繰り返しになりますが、こういったものをすべてコンピュータに入れて、アクティブなすぐ治すべき問題があったらA、要経過観察でフォ

ローしておけばいいのであればF、以前にあったAやFという問題が治っていればinactiveのIを付けたAFIインデックスを付けて、リスト化しています。

歯科疾患の治療については、一つひとつの事例をこの場では言いませんが、う蝕に始まり歯髄炎、歯周病、根尖性歯周炎、智歯周囲炎、顎関節症などはスポーツ歯科の中でよく問題となります。いずれも急性化すると痛みや腫れですぐパフォーマンスを低下させますので、きちんと治療し、チェックも入れていきます。また、外傷のリスクファクターについては、IOC (国際オリンピック委員会: International Olympic Committee) から基本的には健診が推奨されていますので、不正咬合に加えて、埋伏智歯についてのチェックも入れていきます。また、トップレベルのアスリートは国内外を非常に大きく移動しますので、飛行機に乗ったときに気圧性外傷で歯のトラブルが起こることもよくありますので、修復物がきちんと入っていて、その下に2次カリエスができていないかといった点について、パノラマX線検査などで精査します。あと、女性アスリートだけに限った話ではないのですが、主に女性アスリートを健診するときは、ドリンクによる酸蝕症に加えて、摂食障害と絡んだ胃酸逆流性の酸蝕症にも目を光らせています。

また、スポーツ外傷に絡んだ後遺障害としていろいろな問題が起こりますので、こういったものについても一応チェックは入れておきますし、必要に応じて治療ももちろんやります(図11)。また、学術用語、専門用語にはなっていませんが、スポーツクレンチングを長年繰り返し行った後遺症として歯の咬耗やアブフラクション、咬合性外傷とし

## 疾患系

- パフォーマンス低下
  - ・ う蝕, 歯髄炎, 歯周病, 根尖性歯周炎, 智歯歯周炎, 顎関節症など
- 外傷リスクファクター
  - ・ 不正咬合, 埋伏智歯
- 移動・特殊環境
  - ・ 気圧性外傷
- 女性アスリート
  - ・ 酸蝕症 (胃酸逆流性)

## 障害系

- 外傷後遺障害
  - ・ 外貌醜状 (癍痕), クラック (亀裂), 歯髄壊死 (変色), 歯根吸収, 開口障害, 外傷性顎関節症など
- スポーツクレンチング障害



図 11 スポーツにおける外傷, 後遺症等の問題

ての歯周炎, 顎関節症といった各種症状を呈するスポーツクレンチング障害についても見落とさないよう気を付けていますし, 悪化してきたら適時治療, 予防に努めているのが現状です。

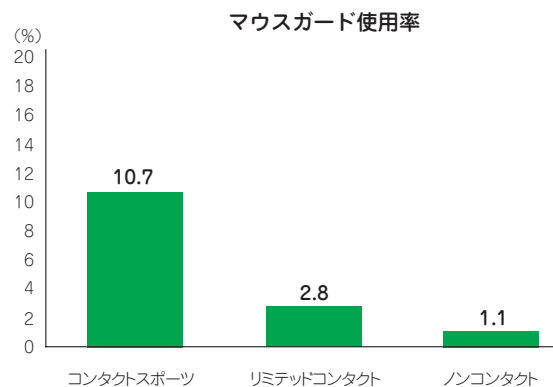
マウスガードにつきましては, 2008年の北京オリンピックのポリクリニックでの歯科サービスに関するデータの中でも, 通常の歯科疾患の治療や口腔衛生指導以外に怪我予防のためのマウスガードの需要が非常に増えていて, 今後ますますマウスガードの需要が多くなることが予想されます。

日本の代表候補選手たちのマウスガードの使用実態についてですが, 現在トップのシニア選手2,000名余り, 37種目について分析したところ, 背景因子として歯科外傷の経験は男子も女子も同程度でした (図 12)。アジア大会の代表選手たちのほうがオリンピックの代表選手たちよりも歯科外傷の経験が多くありました。試合中よりはむしろ練習中に事故が起こっているケースが多く, コンタクトスポーツがもちろん一番多い。マウスガードの使用率は, コンタクトスポーツの選手たちがもちろん一番高いですが, それでも10.7%と大変物足りない数字となっています。

歯科外傷既往率が20%以上のハイリスク種目がどれか調べてみると, レスリング, 水球などまだマウスガード着用が義務づけられていない競技が抽出されたので, 今後マウスガードを試合中, 競技中に付けなければならないとルール化されている競技だけでなく, まだルール化されていないけれども実際には歯科外傷が発生する確率が高い種目にも注目して, マウスガードの普及啓発をしなければならないのではないかと, そんなデータがいまのところ出てきています。

ジュニアについても同じような検索をしていま

すが, 高校生までを対象にしたユースオリンピックの代表選手の歯科外傷経験と比較すると, 大学, ユニバーシアードの代表選手たちのほうが高いですし, シニア選手と同じように, 練習中やコンタクトスポーツでの発生が非常に高くなっています (図 13)。ただ, ジュニアの選手たちはマウスガードの知識と普及啓発が少し進んでいるのか, シニアの選手たちをやや上回って14.9%の使用率になっています。ハイリスク種目については, シニアの選手たちと同じように, レスリングや水球といったルールではまだマウスガードが義務化され



- 歯科外傷経験
  - ・ 男子=女子
  - ・ アジア大会代表>オリンピック代表
  - ・ 練習>試合
  - ・ コンタクト>リミテッドコンタクト>ノンコンタクト
- ハイリスク種目 (歯科外傷既往率20%以上)
  - ・ レスリング (フリースタイル), 水球, レスリング (グレコローマン), ラグビー, カバディ, ハンドボール, バasketボール, 柔道, アイスホッケー, ボクシング, ホッケー

図 12 マウスガードの使用実態 (シニア 2,043名 / 37種目)  
上野俊明ほか, 第26回 JASD 大会 in 新潟, 2015

てないけれども、実は歯科外傷が多いという種目が上がってきています。

**大久保** 上野先生にはメディカルサポートとマウスガードの使用実態についてお話しいただきました。室伏先生はマウスガードを実際に付けていないということでしたが、お知り合いの方でマウスガードをされている方もたぶんいると思いますし、いまご紹介いただきました使用実態についてどう思われますか。

**室伏** いま上野先生がおっしゃったように、若い人がマウスピースを使うケースが増えているということですが、これは意識して使っているのでしょうか、トレンドでしょうか。

**上野** 怪我予防への意識が高まってきているんだと思います。

**室伏** 先ほど安井先生がおっしゃっていたホッケーの選手ではないですが、コンタクトスポーツで歯をやられるというよりは、マウスピースと脳震とうとの関係は調べられていますか。

**安井** 一応は調べていますが、どのようなマウスガードを装着していたのかということまで具体的にチェックができていません。装着の有無だけだと因果関係の証明には難しいところがあります。

**室伏** 脳震とうは当然振動と関係があると思います。歯の怪我ともう一つの予防として、アメリカ

ンフットボールでは自殺と脳震とうは関係がある、あるいは競技後に影響があると聞いているので、素人考えですが、マウスピースで振動が抑えられるとか、合わないマウスピースをすると逆に強振するとか、そのへんの研究に興味を持ちました。いずれにせよ、ついこの間までみんなマウスピースをしたほうがいいと言っていたのが、力の発揮との関係がわかってきて競技別になり始めているということや、競技後のアスリートのライフデザインも考えると、コンタクトスポーツと脳震とうの関係にも興味がありました。

**安井** すごく重要なポイントだと思います。脳震とうは他に防ぎようがないですよ。いまわれわれが持っている技術の中で脳震とうを緩和できるのは、マウスガードぐらいしかありません。もちろん頑丈な装備をすれば防げるのかもしれませんが、速い速度で頭が回転するのを抑制するとなると、自分で持っているのは筋肉ですから、瞬間的に筋肉を緊張させて頭の回転を防ぐということは理論的には考えられます。

**住友** ボクシングはずいぶん前から入れていたわけですね。

**安井** 1900年ぐらいからです。

**住友** やはり脳震とうの対応だったのですか。

**安井** ボクシングは、結局は脳震とうを起こす競技スポーツですからね。

**住友** だから、早くから必要性を感じていたのですね。

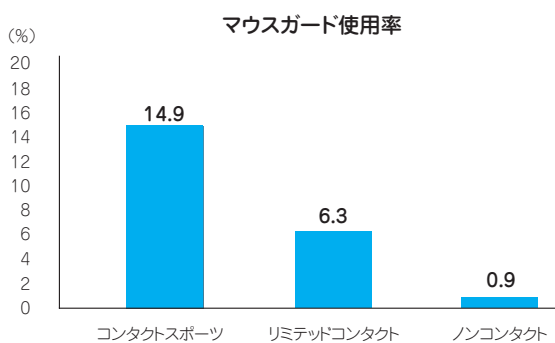
**安井** もともとボクシングはイギリスで発祥しましたが、脳震とうも頸椎損傷もあって死亡例が出て、何とかしてほしいとボクシング選手が歯科医のところへ行って、蒸和ゴムでつくってもらったのがスタートです。それを伝統的に使っているのは、外したら危ないからだと思います。

**住友** それはエビデンスですね。

**上野** 学会でも脳震とうの研究は少しずつ始まっていて、たとえばラグビーでタックルに行ったりときや入られたときに、マウスガードをきちんと噛んで防御姿勢を取れていると、頭部の加速度は抑えられるというデータも出てきていますので、うまく活用することによって予防できる状況はあると思います。

**安井** もう少しですね。今後、脳神経外科と一緒にできればいいと考えています。

**住友** マウスガードのことはよく理解できました。



● 歯科外傷経験

- ・男子>女子
- ・ユニバーシアード代表(大学)>ユースオリンピック代表(高校)
- ・練習>試合
- ・コンタクト>リミテッドコンタクト>ノンコンタクト

● ハイリスク種目(歯科外傷既往率20%以上)

- ・レスリング, 水泳, ラグビー, アイスホッケー, バasketボール, 柔道, ホッケー

図 13 マウスガードの使用実態(ジュニア 1,679 名/47 種目)  
上野俊明ほか, 第 25 回 JASD 大会 in 大阪, 2014

略歴

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 スポーツ医歯学分野准教授（分野長）。

1991年東京医科歯科大学歯学部卒業後、1995年同大学院歯学研究科博士課程修了。1997年同大学歯学部助手となる。2000年より助教授就任（2007年より現職）。

2001年文科省在外研究員（米国タフツ大学）。2002年国立スポーツ科学センター 非常勤医師（歯科担当）。2002年日本スポーツ歯科医学会理事。2009年から北海道大学歯学部 非常勤講師、日本体育協会スポーツ医・科学専門委員会委員を務める。おもな著書に「スポーツ指導者のためのスポーツ医学」（南江堂、2009）、「医師・歯科医師のための口腔診療必携」（金原出版、2010）、「スポーツ医学研修ハンドブック・応用科目」（文光堂、2012）、「実践スポーツマウスガード」（医学情報社、2014）、「要説スポーツ歯科医学」（医学情報社、2015）などがある。



上野 俊明 氏

今回の全体のお話は日本歯科医学会会長としてうれしかったです。日本歯科医学会には43分科会がありますが、スポーツ歯科医学会は細かく詰めているということに気づきました。今日は東京オリンピック・パラリンピックの話ですが、歯科界の存在意義を大きくするというか、歯科界を活性化するというのが私の立場、テーマですが、そのような意味からも、東京オリンピック・パラリンピックに何らかのかたちでスポーツ歯科医学を具体的に活用して貢献できないかとの思いがあります。今日は非常に勉強になりました。私は頭だけでしか考えられませんが、室伏先生はご自身が選手としてやっておられるところから、ちゃんと身についた判断ができることがすばらしいし、理解度が全然違うなと感心しました。

**大久保** 松野先生、オブザーバーとして何かご意見はありますか。

**松野** いまままでのお話を伺ってしまして、オリンピックという大きなイベントに向けて、スポーツの多様化や多様化あるいは若年化も問題になってくると思います。そのような状況でスポーツ歯科医学が寄与するところは非常に大きいということがわかりました。

その上で、住友先生もおっしゃっていたエビデンスの求め方というのが非常に重要になっていきます。さまざまなスポーツでのマウスガードの必要性は、これまでただ単にスポーツ外傷を予防するだけが目的だったのが、パフォーマンスも上げる、逆に噛みしめさせないことでバランスをうま

く取っていくなどのエビデンスも必要となり、スポーツ歯科医学が今後のスポーツの発展に貢献するのに重要な役割を果たすものだと思います。

その中で、世界的に見て日本のスポーツ歯科医学、研究はどのレベルにあるのか、安井先生にお伺いしたいのですが。

**安井** 幸せなことに、かなり高いレベルにあると思います。ほかの国はほとんどがマウスガード研究です。障害を起こすとそれに対して責任を取らなければいけないという社会であったり、マウスガードに保険を導入したりという社会ですから、いかに外傷を防ぎ、マウスガードを広めていくかという話題に終始しているところが多いと思います。運動生理学的な研究はいま日本がトップではないかと思えますね。

**松野** 今後もわれわれ日本の歯科医師のスポーツに対する貢献は、ますます高まっていくということでしょうか。

**安井** 学会でも、時々アメリカのスポーツ歯科医学会などと国際シンポジウムをやりますが、日本のデータを見てみんなびっくりするわけです。そういう意味で、本学会は「Sports Dentistry」という国際誌も発刊していますので、日本だけではなくてすべての国のアスリートが安全でより競技力を高められる情報を日本から発信したいというのがスポーツ歯科医学会の願いでもあるわけです。

**松野** 東京オリンピック・パラリンピックに向けて、より一層その願いが高まることにも繋がりますね。

**大久保** スポーツ歯科医学会はいますごく急成長で伸びている学会ではないかと思えますし、特に歯科衛生士や歯科技工士の参加も多くなっていますよね。ですから、もちろん歯科の中でも多職種でオリンピックを後押しするというのも大切なのではないかと思います。安井先生、もう一点だけ、スポーツ歯科医学会で推奨している教育に関して手短かに教えていただけますでしょうか。

## 2 スポーツ歯科医学の教育

**安井** スポーツに関する教育は、平成19年に出した歯科医学教授要綱の中のスポーツ歯学というところに内容はきちんと示してあり、それに対して教科書になるような本も出しています。

ただ、それだけだと日本ではあまり認知されませんが、国家試験やコアカリキュラムに入ってくると意識されると思います。平成26年の歯科医師国家試験出題基準の中にマウスガードを含む外傷予防が入っていますから、マウスガードに関してはたぶんどの学校でも教えている気がします。ただ、今日お話ししたように、マウスガードだけがスポーツ歯科医学ではないものですから、医師、歯科医師がスポーツ基本法、スポーツ基本計画の中に組み込まれていて、現場の診療室でやらなければいけない領域の一つだということをまず教員や学生に理解してもらった上で、系統的に教育していただきたい。

これから毎年学会のときに教育協議会みたいなものをやりながら広めていければいいと思っています。歯科医学教育の基礎をなすところをちゃんと理解してもらわないと、オリンピックが終わった途端に誰もやる人がいなくなるのは大変困りますので、教育についてもいま学会として力を入れています。日本歯科医学会の各分科会がみんな教育の中に位置づけられていくことが、次の学会が続いていくことにもなると思うので、ぜひ住友先生にもお力を貸していただいて、日本歯科医学会に入っているという意味でも、教育に関して日本歯科医学会からの発信もお願いしたいと思います。

**大久保** 確かにスポーツ歯科医学に関して、教授要綱では4~5ページぐらいありますよね。たくさんボリュームがあるのに、大学によっては教育にかなり温度差があるといいますか、講義数も全然違うように思います。

**住友** 日本歯科医学会でいままで2つのものをカリキュラムとして大学に提言したことがあります。1つは、歯科インプラントのカリキュラムが全然なかったの、学会の中で委員会を立ち上げてベーシックなカリキュラムをつくり、こういうカリキュラムを今後展開してくださいと各大学にお願いしました。もう一つは、口腔リハビリテーションのカリキュラムをつくりました。いまは、漢方薬を中心として2つの分科会でつくったベーシックなカリキュラムの依頼要請が来ていて学会で審査中ですが、承認されたらこういうものをカリキュラムとして入れてくださいと各大学に送ります。

そういう意味では、スポーツ歯科医学は安井先生たちが作成された教授要綱からすでに入ってい

るわけですが、それをカリキュラムとして学部教育として29大学・学部で展開するにはどうすればよいのかを考えた場合、はっきり言って、いままでは温度差があるとはいえ、補綴が中心になってこの分野を担っていたわけですよ。それをスポーツ歯科医学という範疇でやるのに、東京オリンピック・パラリンピックを目指して力を入れているという分かりやすい話で持っていくのか、それともカリキュラムの積極的な導入を改めてスポーツ歯科医学会から日本歯科医学会に要請して、それを学会から各教育機関にアピールするのかがよいかは難しいところですが、いまや、前者の話のほうがインパクトは大きい。どう思いますか。

**安井** スポーツ歯科医学会は各大学でキーになる先生に評議員や理事で入ってもらって、教育についても一緒にやりましょうというスタンスです。

**大久保** スポーツ歯科医学の教育の重要性についても確認できましたが、住友先生、スポーツに対する学会の支援についてご追加はありますか。

**住友** 追加はありません。私が準備してきたのはまったくの素人の質問ばかりですが、自分は興味があるところです。ぶれながら103メートル走るのは、まっすぐ100メートル走るよりロスがあるので、本当に重心がピシッとしてストレートに走ったらいいのではないかと単純に思います。

**安井** そのとおりです。

**住友** でも、そういうエビデンスがないわけです。だから、たとえばボルト選手や室伏先生の重心動揺がどのぐらいあるか測ってみると、たぶん重心がそんなにぶれてないと思います。素人考えですが、ハンマー投げの人がぶれていたら絶対うまくない。室伏先生が言っていた感性というのは、確かに砲丸投げより微妙でしょうね。

**上野** 離れたハンマーとの位置関係ですね。

**住友** 位置関係といった感覚ですね。

**上野** 細いワイヤーでつながれたその先に力を込めるわけです。

**住友** そういう意味で、今日はいろいろ勉強になりました。一番感激したのは、スポーツでは筋肉は常に力を入れればよいのではなくて、競技によって、俊敏性を求めるものは柔らかいほうがよいということです。いま松村卓氏の「骨ストレッチ」の本が出版されています。私も1冊持っています。彼は100メートルの選手だったらしいですが、筋

肉をがちがちにしてはいけないという発想です。私は、歯科でそんな分野の研究はやってないのではないかと思っていたら、安井先生のところではすでに行われているとは、すばらしいですね。

大久保 それではこれから東京オリンピック・パ

ラリンピックで金メダル 30 個獲得に向けて、具体的な戦略を話し合っていきたいと思います。まず住友先生に、日本歯科医学会として目指す研究の指針みたいなものをご提示いただければと思います。



## 4 金メダル獲得に向けた戦略

住友 いまいろいろな先生方からあったお話で、どういうテーマでどういう研究をすればいいかというアイデアがわきました。日本歯科医学会として、これから国の研究費をいただいて大々的に行っていくときには、室伏先生らのご協力をお願いしたいと思っています。どういうテーマでどのようにするかという細かいことまではいまお話しできませんが、気持ちは非常にそういう方向に向いています。

大久保 研究費も獲得して、日本歯科医学会としてそれこそ世界のトップを走るような研究をして、オリンピックに貢献できれば最高ではないかと思っています。

ところで、室伏先生、ハンマー投げにはいろいろな身体能力が必要だと思えますが、その中で特に重要なものはどういうものでしょうか。

室伏 それは非常に難しい質問ですが、もちろん筋力も大事ですし、先ほどの姿勢反射も含めて**プロプリオセプション**<sup>5)</sup>が発達しているかどうか、いいフィードバックがあるかどうか。これはどのスポーツにも言えると思えますが、なにしろハンマー投げは野球、ソフトボール、砲丸投げみたいに手元に投てき物がなくて、離れたところにあってトルクが働かないという性質から、少しでも自分の感触に敏感でなければいけないと思えます。また、もちろんただぐるぐる回っているというわけではないですが、回っている間に自分がどこにいるのかわからなくなってしまうのではなく、360度回っているどの局面でも自分がどこにいるかという空間的な把握能力もすごく重要になってくると思えます。

大久保 それでは、日本スポーツ歯科医学会が考えているメダル獲得対策を教えてください。

### ■これからの日本スポーツ歯科医学会の取り組み

安井 いま上野先生たちと東京オリンピック・パラリンピックに向けた歯科戦略をいろいろ立てていて、基本的には、食べる機能の向上から外傷予防までを考えていくことが大事です。外傷については、戦力低下をさせないためには突然マウスガードを入れればいわけではないので、外傷を起こす格闘技、コンタクトスポーツでは、ユースのときからしっかりフィットしたマウスガードを使って慣れてもらい、体の一部にすることが大事です。

それで、競技力に関しては、先ほどから紹介していますが、「力・バランス系」の種目で噛むことによって筋力を発揮して重心安定を求める競技と、俊敏性や球技系の種目など関節固定を求めない競技に大きく分類されます。しかし、両方とも咬合の管理は必要なので、どのように咬合の管理をするかというところがミソだと思います。

こちらの戦略としては、競技成績と介入して得た個人のデータを把握していきながら、あと4年でジュニアから仕上げていきたいと思えます。身体バランスを改善したり、あるいはスポーツ選手は結構合宿や遠征で時間が少ないので短期集中の治療をできるようにしたりするシステムをつくりたいです。

それから、マウスガードに関しても大学で一括管理できるようなシステムをつくって、外傷を予

#### ● キーワード ●

5) **プロプリオセプション (Proprioception)** : 固有受容性感覚 ; 位置覚, 運動覚, 抵抗覚, 重量覚により, 体の各部分の位置, 運動の状態, 体に加わる抵抗, 重量を感知する感覚。深部感覚, 深部知覚などとも呼ばれる。

防して、かつ静止運動では体が揺れない、激しく体が動くスポーツにおいては動いている間に体の動揺が起きないようにサポートを目指したいと思います。歯科から考えて金メダルを狙えるスポーツもありますので、現場でいろいろコーチ、監督とも相談しながら個別に対応して、30個のうち1つでも2つでも取りたいと考えています。

**大久保** 確かに金メダルに歯科が貢献できそうなスポーツには特に力を入れて支援できればと考えていますが、室伏先生、いまの安井先生の支援活動といますか、学会の対策に関して何かご意見はありますか。

**室伏** われわれスポーツ界がこんなにサポートされ、脚光を浴びていたということを今回よく知って、本当にそれがアスリートにも伝わっていくことが大事だと思います。歯磨きも同じですが、若いときの習慣というのはすごく大切ですので、トレーニング、メディカルチェックの一環としてアスリートも若いときから意識改革をしていく必要があるのではないかと思います。

**大久保** わかりました。

オリンピックを視野に入れますと、30個という目標を挙げているわけですから、それに貢献するためには研究に関してもスピードが要求されると思います。

**住友** 俯瞰したような話になってしまいますが、目標というのは何事にも必要です。だから、東京オリンピック・パラリンピックが開催されることによって、歯科の先生たちは専門家ですから、歯科的な研究でスピードアップする必要があるものは何かというのは今日の話からわかってきたのではないのでしょうか。もちろんスポーツ歯科医学会、もしくは大学で研究すればいいようなものですが、日本歯科医学会としてほかの分科会もいろいろあるわけです。スポーツ歯科医学に興味のある人たちはすでにこの分科会に入っているかもしれませんが、学会が横の連携を持って、もっと歯科界として大きな研究テーマに取り組んでいったらどうでしょうか。それには何があるか、多くの関係者から教えてもらうことが必要です。

それには短期、中期、長期のものがあって、実際にはわれわれが目指しているのは長期のものです。子どものときにどういう社会生活が送れるかということが、最初に言った高齢になったときに

略歴

明海大学学長。

日本スポーツ歯科医学会理事長、日本臨床スポーツ医学会常任理事、日本口腔衛生学会副理事長、国立スポーツ科学センター非常勤医師、日本体育協会スポーツデンティスト部会委員、日本歯学系学会常任理事、日本歯科医師会スポーツ歯科委員会副委員長などスポーツ歯科医学に関連する多くの学会等の役職を務める。日本スポーツ歯科医学会・認定医、日本体育協会スポーツデンティスト。

1977年城西歯科大学（現明海大学歯学部）卒業。1981年同大学大学院歯学研究科博士課程修了。1997年明海大学歯学部教授。2002年明海大学歯学部付属明海大学病院・病院長に就任。2003年明海大学歯学部・歯学部長、2006年から現職。1987年にオリンピック強化指定選手に対する健康診断に初めて歯科健康診断を導入して参画し、以来、四半世紀にわたりスポーツ歯科医学に関係してきた。学会活動も1990年の「スポーツ歯学研究会」創立メンバーで、1999年に現在の「日本スポーツ歯科医学会」に名称を変更した。主な著書に「要説 スポーツ歯科医学」（医学情報社、2015年）、「スポーツ歯科入門ハンドブック」（医学情報社、2009年）、「マウスガード作製マニュアル」（クインテッセンス出版、2001年）など多数。



安井 利一 氏

どうなるかということまで影響があるので、口の中だけの話ではなく、よく言われる全身との関係についての体系を歯科はしっかりつくりたいと思っています。それから、心もあるし、技というところは室伏先生が言っておられましたが、生きる感性は非常に重要で、食べることにも感性、文化があるので、抽象的なところでもありますが、そういうものに歯科が関与していくという方向性をも目指していきたいと思っています。

**大久保** いまの住友先生の研究のスピードと、長期、中期、短期に分けた取り組みに対して、スポーツ歯科医学会はどのように捉え計画しているのでしょうか。

**安井** うちの学会は、もともといろいろな領域の先生が入ってまして、スポーツ医学もそうですが……。

**住友** 医師も入っているのですか。

**安井** 医師も何人かいると思います。トレーナーも体育関係の人もあるいは企業の方もいますので、学会とするとまとめにくい部分もなきにしもあらずです。ただシラボワークだけでは解決できないところがあると考えているので、いま住友先生が言われたように、横の連携を欠かさないようにして現場で使えるエビデンスを出そうと思います。たとえば、脳震とうの話は、歯科の中だけではなくて医科の整形外科、脳神経外科の人たちと一緒に

にやっていけないといけない領域だと思っています。日本臨床スポーツ医学会も、一番多いのはもちろん整形外科医ですが、内科、脳神経外科、精神科などいろいろな科の人が入っています。この学会とのコンタクトも本学会は保っていますので、子どもから老人まで広く老若男女を含めてよりQOLが高い国民づくりと、よりエネルギーなアスリートづくりに歯科からの発信をどんどんしていければと思っています。

**上野** 日本スポーツ歯科医学会では多くの会員が補綴とか保存とか、自分自身のメインフィールドを持ちながら、スポーツ歯科のほうにも足を踏み入れて研究してくれています。会員数も少しずつ増えてはいますが、まだ1,300名くらいと母数は少ないので、先ほど言ったような不正咬合やジュニア期への介入アプローチともなれば、小児歯科学会や矯正歯科学会とコラボレーションするというのが実際的な話だと思っています。

また、現場感覚で出ていくことを考えれば、ドクター、トレーナーとの連携も大事でしょう。栄養士、あるいはドーピング対策については薬剤師との連携も必要なので、スポーツを取り巻く関連多職種との連携はずっと模索してきましたが、もっと有効になるようなかたちづくりをしていかなければいけないと思います。そういった意味では、日本歯科医学会にもさらにご協力、ご支援いただきたいところです。

**大久保** 日本のスポーツ歯科医学の活動の方向性が再認識できましたね。それでは、上野先生、オリンピックに向けて先生の考える歯科的サポートの具体的方策について、少しお話いただけますでしょうか。

## 2 オリンピックに向けた歯科的サポート

**上野** 2020年の東京オリンピック・パラリンピックという大きな目標が定まったので、ターゲットエイジのジュニアの強化育成はどこの競技団体でも必死になって取り組まれていますし、全国各地

の自治体でもタレント発掘事業を展開しています。JOCでも全国からジュニアのエリートを選抜してNTC<sup>6)</sup>で寄宿舎生活をさせて、集中的に強化するエリートアカデミー事業を2008年から実施しています。

トップアスリートについては、2008年度から各大会に合わせて文科省から「マルチサポート事業」で補助金が下りて、必要な支援や研究開発を行っていますので、こういったところに歯科も食い込んで調査研究開発事業の中で足を踏み入れ、手を突っ込んでいけると、もっと実践的にトップアスリートに近いところで支援の仕事ができるようになると思っています(図14)。

それでこれからの話ですが、東京オリンピック・パラリンピックに向けて、歯科界が総力を挙げて、選手たちの歯・咬合をしっかりと育て、きちんと守り、活用していく方向性が重要ではないかと思っています(図15)。当たり前のことなのですが、咬合が確立していないジュニア選手にはきちんと食育と歯科の連携の中でよく食べることを教育し、顎の成長を促す。またしっかりと噛めるように、食いしばれるように、ガムなどを使って咬合力トレーニングする、とても重要で、効果的と思っています。当然のことですが、咬合関係が悪い不正咬合者については積極的に矯正を受けさせて改善治療を促していく。こうして食育やガムトレーニング、あるいは歯科矯正治療で獲得した美しい歯列、咬合は生涯維持しなくてはなりませんので、競技が本格化してきたら、きちんとマウスガードやフェイスガードを使わせて怪我から守ってあげる。パフォーマンスの妨げとなるような歯科疾患やスポーツ外傷、障害には迅速に対応する。そしてトップアスリートになったら、遠隔筋促通効果とマウスピースのプラスアルファ効果をうまく活用し、メダル獲得という話です。

代表候補選手のデータを取りまとめてみると、約35%の選手が不正咬合でして、叢生が半数以上を占め、次いで上顎前突、下顎前突、開咬、その他となっています。不正咬合は咀嚼機能、食べる機能、発音、しゃべる機能、そして見た目の審美

### ● キーワード ●

6) NTC: 味の素ナショナルトレーニングセンター。スポーツ振興基本計画に基づき我が国のトップレベル競技者の国際競技力の総合的向上を図るためのトレーニング強化施設として2008年開所。国立スポーツ科学センターJISSと隣接設置され、同敷地内にはその他サッカーフィールド、フットサルコート、陸上トレーニング場、屋内テニスコート、アスリートビレッジがある。



## マルチサポートによるトップアスリートの支援

### 【概要】

▶ 我が国のトップアスリートが世界の強豪国に競り勝ち、確実にメダルを獲得することができるよう、メダル獲得が期待される競技をターゲットとして、アスリート支援等について、多方面から専門的かつ高度な支援を戦略的・包括的に実施

### アスリート支援の実施

▶ 強化合宿や競技大会における動作分析、ゲーム分析、情報収集、栄養サポート、コンディショニングサポート、心理サポートなど、各分野の専門スタッフが、スポーツ医・科学、情報等を活用して、トップアスリートが試合に勝つために必要なサポートを実施。

### 研究開発の実施

▶ 我が国の科学技術を活かして、選手専用（テーラーメイド型）の競技用具やウェア、シューズ、日本人の弱点を強化するための専用トレーニング器具、コンディショニング、疲労回復方法等の研究開発を実施。



### マルチサポート・ハウスの設置

▶ 大規模な国際競技大会において、競技直前の準備のために選手、コーチ、サポートスタッフが必要な機能（分析サポート、リカバリー・コンディショニング、コミュニケーション・リラックス、情報戦略）を選択できるサポート拠点を設置。

#### 分析サポート

- 映像フィードバック
- 映像編集
- 簡易動作分析
- 結果集積・分析

#### リカバリー・コンディショニング

- 栄養補給
- メディカルスペース
- リカバリープール
- トレーニング、心理サポート

#### コミュニケーション・リラックス

- 選手・コーチ・スタッフのミーティング
- リラックス、リフレッシュベース

#### 情報戦略

- サポート内容のコーディネート
- 戦況分析・調査
- 日本選手団との連携・調整
- 現地と日本との連携・調整

第30回オリンピック競技大会（2012/ロンドン）マルチサポート・ハウス



第22回オリンピック冬季競技大会（2014/ソチ）マルチサポート・ハウス



図 14 マルチサポート事業

（マルチサポートによるトップアスリートの支援， 文部科学省， [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/27/04/\\_icsFiles/afieldfile/2015/04/17/1356716\\_3.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/27/04/_icsFiles/afieldfile/2015/04/17/1356716_3.pdf), 2015）

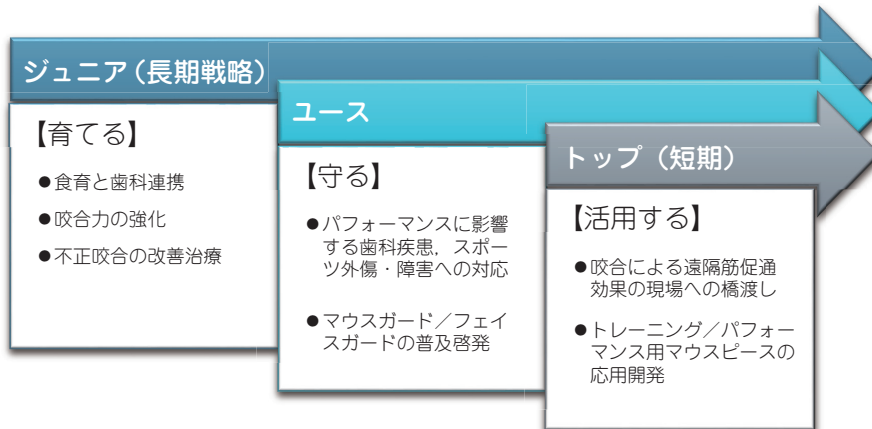


図 15 歯・咬合を育てる，守る，活用する

性を損なうものですので、それらの理由だけでも不正咬合をきちんと治療しなさいということになるわけですが、スポーツに限って言えば、上顎前突や叢生などは怪我のリスクファクターとしてよく知られていますし、運動機能とも密接に関わっていることは先ほどから研究データでお示しているとおりですので、そういった意味では、一般

の方よりもスポーツ選手こそ不正咬合をきちんと治すことが重要だろうということで、JISSでも2005年からトップレベルの選手たちへの矯正治療の取り組みを始めています。

図 16 に示しているのは、直近の夏季オリンピック3大会と冬季オリンピック3大会の代表候補選手たちの不正咬合の内訳をヒストグラムで積み上

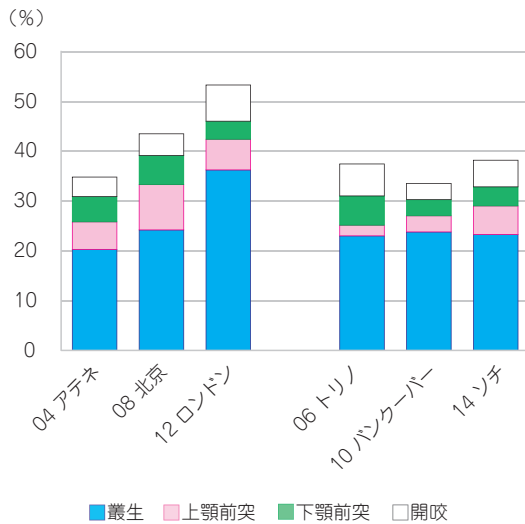


図 16 オリンピック代表候補選手の不正咬合

上野俊明：オリンピック選手のメディカルチェックから見えてくるもの—3. 歯科医の立場から—。日臨スポ医学会誌 23：375-378, 2015.

げたもので、その理由、原因は定かではありませんが、冬の選手たちはさほどでもないのに、夏の選手たちのほうに不正咬合が多いのが大変気になっています。来年のリオ、2020年の東京でこれを食い止めるようにしなければならない、歯科からのアプローチをもっと強く仕掛けていかなければならないと思っています。とりもなおさず、**図 17**にあるように咬合を育成し、きちんとしておくことが障害を予防し、減らすことになりまし、結果として競技力の向上にもつながっていくのだと思っています。

**図 18**のように安井先生の教室でされている研究でも、咬合と運動能力の関係では、少しずつかもしれませんが、咬合力が強くと、しっかりと噛める選手たちのほうがスポーツ能力テストの項目もいい成績を収めていますので、咬合という基本的要件をきちんと整えておくために、未来のアスリートたちへ手を差し伸べていきたいと思っています。

最後に、実務的に2020年東京オリンピック・パラリンピックを見据えて、大会医療サービスのポリクリニックとオリンピック病院の体制についてですが、ポリクリニックでは日本医師会、日本歯科医師会、日本体育協会、日本整形外科学会などが認定するスポーツ専門医を配置することになっていますので、こういった資格をきちんと持ったスポーツ歯科の専門医が活躍することになるだろうと思います。

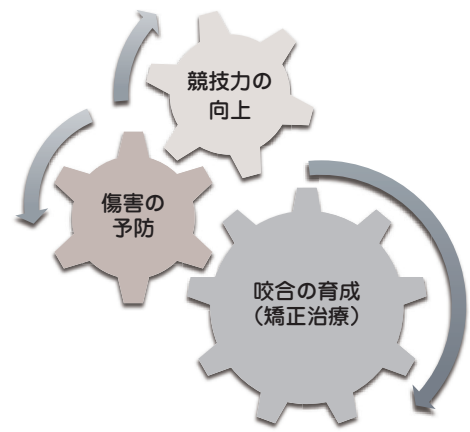


図 17 不正咬合の早期発見・早期治療

上野俊明：オリンピック選手のメディカルチェックから見えてくるもの—3. 歯科医の立場から—。日臨スポ医学会誌 23：375-378, 2015.

| スポーツテスト項目 | 男子      |         | 女子      |         |
|-----------|---------|---------|---------|---------|
|           | 咬合力が低い群 | 咬合力が高い群 | 咬合力が低い群 | 咬合力が高い群 |
| 握力        | 34kg    | 36kg    | 27kg    | 29kg    |
| 上体そらし     | 28cm    | 29cm    | 23cm    | 25cm    |
| 長座体前屈     | 42cm    | 44cm    | 53cm    | 56cm    |
| 反復横とび     | 53回     | 53回     | 46回     | 47回     |
| 1500m走    | 6分21秒   | 6分12秒   | 4分27秒   | 4分26秒   |
| 50m走      | 8秒1     | 7秒6     | 8秒5     | 8秒4     |
| 立ち幅跳び     | 2m11cm  | 2m24cm  | 1m72cm  | 1m88cm  |
| ハンドボール投げ  | 22.4m   | 23.5m   | 12m     | 13.6m   |

図 18 咬合力と運動能力の関係 (中学2年生 187名)

深井智子ら、明海歯学 2007 より

最近のオリンピックでのポリクリニックの歯科サービスは、各大会の報告が事後で出てきますが、2004年のアテネ大会、2008年の北京大会などではこういったポリクリニックの体制で約1カ月、1日15時間、2ないし3交代制で行って、トータル700人から1,000名という規模で対応したということなので、これらのデータなどを参考にしてそれ相応の準備はこれからしていかなければならないと思っています。

**大久保** チーム日本としてトップアスリートに貢献するというのも重要ですが、ジュニア時代からの長期戦略の必要性もご説明いただきました。特に驚いたのは、35%の選手に不正咬合が認められるということですから、歯科からのアプローチ

ますます重要になるのではないかと思います。

室伏先生、ジュニアアスリートからのケアが重要だという話に関してはいかがでしょうか。

室伏 夏の選手の噛み合わせがあまりよくなってきているというのは、最近たまに耳にする発育の段階であまり硬いものを噛まない人が顎のキャパシティが狭い、歯並びが悪いという問題もあるのですか。

上野 それはあると思います。ただ、そうだとしたら冬の競技の選手たちに起こってもおかしくないはずですが、夏の選手にだけ差が激しく出たので、何かほかにもいろいろ原因があるのでしょうか、まだ原因究明はできていません。

室伏 できていない。そうですか。そうすると、発育、発達の段階である程度硬いものも噛まなければいけないというのは正しいですか。

上野 ジュニアからの仕掛けは必要だと思います。

室伏 そうすると、当然骨格なども変わってくるのですか。

安井 発育期、たとえば中学生ぐらいまででしたら、かなり影響してくると思います。筋力はまた別ですので、硬いガムを噛んだりすれば10kgぐらいは上がってきます。

室伏 遺伝がもちろんほとんどを占めるということですね。

安井 遺伝的要因もあります。

室伏 ですが、訓練によってある程度変わってくるものもあるのですか。何歳ぐらいまでですか。きっと小学生ですよね。

上野 一番アプローチしやすいのはもちろん小学生ぐらいからでしょうが、顎の成長、発育が止まるのはだいたい高校生ぐらいですから、そのへんまではアプローチできます。

室伏 アスリートに歯に興味を持ってもらう方法としては、歯並びが将来のパフォーマンスにも多少影響してくるということや、まめに歯科に足を運んでおかないと1年後の自分にどう関わってくるのかということが示されると、選手はよりわかりやすいと思いました。

安井 いま財団法人日本スポーツ振興センターで安全対策として、歯科の外傷予防のビデオをつくっています。インパクトのあるものをつくって、いまちょうど室伏先生が言われたようなかたちになればいいと思っています。

住友 オリンピックの話に戻りますが、夏のオリンピックと冬のオリンピックでは種目の数はだいぶ違いますね。

室伏 絶対数が違います。

上野 競技参加人口も違います。

住友 外傷なり不正咬合が起きている原因は、スポーツによってかなりばらつきが出てきている可能性があります。35%も不正咬合があるということは、歯科が介入できる場所があるということだから、すごいデータです。

安井 日本の学校保健統計調査結果で、歯列・咬合に課題のあった者の割合は高校生で4%程度でそんなに高くないですね。

住友 選手のほうが多いわけですね。

室伏 われわれはJOCから派遣されるときにある程度強制的にやらなければいけません。オプションにしたらやらない人が多いでしょうね。

安井 選手は歯科を嫌がりますが、内科、整形外科、歯科は必ず受けなくてははいけません。

大久保 まだまだ歯科が貢献するべきことがたくさんあるわけですから、ぜひ進めなければなりませんね。

これまで、東京オリンピック・パラリンピックに向けた歯科からの支援ということを通じてお話ししてきましたが、最後に室伏先生、何かコメントがありましたらお願いします。

室伏 これだけアスリートが歯科の関係者のみな様から熱い応援、声援をいただいていることに、アスリートを代表して本当に感謝申し上げます。これまで金メダルは16個が最高なわけで、東京オリンピックで30個というのはそんなに簡単ではないと思いますが、新種目も加われば少しは可能性があると思います。安井先生がおっしゃるように、歯科は地味ですぐに結果が出るものではないかもしれませんが、将来の成績にも結び付いてくると思いますので、日本のアスリートが少しでもメダルを獲れますように、今後もぜひアスリートの支援をお願いしたいと思っています。ありがとうございました。

大久保 トップアスリートの側から謝意や期待をいただけて、私たちもよりやる気が出てきたように思います。

松野先生、オブザーバーとして最後に客観的な見解をお話いただけますでしょうか。



オブザーバー  
**松野 智宣**氏

日本歯科医学会誌編集委員会  
副委員長

## ■ 今回の座談会のまとめ

**松野** 2020年の東京オリンピック・パラリンピックが決まったことは、さらにスポーツ歯科医学が発展していくいいきっかけになったと思います。先ほど住友先生がおっしゃったように、歯科だけではなく学際的な中長期的研究を行うことによって、日本のメダルの数の増加に貢献していくと思います。

もう一つは、スポーツ人口が増えることによって、健康長寿に寄与するかということは、本当に長期的に見なければいけない内容だと思います。そういったところからも、スポーツ歯科医学の重要性、必要性はどんどん高まってくると思いますが、スポーツを通したコミュニケーションも、これからの社会において重要だと改めて感じました。

今日のお話は多岐にわたっていますが、オリンピックだけではなく、この先の日本の社会にスポーツがどれだけ貢献するか、そこに歯科がどれだけ関わっていくのかということでは、非常に有用、有益な座談会になったと思っています。

**大久保** 予定通り、座談会の終了時間となりました。今回、室伏先生をお招きし、最強のアスリートと直接、歯科サイドからの研究や支援の方向性をディスカッションできたことはとても有意義だったと思います。そして、今日話した内容をできるだけ今後、実践することで、金メダルの獲得数をさらに増加させたいと思いますし、歯科のプレゼンスも強く示せるのだと思います。さらには、アスリートに対する支援の経験は、一般国民のスポーツ活動支援にも大きく活かされるとも思いますし、歯科が貢献できる分野の明確化になると確信しています。これからのオリンピックまでの5年間は特に集中して、スポーツに注目していきたいと心を新たにしました次第です。

先生方、本日はお忙しい中、誠にありがとうございました。これももちまして座談会をお開きとさせていただきます。お疲れさまでした。

# 学術研究

## 『平成26年度、平成27年度プロジェクト研究』

解説／日本歯科医学会常任理事 山本照子

本学会事業計画において「歯科医療への学術的根拠の提供」を重点的にとり組むべき事業と位置づけ、歯科医学・医術の進歩発展によって得られた学術的根拠を歯科医療現場に迅速に導入することを目的に、本学会が競争的資金として研究費を提供する事業が「プロジェクト研究」です。

プロジェクト研究は学術的かつ高度な研究結果を診療報酬改定時の新技術導入のための一助とすることを主眼としていますが、平成26年度からは、歯科医療を変えるcutting-edge研究についても選考対象としています。本学会があらかじめ決定した研究テーマに対し、専門分科会および認定分科会が原則単独で研究課題を申請し、診療ガイドラインやマニュアル作成に直結する研究内容を採択の対象とするものです。

平成27年度プロジェクト研究公募テーマは、A) NCDsと歯科疾患の地域医療連携ガイドラインの確立に関する

研究、B) がん患者における口腔機能管理の医科歯科連携の問題点とその対応に関する研究、C) 唾液による口腔検査法の実用化に関する研究、D) 歯科医療従事者による禁煙支援の有効性に関する研究でした。それぞれについて、「NCDsと歯科疾患の地域医療連携ガイドラインの確立に関する研究」、「がん患者における口腔機能管理の現状把握と問題点解決のための調査」、「唾液を用いた歯周病・う蝕診断と糖尿病および糖尿病合併症スクリーニング」、「口腔疾患に対する禁煙介入の効果：多施設共同研究」が採択され、現在、研究が進められています。今後、その研究成果が歯科臨床現場に実施・展開されることが期待されます。

いずれの年度も2年間の研究計画で実施されているため、本稿では研究テーマの紹介まで行わせていただき、次号（平成28年度）で平成26年度採択課題の4題を、次々号（平成29年度）で平成27年度採択課題の4題の研究報告を掲載させていただきます。

## ■平成26年度採択プロジェクト研究

### A. 後期高齢者の口腔機能を改善する診療ガイドラインに関する研究

後期高齢者の口腔機能を改善する診療ガイドラインに関する研究

東京歯科大学 老年歯科補綴学講座 櫻井 薫

### B. 薬剤服用患者に対する安全・安心な歯科医療を提供するための研究

ビスフォスフォネート製剤投与患者の歯科治療の安全性に関する研究

東京歯科大学 口腔外科学講座 柴原 孝彦

中枢神経系用薬常用患者への歯科用局所麻酔剤使用に関する前向き調査

日本歯科大学生命歯学部 歯科麻酔学講座 砂田 勝久

### C. 歯科医療情報システムの基本構築

画像データを中心とした歯科医療情報標準化 — 歯科における DICOM の整備と展開—

朝日大学歯学部 歯科放射線学分野 勝又 明敏

## ■平成27年度採択プロジェクト研究

### A. NCDsと歯科疾患の地域医療連携ガイドラインの確立に関する研究

NCDsと歯科疾患の地域医療連携ガイドラインの確立に関する研究

新潟大学大学院医歯学総合研究科 予防歯科学分野 宮崎 秀夫

### B. がん患者における周術期口腔機能管理の医科歯科連携の問題点とその対応に関する研究

がん患者における口腔機能管理の現状把握と問題点解決のための調査

愛知学院大学歯学部 顎口腔外科学講座 栗田 賢一

### C. 唾液による口腔検査法の実用化に関する研究

唾液を用いた歯周病・う蝕診断と糖尿病および糖尿病合併症スクリーニング

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 歯周病学分野 和泉 雄一

### D. 歯科医療従事者による禁煙支援の有効性に関する研究

口腔疾患に対する禁煙介入の効果：多施設共同研究

岡崎市民病院 歯科口腔外科 長尾 徹

## 学際交流

### 第31回歯科医学を中心とした総合的な研究を推進する集い

開催日：平成27年9月19日(土)

会場：歯科医師会館

主催：日本歯科医学会

#### 『歯科医学を中心とした総合的な研究を推進する集い』

解説／日本歯科医学会常任理事 山本照子

「集い」は臨学産協同を含めた学際分野との交流の場として、昭和59年（1984年）に第1回が開催され、以降、毎年開催されております。発表形式は、口演とポスター展示の2つを行い、演者と参加者が自由に意見交換できるよう工夫がなされています。第31回集いは、平成27年4月中旬に全国の歯科大学・大学歯学部、都道府県歯科医師会、医科大学・大学医学部などに演題募集を開始し、6月5日に応募締め切りがなされました。応募のあった19題の中から8題が、本学会学術研究委員会による厳正な書類審査により選考されました。選考にあたって考慮されたことは、臨学産協同を含めた学際分野との交流を通して、研究者が互いのジャンルを超え協同してグループをつくることのできる内容であること、また異なる視点から新しい要素を加え、研究の活性化をはかることが可能な内容であることです。第31回は平成27年9月19日に開催され、選考された8題の発表がありました。多岐にわたる興味深い発表がなされ、また会場から建設的なご指摘や質問も多く、大変有意義な会でありました。本誌には発表が行われた8題の事後抄録が掲載されております。

