



7巻124回特別号
平成27年5月

日本補綴歯科学会誌

公益社団法人日本補綴歯科学会
第124回学術大会
プログラム・抄録集

平成27年5月29日(金), 30日(土), 31日(日)
大宮ソニックシティ

協賛: 埼玉県歯科医師会・公益財団法人埼玉県産業文化センター
後援: 日本歯科医師会・日本歯科医学会・日本歯学系学会協議会
日本臨床睡眠医学会・さいたま市歯科医師会・日本歯科技工士会・日本歯科技工学会・日本歯科衛生士会・日本栄養士会

Program and Abstracts
The 124th Scientific Meeting of
Japan Prosthodontic Society

May 29-31, 2015
Omiya Sonic City

Annals of Japan Prosthodontic Society

日補綴会誌

Ann Jpn Prosthodont Soc

PRINT ISSN : 1883-4426

ONLINE ISSN : 1883-6860

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

MAY 2015

VOL.7 124th SPECIAL ISSUE

公益社団法人日本補綴歯科学会 第 124 回学術大会

プログラム・抄録集

目 次

1. 大会長挨拶・理事長挨拶	2
2. 会場アクセス	5
3. 学術大会参加の皆様へ	18
4. 学術大会日程表	25
5. 学術大会プログラム	37
6. 講演, シンポジウム, セミナー, リレーセッション, 市民フォーラム, ランチョンセミナー	
特別講演 1	81
特別講演 2	82
教育講演	83
シンポジウム 1	85
シンポジウム 2	87
シンポジウム 3	89
臨床スキルアップセミナー	91
臨床リレーセッション 1	93
臨床リレーセッション 2	95
臨床リレーセッション 3	98
専門医研修単位認定セミナー	100
収載記念セミナー	102
委員会セミナー	104
モーニングセッション	106
イブニングセッション 1	107
イブニングセッション 2	108
イブニングセッション 3	109
イブニングセッション 4	110
イブニングセッション 5	111
イブニングセッション 6	112
市民・県民フォーラム	113
ランチョンセミナー 1	115
ランチョンセミナー 2	115
ランチョンセミナー 3	116
ランチョンセミナー 4	116
ランチョンセミナー 5	117
ランチョンセミナー 6	117
基礎実習改善のための情報交換	121
7. 一般演題抄録	
第 1 日目第 2 会場	7. 一般演題抄録および 8. 専門医研修会については ホームページに掲載しています。
第 1 日目第 3 会場	
第 2 日目第 3 会場	
第 1, 2 日目第 6 会場	
8. 専門医研修会	
専門医ケースプレゼンテーション	



公益社団法人日本補綴歯科学会 第 124 回学術大会

大会長 挨拶

大会長 大川 周治

矢谷理事長をはじめ理事の先生方そして本学会の諸先生方のご高配を賜り、公益社団法人日本補綴歯科学会第124回学術大会・総会を、明海大学歯学部機能保存回復学講座歯科補綴学分野の担当で開催させていただくこととなりました。貴重な機会を与えていただきましたことに深く感謝の意を表しますとともに、大会長として、謹んでご挨拶を申し上げます。

本学術大会は「補綴歯科から発信する医療イノベーション」をメインテーマとし、窪木学術委員長をはじめとする学術委員会委員の先生方の多大なるご尽力により、将来を見据えた、先見性の高い企画が多数用意されています。課題口演、一般口演、ポスター発表そして専門医ケースプレゼンテーションとともに、特別講演1題、海外特別講演1題、シンポジウム3題、臨床リレーセッション3題、委員会セミナー1題、臨床スキルアップセミナー1題、専門医研修単位認定セミナー1題、モーニングセッション1題、教育講演1題、さらに臨床イノベーションのための若手研究者の挑戦の場であるイブニングセッション、そしてランチオンセミナーと、例年のことながら枚挙に暇がない状況です。各々の企画内容のキーワードは、幹細胞、ロボットテクノロジー、睡眠時ブラキシズム、再生医療と法改正、トレーサビリティの指針、審美補綴、CAD/CAM、全部床義歯による補綴治療の統一見解、部分床義歯による設計の再考、舌圧・摂食嚥下、要介護高齢者の食などであり、いずれのテーマも注目度の高い内容となっています。さらに、これらの企画とは時間が重複しないよう、従来の大会とは異なる2つの企画を追加いたしました。1つは、大会初日（懇親会直前）に急遽企画されたJPR委員会セミナーです。10月17日に開催された委員長会において、「本学会の英文雑誌であるJPRがThomson Master Journal listに記載された」、すなわち、impact factor（IF）獲得を手中に収めた、とのビッグニュースが発表されたためであり、その内容についてご報告いただきます。そしてもう1つは、基礎実習教育に関する情報交換の場を設けたことです。全国の歯科補綴学関連講座のご協力を賜わり、現在、各講座において使用されている、歯科補綴学に関する基礎実習書・基礎実習マニュアルのほぼすべてを1か所に展示し、全会員の方々が会期中において自由に閲覧、意見交換できるように準備いたします。各大学そして各講座における基礎実習教育改善のための情報交換の場として大いにご活用下さい。本学術大会が研究、臨床そして教育に関する最新情報の発表および意見交換の場になるとともに、補綴歯科医療のさらなる向上に繋がる情報発信の場となることを期待しています。

懇親会は大会会場である大宮ソニックシティに隣接するパレスホテル大宮で開催します。今年も会員の方であれば全員参加することができますので、奮ってご参加ください。

大宮近郊の名所としては、大宮公園、鉄道博物館、川越（時の鐘、氷川神社の縁結び玉、レトロ調のボンネットバス、菓子屋横丁）など、意外と見どころ満載です。学会だけでなく、歴史や文化、地元のまろやかなお酒やご当地B級グルメ等の食も満喫していただければと思います。なお、大宮近郊には学会参加者数に見合った十分な宿泊施設が必ずしも整っていません。ご迷惑をお掛けしますが、宿泊予約等、早めの対応をよろしくお願いいたします。

本学術大会が盛会裏に終わられますよう、我われ担当校一同、精一杯準備していく所存です。多くの方々のご参加をお待ち申し上げます。



公益社団法人日本補綴歯科学会 第124回学術大会

理事長挨拶

公益社団法人日本補綴歯科学会理事長 矢谷 博文

本年の日本補綴歯科学会の学術大会は、明海大学の大川周治教授を大会長として、2015年5月29日（金）から31日（日）の3日間にわたり、大宮ソニックシティを会場として盛大に開催される運びとなりました。ご準備いただきました大川大会長、藤澤政紀実行委員長、岡本和彦準備委員長をはじめ、主管校である明海大学歯学部機能保存回復学講座歯科補綴学分野の皆様に対しまして深く感謝いたします。

さて本学会の学術大会が大宮で開催されますのは、2000年に天野秀雄教授が大会長として第103回大会を開催されて以来、実に15年振りのこととなります。本学術大会は、「補綴歯科から発信する医療イノベーションー豊かな食生活のためにー」をメインテーマとし、窪木拓男学術委員会委員長を中心として意欲的なプログラムを企画いたしました。

特別講演1は、藤田保健衛生大学医学部外科・緩和医療学講座教授の東口高志先生に「食べて治す、食べて癒す」と題してお話をいただきます。東口先生には、ご多忙中、本学会の特別講演をご快諾いただいたことは望外の喜びです。先生が地域の中核病院に診療科横断的な多職種連携 Nutrition Support Team (NST) を我が国に導入された立役者であることはつとに有名であり、ご自身の臨床経験をもとに超高齢社会において人々が豊かな食を通じて幸せに生きるために医療がいかにあるべきか、また多職種連携の中で歯科医はどのような役割を果たすべきかについてお話をいただきます。我々補綴を専門とする歯科医にとってきわめて有意義な講演となるものと確信しております。また、そのような特別講演の座長を務めさせていただくことをこの上ない光栄に存じます。特別講演2は、九州大学の古谷野潔教授を座長として米国からお招きした Dr. Baldwin Marchack に「Recent Advances in Digital Dental Technology : The future is here」と題してお話をいただきます。本特別講演は、一昨年に本学会が American Prosthodontic Society と学術交流協定を結んだことを縁として実現するものです。本講演は、今後の補綴領域の主力となるであろうデジタルデンティストリーの文字通り最前線についてお話しいたします。CAD/CAM コンポジットレジン冠が保険導入された今、誠に時宜にかなった講演になるものと期待しています。

教育講演では、歯学・歯科補綴学がスポーツに果たす役割についてお話しいただくことになっております。2020年開催予定の東京オリンピックをひかえて歯科補綴学がスポーツに発展にいかに関与するか、ひいては国民の健康にいかにつなげていくかについて有意義な講演が行われるものと思います。

シンポジウムは前回大会と同様に3本企画されています。シンポジウム1では睡眠時ブラキシズムの診断と治療のカッティングエッジについて、シンポジウム2では最先端テクノロジーをいかに医療に応用していくかについて、シンポジウム3では幹細胞研究とその臨床応用の現状と将来展望について、それぞれのテーマに最も適した座長とシンポジストを据えて熱い講演と議論を繰り広げていただく予定です。多くの方々の参加をお待ちしています。

臨床リレーセッションも3本用意されています。それぞれパーシャルデンチャーの設計、要介護高齢者の食を守るために補綴歯科の果たすべき役割、認知症と歯科医療についての講演をいただく予定です。臨床リレーセッションはすっかり学術大会恒例となり、常に多くの聴衆を集める人気の企画となっています。今回もきっと聴いてよかったと思える白熱したセッションが繰り広げられるものと思います。ご期待ください。

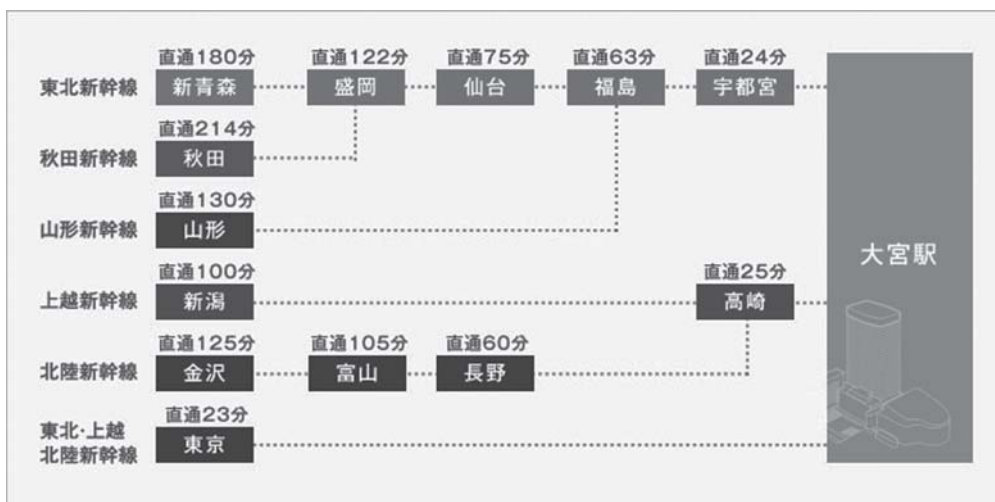
また、臨床スキルアップセミナーでは舌圧測定の臨床的意義と展望、専門医研修セミナーでは前回に引き続き全部床義歯、委員会セミナー（社会連携委員会と医療問題検討委員会合同企画）では補綴関連医療機器、

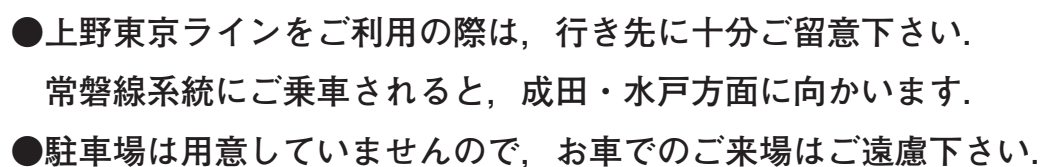
歯科用材料、補綴装置の安全管理が取り上げられる予定です。いずれも臨床を前面に押し出したテーマが並んでおり、明日からの臨床に生かせる講演が聴けるものと思います。さらに、高齢者の全身の健康に及ぼす口の役割がマスコミに多く取り上げられ、最近改めて注目の集まっている義歯の役割について正しい知識をもていただくことを目的として、市民フォーラムを開催いたします。

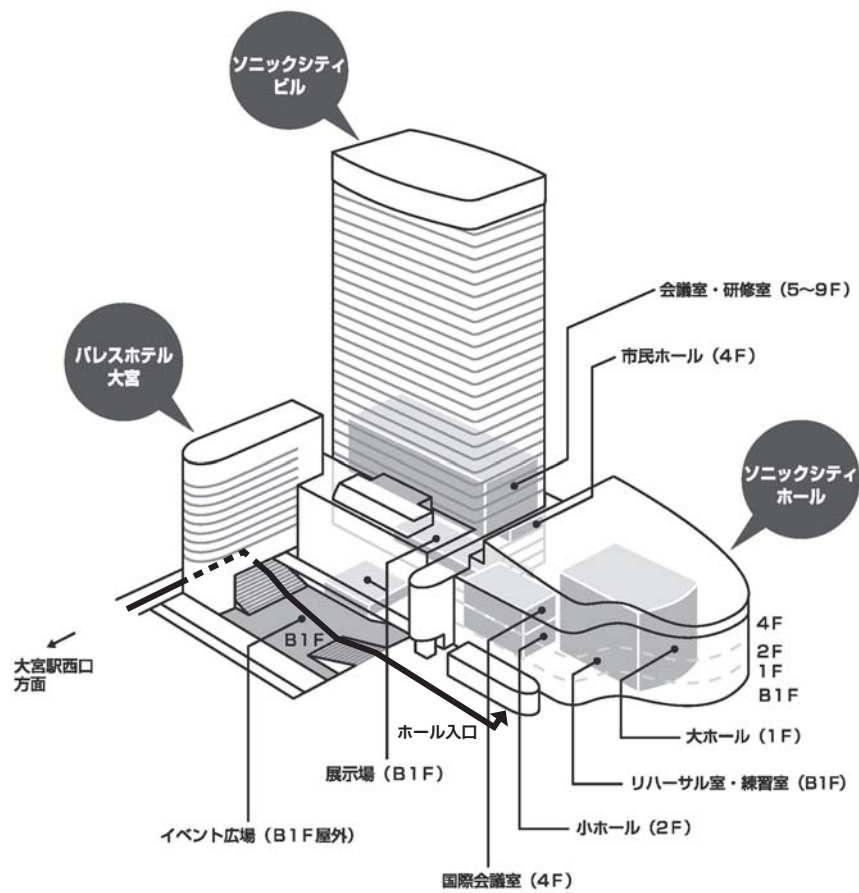
これ以外にモーニングセッションで最近施行された「再生医療等安全性確保法」を取り上げます。イブニングセッションでは、公募したファシリテータの中から7名を選出して各ファシリテータの方々に研究業績に基づいて新進気鋭の演者を選んでいただきました。昨年の大会でも遅い時間帯の開催にもかかわらずどの会場も満員で入場できない人が続出しました。今回は少し広い会場をご用意いただき、受け入れ態勢を万全なものとししました。ぜひいずれかの会場に足を運んでいただき、発表の後の熱いディスカッションの輪に加わっていただければと思います。

以上のように、学術委員会と大会校が力を合わせてきわめて魅力的なプログラムを組むことができました。もちろん、ご紹介した企画もの以外に課題口演9題、一般口演59題、ポスター発表120題、専門医ケースプレゼンテーション8題と多数の演題が発表されます。3月に開通した「上野東京ライン」で都心からのアクセスがますます便利になった大宮ソニックシティにぜひ足を運んでいただき、学術大会を楽しんでいただければと思います。多くの方々のご参加をお待ちしています。

■会場アクセス







B₁F

ソニックシティホール

- リハーサル室
- 第1～3練習室
- 託児室
- 大ホール用楽屋B1～3

ソニックシティビル

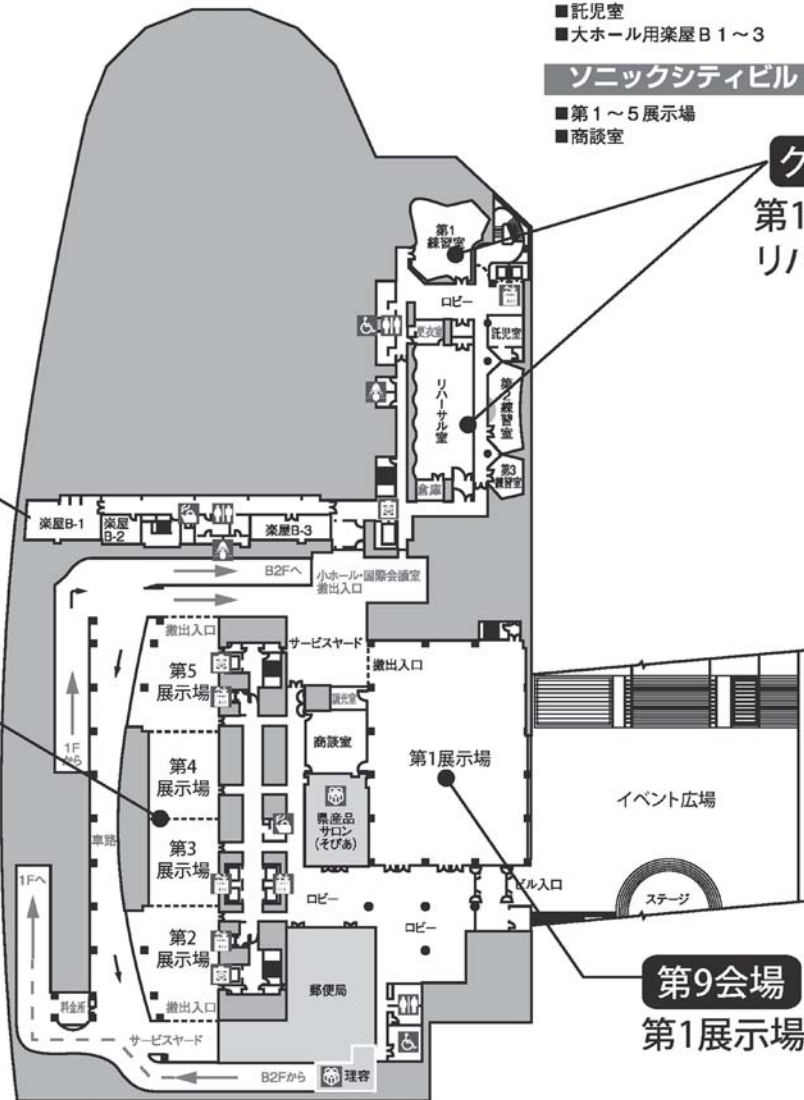
- 第1～5展示場
- 商談室

クローク

第1演習室
リハーサル室

大会本部
楽屋B-1

第6・7会場
第2～5展示場



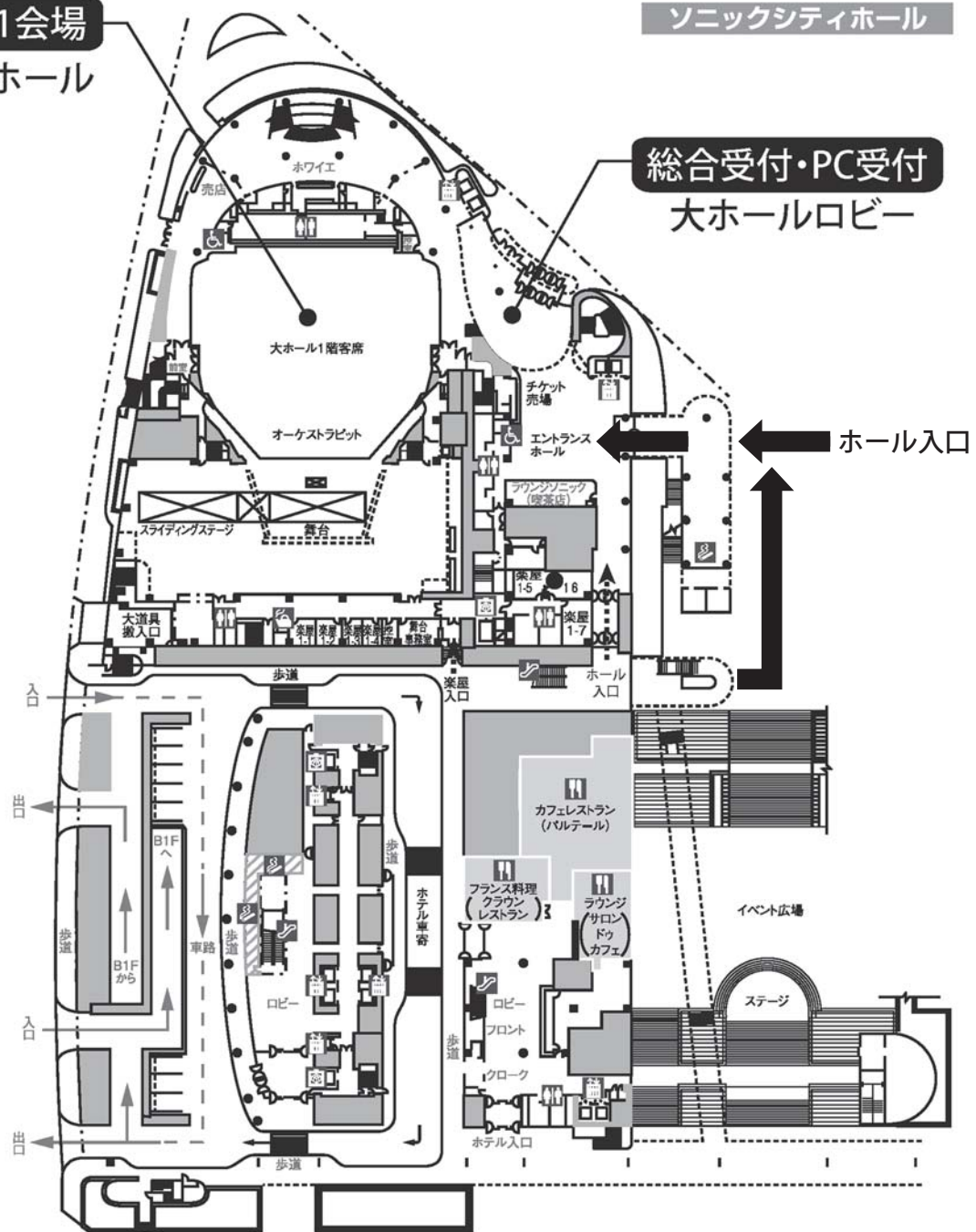
第9会場
第1展示場

1F

第1会場
大ホール

ソニックシティホール

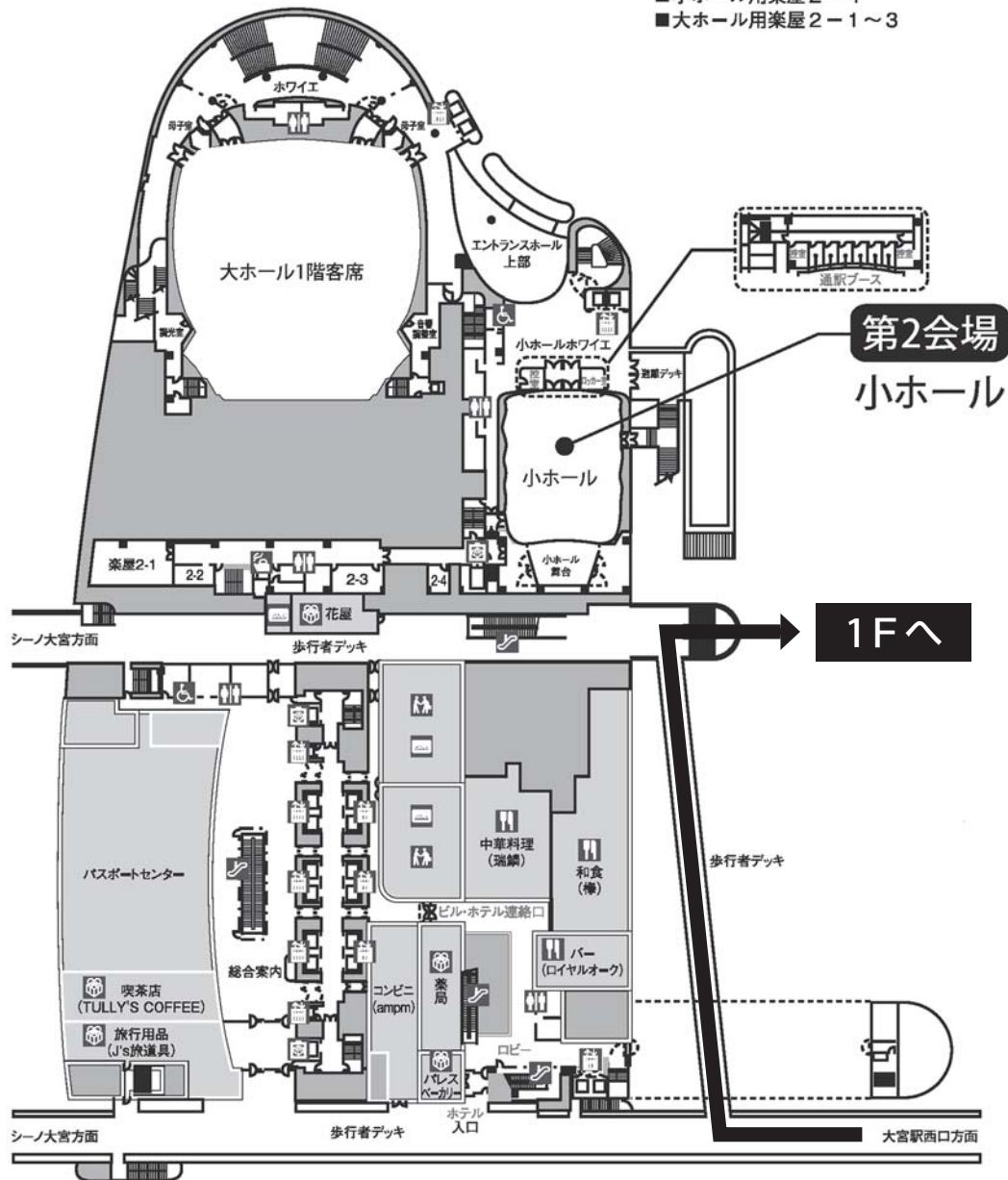
総合受付・PC受付
大ホールロビー



2F

ソニックシティホール

- 小ホール（定員：496席）
- 小ホール用楽屋2-4
- 大ホール用楽屋2-1~3



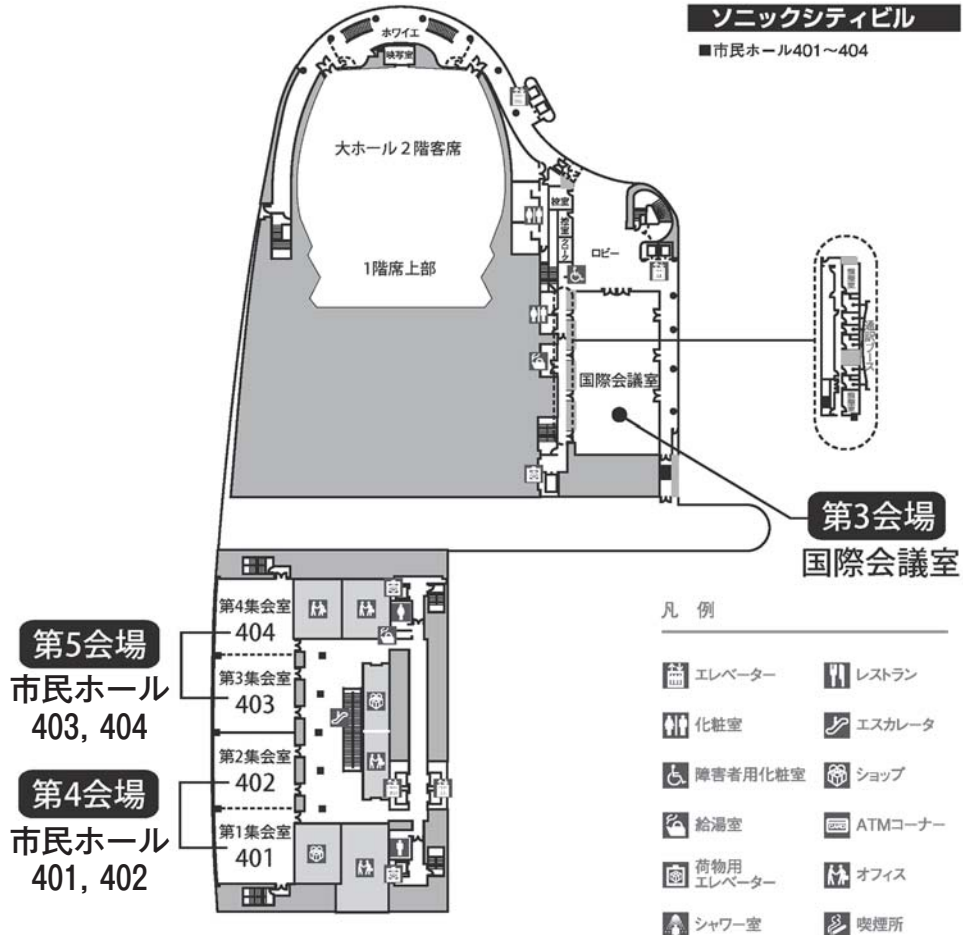
4F

ソニックシティホール

■国際会議室(学校形式定員:180席)

ソニックシティビル

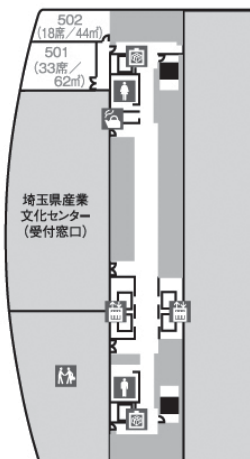
■市民ホール401~404



※ホール・ビル間の移動は、ホール1F⇄ビル1・2F連絡路をご利用下さい

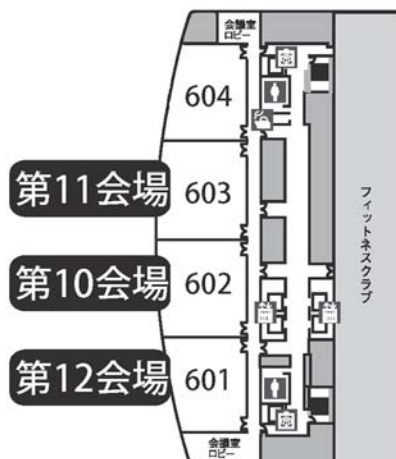
5F

会議室平面図



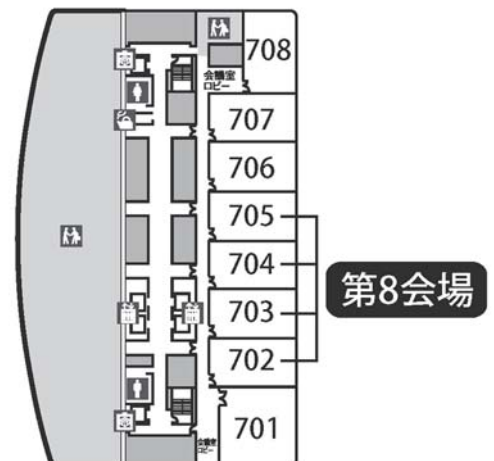
6F

会議室平面図

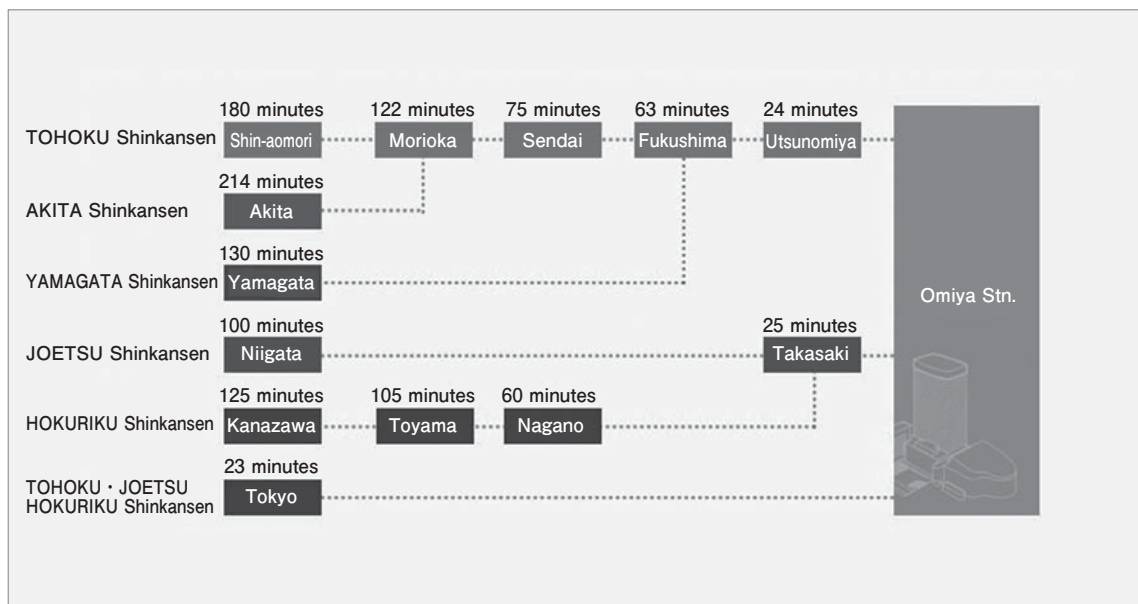
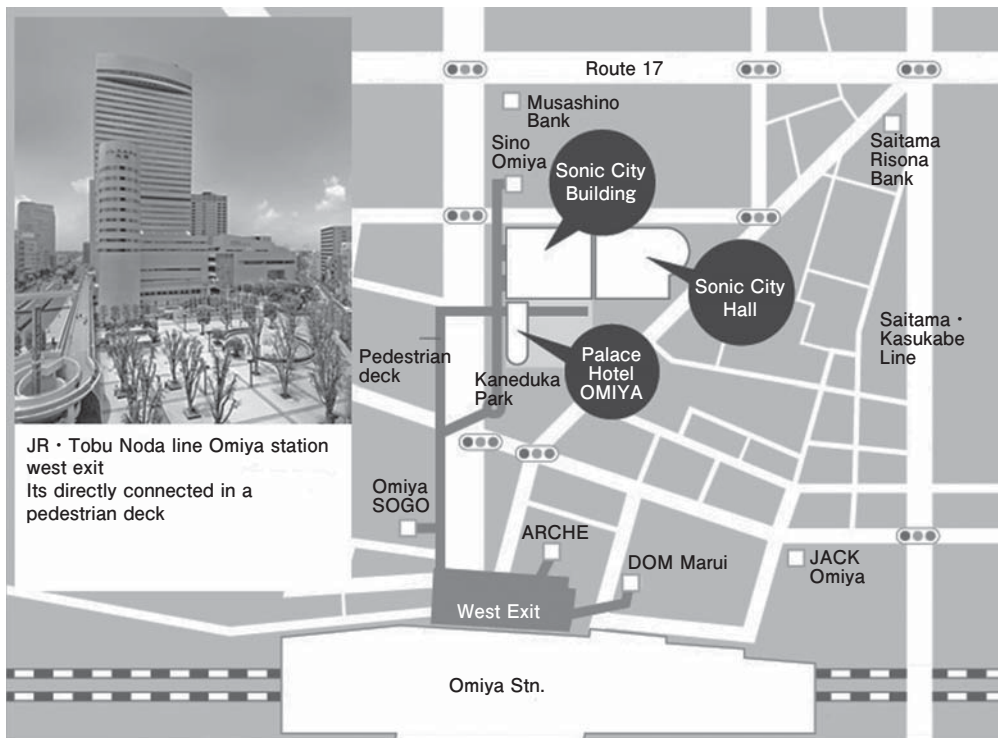


