

公益社団法人日本補綴歯科学会 第 127 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	11
4. 学術大会日程表	17
5. 学術大会プログラム	27
6. 講演, シンポジウム, リレーセッション, セミナー, 市民フォーラム, イブニングセッション, ハンズオンセミナー, ランチョンセミナー	
特別講演	75
海外特別講演	76
The Pacific Coast Society for Prosthodontics 国際シンポジウム	77
シンポジウム 1	78
シンポジウム 2	80
シンポジウム 3	82
シンポジウム 4	84
シンポジウム 5	86
シンポジウム 6	88
臨床リレーセッション 1	90
臨床リレーセッション 2	92
臨床スキルアップセミナー	94
研究教育セミナー	96
歯科医療安全対策推進セッション	98
専門医研修会	100
委員会セミナー 1 (国際渉外委員会)	103
委員会セミナー 2 (ガイドライン委員会)	106
委員会セミナー 3 (研究企画推進委員会・第二特命委員会・学術委員会)	108
日中韓セミナー	109
市民フォーラム	111
イブニングセッション 1	113
イブニングセッション 2	114
イブニングセッション 3	115
イブニングセッション 4	116
イブニングセッション 5	117
ハンズオンセミナー 1・2	118
ハンズオンセミナー 3・4	119
ランチョンセミナー 1・2	120
ランチョンセミナー 3	121
7. 一般演題抄録	
第 1 日目第 1・3・4 会場 課題口演発表	} 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・4 会場 一般口演発表	
第 2 日目第 3 会場 一般口演発表	
第 1, 2 日目ポスター会場 ポスター発表	
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 127 回学術大会



大会長挨拶

大会長 皆木 省吾

市川哲雄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 127 回学術大会・総会を、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。会期は 2018 年 6 月 15 日（金）から 17 日（日）までの 3 日間、会場は JR 岡山駅に隣接する岡山コンベンションセンターならびにホテルグランヴィア岡山の二施設にて開催致します。

今大会のメインテーマは「補綴歯科の挑戦と進化」です。このテーマには市川哲雄理事長はじめ多くの本学会会員の思いが込められています。わが国の補綴歯科の長い歴史にあって、現在でもなお治すことのできない疾患、良好な予後が見込めない疾患、より高い QOL を得るための治療やケア、これらに向けて補綴歯科は挑戦を続け、その結果としての大いなる進化の創出を目指しています。顎口腔系から全身を支える歯科医療の、その重要な分野を補綴歯科が担っているという思いが込められています。

さて、ビッグデータ利用を手中にした世界の電子情報は今や大きな転換期を迎えています。補綴歯科が口腔リハビリテーションを担当していることを勘案すれば、生体機能情報が一つの重要なデータソースとなることには疑問の余地はないと思われまふ。生体センシングするウェアラブルエレクトロニクスはこの巨大システムの感覚受容器として作用し、新たな知の創造を可能とすることでしょう。特別講演ではこのウェアラブルエレクトロニクスの第一人者である東京大学の染谷教授から最新の情報を得ることができまふ。

学術企画について、馬場学術委員長をはじめとする学術委員会の先生方および各委員会の先生方の多大なるご尽力により大変有意義な企画が多数用意されています。海外特別講演と PCSP 国際シンポジウムには著名な演者をお迎えし、6 つのシンポジウムはいずれも時宜を得た魅力的なテーマとなっています。臨床リレーセッション 2 企画、臨床スキルアップセミナー、研究教育セミナー、専門医研修会、委員会セミナー 3 企画、日中韓セミナー、イブニングセッションと多くの情報とディスカッションがここにあります。今回開催される歯科医療安全対策推進セッションも新たな試みとして注目されます。また、前大会で好評であったハンズオンセミナーも継続して行われます。

懇親会は大会会場でもあるホテルグランヴィア岡山にて開催致します。どうぞ奮ってご参加いただき、情報交換、懇親の場としていただければありがたく存じます。

岡山には魅力的な日本遺産があります。文化庁が地域の歴史的な魅力や特色を通じて日本の文化・伝統を語るストーリーを認定する「日本遺産 (Japan Heritage)」に、近世日本の教育遺産群 一学ぶ心・礼節の本源一としての「旧閑谷学校」や、「六古窯」の一つである備前の窯跡が認定されています。足を伸ばせるところに魅力の歴史遺産があります。