また、前回の「集い」からの新しい取り組みとして、特に優秀な発表4題を優秀発表賞として選考しました。本誌にて栄えある受賞者を紹介させていただきます。

[平成27年度優秀発表賞受賞者]

1. 閉塞性睡眠時無呼吸症候群に対する次世代型治療装置の開発現状と将来  
演者：對木 悟（公益財団法人神経研究所附属睡眠学センター研究部）
2. 強固に接着し容易に除去できる歯科用スマートセメントの開発  
演者：梶本 昇（徳島大学大学院医歯薬学研究所生体材料工学分野）
3. 歯表面での3D微細構造構築によるバイオミメティック次世代歯科治療へ向けて  
演者：赤坂 司（北海道大学大学院歯学研究科口腔健康科学講座生体材料工学教室）
4. 歯周病原細菌 *Porphyromonas gingivalis* が産生するメチルメルカプタン抑制作用を有する漢方の臨床応用  
演者：應原一久（広島大学大学院医歯薬保健学研究科歯周病態学研究室）



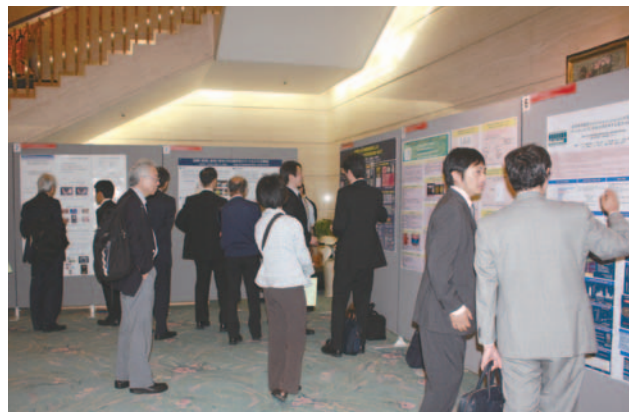
(開会の辞)  
副会長 松村英雄



(挨拶)  
会長 住友雅人



(経過報告)  
常任理事 山本照子



会場風景

# 1. 閉塞性睡眠時無呼吸症候群に対する次世代型治療装置の開発現状と将来

對木 悟<sup>1,2)</sup>，福田竜弥<sup>1)</sup>，服部佳功<sup>3)</sup>，小森 成<sup>4)</sup>，岩崎智憲<sup>5)</sup>，  
山崎要一<sup>5)</sup>，曾我雄作<sup>6)</sup>，外木守雄<sup>7)</sup>，井上雄一<sup>1,2)</sup>

(公益財団法人神経研究所 附属睡眠学センター研究部<sup>1)</sup>，東京医科大学 睡眠学寄付講座<sup>2)</sup>，  
東北大学大学院 加齢歯科学分野<sup>3)</sup>，日本歯科大学附属病院 矯正歯科<sup>4)</sup>，  
鹿児島大学大学院 小児歯科学分野<sup>5)</sup>，株式会社アソインターナショナル<sup>6)</sup>，  
日本大学歯学部 口腔外科学講座<sup>7)</sup>)

## ①研究の背景（これまでの実績を含む）と目的

口腔咽頭領域に解剖学的異常が存在する場合，入眠に伴う舌の沈下は，閉塞性睡眠時無呼吸症候群（Obstructive Sleep Apnea Syndrome; OSAS）発症のトリガーとなる。一方で，覚醒時の舌位置を睡眠時にも維持できれば OSAS 発症は防げるかもしれない。この仮説の検証を目的に，我々は弱陰圧負荷により舌位置を維持するデバイスを考案し，その Prototype をシーズとした feasibility study を行っている。本研究の目的は，従来型 OSAS 治療法の代替となり，かつ第3の治療法となる次世代型 OSAS 治療装置を開発・実用化することである。

## ②研究内容の斬新性

無呼吸発現の原因器官である舌を直接的に治療標的とし，「舌位置の維持」により上気道閉塞を防止するという発想は，これまでの治療コンセンサスに全く斬新といえる。同時に本デバイスは，既存の治療装置が利用する経鼻的持続陽圧負荷や下顎前方移動を治療手段としないため，現在，問題視されている OSAS 治療に伴う鼻腔・顎口腔関連の副作用を根本的に解決し，治療脱落防止に貢献し得る。

## ③研究の発展性・進展性

Prototype を重症 OSAS 症例（n = 1）に用いたところ，既存の OSAS 治療法と比肩する治療効果を確認した（Sleep Breath 2012；16：957-960）。今後，舌ポジショナーの改良，陰圧コントロールの自動化，あるいはシステムの簡素化等，現状における課題に取り組むことにより，本デバイスは小児から高齢者まで容易かつ迅速に適用でき，かつ長期間安全な使用も可能になると考えている。さらに本デバイスは，OSAS 治療のみならず，静脈内鎮静時や全身麻酔時の舌位置維持にも応用できる。

## ④関連領域とのグループ形成の有用性

新規デバイスの実用化が本研究の将来的ゴールであることから逆算すると，戦略の明確化と有効性検証を考慮した研究計画の再立案が望まれる。このためには，技術面ならびに医療機器戦略などのエキスパートを含めたグループ形成が必要かつ有用である。

**希望する協力分野：**医用工学，知的財産戦略支援，PMDA，トランスレーショナルリサーチ及び臨床試験推進支援，医療機器・材料開発メーカー等

# 2. CAD/CAM 技術を利用した部分床義歯製作の可能性

高橋利士，権田知也，前田芳信

(大阪大学大学院歯学研究科 顎口腔機能再建学講座 有床義歯補綴学・高齢者歯科学分野)

## ①研究の背景（これまでの実績を含む）と目的

超高齢社会の日本において，歯を失う高齢者はますます増加し，失った歯を補う部分床義歯に対する需要はますます高まることが予想される。一方，部分床義歯の製作方法は，第二次世界大戦前と大きく変わっておらず，歯科技工士による手作業により行われている。近年，歯科治療に CAD/CAM 技術が応用され，実際に歯冠補綴装置が実用化され，全部床義歯についても研究が進み，実用化が見えてきているところである。しかし，部分床義歯については全部床義歯と比べて実用化に向けて遅れをとっているのが現状である。

そこで，本研究では一つの装置の中に様々な材料が組み込まれた複合材料である部分床義歯に焦点を当て，患者の口腔内の形態の取り込みから義歯の設計・製作までのすべての過程をコンピュータ上でを行い，患者に対して負担の少ないオーダーメイド治療を提供することを目的とする。

## ②研究内容の斬新性

今までの CAD/CAM を利用した部分床義歯の研究において，患者個々の口腔内をコンピュータ上に再現し，金属

フレームワークなど単一材料ではすでに実際に製作法が報告されている。しかし，金属やレジン等の様々な材料が複合している部分床義歯全体を CAD/CAM により製作することは現時点では報告がなく，この点こそが本研究の新規性である。

## ③研究の発展性・進展性

部分床義歯をコンピュータ上で製作することが可能となり，臨床応用されれば，従来の方法と比較し，患者および歯科医師，歯科技工士にとっての負担の軽減，義歯完成までの期間短縮，術者の経験や技術の差による影響の少ない義歯の提供が可能となる。

## ④関連領域とのグループ形成の有用性

本研究を遂行するためには歯科領域だけでなく，コンピュータ技術および光学技術に特化した工学分野との連携は必須であり，これらの領域と緊密に連携することにより質の高い部分床義歯を患者に提供することが可能となると思われる。

**希望する協力分野：**工学分野

### 3. 強固に接着し容易に除去できる歯科用スマートセメントの開発

梶本 昇, 宇山恵美, 関根一光, 浜田賢一  
(徳島大学大学院医歯薬学研究部 生体材料工学分野)

#### ①研究背景および研究概要

近年, 材料と歯質の接着は強固になりつつある。一方, 感染根管治療に際するコア除去のように, 被着物を除去する局面も存在する。接着が強固であるがために, コア除去には健全歯質の削合や歯根破折のリスクが伴ってしまう。その解決のため, 強固な接着と容易な除去を両立できる歯科用セメント, すなわち, 通常の使用時は長時間, 強固な接着力を維持し, 必要な場合には接着力を大きく低下させて, 弱い力で容易に除去が可能な歯科用セメントが求められている。我々は, これらの要件を満たす「歯科用スマートセメント」の開発を目指し, 通電によって接着力が大幅に低下する新規セメントを独自に試作した。

この新規セメントは, 従来の市販セメントにイオン液体を添加することで得ている。作製した新規セメントを剥離強度試験で評価したところ, 元の市販セメントと同等以上の強固な接着力を持ち, かつ, 通電によって有意に接着力を低下させることが可能であった。すなわち, スマートに剥離可能な歯科用セメントの可能性を示すことができた。

#### ②研究の発展性・進展性

強固な接着と容易な除去が求められるのはコアだけではない。治療中に一時的に装着し, 必要に応じて除去するような材料の接着にも応用が可能である(矯正用ブラケット装置, 仮封材料, プロビジョナルレストレーションなど)。これらの接着は, その脱離がしばしば問題となっている。本研究を応用すれば, より強固な接着で脱離を防ぎ, かつ必要な場合に容易に除去することが可能になると考えられる。

#### ③関連領域とのグループ形成の有用性

本研究で用いたイオン液体は生体への応用が始まったばかりであり, その毒性は未知の部分が多い。また, 接着力低下のトリガーとなる通電の方法も今後の検討課題である。そのため, これらに精通する化学分野や工学分野との連携が必要不可欠である。

希望する協力分野: 歯科(歯科理工学, 歯内療法学, 歯科補綴学), 工学(イオン液体を扱う分野, 医用電子工学)

### 4. 歯表面での3D微細構造構築によるバイオミメティック次世代歯科治療へ向けて

赤坂 司<sup>1)</sup>, 加我公行<sup>2)</sup>, 宮治裕史<sup>3)</sup>, 横山敦郎<sup>2)</sup>, 吉田靖弘<sup>1)</sup>  
(北海道大学大学院歯学研究科 口腔健康科学講座 生体材料工学教室<sup>1)</sup>,  
北海道大学大学院歯学研究科 口腔機能学講座 口腔機能補綴学教室<sup>2)</sup>,  
北海道大学大学院歯学研究科 口腔健康科学講座 歯周・歯内療法学教室<sup>3)</sup>)

#### ①研究の背景と目的

エナメル質・象牙質・歯根膜など多くの生体組織は高度に制御された3D階層化微細構造から成る。これら歯の微細構造の擬似材料(バイオミメティック)を歯科治療へ応用できれば, 将来, より生体に近い歯周組織を再生することが可能かもしれない。しかしながら歯の表面への微細加工技術は現在のところ報告例がない。これまでに申請者は, ナノインプリント法でコンポジットレジンにて歯の表面へ微細構造を構築する技術を開発している。また階層化コラーゲンを用いて平面より垂直配向したコラーゲン線維の作製に成功している。しかしながら, 今後さらなる発展検討が必要である。そこで本研究では, ナノテク技術を用いてマイクロ・ナノレベルで3D階層構造を歯の表面に構築し, 生体に近い状態で歯および歯周組織の再生を促す「バイオミメティック次世代歯科治療」を検討することとした。

#### ②研究内容の斬新性

従来の歯科材料は, 巨視的な材料充填や形態形成等で大きな成果を挙げている。それに対し, 本研究では生体に近い3D微細構造(バイオミメティック)を歯表面に形成し

再生ガイドとするので斬新性が高い。その結果も今まで困難だった「歯表面より垂直配向したコラーゲン線維の再生」などが期待できる。

#### ③研究の発展性・進展性

本研究の成果として「3D微細構造と細胞挙動およびその組織形成制御の関係」が法則化できれば, 高度な歯周組織再生を制御可能とできる。さらに, 象牙質などの再生へと続き, 医学分野でも展開可能となる。また新学術領域創成へも繋がる。

#### ④関連領域とのグループ形成の有用性

現段階では微細加工材料を充実したいため, 下記領域との連携を希望する。

- (a) 歯科メーカー: 実用化へのアドバイスは貴重と考える。(b) 工学系: 微細加工法は多種あるため, 異分野と積極的に連携したい。(c) 臨床系: 材料に目途が立った際には, 臨床系とグループを形成したい)

希望する協力分野: 歯科メーカー, 工学系, (臨床系)



## 5. 癌で頭頸部に放射線治療を受ける患者の口腔管理方法の確立

川下由美子<sup>1)</sup>，斎藤俊行<sup>2)</sup>，梅田正博<sup>1,3)</sup>

(長崎大学病院 周術期口腔管理センター<sup>1)</sup>，  
長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 口腔保健学<sup>2)</sup>，  
長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 口腔腫瘍学<sup>3)</sup>)

癌で頭頸部に放射線治療 (RT) を受けると口腔粘膜炎がほぼ100%発症し，重篤になると放射線治療を完遂できなくなることがある。しかし，口腔粘膜炎の予防と治療に関する方法は確立されていない (Jensen et. al., Support Care Cancer, 2013)。また，発症頻度は低いが難治性である顎骨の放射線性骨壊死 (ORN) 予防のために予後不良な歯や感染源になりうる歯を RT 前に抜歯する必要がある (NCCN Guidelines ver. 2014)。しかし，抜歯基準は確立されておらず病院施設毎に判断されている (川下ら，口腔ケア学会誌，2014)。

長崎大学病院では，独自のプロトコル「放射線治療における有害事象予防バンドル」を作成し，RTに伴う口腔管理を行っている。口腔・中咽頭癌患者30名を対象にして検証した結果，この予防バンドルにより重度の口腔粘膜炎の発症を抑制できることが示唆された (Kawashita Y. et. al., J Cancer Res Ther. 2014)。更なる検証を行うために多

施設共同前向き研究を行っており，現在参加施設を募っている。

また，顎骨のORN予防のためのRT前の抜歯基準について，RT中の口腔管理を開始した2011年7月からの149名を分析したところ，慢性根尖性歯周炎が急性転化した割合が16% (25名中4名)であった。歯科治療して4年経過後の急性転化の発症は5.8%と報告 (Yu et. al., J Endod. 2012) されており，RT中の急性転化の発症割合が高いことがわかった。慢性根尖性歯周炎の急性転化はRTの妨げになるし，将来，顎骨のORNになりうることが予想される。そのため，急性転化した患者の背景因子の解明と急性転化した歯が顎骨のORNになりうるかを検証するため多施設共同後ろ向き研究を行う予定であり，共同研究者と参加施設を募っている。

希望する協力分野：放射線科，口腔外科，歯科口腔外科

## 6. 歯周病原細菌 *Porphyromonas gingivalis* が産生するメチルメルカプタン抑制作用を有する漢方の臨床応用

應原一久<sup>1)</sup>，佐藤陽子<sup>1)</sup>，宗永修一<sup>1)</sup>，加治屋幹人<sup>1)</sup>，新谷智章<sup>2)</sup>，  
北川雅恵<sup>2)</sup>，小川郁子<sup>2)</sup>，藤田 剛<sup>1)</sup>，栗原英見<sup>1)</sup>

(広島大学大学院医歯薬保健学研究院 歯周病態学研究室<sup>1)</sup>，広島大学病院 口腔検査センター<sup>2)</sup>)

### ①研究の背景 (これまでの実績を含む) と目的

口臭は歯周炎の症状の1つで，歯周病原細菌 *Porphyromonas gingivalis* (Pg) が産生する揮発性硫黄化合物 (メチルメルカプタン  $\text{CH}_3\text{SH}$ ，硫化水素，ジメチルサルファイド) が原因である。しかし，歯周炎の症状が乏しいにもかかわらず，患者から口臭の検出，およびPg感染が認められる場合がある。そこで，Pgの菌株レベルでの  $\text{CH}_3\text{SH}$  産性能の違いが口臭の程度に影響を与えていると推察した。本研究の目的は，Pgの  $\text{CH}_3\text{SH}$  合成酵素 METase をコードする *mgl* 遺伝子の発現量を Pg 菌株間で検討すること，および *mgl* 遺伝子発現を制御する方法を確立することである。*mgl* mRNA 発現量およびメチルメルカプタン産性能は，菌株間で大きく差が認められ，標準株より60倍高い臨床株が分離され，口臭レベルとPg *mgl* 発現は正の相関を示した。また13種類の漢方を用いてPg *mgl* mRNA 発現を検討したところ，コウボクが80%抑制した。口臭は菌株レベルのガス産性能に依存すること，また漢方コウボクが口臭抑制に有効であることが示唆された。

### ②研究内容の斬新性

これまでの洗口剤，歯磨剤による口臭抑制は対症療法で，口腔内に産生されたVSCに対する作用，歯周炎の炎症抑制による間接的効果である。これに対し，コウボクはPgの  $\text{CH}_3\text{SH}$  生成酵素を直接抑制する。口腔内の細菌は完全に除去できないため，コウボクの作用が口臭抑制に直接的に期待できることが斬新である。

### ③研究の発展性・進展性

$\text{CH}_3\text{SH}$  は宿主細胞に対し，アポトーシス誘導を引き起こすことから，病原因子の1つと捉えてコウボクによるガス産生抑制機メカニズムを詳細に検討する必要がある。また製品化のために臨床研究が必要になる。

### ④関連領域とのグループ形成の有用性

コウボク含有口腔ケア製品を開発するに当たり，薬剤の安定性，徐放性等を長期的に発揮させるためのノウハウが必要で，実際に口腔内に使用するに当たり薬学系，工学系研究との連携が望まれる。

希望する協力分野：工学系，薬学系分野

## 7. 歯を用いた個体被ばく線量評価 —電子スピン共鳴法を用いた検討—

高橋 温<sup>1)</sup>, 岡 壽崇<sup>2)</sup>, 木野康志<sup>3)</sup>, 清水良央<sup>4)</sup>, 鈴木敏彦<sup>4)</sup>,  
千葉美麗<sup>4)</sup>, 小坂 健<sup>4)</sup>, 篠田 壽<sup>4)</sup>, 佐々木啓一<sup>4)</sup>

(東北大学病院<sup>1)</sup>, 東北大学 高度教養教育・学生支援機構<sup>2)</sup>,  
東北大学大学院理学研究科<sup>3)</sup>, 東北大学大学院歯学研究科<sup>4)</sup>)

福島第一原発事故により環境中に大量の放射性物質が放出された。その影響を個体レベルで考えるとき、被ばく量の推計が必要不可欠であるが、正確に個体被ばく量を推計することは難しいのが現状である。

歯、とりわけエナメル質中には、放射線被ばくにより、線量に比例して炭酸ラジカルが発生し、それが長期にわたり保持されることが知られている。我々は、それらの炭酸ラジカルを電子スピン共鳴法 (ESR 計測) で感度よく測定することで比較的線量被ばくにおいても個体の被ばく量を評価できるのではないかと考え研究を行っている。本発表ではヒト乳歯における検量線の検討ならびに、帰還困難区域近傍に生息していた野生ニホンザルの歯における検討について報告した。

その結果、ヒト乳歯における ESR 計測で、それまで 200 mGy 程度であった本法による検出限界を、34mGy 程度まで大幅に向上させることに成功したほか、帰還困難区域近傍で生息していたニホンザルの歯においては、報告されているより低い推定被ばく線量で炭酸ラジカル量が対照より

高いことを明らかにした。今後はこれらを発展させ、歯を生体線量計のように捉え、歯から個体の被ばく量を評価できる方法として確立することを大きな目標としている。それが実現すれば、低線量領域でも個体の総被ばく量を評価することが可能になる。

そのためには、現状の検出限界を 10mGy 程度まで向上させることが重要である。そのために計測で得られた ESR スペクトルから、より正確に炭酸ラジカル成分を分離することが必要で、数学分野の研究者の協力を要請する。他には、効率的かつ象牙質の損失を最小限に抑えつつエナメル質を分離する手法である。それにより、構造がヒトと異なる他の野生動物の歯でも応用可能な方法となり、低線量領域での個体線量評価という歯の新たな意義を見出そうとするものである。そのために、理工学分野の研究者の協力を要請する。

**希望する協力分野：**計測に関して：理工学分野、スペクトル解析に関して：数学分野

## 8. iPS 細胞による付着上皮再生による歯周組織完全再生への挑戦

松坂賢一<sup>1)</sup>, 中島 啓<sup>1)</sup>, 井上健児<sup>1)</sup>, 戸木田怜子<sup>1)</sup>, 国分栄仁<sup>2)</sup>, 井上 孝<sup>1)</sup>

(東京歯科大学 臨床検査病理学講座<sup>1)</sup>, 東京歯科大学 微生物学講座<sup>2)</sup>)

### ①研究の背景 (これまでの実績を含む) と目的

現在の歯周組織再生治療は歯肉の上皮がセメント質に接着することが目標となっている。しかし、エナメル質と付着上皮がヘミデスマゾームでの結合状態を再現しなければ、本来の再生ではない。このエナメル質と付着上皮の再生には裏装されている歯槽骨や歯根膜、セメント質の再生も不可欠であり、発表者らはこれまでに、歯根膜、歯槽骨再生に関する細胞学的動態を報告してきており、これらに係る細胞動態をコントロールすることが可能である。これに、iPS 細胞の応用によるエナメル質と付着上皮の再生を完成させれば、歯周組織の完全再生が可能となる。本研究の目的は付着上皮の存在する歯周組織完全再生を実現することである。

### ②研究内容の斬新性

病理学的にも生物学的にもヒトの内部環境は上皮によって囲まれている状態が本来の状態である。上皮細胞によって形成されたエナメル質と口腔粘膜上皮とが結合している状態が最も安定している状態であることは言うまでもな

い。本研究は、歯周疾患の治療の目標を根本的に変え、歯の萌出直後の状態に戻すことを目標とすることが斬新である。

### ③研究の発展性・進展性

組織再生に関して、様々な新たな手法が発表されてきているが、その中でも iPS 細胞を用いた研究も盛んに行われている。同一個体内から採取された細胞から iPS 細胞を作製し、iPS 細胞から分化させた患者個人の付着上皮を再生させる。これによって、歯周組織再生療法における目標が根本的に変わり、付着上皮のみならず、他の歯周組織再生への発展性が期待できる。

### ④関連領域とのグループ形成の有用性

発表者は細胞動態に関する研究を中心に行ってきたおり、臨床的な側面および評価に関する他領域の研究者とのグループ形成が本研究遂行に有用性がある。

**希望する協力分野：**日本口腔検査学会、日本臨床口腔病理学会、日本歯周病学会、歯科基礎医学会

# 歯科患者の口腔内状態および全身の健康状態 —8020推進財団歯科医療による健康増進効果に関する研究

深井穂博<sup>1)</sup>, 古田美智子<sup>2)</sup>, 相田 潤<sup>3)</sup>, 嶋崎義浩<sup>4)</sup>, 安藤雄一<sup>5)</sup>, 宮崎秀夫<sup>6)</sup>,  
神原正樹<sup>7)</sup>, 住友雅人<sup>8)</sup>, 佐藤 徹<sup>1)</sup>, 山科 透<sup>1)</sup>, 大久保満男<sup>1)</sup>

**抄 録** わが国では、1961年の国民皆保険制度の導入以来、誰もが歯科医療を健康保険制度のもとで受けることができる。その数は、一日約130万人、月間では約1,000万人にのぼり、他の疾患に比べて、歯科疾患の受療率が高い。一方、口腔と全身の健康との関連を示すエビデンスが蓄積されてきている。しかしながら、歯科医療の全身の健康増進効果を検証した報告は少ない。

本報告は、このような背景から、口腔と全身の健康度との関連を明らかにすることを目的として2014年11月から調査を開始した日本の歯科患者の口腔内状態、受療行動・保健行動および全身の健康度に関するコホート調査のベースラインデータの分析結果である。調査対象者数は、全国の1,215歯科医療機関を1週間の間に受診した20歳以上の初診患者12,399人（男性4,442人、女性7,957人、平均年齢55.5±16.5歳）である。調査内容は、質問紙調査と歯科医師による歯科健診である。統計解析は、カイ二乗検定およびコクラン・アーミテージ検定（トレンド検定）を行った。

受診患者のうち、定期健診を目的として受診していた者は約50%であった。最後の歯科医院受診が1年以内と回答した者は全体の74.3%で、年齢が上がるにつれてその割合は高かった。受診患者の口腔状態は、現在歯数が0本の者は全体の0.7%、1～9本4.3%、10～19本11.5%、20本以上83.4%であった。歯肉の状況は、4mm～6mm未満の歯周ポケットを保有している者は41.3%、6mm以上の歯周ポケットを保有している者は21.5%であった。主観的な口腔の健康状態として、歯や歯肉の健康状態が良くない、あまり良くない（不良）と回答した者は全体の34.5%であった。

受診患者の全身の健康状態については、全身の健康状態が不良（良くない、あまり良くない）と回答した者は全体の12.0%であり、歯科医院の来院患者における主観的な全身健康状態は口腔健康状態に比べて良好であることが伺えた。全身健康状態が不良と回答した者は、20～40歳代で10%を下回り、50歳代から10%を超え、加齢とともに増加する傾向にあった。歯科患者の全身疾患の有病状況（現病歴）では、高血圧症の者が全体の20.7%と最も多く、高脂血症8.1%、糖尿病5.8%、心臓疾患3.5%であった。これらの非感染性疾患（NCDs）の有病状況と現在歯数との関連では、歯数が少ないほど現病歴を有する者が高いという有意なトレンドがみられた（ $p<0.001$ ）。

以上の結果から、歯科患者に対する全身の健康保持のための保健指導のニーズがあること、および歯・口腔の健康保持がNCDs予防に貢献できることが示唆された。

**キーワード** 歯科患者、生活習慣病（非感染性疾患：NCDs）、健康増進

受付：2016年1月13日

<sup>1)</sup>公益財団法人 8020推進財団

<sup>2)</sup>九州大学大学院歯学研究院 口腔予防医学分野

<sup>3)</sup>東北大学大学院歯学研究科 国際歯科保健学分野

<sup>4)</sup>愛知学院大学歯学部 口腔衛生学講座

<sup>5)</sup>国立保健医療科学院 地域医療システム研究分野

<sup>6)</sup>新潟大学大学院医歯学総合研究科 予防歯科学分野

<sup>7)</sup>大阪歯科大学 口腔衛生学講座

<sup>8)</sup>日本歯科医学会

（平成26年10月現在）

## 1. 緒言

1989年の8020運動の開始から、25年以上が経過した。この間、日本人の歯の保存状態をはじめとする歯・口腔の健康には、著しい改善がみられる。その結果、歯・口腔の健康状態の改善は、国民レベルの食とコミュニケーションを通じた生活の質（QOL）の向上に寄与してきた。しかしながら、わが国において、歯科疾患や口腔機能の障害に苦しむ人がいまだに多く、歯・口腔の健康格差と医療費の負担および経済損失という課題も残されており、歯・口腔の健康増進をさらに推進していく必要がある<sup>1-3)</sup>。

歯・口腔の健康と全身の健康の保持増進との間の関連を示すエビデンスが蓄積されてきている<sup>4)</sup>。口腔疾患は、歯の喪失と咀嚼・嚥下などの口腔機能の低下を招く。この口腔機能の低下が、食品摂取に影響し食事の多様性を阻害することで<sup>5)</sup>、必要な栄養摂取が困難になると、高齢者・要介護者で低栄養に陥る<sup>6)</sup>。低栄養状態は免疫機能の低下を引き起こし感染症の発症や全身疾患の重症化をもたらす。また、低栄養状態は筋力や身体能力の低下に関係し、日常生活動作（Activities of Daily Living：ADL）の低下に至る<sup>7)</sup>。また、歯周病による持続的な慢性炎症が、糖尿病をはじめとする生活習慣病（非感染性疾患、Non-communicable diseases：NCDs）に影響することが指摘されていることに加えて、肥満、高血圧などNCDsのリスクファクターにも関連する<sup>8,9)</sup>。すなわち、これまで歯科医療・口腔保健は、歯科疾患の予防と口腔機能の保持に特化してきたが、国民皆保険制度における地域医療・地域保健施策<sup>10)</sup>として、NCDsの予防に貢献できる領域である。

口腔の健康を維持するためには、う蝕や歯周病などの口腔疾患の予防や重症化防止が必要であり、これにはより効果的で効率的な歯科医療および口腔保健サービスが求められる。しかしながら、わが国の口腔保健サービスをライフステージ別に考えると、母子歯科保健や学校歯科保健に比べて、成人歯科保健対策は充実しているとは言いがたい。そして歯科医療機関は、国民に最も身近な医療機関の一つであり、超高齢社会における生涯にわたる歯・口腔の健康と全身の健康の維持増進に果たす役割と期待が高まってきているが、国民皆保険制度を達成したわが国において、歯科医療の健康増進効果に関する疫学研究は少ない。

このような背景から、著者ら8020推進財団では、次世代が歯・口の疾患やそれに伴う機能の低下に悩むこ

とのない社会を目指すと共に、歯科医療をはじめとする健康長寿社会の実現に寄与する歯科・口腔保健を一層充実していくことを目的に、2014年度から「歯科医療による健康増進効果」に関する調査研究事業を開始した<sup>11)</sup>。本研究では、そのベースラインデータを分析した結果から、わが国の歯科患者の口腔内状態と全身の健康状態、および両者の関連について報告する。

## 2. 方法

2014年度調査は、コホート研究のベースライン時の横断研究である。

### 1) 調査対象

各都道府県歯科医師会に所属する歯科医院からそれぞれ30施設ずつ抽出した計1,410施設を調査対象医療機関とし、これらの歯科医院に2014年10月から11月の1週間に来院した20歳以上のすべての初診患者（再初診患者含む）を対象とした。訪問歯科診療患者は対象から除外した。今回の調査結果は、今後の追跡調査のベースラインデータとなるものであり、2015年度以降年1回の郵送法による追跡調査を行う。

被調査者数は、患者質問紙調査12,278人（男性4,392人、女性7,886人）および口腔診査12,205人（男性4,362人、女性7,843人）である（表1、表2）。今回は、このうち質問紙調査と口腔診査の両方を受けた40～69歳6,854人（男性2,455人、女性4,399人）を対象に、歯数と健康状態との関連について分析した。

表1 質問紙調査対象者数

|        | 男 性   | 女 性   | 合 計    |
|--------|-------|-------|--------|
| 20～24歳 | 95    | 319   | 414    |
| 25～29歳 | 153   | 425   | 578    |
| 30～34歳 | 211   | 457   | 668    |
| 35～39歳 | 255   | 590   | 845    |
| 40～44歳 | 316   | 701   | 1,017  |
| 45～49歳 | 299   | 581   | 880    |
| 50～54歳 | 351   | 624   | 975    |
| 55～59歳 | 373   | 743   | 1,116  |
| 60～64歳 | 528   | 859   | 1,387  |
| 65～69歳 | 601   | 926   | 1,527  |
| 70～74歳 | 583   | 857   | 1,440  |
| 75～79歳 | 358   | 488   | 846    |
| 80～84歳 | 196   | 233   | 429    |
| 85歳以上  | 73    | 83    | 156    |
| 合 計    | 4,392 | 7,886 | 12,278 |

表2 歯科健診対象者数

|        | 男性    | 女性    | 合計     |
|--------|-------|-------|--------|
| 20～24歳 | 94    | 314   | 408    |
| 25～29歳 | 154   | 421   | 575    |
| 30～34歳 | 206   | 451   | 657    |
| 35～39歳 | 259   | 592   | 851    |
| 40～44歳 | 316   | 697   | 1,013  |
| 45～49歳 | 298   | 576   | 874    |
| 50～54歳 | 346   | 616   | 962    |
| 55～59歳 | 371   | 738   | 1,109  |
| 60～64歳 | 527   | 852   | 1,379  |
| 65～69歳 | 597   | 920   | 1,517  |
| 70～74歳 | 574   | 857   | 1,431  |
| 75～79歳 | 354   | 489   | 843    |
| 80～84歳 | 192   | 236   | 428    |
| 85歳以上  | 74    | 84    | 158    |
| 合計     | 4,362 | 7,843 | 12,205 |

## 2) 調査方法

### (1) 歯科医療機関の特性調査

対象歯科医院に質問票調査を実施し、歯科医院の規模、診療形態等を調査した。調査項目は、診療所の所在地、院長の年齢・性別、施設規模、診療スタッフ数、歯科保健指導、予防処置、定期健診の実施状況である。

### (2) 歯科患者の口腔内状況調査

作成した歯科健診マニュアルに沿って、対象歯科医療機関の歯科医師が、同意の得られた患者の口腔内診査を実施した。調査項目は、現在歯、喪失歯および歯周組織の状態である。診査基準は、WHO 口腔診査法（第5版）<sup>12)</sup>に従った。

### (3) 歯科患者の主観的口腔内状況・保健行動および全身の健康状態

同意の得られた患者を対象に自記式質問紙調査を行った。調査項目は、主観的口腔内状態、過去の歯科受療状況、生活習慣（喫煙、飲酒、運動、野菜摂取状況）、口腔保健行動（食行動、口腔清掃行動）および全身の健康状態である。全身の健康状態は、主観的健康状態、全身疾患の現病歴・既往歴、身体状況・症状、および介護保険認定である。患者の属性は、性、年齢、職業、経済状況、教育歴、生活環境を調査した。

### (4) 統計解析

統計解析は、SPSS, Ver. 13.0J とエクセル統計2010を用いた。群間の検定は、カイ二乗検定およびトレンド検定（コ克蘭・アーミテージ検定）で行った。

### (5) 倫理的配慮

実施にあたっての倫理的配慮は、日本歯科医学会倫

理委員会の審査および承認を得た（承認番号002）。調査を依頼する際に、調査への協力は任意であり、個人の情報は公表されないこと、得られた情報は保護されるように厳重に管理することを口頭および文書で直接対象者に説明し、書面で同意を得られた対象者に実施した。

## 3. 結果

### 1) 調査歯科医療機関数および患者数

各都道府県歯科医師会に調査を依頼した結果、2014年には全47都道府県中46都道府県から調査の同意が得られ調査を実施し本報告の分析対象とした。残り1県は、2015年に同意を得て調査を実施したので今回の分析対象には含まれない。調査対象となった歯科医院は1,354施設であり、このうち、質問票および歯科健診結果が得られたのは1,215施設（89.7%）であった。

調査期間に来院した新患・再初診患者の総数は、回答が得られた1,084施設において48,986人であり、1歯科医院あたり45.2±71.2人（平均値±標準偏差）であった。調査を実施した歯科医院1,215施設において、患者から調査協力が得られたのは総数で12,399人（男性4,442人、女性7,957人、平均年齢55.5±16.5歳）であり、1歯科医院あたり10.2±6.6人であった。このうち患者質問紙調査の協力が得られたのは12,278人であり、口腔診査対象者は、12,205人であった。

### 2) 対象歯科医療機関の特性（歯科医院調査）

歯科医院調査として、歯科医院の状況に関する質問票を配布し、調査実施歯科医院1,215施設のうち1,181施設から回答が得られた。院長の年齢は51.9±8.2歳で、男性1,135人、女性46人であった。

歯科医院の診療台数は、平均3.9±1.5であった。分布をみると、72.0%は診療台数が3～4台であり、歯科衛生士専用の診療台が1台以上ある歯科医院は21.8%であった。

診療従事者数について、常勤の歯科医師が1人の施設は73.7%であり、非常勤の歯科医師が1人以上いる施設は19.9%であった。常勤の歯科衛生士が1人以上いる施設は77.8%で、常勤歯科衛生士数の平均は1.8±1.6人であった。非常勤の歯科衛生士が1人以上いる施設は45.9%であった。

歯科予防処置の実施状況について、80%以上の施設がフッ化物歯面塗布や歯周疾患等の予防管理を実施し

ており、フッ化物洗口を実施している施設は15.2%、シーラントを行っている施設は57.5%であった。

定期健診を実施している施設は85.5%であった。成人に対して定期健診時に行っている内容として、歯肉縁上の歯石除去や歯面清掃を毎回必ず行う施設は70%以上であった。なかでも、13.2%の施設はフッ化物歯面塗布を毎回必ず行っていた。

### 3) 歯科患者の口腔内状況 (口腔診査結果)

口腔診査を実施した患者12,205人 (男性4,362人, 女性7,843人) の1人平均現在歯数は24.3本であった。現在歯数が0本の者は全体の0.7%、1~9本は

4.3%、10~19本は11.5%、20本以上は83.4%であった。全体のうち、80歳以上の者は586人 (全体の4.8%) で、80歳以上で20本以上の歯を有する者は41.5%であった (図1)。

現在歯のうち、1人平均健全歯数は10.9本、未処置歯数は0.9本、処置歯数は12.6本 (レジン・アマルガム充填歯4.0本、インレー修復歯3.3本、クラウン補綴歯5.3本) であった。未処置歯数、レジン・アマルガム充填歯数は年齢による差はみられなかったが、健全歯数およびインレー修復歯数は高齢者において少なく、一方クラウン補綴歯数は中高年において高い値を示した (図2)。

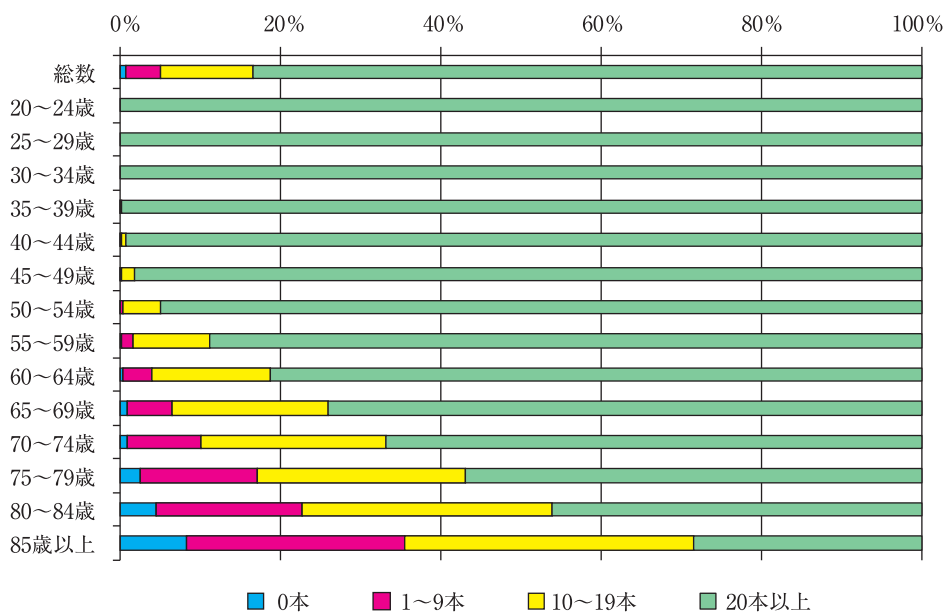


図1 年齢階級別現在歯保有状況 (20歳以上, 男女合計)

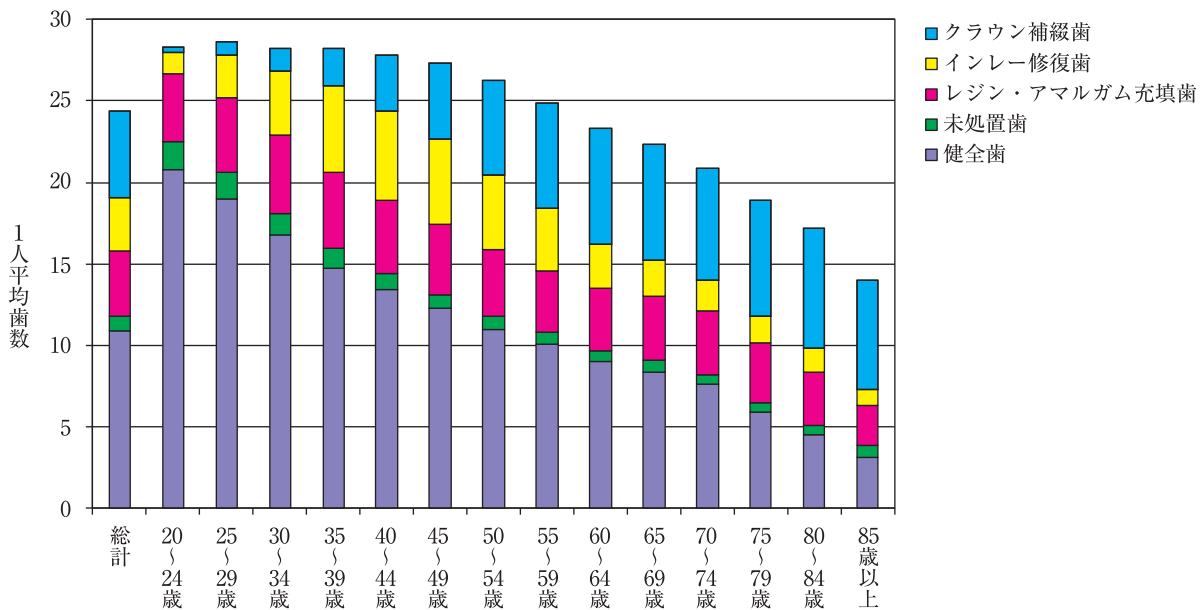


図2 年齢階級別一人平均未処置歯, 処置歯, 健全歯数 (20歳以上, 男女合計)

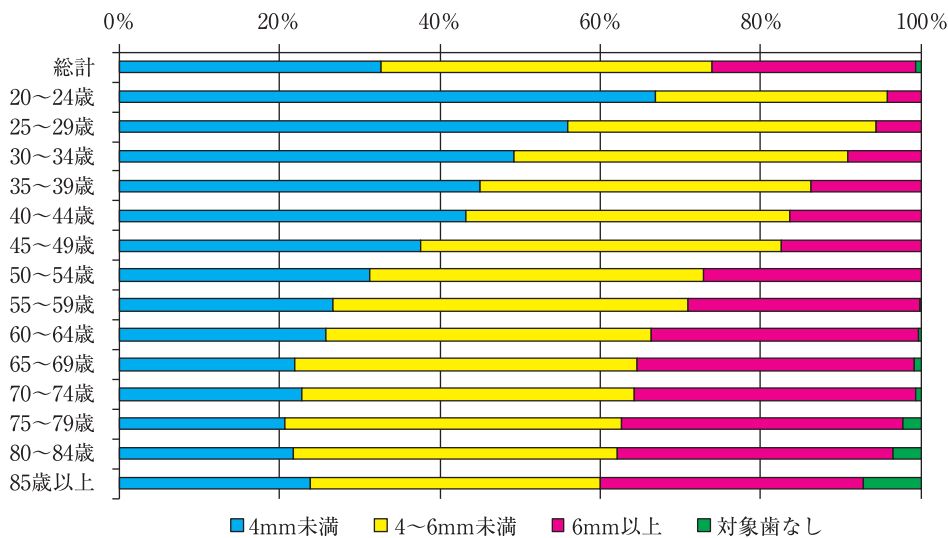


図3 年齢階級別歯周組織の状態（歯周ポケット保有者率）（20歳以上，男女合計）

歯肉の状況について，歯周組織検査を実施できた者は12,173人であった。4 mm～6 mm 未満の歯周ポケットを保有している者は41.3%，6 mm 以上の歯周ポケットを保有している者は21.5%であった。4 mm 以上の歯周ポケットを保有している者は，20歳代39.5%，30歳代53.1%，40歳代59.4%，50歳代71.2%，60歳代75.8%，70歳代76.9%，80歳以上73.3%であった（図3）。

#### 4) 患者質問紙調査

##### (1) 基本属性

質問票に回答した患者は12,278人（男性4,392人，女性7,886人）であった。年齢は20歳代8.1%，30歳代12.3%，40歳代15.5%，50歳代17.0%，60歳代23.7%，70歳代18.6%，80歳以上4.8%であり，回答者の年齢の偏りはそれほど大きくはなかった。

患者の社会経済状況として，教育歴では，教育年数9年以下の者が（無回答者を除く）全体の8.2%，10～12年は42.4%，13～15年は29.4%，16年以上の者は20.1%であった。職業については，専門・技術系17.7%，販売・サービス系12.4%，事務・営業系11.9%，労務系・作業系6.4%，農林漁業3.2%，管理的職業2.8%，保安系0.7%，その他の職5.6%，無職39.2%であった。

##### (2) 歯科医院の受診状況および受診理由

本調査では，新患・再初診患者の受診理由のうち，「治療のため」と回答した者は46.7%，「定期健診のため」と回答した者は36.5%，「治療および定期健診のため」と回答した者は15.6%であり，約半数の者は定期健診を目的に歯科医院を受診していた。最後の歯

科医院受診が1年以内の者は全体の74.3%で，年齢が上がるにつれて1年以内の歯科医院受診者の割合は高かった。過去5年以上歯科医院を受診していなかった者の割合は，5.6%であった（図4）。また，今回の調査時の受診以外に過去1度も受診した経験のない者は1.4%であった。

##### (3) 主観的口腔健康状態

主観的な口腔の健康状態として，歯や歯肉の健康状態が良くない，あまり良くない（不良）と回答した者は全体の34.5%であった（図5）。口腔の健康状態が不良と感じている者は，20～40歳代では25～30%であったが，50～60歳代では40%前後となり，70歳代以上では低下して30%前後であった。

現在歯数の自己評価では，歯が0本と回答した者は0.5%，1～9本4.3%，10～19本9.0%，20本以上74.2%であり，無回答の者は12.0%であった。現在歯数の自己評価の平均は24.6本であり，歯科健診の結果の平均現在歯数24.3本と近い結果であったことから，歯科医院患者は自分の歯の本数を正しく認知していることがわかった。

歯や口の状態で気になること（複数回答）のうち，口臭が21.9%で最も多く，次に多かった内容は，痛み20.5%，外観20.4%，歯並び19.9%であった。特に気になるところがないと回答した者は25.7%であった。

歯肉の症状では，歯みがき時に毎回または時々出血する者は全体の40.2%であり，年齢が上がるにつれて歯肉出血を自覚する者は減少する傾向にあった。歯肉の腫脹を自覚する者は全体の25.5%であり，年齢により大きな差は認められなかった。

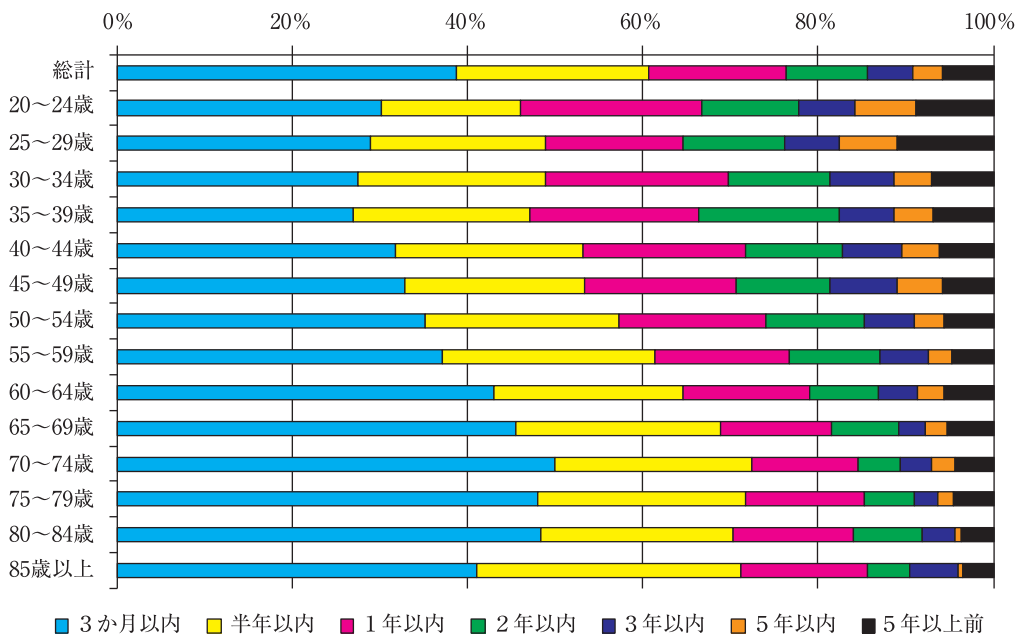


図4 歯科医院の受診状況 (受診者率) (20歳以上, 男女合計)

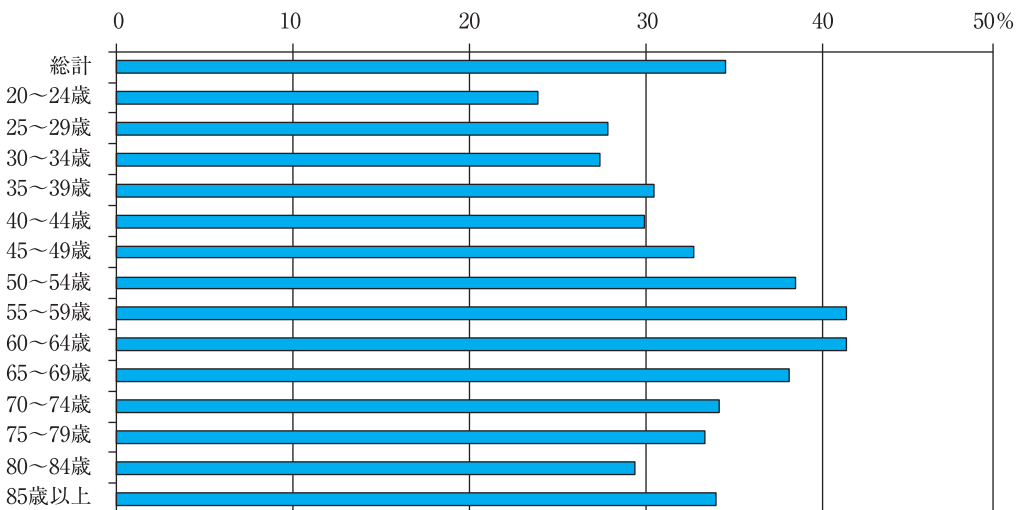


図5 主観的口腔健康状態 (良くない・あまり良くない) (20歳以上, 男女合計)