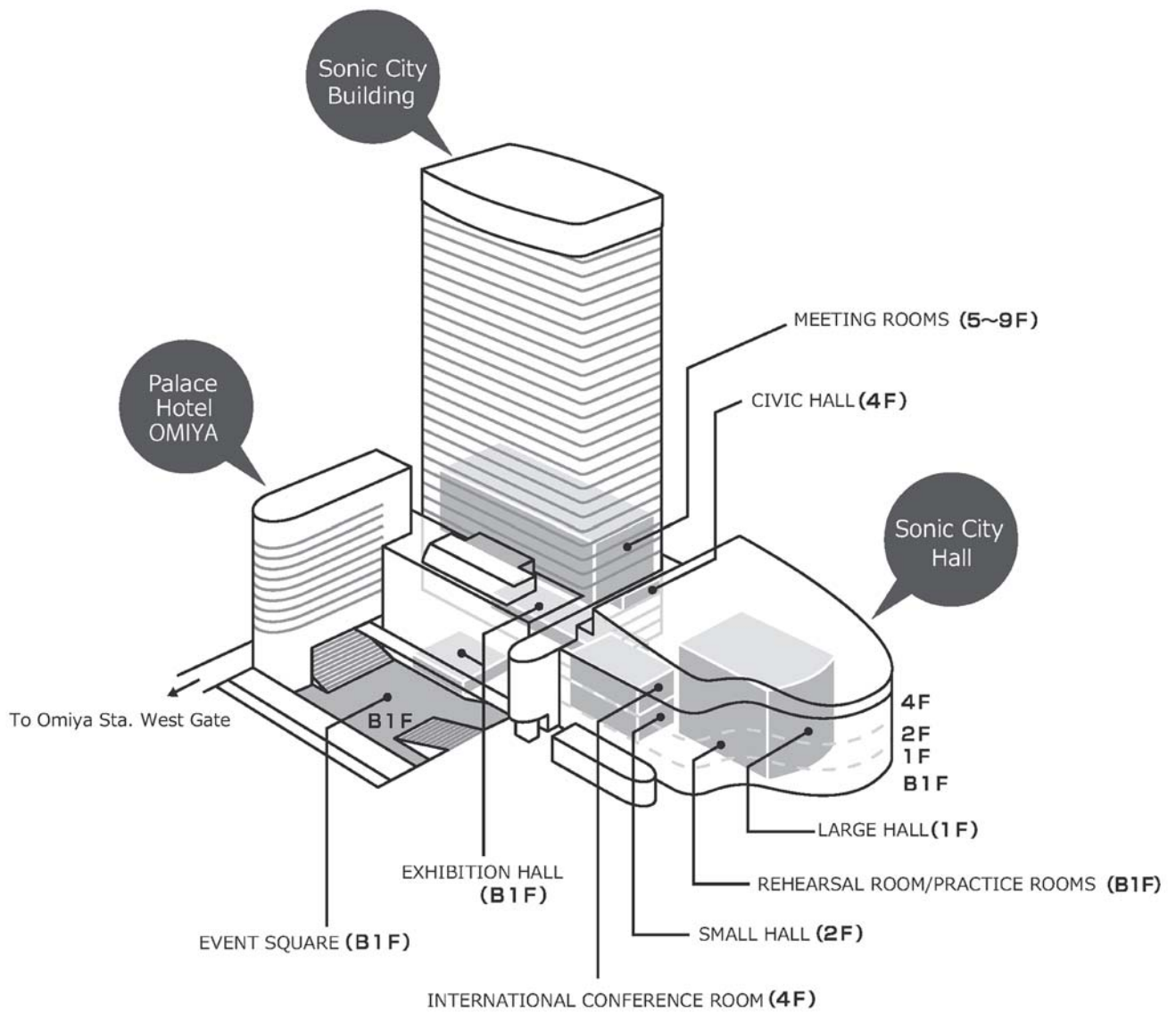
7F

会議室平面図



Access Map





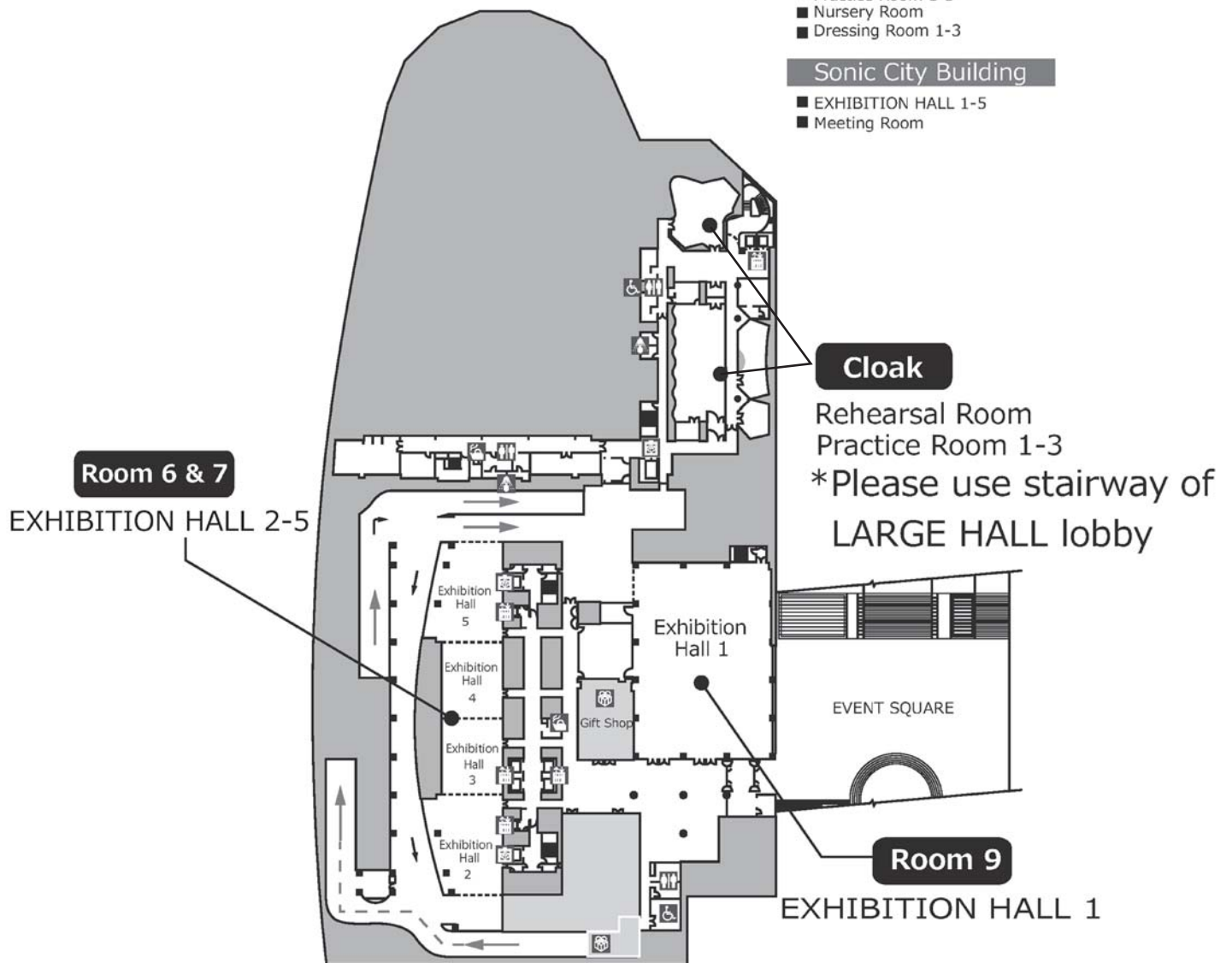
B_{1F}

Sonic City Hall

- Rehearsal Room
- Practice Room 1-3
- Nursery Room
- Dressing Room 1-3

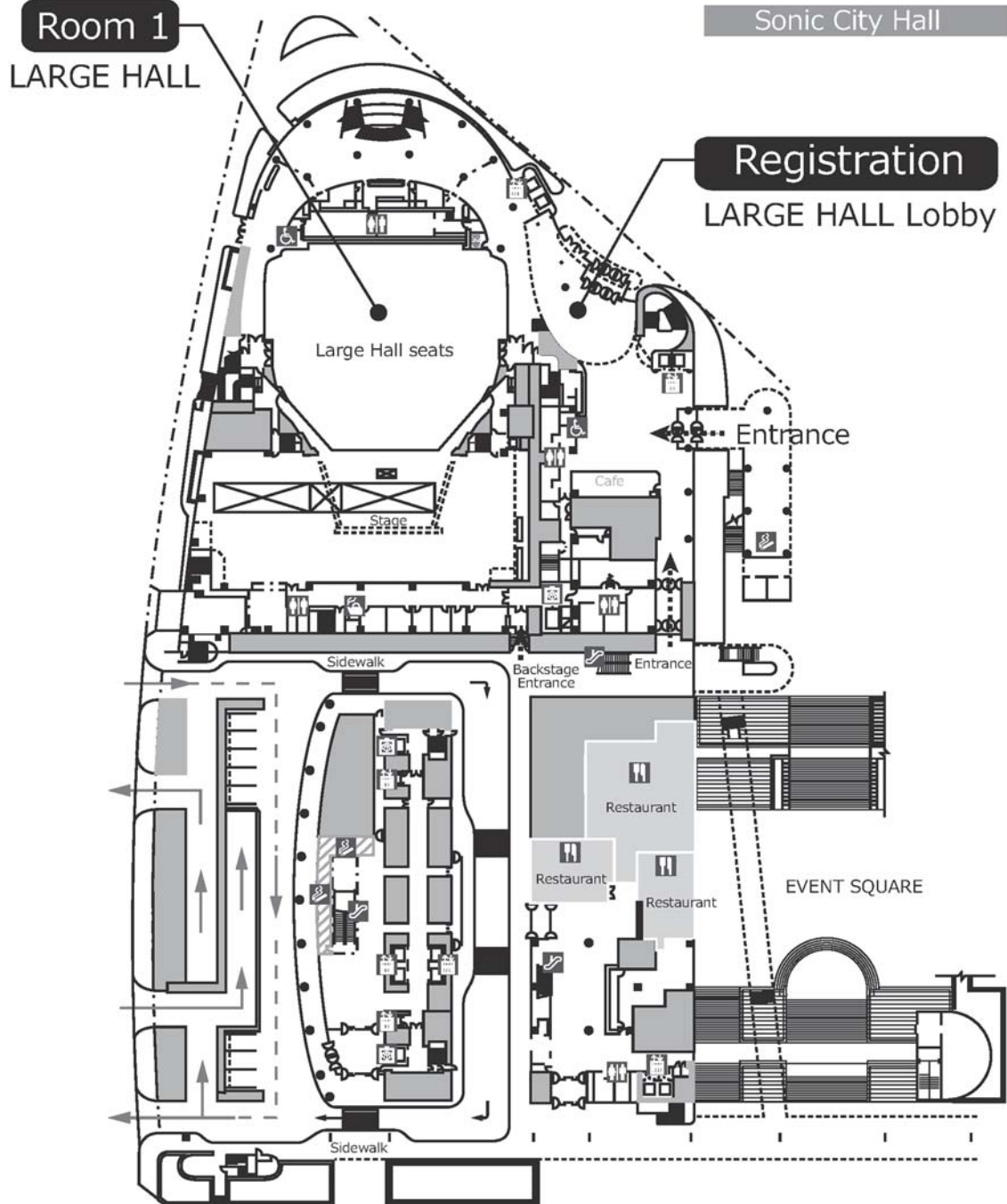
Sonic City Building

- EXHIBITION HALL 1-5
- Meeting Room

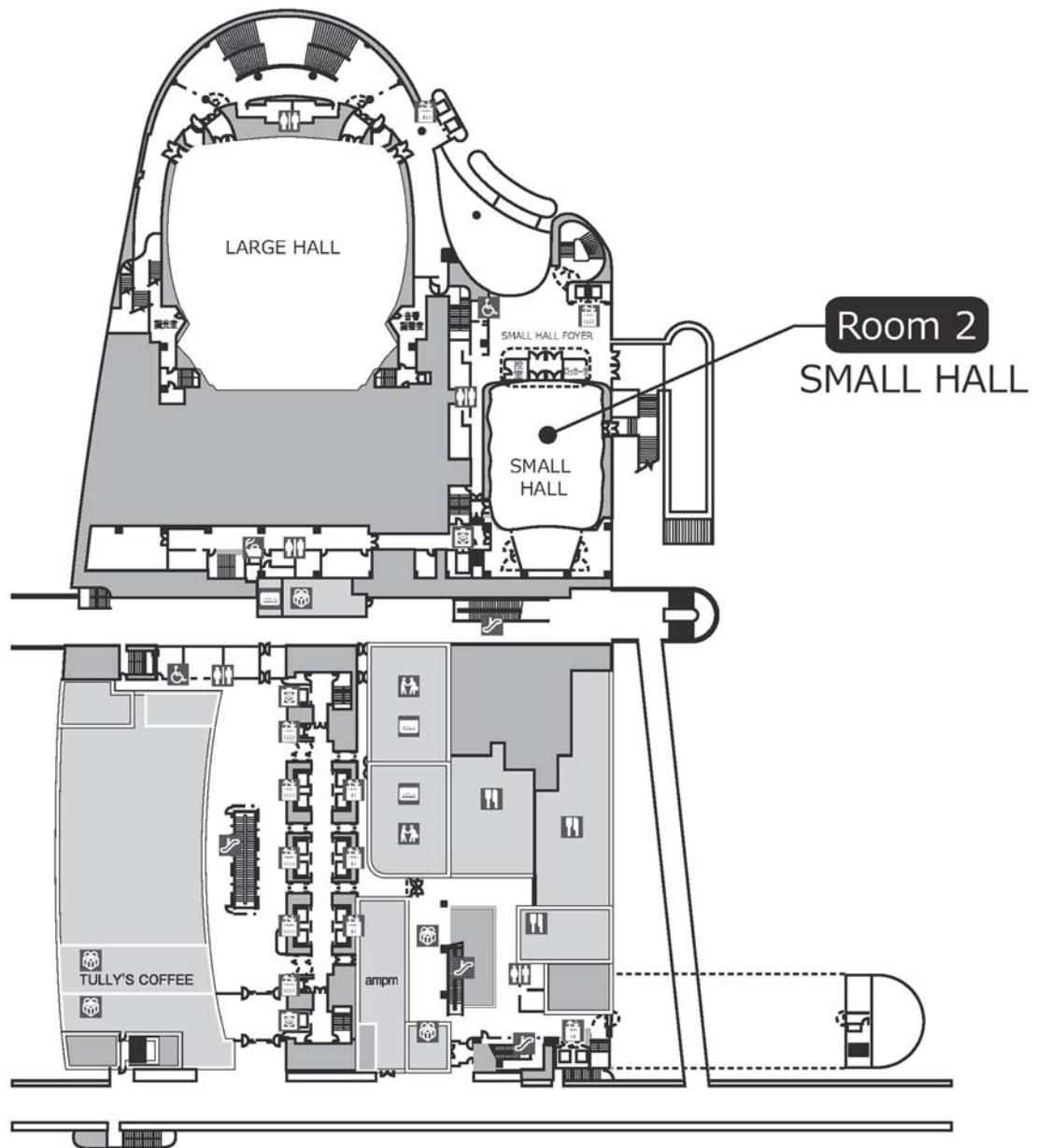


1_F

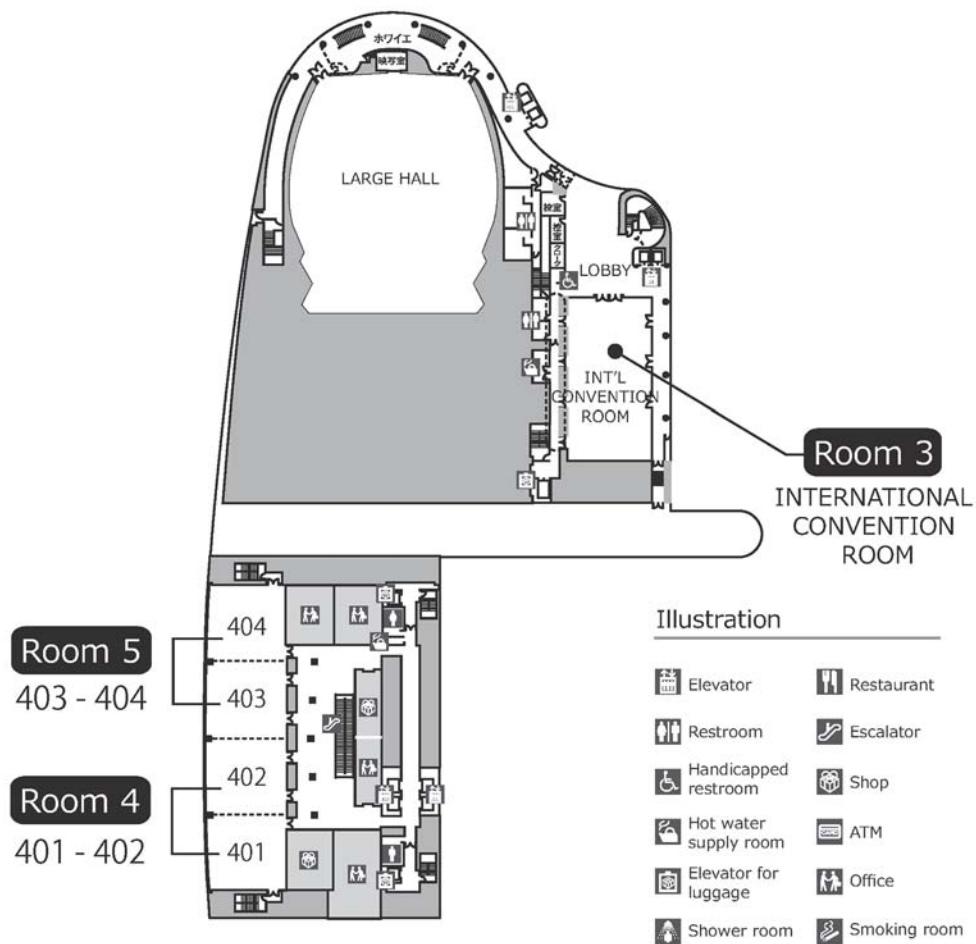
Sonic City Hall



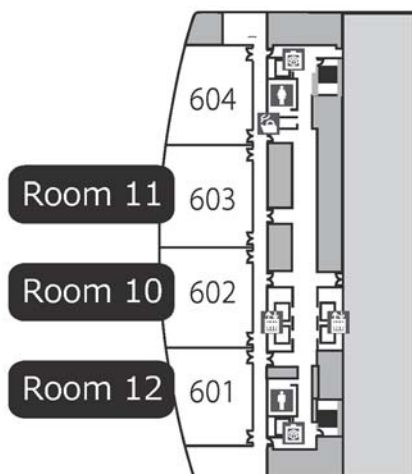
2_F



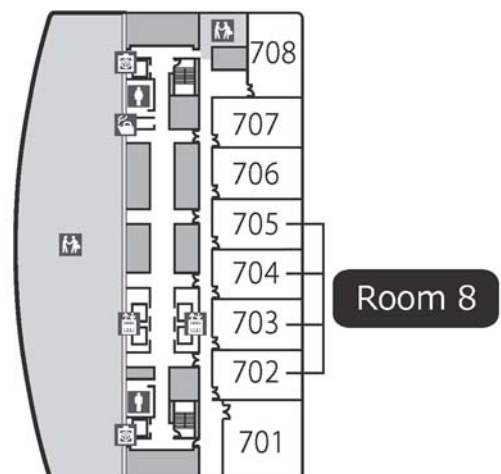
4F



6F



7F



第124回学術大会参加の皆様へ

1. 参加受付は5月30日（土）・31日（日）の8：00より行います。
総合受付にて当日会費をお支払いの上、学術大会参加章と抄録集をお受け取りください。

第124回学術大会参加費

正会員，賛助会員	当日会費	15,000円
準会員（一般）	当日会費	7,500円
準会員（学部学生）	当日会費	2,000円
非会員（一般）	当日会費	20,000円
非会員（学部学生）	当日会費	3,000円

2. 学術大会会費前納者には大会参加章（ネームカード）と抄録集引換券を事前にご送付致します。当日はお忘れなくご持参ください。
3. 学術大会参加章（ネームカード）にはご氏名・ご所属を記入の上、身に付けてご入場ください。
参加章下部は領収書になっています。
4. 本学会専門医の申請あるいは更新を希望する場合は、会員証のバーコードを読取機に通してください。

第124回学術大会

専門医研修単位登録（学術大会参加単位）受付時間

5月30日（土）8：30～17：30

5月31日（日）8：30～16：00

5. 専門医研修会参加単位登録
5月30日（土）に開催される臨床リレーセッション2（専門医研修単位認定セミナー）、または5月31日（日）に開催される専門医研修単位認定セミナー終了後に第1会場出口にて、会員証のバーコードを読取機に通してください。尚、いずれかに参加すれば単位認定されます。
6. 学会会場におけるビデオ・写真撮影等は、発表者の著作権保護のため禁止させていただきます。尚、特別な事由がある場合は大会長に申し込んでください。
7. 同時通訳レシーバー
特別講演2では同時通訳を行います。同時通訳レシーバーは5月31日（日）10：30より第1会場前にて貸し出しを行います。貸し出しには会員カードが必要となります。
特別講演終了後は、すみやかにご返却ください。尚、紛失・破損の場合は実費を申し受けま
8. 懇親会
本大会では5月29日（金）19：00からパレスホテル大宮4階ローズルームにて懇親会を開催いたします。是非ご参加いただきますようお願いいたします。当日受付も行いますので、会場受付にてお申し込みください。（当日会費15,000円）

懇親会はどなたでも参加可能です。会員以外の方も是非ご参加ください。

9. 託児施設

平成27年5月30日（土）8：30～18：00・31日（日）8：00～16：00には、会場に託児施設をご用意いたします。事前予約が必要となりますので、下記へ電話でお申し込み下さい。受け入れ可能人数に限りがありますので、受付は先着順とし、定員に達し次第受付を終了させていただきます。当日受付はいたしません。

申込先：株式会社ママMATE

E-mail：hoiky@mama-mate.jp

TEL：048-752-7711（平日 9：00～18：00）

申込期限：5月23日（土）

10. 日歯生涯研修について

本学術大会に参加した場合は、特別研修として10単位が取得できます。尚、特別研修の単位登録には受講研修登録用ICカードが必要です。ご自身の日歯ICカードを必ずご持参ください。また、当分の間、特別研修の取得単位は一般の研修単位（教材研修・受講研修・能動的研修）には加算されず、終了基準の対象からは除外されます。

11. 日本補綴歯科学会会員の皆様へ

バーコード付き会員証で学会参加登録、専門医研修会出席登録が可能ですので、会員証を必ずご持参ください。

（会員証は同時通訳レシーバー貸し出しの際にも必要になります）

発表される先生方へ

課題口演・一般口演発表

1. 発表時間

- (1) 課題口演 発表 10 分, 質疑応答 10 分
- (2) 一般口演 発表 8 分, 質疑応答 2 分

2. 発表方法

1) 口演発表について

- (1) 発表時間は上記を参照してください。質疑に関しては座長の指示に従ってください。
- (2) 口演中は緑色ランプが点灯し、1 分前に黄色ランプ、終了時に赤色ランプが点灯しますので時間を厳守してください。
- (3) 次演者は、所定の場所（次演者席）にてお待ちください。

2) プレゼンテーションについて

- (1) 課題口演は**全て PC による発表（単写）**とします。
・発表時は演台上のマウスとキーボードをご自身で操作してください。
- (2) Windows にて発表データを作成された場合は、USB フラッシュメモリにてご提出ください。
- (3) 発表用の PC は Windows7（PowerPoint2013, 2010, 2007 インストール）を用意しております。
- (4) Macintosh をご使用の場合は、ご自身の PC をお持ちください。
- (5) 発表予定時刻の 1 時間前までに PC 受付にて、発表データの提出ならびに試写確認を行ってください。
- (6) 作成されたデータファイルは「演題番号と演者名」としてください。

◆データでお持込の方へ

- ・ Microsoft PowerPoint2013/2010/2007 で作成し、次の標準フォントをご使用ください。
[日本語] MS ゴシック, MSP ゴシック, MS 明朝, MSP 明朝
[英語] Century, Century Gothic, Arial, Times New Roman,
- ・ アニメーション・動画は使用可能ですが、Windows の初期設定で動作可能なことが条件です（MPEG1 など）。
- ・ 音声はご使用いただけません。
- ・ 発表に使用する PC の解像度は XGA (1,024 × 768) に統一しますので、ご使用の PC の解像度を XGA (1,024 × 768) に合わせてからレイアウトをご確認ください。HD (1,920 × 1,080) にて作成の場合、上下が切れた縮小サイズで映写されますのでご注意ください。
- ・ メディアを介したウイルス感染の恐れがありますので、最新のウイルスチェックソフトでウイルスチェックを行ってください。
- ・ 発表後のデータは事務局で責任を持って消去いたします。

◆ PC をご持参いただく方へ

- ・使用機種、OS、アプリケーションに制限はありませんが、D-sub15 ピンによるモニター出力が必要です。一部のノートパソコンでは、別途外部出力コネクタが必要な場合がございますので、必ず各自でご用意ください。
- ・動画の使用も可能ですが、PC 受付にて必ず動作確認を行ってください。
- ・画面の解像度は XGA (1,024 × 768) に統一しますので、ご使用の PC の解像度を XGA (1,024 × 768) に合わせてからレイアウトをご確認ください。HD (1,920 × 1,080) にて作成の場合、上下が切れた縮小サイズで映写されますのでご注意ください。
- ・スクリーンセーバー、省電力設定、ウイルスチェックならびに起動時のパスワードは予め解除しておいてください。
- ・電源ケーブルを必ずご持参ください。
- ・予備のバックアップデータを必ずお持ちください。
- ・発表終了後は会場左前方の PC オペレーター席にて PC をご返却いたします。

3. 質疑応答について

- (1) 質問者は座長の指示に従い、所定のマイクで所属、氏名を明らかにして要領よく簡潔に質疑を行ってください。
- (2) 時間節約のため、質問される方は予め質問用マイクの付近にお越しください。

ポスター発表

1. 発表日時

平成 27 年 5 月 30 日（土）9：30～18：00

平成 27 年 5 月 31 日（日）9：00～15：20

2. 会場

第 6 会場（B1F 第 2、第 5 展示場）

3. 発表方法

1) 展示について

30 日、31 日の 2 日連続して展示していただきます。

貼り替えはありません。

(1) 展示用に、横 90cm × 縦 210cm の展示板を用意します。

(2) 右図の網掛けの範囲内に展示してください。

(3) 大会事務局で展示板に演題番号を用意します。

演題、氏名、所属は発表者自身が用意してください。

また、ポスターの右上隅に発表者の写真（L 版）を掲示してください。

(4) ポスターの展示板への貼りつけは PUSH ピンを使用し、両面テープなどの粘着テープは使用しないでください。PUSH ピンは会場に用意します。

2) ポスター討論（質疑応答）について

(1) 質疑応答は、以下の時間に行います。

平成 27 年 5 月 30 日（土）12：20～13：20（演題番号末尾が奇数の演題）

平成 27 年 5 月 31 日（日）12：20～13：20（演題番号末尾が偶数の演題）

(2) 発表者は、上記の時間中ポスターの横に待機し、質疑応答を行ってください。また、この時間内は発表者を区別しやすい様に、リボンを胸に付けてください。

リボンは会場内に用意しております。不在時はリボンをポスターに留めておいてください。

4. ポスターの掲示・撤去

1) 掲示は以下の期間中に行ってください。

平成 27 年 5 月 30 日（土）8：30～9：30

2) 撤去は以下の期間中に行ってください。

平成 27 年 5 月 31 日（日）15：20～16：00（16：00 以降は事務局で処分いたします）。



専門医ケースプレゼンテーション

1. 発表日時

平成 27 年 5 月 30 日（土）

9：30～18：00（展示）

平成 27 年 5 月 31 日（日）

9：00～10：00（展示）

10：00～12：00（審査：1 演題 30 分）

11：30～15：20（展示）

2. 会場

第 8 会場（7F 会議室 702, 703, 704, 705）

3. 発表方法

1) 展示について

- (1) ケースプレゼンテーションの受付は、平成 27 年 5 月 30 日（土）8:30～9:30 に行います。
- (2) 展示用に、横 180cm × 縦 210cm の展示板を用意します。
- (3) 右図の網掛けの範囲内に展示してください。
- (4) 大会事務局で展示板に演題番号を用意します。
演題、氏名、所属は発表者自身が用意してください。
また、ポスターの右上隅に発表者の写真（L 版）を掲示してください。
- (5) ポスターの展示板への貼りつけは PUSH ピンを使用し、両面テープなどの粘着テープは使用しないでください。
PUSH ピンは会場に用意します。

2) 審査について

- (1) 審査委員の指示に従い、10 分程度で説明を行ってください。
- (2) 説明終了後、申請者は審査委員の質疑を受けてください。

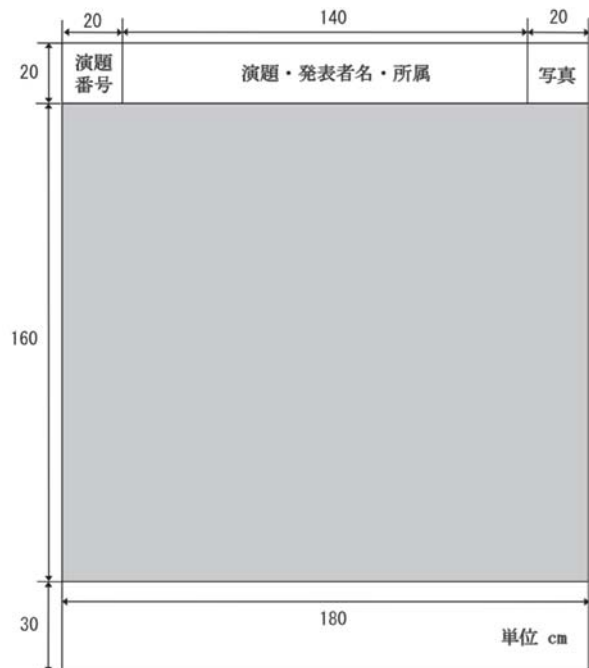
4. ポスターの掲示・撤去

1) 掲示は以下の期間中に行ってください。

平成 27 年 5 月 30 日（土）8：30～9：30

2) 撤去は以下の期間中に行ってください。

平成 27 年 5 月 31 日（日）15：20～16：00（16：00 以降は事務局で処分いたします）



基礎実習改善のための情報交換

1. 情報交換の日時

平成 27 年 5 月 30 日（土）9：30～18：00

平成 27 年 5 月 31 日（日）9：00～15：20

2. 会場

第 6 会場（B1F 展示室 第 3, 第 4 展示場）

3. 情報交換の方法

1) 資料の設置について

30 日, 31 日の 2 日連続して, 「基礎実習書・マニュアル」

および「情報交換用ポスター」を設置していただきます。

貼り替えはありません。

- (1) 設置用に, 1 大学につき横 90cm × 縦 210cm の展示板 (2 枚)

長さ 180cm × 奥行 40cm × 高さ 70cm の机 (1 脚) を用意します。

- (2) ポスターは右図の網掛けの範囲内に展示してください。

- (3) 大会事務局で展示板に大学名を用意します。

基礎実習名, 氏名, 所属は担当者自身が用意してください

また, ポスターの右上隅に発表者の写真 (L 版) を掲示してください。

- (4) ポスターの枚数は 1 実習につき 1 枚, サイズは, A2 (縦 60cm × 横 42cm) といたします。

- (5) ポスターの展示板への貼りつけは PUSH ピン を使用し, 両面テープなどの粘着テープは使用しないでください。PUSH ピンは会場に用意します。

2) 情報交換について

- (1) 情報交換の時刻の掲示 (例: 2015.5.30 11:00～11:30)

所定の用紙に, 情報交換の時刻 (5.30 か 5.31 のいずれかで, 30 分間の待機) を記入の上, 資料を設置した場所のポスターパネルに掲示して下さい。担当者の方はその時刻にご参集いただき, 他大学の方々と情報交換を行って下さい。

- (2) この時間内は担当者を区別しやすい様に, リボンを胸に付けてください。

リボンは会場内に用意しております。不在時はリボンをポスターに留めておいて下さい。

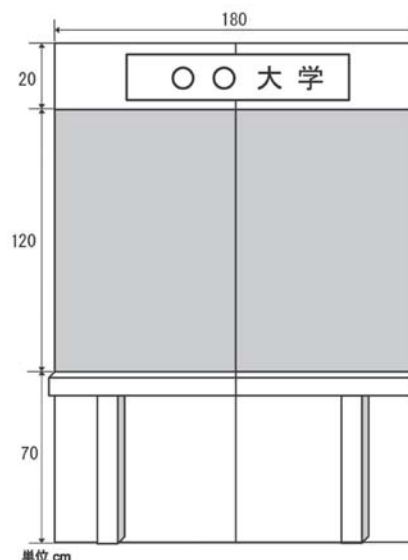
4. 資料の設置・撤去

- 1) 資料の設置は以下の期間中に行ってください。

平成 27 年 5 月 30 日（土）8：30～9：30

- 2) 資料の撤去は以下の期間中に行ってください。

平成 27 年 5 月 31 日（日）15：20～16：00 (16：00 以降は事務局で処分いたします)。



公益社団法人日本補綴歯科学会 第124回学術大会 大会日程

5月29日 (金)

会場：ソニックシティ ホール		会場：ソニックシティビル				会場：パレスホテル 大宮
第 2 会場		第4会場	第5会場	第10会場	第11会場	
2F 小ホール		4F 市民ホール 401,402	4F 市民ホール 403,404	6F 会議室 602	6F 会議室 603	
8:00						
8:30						
9:00						
10:00						
11:00						
12:00			会務連絡会			
13:00						
14:00			理事会			
15:00	総会受付			専門医筆記試験受付		
	社員総会					
16:00				専門医筆記試験		
17:00						
	日本歯科医学会					
18:00		Journal of Prosthodontic Research (JPR) Science Citation Index 収載記念セミナー 「JPR が目指すもの - アジア発の歯科補綴学の推進」 座長：馬場 一美 (昭和大) 講師：馬場 一美 (昭和大) 横山 敦郎 (北海道大) 窪木 拓男 (岡山大) コード2111				
19:00		※特設連絡通路での移動となります。				懇親会
20:00						
21:00						

5月30日(土)

会場：ソニックシティホール				会場：ソニックシティビル			
第1会場		第2会場		第3会場		第4会場	
1F 大ホール		2F 小ホール		4F 国際会議室		4F 市民ホール 401, 402	
						4F 市民ホール 403, 404	
						B1F 第2, 第5展示場	
8:00							
8:30							
9:00	開会式						ポスター 掲示
10:00	臨床スキルアップセミナー 口腔機能の客観的評価としての 舌圧測定：その意義、開発から 展望まで 座長：松山 美和（徳島大） 講師：小野 高裕（新潟大） 津賀 一弘（広島大） コード 2804	課題口演 演題：1-2-1～1-2-3 バイオロジー 座長：窪木 拓男（岡山大） コード 3199	一般口演 演題：1-3-1～1-3-3 有床義歯 1 座長：河相 安彦（日大松戸） コード 2608 一般口演 演題：1-3-4～1-3-6 有床義歯 2 座長：黒岩 昭弘（松歯大） コード 2608				
11:00	臨床リレーセッション 1 パーシャルデンチャーの設計を 再考する 座長：小出 馨（日歯大新潟） 講師：大川 周治（明海大） 大久保力廣（鶴見大） コード 2606	課題口演 演題：1-2-4～1-2-6 臨床効果の評価、トランスレー ショナルリサーチ、医療イノ ベーション 座長：佐々木啓一（東北大） コード 3199	一般口演 演題：1-3-7～1-3-9 有床義歯 3 座長：佐藤 裕二（昭和和大） コード 2608 一般口演 演題：1-3-10～1-3-12 口腔機能 1 座長：石上 恵一（東歯大） コード 2899 一般口演 演題：1-3-13～1-3-15 口腔機能 2 座長：菅沼 岳史（昭和和大） コード 2899 一般口演 演題：1-3-16～1-3-18 口腔機能 3 座長：祇園白信仁（日本大） コード 2899				ポスター 展示
12:00							
13:00			ランチョンセミナー 1 カボデンタルシステムズ ジャパン株式会社			ランチョンセミナー 2 株式会社 松風	ランチョンセミナー 3 株式会社 ヨシダ
14:00	特別講演 1 食べて治す、食べて癒す 座長：矢谷 博文（大阪大） 講師：東口 高志 （藤田保健衛生大） コード 2908	委員会セミナー （社会連携委員会、医療問題検討委員会） 歯科補綴に関連する医療機器、歯科用 材料、補綴装置の安全管理について 座長：佐藤 博信（福歯大） 講師：和田 康志（厚生労働省） 末瀬 一彦（大歯大） コード 2103	一般口演 演題：1-3-19～1-3-21 口腔機能 4 座長：志賀 博（日歯大） コード 2899 一般口演 演題：1-3-22～1-3-24 バイオマテリアル 1 座長：松浦 尚志（福歯大） コード 3103 一般口演 演題：1-3-25～1-3-27 バイオマテリアル 2 座長：牧平 清超（九州大） コード 3103				ポスター討論 12:20-13:20 奇数演題
15:00							
16:00	臨床リレーセッション 2 （専門医研修単位認定セミナー） 要介護高齢者の食を守るために 考える：補綴治療を始める前に 考えること 座長：服部 佳功（東北大） 池邊 一典（大阪大） 講師：矢花 渉史（農林水産省） 菊谷 武（日歯大） 吉田 光由 （広島市立リハビリテ ーション病院） コード 2909	シンポジウム 1 チェアサイドとベッドサイドを つなぐ睡眠時ブラキシズムの診 断と治療 座長：藤澤 政紀（明海大） シンポジスト： 山内 基雄（奈良医大） 加藤 隆史（大阪大） 馬場 一美（昭和和大） コード 2803	一般口演 演題：1-3-28～1-3-30 バイオマテリアル 3 座長：岩瀬 直樹（明海大） コード 3103 一般口演 演題：1-3-31～1-3-33 教育 座長：河野 文昭（徳島大） コード 2699 一般口演 演題：1-3-34～1-3-36 症例 座長：山下秀一郎（東歯大） コード 2699				ポスター 展示
17:00							
18:00		イブニングセッション 1 無歯顎患者における有床義歯補 綴：全部床義歯とインプラント オーバーデンチャーとの比較 - コーディネーター： 兒玉 直紀（モントリオール大） コード 2609	イブニングセッション 2 硬軟組織の難治性疾患に対する 病因解明と治療方法開発に向 けた取り組み コーディネーター： 黒嶋伸一郎（長崎大学病院） コード 2899	イブニングセッション 3 閉塞型睡眠時無呼吸症候群治療の現 状と今後の展開 - Interdisciplinary treatment approach のなかでの 歯科補綴の役割 - コーディネーター： 津田 緩子（九州大） コード 2805	市民・県民フォーラム 「義歯で健康寿命を伸ばそう - 味わうことの大切さ -」 座長：皆木 省吾（岡山大） 講師：櫻井 薫（東歯大） 神山かおる （農研機構食総研） コード 2908		
19:00							

メインテーマ「補綴歯科から発信する医療イノベーションー豊かな食生活のためにー」

5月30日（土）

会場：ソニックシティビル					
第 7 会場	第 8 会場	第 9 会場	第 10 会場	第 11 会場	第 12 会場
B1F 第 3, 第 4 展示場	7F 会議室 702-705	B1F 第 1 展示場	6F 会議室 602	6F 会議室 603	6F 会議室 601
8:00					
8:30					
9:00	教育関係 資料提示	専門医ケース プレゼンテーション ポスター掲示			
10:00					
11:00					
12:00					
13:00					
14:00	教育関係 資料展示・ 休憩ブース	専門医ケース プレゼンテーション ポスター展示	企業展示		
15:00					
16:00					
17:00					
18:00			イブニングセッション 4 「再生歯科補綴」の技術確立に 向けて - 補綴歯科治療に求めら れる歯・歯槽骨の再生とは - コーディネーター： 新部 邦透（東北大） コード 3104	イブニングセッション 5 歯科金属アレルギーと関連疾患 に関する診療ガイドライン策定 を目指して コーディネーター： 秋葉 陽介（新潟大） 渡邉 恵 （徳島大） コード 2402	イブニングセッション 6 咬合支持の有無と脳機能研究の 展開 コーディネーター： 原 哲也（岡山大） コード 3104
19:00					

公益社団法人日本補綴歯科学会 第124回学術大会 大会日程

5月31日 (日)

会場：ソニックシティホール			会場：ソニックシティビル		
第 1 会場	第 2 会場	第 3 会場	第 4 会場	第 5 会場	第 6 会場
1F 大ホール	2F 小ホール	4F 国際会議室	4F 市民ホール 401, 402	4F 市民ホール 403, 404	B1F 第 2, 第 5 展示場
8:00					
8:30	教育講演 スポーツに対して歯学・歯科補綴学が果たす役割 座長：前田 芳信（大阪大） 講師：安井 利一（明海大） 近藤 尚知（岩手医大） コード 3003	モーニングセッション 再生医療等安全性確保法と歯科医療 座長：西村 正宏（鹿児島大） 講師：飛田 護邦（厚生労働省） コード 2102			
9:00					
10:00	臨床リレーセッション 3 認知症と歯科医療 ―認知症とはどんな病気か？歯科治療はどのように、また、いつ行うべきか？認知症に罹患したら歯科にかかるよう勧めるために― 座長：窪木 拓男（岡山大） 講師：平野 浩彦（東京都健康長寿医療センター） 池田 学（熊本大） コード 2402	シンポジウム 2 テクノロジーと医療 座長：二川 浩樹（広島大） 小川 匠（鶴見大） シンポジスト： 寺田 信幸（東洋大） 大竹 義人（奈良先端大） コード 3199	第 2 会場 サテライト	第 3 会場 サテライト	ポスター 展示
11:00					
12:00	特別講演 2 （米国補綴歯科学会との連携講演） Recent advances in digital dental technology：The future is here（同時通訳あり） 座長：古谷野 潔（九州大） 講師：Dr. Baldwin Marchack（Pasadena, CA） コード 3102	一般口演 演題：2-3-9～2-3-11 ニューロサイエンス 1 座長：小見山 道（日大松戸） コード 2899 一般口演 演題：2-3-12～2-3-14 ニューロサイエンス 2 座長：山口 泰彦（北海道大） コード 2899			
13:00		ランチョンセミナー 4 ストロークマン・ジャパン株式会社	ランチョンセミナー 5 株式会社 ジーシー	ランチョンセミナー 6 ノーベル・バイオケア・ジャパン株式会社	ポスター討論 12:20-13:20 偶数演題
14:00	専門医研修単位 認定セミナー 全部床義歯補綴の統一見解 座長：水口 俊介（医科歯科大） 講師：松田 謙一（大阪大） 鈴木 哲也（医科歯科大） 市川 哲雄（徳島大） コード 2608	シンポジウム 3 幹細胞研究の現状と将来展望 座長：魚島 勝美（新潟大） 西村 正宏（鹿児島大） 講師：長澤 丘司（京都大） 玉井 克人（大阪大） 秋山謙太郎（岡山大） コード 3104	第 2 会場 サテライト	第 3 会場 サテライト	ポスター 展示
15:00					
16:00	表彰式・ 閉会式				ポスター 撤去

メインテーマ「補綴歯科から発信する医療イノベーション ―豊かな食生活のために―」

5月31日 (日)

会場：ソニックシティビル											
第 7 会場		第 8 会場		第 9 会場		第 10 会場		第 11 会場		第 12 会場	
B1F 第 3, 第 4 展示場		7F 会議室 702-705		B1F 第 1 展示場		6F 会議室 602		6F 会議室 603		6F 会議室 601	
8:00											
8:30											
9:00											
10:00	教育関係 資料展示・ 休憩ブース	専門医ケース プレゼンテーション ポスター展示		企業展示							
11:00	専門医ケース プレゼンテーション 審査										
12:00											
13:00											
14:00	専門医ケース プレゼンテーション ポスター展示										
15:00											
16:00	教育資料 撤去	ポスター 撤去									

メインテーマ「補綴歯科から発信する医療イノベーション ー豊かな食生活のためにー」

●ソニックシティホール

5月29日（金）

- ・社員総会：2階 小ホール（第2会場）
- ・日本歯科医学会：2階 小ホール（第2会場）

5月30日（土），5月31日（日）

- 第1会場：1階 大ホール
- 第2会場：2階 小ホール
- 第3会場：4階 国際会議室

●ソニックシティビル

5月29日（金）

- ・会務連絡会：4階 市民ホール 403, 404（第5会場）
- ・理事会：4階 市民ホール 403, 404（第5会場）
- ・専門医筆記試験：6階 会議室 602, 603（第10, 11会場）
- ・Journal of Prosthodontic Research（JPR）Science Citation Index
収載記念セミナー：4階 市民ホール 401, 402（第4会場）

5月30日（土），5月31日（日）

- 第4会場：4階 市民ホール 401, 402
- 第5会場：4階 市民ホール 403, 404
- 第6会場：地下1階 第2, 第5展示場
- 第7会場：地下1階 第3, 第4展示場
- 第8会場：7階 会議室 702～705
- 第9会場：地下1階 第1展示場
- 第10会場：6階 会議室 602
- 第11会場：6階 会議室 603
- 第12会場：6階 会議室 601

●パレスホテル大宮

5月29日（金）

- ・懇親会：4階 ローズルーム

The 124th Annual Meeting of Japan Prosthodontic Society

May 29 (Fri), 2015

	Venue : Sonic City Hall	Venue : Sonic City Building				Palace Hotel OMIYA
	Room 2	Room 4	Room 5	Room 10	Room 11	
	2F Small Hall	4F Civic Hall 401,402	4F Civic Hall 403,404	6F Meeting Room 602	6F Meeting Room 603	
8:00						
8:30						
9:00						
10:00						
11:00						
			Executive Board Meeting			
12:00						
13:00						
14:00			Board Meeting			
15:00	General Meeting Registration			Administration of Written Exam for Specialists		
16:00	General Meeting			Written Exam for Specialists		
17:00						
	Meeting of Japanese Association for Dental Science					
18:00		Journal of Prosthodontic Research (JPR) Science Citation Index officialing memorable seminar Current status and future prospective of JPR Promotion of prosthodontics from Asia				
19:00						
20:00						Banquet
21:00						

※ Through the special accessway

The 124th Annual Meeting of Japan Prosthodontic Society

May 30 (Sat), 2015

Venue : Sonic City Hall				Venue : Sonic City Building		
Room 1		Room 2	Room 3	Room 4	Room 5	Room 6
1F Large Hall		2F Small Hall	4F International Conference Room	4F Civic Hall 401, 402	4F Civic Hall 403, 404	B1F Exhibition Hall, 2nd, 5th
8:00						
8:30						
9:00	Opening Ceremony					Poster Set up
	Clinical Skill-up Seminar "Tongue pressure examination; An objective assessment of oral function"	Oral Presentation Competition 1-2-1~1-2-3	Oral Presentation 1-3-1~1-3-3	Room 2 Satellite	Room 3 Satellite	
			Oral Presentation 1-3-4~1-3-6			
10:00		Oral Presentation Competition 1-2-4~1-2-6	Oral Presentation 1-3-7~1-3-9			
			Oral Presentation 1-3-10~1-3-12			
11:00		Clinical Lecture Series 1 "Strategy to success with removable partial dentures"	Oral Presentation 1-3-13~1-3-15			
		Oral Presentation Competition 1-2-7~1-2-9	Oral Presentation 1-3-16~1-3-18			
12:00						
			Luncheon Seminar 1	Luncheon Seminar 2	Luncheon Seminar 3	Poster Discussion (odd number) 12 : 20-13 : 20
13:00						
	Plenary Lecture 1 "Eating Cure & Eating Heal"	Committee Seminar "Safety control of the dental prostheses and their related materials and devices"	Oral Presentation 1-3-19~1-3-21	Room 2 Satellite	Room 3 Satellite	Poster Presentation Exhibition
14:00			Oral Presentation 1-3-22~1-3-24			
			Oral Presentation 1-3-25~1-3-27			
15:00						
	Clinical Lecture Series 2 "Consideration to maintain the eating of frail elderly people: Before prosthodontic intervention"	Symposium 1 "Diagnosis and treatment of sleep bruxism : A challenge to link between chairside and bedside findings"	Oral Presentation 1-3-28~1-3-30			
16:00			Oral Presentation 1-3-31~1-3-33			
			Oral Presentation 1-3-34~1-3-36			
17:00						
		Evening Session 1 "Removable prosthesis for edentulous patients - Comparison of conventional dentures and implant overdentures -"	Evening Session 2 "Pathophysiology and therapeutic development of osteonecrosis of the jaw"	Evening Session 3 "Update and future prospect of obstructive sleep apnea syndrome - Role of prosthodontic view in interdisciplinary treatment approach -"	Public Forum "Let's prolong healthy life expectancy with dentures. - Importance of eating and tasting -"	
18:00						
19:00						

Venue : Sonic City Building						
Room 7 B1F Exhibition Hall 3rd, 4th	Room 8 7F Meeting Room 702-705	Room 9 B1F Exhibition Hall 1st	Room 10 6F Meeting Room 602	Room 11 6F Meeting Room 603	Room 12 6F Meeting Room 601	
8:00						
8:30						
9:00	Educational Practical Textbooks Set up	Specialist Applicants Case Presentation Poster Set up				
10:00						
11:00						
12:00						
13:00						
14:00	Educational Practical Textbooks Exhibition/ Resting Area	Specialist Applicants Case Presentation Exhibition	Exhibition			
15:00						
16:00						
17:00						
18:00				Evening Session 4 "For establishment of regenerative medicine in prosthodontics -The needs of teeth and alveolar bone regeneration for prosthodontic treatment-"	Evening Session 5 "With the aim of treatment guideline development for dental metal allergy and related diseases"	Evening Session 6 "Evolution of the research on occlusal support and brain function"
19:00						