本学術大会が盛会裏に終わられますよう、われわれ担当校一同、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 127 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 市川 哲雄

公益社団法人日本補綴歯科学会第 127 回学術大会が 6 月 15 日（金）から 17 日（日）の 3 日間、岡山大学の皆木省吾教授を大会長に、岡山コンベンションセンターおよびホテルグランヴィア岡山を会場に開催されます。本学術大会をご準備いただいた皆木大会長、馬場学術委員長をはじめ関係各位に心より感謝申し上げます。

今回のメインテーマは「補綴歯科の挑戦と進化」です。本学会は古くは、「歯科用金属の規格ならびに銅合金に関する見解」を提出したように、また最近では、診療ガイドラインやエビデンス構築への取り組み、接着ブリッジや種々の機能検査の開発および診療報酬への反映、学会誌 Journal of Prosthodontic Research の国際的地位の確立など次々に困難な事項に挑戦し、進化してきました。このことを再度認識し、新たな局面に挑戦し、進化することをこの 2 年間の学術大会のテーマとして宣言しました。そして、この岡山の学術大会ではメインテーマが示すように意欲的で多彩なプログラムが並んでおり、タイトルを見ただけでもわくわくするような気分になっていただけたと思います。

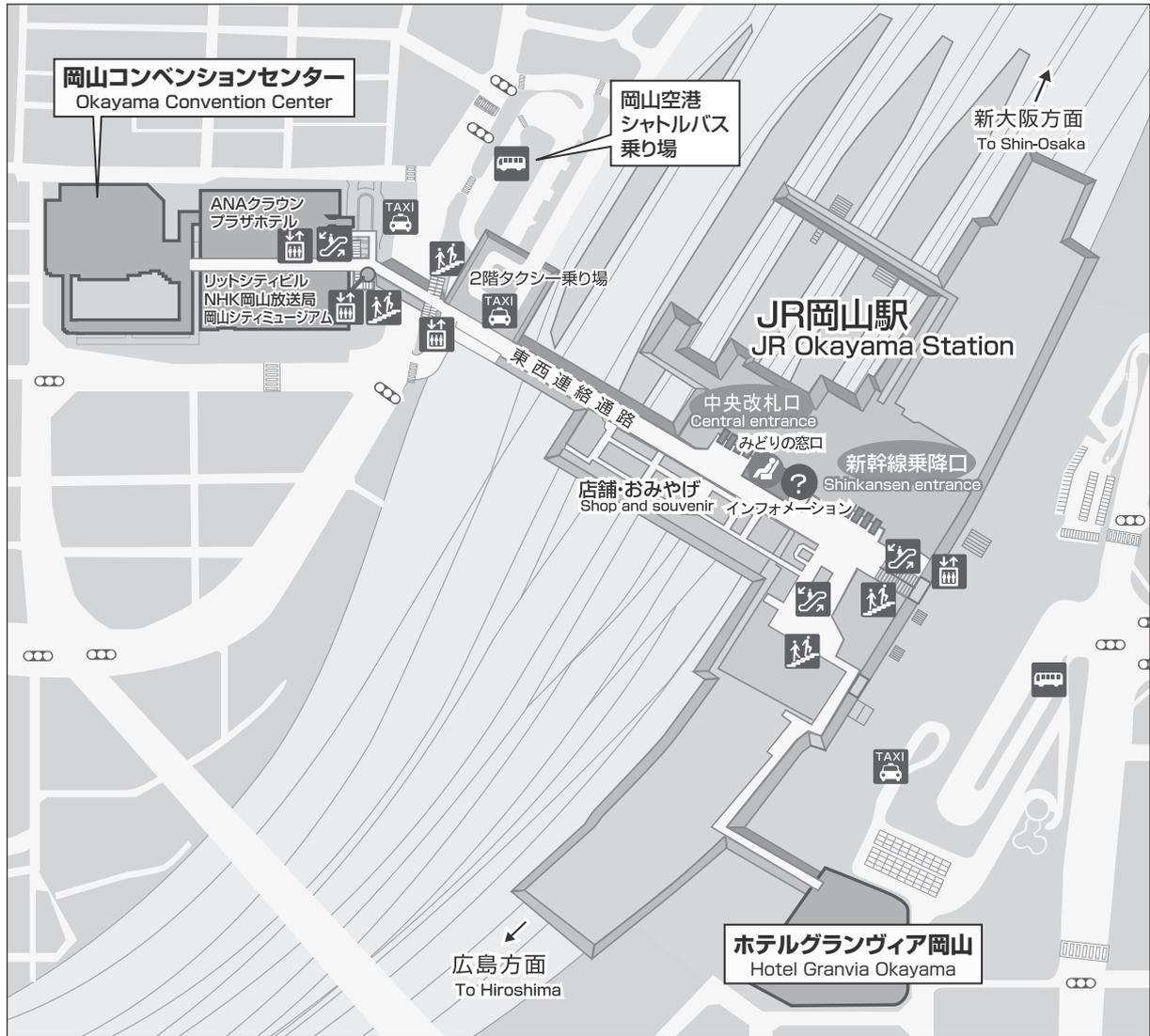
特別講演では、独創的なアイデアと医工連携を進めてきた大会長ならではの「医療と融合するウェアラブルエレクトロニクスの現在と未来」が用意されております。海外からの講演では UCLA の Koka 先生、交流協定を結んでいる The Pacific Coast Society for Prosthodontics から Guichet 先生、Paquette 先生の 3 人が登壇され、興味深いお話が聞けるものと確信しております。