(4)主観的全身健康状態

全身の健康状態が不良 (良くない, あまり良くない) と回答した者は全体の12.0%であり, 歯科医院の来院患者における主観的な全身健康状態は口腔健康状態に比べて良好である。全身健康状態が不良と回答した者は, 20~40歳代で10%を下回り, 50歳代から10%を超え, 加齢とともに増加する傾向にあった (図6)。

歯科患者の全身疾患の有病状況 (現病歴) では, 高血圧症の者が全体の20.7%と最も多く, 高脂血症8.1%, 糖尿病5.8%, 心臓疾患3.5%, がん1.8%, 肥満症1.4%, 肺炎0.2%, 認知症0.2%, 慢性閉塞性肺疾患 (COPD) 0.1%, その他の疾患13.2%という結

果であり, 「特に病気がない」と回答した者の割合は, 54.7%であった。高血圧症の患者は, 70歳代の約4割, 80歳代の約半数に認められ, 高齢者の歯科患者に高血圧症の有病者が多い結果であった。

既往歴でみると, 上位の疾患は, 高血圧症4.4%, がん4.3%, 肺炎3.2%, 高脂血症2.4%であった。また, 健診等で指摘された経験があっても, 医療機関を未受診の者の上位疾患は, 高血圧症5.9%, 高脂血症5.5%, 肥満症4.4%, 糖尿病2.5%であった (図7)。

(5)生活習慣および口腔保健行動

喫煙状況では, 現在喫煙している者は全体の13.4%, 過去に喫煙していた者は24.4%, 喫煙経験の



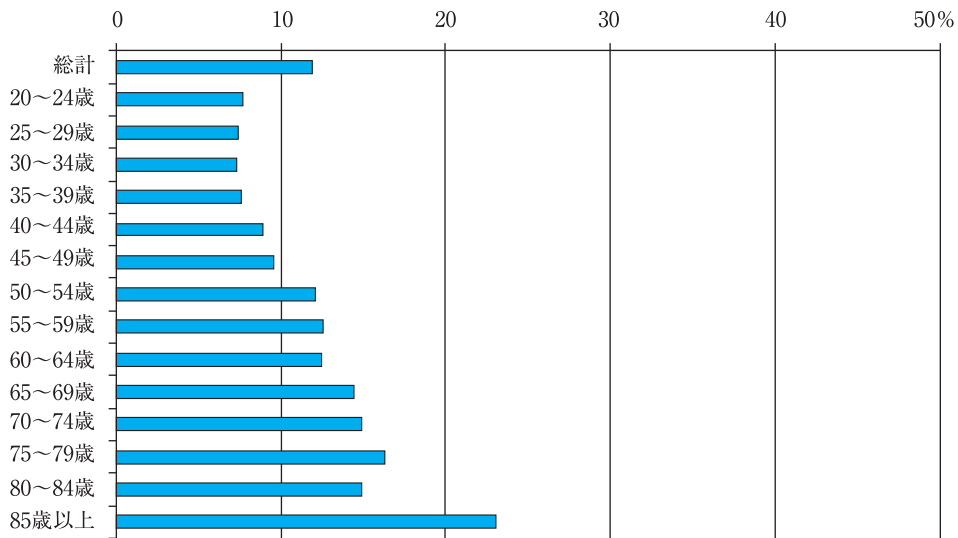


図6 主観的全身健康状態（良くない・あまり良くない）（20歳以上，男女合計）

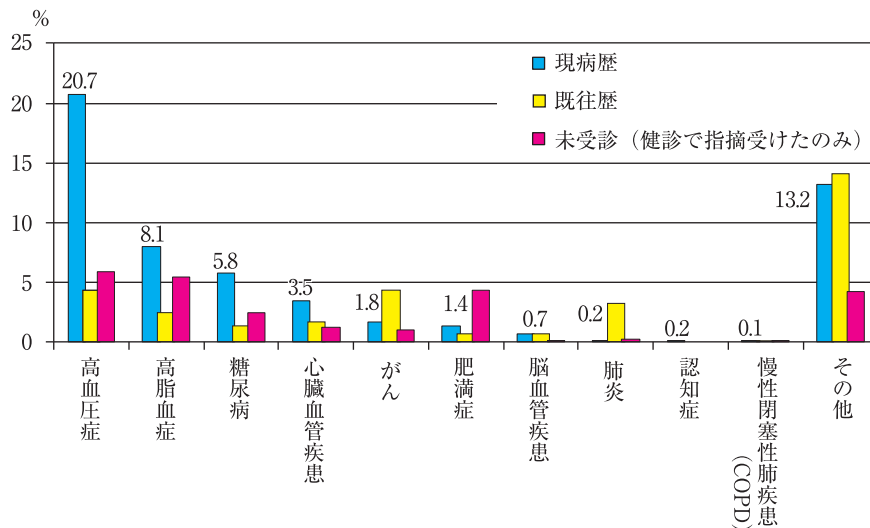


図7 全身疾患の有病状況（20歳以上，男女合計）

ない者は61.6%であった。現在喫煙している者は20～50歳代の男性の30%を超えていることから，歯科医院受診男性患者に対する禁煙指導実施の必要性が認められた。

1日の歯みがき回数について，3回以上の者は33.0%，2回の者は51.6%，1回の者は14.2%，その他1.2%であった。20～30歳代では1日3回以上歯をみがく者が約4割であり，歯科医院患者の若年層では歯みがき回数が多い結果であった。

歯間清掃用具の使用状況は，毎日使用する者は全体の28.5%，時々使用する者は35.5%，使用しない者は35.2%であった。20歳代では毎日使用する者が10%前後と他の年代に比べて使用者の割合は低かった。

(6)口腔内状態と全身の健康状態との関連

40歳～69歳を対象に歯数と全身の健康状態との関連を分析した。主観的健康状態が良くない者（あまり良くない，良くない）は，現在歯数0～9本群で19.3%，10～19本群で17.7%，20本以上群で12.0%であった（ $p=0.68$ ；トレンド検定， $p<0.001$ ；カイ二乗検定）。

歯数（0～9本群，10～19本群，20本以上群）と全身疾患の有病状況との関連を表3および表4に示した。

現病歴では，有意な関連（トレンド検定）がみられた疾患は，糖尿病（ $p<0.001$ ），脳血管疾患（ $p<0.001$ ），心臓血管疾患（ $p<0.001$ ），がん（ $p<0.001$ ），高血圧症（ $p<0.001$ ），高脂血症（ $p=0.037$ ）であり，いずれも歯数が少ない群ほど有病状態は高いという結果で

表3 現在歯数と現病歴との関連 (40-69歳, 男女合計)

| 現病歴疾患           | 現在歯数          |      |                 |      |                  |      |               |      | p 値 <sup>1)</sup> | p 値 <sup>2)</sup> |
|-----------------|---------------|------|-----------------|------|------------------|------|---------------|------|-------------------|-------------------|
|                 | 0-9本<br>n=263 |      | 10-19本<br>n=624 |      | 20本以上<br>n=5,616 |      | 合計<br>n=6,503 |      |                   |                   |
|                 | n             | %    | n               | %    | n                | %    | n             | %    |                   |                   |
| 糖尿病             | 40            | 15.2 | 66              | 10.6 | 273              | 4.9  | 379           | 5.8  | <0.001            | <0.001            |
| 脳血管疾患           | 6             | 2.3  | 4               | 0.6  | 18               | 0.3  | 28            | 0.4  | <0.001            | <0.001            |
| 心臓血管疾患          | 15            | 5.7  | 23              | 3.7  | 123              | 2.2  | 161           | 2.5  | <0.001            | <0.001            |
| がん              | 6             | 2.3  | 25              | 4.0  | 74               | 1.3  | 105           | 1.6  | <0.001            | <0.001            |
| 肺炎              | 1             | 0.4  | 2               | 0.3  | 7                | 0.1  | 10            | 0.2  | 0.064             | 0.314             |
| 高血圧症            | 80            | 30.4 | 205             | 32.9 | 1053             | 18.8 | 1338          | 20.6 | <0.001            | <0.001            |
| 高脂血症            | 30            | 11.4 | 69              | 11.1 | 521              | 9.3  | 620           | 9.5  | 0.037             | 0.204             |
| 肥満症             | 7             | 2.7  | 11              | 1.8  | 78               | 1.4  | 96            | 1.5  | 0.062             | 0.203             |
| 認知症             | 0             | 0.0  | 0               | 0.0  | 0                | 0.0  | 0             | 0.0  | -                 | -                 |
| 慢性閉塞性肺疾患 (COPD) | 1             | 0.4  | 0               | 0.0  | 4                | 0.1  | 5             | 0.1  | 0.295             | 0.161             |
| その他             | 43            | 16.3 | 95              | 15.2 | 799              | 14.2 | 937           | 14.4 | 0.141             | 0.525             |
| 特に病気はない         | 113           | 43.0 | 272             | 43.6 | 3417             | 60.8 | 3802          | 58.5 | <0.001            | <0.001            |

1) トレンド検定 (コクラン・アーミテージ検定)  
2)  $\chi^2$ 検定

表4 現在歯数と既往歴との関連 (40-69歳, 男女合計)

| 既往歴疾患           | 現在歯数          |      |                 |      |                  |      |               |      | p 値 <sup>1)</sup> | p 値 <sup>2)</sup> |
|-----------------|---------------|------|-----------------|------|------------------|------|---------------|------|-------------------|-------------------|
|                 | 0-9本<br>n=220 |      | 10-19本<br>n=528 |      | 20本以上<br>n=5,182 |      | 合計<br>n=5,930 |      |                   |                   |
|                 | n             | %    | n               | %    | n                | %    | n             | %    |                   |                   |
| 糖尿病             | 4             | 1.8  | 10              | 1.9  | 19               | 0.4  | 33            | 0.6  | <0.001            | <0.001            |
| 脳血管疾患           | 5             | 2.3  | 11              | 2.1  | 66               | 1.3  | 82            | 1.4  | 0.028             | 0.163             |
| 心臓血管疾患          | 6             | 2.7  | 36              | 6.8  | 232              | 4.5  | 274           | 4.6  | 0.109             | 0.020             |
| がん              | 16            | 7.3  | 26              | 4.9  | 165              | 3.2  | 207           | 3.5  | <0.001            | 0.001             |
| 肺炎              | 15            | 6.8  | 44              | 8.3  | 175              | 3.4  | 234           | 3.9  | <0.001            | <0.001            |
| 高血圧症            | 10            | 4.5  | 21              | 4.0  | 142              | 2.7  | 173           | 2.9  | 0.016             | 0.094             |
| 高脂血症            | 5             | 2.3  | 3               | 0.6  | 38               | 0.7  | 46            | 0.8  | 0.130             | 0.033             |
| 肥満症             | 0             | 0.0  | 0               | 0.0  | 0                | 0.0  | 0             | 0.0  | -                 | -                 |
| 認知症             | 0             | 0.0  | 1               | 0.2  | 4                | 0.1  | 5             | 0.1  | 0.327             | 0.635             |
| 慢性閉塞性肺疾患 (COPD) | 41            | 18.6 | 121             | 22.9 | 861              | 16.6 | 1023          | 17.3 | <0.001            | 0.001             |
| その他             | 134           | 60.9 | 289             | 54.7 | 3625             | 70.0 | 4048          | 68.3 | <0.001            | <0.001            |

1) トレンド検定 (コクラン・アーミテージ検定)  
2)  $\chi^2$ 検定

あった。また、「特に病気はない」と回答した者でも、歯数3群との間に有意な関連がみられた (p<0.001)。

既往歴では、糖尿病 (p<0.001)、脳血管疾患 (p=0.028)、がん (p<0.001)、肺炎 (p<0.001)、高血圧症 (p=0.016)、慢性閉塞性肺疾患 (p<0.001) が歯数との間に有意な関連を示した。いずれも歯数の少ない群ほどこれらの疾患の既往歴は高かった。

## 4. 考 察

### 1) 本調査対象の特性

対象歯科医院は、日本歯科医師会の会員である。日本歯科医師会の女性会員の割合は、8.8%<sup>13)</sup>であるのに対して、本調査対象ではその割合は、4.0%と女性の比率が低かった。診療所の規模として、日本歯科医師会会員を無作為に抽出した2,000名を対象とした調査<sup>14)</sup>では、診療台数は3.5台、歯科衛生士専用ユニットは0.5台と報告されており、本調査対象の3.9台およ

び0.4台と比較して大きな差はなかった。歯科医師数では、同調査では、診療所当たり歯科医師1.5人（常勤換算）、歯科衛生士1.9人であるのに対して、本調査対象では、1.3人および1.8人であった。また、厚生労働省医療施設調査<sup>15)</sup>では、歯科医師数は診療所当たり1.4人、歯科衛生士数は1.5人と報告されている。これらの結果から、診療所の規模は、全国平均と本調査対象との間に大きな差はないと考えられる。

対象患者の口腔内状態では、20歯以上有する者の割合でみると、歯科疾患実態調査<sup>16)</sup>では、50～54歳で93.0%に対して本調査では94.9%，60～64歳で78.4%対81.3%，70～74歳で52.3%対66.8%，80～84歳で28.9%対46.3%であり、高齢者の歯の保存状況は本調査対象の方が高い傾向を示した。一人平均現在歯数でも同様に、50～54歳で25.9対26.3，60～64歳で22.5対23.3，70～74歳で17.3対20.9，80～84歳で12.2対17.1であった。歯周組織の状態では、4 mm以上の歯周ポケットを有する者の割合を歯科疾患実態調査と本調査対象の間で比較すると、50～54歳で35.4%対68.8%，60～64歳で47.5%対73.9%，70～74歳で42.8%対76.7%，80～84歳で42.6%対74.8%であり、本調査対象の方が中等度以上の歯周病有病率が高いという結果であった。

歯科医院の受診状況では、平成11年厚生省保健福祉動向調査<sup>17)</sup>で、「過去1年間に歯科医院を受診した者」の割合が41.1%と報告されて以降、国の調査はない。2015年にWeb調査で20～59歳の1,240名を対象とした調査では、過去1年間に歯科を受診した者の割合は54.5%，過去5年以上受診していない者の割合は15.7%であったと報告されている<sup>10)</sup>。これに対して、本調査結果では、過去1年間に歯科を受診した者の割合は74.3%，過去5年以上受診していない者の割合は5.6%，過去1度も受診した経験のない者は1.4%であったことから、他の調査に比べて、歯科受診率が高い集団と考えられる。また、本調査対象では、1年以内に定期歯科健診を受診した者の割合は78.4%であり、20歳以上を対象とした厚生労働省の国民健康・栄養調査<sup>18)</sup>の47.8%と比較しても高い割合であり、定期歯科健診に積極的な集団であると考えられる。今後は、受診理由および社会経済要因と受診経験等との関係を分析する必要がある。

## 2) 歯科患者の全身の健康状態と保健指導の有効性

本調査は、国民皆保険制度の中で、歯科患者の全身の健康状態および口腔内状態を全国規模で調査した初

めの報告である。歯科患者の主観的健康状態では、「良くない」と回答した者の割合は12.0%であったが、厚生労働白書の26.3%に比べて低い割合であった<sup>19)</sup>。

NCDsを有する歯科患者の割合では、本報告では、医科歯科連携および歯科医療機関における保健指導の需要の観点から、全年齢・男女合計の結果を示した。糖尿病の現病歴を有する者と未受診者を合計すると8.3%であったのに対して、平成25年国民健康・栄養調査<sup>20)</sup>では、「糖尿病が強く疑われる者」の20歳以上の国民の割合は12.1%であった。本調査結果は、糖尿病の自覚のある者の割合を示しているため、潜在的な糖尿病患者は含まれていない。本調査対象者の歯科患者に占める糖尿病患者の割合が一般集団に比べて低いか否かについてはさらに調査が必要である。また、本調査結果では、高血圧症および高脂血症を有する患者が糖尿病患者よりも上位を占め、肥満症も対象者の1%以上を占めた。一般住民と歯科患者の有病状況を比較することは、本調査結果だけからでは限界がある。しかしながら、NCDsのリスクファクターに対する歯科医療機関における保健指導の潜在的なニーズがあることを示すと共に、保健指導の方法および医療連携方法について新たな検討が求められる。これらのリスクファクターに加えて、喫煙および野菜摂取等の行動のリスクファクターについても、これまで歯科医療の中で歯科疾患の予防のための保健指導として行われていたものを、視点や方法を変えることによって、国民皆保険制度のなかで、歯科医療機関が全身の健康を考慮した保健指導を提供する具体的な体制を、コモンリスクファクターアプローチ<sup>21, 22)</sup>として体系化していく必要がある。

## 3) 全身の健康状態と歯数との関係

本報告では、40～69歳を対象とした現在歯数と現病歴および既往歴の関係について分析した。その結果、現病歴では糖尿病、脳血管疾患、心血管疾患、高血圧症、高脂血症で有意な関連が認められた。また「特に病気がない」という回答との間にも有意な関連が認められた。また、既往歴においては、肺炎との関係が示された。現在歯数は、過去から歯科疾患のリスクの蓄積として現れるものであり、リスク蓄積の結果と現病歴との関係については、症例対象研究等の分析が必要である。また、これらの疾患と歯周病あるいは歯の喪失等の口腔保健状態との関連については、これまでも糖尿病、心血管疾患、脳血管疾患、高血圧症について

先行研究がある<sup>5, 6, 23, 24)</sup>。

すなわち、糖尿病患者は歯の喪失リスクが高いことが報告されている<sup>25)</sup>。また、逆に喪失歯の状況を糖尿病のスクリーニングに用いる試みも行われている<sup>26, 27)</sup>。心臓疾患と喪失歯数との関連でも、欠損歯数10歯前後群に対する追跡調査で、心血管疾患の発症が相対リスクで1.46 (95%CI: 1.15~1.85)と報告されている<sup>28)</sup>。また、心血管疾患による死亡と喪失歯数との関係でも、Hungら(2004年)の米国での追跡調査をはじめその関連を示した報告は多い<sup>29~31)</sup>。

日本人を対象とした調査でも、Aidaら(2011年)の日本の65歳以上18,936人を対象とした4.3年間コホート調査では、20歯以上群に比べて、19歯以下で咀嚼障害あり群の心血管疾患による死亡は、HR1.83と報告されている<sup>32)</sup>。また、台湾人を対象とした調査では、歯石除去と心血管イベントとの関係について、平均追跡期間7年間のコホート調査で、2年に1回以上歯石除去を受けた群は、受けなかった群に比べて、総心血管イベントのHRが0.79と報告されている<sup>33)</sup>。高血圧については、歯周病<sup>34)</sup>または喪失歯<sup>35)</sup>との関連を示した報告がある。

本調査結果は、40~69歳を対象に、しかも男女合計した分析を行っている。今後は、疾病有病の年齢特性、性特性を踏まえて、交絡因子を調整した分析が必要である。本研究方法の限界としては、口腔と全身の健康保持との関連を示す場合、本研究の対象が歯科患者であるため、一般住民を対象とした研究とは異なる。同一の質問紙票を用いた一般住民を対象とした調査を行い、その結果と比較することが必要である。また、今後の追跡調査により歯科受診の頻度や内容による全身疾患および要介護状態の発症などへの影響について分析することができれば、歯科医療による全身の健康増進効果を検証していくことが可能となるため、そのためにもコホート研究の追跡率を維持する必要がある。

このように本研究には様々な限界はあるものの、今回のベースラインデータからもいくつかの新たな知見が得られた。すなわち、歯科患者に対する全身の健康保持のための保健指導のニーズがあること、歯・口腔の健康保持がNCDsの予防に貢献できることが示唆された。本調査から得られるエビデンスによって、歯科医療と「口腔と全身の健康」との関連性に関する研究が進められ、急速な人口の高齢化が進むわが国において、健康寿命の延伸を通じた健康長寿社会の実現のための歯科医療に関する基礎資料となることが期待さ

れる。

## 謝 辞

本調査にご協力をいただいた日本歯科医師会、都道府県歯科医師会、歯科医療機関の先生方および患者の皆様には厚くお礼を申し上げます。

## 文 献

- 1) Global Burden of Disease Study 2013 Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013, *Lancet*, 2015; 386: 2287–323.
- 2) Listl, S., Galloway, J., Mossey, P.A., Marcenes, W.: Global Economic Impact of Dental Diseases, *J Dent Res*, 94: 1355–1361, 2015.
- 3) 深井 穂博, 佐藤 徹: 働く成人の歯・口腔の健康状態が業務に及ぼす影響, 労災疾病臨床研究事業費補助金 歯科口腔保健と作業関連疾患との関連に関する実証研究 平成26年度総括・分担研究報告書(主任研究者川口陽子), 143~164頁.
- 4) 深井 穂博ほか(編): 健康長寿社会に寄与する歯科医療・口腔保健のエビデンス, 日本歯科医師会, 東京, 2015.
- 5) 宮崎 秀夫, 岩崎 正則, 葭原 明弘, 安藤 雄一: 栄養一歯・口腔の健康と栄養一, 192~204, 深井 穂博他編, 健康長寿社会に寄与する歯科医療・口腔保健のエビデンス, 日本歯科医師会, 東京, 2015.
- 6) Chang, C.C., Roberts, B.L.: Feeding difficulty in older adults with dementia, *J Clin Nurs*, 17: 2266–2274, 2008.
- 7) Stuck, A.E., Walthert, J.M., Nikolaus, T., Bula, C.J., Hohmann, C., Beck, J.C.: Risk factors for functional status decline in community-living elderly people: a systematic literature review, *Soc Sci Med*, 48: 445–469, 1999.
- 8) 和泉 雄一, 水谷 幸嗣, 青山 典生: 口腔保健と生活習慣病, 非感染性疾患(NCDs, 非伝染性疾患) 1) 糖尿病—糖尿病の口腔への影響と糖尿病患者への歯科治療の効果—, 72–81, 深井 穂博他編, 健康長寿社会に寄与する歯科医療・口腔保健のエビデンス, 日本歯科医師会, 東京, 2015.
- 9) 嶋崎 義浩: 口腔保健と生活習慣病, 非感染性疾患(NCDs, 非伝染性疾患) 5) メタボリックシンドローム(肥満, 脂質異常症, 高血圧, 糖尿病), 118–129, 深井 穂博他編, 健康長寿社会に寄与する歯科医療・口腔保健のエビデンス, 日本歯科医師会, 東京, 2015.
- 10) Ikegami, N., Yoo, B.K., Hashimoto, H., Matsumoto, M., Ogata, H.: Japanese universal health coverage: evolution, achievements, and challenges, *Lancet*, 378: 1106–1115, 2011.

- 11) 8020推進財団：平成26年度調査研究事業「歯科医療による健康増進効果に関する調査研究」報告書, [http://www.8020zaidan.or.jp/medical/pdf/h26\\_document.pdf#page=10](http://www.8020zaidan.or.jp/medical/pdf/h26_document.pdf#page=10) (accessed 2016. 1. 13)
- 12) World Health Organization : Oral Health Surveys Basic Methods 5th Edition, Geneva, 2013.
- 13) 歯科医師会男女共同参画推進検討委員会：歯科医師会における男女共同参画の推進に関する現時点における考え方, 平成24年1月13日  
[https://www.jda.or.jp/dentist/female/pdf/genderequality\\_h240113.pdf](https://www.jda.or.jp/dentist/female/pdf/genderequality_h240113.pdf) (accessed 2016. 1. 13)
- 14) 古川清香, 小原由紀, 木下淳博, 安藤雄一：歯科医療従事者の歯科診療に関する実態調査, 平成22年度厚生労働科学研究費補助金(地域医療基盤開発推進研究事業)総括研究報告書, 歯科疾患等の需要予測および患者等の需要に基づく適正な歯科医師数に関する研究(H21—循環器等(生習)—一般-012)(研究代表者:安藤雄一)
- 15) 厚生労働省：平成26年(2014)医療施設(静態・動態)調査・病院報告の概況, 平成27年11月19日  
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/iryosd/14/> (accessed 2016. 1. 13)
- 16) 厚生労働省：平成23年歯科疾患実態調査  
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/62-23.html> (accessed 2016. 1. 13)
- 17) 厚生省：平成11年厚生省保健福祉動向調査  
[http://www1.mhlw.go.jp/toukei/h11hftyosa\\_8/kekka7.html](http://www1.mhlw.go.jp/toukei/h11hftyosa_8/kekka7.html) (accessed 2016. 1. 13)
- 18) 厚生労働省：平成24年「国民健康・栄養調査」平成25年12月19日.  
<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000032074.html> (accessed 2016. 1. 13)
- 19) 厚生労働省：平成25年国民健康・栄養調査報告 平成27年3月.  
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyoudl/h25-houkoku.pdf> (accessed 2016. 1. 13)
- 20) 厚生労働省：平成26年版厚生労働白書 健康長寿社会の実現に向けて—健康・予防元年— <http://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kousei/14/backdata/index.html> (accessed 2016. 1. 13)
- 21) Sheiham, A., Watt, R. G.: The common risk factor approach: a rational basis for promoting oral health, *Community Dent Oral Epidemiol*, 28 : 399-406, 2000.
- 22) Watt, R.G.: Strategies and approaches in oral disease prevention and health promotion, *Bull World Health Organ*, 83 : 711-718, 2005.
- 23) 菊谷 武, 鰐原賀子：口腔保健と生活習慣病, 非感染性疾患(NCDs, 非伝染性疾患) 4) 循環器疾患(心臓血管疾患, 脳血管疾患)—口腔保健と循環器疾患—, 112-117, 深井稜博他編, 健康長寿社会に寄与する歯科医療・口腔保健のエビデンス, 日本歯科医師会, 東京, 2015.
- 24) 嶋崎義浩：口腔保健と生活習慣病, 非感染性疾患(NCDs, 非伝染性疾患) 6) NCDsのリスクファクター(喫煙, 過度の飲酒, 運動不足, 食習慣)と口腔保健, 130-144, 深井稜博他編, 健康長寿社会に寄与する歯科医療・口腔保健のエビデンス, 日本歯科医師会, 東京, 2015.
- 25) Patel, M.H., Kumar, J.V., Moss, M.E.: Diabetes and tooth loss: an analysis of data from the National Health and Nutrition Examination Survey, 2003-2004, *J Am Dent Assoc*, 144 : 478-485, 2013.
- 26) Lalla, E., Kunzel, C., Burkett, S., Cheng, B., Lamster, I.B.: Identification of unrecognized diabetes and prediabetes in a dental setting, *J Dent Res*, 90 : 855-860, 2011.
- 27) Lalla, E., Cheng, B., Kunzel, C., Burkett, S., Lamster, I.B.: Dental findings and identification of undiagnosed hyperglycemia, *J Dent Res*, 92 : 888-892, 2013.
- 28) Cabrera, C., Hakeberg, M., Ahlqwist, M., Wedel, H., Björkelund, C.: Can the relation between tooth loss and chronic disease be explained by socio-economic status? A 24-year follow-up from the population study of women in Gothenburg, Sweden, *Eur J Epidemiol*, 20 : 229-236, 2005.
- 29) Hung, H.C., Joshipura, K.J., Colditz, G., Manson, J.E., Rimm, E.B., Speizer, F.E., Willett, W.C.: The association between tooth loss and coronary heart disease in men and women, *J Public Health Dent*, 64 : 209-215, 2004.
- 30) Osterberg, T., Carlsson, G.E., Sundh, V., Mellström, D.: Number of teeth—a predictor of mortality in 70-year-old subjects, *Community Dent Oral Epidemiol*, 36 : 258-268, 2008.
- 31) Holmlund, A., Holm, G., Lind, L.: Number of teeth as a predictor of cardiovascular mortality in a cohort of 7,674 subjects followed for 12 years, *J Periodontol*, 81 : 870-876, 2010.
- 32) Aida, J., Kondo, K., Yamamoto, T., Hirai, H., Nakade, M.: Oral health and cancer, cardiovascular, and respiratory mortality of Japanese, *J Dent Res*, 90 : 1129-1135, 2011.
- 33) Chen, Z.Y., Chiang, C.H., Huang, C.C., Chung, C.M., Chan, C.: The association of tooth scaling and decreased cardiovascular disease: a nationwide population-based study, *Am J Med* ; 125 : 568-575, 2012.
- 34) Desvarieux, M., Demmer, R.T., Jacobs, D.R., Jr., Rundek, T., Boden-Albala, B.: Periodontal bacteria and hypertension: the oral infections and vascular disease epidemiology study (INVEST), *J Hypertens*, 28 : 1413-1421, 2010.
- 35) Peres, M.A., Tsakos, G., Barbato, P.R., Silva, D.A., Peres, K.G.: Tooth loss is associated with increased blood pressure in adults—a multidisciplinary population-based study, *J Clin Periodontol*, 39 : 824-833, 2012.

# The Oral Health and General Health of Japanese Dental Patients : Results from the Baseline Data of the 8020 Promotion Foundation Study on the Health Promoting Effect of Dental Care

Kakuhiro FUKAI<sup>1)</sup>, Michiko FURUTA<sup>2)</sup>, Jun AIDA<sup>3)</sup>, Yoshihiro SHIMAZAKI<sup>4)</sup>,  
Yuichi ANDO<sup>5)</sup>, Hideo MIYAZAKI<sup>6)</sup>, Masaki KANBARA<sup>7)</sup>, Masahito SUMITOMO<sup>8)</sup>,  
Toru SATO<sup>1)</sup>, Toru YAMASHINA<sup>1)</sup>, Mitsuo OKUBO<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>8020 Promotion Foundation

<sup>2)</sup>Section of Preventive and Public Health Dentistry, Kyushu University Faculty of Dental Science

<sup>3)</sup>Department of International and Community Oral Health, Tohoku University Graduate School of Dentistry

<sup>4)</sup>Department of Preventive Dentistry and Dental Public Health, School of Dentistry, Aichi Gakuin University

<sup>5)</sup>Community Medicine System Research, National Institute of Public Health

<sup>6)</sup>Division of Preventive Dentistry, Department of Oral Health Science, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences

<sup>7)</sup>Osaka Dental University

<sup>8)</sup>Japanese Association for Dental Science

## Abstract

In Japan, universal health coverage was established in 1961. Since then, Japanese people have had easy access to dental treatment and adequate insurance coverage thereof. On the other hand, over the past 20 years, a large body of evidence indicating a relationship between oral health and general health has accumulated. However, little research has assessed the effect of dental care on health promotion.

With that in mind, the purpose of this study was to begin investigating the effect of dental care on health promotion by first gathering and analyzing baseline data on oral health status, oral and general health behavior, and general health status. These baseline data were gathered as part of a 10-year cohort study beginning in November, 2014. The participants consisted of 12,399 (4,442 male, 7,957 female, average age:  $55.5 \pm 16.5$ ) patients 20 years of age and older who visited 1,215 dental clinics in Japan for the first time during a one-week period in November 2014. Patients were asked to complete a questionnaire regarding their oral and general health behavior and general health status, and they also underwent a dental examination by a dentist.

The percentage of dental patients who complained of poor oral health status was 34.5%. The percentage of dental patients with 20 teeth or more was 83.4% of the total participants, and 20.4% in those aged 80 or older. Regarding general health, 12.0% of the participants complained of perceived poor health status. It was revealed the percentage of participants who were under medical care for hypertension was 20.7% of all dental patients, and that for hyperlipemia was 8.1%, diabetes 5.8%, heart disease 3.5%, and cancer 1.8% respectively. The relation between tooth number and systemic disease in 40 to 69-year-old dental patients showed a significant trend in those with diabetes ( $p < 0.001$ ), cerebrovascular disease ( $p < 0.001$ ), heart disease ( $p < 0.001$ ), hypertension ( $p < 0.001$ ), and hyperlipemia ( $p = 0.037$ ).

These data revealed for the first time the prevalence of NCDs among dental patients. They can be used to determine the extent to which specialized general health instruction for dental patients is warranted. Future data from this cohort study will provide valuable information regarding the actual and potential effects of dental care on general health promotion.

**Keywords** : dental patients, non-communicable diseases, oral health and general health promotion

## ピックアップ

### 「PMDA との連携を基に臨床研究項目の薬事承認を目指すための研修会」開催の経緯と目的

解説／東北大学大学院歯学研究科 庄司 茂

本研修会は、住友雅人会長の日本歯科医学会としての新たな学術的取り組みの一つとして開催されたものです。

研修会開催の目的は、これまで、治療に関する技術や機材に関する研究が多数発表されてきたものの、実際の臨床現場で採用されるまでになっていないという現状の改善を図ることでした。

臨床現場で使用するためには、医薬品医療機器等法に基づく医薬品や医療機器としての承認を得る必要があります。そのためには、承認で大きな役割をはたしている

医薬品医療機器総合機構（PMDA）を通じた承認審査手続きを理解しなければなりません。

本研修会は、馴染みが少ないであろう PMDA という組織を、医科と歯科という観点から考え、実際の PMDA の現状を理解していただくことを第一の目的とし、次に、歯科業界の方々に、これまで関わってこられた薬事申請の実態を踏まえた、今後への展望をお話ししていただくとともに、大学で実際にどのような薬事申請活動を行っているかを、具体的な経緯を踏まえて発表し、今後の参考にしていただければと思います。

そして本研修会のまとめとして、PMDA 申請の実際の手順や注意点を発表していただき、聴取者の方々が薬事申請に取り組む足がかりにさせていただくことを目的に開催いたしました。

## ■PMDA との連携を基に臨床研究項目の薬事承認を目指すための研修会

### テーマⅠ『薬事承認を踏まえたシーズ研究と PMDA の現状』

医療機器開発における医科と歯科の相違点

東北大学病院 臨床研究推進センター部門長 池田 浩治

医療機器薬事承認審査の過程で、承認を得るために踏まえるべき事項

独立行政法人医薬品医療機器総合機構 医療機器審査第二部 部長 鈴木 由香

### テーマⅡ『メーカーからみた薬事承認』

薬事の現場で感じてきたこと

白水貿易株式会社 薬事部／法務部 部長 谷 千寿

社会的に必要とされる医療用機器・器材の開発、製造そして販売実績から薬事審査を考える

株式会社 吉田製作所 代表取締役 社長 山中 通三

夢と情熱と輸入

株式会社茂久田商会 代表取締役社長、日本歯科用品輸入協会 会長 茂久田 篤

### テーマⅢ『大学での薬事申請活動』

ケーススタディ

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

ケーススタディ

東北大学大学院歯学研究科 歯内歯周治療学分野 庄司 茂

### テーマⅣ『薬事申請の実際』

効率的に薬事申請を進めて行くための具体的事項と対処法

国立医薬品食品衛生研究所 医療機器部  
(前職：独立行政法人医薬品医療機器総合機構 医療機器審査第二部) 岡本 吉弘

### まとめ

医療機器を開発してきた歯科医師で、かつ PMDA 職員として感じてきたこと

東北大学大学院歯学研究科 歯学イノベーションリエゾンセンター 准教授 金高 弘恭

## 医療機器開発における医科と歯科の相違点

池田 浩治

新歯科医療機器・歯科医療技術産業ビジョン（平成24年度版）によると、歯科領域のわが国の市場規模は3,600億円、グローバルで2.5兆円と報告されている。医科領域の同様の資料から概算すると、我が国の市場規模の3,600億円は医療機器全体の市場の15%に相当する。しかし、伸び率となると、歯科領域は平成21年～23年でマイナス2.5%であったことに対し、医療機器全体ではプラス4%と状況は大きく異なっている。医療機器全体の動向をさらに見ていくと、ハイリスクの治療系医療機器が伸び率を押し上げ、全体をプラスに誘引していることがわかる。したがって、医療機器全体としては、ハイリスク医療機器の市場規模の拡大に呼応してプラスの伸び率が記録されてきているが、それ以外の領域の医療機器については、伸び悩む傾向にあることが推察される。

次に開発について考察してみると、歯科領域では新医療機器の数が極めて少なく、国内で治験を実施して承認に至る品目の数も限定されている。そのため、医療機器開発のノウハウは十分集積されず、臨床現場のニーズが反映した医療機器開発ができていない状況にある。さらに、当該領域は歯学のみならず、医学、工学（材料、機械）、薬学等、他領域との連携が必須であるため、連携強化の取り組みが講じられてきているが、十分な成果を上げているとはいえない。

歯科領域の開発の状況について医科領域と比較考察すると、以下の類似点と相違点が見えてくる。相違点は市場規模が歯科領域では小さく、製品リスクは歯科領域の方が低いこと、類似点としては、医療機器の開発における課題は特に変わらないことである。これら2点を総合的に考えると、歯科領域の医療機器開発をするためには、医科領域の医療機器開発と同様な点に

注意しつつ、歯科領域の特殊性である、市場規模、製品リスクを考慮した製品開発を進めていけるかということに帰着する。したがって、この後の議論は医療機器開発において留意すべき事項について考察していきたいと考える。

これまで我が国の医療機器開発の課題とされてきたのは、①橋渡し研究に用いる研究費の不足、②医療ニーズに根付かない技術主導の開発、③治験環境の未整備、であったが、昨今の行政主導の開発支援策により少しずつ改善されつつある。これらの課題が解決されつつある中で見えてきた新しい課題が、①医療機器開発の経験不足、②出口目線の開発方針立案の不在、③治療系医療機器等のリスクが高い医療機器への参入企業の不在である。

ここ数年の新医療機器の薬事承認を受けた企業を見ると、外資系企業が占めているように、新医療機器の開発は圧倒的に海外企業が強い。特に開発段階から計画を立てて治験段階まで自社で賄う企業となると、国内企業では数社のみと言わざるを得ない。このような背景があるため、多くの医療機器企業では新医療機器の開発経験がないスタッフが開発に従事せざるを得ず、手探り状態での開発と言わざるを得ない。特に、新しい医療機器の承認を獲得した経験がないと、他の製品とは異なる新しい部分の評価の考え方が推測できないため、試験のやり直し等が発生し、開発期間の延長を招くことになる。このような状況を打開するには、出口目線で俯瞰的にみることに長けたPMDAと開発早期から相談して進めていくことが必須であるが、開発経験が少ないとPMDAの相談制度への理解も乏しく、効果的な利用がなされないため、開発方針が二転三転してしまうことも少なくない。

このような事態を避けるためには、出口目線かつ俯



瞰的な視点に立った開発方針の立案が不可欠であるため、PMDAの相談制度を有効に利用することが挙げられるが、有効活用において最重要であるのは、PMDAとの科学的な議論ができる能力を有する人材である。医療機器の評価の領域において、PMDAと科学的な議論ができる能力は、開発経験以上に重要な能力であるが、そのような人材は我が国に十分存在するとは言えない。

東北大学では、アカデミア主導の医療機器開発を推進しているが、その取り組みの中で、PMDAと早期から相談し、効率よい医療機器開発を進めるための人材の育成、および体制整備を進めてきた。その結果、いくつかの医療機器について、開発ステージが進行

し、承認申請を目前に控えるシーズも現れてきている。東北大学において結果が表れてきている要因はPMDAとの科学的な議論ができることである。さらに、様々な製品の開発を数多く経験することで、経験値を積むことも比較的容易であることも要因として挙げられる。

医療機器開発を進めるために様々な対策が取られてきたことにより、残存する問題が明確になってきている。その課題を解決するためには、PMDAと科学的な議論ができる人材を増やすことが急務である。その認識を医療機器業界が共有し、人材発掘、育成を進めていくことが医療機器開発の地盤を強くするために不可欠であることを認識すべきである。

## トピックス

### CAD/CAM デンチャー

近年、歯科医療におけるデジタルテクノロジーの応用は目覚ましく、インプラント固定性補綴やセラミッククラウンの製作にCAD/CAMが本格導入されているだけでなく、CAD/CAMによるハイブリッドレジン冠も保険収載されたことから、一般臨床に急速に普及してきている。最近では、有床義歯治療においてもデジタル技術の応用が検討され、全部床義歯のCAD/CAM製作も試行されるようになってきた。現状では印象あるいは模型表面をスキャンして、コンピュータ上でデザインし、3Dプリンターにより試適用義歯を製作して、その後は従来どおりレジン填入、重合を行うか、レジンプロックから義歯床のみを切削し、人工歯を接着させる方法が用いられている。鋳造に比較して切削により製作された金属補綴装置が均質で精度も高いように、従来のレジン填入、重合法に比較して、切削加工された義歯床は

物性が安定し適合も良好である。

一方、パーシャルデンチャーにおいては、構成要素が多く形態も複雑なことから、フレームワークは切削加工や積層造形による製作が試みられているものの、義歯全体をフルデジタル加工する方法は未だ確立されていない。

いずれにしても、有床義歯のデジタルデータが存在する価値は非常に大きく、情報の共有ができるだけでなく、紛失時における緊急の再製作、複製義歯の製作にもきわめて有益である。また、義歯製作だけでなく、有床義歯治療全体のフルデジタル化を視野に入れ、リペアやリラインに対するデジタル化とその臨床応用も進める必要がある。

(大久保力廣)

## 医療機器薬事承認審査の過程で、承認を得るために踏まえるべき事項

鈴木 由香

## 1. はじめに

世界の医療機器市場が年々拡大している中で、日本の医療機器シェアは低下傾向にある。この現状に鑑み、平成25年6月14日に日本再興戦略が閣議決定され、国民の「健康寿命」の延伸をテーマに掲げ、医薬品・医療機器開発・再生医療研究を加速させる規制・制度改革、医療の国際展開等を実施するとしている。これに伴い、医療機器等の特性を踏まえた規制である医薬品医療機器等法が2014年11月25日より施行されている。独立行政法人医薬品医療機器総合機構（以下「PMDA」という）は、医薬品医療機器等法のもと、不具合が生じた際に生体に対するリスクの高い医療機器における市販前の製造販売承認審査（以下「審査」という）を厚生労働省の下で実施している。

本稿では、PMDAにおける審査迅速化及び革新的医療機器開発に対する取り組みに加え、審査における基本的考え方について、実務を担当している立場から解説する。

## 2. デバイスラグ解消等に対する PMDA の取り組み

デバイスラグとは、海外で標準的に使用されている医療機器が日本で使用できず「ラグ」が生じている状態をいう。平成20年当時、日米のデバイスラグは19か月あるとの報告があり、PMDAの第二期中期計画では、デバイスラグを解消するために、「医療機器審査迅速化アクションプログラム」を掲げ、審査・相談体制の強化、審査基準の明確化、各年度の審査期間の目標設定と目標達成評価等を実施した。その結果デバイスラグは確実に短縮され、第三期中期計画では、よりよい医療機器をより早く医療現場に届けるための取り組みとして「医療機器審査迅速化のための協働計画」を設定し、申請者と審査側が協力して働く（協働す

る）ことにより、第二期中期計画に比してより挑戦的な審査期間目標を設定するに至っている。また、革新的医療機器開発の促進を視野に、関係者が協力することでレギュラトリーサイエンスに根差した審査及び審査プロセスの質の向上を行うとしている。

## 3. 医療機器審査における基本的考え方

医療機器は医薬品と異なる特性を有するといわれている。基本的に、医薬品は薬理作用を有する化学物質であり、その評価の方法論（毒性試験、薬理試験等の非臨床試験、臨床試験Ⅰ相、Ⅱ相、Ⅲ相等）は確立している。一方、医療機器は、材料特性が重要な要素をなす製品（歯科インプラント等）、機械製品（手術ロボット等）、一時的に使用する製品（血管カテーテル等）、体内に埋め込み長期的に使用する製品（人工心臓等）など、多種多様であることが大きな特徴となる。医療機器の特性を挙げると、①開発は医療現場からのニーズから生まれてくることが多い、②評価方法が確立していないものが多い、③機械製品等は繰り返し使用され保守管理が必要である、④ライフサイクルが短く改良改善が繰り返される、⑤医師の手技等が製品の有効性及び安全性に大きく影響する、のように多様性を生む特性がいくつも挙がってくる。このように多様性のある医療機器の開発は医薬品のように一定程度確立したものと大きく異なり、医療機器すべてに通用するような横断的なルールを導入することに限界があることから、個別にリスクアセスメントを実施し、開発方針を検討することが原則となる。リスクアセスメントは個々の製品の意図する使用及び当該使用における予見可能な誤使用の明確化を行い、ハザードを同定し、ハザードからリスクの見積もり及び評価をして、リスク低減化を実施したうえで、許容可能かを

判断するものである (ISO14971参照)。しかし、革新的な医療機器であればあるほど、リスクアセスメントプロセスは未経験の部分が多く、前人未到で困難を伴う。

#### 4. 革新的医療機器の開発を迅速化するために考えるべき事項

これまで述べてきたとおり、医療機器開発は多種多様であることから、個別にリスクアセスメントからリスク・ベネフィットの評価を行う必要がある。厚労省及びPMDAでは将来開発が見込まれている医療機器については、評価方法を予め策定する取り組み (次世代医療機器評価指標策定事業, PMDA 科学委員会等) を実施しているところである。しかしながら、開発される医療機器全てを網羅することには限界がある

ことから、PMDAでは開発初期の段階から承認審査での必要事項等について相談ができる薬事戦略相談、開発前相談等の各種相談メニューを取り揃え、開発ステージに応じた対応を講じている。

開発を迅速化するために必要なことは、いかに開発過程で無駄をなくすかと考える。そのためには、少なくとも開発のゴール (医療現場へ提供すること) に行きつくための必要事項を開発の初期段階で的確に把握していることが重要である。医療機器は、その多様性から個々の製品開発は前人未到であるが、個別に考えなければならない要素が多いからこそ、異なる経験をもつ関係者がその持てる知恵を結集することが必要となるため、開発において協力体制を構築することが最も重要であると考えられる。

### トピックス

#### 味覚障害と薬剤

現在、多くの高齢者が長期間にわたり多剤を服用している。それらのさまざまな副作用は口腔内にも現れる。特に近年、高齢者においては口腔乾燥の他にも味覚障害が増加してきており、QOL低下の一因にもなっている。

味覚障害あるいは味覚異常を引き起こす可能性がある薬剤は200種類以上にものぼる。これは、薬剤の亜鉛に対するキレート作用やこれに続発する亜鉛欠乏による味細胞のターンオーバーへの影響などが原因すると考えられている。また、薬剤性の味覚障害の多くは服用開始2～6週で「味を感じにくい」、「食べ物の味が変わった」、「嫌な味がする」などの自覚症状が現れやすい。

このような味覚障害に関連する薬剤やその対応につい

ては、平成23年に厚労省から出された「重篤副作用疾患別対応マニュアル 薬物性味覚障害」 (<http://www.info.pmda.go.jp/juutoku/file/jfm1104003.pdf>) に詳しく記載されている。味覚障害が疑われる場合は、服用薬剤との関連を是非確認して頂きたい。

なお、薬剤性 (21.7%) 以外にも、原因や誘因が不明な特発性 (15.0%)、亜鉛欠乏性 (14.5%)、うつ病などの心因性 (10.7%)、さらに、おもに感冒に起因する嗅覚障害、全身疾患性、口腔疾患 (口腔乾燥症、口腔カンジダ症、舌炎など)、末梢神経障害、中枢性神経障害による味覚障害なども報告されている。この中で、70%程度が直接あるいは間接的に亜鉛の欠乏が関与している。

(松野智宣)

## 薬事の現場で感じてきたこと

谷 千寿

まず企業も医療機関も治験経験が少ないように感じる。歯科では承認品目が少なく治験を要しない届出・認証品目が多いので治験のノウハウが内部に蓄積され難い。最近、CRO (Contract Research Organization) 等の利用が不可欠で治験費用の増大に繋がっている。医療機器の治験計画届出件数が毎年30件程で、これが今の日本の実力かもしれない。新医療機器の承認数は2013年度94件、国内治験数14件で過去5年間同様の傾向である。深刻なのは歯科分野でゼロという事である。改良医療機器の承認数は2013年度63件、国内治験数19件で、歯科分野で年に1件程では治験のノウハウが蓄積されない。国立保健医療科学院臨床研究情報検索ポータルサイトで三つのセンターに登録された臨床研究が検索できる。歯科関連では2014年度医療機器は16件、リスト中「詳細」クリックで評価項目等が示される。治験と臨床研究の違いは治験が承認取得を目的とし、モニタリング等の信頼性保証がより厳格な点である。最近、資金提供等利益相反での透明性確保が言われ出し、そんな中、臨床研究の倫理指針が今年4月1日施行され整備された。最近、IRB 倫理審査委員会が1,330機関と乱立し審査の質にバラツキが生じ国の認定により質の底上げを目指し、234機関申請し9機関が認定された。将来、治験依頼時に判断基準の一つになるかも知れない。最近、臨床評価報告書によるものが増え、2013年度新医療機器で30件と国内治験14件を上回った。この方法はPMDAと相談し、今後取入れたい方法の内の一つである。さらに海外治験のみでの承認が2013年度11件と意外に多い。改良医療機器でも臨床評価報告書によるものが2013年度22件、海外治験のみが22件で国内治験19件を上回った。治験が国内外の臨床機関で競争になりそうだが、日本の治験費用は海外に比べ3～4割高いと言われている。臨床評価

方法で注目は、この臨床評価報告書によるもので、EUでも必ずしも治験に依らないこの方法を受け入れている。

次にコンビネーション製品の主な通知、太文字が歯科に関するもので、このガイドライン作成時に歯科で初めて医薬品含有歯科材料を議論した(表1)。医薬品の含有量と薬効の標榜辺りがキーポイントだが、このガイドラインの中のフッ素でも詳細な記述は無い。評価項目に医薬品含有量、薬理作用等が追加されたが、試験方法等の議論は無かった。2005年の薬事法改正時、医薬品含有歯科材料の概念ができたが、当時コンビネーション製品の言葉は無く、最近、これらがコンビネーション製品に当たると認識した。太文字が2005年薬事法改正後に承認された医薬品含有歯科材料