The 124th Annual Meeting of Japan Prosthodontic Society

May 31 (Sun), 2015

Venue : Sonic City Hall				Venue : Sonic City Building			
Room 1 1F Large Hall		Room 2 2F Small Hall	Room 3 4F International Conference Room	Room 4 4F Civic Hall 401, 402	Room 5 4F Civic Hall 403, 404	Room 6 B1F Exhibition Hall, 2nd, 5th	
8:00							
		Educational Lecture "The role of dentistry and prosthodontics in sports"	Morning Session "The act on the safety of regenerative medicine and dentistry"				
8:30							
9:00							
	Clinical Lecture Series 3 "Dementia and dentistry - What kind of disease is dementia? When and how should we dentists treat the patients with dementia? Let's start a campaign to make the patients diagnosed dementia to consult a dental office! -"	Symposium 2 "Technology and Dentistry"		Room 2 Satellite	Room 3 Satellite	Poster Presentation Exhibition	
			Oral Presentation 2-3-1~2-3-3				
10:00			Oral Presentation 2-3-4~2-3-6				
			Oral Presentation 2-3-7~2-3-8				
11:00							
	Plenary Lecture 2 "Recent advances in digital dental technology: The future is here"		Oral Presentation 2-3-9~2-3-11				
			Oral Presentation 2-3-12~2-3-14				
12:00							
			Luncheon Seminar 4	Luncheon Seminar 5	Luncheon Seminar 6	Poster Discussion (even number) 12 : 20-13 : 20	
13:00							
	Specialist Seminar "Consensus on requirements of complete denture prosthodontics"	Symposium 3 "Current status and future prospect of stem cell research"	Oral Presentation 2-3-15~2-3-17	Room 2 Satellite	Room 3 Satellite	Poster Presentation Exhibition	
14:00			Oral Presentation 2-3-18~2-3-20				
			Oral Presentation 2-3-21~2-3-23				
15:00							
	Award Ceremony/ Closing Ceremony					Remove poster	
16:00							

Venue : Sonic City Building					
Room 7 B1F Exhibition Hall 3rd, 4th	Room 8 7F Meeting Room 702-705	Room 9 B1F Exhibition Hall 1st	Room 10 6F Meeting Room 602	Room 11 6F Meeting Room 603	Room 12 6F Meeting Room 601
8:00					
8:30					
9:00					
Educational Practical Textbooks Exhibition/ Resting Area	Specialist Applicants Case Presentation Exhibition	Exhibition			
	Specialist Applicants Case Presentation Examination				
12:00					
13:00					
14:00					
15:00					
16:00					
Remove Educational Practical Textbooks	Remove poster				

●Sonic City Hall

May 29 (Fri)

General Meeting : Small Hall (2F)

Meeting of Japanese Association for Dental Science : Small Hall (2F)

May 30 (Sat) -31 (Sun)

Room1 : Large Hall (1F)

Room2 : Small Hall (2F)

Room3 : International Conference Room (4F)

●Sonic City Building

May 29 (Fri)

Executive Board Meeting : Civic Hall (4F) 403, 404

Board Meeting : Civic Hall (4F) 403, 404

Written Exam for Specialists : Meeting Room (6F) 602, 603

Journal of Prosthodontic Research (JPR) Science Citation Index

Officialing memorable seminar : Civic Hall (4F) 401, 402

May 30 (Sat) -31 (Sun)

Room4 : Civic Hall (4F) 401, 402

Room5 : Civic Hall (4F) 403, 404

Room6 : Exhibition Hall (B1F) 2nd, 5th

Room7 : Exhibition Hall (B1F) 3rd, 4th

Room8 : Meeting Room (7F) 702 - 705

Room9 : Exhibition Hall (B1F) 1st

Room10 : Meeting Room (6F) 602

Room11 : Meeting Room (6F) 603

Room12 : Meeting Room (6F) 601

●Palace Hotel OMIYA

May 29 (Fri)

Banquet : Rose Room (4F)

■公益社団法人日本補綴歯科学会 第 124 回学術大会

■メインテーマ

補綴歯科から発信する医療イノベーションー豊かな食生活のためにー

■特別講演 1

5 月 30 日（土）第 1 会場 ソニックシティホール 1F 大ホール 13：20～14：50

食べて治す，食べて癒す

座長：矢谷 博文（大阪大）

講師：東口 高志（藤田保健衛生大）

日歯生涯研修事業用研修コード 2908

本年度の介護報酬改定のトピックスは，胃瘻の乱発が政策的に抑制されるなか，最期まで口から食べる楽しみを支えるための口腔・栄養管理（経口維持加算，経口移行加算等）が大々的に充実されたことである，本特別講演では，この後の臨床リレーセッションの前に，高齢者における栄養管理の歴史を，各種病棟における NST 活動から，在宅介護現場における栄養管理に至るまでひもといて頂く．さらには，多職種による食事観察（ミールラウンド）やカンファレンス等の取り組みのプロセス及び咀嚼能力等口腔機能を踏まえた経口維持管理を行えるよう情報提供を頂く．

（座長 矢谷博文）

■特別講演2

5月31日（日）第1会場 ソニックシティホール 1F 大ホール 11:00～12:00

Recent advances in digital dental technology: The future is here

座長：古谷野 潔（九州大）

講師：Dr. Baldwin Marchack（Pasadena, CA）

日歯生涯研修事業用研修コード 3102

今日の修復歯科治療において、デジタルデンティストリーはもはや欠くことのできないエレメントとなった。その中心にあるのは、より信頼性の高い審美修復を可能とする種々のセラミック材料、そして、その高い適合性度を実現する加工技術すなわち CAD/CAM システムである。本講演ではアメリカにおけるこの分野のパイオニアの一人である Marchack 先生をお招きして、デジタル歯科技術の最新情報と今後の展望について講演いただく。

（座長 古谷野 潔）

■教育講演

5月31日（日）第2会場 ソニックシティホール 2F 小ホール 8:00～9:00

スポーツに対して歯学・歯科補綴学が果たす役割

座長：前田 芳信（大阪大）

講師：安井 利一（明海大）

近藤 尚知（岩手医大）

日歯生涯研修事業用研修コード 3003

2020年に東京で再びオリンピックが開催されることになり、スポーツ競技に関連した分野が以前にも増して注目されている。それは、スポーツを科学的に分析することで、アスリートには高いパフォーマンスを与え、国民には健康を維持増進させる可能性を与えるからでもある。今回は、このような観点から「補綴学がスポーツに果たす役割」を議論したい。

（座長 前田芳信）

■シンポジウム 1

5月30日（土）第2会場 ソニックシティホール 2F 小ホール 15：00～16：50

チェアサイドとベッドサイドをつなぐ睡眠時ブラキシズムの診断と治療

座長：藤澤 政紀（明海大）

シンポジスト：山内 基雄（奈良医大）

加藤 隆史（大阪大）

馬場 一美（昭和大）

日歯生涯研修事業用研修コード 2803

補綴歯科領域では、睡眠時ブラキシズム（SB）に対する診断・治療に対する関心が高い。リスク因子の多様性や他疾患との comorbidity があること、病因病態が生理学を基盤とすることから、SB の多様性と補綴臨床を組み合わせ、患者個人に応じた補綴治療戦略を構築する必要がある。本シンポジウムでは、多面的な SB の診断を補綴臨床のクリニカルパスで有効に活用するために解決しなければいけない課題を共有し、今後の臨床・研究におけるストラテジーを考える。

（座長 藤澤政紀）

■シンポジウム 2

5月31日（日）第2会場 ソニックシティホール 2F 小ホール 9：00～10：50

テクノロジーと医療

座長：二川 浩樹（広島大）

小川 匠（鶴見大）

シンポジスト：寺田 信幸（東洋大）

大竹 義人（奈良先端大）

日歯生涯研修事業用研修コード 3199

医療・歯科医療の進歩を顧みした場合、テクノロジー・バイオロジーの技術革新によって多くの医療機器・技術が開発され、医療への展開が行われてきました。医科領域の内視鏡手術や手術支援ロボット「ダヴィンチ」はこの一例であり、バイオロジーの分野では次世代シークエンサーの開発やバイオ3D プリンター「レジェノバ」など将来の医療への活用が期待されます。本シンポジウムでは、テクノロジーの分野から講師の先生をお招きし、その現状や将来の医療・歯科医療への応用という観点でお話を頂きたいと考えています。

（座長 二川浩樹，小川 匠）

■シンポジウム3

5月31日（日）第2会場 ソニックシティホール 2F 小ホール 13：20～15：20

幹細胞研究の現状と将来展望

座長：魚島 勝美（新潟大）

西村 正宏（鹿児島大）

シンポジスト：長澤 丘司（京都大）

玉井 克人（大阪大）

秋山謙太郎（岡山大）

日歯生涯研修事業用研修コード 3104

幹細胞はあらゆる組織に存在し、局所の組織維持・修復に重要な役割を担っていることから、幹細胞を細胞源として再生医療に取り入れることも以前から積極的に検討されている。しかし、幹細胞の同定やそのコントロール機構は未だ明確に解明されていない。本シンポジウムでは、幹細胞の維持に重要な幹細胞ニッチ、幹細胞の局所へのリクルートと分化制御、幹細胞としてそれ自体が持つと思われる機能等に焦点を当て、幹細胞研究の最先端を学ぶと共に、今後の研究の方向性と臨床応用の可能性を議論したい。

（座長 魚島勝美、西村正宏）

■臨床スキルアップセミナー

5月30日（土）第1会場 ソニックシティホール 1F 大ホール 9：00～10：30

口腔機能の客観的評価としての舌圧測定：その意義、開発から展望まで

座長：松山 美和（徳島大）

講師：小野 高裕（新潟大）

津賀 一弘（広島大）

日歯生涯研修事業用研修コード 2804

本セミナーでは、舌運動機能を舌圧というパラメータで客観的に評価することにいち早く着目し、研究を進めて来られた2名の専門家から、測定意義や機器開発、フィールドスタディによる基礎データの収集・蓄積、高齢者や障がい者に対するリハビリテーションの効果、さらに測定限界についてご講演いただく。これら舌圧測定に関する最新情報を得て、われわれがこれから貢献すべき高齢者や障がい者の口腔機能向上について熟考したい。

（座長 松山美和）

■臨床リレーセッション1

5月30日（土）第1会場 ソニックシティホール 1F 大ホール 10：40～12：10

パーシャルデンチャーの設計を再考する

座長：小出 馨（日歯大新潟）

講師：大川 周治（明海大）

大久保力廣（鶴見大）

日歯生涯研修事業用研修コード 2606

パーシャルデンチャー，特にレジン床義歯を応用した補綴処置のスキルアップは歯科医師にとって非常に重要であり，かつ必要不可欠といえる．中でも，前方遊離端欠損（KennedyⅣ級）症例や，さらにすれ違い咬合などの咬合支持を喪失した症例の難易度は高く，パーシャルデンチャーの設計に苦慮することが少なくない．レジン床義歯における基本的な設計を中心に，パーシャルデンチャーによる補綴歯科治療の在り方を再考してみたい．

（座長 小出 馨）

■臨床リレーセッション2（専門医研修単位認定セミナー）

5月30日（土）第1会場 ソニックシティホール 1F 大ホール 15：00～17：00

要介護高齢者の食を守るために考える：補綴治療を始める前に考えること

座長：服部 佳功（東北大）

池邊 一典（大阪大）

講師：矢花 渉史（農林水産省）

菊谷 武（日歯大）

吉田 光由（広島市立リハビリテーション病院）

日歯生涯研修事業用研修コード 2909

これまで補綴歯科は，器質的咀嚼障害を対象とし，形態の回復イコール機能の回復と言う発想で進んできたかもしれない．しかし，要介護高齢者の増加に伴い，歯や義歯が良い状態でも，咀嚼や嚥下がうまくできない人の治療を行う機会が増えてきている．

本セッションでは，農林水産省が「新しい介護食品」を制定したことを踏まえ，学会員が世の中の流れを知り，歯科補綴の効果と限界を整理し，食品科学と補綴歯科学の双方が協同し要介護高齢者の食を守るために考える機会になればと考えている．

（座長 服部佳功，池邊一典）

■臨床リレーセッション3

5月31日（日）第1会場 ソニックシティホール 1F 大ホール 9:00～10:50

認知症と歯科医療

ー認知症とはどんな病気か？ 歯科治療はどのように、また、いつ行うべきか？
認知症に罹患したら歯科にかかるよう勧めるためにー

座長：窪木 拓男（岡山大）

講師：平野 浩彦（東京都健康長寿医療センター）

池田 学（熊本大）

日歯生涯研修事業用研修コード 2402

我々補綴学会専門医が、認知症やパーキンソン病などの口腔機能に影響を与える進行性の疾患の自然史（Natural Course）を理解し、軽度の時期にタイミング良く、口腔内を清掃しやすいシンプルな形に整えられるようにしたい。また、この貴重な「猶予期間」を患者ごとに診断し、タイミング良く歯科の対応が行えるよう、認知症になったらなるべく早く歯科医に相談することを啓蒙する活動を進めたい。

（座長 窪木拓男）

■専門医研修単位認定セミナー

5月31日（日）第1会場 ソニックシティホール 1F 大ホール 13:20～15:20

全部床義歯補綴の統一見解

座長：水口 俊介（医科歯科大）

講師：松田 謙一（大阪大）

鈴木 哲也（医科歯科大）

市川 哲雄（徳島大）

日歯生涯研修事業用研修コード 2608

これまで多くの研究者や臨床家が全部床義歯補綴に関する様々な事項について議論してきた。いまだ議論は続いているのであろうが、無歯顎患者の高齢化と難症例化を考えると、そろそろ論を決し、確実な知識・見解の提示と周知を図るべき時期である。議論の甲斐あってか、これらの見解もほぼまとまってきたのではないかと考える。今回の専門医研修では、全部床義歯のあるべき義歯形態と、全部床義歯が達成すべき咬合を明確に可視化することを目的とする。

（座長 水口俊介）

■ Journal of Prosthodontic Research (JPR) Science Citation Index 収載記念セミナー

5月29日(金) 第4会場 ソニックシティビル 4F 市民ホール 401, 402 17:40～18:40

JPR が目指すもの - アジア発の歯科補綴学の推進

座長：馬場 一美 (昭和大)

講師：馬場 一美 (昭和大)

横山 敦郎 (北海道大)

窪木 拓男 (岡山大)

日歯生涯研修事業用研修コード 2111

2014年8月に本学会の公式英文誌である Journal of Prosthodontic Research (JPR) が Thomson Reuters の Science Citation Index Expanded (SCIE) に収載されることが決まり、同年末に2012年以降の JPR 収載論文がすべて同データベースにリストアップされました。本年8月には Impact Factor (IF) が公式にアナウンスされる予定です。本シンポジウムでは JPR の SCIE 収載を記念して、JPR のこれまでの歩み、現状、今後の展望についての情報を会員の皆様と共有し、JPR の更なる発展のための編集戦略を解説する予定です。

(座長 馬場一美)

■委員会セミナー（社会連携委員会，医療問題検討委員会）

5月30日(土) 第2会場 ソニックシティホール 2F 小ホール 13:20～14:20

歯科補綴に関連する医療機器，歯科用材料，補綴装置の安全管理について

座長：佐藤 博信 (福歯大)

講師：和田 康志 (厚生労働省医政局歯科保健課)

末瀬 一彦 (大歯大)

日歯生涯研修事業用研修コード 2103

「再生医療等の安全性の確保等に関する法律」が制定され、「薬事法ならびに歯科技工法の一部改正」ならびに「補綴物の取り扱いに関する指針」などが厚生労働省から多数発信されています。このうち、本学会と関わりの大きな補綴装置の安全管理を中心に、特に歯科技工法とトレーサビリティを主な項目として取り上げ解説していきます。また、関連する光学印象の現状についても時間の許す範囲で言及していきたいと考えます。なお、再生医療に関連する安全管理についてはモーニングセッションで取り扱われる予定です。

(座長 佐藤博信)

■モーニングセッション

5月31日（日）第3会場 ソニックシティホール 4F 国際会議室 8：00～9：00

再生医療等安全性確保法と歯科医療

座長：西村 正宏（鹿児島大）

講師：飛田 護邦（厚生労働省医政局研究開発振興課）

日歯生涯研修事業用研修コード 2102

平成26年11月25日にいわゆる「再生医療等安全性確保法」と薬事法等の一部を改正する法律が施行され、日本の再生医療や自由診療を取り巻く状況は大きな転機を迎えた。この法律によって歯科医療はどう変わるのか、歯科医師は具体的に何にどう対応すべきか、PRP等の加工製品の使用や細胞治療はどう変化するのか等について具体的にご説明頂き、法律に基づいた適正な歯科医療への取り組みについて認識を深めたい。

（座長 西村正宏）

■イブニングセッション1

5月30日(土) 第2会場 ソニックシティホール 2F 小ホール 17:00～18:00

無歯顎患者における有床義歯補綴

ー全部床義歯とインプラントオーバーデンチャーとの比較ー

コーディネーター：兒玉 直紀(モントリオール大)

発表者：松田 謙一(大阪大)

金澤 学(医科歯科大)

日歯生涯研修事業用研修コード 2609

■イブニングセッション2

5月30日(土) 第3会場 ソニックシティホール 4F 国際会議室 17:00～18:00

硬軟組織の難治性疾患に対する病因解明と治療方法開発に向けての取り組み

コーディネーター：黒嶋伸一郎(長崎大学病院)

発表者：熱田 生(九州大)

松浦 尚志(福歯大)

加来 賢(新潟大)

日歯生涯研修事業用研修コード 2899

■イブニングセッション3

5月30日(土) 第4会場 ソニックシティビル 4F 市民ホール 401, 402 17:00～18:00

閉塞型睡眠時無呼吸症候群治療の現状と今後の展開

ー Interdisciplinary treatment approach のなかでの歯科補綴の役割ー

コーディネーター：津田 緩子(九州大)

発表者：山内 基雄(奈良医大)

犬飼 周佑(医科歯科大)

小川 徹(東北大)

日歯生涯研修事業用研修コード 2805

■イブニングセッション4

5月30日（土）第10会場 ソニックシティビル 6F 会議室 602 17：00～18：00

「再生歯科補綴」の技術確立に向けて

ー補綴歯科治療に求められる歯・歯槽骨の再生とはー

コーディネーター：新部 邦透（東北大）

発表者：末廣 史雄（鹿児島大）

大島 正充（岡山大）

日歯生涯研修事業用研修コード 3104

■イブニングセッション5

5月30日（土）第11会場 ソニックシティビル 6F 会議室 603 17：00～18：00

歯科金属アレルギーと関連疾患に関する診療ガイドライン策定を目指して

コーディネーター：秋葉 陽介（新潟大）

渡邊 恵（徳島大）

発表者：渡邊 恵（徳島大）

峯 篤史（大阪大）

池戸 泉美（愛知学院大）

日歯生涯研修事業用研修コード 2402

■イブニングセッション6

5月30日（土）第12会場 ソニックシティビル 6F 会議室 601 17：00～18：00

咬合支持の有無と脳機能研究の展開

コーディネーター：原 哲也（岡山大）

発表者：川西 克弥（北医療大）

大野 晃教（神歯大）

飯田 祥与（岡山大学病院）

日歯生涯研修事業用研修コード 3104

■市民・県民フォーラム

5月30日（土）第5会場 ソニックシティビル 4F 市民ホール 403, 404 17:00～18:30

義歯で健康寿命を伸ばそう 一味わうことの大切さー

座長：皆木 省吾（岡山大）

講師：櫻井 薫（東歯大）

神山かおる（農研機構食総研）

日歯生涯研修事業用研修コード 2908

Food Oral Processing についての知識も含めた食品研究に関する情報も本フォーラムで紹介される予定です。高齢者の全身に及ぼす口の影響がマスコミで注目され、これに伴って一般市民の義歯への興味が再び高まってきていることが日々感じられます。患者ご本人のみでなく、高齢の家族を介護する方々の義歯機能、義歯メンテナンス、食に関わる具体的な興味への模範回答を目指します。

（座長 皆木省吾）

■ランチョンセミナー1

5月30日（土）第3会場 ソニックシティホール 4F 国際会議室 12：20～13：00

デジタル器機の臨床応用 ―その現状と未来―

講師：梅原 一浩（医療法人審美会 梅原歯科医院）

協賛：カボデンタルシステムズジャパン 株式会社

日歯生涯研修事業用研修コード 3101

■ランチョンセミナー2

5月30日（土）第4会場 ソニックシティビル 4F 市民ホール 401, 402 12：20～13：00

THE NEXT GENERATION MATERIAL ～S-WAVE が変えるデジタルの世界～

講師：竹中 宗平（松風 S-WAVE CAD/CAM 加工センター）

協賛：株式会社 松風

日歯生涯研修事業用研修コード 3101

■ランチョンセミナー3

5月30日（土）第5会場 ソニックシティビル 4F 市民ホール 403, 404 12：20～13：00

歯科用 CT の CAD/CAM スキャナーとしての応用

講師：関 千俊（医療法人社団関輝会 関歯科医院）

協賛：株式会社 ヨシダ

日歯生涯研修事業用研修コード 3101

■ランチョンセミナー4

5月31日（日）第3会場 ソニックシティホール 4F 国際会議室 12：20～13：00

従来型とデジタル / インプラント臨床のワークフロー

講師：千 栄寿（せん歯科医院, Implant & Esthetic Microscopedentistry,
CID-club, Tokyo SJCD）

協賛：ストローマン・ジャパン 株式会社

日歯生涯研修事業用研修コード 2609

■ランチョンセミナー5

5月31日（日）第4会場 ソニックシティビル 4F 市民ホール 401, 402 12：20～13：00

セラスマートの特長と臨床

講師：上野 貴之（株式会社 ジーシー 研究所）

協賛：株式会社 ジーシー

日歯生涯研修事業用研修コード 3102

■ランチョンセミナー6

5月31日（日）第5会場 ソニックシティビル 4F 市民ホール 403, 404 12：20～13：00

インプラント治療における診査・診断から補綴処置までの Seamless Concept

講師：下尾 嘉昭（MALO CLINIC TOKYO）

協賛：ノーベル・バイオケア・ジャパン 株式会社

日歯生涯研修事業用研修コード 3109

5月30日(土) [第2会場]

■ 9:00 ~ 10:00 課題口演: バイオロジー

座長 窪木拓男 (岡山大)

日-会場-演題

- 1-2-1 毛包から分離した神経堤由来幹細胞の高純度培養方法の確立とその形質解析
○浦野 - 森澤絵里^{1,2)}, 高見正道³⁾, 須澤徹夫²⁾, 上條竜太郎²⁾, 馬場一美¹⁾ (¹⁾昭和大学歯学部 歯科補綴学講座, ²⁾昭和大学歯学部 口腔生化学講座, ³⁾昭和大学歯学部 歯科薬理学講座)
- 1-2-2 骨髄穿孔と骨粗鬆症薬の応用が骨質の改善に及ぼす効果
○大多和昌人^{1,2)}, 山下潤朗²⁾ (¹⁾福岡歯科大学 咬合修復学講座口腔インプラント科, ²⁾ミシガン大学生物材料科学講座補綴科)
- 1-2-3 歯原性上皮細胞株における Thymosin β 4 による Runx2 発現調節メカニズム
○染矢祐孝, 古谷野 潔 (九州大学大学院歯学研究院 口腔機能修復学講座インプラント・義歯補綴学分野)

日歯生涯研修事業用研修コード: 3199

■ 10:00 ~ 11:00 課題口演: 臨床効果の評価, トランスレーショナルリサーチ, 医療イノベーション

座長 佐々木啓一 (東北大)

日-会場-演題

- 1-2-4 grinding と clenching に対するスプリント治療の効果は異なるのか?
○小野口 康, 築山能大, 桑鶴利香, 松本浩志, 古谷野 潔 (九州大学大学院歯学研究院口腔機能修復学講座インプラント・義歯補綴学分野)
- 1-2-5 口腔機能における遺伝因子と環境因子: 中高齢者の双子研究より
○久留島悠子¹⁾, 池邊一典¹⁾, 松田謙一¹⁾, 榎木香織¹⁾, 八田昂大¹⁾, 山下元三²⁾, 村上伸也²⁾, 前田芳信¹⁾ (¹⁾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, ²⁾大阪大学大学院歯学研究科 口腔分子免疫制御学講座 歯周病分子病態学分野)
- 1-2-6 前歯部 CAD/CAM クラウンに適した支台歯形態の三次元的評価
○中川敬史, 若林一道, 中村隆志, 矢谷博文 (大阪大学大学院歯学研究科 顎口腔機能再建学講座クラウンブリッジ補綴学分野)

日歯生涯研修事業用研修コード: 3199

■ 11:10 ~ 12:10 課題口演: 口腔機能と全身疾患との関連

座長 玉置勝司 (神歯大)

日-会場-演題

- 1-2-7 都市部一般住民におけるメタボリックシンドロームと咀嚼能力との関連性 - 吹田研究 -
○菊井美希¹⁾, 小野高裕^{1,2)}, 来田百代¹⁾, 高阪貴之¹⁾, 野首孝嗣³⁾, 小久保喜弘⁴⁾, 前田芳信¹⁾ (¹⁾大阪大学大学院歯学研究科有床義歯補綴学・高齢者歯科学分野, ²⁾新潟大学大学院医歯学総合研究科包括歯科補綴学分野, ³⁾大阪大学, ⁴⁾国立循環器病研究センター)
- 1-2-8 認知症高齢者の口腔機能を定量評価する舐摂機能検査の実用性の検討
○森 隆浩¹⁾, 平岡 綾¹⁾, 黒木亜津沙¹⁾, 川野弘道¹⁾, 丸山真理子¹⁾, 高木幸子²⁾, 吉川峰加¹⁾, 津賀一弘¹⁾ (¹⁾広島大学大学院医歯薬保健学研究科先端歯科補綴学研究室, ²⁾微風会ビハーラ花の里病院)
- 1-2-9 生活機能が高く維持された高齢者における咬合力と認知機能との関連
○武下 肇, 池邊一典, 猪俣千里, 魚田真弘, 三原佑介, 松田謙一, 小川泰治, 多田紗弥夏, 榎木香織, 八田昂大, 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)

日歯生涯研修事業用研修コード: 2499

5月30日(土) [第3会場]

■ 9:00～9:30 一般口演：有床義歯1

座長 河相安彦(日大松戸)

日-会場-演題

- 1-3-1 パラタルバーの設定位置に関する実験的研究 -異物感・障害感の応用-
○下川原 忍, 曾根峰世, 松川高明, 豊田有美子, 松井藍有美, 荒野貴行, 大川 穰, 染川正多, 増田美至, 岡本和彦, 大川周治(明海大学歯学部 機能保存回復学講座歯科補綴学分野)
- 1-3-2 部分床義歯装着者における床下粘膜痛のリスクファクター
○熊谷勇人, 河野英子, 笛木賢治, 若林則幸(東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 部分床義歯補綴学分野)
- 1-3-3 遊離端欠損が対合歯に与える影響
○有田周平, 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)

日歯生涯研修事業用研修コード: 2608

■ 9:30～10:00 一般口演：有床義歯2

座長 黒岩昭弘(松歯大)

日-会場-演題

- 1-3-4 上顎全部床義歯の維持力と床後縁の応力との関係 -被験者ごとの維持力測定と有限要素解析-
○小川貴正, 佐藤裕二, 北川 昇, 中津百江, 青柳佳奈, 角田拓哉, 大森美由紀, 高松直也(昭和大学歯学部 高齢者歯科学講座)
- 1-3-5 加熱重合および3Dプリンタで製作した義歯床の精度と維持力
○田坂彰規^{1,4)}, 松永 智^{2,4)}, 古池崇志³⁾, 和田 健³⁾, 井戸川香代³⁾, 石崎 憲^{3,4)}, 上田貴之³⁾, 阿部伸一²⁾, 櫻井 薫³⁾ (¹⁾東京歯科大学 パーシャルデンチャー補綴学講座, ²⁾東京歯科大学 解剖学講座, ³⁾東京歯科大学 老年歯科補綴学講座, ⁴⁾東京歯科大学 口腔科学研究センター)
- 1-3-6 軟性レジンを用いた磁石構造体の義歯への固定
○岡山章太郎, 鈴木恭典, 新保秀仁, 大島 晃, 團 智子, 大久保力廣(鶴見大学歯学部 有床義歯補綴学講座)

日歯生涯研修事業用研修コード: 2608

■ 10:00～10:30 一般口演：有床義歯3

座長 佐藤裕二(昭和大)

日-会場-演題

- 1-3-7 ノンメタルクラスプデンチャー用熱可塑性樹脂に関する基礎的研究
○櫻井敏継, 仲田豊生, 脇 拓也, 新保秀仁, 大道英徳, 佐藤英夫, 大久保力廣(鶴見大学歯学部 有床義歯補綴学講座)
- 1-3-8 ノンメタルクラスプデンチャーに用いる床用材料およびクラスプデザインの検討
○岩田好弘¹⁾, 川良美佐雄¹⁾, 岩崎正敏¹⁾, 本田実加¹⁾, 吉村万由子¹⁾, 浅川龍人¹⁾, 鈴木浩司¹⁾, 小見山道¹⁾, 内田僚一郎²⁾, 西山典宏²⁾ (¹⁾日本大学松戸歯学部 顎口腔機能治療学講座, ²⁾日本大学松戸歯学部 歯科生体材料学講座)
- 1-3-9 エンドオブライフにおける補綴歯科の役割 -緩和ケア病棟看護師への質問票調査より-
○向山 仁(横浜市立みなと赤十字病院 歯科口腔外科)

日歯生涯研修事業用研修コード: 2608

■ 10 : 40 ~ 11 : 10 一般口演：口腔機能 1

座長 石上恵一（東歯大）

日-会場-演題

- 1-3-10 最大開口量と最大咬合力との関連について - 正常有歯顎者と顎機能障害者との比較 -
○山本司将¹⁾, 中村健太郎¹⁾, 富田真一²⁾, 福沢裕基²⁾, 高田 剛²⁾, 与那嶺功志²⁾, 井土桂介²⁾, 溝井優生²⁾, 太田志麻²⁾, 油谷征彦²⁾, 佐伯光規²⁾, 小野沢秀樹³⁾ (¹⁾ 東海支部, ²⁾ 関西支部, ³⁾ 株式会社ジーシー)
- 1-3-11 ARCUSdigmaII による咀嚼終末位の評価
○中村健太郎¹⁾, 山本司将¹⁾, 近藤康史¹⁾, 林 裕久¹⁾, 細川稔晃²⁾, H. W. Lang²⁾ (¹⁾ 東海支部, ²⁾ カボデントタルシステムズジャパン (株))
- 1-3-12 超高速 MRI を用いた咀嚼運動時の下顎頭の変位量
○山本司将¹⁾, 中村健太郎¹⁾, 近藤康史¹⁾, 林 裕久¹⁾, 成田裕紀²⁾ (¹⁾ 東海支部, ²⁾ 東関東支部)

日歯生涯研修事業用研修コード：2899

■ 11 : 10 ~ 11 : 40 一般口演：口腔機能 2

座長 菅沼岳史（昭和大）

日-会場-演題

- 1-3-13 高齢者における義歯の装着状態でみた咀嚼能力
○田中優香, 志賀 博, 中島邦久, 小見野真梨恵, 横山正起, 高草木 章（日本歯科大学生命歯学部 歯科補綴学第1講座）
- 1-3-14 食品摂取アンケートによる咀嚼能力の評価
○山本早織, 志賀 博, 田中 彰, 上杉華子, 岡田大和, 小池麻里（日本歯科大学生命歯学部 歯科補綴学第1講座）
- 1-3-15 主機能部位からみた咀嚼能力検査法の検討
○中村健太郎¹⁾, 山本司将¹⁾, 近藤康史¹⁾, 小島栄治²⁾, 倉田 豊³⁾, 富澤 倫⁴⁾, 岡本直樹⁵⁾, 岡下慶太郎⁶⁾, 福沢裕基⁶⁾, 富田真一⁶⁾, 佐藤正彰⁷⁾, 東 高士³⁾ (¹⁾ 東海支部, ²⁾ 西関東支部, ³⁾ 東関東支部, ⁴⁾ 東京支部, ⁵⁾ 九州支部, ⁶⁾ 関西支部, ⁷⁾ 中国・四国支部)

日歯生涯研修事業用研修コード：2899

■ 11 : 40 ~ 12 : 10 一般口演：口腔機能 3

座長 祇園白信仁（日本大）

日-会場-演題

- 1-3-16 ガム咀嚼が姿勢制御に及ぼす影響 - 頭部, 体幹, 身体重心動揺の関連性について -
○坂口 究¹⁾, 烏 恵子¹⁾, 丸山智章²⁾, 横山敦郎¹⁾ (¹⁾ 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, ²⁾ 茨城工業高等専門学校 電気電子システム工学科)
- 1-3-17 ガムの量の違いがチューイングによる精神的ストレス緩和効果に及ぼす影響
○海野 航¹⁾, 田坂彰規²⁾, 菊地愛貴¹⁾, 中西康輔¹⁾, 青木俊憲¹⁾, 斎藤祐太¹⁾, 根津裕一¹⁾, 上田貴之¹⁾, 櫻井 薫¹⁾ (¹⁾ 東京歯科大学 老年歯科補綴学講座, ²⁾ 東京歯科大学 パーシャルデンチャー補綴学講座)
- 1-3-18 糖尿病モデルマウスにおける飼料性状の違いによる GLP-1 の変化
○菅 悠希, 豊下祥史, 佐々木みづほ, 川西克弥, 會田英紀, 越野 寿（北海道医療大学歯学部 咬合再建補綴学分野）

日歯生涯研修事業用研修コード：2899

■ 13 : 20 ~ 13 : 50 一般口演：口腔機能 4

座長 志賀 博（日歯大）

日-会場-演題

- 1-3-19 診断用スプリントを用いた睡眠時ブラキシズムの定量的評価
○平井健太郎¹⁾、井川知子¹⁾、重田優子¹⁾、安藤栄里子¹⁾、平林里大¹⁾、平井真也¹⁾、小久保裕司¹⁾、河村昇²⁾、小川 匠¹⁾（¹⁾鶴見大学歯学部 クラウンブリッジ補綴学講座、²⁾鶴見大学歯学部 歯科技工研修科）
- 1-3-20 睡眠時ブラキシズム臨床診断基準の検証 -筋活動パターンと臨床徴候の関連-
○吉田裕哉¹⁾、葭澤秀一郎¹⁾、酒井拓郎¹⁾、菅沼岳史¹⁾、高場雅之¹⁾、小野康寛¹⁾、安部友佳¹⁾、吉澤亜矢子¹⁾、中村浩崇¹⁾、川名ふさ江²⁾、馬場一美¹⁾（¹⁾昭和大学歯学部 歯科補綴学講座、²⁾ゆみのハートクリニック）
- 1-3-21 CCN4/WISP1 は Wnt シグナル経路を介して骨のリモデリングを制御する
○前田あずさ^{1,2)}、大野充昭¹⁾、窪木拓男¹⁾、Marian F. Young²⁾（¹⁾岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 インプラント再生補綴学分野、²⁾National Institute of Dental and Craniofacial Research, National Institutes of Health (NIH)）

日歯生涯研修事業用研修コード：2899

■ 13 : 50 ~ 14 : 20 一般口演：バイオマテリアル 1

座長 松浦尚志（福歯大）

日-会場-演題

- 1-3-22 S-PRG filler を含有する義歯用 PMMA の Candida albicans 増殖抑制効果
○堤 千明、若林則幸（東京医科歯科大学大学院 部分床義歯補綴学分野）
- 1-3-23 過酸化水素光分解殺菌技術における光の波長と過酸化水素濃度の相乗作用
○唐木俊英¹⁾、倉内美智子¹⁾、菅野太郎¹⁾、勝田悠介¹⁾、猪飼紘代¹⁾、林 栄成¹⁾、佐々木啓一²⁾、江草 宏¹⁾（¹⁾東北大学 大学院歯学研究科 分子・再生歯科補綴学分野、²⁾東北大学 大学院歯学研究科 口腔システム補綴学分野）
- 1-3-24 長期的予後を可能にする抗菌性歯科用イトリタ安定化ジルコニア材料の開発
○山田理沙¹⁾、野崎浩佑²⁾、根本怜奈¹⁾、山下仁大³⁾、三浦宏之¹⁾、永井亜希子²⁾（¹⁾東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 摂食機能保存学分野、²⁾東京医科歯科大学学生体材料工学研究所 生体材料機能医学分野、³⁾東京医科歯科大学学生体材料工学研究所 無機生体材料学分野）

日歯生涯研修事業用研修コード：3103

■ 14 : 20 ~ 14 : 50 一般口演：バイオマテリアル2

座長 牧平清超（九州大）

日-会場-演題

- 1-3-25 異なる気孔率を有する炭酸含有アパタイトの骨形成能評価
○野崎浩佑¹⁾, 藤田和久³⁾, 山下仁大²⁾, 三浦宏之³⁾, 永井亜希子¹⁾ (¹⁾東京医科歯科大学生体材料工学研究所 生体材料機能医学分野, ²⁾東京医科歯科大学生体材料工学研究所 無機生体材料学分野, ³⁾東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 摂食機能保存学分野)
- 1-3-26 神経型 $\alpha 7$ ニコチン性アセチルコリン受容体は破骨細胞の分化調節に関与する
○盛林昭仁¹⁾, 山本治毅¹⁾, 鎌野優弥^{1,2)}, 萱島浩輝¹⁾, 江草 宏^{1,2)}, 矢谷博文¹⁾ (¹⁾大阪大学大学院歯学研究科 顎口腔機能再建学講座 クラウンブリッジ補綴学分野, ²⁾東北大学大学院歯学研究科 分子・再生歯科補綴学分野)
- 1-3-27 Ni イオンによる口腔癌転移抑制効果の検討
○塩野目 尚, 大林美穂, 梅川義忠, 月村直樹, 森田栄一, 宇美隆生, 石上友彦（日本大学歯学部 歯科補綴学第II講座）

日歯生涯研修事業用研修コード：3103

■ 15 : 00 ~ 15 : 30 一般口演：バイオマテリアル3

座長 岩瀬直樹（明海大）

日-会場-演題

- 1-3-28 ラジアルフロー型バイオリアクターを用いたラット骨髄細胞の三次元培養
○神田雄平^{1,2)}, 宅間裕介¹⁾, 佐藤 亨¹⁾, 新谷明昌¹⁾, 四ツ谷 護¹⁾, 荒野太一^{1,2)}, 片山愛子^{1,2)}, 宮井友理¹⁾ (¹⁾東京歯科大学歯学部 クラウンブリッジ補綴学講座, ²⁾東京歯科大学 口腔科学研究センター)
- 1-3-29 象牙質接着における NaOCl とスルフィン酸塩処理 - 1 ステップシステムの長期接着能 -
○中谷早希¹⁾, 峯 篤史¹⁾, 松本真理子¹⁾, 岩下太一¹⁾, 南野卓也¹⁾, 川口明日香¹⁾, 東 真未¹⁾, 三浦治郎²⁾, 矢谷博文¹⁾ (¹⁾大阪大学大学院歯学研究科 クラウンブリッジ補綴学分野, ²⁾大阪大学大学院歯学研究科 総合診療部)
- 1-3-30 MDF 純チタンの特性評価
○荒井佑輔¹⁾, 星 憲幸¹⁾, 斉田牧子¹⁾, 石井康鉉¹⁾, 熊坂知就¹⁾, 林 幸男¹⁾, 栢原淳之¹⁾, 三浦博己²⁾, 大久保力廣³⁾, 早川 徹⁴⁾, 木本克彦¹⁾ (¹⁾神奈川歯科大学大学院歯学研究科 咀嚼機能制御補綴学講座, ²⁾豊橋技術科学大学大学院 工学研究科, ³⁾鶴見大学歯学部 有床義歯補綴学講座, ⁴⁾鶴見大学歯学部 歯科理工学講座)

日歯生涯研修事業用研修コード：3103

■ 15 : 30 ～ 16 : 00 一般口演：教育

座長 河野文昭（徳島大）

日-会場-演題

- 1-3-31 臨床教育における模型スキャンマッチング法を用いた支台歯形態の評価と指導法の検討
○梅原一浩^{1,3)}, 角倉 紳^{1,3)}, 中野正博^{2,3)}, 木村健二²⁾, 四ツ谷 護³⁾, 佐藤 亨³⁾, 松永 智⁴⁾, 阿部伸一⁴⁾
(¹⁾ 東北支部, ²⁾ 東京支部, ³⁾ 東京歯科大学 クラウンブリッジ補綴学講座, ⁴⁾ 東京歯科大学 解剖学講座)
- 1-3-32 学生実習におけるデジタルデータを活用した支台歯形成の客観的評価
○小熊ひろみ, 玉田泰嗣, 齊藤裕美子, 田邊憲昌, 金村清孝, 武部 純, 近藤尚知（岩手医科大学歯学部 補綴・インプラント学講座）
- 1-3-33 摂食嚥下障害に対する舌接触補助床の臨床的効果 第1報 PAP 体験実習用装置の開発
○飯田貴俊^{1,2)}, 植田耕一郎²⁾, 玉置勝司¹⁾ (¹⁾ 神奈川歯科大学 顎咬合機能回復補綴医学講座, ²⁾ 日本大学歯学部 摂食機能療法学講座)

日歯生涯研修事業用研修コード：2699

■ 16 : 00 ～ 16 : 30 一般口演：症例

座長 山下秀一郎（東歯大）

日-会場-演題

- 1-3-34 下顎無歯顎のインプラントオーバーデンチャーにミニインプラントを併用した一症例
○岸本満雄（岸本歯科 九州支部）
- 1-3-35 全部床義歯形態の重要性を認識したインプラントオーバーデンチャーに関する臨床的考察
○小山隼平, 石橋孝謙, 今井悠介, 今井守夫（ぐみょう今井歯科医院）
- 1-3-36 インプラントオーバーデンチャーにおける臼歯部支台インプラントに関する臨床的考察
○石橋孝謙, 小山隼平, 今井悠介, 今井守夫（ぐみょう今井歯科医院）

日歯生涯研修事業用研修コード：2699

5 月 31 日（日）[第 3 会場]