シンポジウムとしては 6 つが用意され、社会的、臨床的要請の強い課題である「超高齢社会における補綴治療の考え方」、「CAD/CAM テクノロジー」、「睡眠時無呼吸症候群」、「骨質改善」、「インプラントの集学的治療」、「接着技法」を取り上げております。

臨床研鑽の企画としては、有床義歯における診察・検査から治療への考え方についての専門医研修セミナーと、臨床リレーセッション 2 題が用意されております。学会の委員会活動を会員に周知するための委員会セミナーでは、「地域包括ケア」、「海外留学」、「ガイドラインの活用法」が企画されております。若い人のための企画として前大会から始まったハンズオンセミナーや、学会の明日を担う若手研究者の飛躍を期待するイブニングセッションも継続されており、質の高い臨床研究論文を目指す教育研究セミナーもあります。

また今回から、日中韓の補綴学会が 2 年に一度の日中韓補綴歯科学会を挟んで国内学会でも日中韓のセミナーを持つことになりました。さらに安全安心な医療のための教育セミナーとして歯科医療安全対策推進セッションを設け、補綴歯科治療における感染の問題を取り上げております。

風光明媚、果物王国、特徴あるもの作り産業、中国四国の交通のクロスポイントなど多様な面をもつ岡山で、多様性に富む本学会の第 127 回学術大会が開かれますことはたいへん喜ばしく、皆様にとって有意義で実りの多い大会となることを祈念いたします。



■ JRでお越しの方

JR岡山駅中央改札口から徒歩約3分

■ お車でお越しの方

岡山空港から約30分 岡山I.Cから約20分

■ 飛行機でお越しの方

岡山空港より岡山駅行きのバスをご利用ください。約40分(ノンストップバス約30分)
 ※バスはJR岡山駅西口に着きます。

■ By JR superexpress (Shinkansen)