表1 コンビネーション製品の承認申請

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>昭和61年3月12日付薬審2第98号「注射剤に溶解液等を組み合わせたキット製品等の取扱いについて」</li> <li>平成16年2月13日付薬食審査第0123005号「キット製品の取扱い」</li> <li><b>平成24年3月1日付薬食機発0301号第5号「歯科材料の製造販売承認申請等に必要なる物理的・化学的評価の基本的考え方について」</b></li> <li>平成26年10月24日付薬食審査発1024第2号、薬食機参発1024第1号、薬食安発1024第9号、薬食監麻1024第15号「コンビネーション製品の承認審査における取扱いについて」</li> <li>平成26年11月5日付薬食発1105第2号「高度管理医療機器の認証基準に関する取扱いについて」インスリンペン型注入器に関する取扱い、ヘパリン使用人工心肺回路用血液フィルタ等に関する取扱い</li> <li>平成27年2月24日付薬食機参発0224第1号「ヘパリンを使用した医療機器の取扱いについて」</li> </ul> |
|---|

表2 コンビネーション製品承認数（医療機器承認便覧より）

| 承認年度 | 2009年 | 2010年 | 2011年 | 2012年 | 2013年 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 承認数  | 2     | 3     | 1     | 3     | 1     |

| 承認年度  | 一般的名称（販売名）                       | 会社名                |
|-------|----------------------------------|--------------------|
| 2013年 | 医薬品含有歯科用根管充填シーラ（エス・ツーユニバーサル）     | アグサジャパン            |
| 2012年 | 医薬品含有歯科用表面清掃補助材（オパールエッセンス10%）    | ULTRADENT PRODUCTS |
|       | 歯科用う蝕除去液（カリソルブ）                  | アストラテック            |
|       | 医薬品含有歯科用表面清掃補助材（オパールエッセンス10%）    | ULTRADENT PRODUCTS |
| 2011年 | 医薬品含有歯科用知覚過敏抑制材料（グルーマディセンシタイザー）  | ヘレウスクルツァー<br>ジャパン  |
| 2010年 | 歯科用漂白材（ティオンオフィス）                 | ジーシー               |
|       | 水酸化カルシウム系歯科根管充填材料（カルシベックスII）     | 日本歯科薬品             |
|       | 水酸化カルシウム系歯科根管充填材料（カルシベックスプレーンII） | 日本歯科薬品             |
| 2009年 | 水酸化カルシウム系歯科根管充填材料（ウルトラカルXS）      | ULTRADENT PRODUCTS |
|       | 医薬品含有歯科用表面清掃補助材（ティオンホーム）         | ジーシー               |

で（表2）、これ以前には薬効は標榜できず、今のよう  
な臨床評価もなく薬理試験方法や臨床評価方法が未  
設定なものもあり、この辺が新製品を出しにくい原因  
の一つである。現在、個人輸入扱いだが光感受性物質  
を歯肉溝や根管等に投与しレーザー照射で光殺菌する  
治療がある。コンビネーション製品のようなだが、既承  
認品で光感受性物質とレーザー波長に違いはあるが同じ  
原理で10年程前に存在している。医薬品と医療機器で  
別の業者が承認取得し流通させているが、歯科では同  
一業者が承認取得し流通させるはずで取扱いの違いは  
ある。コンビネーション製品の分類で医薬品含有歯科  
材料は③の薬物と一体不可分な医療機器に当たり一  
方、光感受性物質とPDT半導体レーザー装置は①の  
セット製品に当たる（表3）。製品が医薬品か、医療  
機器かは大きな問題で、光感受性物質が①の医薬品だ  
と医薬品の製造販売業許可、承認取得が必要となり医  
療機器製造販売業だけでは取扱いができなく断念せざ  
るを得ないかも知れない。前述のサイトで検索すると  
新潟大学で慢性歯周炎を対象に光線力学療法の臨床研  
究、同じく国際医療研究センターでも光線力学療法の  
臨床研究がある。また同じような原理で東北大学で過  
酸化水素の光分解殺菌法の臨床研究があり、同じ過酸  
化水素の利用で「漂白」なら医療機器なのに「殺菌」

表3 コンビネーション製品 一医薬品と医療機器の融合一

- |   |
|---|
| ①セット製品（薬物等が一体不可分ではなく、それぞれ独立に流通可能）<br>光感受性物質とPDT半導体レーザー装置？ |
| ②キット製品（注射剤に溶解液等を組み合わせたキット製品）                              |
| ③薬物と一体不可分な医療機器等（組み合わせられる薬物等が独立に流通不可能）<br>医薬品含有歯科材料        |

なら医薬品に当たるのか線引きが悩ましい。コンビ  
ネーション製品の通知も多く、承認申請はPMDAと  
相談しながら進めていくのがベターかもしれない。

最後に、開発とPMDAとの相談業務だが、相談費  
用も申請費用も十分高いと感じている。それでも  
PMDAと相談しながら進める方が結果的には良いか  
も知れない。事前相談により確信を持って試験が進め  
られる。なお事前相談で高額な相談費用を出している  
ので申請費用の減額に期待したい。ところで日本で治  
験をやるとどれ位の費用が掛かるだろうか。この相  
談・申請・治療費を除いたCRO等に委託する費用だ  
けでも1億円以上掛かる。歯科業界以外の業者にこれ  
だけの費用が流れる。歯科業界内で、こういう業務も  
含め歯科分野内で完結する仕組みができれば、こうい  
う費用も歯科分野に還元できてベストである。

**ピックアップ**

**PMDA との連携を基に臨床研究項目の  
薬事承認を目指すための研修会  
テーマⅡ メーカーからみた薬事承認**

**社会的に必要とされる医療用機器・器材の開発，製造  
そして販売実績から薬事審査を考える**

山中 通三

**1. 社会に必要とされる医療用機器・器材の開発，  
製造**

(一社)日本歯科商工協会は，日本歯科医学会および(公社)日本歯科医師会と共同で，在宅訪問歯科診療専用器材パッケージ「デンタパックココロ」を開発した(図1)。先に三者でまとめた歯科医療機器産業ビジョンおよび厚生労働省が平成20年に発表した新医療機器・医療技術産業ビジョンに在宅訪問歯科診療に対する必要性が述べられている。当初はビジョン実現の

為に産業界側と日本歯科医学会・日本歯科医師会側からシーズ，ニーズを持ちより検討を行ったが，その中から社会的に要求の強い在宅訪問歯科診療用機器・器材を中心に開発を行うことになった。

臨学産連携により，社会的に必要とされている在宅訪問歯科診療用機器・器材の開発が効率よく行えた。平成24年度からは経済産業省の委託事業(現在の医工連携事業化推進事業)に採択されて開発が加速した。開発の際には専門家の意見を取り入れながら進め，更



図1 デンタパックココロの開発

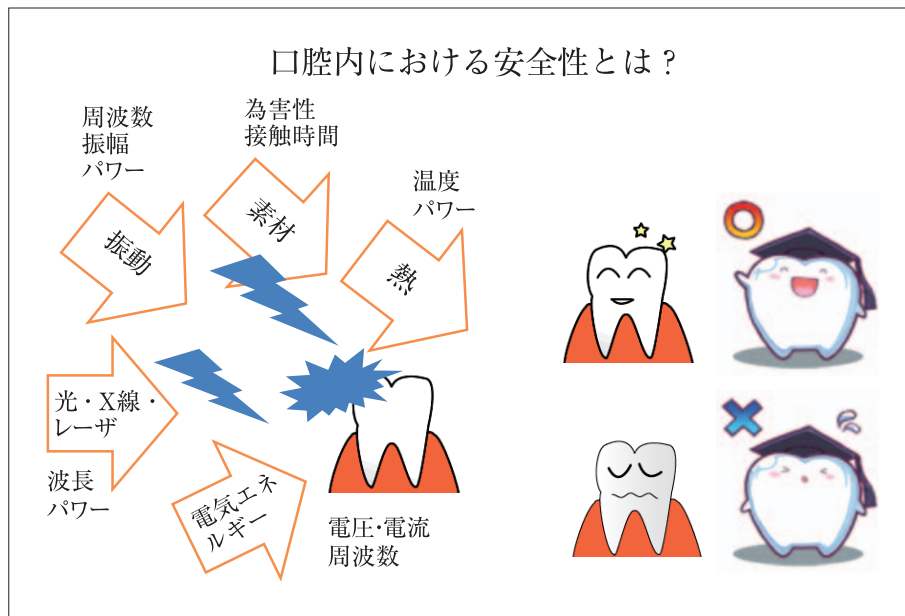


図2 外部刺激の口腔内への影響

なる発展を期して、意見聴取会を開催した。本事業の成功要因としては、日本歯科医学会、日本歯科医師会の協力を得てスタートできた、医療現場で一番必要とされている課題に取り組めた、開発装置の機能・仕様を幅広い意見の中から集約できた、各社のモチベーションが高まった、日本歯科医学会、日本歯科医師会とのコラボで認知度が高まった、日頃から交流のある企業とチームが組めた、お互いを尊重、信頼し、チームワークが良かった、チームなので各社の納期管理が厳格になった、ブランド化ができた、日本から世界に向けて臨床例と共に発信できた、などが挙げられる。

## 2. 販売実績から薬事審査を考える

医療機器審査の更なる迅速化に関しては、審査側だけでなく申請者の資質向上も要求される。デンタパックココロ開発ではBluetooth（ブルートゥース）で接続されたタブレットなどを介して操作するX線装置を開発したが、当初は前例がなく承認が必要とされた。しかし、一見、前例のない製品でも機能や特徴を分解していくと個々の機能や特徴が認証等の前例のあ

る製品で採用されていることがある。前例のある複数の機能の組み合わせは、前例ありとみなされるケースがあるので、申請者は過去に認証・承認された製品に関しての知識を高める必要がある。

歯科器材メーカーでは時間とお金が掛かる日本国内での治験より海外での治験を優先する状況も発生している。特に安全性に関する試験に掛かる費用の軽減に関して、歯科界として取り組むべき課題がある。歯科領域で使用される医療機器は、対象の組織が歯（エナメル質、象牙質）、歯髄、歯根膜、歯肉などに限られる。よってこれらに対する熱、光、振動、圧力、電流、電圧、アレルギーなどに関して、為害性が生じる限界値を実験で確定することで、新歯科用医療機器に関する安全性評価を迅速に行える（図2）。新たにデータ収集が難しい場合は、過去に認証・承認を得た製品の安全性試験データを積み重ねることで、安全の範囲が確定できる。医療機器の認証・承認の迅速化には、日本歯科医学会と産業界そしてPMDAの協力体制が不可欠である。

**ピックアップ** PMDA との連携を基に臨床研究項目の  
薬事承認を目指すための研修会  
テーマⅡ メーカーからみた薬事承認

### 夢と情熱と輸入

茂久田 篤

『売るためではなく、つくりだすため』  
『よいものだけを世界から』  
『そうだ、MOKUDA にきいてみよう』

という3つのポリシーで、70年間に多くの『世界初製品』を国の承認を得たうえで、日本の歯科臨床現場へ届けてきた。

私たちの存在価値として、『世界初』『早い』『新しい』『おもしろい』製品を「創り」、「発見し」、「お届けする」ことで、成熟した現代においても、未来へ求める期待に応えている。具体的には、以下の5点である(図1)。

- ・ 治癒の早期化
- ・ 新素材の提供・素材の進歩を促進
- ・ 自動化と機械化の推進
- ・ 手作業の標準化=誰でも正確に、効率よく

27歳と若い平均年齢の、社員総勢35名でこれにあたるために、約7,000人の入社希望新卒学生のうち、バ

イリンガル以上の2人を毎年採用し、トレーニングして育成をおこなっている。

7次面接までおこなうなかで、社長や部長は一切参加せず、入社後に行動をともにして学び合う、20代の若手が合格した学生に責任をもって、入社内定を提示するしくみである。そして、合格した21歳の大学4回生はまだ入社する前から、先生方に期待される能力と、そのために学んでいく内容を理解しており、翌年入社前の3回生を前に、会社説明会の司会やプレゼンテーションを行う。

入社1年以内に、海外の学会、海外の大学、海外の仕入れメーカーを訪問・参加して、「見極める力」を養う(図2)。

社内の書庫には、過去20年分の学会誌・歯科専門誌バックナンバーが整備されており、薬事取得状況や製品の変遷と進化、ドクター同士の結びつきに至るまでをいつでも自習できる環境が整っている。



図1 世界初の最先端医療機器を自力で薬事取得して、日本の臨床現場へ供給している



図2 見極める力 入社1年以内に、海外学会・大学・メーカー視察



薬事新法への対応

課題①: マネされちゃうよ!

- ・工場内の撮影禁止は、世界の常識。
- ・海外メーカーにとって、「素材の購入元」や、「原材料の配合比」、「使っている機械の機種名」「製造マニュアル・製品標準書」は、門外不出の極秘事項。
- ・この情報があれば、まったく同じ製品を作ることが可能。→製品の命となる情報が流出し、マネされることを非常に恐れる。
- ・新規取引メーカーは警戒、取引実績のあるメーカーでも、担当者や上司が交代するたびに同じ説得が必要。

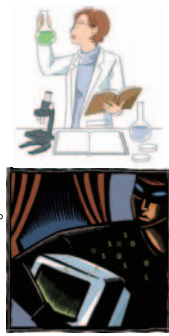


図3 薬事新法への対応  
課題① マネされちゃうよ!

薬事新法への対応

課題②: なんで日本だけから、管理されなきゃいけないの?

- ・製品の品質保持に関する事項の取決め
- ・日本の輸入企業だけが、海外メーカーを管理監督。  
→日本だけの事前報告・事前承諾がなければ全世界向け製品の改良・変更をおこなってはいけない。(日本市場だけ、販売終了旧バージョンの供給)
- ・社内での開発主導権を渡したくない海外メーカーは、取引開始・継続や書類締結に難色を示す。

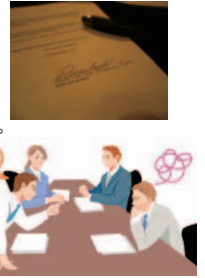


図4 薬事新法への対応  
課題② なんで日本だけから、管理されなきゃならないの?

申請費用の高騰①

～新規での承認・認証申請の手数料～

| リスク分類                | クラス分類  | 申請先                    | 申請区分          | 手数料(万円)<br>平成21年 | 手数料(万円)<br>現在 |
|----------------------|--------|------------------------|---------------|------------------|---------------|
| 高度<br>管理<br>医療<br>機器 | クラスIV  | PMDA                   | 新医療機器         | 937.0            | 1174.0        |
|                      |        |                        | 改良医療機器・臨床あり   | 687.8            | 689.7         |
|                      |        |                        | 改良医療機器・臨床なし   | 242.2            | 242.6         |
|                      | クラスIII | PMDA                   | 後発医療機器・承認基準なし | 183.6            | 183.6         |
|                      |        |                        | 後発医療機器・承認基準あり | 49.8             | 50.0          |
|                      |        |                        | 新医療機器         | 687.8            | 862.1         |
| 管理<br>医療<br>機器       | クラスII  | PMDA                   | 改良医療機器・臨床あり   | 438.6            | 440.5         |
|                      |        |                        | 改良医療機器・臨床なし   | 147.8            | 148.0         |
|                      |        |                        | 後発医療機器・承認基準なし | 147.8            | 148.0         |
|                      | クラスII  | 認証機関<br>(認証基準あり、基準に適合) | 後発医療機器・承認基準あり | 41.3             | 41.5          |
|                      |        |                        | 新医療機器         | 687.8            | 862.1         |
|                      |        |                        | 改良医療機器・臨床あり   | 438.6            | 440.5         |
|                      |        |                        | 申請先の見積り       | 41.5             | 申請先の見積り       |

※海外メーカーでの実地調査の際は、**上記金額+海外旅費の実費**が必要

図5 新規での承認・認証申請の手数料

申請費用の高騰②

～新規時と・5年ごとの、承認審査時QMS適合性調査の手数料～

- 改正前で、47.0万円(滅菌、一般、包装等 × 各1)
- 改正後で、92.2万円(基本、製造販売業者手数料(上記以外)、主組立て、滅菌、最終出荷、実地(国内) × 各1)
- ※海外メーカーがISO13485を取得しておらず、実地調査になる場合には、**1施設につき18万円+旅費**を加算

| 手数料区分         | 手数料(万円)<br>改正前 | 手数料区分     | 手数料(万円)<br>改正後 |
|---------------|----------------|-----------|----------------|
| 新医療機器         | 93.4           | 基本手数料     | 5.0            |
| 生物由来・クラスIV等施設 | 84.4           | 専門分野割増手数料 | 4.8            |
| 滅菌施設          | 23.0           | 新医療機器     | 38.7           |
| 一般            | 15.5           | 製造販売業者    | 37.5           |
| 包装・表示・保管、試験施設 | 8.5            | クラスIV     | 39.9           |
|               |                | 生物由来      | 37.5           |
|               |                | 上記以外      | 8.6            |
|               |                | 設計        | 9.0            |
|               |                | 主組立て      | 10.4           |
|               |                | 滅菌施設      | 9.1            |
|               |                | 最終出荷      | 10.4           |
|               |                | 海外施設      | 18.0 + 海外旅費    |
|               |                | 国内施設      | 21.2           |

- 下記の製造所の組合わせて、  
クラスII製品の適合性調査を受けた場合
- ①設計・主組立て(海外、書面調査)
  - ②滅菌施設 (海外、書面調査)
  - ③最終出荷 (国内、実地調査)

図6 新規時と5年ごとの、承認審査時QMS適合性調査の手数料

セレクトショップ独立型・茂久田商会  
過去5年間での新規申請費用

- ・1,200万円 今後は2~3倍以上にUP (クラスII製品14品目)
- ・新規申請の際にかかった費用のみを算出 (5年ごとQMS調査、サーベイランス等の維持費も追加発生)



法律の変更や、急激な価格変動があろうとも  
ユニークな製品を開発・発掘して  
メーカーの長期バケーション中も、医院へ安定供給在庫を確保  
日本歯科用品輸入協会は丸となって進みつけます。

図7 セレクトショップ独立型・茂久田商会過去5年間での新規申請費用

新薬機法における、歯科用品輸入の課題

1. マネされちゃうよ! (図3)

製造メーカーにとって、「素材の購入元」「原材料の配合比」「使用機械の機種名」「製造マニュアル・製品標準書」は、門外不出の極秘事項であり、これらの情報が入手できれば、まったく同じ製品をマネして作ることが可能になる。特に、新製品とベストセラーについては入手が困難。

また、メーカーの人事異動が行われるたびに、同じ説得が必要となり、日本だけの要望なので交渉に時間を奪われる(図4)。

2. 申請費用の高騰(図5, 6)

QMS適合調査において、47万円が92.2万円に、倍額近い値上がりとなった(滅菌, 一般, 包装×各1) → (基本, 製造販売業者手数料, 主組立て, 滅菌, 最終出荷, 実地(国内) × 各1) ISO13485未取得にて実地調査の場合は、さらに旅費と18万円が追加される。

私たちは、「歯科と医科と全身」「保険治療と自費治療」の見えない壁をとりはらい、愛されるアイデアをこれからも創造し続けたい。

## ピックアップ

## PMDA との連携を基に臨床研究項目の 薬事承認を目指すための研修会 テーマⅢ 大学での薬事申請活動

### ケーススタディ

佐々木啓一

#### 1. はじめに

我が国ではここ数年、医療産業が産業再生の一つの柱として位置づけられ、医療機器・医療技術創成へ向けての方策が立案され、経済産業省、厚生労働省、文部科学省から多くの施策が展開されてきた。これらは、平成27年度に日本医療研究開発機構（AMED）に統合され、アカデミアと企業での特別な技術や材料のシーズの探索・開発から実際の市場展開までの各ステップに応じた補助事業が提案されている。そして多くの大学病院、基幹病院では、これら医療技術・医療機器開発へ向けて、臨床研究推進のための部門を設置し、開発経費獲得支援、プロトコル開発支援、知財管

理、GLP 研究推進のための人員を配置する等の対応がなされている（図1）。

#### 2. 東北大学での取り組み

東北大学病院においても臨床研究推進センターが整備され、多くのプロジェクトが進行中である。これらの中には歯科関係の有望なプロジェクトも含まれている。歯学は元来、生物学、生命科学のみならず加工学、材料学等を基盤とする応用科学であり、臨床での機器、材料の比重が高いこともあり、昨今の医療機器開発への我が国の取り組みは、歯学にとって大きなチャンスでもある。

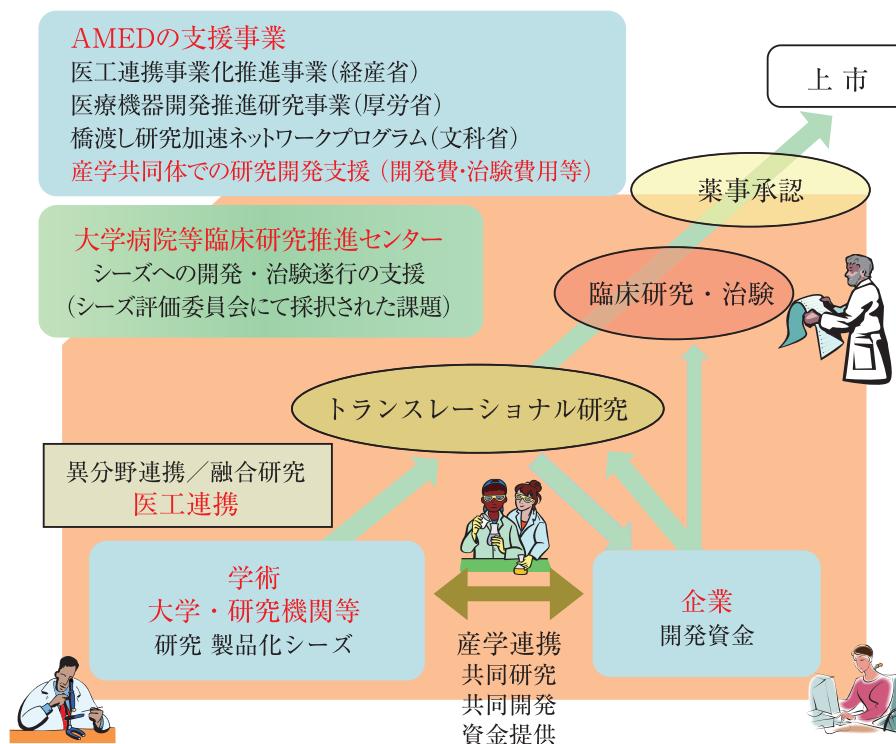


図1 医療技術・機器開発のフローと官による支援

受付：2015年12月14日

東北大学大学院歯学研究科 口腔システム補綴学分野

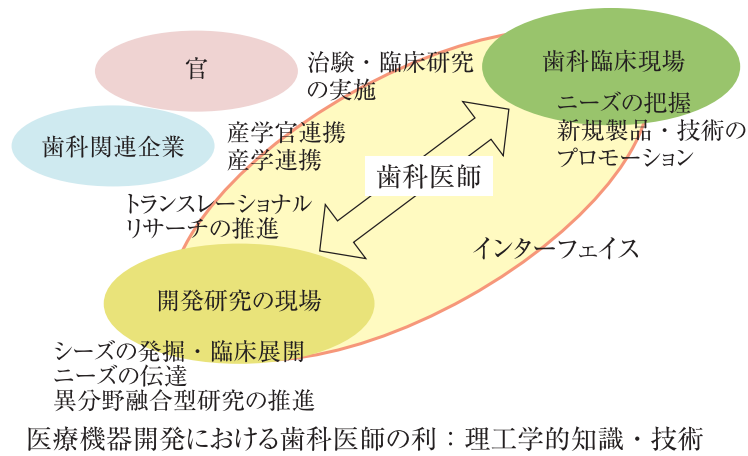


図2 歯科医療の技術革新における歯科医師の役割

筆者も、経済産業省、厚生労働省、文部科学省、AMED等の経費によるいくつかの医療機器開発プロジェクトに参画する機会を得、産学連携での研究展開、そして医療機器承認取得へ向けての活動を行ってきた。しかし研究展開のうえで、企業との連携、経費獲得、承認申請等で困難に直面した。筆者にとって初めての経験であり、学ぶべき先例も少なくロールモデルもなかった。

このような中、臨床研究推進センターからの経費申請、薬事承認に関する支援と助言、特にPMDAとの薬事戦略相談（事前面談・対面助言）、治験相談を行う際の事前準備に関する支援は、大きな力となった。そして実際にはPMDAでの面談、相談において、PMDAから実際の展開へ向けての重要な指針を得ることができた。

筆者の場合、各プロジェクトとも未だ道半ばで、最終ゴールである上市までは至っていないため、開発研究の全てを把握したわけではないが、開発に携わるうえで重要なことは、専門家から適切な助言、指導を得ることであろう。その際に研究者側も開発研究、薬事承認に関しての知識、共通言語を予め獲得しておくことが必要であろう。

### 3. 医療機器・技術開発における歯科医師の役割

歯科のイノベーションを図るためには、研究者、臨床医、産業界、すなわち産学臨が力を併せて、国のプロジェクト等を積極的に利用しながら、歯科医療機器あるいは新規歯科材料の開発を積極的に推進しなければならない。これにより歯学、歯科界のボトムアップが図られ、我が国の産業の活性化と世界戦略に貢献できるものとする。このときの具体的なスキームにおいて歯科医師は、大学等の研究機関においてはシーズ創出、研究推進を担当することができ、一方、臨床の場においてはニーズの把握、さらに開発製品の実現可能性の検証、販売促進活動に関わることができる。また企業、官との連携の窓口になりうる。このとき歯科医師が、歯科理工学教育を受けており、機器、材料に関する基本的知識を有していることは大きな利点である。すなわち、これら開発研究において歯科医師は研究の要、インターフェイスとして働くことが可能であり、開発の大きな推進力となるのである（図2）。

## ピックアップ

PMDA との連携を基に臨床研究項目の  
薬事承認を目指すための研修会  
テーマⅢ 大学での薬事申請活動

## ケーススタディ

庄司 茂

医療機器開発のインターフェースとしての役割を果たすために行った研究としては、2つの医療機器（クラスⅡ）開発がある。

一つは、一般的名称は決まっているものの、認証基準が無かった装置の承認申請（開発1）と、新たな性能に関する承認申請についての経過（開発2）についてである。

装置の申請を考える場合に大切なのは、認証装置であるか、承認装置であるかである（図1）。申請する装置と類似の装置があり、既に認証基準が決まっているものであれば、厚生労働省が登録認証機関と認めている機関（12機関あり）に相談に行って認証に適合していることを示し、**認証**してもらえば良い。しかし、認証のための一般的名称は決まっているものの、認証基準が定まっていないものに関しては、PMDAに申請し、**承認**してもらわなければならない。

一方、新たな装置であれば、まず、PMDAに事前面談を申し込み、**承認**してもらうためのその後の手順を知ることが大切である。

## 【開発1】偏心モーターを用いた高齢者に優しい歯石除去装置の開発（医師主導治験を前提に）

何らかの動力を用いた歯石除去装置の一般的名称としては、JISで認証基準が決まっている超音波スケーラと歯科用エアースケーラの他に、認証基準が決まっていなかった回転式歯周用スケーラがあった。

偏心モーターを用いた歯石除去装置は、回転式歯周用スケーラに該当するため、PMDAへの対面助言面談・医療機器開発前相談を行った。その結果、動物実験は必要なく、機器の安全性・機能性の非臨床評価（振動形態・発熱温度評価・根面粗さ評価等）のみで良いこと、加えて、東北大学治験審査委員会（IRB）で医

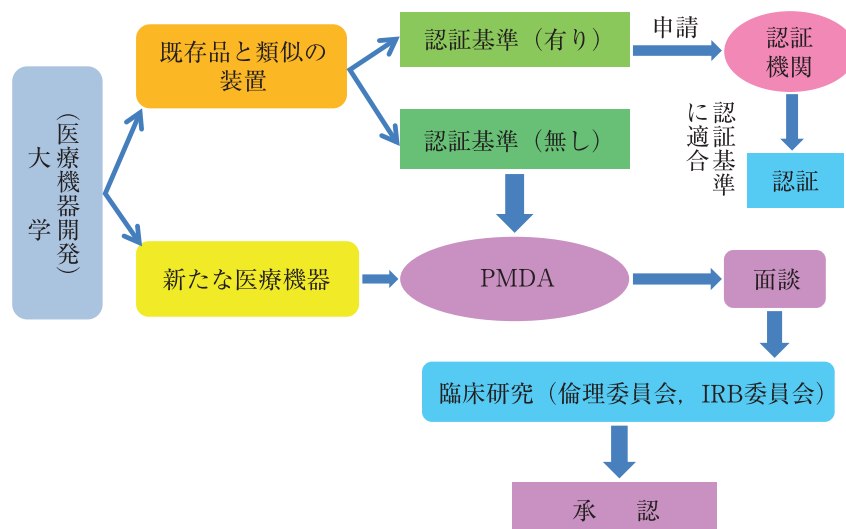


図1 研究開発から認証・承認までの流れ

師主導治験の承認を得て行えば良いことが解った。

この治験を進める為に、東北大学病院臨床研究推進センターから、PMDA への申請書類作成、東北大学 IRB 委員会申請書類作成そして治験用プロトコル・データの記録や整理へのサポートがあった。

治験を行うためには、「医薬品の臨床試験の実施の基準に関する省令 (GCP: Good Clinical Practice)」というルールに従って進めなければならない。この治験実施を円滑に進める為に、高額な経費は掛かるものの治験コーディネーター (CRC: Clinical Research Coordinator) や医薬品開発業務受託機関 (CRO: Contract Research Organization) の協力が必要になる。そして、治験終了後、PMDA へ承認申請を行う。

## 【開発2】電氣的根管長測定器による根管内側枝検出能力判定のための臨床試験 (東北大学病院倫理審査委員会の承認による臨床研究を前提に)

既存の電氣的根管長測定器 (Justy III: ヨシダ) から得られるデータを、新たな解析法を用いて根管内側枝を検出できることを臨床的に証明し、性能追加の承

認を PMDA から得ることを目的とした研究である。

倫理審査委員会での審査で、被験者を最初に選択する基準が試験機器では問題があるので、根管内側枝による傷害 (違和感・痛み) が考えられる患者で、歯科用 CT での確認が必要な患者を対象に研究を行うことで承認を得た。

## まとめ

歯科で治療用装置を開発する企業も規模は大きくはないので、経済的企業体力が弱い。この状況で、多額の開発・申請資金を捻出することは極めて難しい。しかも、装置の進歩は速く、モデルチェンジする経費が生じてくる。従って、装置の臨床的リスクに応じた経費を含めた申請手続きを熟知して研究を進めていくことが必要になっている。

一方、大学にとっては、研究が進み、製品化し市販することで得られるインセンティブが、アメリカの大学のように大学運営に必要になってくると考えられる。

## トピックス

### 歯科医療機器と ISO/JIS

歯科治療には、医療機器として承認・認証を受けた歯科器械や歯科材料が使用されている。医療機器として承認・認証を取得するには、製品の有効性と安全性を担保しなければならない。承認・認証のための技術基準としては、ISO (国際標準化機構) 規格や JIS が引用されている。

歯科関係の ISO は歯科専門委員会 (TC106) の下に、充填修復材料関係 (SC1), 補綴材料関係 (SC2), 歯科用語 (SC3), 歯科器具関係 (SC4), 歯科器械関係 (SC6), 口腔衛生用品 (SC7), 歯科インプラント関係 (SC8), 歯科用 CAD/CAM 関係 (SC9) の 8 つの SC (分科委員会) と 60 余の作業グループ (WG) があり、約 150 規格が制定されている。近年では、ISO 10873 (2010) Dentistry-Denture adhesives (義歯安定用糊剤), ISO

13017 (2012) Dentistry-Magnetic attachments (磁性アタッチメント) などの規格が日本からの提案で制定されている。また SC9 は 2014 年に新規発足した分科委員会で、日本が幹事国として規格の制定に重要な役割を果たしている。日本提案の試験方法や評価方法が国際標準となることは日本製品の普及にも貢献すると思われる。

歯科関係の JIS は 140 件余が制定されているが、原案作成団体としての歯科器械工業協同組合や歯科材料工業協同組合が起案し、歯科医師会の器械規格委員会あるいは材料規格委員会の検討を経て制定されている。規格の制定によって、優れた医療機器が歯科界に提供されることを期待している。

(小田 豊)

## 効率的に薬事申請を進めて行くための具体的事項と対処法

岡本 吉弘

## 1. はじめに

医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律において、「医療機器」とは疾病の診断、治療もしくは予防に使用されること、または身体の構造若しくは機能に影響を及ぼすことが目的とされる機械器具等（一部抜粋）と定められている。また、医療機器（主にクラスⅢ及びⅣ）の製造販売をしようとする者は、品目ごとにその製造販売についての厚生労働大臣の承認を受けなければならないこととなっている。本稿では、医療機器として必要である承認申請を効率的に進めていくための留意点について記載する。なお、本稿には著者個人の審査に対する考え方も含まれていることを了承頂きたい。

## 2. 医療機器の製造販売承認審査

医療機器は不具合が生じた際に生体に及ぼすリスクによってクラスⅠ～Ⅳ（数字が大きいほどリスクが高い）に分類され、独立行政法人医薬品医療機器総合機

構（以下、「PMDA」という）では主にクラスⅢとⅣの医療機器について製造販売承認審査（以下「審査」という）を行っている。審査では、申請資料に基づき、有効性・安全性データをもとにリスクベネフィットバランスを評価し、使用目的または効果、使用方法、使用上の注意の妥当性が判断され、承認拒否事由に該当しないかを確認する（図1）。

## 3. 開発時に考慮すべき点

医療機器を開発する際には、承認申請を前提に申請資料を準備する必要がある。製品の適応、目標とする効果をどのように設定し、どのように評価するかについては、予め検討しておく必要がある。目標設定、評価項目、評価方法の妥当性については、評価を実施する前にPMDAの対面助言にて確認することが推奨される。特に新しい製品など、今までの製品と異なるリスクが考えられる場合は、既存の評価基準では評価が不十分な可能性があることを認識する必要がある。上

- ✓ 医療機器の種類に応じた製造販売業の許可を受けていない
- ✓ 当該医療機器を製造する製造所が製造業の許可を受けていない
- ✓ 申請品目の審査の結果、次のいずれかに該当する
  - ① 効能、効果または性能を有すると認められない
  - ② 効能、効果、性能に比して著しく有害な作用を有することにより、使用価値がないと認められる
  - ③ 性状、品質が保健衛生上著しく不相当
- ✓ 医療機器の製造所における製造管理・品質管理の方法がQMS基準に適合していないと認められる（法第14条第2項）

## 承認審査→承認拒否事由に該当しないか確認する

- ✓ “効能、効果または性能”があること
- ✓ その“効能、効果または性能”に比して著しく有害な作用を有していないこと

図1 承認拒否事由

## 承認申請書の記載事項及び添付資料（医療機器）

## 申請書記載事項

- ① 類別
- ② 名称（一般的名称及び販売名）
- ③ 使用目的または効果
- ④ 形状、構造及び原理
- ⑤ 原材料
- ⑥ 性能及び安全性に関する規格
- ⑦ 使用方法
- ⑧ 保管方法及び有効期間
- ⑨ 製造方法
- ⑩ 製造販売する品目の製造所
- ⑪ 備考

## 添付資料

- ① 開発の経緯及び外国における使用状況等に関する資料
- ② 基本要件基準への適合性
- ③ 機器に関する情報
- ④ 設計検証及び妥当性確認文書の概要
- ⑤ 添付文書（案）
- ⑥ リスクマネジメント
- ⑦ 製造に関する情報
- ⑧ 臨床試験成績に関する資料
- ⑨ 製造販売後調査等の計画

薬食機参発0120第1号：医療機器の製造承認申請書料の作成に際し留意すべき事項について  
 薬食機参発0120第9号：医療機器の製造承認申請書添付資料の作成に際し留意すべき事項について

図2 承認申請書の記載事項

記内容において悩むことがあれば、PMDAの相談制度を積極的に活用することにより、審査における論点等を申請前に明確化、共有することができるため、製品化までの期間が短縮されると考える。

## 4. 申請資料作成時の留意点

申請資料を作成する際、以下の点を明確に情報提供することにより、審査側の理解も進み審査期間が短縮されると考えられる。

- ① 開発コンセプト：適応、使用方法、想定される性能等
- ② 適応に対する現状の治療法とその成績
- ③ 既承認品との差分
- ④ 海外での使用状況、成績

審査においては、これらの正確な情報が揃わないと、申請品目のリスクベネフィットバランスを正しく評価することができず、審査中に何度も照会回答のやりとりが必要になり、審査が長期化する原因となる。具体的な内容としては、図2にて示した項目について

記載する必要がある。

## 5. その他の留意点

申請時には申請資料の信頼性調査が実施され、評価試験における試験記録（生データや校正記録等）が適切に保管されていることを確認されるが、大学の研究室等申請に慣れていない施設で評価試験を実施した場合には、試験記録が提出できずにその評価試験が使えなくなる場合が散見され、試験のやり直しや、最悪の場合申請を取下げざるを得ない場合もある。そのため、申請に必要な評価試験の試験記録は生データを含め、適切に保管しておくことが重要である。

## 6. 最後に

医療現場にて望まれる医療機器を、できるだけ早期に提供していくことは、開発企業とPMDA双方の希望であり、いわばパートナーである。今後もPMDAを身近なパートナーとして益々有効活用いただくことが、早期の製品化には重要と考える。

**ピックアップ**

**PMDA との連携を基に臨床研究項目の  
薬事承認を目指すための研修会  
まとめ**

**医療機器を開発してきた歯科医師で、  
かつ PMDA 職員として感じてきたこと**

金高 弘恭

**1. はじめに**

この度、私は厚生労働省の医薬品・医療機器・再生医療製品実用化促進事業による、東北大学と独立行政法人医薬品医療機器総合機構（PMDA）との間の人材交流により、平成25年1月からPMDA 特任職員として勤務する機会を得た。本発表では、PMDA の職員としての経験を踏まえた上で、大学研究者として医療機器開発から薬事承認までの課程において留意すべき点について述べることにする。

本実用化促進事業では、実施機関とPMDA および国立医薬品食品衛生研究所（NIHS）とが連携・人材交流を行い、国が作成する新薬・新医療機器審査・安全対策のガイドラインの世界初または世界同時発信に繋げることを目的している。

この中で、人材交流事業は、レギュラトリーサイエンスの推進による医療イノベーションの社会的調和を図るとともに、アカデミア（大学・研究所等）、審査

側双方において、革新的技術およびレギュラトリーサイエンスに精通した人材育成およびそのための体制の確立に資するものとして実施されており、これにより、新たな技術に対応する審査の迅速化と安全対策の充実に繋がると思われる。

**2. 大学研究者の観点から見た医療機器開発から薬事承認までの道のり**

革新的医療機器を新たに創出するためには、図1に示すとおり、産官学の有機的な連携は必須である。特に大学研究者が自ら開発する医療機器の薬事承認を目指す場合、行政からの開発研究費支援や薬事関連情報の提供、企業との医療機器市場状況を含めた情報や最新技術の共有によりはじめて、新しい医療機器の薬事承認が達成できると考えられる。

ただ、この過程において大学研究者が遭遇する2つの「深い谷」には予め十分に備えておく必要がある。

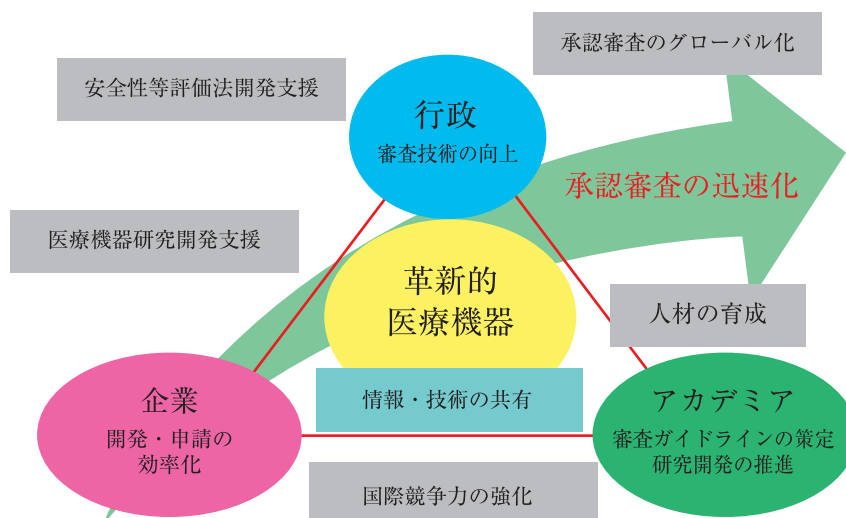


図1 産官学連携による革新的医療機器の創出

受付：2016年2月1日

東北大学大学院歯学研究科 歯学イノベーションリエゾンセンター



- ▶ 承認拒否事由に該当しないこと
- ▶ 開発コンセプトが明確であること  
(適応, 使用方法・期間, 性能等)
- ▶ 有効性および安全性のリスク・ベネフィット評価
- ▶ 既承認品との差分を明確に示せること  
(PMDA審査での機器区分が明らかであること)



図2 PMDA 相談の際に整理すべきこと

1つ目の「深い谷」は、大学における論文重視の業績評価である。革新的医療機器を開発には最先端の技術開発が必要であるが、特許取得のためには、研究成果の公表に関する制限も多く、論文や学会発表ができなかったり、遅れることも多い。

次に、2つ目の「深い谷」として、研究開発資金の継続的獲得が挙げられる。わが国においては、競争的資金での研究期間は2～3年と短いことが多く、開発から薬事承認までの全ての期間をまかなうことができない。そのため、短期間の研究費を複数回、しかも途切れることなく連続して獲得する必要がある、これが研究者にとって非常に大きな負担となる。

このような「深い谷」のリスクを少しでも減じるためには、産官学連携研究に対する大学側の正当な評価、機能的な異分野融合型研究コンソーシアムの構築が必要不可欠であると考えられる。

### 3. まとめ

医療機器開発のための産官学連携研究を具現化するためには、医療機器の特性を充分踏まえた上で、出口（製品化）を見据えた開発戦略が必要不可欠である。具体的には下記の①～⑥の項目については十分に検討しておく必要がある。また、PMDA への相談の際には、図2に示す内容について整理を行い、相談結果を有効に活用すべきである。

- ① しっかりとした研究シーズの構築
- ② 医療現場からのニーズの確認
- ③ 関連技術に関する知財の獲得
- ④ 研究開発資金の確保
- ⑤ 医療機器メーカーとの連携
- ⑥ 適切な薬事戦略（PMDA 各種相談の活用）

# シンポジウム

日本学術会議歯学委員会主催  
日本歯科医学会・日本歯学系学会協議会共催シンポジウム  
「健康長寿と再生医療」

解説／日本歯科医学会総務理事 井上 孝

超高齢化社会を迎えた日本では、非健康年の短縮による健康長寿を目指す気運が高まっている。その中で、口腔ケアから全身健康へのエビデンスも多く報告されつつある。加えて、21世紀に急速に発展してきた、幹細胞やiPSに代表される再生医療は、機能不全となった組織・臓器を再生させ、機能を復活させるという点で、健康長寿に寄与することも明白である。今回のシンポジウムでは4名の先生方に、それぞれのお立場から講演を頂いた。鳥山佳則先生には、高齢化社会における今後の歯科

医師のあり方について、辻 孝先生には、生体外で歯牙を作る「器官原基法」の開発とその臨床応用、さらには、インプラント周囲への歯根膜の付与などの業績をお話しいただき、歯科における再生医療の実現性について語っていただいた。中島美砂子先生には、歯の延命化を目標とした「歯髄幹細胞移植による歯髄・象牙質再生治療法」から、歯延命化、口腔機能の維持による健康長寿および医療と福祉経済の安定化を説かれた。村上伸也先生には、歯周組織の再生療法について、「サイトカイン療法と幹細胞移植法」から、最終的にはPeriodontal Tissue Engineeringの確立を目指していると話された。今回の講演会から、口腔ケアのみならず、口腔再生が、健康寿命に与える影響が再認識された。

■日本学術会議歯学委員会主催 日本歯科医学会・日本歯学系学会協議会共催シンポジウム  
テーマ『健康長寿と再生医療』

健康長寿と歯科保健医療

厚生労働省医政局 歯科保健課 課長 鳥山 佳則

次世代再生医療としての歯科再生と口腔再生医療

国立研究開発法人理化学研究所 多細胞システム形成研究センター 器官誘導研究チーム 辻 孝

歯の延命化による健康長寿を目指した歯髄・象牙質再生治療法の開発

国立長寿医療研究センター 研究所 幹細胞再生医療研究部 中島美砂子

歯周組織再生療法の将来展望 —サイトカイン療法と幹細胞移植療法の未来—

大阪大学大学院歯学研究科 歯周病分子病態学 村上 伸也

## 健康長寿と歯科保健医療

鳥山 佳則

「齢」が象徴するように、高齢者の多くが歯に係わる問題を認識する。歯科医師は、単に技術を提供するだけでなく高齢者の社会的背景や医学的背景の理解が必要である。平成26年6月、医療介護総合確保推進法が成立した。歯科医師も、医師や看護師、介護職種と連携し、地域包括ケアの一環として歯科医療を提供することが必要となっている。

歯科口腔保健法の公布施行から4年余経過し、その趣旨である生涯にわたる歯科口腔保健施策を進めるための組織として平成27年10月、医政局歯科保健課に歯科口腔保健推進室が設置された。これを契機に省内部

局横断的に歯科保健対策を充実したい。歯科口腔保健の事業のうち、近年、高齢者を対象とした事業の充実が進められている。平成26年度から後期高齢者医療の被保険者に係る歯科健診が実施されているが、これは、口腔機能低下や肺炎等の疾病を予防するため、歯・歯肉の状態や口腔清掃状態等をチェックする歯科健診を実施するものであり、各都道府県の広域連合が市町村や地域歯科医師会に委託して実施するものである。日本歯科医師会と日本老年歯科医学会が共同して「口腔健診票」等を作成、配布している。

また、平成27年5月に開催された経済財政諮問会議

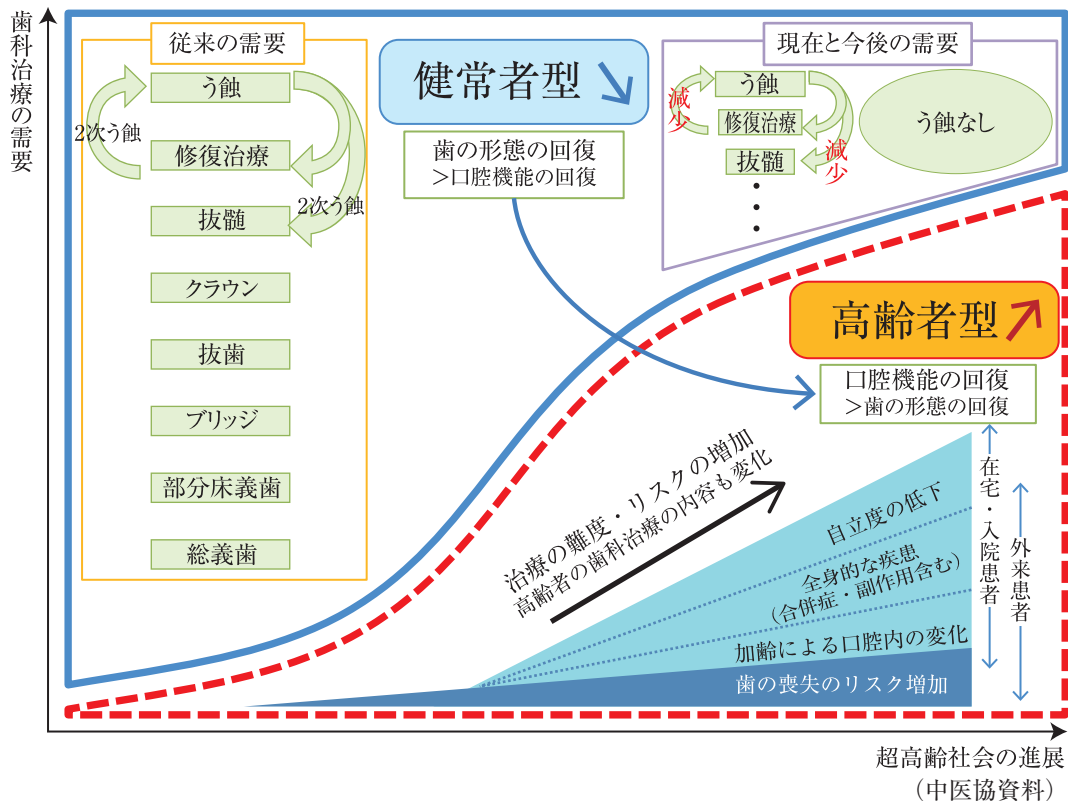


図1 歯科治療の需要の将来予想 (イメージ)

受付：2015年12月18日

厚生労働省医政局 歯科保健課 課長



図2 健康長寿と歯科保健医療

の資料において、フレイルの紹介がされている。低栄養、転倒の増加、認知機能の低下と並んで、「口腔機能低下」があげられており、今後、これに対応した事業が予定されている。

さて、これまで、歯科における機能の回復は、歯の形態を回復することをもって、機能が回復されるという、いわば便宜的なものであり、口腔の機能回復の視点でのアプローチが不十分であった。そこで、超高齢社会に対応した歯科医療のイメージを示すため、平成23年に厚労省が中医協に資料を提出した(図1)。この図をもとに24年度及び26年度の歯科診療報酬改定が行われている。これに関連し、24年度改定では周術期の口腔機能管理が導入されたが、これは、医科領域の患者に対する歯科的な支持療法であり、歯科医師が広義のチーム医療に加わることでもある。