■ 9 : 20 ～ 9 : 50 一般口演：クラウンブリッジ 1

座長 武部 純（愛知学院大）

日-会場-演題

- 2-3-1 従来法および光学印象時の Co-Cr および Zirconia FDPs の適合について
○上田一彦^{1,2)}, Beuer F²⁾, Stimmelmayer M²⁾, Erdelt K²⁾, Keul C²⁾, Güth J²⁾, 渡邊文彦³⁾ (¹⁾ 日本歯科大学新潟病院 総合診療科, ²⁾ Dental School of the Ludwig- Maximilian University of Munich, ³⁾ 日本歯科大学新潟生命歯学部 歯科補綴学第 2 講座)
- 2-3-2 1 液性ボンディング材中に含まれるシランカップリング材の カップリング効果の検討
○吉原久美子¹⁾, 長岡紀幸²⁾, 入江正郎³⁾, 西川悟郎⁴⁾, 丸尾幸憲⁴⁾, 松本卓也³⁾, 皆木省吾⁵⁾, 吉田靖弘⁶⁾
(¹⁾ 岡山大学病院 新医療研究開発センター, ²⁾ 岡山大学歯学部 先端領域研究センター, ³⁾ 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 生体材料学分野, ⁴⁾ 岡山大学病院 咬合・義歯補綴科, ⁵⁾ 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, ⁶⁾ 北海道大学大学院歯学研究科 生体材料工学分野)
- 2-3-3 各種 CAD/CAM 用ハイブリッドレジンと接着性レジンセメントの接着強さに関する研究
○新保秀仁, 石川直樹, 脇 拓也, 仲田豊生, 櫻井敏継, 羅 広輝, 鈴木恭典, 大久保力廣（鶴見大学歯学部 有床義歯補綴学講座）

日歯生涯研修事業用研修コード：2607

■ 9 : 50 ～ 10 : 20 一般口演：クラウンブリッジ 2

座長 佐藤 亨（東歯大）

日-会場-演題

- 2-3-4 SS-OCT を用いた上顎前歯部の非侵襲的エナメル質厚径の測定
○宮城光志, 桑鶴利香, 築山能大, 古谷野 潔（九州大学大学院歯学研究院 口腔機能修復学講座インプラント・義歯補綴学分野）
- 2-3-5 スマイル時に金属色が露出した口元写真に対する注視点の観察
○山本真由, 鳥井克典, 大河貴久, 藤井孝政, 堤 義文, 佐藤正樹, 田中順子, 田中昌博（大阪歯科大学 有歯補綴咬合学講座）
- 2-3-6 長崎大学病院歯科材料アレルギー専門外来受診患者の実態
○黒木唯文¹⁾, 吉田和弘¹⁾, 田中利佳¹⁾, 北川幸郎¹⁾, 廣沢恵介¹⁾, 山田真緒¹⁾, 寺野元博²⁾, 村田比呂司¹⁾
(¹⁾ 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 歯科補綴学分野, ²⁾ 医療法人 和光会 恵寿病院)

日歯生涯研修事業用研修コード：2607

■ 10 : 20 ~ 10 : 40 一般口演：クラウンブリッジ3

座長 田中昌博（大歯大）

日-会場-演題

- 2-3-7 ケラチノサイト単独培養による口腔粘膜角化モデル
○松浦尚志¹⁾, 瀬尾 皓¹⁾, 有馬裕子¹⁾, 水町栄美理¹⁾, 篠崎陽介¹⁾, 稲井哲一朗²⁾, 佐藤博信¹⁾ (¹⁾福岡歯科大学 咬合修復学講座冠橋義歯学分野, ²⁾福岡歯科大学 生体構造学講座機能構造学分野)
- 2-3-8 苦味受容体遺伝子発現量の検討
○伊藤 隼¹⁾, 小島剛志¹⁾, 柴原栄一郎¹⁾, 関根貴仁²⁾, 佐藤光一²⁾, 永田裕紀²⁾, 鈴木 翔²⁾, 高山浩史²⁾, 村島直道²⁾, 関根秀志^{1,2)}, 山森徹雄^{1,2)}, 田中滋久³⁾ (¹⁾奥羽大学大学院歯学研究科 口腔機能回復学専攻, ²⁾奥羽大学歯学部 歯科補綴学講座, ³⁾関越支部)

日歯生涯研修事業用研修コード：2607

■ 11 : 00 ~ 11 : 30 一般口演：ニューロサイエンス1

座長 小見山道（日大松戸）

日-会場-演題

- 2-3-9 顎顔面筋の実験的収縮運動に対する抗疲労性
○生駒朋子¹⁾, 有馬太郎²⁾, 山口泰彦¹⁾ (¹⁾北海道大学大学院歯学研究科 口腔機能学講座冠橋義歯補綴学教室, ²⁾北海道大学大学院歯学研究科 国際歯科部門)
- 2-3-10 口腔粘膜および顔面皮膚の切開後疼痛に対する TRP チャネルの関与
○浦田健太郎, 西尾健介, 伊藤玲央, 丸野 充, 斎藤弘人, 李 淳, 伊藤智加, 祇園白信仁（日本大学歯学部 歯科補綴学第I講座）
- 2-3-11 睡眠・覚醒状態および身体活動量が顎の慢性痛に及ぼす影響
○宇野浩一郎¹⁾, 石垣尚一¹⁾, 新谷 歩²⁾, 矢谷博文¹⁾ (¹⁾大阪大学大学院歯学研究科 顎口腔機能再建学講座クラウンブリッジ補綴学分野, ²⁾大阪大学大学院医学系研究科 臨床統計疫学寄附講座)

日歯生涯研修事業用研修コード：2899

■ 11 : 30 ~ 12 : 00 一般口演：ニューロサイエンス2

座長 山口泰彦（北海道大）

日-会場-演題

- 2-3-12 シタロプラムがマウス咬筋および顎筋筋活動に及ぼす影響
○野川泰葉¹⁾, 望月文子²⁾, 片山慶祐³⁾, 池田美菜子³⁾, 安部友佳³⁾, 加藤隆史⁴⁾, 馬場一美³⁾, 若林則幸¹⁾, 井上富雄²⁾ (¹⁾東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 部分床義歯補綴学分野, ²⁾昭和大学歯学部 口腔生理学講座, ³⁾昭和大学 歯科補綴学講座, ⁴⁾大阪大学大学院歯学研究科 口腔解剖第二教室)
- 2-3-13 口蓋の被覆がヒト脳内の味覚応答に及ぼす影響 - 7T-fMRI による脳活動の客観的評価 -
○久保田将史, 小林琢也, 櫻庭浩之, 澤田 愛, 佐々木 健, 近藤尚知（岩手医科大学歯学部 補綴・インプラント学講座）
- 2-3-14 ヒト下顎骨臼歯部皮質骨における生体アパタイト結晶配向性解析
○三井智治^{1,5)}, 野本俊太郎^{2,5)}, 加藤光雄³⁾, 松永 智^{4,5)}, 阿部伸一⁴⁾, 佐藤 亨²⁾, 山下秀一郎¹⁾ (¹⁾東京歯科大学 口腔健康臨床科学講座歯科補綴学分野, ²⁾東京歯科大学 クラウンブリッジ補綴学講座, ³⁾東京支部, ⁴⁾東京歯科大学 解剖学講座, ⁵⁾東京歯科大学 口腔科学研究センター)

日歯生涯研修事業用研修コード：2899

■ 13：20～13：50 一般口演：インプラント1

座長 萩原芳幸（日本大）

日-会場-演題

- 2-3-15 上部構造を長期的に安定させるための 2nd stage の考察
○湯浅慶一郎（湯浅デンタルクリニック 東京支部）
- 2-3-16 コラーゲン架橋構造が下顎骨の脆性破壊強度に及ぼす影響
○我如古清太¹⁾，正木千尋¹⁾，柴田 陽²⁾，向坊太郎¹⁾，近藤祐介¹⁾，中本哲自¹⁾，宮崎 隆²⁾，細川隆司¹⁾
(¹⁾九州歯科大学 口腔再建リハビリテーション学分野，²⁾昭和大学歯学部 歯科理工学講座)
- 2-3-17 連通多孔性ハイドロキシアパタイトを用いた骨再建部におけるインプラント支持の様相
○牧原勇介¹⁾，土井一矢¹⁾，久保隆靖¹⁾，梶原志穂¹⁾，加藤 寛¹⁾，沖 佳史¹⁾，赤川安正²⁾，津賀一弘¹⁾
(¹⁾広島大学大学院医歯薬保健学研究科 先端歯科補綴学研究室，²⁾奥羽大学歯学部 歯科補綴学講座)

日歯生涯研修事業用研修コード：2609

■ 13：50～14：20 一般口演：インプラント2

座長 越智守生（北医療大）

日-会場-演題

- 2-3-18 老年性骨粗鬆症モデルマウスで検討したチタンへの紫外線照射による骨伝導能の向上
○古田弘樹¹⁾，山口大輔¹⁾，竹内一夫^{1,2)}，宮前 真^{1,2)}，大野公稔¹⁾，普山田宏成¹⁾，宮本佳宏¹⁾，村上弘^{1,2)}，服部正巳¹⁾ (¹⁾愛知学院大学歯学部 高齢者歯科学講座，²⁾愛知学院大学歯学部 口腔インプラント科)
- 2-3-19 骨粗鬆症インプラントモデルにおける低強度高周波振動刺激と PTH の骨形成促進効果
○柴本 彩¹⁾，小川 徹¹⁾，Duyck Joke²⁾，Naert Ignace²⁾，佐々木啓一¹⁾ (¹⁾東北大学大学院歯学研究科 口腔システム補綴学分野，²⁾ルーベンカソリック大学)
- 2-3-20 サプリメント療法はインプラント体周囲骨の骨形成を促進させるか？
○渡辺文紘¹⁾，中田浩史²⁾，高橋卓裕¹⁾，藤田佳奈美¹⁾，谷本安浩³⁾，木本 統²⁾，河相安彦²⁾ (¹⁾日本大学大学院松戸歯学研究科 有床義歯補綴学専攻，²⁾日本大学松戸歯学部 有床義歯補綴学講座，³⁾日本大学松戸歯学部 歯科生体材料学講座)

日歯生涯研修事業用研修コード：2609

■ 14：20～14：50 一般口演：インプラント3

座長 松下恭之（九州大）

日-会場-演題

- 2-3-21 インプラントを用いたブリッジの力学的解析 -埋入位置の影響-
○安田裕康，大山哲生，中林晋也，田所里美，渋谷哲勇，永井栄一，松津雅道，石上友彦（日本大学歯学部 歯科補綴学第Ⅱ講座）
- 2-3-22 インプラント支持を利用した部分床義歯の力学的解析 -インプラント埋入位置の影響-
○渋谷哲勇，大山哲生，中林晋也，田所里美，安田裕康，大谷賢二，岡田信夫，石井 拓，石上友彦（日本大学歯学部 歯科補綴学第Ⅱ講座）
- 2-3-23 繰り返し荷重が培養骨細胞様細胞のアポトーシスとオートファジーに与える影響
○稲葉菜緒¹⁾，黒嶋伸一郎²⁾，右藤友督¹⁾，澤瀬 隆¹⁾ (¹⁾長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 口腔インプラント学分野，²⁾長崎大学病院 口腔・顎・顔面インプラントセンター)

日歯生涯研修事業用研修コード：2609

5 月 30 日 (土), 5 月 31 日 (日) [第 6 会場]

■ポスター発表：30 日 9：30～18：00 31 日 9：30～15：20

■有床義歯

日-会場-演題

- 1-6-1 部分床義歯装着時の鉤歯の維持力に関する研究 {第 2 報} 各種維持装置の維持力測定について
○秋山仁志¹⁾, 坂元麻衣子¹⁾, 岡田威一郎¹⁾, 阿部英二¹⁾, 赤間亮一²⁾, 竹井 潤²⁾ (¹⁾日本歯科大学附属病院 総合診療科, ²⁾日本歯科大学附属病院 歯科技工室)
- 1-6-2 ノンメタルクラスデンチャー用熱可塑性樹脂の機械的性質に及ぼす補強材の影響
○佐々木浩乃¹⁾, 濱中一平¹⁾, 川口智弘¹⁾, 清水博史²⁾, 高橋 裕¹⁾ (¹⁾福岡歯科大学 咬合修復学講座有床義歯学分野, ²⁾九州歯科大学 口腔機能学講座生体材料学分野)
- 1-6-3 歯科用ジルコニアのレストへの応用に関する基礎的研究
○伊藤誠康¹⁾, 梅木賢人¹⁾, 小出恭代¹⁾, 長谷川淑子¹⁾, 木本 統¹⁾, 飯島守雄¹⁾, 永倉愛夢²⁾, 谷本安浩²⁾, 河相安彦¹⁾ (¹⁾日本大学松戸歯学部 有床義歯補綴学講座, ²⁾日本大学松戸歯学部 歯科生体材料学講座)
- 1-6-4 *Candida albicans* に対する口腔保湿剤の抗真菌性
○村上 格¹⁾, 藤島 慶²⁾, 西 恭宏²⁾, 西尾美咲¹⁾, 峰元洋光¹⁾, 西村正宏²⁾ (¹⁾鹿児島大学医学部・歯学部附属病院 義歯補綴科, ²⁾鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 口腔顎顔面補綴学分野)
- 1-6-5 歯科用測色計を用いた歯肉シェードガイド評価に関する研究
○佐藤貴信, 伊藤誠康, 浜野勝巳, 末光弘宣, 貞森丈平, 井上正安, 大久保昌和, 飯島守雄, 河相安彦 (日本大学松戸歯学部 有床義歯補綴学講座)
- 1-6-6 異なる pH を持つ溶液への浸漬が軟質リライン材の経時変化に及ぼす影響
○小川晃奈¹⁾, 木本 統²⁾, 佐伯啓行²⁾, 鈴木亜沙子¹⁾, 古賀麻奈花²⁾, 郡司敦子²⁾, 矢崎貴啓²⁾, 河相安彦²⁾ (¹⁾日本大学松戸歯学研究科 有床義歯補綴学専攻, ²⁾日本大学松戸歯学部 有床義歯補綴学講座)
- 1-6-7 スウィングロックにかわる Wing-Denture[®] の開発
○西端英典¹⁾, 松田一雄²⁾, 岡根秀明³⁾, 遠藤 舞³⁾, 大川周治³⁾ (¹⁾関西支部, ²⁾朝日大学歯学部 口腔機能修復学講座歯科補綴学分野, ³⁾明海大学歯学部 機能保存回復学講座歯科補綴学分野)
- 1-6-8 義歯口蓋部へのジルコニア応用の有益性 - 食品付着性の主観的および客観的検討 -
○和田 健¹⁾, 高野智史¹⁾, 田坂彰規²⁾, 上田貴之¹⁾, 荻原俊美¹⁾, 櫻井 薫¹⁾ (¹⁾東京歯科大学 老年歯科補綴学講座, ²⁾東京歯科大学 パーシャルデンチャー補綴学講座)
- 1-6-9 下顎インプラントオーバーデンチャーの動き - インプラント本数の影響 -
○小田 憲, 金澤 学, 竹下 晋, 田上真理子, 大村友理, Yalikun Kaidiliya, 宮安杏奈, 栗野幹子, 内田達郎, 水口俊介 (東京医科歯科大学 (TMDU) 大学院医歯学総合研究科 高齢者歯科学分野)
- 1-6-10 義歯の経年的変化の観察 {第 4 報} 義歯床粘膜面の表面性状の観察
○砂治よう子, 山本寛明, 眞岡智史, 苦瓜明彦, 岩堀正俊, 都尾元宣 (朝日大学歯学部 口腔機能修復学講座歯科補綴学分野)
- 1-6-11 各種義歯用ブラシにおける清掃性の検討 - 生活活動レベルと義歯用歯ブラシについて -
○廣田 翔, 渡邊 諒, 嶋本和也, 山本寛明, 村井太郎, 苦瓜明彦, 岩堀正俊, 都尾元宣 (朝日大学歯学部 口腔機能修復学講座歯科補綴学分野)
- 1-6-12 床用レジンに対する TiO₂ コートの食品付着性への影響
○小畑朋邦, 上田貴之, 神庭光司, 櫻井 薫 (東京歯科大学 老年歯科補綴学講座)
- 1-6-13 義歯選択圧印象法にかかわる各種印象材の圧力動態の検討
○岩崎正敏, 川良美佐雄, 岩田好弘, 小原綾子, 増田 学, 飯田 崇, 黒木俊一, 小見山 道 (日本大学松戸歯学部 顎口腔機能治療学講座)
- 1-6-14 可撤性部分床義歯装着患者の残存歯周組織状態に影響を及ぼす因子の予測
○富士岳志^{1,3)}, 小山重人²⁾, 門脇研二³⁾, 石河理紗²⁾, 及川真由美³⁾, 貴田岡亜希³⁾, 福島 梓³⁾, 水戸武彦³⁾, 大井 孝^{4,5)}, 佐々木啓一³⁾ (¹⁾東北大学大学院歯学研究科 総合地域医療研修センター, ²⁾東北大学病院 顎口腔再建治療部, ³⁾東北大学大学院歯学研究科 口腔システム補綴学分野, ⁴⁾東北大学大学院歯学研究科 加齢歯科学分野, ⁵⁾石巻赤十字病院)

- 1-6-15 下顎遊離端欠損症例における部分床義歯設計の相違が咀嚼機能におよぼす影響
○松井藍有美, 沼澤美詠, 奥津史子, 遠藤 舞, 大川 穰, 染川正多, 濱坂弘毅, 戸辺武一, 岡本和彦, 大川周治 (明海大学歯学部 機能保存回復学講座歯科補綴学分野)
- 1-6-16 患者立脚型アウトカムを用いたジルコニア床義歯の臨床評価
○西山弘崇¹⁾, 塚崎弘明¹⁾, 田中晋平¹⁾, 樋口大輔¹⁾, 小林茉莉¹⁾, 舘 慶太¹⁾, 浦野慎二郎¹⁾, 久松賢¹⁾, 武川佳世¹⁾, 根本怜奈²⁾, 須川洋一¹⁾, 三浦宏之²⁾, 馬場一美¹⁾ (¹⁾昭和大学歯学部 歯科補綴学講座, ²⁾東京医科歯科大学 摂食機能保存学分野)
- 1-6-17 シリコン系軟質裏装材の耐久性評価
○中瀬古 恒, 上之蘭佳也, 蒲原 敬, 熊谷知弘 (株式会社ジーシー 研究所)
- 1-6-18 義歯装着者の口腔, デンチャーブラークおよび手指におけるブドウ球菌の分布と由来
○内堀聡史, 小林 平, 村上高宏, 後藤治彦, 會田雅啓 (日本大学松戸歯学部 クラウンブリッジ補綴学講座)

■クラウンブリッジ

日-会場-演題

- 1-6-19 ラミネートベニア用レジンセメントの色調に関する研究
○木村桜子¹⁾, 油井知雄²⁾, 仲西康裕¹⁾, 廣瀬由紀人¹⁾, 越智守生¹⁾ (¹⁾北海道医療大学歯学部 口腔機能修復・再建学系クラウンブリッジ・インプラント補綴学分野, ²⁾北海道医療大学歯学部 口腔機能修復・再建学系う蝕制御治療学分野)
- 1-6-20 インプラント支持ジルコニアクラウンの加速劣化試験後の破壊強度
○神尾伸吾¹⁾, 本田順一¹⁾, 小峰 太^{1,2)}, 橋口亜希子¹⁾, 鳥塚周孝¹⁾, 庄司喜則³⁾, 八木庸行³⁾, 松村英雄^{1,2)} (¹⁾日本大学歯学部 歯科補綴学第Ⅲ講座, ²⁾日本大学歯学部 総合歯学研究所高度先端医療研究部門, ³⁾東海支部)
- 1-6-21 レジンセメントの接着強さに及ぼす CAD/CAM コンポジットレジンの表面処理の影響
○吉田圭一¹⁾, 鎌田幸治²⁾, 澤瀬 隆³⁾ (¹⁾長崎大学病院保存・補綴歯科冠補綴治療室, ²⁾長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科総合歯科臨床教育学分野, ³⁾口腔インプラント学分野)
- 1-6-22 CAD/CAM レジンプロックとコア用レジンの自己接着性セメントにおける接着強さ
○新妻瑛紀¹⁾, 新谷明一^{1,2)}, 黒田聡一¹⁾, 五味治徳¹⁾, 新谷明喜¹⁾ (¹⁾日本歯科大学生命歯学部 歯科補綴学第2講座, ²⁾トゥルク大学)
- 1-6-23 CAD/CAM 用ハイブリッドレジンに関する研究 - レジンセメントの接着強さについて -
○山口紘章¹⁾, 宮本績輔²⁾, 二瓶智太郎¹⁾ (¹⁾神奈川歯科大学大学院歯学研究科 クリニカル・バイオマテリアル講座, ²⁾西関東支部)
- 1-6-24 新規メタルプライマーの金属, ジルコニアに対する接着強さ
○石塚 創, 熊谷知弘 (株式会社ジーシー 研究所)
- 1-6-25 セラミックスの表面性状が対合材料の摩耗におよぼす影響
○小泉寛恭^{1,2)}, 佐伯 修¹⁾, 赤澤伸隆¹⁾, 平場晴斗¹⁾, 岡崎智世¹⁾, 金子行夫¹⁾, 塩野英昭¹⁾, 渡部悠介¹⁾, 石井隆哉³⁾, 松村英雄^{1,2)} (¹⁾日本大学歯学部 歯科補綴学第Ⅲ講座, ²⁾日本大学歯学部 総合歯学研究所高度先端医療研究部門, ³⁾順天堂大学医学部附属 順天堂東京江東高齢者医療センター)
- 1-6-26 接着性レジンセメントの物性が CAD/CAM 冠レジンプロックに及ぼす影響
○今井啓文¹⁾, 土川益司¹⁾, 鈴木司郎²⁾ (¹⁾サンメディカル株式会社 研究開発部, ²⁾アラバマ大学バーミングハム校歯学部 補綴学講座)
- 1-6-27 各種市販前処理材の接着強さに関する研究 (第2報) - レジンプロックに対する強さ -
○小林弘明¹⁾, 大野晃教¹⁾, 山口紘章²⁾, 二瓶智太郎²⁾, 木本克彦¹⁾ (¹⁾神奈川歯科大学大学院歯学研究科 咀嚼機能制御補綴学講座, ²⁾神奈川歯科大学大学院歯学研究科 クリニカル・バイオマテリアル講座)
- 1-6-28 プレスセラミックス加圧成形時の形態再現性
○白畠絵美子, 白井麻衣, 佐藤洋平, 鶴岡 淳, 松井朋子, 村石絵麻, 川井善之, 東條敏明, 大久保力廣 (鶴見大学歯学部 有床義歯補綴学講座)
- 1-6-29 新規レジンセメントのジルコニアに対する接着に関する研究
○村口浩一¹⁾, 村原貞昭¹⁾, 梶原雄太郎¹⁾, 迫口賢二¹⁾, 塩向大作¹⁾, 柳田廣明¹⁾, 峰元里子¹⁾, 門川明彦¹⁾, 嶺崎良人¹⁾, 南 弘之¹⁾, 鈴木司郎²⁾ (¹⁾鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 咬合機能補綴学分野, ²⁾アラバマ大学バーミングハム校)

- 1-6-30 歯面処理材及び処理方法によるセルフアドヒーズプレジンセメントの歯質接着性への影響
○菅原彩香, 福島庄一, 熊谷知弘 (株式会社ジーシー)
- 1-6-31 新規レジンセメントの牛歯に対する引張接着強さ
○浦羽亜矢奈, 大竹志保, 南淵真愛, 三浦宏之 (東京医科歯科大学大学院 歯医学総合研究科 口腔機能再構築学講座摂食機能保存学分野)
- 1-6-32 上顎小白歯とCAD/CAM 冠用レジンブロックの色彩学的検討
○藤田崇史¹⁾, 遠藤 聡¹⁾, 菅原絹枝¹⁾, 川田 祐¹⁾, 廣川琢哉¹⁾, 吉田有里¹⁾, 片山 直²⁾, 岩田昌久³⁾, 栗澤重樹³⁾, 藤澤政紀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, 2) 明海大学歯学部 病態診療歯科学講座総合臨床歯科学分野, 3) 東関東支部)
- 1-6-33 新規レジンセメントの金属色遮断能力について
○高濱 豊, 宇佐美博志, 水野辰哉, 村上 弘, 服部正巳 (愛知学院大学歯学部 高齢者歯科学講座)

■インプラント

日-会場-演題

- 1-6-34 少数歯欠損に対するインプラント治療のアウトカム評価 –治療部位と口腔関連 QoL の関係–
○原 真央子, 古山千紗子, 樋口大輔, 高場雅之, 田中晋平, 塚崎弘明, 馬場一美 (昭和大学歯学部 歯科補綴学講座)
- 1-6-35 インプラント体にカスタムアバットメントをネジ止めする実験的研究
○山根 進, 山根晃一 (日本歯科先端技術研究所)
- 1-6-36 デジタル印象を用いたインプラント治療におけるアバットメントの位置再現性の検討
○味岡 均, 大平千之, 鬼原英道, 吉田大徹, 高藤恭子, 深澤翔太, 近藤尚知 (岩手医科大学歯学部 補綴・インプラント学講座)
- 1-6-37 インプラントの粘性体に対する弁別能力評価
○門川明彦¹⁾, 蟹江隆人²⁾, 嶺崎良人¹⁾, 有川裕之²⁾, 柳田廣明¹⁾, 村口浩一¹⁾, 村原貞昭¹⁾, 峰元里子¹⁾, 菊地聖史²⁾, 南 弘之¹⁾ (1) 鹿児島大学大学院歯医学総合研究科 咬合機能補綴学分野, 2) 鹿児島大学大学院歯医学総合研究科 歯科生体材料学分野)
- 1-6-38 抜歯窩歯槽骨の骨梁構造および骨塩量と抜歯後経過期間との関係
○三上絵美¹⁾, 田中みか子¹⁾, 櫻井直樹¹⁾, 芳澤享子²⁾, 荒井良明³⁾, 山田一穂³⁾, 江尻貞一⁴⁾, 小野高裕¹⁾ (1) 新潟大学大学院歯医学総合研究科 包括歯科補綴学分野, 2) 新潟大学大学院歯医学総合研究科 組織再建口腔外科学分野, 3) 新潟大学歯医学総合病院 インプラント治療部, 4) 朝日大学歯学部 口腔解剖学分野)
- 1-6-39 ラット上顎の抜歯即時埋入後早期荷重を行ったチタンインプラント周囲骨の組織学的検索
○池田欣希²⁾, 長谷川智香²⁾, 山内貴紀子¹⁾, 網塚憲生²⁾, 横山敦郎¹⁾ (1) 北海道大学大学院歯学研究科 口腔機能補綴学教室, 2) 北海道大学大学院歯学研究科 硬組織発生生物学教室)
- 1-6-40 インプラントを介した規則的繰り返し荷重が骨細胞ネットワークに与える影響
○黒嶋伸一郎¹⁾, 佐々木宗輝²⁾, 青木ユリ²⁾, 稲葉葉緒²⁾, 澤瀬 隆²⁾ (1) 長崎大学病院 口腔・顎・顔面インプラントセンター, 2) 長崎大学大学院歯医学総合研究科 口腔インプラント学分野)
- 1-6-41 純チタングレード2およびグレード4の動的疲労特性の比較
○鈴木 薫^{1,2)}, 高野智史^{1,2)}, 上田貴之²⁾, 櫻井 薫²⁾ (1) 東京歯科大学口腔科学研究センター 口腔インプラント学研究部門, 2) 東京歯科大学 老年歯科補綴学講座)
- 1-6-42 一回法インプラントと二回法インプラントの違いが周囲骨に及ぼす力学的影響の検討
○荒木 悠, 中野 環, 小野真司, 山西康文, 森脇大善, 矢谷博文 (大阪大学大学院歯学研究科 顎口腔機能再建学講座クラウンブリッジ補綴学分野)
- 1-6-43 2型糖尿病ラットに埋入したチタンインプラント周囲の骨形成に対する抗糖尿病薬の影響
○橋口千琴¹⁾, 川本真一郎¹⁾, 末廣史雄²⁾, 下田平直大¹⁾, 西村正宏¹⁾ (1) 鹿児島大学大学院歯医学総合研究科 口腔顎顔面補綴学分野, 2) 鹿児島大学医学部・歯学部附属病院 義歯補綴科)
- 1-6-44 純チタン QCM センサを利用した骨髄細胞の初期接着の測定について
○田代悠一郎¹⁾, 小正 聡¹⁾, 三宅晃子¹⁾, 橋本典也²⁾, 西崎 宏¹⁾, 小正 裕³⁾, 岡崎定司¹⁾ (1) 大阪歯科大学 欠損歯列補綴咬合学講座, 2) 大阪歯科大学 歯科理工学講座, 3) 大阪歯科大学 高齢者歯科学講座)
- 1-6-45 単独歯インプラントの長期経過に影響する各種因子
○浜口潤也, 塩田 真, 今 一裕, 今北千春, 藤森達也 (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)

- 1-6-46 アバットメントスクリューの破壊に関する研究
○中村典正¹⁾, 安東史子²⁾, 新村弘子¹⁾, 岡崎耕典¹⁾, 土屋総一郎¹⁾, 黒岩昭弘¹⁾ (¹⁾松本歯科大学
歯科補綴学講座, ²⁾関西支部)
- 1-6-47 コラーゲン架橋の変化は骨強度のみならず骨代謝に影響を及ぼす
○井田貴子, 加来 賢, 北見恩美, Juan Marcelo Rosales Rocabado, 魚島勝美 (新潟大学大学院医歯
学総合研究科 生体歯科補綴学分野)
- 1-6-48 インプラント体埋入術式が周囲組織の経時変化および審美性に及ぼす影響
○加藤時規, 中野 環, 小野真司, 上中彰浩, 藤田裕也, 矢谷博文 (大阪大学大学院歯学研究科 顎口
腔機能再建学講座 クラウンブリッジ補綴学分野)

■ニューロサイエンス

日-会場-演題

- 1-6-49 頭位の回旋が下顎位に及ぼす影響
○片山直人¹⁾, 小出 馨¹⁾, 小出勝義¹⁾, 高橋 睦¹⁾, 水橋 史¹⁾, 佐藤利英¹⁾, 浅沼直樹¹⁾, 荒井節男²⁾
(¹⁾日本歯科大学新潟生命歯学部 歯科補綴学第1講座, ²⁾日本歯科大学新潟病院 総合診療科)
- 1-6-50 嚥下音と嚥下動態の同時記録による嚥下音産生機序の解明
○本田 剛, 藤本けい子, 馬場拓朗, 永尾 寛, 市川哲雄 (徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研
究部 口腔顎顔面補綴学分野)
- 1-6-51 顎関節マニピュレーション施行前後の臨床症状と咬合の変化について (第3報)
○島田 淳, 島田百子 (医療法人社団グリーンデンタルクリニック)
- 1-6-52 睡眠時無呼吸症候群患者の食行動の実態調査 - 性差と肥満の有無との関係 -
○猪子芳美¹⁾, 清水公夫¹⁾, 井田 泉²⁾ (¹⁾日本歯科大学新潟病院 総合診療科, ²⁾関越支部)
- 1-6-53 NIRS 波形積分値の多重線形回帰による咬合違和感強度の自動推定
○櫻井耕平¹⁾, 小野弓絵¹⁾, 生田龍平²⁾, 小林 剛²⁾, 片岡加奈子²⁾, 島田 淳^{2,3)}, 澁谷智明^{2,3)}, 菅野京子²⁾,
和気裕之^{2,3)}, 玉置勝司^{2,3)} (¹⁾明治大学大学院理工学研究科 電気工学専攻, ²⁾神奈川歯科大学 顎咬合
機能回復補綴医学講座, ³⁾神奈川歯科大学付属病院 特殊義歯・咬合リエゾン診療科)
- 1-6-54 睡眠中の呼吸と顎位および開閉口筋の関係
○葉山莉香¹⁾, 大倉一夫¹⁾, 重本修伺¹⁾, 鈴木善貴¹⁾, 野口直人²⁾, 田島登誉子³⁾, 大本勝弘¹⁾, 安陪
晋²⁾, 松香芳三¹⁾ (¹⁾徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部 顎機能咬合再建学講座, ²⁾徳島大
学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部 総合歯科学講座, ³⁾徳島大学病院 インプラントセンター)
- 1-6-55 継続した舌挙上運動が一次運動野へ及ぼす影響
○薦田祥博, 飯田 崇, 小見山 道, 川良美佐雄 (日本大学松戸歯学部 顎口腔機能治療学講座)
- 1-6-56 義歯のリハビリテーション効果に関する研究 - 第4報 認知機能と心理的な変化について -
○青木伸一郎^{1,2)}, 大沢聖子^{1,2)}, 長野裕行³⁾, 伊藤孝訓^{1,2)} (¹⁾日本大学松戸歯学部 歯科総合診療学講座,
²⁾日本大学松戸歯学部 口腔科学研究所, ³⁾東関東支部)
- 1-6-57 上顎パラタルバーの位置による嚥下時の脳活動について
○生田龍平¹⁾, 櫻井耕平²⁾, 小野弓絵²⁾, 小林 剛¹⁾, 丸尾勝一郎¹⁾, 菅野京子¹⁾, 片岡加奈子¹⁾, 宗像源
博¹⁾, 清水統太¹⁾, 島田 淳^{1,3)}, 和気裕之³⁾, 玉置勝司^{1,3)} (¹⁾神奈川歯科大学 顎咬合機能回復補綴医学
講座, ²⁾明治大学大学院理工学研究科 電気工学専攻, ³⁾神奈川歯科大学付属病院 特殊義歯・咬合リ
エゾン診療科)
- 1-6-58 健常者における睡眠時の覚醒反応と随伴運動との関連
○三木春奈¹⁾, 水口 一¹⁾, 上枝麻友²⁾, 重本修伺^{2,3)}, 鈴木善貴²⁾, 前川賢治¹⁾, 松香芳三²⁾, 窪木拓男¹⁾
(¹⁾岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 インプラント再生補綴学分野, ²⁾徳島大学大学院ヘルスバイ
オサイエンス研究部 顎機能咬合再建学分野, ³⁾鶴見大学歯学部 クラウンブリッジ補綴学講座)

■バイオマテリアル

日-会場-演題

- 1-6-59 骨芽細胞のマイクロ・ナノパターン化ゼラチンシートへの細胞付着性及び配向性
○加我公行¹⁾, 横山敦郎¹⁾, 吉田靖弘²⁾ (¹⁾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, ²⁾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)
- 1-6-60 マウスガードシートの熱収縮を利用した成型方法の検討
○高橋 睦, 小出 馨, 水橋 史 (日本歯科大学新潟生命歯学部歯科補綴学第1講座)

- 1-6-61 低磁性 Zr-14Nb 合金と市販陶材との界面強度の向上に寄与する酸化処理層の影響
○加嶋祐佳¹⁾, 高市敦士¹⁾, 安江 透²⁾, 高橋英和³⁾, 若林則幸¹⁾ (1) 東京医科歯科大学 部分床義歯補綴学分野, 2) 東京医科歯科大学 歯冠修復技工学分野, 3) 東京医科歯科大学 生体材料加工学分野)
- 1-6-62 CAD/CAM クラウンの高圧蒸気滅菌後の寸法変化
○伊藤磨樹¹⁾, 中村健太郎¹⁾, 山本司将¹⁾, 近藤康史¹⁾, 森山 毅²⁾, 細川稔晃³⁾, 藤本隆広³⁾, 小松原 崇³⁾, 富山高宏⁴⁾ (1) 東海支部, 2) 株式会社松風, 3) カボデンタルシステムズジャパン (株), 4) 株式会社ジーシー)
- 1-6-63 CAD / CAM 冠用ハイブリッドレジン材料の色調安定性について
○安藤彰浩¹⁾, 岡田良太¹⁾, 竹市卓郎²⁾, 中村好徳¹⁾, 河合達志³⁾, 田中貴信¹⁾ (1) 愛知学院大学歯学部 有床義歯学講座, 2) 愛知学院大学歯学部 冠・橋義歯学講座, 3) 愛知学院大学歯学部 歯科理工学講座)
- 1-6-64 圧縮力誘導性 microRNA と機能の検討 - miR-494-3p による細胞増殖抑制 -
○岩脇有軌¹⁾, 檜垣宣明¹⁾, 後藤崇晴¹⁾, 渡邊 恵¹⁾, 友竹偉則²⁾, 市川哲雄¹⁾ (1) 徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部 口腔顎顔面補綴学分野, 2) 徳島大学病院 口腔インプラントセンター)
- 1-6-65 ラジアルフロー型バイオリアクターを用いた hMSCs の三次元培養 - 骨分化培地の影響 -
○西村逸郎^{1,2)}, 小山 拓¹⁾, 佐藤 亨¹⁾, 久永竜一¹⁾, 腰原輝純¹⁾, 片山愛子¹⁾, 原 舞¹⁾ (1) 東京歯科大学 クラウンブリッジ補綴学講座, 2) 東京歯科大学口腔科学研究センター 口腔インプラント学部門)
- 1-6-66 マクロファージとの共培養下における骨髄間質細胞に対するカーボンナノホーンの影響
○平田恵理, 伊藤達郎, 高田紗理, 横山敦郎 (北海道大学大学院歯学研究科 口腔機能補綴学教室)
- 1-6-67 高強度多軸鍛造純チタンワイヤーの疲労寿命
○徳江 藍¹⁾, 鈴木みどり¹⁾, 三浦博己²⁾, 早川 徹³⁾, 木本克彦⁴⁾, 大久保力廣¹⁾ (1) 鶴見大学歯学部 有床義歯補綴学講座, 2) 豊橋技術科学大学 機械工学系, 3) 鶴見大学歯学部 歯科理工学講座, 4) 神奈川歯科大学 咀嚼機能制御補綴学講座)
- 1-6-68 *Ccn4* 欠損マウスを用いた関節軟骨創傷治癒における CCN4 の役割の解明
○吉岡裕也¹⁾, 大野充昭¹⁾, 前田あずさ^{1,2)}, 秋山謙太郎¹⁾, 園山 亘¹⁾, Marian F. Young²⁾, 窪木拓男¹⁾ (1) 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 インプラント再生補綴学分野, 2) National Institute of Dental and Craniofacial Research, National Institutes of Health)
- 1-6-69 抗 RANKL 抗体治療は口腔内創傷治癒不全を惹起し T 細胞性免疫機構を変化させる
○黒嶋伸一郎^{1,2)}, 山下潤朗²⁾ (1) 長崎大学病院 口腔・顎・顔面インプラントセンター, 2) ミシガン大学歯学部 生物材料科学講座補綴科)
- 1-6-70 濃アルカリ処理により純チタン金属表面に析出させたナノ構造への加熱処理の影響
○藤尾美穂¹⁾, 小正 聡¹⁾, 蘇 英敏¹⁾, 関野 徹²⁾, 楠本哲次³⁾, 西崎 宏¹⁾, 田中昌博³⁾, 岡崎定司¹⁾ (1) 大阪歯科大学 欠損歯列補綴咬合学講座, 2) 大阪大学産業科学研究所 先端ハード材料研究分野, 3) 大阪歯科大学 有歯補綴咬合学講座)
- 1-6-71 7 Tesla 超高磁場 MRI における歯科用金属の安全性と artifact の影響
○折祖研太, 小林琢也, 鬼原英道, 畠山 航, 三浦真悟, 道又 俊, 近藤尚知 (岩手医科大学歯学部 補綴・インプラント学講座)
- 1-6-72 GFP マウス骨髄由来間葉系幹細胞株の骨分化における成長因子の影響
○五十嵐靖之, 横田 潤, 井上 学, 鬼原英道, 近藤尚知 (岩手医科大学歯学部 補綴・インプラント学講座)
- 1-6-73 CAD/CAM レジンブロックとレジンセメントの歯質接着性に関する研究
○飯田祥与¹⁾, 入江正郎²⁾, 西川悟郎¹⁾, 丸尾幸恵¹⁾, 吉原久美子³⁾, 前田直人⁴⁾, 荒木大介⁴⁾, 萬田陽介⁴⁾, 松本卓也²⁾, 皆木省吾⁴⁾ (1) 岡山大学病院 咬合・義歯補綴科, 2) 岡山大学医歯薬学総合研究科 生体材料学分野, 3) 岡山大学病院 新医療開発センター, 4) 岡山大学医歯薬学総合研究科 咬合・有床義歯補綴学分野)
- 1-6-74 ニッケルアレルギーモデルマウスの作製と炎症局所のサイトカイン活性について
○細木真紀, 西川啓介, 大本勝弘, 上枝麻友, 田島登誉子, 松香芳三 (徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部 顎機能咬合再建学分野)
- 1-6-75 核初期化タンパク質複合体の分離法の確立
○鎌野優弥^{1,2)}, 矢谷博文²⁾, 江草 宏^{1,2)} (1) 東北大学大学院歯学研究科 分子・再生歯科補綴学分野, 2) 大阪大学大学院歯学研究科 クラウンブリッジ補綴学分野)
- 1-6-76 S-PRG 配合前装冠用レジンへの *Streptococcus mutans* の付着性
○澤田季子¹⁾, 森 昭徳¹⁾, 脇 知邦¹⁾, 村松良弥¹⁾, 足立憲正¹⁾, 野々垣龍吾¹⁾, 松井孝介¹⁾, 横山貴紀¹⁾, 宇野光乗¹⁾, 村田辰夫¹⁾, 加藤泰二¹⁾, 岡 俊男¹⁾, 倉知正和²⁾, 石神 元¹⁾ (1) 朝日大学歯学部 口腔機能修復学講座 歯科補綴学分野, 2) 朝日大学歯学部 歯科医学教育推進センター)