3 min. on foot from the central gate at JR Okayama Station

■ By car

30 min. from Okayama Airport, or 20 min. from Okayama Interchange

■ By airplane

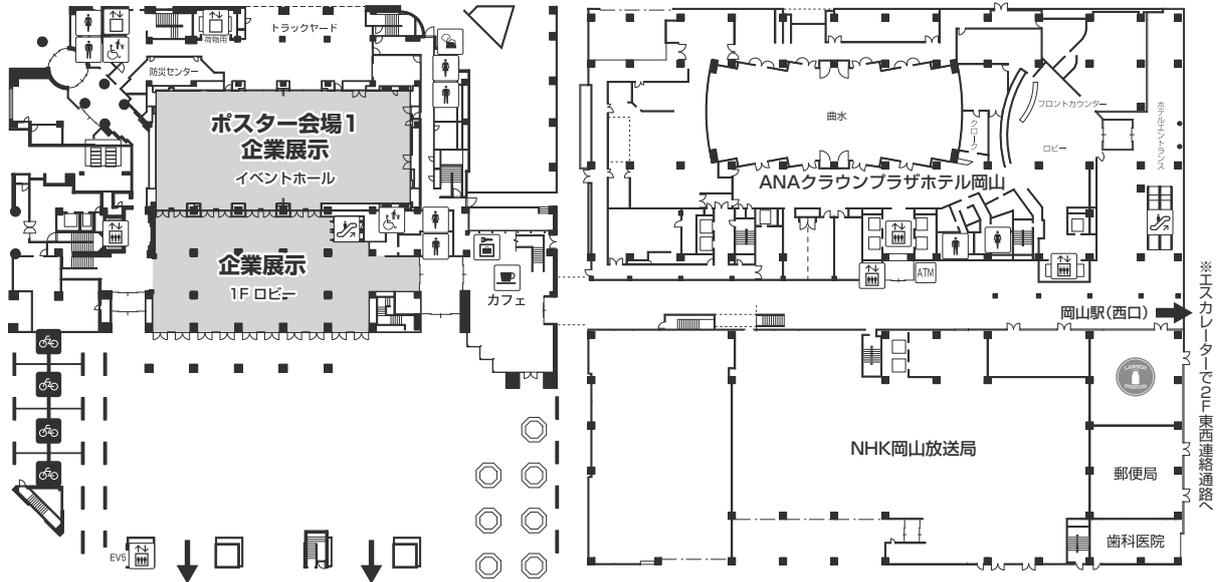
Take the bus bound for Okayama Station from Okayama Airport.

Trip duration is 40 min. (30 min. for the non-stop bus).

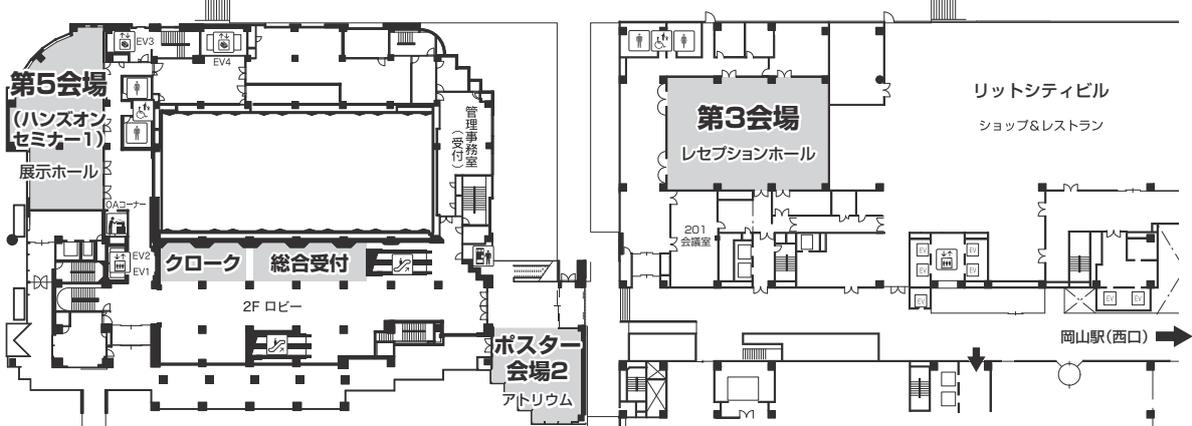
Note: Arrives at JR Okayama Station.