さて、歯科医師の専門性を最も発揮できる分野の一つが、口腔内の装置を利用した歯科治療である。その典型が補綴装置であるが、補綴装置が形態の回復により機能回復を行うのに対して、機能回復に特化した装置が舌摂食補助床(PAP)である。24年度の診療報酬改定では、通知の準用から独立した項目に設定し、

26年度改定では管理料を新設し段階的に評価が進められている。歯科医療において、口腔内科的要素を充実すべきとの意見があるが、それと対比的である装置を用いた治療も、歯科医療の特色として重視すべきである。

今日、歯科医師は、歯科医療の専門性をより向上し発揮することと、他の職種との連携という2つの命題を高い次元で融合することが求められている。これに答えるべく、平成27年1月、「歯科医師の資質向上等に関する検討会」を設置し議論を重ねている。

最後に、歯学についての私見を述べたい(図2)。歯学には、社会科学や生命科学を土台とする応用科学としての歯学の領域があり、これは、歯学を医学の一領域、「口腔科学」として捕らえる考え方に沿うものである。また、医師をはじめとする他の職種との共通言語にもなりやすい。一方で、手技中心の歯科医療には社会科学や生命科学との関わりが少なく、歯学のみで形成する領域も存在する。このことは決して否定されるものではないが、歯学の体系について議論を深めて発展させることが必要である。

## 次世代再生医療としての歯科再生と口腔再生医療

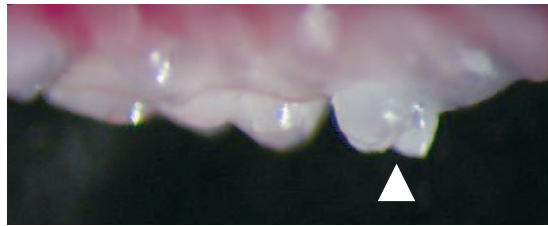
## 辻 孝

歯科医療は、う蝕や歯髄疾患、あるいは歯周炎などの治療をはじめ、外傷や歯周疾患などで生じた欠損補綴として入れ歯やブリッジ、歯科用インプラントなどを用いた歯の機能代替治療も広く普及しており、国民の健康維持に大きな役割を果たしている。これらの人工物を用いた治療は、咀嚼機能の回復において有効であるものの、加齢や成長に伴う歯の移動能や知覚などの生物学的な機能の回復は十分でない。一方、再生医療は、21世紀の新しい医療システムとしての確立に向け、「幹細胞」を部分的に損傷した部位へ移植、補充する「幹細胞移入療法」を中心に臨床研究が始まっており、歯科においても歯髄の再生治療や歯周病、歯槽骨の治療技術の開発が進められている。

歯科再生医療における大きな目標は、喪失した歯を再生により取り戻す「歯の再生治療」である。歯の再

生治療は、審美的にも、生理的、機能的にも完全な回復につながる新たな生物学的治療技術として期待されている。外胚葉性器官のひとつである歯は、胎児期の上皮・間葉相互作用によって誘導された歯胚から発生する。長らく、三次元的な臓器や器官を人為的に再構築する技術開発は進められてきたものの、実用化には至らず、大きな課題と考えられてきた。一方、発生生物学や再生医学の進展により、歯をはじめとする器官発生の原理の理解が進展し、生物の発生原理を利用して器官再生をする戦略が考えられるようになった。すでに30年以上にわたり研究が進められており、最近になり、発生原理を応用した三次元的な組織や器官の一体形成が進展しつつある。

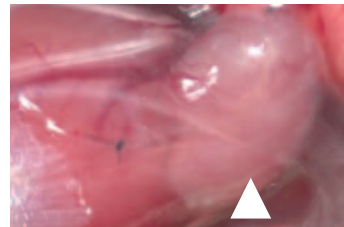
私たちは、歯や歯槽骨、歯根膜を包括的に再生するため、これらの基となる歯胚を再生するための三次元



再生歯胚移植による歯の再生



再生歯ユニットによる歯の再生



再生唾液腺

図 歯と唾液腺の再生

的な細胞操作技術である「器官原基法」を開発した (*Nature Methods* 4, 227–230, 2007)。この再生歯胚を成体の歯の喪失部位へ移植することにより、再生歯が萌出、咬合し、骨のリモデリング能を有する歯根膜を介して骨と連結機能すると共に、外部からの侵害刺激を中枢に伝達しうる神経機能も再生することを明らかにした (*PNAS* 106, 13475–13480, 2009)。さらに再生歯胚から歯と歯根膜、歯槽骨を有する再生歯ユニットを移植すると、骨性結合により生着し、再生歯胚移植による歯の再生と同様に、骨のリモデリングや外部からの侵害刺激の伝達機能など、歯の生理機能の回復が可能であることを明らかにした (*PLoS ONE* 6, e21531, 2011)。一方、骨結合型インプラント治療の改善にむけて、歯周組織を有するバイオハイブリッドインプラントを開発し、チタンインプラントと歯槽骨を歯根膜で結合させ、歯の移動や近くの回復を可能とした (*Sci. Rep.* 4, 6044, 2014)。さらに最近、歯胚を力学的に分割することにより、複数の機能的な歯を再生できることを明らかにした (*Sci. Rep.*

5, 18393, 2015)。これらのことから幅広い歯科再生医療の実現可能性が示されたと考えられる。

一方、口腔疾患として加齢や頭頸部がんに対する放射線照射による口腔乾燥症がある。そこで口腔器官再生医療の実現に向けて、唾液腺の再生研究を進め、唾液腺全摘出マウスに再生唾液腺原基を導管に接続し、再生唾液を口腔内に分泌させ、口腔乾燥症の症状である口腔内細菌の繁殖や嚥下障害を機能的に回復可能であることを明らかにした (*Nature Commun.* 4, 2498, 2013)。これらのことから歯のみならず口腔の機能的な再生による包括的な歯科再生医療の実現可能性が示されたと考えられる。

歯胚や唾液腺を形成する上皮性・間葉性幹細胞は胎児期にしか存在しないため、今後、ES細胞やiPS細胞などからの誘導などの基盤技術の開発をはじめ、歯の再生治療の臨床応用化に向けた研究開発が進められ、歯科治療や唾液腺障害に大きなパラダイムシフトが起こることが期待される。

## トピックス

### インプラント支持パーシャルデンチャー

部分欠損症例において、解剖学的あるいは経済的条件から多数のインプラントを埋入した固定性補綴が適用できない場合には、少数本のインプラントを埋入し、歯根膜-粘膜-インプラントの3つの支持系を利用したパーシャルデンチャーが選択されるようになってきた。基本的には欠損部の前方にインプラントを埋入して義歯の維持源とする方法と遊離端欠損部の後方にインプラントを埋入することにより支持、把持を担わせ義歯の安定を図る方法がある。前者に関しては、前方の残存歯に設置するクラスプを省略することができ、審美の向上が図れる。一方、後者に関しては、回転沈下を生じやすい遊離端義歯に対して、インプラントを欠損部後方に単独植立することにより、義歯の変位を防止できる。欠損補綴の中で最も難症例とされる「すれ違い咬合」は、上下顎義歯の相互回転変位が短期間で発現する。従来型のパー

シャルデンチャーでは、この回転変位を完全に抑制することは不可能であったが、少数本のインプラント埋入により防止できるようになってきた。埋入位置や埋入本数に関しては、支台間線によってできる面積が最大となるよう、できるだけシンメトリーに埋入することが効果的とされている。

インプラント支持の適用により、パーシャルデンチャーの患者満足度と咀嚼能率は向上するといわれているが、現状ではインプラント支持様式のプロトコルを決定するにはエビデンスが明らかに不足している。本義歯の設計法やアタッチメントの選択、支台歯とインプラントの生存率を明らかにするためにも、長期の前向き臨床研究が必要とされている。

(大久保力廣)

## 歯の延命化による健康長寿を目指した歯髄・象牙質再生治療法の開発

中島美砂子

歯は噛むことのみならず、味覚・触覚・発音・審美性などの口腔の機能に重要な役割を有し、歯を延命化させることは高齢者の QOL の向上に重要である。また、歯の咬合機能は自律神経や運動機能維持による全身の恒常性の維持に関わり、さらに噛むことが脳に刺激を与え認知症の防止に役立つといわれている。8020 運動の達成者は医療費が20%安く、要介護率も低いとの報告もあり、歯を延命化させることによる高齢者の健康維持、要介護の減少により医療・福祉経済が安定するとも考えられる。一方、歯髄は、象牙質形成能による外来刺激の遮断、知覚によるう蝕の進行や歯破折予防、代謝および免疫機能などにより、歯の機能・恒常性維持に重要な役割を有する。2005年、8020推進財団が発表した「永久歯の抜歯原因調査報告書」によれば抜去された歯の6割以上は無髄歯であり、う蝕が原因で抜去されたものは破折も含めて43%であった。抜髄は歯髄の本来もつ精巧な機能を喪失させる処置であり、抜髄すると抜歯に至る可能性が高くなることが示唆される。現在の抜髄法では完璧に抜髄・根管充填することは難しく、20年以内に少なくとも10%前後の症例で予後不良で感染根管治療が必要となる。この際、治療を繰り返すごとに治癒が困難となり、長期にわたる治療が必要になる場合も多い。約25%は治癒困難あるいは破折により抜歯に至るといわれている。一方、現在歯の平均寿命は約60歳であり、一生自分の歯で噛むためには歯の寿命は20年から30年延ばさなければならない。よって、超高齢社会においては、より若い時期からの抜髄を防ぎ、あるいは歯髄炎や根尖性歯周炎への罹患の時間軸を元に戻し、歯の喪失時期をできるだけ遅らせることを考えるべきと思われる。

われわれはこれまで、歯の延命化を目指し、歯髄の機能を回復させる「歯髄幹細胞移植による歯髄再生治

療法」の開発を行ってきた。まず、血管・神経・歯髄再生能に優れた臨床グレードの歯髄幹細胞をより安全で高効率に分取する膜遊走分取法を開発した。次に GMP 準拠細胞加工施設内でヒト歯髄幹細胞を製造加工、凍結保存し、その細胞の安全性および品質を確認した。また非臨床研究として、インズ抜髄後の根管に自家歯髄幹細胞を G-CSF とともに移植し、安全性および有効性を確認した。この歯髄再生メカニズムに関して、G-CSF との併用効果により移植細胞は根管にとどまり、移植細胞から分泌される trophic 因子と G-CSF の相加効果により、歯周囲組織から細胞の遊走・増殖が促進され、アポトーシスが抑制され、血管新生・神経伸長が促進されることが明らかとなった。さらに、安全性確認を主要目的とする臨床研究を5症例行い、すべての症例において移植に関連した有害事象は認められなかった。また、4症例において、移植後4週以内に電気診による歯髄生活反応が陽性となり、24週後の MRI では正常歯髄に近い信号強度が確認された。3症例において歯科用 CT にて第二象牙質の添加がみられた。よって、歯髄再生治療法の有効性が示唆された。今後さらに多施設共同での臨床研究により症例数を増やし、歯髄再生治療法の有効性を明らかにする予定である。一方、感染根管歯においても、新規に開発したナノバブル薬剤導入法により根管を無菌化後、抜髄後の細胞移植治療と同様の方法により、歯髄および根尖部歯周組織が再生できることをインズで明らかにした。よって、感染根管治療へ適用拡大できる可能性が示唆された。現在、歯冠部修復を考慮した象牙質再生法も開発中である。

一方、中・高齢者に歯髄再生治療法の適用を考えるにあたり、膜分取法による中・高齢者の歯髄幹細胞の特性は若齢と変わらないが、中・高齢個体では歯髄再

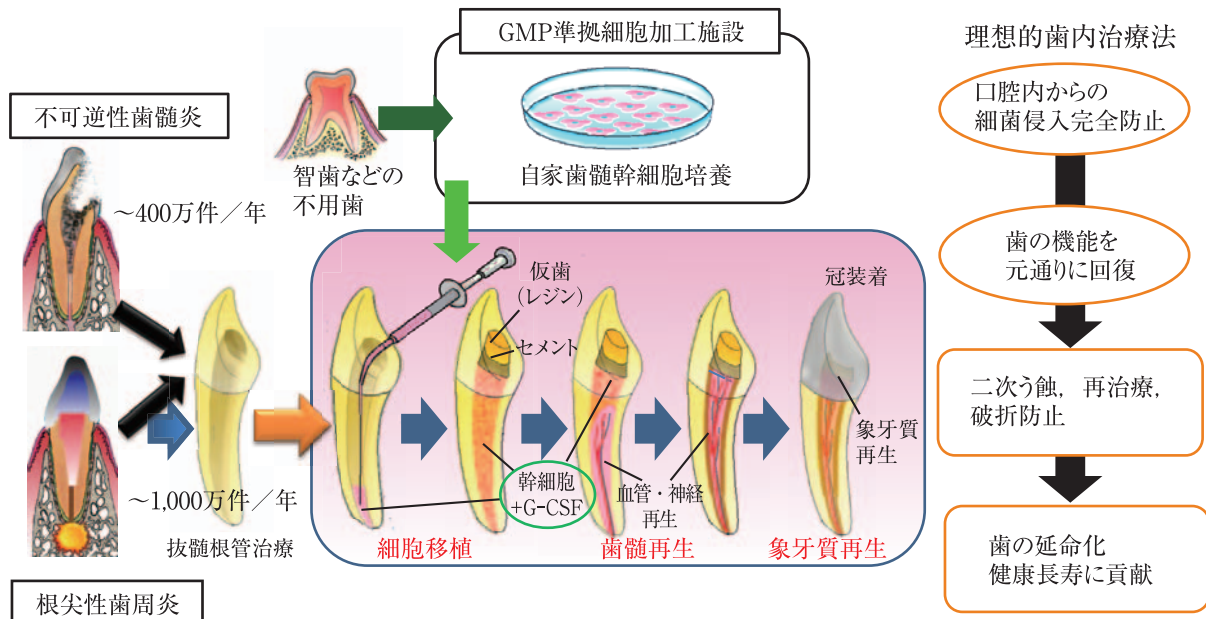


図 歯髄幹細胞移植による歯髄・象牙質再生治療法

生が遅延することを明らかにした。よって、現在、中・高齢個体において歯髄再生を促進する因子の同定を進め、その候補因子を用いた高齢イヌでの前臨床試験を行っている。また、不用歯がなく自家の歯髄幹細胞が供給できない症例を考慮して、骨髄・脂肪幹細胞を用いた場合でも歯髄幹細胞に劣るが歯髄再生は可能であることを明らかにした。さらに、歯髄幹細胞のMHCハプロタイプをあわせずに同種移植しても免疫

拒絶反応は生じずに自家移植と同様に歯髄が再生できることをイヌで明らかにした。今後、同種移植用の大量・安定的細胞培養法と細胞製品の品質保証法の確立が必要である。

これらの開発を確実に進めることにより、将来、歯髄・象牙質再生治療法が普及し、歯延命化、高齢者の口腔機能維持による健康長寿と医療・福祉経済の安定化に貢献できると考えている。

トピックス

ソケットプリザベーションのエビデンス

インプラント埋入予定部位のソケットプリザベーションや残存歯槽骨が減少している部位へのインプラント治療に関するコンセンサスレポートが昨年(2015)の第4回 EAO (European Association for Osseointegration)で発表された(*Clin. Oral Impl. Res* 2015, 26(Suppl. 11):202-6.)。

それによると、ソケットプリザベーションは抜歯後の歯槽頂の形態変化を最小限に留め、インプラント埋入時の骨増生の必要性を減らす有効な治療法であるとしている。ただし、これらの優位性は抜歯窩に何も行わなかった場合と比べて、インプラント残存率などの有効なアウトカムをもたらすとも限らず、局所的・全身的な要因(歯の位置、抜歯理由、治療期間、治癒期間、コストベネフィット、患者の期待や好みなど)を見極めてから判断

しなくてはならないとしている。さらに、インプラント埋入までの期間やバイオマテリアルの選択、あるいは術式などについても推奨できるエビデンスは認められてはいない。

また、このコンセンサスには残存している歯槽骨の高さが不十分な臼歯部への治療に関するエビデンスも記載されている。上顎臼歯部の残存骨が5mm以下では、骨移植材を用いた上顎洞底挙上術が、5~8mmであれば合併症が生じにくいショートインプラントの使用を推奨している。また、下顎臼歯部の残存骨が5~8mmであれば、ショートインプラントあるいは垂直的骨増生とともに長めのインプラントの使用を推奨している。

(松野智宣)



歯周組織再生療法の将来展望  
—サイトカイン療法と幹細胞移植療法の未来—

村上 伸也

歯周病の発症・進行の抑制は細菌バイオフィルムを適切に除去することにより達成されるが、それだけでは歯周病により失われた歯周組織を元通りに再生させることはできない。近年、歯根膜中に、いわゆる「歯周組織幹細胞」が存在することが明らかになり、この幹細胞を至適に活性化することにより、失われた歯周組織の再生を誘導することが臨床的に可能であることが明らかとなった。本邦において既に臨床応用されているGTR法やエナメルマトリクスタンパク（EMD）の応用は、共に「歯周組織幹細胞」が有する能力を引き出すことにより歯周組織再生を果たそうとする治療法であり、共に臨床の現場において一定の成果を挙げている。そして現在、さらなる改善を期待してヒト型リコンビナントサイトカインを局所応用することで歯周組織の再生を図ろうとする試みが、次世代の歯周組織再生療法として注目されている。我々の研究室では、強力な血管新生作用と間葉系細胞の増殖誘導能を

有する塩基性線維芽細胞増殖因子（FGF-2）を歯周外科時に歯周組織欠損部に局所投与することにより同組織の再生を誘導・促進しようとする、新規歯周組織再生療法の開発に取り組んできた。

2001年よりFGF-2の歯周組織再生誘導効果並びに安全性の検討を目的とした臨床試験が実施された。その結果、0.3% FGF-2含有ハイドロキシプロピルセルロース製剤の局所投与が、9ヶ月後に有意な歯槽骨新生を誘導することが確認された（図1）。そして、同試験期間中には安全性上問題になるような事例は認められなかった。また、探索的Ⅱ相臨床試験施行後、約8年間の後ろ向き観察研究を行った結果、0.3% FGF-2投与が通常フラップ手術単独と比較して再治療等のイベント発生までの期間を延長させることが示された。

一方、歯根膜に存在する「歯周組織幹細胞」は、年齢を経ることにより、その数が減少し、硬組織形成細

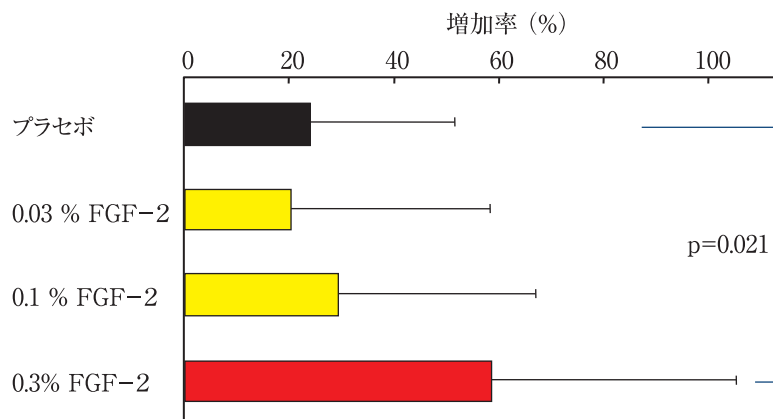


図1 FGF-2投与9ヶ月後の歯槽骨高さの増加率  
(前期Ⅱ相臨床試験の結果より)

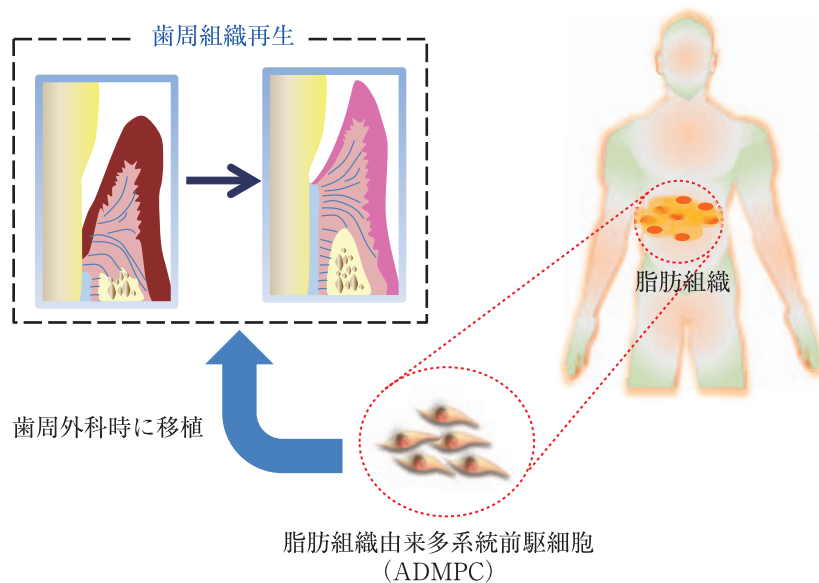


図2 脂肪組織由来多系統前駆細胞 (ADMPC) を用いた歯周組織再生誘導

胞への分化能も低下することが明らかとなっている。そのため、間葉系幹細胞を歯周組織欠損部へ移植することにより、同部の組織再生を誘導しようとする試みがなされている。我々の研究室では、腹部脂肪組織から脂肪組織由来多系統前駆細胞 (Adipose tissue-Derived Multi-lineage Progenitor Cells: ADMPC) を採取し、ADMPCをフィブリンゲルと共に歯周組織欠損部へ移植することによる歯周組織再生誘導の可能性についても検討を行っている (図2)。興味深いことに、ADMPCの培養上清中には歯根膜細胞の分化

を促進する分子 (群) が存在し、その中の一つとして insulin-like growth factor binding protein 6 (IGFBP 6) が関与していることを、我々は最近明らかにした。そして現在、ADMPC移植療法の安全性・有効性を評価するための臨床研究が大阪大学歯学部附属病院にて実施されている。そして将来的には、このようなサイトカイン療法と幹細胞移植療法を融合させた Periodontal Tissue Engineering が確立されることを期待している。

トピックス

ジルコニア修復の課題

近年、高強度で靱性に優れたジルコニアの出現と歯科用 CAD/CAM システムの発展によって、ジルコニアによるオールセラミックス修復が普及している。歯科臨床における期待が高いものの、その性能と生存率に関する研究室および臨床研究からのデータでは、まだまだ改良の余地が残されているとの報告も散見されるので、その課題を拾ってみる。当初のジルコニアブリッジではメタルセラミックスブリッジより高頻度でチップングが発生するとの報告があり、最近ではジルコニアフレームに陶材を焼成する方法に代わって、高透光性のジルコニアにグレーズやステインを行う方法が考案されてきた。陶材を焼付けたジルコニアオールセラミックス修復物の破壊確率と信頼性試験においては、従来のメタルセラミックス (陶材焼付鑄造冠) と比較して、長期の咀嚼シミュ

レーションで劣るとの推定が報告されている。適合性に関しては、臨床的に許容範囲にあるとされるものの、本焼結による収縮の関係で、従来の歯科鑄造法の水準に比較して、同等または劣るとされる。また、2次カリエスの発生率を比較した報告では、ジルコニアブリッジは従来のメタルセラミックスブリッジで報告されている2次カリエス発生率に比較して高いとされ、適合性との関係も否定できないものと思われる。

ジルコニアオールセラミックス修復物は高強度と審美性で、CAD/CAMの発展と共に益々普及するものと思われる。更に改良が進むことによって、その特性を生かした修復材料となることを期待している。

(小田 豊)

## 会務報告

### 日本歯科医学会

井上 孝

(日本歯科医学会総務理事)

平成27年度の本学会会務運営は、事業計画に基づき、幅広い諸施策を推進するとともに活発な事業展開を行った。

#### ○医療問題の検討

##### (1) 歯科医療協議会

歯科医療協議会（座長：小林隆太郎）は、学術的根拠に基づき社会保険医療の在り方を提言し、適切な診療報酬について検討を行うことを設置目的としている。

平成27年3月、厚生労働省から本学会に対して、中医協決定に基づき、次期診療報酬改定に向けた医療技術の評価および再評価を実施するにあたり、医療技術評価提案書の提出を求める依頼があった。各分科会から本学会に提出された医療技術評価提案書は、歯科医療協議会にて内容を精査した上で整理を行い、保険未収載技術28件と保険既収載技術34件の提案書、8件の意見書を平成27年6月18日(木)、厚生労働省へ提出している。その後、平成28年2月10日(水)に開催された中医協総会において、25件の医療技術が「新規保険収載等の評価を行う優先度が高いと考えられる技術」として評価された。その他に、中央社会保険医療協議会総会において一部又は全部が議論され評価された5件と、先進医療から保険導入された1件があり、本学会から提案した62件の医療技術のうち31件が保険収載される見通しである。

また、平成27年度第1回ワークショップは平成27年12月4日(金)、「歯科はいかにして新機能・新技術に取り組むか」をテーマに開催した。このワークショップの一般目標は、歯科における新機能・新技術を推進するために、その意義と方略を学び具体的展開の流れを策定することとし、一般目標を達成するための行動目標は、①歯科臨床での新機能・新技術を説明する、②医科における対応を述べる、③開発のための道筋を話す、④新病名創生の意義を説明する、⑤新病名における新機能・新技術を示す、の5項目とした。

平成27年4月16日(木)に日本歯科医学会が提案した4つの新病名案（口腔機能低下症、生活習慣性歯周病、口腔機能発達不全症、口腔バイオフィルム感染症）に係る症状のイメージ、検査、診断、治療技術、機器・材料等についてグループ討議を行い、その内容を発表した。

なお、本ワークショップでは、磯部総一郎厚生労働省大臣官房参事官（医療機器・再生医療等製品審査管理担当）による基調講演「医薬品医療機器法の成立と医療機器行政の最近の動向」と、日吉和彦公益財団法人医療機器センター附属医療機器産業研究所上級研究員による特別講演「より良い医療機器の開発と普及のために」が行われている。

##### (2) いわゆる「口腔ケア」の定義に関する検討

口腔ケアに関する検討委員会（委員長：櫻井 薫）において、前期執行部における同委員会からの答申書に示された提言、「口腔健康管理」の概念を歯科医療職種および他職種の共通言語として社会に発信し、それぞれの立場で専門性を発揮しつつ、切れ目のない歯科医療の提供体制の整備についての検討、ならびにそれに基づき公開フォーラムを開催し、医師を含めて他の職種、加えて国民からの意見を幅広く聴取し、協働的に貢献できる歯科の立ち位置の提示を諮問している。

##### ○歯科診療ガイドライン ライブラリーの整備

専門・認定分科会が作成した歯科分野の診療ガイドラインを歯科診療の現場で広く活用できるよう、「日本歯科医学会・歯科診療ガイドライン ライブラリー」をホームページ上に掲載している。現在、「診療ガイドライン」15編ならびに「その他の指針等」8編が掲載されており、今後も引き続き、ライブラリー収載部会（座長：中山健夫）にて申請ガイドラインの審査を行い、順次掲載していく予定。

##### ○歯科医療技術革新の推進

湘南宣言（平成18年5月）の趣旨を踏まえ、平成18年10月に「歯科医療機器産業ビジョン」のイノベーション強化を図ることを目的に、歯科医療技術革新推進協議会を設置し、歯科医療技術革新の基盤整備等について検討を行った。その過程で平成20年7月に改訂された厚生労働省「新医療機器・医療技術産業ビジョン」に「歯科医療機器産業ビジョン」の内容を反映させた歯科の書き込みが実現した。

歯科医療技術革新推進協議会（座長：田上順次）において、「新医療機器・医療技術産業ビジョン」に記載されている歯科関係項目の中で、中長期的な項目の具現化に向けた検討を行っている。平成24年7月に本学会、日本歯科医師会、日本歯科商工協会の三団体により取り纏められた「平成24年版新歯科医療機器・歯科医療技術産業ビジョン—世界最高水準の歯科医療機器・歯科医療技術による健康長寿社会の実現—」の記載項目の具現化に向けた検討は、日本歯科医師会歯科医療機器委員会と緊密な連携を取っている。

現在、同ビジョンの記載項目の中で、社会に求められ、かつ具現化可能な新規の開発テーマを選択し、これに対応するためのWGを設置し、選択テーマの具現化に向けた動きを開始している。開発そして製品化し、薬事承認が得られる段階まで進めるための指導と、その流れの中で、公的医療保険にどのような形で導入するかの方向性を検討している。

なお、歯科医療機器・歯科医療技術産業ビジョンの改訂については、平成29年7月の平成29年版の発刊に向けて、鋭意検討している。

##### ○新医療機器開発に向けた学会主導型のシンクタンク構想の検討

新しい歯科医療機器や材料の開発は国民の医療に貢献す

るのみならず、世界的な展開が期待できる。研究開発に際しては、大学の研究機関のみならず企業においても PMDA に相談することの認識は高まってきている。しかし、PMDA といえども広範囲な歯科分野に熟知しているとは言い難く、スムーズな展開にならないケースもあると仄聞されることから、技術開発支援委員会（委員長：庄司茂）に対し、新医療機器開発に向けた学会主導型のシンクタンク構想について多面的に検討し、具現化に向けた提案を諮問している。

#### ○専門医制の検討

専門医制協議会（委員長：安井利一）において、医療に関する広告が可能な医師等の専門性に関する資格名等の審議、歯科における専門医制のあり方の検討、専門性資格認定団体設立の必要性ならびに資格基準の見直しについて検討を行っている。

平成14年4月の広告規制の緩和以降、専門医の広告が可能となり、既に約60の団体が認定する資格名について広告が可能となっている。歯科関係では、日本口腔外科学会、日本歯周病学会、日本小児歯科学会、日本歯科麻酔学会、日本歯科放射線学会が専門医の広告が可能な団体（学会）として認可されている。

その他、日本歯科保存学会、日本補綴歯科学会、日本口腔インプラント学会が、専門医にかかわる認可申請を厚生労働省に提出。厚生労働省から日本歯科医師会および本学会に意見を求められ、本学会は「可」とする回答をしたが、日本歯科医師会では回答保留となっており、現在も厚生労働省から認可が下りていない。

平成21年12月には、日本顎関節学会から専門医を認定する団体申請を受け、専門医制協議会において厚生労働省への認可申請の事前審査が行われた。その結果、平成23年1月31日付で執行部への報告を受け、本学会常任理事会で協議した結果、同学会の専門医資格認定団体の申請を「可」とすることを全会一致で決定。同学会に回答した。その後、同学会より厚生労働省に専門医資格認定の届出が行われ、平成24年6月、厚生労働省から日本歯科医師会および本学会に対して、歯科顎関節症専門医の専門医資格認定について意見を求められており、現在審議中である。平成24年8月には、公益社団法人日本矯正歯科学会から専門医を認定する団体申請を受けており、専門医制協議会において厚生労働省への認可申請の事前審査を行っている。

また、歯科専門医の在り方の検討については、今後の国民への歯科保健医療の一層の質的向上を図るため、日本歯科医師会と有識者等を含めて検討を実施した。厚生労働省に歯科専門医の在り方を議論するための検討会を設置されるよう、日本歯科医師会と本学会の連名による要望書を、平成26年7月31日(木)に厚生労働省医政局長宛に提出している。

平成27年1月、厚生労働省内に歯科医師の資質向上等に関する検討会が設置され、同検討会「歯科医療の専門性に関するワーキンググループ」において、歯科医療の専門性

の観点から検討されている。本件については日本歯科医師会と緊密な連携をとりながら、歯科界の合意形成に向けて引き続き検討を重ねている。

#### ○国際連携の推進

FDI や ISO/TC106 などの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、世界の歯科医学関連団体との国際交流を推し進めている。第51回 ISO/TC106 会議は、平成27年9月27日(日)～10月3日(土)にタイ/バンコクで開催され、本学会代表として柴原孝彦氏（東京歯科大学教授）が出席した。

#### ○会員の顕彰

本学会最高の顕彰である日本歯科医学会会長賞の授賞式が第94回評議員会（平成28年2月24日(水)開催）において執り行われ、7名の方が受賞された。栄えある受賞者は次のとおり。

- （研究部門）山口 朗（東京医科歯科大学名誉教授）
- 高野 吉郎（東京医科歯科大学名誉教授）
- 吉江 弘正（新潟大学大学院医歯学総合研究科教授）
- （教育部門）川浪 雅光（北海道大学名誉教授）
- 勝海 一郎（日本歯科大学生命歯学部教授）
- 小谷順一郎（大阪歯科大学名誉教授）
- （地域歯科医療部門）
- 中川 正晴（山形県歯科医師会会員）

#### ○日本歯科医学会誌の発行

本学会の機関誌である「日本歯科医学会誌」第35巻は、オンラインジャーナルに発行形態をあらため平成28年3月に発行した。

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

本学会の英文機関誌「The Japanese Dental Science Review」は、インパクトファクター取得を目的としたレビュー誌である。平成25年から発行形態を変更し、年1巻全4号のオンラインジャーナルとして、全世界の利用者に無料公開している。今年度は Vol. 51/No. 2～4 および Vol. 52/No. 1 の計4号を発行した。

#### ○歯科学術用語の検討

文部科学省学術用語集歯学編および補遺版は、平成15年度執行部の歯科学術用語委員会が整理を行っており、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）を平成20年11月、医歯薬出版株式会社が発行。厚生労働省大臣官房統計情報部長より協力要請のあった ICD-11への改訂に向けた対応については、ICD-10以前から協議を行っている日本口腔科学会と協力体制をとり、継続し作業を行っている。

#### ○学術研究の推進および実施

学術研究委員会（委員長：天野敦雄）で、第31回「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27年9月19日(土)開催)の発表演題(8題)の選考, 企画および当日運営, 優秀発表賞の選考, プロジェクト研究事業について協議を行った。

「優秀発表賞」は前回の「集い」より新設されたもので, 斬新性・広範性・進展性・現実性・共同研究性等の観点から発表内容を総合的に評価し, 特に優秀な発表を行った4名に授賞した(P34参照)。

プロジェクト研究事業は, 事業計画の「重点計画- 歯科医療への学術的根拠の提供」に基づき, 歯科医学, 医術の進歩発達を歯科医療現場に迅速に導入することを目的として平成19年度に新設されたものである。診療報酬改定における新規医療技術の保険導入の際に求められる学術的根拠や歯科診療ガイドライン作成の一助となることが期待されるプロジェクト研究課題(平成27年度)を選考した(P33参照)。

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

8020運動を開始して以来, 高齢者の口腔のケアに関して積極的な活動が行われて効果をあげている一方で, 乳児・小児における摂食機能障害が大きな社会問題になっている。いわゆる障がいをもっている子どもたちの摂食機能障害のみならず, 今日的生活環境に起因しているといわれる

が, 健常児においても問題化してきている。

前期執行部における本委員会では, 全国の歯科医療機関(診療所)および保護者を対象に歯科保健医療を推進する上での問題点等を収集し, 内容の整理・分析を行い, 子どもたちの食の問題点を精査することを目的としたアンケート調査を実施し, その結果を報告書にまとめた。その内容に基づき, 国民向けに情報を発信する目的で公開フォーラム「口から食育を考える- 歯科における子どもの食の問題-」を開催した。講演では医師や行政の立場からの意見をいただき, 総合討論会において講師, 会場の参加者とで議論を行った。平成27年6月には, これらの内容を総括した委員会としての提言が執行部に答申された。現在, これらの提言項目を大きく展開させていくための検討を同委員会に諮問している。

#### ○学術講演会の実施

本学会と都道府県歯科医師会の共催形式による学術講演会は平成26年度をもって発展的解消し, 平成27年度より歯科医学に係る学術研究団体との連携の下に, 各種の学術上の問題をとらえたフォーラムやシンポジウムなどを企画している。

平成27年6月13日(土), PMDA との連携を基に臨床研究項目の薬事承認を目指すための研修会を開催した。今日, 歯科領域で発表された研究の多くが臨床現場で役立つ

## 平成27年度日本歯科医学会会長賞



平成27年度日本歯科医学会会長賞受賞者と本学会役員および評議員会正・副議長  
(上段左から) 井上総務理事, 佐藤副議長, 木村議長, 松村副会長, 今井副会長  
(下段左から) 吉江弘正氏, 高野吉郎氏, 山口 朗氏, 住友会長,  
川浪雅光氏, 勝海一郎氏, 小谷順一郎氏, 中川正晴氏

技術や機材に進展していないことや、自費診療という流れの中で、未承認機器・材料が歯科医師の裁量権と患者のインフォームドコンセントのもとで多く使用されている。この状況を鑑みるに、今後、より安心・安全な歯科医療を進めていくには、医薬品医療機器等法に基づく医薬品や医療機器などの承認を得ておく必要があると考えられる。そこで本学会が主導して、独立行政法人医薬品医療機器総合機構（PMDA）の業務内容を理解し、臨床研究のあり方や承認審査を受ける方法を研修する目的で開催した。

平成27年12月13日(日)には、日本学術会議歯学委員会主催、本学会と日本歯学系学会協議会の共催によるシンポジウム「健康長寿と再生医療」を開催した。再生医療の最前線にいる研究者を講師に招き、再生医療をもって健康長寿の延伸に資することは可能であるかについて、さらに口腔を通じて国民の健康長寿に貢献する道筋について、参加者と考える機会となった。

### ○広報活動の強化

本学会の最新活動を学会長が定期的に発信する「学会長ご挨拶」や学会役員が持ち回りで執筆する「四百字の唄」、一般の方や医療提供者に、本学会と所属分科会の活動を紹介するための「What's new」などの新たな企画を立ち上げて、魅力あるホームページ作りに鋭意取り組んでいる。

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

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

本学会に研究倫理審査委員会（委員長：和泉雄一）および利益相反委員会（委員長：櫻井 薫）を設置し、会員の歯科医学研究等に係る研究倫理および利益相反状態を適切に管理するための対応を図っている。

### ○多様な歯科医療ニーズを踏まえた卒前教育および生涯研修システムの構築に向けた検討

高齢化が進む社会において、NCDsをはじめとした全身疾患を有する患者へ歯科医療を提供する機会が増えている。とりわけ在宅歯科医療においては治療環境的にもリスクは高い。それ故に人的な面からは社会の要求に応えきれないという声も聞こえている。この状況を打破するために、本学会が分科会の協力を得て、日本歯科医師会会員向けの継続的な研修システムの構築と卒前教育における医科歯科連携に必要なキーワード・リストの作成について、歯科医学教育・生涯研修協議会（座長：一戸達也）に諮問し

ている。

### ○日本歯科医学会のあり方の検討

学会のあり方検討協議会（座長：大浦 清）において、平成28年4月の一般社団法人日本歯科医学会連合設立に伴い本学会で予測される課題の検討・対応策等について検討している。

### ○第23回日本歯科医学会学術大会（総会）の準備

第23回日本歯科医学会学術大会（総会）は、福岡医科大学を主幹校として、会期を平成28年10月21日(金)から23日(日)の3日間、会場は学術行事会場を「福岡国際会議場」および「福岡サンパレス」、展示会場を「マリンメッセ福岡」で開催する。

平成26年に大会準備委員会が発足し、計画概要および趣意書の作成、メインテーマ、ロゴマークの決定、ホームページの立ち上げ、現地視察等の基本的な準備作業を行ってきた。学術プログラムの編成もほぼ終えた。平成28年4月から事前参加登録を開始する。

#### [第23回日本歯科医学会学術大会（総会）企画概要]

名 称

(和文) 第23回日本歯科医学会総会

(英文) The 23rd General Meeting of the Japanese Association for Dental Science

メインテーマ

(和文) 歯科医療 未来と夢

(英文) New Paradigm for Dental Medicine Its Futures and Our Dreams

主 催 日本歯科医師会、日本歯科医学会

共 催 九州地区連合歯科医師会

主 幹 校 福岡医科大学

幹 事 校 九州医科大学、九州大学大学院歯学研究院、長崎大学歯学部、鹿児島大学歯学部

名誉会頭 田中健藏（学校法人福岡学園 前理事長）

会 頭 水田祥代（学校法人福岡学園 理事長）

準備委員長 北村憲司（学校法人福岡学園 常務理事）

副準備委員長 石川博之（福岡医科大学学長）

事務局長 岡部幸司（福岡医科大学教授）

会 期 平成28年（2016年）10月21日（金）、  
22日（土）、23日（日）

会 場

・福岡国際会議場

〒812-0032 福岡県福岡市博多区石城町2-1

・福岡サンパレス

〒812-0021 福岡県福岡市博多区築港本町2-1

併催行事

第69回九州歯科医学大会（会場）福岡国際会議場

併催行事

日本デンタルショー2016（会場）マリンメッセ福岡

〒812-0031 福岡県福岡市博多区沖浜町7-1

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 専 | 門 | 分 | 科 | 会 |
|---|---|---|---|---|

## 一般社団法人 歯科基礎医学会

大浦 清

(一般社団法人 歯科基礎医学会 理事長)

### 1. 学術大会・総会の開催について

第57回歯科基礎医学会学術大会・総会は、日本歯科大学新潟生命歯学部が主管校として平成27年9月11日～13日の期間で新潟市の朱鷺メッセにおいて開催された。大会長は影山幾男教授(日歯大新潟解剖学第一講座)，準備委員長は葛城啓彰教授(日歯大新潟微生物学講座)である。メインテーマは「これからの若手研究者に送るメッセージー自利利他ー」としてオワンクラゲの緑色蛍光タンパク質(GFP)発見の功績で平成20年のノーベル化学賞を受賞された下村 脩氏(ウツホール海洋生物学研究所特別上席研究員)をアメリカからお招きしての特別講演，さらに，「歯科医学の将来展望」と題してオーストラリア，カナダ，イギリス，日本の基礎・臨床歯学の紹介と討論がなされ，日本学術会議，歯科基礎医学会学術，さらに日韓合同の各シンポジウム等が行われ，法人化1年目の記念すべき国際性豊かな有意義な学術大会総会となった。

#### ●次年度の学術大会予定

- ・第58回歯科基礎医学会学術大会
- ・会期：平成28年8月24日(水)～26日(金)
- ・会場：札幌コンベンションセンター
- ・主管校：北海道医療大学
- ・大会長：田隈泰信(北医大生化学分野 教授)
- ・準備委員長：中澤 太(北医大微生物学分野 教授)

### 2. 学会活動について

平成27年度の主な事業は，①学術大会・総会の開催，②歯科基礎医学会機関誌の刊行，③歯科基礎医学会学会賞，歯科基礎医学会ライオン学術賞，歯科基礎医学会学会奨励賞，歯科基礎医学会ベストペーパー賞，歯科基礎医学会モリタ優秀発表賞，④韓国KBDSSAとの学術交流事業などである。(文責：佐藤 巖/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 3F  
(一財)口腔保健協会内

TEL：03-3947-8891，FAX：03-3947-8341

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

【会員数】 名誉会員118名，正会員1,965名(内代議員351名)，学生会員213名，賛助会員11社(平成27年10月15日現在)

【設立年】 昭和34年(1959年)

【役員】 理事長：大浦 清，副理事長：高田 隆，常任理事6名，監事2名，理事29名

【機関誌】 「Journal of Oral Biosciences」平成27年4月～平成28年3月 Vol. 57 No. 2, 3, 4, Vol. 58 No. 1

## 特定非営利活動法人 日本歯科保存学会

興地 隆史

(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142回)は，平成27年6月25日・26日に北九州国際会議場他(北九州)で北村知昭教授(九州歯科大学)を大会長として開催された。特別講演は，Dr. Lars U. Wahlberg(NsGene Inc.)による「Encapsulation Technology for Central Nervous Disease with New Use in Dental Applications」，荒木孝二教授(東京医科歯科大学)による「我が国の歯学教育認証評価制度構築に向けて」の2題が，また，学会主導型学術プログラム「次世代の歯科保存学教育への提言」を含む4題のシンポジウム等が行われた。

秋季学術大会(第143回)は平成27年11月12日・13日に文京シビックホール(東京都)で，松島 潔教授(日本大学松戸歯学部)を大会長として開催された。60周年記念講演として，三國清三先生(オテル・ドゥ・ミクニオーナーシェフ)による「食育は噛むことから始まる～味覚は心と気持ちを豊かにする～」，特別講演として，牧山康秀教授，小宮山道准教授(日本大学松戸歯学部)による「痛みへの対応～痛みの診断・治療のスペシャリストになるために～」，さらに学会主導型学術プログラムとして「保存治療のスペシャリティの追求」等が行われた。また第17回日韓歯科保存学会学術大会を併催し，Dong-Hoon Shin 教授(大韓歯科保存学会理事長，Dankook University)による招待講演，日韓若手セッション8題等が行われた。

### 2. 学会活動について

市民公開フォーラムは，平成27年11月1日に沼部幸博教授(日本歯科大学生命歯学部)による「健康に感謝！それはお口から」，平成28年2月6日に永田俊彦教授による「口腔の健康・全身の健康」が開催された。

機関誌6冊の発行他，HPに学術大会などの情報を掲載した。(文責：興地隆史)

#### 《問い合わせ先・事務局》

〒170-0003 東京都豊島区駒込1-43-9 駒込 TS ビル 4F  
(一財)口腔保健協会内

TEL：03-3947-8891，FAX：03-3947-8341

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

【会員数】 4,625名

【設立年】 昭和30年(1955年)

【役員】 理事長：興地隆史，副理事長：林 善彦・石井信之，常任理事11名，監事2名

【機関誌】 「日本歯科保存学雑誌」第58巻2～6号，第59巻1号を発行。春季および秋季抄録号はHPに掲載

【認定医など】 198名，専門医799名(うち指導医335名を含む)(平成27年度11月現在)

## 公益社団法人 日本補綴歯科学会

松村 英雄

(公益社団法人 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124回学術大会は平成27年5月30日・31日の両日、大川周治教授（明海大学歯学部機能保存回復学講座歯科補綴学分野）を大会長として、大宮ソニックシティ（さいたま市）において開催した。本学術大会の総参加者数は2,478名であった。メインテーマを「補綴歯科から発信する医療イノベーション」とし、特別講演2題、教育講演1題、シンポジウム3題、臨床スキルアップセミナー1題、臨床リレーセッション3題、専門医研修単位認定セミナー1題、委員会セミナー2題、モーニングセッション1題、イブニングセッション6題、市民フォーラム1題を企画し、実施した。また課題口演9題（コンペティション）、一般口演59題、ポスター128題が発表された。総会は平成27年5月29日に臨時総会を、平成27年6月20日に定時総会を開催した。

本会は事務局を港区に置き、全国に9支部を有する。平成27年度は各支部が支部学術大会と総会を開催した。

### 2. 学会活動について

本会は歯科補綴学の専門学会として国民の健康・口腔保健の向上のための国民、行政、学術団体への情報発信、提言、ならびに歯科医学・歯科医療の発展、向上に資する公益社団法人日本歯科医師会、日本歯科医学会、関連学会への情報発信、提言を、積極的、効果的に行うことを目標としている。これらの基盤となる歯科補綴学、補綴歯科医療の発展・向上へ向けての本会の学術活動、教育活動、国際学術交流の更なる充実、活性化、ならびに学会運営の効率化などを図っている。平成27年にはThe European Prosthodontic Association, Pacific Coast Society for Prosthodonticsとの学術交流協定を締結した。出版においては、英文誌Journal of Prosthodontic Researchがインパクトファクターを獲得した。引き続き、世界各国の補綴関連学会と活発に交流を行っている。社会貢献活動として、市民フォーラムを開催し、歯科補綴治療の啓発活動を行っている。

(文責：川良美佐雄／総務担当常務理事)

#### 《問い合わせ先・事務局》

〒105-0004 東京都港区新橋5-13-5

新橋 MCV ビル 3階 A 室

TEL：03-5733-4680, FAX：03-5733-4688

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

【会員数】 6,807名（平成27年12月25日現在）

【設立年】 昭和8年（1933年）

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

【専門医など】 専門医1,157名（うち指導医678名）、認定研修機関は98か所が認定されている（平成27年12月25日現在）

## 公益社団法人 日本口腔外科学会

栗田 賢一

(公益社団法人 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60回学術大会・総会が、平成27年10月16日～18日、柴田敏之教授（岐阜大学）を大会長に名古屋国際会議場において開催された。大会のテーマは「60th anniversary meeting of JSOMS…世代と知恵をつなぐ」であり、演題数920演題、登録・参加者は4,117名と盛況であった。この学術大会においては、招聘講演、教育講演等に加え、「アジアセッション」を設け、日本、韓国、台湾、モンゴル、ネパール、インドネシアの口腔顎顔面外科学会の代表者が、各国の口腔外科学の現状と課題について報告した。「口腔三学会合同シンポジウム」、演題数59の「若手口腔外科医のためのミニレクチャー・ビデオレクチャー」、第40回全国医学部附属病院歯科口腔外科科長会議、第30回日本病院歯科口腔外科協議会総会・学術集会、第9回歯科衛生士研究会、第11回歯科・口腔外科看護研究会、口腔細胞診セミナー、口腔外科ECCトレーニングサイト・AHA-BLSコース等が同時開催された。なお、次回の第61回学術大会・総会は平成28年11月25日～27日に千葉幕張メッセで開催予定となっている。

### 2. 学会活動について

第43回（東京）、第44回（京都）教育研修会が「口腔外科の周術期管理を考える」をテーマとして開催され、計434名の参加者があった。全国6支部会においては、支部会学術集会と歯科臨床医リフレッシュセミナーが開催された。専門医制度では、認定医277名、専門医70名、指導医31名が新たに資格認定された。

国際口腔顎顔面外科学会、アジア口腔顎顔面外科学会における活動も積極的に行われており、平成27年3月25日～31日、世界で初めて第1回国際口腔顎顔面外科専門医認定試験が大阪において行われ、日本から42名の国際専門医が生まれ、メルボルンにおいて開催された第22回国際口腔顎顔面外科学会の期間中の10月26日に授与式が行われた。