■口腔機能

日-会場-演題

- 1-6-77 水平面観における咀嚼運動路・側方滑走運動路の軌跡
○富田真一¹⁾, 中村健太郎²⁾, 山本司将²⁾, 福沢裕基¹⁾, 井土桂介¹⁾, 高田 剛¹⁾, 溝井優生¹⁾, 太田志麻¹⁾, 油谷征彦¹⁾, 佐伯光規¹⁾, 細川稔晃³⁾, H. W. Lang³⁾ (¹⁾関西支部, ²⁾東海支部, ³⁾カボデンタルシステムズジャパン (株))
- 1-6-78 バイオフィードバック療法によるブラキシズムの抑制が睡眠時ストレスに与える影響
○外間宏亨, 向坊太郎, 正木千尋, 高橋英敬, 近藤祐介, 三隅沙緒理, 平田祐基, 中本哲自, 細川隆司 (九州歯科大学 口腔再建リハビリテーション学分野)
- 1-6-79 口腔乾燥症患者における反復唾液嚥下試験と唾液量および抗菌蛋白質の関係
○水橋 史¹⁾, 小出 馨¹⁾, 戸谷収二²⁾, 高橋 睦¹⁾ (¹⁾日本歯科大学新潟生命歯学部 歯科補綴学第1講座, ²⁾日本歯科大学新潟病院 口のかわき治療外来)
- 1-6-80 日中のバイオフィードバック訓練が夜間のグラインディングに及ぼす影響について
○斉藤小夏¹⁾, 佐藤雅介¹⁾, 大塚英稔¹⁾, 渡邊 明¹⁾, 飯塚知明¹⁾, 岩瀬直樹¹⁾, 大久保佑香¹⁾, 及川 純²⁾, 和賀浩幸²⁾, 藤澤政紀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, ²⁾東北・北海道支部)
- 1-6-81 高齢者の有床義歯装着が咽頭期嚥下時の口腔と咽頭の運動に与える影響
○小野寺彰平, 古屋純一, 山本尚徳, 佐藤友秀, 原 淳, 安藝紗織, 玉田泰嗣, 近藤尚知 (岩手医科大学歯学部 補綴・インプラント学講座)
- 1-6-82 要介護高齢者の口腔健康と主たる介護者の介護負担感との関連
○山本道代^{1,2)}, 大野 彩³⁾, 小山絵理¹⁾, 三野卓哉¹⁾, 黒崎陽子¹⁾, 中川晋輔¹⁾, 瀧内博也¹⁾, 水口真実¹⁾, 作田篤代¹⁾, 水口 一¹⁾, 前川賢治¹⁾, 窪木拓男¹⁾ (¹⁾岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 インプラント再生補綴学分野, ²⁾医療法人青木内科小児科医院 あいの里クリニック・歯科, ³⁾岡山大学病院新医療研究開発センター)
- 1-6-83 老年の超越と口腔関連 QOL との関連についての検討
○三原佑介, 松田謙一, 池邊一典, 小川泰治, 榎木香織, 多田紗弥夏, 猪俣千里, 武下 肇, 魚田真弘, 八田昂大, 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)
- 1-6-84 バルサルバ法を用いた体幹固定時の下顎位の検討
○福本貴宏, 鶴身暁子, 覺道昌樹, 伊東優樹, 中川修佑, 向井憲夫, 田中順子, 田中昌博 (大阪歯科大学 有歯補綴咬合学講座)
- 1-6-85 齲蝕抑制材料としての代用甘味料マルチトールの有用性
○中澤悠里¹⁾, 小正 聡²⁾, 藤尾美穂²⁾, 田口洋一郎³⁾, 高橋一也¹⁾, 岡崎定司²⁾, 小正 裕¹⁾ (¹⁾大阪歯科大学 高齢者歯科学講座, ²⁾大阪歯科大学 欠損歯列咬合学講座, ³⁾大阪歯科大学 歯周病学講座)
- 1-6-86 日常生活における食事時筋電図% MVC 値と最大咬合力の関係
○中島利徳¹⁾, 山口泰彦¹⁾, 三上紗季²⁾, 菱川龍樹³⁾, 斎藤未来¹⁾, 岡田和樹²⁾, 後藤田章人²⁾, 谷内田 渉¹⁾ (¹⁾北海道大学大学院歯学研究科 冠橋義歯補綴学教室, ²⁾北海道大学病院高次口腔医療センター顎関節治療部門, ³⁾北海道大学病院 歯科放射線科)
- 1-6-87 タブレットや舌ブラシによる舌苔清掃効果に影響を与える因子について
○麦田菜穂, 高橋一也, 森岡裕貴, 渋谷友美, 松尾光至, 小正 裕 (大阪歯科大学歯学部 高齢者歯科学講座)
- 1-6-88 閉塞型睡眠時無呼吸症候群患者に対する口腔内装置の使用状況および治療効果の検討
○楨原絵理, 河野稔広, 宮嶋隆一郎, 鱒見進一 (九州歯科大学 口腔機能学講座顎口腔欠損再構築学分野)
- 1-6-89 終日記録咬筋筋電図と歯根膜感覚閾値を利用した顎関節症罹患状態についての検討
○平田敦俊¹⁾, 加藤聖也¹⁾, 松永匡司²⁾, 熊崎洋平¹⁾, 荒木大介¹⁾, 美甘 真¹⁾, 橋本有希¹⁾, 萬田陽介¹⁾, 田中祐貴¹⁾, 清瀧優也¹⁾, 原 哲也¹⁾, 沖 和広¹⁾, 皆木省吾¹⁾ (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, ²⁾中国・四国支部)
- 1-6-90 精神的負荷が口蓋への刺激による唾液中ストレスマーカーの反応に及ぼす影響
○原 弓加里¹⁾, 前田照太²⁾, 岡崎定司¹⁾ (¹⁾大阪歯科大学 欠損歯列補綴咬合学講座, ²⁾大阪歯科大学臨床研修教育科)

■教育

日-会場-演題

- 1-6-91 臨床実習における CAD システムの導入とその評価
○野露浩正¹⁾, 岩瀬直樹¹⁾, 加藤智也¹⁾, 磯貝知範¹⁾, 佐藤雅介¹⁾, 渡邊 明¹⁾, 勅使河原大輔¹⁾, 日高達哉¹⁾, 河合美貴子¹⁾, 猪野照夫¹⁾, 宮下英一郎²⁾, 藤澤政紀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, ²⁾関越支部)
- 1-6-92 口腔内スキャナーによるデジタルインプレッションの適合評価
○清水沙久良¹⁾, 新谷明一^{1,2)}, 新妻瑛紀¹⁾, 黒田聡一¹⁾, 五味治徳¹⁾, 新谷明喜¹⁾ (¹⁾日本歯科大学生命歯学部 歯科補綴学第2講座, ²⁾トウルク大学)
- 1-6-93 固定性義歯学における「チーム基盤型学習 (TBL)」の有用性
○宇野光乗¹⁾, 足立憲正¹⁾, 澤田季子¹⁾, 野々垣龍吾¹⁾, 松井孝介¹⁾, 横山貴紀¹⁾, 太田義人¹⁾, 古谷昌義¹⁾, 岡 俊男¹⁾, 倉知正和²⁾, 石神 元¹⁾ (¹⁾朝日大学歯学部 口腔機能修復学講座歯科補綴学分野, ²⁾朝日大学歯学部 歯科医学教育推進センター)
- 1-6-94 新規硬質レジンにおけるデンチン及びエナメル的光学的特性
○高田大輔, 熊谷知弘 (株式会社ジーシー 研究所)
- 1-6-95 マウスガードサーモフォーミング時の厚みの確保 {第4報}
○武田友孝, 河野克明, 小澤卓充, 中島一憲, 梶間孝樹, 島田 淳, 高山和比古, 佐藤武司, 関口千栄子, 西野仁泰, 川上良明, 鈴木義弘, 成松慶之郎, 紺野倫代, 石上恵一 (東京歯科大学 スポーツ歯学研究室)
- 1-6-96 デジタル設計ソフトの違いが補綴装置の辺縁適合性に及ぼす影響
○浅野 隆¹⁾, 川良美佐雄¹⁾, 岩田好弘¹⁾, 岩崎正敏¹⁾, 薦田祥博¹⁾, 井上紗由美¹⁾, 本木久絵¹⁾, 石川 栄²⁾ (¹⁾日本大学松戸歯学部 顎口腔機能治療学講座, ²⁾日本大学松戸歯学部附属病院 技工部)
- 1-6-97 ガム咀嚼の反応時間への影響 (中高年者を対象として)
○西野仁泰, 成松慶之郎, 中島一憲, 小澤卓充, 鈴木義弘, 河野克明, 川上良明, 紺野倫代, 武田友孝, 石上恵一 (東京歯科大学 スポーツ歯学研究室)
- 1-6-98 光学スキャナおよび cone-beam CT による三次元歯列形状計測の精度評価
○木原琢也, 田地 豪, 河原和子, 三村純代, 首藤崇裕, 二川浩樹 (広島大学大学院医歯薬保健学研究科 統合健康科学部門口腔生物工学分野)
- 1-6-99 各種仮封材の封鎖性に関する研究
○村原貞昭¹⁾, 梶原雄太郎²⁾, 峰元里子²⁾, 柳田廣明¹⁾, 村口浩一²⁾, 門川明彦¹⁾, 鈴木司郎³⁾, 嶺崎良人²⁾, 南 弘之¹⁾ (¹⁾鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 咬合機能補綴学分野, ²⁾鹿児島大学医学部・歯学部附属病院 冠・ブリッジ科, ³⁾アラバマ大学バーミングハム校歯学部 バイオマテリアル分野)
- 1-6-100 Rapid Prototyping 技術を応用したクラウン支台歯形成模型歯の試作
○竹市卓郎¹⁾, 大野公稔¹⁾, 原田 亮¹⁾, 竹内慶子¹⁾, 下田夏希¹⁾, 加藤彰子²⁾, 原田 崇³⁾, 永井真渡⁴⁾, 永森 融⁵⁾, 服部正巳⁶⁾ (¹⁾愛知学院大学歯学部 冠・橋義歯学講座, ²⁾愛知学院大学歯学部 口腔解剖学講座, ³⁾愛知学院大学歯学部 マルチメディアセンター, ⁴⁾シロナデンタルシステムズ 名古屋支店, ⁵⁾ローランド DG 名古屋営業所, ⁶⁾愛知学院大学歯学部 高齢者歯科学講座)
- 1-6-101 形成的評価による臨床研修歯科医師の基礎臨床能力向上を図った一例
○小正 聡, 木村 舞, 西崎 宏, 岡崎定司 (大阪歯科大学 欠損歯列補綴咬合学講座)
- 1-6-102 支台歯形成イメージガイドシステムの開発 - アンケート評価について -
○井川知子¹⁾, 平林里大¹⁾, 重田優子¹⁾, 安藤栄里子¹⁾, 平井健太郎¹⁾, 鈴木薫之²⁾, 小川 匠¹⁾ (¹⁾鶴見大学歯学部 クラウンブリッジ補綴学講座, ²⁾株式会社スリーディ 医療・歯科 ソリューション)
- 1-6-103 口腔インプラント外科手術のための臨床解剖実習の取り組み
大野充昭, 〇園山 亘, 大野 彩, 三野拓哉, 水口 一, 前川賢治, 窪木拓男 (岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 インプラント再生補綴学分野)

■症例

日-会場-演題

- 1-6-104 CAD/CAM 人工歯を使用した全部床義歯 - オクルーザルマップ CAD/CAM 化の試み -
○岡本 信¹⁾, 前田直人²⁾, 山本美恵²⁾, 守屋佳典¹⁾, 鶴川由紀子³⁾, 洲脇道弘¹⁾, 角谷真一¹⁾, 中島啓一朗¹⁾, 森 慎吾¹⁾, 崎谷公子¹⁾, 沖 和広²⁾, 西川悟郎³⁾, 皆木省吾²⁾ (¹⁾中国四国支部, ²⁾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, ³⁾岡山大学病院 咬合・義歯補綴科)

- 1-6-105 オーラルアプライアンス (OA) 装着により睡眠時無呼吸が改善した上顎欠損症例
○渡邊真央¹⁾, 乙丸貴史¹⁾, 秀島雅之²⁾, 谷口 尚¹⁾ (¹⁾東京医科歯科大学 顎顔面補綴顎分野, ²⁾東京医科歯科大学歯学部附属病院 快眠歯科 (いびき・無呼吸) 外来)
- 1-6-106 義歯床下に薬剤関連顎骨壊死を発症した 10 症例の欠損歯列の評価
○黄地健仁¹⁾, 新部邦透^{1,2)}, 岩崎良太郎¹⁾, 有馬誠亮¹⁾, 西山留美子¹⁾, 鈴木啓介¹⁾, 鈴木 潔¹⁾, 中川種昭¹⁾, 堀江伸行¹⁾ (¹⁾慶應義塾大学医学部 歯科・口腔外科学教室, ²⁾東北大学大学院歯学研究科・歯学部 分子・再生歯科補綴学分野)
- 1-6-107 最後方臼歯欠損に対して ARCUSdigma II を用いて咬合採得をした症例
○福沢裕基¹⁾, 中村健太郎²⁾, 山本司将²⁾, 細川稔晃³⁾, H. W. Lang³⁾ (¹⁾関西支部, ²⁾東海支部, ³⁾カボデンタルシステムズジャパン (株))
- 1-6-108 ARCUSdigma II を用いた咬合採得にて咬頭嵌合位を保持した症例
○高田 剛¹⁾, 中村健太郎²⁾, 山本司将²⁾, 細川稔晃³⁾, H. W. Lang³⁾ (¹⁾関西支部, ²⁾東海支部, ³⁾カボデンタルシステムズジャパン (株))
- 1-6-109 ARCUSdigma II を応用した咬合採得 – 最後方臼歯部を含む臼歯部補綴症例 –
○長江 匡¹⁾, 中村健太郎¹⁾, 山本司将¹⁾, 細川稔晃²⁾, H. W. Lang²⁾ (¹⁾東海支部, ²⁾カボデンタルシステムズジャパン (株))
- 1-6-110 補綴前処置としての軟組織マネージメント – 結合組織移植術による歯肉バイオタイプの改善 –
○小田師巳^{1,2)}, 稲野真治¹⁾, 荒川 光²⁾, 窪木拓男²⁾ (¹⁾関西支部, ²⁾岡山大学病院 クラウンブリッジ補綴科)
- 1-6-111 全身麻酔下咬合調整用舌排除カバーの効果
○小林國彦, 岡田和隆, 山崎 裕 (北海道大学大学院歯学研究科 健康科学講座高齢者歯科学教室)
- 1-6-112 義歯の適合改善を契機に栄養を改善できた NST の 1 症例
○松木康一, 古屋純一, 玉田泰嗣, 山本尚徳, 佐藤友秀, 近藤尚知 (岩手医科大学歯学部 補綴・インプラント学講座)
- 1-6-113 光学スキャナーを用いた印象採得から全部床義歯を製作した症例
○荒木田俊夫¹⁾, 金澤 学¹⁾, 岩城麻衣子¹⁾, 山本信太¹⁾, 中村敏成¹⁾, 安藤一夫¹⁾, 水口俊介¹⁾, 半田和之²⁾, 若林則幸²⁾ (¹⁾東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 高齢者歯科学分野, ²⁾東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 部分床義歯補綴学分野)
- 1-6-114 顎運動のデジタルデータと CAD/CAM システムを用いた機能的歯冠形態の作製 – 第 2 報 –
○池田大恵¹⁾, 服部豪之¹⁾, 尾関 創¹⁾, 土屋淳弘¹⁾, 足立 充¹⁾, 原田 亮¹⁾, 山原 覚¹⁾, 佐久間重光¹⁾, 阿部俊之¹⁾, 橋本和佳¹⁾, 藤本隆広²⁾, 伊藤 裕¹⁾, 服部正巳³⁾ (¹⁾愛知学院大学歯学部 冠・橋義歯学講座, ²⁾カボデンタルシステムズジャパン株式会社, ³⁾愛知学院大学歯学部 高齢者歯科学講座)
- 1-6-115 保険診療に導入された「CAD/CAM 冠」の初期経過に関する調査研究
○末瀬一彦^{1,2)} (¹⁾大阪歯科大学 歯科審美学室, ²⁾大阪歯科大学 歯科技工士専門学校)
- 1-6-116 補綴治療介入前の主要な「困りごと」と口腔関連 QOL との関連
○中川晋輔¹⁾, 大野 彩²⁾, 黒崎陽子¹⁾, 小山絵理¹⁾, 三野卓哉¹⁾, 逢坂 卓¹⁾, 水口 一¹⁾, 前川賢治¹⁾, 窪木拓男¹⁾ (¹⁾岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 インプラント再生補綴学分野, ²⁾岡山大学病院 新医療研究開発センター)
- 1-6-117 口腔内スキャナーによる精密印象採得から全部床義歯製作を行った 1 症例
○米澤 悠, 小林琢也, 原 総一郎, 安藝紗織, 中里文香, 佐藤宏明, 近藤尚知 (岩手医科大学歯学部 補綴・インプラント学講座)
- 1-6-118 構音障害の改善目的に作製した軟口蓋挙上装置の症例
○尾崎研一郎, 寺中 智 (足利赤十字病院 リハビリテーション科)
- 1-6-119 接着および従来型ブリッジの長期予後調査
○吉田利正¹⁾, 峯 篤史²⁾, 黒崎陽子¹⁾, 大野 彩³⁾, 中川晋輔¹⁾, 三野卓哉¹⁾, 小山絵理¹⁾, 前川賢治¹⁾, 矢谷博文²⁾, 窪木拓男¹⁾ (¹⁾岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 インプラント再生補綴学分野, ²⁾大阪大学大学院歯学研究科 クラウンブリッジ補綴学分野, ³⁾岡山大学病院 新医療研究開発センター)
- 1-6-120 筋萎縮性側索硬化症 (ALS) に舌接触補助床を装着し口腔期が改善した 1 症例
○寺中 智^{1,2)}, 尾崎研一郎^{1,2)} (¹⁾足利赤十字病院 リハビリテーション科, ²⁾東京医科歯科大学 (TMDU) 大学院医歯学総合研究科 高齢者歯科学分野)

5 月 30 日（土）、5 月 31 日（日）[第 8 会場]

■ 専門医ケースプレゼンテーション

30 日 9:30～18:00（審査 31 日 10:00～12:00）

日-会場-演題

- 2-8-1 上顎顎欠損補綴処置において鼻孔に維持を求めた 1 症例
○竹内 快（東京歯科大学 有床義歯補綴学講座）
- 2-8-2 前装铸造冠ブリッジを応用した両側唇顎口蓋裂症例
○三宅菜穂子（東京歯科大学 口腔健康臨床科学講座歯科補綴学分野）
- 2-8-3 顎堤吸収の著しい無歯顎患者に対し治療用義歯を用いて全部床義歯を製作した症例
○鈴木英史（東海支部）
- 2-8-4 上下顎インプラント除去後無歯顎症例に対し安定をはかった一症例
○西山留美子（慶応義塾大学医学部 歯科口腔外科学教室）
- 2-8-5 多数歯欠損に対し、オーバーデンチャー（全部床義歯）にて対応した症例
○岡田匡史（関西支部）
- 2-8-6 コーモステレスコープ義歯により装着感と咀嚼機能を改善した症例
○野田周太郎（東京歯科大学 有床義歯補綴学講座）
- 2-8-7 両側性上顎顎骨欠損に対して磁性アタッチメントを用いて顎義歯を作製した症例
○坂根 瑞（愛知学院大学歯学部 有床義歯学講座）
- 2-8-8 各種形態の磁性アタッチメントを適用した全顎的補綴症例
○神原 亮（愛知学院大学歯学部 有床義歯学講座）

The 124th Scientific Meeting of Japan Prosthodontic Society

■ Plenary Lecture 1

May 30 (Sat.) Room1 Sonic City Hall 1F Large Hall 13 : 20 ~ 14 : 50

“Eating Cure & Eating Heal”

Chairperson : **Hirofumi Yatani** (Department of Fixed Prosthodontics, Osaka University Graduate School of Dentistry)

Speaker : **Takashi Higashiguchi MD, PhD** (Department of Surgery and Pallative Medicine, Fujita Health University School of Medicine)

■ Plenary Lecture 2

May 31 (San.) Room1 Sonic City Hall 1F Large Hall 11 : 00 ~ 12 : 00

“Recent advances in digital dental technology: The future is here”

Chairperson : **Kiyoshi Koyano** (Kyushu University Faculty of Dental Science, Section of Implant and Rehabilitative Dentistry)

Speaker : **Baldwin Marchack** (Pasadena, CA)

■ Educational Lecture

May 31 (San.) Room2 Sonic City Hall 2F Small Hall 8 : 00 ~ 9 : 00

“The role of dentistry and prosthodontics in sports”

Chairperson : **Yoshinobu Maeda** (Osaka University Graduate School of Dentistry Department of Prosthodontics, Gerodontology and Oral Rehabilitation)

Speaker : **Toshikazu Yasui** (Division of Oral Health and Preventive Dentistry, Department of Community Health Sciences, School of Dentistry, Meikai University)

Speaker : **Hisatomo Kondo** (Department of Prosthodontics and Oral Implantology, School of Dentistry, Iwate Medical University)

■ Symposium 1

May 30 (Sat.) Room2 Sonic City Hall 2F Small Hall 15 : 00 ~ 16 : 50

“Diagnosis and treatment of sleep bruxism : A challenge to link between chairside and bedside findings”

Chairperson : **Masanori Fujisawa** (Division of Fixed Prosthodontics, Department of Restorative and Biomaterials Sciences, Meikai University School of Dentistry)

Speaker : **Motoo Yamauchi MD, PhD** (Second Department of Internal Medicine (Department of Respiratory Medicine), Nara Medical University)

Speaker : **Takafumi Kato**^{1,2)} ⁽¹⁾ Osaka University Graduate School of Dentistry, Department of Oral Anatomy and Neurobiology ²⁾ Osaka University Hospital Sleep Medicine Center)

Speaker : **Kazuyoshi Baba** (Department of Prosthodontics, Showa University)

■ Symposium 2

May 31 (Sun.) Room2 Sonic City Hall 2F Small Hall 9 : 00 ~ 10 : 50

“Technology and Dentistry”

Chairperson : **Hiroki Nikawa** (Department of Oral Biology & Engineering, Graduate School of Biomedical and Health Sciences, Hiroshima University)

Chairperson : **Takumi Ogawa** (Department of Fixed Prosthodontics, Tsurumi University School of Dental Medicine)

Speaker : **Nobuyuki Terada** (Department of Science and Engineering, Toyo University)

Speaker : **Yoshito Otake** (Graduate School of Information Science, Nara Institute of Science and Technology)

■ Symposium 3

May 31 (Sun.) Room2 Sonic City Hall 2F Small Hall 13 : 20 ~ 15 : 20

“Current status and future prospect of stem cell research”

Chairperson : **Katsumi Uoshima** (Division of Bio-Prosthodontics, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences)

Chairperson : **Masahiro Nishimura** (Department of Oral and Maxillofacial Prosthodontics, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Kagoshima University)

Speaker : **Takashi Nagasawa** (Department of Immunobiology and Hematology, Institute for Frontier Medical Sciences, Kyoto University)

Speaker : **Katsuto Tamai** (Department of Stem Cell Therapy Science, Osaka University Graduate School of Medicine)

Speaker : **Kentaro Akiyama** (Department of Oral Rehabilitation and Regenerative Medicine, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences)

■ Clinical Skill-up Seminar

May 30 (Sat.) Room1 Sonic City Hall 1F Large Hall 9 : 00 ~ 10 : 30

“Tongue pressure examination; An objective assessment of oral function”

Chairperson : **Miwa Matsuyama** (Department of Oral Health Care and Rehabilitation, Subdivision of Oral Health and Welfare, Institute of Biomedical Sciences, Tokushima University Graduate School)

Speaker : **Takahiro Ono** (Division of Comprehensive Prosthodontics, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences)

Speaker : **Kazuhiro Tsuga** (Department of Advanced Prosthodontics, Hiroshima University Institute of Biomedical and Health Sciences)

■ Clinical Lecture Series 1

May 30 (Sat.) Room1 Sonic City Hall 1F Large Hall 10 : 40 ~ 12 : 10

“Strategy to success with removable partial dentures”

Chairperson : **Kaoru Koide** (Department of Removable Prosthodontics School of Life Dentistry at Niigata, The Nippon Dental University)

Speaker : **Shuji Ohkawa** (Division of Removable Prosthodontics, Department of Restorative and Biomaterials Sciences, Meikai University School of Dentistry)

Speaker : **Chikahiro Ohkubo** (Department of Removable Prosthodontics, Tsurumi University School of Dental Medicine)

■ Clinical Lecture Series 2

May 30 (Sat.) Room1 Sonic City Hall 1F Large Hall 15 : 00 ~ 17 : 00

“Consideration to maintain the eating of frail elderly people: Before prosthodontic intervention”

Chairperson : **Yoshinori Hattori** (Division of Aging and Geriatric Dentistry, Department of Oral Function and Morphology, Tohoku University Graduate School of Dentistry)

Chairperson : **Kazunori Ikebe** (Department of Prosthodontics, Gerodontology and Oral Rehabilitation Osaka University Graduate School of Dentistry)

Speaker : **Shoshi Yabana** (Food Manufacture and Commerce Division, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries)

Speaker : **Takeshi Kikutani** (Tama Oral Rehabilitation Clinic ,The Nippon Dental University)

Speaker : **Mitsuyoshi Yoshida** (Hiroshima City Rehabilitation Hospital)

■ Clinical Lecture Series 3

May 31 (San.) Room1 Sonic City Hall 1F Large Hall 9 : 00 ~ 10 : 50

“Dementia and dentistry - What kind of disease is dementia? When and how should we dentists treat the patients with dementia? Let’s start a campaign to make the patients diagnosed dementia to consult a dental office! -”

Chairperson : **Takuo Kuboki** (Department of Oral Rehabilitation and Regenerative Medicine, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences)

Speaker : **Hirohiko Hirano** (Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology)

Speaker : **Manabu Ikeda** (Department of Neuropsychiatry, Faculty of Life Sciences, Kumamoto University)

■ Specialist Seminar

May 31 (San.) Room1 Sonic City Hall 1F Large Hall 13 : 20 ~ 15 : 20

“Consensus on requirements of complete denture prosthodontics”

Chairperson : **Shunsuke Minakuchi** (Gerodontology and Oral Rehabilitation, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University)

Speaker : **Ken-ichi Matsuda** (Department of Prosthodontics, Gerodontology and Oral Rehabilitation, Osaka University Graduate School of Dentistry)

Speaker : **Tetsuya Suzuki** (Department of Oral Prosthetic Engineering, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University)

Speaker : **Tetsuo Ichikawa** (Department of Oral & Maxillofacial Prosthodontics, Tokushima University, Institute of Biomedical Sciences)

■ **Journal of Prosthodontic Research (JPR) Science Citation Index officialing memorable seminar**

May 29 (Fri.) Room4 Sonic City Building 4F Civic Hall 401, 402 17 : 40 ~ 18 : 40

“Current status and future prospective of JPR - Promotion of prosthodontics from Asia”

Chairperson : **Kazuyoshi Baba** (Department of Prosthodontics, Showa University)

Speaker : **Kazuyoshi Baba** (Department of Prosthodontics, Showa University)

Speaker : **Atsuro Yokoyama** (Department of Oral Functional Prosthodontics, Division of Oral Functional Science, Graduate School of Dental Medicine, Hokkaido University)

Speaker : **Takuo Kuboki** (Department of Oral Rehabilitation and Regenerative Medicine, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences)

■ **Committee Seminar**

May 30 (Sat.) Room2 Sonic City Hall 2F Small Hall 13 : 20 ~ 14 : 20

“Safety control of the dental prostheses and their related materials and devices”

Chairperson : **Hironobu Sato** (Section of Fixed Prosthodontics, Department of Oral Rehabilitation, Fukuoka Dental College)

Speaker : **Kouji Wada** (Dental Health Division, Health Policy Bureau, Ministry of Health, Labour and Welfare)

Speaker : **Kazuhiko Suese** (Osaka Dental University, Department of Esthetic Dentistry and School of Dental Technicians)

■ Morning Session

May 31 (Sun.) Room3 Sonic City Hall 4F International Conference Room 8 : 00 ~ 9 : 00

“The act on the safety of regenerative medicine and dentistry”

Chairperson : **Masahiro Nishimura** (Department of Oral and Maxillofacial Prosthodontics, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Kagoshima University)

Speaker : **Morikuni Tobita** (Office for Regenerative Medicine Research Promotion, Research and Development Division, Health Policy Bureau, Ministry of Health Labour and Welfare)

■ Health Lecture for Citizen

May 30 (Sat.) Room5 Sonic City Building 4F Civic Hall 403, 404 17 : 00 ~ 18 : 30

“Let's prolong healthy life expectancy with dentures. - Importance of eating and tasting -”

Chairperson : **Shogo Minagi** (Department of Occlusal and Oral Functional Rehabilitation, Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences, Okayama University)

Speaker : **Kaoru Sakurai** (Department of Removable Prosthodontics and Gerodontology)

Speaker : **Kaoru Kohyama** (National Food Research Institute, NARO)

■ Evening Session 1

May 30 (Sat.) Room2 Sonic City Hall 2F Small Hall 17 : 00 ~ 18 : 00

“Removable prosthesis for edentulous patients

- Comparison of conventional dentures and implant overdentures -”

Coordinator : **Naoki Kodama** (Université de Montréal)

Presenter : **Ken-ichi Matsuda** (Department of Prosthodontics, Gerodontology and Oral Rehabilitation, Osaka University Graduate School of Dentistry)

Presenter : **Manabu Kanazawa** (Gerodontology and Oral Rehabilitation, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University)

■ Evening Session2

May 30 (Sat.) Room3 Sonic City Hall 4F International Conference Room 17 : 00 ~ 18 : 00

“Pathophysiology and therapeutic development of osteonecrosis of the jaw”

Coordinator : **Shinichiro Kuroshima** (Oral and Maxillofacial Implant Center, Nagasaki University Hospital)

Presenter : **Ikiru Atsuta** (Section of Implant and Rehabilitation Dentistry, Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science, Kyushu University)

Presenter : **Takashi Matsuura** (Section of Fixed Prosthodontics, Department of Oral Rehabilitation, Fukuoka Dental College)

Presenter : **Masaru Kaku** (Division of Bioprosthodontics, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Science.)

■ Evening Session 3

May 30 (Sat.) Room4 Sonic City Building 4F Civic Hall 401, 402 17 : 00 ~ 18 : 00

“Update and future prospect of obstructive sleep apnea syndrome

-Role of prosthodontic view in interdisciplinary treatment approach-”

Coordinator : **Hiroko Tsuda** (General Dentistry, Kyushu University Hospital)

Presenter : **Motoo Yamauchi** (Second Department of Internal Medicine (Department of Respiratory Medicine), Nara Medical University)

Presenter : **Shusuke Inukai** (Removable Partial Prosthodontics, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University)

Presenter : **Toru Ogawa** (Division of Advanced Prosthetic Dentistry Tohoku University Graduate School of Dentistry)

■ Evening Session 4

May 30 (Sat.) Room10 Sonic City Building 6F Meeting Room 602 17 : 00 ~ 18 : 00

“For establishment of regenerative medicine in prosthodontics

-The needs of teeth and alveolar bone regeneration for prosthodontic treatment-”

Coordinator : **Kunimichi Niibe** (Molecular and Regenerative Prosthodontics, Tohoku University Graduate School of Dentistry)

Presenter : **Fumio Suehiro** (Department of Oral and Maxillofacial Prosthodontics, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Kagoshima University)

Presenter : **Masamitsu Oshima** (Department of Oral Rehabilitation and Regenerative Medicine, Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences, Okayama University)

■ Evening Session 5

May 30 (Sat.) Room11 Sonic City Building 6F Meeting Room 603 17 : 00 ~ 18 : 00

“With the aim of treatment guideline development for dental metal allergy and related diseases”

Coordinator : **Yosuke Akiba** (Division of Bio-prosthodontics, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Science.)

Coordinator : **Megumi Watanabe** (Oral and Maxillofacial Prosthodontics and Oral Implantology, Tokushima University)

Presenter : **Megumi Watanabe** (Oral and Maxillofacial Prosthodontics and Oral Implantology, Tokushima University)

Presenter : **Atsushi Mine** (Department of Fixed Prosthodontics, Osaka University Graduate School of Dentistry)

Presenter : **Izumi Ikedo** (Department of Gerontology, School of Dentistry, Aichi gakuin University)

■ Evening Session 6

May 30 (Sat.) Room12 Sonic City Building 6F Meeting Room 601 17 : 00 ~ 18 : 00

“Evolution of the research on occlusal support and brain function”

Coordinator : **Tetsuya Hara** (Department of Occlusal and Oral Functional Rehabilitation, Okayama University Graduate School)

Presenter : **Katsuya Kawanishi** (Department of Oral Rehabilitation, Health Sciences University of Hokkaido School of Dentistry)

Presenter : **Akinori Ohno** (Department of Prosthodontics & Oral Rehabilitation, Graduate School of Dentistry, Kanagawa Dental University)

Presenter : **Sachiyo Iida** (Department of Occlusion and Removable Prosthodontics, Okayama University Hospital)

■ Luncheon Seminar 1

May 30 (Sat.) Room3 Sonic City Hall 4F International Conference Room 12 : 20 ~ 13 : 00

“The clinical application of digital materials

- The present conditions and the future product -”

Speaker : **Kazuhiro Umehara** (Umehara Dental Office)

■ Luncheon Seminar 2

May 30 (Sat.) Room4 4F Civic Hall 401, 402 12 : 20 ~ 13 : 00

“THE NEXT GENERATION MATERIAL

~ Changing the digital world by S-WAVE ~ ”

Speaker : **Munehira Takenaka** (SHOFU S-WAVE CAD/CAM PROCESSING CENTER)

■ Luncheon Seminar 3

May 30 (Sat.) Room5 4F Civic Hall 403, 404 12 : 20 ~ 13 : 00

“Application of dental cone beam CT as dental CAD/CAM scanner”

Speaker : **Chitoshi Seki** (Seki Dental Clinic)

■ Luncheon Seminar 4

May 31 (San.) Room3 Sonic City Hall 4F International Conference Room 12 : 20 ~ 13 : 00

“Digital vs. conventional implant clinical workflows”

Speaker : **Eiju Sen** (Sen Dental Clinic, Implant & Esthetic Microscopedentistry, CID-club, Tokyo SJCD)

■ Luncheon Seminar 5

May 31 (San.) Room4 4F Civic Hall 401, 402 12 : 20 ~ 13 : 00

“The characteristics and the clinical procedures of CERASMART”

Speaker : **Takayuki Ueno** (GC Corporation R&D Department)

■ Luncheon Seminar 6

May 31 (San.) Room5 4F Civic Hall 403, 404 12 : 20 ~ 13 : 00

“Seamless concept ranging from diagnosis to prosthetics in dental implant treatment”

Speaker : **Yoshiaki Shimoo** (MALO CLINIC TOKYO)

講演, シンポジウム, セミナー, リレーセッション, 市民・県民フォーラム,
ランcheonセミナー

■特別講演 1	5 月 30 日 (土)	第 1 会場	13 : 20 ~ 14 : 50
■特別講演 2	5 月 31 日 (日)	第 1 会場	11 : 00 ~ 12 : 00
■教育講演	5 月 31 日 (日)	第 2 会場	8 : 00 ~ 9 : 00
■シンポジウム 1	5 月 30 日 (土)	第 2 会場	15 : 00 ~ 16 : 50
■シンポジウム 2	5 月 31 日 (日)	第 2 会場	9 : 00 ~ 10 : 50
■シンポジウム 3	5 月 31 日 (日)	第 2 会場	13 : 20 ~ 15 : 20
■臨床スキルアップセミナー	5 月 30 日 (土)	第 1 会場	9 : 00 ~ 10 : 30
■臨床リレーセッション 1	5 月 30 日 (土)	第 1 会場	10 : 40 ~ 12 : 10
■臨床リレーセッション 2	5 月 30 日 (土)	第 1 会場	15 : 00 ~ 17 : 00
■臨床リレーセッション 3	5 月 31 日 (日)	第 1 会場	9 : 00 ~ 10 : 50
■専門医研修単位認定セミナー	5 月 31 日 (日)	第 1 会場	13 : 20 ~ 15 : 20
■収載記念セミナー	5 月 29 日 (金)	第 4 会場	17 : 40 ~ 18 : 40
■委員会セミナー	5 月 30 日 (土)	第 2 会場	13 : 20 ~ 14 : 20
■モーニングセッション	5 月 31 日 (日)	第 3 会場	8 : 00 ~ 9 : 00
■イブニングセッション 1	5 月 30 日 (土)	第 2 会場	17 : 00 ~ 18 : 00
■イブニングセッション 2	5 月 30 日 (土)	第 3 会場	17 : 00 ~ 18 : 00
■イブニングセッション 3	5 月 30 日 (土)	第 4 会場	17 : 00 ~ 18 : 00
■イブニングセッション 4	5 月 30 日 (土)	第 10 会場	17 : 00 ~ 18 : 00
■イブニングセッション 5	5 月 30 日 (土)	第 11 会場	17 : 00 ~ 18 : 00
■イブニングセッション 6	5 月 30 日 (土)	第 12 会場	17 : 00 ~ 18 : 00
■市民・県民フォーラム	5 月 30 日 (土)	第 5 会場	17 : 00 ~ 18 : 30
■ランcheonセミナー 1	5 月 30 日 (土)	第 3 会場	12 : 20 ~ 13 : 00
■ランcheonセミナー 2	5 月 30 日 (土)	第 4 会場	12 : 20 ~ 13 : 00
■ランcheonセミナー 3	5 月 30 日 (土)	第 5 会場	12 : 20 ~ 13 : 00
■ランcheonセミナー 4	5 月 31 日 (日)	第 3 会場	12 : 20 ~ 13 : 00
■ランcheonセミナー 5	5 月 31 日 (日)	第 4 会場	12 : 20 ~ 13 : 00
■ランcheonセミナー 6	5 月 31 日 (日)	第 5 会場	12 : 20 ~ 13 : 00

(*ランcheonセミナーの整理券は配布しませんので, 会場に直接お越しください。)

特別講演 1 Plenary Lecture 1

食べて治す, 食べて癒す

Eating Cure & Eating Heal

座長

矢谷博文

大阪大学大学院歯学研究科

Chairperson

Hirofumi Yatani

Department of Fixed Prosthodontics,

Osaka University Graduate School of Dentistry

急性期, 回復期, 維持期病棟のNSTから
在宅介護現場の栄養管理

東口高志

藤田保健衛生大学医学部外科・緩和医療学講座

Takashi Higashiguchi, MD, PhD

Department of Surgery and Palliative Medicine,
Fujita Health University School of Medicine

現在は静脈経腸栄養学会の理事長として多忙を極められている東口高志教授に本会でご講演頂けることは望外の喜びである。補綴歯科の究極の目標は、本特別講演のために東口先生が準備されたタイトルそのものである。高齢者における咀嚼や嚥下機能の診断、摂食嚥下リハビリテーションと栄養管理、さらには感染制御としての口腔ケアやスピリチュアルケアは、今でこそ、国民の命を守り、生活の質、さらには死の質までも向上させるために欠くべからざるものと認識されるようになったが、ほんの少し前まで医療現場における口腔ケアの状況は惨憺たるものであった。東口先生は、大学病院がまたそうであったように地域の中核病院における各診療科の縦割り独自路線に大鉈を振るわれ、診療科横断的、多職種連携 Nutrition Support Team (NST) を本邦で初めて導入された立役者である。東口先生ほど、現場の状況に明るい医療界のリーダーは見つけることができないし、歯科医や歯科衛生士、管理栄養士、言語聴覚士、作業療法士など、ある意味医療の脇役である多職種を有機的につなぎ合わせて、患者の視点から医療を包括的に活性化しようとしたリーダー中のリーダーである。東口先生のお力で本邦の急性期医療は大きく変化し、その流れは今、在宅介護現場で花ひらきつつある。本学術大会では、我々が一番よく知っているはずの歯科医療が医療現場ではどのように見えるのか、また、どのように我々が変われば、“食べて治す, 食べて癒す”ことができるのかをご教授頂けるものと大きな期待をふくらませている。

2010年のわが国の死亡者数は約120万人であったが、急激な高齢化に伴って20～30年後に170万人に膨れ上がる。これに対してわが国の病床数は減少の一途をたどっている。要するに「50万人の患者の命」が路頭に迷うことになる。このような将来の危惧すべき事態に対する対策のひとつが適正栄養管理の推進とシステム構築を含めたグローバル化と考える。すなわち、栄養管理を駆使した社会福祉体制を如何に早く構築するかが重点課題となる。すなわち、将来のわが国の医療および福祉の方向は、①患者中心の医療、②チーム医療、③高齢者医療や福祉の確立、④地域連携の重視、⑤医療費削減に集約される。それを達成するためには、『食べて治す, 食べて癒す』をキーワードとする病院自宅化および自宅病院化プロジェクト（在宅・訪問看護・長期療養施設・回復期施設・病院医療の一本化）が必須であり、そのためにはまず、わが国の市民、国民、なかでも特に高齢者を中心に“食力”を如何に維持し、改善させるかが大切である。これを支える将来的に重視される重要な方策として、oral nutrition supplement(ONS)をはじめとする一歩踏み出した栄養補給と、新しい口腔ケア・ワイプ法などがあり、これらの普及と実践を一歩ずつ進めていかねばならない。そして、このような社会情勢や医歯学そして医療の進歩をふまえた上で、すべての患者さんが満足して生き、すなわち『いきいきと生き、幸せに逝く』ことができるような医療を如何にすれば実践できるか。是非とも皆さんと一緒に考えてみたいと思う。

トピックス

- 栄養管理
- 在宅介護
- NST

トピックス

- 50万人の患者の命
- 食力の維持・改善
- いきいきと生き幸せに逝くために

特別講演 2 Plenary Lecture 2

Recent advances in digital dental technology :
The future is here

座長

古谷野潔

九州大学大学院歯学研究院

インプラント・義歯補綴学分野

Chairperson

Kiyoshi Koyano

Kyushu University Faculty of Dental Science,
Section of Implant and Rehabilitative Dentistry

今日の修復歯科治療において、デジタルデンティストリーはもはや欠くことのできないエレメントとなった。その中心にあるのは、より信頼性の高い審美修復を可能とする種々のセラミック材料、そして、その高い適合性度を実現する加工技術すなわち CAD/CAM システムである。本講演ではアメリカにおけるこの分野のパイオニアの一人である Marchack 先生をお招きして、デジタル歯科技術の最新情報と今後の展望について講演いただく。

天然歯の補綴治療ならびにインプラント補綴治療の両面で活用される、実際の技工作業、臨床手技を踏まえて、ジルコニアクラウンを含む最新の各種セラミック材料の特徴を整理し、選択基準についておまとめいただく。また、種々の CAD/CAM システムについても、同様に最新情報を整理し、選択基準をお示しいただく。

講演ではさらに口腔内スキャナーの利点・欠点、そして一日で審美修復治療を完了する、いわゆる "same day dentistry" についても解説いただく。

この機会に、デジタル歯科の最新情報を学び、明日からの臨床に役立てていただければ幸いである。

トピックス

- デジタルデンティストリー
- CAD/CAM
- ジルコニアクラウン



Dr. Baldwin Marchack

Pasadena, CA

Past-president of the American Prosthodontic Society

Past-president of the Pacific Coast Society for Prosthodontics

Past-president of the American Academy of Esthetic Dentistry

Past-president of the Osseointegration Study Club of Southern California

Digital Dental Technology is everywhere. There is no escape. Today's restorative dentist is faced with a vast array of ceramic solutions for natural teeth and implants, and whether we realize it or not, if all we ever did was to prescribe and cement a zirconia based crown, we are utilizing digital dental technology

This presentation will focus on clinical and laboratory procedures and the different features and properties of various ceramic and CAD/CAM systems. The basic criteria for choosing one material over another, or one system over another, will be discussed. Zirconia crowns, Zirconia CAD/CAM abutments, and other fixed dental prostheses for teeth and implants have been available for years, but can we provide quality same day dentistry for implants the way we provide quality same day dentistry for natural teeth? This presentation will explore the most recent advances in digital dental technology for natural teeth and implants that make practicing digital clinical dentistry fun.