岡山コンベンションセンター

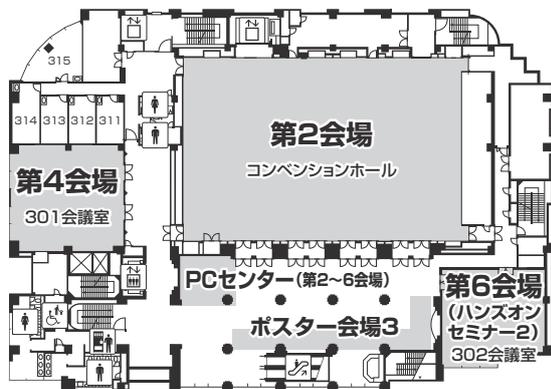
1st Floor



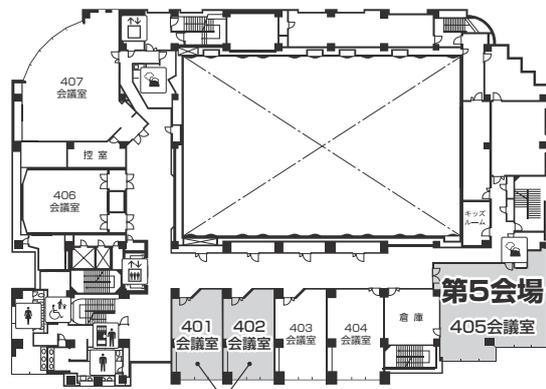
2nd Floor



3rd Floor



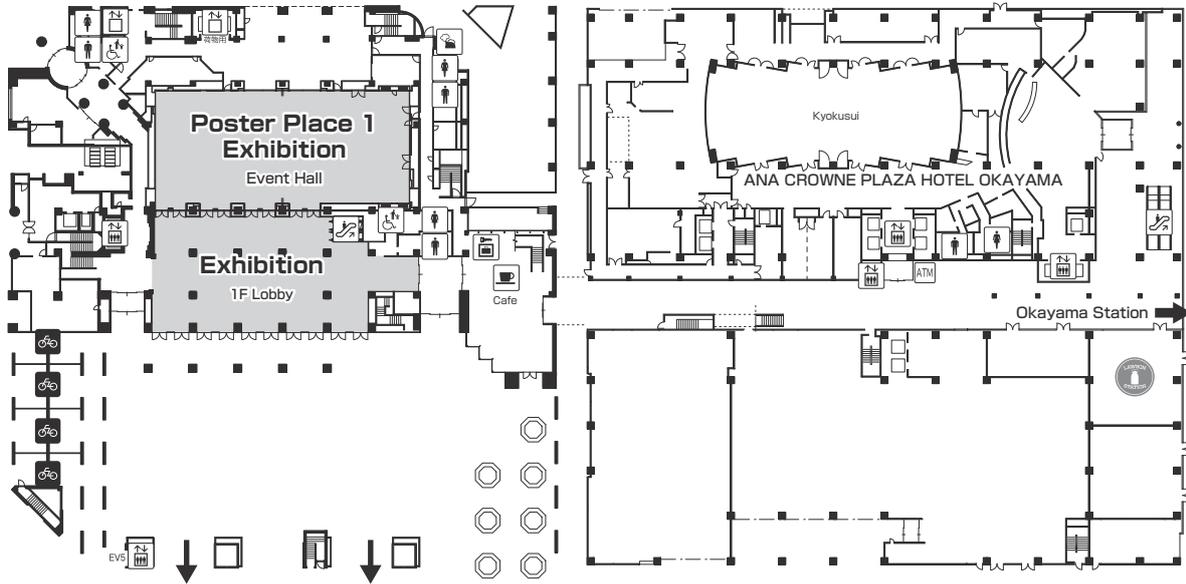
4th Floor