(文責：又賀 泉／第61回大会長)

#### 《問い合わせ先・事務局》

〒108-0074 東京都港区高輪2-20-202

TEL：03-5791-1791, FAX：03-5791-1792

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

【会員数】 正会員10,272名（平成27年8月31日現在）

【設立年】 昭和8年（1933年）

【機関誌】 和文誌「日本口腔外科学会誌」年13回、ニューズレターを年2回発行、英文誌「Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Medicine, and Pathology」年4回発行

【認定医など】 認定医1,277名、専門医1,885名、指導医822名、研修施設264施設、准研修施設224施設（平成27年9月15日現在）



## 公益社団法人 日本矯正歯科学会

石川 博之

(公益社団法人 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

第74回日本矯正歯科学会大会は、「矯正歯科医療の潮流と未来への展望」をメインテーマとして、福岡歯科大学口腔歯学部矯正歯科学分野が主管校、石川博之が大会長となり、平成27年11月18日～20日の3日間にわたり、福岡市の福岡国際会議場で開催された。本大会の参加者は4,678名（うち海外からは95名）であった。会期中には、特別講演1、教育講演1、シンポジウム2、各種セミナー6、指導者講習会、企業プレゼンテーション、JOSフォーラムが開催された。一般演題は398演題であった。今回は、2020年に横浜で開催される国際矯正歯科学会に向けて、海外との連携の促進もはかった。特別講演には、世界矯正歯科学連盟会長のAllan R. Thom先生をお招きし、また近隣の韓国、台湾、中国の矯正歯科学会にご協力をいただき、日本と合わせて4カ国の講師によるシンポジウムを開催した。また、口演は若手の国際セッションとして行った。

## 2. 学会活動について

医療・社会面では、カスタムメイドの矯正装置に関する注意喚起を行い、さらに薬事法改正に伴う歯科矯正用分析ソフトの取扱いについて対応を行ってきた。また、社会に対して矯正歯科医療の認識をより正しく普及していくため、医療広告法、厚生労働省や日本歯科医師会の見解に基づき、学会のホームページガイドラインを策定し、これに伴い本学会倫理規定の改訂を行った。さらに、2020年の横浜での第9回国際矯正歯科学会に向けて、9月には、ロンドンでの第8回会議に学会として参加し、会期中のWorld Village Daysでは本学会から7名の講演者によるシンポジウムを行った。さらにFriendship Partyの開催など、各種のプロモーション活動を行ってきた。

(文責：石川博之)

## 《問い合わせ先・事務局》

〒170-0003 東京都豊島区駒込1-43-9 駒込TSビル4F  
(一財)口腔保健協会内  
TEL：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341  
<http://www.jos.gr.jp/>

【会員数】 6,655名 (平成27年12月現在)

【設立年】 昭和元年 (1926年)

【役員】 理事長：石川博之、常務理事：五十嵐一吉、清水典佳、齋藤 功、森山啓司、吉野成史、理事14名、監事2名(任期：平成26年2月27日～平成28年2月29日)

【機関誌】 和文誌「Orthodontic Waves-Japanese Edition」年2回、英文誌「Orthodontic Waves」年4回発行、Information letterは年2号発行

【認定医など】 認定医3,065名、指導医590名、専門医309名 (平成27年12月現在)

## 一般社団法人 日本口腔衛生学会

宮崎 秀夫

(一般社団法人 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64回日本口腔衛生学会・総会は、平成27年5月27日～29日に那須郁夫教授（日本大学松戸歯学部）を学会長として、つくば国際会議場にて開催された。特別講演2題、教育講演1題、日韓交流招待講演1題をはじめ、市民公開講座、シンポジウム6題、ミニシンポジウム5題、ランチョンセミナー3題、受賞講演1題、口演発表40題（国際セッション6題含む）、ポスター発表119題と盛り沢山の内容で活発な討論に終始した。

第65回総会・学会は、平成28年5月27日～29日に東京医科歯科大学を会場として、第12回アジア予防歯科学会（Asian Academy of Preventive Dentistry）との合同開催を予定している。同大学の川口陽子教授が両学会の学会長を務める。

## 2. 学会活動について

6部会20委員会を中心に活発な学会活動を行い、その成果は、会員の研究論文と共に機関誌である口腔衛生学会雑誌やホームページで公表している。また、北海道、東北、甲信越・北陸、関東、東海、近畿・中国・四国、九州の7地域の関連学会等とも連携して地域口腔保健の推進に努めるとともに、その中核となる認定医・指導医、認定歯科衛生士を養成し、Oral Health Promotion普及に努めている。本学会の目標は、平成23年8月に制定された「歯科口腔保健法」や現在42道府県、111市町村で制定されている「口腔保健条例」を科学的・技術的に支援することである。また、「う蝕のない社会の実現に向けて」などの政策声明を发出するなど、すべての人が健全な口腔と高いQOLを享受する社会の実現をめざし、会員一人一人が努力している。

国際交流：韓国のKorean Academy of Oral Healthとは、毎年交互に代表を派遣し講演と情報交換を行っている。また、Global Oral Healthに関し、WHO（世界保健機関）との緊密な連携を図っている。 (文責：宮崎秀夫)

## 《問い合わせ先・事務局》

〒170-0003 東京都豊島区駒込1-43-9 駒込TSビル4F  
(一財)口腔保健協会内  
TEL：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341  
<http://www.kokuhoken.or.jp/jsdh>

【会員数】 2,358名 (平成27年10月31日現在)

【設立年】 昭和27年 (1952年)

【役員】 理事長：宮崎秀夫、副理事長：森田 学、安井利一、理事15名、監事2名、代議員147名

【機関誌】 「口腔衛生学会誌」を年5回発行

【認定医など】 口腔衛生学会認定医301名、指導医51名、認定医研修機関37施設、認定歯科衛生士30名（いずれも平成27年10月現在）

## 一般社団法人 日本歯科理工学会

米山 隆之

(一般社団法人 日本歯科理工学会 理事長)

### 1. 学術大会・総会の開催について

第65回日本歯科理工学会学術講演会は、平成27年4月11日・12日に、東北大学大学院歯学研究科顎口腔機能創建学分野(大会長:鈴木治教授)が担当し、仙台市情報・産業プラザ(宮城県仙台市)で開催された。特別講演1(講師:網塚憲生先生「骨の細胞・石灰化基質および骨再生における微細構造学的知見」)、特別講演2およびDental Materials Advisor/Senior Advisor 特別セミナー(講師:成島尚之先生「金属系バイオマテリアルの表面・組織制御」)、口頭発表30題、ポスター発表90題が行われた。また、初日に定時社員総会・会員総会が開催された。

第66回日本歯科理工学会学術講演会は、平成27年10月3日・4日に、日本大学歯学部歯科理工学講座(大会長:米山隆之教授)が担当し、タワーホール船堀(東京都江戸川区)で開催された。特別講演(講師:松村英雄先生「機能性モノマーと重合開始剤の開発による接着補綴歯科臨床の進歩」)、シンポジウムおよびDental Materials Advisor/Senior Advisor 特別セミナー(講師:津賀一弘先生、石田瞭先生、奥淳一先生、深澤太郎先生「高齢者歯科医療の実践において歯科理工学に望むこと」)、口頭発表26題、ポスター発表75題が行われた。また、Dental Materials Advisor/Senior Advisor ランチョンセミナーが開催された。

### 2. 学会活動について

日本歯科理工学会は、歯科材料・器械および歯科技術に関する学術の発展、技術の進歩ならびに教育の向上に寄与し、もって歯科医学に貢献することを目的として事業を推進している。活動は16の委員会を中心に行っており、学術的成果とともに和文誌、JCR収録の英文誌およびホームページで公表している。本年度は、表彰制度の改革により研究奨励賞、Dental Materials Science 賞が設定されるとともに、教育、調査研究に関しても作業を継続している。また、5つの地方会においてセミナー開催などの活動を行っている。(文責:米山隆之)

#### 《問い合わせ先・事務局》

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

TEL: 03-3947-8891, FAX: 03-3947-8341

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

【会員数】 1,857名(平成27年12月1日)

【設立年】 昭和57年(1982年)

【機関誌】 和文誌「日本歯科理工学会誌」(年6回)、  
英文誌「Dental Materials Journal」(年6回)

【認定医など】 Dental Materials Adviser 104名, Dental Materials Senior Adviser 231名

## 特定非営利活動法人 日本歯科放射線学会

金田 隆

(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・総会の開催について

第56回日本歯科放射線学会学術大会は笹野高嗣大会長(東北大学大学)のもと、平成27年6月5日~7日(仙台市戦災復興記念館)にて「日本再生戦略としての革新的医薬品・医療機器の開発: 歯科放射線学会からの発信」をテーマに開催された。招待講演は佐々木啓一教授(東北大学大学院歯学研究科)、小玉哲也教授(東北大学大学院医工学研究科)、森 一生東北大学名誉教授の講演がなされた。花村メモリアルレクチャーは本田和也教授(日本大学歯学部)、古跡孝和准教授(大阪歯科大学)の講演が行われ、企業展示、ランチョンセミナー等で、活気ある討論がなされた。第20回臨床画像大会は吉浦一紀大会長(九州大学大学院歯学研究院)のもと平成27年10月23日~25日、九州大学大学院歯学研究院で開催された。招待講演は塩山善之先生(九州国際重粒子線がん治療センター)に「重粒子線がん治療の現況と展望」の講演、3つの教育研修会および生涯学習研修会で多くの参加者があった。地方会は関東が2回、北日本、関西、九州が各1回開催された。

### 2. 学会活動について

本学会は歯科放射線学およびこれに関連する学術研究の促進を図る事業を通して、歯科放射線学の普及を図り、もって学術および医療の進展に寄与することを目的として事業を推進し、活動は計18の委員会を中心に行っている。和欧文学術雑誌の発行、国内歯科初となる診断参考レベルが平成27年6月7日J-RIME 発刊「最新の国内実態調査結果に基づく診断参考レベルの設定」に掲載された。欧米やアジア各国の歯科放射線医との連携協力、また関連学会との連携協力も継続的に行った。また、歯科放射線認定医、歯科放射線専門医の認定を行った。一般開業医への啓蒙活動として、教育委員会を中心に、歯科医師生涯学習研修会(4回)、実技研修会(2回)、防護委員会と教育委員会共催の線量測定研修会(2回)を開催した。

(文責: 金田 隆)

#### 《問い合わせ先・事務局》

〒135-0033 東京都江東区深川2-4-11

一ツ橋印刷(株) 学会事務センター内

TEL: 03-5620-1953, FAX: 03-5620-1960

E-mail: [jsomr@onebridge.co.jp](mailto:jsomr@onebridge.co.jp)

<https://www.jsomfr.org/>

【会員数】 正会員1,471名(平成27年10月31日現在)

【設立年】 昭和35年(1960年)

【機関誌】 和文誌「歯科放射線」年4回、英文誌「Oral Radiology」年2回

【認定医など】 准認定医491名、認定医330名、専門医173名、指導医110名、PET核医学歯科認定医27名、口腔放射線腫瘍認定医19名

## 一般社団法人 日本小児歯科学会

山崎 要一

(一般社団法人 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

学術大会および総会は年1回開催され、平成27年5月21日・22日に香西克之教授(広島大学大学院医歯薬保健学研究科小児歯科学研究室)を大会長のもと、「こどもたちが輝く明日のために」をテーマに広島市の広島国際会議場にて開催された。次回の大会および総会は、新谷誠康教授(東京歯科大学小児歯科学講座)を大会長とし、平成28年5月26日～28日に東京都の東京ドームホテルにて“Kizuna(絆) - Greater Solidarity for Asian children”をテーマに開催される。地方会は、全国6地区で年1回秋に開催されている。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、和文誌・英文誌の発行、会員向けメールマガジンの配信、公開講座・ワークショップの開催のほか、専門医セミナー、専門医・認定医合同セミナー、認定衛生士研修セミナーも開催している。小児歯科領域における論文や学会発表に対する各種表彰を行っている。また、日本小児歯科学会の英文誌 Pediatric Dental Journal はアジア小児歯科学会の機関誌としての役割も担っている。

国際交流として、平成27年7月2日～4日にイギリス・グラスゴーの the Scottish Exhibition & Conference Centre にて the 25th Congress of the International Association of Paediatric Dentistry が開催され、日本小児歯科学会会員を中心に日本から多くの参加者があった。来年には、アジア諸国の小児歯科関係者が学術交流する 10th Biennial Conference of the Pediatric Dentistry Association of Asia が、新谷誠康教授(東京歯科大学小児歯科学講座)を大会長とし、前述の第54回日本小児歯科学会大会および総会と同時開催される。

(文責：石谷徳人/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 4F

(一財)口腔保健協会内

TEL: 03-3947-8891, FAX: 03-3947-8341

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

【会員数】 会員総数4,816名(内訳:名誉会員30名,正会員4,395名,歯科衛生士会員350名,単年度会員16名,賛助会員25社)(平成27年12月4日現在)

【設立年】 昭和38年(1963年)

【機関誌】 和文誌「小児歯科学雑誌」を年4回,英文誌「Pediatric Dental Journal」を年3回発行

【認定医など】 専門医指導医200名,専門医1,186名,認定医118名,認定歯科衛生士102名

## 特定非営利活動法人 日本歯周病学会

和泉 雄一

(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58回春季学術大会・総会は、沼部幸博教授(日本歯科大学)を大会長に「有病率8割に対する挑戦」として、平成27年5月14日～16日に幕張メッセ(千葉市)で開催され3,300名が参加した。第58回秋季学術大会・総会は、吉成伸夫教授(松本歯科大学)を大会長に「健康寿命延伸のための歯周治療・高齢歯周病学の確立に向けて」として、平成27年9月11日～13日にアクトシティ浜松(浜松市)で開催され2,400名が参加した。

## 2. 学会活動について

(1)研究活動:学会主導型研究として実施された臨床研究の解析と、日本歯科医学会プロジェクト研究「唾液を用いた歯周病う蝕診断と糖尿病および糖尿病合併症スクリーニング」および「口腔疾患に対する禁煙の効果—多施設共同研究」が進められている。平成27年4月発刊の「糖尿病患者に対する歯周治療ガイドライン(改訂第2版)」に続いて、「歯周治療の指針」の改訂と、「歯周病と全身の健康」が発刊予定である。研究助成事業として、シーズ若手奨励研究、企画調査研究を継続している。(2)国際交流活動:アメリカ歯周病学会、韓国歯周病学会、中国牙周病学会と密接な交流関係を継続しており、平成28年9月にアメリカ歯周病学会との共同開催大会(サンディエゴ)が予定されている。(3)教育活動:「歯周病学基礎実習動画」をさらに充実させ、Web上で公開している。(4)認定制度事業:認定医試験を学術大会開催時、専門医試験を年2回、認定歯科衛生士試験を年2回行っている。(5)臨床研修会:熊本市で臨床研修会として歯周外科手術の研修が開催された。また歯科衛生士教育講演や、日本臨床歯周病学会との合同研修会が開催されている。(6)表彰事業:学会賞,学術賞,奨励賞,会誌賞,教育賞,優秀臨床ポスター賞,ベストハイジニスト賞,功労賞,Young Investigator Awardを設け、若手研究者育成ファンドとして奨学金助成も行っている。

(文責:和泉雄一)

## 《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

TEL: 03-3947-8891

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

【会員数】 10,120名(平成27年10月31日現在)

【設立年】 昭和33年(1958年)(平成15年3月法人格取得)

【機関誌】 「日本歯周病学会会誌」年4回発行(2015年よりオンラインジャーナル), ニュースレター年2回発行

【認定医など】 認定医数706名,専門医数1,051名(うち指導医224名),認定歯科衛生士数972名(平成27年10月31日現在)

## 一般社団法人 日本歯科麻酔学会

一戸 達也

(一般社団法人 日本歯科麻酔学会 理事長)

## 日本歯科医史学会

渋谷 鑛

(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

第43回学術集会・総会が深山治久会長（東京医科歯科大学大学院麻酔・生体管理学分野教授）のもと、平成27年10月31日・11月1日に東京都千代田区の学術総合センターで開催された。特別講演1題、教育講演1題、久保田康耶記念講演1題、宿題報告1題、教育講座1題、シンポジウム1題、一般演題186題で、参加者総数は約1,150名であった。

## 2. 学会活動について

社員総会(10月30日)において、第Ⅻ～Ⅼ期の理事長として一戸達也教授（東京歯科大学）が選出された。また、第Ⅻ期会計決算、第Ⅻ期補正予算案、第Ⅼ期事業計画案・予算案、および認定歯科衛生士制度の発足が承認された。福島和昭名誉会員に学会賞を授与することが承認された。

教育研修活動として、第29回リフレッシュャーコースを7月5日に大阪歯科大学で開催した。各種資格認定事業については、登録医8名、認定医63名、専門医12名が資格審査に合格した。

国際交流に関しては、第14回国際歯科麻酔学会議（IFDAS2015）、第93回 IADR、第8回アジア歯科麻酔学会連合学術大会に担当役員が参加した。第15回国際歯科麻酔学会議（IFDAS2018）は2018年に一戸達也東京歯科大学教授を大会長として日本で開催される予定である。

地域医療の推進に関しては、本年度はバイタルサインセミナーの8回の開催が予定されている。本年度の重症心身障害児(者)全身麻酔下歯科治療事業は、前期のみ1回実施された。

その他の活動として、静脈内鎮静法ガイドラインの改訂、症例データベースの構築、歯科治療時の全身的偶発症アンケート調査、他学会との合同シンポジウムなどが行われている。（文責：一戸達也）

## 《問い合わせ先・事務局》

〒170-0003 東京都豊島区駒込1-43-9 駒込 TSビル3F  
（一財）口腔保健協会内  
TEL：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341  
<http://kokuhoken.net/jdsa/>

【会員数】 2,478名（平成27年8月31日現在）

【設立年】 昭和48年（1973年）

【機関誌】 和文誌「日本歯科麻酔学会雑誌」年5回、Anesthesia Progress（アメリカ歯科麻酔学会発行、日本歯科麻酔学会機関誌）年4回、「ニューズレター」年4回発行

【認定医など】 登録医数14名、認定医数1,233名、専門医数270名

## 1. 学術大会・総会の開催について

平成27年度の学術大会は、会長 見崎 徹（日本大学准教授）のもと平成27年10月3日に第43回日本歯科医史学会総会・学術大会が行われた（会場：東京ガーデンパレス）。

会長講演「痛みに関する2剤の変遷」（見崎 徹）、特別講演「抜歯器具—その奇妙なるものたちの物語」（坂下英明：明海大学歯学部教授）が行われた。一般演題は29題であった。

次年度、第44回日本歯科医史学会総会および学術大会は平成28年10月1日、坂下英明（明海大学歯学部教授）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図る目的から「月例会」を開催している。平成27年は第426～434回（平成27年1月～12月）を開催した。

2) 日本医史学会、日本歯科医史学会、日本薬史学会、日本獣医史学会、日本看護歴史学会、洋学史学会の合同12月例会の開催：平成27年12月12日。

（文責：渋谷 鑛）

## 《問い合わせ先・事務局》

〒271-8587 千葉県松戸市栄町西2-870-1  
日本大学松戸歯学部歯科麻酔学講座内  
TEL/FAX：047-360-9439  
<http://www.jsdh.org/>

【会員数】 一般会員522名（平成27年10月末日現在）

【設立年】 昭和48年（1973年）4月

【機関誌】 和文誌「日本歯科医史学会々誌」、第31巻第1号、2号発刊

## 日本歯科医療管理学会

末高 武彦

(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56回総会・学術大会を岡山で開催

平成27年5月30日・31日に岡山市・国際交流センターにおいて酒井昭則大会長のもと第56回総会・学術大会が「医療管理の未来～変わりゆく診療環境のなかで～」をメインテーマとして開催された。教育講演1「職業感染の観点から見た血液媒介性感染症」和田秀穂先生(川崎医科大学血液内科学教授), 基調講演「日本歯科医師会における医療管理への取り組み」瀬古口精良先生(日本歯科医師会常務理事), 教育講演2「職員間のコミュニケーション～コミュニケーションスキルを活用しミスを防ぐ～」橋本勝先生(損保ジャパン日本興亜リスクマネジメント主任コンサルタント), 特別講演「医療経済学から見た日本の歯科医療～歯科再生のストラテジー～」川渕孝一先生(東京医科歯科大学大学院医療経済学分野教授)などの講演があった。

一般口演は27題, ポスター12題の発表があり, 約300名が参加した。

## 2. 学会活動について

■本学会は編集, 倫理審査, 教育課程, 学術, 情報管理, 医療保険検討, 認定医制度, 資格認定審査会, 学会活性化特別, 会則等改正特別の10の常置委員会および北海道, 東北, 関東, 東海, 関西, 中国, 四国, 九州の8支部を設け学会運営を行っている。

■支部学術大会・共催シンポジウム

北海道支部: 9月12日・北海道歯科医師会館, 東北支部11月8日・秋田県歯科医師会館, 関東支部: 9月6日・飯田橋レイナービル, 東海支部: 9月6日・ウインクあいち, 関西支部: 8月30日・三宮コンベンションセンター, 中国支部: 5月29日～31日・岡山国際交流センター, 四国支部: 8月9日・香川県歯科医師会立香川県歯科医療専門学校, 九州支部: 11月29日・佐世保市歯科医師会館で開催した。

■今年度は, 会員向けHPを作成し会員への情報の伝達を促進した。今後は法人化への対応などが課題である。

(文責: 福澤洋一/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 駒込TSビル4F  
TEL: 03-3947-8891, FAX: 03-3947-8341  
<http://www.jsdpa.or.jp/>

【会員数】正会員1,192名, 団体会員27団体, 維持会員5社, 賛助会員11社(平成27年12月現在)

【設立年】昭和35年(1960年)

【機関誌】「日本歯科医療管理学会誌」を年4回発行

【認定医など】認定医120名, 指導医24名(平成27年12月現在)

## 一般社団法人 日本歯科薬物療法学会

金子 明寛

(一般社団法人 日本歯科薬物療法学会 理事長)

## 1. 学術大会・総会の開催について

第35回学術大会は, 平成27年6月20日・21日に前田伸子教授(鶴見大学歯学部口腔微生物学講座)を大会長にメインテーマを『日常歯科診療に活かす薬物療法』として鶴見大学会館にて開催した。特別講演は藤田紘一郎先生(東京医科歯科大学名誉教授)に「アレルギー病はなぜ増えたか～きれい好きの功罪検証～」, 教育講演は安倍 茂先生(帝京大学医真菌研究センター所長)に「口腔内カンジダの増殖を制御する薬物と食品」, セミナーI「歯科における抗菌薬の使い方」, セミナーII「安全で効果的な薬物療法とスムーズな病診連携をめざして」, セミナーIII「週術期口腔機能管理における有害事象としての口腔感染症の管理」, セミナーIV「困った時にこの対応(味覚異常, 口腔乾燥)」, セミナーV「口腔粘膜疾患への対処～軟膏, 含嗽の使い方～」, ワークショップ「舌痛への対処」, シンポジウム「口腔ケア用品～開発のコンセプトと使い方の実態～」が開催され, 第4回日本歯科薬物療法学会認定制度教育講習会・第18回臨床治験担当者制度講習会は「高齢者への投薬」, 「妊婦への投薬」および「歯科治療恐怖症」について行われた。第209回ICD講習会「近年問題となっている病原体と感染対策」を同時開催した。

## 2. 学会活動について

- 1) 歯科で使用される薬物および局所投与薬を網羅した新版日本歯科用医薬品集を永末書店から平成27年5月11日に改訂第4版を刊行した。
- 2) 歯科で使用する薬物について歯科医師, 歯科衛生士, 薬剤師を対象に生涯教育の場を設けるとともに本学会編集の歯科用薬剤ガイド(デンタルダイヤモンド社)を刊行している。
- 3) 口腔カンジダ症治療ガイドを編集し平成27年度に刊行予定。
- 4) 平成27年2月にクラリスロマイシン小児用製剤の適応外使用が認められた。未承認薬, 保険適応外薬について検討を行い他学会および行政への働きかけを行う。

(文責: 金子明寛)

## 《問い合わせ先・事務局》

〒112-0005 東京都文京区水道2-1-1  
(株)勁草書房コミュニケーション事業部内  
TEL: 03-3814-7112, FAX: 03-3814-6904  
E-mail: jsotp\_sec@keiso-comm.com  
<http://jsotp.kenkyuukai.jp>

【会員数】会員719名, 賛助会員5社(平成27年10月31日現在)

【設立年】昭和54年(1979年)

【機関誌】「歯科薬物療法」を年3回発行。歯科用医薬品集を発行

【認定医など】歯科薬物療法認定歯科医師・薬剤師・歯科衛生士の認定制度, 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

福田 理

(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32回(平成27年)総会および学術大会は、福田 理教授(愛知学院大学歯学部小児歯科学講座)を大会長とし、『治療から予防へそして支える歯科医療へ』をメインテーマとして、平成27年11月6日～8日に名古屋国際会議場で開催された。プログラムは特別講演1「愛知県の一施設からみた肢体不自由児・重症心身障害児の医療と福祉の歩み」のほか、特別講演2「遺伝カウンセリングの現状と将来」、市民公開講座では「子どもの育ちを支えるために～その理解と支援～」が行われ、多くの参加者が聴講した。そのほか宿題委託研究報告、ランチョンセミナー2題と一般演題353題(口頭発表43題、ポスター発表310題)で行われた。なお、国際シンポジウムでは、韓国、台湾とのシンポジウムで教育に関する発表があった。

## 2. 学会活動について

学術・研究推進、編集、認定、規約、倫理、広報、国際渉外、医療保険、医療安全、教育カリキュラム、医療福祉連携、地域医療推進、学術大会プログラム、専門医制度推進、歯科衛生士連携、認定歯科衛生士審査、将来あり方、表彰制度検討の18委員会が設置されている。本会は認定医制度に加え、日本歯科衛生士会との連携により平成20年から認定歯科衛生士制度(認定分野B:障害者歯科)を発足させている。障害者歯科学会認定医、認定歯科衛生士の各地域での活動を活発化させるため、全国9地区の障害者歯科の地域関連団体の活動に助成活動を行っている。平成27年の国際関連活動では、4月4日に韓国・ソウルで、10月3日・4日に台湾・高雄市で、各国の障害者歯科学会が開催された。また、平成28年4月14日～17日には第23回国際障害者歯科学会がアメリカのシカゴで開催される予定である。年々国際活動も活発となってきた現在、アジアでの活動を盛んにしたい。(文責:弘中祥司/庶務担当理事)

## 《問い合わせ先・事務局》

〒170-0003 東京都豊島区駒込1-43-9 駒込TSビル4F  
(一財)口腔保健協会内

TEL: 03-3947-8891, FAX: 03-3947-8341

E-mail: gakkail0@kokuhoken.or.jp

http://www.kokuhoken.or.jp/jsdh-hp/html/

【会員数】正会員4,932名, 名誉会員14名, 賛助会員7社  
(平成27年11月30日現在)

【設立年】昭和43年(1973年)

【機関誌】「障害者歯科」を年4回(内1回は学術大会抄録)発行

【認定など】平成15年発足。名誉指導医・認定医8名, 指導医138名, 認定医1,063名, ならびに臨床経験施設201施設, 指導歯科衛生士100名, 認定歯科衛生士357名  
(平成27年11月現在)

## 一般社団法人 日本老年歯科医学会

櫻井 薫

(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

第26回学術大会は、平成27年6月12日～14日の3日間、パシフィコ横浜にて、羽村 章教授(日本歯科大学)を大会長とし、日本老年学会の7分科会合同で開催された。各学会の学際的な交流企画として、合同ポスター発表があり、また、合同シンポジウム10本があり、そのうちの6題に本学会から座長、シンポジストを出した。この他、メインシンポジウムで「高齢者に関する定義の再検討」は特にマスコミにも注目された。

本学会では「超高齢社会の歯科を再考する」をメインテーマとし、過去最高の1,706名の参加者があった。特別講演は北方謙三氏による「食べる, 老いる, 生きる」, 教育講演2題, 国際セッションを含むシンポジウム7題, ランチョンセミナー5題, 口演・ポスター発表243題であった。また、優秀口演賞2名と優秀ポスター賞1名が表彰された。

## 2. 学会活動について

本学会は日本老年医学会, 日本老年社会学会, 日本基礎老化学会, 日本老年精神医学会, 日本老年看護学会, 日本ケアマネジメント学会とともに日本老年学会の1分科会である。本学会の理事長と理事6名が日本老年学会の理事となっている。また本学会より国際老年学会議IAGGの評議員が選出されている。

本学会には学術委員会, 編集委員会, 在宅歯科医療等検討委員会など26の委員会が置かれている。支部活動は地域での啓発活動と認定医・専門医の養成という重要な役割を担っている。平成26年12月から平成27年11月までに支部が主催または共催したセミナーは17セミナーであった。

平成20年から学会認定医制度が開始され、平成24年からは専門医制度が発足し、平成27年度からは、摂食機能療法専門歯科医師制度も開始された。また、公益社団法人日本歯科衛生士会が認定する認定歯科衛生士(認定分野B:老年歯科)の専門審査を行っている。

(文責:佐藤裕二/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 駒込TSビル  
(一財)口腔保健協会内

TEL: 03-3947-8891, FAX: 03-3947-8341

http://www.gerodontology.jp/

【会員数】3,157名(平成27年12月1日現在)

【設立年】昭和61年(1986年)

【機関誌】「老年歯科医学」年4回, 公式英文誌「Gerodontology」年4回, 「ニュースレター」年4回発行

【認定医など】専門医数248名, 専門医制度指導医数201名, 認定医数428名, 認定医制度指導医数249名(以上のべ人数)

## 日本歯科医学教育学会

俣木 志朗

(日本歯科医学教育学会 理事長)

## 1. 学術大会・総会（第34回大会）の開催について

7月10日・11日にかごしま県民交流センターにて「第34回日本歯科医学教育学会総会および学術大会」が開催された。大会長は松口徹也（鹿児島大学歯学部長）である。特別講演として「進取の精神を有する医療人の育成を目指して」（吉田浩己鹿児島大学稲盛アカデミー長）、教育講演として「歯科医師臨床研修制度のこれまでとこれから～必修化後10年を迎えて」（高田淳子厚生労働省医政局歯科保健課歯科医師臨床研修専門官）、シンポジウムとして「歯科医療における生涯研修の在り方」が行われた。演題は口演38題、ポスター128題であった。参加者は483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

本学会では、4つの常置委員会と10の各種委員会を設け、歯科医学ならびに関連領域の教育向上、充実および発展のための積極的な活動を行っている。機関会員委員会は我が国の全29大学歯学部・歯科大学が会員として参加している。教育国際化推進委員会は諸外国の歯科教育関連の学会へ積極的に参加し、教育能力開発委員会は第9回医療コミュニケーションファシリテータ養成セミナー（行動変容編）、第6回歯科医学教育者のためのワークショップを開催した。教育評価委員会は、第108回歯科医師国家試験に関するアンケートを実施し、同調査結果を作成した。卒前教育委員会では臨床参加型実習に関するアンケート調査の実施、取り纏めを行い、卒後教育委員会では平成27年度プログラム責任者講習会開催に協力した。倫理・プロフェッショナルナリズム教育委員会ではワークショップ「倫理的検討事例を用いたプロフェッショナルナリズム教育の展開」を開催した。広報委員会は学会HPの充実、活用を目指しており、白書作成委員会では2014年版を発行した。教育研究委員会では第4回歯科医学教育研究を議論する研究集会を開催し、機構検討・法人化検討委員会では、学会法人化の検討を進めている。（文責：一戸達也／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 駒込TSビル  
(一財)口腔保健協会内

TEL：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341

<http://kokuhoken.net/jdea/>

【会員数】 1,774名（平成27年10月31日現在）

【設立年】 昭和57年（1982年）

【機関誌】 「日本歯科医学教育学会雑誌」を年3回発行

## 公益社団法人 日本口腔インプラント学会

渡邊 文彦

(公益社団法人 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45回学術大会が、平成27年9月21日～23日に窪木拓男（岡山大学大学院医歯薬学総合研究科教授）大会長のもと、「健康維持と口腔インプラント治療—口腔インプラント治療のメリットを再考する—」をテーマにホテルグランヴィア岡山等の施設で開催された。海外特別講演、国際セッション、教育講演、委員会セミナー、市民フォーラムなどを併催し、3,702名の参加者を得た。また、若手インプラントロジストの育成を目指した企画も実施した。9月20日には、ケースプレゼンテーション試験を実施した。

総会においては、平成27年6月14日に東京グランドホテルにて開催し、平成26年度決算報告および事業報告などが実施され承認された。

## 2. 学会活動について

本学会は年1回開催する各6支部での学術大会と本部学術大会はもとより、大学系・臨床系の認定研修施設での活動および講演会、専門医臨床技術向上講習会、BLS講習会をはじめ、さまざまな講演会や講習会を全国で実施している。平成27年8月には、日本歯科大学生命歯学部富士見ホールにおいて、第6回関東・甲信越支部の学術シンポジウム「超高齢社会とインプラント」を開催した。

また、海外との学術交流を推進しており、ドイツインプラント学会（DGI）との共同による国際誌「International Journal of Implant Dentistry」のWeb出版、両学会間での学術大会への講師派遣などの情報交換も活発に行っている。

平成27年8月には、「口腔インプラント治療とリスクマネジメント」を発行した。また、本学会では、患者の立場に立った、すでに生産されていない旧タイプのインプラントについての器材相互貸借システムを構築すべく、そのリストを本学会所属の大学系施設協力のもと作成中である。

本学会は、国民の皆さまへ健康維持と増進を目的に適切な安全・安心のインプラント治療を提供できるよう日々邁進している。（文責：相浦洲吉／専務理事）

## 《問い合わせ先・事務局》

〒108-0014 東京都港区芝4-3-5 ファースト岡田ビル8F  
TEL：03-5765-5510, FAX：03-5765-5516

<http://www.shika-implant.org>

【会員数】 14,311名（平成27年11月末日現在）

【設立年】 昭和47年（1972年）

【機関誌】 和文誌「日本口腔インプラント学会誌」年5回発行。英文誌「International Journal of Implant Dentistry」年数回Web出版。ニュースレター「インプラントニュース」年2回発行

【専門医など】 専門医993名、指導医186名、専修医919名を認定している。本部および支部学術大会に併せて専門医教育講座を年6回開催し、専門医の生涯研修を行っている（平成27年9月21日現在）

## 一般社団法人 日本顎関節学会

小林 馨

(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27年7月4日・5日に名古屋国際会議場にて第28回日本顎関節学会総会・学術大会が、栗田賢一教授(愛知学院大学歯学部顎口腔外科学講座)を大会長として開催された。大会のテーマは、「現代社会から求められる顎関節疾患・口腔顔面痛への対応」で、参加登録者は933名であった。

シンポジウム2題、特別講演2題、教育講演1題、教育セミナー6題、イブニングセミナー1題、ハンズオンセミナー1題、ランチョンセミナー3題、ランチタイムセミナー1題、また、学会奨励賞受賞講演や、その他にも多くのポスター発表が行われ盛会裡に終了した。第29回学術大会は平成28年7月17日・18日に湯本富士屋ホテルにて、久保田英朗臨床教授(佐賀大学医学部)の下で開催される予定である。

### 2. 学会活動について

理事25名(理事長1名、副理事長1名、常任理事5名を含む)、監事2名で役員を構成し、18の常置委員会、2つの暫定委員会があり活動を行っている。

本年より、要望のある都道府県歯科医師会で「新顎関節症の病態分類」の学術講演を実施し、これまで以上に啓発活動に力を入れている。

また、専門医をより多く育成することを目的に、暫定的な資格制度を設置して、本会の研修機関増設のための工夫をしている。その結果、約50施設の増設を予定している。

11月16日～18日にはフィリピンで第4回アジア顎関節学会が開催され、日本からは21名の参加者が4題の講演と9題のポスター発表を行った。(文責:小林 馨)

#### 《問い合わせ先・事務局》

〒170-0003 東京都豊島区駒込1-43-9 駒込TSビル401  
(一財)口腔保健協会内

TEL: 03-3947-8891, FAX: 03-3947-8341

E-mail: gakkai23@kokuhoken.or.jp

http://kokuhoken.net/jstmj/

**【会員数】** 正会員2,308名, 名誉会員53名, 賛助会員3社  
(平成27年10月15日現在)

**【設立年】** 顎関節研究会: 昭和55年(1980年), 日本顎関節学会: 昭和63年(1988年), 有限責任中間法人日本顎関節学会: 平成20年(2008年), 一般社団法人日本顎関節学会: 平成21年(2009年)

**【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)

**【専門医など】** 現在96研修施設, 15関連研修施設, 認定基礎系等教育指導施設4施設があり, 歯科顎関節症専門医(336名), 指導医(182名)基礎系指導者(4名)が在籍している

## 特定非営利活動法人 日本臨床口腔病理学会

仙波伊知郎

(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

平成27年度第26回総会・学術大会は進藤大会長(北海道大)の下、「基礎から臨床へ: 礎としての病理学」をメインテーマとして、北海道大学学術交流会館で7月29日～31日に開催された。

一般口演、症例検討、ポスター発表に加えて、メインシンポジウム「橋渡し研究の今: Clinical Sequenceの現状と展望」、口腔三学会合同シンポジウム「口腔癌初期病変をどのようにとらえるか」、教育講演「エキスパートに聞く病理学」として、「悪性リンパ腫の免疫組織学的診断法と新規抗体」、「骨軟部腫瘍の病理学」、「脳腫瘍の分子病理診断と治療を目指した基礎研究」、また、ランチョンセミナー「次世代シーケンサによるオミクス解析総論」、「R-IH(迅速免疫染色)にトライしませんか」を開催した。前日には教育委員会によるスライドセミナー「剖検報告書作成における留意点」、「口腔の細胞診でわかること」、「歯原性腫瘍の病理診断」、また、将来検討委員会による若手の集い「女たちの口腔病理学」も開催された。総会では選挙管理委員会による次期役員選挙結果が承認され、奨励賞受賞講演もなされた。次回第27回大会は平成28年8月10日～12日に広島市で高田大会長(広島大)の下、開催予定である。

### 2. 学会活動について

口腔癌診断基準検討委員会では口腔癌の病理診断基準の統一化にむけた活動を1月に日本口腔腫瘍学会ワークショップ「口腔表在癌、特にTis癌における診断の標準化にむけて」で報告した。医療業務委員会では6月に一般歯科医師向けに口腔病理診断の促進に関するリーフレットを、日本歯科医学会を通じて全国の県歯科医師会等に配布した。企画委員会により検討された講演等を2月と8月には口腔4学会合同研修会「口腔外科の周術期管理を考える」として「口腔癌の病理検査のポイント: 術前から術後まで」、4月には日本病理学会シンポジウム「皮膚病理と口腔病理の接点: 扁平苔癬を考える」、9月には歯科基礎医学会サテライトシンポジウム「口腔癌の新たな治療戦略のための分子病理」、10月には日本口腔外科学会口腔三学会合同シンポジウム「口腔進行がん: 浸潤と転移」として「口腔癌の浸潤・転移における分子メカニズム」と「細胞診セミナー」の講演等を行った。(文責: 仙波伊知郎)

#### 《問い合わせ先・事務局》

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町1-42-7

SOMARDビル3階(株)ウイザップ東京支店内

TEL: 03-5577-3347, FAX: 03-5577-3348

E-mail: jsop-info@sksp.co.jp

http://plaza.umin.ac.jp/~jopat/

**【会員数】** 513名(平成27年9月1日現在)

**【設立年】** 平成2年(1990年) 法人: 平成18年(2006年)

**【機関誌】** 英文誌 JOMSMP, JOPM(各年4回, 10回発行)

**【認定医など】** 口腔病理専門医(日本病理学会認定)



## 日本接着歯学会

福島 正義

(日本接着歯学会 会長)

### 1. 学術大会・総会の開催について

第34回日本接着歯学会学術大会を平成27年12月19日・20日、東京都江戸川区のタワーホール船堀において、松村英雄教授（日本大学歯学部歯科補綴学第Ⅲ講座）を大会長として開催した。「あれから60年！接着なくしてMIなし！」をメインテーマとして、口頭発表15題、ポスター発表38題による一般発表はじめ、「ポーセレンラミネートベニアの臨床における診療室と歯科技工室の連携」、「かたまったレジン接着できるのか」、「ユニバーサルタイプの歯質接着材」、「少数歯の欠損補綴における接着システムの耐久性」をテーマとする4つのシンポジウム、加えてランチョンセミナー4プログラム、表彰式、企業展示および懇親会等を催した。併せて、平成27年度総会を学会第2日目に開催した。

### 2. 学会活動について

平成27年7月5日、日本歯科大学新潟生命歯学部において平成27年度シンポジウム・認定医研修会を開催した。「CAD/CAMクラウンの臨床を考える」をメインテーマとして、「CAD/CAMクラウンの予後と問題点」、「CAD/

CAMを用いたクラウン作製の現状」、「CAD/CAM修復の接着」、「CAD/CAMクラウンの臨床」をトピックスとする講演4題の発表を経て、参加者と講演者を交えた活発なディスカッションがなされた。また、翌日にはクラレノリタケデンタル新潟工場へのツアーも実施された。本学会では前述活動の他、法人化作業委員会を中核とする平成28年4月の一般社団法人格登記を見据えた準備を図りながら、企画・将来構想委員会や学術委員会をはじめとする9委員会の事業によって、会員や一般臨床家のみならず国民が望む接着を活用した良質な歯科医療への寄与を念頭に精力的活動を行っている。

(文責：奈良陽一郎／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4F  
(一財)口腔保健協会内

TEL：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341

<http://www.adhesive-dent.com/>

[会員数] 973名（名誉会員29名を含む。平成27年10月31日現在）

[設立年] 昭和61年（1986年）

[機関誌] 「接着歯学」年4回発行。「Dental Materials Journal」年6回発行

[認定医など] 接着歯科治療認定医

## トピックス

### 学会誌の進化

日本歯科医学会誌は、前巻から冊子体と共にオンラインジャーナルも発行するようになりました。今まで、会誌が届いたときに、パラパラとめくって興味のある内容やテーマ、写真を探すことを楽しみにしていた方々はもちろん、オンライン化には賛否両論様々なご意見があることでしょう。

25年ほど前、大学にLANと電子メールを普及させようと各講座に説明に回っていたころ、「FAXで十分なのになぜ電子メールが必要なの?」「うちの講座ではLANコンセントを設置しなくても困ってないんだけど…」などと言われて、なかなか協力が得られなかったことがあ

りました。今、困っていないとすると、新しい機能や概念を導入することは難しいことも多いです。でも、インターネットは、携帯電話と同様、使っていくうちになくしてはならないものとなってきました。

進化論で有名なダーウィンの言葉に「生き残る種とは、最も強い種でも、最も賢い種でもない。それは、最もよく変化に適応した種である」があります。日本歯科医学会誌も、突然海から陸に上がるのではなく、環境や状況の変化をとらえて、少しずつ変化に適応し、オンラインならではの機能を充実させて進化して欲しいと思います。  
(木下淳博)

## 認 定 分 科 会

## 一般社団法人 日本口腔感染症学会

金子 明寛

(一般社団法人 日本口腔感染症学会 理事長)

## 一般社団法人 日本レーザー歯学会

渡辺 久

(一般社団法人 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

第27回学術大会を斉藤隆史大会長（北海道医療大学）のもと、「レーザーによる診断・治療～基礎から臨床、そして未来へ～」を大会テーマに、北海道自治労会館（札幌）にて6月6日・7日に開催した。

渡辺 久先生（東京医科歯科大学）の理事長講演「健康寿命の延伸にレーザー治療は貢献する」、渡邊孝一先生（衆議院議員・歯科医師）の招待講演「これからの歯科界へ光を」、平井義人先生（元東京歯科大学教授）の教育講演「歯科用レーザーの基礎的研究（Er:YAGレーザーを中心として）」および大会テーマに基づく二部構成のシンポジウムを行った。また、横瀬敏志先生（明海大学）の認定講習会「レーザーの細胞生物学的な作用を知る」、津久井 明先生（ヒルサイドデンタルクリニック）の安全講習会「診療室でレーザーを使うということ」、高森一乗先生（日本大学）のランチョンセミナー「Er:YAGレーザーを小児歯科で生かすには」、さらに一般口演とポスターセッションを行った。

第15回国際レーザー歯学会（WFLD Congress 2016 Japan）と第28回学術大会を7月16日～19日に名古屋にて開催予定である。

## 2. 学会活動について

- ・本年度の学会機関誌（日本レーザー歯学会誌）発刊は3回であった。
- ・メタルタトゥーの除去について選定療養の提案を行った。
- ・「レーザー歯学教授要綱」を全国29歯科大学の学長・歯学部長に発送した。
- ・準教科書「レーザー歯学の手引き」を刊行した。
- ・第3回歯科用レーザー教育研修会・第1回症例報告会を東京で開催した。（文責：柿本和俊／総務幹事）

## 《問い合わせ先・事務局》

〒170-0003 東京都豊島区駒込1-43-9 駒込TSビル4F  
（一財）口腔保健協会内

TEL：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341

<http://jsld.jp/>

【会員数】 918名（機関，平成27年12月現在）  
【設立年】 平成元年（1989年）12月  
【機関誌】 和文誌「日本レーザー歯学会誌」年3回発行  
【認定医など】 「日本レーザー歯学会認定医制度」認定医15名，専門医142名，指導医72名，認定研修施設21機関（平成27年9月30日現在）

## 1. 学術大会・総会の開催について

第24回学術大会・総会を前田伸子大会長（鶴見大学歯学部口腔微生物学講座教授）のもと、平成27年11月28日・29日、神奈川県横浜市鶴見大学会館で開催した。特別講演は「新興感染症—インフルエンザならびにエボラウイルス—」（東京大学医科学研究所 感染・免疫部門 ウィルス感染分野 河岡義裕教授），教育講演は「歯周病菌の組織破壊戦略—変貌する歯周病因論—」（大阪大学大学院歯学研究科口腔分子免疫制御学講座予防歯科学分野 天野敦雄教授），ランチョンセミナーは「ココアの持つ感染症予防機能—インフルエンザと歯周病に対する予防効果」，シンポジウム「口腔領域で問題となる感染症の現状」，一般口演16題が行われ，参加者は165名であった。併せて，第221回ICD講習会「感染制御のための微生物学的知識および医療関連感染の防止策」を開催した。

## ●平成28年度 第25回学術大会・総会の予定

日 時：平成28年10月15日（土）・16日（日）

会 場：兵庫県神戸市 神戸市立医療センター中央市民病院  
大会長：河合峰雄（神戸市立医療センター西市民病院歯科  
口腔外科部長）

## 2. 学会活動について

本学会では，院内感染予防対策認定制度を実施している。認定制度講習会を兼ねたセミナーとして，平成27年5月16日，神戸大学医学部会館シスメックスホールに於いて“スプリングカンファレンス2015”を開催した。講演内容は，教育講演「歯科衛生士と感染制御対策」（元神戸常盤大学短期大学部 溝部潤子教授）特別講演「手術室から学ぶ歯科治療現場の感染対策」（神戸大学医学部附属病院手術部 古土井春吾准教授），ミニレクチャー「MRONJに対するシタフロキサシンの有効性について」（兵庫医科大学歯科口腔外科学講座 岸本裕充主任教授），参加者は130名だった。

平成28年度スプリングカンファレンスは平成28年5月14日，第一三共本社ビルにおいて開催予定。

（文責：岸本裕充／専務理事）

## 《問い合わせ先・事務局》

〒663-8501 兵庫県西宮市武庫川町1-1  
兵庫医科大学歯科口腔外科学講座内

TEL：0798-45-6677, FAX：0798-45-6679

<http://www.jaoid.org>

【会員数】 699名（正会員674名，名誉会員22名，賛助会員3社，平成28年1月1日現在）  
【設立年】 平成5年（1993年）2月  
【機関誌】 和文誌『日本口腔感染症学会雑誌』年2回，ニュースレター年2回発行  
【認定医など】 院内感染予防対策認定制度。認定医62名，認定歯科衛生士43名（平成28年1月1日現在）

## 一般社団法人 日本有病者歯科医療学会

今井 裕

(一般社団法人 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24回(一社)日本有病者歯科医療学会総会・学術大会は、平成27年3月20日～22日に旭川大雪クリスタルホールにおいて、松田光悦大会長(旭川医科大学医学部歯科口腔外科学講座教授)の下で開催された。学術大会は、「有病者歯科医療の新たな展開—超高齢社会における医療連携の強化を目指して—」をテーマに、富野 晃先生((公社)日本歯科医師会副会長)による基調講演、千葉茂先生(旭川医科大学医学部精神医学講座教授)による特別講演のほか、教育講演、理事長講演、指定講演、学術教育研修会、歯科衛生士セッションなどが行われた。また、シンポジウムとして「かかりつけ歯科医との医療連携を強化するために」「BRONJ Stage IIは保存療法か外科療法か」「周術期口腔機能管理の標準化について」「心・循環器疾患患者に対する歯科用局所麻酔薬は何か適切であるか?」をテーマに意見交換がなされた。さらに、一般演題65題、ポスター演題70題のもと、活発な討論が繰り広げられ、盛会裡に終了した。

## ●次年度の学術大会予定

- ・第25回(一社)日本有病者歯科医療学会総会・学術大会
- ・会 期：平成28年3月4日(金)～6日(日)
- ・会 場：タワーホール船堀
- ・主 管：日本大学松戸歯学部歯科麻酔学講座
- ・大会長：渋谷 鏡
- ・テーマ：周術期管理—有病者歯科医療を支えるもの—