トピックス

- High strength ceramic materials: past, present and future
- Intraoral scanners: advantages and disadvantages
- Dental CAD/CAM systems: state of the art
- Same day dentistry for teeth and implants

教育講演 Educational Lecture

スポーツに対して歯学・歯科補綴学が果たす役割

The role of dentistry and prosthodontics in sports

座長

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

Chairperson

Yoshinobu Maeda

Osaka University Graduate School of Dentistry
Department of Prosthodontics,
Gerodontology and Oral Rehabilitation

歯科臨床におけるスポーツ歯科医学

安井利一

明海大学歯学部社会健康科学講座口腔衛生学分野

Sports dentistry in dental practice

Toshikazu Yasui

Division of Oral Health and Preventive
Dentistry, Department of Community Health
Sciences, School of Dentistry, Meikai University

我が国においては、スポーツが歯科の臨床と研究において認識され始めたのは、1990年代に入ってからスポーツ歯学研究会が立ち上がって以降といえるだろう。当初はスポーツ時における顎顔面口腔領域での外傷への対応とその効果的な予防法が対象として注目された。このことは現在に至っても、スポーツ歯科医学の一つの大きな領域を占めている。対応としては救急処置から最終的な補綴処置にいたるまでが含まれるが、早期の復帰を期待するアスリートに対しての治療計画、治療方法には配慮と工夫が必要になる。また予防に関してはマウスガードが有効であることは、スポーツ歯科医学会が学会として実施している大規模学調査から明らかにされているとともに、その標準的な設計や製作方法に関してもコンセンサスが形成されて発表されている。

スポーツ歯科医学においては、全身の運動と咬合との関係についても研究対象となっており、特に北米で先行してさまざまな報告がなされたもののエビデンスにはなりえなかった経緯がある。その後我が国の研究もふくめて、全身の静的ならびに動的な平衡状態と咬合接触の有無やバランスとの関係については明らかにされつつある。このことは現在大きな問題となっている高齢者の転倒事故との予防につながる可能性もあり、その成果が注目される。さらに、スポーツにおいては種目に応じて適切な栄養摂取が必要とされているが、高齢者においては咀嚼機能が低下し栄養摂取が不十分になった場合には、下肢の運動機能にも影響を与える可能性が示唆されていることから、この点にも注目してゆく必要がある。

そこで本教育講演では、このような背景を有するなかで、補綴治療がスポーツにどのような役割を担っているのか、また今後どのような役割を受け持つのかを明らかにしてみたい。

我が国のスポーツ歯科医学は米国の影響を受けているとは言え、マウスガードの研究に絞られることなく、国民の健康づくりの視点など幅広い取り組みを行っている。現在、スポーツ歯科医学の目標としてあげられるのは次の3領域であろう。

1. スポーツによる国民の健康・安全づくりを支援する歯科医学的配慮
生涯スポーツをおこないやすくするための支援
高齢者のスポーツによる健康寿命の延伸のための支援
高齢者等の転等予防のための支援など
2. 顎顔面口腔領域でのスポーツ外傷を予防するためのサポート
学齢期からの安全教育に対する支援
マウスガードの効果評価及び普及啓発による安全支援
フェイスガードの普及啓発など
3. スポーツ競技力の維持・向上を支援するための歯科医学的配慮
咬合と競技力との関係
競技種目と歯列・咬合の特性
咬合挙上や咬合接触面積と競技力など

したがって、これらの目標を達成するためにスポーツ歯科医学は学際領域として発展してきており、予防歯科学、小児歯科学、口腔外科学、補綴学等の歯科医学領域の他、スポーツドクター、アスレティック・トレーナー、スポーツ栄養士等、多職種との連携を必要としている。歯科臨床におけるスポーツ歯科医学は、診療室における対応ばかりでなく、スポーツ現場における活動も含まれている。平成23年に公布施行されたスポーツ基本法第16条の「国は、医学、歯学、生理学、心理学、力学等のスポーツに関する諸科学を総合して実証的及び基礎的な研究を推進し、これらの研究成果を活用してスポーツに関する施策の効果的な推進を図るものとする。」でスポーツに対する歯学の役割は法律事項となった。

2020年の東京オリンピックを5年後に控えて歯科界全体でアクションを構築し実行する必要がある。

トピックス

- スポーツ外傷
- 咬合と全身のバランス
- 栄養摂取

トピックス

- スポーツ基本法
- スポーツ歯科医学
- 歯科臨床

アスリートの咬合を守るために

近藤尚知

岩手医科大学 歯学部

補綴・インプラント学講座

Support the occlusion for top athletes

Hisatomo Kondo

Department of Prosthodontics and Oral
Implantology, School of Dentistry,
Iwate Medical University

歯質の欠損あるいは歯の喪失に起因する歯列の変化は、咬合位（顎位）の変化にもつながる可能性があり、口腔機能の低下だけでなく、咬合力ならびに全身の筋バランスにも影響を及ぼす可能性がある。また、審美不良を伴う場合もしばしばで、精神的ストレスにつながる可能性もある。上記のような問題が、全身を研ぎ澄まして競技に臨むトップアスリートの口腔内で起きたとすれば、我々一般人以上に、身体または精神に及ぼす悪影響は大きいものと推測できる。年長的にトップアスリートの歯列が多数歯欠損となることは稀だが、その反面、理想的な歯冠形態の回復とより緻密な咬合調整が必須となる。本講演では、まずトップアスリートの歯科保健状況をご理解いただき、スポーツの現場で選手側が歯科医師に対して求めているものを再確認し、その内容を議論する。そしていくつかの競技における、クラウンブリッジ、インプラント、CAD/CAM等を用いた補綴歯科学的サポートの在りかたについても検討する。さらに、競技スポーツの頂点であるオリンピックのメダリストを長期にわたり治療してきた経験と、そこから得られた知見を紹介したい。一方、健康スポーツの観点からは、口腔は食物の最初の通り道であり、その食物をかみ砕く歯はもっとも基本的な消化器官であることから、歯の健康を守ることが、身体を維持していくための栄養と運動に必要なエネルギーを効率よく摂取することにつながる。したがって、トップアスリートだけでなく一般市民も含めた健康スポーツの現場においては、外傷予防、栄養摂取のサポートをいかに効率よく行うかが課題であり、加齢とともに喪失リスクの高まる歯を維持していくために、補綴歯科学の果たす役割はより重要となることが予想される。

トピックス

- トップアスリート
- 咬合
- 歯科学的サポート

シンポジウム 1 Symposium 1

チェアサイドとベッドサイドをつなぐ睡眠時ブラキシズムの診断と治療

Diagnosis and treatment of sleep bruxism : A challenge to link between chairside and bedside findings

座長

藤澤政紀

明海大学機能保存回復学講座歯科補綴学分野

Chairperson

Masanori Fujisawa

Division of Fixed Prosthodontics,

Department of Restorative & Biomaterials
Sciences, Meikai University School of Dentistry閉塞性睡眠時無呼吸症候群の多様性と個別化
治療への道

山内基雄

奈良県立医科大学 内科学第二講座

Diversity of Obstructive Sleep Apnea

-Road Ahead to Personalized Therapy-

Motoo Yamauchi MD, PhD

Second Department of Internal Medicine
(Department of Respiratory Medicine), Nara
Medical University

ブラキシズムは夜間を中心とする睡眠時ブラキシズム (Sleep Bruxism, SB) と日中のくいしばりを中心とする覚醒時ブラキシズム (Awake Bruxism, AB) がある。ブラキシズムが歯科臨床において顎関節症の寄与因子、補綴装置の脱離・破壊、歯周疾患の増悪、インプラントの適応制限等、種々の為害作用をもたらすことは広く知られている。SB は睡眠障害の範疇に含まれており、全身とのかかわり、いわゆる comorbidity にも関心が持たれている。視点を変えて、睡眠障害の立場から俯瞰すると、SB に対する関心は必ずしもメインストリームとは言えない。閉塞性睡眠時無呼吸症候群、不眠症、ナルコレプシー、レストレスレッグズ症候群、レム睡眠行動異常症といった面に重要度、緊急度のベクトルが向いているものと思われる。このような中で SB への対応を考えると、一旦 SB が置かれている立場を見つめることが、今後 SB の研究、さらには臨床における対応に進むうえで必要なことと考える。

本シンポジウムでは、このような背景を踏まえ、山内基雄先生に閉塞性睡眠時無呼吸症候群の診断治療に関する流れについて、併存疾患を加味した治療選択も含めて解説していただく予定である。SB の診断、治療法選択を体系づけるうえでの指針となるものと思われる。加藤隆史先生には SB の診断の概念に医学的疾患を考慮することの必要性を概説していただく予定である。馬場一美先生にはお二人のシンポジストの内容を踏まえ、現実論と将来的視点を述べていただく予定である。ディスカッションのなかで、歯科だけでできること、歯科だけの対応で難しいことが浮き彫りになり、今後のこの分野の解明に向けてある程度のコンセンサスが得られることを期待したい。

閉塞性睡眠時無呼吸症候群 (OSAS) はこの 20 数年で common disease とて認識されるようになった。OSAS の治療は、一般的に終夜睡眠ポリグラフ (PSG) から得られる OSAS の重症度指標である無呼吸低呼吸指数 (AHI) にしたがって選択されることが多い。しかしながら AHI20 以上が健康保険適用とされる経鼻的持続陽圧呼吸 (CPAP) 療法に関しては、奏功する患者もいれば、奏功しないあるいは CPAP 療法そのものを拒絶する患者も少なからず存在する。この背景には患者の病氣と向かい合う姿勢・努力の差異もあるかもしれないが、医療者側の知識経験不足が大きく影響を及ぼしていると考えられる。

睡眠時無呼吸症候群は読んで字のごとく睡眠中の呼吸異常であり、その病因病態生理は睡眠生理と呼吸生理の基盤の上に成り立っている。また睡眠呼吸障害は、多系統萎縮症などの神経筋疾患、甲状腺機能低下症・アクロメガリーなどの内分泌疾患、心疾患など背景疾患にも影響を受けるので、その病因病態生理はさらに複雑である。OSAS を AHI のみでステレオタイプで治療するのではなく、AHI では表し得ない OSAS 患者個々の特性を生理学的な側面から十分に把握することが、治療を成功させる近道であると考えられる。本シンポジウムでは、OSAS の多様性を生理学的な側面から考え、そしてその多様性を理解した上でどのように治療ストラテジーを組み立てていけばいいかを紹介したい。

これらの知見は、睡眠時ブラキシズムの多様性と多様性に対応した個別化治療の確立にも概念的に役立つものであると考えている。

トピックス

- 睡眠障害としての SB
- 併存疾患への配慮
- SB の多様性への理解

トピックス

- 睡眠時無呼吸症候群
- 疾患多様性
- 個別化治療

睡眠時ブラキシズムの臨床・研究に睡眠医学は必要か？

加藤隆史^{1, 2)}

¹⁾ 大阪大学大学院歯学研究科高次脳口腔機能学講座口腔解剖学第二教室

²⁾ 大阪大学医学部附属病院睡眠医療センター

What can we learn about sleep bruxism from sleep medicine?

Takafumi Kato^{1,2)}

¹⁾ Osaka University Graduate School of Dentistry, Department of Oral Anatomy and Neurobiology

²⁾ Osaka University Hospital Sleep Medicine Center

国際睡眠関連疾患分類において、睡眠時ブラキシズム (sleep bruxism [SB]) は睡眠関連運動異常症 (Sleep related movement disorder) に分類されている。この分類は、睡眠中に特徴的な運動が頻回に出現するという概念に基づくものである。成人での発生率は5～10%と、睡眠関連疾患の中でも比較的頻度が高い。現時点ではSBの原因と特定された単一の因子は存在しておらず、多因子論の病因論が提案されている。その一方で、SBのリスク因子として、生活習慣やストレス、精神・神経疾患や、その疾患で処方される薬剤が挙げられている。また、発生率が比較的高い閉塞性睡眠時無呼吸症候群をはじめとする睡眠関連疾患との併存例が報告されている。これらリスク因子は、睡眠覚醒調節機能や、口腔顔面の疼痛症状に影響を与えるので、リスク因子の有無や重複によって病態や臨床症状が異なり、さまざまな治療法への反応性も異なる可能性が考えられる。

補綴歯科治療の対象となる中高年の患者では、生理的に睡眠の質が低下する。病態生理学的には、睡眠の質の低下は、咀嚼筋を含めて身体の筋活動を増加させる要因である。さらに、中高年では睡眠関連疾患の罹患率が増加するので、チェアサイドでSBを疑う患者が睡眠医学的問題を有することは少なくないといえる。したがって、SBの診断や治療のプロセスの中で、睡眠医学的な視点を取り入れ、活用することは、SBによる歯科的な問題を解決するだけでなく、睡眠医学において歯科医学が貢献できる新たな分野を創出できる可能性がある。

トピックス

- 睡眠医学
- 睡眠関連疾患
- リスク因子と併存疾患

SB 臨床診断の現状と展望

馬場一美

昭和大学歯科補綴学講座

Current status and future prospect of clinical diagnosis of sleep bruxism

Kazuyoshi Baba

Department of Prosthodontics, Showa University

睡眠時ブラキシズム (Sleep Bruxism; SB) の為害作用は多岐にわたり、補綴臨床においても、歯の咬耗、ポーセレンの破折、歯根破折、インプラントの脱落など、ブラキシズム関連と考えられるトラブルには枚挙にいとまがない。従って補綴歯科治療を行う上でSBの正確な診断と診断に対応した合理的な対応が必要となる。

一般の歯科臨床ではSB測定が現実的でないため、チェアサイドにおいて臨床徴候を指標としてSBの診断が行われる。臨床診断を行う上での注意点はSBの生理学的病態は患者ごとに多様であり、それに伴い臨床徴候が異なることである。たとえば下顎運動を指標とするとSBはグライインディングとクレンチングとに大別されるが、一般に歯ぎしり患者と認識されるグライインディングタイプの患者は歯ぎしり音や咬耗を伴うが、クレンチングタイプのものはそれらの徴候を認めないことが多い。従ってSB診断プロセスにおいて両者は異なる症型として分類される必要がある。

また、SBの原因も多様でありリスク因子として、たばこや飲酒などの嗜好品、特定の薬剤、逆流性食道炎や睡眠時無呼吸症候群などの疾患、ストレス、遺伝など、様々な因子があげられている。リスク因子の把握は対応法に直接結びつくため、これらのチェアサイドにおける評価も診断プロセスに組み込まれる必要がある。

SB診断プロセスにおいて病因・病態生理学を基盤とした症型分類を行うことができれば、個々のSB患者に対応した特異的かつ合理的な対応、すなわち個別化医療が可能となる。そのためには、病因・病態についての系統だった睡眠医学的な研究成果とチェアサイドで収集される臨床情報との統合が必要であり、それらの積み重ねにより個別化医療の前提となるSB診断体系が確立され、予知性の高い補綴歯科治療が実現されることが考えられる。

トピックス

- 臨床診断
- チェアサイド
- 症型分類

シンポジウム2 Symposium 2

テクノロジーと医療

Technology and Dentistry

座長

二川浩樹

広島大学大学院医歯薬保健学研究院口腔生物工
学分野

小川 匠

鶴見大学歯学部クラウンブリッジ補綴学講座

Chairperson

Hiroki Nikawa

Department of Oral Biology & Engineering,
Graduate School of Biomedical and Health
Sciences, Hiroshima University

Takumi Ogawa

Department of Fixed Prosthodontics, Tsurumi
University school of Dental Medicine

この半世紀、テクノロジーおよびバイオロジーの分野における技術革新やイノベーションによって多くの医学・歯科医学の研究分野そして医療の現場までもが、その恩恵に預かっています。治療や診断においても目覚ましい進展を見せています。医療や歯科医療の進展はテクノロジーとバイオロジーの進展に支えられてきたと言っても過言ではありません。

特に工学的な技術に目を向けた場合、これまで冷蔵庫や洗濯機、エアコンディショナー、お掃除ロボットなど日常生活において大きな恩恵を享受してきましたが、その技術から医療が受ける恩恵も、また非常に大きいものがあります。特に近年は、医工連携という言葉に代表されますように、ロボット技術、センサー技術、情報通信技術、情報融合の技術が医療分野に応用されはじめ、新しい医療技術や新しい研究手法として現実化されつつあります。

このようなロボット技術や情報技術を応用することができれば、歯科医学・歯科医療の分野の発展につながると考えられ、本シンポジウムではロボット技術・情報通信技術のご専門である寺田信行先生（東洋大学）、情報融合とシミュレーションがご専門である大竹義人先生（奈良先端大学）の2名の先生を講師としてお招きし、最先端のテクノロジーについて医療への応用という観点からお話をいただき、また、その将来像についてもお話して頂く予定です。特に若手の先生方の研究・臨床におけるイノベーションにつながればと期待しています。

共生ロボットによるヘルスケア

寺田信幸

東洋大学理工学部生体医工学科

Health care with the symbiosis robot

Nobuyuki Terada

Department of Science and Engineering,
Toyo University

近年のロボット技術や情報通信技術（ICT）の進展は目覚ましく、先端研究から実用化に向けた実証研究まで様々な取り組みがなされ、医療の世界にどんどん取り入れられ、医療そのものを変えようとしています。また、超高齢化社会に向かい、生活習慣病対策として日常生活の中で健康を管理するヘルスケアシステムの開発も行われています。しかしながら、健康管理や見守りが必要である高齢者の多くは情報弱者でもあり、その恩恵を受けるに至っていないのが現状です。我々は、高齢者および生活習慣病の予防を望む人たちが、無理なく使用できるヘルスケアシステムの開発にロボット技術とICTを導入し、人にやさしい生活環境の実現を目指しています。家庭内に移動ロボットを導入する際には、周りの人間に安心感を持たせ、かつ安全に目的を果たすことが必要です。一方、ロボットは人と共生するにあたり、人の情報と環境情報の取得を行わなければなりません。そこで、利用者が移動ロボットに監視されているという不快感を無くすために、カメラではなくレーザーレンジセンサをロボットに搭載し、人の検出および追従を行います。人の検出にスキャンマッチングの技術を用いることで、人間検出と環境認識（地図作成）を平行して行うことを可能にしています。また、日常生活において、人は相手の反応や現在の感情を推量する要素として、声の調子聞き分けています。そこで、音声からの感情解析技術をロボットとのコミュニケーションの中に利用し、ロボットが居住者に対して心理的要因を含んだレスポンスを行えるようにしました。居住空間とのインターフェイスとして人と共に暮らす共生ロボットを導入し、そのロボットに様々な機能を搭載することで、総合的なヘルスケアシステムを構築することを目指した取り組みを紹介します。

トピックス

- ロボティクス
- 情報通信技術
- 情報融合とシミュレーション

トピックス

- ロボット技術
- 情報通信技術（ICT）
- 人とロボットの共生

医用画像における情報融合を用いた 低侵襲計測

大竹義人

奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科

Minimally invasive measurement using
information fusion in medical imaging
Yoshito Otake
Graduate School of Information Science, Nara
Institute of Science and Technology

複数の計測装置や情報源からの情報を融合することにより精度が高く、あいまいさの少ない情報を得るいわゆる情報融合 (Information fusion) に関する研究が、コンピュータビジョンやデータマイニングといった情報科学の様々な分野で進められています。また、気象予測や地球科学の分野ではデータ同化と呼ばれるコンピュータシミュレーションと計測データとを融合 (同化) する技術も活発に研究されています。一方で医用画像計測においては、CT や MRI など人体に関する三次元的な情報が詳細に得られる計測装置では、X 線被曝量の増加や高磁場中での長時間計測といった患者に与える侵襲や負担が大きくなる傾向にあります。私たちは、この医用画像における情報量と患者に対する侵襲のトレードオフを改善するために情報融合の考え方を応用する研究をしています。このような技術の一例はレジストレーションとも呼ばれ、複数のモダリティ (例えば CT と PET) で得られた画像において、画素同士の対応関係を求めることで二つの画像情報を融合し診断精度を向上する技術や、術前に得られた患者の三次元画像と術中にリアルタイムに得られた二次元投影像の融合により低侵襲かつ高精度な手術を実現する手術支援システムに用いられています。本講演では、多様なレジストレーションの問題を情報融合という観点からまとめると共に、その応用システムを紹介します。さらに、人体の臓器形状の個体間のばらつきや患者の性別・疾患歴等の統計学習により得られた統計モデルやコンピュータによる予測シミュレーションなどの様々な事前情報 (prior information) を計測データに融合する事で、最小限の計測 (低侵襲計測) から最大限の情報を引き出す技術の将来展望について述べます。

トピックス

- 医用画像
- 情報の融合
- 低侵襲計測

シンポジウム3 Symposium 3

幹細胞研究の現状と将来展望

Current status and future prospect of stem cell research

座長

魚島勝美

新潟大学大学院医歯学総合研究科
生体歯科補綴学分野

西村正宏

鹿児島大学大学院医歯学総合研究科

Chairperson

Katsumi Uoshima

Division of Bio-Prosthodontics,
Niigata University Graduate School of Medical
and Dental Sciences
Masahiro NishimuraDepartment of Oral and Maxillofacial
Prosthodontics, Graduate School of Medical and
Dental Sciences, Kagoshima University

幹細胞はあらゆる組織に存在し、局所の組織維持・修復に重要な役割を担っていると考えられている。このことから、幹細胞を細胞源として再生医療に取り入れることも以前から積極的に検討されているところである。しかしながら、各組織における幹細胞の同定方法やその分化コントロール機構は未だ明確に解明されていない。一方近年では、幹細胞が有する多分化能に着目した研究のみならず、幹細胞が幹細胞として持つ機能や幹細胞が幹細胞として維持され増殖するための細胞環境、組織修復の際の幹細胞の局所への動員と分化制御などに関する研究が行われ、多くの新たな知見が報告されている。

歯科補綴学が扱う臨床領域は主に咀嚼機能の回復・維持であるが、対象は歯にとどまらず軟組織や骨組織を含めた顎顔面領域全般である。したがって、局所の軟組織や骨の維持・再生は、それが生物学的な対応を迫られることであったとしても、歯科補綴学を専門とする歯科医師が臨床的な手段として持つておくべきオプションであり、将来的には避けて通れない課題である。つまり組織の再生に深く関わる幹細胞について、その機能や制御機構に関する最先端研究を知っておくことは非常に重要である。

本シンポジウムでは、京都大学の長澤先生に幹細胞ニッチに関する最新の知見をお話いただき、大阪大学の玉井先生には皮膚を題材に、組織修復の際に起こると考えられる骨髄間葉系幹細胞の動員についてお話いただく。最後に岡山大学の秋山先生には間葉系幹細胞が持つと考えられている免疫調節機能についてお話いただく。これらの先端的研究成果を通して、今後の研究の方向性と補綴歯科における臨床応用の可能性について議論を深めたいと考えている。

トピックス

- 幹細胞による組織修復
- 幹細胞ニッチ
- 幹細胞の機能

造血幹細胞・前駆細胞を維持する骨髄の微小環境 (ニッチ)

長澤丘司

京都大学・再生医科学研究所・生体システム制御学分野

Microenvironmental niches for hematopoietic stem and progenitor cells in bone marrow
Takashi NagasawaDepartment of Immunobiology and Hematology,
Institute for Frontier Medical Sciences, Kyoto University

生涯にわたり血液系・免疫系細胞を供給し続ける造血幹細胞や少し分化が進んだ多分化能を持つ造血前駆細胞は、骨髄のニッチと呼ばれる特別な微小環境によって維持されている。しかし、この造血幹細胞・前駆細胞ニッチの実体は長年不明であった。2003年、骨辺縁に局在する骨芽細胞の一種 (SNO細胞) が造血幹細胞ニッチを構成すると報告されたが、その生体での機能が証明されるには至っていない。私たちは、ケモカイン CXCL12 とその受容体 CXCR4 が、造血幹細胞の維持と免疫担当細胞の産生に必須であることを明らかにし、骨髄腔内で CXCL12 を高発現する突起を持った細胞網細胞の一種 (CAR 細胞) を同定した。更に、CAR 細胞が、転写因子 Osterix と PPAR γ を同時に発現する脂肪・骨芽細胞前駆細胞であること、造血幹細胞の維持に必須の SCF と CXCL12 の骨髄での主要な産生源であること、造血幹細胞・前駆細胞の維持に必須であることを明らかにした。最近、転写因子 Foxcl が CAR 細胞で特異的に高発現し、CAR 細胞の造血幹細胞・前駆細胞を維持する機能の形成と維持に必須であることを見出した。これより、造血幹細胞・前駆細胞ニッチを構成する骨髄の脂肪・骨芽細胞前駆細胞の実体が分子レベルで明らかになった。

Nagasawa, T. et al. Nature 382, 635 (1996)
Sugiyama, T. et al., Immunity 25, 977 (2006).
Omatsu, Y. et al., Immunity 33, 387 (2010).
Omatsu, Y. et al., Nature 508, 536 (2014).

トピックス

- 骨髄
- 造血幹細胞
- 間葉系前駆細胞

骨髄間葉系幹細胞と損傷組織のクロストーク 玉井克人

大阪大学大学院医学系研究科再生誘導医学講座

Cross-talk between bone marrow mesenchymal stem cells and injured tissue
Katsuto Tamai
Department of Stem Cell Therapy Science,
Osaka University Graduate School of Medicine

生体各組織・臓器に存在する組織幹細胞は、それぞれの組織・臓器の恒常性維持機能を担っている。しかし、骨髄内に存在する造血幹細胞は骨髄組織の恒常性維持ではなく、血流を介して生体すべての組織に血液細胞を供給することにより、個体全体の恒常性維持機能を果たしている。一方、骨髄内に存在するもう一つの幹細胞系である間葉系幹細胞が、生体内でどのような役割を担っているのかについての詳細は未だ不明である。

我々は、皮膚基底膜接着分子 VII 型コラーゲン欠損により、日常生活の軽微な外力で表皮剥離を生じて全身熱傷様皮膚症状が生涯続く遺伝性水疱性皮膚難病「栄養障害型表皮水疱症」の病態において、表皮剥離による表皮幹細胞喪失後も表皮再生能が維持されるメカニズムとして骨髄から血流を介した幹/前駆細胞供給による表皮再生維持機構の存在を想起し、マウス表皮水疱症モデルを用いて研究を進めた。その結果、水疱部の壊死表皮組織から大量に血中放出される high mobility group box 1 (HMGB1) が骨髄内間葉系幹細胞を活性化して血中へと動員すること、HMGB1 は骨髄内間葉系幹細胞表面にケモカイン SDF-1 α 受容体 CXCR4 発現を誘導し、損傷組織内血管内皮細胞から産生・放出される SDF-1 α により末梢循環間葉系幹細胞を損傷組織特異的に集積させること、損傷組織に集積した間葉系幹細胞は表皮水疱症皮膚表皮内で表皮細胞へと形質転換し表皮再生に寄与することを明らかにした。これらの情報を基にして、現在我々は HMGB1 の DNA 結合ドメイン内に存在する間葉系幹細胞活性化ドメイン領域を利用した「生体内間葉系幹細胞動員医薬」開発を進めている。

トピックス

- 骨髄間葉系幹細胞
- HMGB1
- 生体組織恒常性

間葉系幹細胞機能に関する最新の知見 秋山謙太郎

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科インプラント再生補綴学分野

Review of the latest knowledge about mesenchymal stem cell properties
Kentaro Akiyama
Department of Oral Rehabilitation and Regenerative Medicine, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences

間葉系幹細胞が骨髄組織から単離されてから早や半世紀近くが経過しようとしている。現在では骨髄だけでなく、皮膚、脂肪組織、臍帯組織、更には歯髄や歯周組織といった様々な体組織がそのソースとして挙げられる。その最たる機能として骨、軟骨、脂肪、筋肉等の中胚葉組織だけでなく、外胚葉性である神経細胞や、内胚葉性の肝細胞への分化といった、多分化性、可塑性が示されている。そのため、細胞組織工学による喪失組織や機能不全組織の組織再生療法に大きな期待が寄せられ、現在でも日々進歩を遂げている。

一方で、我々の研究グループでは、間葉系幹細胞の持つ免疫調節機能に注目し、研究を行って来た。間葉系幹細胞の免疫調節機能は TGF β や HGF, IL-10 等の抗炎症性サイトカインを分泌することによって炎症性 T 細胞の増殖や炎症制サイトカインの分泌を抑制したり、過剰な抗体産生細胞に対する抗体産生を抑制したりするだけでなく、直接的に活性化した免疫細胞のアポトーシスを誘導する事で抑制性 T 細胞の分化誘導を促進するカスケードについて報告して来た。

このように、間葉系幹細胞の機能は多岐にわたるが、その機能発現メカニズムの詳細については未だに不明な点が多い。本シンポジウムでは、これらの間葉系幹細胞機能に関する最新の知見を交えて、将来的な幹細胞臨床応用の可能性について議論したいと考えている。

トピックス

- 間葉系幹細胞の多分化能
- 免疫担当細胞としての間葉系幹細胞
- 間葉系幹細胞機能発現

臨床スキルアップセミナー Clinical Skill-up Seminar

口腔機能の客観的評価としての舌圧測定：その意義，開発から展望まで

Tongue pressure examination; an objective assessment of oral function

座長

松山美和

徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔保健学講座
口腔機能管理学分野

Chairperson

Miwa Matsuyama

Department of Oral Health Care and
Rehabilitation, Subdivision of Oral Health
and Welfare, Institute of Biomedical Sciences,
Tokushima University Graduate School

咀嚼・嚥下における舌圧の意味

小野高裕

新潟大学大学院医歯学総合研究科包括歯科補綴
学分野Significance of tongue pressure in mastication
and swallowing

Takahiro Ono

Division of Comprehensive Prosthodontics,
Niigata University Graduate School of Medical
and Dental Sciences

補綴歯科の目的のひとつは咀嚼，嚥下，構音などの口腔機能の維持・回復・改善であり，客観的評価による治療効果を提示することで補綴歯科診療の重要性を科学的に裏付けし，情報発信することにより，国民の健康長寿にさらに貢献できると考える。口腔機能の中でも「食べる」機能はQOLに繋がる重要因子であり，舌の運動機能は「食べる」機能の咀嚼のみならず嚥下に大きく影響を及ぼすものである。しかし，舌運動は複雑で，直接観察による定量評価は困難である。舌運動の客観的評価パラメータのひとつに舌圧があり，舌圧測定により舌の筋力や口蓋との接触様相を評価する。本セミナーでは咀嚼のみならず，早くから舌の運動機能として舌圧に着目し研究を進めてこられた専門家から，舌圧測定の意義，計測装置開発，フィールドスタディによる基礎データの収集・蓄積，さらに高齢者や障がい者などの「食べる」機能の困難者に対するリハビリテーション，そして舌圧測定の限界についてご講演いただく。はじめに，小野先生から舌圧測定の意義を，咀嚼機能における舌運動機能の重要性を含めてご教授いただく。続いて，津賀先生から舌圧測定の応用について，簡易舌圧測定のノウハウ，介護予防や介護におけるリハビリテーションの実際とその効果についてご教授いただく。これら舌圧測定に関する情報を得て，最後に，これから貢献すべき高齢者や障がい者の口腔機能向上について討論を行い熟考する。

測定方法を開発する臨床研究の目標のひとつは，保険診療収載の機能検査としての確立であろう。口腔機能の客観的評価としての舌圧測定がこの目標に近づくためには，さらに多くのデータを広くから集積し解析する必要がある。そのためには，われわれもスキルを学び，臨床応用できるように努めたい。

歯科医療の第一の目的は，長らく健全な歯列の育成と維持，そして補綴装置による欠損歯列の修復であった。しかし，超高齢社会において増加の一途をたどる咀嚼・嚥下・構音障害に対して，補綴歯科がその専門性を発揮するためには，舌や口腔周囲組織，唾液，口腔環境など，直接修復の対象にはならないさまざまな要素を考慮に入れる必要がある。

舌は，きわめて巧緻で多様な運動性により，咀嚼・嚥下・構音において不可欠な役割を担っている。舌の運動を直接観察することは難しいが，その機能性を評価する上で，舌の筋力や口蓋との接触圧の計測が有用であることは，近年数多くの研究によって明らかにされてきた。すなわち，加齢，口腔がん術後の舌の実質欠損，舌運動障害を生じる脳卒中や神経疾患などに起因するこうした機能レベルの変化が，咀嚼・嚥下能力の低下と関連することが示されている。

今後，歯科補綴治療が咀嚼・嚥下・構音障害のリハビリテーションにおける貢献度を高めていくための戦略として2つの側面からのアプローチが考えられる。一つは，機能レベルの評価から得られた舌運動に関する情報を，装置の選択や形態に活かすこと。もう一つは，咀嚼・嚥下の実態を能力レベルにおいて把握し，装置の適用・中止基準や機能訓練とのコラボレーションのあり方を明らかにしていくことである。

本スキルアップセミナーでは，咀嚼・嚥下における舌と口蓋との接触様相の biomechanical な指標である舌圧の意味と，咀嚼能力の指標である咀嚼能率を簡便に評価する手法について解説し，これからの歯科医療における喫緊の課題である検査法のあり方について論じる機会としたい。

トピックス

- 口腔機能
- 客観的評価
- 舌圧

トピックス

- 咀嚼
- 嚥下
- 舌

高齢者の口腔機能向上への舌圧検査の応用

津賀一弘

広島大学大学院医歯薬保健学研究科先端歯科補綴学研究室

Functional oral rehabilitation on tongue pressure examination in the elderly people
Kazuhiro Tsuga

Department of Advanced Prosthodontics,
Hiroshima University Institute of Biomedical
and Health Sciences

十分な補綴治療なしに過度に調整された食事ばかりを摂取したり、引きこもりで会話が減少したりすることは、口腔機能の廃用を助長し、日常生活の自立度を低下させる危険性があります。そこで高齢者の十分な口腔機能を維持するための二次介護予防として口腔機能向上プログラムが設けられています。しかしその普及は伸び悩んでいます。原因として、本人や事業提供者が効果を具体的に認識していないことが指摘されています。

舌圧検査は、歯科臨床や介護現場で簡便に実施できる口腔機能評価です。ディスポーザブルのバルーン状口腔内用プローブを口蓋前方部と舌の間で随意的に最大の力で押し潰させ、内部の空気圧の変化を測定します（JMS 舌圧測定器[®]）。医療・介護の分野でも口腔機能および各種介入効果の客観的評価に資する研究に活用されています。その結果、加齢に伴う舌圧の低下、舌圧の低下に伴う摂食機能の低下や食事形態調整の必要性の増加、嚥下機能の低下、現在行われている口腔機能向上プログラムの効果の有無との関係などのエビデンスが徐々に明らかになってきました。

最大の特徴は、検査結果が理解しやすい数値として即時に表示できることです。検査の現場で結果をフィードバックして、口腔機能の重要性について理解を得ること、訓練への動機づけにも役立てることもできます。数値評価にもとづく訓練処方へと、この舌圧の検査結果を基に口腔機能を効果的に鍛える訓練器具（ペコぱんだ[®]）も市販されており、補綴診療におけるシステムティックな口腔機能向上プログラムの実施が可能となってきています。

今後、口で美味しくたべることのできる健康高齢者を増加させ、さらには国民全体の健康増進のために、舌圧検査と口腔機能療法が役立つ可能性について、期待を込めてご案内させていただきます。

トピックス

- 口腔機能向上プログラム
- 二次介護予防
- 摂食機能療法

臨床リレーセッション 1 Clinical Lecture Series 1

パーシャルデンチャーの設計を再考する

Strategy to success with removable partial dentures

クラスプデンチャーの基本的な設計の在り方
座長

小出 馨

日本歯科大学新潟生命歯学部歯科補綴学第1講座

The basic design of the clasp denture

Chairperson

Kaoru Koide

Department of Removable Prosthodontics

School of Life Dentistry at Niigata,

The Nippon Dental University

既に超高齢社会を迎えた日本では、今後更に部分欠損歯列を有する高齢者数が増加してパーシャルデンチャーによる治療のニーズは急増することが必至である。

歯科治療の原則は、「残存組織保全と機能回復率向上の両立」を図ることであり、残存組織の状態と失われた機能に対する十分な診査・診断のうえで、この原則にのっとり関連する数多くの因子を漏れることなく適切に盛り込むことが求められる。

支台歯をはじめとする残存歯や欠損部顎堤、筋群、顎関節に代表される残存組織の診査・診断の下に、その保全対策を十分に図ったうえで、咀嚼、嚥下、呼吸、発音、感覚、そして審美も含めた諸機能の回復率をできるだけ高めることがパーシャルデンチャーによる治療の目標であり、設計の原則でもある。

パーシャルデンチャーによる治療における残存組織保全と機能回復率向上に関連性の高い項目としては、①義歯の動きの最小化、②咬合様式、③支台歯の負担軽減、④歯周組織への配慮、⑤感覚上の配慮、⑥審美性、以上6要素があげられる。実際に設計を行う際には、これら6要素について各々検討を加え残存組織保全を優先しながら可及的に高い機能回復率を達成することが、患者に十分満足していただけて予知性を高める要件となる。

今回の臨床リレーセッション1では、「パーシャルデンチャーの設計を再考する」をテーマに、まず小出がクラスプデンチャーの基本的な設計の在り方をお示しし、その後大川周治先生にパーシャルデンチャーの予知性を高めるための咬頭嵌合位の構成基準を中心に解説していただく。次いで大久保力廣先生には、義歯動揺の最小化を達成する支持と把持の求め方を中心に解説していただく。いずれもパーシャルデンチャーを成功へ導く重要な項目であり、長期的メンテナンスの要点も含めて会場での活発な討論を期待している。本企画が将来多くの国民の健康寿命に寄与する一助になれば幸いである。

トピックス

- パーシャルデンチャーの設計原則
- 有床義歯の咬合様式
- 義歯の動きの最小化

パーシャルデンチャーによる咬頭嵌合位と中心咬合位の一致

大川周治

明海大学歯学部機能保存回復学講座歯科補綴学分野

Harmony between centric occlusion and intercuspal position with removable partial dentures

Shuji Ohkawa

Division of Removable Prosthodontics

Department of Restorative and Biomaterials Sciences,

Meikai University School of Dentistry

超高齢社会の到来とともに8020運動の推進により、部分歯列欠損症例は着実に増加してきており、有床義歯補綴の重要性はさらに増大してきている。特に遊離端欠損症例は、日常の臨床で遭遇する頻度が高く、また的確な対応を迫られることが多いなど、症例としての難易度も決して低くない。遊離端欠損症例に対する補綴処置としては、インプラントもしくはパーシャルデンチャーを応用するという、主として2つの選択肢がある。インプラントによる補綴処置は確かに優れた治療法ではあるが、経済的な理由により国民の80%以上が保険診療によるパーシャルデンチャー、すなわちレジン床義歯による治療法を選択せざるを得ないのも厳然たる事実である。したがって、パーシャルデンチャー、特にレジン床義歯を応用した補綴処置のスキルアップは歯科医師にとって重要であり、かつ必要不可欠といえる。

「パーシャルデンチャーの設計を再考する」というテーマをいただいたが、日常の臨床の中で苦慮するのは前方遊離端欠損(KennedyⅣ級)症例や、すれ違い咬合などの咬合支持を喪失した症例である。これらの症例では、言うまでもなく咬合採得、すなわち「中心咬合位を採得する」ことが重要であり、採得した「中心咬合位」と「パーシャルデンチャーによる咬頭嵌合位」とを一致させることが大前提となる。その上で、強固な支持・把持を有するパーシャルデンチャーを設計することが肝要となるが、「パーシャルデンチャーによる咬頭嵌合位」の咬合接触状態は、コンプリートデンチャーにおける咬合接触状態と可及的に同一となるように設計すべきである、と私は考えている。咬合支持喪失の有無により対応は異なってくるが、レジン床義歯における基本的な設計を中心に、パーシャルデンチャーによる補綴歯科治療の在り方を再考してみたい。

トピックス

- 中心咬合位の採得
- パーシャルデンチャーによる咬頭嵌合位
- 強固な把持・支持

歯に最大限の支持と把持を求める

大久保力廣

鶴見大学歯学部有床義歯補綴学講座

Maximum tooth support and bracing must be provided for RPD

Chikahiro Ohkubo

Department of Removable Prosthodontics,
Tsurumi University School of Dental Medicine

予後調査結果より導かれたパーシャルデンチャーの設計原則は、①義歯の動揺の最小化、②予防歯学的配慮、③義歯破損の防止に要約される。特に遊離端義歯や少数歯残存症例では義歯の回転沈下や魚尾状運動、頬舌回転等が発現しやすく、こうした動揺を抑制できなければ、顎堤吸収、咬合の障害、支台歯の揺動や喪失に帰結してしまう。中でも「すれ違い咬合」はパーシャルデンチャーの最難症例といえる。義歯の動揺を可及的に抑制するためには、欠損部の機能印象と適切な咬合接触関係が不可欠だけでなく、義歯自体の構造や設計にも補綴学的に十分な配慮が要求される。

パーシャルデンチャーの設計は正確な検査と診断に基づき、歯科医師自身が行わなければならない。義歯の機能や変化への追従性、審美性、耐久性、快適性、衛生性を考慮して、咬合圧下における義歯の安定と患者の満足が両立する設計を心がける。具体的には①残存歯による支持、把持、②顎堤による支持、把持、③連結装置、④支台装置維持部の順番で行われる。すなわち、支持と把持を重視しなければならないが、特にレストとガイドプレーンに関しては適切な前処置が求められる。レストの数と配置が決定すれば、支台歯間線が想定され、パーシャルデンチャーの機能時の動態が予測できる。もちろん、顎堤粘膜による支持、把持も重要であるが、多くを期待することは困難であろう。したがって、できるだけ残存歯に最大限の支持と把持を求めることにより、義歯の動揺を抑制することが賢明であり、効率も良いと考える。そこで本講演では、残存歯に対して支持、把持を求めるための基本的な考え方と、支持能力を高めたリテーナー義歯に加え、前歯にも最大限の支持、把持を得るためのシンギュラムレストや隙の有効利用について概説する。

トピックス

- 義歯の設計原則
- 支持と把持
- 義歯動揺の最小化

臨床リレーセッション2 (専門医研修単位認定セミナー) Clinical Lecture Series 2

要介護高齢者の食を守るために考える: 補綴治療を始める前に考えること

Consideration to maintain the eating of frail elderly people: Before prosthodontic intervention

座長

服部佳功

東北大学大学院歯学研究科口腔機能形態学講座
加齢歯科学分野

池邊一典

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

与が求められている。われわれは何を学び、何をなすべきか。本セッションがそれを理解する一助になれば幸いである。

Chairpersons

Yoshinori Hattori

Division of Aging and Geriatric Dentistry,
Department of Oral Function and Morphology,
Tohoku University Graduate School of
Dentistry

Kazunori Ikebe

Department of Prosthodontics, Gerodontology
and Oral Rehabilitation
Osaka University Graduate School of Dentistry

後期高齢者が人口の1/4を占める近未来のわが国では、義歯による欠損形態の回復が、ただちに食べる機能の回復を意味するというシンプルな図式は成り立たない。義歯活用の可否は患者自身の能力、具体的には顎口腔の感覚、運動、分泌機能や、認知に係る中枢機能などにかかっている。認知症や身体の麻痺、口腔のフレイルが多くの高齢者の食べる機能を規定する時代は、目前にまで迫っている。

あらゆる手段を講じて食べる機能を十分に回復できない人々に向けて、常食に近いものからゼリー状、液状まで、様々な形態の介護食が提供されている。しかし介護食の形態と食べる機能との関連は、一般消費者にはわかりやすいものではなかった。こうした状況で、農林水産省は介護食品の区分にあらたな一歩を踏み出した。厚生労働省は、介護保険報酬改正において、食べる機能の評価を医療職による医学的評価から介護関連職種による食の観察に委ねるよう舵を切り、歯科医師や歯科衛生士に機能評価への参画を求めている。

本セッションでは、農林水産省で介護食品の新区分を担当された矢花渉史先生を迎え、介護食の現況をご紹介いただく。菊谷 武先生には運動障害性咀嚼障害という食べる機能の障害の新概念を、介護食区分との関連を含めてご解説いただき、吉田光由先生には食べる機能の障害患者に対する補綴治療の効果とその限界を、特に食塊形成や食塊移送への影響に着目して、お話しいただく。

超高齢社会の歯科医師は、食べる機能を管理する専門職として、補綴を含めた医療的介入に加えて、機能評価に基づく介護食形態の提案にも積極的な関

トピックス

- 介護食品
- 運動障害性咀嚼障害
- 歯科補綴の効果と限界

超高齢社会における「食べる力」に適した食品の供給

—スマイルケア食の普及を目指して—

矢花渉史

農林水産省食料産業局食品製造卸売課長

Work on the promotion of "Smile Care Foods" which are suitable for the people who have with chewing or swallowing problems

Shoshi Yabana

Food Manufacture and Commerce Division, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

我が国の65歳以上の高齢者人口は、現在4人に1人、10年後には3人に1人になると見込まれており、超高齢社会が到来している。高齢者人口の約2割に相当する561万人の要介護（要支援）の人数も更に増加することが見込まれる。

こうした高齢の方々は、嚥む、飲み込むといった「食べる力」の低下等もあり、在宅療養患者の7割が低栄養又は低栄養のおそれがあるとの調査もある。低栄養を防ぐためには個々の食べる力に適合した食事が必要となる。

市販の介護食品の市場規模は約1千億円程度にとどまっているが、潜在的なニーズは約2.8兆円と試算され、更に拡大することが見込まれる。

今後、在宅において高齢者による介護や独居の要介護者が増加することも考慮すると、手軽に美味しく栄養がとれる介護食品の開発、普及は喫緊の課題であると考えている。農林水産省においては、有識者の協力を得て、介護食品の愛称「スマイルケア食」を選定し、その「選び方」を作成したところであり、低栄養の問題認識等と併せてスマイルケア食の普及に努めている。

食べる力は個人で異なるため、適切にその能力を見極め、適合した食品を選んでいただくためには、歯科医師による機能評価が極めて重要であると考えている。多くの方が食べる楽しみを持ち続け、健康な生涯を送るためにも、低栄養の防止、介護食品の普及において歯科医師の積極的な関与が期待される。

運動障害性咀嚼障害を伴う高齢者の食形態の決定

菊谷 武

日本歯科大学 口腔リハビリテーション多摩クリニック

Determination of food form of the elderly with the motor masticatory disturbance

Takeshi Kikutani

Tama Oral Rehabilitation Clinic, The Nippon Dental University

すべての高齢者は、加齢とともにそして、様々な疾患により口腔の運動機能は低下し、「運動障害性咀嚼障害」を生じる。運動障害の原因疾患やその状態によっては、運動障害を改善するべく行う運動機能訓練も十分な結果が得られないことも多い。運動機能の改善が望めない場合、結果として咀嚼障害が残存することになる。この際に、私達には、咀嚼障害が残存したままでも安全に食べることがきる、さらには十分に栄養を摂ることができる食事の形態や方法を提案することが求められる。これは、咀嚼障害に対する代償的なアプローチであるともいえる。これらの考え方は、これまで、疾患の治療、障害の除去を一貫として求めてきた歯科医師にとって受け入れがたい場合が多い。

折しも昨年11月に農林水産省より「新しい介護食品」スマイルケア食の選び方が提案され、その中には介護食品と口腔機能との関連が書き込まれた。さらには、本年度より介護保険制度における施設入所者を対象とした口腔・栄養関連サービスの中の新たな加算が設置され、ここでも、歯科医師が関与する咀嚼機能判断に基づく食形態の提案が求められている。

歯科医師は、咀嚼の専門家として自認しているにもかかわらず、関与することすらできなかった。その原因の一つは、粉碎能力を中心に評価してきた咀嚼力評価が用をなさなかったため、私たちは、食形態決定の術さえ持ちえなかったことにある。歯科医師の活動を囑望される今、何らかの活動が求められる。

トピックス

- 10年後3人に1人が65歳以上の超高齢社会
- 食べる力に合う介護食品の潜在需要は大きい
- 介護食品を選ぶ上で歯科医師の関与が重要

トピックス

- 運動障害性咀嚼障害
- 食形態
- 介護食

歯科補綴の効果と限界

一食塊形成や食塊移送を助けるのが義歯—

吉田光由

広島市立リハビリテーション病院

Can your prostheses assist bolus formation and bolus squeezing?