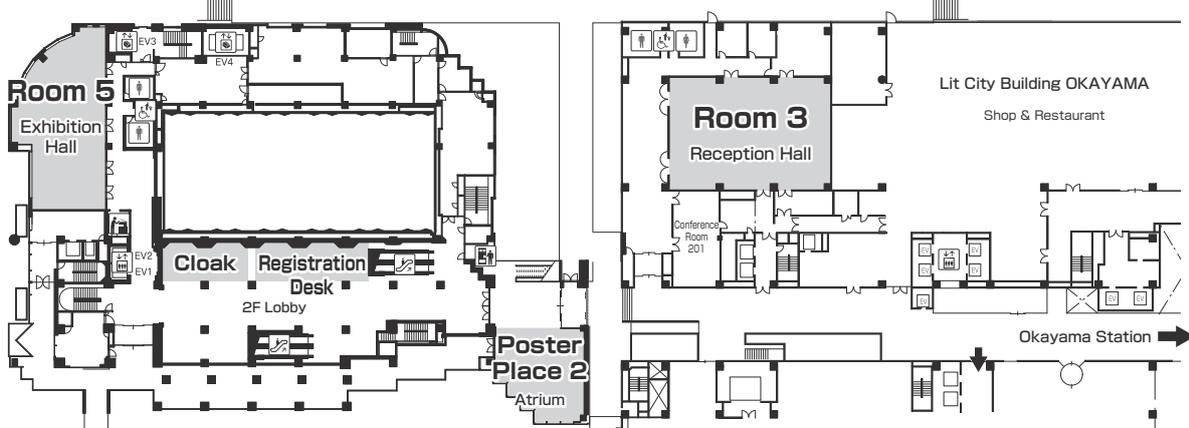
専門医ケース
プレゼンテーション

Okayama Convention Center

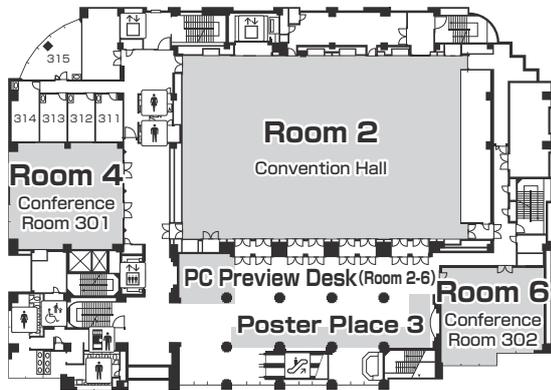
1st Floor



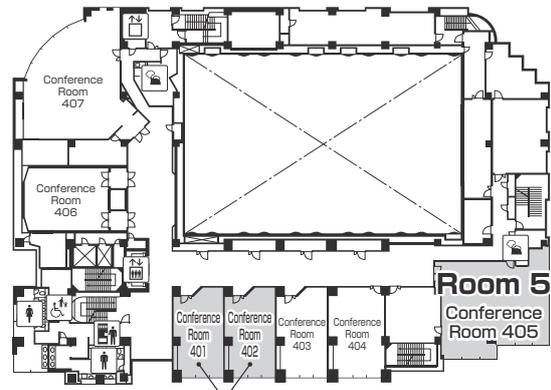
2nd Floor



3rd Floor