## 2. 学会活動について

主な事業計画

- ①学術大会および総会の開催、②機関誌の発刊、③AHA-BLS講習会の開催、④学術教育研修会・学術教育セミナー、⑤有病者歯科治療のためのスキルアップセミナー、⑥認定医制度、⑥ICD講習

(文責：佐野公人/総務担当常任理事)

## 《問い合わせ先・事務局》

〒115-0055 東京都北区赤羽西6-31-5 (株)学術社内  
TEL：03-5924-3621, FAX：03-5924-4388  
<http://www.jjmcp.jp>

【会員数】 名誉会員27名、正会員1,602名(平成27年12月1日現在)

【設立年】 平成3年(1991年)

【役員】 理事長：今井 裕、常任理事7名、理事28名、監事2名、幹事2名

【機関誌】 「有病者歯科医療」年4回発行

【認定医など】 認定医351名、指導医237名、認定研修歯科診療施設96施設

## 日本歯科心身医学会

小池 一喜

(日本歯科心身医学会 理事長)

## 1. 学術大会・総会の開催について

日本歯科心身医学会第30回総会・学術大会は、設立30周年記念総会・学術大会として「From Brain to Dentistry—中枢から見た歯科医学」をメインテーマとし、豊福 明大会長(東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科歯科心身医学分野教授)、吉川達也準備委員長のもと平成27年7月18日・19日に、東京医科歯科大学 M&D タワー鈴木章夫記念講堂にて開催された。

教育講演1として中村広一先生(元・国立精神・神経センター武蔵病院歯科医長)に、教育講演2として泰羅雅登先生(東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科認知神経生物学教授)にご講演を頂いた。特別講演は長嶺敬彦先生(新生会いしい記念病院内科)にご講演頂いた。特別企画1として「インプラント・審美領域の不定愁訴への対応」のテーマのもと基調講演を山崎長郎先生(原宿デンタルオフィス)に講演いただき、シンポジウムではシンポジストの小宮山彌太郎先生(ブローネマルク・オッセオインテグレーション・センター)、中村社綱先生(インプラントセンター・九州)、豊福 明先生(東京医科歯科大学歯科心身医学分野)による発表をもとにフロアとの意見交換が行われた。特別企画2では谷川浩隆先生(谷川整形外科クリニック)、寺内公一先生(東京医科歯科大学女性健康医学講座)、五島史行先生(国立病院機構東京医療センター耳鼻咽喉科)による発表をもとにフロアとの意見交換が行われた。

次回第31回大会は、平成28年7月23日・24日に近藤尚知大会長(岩手医科大学歯学部補綴・インプラント学講座教授)のもと、岩手医科大学60周年記念館で開催予定である。

## 2. 学会活動について

我が国の世相の複雑化を背景に、歯はもちろん心のケアもできる全人的な歯科医療の実践が大きな課題となっている。歯科での自殺予防への貢献や精神疾患の鑑別と適切な対応を学べるよう、本年度も教育研修会として「歯科医師のためのPIPC入門コース」を開催し、定員をはるかに超す参加者から御好評をいただいた。「こころも診れる歯科医師」の育成を目指して会員の診療能力の向上と心身医学の普及を図っている。(文責：小池一喜)

## 《問い合わせ先・事務局》

〒115-0055 東京都北区赤羽西6-31-5 (株)学術社内  
TEL/FAX：03-3906-1333  
<http://www.sikasinsin.jp/>

【会員数】 640名(平成27年12月1日現在)

【設立年】 昭和61年(1986年)

【機関誌】 和文誌「日本歯科心身医学会雑誌」年2回発行

【認定医など】 日本歯科心身医学会認定医制度。指導医43名、認定医78名、研修認定施設32施設(平成27年12月1日現在)

## 特定非営利活動法人 日本臨床歯周病学会

二階堂雅彦

(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

平成27年7月18日・19日に、仙台国際センターにおいて、第33回年次大会(大会長:江澤庸博, 実行委員長:杉山豊)を開催した。「みちのくペリオ〜再生への道」というテーマのもと会員発表・ポスター発表・シンポジウム・教育講演・特別講演・ランチョンセミナー・市民公開講座と多岐にわたって開催された。大会参加者は1,263名, 市民フォーラム参加者362名であった。また, 2日間の会員登録は正会員13名, 準会員19名の合計32名であった。総会は7月18日に開催され, すべての議案について承認された。

第34回日本臨床歯周病学会年次大会(大会長:木村英隆, 実行委員長:中富研介)は平成28年7月9日・10日福岡市にて開催される。メインテーマを「歯周治療成功の鍵—歯周治療 Step by Step—」とし, スイスより歯周組織再生療法の第一人者である Dr. アントン・スクーリアン(スイス・ベルン大学)を特別講演者として予定している。

### 2. 学会活動について

サンディエゴにて開催される第102回アメリカ歯周病学会共催日本歯周病学会・日本臨床歯周病学会2016大会において, 当学会からは多くの演者が講演予定であり, また JSP/JACP ポスターセッションを開催する。国内においては, 国民向けとして, 日本歯周病学会と共同で歯周病新書を出版する。また, Proceedings of the 2014 AAP regeneration Workshop に準拠した「再生療法のコンセンサス・日本臨床歯周病学会編」を発刊の予定であり, 会員の臨床症例を多数掲載の予定である。歯周病と全身疾患の関連性に関するコンセンサスの出版も企画中である。数年前から実施している歯周病実態調査はすでに1,000症例を超え, 現在論文作成中である。外科系学会を含む9学会共同での「口腔疾患に対する喫煙の効果:多施設共同研究」にも参加している。(文責:村田拓也/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  
(一財)口腔保健協会内

TEL: 03-3749-8891, FAX: 03-3947-9341

<http://www.jacp.net/>

【会員数】 3,895名(平成27年12月1日現在)

【設立年】 平成18年(2006年)

【機関誌】 「日本臨床歯周病学会誌」年2回, 「メールマガジン」月1回発行

【認定医など】 認定医365名, 指導医95名, インプラント認定医21名, インプラント指導医52名, 認定歯科衛生士387名

## 日本歯内療法学会

久木留廣明

(日本歯内療法学会 会長)

### 1. 学術大会・総会の開催について

平成27年7月11日・12日の2日間, 鶴見大学記念館において, 第36回学術大会・総会が細矢哲康大会長(鶴見大学)によりメインテーマ「Let's Confirm Basic Endodontics」のもと520名の参加者を集め開催された。特別講演①米国歯内療法学会のDr. Garry L. Mayersを招聘「歯根吸収のメカニズムと分類ならびに治療の原則」, ② Dr. Arnaldo Castellcci(イタリア)には, 「最新のNi-Ti ローターファイルの紹介と臨床応用」③韓国歯内療法学会代表として Dr. Hyeon-Cheol Kim より, 「器具破折と歯根破折」に関して。また, シンポジウムは周辺領域の専門家より周辺領域が求める歯内療法, 周辺領域から見た歯内療法について, 歯周病分野から中川種昭教授, 保存修復学分野から桃井保子教授が診療ガイドラインの作成について経験をふまえ示唆。補綴学分野からは Cr-Br が専門の坪田有史先生に築造体に関する考え方, メタルフリー築造体に関する講演。その他, 一般口演16題の他, テーブルクリニック14題, ポスター発表, デンツプライ賞受賞者講演, ランチョンセミナーなどで, 盛大に開催された。

### 2. 学会活動について

本学会は大学関係者1/3と開業医2/3で構成され臨学一体の精神に基づいた活動が行われている。毎年, 総会ならびに学術大会の開催(年1回), 常任理事会の開催(年3回), 理事会の開催(年2回), 研修会の開催(年3回), 認定臨床研修会(年2回), 専門医セミナー(年1回), 機関誌の発刊(年3回)など, 定例活動の他, 新たに東北支部会が設立, 4つの支部会による研修セミナーの開催, さらに「歯は一生の友達 根は一生の支え」のキャッチフレーズのもと, 歯内療法の啓蒙活動を展開している。

国際交流も盛んで, 米国歯内療法学会や韓国歯内療法学会との相互訪問やExecutive meetingが毎年実施されている。

また, 学会の組織としての公正化, 運営の明視化等, 時代の要求に沿うべく, 平成28年1月より一般社団法人へ移行することが決定。「タバコ煙ゼロ宣言」が採択された。

(文責:久木留廣明)

#### 《問い合わせ先・事務局》

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

TEL: 03-3947-8891, FAX: 03-3947-8341

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

【会員数】 2,237名(平成27年9月30日現在)

【設立年】 昭和55年(1980年)

【機関誌】 和文誌「日本歯内療法学会雑誌」を年3回発行

【専門医など】 専門医(含指導医)209名, 指導医51名, 認定研修施設23施設(2015年9月30日現在)

## 一般社団法人 日本歯科審美学会

宮内 修平

(一般社団法人 日本歯科審美学会 理事長)

## 1. 学術大会・総会の開催について

第26回一般社団法人 日本歯科審美学会学術大会(佐藤亨大会長, 東京歯科大学クラウンブリッジ補綴学講座教授)および臨時社員総会を平成27年11月22日・23日に, 東京歯科大学水道橋校舎(東京都)で開催した。学術大会のテーマは, 「Show the world a nice smile!」で, 特別講演, シンポジウム, 教育講演, ハンズオンセミナー, 口頭およびポスター発表等が行われ, 熱心な研究発表・討議が行われた。

来年度は, 越智守生大会長(北海道医療大学クラウンブリッジ・インプラント補綴学講座教授)のもと, 平成28年8月27日・28日に, 京王プラザホテル札幌(札幌市)で開催の予定である。

## 2. 学会活動について

本学会は, 歯科審美学の基礎ならびに臨床に関する研究の発展を期し, 併せて審美歯科の普及を図ることを目的としている。なお, 平成27年4月に法人化された。

本学会では, 年2回学術誌「歯科審美」を刊行するとともに, 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いる。学術大会の他に, 年に数回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, 歯の漂白治療に携わる歯科衛生士を対象にしたホワイトニングコーディネーター制度を設けている。同制度は, 平成27年4月から移行期間を設けつつ, 会員歯科衛生士のみを対象とすることに変更した。

本学会では, 国際歯科審美学会(IFED), および, アジア歯科審美学会(AAAD)に加盟するわが国で唯一の学会である。また, 韓国歯科審美学会(KAED), American Academy of Cosmetic Dentistry(AACD)等と交流協定を締結しており, 国際交流事業を行っている。

(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4F

(一財)口腔保健協会内

TEL:03-3947-8891, FAX:03-3947-8341

<http://www.jdshinbi.net/>

【会員数】4,697名(平成27年11月30日現在)

【設立年】昭和63年(1988年)

【機関誌】「歯科審美」年2回, 「ニュースレター」を年2回発行

【認定医など】認定医135名, 歯科技工認定士32名, 歯科衛生認定士34名, ホワイトニングコーディネーター3,497名(平成27年11月30日現在)

## 日本顎口腔機能学会

皆木 省吾

(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

平成27年度, 本学会では第54回と第55回の2回の学術大会を開催した。

第54回学術大会は, 平成27年4月18日・19日の会期で, 宮脇正一教授(鹿児島大学)を大会長として, 鹿児島大学郡元キャンパスにて開催され, 会期初日に総会が執り行われた。第54回大会の特別講演は, 会期初日に井戸章雄教授(鹿児島大学)による「肝再生・修復の分子機構: Bench-to-Bedside」が行われ, 会期を通じて17題の一般口演が行われた。また, 会期初日に, 第52回学術大会優秀賞受賞者らによるシンポジウム「機能研究の未来創造~2050年の顎口腔機能研究~」が執り行われた。

第55回学術大会は, 平成27年10月31日・11月1日の会期で, 矢谷博文教授(大阪大学)を大会長として, 千里ライフサイエンスセンターにおいて開催された。会期初日に特別講演として浅田 稔教授(大阪大学)による「親子間相互作用が結ぶ言の葉はじめ」が行われ, 会期中に14題の一般口演が行われた。また, 第53回学術大会優秀賞受賞者らによるシンポジウム「歯学と工学の新たな出会い~ロボティクスから学び, 共創する, 歯科のブレイクスルー~」において安藤 健先生(早稲田大学)による講演「医工連携による実践的医療福祉ロボットの開発」が執り行われた。

平成28年度は, 藤澤政紀教授(明海大学)を大会長として, 平成28年4月23日・24日の会期で第56回学術大会の開催が予定されている。

## 2. 学会活動について

第9回顎口腔機能セミナーが平成27年8月28日~30日の期間, 学校法人広島YMCA学園YMCAコンフォレスト湯来(広島市)において開催された。参加者は座学3講座の受講に加えて, 顎口腔機能領域に関する6テーマの研究手技を伴うワークショップグループのいずれかに参加した。最終日には各グループのプレゼンテーションが参加者らによって開催され, それぞれのプレゼンテーションにおいて活発な意見交換がなされた。

(文責:皆木省吾)

## 《問い合わせ先・事務局》

〒700-8525 岡山県岡山市北区鹿田町2-5-1

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科  
咬合・有床義歯補綴学分野内

TEL:086-235-6687, FAX:086-235-6689

<http://jssf.umin.ne.jp/>

【会員数】516名(平成27年9月30日現在)

【設立年】昭和57年(1982年)(前身:日本ME学会)

【機関誌】和文誌「日本学口腔機能学会誌」を年2回発行, 学術大会抄録集を年2回発行

## 日本歯科東洋医学会

大竹 和行

(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

平成27年10月3日・4日の2日間にわたり、「心身一如～ボーダーレスへのいざない～」をテーマに福本雅彦大会長（日本大学松戸歯学部教授）のもと、日本大学法学部10号館にて第33回総会ならびに学術大会が開催された。

特別講演は「粘膜免疫：口は免疫の門」（清野 宏 東京大学医科学研究所教授）、「漢方医学を国際標準へ」（矢久保修嗣 日本大学医学部准教授）、「中医学における心と脳」（酒谷 薫 日本大学工学部・医学部教授）の3題であった。ワークショップ1題、ミニレクチャー1題、一般口演24題等も行われ、参加者は200名近くを数え、盛況に終えることができた。

来年度は岡村興一院長（オカムラ歯科医院）のもと、第34回総会ならびに学術大会が開催される予定である。

### 2. 学会活動について

本年度、当会ではいくつかの目標を持って活動を行ってきた。一つ目は昨年来継続して行っている日本歯科医学会を通して日本歯科医師会（各県歯単位）での漢方処方研修会を当会が担う活動である。いくつかの県歯より申し込みがあり、9月3日に新潟県歯では新潟県歯科医師会館で歯科漢方の7方剤、立効散（疼痛）、半夏瀉心湯（口内炎）、黄連湯（口内炎）、茵陳蒿湯（口内炎）、五苓散（口渇）、白虎加人参湯（口渇）、排膿散及湯（歯周病）について具体的な使い方についてのセミナーを歯科医師会会員を対象に行った。今後青森県歯など予定しており、漢方の歯科臨床の普及に努めていきたいと考えている。一方、漢方の普及には大学教育におけるカリキュラムの導入が必須なため、当会ならびに日本歯科薬物療法学会の合同のカリキュラム委員会を立ち上げ、まとめた結果を日本歯科医学会に答申した。その結果、11月18日付文書にて日本歯科医学会より各大学に漢方のカリキュラム導入を推進するよう通達が出された。歯科臨床に漢方が導入されれば国民の健康に寄与するのみならず、歯科医師の臨床の選択幅の広がりにつながるもので今後も会として継続して努力していきたいと考えている。（文責：松本英彦／専務理事）

#### 《問い合わせ先・事務局》

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

【会員数】631名（平成27年11月30日現在）

【設立年】昭和58年（1983年）

【機関誌】和文誌「日本歯科東洋医学会誌」年1回発行

【認定医など】専門医23名、指導医24名、認定医84名

## 特定非営利活動法人 日本顎変形症学会

飯田順一郎

(特定非営利活動法人 日本顎変形症学会 理事長)

### 1. 学術大会・総会の開催について

第25回特定非営利活動法人日本顎変形症学会総会ならびに学術大会を平成27年6月4日・5日に高野伸夫教授（東京歯科大学）を大会長として、ベルサール神田（東京）において「継承と発展—愛ある治療をめざして—」のメインテーマのもとで開催した。総演題数は203演題であった。また、計2名の外国人講師を招聘し特別講演1題、教育講演1題、4つのテーマでシンポジウムおよび、イブニングセミナー1題、ランチョンセミナー4題、また学会賞受賞講演2題、ビデオ演題4題に加えて一般演題口演、ポスター展示などがプログラムされた。また、時期を合わせて市民公開講座も開催した。学術集会参加者数は海外からの参加者を含めて885名であった。学術集会では毎回、多数の施設から顎変形症に関連する多くの研究成果の報告があり、口腔外科、矯正歯科、歯科補綴科、歯科麻酔科など臨床各科のみならず、心理学、基礎の領域からの参加による学際的な研究、討論の場となっている。

### 2. 学会活動について

日本顎変形症学会は、昭和57年から9年間続いた顎変形症研究会が母体となり、平成3年1月1日に発足した。その後、平成17年に特定非営利活動法人日本顎変形症学会となり今日に至っている。本学会の目的は、「顎変形症」についての学術研究および教育普及活動等を行うことにより、医療水準の高揚と次世代人材の育成を図り、国民の医療福祉の増進に寄与することである。その目的を達成するために、本学会では、①学術集会の開催等による顎変形症に関する研究発表事業、②顎変形症に関する機関誌等の発行事業、③ホームページ等による顎変形症に関する普及啓発事業、④国内外の顎変形症に関連する諸団体との連携事業、⑤その他目的達成に必要な事業、等の活動を行っている。また、韓国の大韓顎顔面成形再建外科学会との間で、平成13年に姉妹提携を結び、東アジア地域における顎変形症治療の情報交換、情報発信の場となっている。

今後も、顎変形症治療に寄与する専門学会として、責務を果たしていきたいと考えている。

（文責：飯田順一郎）

#### 《問い合わせ先・事務局》

〒135-0033 東京都江東区深川2-4-11  
一ツ橋印刷(株) 学会事務センター内  
TEL：03-5620-1953, FAX：03-5620-1960  
<http://gakuhenk.umin.jp/>

【会員数】2,152名（平成27年11月4日現在）

【設立年】平成17年（2005年）7月1日

【機関誌】「日本顎変形症学会雑誌」年4回発行

【認定医など】検討中

## 日本スポーツ歯科医学会

安井 利一

(日本スポーツ歯科医学会 理事長)

## 1. 学術大会・総会の開催について

第26回日本スポーツ歯科医学会 (JASD) 学術大会・総会は、平成27年6月20日・21日、小出 馨学術大会長 (日本歯科大学新潟生命歯学部教授) のもと、日本歯科大学新潟生命歯学部で開催された。「スポーツ歯学の動向と、未来への提言」をメインテーマとし、シンポジウム1題、教育講演1題、特別講演1題、ランチョンセミナー2題、DTセミナー1題、SDHセミナー1題、一般演題80題、認定研修会、認定医アドバンスセミナー他の内容であった。次期学術大会は、平成28年6月11日・12日に、後藤滋巳学術大会長 (愛知学院大学歯学部教授) のもと、愛知県歯科医師会館 (愛知県名古屋市中区) で開催予定である。

## 2. 学会活動について

本会の活動目標は(1)スポーツによる国民の健康づくりへの歯科的支援、(2)マウスガードやフェイスガード等によるスポーツ歯科傷害の安全対策、(3)競技力の維持・向上に向けた歯科的支援であり、臨学一体を念頭に学会活動を展開し、大学研究者と臨床家の双方が有機的に連携し、競技者やスポーツ愛好家の口腔保健と安全確保に貢献寄与している。本会には学術研究、学会賞選考、学術論文賞選考、教育普及、編集、国際誌編集、認定、マウスガードテクニカルインストラクター選考、マウスガード研修施設選考、渉外、広報、社会保険の各委員会が設置されている。スポーツ歯科の普及啓発のため、日本歯科医師会、日本学校歯科医会、日本歯科技工士会、日本歯科衛生士会、日本スポーツ・健康づくり歯学協議会 (SHP) 等の外部団体との学術交流や情報交換を積極的に推進し、平成25年度より開始された日本体育協会公認スポーツデンティスト事業についても協力を行っている。また、米国スポーツ歯科医学会、国際スポーツ歯科外傷学会、大韓スポーツ歯科医学会等との国際交流にも努めている。

(文責：上野俊明/庶務担当理事)

## 《問い合わせ先・事務局》

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

【会員数】1,394名 (平成27年12月2日現在)

【設立年】平成2年 (1990年) 9月

【機関誌】和文誌「スポーツ歯学」年2回、英文誌「International Journal of Sports Dentistry」年1回発行

【認定医など】認定医100名、認定マウスガードテクニカルインストラクター126名、認定マウスガード研修施設21施設、認定スポーツデンタルハイジニスト26名

## 一般社団法人 日本顎顔面補綴学会

鱒見 進一

(一般社団法人 日本顎顔面補綴学会 理事長)

## 1. 学術大会・総会の開催について

平成27年6月18日～20日、東京医科歯科大学 M&D タワー2階鈴木章夫記念講堂において、谷口 尚大会長 (東京医科歯科大学大学院顎顔面補綴学分野教授) のもと、第32回日本顎顔面補綴学会総会および学術大会を開催した。18日は各種委員会、理事会、社員総会が行われた。19日は、田中貴信先生 (愛知学院大学名誉教授) による「私のライフワークにおける半側欠損」と題する特別講演のほか、認定士ケースプレゼンテーション2題、一般口演15題、ポスター発表15題が行われた。20日は、春日井昇平先生 (東京医科歯科大学大学院インプラント・口腔再生医学分野教授) による「骨造成のための新しい戦略」と題する特別講演のほか、館村 卓 (一般社団法人 TOUCH)、隅田由香 (東京医科歯科大学大学院顎顔面補綴学分野)、白井秀治 (うすい歯科) の各講師による「中咽頭部への補綴的アプローチ」と題する第20回教育研修会、一般口演10題、ポスター発表7題が行われ、盛会のうちに幕を閉じた。次回第33回学術大会は、平成28年6月2日～4日に小野高裕教授 (新潟大学大学院医歯学総合研究科包括歯科補綴学分野) を大会長として、新潟大学医療人育成センターにて開催される予定である。

## 2. 学会活動について

学術雑誌「顎顔面補綴」第38巻1号は平成27年6月に総説4編、研究論文1編を掲載した。第38巻2号は平成27年12月に発行予定である。

本邦によるエビテーゼ用シリコン樹脂を完成させることを目標に、産学連携により医療委員会が中心となり研究を遂行していたが、義歯床用長期弾性裏装材として商品化の運びとなった。

本学会の認定医制度は平成19年より発足し、平成27年11月1日現在、顎顔面補綴認定医131名、同認定言語聴覚士2名、同認定歯科技工士11名、同認定歯科衛生士5名が登録されている。

(文責：鱒見進一)

## 《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  
TEL：03-5620-1950, FAX：03-5620-1960  
<http://square.umin.ac.jp/jamfp/>

【会員数】576名 (平成27年11月1日現在)

【設立年】昭和59年 (1984年) 1月

【機関誌】「顎顔面補綴」ならびに「日本顎顔面補綴学会ニュースレター」を年2回発行

【認定医など】顎顔面補綴認定医、同認定歯科衛生士、同認定歯科技工士、同認定言語聴覚士

## 特定非営利活動法人 日本顎咬合学会

上濱 正

(特定非営利活動法人 日本顎咬合学会 理事長)

### 1. 学術大会・総会の開催について

第33回日本顎咬合学会学術大会・総会は「新・顎咬合学一機能を発現する。機能を捉える。機能を発信する」というメインテーマで、平成27年6月27日・28日の両日、東京国際フォーラムにおいて開催され、特別講演1題、依頼講演94題、ニチガクオンデマンド18題、テーブルクリニック48題、一般口演184題、ポスター発表111題、会員歯科医師など計5,072名の参加者を得て成功裡に終了した。

第34回学術大会・総会は「新・顎咬合学が創る健口長寿」をメインテーマに、平成28年6月11日・12日の両日に東京国際フォーラムで開催される。特別講演には Henry H. Takei 先生（南カルフォルニア大学歯学部）、Perry R. Klokkevoold 先生（南カルフォルニア大学歯学部）を招聘し、垣添忠生先生（日本対がん協会会長）、田中秀一先生（読売新聞東京本社編集局次長）、河原英雄先生（本会顧問）による「生涯にわたる健康を考える」を開催し、世界に向けて最新の知見を発信する予定である。

### 2. 学会活動について

学術雑誌「咬み合わせの科学」第35巻第3号は平成27年11月に研究報告1編、症例報告8題を含む全9編の論文を掲載した。新たな試みとして症例報告1編を映像を埋め込んだデジタル論文として掲載した。

本会は、「生涯にわたり噛んで食べることが健康の源であること」を啓蒙する活動を展開している。会員にはそのための健全なる咬合の育成・維持・再建・管理の重要性を周知し、日常臨床によりそれを患者に提供することを目標に活動している。設立30周年には「新・顎咬合学」を5年間の中期目標に、35周年からの5年間は「咬合・咀嚼革命」を掲げて活動し、世界に向けて「生涯にわたる口腔の健康と機能が全身の健康の源」であることを発信している。

平成27年2月6日に日本外国特派員協会に河原英雄（顧問）らが招聘され講演を行い世界に発信された。

(文責：上濱 正)

#### 《問い合わせ先・事務局》

〒102-0093 東京都千代田区平河町1-8-2

山京半蔵門パレス201

TEL：03-6683-2069, FAX：03-6691-0261

<http://www.ago.ac/>

【会員数】 8,663名（平成27年12月14日現在）

【設立年】 昭和54年（1979年）3月

【機関誌】 和文誌「咬み合わせの科学」年2回発行

【認定医など】 認定医3,208名、指導医267名（平成27年12月14日現在）

## 日本磁気歯科学会

鱒見 進一

(日本磁気歯科学会 理事長)

### 1. 学術大会・総会の開催について

第25回日本磁気歯科学会学術大会は、水口俊介教授（東京医科歯科大学大学院歯学総合研究科高齢者歯科学分野）を大会長として、去る平成27年11月14日・15日に東京医科歯科大学において開催された。一般口演が18演題、特別講演が1演題、教育講演が1演題、シンポジウムが3演題であった。特別講演は「痒みと痛みの脳内認知機構」と題して、柿木隆介教授（自然科学機構生理学研究所統合生理研究系）に、教育講演は「最近のMRI装置—歯科用金属材料との関係を中心に—」と題して、土橋俊男技師長（日本医科大学付属病院放射線科）に行っていただいた。なお、永年にわたり本学会発展のために尽力された田中貴信先生に名誉会員証が学会より授与された。

平成27年度総会（平成27年11月15日）では、各委員会報告の後、本年度決算案、次年度予算案および会則の改定（表彰制度規程の制定）が承認された。理事会では、認定歯科技工士制度規則および施行細則の制定が承認された。なお、次期第26回学術大会は、平成28年11月5日・6日に岐阜市（じゅうろくプラザ）において、都尾元宣教授（朝日大学歯学部）を大会長として開催される予定である。

### 2. 学会活動について

本学会は、磁気歯科学の進歩普及および歯科医療の発展向上を目的として、磁界や磁力に関する基礎的研究から臨床応用の実践まで、幅広く活動している。現在、磁性アタッチメント応用症例の長期的術後調査による臨床評価、磁気歯科学に関する用語集の作成、磁性アタッチメント装着者を対象としたMRI安全基準マニュアルおよび患者説明用リーフレットの周知活動等を行っている。国際規格（ISO13017）の取得を機に、今後も磁性アタッチメントの普及推進に向けて、本学会から国内外へと展開していく予定である。

(文責：大川周治／副理事長)

#### 《問い合わせ先・事務局》

〒350-0283 埼玉県坂戸市けやき台1-1

明海大学歯学部機能保存回復学講座歯科補綴学分野内

TEL：049-279-2747, FAX：049-279-2747

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

【会員数】 358名（平成27年11月15日現在）

【設立年】 平成3年（1991年）

【機関誌】 和文誌「日本磁気歯科学会雑誌」年1回、英文誌「The Journal of the Japanese Society of Magnetic Applications in Dentistry」を年1回発行

【認定医など】 日本磁気歯科学会認定医42名（平成27年11月15日現在）



## 一般社団法人 日本小児口腔外科学会

坂下 英明

(一般社団法人 日本小児口腔外科学会 理事長)

## 1. 学術大会・総会の開催について

第27回日本小児口腔外科学会総会・学術大会を、平成27年11月7日、迫田隅男大会長(宮崎大学医学部)のもとシーガイアコンベンションセンターで開催した。今回は「小児を取り巻く医療連携」をテーマに、特別講演は大塚邦明名誉教授(東京女子医科大学)により「子どもを取り巻く環境—生体リズムと生活習慣—」と題して、シンポジウムは「小児の睡眠障害における医療連携」のタイトルで、田島世貴先生(子どもの睡眠と発達医療センター)、藤本かおり先生(市民の森病院 呼吸器内科)、永田順子先生(宮崎大学医学部 口の健康発達ケアセンター)という異なる専門分野の先生方の視点で講演が行われた。一般演題についても多数の口演発表が行われた。

さらに、第2回教育講演会として「認定医・指導医の申請・更新のための教育講演会」を併催企画し、香西克之先生(広島大学 小児歯科)には「一時保護施設での取り組みから歯科医師にできる児童虐待防止を考える」、三宅実先生(香川大学 口腔外科)には「歯科医師が児童虐待を疑われるケースに直面したら」と題して大会テーマでもある「小児を取り巻く医療連携」に則した内容とし、吉田恒雄先生(NPO法人 児童虐待防止全国ネットワーク理事長)にオレンジリボン運動「子どもの虐待のない社会を目指す」運動についての特別発言も頂戴し、本学会認定医制度における教育研修カリキュラムの一環として、会員の明日からの実地臨床に役立つ講演が行われた。

## ●次年度の学術大会予定

大会長：香西 克之(広島大学大学院医歯薬保健学研究院 小児歯科学)

期 日：平成28年10月28日(金)・29日(土)

テーマ：少子社会における歯科医学の果たす使命

場 所：広島大学広仁会館(霞キャンパス内)

広島市南区霞1-2-3

役員会・教育講演会は10月28日(金)に開催する予定である。

## 2. 学会活動について

主な事業計画は以下の通りである。

①学術大会および総会の開催、②機関誌の発行、③各種委員会の開催、④研修会の開催、⑤認定医制度

(文責：金子忠良)

## 《問い合わせ先・事務局》

〒115-0055 東京都北区赤羽西6-31-5 (株)学術社内

TEL：03-5924-1233, FAX：03-5924-4388

http://www.jspoms.jp

【会員数】 名誉会員34名、正会員552名(平成27年9月30日現在)

【設立年】 平成元年(1989年)

【機関誌】 和文誌「小児口腔外科」年3回

【認定医など】 指導医106名 認定医79名、認定施設40施設

## 公益社団法人 日本顎顔面インプラント学会

瀬戸 暁一

(公益社団法人 日本顎顔面インプラント学会 理事長)

## 1. 学術大会・総会の開催について

年1回の学術大会・総会を開催している。平成27年11月28日・29日、第19回日本顎顔面インプラント学会学術大会・総会が久保田英朗教授(神奈川歯科大学)を大会長としてメルキュールホテル横須賀(神奈川県横須賀市)で開催された。本大会においては『これからの病診連携を考える—一般診療所と病院が協力してできる事—』をメインテーマに、特別講演は「臨床応用を目指した歯科再生医療」(岩田隆紀氏)、教育講演は「安心・安全なインプラント治療のための正しい口腔解剖学」(高橋常男氏、國弘幸伸氏)、招聘講演として「健康社会への貢献—日本の近代医療の原点を辿る—」(北里一郎氏)が企画された。シンポジウム、一般演題およびポスター発表が開催された。次回第20回学術大会・総会は平成28年12月3日・4日、春日井昇平教授(東京医科歯科大学)を大会長として東京で開催される。

## 2. 学会活動について

本学会は、口腔顎顔面領域におけるインプラントに関する基礎的ならびに臨床的研究を推進し、この領域における口腔顎顔面外科を基盤とした正しいインプラントの知識と国民から信頼される良質なインプラント治療の普及を図り、もって我が国の学術の発展と口腔機能の回復による国民の健康増進に寄与することを目的としている。活動内容は学術大会・総会を年1回、教育研修会を年3回開催し、安全・安心で確実な治療を目標に適時理事会を開催して活動を行っている。現在の主な学会活動は「専門医制度の確立」「研修会の開催」「学術大会の充実」「本学会雑誌の定期的発刊」、医療の安心・安全を目的に「国際インプラント手帳」の発行を行っている。また専門医制度においてはエビデンスに基づいた高度で安全確実なインプラント外科医を目指している。口腔疾患と大きな関連のある喫煙について、口腔関連9学会と共同し脱タバコ社会実現に向けて取り組み、この研究は平成27年度日本歯科医学会プロジェクト研究として採用された。平成28年度診療報酬改定に向けた厚生労働省医療技術評価のヒアリング等、「顎裂部への顎骨支持型装置埋入手術」の保険導入について活動もしている。(文責：又賀 泉/理事)

## 《問い合わせ先・事務局》

〒108-0014 東京都港区芝5-29-22-805

TEL：03-3451-6916, FAX：03-5730-9866

E-mail: jamioffice@gmail.com

【会員数】 1,349名(平成27年9月末現在)

【設立年】 平成5年(1993年)11月

【機関誌】 和文誌「日本顎顔面インプラント学会雑誌」を年4回発行

【認定医・専門医など】 指導医数230名、専門医30名、研修施設113施設、関連研修施設9施設(平成27年12月現在)

## 日本外傷歯学会

木村 光孝

(日本外傷歯学会 理事長)

## 1. 学術大会・総会の開催について

第15回日本外傷歯学会学術大会・総会は15周年創立記念大会として、第7回アジア国際外傷歯学会と合同学術大会が、平成27年7月10日～12日の3日間、森本泰宏教授を大会長（北九州国際会議場）として開催された。15周年記念式典では、木村光孝先生（外傷歯学会理事長）の挨拶に始まり、文部科学省、厚生労働省、日本歯科医師会、日本歯科医学会などからの祝辞があった。記念講演Ⅰは、飛田護邦先生（厚労省医政局再生医療専門官）による「歯科における再生医療と安全性確保」、記念講演Ⅱでは、細谷俊彦先生（理化学研究所脳科学総合研究センター）による「大脳新皮質の基本機能単位」で、特別講演は、細川隆司先生（九州歯科大学口腔再建リハビリテーション学分野教授）に「天然歯の外傷からインプラントによる補綴治療介入を考える」であった。国際シンポジウムではアジアを中心に海外より8か国で基礎と臨床の立場から、興地隆史教授（東京医科歯科大学）やQin Man 教授（北京大学口腔医学院）をはじめ、講演があった。国内シンポジウムでは八若保孝教授（北大）、栗原英見教授（広大）、千田 彰教授（愛知学院大）、本田和也教授（日本大）、岡藤範正教授（松本歯科大）、柳川 徹臨床教授（筑波大）と河野葉子准教授（昭和大）と各分野から情報交換が行われた。ポスター発表では国際的視点から考える学術大会であった。

## 2. 学会活動について

本学会では学術大会・総会、西日本地方会、東日本地方会と年3回開催している。基本的には一般会員の認定医研修セミナーを西日本コース6回、東日本コース6回を開催し、修了者はそれぞれの専門分野の教授による口頭試問・筆記試験・実習試験を実施し、総合的に判断し合格者には認定医資格証を取得している。5年に1回更新することが義務付けられて、年3回開催している。

(文責：岡藤範正／理事)

## 《問い合わせ先・事務局》

〒800-0206 福岡県北九州市小倉南区葛原東2丁目5-45  
 新生印刷出版社 事務センター内  
 TEL：093-473-5555, FAX：093-473-5553  
<http://www.ja-dt.org/>

【会員数】 1,082名（平成27年11月1日現在）  
 【設立年】 平成10年（1998年）  
 【機関誌】 和文誌「日本外傷歯学会雑誌」年2回発行  
 【認定医など】 認定医380名（平成27年11月1日現在）

## 一般社団法人 日本口腔診断学会

笹野 高嗣

(一般社団法人 日本口腔診断学会 理事長)

## 1. 学術大会・総会の開催について

第28回日本口腔診断学会学術大会および総会は、平成27年9月4日・5日に東京医科歯科大学歯学部（東京都）において、大会長の俣木志朗教授（東京医科歯科大学）のもとで開催された。「深めよう口腔診断学の教育と臨床」をテーマとし、特別講演2題「教育に期待するもの—大学・高校野球の審判の経験から—」、「個人識別のための体液の役割」、ランチョンセミナー「有病高齢者の歯科治療におけるリスクマネジメント」が行われた。本学会は、昨年まで3年連続で日本口腔内科学会と合同開催を行ってきたが、今回は本学会単独での学術大会であった。第29回学術大会は、再び日本口腔内科学会との合同で、平成28年9月23日・24日に浅海淳一教授（岡山大学）を大会長として開催される。

## 2. 学会活動について

本学会は平成27年2月23日をもって一般社団法人日本口腔診断学会となった。それに伴い、定款の策定、代議員制度、選挙による役員等選出規程の整備、その他関連規約の策定など法人としての基盤を整備している。年2回の理事会、年1回の社員総会（代議員会）を開催し、会務報告と運営等に関する審議を行っている。また、今後は学術大会会期中に会員への会務報告として会員総会を行う予定である。

本学会は、学会機関誌として和文誌（英語論文含む）を年3回発刊しており、毎号20編程度の論文が掲載されている。本学会は専門分野が多岐にわたり、編集査読にあたっては、セクションエディター制度を導入し、学術雑誌としての質の向上に努めている。また、平成19年から発足した本学会認定医制度にもとづき、認定医試験を毎年実施している。現在、研修機関指定31施設、指導医82名、認定医205名を数える。

(文責：笹野高嗣)

## 《問い合わせ先・事務局》

〒135-0033 東京都江東区深川2-4-11  
 一ツ橋印刷(株) 学会事務センター内  
 TEL：03-5620-1953, FAX：03-5620-1960  
 E-mail: info@jsodom.org  
<http://www.jsodom.org/>

【会員数】 正会員1,150名 名誉会員10名（平成27年11月現在）  
 【設立年】 昭和63年（1988年）  
 【機関誌】 和文誌「日本口腔診断学会雑誌」、年3回発行  
 【認定医など】 認定制度を平成19年（2007年）1月1日より施行。認定医205名、指導医82名、研修機関指定31施設

## 一般社団法人 日本口腔腫瘍学会

藤内 祝

(一般社団法人 日本口腔腫瘍学会 理事長)

## 1. 学術大会・総会の開催について

第33回総会・学術大会は、平成27年1月29日・30日の両日に桐田忠昭大会長（奈良県立医科大学口腔外科学講座教授）の下、「口腔がん治療の英知を結集する」を大会のテーマとして、奈良県新公会堂において開催された。

特別講演は「がん治療に求められるもの：今そしてこれから」（西山正彦先生：群馬大学医学系研究科病態腫瘍薬理学分野教授、一般社団法人日本癌治療学会理事長）が行われ、教育講演は「がんの集学的治療の臨床試験デザイン」（福田治彦先生：国立がん研究センター研究支援センター研究推進部部长）と「頭頸部痛に対する頸部郭清術」（林 隆一先生：国立がん研究センター東病院頭頸部外科科長）が行われた。シンポジウムは「舌癌切除後の再建法を再考する一切除範囲に応じた機能回復をどう考えるかー」、下顎骨切除後の適切な再建法とは一切除範囲と再建法の標準化ーの2つが行われ、3つのワークショップ、2つのビデオセッション、1つのミニシンポジウム、6つのランチョンセミナーが行われた。

本学術大会・総会の参加者は891名を数え、演題数も291演題と盛会であった。

## 2. 学会活動について

## 1) 口腔がん専門医制度

5月24日に第2回口腔がん専門医試験（筆記試験、面接試験）が実施され、新たに8名の口腔がん専門医が誕生した（計19名）。この制度の受験資格は「日本口腔外科専門医」、「癌治療認定医（歯科口腔外科）」の2つの資格を有することが条件となっており、質の担保を重んじた専門医制度である。

## 2) 教育研修会

第4回教育研修会が平成27年1月31日に6題の講演にて開催された。

## 3) 共同研究委員会

「分子標的薬」に続き、「表在癌」をテーマにした共同研究が開始された。

## 4) 前年度の投稿論文中より学会賞該当論文の選考を行い賞の授与を行った。

(文責：藤内 祝)

## 《問い合わせ先・事務局》

〒135-0033 東京都江東区深川2-4-11

一ツ橋印刷(株) 学会事務センター内

TEL：03-5620-1953, FAX：03-5620-1960

http://jsoo.org/

【会員数】1,744名（平成27年12月14日現在）

【設立年】昭和58年（1983年）

【機関誌】「日本口腔腫瘍学会誌」年4回発行

【認定医など】平成26年より「口腔がん専門医制度」実施

## 日本口腔リハビリテーション学会

覚道 健治

(日本口腔リハビリテーション学会 理事長)

## 1. 学術大会・総会の開催について

第29回日本口腔リハビリテーション学会総会・学術大会は、松香芳三教授（徳島大学歯学部）を大会長、松山美和教授を準備委員長、西川啓介講師を実行委員長に、「多職種連携による在宅医療の今後」のテーマで、平成27年11月14日・15日に徳島大学 長井記念ホール（徳島市）において開催された。中野雅徳徳島大学名誉教授が「要介護高齢者に対する質の高い口腔ケアの実践を支援するICTシステム」と題した特別講演、北村清一郎教授（森の宮医療大学）が「口腔リハビリテーションを行う上で必要な解剖学の知識」と題した教育講演がそれぞれ行われた。また、「在宅医療に関する医療制度」、「在宅医療の実際と今後」の2つのシンポジウムが組まれた。さらに認定医研修セミナーとして、館村 卓先生（一般社団法人 TOUCH 代表理事）による「口腔リハビリテーションのためのシーティング・ポジショニング—From the Hip To the Lip—」が行われ、ランチョンセミナーも企画され、242名の参加者であった。

平成28年度は、第30回大会を、岡崎定司教授（大阪歯科大学）のもとで、「終末期高齢者を支える歯科医療の役割」のテーマで平成28年11月19日・20日に京都市国際交流会館で開催される予定である。

## 2. 学会活動について

理事長1名、副理事長2名、理事16名、監事1名で理事会が構成され、その傘下に認定委員会、編集委員会、医療委員会の常置委員会があり活動を行っている。学会誌「日本口腔リハビリテーション学会雑誌」を年1回発刊し、6編の論文を掲載している。

本年の総会で本学会の一般社団法人への移行と定款(案)が承認され、平成28年9月から「一般社団法人日本口腔リハビリテーション学会」として発足することとなった。これに伴い、諸規定も変更となった。

(文責：覚道健治)

## 《問い合わせ先・事務局》

〒170-0003 東京都豊島区駒込1-43-9 駒込 TSビル

(一財)口腔保健協会内

TEL：03-3947-8891, FAX：03-3947-8341

http://www.Jaor.jp/

【会員数】531名（平成27年11月30日現在）

【設立年】昭和62年（1987年）

【機関誌】「日本口腔リハビリテーション学会雑誌」年1回

【認定医など】認定医125名、指導医34名、認定歯科衛生士10名、認定言語聴覚士1名（平成27年11月30日現在）

## 日本口腔顔面痛学会

佐々木啓一

(日本口腔顔面痛学会 理事長)

### 1. 学術大会・総会の開催について

第20回日本口腔顔面痛学会学術大会は、平成27年7月3日～5日に矢谷博文教授（大阪大学大学院歯学研究科）を大会長に、一般社団法人日本顎関節学会と合同で名古屋国際会議場において開催された。メインテーマは「現代社会から求められる顎関節疾患・口腔顔面痛への対応」とし、特別講演はカールソン教授（Prof. C.R. Carlson, ケンタッキー大学）が「Behavioral Issues in the Management of Orofacial Pain: Patient Characteristics and Cognitive Behavioral Interventions for Use in Dental Settings」、教育講演は牛田享宏教授（愛知医科大学）による「運動器慢性痛の課題と診療」であり、会員に深い感銘を与えた。シンポジウムは「慢性の痛みに対する薬物療法の基礎と臨床」、教育セミナーは「臨床診断推論／症例検討」、「顎関節症痛み関連疾患鑑別診断」、ハンズオンセミナーは「DC/TMDに準拠した咀嚼筋触診の実際」と充実した内容であった。

### 2. 学会活動について

本年も、会員の資質向上に寄与するセミナー活動を積極的に行った。第5回となる非菌原性歯痛診断実習セミナーを平成27年8月9日に東京都で開催し、非菌原性歯痛の診断に必須な筋触診、知覚検査法などの習得目的で実習を行った。さらに第2回神経障害性疼痛関連歯科学会合同シンポジウム「神経障害性疼痛の診療上の問題点」を同年9月27日東京都で開催した。このシンポジウムは、本会、日本口腔外科学会、日本歯科麻酔学会、日本歯科薬物療法学会の合同開催であった。

平成28年9月には、疼痛関連で最大の国際会議であるIASPの16th World Congress on Painが横浜で開催される。本会ではこの機会にIASPのSpecial Interest Group on Orofacial PainとAsian Academy of Craniomandibular Disordersとの共催で学術大会を開催する予定である。

(文責：佐久間泰司／総務担当常任理事)

#### 《問い合わせ先・事務局》

〒135-0033 東京都江東区深川2-4-11  
 一ツ橋印刷(株) 学会事務センター内  
 TEL: 03-5620-1953, FAX: 03-5620-1960  
 E-mail: jsop-service@onebridge.co.jp

【会員数】 608名  
 【設立年】 平成21年（2009年）  
 【機関誌】 和文誌「日本口腔顔面痛学会誌」年1回、  
 口腔顔面痛 News Letter 年6回発行  
 【認定医など】 認定医127名、専門医97名、指導医73名、  
 認定研修施設34施設

## 日本口腔検査学会

井上 孝

(日本口腔検査学会 理事長)

### 1. 学術大会・総会の開催について

第8回日本口腔検査学会総会・学術大会は、平成27年10月3日・4日に神奈川歯科大学大講堂において、三辺正人大会長（神奈川歯科大学口腔科学講座歯周病学分野教授）の下で開催された。学術大会は「糖尿病とその合併症予防を目的とした口腔検査の必要性を考える」をテーマに、井上 孝理事長（東京歯科大学臨床検査病理学講座 主任教授）によるプロローグ講演、青山典生先生（東京医科歯科大学歯周病学分野）、片桐さやか先生（東京医科歯科大学歯周病学分野）による特別講演「医科歯科連携した臨床検査の必要性を考える—歯周病と糖尿病および心血管病変—」、結束貴臣先生（横浜市立大学医学部肝胆膵消化器病学）、佐藤 忍先生（茅ヶ崎市立病院代謝内分泌内科）、長澤敏行先生（北海道医療大学総合教育学系臨床教育管理運営）、宮内睦美先生（広島大学大学院医歯薬保健学研究院口腔顎顔面病理病態学研究室）による市民公開講座「医科歯科による生活習慣病検査で健康寿命延伸」が行われた。さらにポスター演題34題においても活発な討論が繰り広げられた。また、今回初めて、市民を対象とした生活習慣病および歯科関連検査の検査体験コーナーも開催し、盛会裡に終了した。

#### ●次年度の学術大会予定

- ・第9回日本口腔検査学会総会・学術大会
- ・会 期：平成28年10月1日(土)・2日(日)
- ・会 場：福島県郡山市 奥羽大学歯学部・講義棟  
(福島県)
- ・大会長：高田 訓教授(奥羽大学歯学部口腔外科学講座)

### 2. 学会活動について

主な事業計画

- ①学術大会および総会の開催、②機関誌の発刊、③市民公開講座の開催、④認定医制度

(文責：村上 聡／事務局担当)

#### 《問い合わせ先・事務局》

〒101-0061 東京都千代田区三崎町2-9-18  
 東京歯科大学臨床検査病理学講座内  
 TEL: 03-6380-9252  
 http://www.jsedp.jp

【会員数】 371名（平成27年12月1日現在）  
 【設立年】 平成19年（2007年）  
 【機関誌】 「日本口腔検査学会雑誌」年1回  
 【認定医など】 認定医46名（平成27年11月1日現在）