Mitsuyoshi Yoshida

Hiroshima City Rehabilitation Hospital

「嚥むことに問題がある」と聞くと、すぐに「歯がない」、「咬み合わせが悪い」、「義歯が合っていない」と考えるのが我々歯科医師である。もちろんこれは事実であり、我々が取り組んできた咬合の保全や回復が咀嚼機能の維持・改善に大きく貢献してきたことは言うまでもない。しかしながら、現実には、歯や義歯がなくても普通に食べている者も存在しているし、歯や義歯があっても食べられない者も存在する。超高齢社会を迎え、身体的に介護が必要となる高齢者や認知症高齢者が増加することが避けられないなか、このような要介護高齢者では、歯の有無に関わらず「嚥むことに問題がある」ことが生じてくる。なぜなら、「嚥む」ことは脳によって支配される神経ならびに筋活動の結果であり、脳機能が障害されたり、低下したりすることでこの運動が障害されるからである。もちろん、上位脳が障害されることで咀嚼運動が単純化されることを我々はもとから知っている。ただ、そのように単純化された食べ方をしている要介護高齢者を診てこなかっただけである。我々補綴歯科を専門とする者は、この咀嚼運動を歯の咬み合わせだけではなく、末梢における下顎の動きとして評価してきた実績がある。この能力を生かせば、脳の問題による咀嚼運動の変化についても診断できるはずである。食物の粉碎を中心に評価していた咀嚼運動を食塊の形成や食塊の移送といった咀嚼全体に向けていけば、「嚥む」という能力の低下に伴う対応についても考えることが出来るはずである。実際、義歯による咀嚼機能の改善は粉碎能ではないこともよく知っているはずである。義歯による咀嚼機能の改善が食塊形成や食塊移送にあることをもっと探求していくべきである。このような専門性がいま社会から強く求められている。

トピックス

- 咀嚼＝咬合ではない
- 咀嚼とは食塊形成と食塊移送である
- 食塊形成や食塊移送を助ける義歯

臨床リレーセッション3 Clinical Lecture Series 3

認知症と歯科医療

—認知症とはどんな病気か? 歯科治療はどのように、また、いつ行うべきか?

認知症に罹患したら歯科にかかるよう勧めるために—

Dementia and dentistry

- What kind of disease is dementia? When and how should we dentists treat the patients with dementia? Let's start a campaign to make the patients diagnosed dementia to consult a dental office! -

座長

窪木拓男

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科
インプラント再生補綴学分野

Chairperson

Takuo Kuboki

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

「認知症」とは老いに伴う病気の一つである。さまざまな原因で脳の細胞が死ぬ、または働きが悪くなることによって、記憶・判断力の障害などが起こり、意識障害はないものの社会生活や対人関係に支障が出ている状態(およそ6か月以上継続)をいう(政府公報オンライン, 2015)。

我が国では高齢化の進展とともに、認知症の人数も増加している。65歳以上の高齢者では平成24年度の時点で、7人に1人程度とされている。なお、認知症の前段階と考えられている Mild Cognitive Impairment (MCI) の人を加えると4人に1人が認知症となるが、MCIの方がすべて認知症になるわけではない。また、年齢を重ねるほど発症する可能性が高まり、今後も認知症の人は増え続けると予想されている。

補綴専門医が対象にする患者は多くが高齢者である。従って、補綴専門医が高齢者にこれだけ高頻度の疾患である認知症の知識を持たなければ、摂食嚥下障害を訴える患者の診断に役立てることが出来ないばかりか、誤診を招きかねない。特に、認知症が、運動障害性の機能障害(咀嚼障害、開口障害、嚥下障害等)を招くことがあるという知識があるかないかで歯科治療のオプション選択は大きく変化する可能性がある。また、病気の進行度を加味して、将来に備えて口腔内の準備を整えておくことも出来るようになる。

本臨床リレーセッションでは、この認知症を大々的に取り上げ、歯科治療との関係を議論してみたい。演者にお迎えしているのは、この領域で大変ご高名なお二人の先生方で、歯科領域から、東京都健康長寿医療センター研究所 社会科学系 専門副部長 平野浩彦先生、医科領域から、熊本大学大学院生命科学研究部 神経精神医学分野 教授 池田 学先生に御願いした。平野先生は、虚弱予防や認知症予

防において大変造詣が深い方であり、特に口腔領域の機能と認知症の進行程度に関するエキスパートである。一方、池田先生は認知症をご専門とされている有名教授であり、認知症の診断、自然経過、対応法など、高度な内容をわかりやすくお話し頂けることになっている。

この機を捉えて、我々補綴学会専門医が、認知症やパーキンソン病などの口腔機能に影響を与える進行性の疾患の自然史(Natural Course)を理解し、軽度の時期にタイミング良く、口腔内を清掃しやすいシンプルな形に整えられるようにしたい。また、この貴重な「猶予期間」を患者ごとに診断し、タイミング良く歯科対応が行えるよう、認知症になったらなるべく早く歯科医に相談することを啓蒙する活動を進めたい。

トピックス

- 認知症
- 自然史
- 運動障害性機能障害

認知症の口を支える視点

平野浩彦

東京都健康長寿医療センター研究所

The perspective of planning oral health for
elderly with dementia
Hirohiko Hirano
Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology

2013年に厚生労働省の研究班から、462万人の認知症患者が存在するとの報告がなされており、認知症は特別の疾患ではなく、“身近な病気 (common disease)” になっている。厚生労働省は2011年に「認知症になっても住み慣れた地域で安心して生活を継続する」ことを目的として、認知症施策検討プロジェクトチームを立ち上げ、2012年6月の報告書「今後の認知症施策の方向性について」の中で、認知症施策の具体的な方針を打ち出した。また同年厚生労働省は、認知症施策の方向性として2013年度（平成25年度）から2017年度（29年度）までの取り組みを示した「認知症施策推進5か年計画（オレンジプラン）」を提示した。さらに、新オレンジプラン（認知症施策推進総合戦略）が発表された。その内容はオレンジプランをほぼ踏襲した内容だが、以前より認知症初期集中支援チームとかかりつけ歯科医は連携を取ることが求められていたが、さらに早期診断・早期対応のための体制整備を目的に歯科医師の認知症対応力向上研修（仮称）実施が明文化されている。今後行われる当該研修で理解する視点の一つとして「認知症の進行にともない、各ステージでどんなことが生じるのか」があると考え、認知症で最も多いアルツハイマー型認知症に代表される変性性認知症は、進行する変性疾患である。つまり、軽度から中等度までは高次脳機能低下による生活の場との関わりの不具合（徘徊、もの盗られ妄想など）であるBPSD(Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia)が現れ、さらに進行することにより、失禁、歩行障害さらには嚥下障害などの身体機能障害が現れる。またこういった変遷パターンは認知症の種類（レビー小体型認知症など）により異なるため、進行とともに求められる歯科のニーズも異なってくる。

当日は認知症の口を支える視点について、会場の皆様と考える機会を持たせていただければと思います。

トピックス

- 認知症
- 変性疾患
- 歯科

認知症患者にみられる食行動異常

池田 学

熊本大学大学院生命科学研究部神経精神医学分野

Disorders of appetite, eating, and swallowing in
the dementias
Manabu Ikeda
Department of Neuropsychiatry, Faculty of
Life Sciences, Kumamoto University

今後、歯科診療は初期の認知症を疑う重要な機会となるでしょうし、口腔ケアは自宅や施設での認知症ケアにおけるQOL維持の最重要項目の一つになると考えられます。したがって、本学会の会員のみな様に、認知症の原因疾患別の症状の特徴、治療やケアの基本的な考え、家族も含めた多職種による支援について知っていただくことは極めて重要であると思います。

認知症にみられる食行動異常については、原因疾患別に、あるいは重症度別に検討した報告はごく僅かです。最近では、胃腸やQOLとの関連で進行期の患者にみられる嚥下障害は注目されるようになりました。しかし、初期から出現する食行動異常に関しては、ほとんど検討されていませんので、我々の研究を中心に現時点での知見をまとめてみたいと思います。

本講演では、前半に認知症の原因疾患別の症状とケアの基本を概説し、後半は4大認知症（アルツハイマー病、血管性認知症、レビー小体型認知症、前頭側頭型認知症）の重症度別食行動異常について、現時点での知見を紹介したいと思います。

参考文献

- 池田 学. 認知症 専門医が語る診断・治療・ケア. 中央公論新社, 2010
池田 学編. 日常臨床に必要な認知症症候学. 新興医学出版社, 2014

トピックス

- 認知症
- 食行動
- 嚥下障害

専門医研修単位認定セミナー **Specialist Seminar****全部床義歯補綴の統一見解****Consensus on requirements of complete denture prosthodontics**

座長

水口俊介

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科
高齢者歯科学分野

Chairperson

Shunsuke Minakuchi

Gerodontology and Oral Rehabilitation,
Graduate School of Medical and Dental
Sciences, Tokyo Medical and Dental University

超高齢社会が進展し多職種連携は必須の状況となっている。多職種連携で歯科医に要求されるのは咬合咀嚼機能の回復であり、在宅等の困難な状況のなかで短時間で的確に義歯治療を行い患者の口腔機能やQOLを向上させることである。このスキルがない者はその連携の中では不要なものとなされてしまいかねない。

一般歯科医の全部床義歯に関するスキルは必ずしも高くない。卒前教育だけで十分なスキルを身につけることは時間的な問題やその教育の難度から困難である。従って義歯に関するスキルは卒後教育や生涯教育にゆだねるしかない。その時に指導的役割を果たすのが補綴歯科専門医であろう。専門医は自分自身が高度な補綴治療を施すだけでなく、周囲の一般歯科医に対しての教育にも責任を持つべきである。

現在全部床義歯に関する様々な著作が出版され、卒後研修会が実施されている。これらの中で述べられている事項は、表現は違うがその本質は同一であり、さらにその表現も徐々に近寄っていると感じられる。またこれらの教育的努力により全体的な義歯治療のスキルは向上しつつあると思われる。この流れをさらに確定的なものとするために、日本補綴歯科学会は全部床義歯治療の最終到達イメージを明確にするべき時が来ていると考える。

本研修会では研磨面形態や印象も含めた全部床義歯のあるべき義歯形態と、顎位や咬合様式も含めた全部床義歯が達成すべき咬合を明確に可視化することを目的とする。まず松田謙一先生にこれまで変遷し続けてきた事項を整理し議論のポイントを抽出していただき、それに呼応し鈴木哲也先生には義歯形態、市川哲雄先生には咬合に関して全部床義歯補綴の到達点を明示していただき、われわれ専門医の必勝カードとしたい。

全部床義歯臨床における印象と咬合の歴史の変遷と論点の整理

松田謙一

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

Historical changes in impression technique and occlusion of complete dentures

Ken-ichi Matsuda

Department of Prosthodontics, Gerodontology and Oral Rehabilitation,
Osaka University Graduate School of Dentistry

多くの歯科医師にとって、全部床義歯臨床の基本は学部教育の教科書を用いた講義や臨床実習を通して学んだことであろう。しかしながら、学んだ時代や用いた教科書によって、基本となる考え方や手法が異なっているうえに、卒後の経験や様々なセミナーの講習等を通して、独自の臨床手法も形成されていると考えられる。その結果、現在では実に多くの考え方や手法が存在し、日々議論が止むことはない。無論、本シンポジウムの時間内で、それら全てについて論じることは不可能であろう。そこで、今回はこれまで幾度も議論の中心となってきた、“印象”と“咬合”の2点に絞り、過去の書籍や文献に記載されている内容を吟味し、それらの歴史的な変遷について考察してみたい。参考とする書籍として、世界で最も広く用いられているであろう、パウチャーの無歯顎患者の補綴治療の初版(1940年)から第13版(2013年)までと、その他の欧米の全部床義歯の教科書数冊、さらにわが国における代表的な教科書から、林都志夫先生の全部床義歯学(1982年)と最新版の無歯顎補綴治療学(2009年)を選出した。以上の書籍の中から、変遷が認められたポイントの抽出を試みた。パウチャーの教科書には大別して6種類の印象法が紹介されていることは昨年の第123回大会の若手イブニングセッションにおいて示させていただいた。しかし、実際には印象手法そのものだけでなく、“印象圧”や義歯の“外形”について、また付与すべき“咬合”についても同様に多くの変遷が認められる。今回はそれらを整理したうえで、供覧したい。

そして、全部床義歯の“印象”と“咬合”についての論点を提示し、続く2名の演者に、現在の専門的見解を述べていただきたいと考えている。

トピックス

- 全部床義歯のあるべき形態
- 全部床義歯が達成すべき咬合
- 全部床義歯臨床の変遷と到達点

トピックス

- 全部床義歯の印象法
- 全部床義歯に付与すべき咬合
- 歴史の変遷

全部床義歯の床形態に関する統一見解

鈴木哲也

東京医科歯科大学大学院口腔機能再建工学分野

Consensus on requirements of complete denture contour
Tetsuya Suzuki
Department of Oral Prosthetic Engineering,
Graduate School of Medical and Dental Sciences,
Tokyo Medical and Dental University

100歳以上が58,000人を超えた超高齢社会に突入し、現代の無歯顎症例像は、全部床義歯補綴の治療原則を決定した「Classic article」が対象とした平均的症例像とは異なり、著しく悪化したものとなっている。そのため、かつてのように易しい症例から順を追ってトレーニングをするということができず、臨床経験が乏しくてもいきなり顎堤吸収の著しい難症例に対応せざるをえない状況が生まれている。このような背景からか、何か特別な材料、術式を使わなければ対処できないかのような喧伝もみられる。しかし、多くの先生方は術式のみが目に向いて、なぜそうすればいいのか、何が問題なのかという本質を理解していないため、同じ術式を使っても、たまたま「よい義歯」になる場合もあれば、「だめな義歯」になる場合もあるようだ。もちろん術式の選択は作りやすさという点では重要であるが、術式の違いがそのまま製作された義歯の良否に直結するわけではない。偶然と必然の分岐点は、術者がゴールとなる義歯のあるべき姿を正しく理解しているかどうかにあると考える。

全部床義歯はとかく「大きい、小さい」といった情緒的に評価、表現されることが多いが、補綴専門医には、何を根拠に義歯の大小を判断するのかを論理的に説明でき、かつ適切に修正できる技量が求められる。そこで、今回の専門医研修セミナーでは、義歯床形態について、特に下顎舌側を中心に目標とすべき形態を統一見解として提示し、さらに印象法との関連について解説したい。

今後は老人介護施設や在宅など、制約の多い環境下での診療機会がますます増えるだろう。どのような場面にたたされても、印象採得の本質を理解していれば、術式ありきではない柔軟な診療が可能となると考える。

トピックス

- 高度な顎堤吸収
- 下顎全部床義歯の床形態
- 全部床義歯の印象法

全部床義歯の咬合に関する統一見解

市川哲雄

徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔顎顔面補綴学分野

Consensus on requirements of complete denture occlusion
Tetsuo Ichikawa
Department of Oral & Maxillofacial Prosthodontics,
Tokushima University, Institute of Biomedical Sciences

全部床義歯に関して多くの先人が多くの種類の術式と理論を考案し、現在まで来ている。これまでも〇〇式デンチャーのように銘打った義歯製作法が登場し、宣伝され、消えている。このように全部床義歯学は完成された学問、術式のように、今なお議論され続けている。故中尾勝彦先生は15年前に発刊された著書「無痛デンチャー」のなかで、「いま、総義歯臨床の術式は百花斉放、考えられるほとんどの術式が出つくした観がある。(中略)まず、歯科界が総義歯患者のもつ、社会的、個人的な条件の様相を再度整理し、その適応症と術式を整理、認識し、そして患者さんの多様な要求に応えることが必要な時代にきている」と結んでいる。

15年経った今でも同じようなことがいえるのは、術式の「How to」ばかりで、「Why」がないことに起因する。提案されている術式も「Why」を検討すれば、全部床義歯の考え方が明確になり、問題の解決が見つかるわけで、「How to」だけだと結局は対応できない。こと咬合に関しても、たとえばリングライズドオクルージョンの概念は1973年にPoundが提案しているが、1941年にほぼ同じ内容をPayneが、そして実は1927年にGysiが提案している。つまり、ある意味堂々巡りであまり議論の余地のないところである。

もう目の前に来ている義歯のCAD/CAMを進める上でも、学術的な側面からは、〇〇式の極意を批判的に吟味し、体系化し、数値化しなければいけない。

本セミナーでは、全部床義歯における咬合とは何か、とくに臼歯部人工歯の排列位置と咬合様式に焦点を当て、全部床義歯が達成すべき咬合の本質を見極め、統一見解としたい。これを起点として、学会が進めるべき全部床義歯治療の治療基準や研修の方向性の策定にお役に立てばと考えている。

トピックス

- 全部床義歯の安定と動揺
- 臼歯部人工歯の排列位置
- 咬合様式

Journal of Prosthodontic Research (JPR) Science Citation Index 収載記念セミナー
JPR Science Citation Index officialing memorable seminar

JPR が目指すもの - アジア発の歯科補綴学の推進

Current status and future prospective of JPR
- Promotion of prosthodontics from Asia

座長

馬場一美

昭和大学歯科補綴学講座

Chairperson

Kazuyoshi Baba

Department of Prosthodontics, Showa University

2014年8月に本学会の公式英文誌である Journal of Prosthodontic Research (JPR) が Thomson Reuters の Science Citation Index Expanded(SCIE) に収載されることが決まり、同年末に2012年以降の JPR 収載論文がすべて同データベースにリストアップされた。本年8月には Impact Factor (IF) が公式にアナウンスされる予定である。

本シンポジウムでは JPR の SCIE 収載を記念して、JPR のこれまでの歩み、現状、今後の展望についての情報を会員の皆様と共有し、今後の JPR の更なる発展を期したい。まず初代 JPR 編集長である横山先生から、JPR 発足経緯、IF の解釈や SCIE 収載の意義、それらを踏まえて JPR に求められることについて具体的に解説して頂く。第2代編集長の窪木先生には、国際誌としての JPR の担う役割、特にアジアの Leading Journal として JPR の担う役割について解説頂く。最後に、現編集長の私から、JPR の現状について、SCIE における最新の被引用状況、投稿数や査読状況についての統計値、編集委員会の最新の JPR プロモーション活動の紹介と今後の編集方針を解説する。

言うまでもないが、SCIE 収載はあくまでも通過点であり、JPR はやっとな国際誌としての歩みの端緒に立ったところである。JPR の使命は SCIE における被引用状況 (IF) などを指標とした国際誌としての評価を盤石なものにすることだけでなく、アジア諸国の臨床家・科学者のニーズにあった歯科補綴学のプロモーション活動を行うことである。そういった活動なくしてアジア地域の友人から Leading Journal として認知されることはないと言言できる。言い換えれば高度な科学のプロモーションとアジアからの情報発信を活動の両輪とする必要がある。JPR 編集委員会では年4回の編集会議と持続的に行われているメール会議において上記の観点から精力的な編集活動を行ってきた。これらの活動をご紹介することにより今後の編集方針を理解頂けると考える。

トピックス

- JPR
- Impact Factor
- Science Citation Index Expanded

JPR 発刊の経緯と SCIE 収載の意義

横山敦郎

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

History of JPR publication and significance of listing in Science Citation Index Expanded

Atsuro Yokoyama

Department of Oral Functional Prosthodontics, Division of Oral Functional Science, Graduate School of Dental Medicine, Hokkaido University

2014年8月付けで日本補綴歯科学会の英文誌である Journal of Prosthodontic Research(JPR) が Thomson Reuters の Web of Science Core Collection に収載された。2015年に Science Citation Index Expanded(SCIE) に収載され、2015年7月ころには2014年の Impact Factor (IF) が Journal of Citation Reports (JCR) に掲載される。JPR の SCIE への収載は、2009年に JPR 発刊時からの日本補綴歯科学会の悲願であり、私を含めて当時の JPR 編集委員の夢であったことを思い出すと感慨深い。

本稿においては、JPR 発刊の経緯とともに、SCIE 収載の意義についてお話させていただきたい。Prosthodontic Research & Practice (PRP) が、日本補綴歯科学会の初めての英文誌として2002年に発刊された。英文誌を Medline に収載するためには、SCIE 収載と同様に国際誌としての実績が求められるため、その当時 Medline に収載されていた和英混交誌であった日本補綴歯科学会雑誌を英文誌へ変更し、名称も JPR と変更した。そのため JPR は、vol.53 (53 巻) から発刊されている。2009年 JPR 発刊とともに SCI への収載を申請したが、残念ながら認められず、今回の申請で収載が決定した。

IF とは、ある1年間に特定の雑誌に過去2年間に掲載された論文が、どの程度引用されたかを示す定量的の評価指標として一般的に知られているが、どのように算出され、どのような意義があるのであろうか？

ある雑誌 (例えば JPR) の 2014 年の IF =

2012年と2013年に JPR 掲載論文が2014年に引用された回数 / 2012年と2013年の JPR 掲載論文数で表される。IF の高低が、雑誌の絶対的な評価や比較になるものではなく、IF についての誤解も多い。我々、日本補綴歯科学会が誇るべきは JPR が IF を得たということではなく、JPR が SCIE に収載されたことと考える。SCIE への収載には、発行基準、内容、国際的な多様性、引用分析など綿密な評価プロセスに基づく一貫した厳しい収載基準があり、選ばれた雑誌のみが収載されているという点に価値があろう。JPR は国際的に一流の雑誌として認められたのである。本セミナーにおいては、IF についての基本的事項を含めて報告させていただくこととする。

トピックス

- Science Citation Index Expanded
- Impact Factor

JPR の今後と JPR の SCIE 収載が日本補綴歯科学会に及ぼすもの

窪木拓男

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 インプラント再生補綴学分野

A future perspective of JPR and what is happening in Japan Prosthodontic Society with JPR listed in the SCIE?

Takuo Kuboki

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

待ちに待った JPR の SCIE 収載が決定した。2013 年 2 月に Thomson Scientific Database に JPR を含めていただくよう再度の申請をしてすでに 1 年半が経過していた。横山元委員長、馬場現委員長とお会いする度に毎回声を潜めては、いつ結果が出るのだろうと情報交換をしていたが、ついにその時がやってきた。SCIE 掲載にご尽力を頂いた歴代の JPR 編集委員会委員、長房女史をはじめとした Elsevier 株式会社の方々には心から御礼を申しあげたい。歴代の理事長、財務委員長におかれても、緊縮財政のなか、多大な予算を JPR のために使用することをお許し頂いたこと、改めて御礼を申しあげたい。

我々の代の委員会では、古谷野前理事長を交えて雑誌のあり方について早くから議論をした。結論から言うと、英文雑誌を持ち、これが SCIE に掲載されるということは、日本補綴歯科学会が世界に認知され、世界に貢献することを許されるということであり、ある意味、JPR が日本補綴歯科学会雑誌の英文誌であるという狭い見では成り行かなくなるということである。

ご存じのとおり、科学界（出版界を置き換えてもよい）には古くから大きな地球規模の勢力が存在した。大英帝国を中心にした Nature Publishing Group (NPG) やアメリカ合衆国を中心にした Science Journals (AAAS) などがその良い例である。我々アジアから情報を発信する上では、英語が堪能でないというハンディだけではなく、勢力地図を越えた他流試合を挑まなくてはならないという大きな障壁があったように思う。例えば、日本補綴歯科学会が関連学会として名を連ねていた Journal of Prosthetic Dentistry では、内容が素晴らしくても、特に研究論文はなかなか掲載されなかったように感じる。しかし、これからは、世界にアジアという第 3 極の科学勢力が生まれることになる。従って、アジアの中で優れた研究や臨床知見をどんどん世界に送り出す役割を JPR は担う必要がある。つまり、JPR は日本補綴歯科学会の英文誌ではあるが、ア

ジアの有名補綴専門誌という立場を背負わなくてはならなかったのである。その結果、我々は、科学分野における勢力圏を越えた他流試合の問題からは解放されたかもしれないが、SCIE に収載されたという雑誌の高い格付けによって、自分たちの低い科学レベルの論文を安易に載せることは許されなくなった。ある意味、国際雑誌は科学レベルの指標であり、科学勢力そのものを表していると言ってもよいのである。

今後は、Open Journal とするかどうかも含めて、JPR をアジアの有名雑誌に押し上げる多面的な努力をアジア諸国の補綴学会を巻き込んで進めなくてはならない。このような努力を怠らなければ、JPR が世界で最もプレステージのある補綴関連雑誌になることすら可能と思えるのは私だけであろうか。

トピックス

- アジアの有名補綴国際誌としてのあり方
- 編集・査読体制のグローバル化
- 国際交流

委員会セミナー Committee Seminar

歯科補綴に関連する医療機器, 歯科用材料, 補綴装置の安全管理について

Safety control of the dental prostheses and their related materials and devices

座長

佐藤博信

福岡歯科大学咬合修復学講座冠橋義歯学分野

Chairperson

Hironobu Sato

Section of Fixed Prosthodontics, Department of Oral Rehabilitation, Fukuoka Dental College

歯科技工に関する国の施策等について

和田康志

厚生労働省医政局歯科保健課

A policy of the government concerning safety control of the dental prostheses

Kouji Wada

Dental Health Division, Health Policy Bureau, Ministry of Health, Labour and Welfare

近年補綴装置の作製法が金属を中心とした鋳造法からセラミック, レジン, 金属など各種の素材をCAD/CAM装置で加工する方向に変わるなど, 一大改革が進んでいる。平行して海外からの補綴の輸入が問題視されるなど, 補綴装置に関連する様々な問題点が指摘されてきた。これに対して, 厚生労働省は平成17年以降「国外で作成された補てつ物等の取り扱いについて」などの数多くの指針を出すとともに, 法律の改正等も行ってきた。

そこで, 補綴装置に関わる専門学会員である我々日本補綴歯科学会会員としては, これらの近況をしっかりと認識し, 国民へ安心・安全な補綴装置提供をしていかねばならない。そのため, 本委員会セミナーでは補綴装置に安全管理を中心に, 特に歯科技工法とトレーサビリティを主な項目に取り上げ, 厚生労働省から和田先生をお招きして, 最近示された指針等を解説していただく。次に, 医療問題検討委員会副委員長である末瀬先生からは具体的な補綴装置の安全管理の方法について解説をしていただく。また, 末瀬先生には補綴装置と関連の深い光学印象の近況についても時間の許す範囲で解説を加えていただく予定である。

特定人に対する歯科医療の用に供する補てつ物等は, 歯科医師の責任の下, 安全性に十分配慮した上で作成されるものである。しかし, 近年においては, 歯科医療技術の進展やインターネットの普及, 流通過程の多様化等に伴い, 補てつ物の委託過程や作成過程が多様化してきており, 日本国内だけでなく, 国外で作成された補てつ物等を歯科医師が輸入して, 患者に供する事例が認められるようになってきている。

特に国外で作成された補てつ物等については, 厚生労働省として, これまで「国外で作成された補てつ物等の取り扱いについて」(平成17年9月8日付け医政歯発第0908001号医政局歯科保健課長通知), 「補てつ物等の作成を国外に委託する場合の使用材料の指示等について」(平成22年3月31日付け医政歯発0331第1号医政局歯科保健課長通知), 「歯科医療における補てつ物等のトレーサビリティに関する指針について」(平成23年6月28日付け医政歯発0628第4号医政局長通知)を発出することにより, 補てつ物の使用材料の安全性に関する患者への情報提供, 補てつ物等を国外に委託する場合の使用材料の指示, トレーサビリティを確保することで歯科医療機関, 歯科医師, 委託先, 患者等の全ての関係者が補てつ物等の委託過程等を共有出来る仕組みの構築に努め, さらに良質かつ適切な歯科医療を行うよう周知してきたところである。今回のセッションにおいては, これらの国の施策や取組等について概説する予定としている。

トピックス

- 補綴装置の安全管理
- 補綴装置のトレーサビリティ
- 補綴装置に海外技工

トピックス

- 補綴装置の安全管理
- 補綴装置のトレーサビリティ
- 補綴装置に海外技工

歯科技工に関わる安全管理について

末瀬一彦

大阪歯科大学歯科審美学室

大阪歯科大学歯科技工士専門学校

Safety control of dental prostheses and dental laboratory

Kazuhiko Sueue

Osaka Dental University, Department of Esthetic Dentistry and School of Dental Technicians

近年、歯科医療技術の革新、流通経路の発達に伴う補綴装置の製作プロセスの多様化、複雑化によって歯科技工に関わる安全性について関心が高まっている。平成17年9月および平成22年3月には厚生労働省医政局から国外で作成された補てつ物などを患者に提供する際の情報提供の留意事項、国外に委託する場合の遵守事項について通達がなされ、安全性確保が重視されている。さらに平成23年6月には国外に補てつ物などを委託する場合には、委託過程や作成過程、歯科材料の流過程が複雑になることから、トレーサビリティに関する指針が示されている。そこで今回これらの通達事項を踏まえて、補綴装置が患者に安全、安心して提供できるように歯科医療者側の安全管理について述べる。さらに、最近デジタル化によって注目されているCAD/CAMシステムを応用した補綴装置の安全性確保やデジタルスキャナーに関する薬事法上の取り扱いについて概説する。

トピックス

- トレーサビリティ
- 補綴物管理票
- CAD/CAM

モーニングセッション Morning Session

再生医療等安全性確保法と歯科医療

The act on the safety of regenerative medicine and dentistry

座長

西村正宏

鹿児島大学大学院医歯学総合研究科口腔顎顔面
補綴学分野

Chairperson

Masahiro Nishimura

Department of Oral and Maxillofacial
Prosthodontics,
Graduate School of Medical and Dental
Sciences, Kagoshima University

再生医療等安全性確保法と歯科医療

飛田護邦

厚生労働省医政局研究開発振興課再生医療等研
究推進室The act on the safety of regenerative medicine
and dentistry

Morikuni Tobita

Office for Regenerative Medicine Research
Promotion, Research and Development
Division, Health Policy Bureau, Ministry of
Health Labour and Welfare

幹細胞の移植等による再生医療はこれまでの難病を克服する医療として、国民の間でも期待が高まっている。しかし新しい医療には何らかのリスクが潜んでいることも考えられるため、国はその安全性を担保するため「ヒト幹細胞を用いる臨床研究に関する指針」を定め、これに適合する研究のみを幹細胞を用いる再生医療として承認してきた（平成26年11月まで）。一方で、個人クリニック等では自由診療の枠組みの中で、独自のプロトコルで患者へ幹細胞移植を行うことも医師法、歯科医師法のもとでは可能であった。しかし一部のクリニックで行われた幹細胞治療による死亡事故が後に判明するなど、様々な問題点も浮上していた。そこで国は再生医療を推進する一方で、すべての再生医療を把握することを目的としていわゆる「再生医療等安全性確保法」を制定した。この法律では、届け出を行って基準を満たした細胞培養加工施設への細胞培養の外部委託が可能となった。したがって莫大な費用をかけて細胞培養加工施設を病院内に作らずとも、再生医療を実施する道が開けたという点では、再生医療の普及には追い風となると考えられる。一方で、再生医療は医療のリスクに応じて第1種、第2種、第3種再生医療等技術に分類され、第3種には一般医院で頻繁に行われてきた多血小板血漿等の加工と移植も含まれることになった。しかし、倫理委員会を持たない一般医院では、具体的にどのような対応をとったらいいのか、様々な情報が飛び交っているのが現状である。そこで、本セッションでは、「再生医療等安全性確保法」が施行されて半年経った現在での状況と、今後学会、病院、歯科医院が取り組まなければならない課題についてご説明いただき、法律に基づいた適正な再生医療への取り組みについて認識を深めたいと考える。

平成26年11月25日に施行された再生医療等の安全性の確保等に関する法律（平成25年法律第85号、以下「再生医療等安全性確保法」という。）は、再生医療等の迅速かつ安全な提供や普及の促進を図ることを目的としており、再生医療等を臨床研究や自由診療として行う場合は、再生医療等安全性確保法の対象となる。

再生医療等安全性確保法は、医療機関が再生医療等を提供しようとするときに遵守しなければならない事項を定めたものであり、再生医療等安全性確保法の対象となる再生医療等は、医療のリスクに応じて第1種、第2種、第3種再生医療等技術に分類される。どのリスク区分に分類された場合であっても、厚生労働省又は地方厚生局へ再生医療等提供計画の提出が必要であり、再生医療等提供計画は厚生労働省へ提出する前に、第1種および第2種再生医療等については特定認定再生医療等委員会の、第3種再生医療等については認定再生医療等委員会の意見を聞くことが必要となる。

その他、再生医療等安全性確保法の施行に伴い、細胞の加工を行う場合は細胞培養加工施設の構造設備基準等を遵守する必要がある。外部委託をする場合だけでなく、医療機関内で細胞培養加工を行う際にもこの基準は適用される。

歯科領域においては、多血小板血漿等を用いる場合が再生医療等安全性確保法の対象となる。そこで今回、歯科医療における再生医療等安全性確保法の位置づけを説明するとともに、各種申請手続きの流れについて解説する。

トピックス

- 再生医療
- 幹細胞
- 多血小板血漿（PRP）

トピックス

- 再生医療
- 法律
- 歯科治療

イブニングセッション 1 Evening Session 1

無歯顎患者における有床義歯補綴
ー全部床義歯とインプラントオーバーデンチャーとの比較ー
Removable prosthesis for edentulous patients
-Comparison of conventional dentures and implant overdentures-

コーディネーター

兒玉直紀

モントリオール大学歯学部 客員教授

発表者

松田謙一

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

金澤 学

東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 高齢者歯科学分野

Coordinator

Naoki Kodama

Université de Montréal

Presenters

Ken-ichi Matsuda

Department of Prosthodontics, Gerodontology and Oral Rehabilitation, Osaka University Graduate School of Dentistry

Manabu Kanazawa

Gerodontology and Oral Rehabilitation, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University

長きにわたり、全部床義歯（以下、CD）が無歯顎患者の欠損補綴治療の第一選択として用いられていたが、2002年のマギル声明、2009年のヨーク声明発表以来、インプラントオーバーデンチャー（以下、IOD）が積極的に用いられるようになった。

IODの有効性は、多くのランダム化比較試験（以下、RCT）やシステマティックレビューにより示されている。しかし、これらのレビューの基となる臨床試験は諸外国で行われたものばかりであり、日本で行われたRCTは私の知る限り存在しない。また、治療費用や文化の違い、解剖学的制限が患者立脚型アウトカムに影響を与えること（Rashid et al. 2011, Awad et al. 2014）、さらに諸外国と比べて現在の日本は超高齢社会であることから、日本独自のデータを蓄積する必要であると考えられる。

そこで本シンポジウムでは、CDおよびIODに関して、1）無歯顎患者（特に、下顎無歯顎患者）における最新のエビデンス、2）日本人無歯顎患者を対象とした臨床データおよび臨床試験の結果を示し、日常補綴臨床を行う上で有用なデータを提供したい。

松田謙一

近年、CDに関して、大学教育の時間数だけでなく、臨床研究や論文数も以前に比べて急速に減少していると言われている（Carlsson 2010）。

確かに、IODに世界の注目が集まっており、多くの研究や症例が報告されていることは間違いない

が、我が国においては未だ多くの無歯顎患者がCDによる補綴治療を必要としていることも事実である。そして、CDのエビデンスに関しては、未だに多くの議論の余地を残していることから、引き続き様々な研究が必要であると考えられる。

そこで、本セッションでは、我々が行ったCDに関する研究のうち、大規模サンプル調査によって得られた無歯顎者の口腔機能や栄養調査、義歯の満足度についての実態報告や、大学病院において小規模サンプルに対して、CDによる補綴治療を行った際、症例の難易度（症型分類）によって臨床結果に差が生じるかどうかを検討した研究の結果について紹介したいと考えている。

金澤 学

欧米では無歯顎患者に対してIODが臨床応用されやすく、多くの臨床研究成果が報告されている。一方、日本では保険制度の違いもあり、欧米と比較すると臨床応用されるケースも少なく、日本人を対象とした臨床研究による報告は未だ無い。我々はこれまでサージカルガイドを用いたフラップレス即時荷重2-IOD（インプラント2本支台のIOD）に関するプリ・ポストデザインの臨床研究を行い、即時荷重の臨床応用について検討した。その後、RCTにより、2-IODにおける即時荷重と通常荷重を比較し、即時荷重においても良好な結果を得た。現在では、これらの研究成果をもとに、本年度より1-IODに関する臨床研究を行なっていく予定である。

本講演では研究の成果を説明しながら、諸外国と日本で行なわれた研究結果の違いから、今後の日本における無歯顎患者における有床義歯補綴について議論したい。

トピックス

- 全部床義歯
- インプラントオーバーデンチャー
- 患者立脚型アウトカム

イブニングセッション2 Evening Session 2

硬軟組織の難治性疾患に対する病因解明と治療方法開発に向けての取り組み Pathophysiology and therapeutic development of osteonecrosis of the jaw

コーディネーター

黒嶋伸一郎

長崎大学病院

口腔・顎・顔面インプラントセンター

発表者

熱田 生

九州大学大学院歯学研究院 口腔機能修復学講座

座 インプラント・義歯補綴学分野

松浦尚志

福岡歯科大学咬合修復学講座 冠橋義歯学分野

加来 賢

新潟大学大学院 医歯学総合研究科

生体歯科補綴学分野

Coordinator

Shinichiro Kuroshima

Oral and Maxillofacial Implant Center,

Nagasaki University Hospital

Presenters

Ikiru Atsuta

Section of Implant and Rehabilitation Dentistry,

Division of Oral Rehabilitation, Faculty of

Dental Science, Kyushu University

Takashi Matsuura

Section of Fixed Prosthodontics, Department of

Oral Rehabilitation, Fukuoka Dental College

Masaru Kaku

Division of Bioprosthodontics, Niigata

University Graduate School of Medical and

Dental Science

口腔内の硬軟組織難治性疾患は、補綴治療を妨げて口腔内 QOL を阻害する。一方、日本の高齢化率は世界第 1 位であり、今後も硬軟組織難治性疾患の割合が増加することが予想される。このため、歯科補綴に携わる研究者が、病因の解明、ならびに基礎研究に基づく臨床応用可能な予防方法や治療方法の開発を牽引する必要があると思われる。