## 平成28年度日本歯科医学会専門分科会総会一覧表

(平成28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  |
|--------------|--|---|------------------------------------|---|
| 歯科基礎医学会      | 第58回<br>総会・学術大会  | 8月24日(水)～26日(金)<br>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<br>田隈 泰信 教授             | (一財)口腔保健協会 コンベンション事業部<br>TEL 03-3947-8761/FAX 03-3947-8873  |
| 日本歯科保存学会     | 春季学会<br>(第144回)  | 6月9日(木)・10日(金)<br>栃木県総合文化センター(栃木県)                | 日本大学歯学部<br>小木曾文内 教授                | (一財)口腔保健協会 コンベンション事業部<br>TEL 03-3947-8761/FAX 03-3947-8873  |
|              | 秋季学会<br>(第145回)  | 10月27日(木)・28日(金)<br>キッセイ文化ホール<br>(長野県松本文化会館)(長野県) | 松本歯科大学<br>山本 昭夫 教授                 | (一財)口腔保健協会 コンベンション事業部<br>TEL 03-3947-8761/FAX 03-3947-8873  |
| 日本補綴歯科学会     | 第125回学術大会  | 7月8日(金)～10日(日)<br>石川県立音楽堂(石川県)                    | 大阪大学大学院歯学研究所<br>前田 芳信 教授           | (公社)日本補綴歯科学会<br>TEL 03-5733-4680/FAX 03-5733-4688<br>E-mail: hotetsu-gakkai01@max.odn.ne.jp               |
| 日本口腔外科学会     | 第61回<br>総会・学術大会  | 11月25日(金)～27日(日)<br>幕張メッセ(千葉県)                    | 日本歯科大学生命歯学部<br>又賀 泉 教授             | (株)コングレ<br>TEL 03-5216-5318/FAX 03-5216-5552<br>E-mail: jsoms2016@congre.co.jp                            |
| 日本矯正歯科学会     | 第75回大会   | 11月7日(月)～9日(水)<br>アスティ徳島(徳島県)                     | 徳島大学大学院医歯薬学研究所<br>田中 栄二 教授         | (株)インターグループ内<br>TEL 03-5549-6913/FAX 03-5549-3201<br>E-mail: jos-meeting@intergroup.co.jp                 |
| 日本口腔衛生学会     | 第65回総会   | 5月27日(金)～29日(日)<br>東京医科歯科大学(東京都)                  | 東京医科歯科大学大学院<br>歯学総合研究科<br>川口 陽子 教授 | (一財)口腔保健協会 コンベンション事業部<br>TEL 03-3947-8761/FAX 03-3947-8873  |
| 日本歯科理工学会     | 第67回<br>学術講演会(春期)  | 4月16日(土)・17日(日)<br>九州大学医学部百年講堂(福岡県)               | 福岡歯科大学<br>松家 茂樹 教授                 | (一財)口腔保健協会 コンベンション事業部<br>TEL 03-3947-8891/FAX 03-3947-8341  |
|              | International<br>Dental Materials<br>Congress 2016<br>併催:第68回<br>学術講演会(秋期) | 11月4日(金)～6日(日)<br>ザ・ストーン ホテル(インドネシア)              | 未定                                 | (一財)口腔保健協会 コンベンション事業部<br>TEL 03-3947-8891/FAX 03-3947-8341  |
| 日本歯科放射線学会    | 第57回<br>学術大会・総会  | 6月18日(土)・19日(日)<br>大阪国際会議場(大阪府)                   | 大阪歯科大学<br>清水谷公成 教授                 | 大阪歯科大学歯科放射線学講座<br>TEL 06-6910-1074/FAX 06-6910-1074<br>E-mail: odurad12@cc.osaka-dent.ac.jp               |
| 日本小児歯科学会     | 第54回大会<br>併催:第10回アジア<br>小児歯科学会   | 5月26日(木)～28日(土)<br>東京ドームホテル(東京都)                  | 東京歯科大学<br>新谷 誠康 教授                 | (株)コンベンションリンケージ<br>TEL 03-3263-8686/FAX 03-3263-8693  |
| 日本歯周病学会      | 第59回<br>春季学術大会   | 5月20日(金)・21日(土)<br>かごしま県民交流センター・<br>宝山ホール(鹿児島県)   | 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科<br>野口 和行 教授       | (株)コンベンションリンケージ<br>TEL 092-437-4188/FAX 092-437-4182<br>E-mail: jsps59@c-linkage.co.jp                    |
|              | 第59回<br>秋季学術大会   | 10月7日(金)・8日(土)<br>朱鷺メッセ(新潟県)                      | 日本歯科大学新潟生命歯学部<br>佐藤 聡 教授           | 未定  |
| 日本歯科麻酔学会     | 第44回<br>総会・学術集会  | 10月28日(金)～30日(日)<br>札幌コンベンションセンター(北海道)            | 北海道医療大学<br>三浦 美英 教授                | (株)コンベンションリンケージ<br>TEL 011-272-2151/FAX 011-272-2152<br>E-mail: jdsa44@c-linkage.co.jp                    |
| 日本歯科歴史学会     | 第44回<br>総会・学術大会  | 10月1日(土)<br>東京ガーデンパレス(東京都)                        | 明海大学歯学部<br>坂下 英明 教授                | 日本歯科歴史学会事務局<br>TEL 047-360-9438/FAX 047-360-9439<br>E-mail: JSDH1967@gmail.com                            |
| 日本歯科医療管理学会   | 第57回<br>総会・学術大会  | 7月15日(金)～17日(日)<br>東京医科歯科大学歯学部特別講堂<br>(東京都)       | 東京医科歯科大学大学院<br>歯学総合研究科<br>俣木 志朗 教授 | 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科<br>歯科医療行動科学分野内<br>TEL 03-5803-5894/FAX 03-5803-5894<br>E-mail: 2016jsdpa@gmail.com    |
| 日本歯科薬物療法学会   | 第36回<br>総会・学術大会  | 6月18日(土)・19日(日)<br>日本歯科大学新潟生命歯学部(新潟県)             | 日本歯科大学新潟生命歯学部<br>佐野 公人 教授          | (株)アド・メディック内<br>TEL 025-245-4087/FAX 025-247-8101<br>E-mail: jsotp36@admedic.jp                           |
| 日本障害者歯科学会    | 第33回<br>総会及び学術大会   | 9月30日(金)～10月2日(日)<br>ソニックシティ(埼玉県)                 | (一社)埼玉県歯科医師会<br>島田 篤 会長            | (一財)口腔保健協会<br>TEL 03-3947-8761/FAX 03-3947-8873<br>E-mail: jsdh33@kokuhoken.jp                            |
| 日本老年歯科医学会    | 第27回学術大会   | 6月18日(土)・19日(日)<br>アスティとくしま(徳島県)                  | 徳島大学大学院医歯薬学研究所<br>市川 哲雄 教授         | (株)日本旅行 西日本 MICE 営業部<br>TEL 06-6342-0212/FAX 06-6342-0214<br>E-mail: gero27@nta.co.jp                     |
| 日本歯科医学教育学会   | 第35回<br>総会・学術大会  | 7月1日(金)・2日(土)<br>大阪大学コンベンションセンター<br>(大阪府)         | 大阪大学大学院歯学研究所<br>天野 敦雄 教授           | 大阪大学歯学部附属病院<br>口腔総合診療部内<br>TEL 06-6879-2386/FAX 06-6879-2387<br>E-mail: 35jdea@dent.osaka-u.ac.jp         |
| 日本口腔インプラント学会 | 第46回学術大会   | 9月16日(金)～18日(日)<br>名古屋国際会議場(愛知県)                  | 朝日大学歯学部<br>永原 國典 教授                | (株)コングレ 中部支部内<br>TEL 052-950-3369/FAX 052-950-3370<br>E-mail: jsoi2016@congre.co.jp                       |
| 日本顎関節学会      | 第29回<br>総会・学術大会  | 7月17日(日)・18日(月・祝)<br>湯本富士屋ホテル(神奈川県)               | 佐賀大学医学部<br>久保田英朗 教授                | 第29回学術大会事務局<br>FAX 0952-34-2044<br>E-mail: 29tmj@gmail.com  |
| 日本臨床口腔病理学会   | 第27回<br>総会・学術大会  | 8月10日(水)～12日(金)<br>広島大学広仁会館(広島県)                  | 広島大学大学院医歯薬保健学研究所<br>高田 隆 教授        | 広島大学大学院医歯薬保健学研究所<br>口腔顎顔面病理病態学研究室<br>TEL 082-257-5631/FAX 082-257-5619<br>E-mail: opath@hiroshima-u.ac.jp |
| 日本接着歯学会      | 第35回<br>総会・学術大会  | 12月3日(土)・4日(日)<br>北海道大学学術交流会館(北海道)                | 北海道大学大学院歯学研究所<br>佐野 英彦 教授          | (一財)口腔保健協会 コンベンション事業部<br>TEL 03-3947-8761/FAX 03-3947-8873  |

## 平成28年度日本歯科医学会認定分科会総会一覧表

(平成28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   |
|-----------------|-----------------------------|--|-----------------------------------|---|--|
| 日本レーザー歯学会       | 第28回<br>総会・学術大会             | 7月16日(土)   | ウイंकあいち<br>(愛知県産業労働センター)<br>(愛知県) | 松本歯科大学<br>吉成 伸夫 教授<br>愛知学院大学歯学部<br>吉田 憲司 教授 | (株)コンベンションリンケージ<br>TEL 052-262-5070/FAX 052-262-5084<br>E-mail: jsld28@c-linkage.co.jp<br>(WFLD: wfld2016@c-linkage.co.jp)     |
|                 | 第15回国際レーザー歯学会<br>(WFLD2016) | 7月17日(日)～<br>19日(火)  |                                   |   |  |
| 日本口腔感染症学会       | 第25回<br>総会・学術大会             | 10月15日(土)・16日(日)<br>神戸市立医療センター中央市民病院<br>(兵庫県)                  |                                   | 神戸市立医療センター<br>河合 峰雄 部長                      | 神戸市立医療センター西市民病院<br>歯科口腔外科<br>TEL 078-576-5251<br>E-mail: kawai@kobe-nishishimin-hosp.jp  |
| 日本有病者歯科医療学会     | 第26回<br>総会・学術大会             | 平成29年3月4日(土)・5日(日)<br>金沢歌劇座(石川県)                               |                                   | 石川県立中央病院<br>歯科口腔外科<br>宮田 勝 科長・診療部長          | 石川県立中央病院 歯科口腔外科<br>準備委員長 高木純一郎<br>TEL 076-237-8211(代)/FAX 076-238-2337(医局)<br>E-mail: takagij@ipch.jp                          |
| 日本歯科心身医学会       | 第31回<br>総会・学術大会             | 7月23日(土)・24日(日)<br>岩手医科大学60周年記念館<br>(循環器センター)(岩手県)             |                                   | 岩手医科大学歯学部<br>近藤 尚知 教授                       | 岩手医科大学歯学部補綴・インプラント<br>学講座内 実行委員長 金村 清孝<br>TEL 019-651-5111(内線4418(医局))<br>FAX 019-654-3281<br>E-mail: kanemura@iwate-med.ac.jp |
| 日本臨床歯周病学会       | 第34回学術大会                    | 7月9日(土)・10日(日)<br>アクロス福岡(福岡県)                                  |                                   | 医療法人木村歯科 福岡天神<br>歯周病インプラントセンター<br>木村 英隆 院長  | (株)エス・ティー・ワールド コンベンション<br>事業部<br>TEL 092-288-7577/FAX 092-738-3791<br>E-mail: jacp34@stworld.co.jp                             |
| 日本歯内療法学会        | 第37回<br>総会・学術大会             | 7月23日(土)・24日(日)<br>ウイंकあいち(愛知県産業労働<br>センター)(愛知県)               |                                   | 愛知学院大学歯学部<br>中田 和彦 教授                       | (一財)口腔保健協会コンベンション事業部<br>TEL 03-3947-8761/FAX 03-3947-8873<br>E-mail: jea37@kokuhoken.jp  |
| 日本歯科審美学会        | 第27回<br>総会・学術大会             | 8月27日(土)・28日(日)<br>京王プラザホテル札幌(北海道)                             |                                   | 北海道医療大学<br>越智 守生 教授                         | (一財)口腔保健協会 コンベンション事業部<br>TEL 03-3947-8761/FAX 03-3947-8873<br>E-mail: jaed27@kokuhoken.jp                                      |
| 日本顎口腔機能学会       | 第56回学術大会                    | 4月23日(土)・24日(日)<br>東洋大学川越キャンパス7号館<br>(埼玉県)                     |                                   | 明海大学歯学部<br>藤澤 政紀 教授                         | 明海大学歯学部機能保存回復学講座<br>歯科補綴学分野<br>TEL 049-285-5511(内線605)<br>FAX 049-279-2751<br>E-mail: jss56@dent.meikai.ac.jp                  |
| 日本歯科東洋医学会       | 第34回<br>総会・学術大会             | 平成29年1月21日(土)・22日(日)<br>東京大学伊藤国際学術センター(東京都)                    |                                   | オカムラ歯科医院<br>岡村 興一 院長                        | 未定   |
| 日本顎変形症学会        | 第26回<br>総会・学術大会             | 6月24日(金)・25日(土)<br>一橋講堂(東京都)                                   |                                   | 東京医科歯科大学大学院<br>医歯学総合研究科<br>原田 清 教授          | 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科<br>顎顔面外科学分野 準備委員長 黒原 一人<br>TEL 03-5803-5500/FAX 03-5803-5500<br>E-mail: kuzkuroh.mfs@tmd.ac.jp             |
| 日本スポーツ歯科医学会     | 第27回<br>総会・学術大会             | 6月11日(土)・12日(日)<br>愛知県歯科医師会館(愛知県)                              |                                   | 愛知学院大学<br>後藤 滋巳 教授                          | (一財)口腔保健協会 コンベンション事業部<br>TEL 03-3947-8761/FAX 03-3947-8873   |
| 日本顎顔面補綴学会       | 第33回<br>総会・学術大会             | 6月2日(木)～4日(土)<br>新潟医療人育成センター(新潟県)                              |                                   | 新潟大学大学院医歯学総合研究科<br>小野 高裕 教授                 | (株)アド・メディック<br>TEL 025-245-4087/FAX 025-247-8101<br>E-mail: jamp33@admedic.jp  |
| 日本顎咬合学会         | 第34回<br>学術大会・総会             | 6月11日(土)・12日(日)<br>東京国際フォーラム(東京都)                              |                                   | 日本顎咬合学会<br>上濱 正 理事長                         | 学術大会事務局<br>TEL 03-3261-0474/FAX 03-6675-9539<br>E-mail: gakujuitsu@ago.ac  |
| 日本磁気歯科学会        | 第26回学術大会                    | 11月5日(土)・6日(日)<br>じゅうろくプラザ大会議室<br>(岐阜県)                        |                                   | 朝日大学歯学部<br>都尾 元宣 教授                         | 朝日大学歯学部口腔機能修復学講座<br>歯科補綴学分野局部床<br>TEL 058-329-1109   |
| 日本小児口腔外科学会      | 第28回<br>総会・学術大会             | 10月28日(金)・29日(土)<br>広島大学広仁会館(霞キャンパス内)<br>(広島県)                 |                                   | 広島大学大学院医歯薬保健学研究院<br>香西 克之 教授                | 広島大学大学院医歯薬保健学研究院<br>小児歯科学<br>TEL 082-257-5698/FAX 082-257-5699<br>Email: kozai@hiroshima-u.ac.jp                               |
| 日本顎顔面インプラント学会   | 第20回<br>総会・学術大会             | 12月3日(土)・4日(日)<br>東京医科歯科大学 M&D タワー<br>鈴木章夫記念講堂(東京都)            |                                   | 東京医科歯科大学大学院<br>医歯学総合研究科<br>春日井昇平 教授         | 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科<br>インプラント・口腔再生医学分野 塩田 真<br>TEL 03-5803-5774/FAX 03-5803-5774<br>E-mail: mshiota.impl@tmd.ac.jp             |
| 日本外傷歯学会         | 第16回<br>総会・学術大会             | 7月16日(土)・17日(日)<br>神戸大学医学部会館シスメックス<br>ホール3階(兵庫県)               |                                   | 神戸大学大学院医学研究科<br>古森 孝英 教授                    | 神戸大学大学院医学研究科<br>外科系講座口腔外科学分野<br>TEL 078-382-6213/FAX 078-382-6229<br>E-mail: akashim@med.kobe-u.ac.jp                          |
| 日本口腔診断学会        | 第29回<br>総会・学術大会             | 9月23日(金)・24日(土)<br>山陽新聞本社ビル(岡山さん太ホール、<br>9階大会議室、さん太ギャラリー)(岡山県) |                                   | 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科<br>浅海 淳一 教授                | 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科<br>歯科放射線学分野<br>TEL 086-235-6705/FAX 086-235-6709  |
| 日本口腔腫瘍学会        | 第35回<br>総会・学術大会             | 平成29年1月26日(木)・27日(金)<br>福岡国際会議場(福岡県)                           |                                   | 九州大学大学院歯学研究院<br>中村 誠司 教授                    | (株)コングレ 九州支社内<br>TEL 092-716-7116/FAX 092-716-7143<br>E-mail: js0035@congre.co.jp  |
| 日本口腔リハビリテーション学会 | 第30回<br>総会・学術大会             | 11月19日(土)・20日(日)<br>京都市国際交流会館(京都府)                             |                                   | 大阪歯科大学<br>岡崎 定司 教授                          | 大阪歯科大学欠損歯列補綴咬合学講座<br>TEL 06-6910-1517/FAX 06-6910-1044<br>E-mail: nisizaki@cc.osaka-dent.ac.jp                                 |
| 日本口腔検査学会        | 第9回<br>総会・学術大会              | 10月1日(土)・2日(日)<br>奥羽大学歯学部(福島県)                                 |                                   | 奥羽大学歯学部<br>高田 訓 教授                          | 奥羽大学歯学部口腔外科学講座<br>TEL 024-932-8931<br>E-mail: s-takada@den.ohu-u.ac.jp   |

## 関連団体報告

## 日本学術会議・歯学委員会

古谷野 潔

(第23期歯学委員会 委員長)

第23期の歯学委員会では、シンポジウム、各種調査、報告の作成等に当たっては、今まで以上に各学協会と緊密に連携して進めていくこととした。

## 1. 歯学委員会

## 1) 報告のとりまとめ

- 歯学分野の参照基準（歯学教育分科会）
- 大規模災害時における歯科医療の提供体制（病態系歯学分科会）

## 2) 公開シンポジウムの開催

- 「これからの歯学・歯科医療における人材育成」（平成27年2月7日 於：昭和大学）を日本歯学系学会協議会と共催
- 「歯科基礎医学の多様性と新たなパラダイムシフトの展開」（平成27年9月13日 於：朱鷺メッセ新潟コンベンションセンター）を歯科基礎医学会と共催
- 「健康長寿と再生医療」（平成27年12月13日 於：歯科医師会館）を日本歯科医学会および日本歯学系学会協議会と共催
- 「大規模災害時の歯科医療提供体制（仮題）」（平成28年4月）を口腔科学会総会・学術大会時に開催予定

## 2. 基礎系歯学分科会

マスタープラン2014の結果に基づいて今後の対応について検討した。全国歯科大学・歯学部基礎系歯学分野における教員・大学院生の出身分野の多様性をアンケート調査し、結果を取りまとめて、各大学に配信した。

## 3. 歯学教育分科会

大学教育の分野別質保証のための教育課程編成上の参照基準（歯学分野）を発出することとした。今後、作業の進め方について照会、意見交換を行い、とりまとめの方針を決定した。

## 4. 病態系歯学分科会

「広域災害時の歯科医療提供体制（仮題）」に関する報告・提言のとりまとめのために、各方面からの情報・資料収集ならびに解析を行った。

## 5. 臨床系歯学分科会

臨床系歯学分野のイノベーションを図るうえで、異分野連携、産学官連携など広い領域との連携について検討を行った。

## 6. 脱タバコ社会実現分科会（健康・生活科学委員会との合同分科会）

平成27年5月20日に提言「東京都受動喫煙防止条例の制定を求める緊急提言」を公表した。（文責：古谷野 潔）  
《問い合わせ先・事務局》

〒106-8555 東京都港区六本木7-22-34

TEL：03-3403-3793，FAX：03-3403-6224

http://www.scj.go.jp/

【会員数】 会員210名，連携会員1,882名

【設立年】 昭和24年（1949年），内閣府

【機関誌】 「JADR ニュースレター」年2回，「Mail News」を年3回発行

## 国際歯科研究学会日本部会（JADR）

高田 隆

(国際歯科研究学会日本部会（JADR）会長)

## 1. 学術大会・総会の開催について

第63回国際歯科研究学会日本部会（JADR）総会・学術大会（大会長，中村誠司九州大学教授）を2015年10月30日・31日の2日間にわたり，福岡市の福岡国際会議場にて開催した。特別講演とシンポジウムに加え，海外からの演題を含むポスター演題数は，159題であった。学術大会ではDr. Marc W. Heft IADR 会長，Dr. Young Ku KADR 会長（Professor, Department of Periodontology, School of Dentistry, Seoul National University），および三宅健介教授（東京大学医科学研究所感染遺伝学分野）の3氏による特別講演と，4つのシンポジウムが行われた。また，JADR Hatton Award 最終候補者4名（IADR General Session in Seoul, Korea（2016年6月）にて，最終選考予定）による英語での口頭発表と討議が行われた。ポスターセッションでは，特に優秀な発表を行った若手研究者5名に対して，JADR/GC 学術奨励賞を授与した。また，歯学部学生を対象とするJADR Joseph Lister Award が4名に授与された。Asia Pacific Region (APR) の各 Division/Section からの若手研究者の演題を対象とするJADR Travel Award は，5つの Division/Section から1名ずつ，計4名の候補者を選出した。第64回 JADR 総会・学術大会は，2016年6月22日～25日韓国・ソウル（Seoul）で開催される94th General Session & Exhibition of the IADR ならびに第3回 IADR Asia Pacific Region (APR) 学術大会と併催で開催を予定している。

## 2. 学会活動について

米国に次ぐ世界2位の規模のIADR 部会として，各種委員会に9名の委員を送り，2014年6月～2015年3月には安孫子宜光教授（日本大学松戸歯学部）がIADR President に就任する等，日本の歯学研究のプレゼンス向上と，歯学研究を通じた世界およびアジア太平洋地区への貢献を図っている。国内においては，国際的若手研究者の育成のための学会賞の設置や学術大会公用語の完全英語化等，国際的環境は順調に進んでいる。また，昨年度より主に臨床に従事している先生方を対象とし，約8割の会員費でJADR/IADR 会員となれる Affiliate membership を新設し，気軽にIADR/JADR に参加し，国際的な学術交流と最新の歯科医学・歯科医療に関する情報を得られるよう体制を整えた。（文責：高田 隆）

## 《問い合わせ先・事務局》

〒612-8082 京都府京都市両替町2-348-302

TEL：075-468-8772，FAX：075-468-8773

http://jadr.umin.jp/

【会員数】 1,589名（平成27年9月30日現在）

【設立年】 昭和29年（1954年）11月16日

【機関誌】 「JADR ニュースレター」年2回発行

## 平成28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 —

- 開催予定日：平成28年8月19日（金）
- 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



スチューデント・クリニシャン・リサーチ・プログラム (SCRP) は、今年で57回目となります。1959年、米国歯科医師会 (ADA) が設立100周年を迎えるに当たり、デンツプライ社に歯科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、現在、世界39カ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27校から参加がありました。今年度は22回大会となります。スチューデント・クリニシャンによる発表は、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。研究活動を行う充実感を味わいながら、自己研鑽意欲をさらに向上させることができ、同時に、全国レベルでの歯科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20日から10月24日までの期間、第157回 ADA 主催の SCRP 大会 (米国コロラド州デンバー市) 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げ、さらに米国を中心とする世界各国の一流の開業医・歯学研究者と出会う機会が得られます。また、上位入賞者には表彰楯と賞金が授与されます。



### 平成28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28年5月6日（金）

\*ご応募に際し、臨床系（公衆衛生を含む）もしくは基礎系のいずれかを選択してお申し込みください（登録後の変更不可）。

### その他 SCRП に関する問い合わせ先

▶各大学教務課／学生課

▶（公社）日本歯科医師会事業部学術課・日本歯科医学会事務局 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



## 編集後記

▶今年の春節にも、中国、台湾をはじめ東南アジア諸国から多くの観光客が日本に来てくれました。観光客の増加は、日本経済にとって追い風になると共に、観光立国として日本がさらに成長する原動力となることでしょう。中国からの海外旅行先人気ランキングでは、やはり日本がトップということが多いようです。ただ、「快適さ」や「まるで中国にいるようなおもてなし」では、オーストラリアや韓国がトップとなることもあるようです。観光地をまるで中国の春節のようにデコレーションすることもあるようで、バカンスを気兼ねなく快適に過ごしたいという旅行者にとっては、自国にいるような快適さがうけるのでしょうか。手法は別にして、快適さを重視するおもてなしという点では見習うべきところは多々ありますが、日本はやはり日本でしか体験できないこと、日本の都市、郊外、農村、山間部のありのままの良さを売りにすべきでしょう。東京、京都、大阪はもちろんですが、今やそれ以外の都市や農村も、海外の方々にとっては憧れの的になっています。東京オリンピック・パラリンピックに向けて、ともすると日本人がまだ気づいていない「日本の良さ」を再発見してさらに磨きをかけ、和の情緒あふれる観光立国日本を作り上げたいと思います。

▶今号の座談会では、歯科とスポーツの関わりについて、2004年アテネオリンピックハンマー投げ金メダリストの室伏広治教授をはじめとして、スポーツ歯科医学でご活躍の先生方にお集まりいただき、2020年東京オリンピック・パラリンピックに向けた、スポーツに対する歯科医学の貢献と発展について語っていただきました。スポーツ歯科医学における研究成果や臨床経験を生かして、金メダル30個獲得の目標に歯科界がどのように貢献できるか、そして、トップアスリートへの支援のみならず、一般国民のスポーツ活動支援にどのように貢献できるかを考えるきっかけになればと思います。

▶本誌はオンラインジャーナルとなって2巻目を迎えました。現在、学会誌のほとんどはオンラインジャーナルに移行していますが、オンライン化は製本コストの大幅な削減以外に、全ページをカラー化できる、冊子を持ち歩く必要が無い、インターネット環境があればいつでもどこでも閲覧できる、「しおり」から好きな記事を1クリックで閲覧できる、検索機能でキーワード検索ができる、高画質のまま図表を引用できるなど、様々なメリットがあります。今はまだ掲載していませんが、動画の埋め込みやリンクも可能です。メリットの中には、しおりや検索等「冊子で読んでいたころには気づかなかったメリット」もあると思います。もちろん、手に取ってパラパラめくって眺めてみるなど、冊子体の良さは、まだまだ捨てきれませんので、希望する方には冊子体の送付を継続しております。毎号のアンケートで「第xx巻の冊子送付を希望する」にチェックを入れていただければ、冊子体でお送りしていますので、是非締め切り前の送付にご協力お願いいたします。

▶最後になりましたが、座談会、編集、発行にご尽力くださいました日本歯科医学会事務局の皆様ならびに一世出版の皆様に感謝申し上げます。  
(木下淳博 記)

### ●表紙イラストコンセプト●



日本歯科医学会誌No.35の表紙デザインは、特別企画のテーマ「歯科とスポーツの関わり！」のイメージをふまえ、ヴィジュアルを制作いたしました。

デザインの基本コンセプトは、スポーツに対する歯科の貢献やスポーツ歯学への発展などのイメージを、矢印的直線の重なりが一つの方向を目指して進行するかたち、リズム感などで表現しました。

色は「前進、健康」をイメージするグリーンとしました。

### 編集委員会委員 (Editorial Board)

委員長 (Chief) ; 大久保力廣 (Chikahiro OHKUBO)

副委員長 (Sub-Chief) ; 松野智宣 (Tomonori MATSUNO)

委員 (Editor) ; 小田 豊 (Yutaka ODA), 木下淳博 (Atsuhiko KINOSHITA)

担当常任理事 (Standing Director) ; 俣木志朗 (Shiro MATAKI)

担当理事 (Director) ; 渋谷 鑛 (Koh SHIBUTANI)

### 複写される方へ

本誌に掲載された著作物を複写したい方は、公益社団法人日本複写権センターと包括複写許諾契約を締結されている企業の従業員以外は、図書館や著作権者から複写権等の行使の委託を受けている次の団体から許諾を受けてください。著作物の転載・翻訳のような複写以外の許諾は、直接本会へご連絡ください。

〒107-0052 東京都港区赤坂9-6-41 乃木坂ビル 一般社団法人 学術著作権協会  
TEL : 03-3475-5618 FAX : 03-3475-5619 E-mail : naka-atsu@muj.biglobe.ne.jp

アメリカ合衆国における複写については、次に連絡してください。

Copyright Clearance Center, Inc.  
222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923 USA  
Phone : (978) 750-8400 FAX : (978) 750-4744

#### Notice about photocopying

In order to photocopy any work from this publication, you or your organization must obtain permission from the following organization which has been delegated for copyright for clearance by the copyright owner of this publication.

Except in the USA

Japan Academic Association for Copyright Clearance (JAACC)  
6-41 Akasaka 9-chome, Minato-ku, Tokyo 107-0052, Japan  
TEL : 81-3-3475-5618 FAX : 81-3-3475-5619 E-mail : naka-atsu@mju.biglobe.ne.jp

In the USA

Copyright Clearance Center, Inc.  
222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923 USA  
Phone : (978) 750-8400 FAX : (978) 750-4744

日本歯科医学会誌 (Vol. 35・2016年)

平成28年3月10日印刷 (年1回発行) (非売品)  
平成28年3月31日発行

編集発行

〒102-0073  
東京都千代田区九段北4-1-20  
日本歯科医師会内  
日本歯科医学会  
TEL 03 (3262) 9214  
<http://www.jads.jp/>

印刷所

〒161-8558  
東京都新宿区下落合2-6-22  
一世印刷株式会社

3部構成にリニューアル，豊富な症例で図解！  
根拠を明確にした解説で診療報酬請求のすべてがわかる！



■ A4判／932頁／2色刷  
■ 定価（本体 9,000円＋税）  
ISBN978-4-263-44844-1

# 全科実例による社会保険 歯科診療

歯科保険研究会 編

平成28年  
4月版

購入者限定 無料3大特典付き！

**特典1**  
歯科診療  
電子版

**特典2**  
歯科診療かな  
漢字変換辞書

**特典3**  
更新情報  
メールサービス

詳細は  
こちら



## 線を引かない歯科臨床

押見 一 著

待望久しい著者の単行本 4月下旬発刊！！

患者にとっていま何が最適な治療法であるかに著者は知力を尽くす。本書収録の113症例（写真約2,000枚）はいくつかの中断例を含め著者が集学的なアプローチを図ったものである。著者40年の臨床知の軌跡をたどることで診断と治療上の飛躍的なスキルアップに役立ちます。

■ A4判／304頁／オールカラー ■ 定価（本体 20,000円＋税） ISBN978-4-263-44463-4



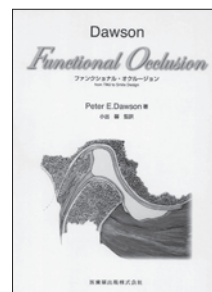
## Dawson Functional Occlusion ファンクショナル・オクルージョン

Peter E. Dawson 著  
小出 馨 監訳

全臨床医必携！咬合理論のパイオニアによるマスターピース

長きに渡り咬合と咀嚼系の臨床・研究領域においてトップを走り、理想的な包括的歯科医療システムの構築に尽力してきた著者が、みずからの臨床と理論を具体的に示した集大成といえる一冊。

■ A4判／560頁／オールカラー ■ 定価（本体 28,000円＋税） ISBN978-4-263-44313-2



## デンタルカリエス 原著第2版 その病態と臨床マネジメント

Ole Fejerskov  
Edwina Kidd 編  
高橋信博  
恵比須繁之 監訳

これからの歯科医療の進むべき方向性がここに！

世界の第一線で活躍する齲蝕研究者および臨床家が結集し、齲蝕の歴史からエビデンスに基づいた科学的基盤と齲蝕除去の新たな知見に基づく臨床、さらには保健衛生や社会科学的考察までを網羅し、体系化。

■ A4判／582頁／オールカラー ■ 定価（本体 24,000円＋税） ISBN978-4-263-44402-3



## 常用歯科辞典 第4版 中原 泉・藤井一維 編集代表

内容一新，充実の改訂！ 歯科界唯一の総合歯科医学辞典

歯学教育・日常臨床から厳選した約9,400語を収載。

スマホ・タブレットで使える！ アプリ利用権付 (iOS, Android版)

■ A5判／1838頁／オールカラー ■ 定価（本体 15,000円＋税） ISBN978-4-263-45790-0



WHO発行、口腔診査法 第5版を日本語へ翻訳いたしました。

# 口腔診査法 第5版

—WHOによるグローバルスタンダード—

小川祐司 監訳、眞木吉信、宮崎秀夫、山本龍生 訳

WHOの口腔診査法マニュアルは、国際比較が可能となるよう、標準化された口腔保健調査が実施できるように作成されています。集められたデータは口腔疾患の重要性を定期的に評価し、歯科保健政策を推進するために活用されています。

第5版では、1997年に発行された第4版に代わり、新項目の追加と従来の診査法の変更などが行われています。主に歯周組織の状態の記録(CPI)、酸蝕・歯の外傷に関する記録項目をはじめ、基本的な記録票に加え、一般的な口腔症状を審査する記録票も追加されました。また、今回は口腔診査とは別に口腔保健に関する自己評価についても追加がなされ、リスクファクターに関する検討まで行うようになっております。

日本の多くの歯科保健関係者にぜひご活用いただきたい一冊です。

口腔診査法  
第5版

—WHOによるグローバルスタンダード—

一般財団法人 口腔保健協会

978-4-89605-316-6

## CONTENTS

翻訳にあたって

序文

謝辞

はじめに

**セクション① 臨床口腔診査の基本事項**

第1章 口腔保健調査のデザイン

第2章 調査の準備

第3章 データの信頼性と妥当性

第4章 調査の実施

第5章 口腔健康状態の評価

**セクション② 口腔保健の自己評価**

第1章 口腔保健の自己評価とリスク

第2章 調査からサーベイランスへ

**セクション③ WHOの支援**

第1章 調査前の支援

第2章 調査後の支援

第3章 調査報告書の作成

References

別添1～10

●A5判／152ページ ●定価 本体1,800円+税 ●送料300円

一般財団法人 口腔保健協会

# HEAT SEALERS



Deutsch

## hawo®

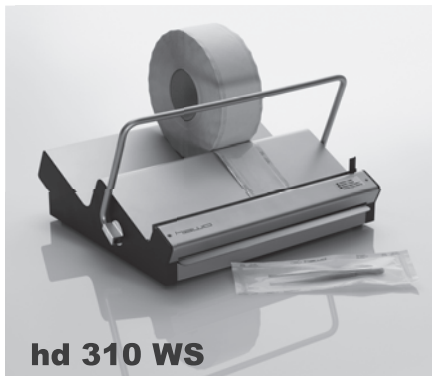


医療のために  
適切な滅菌バリアシステムを提供する。

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



### 定温保持タイプ



**hd 310 WS**

### hd 310 WS

サイズ: W420×D360×H220mm  
シール幅: 10mm  
シーリング温度: 190°C

¥195,000

### hd 680 DE

サイズ: W420×D360×H220mm  
シール幅: 12mm  
シーリング温度: ~最高220°C

¥450,000

※上記2機種以外は、その都度お見積り及び納期を  
確認させていただきます。

### エンドレスシールタイプ



**hd 680 DE**

### 自動シーリングタイプ シーラー機ラインナップ



**hm 8000 AS** W740×D355×240mm(本体)

### バリデーション管理システム



**VeriDoc | VeriDoc 2C**

### シーリングインジゲータ



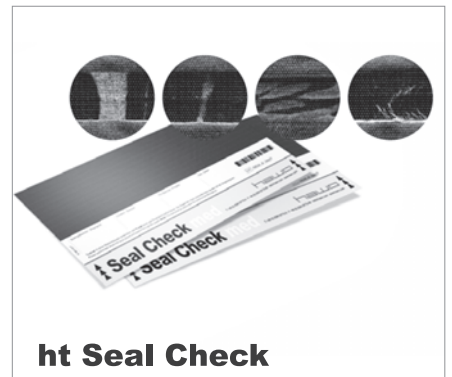
**hawo InkTest PRO**



**hd 480 WSI-V  
ValiPak TOUCH**



**hd 380 WSI-V ValiPak**



**ht Seal Check**



# 歯学書・歯科雑誌 専門

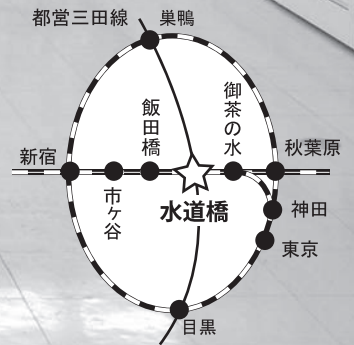
歯科医師、歯科技工士、歯科衛生士さんのための書店

- ★ 年末年始を除き、土日祝日も営業しています。
- ★ 広々とした店内でゆっくりと、ご覧いただけます。
- ★ 臨床、基礎、経営、歯科雑誌バックナンバー、洋書、国試問題集まで、歯学の全分野の書籍を常備。
- ★ ホームページも歯学書専門で充実！

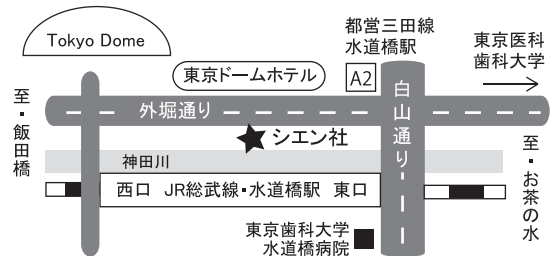


医学情報社／医歯薬出版／一出版／学建書院  
クインテッセンス出版／口腔保健協会／砂書房  
第一歯科出版／デンタルダイヤモンド社／東京臨床出版  
永末書店／日本歯科新聞社／ヒョロン／メディア  
わかば出版／アースワークス／医学評論社／医療経済出版  
インテルナ出版／大阪大学出版会／オーラルケア  
金原出版／山陽総合研究所／自由工房／ゼニス出版  
南山堂／西村書店／松本歯科大学出版会

★ 上記版元の歯科関連書籍は、ほぼ全点を常備！



## 歯がモチーフの雑貨コーナーも！



### ● 営業時間

平日 午前9時～午後7時

土日祝日 午前10時～午後6時

※ 年末年始を除き、土日祝日も営業

### ● 交通

JR 総武線 水道橋駅 徒歩1分

都営 三田線 水道橋駅 徒歩2分

## ホームページも 歯学書専門

<http://www.shien.co.jp>

歯学書販売ランキング／歯科DVDサンプルムービー  
歯学書レビュー閲覧・投稿機能／立ち読みコーナー

【歯学書専門店】株式会社シエン社

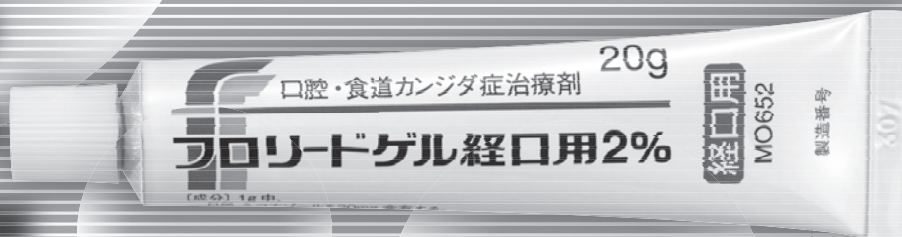
デンタルブックセンター

検索

歯科新刊情報のツイッターも @dentalbc

112-0004 東京都文京区後楽1-1-10 日本生命水道橋ビル1F TEL 03-3816-7818 FAX 03-3818-0837 URL <http://www.shien.co.jp>

# 口腔カンジダ症の治療に ゲル状の経口用抗真菌剤



原寸

口腔・食道カンジダ症治療剤

薬価基準収載

処方せん医薬品<sup>注</sup> 注) 注意—医師等の処方せんにより使用すること

## フロリドゲル経口用2%

ミコナゾール・ゲル剤

20gチューブ

効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等につきましては、製品添付文書をご参照ください。



販売

**昭和薬品化工株式会社**

資料請求先/東京都中央区京橋二丁目17番11号

TEL:0120-369-873

(月~金曜日 9:00~17:30/祝祭日・当社休日を除く)

<http://www.showayakuhinkako.co.jp/>



製造販売元

**持田製薬株式会社**

〒160-8515

東京都新宿区四谷1丁目7番地

2013年8月(AA)

# 東京デンタルスクール

## 定期試験、CBT、歯科医師国家試験対策の個別指導

秋葉原教室での授業と全国対応の家庭教師の授業が選択できるマンツーマンの個別指導

お申込みはこちらから ▶ ☎03-6807-1546

### 東京デンタルスクールの特長

大学1年生～6年生の  
現役生から受講できる  
定期試験、進級、CBT、  
歯科医師国家試験対策の  
個別指導

マンツーマンの  
個別指導

平日・土日・祝日  
365日  
受講可能

### マンツーマンカリキュラムなので一人一人に合わせた対応が可能です。

#### 受講例：歯科医師国家試験に向けた対策(5年次1月入塾)

- 1月：解剖学(頭頸部の動脈・神経について)、組織学(歯の組織、全身の組織)
- 2月：進級試験対策(全科目)
- 3月：生理学(ホルモン、呼吸、神経反射について)、  
生化学(コラーゲンなどの生成、細胞内呼吸)
- 4月：病理学、口腔外科学(病理組織像・病理の基礎を中心に口腔外科の範囲に応用)
- 5月：薬理学、歯科麻酔学(薬物動態、副作用、全身麻酔の流れ、歯科の偶発症)
- 6月：理工学、保存修復学(材料学、窩洞形成、修復法)
- 7月：模擬試験受験(第1回)、クラウンブリッジ学(支台歯形成、ポンティックなど)

- 8月：総義歯学、部分床義歯学(作成の流れ、咬合採得など)  
歯内療法学(各種処置法、歯髄炎と根尖性歯周炎の違い)
- 9月：模擬試験受験(第2回)、歯周病学(歯周治療の流れ、  
歯周基本処置、歯周外科処置)、衛生学(各種法規など)
- 10月：歯科放射線学(放射線物理、放射線治療による影響)、  
小児歯科学(成長発達)
- 11月：模擬試験受験(第3回)、苦手分野の総復習
- 12月：国家試験の過去問解説、衛生学(暗記事項総復習)、卒業試験対策  
翌年1月：卒業試験対策、国家試験の過去問解説

#### ▶▶受講して頂いた学生の所属大学(現役・浪人含む)

- 東京医科歯科大学 ●新潟大学歯学部 ●明海大学歯学部 ●日本大学歯学部 ●日本大学松戸歯学部(塾長の母校) ●東京歯科大学 ●日本歯科大学生命歯学部 ●昭和大学歯学部 ●神奈川歯科大学 ●鶴見大学歯学部 ●日本歯科大学新潟生命歯学部 等

#### ●塾長プロフィール

平成21年 日本大学松戸歯学部卒業  
歯科医師 学部長賞 受賞

塾長のツイッター

<http://www.dentist-school.com/>

塾長のブログ

<http://medicotraveling.blogspot.jp/>

岡田です。  
一緒に  
頑張りましょう!



お申込みはこちらから ▶ ☎03-6807-1546



お電話お待ちしております!

授業料 | 週1回・月4回(2時間) / 238,400円 塾長の講義や遠方などご相談ください



東京都千代田区神田松永町7 ヤマリビル3F



より使いやすく、スピーディーに！ネオ製薬の咬合採得用シリコーン印象材

# 8090 Silico Grip

シリコグリップ®

咬合採得用

選べる硬さ

Moderate  
シヨアA 80  
Hard  
シヨアA 90

シャープな硬化  
口腔内保持時間 45秒

トリミングし易い

必要な硬度を確保しつつ、割れにくい  
硬化物を実現しました。

歯科咬合採得用材料

シリコグリップはシャープな硬化と高い印象精度に加え、トリミングし易い硬化物特性を有する、使用感に優れた咬合採得用シリコーン印象材です。

シヨアA 80と90の2種類の硬さ(硬化物)を用意し、症例や操作性の違いにより使い分けて頂くことが可能です。

また、咬合採得だけでなく、コントラストの高い色調を採用することにより、咬合状態を視覚的に把握し、確認して頂くこともできます。

BITE REGISTRATION MATERIAL

シリコグリップ® 80

カートリッジ 70g 2個  
ミキシングチップ(SS) 8本

一般医療機器 医療機器届出番号 13B1X00154000042

標準価格 8,000円



シリコグリップ® 90  
BITE REGISTRATION MATERIAL

カートリッジ 80g 2個  
ミキシングチップ(S) 8本

一般医療機器 医療機器届出番号 13B1X00154000041

標準価格 8,000円

製造販売業者



ネオ製薬工業株式会社

〒150-0012 東京都渋谷区広尾3丁目1番3号  
Tel. (03) 3400-3768 (代) Fax. (03) 3499-0613

お問い合わせ ☎ 0120-07-3768

SG1501

# 義歯の内側にも 疑似粘膜を!!



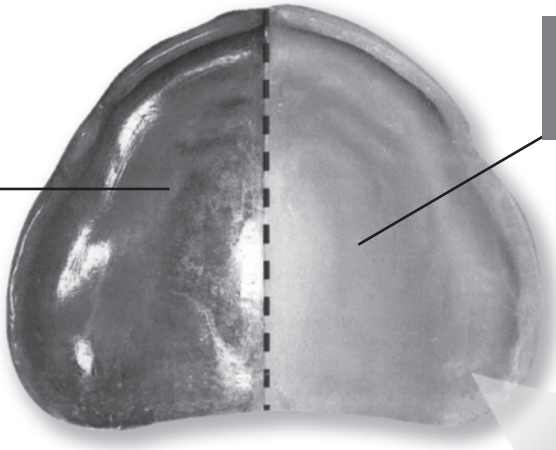
## ループ・シリコーン 義歯

### ■ 今までの義歯とは、ここが違う!

従来の義歯は粘膜面に対して接する部分が硬いレジンもしくは金属でしたが、ループ・シリコーン義歯では粘膜面に対して厚労省の承認を受けたバイオシリコーンを使用し、疑似粘膜として柔らかい内面を実現しました。

#### 〈義歯の内側〉

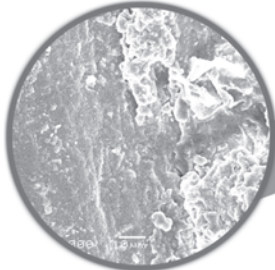
従来は  
硬い内面



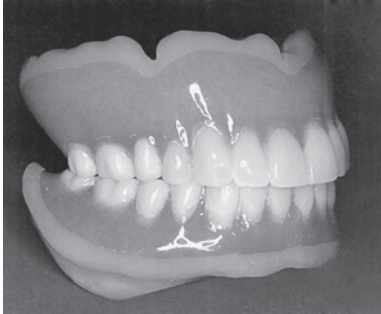
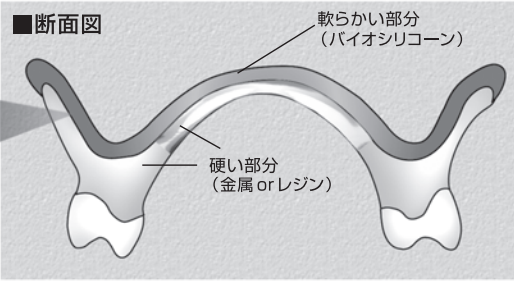
#### 疑似粘膜としての バイオシリコーン

- 痛くなくぴったり合う
- いつまでも柔らかい
- 無味無臭
- はがれない

#### 電子顕微鏡によるレジンとシリコーンの結合部



※化学結合により完全に一体化している



使用材料の医療用具承認番号:21100BZZ00438000号

患者さんが求めていた義歯は、粘膜に近い柔らかい素材が裏打ちされた義歯です。(株)ループでは、平成元年から長く柔らかさを保つ疑似粘膜付着義歯が作られてきました。一般臨床応用されてから延べ10,000症例を越え、使用されている患者様の喜びの声が多数届けられております。『ループ・シリコーン義歯』は、患者さんに優しい入れ歯です。

参考文献：成田 慎, 西川英樹, 加藤敏明 / LOOPオリジナル・シリコーン義歯の理論と実際・QDT,28 (5):65~75,2003

支部会・ステーディンググループ等に、専任スタッフが説明にお伺いいたします。ご要望がございましたら、弊社までお気軽にお問合せください。

シリコーンの剥離に対しては2年間保証いたします

ループ・シリコーン 裏装加工料金(材料込) 片側 ¥15,750~/ 両側 ¥21,000~

— 技工所 ループ で弊社ホームページに簡単アクセス!! —

ウェブ検索

お問合せ先 資料請求、また製作依頼に付きましては下記にご連絡下さい!!

**株式会社 ループ**  
お問合せ 名古屋 TEL.052-744-5665  
電話 FAX.052-744-5664

ループ名古屋 …… 〒466-0004 名古屋市昭和区広瀬町2-13-4  
ループ東京 …… 〒103-0014 東京都中央区日本橋蛸殻町1-2-5 1F・2F  
東京 TEL.03-5645-1612  
FAX.03-5645-1613

URL://www.shikagikou.com  
E-mail:LOOP@shikagikou.com

Thinking ahead. Focused on life.



可搬式歯科用ユニット

# Portacube

ポータキューブ

## 診療用途に合わせた2タイプ

診療用途に合わせて、トリートメント用ユニット Type Tとハイジニスト用ユニット Type H を用意しました。Type T には、スリーウェイシリンジとマイクロモーター。Type H には、バキュームシリンジと超音波スケーラーを搭載しています。



## CONTENTS

### 特別企画

#### 座談会 歯科とスポーツの関わり!

～2020年 東京オリンピック・パラリンピックに向けて～

スポーツに対する歯科医学の貢献と発展

…………… 室伏広治, 住友雅人, 安井利一, 上野俊明

### ピックアップ

#### ■「PMDA との連携を基に臨床研究項目の薬事承認を目指すための研修会」事後抄録

テーマⅠ『薬事承認を踏まえたシーズ研究とPMDAの現状』…………… 池田浩治, 鈴木由香

テーマⅡ『メーカーからみた薬事承認』…………… 谷 千寿, 山中通三, 茂久田 篤

テーマⅢ『大学での薬事申請活動』…………… 佐々木啓一, 庄司 茂

テーマⅣ『薬事申請の実際』…………… 岡本吉弘

まとめ…………… 金高弘恭

### シンポジウム

#### ■日本学術会議歯学委員会主催 日本歯科医学会・日本歯学系学会協議会共催シンポジウム

「健康長寿と再生医療」

…………… 鳥山佳則, 辻 孝, 中島美砂子, 村上伸也

オンラインフルカラー版

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



日本歯科医学会