硬軟組織難治性疾患のひとつに、現在でも大きな問題となっているビスフォスフォネート製剤関連顎骨壊死 (Osteonecrosis of the jaw : ONJ) がある。ONJ は発現頻度こそ低い、一旦発症すると患者の QOL を阻害し十分な補綴治療が行えなくなることから治療方法の開発が望まれている。ところが、ONJ の病因は不明な点が多いために、確定的な予防方法や治療方法の開発には至っていないのが現状である。

本セッションでは、ONJ のような硬軟組織難治性疾患について、1) 病因の解明に必要な研究の現状と今後の展望について、また、2) 臨床応用が可能な治療方法を開発するための研究をどのように展開すればよいのか、について ONJ という疾患を題材

に議論し、歯科補綴学に携わる研究者が進むべき道を参加者とともに考えてみたい。

熱田 生

ONJ は難治性の疾患として、病理学、生化学、細菌学など広い分野で長く研究が続けられてきたが、その原因や病態については、ほとんど明らかにされていない。本発表では学問としても医療技術が急速に発達している現在において、基礎研究を基盤とした臨床応用可能な治療法の開発にはどのような研究が必要とされているかを考察していくものである。そのため過去の研究はもちろん、我々の研究室で行っている「間葉系幹細胞に焦点を当てた ONJ の発生機序」などの紹介を交えつつ、現在進行中の多様な研究を提示しこの機会に改めて整理していきたい。

松浦尚志

ONJ に限らずほとんどの疾患は多因子性であるため、それら一つ一つの因子が同定されない限り科学的根拠に基づいた治療法は確立できない。ONJ よりも長く研究され続けている骨粗鬆症の病因が未だ不明確な部分が多いことを考慮すると、それが簡単なことでないことは容易に想像できる。このような背景の中で、現在推奨されている ONJ の診断とそのステージに対応した治療法の現状を概説する。さらに骨研究を行う上で考慮すべき現象として、顎骨と四肢骨の代謝と骨基質の違い、骨基質の個人差の存在、動物間の骨代謝の違いについても論じてみたい。

加来 賢

硬軟組織再生を目的とした幹細胞移植は、間葉系幹細胞が培養レベルにおいて多分化能を有することから、組織再生に必要な細胞源として有効であると考えられてきた。しかし最近の知見から、移植幹細胞の生存期間は極めて短く、再生組織中には移植細胞に由来する細胞は極めて少ないとの報告もなされている。一方、移植細胞の機能として、内在性幹細胞の動員や、免疫修飾作用等の新しい機能が注目されつつある。今後の展開としては移植幹細胞機能の詳細な解明による、その作用機序を応用した非細胞治療の開発が期待される。

トピックス

- 顎骨壊死
- 病因の解明
- 治療方法の開発

イブニングセッション3 Evening Session 3

閉塞型睡眠時無呼吸症候群治療の現状と今後の展開
 — Interdisciplinary treatment approach のなかでの歯科補綴の役割 —
 Update and future prospect of obstructive sleep apnea syndrome
 -Role of prosthodontic view in interdisciplinary treatment approach-

コーディネーター

津田 緩子

九州大学病院口腔総合診療科

発表者

山内 基雄

奈良県立医科大学内科学第二講座

犬飼 周佑

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科

部分床義歯補綴学分野

小川 徹

東北大学大学院歯学研究科

口腔システム補綴学分野

Coordinator

Hiroko Tsuda

General Dentistry, Kyushu University Hospital
Presenters

Motoo Yamauchi

Second Department of Internal Medicine
(Department of Respiratory Medicine), Nara
Medical University

Shusuke Inukai

Removable Partial Prosthodontics, Graduate
School of Medical and Dental Sciences, Tokyo
Medical and Dental University

Toru Ogawa

Division of Advanced Prosthetic Dentistry
Tohoku University Graduate School of
Dentistry

閉塞型睡眠時無呼吸症候群 (Obstructive Sleep Apnea Syndrome: OSAS) 治療の第一選択は圧力をかけた空気を鼻マスクから送り込み、気道内を一定圧に保つことにより気道の虚脱を防ぐ持続陽圧療法 (Continuous Positive Airway Pressure: CPAP) である。一方、軽症・中等症の OSAS や CPAP 不耐患者に対し歯科医により製作される口腔内装置 (Oral Appliance: OA) は、下顎を前方位に保持することにより気道を開存させる治療で、現在、第二選択の治療法とされている。

OSAS における主な閉塞部位は口腔、咽頭領域であり、病態理解や治療介入いずれにおいても歯科への要望は高まるばかりである。そこで今回、特に治療法選択に注目し、OA の位置づけおよび OA 適応患者の分析に関する最近の知見を供覧することにより、歯科補綴分野に求められる役割を議論したい。

山内 基雄

OSAS は終夜睡眠ポリグラフ (PSG) によって診断される。診断された症例の治療方針は PSG の睡

眠呼吸障害指標、とりわけ OSAS の代表的な重症度指標である AHI に従って決定されることが多い。日本の CPAP 保険適応基準である AHI 20 以上だから CPAP 療法といったステレオタイプな治療方針が CPAP アドヒアランスを低くさせている。OSAS に存在する病態生理学的な多様性は AHI では把握できない。AHI の裏に潜む患者個々の特性をしっかりと理解したうえでの治療戦略の構築が望まれる。与えられた時間のなかで CPAP の代替的・相補的な治療法を模索したい。

犬飼 周佑

軽症から中等度の OSAS 患者に対して口腔内装置 (OA) 療法は有効であるが、その気道開存の効果は患者によって大きく異なる。しかし OA 療法の効果を治療前に簡便に予測する検査法は未だ確立されていない。医科の呼吸器領域で用いられる呼吸気道抵抗測定器 (IOS) は安静呼吸のみで非侵襲的に、呼吸の抵抗度や気道の閉塞性の評価が可能である。そこで IOS を用いて OSAS 患者の呼吸抵抗度と気道の閉塞性を OA 装着前後で計測し、OA 療法の治療効果予測の有用性について調べたのでその効果的な活用方法と評価の限界について紹介する。

小川 徹

これまでの OSAS 関連のセファロ、CT 等を用いた形態学的な研究は、上気道に着目したものが多く、舌形態にフォーカスした研究は少ない。我々はこれまで OSAS 患者に対する OA の治療効果の機序について、生理学的な観点から下顎位と呼吸に関連する筋群 (舌筋群等) の活動との関連に着目し、下顎位の変化に伴うオトガイ舌筋の呼吸性筋活動の変化の詳細について検討を行ってきた。これらを踏まえて、我々は下顎の前方移動つまり OA の装着に伴う舌の形態変化に着目し、その形態変化と OSAS へ治療効果との関連について MRI 解析を用いて検索したので紹介する。

トピックス

- OSAS の診断と治療法選択
- OSAS 治療と歯科疾患
- OA 治療後予測因子の探索と展望

イブニングセッション4 Evening Session 4

「再生歯科補綴」の技術確立に向けて ー補綴歯科治療に求められる歯・歯槽骨の再生とはー

For establishment of regenerative medicine in prosthodontics
-The needs of teeth and alveolar bone regeneration for prosthodontic treatment-

コーディネーター

新部邦透

東北大学大学院歯学研究科 分子・再生歯科補綴学分野

発表者

末廣史雄

鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 口腔顎顔面補綴学分野

大島正充

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 インプラント再生補綴学分野

Coordinator

Kunimichi Niibe

Molecular and Regenerative Prosthodontics, Tohoku University Graduate School of Dentistry

Presenters

Fumio Suehiro

Department of Oral and Maxillofacial Prosthodontics, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Kagoshima University

Masamitsu Oshima

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

「補綴歯科治療に再生医療？」こんな疑問を持たれる方は少なくないかもしれない。一方で、「これからの補綴歯科治療にこそ再生医療が使えたら」と考える方もいるかもしれない。

我々補綴歯科医にとって、再生医療に対する考え方は、補綴歯科治療にどのようなゴールを描くかによって異なるであろう。審美的なインプラント補綴を行うためには十分な骨量が必要である。可撤性義歯の治療も、その支えとなる顎骨が重度に吸収している場合には、粘膜支持の安定性が損なわれた状態での治療となる。

本セッションでは、補綴歯科医だからこそ考えるであろう、また考えていかなければならない再生医療の必要性を、歯槽骨の再生に焦点をあてて考えてみたい。コーディネーターからは、これまでに我々が行ってきた間葉系幹細胞(MSC)純化技術について紹介し、その再生歯科医療への応用の可能性を提案する。また、既存の骨再生治療における問題点とこれを解決するために行われている最新の研究成果について議論し、再生医療の実用化に向けた課題を皆様と一緒に考えてみたい。

末廣史雄

様々な理由で歯を喪失した患者の顎堤は著しく吸収していることが多く、予知性の高い補綴治療を行うためには口腔内側の顎堤の増生が望まれる。特にインプラント埋入を前提とした垂直的な骨増生法として、上顎であれば上顎洞底挙上術が多く用いられている一方で、口腔内側への垂直的な骨増生は非常に困難である。しかし、理想的な補綴治療を行うためには歯冠-インプラント比を考慮する必要がある。また様々な理由で上顎洞底挙上術の実施が困難な症例や下顎への応用のためにも口腔内側への骨増生が必要となる。

骨髄由来 MSC は臨床応用において最も安全性が高い細胞ソースとされており、自己の MSC を移植して組織再生を図る研究が数多く報告されている。我々は MSC/担体複合体の移植によって、広範囲に吸収した顎堤を垂直的かつ水平的に口腔内側に増生させる治療法の臨床応用を目指しており、本セッションではその効果と実用化における課題を提示し、再生医療の実現に向けた議論を行いたい。

大島正充

歯の破折や喪失に伴う歯槽骨吸収は、欠損補綴治療の予後に大きく影響する。現在では骨吸収部位への自家骨や骨補填材料、骨形成細胞を併用した骨再生療法が進められているものの、治療期間の延長や再生骨の吸収という点で課題が残されている。さらに骨再生研究として、足場材料と併用した BMP・FGF などのサイトカイン療法が試みられているものの、垂直的かつ水平的に吸収した歯槽骨を効率的に再生する治療技術は未だ十分ではない。

歯周組織(セメント質・歯根膜・歯槽骨)は、歯の発生過程において歯胚周囲に形成される歯小囊組織から発生する。私たちはこれまでに、生物学的メカニズムを利用した再生戦略によって、三次元的な臓器としての歯周組織を再生させ、垂直的/水平的な歯槽骨の回復も可能とする歯科再生治療技術の概念を実証してきた。本セッションでは、効果的な歯槽骨再生を含めた三次元臓器としての歯・歯周組織の再生技術について、将来の実用化に向けた課題を踏まえて議論をすすめたい。

トピックス

- 補綴における再生医療
- 歯槽骨再生
- 細胞シート

イブニングセッション 5 Evening Session 5

歯科金属アレルギーと関連疾患に関する診療ガイドライン策定を目指して With the aim of treatment guideline development for dental metal allergy and related diseases

コーディネーター

秋葉陽介

新潟大学大学院医歯学総合研究科

生体歯科補綴学分野

コーディネーター・発表者

渡邊 恵

徳島大学大学院医歯薬学研究部

口腔顎顔面補綴学分野

発表者

峯 篤史

大阪大学大学院歯学研究科

クラウンブリッジ補綴学分野

池戸泉美

愛知学院大学歯学部高齢者歯科学講座

Coordinator

Yosuke Akiba

Division of Bio-prosthodontics, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Science.

Coordinator & Presenter

Megumi Watanabe

Oral and Maxillofacial Prosthodontics and Oral Implantology, Tokushima University

Presenters

Atsushi Mine

Department of Fixed Prosthodontics, Osaka University Graduate School of Dentistry

Izumi Ikeda

Department of Gerontology, School of Dentistry,

Aichi gakuin University

歯科金属アレルギー患者が増加する中、金属補綴物を使用し、一口腔単位の治療方針を立案可能な補綴歯科医は歯科金属アレルギーと関連疾患治療に対し中心的役割を担い、他科と連携し、治療を進める必要がある。掌蹠膿疱症、扁平苔癬、口腔扁平苔癬などの疾患は原因不明であり、歯科金属アレルギーとの関連が示唆され、口腔内金属除去が皮膚症状改善に一定の効果を示す一方で、歯性病巣治療により皮膚症状が軽快する患者も多く、診療ガイドライン策定が急務とされている。しかし金属アレルギー発症メカニズムに関する基礎研究や、歯科治療と皮膚病態の関連に関する臨床研究は少ない。皮膚科学会や口腔内科学会等では個別の疾患に対する診療ガイドライン策定が進んでいるが、多様な歯科材料を用いる補綴歯科医が構成する本学会ではエビデンスの構築に向けた動きは少ない。歯科金属アレルギー関連疾患への歯科的対応のガイドライン策定において

は本学会も重要な役割を果たすべきである。本セッションは最終目標を診療ガイドライン策定とし、各施設の診療への取り組み、診療プロトコル、臨床研究、基礎研究等、自由に議論し、多くの情報を交換、WG形成も含めて、今後の臨床、研究の方向性を共有する場としたい。

渡邊 恵

どのような疾患でも、その発症メカニズムを知らなければ効果的な治療方法や予防方法を構築することはできず、世界中の研究者達が、日々様々な疾患の病因解明に取り組んでいる。しかしながら、歯科金属アレルギーにはパッチテストから陽性金属の除去という流れ以外の確かな診断・治療方法がほぼ無いにもかかわらず、病態を解明しようという研究が非常に少ない。ガイドラインを策定する上で、うわべだけの治療方法を構築するのではなく、まず病因を理解した上で病態に応じた治療方針を提供するのが医療であると考えている。

現在までに明らかとなっている金属アレルギーの基礎的な知識を簡単に説明したい。

峯 篤史

金属元素にアレルギーがある患者に対して口腔内金属を除去する場合、その後の治療も含めて補綴歯科医が担う役割は大きい。一方、検査・診断・治療において口腔外科や歯周科をはじめとした他歯科診療科との連携は不可欠であり、皮膚科での皮膚疾患の専門的判断も重要であることに異論を持つ者は少ないと考える。まず、各施設における歯科金属アレルギー患者への診療プロトコルと他科連携の現状を確認したい。その上で、未来の歯科金属アレルギー臨床はどうあるべきかを皆さんと議論したい。

池戸泉美

愛知学院大学歯学部附属病院「口腔金属アレルギー外来」において、過去10年間パッチテストを施行した1,000名について臨床統計学的に検討を行った結果、女性の受診者は男性の4倍であり、感作陽性率は男性54.5%、女性59.1%であった。金属元素別の感作陽性率はパラジウム、ニッケル、コバルト、スズ、クロム、金の順であった。これらの結果を元に、初診時から最終補綴を行うまでの金属除去療法の流れや、初診問診時の工夫などを示し議論を進めたい。

トピックス

- 歯科金属アレルギー
- ガイドライン策定
- 金属アレルギー関連疾患

イブニングセッション6 Evening Session 6

咬合支持の有無と脳機能研究の展開

Evolution of the research on occlusal support and brain function

コーディネーター

原 哲也

岡山大学大学院 咬合・口腔機能再建学分野

発表者

川西克弥

北海道医療大学歯学部 咬合再建補綴学分野

大野晃教

神奈川歯科大学大学院

咀嚼機能制御補綴学講座

飯田祥与

岡山大学病院 咬合・義歯補綴科

Coordinator

Tetsuya Hara

Department of Occlusal and Oral Functional Rehabilitation,

Okayama University Graduate School

Presenters

Katsuya Kawanishi

Department of Oral Rehabilitation, Health Sciences University of Hokkaido School of Dentistry

Akinori Ohno

Department of Prosthodontics & Oral Rehabilitation, Graduate School of Dentistry, Kanagawa Dental University

Sachiyo Iida

Department of Occlusion and Removable Prosthodontics, Okayama University Hospital

健康寿命を伸ばし QOL を向上するために咀嚼機能を回復することは、補綴歯科治療の重要な目的の一つである。抜歯に伴う咬合支持の喪失によって学習・記憶などの脳機能が低下することが示されてきた。しかし、咬合支持と脳機能との関連性については、歯根膜や筋紡錘からの神経伝達、歯牙接触による機械的刺激、脳血流量の変化など様々な因子が影響を及ぼすと考えられているが、詳細については十分には解明されているとはいえない。咬合支持が脳機能に影響するメカニズムを解明することは、国民に対して補綴歯科治療の有用性を発信する有益な情報であると考えている。本セッションでは咬合と脳機能の関係について研究されている先生方に、ご自身の研究の紹介と将来展望についてご討議頂きたい。

川西克弥

咬合・咀嚼機能と高次脳機能との間には密接な関連があり、学習・記憶機能の発達やその維持に咬合・咀嚼が有効であることが多数報告されている。一方、脳血管障害患者では身体的機能や高次脳機能などの障害のみならず、円滑な摂食嚥下運動が妨げられ、

咀嚼運動による末梢器官から脳への刺激低下は、後遺障害からの回復過程に何らかの影響を及ぼすと考えられる。臨床現場では、後遺障害からの改善に早期の経口摂食の有効性が報告され、咬合・咀嚼機能の有用性は大きいと期待できる。ここでは、脳梗塞モデル動物における咬合・咀嚼機能と脳機能との関連性について述べる。今後、超高齢社会における様々な疾患を有する高齢者の増加に伴い、それらの発症予防ならびにリハビリとしての咬合・咀嚼機能の維持・回復の有効性が証明されれば、歯科補綴学分野はますます重要な役割を担うことが期待される。

大野晃教

日本の高齢社会が進むにつれて、認知症患者の割合は増加している。認知症は、周囲で起こっている現実を正しく認識できなくなる、いわゆる記憶障害などの中核症状を呈する疾患で、患者本人のみならず患者家族の日常生活に多大な影響を与えるため、予防対策が必要とされている。近年、疫学調査や咀嚼不全モデルを用いた動物実験により口腔感覚は脳機能に影響を与える事が報告されている。我々の研究グループではこれまでに咀嚼不全モデル動物において、学習・記憶の中枢である海馬の歯状回における神経前駆細胞が減少し、神経新生率が低下することを確認してきた。また、海馬における神経伝達物質の遊離能の低下も認められた。さらにこれらの現象は行動実験とリンクすることも確認されたことから、咀嚼不全モデル動物では海馬での情報伝達が減衰する可能性が考えられた。本講演ではこれまでの動物実験の結果と脳機能イメージング技術を用いた臨床研究の現状と今後の展望について議論したい。

飯田祥与

現在では、記憶の符号化、強化で最も重要な脳の構造体は海馬体であり、空間認知には海馬が深く関わることが知られている。咀嚼機能と高次脳機能との関連性について多岐にわたる研究が進められており、上顎臼歯を抜歯し咬合支持を喪失させたラットでは空間認知能および神経細胞密度の低下を認め、抜歯後咬合支持を回復させたラットではこれらの変化が抑制されることが示されている。これらの現象を理解するためには、歯の喪失や咬合支持の回復が海馬に与える分子生物学的影響を検討する必要があると考えられるが、空間認知の際に海馬における遺伝子発現についての詳細な解明は行われていない。今回は迷路課題実施後に海馬での遺伝子発現を DNA array を用いて網羅的に解析して記憶関連遺伝子を選択し、迷路課題の実施によるこれらの遺伝子発現に対して歯の欠損や咬合支持の回復が及ぼす影響について定量的に検討を行った研究を紹介する。

トピックス

- 脳梗塞モデル動物
- 脳機能イメージング
- DNA array

市民・県民フォーラム Health Lecture for Citizen

義歯で健康寿命を伸ばそう ー味わうことの大切さー

Let's prolong healthy life expectancy with dentures.
- Importance of eating and tasting -

座長

皆木省吾

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

Chairperson

Shogo Minagi

Department of Occlusal and Oral Functional
Rehabilitation,
Graduate School of Medicine, Dentistry and
Pharmaceutical Sciences,
Okayama University

抜けてしまった歯の本数が増えると、ほぼ全員の方が義歯（入れ歯）を使ってみることになります。歯を失って間がない方とお話をしていると、「歯を失ってしまった喪失感」と、「義歯を入れることでもっと食べられるようになるかもしれないという期待感」が交錯することがわかります。新しい義歯との遭遇であるとともに、義歯が導く新たな機能との遭遇といえるでしょう。

よく合った義歯を使うことで、口元の美しさが取り戻され、しっかり咀嚼して味わいながら食事を摂ることができます。近年、高齢化が進む世界の中で、超高齢社会となった日本の研究をはじめとして世界中で咀嚼関連の研究が積極的に進められています。咬み合わせられること、咀嚼できることが、全身の健康におよぼす影響について多くの新しい知識が得られています。また、食品の特徴という観点からも、「良く味わうための科学」についての研究が進んでいます。

入れ歯を使うようになったばかりで不安な方だけでなく、「入れ歯にして良かった。悪い歯を残しているよりもずっとしっかり噛んで食べられるようになった」と喜んでいる方にも、これまであまり知られていなかった咀嚼の価値を多く知っていただきたいと思います。

この市民フォーラムでは、義歯治療の専門家である櫻井先生から、健康であるために役に立つ入れ歯の知識を、また、食品研究の専門家である神山先生から、咬むことで広がる食物の世界をご紹介します。

健康であるための入れ歯の知識

櫻井 薫

東京歯科大学老年歯科補綴学講座

Knowledge on denture for healthy life

Kaoru Sakurai

Department of Removable Prosthodontics and
Gerodontology
Tokyo Dental College

私の所属する診療科は補綴科です。この「補綴」は「ほてつ」と読みます。歯科治療における補綴とは、歯が欠けたり、なくなったりした場合に人工物で補うことをいいます。歯を失うと歯を取り囲んでいる骨も吸収しますので、入れ歯は歯だけではなく、歯の周りの骨や歯茎の部分も元あった状態に可能な限り戻します。歯だけではなく歯茎の部分も回復しないと容姿も変わってしまいます。

入れ歯を入れないと顔貌が悪くなるだけではなく、咀嚼の能率も悪くなりますし、また構音にも支障をきたすなど、様々なことに悪影響を及ぼします。食物を咀嚼するということは、消化吸収を助けたり、体内の血液循環をよくしたり、味覚を刺激して唾液分泌を促進したりします。我々の研究ではリラックス効果もあります。

また歯周病でかなり動揺のある歯を残しておくより、きちんとした入れ歯を入れた方が、健康のためには良好です。なぜなら動揺が激しくて噛めない歯（機能していない歯）よりも入れ歯を入れて機能している歯の数（機能歯数）を増やした方が健康的です。機能歯数が多いほど生存年数が長いという報告がありますし、残存歯数が少なくても義歯による機能の回復がなされているほど認知症の発症が少ないというデータもあります。さらに咀嚼能力の高い人の方が、健康寿命が長いことも判明しています。

入れ歯は、道具と同様に手入れをしないと不都合が生じます。たとえばカンジダというカビのようなものがはびこります。またその他の細菌もはびこり、誤嚥性肺炎の原因になります。

歯は抜けたままにせず、入れ歯を入れ、道具である入れ歯の清掃は怠らず、健康的な生活を送りましょう。

トピックス

- 可撤性義歯
- 義歯と健康
- 咀嚼と食品

トピックス

- 咀嚼の意義
- 機能歯数
- 健康寿命

より良く味わうために ー食品からのアプローチー

神山かおる

農業・食品産業技術総合研究機構

To taste better: Recent approaches from food science

Kaoru Kohyama

National Food Research Institute, NARO

食品研究者の立場から、「より良く噛むこと、味わうこと」を考えてみます。

食品は、農水産物を原料とし、安全に美味しく食べられるように加工されたものです。食べられ、消化吸収されて価値が生じます。噛むことは、消化吸収しやすいように、口の中で行われる食品の最終段階での加工ともいえます。現代の進んだ食品加工技術を使えば、食品の栄養学的な価値を変えずに、噛まなくても食べられる食品を作ることは難しくありません。

けれども、自分で噛むという口の中の加工を省略してしまうと、食物を味わうことができなくなります。食品のもつ性質の中で、美味しさを決める二大因子として、物理的な刺激で感じるテクスチャー(texture, いわゆる“食感”)と、化学的な刺激によるフレーバー(flavor, 一般的に使う“味”に近い)が知られています。噛んで食べる固形状の食品では、フレーバーよりもテクスチャーがより重要であることが多いのです。食品を加工するとテクスチャーが変わるのですが、さらに、食品からの“味”の出方が変化するため、フレーバーも制御することができます。

食べられる前の食品加工過程を主に扱う食品科学、食べられた後の消化・吸収過程を扱う栄養学に加えて、近年、食べている途中の食品の変化にも着目されています。Food Oral Processingという、口の中での食品加工に対する研究が広がってきました。食品の状態が口内で変化することが、美味しさを増す鍵になっています。そのためには、良く噛むことが大切だと言えるでしょう。

トピックス

- 食品テクスチャー
- 健康と美味しさ
- Food Oral Processing

ランチョンセミナー 1

デジタル器機の臨床応用 ―その現状と未来―
梅原一浩

医療法人審美会 梅原歯科医院

The clinical application of digital materials
- The present conditions and the future product -Kazuhiro Umehara
Umehara Dental Office

最近のデジタル器機の進歩は目覚ましく、特に補綴学的領域では、如何に間接法の欠点を補い、精度の高い補綴装置を造るかが注目されている。

一方、デジタル器機の臨床応用は、歯科用 CBCT を用いたインプラント治療の診査・診断、さらにはシミュレーションソフトを用いたガイドドサージェリーや骨モデルの作製という外科的領域に応用されているばかりでなく、歯科矯正学的領域では、3D 矯正分析やマウスピース型矯正治療にも臨床応用されている。しかし、開業医が実際に臨床応用するまでには、価格、精度、ソフトやハード面でもまだまだ改善してもらわなければならない点も多いのが現状である。また、デジタル器機を使用する・しないに関わらず、最も重要なことは補綴学的な精度を高める、すなわち誤差を如何に少なくできるかということだと考える。これは、補綴装置の作製に限ったことではなく、経験から得られる技術や感覚を、経験の少ない者でも習得できるようになることが理想である。デジタル化は、「匠の世界」と言われる経験値を縮めるだけでなく、ビジュアル化、3D 化することで行なった処置をフィードバックできるという利点がある。特に、私の場合は、歯科用 CBCT と顎運動測定器を導入したことで臨床が大きく変わったと言っても過言ではない。そこで今回は、開業医がデジタル器機を用いてできること、できないことについて取り上げるとともに、これから補綴学的にどのような将来が期待できるのかについて臨床例を交えて考察したい。

トピックス

- 歯科用 CBCT の補綴学的活用法
- 顎運動と CAD/CAM
- 次世代のデジタル化

ランチョンセミナー 2

THE NEXT GENERATION MATERIAL
～ S-WAVE が変えるデジタルの世界～

竹中宗平

松風 S-WAVE CAD/CAM 加工センター

～ Changing the digital world by S-WAVE ～

Munehira Takenaka
SHOFU S-WAVE CAD/CAM PROCESSING
CENTER

株式会社松風では、2013 年より CAD/CAM 分野へ本格参入し機械関係ではスキャナー、加工機、シタリングファーンエス、材料関係ではジルコニア、ワックス、ハイブリッドセラミックス、ユーザーサポートでは加工センター事業とフルシステムでユーザー様をサポートできる体制を構築してきた。

ご存知の通り、昨年 4 月には小臼歯部のみ CAD/CAM 冠が保険適用され、ようやく日本でも CAD/CAM が認知され一気に普及し始めた。おかげさまで、当社の保険適用材料である“松風ブロック HC”も市場にてご好評をいただいている。

そのような中、当社では新たに 400MPa を超える高強度のフレーム材であるファイバー強化型レジンディスク“トリニア”やハイブリッドレジンディスク“松風ディスク HC”を新たに投入する。今回、それら新規材料を使用した新たな補綴手法である“CAD レイヤー”やインプラント症例への紹介等、審美性を求めデジタルと材料が連携したシステムをご紹介したいと考えている。

今後、S-WAVE CAD/CAM 加工センターでは、口腔内スキャナーを含めたフルデジタル化を見据え、3D プリンターでの模型作製やインプラント系の加工を始め、スキャナーや加工機をお持ちでない先生方にも手軽にデジタル分野をご採用いただける環境を整備したいと考えており、これからも、S-WAVE がデジタル分野での Next Wave を主導していきたいと思う。

トピックス

- THE NEXT GENERATION MATERIAL “トリニア”
- Innovative Hybrid “松風ディスク HC”
- Digital Creation “CAD レイヤー”

ランチョンセミナー 3

歯科用 CT の CAD/CAM スキャナーとしての応用

関 千俊

医療法人社団関輝会 関歯科医院

Application of dental cone beam CT as dental CAD/CAM scanner

Chitoshi Seki

Seki Dental Clinic

近年、歯科補綴の分野において歯科用 CAD/CAM システムを利用することが定着しつつあり、日本国内においても歯科用 CAD/CAM 市場は確立されてきたといえる。作製できる補綴物の種類も増加しており、歯科用 CAD/CAM システムの応用範囲は急速に広がっている。また、歯科用 CAD/CAM システムは、そのシステム自体にも広がりを見せている。

近年販売された歯科用 CAD/CAM システム “Trophy Solutions” は、光学スキャナーはもちろん、歯科用コーンビーム CT “Trophy Pan シリーズ” を用いて、シリコン印象体を読み取ることで、CAD に必要な三次元形状データを取得できる。そして、CAD による補綴物設計を行い、歯科用ミリングマシン “Trophy CAM” にて、削り出しを行う。診断への有用性から、CT の導入率が上昇してきている中、CT と CAD/CAM が一連のシステムとなった “Trophy Solutions” は、患者に有益な情報、医療技術を提供すると共に、最新機器を活用していく上での、大きな可能性を秘めている。

筆者は、一昨年 “Trophy Solutions” を自院に導入し、臨床応用を行ってきた。精密な補綴物を作製することは、永遠のテーマだが、筆者は歯科医院内でのヒューマンエラーの軽減もテーマとしてきた。“Trophy Solutions” のシリコン印象体を歯科用 CT で取り込むスキャン方式は、スキャン時の環境等による誤差を軽減できると考えている。石膏模型の管理や保管方法、歯科技工所とのやり取り等といったヒューマンエラーが想定される作業工程も短縮できる。

そこで、今回は歯科用コーンビーム CT を歯科用 CAD スキャナーとして使用するワークフローを臨床例を交えて報告する。

トピックス

- 歯科用 CAD/CAM システム
- 歯科用コーンビーム CT
- シリコン印象

ランチョンセミナー 4

従来型とデジタル / インプラント臨床のワークフロー

千 栄寿

せん歯科医院

Digital vs. conventional implant clinical workflows

Implant & Esthetic Microsopedentistry,
CID-club, Tokyo SJCD

Eiju Sen

Sen Dental Clinic,

Implant & Esthetic Microsopedentistry,
CID-club, Tokyo SJCD

近年、インプラント治療の分野ではデジタルソリューションの波が押し寄せている。インプラント治療の診査・診断～外科処置～補綴処置といった各治療段階での口腔内情報が、コンピューターを介して3次元的にデジタル処理されシミュレーション可能である。これらの画面上でシミュレーションされたイメージを具現化する事は、臨床医が比較的簡単に行えるようになってきた。しかしながら、コンピューター支援の治療計画立案、手術、補綴製作等々は自動的に機械が遂行してくれる物ではない。従来より行われてきた補綴主導の診査・診断に基づいた臨床医による治療計画が、最も重要である事は言うまでもない。本セミナーでは、インプラント診査から補綴に至るまでのデジタルソリューションの臨床応用について、症例報告を通して具体的に解説を加えながら整理したい。

トピックス

- CAD/CAM 補綴
- サージカルガイド
- インプラント審美

ランチョンセミナー5

セラスマートの特長と臨床

上野貴之

株式会社ジーシー 研究所

The characteristics and the clinical procedures of CERASMART

Takayuki Ueno

GC Corporation R&D Department

平成26年度の診療報酬改定において、「CAD/CAM冠」が保険に収載された。「CAD/CAM冠」の保険収載は、北海道医療大学病院を皮切りに、合計4つの大学病院にて、弊社の「グラディアブロック」を使用した先進医療として5年以上にわたって評価され、良好な臨床結果が得られたことによるものであった。

「セラスマート」は、充填用コンポジットレジンの開発において実用化した「ナノフィラーテクノロジー」を応用して、「グラディアブロック」をさらに進化させた、新しいハイブリッドレジンブロックである。物性面では、「グラディアブロック」を超える強度と、先進医療において、一部の症例で見られた口腔内での艶の消失を解決した。また、粘り強い特性とすることで、クラウンの加工時にマージンのチッピングを起こしにくい特性となっている。

優れた性能を示す「セラスマート」であるが、その基本特性は、金属とは異なるものである。そのため、症例の選択や、支台歯形成、接着操作については、これまでのメタルクラウンとは違うことを認識する必要がある。

「CAD/CAM冠」が臨床で使われるようになって1年がたち、一部では支台歯からの脱落などの報告もあるようである。しかし、症例の選択や、支台歯形成、接着操作について正しい情報や操作方法を知っていれば、そのほとんどは予防できたものだと考えている。

本セミナーでは、「セラスマート」の特性を詳しく紹介した上で、臨床での使用方法や注意点について解説したい。そして、「CAD/CAM冠」が患者のQOL向上に役立つ治療法として定着する一助になればと考えている。

トピックス

- CAD/CAM冠
- ナノフィラーテクノロジー
- 臨床での使用方法

ランチョンセミナー6

インプラント治療における診査・診断から補綴処置までの Seamless concept

下尾嘉昭

MALO CLINIC TOKYO

Seamless concept ranging from diagnosis to prosthetics in dental implant treatment

Yoshiaki Shimoo

MALO CLINIC TOKYO

Osseointegrationの発見以来、インプラント治療は様々に進歩してきた。まずは骨結合獲得の研究に始まり、骨造成の時代、そしてトップダウントリートメントもしくは補綴主導型治療へと進化した。その後、GraftlessやImmediate Functionなどの患者主導型の治療へと移行し、現在では長期予後を考えてメンテナンス主導型治療が重要となってきた。この治療コンセプトで最も大切なことは、メンテナンスが適切に行える正しい補綴装置を装着することである。そして、これを達成するには、診査・診断から治療計画、埋入手術、補綴処置へと継目のない(Seamless)治療を行うことが重要である。我々はこのSeamless Conceptを行うためにNobelGuideを利用している。これは、診査・診断から補綴計画までをNobelClinicianというSoftware上で行い、事前に計画した補綴装置を正確に口腔内に再現するものである。まず、通常通りの診査・診断を行ったのちにCTを撮影する。そして印象採得して作製した精密な模型に診断用ワックスアップを行い、その模型をスキャニングする。それから、そのデータをNobelClinician上で、CTのDICOMデータから構築した3D画像にマッチングさせる。その後、Software上で適切なインプラント埋入ポジション、インプラントの種類やサイズの決定、アバットメントの選択も行う。このインプラント埋入ポジションを口腔内に正確に再現するため、サージカルテンプレートを作製し、それを用いてインプラント埋入手術を行う。シミュレーション通りの埋入が行えれば、事前に検討したアバットメントを選択して計画通りの補綴装置が製作できる。今回のセミナーでは、このSeamless Conceptについて解説したいと思う。

トピックス

- ワックスアップ・スキャニング
- 3Dシミュレーション
- Guided Surgery

基礎実習改善のための情報交換

第7会場

基礎実習改善のための情報交換

ブース番号	大 学 名	演 者
①	北海道医療大学歯学部	豊下 祥史 仲西 康裕
②	北海道大学大学院歯学研究科	上田 康夫
③	岩手医科大学歯学部	澤田 愛 高藤 恭子 斎藤裕美子
④	東北大学大学院歯学研究科	石橋 実 羽鳥 弘毅 天雲 太一 竹内 裕尚
⑤	奥羽大学歯学部	雨宮 幹樹 関根 秀志
⑥	日本大学松戸歯学部	矢崎 貴啓 若美 昌信
⑦	日本大学歯学部	永井 栄一 中林 晋也 棧 淑行
⑧	東京歯科大学	久永 竜一 四ツ谷 護
⑨	日本歯科大学附属病院総合診療科	山瀬 勝 秋山 仁志 石田 鉄光
⑩	東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科	大久保 舞 和達 重郎
⑪	昭和大学歯学部	北川 昇 今村 嘉希 菅沼 岳史 石浦 雄一
⑫	神奈川歯科大学大学院 歯学研究科	星 憲幸 玉置 勝司
⑬	鶴見大学歯学部	佐藤 洋平 平林 里大
⑭	新潟大学大学院医歯学総合研究科	田中みか子
⑮	日本歯科大学新潟生命歯学部	佐藤 利英 水橋 史
⑯	松本歯科大学	黒岩 昭弘 倉澤 郁文
⑰	愛知学院大学歯学部	竹内 一夫 阿部 俊之 加藤 大輔
⑱	朝日大学歯学部	横山 貴紀
⑲	大阪歯科大学	藤井 孝政
⑳	大阪大学大学院歯学研究科	中村 隆志 高橋 利士
㉑	岡山大学大学院医歯薬総合研究科	三野 卓哉
㉒	徳島大学大学院医歯薬学研究部	柏原 稔也
㉓	九州歯科大学	有田 正博 河野 稔広
㉔	九州大学大学院歯学研究院	篠原 義憲 江崎 大輔
㉕	福岡歯科大学	川口 智弘
㉖	長崎大学大学院医歯薬学総合研究科	田中美保子
㉗	鹿児島大学大学院医歯学総合研究科	末廣 史雄
㉘	明海大学歯学部	猪野 照夫 岡本 和彦 曾根 峰世

公益社団法人 日本補綴歯科学会第124回学術大会 アンケート

第124回学術大会の企画に関し、会員の方々からのご意見を頂戴し、次回以降のプログラム立案に活用いたしたく存じます。ご協力のほど、よろしくお願いいたします。なお、本書式は日本補綴歯科学会のホームページ<<http://www.hotetsu.com/member.html>>からダウンロード出来ます。ご記入後は、本紙を大会受付のアンケート回収箱にお入れ頂くか、後日事務局に電子メールにて送付をお願いします。

公益社団法人 日本補綴歯科学会
学術委員会

1. あなたが望む 特別講演・海外招待講演・シンポジウム の内容についてお書きください。ご希望される演者がいらっしゃいましたら、そのお名前もお書きください

2. あなたが望む 研究セミナー・臨床セミナー の内容についてお書きください。ご希望される演者がいらっしゃいましたら、そのお名前もお書きください

3. 今回も 公募型イブニングセッション を企画しました。ご感想がございましたら御願います

4. その他、あなたが望む 新しい企画 がございましたらお書きください。ご希望される先生がいらっしゃいましたら、そのお名前もお書きください

5. 本学術大会（第124回大会）で良かったと思われたところがありましたらお書きください

6. 本学術大会（第124回大会）で悪かったと思われたところがありましたらお書きください

7. その他、本学会の学術活動に関するご意見をご自由にお書きください

公益社団法人 日本補綴歯科学会 第124回学術大会 協賛・後援一覧

協 賛

- ・ 埼玉県歯科医師会
- ・ 公益財団法人 埼玉県産業文化センター
- ・ クラレノリタケデンタル株式会社
- ・ 大信貿易株式会社
- ・ バイオメット3i ジャパン株式会社
- ・ ペントロン ジャパン株式会社

後 援（順不同）

- ・ 日本歯科医師会
- ・ 日本歯科医学会
- ・ 日本歯学系協議会
- ・ 日本臨床睡眠医学会
- ・ さいたま市歯科医師会
- ・ 日本歯科技工士会
- ・ 日本歯科技工学会
- ・ 日本歯科衛生士会
- ・ 日本栄養士会

企業展示（50 音順）

- ・株式会社 アイキャスト
- ・相田化学工業 株式会社
- ・医歯薬出版 株式会社
- ・IvoclarVivadent 株式会社
- ・有限会社 ウエイブレングス
- ・ウエルテック 株式会社
- ・長田電機工業 株式会社
- ・株式会社 オーラルケア
- ・カボデンタルシステムズジャパン 株式会社
- ・クインテッセンス出版 株式会社
- ・グラクソ・スミスクライン 株式会社
- ・クラレノリタケデンタル 株式会社
- ・株式会社 コマツ
- ・サンメディカル 株式会社
- ・株式会社 ジーシー
- ・株式会社 松風
- ・ストローマン・ジャパン 株式会社
- ・スリーエムヘルスケア 株式会社
- ・株式会社 スリーディー
- ・株式会社 セルフメディカル
- ・大信貿易 株式会社
- ・タカラベルモント 株式会社
- ・ティーアンドケー 株式会社
- ・株式会社 デンタルダイヤモンド社
- ・デンツプライ I H 株式会社
- ・デンツプライ三金 株式会社
- ・株式会社 東京歯材社
- ・株式会社 トクヤマデンタル
- ・株式会社 ナカニシ
- ・株式会社 ニッシン
- ・ネオ製薬工業 株式会社
- ・ノーベル・バイオケア・ジャパン 株式会社
- ・バイオメット 3 i ジャパン 株式会社
- ・株式会社 バイテック・グローバル・ジャパン
- ・白水貿易 株式会社
- ・パシフィックメディコ 株式会社
- ・パナソニック 株式会社
- ・パナソニックデンタル 株式会社

- ・株式会社 日向和田精密製作所
- ・株式会社 茂久田商会
- ・株式会社 フォレストワン
- ・株式会社 モリタ
- ・株式会社 プラトンジャパン
- ・ロート製薬 株式会社
- ・ペントロン・ジャパン 株式会社
- ・山八歯材工業 株式会社
- ・株式会社 マイクロテック
- ・株式会社 ヨシダ
- ・マニー 株式会社
- ・株式会社 YDM
- ・メディア 株式会社
- ・和田精密歯研 株式会社

広告企業（50 音順）

- ・医歯薬出版 株式会社
- ・株式会社 松風
- ・長田電機工業 株式会社
- ・昭和薬品化工 株式会社
- ・株式会社 学建書院
- ・スリーエムヘルスケア 株式会社
- ・カボデンタルシステムズジャパン 株式会社
- ・株式会社 トクヤマデンタル
- ・クラレノリタケデンタル 株式会社
- ・ネオ製薬工業 株式会社
- ・株式会社 計算力学研究センター
- ・ノーベル・バイオケア・ジャパン 株式会社
- ・株式会社 コマツ
- ・パシフィックメディコ 株式会社
- ・株式会社 ジーシー
- ・株式会社 モリタ

公益社団法人 日本補綴歯科学会第 124 回学術大会開催に際しまして、上記団体・企業から多大なご支援を頂戴いたしております。ここにお名前を揚げさせていただき、厚くお礼申し上げます。

公益社団法人 日本補綴歯科学会第 124 回学術大会
大会長 大川周治