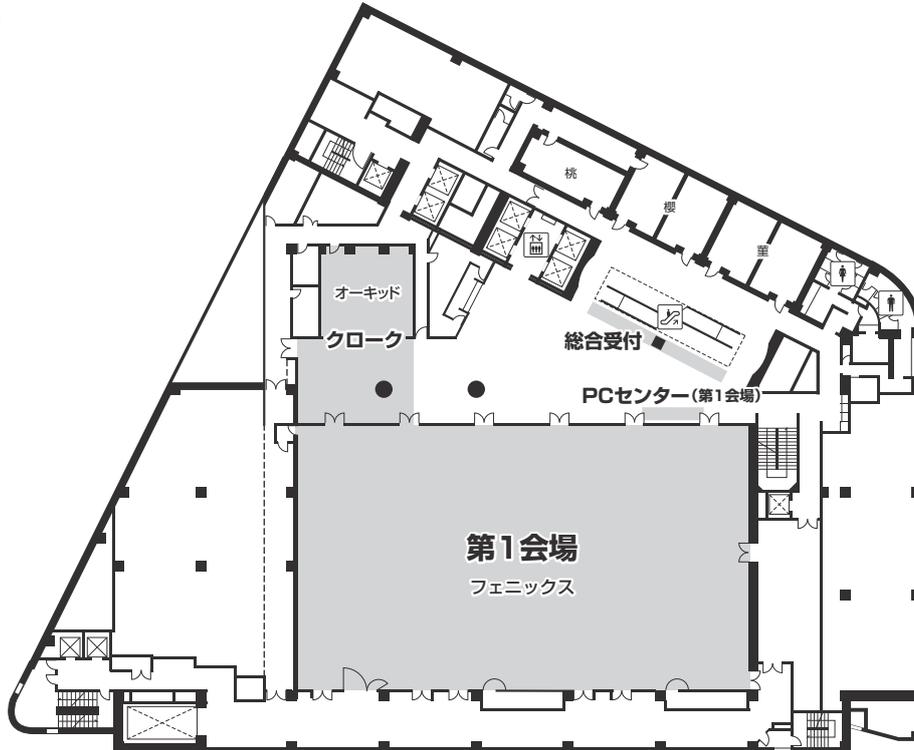
4th Floor



Specialist Applicants
Case Presentation

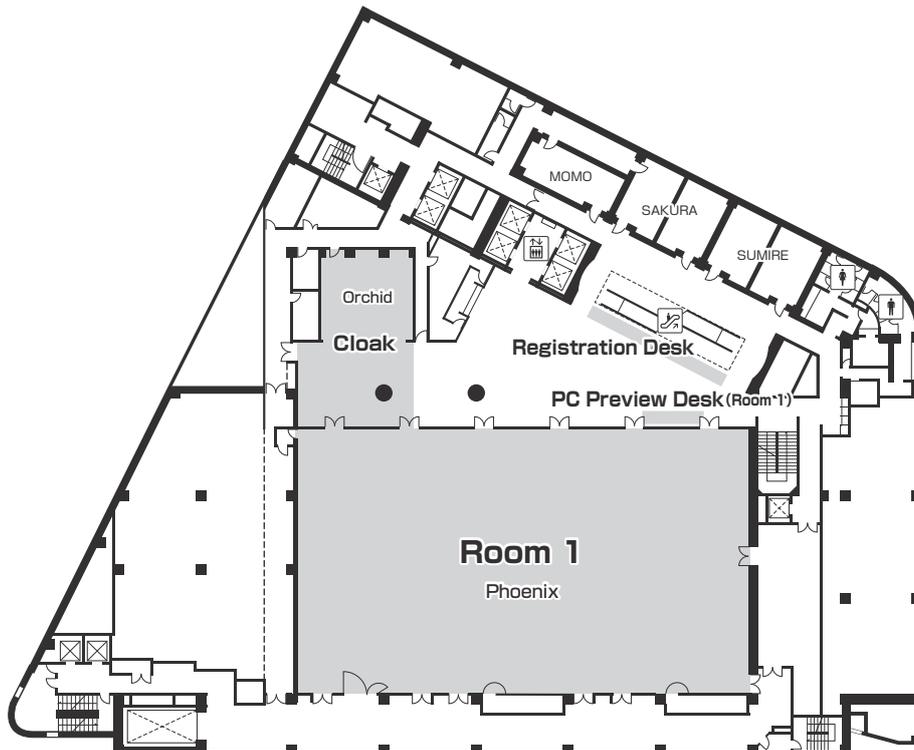
ホテルグランヴィア岡山

4th Floor

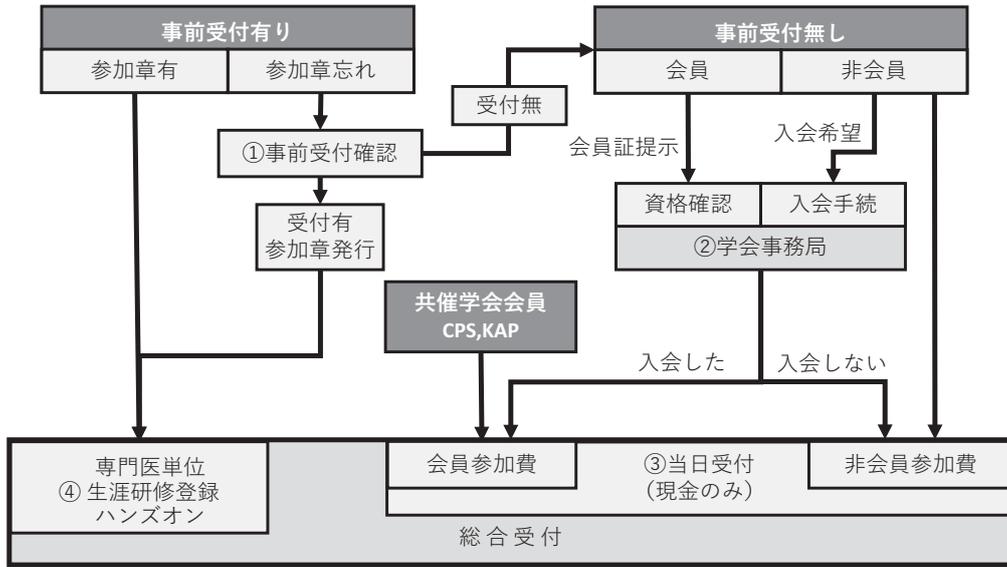


Hotel Granvia Okayama

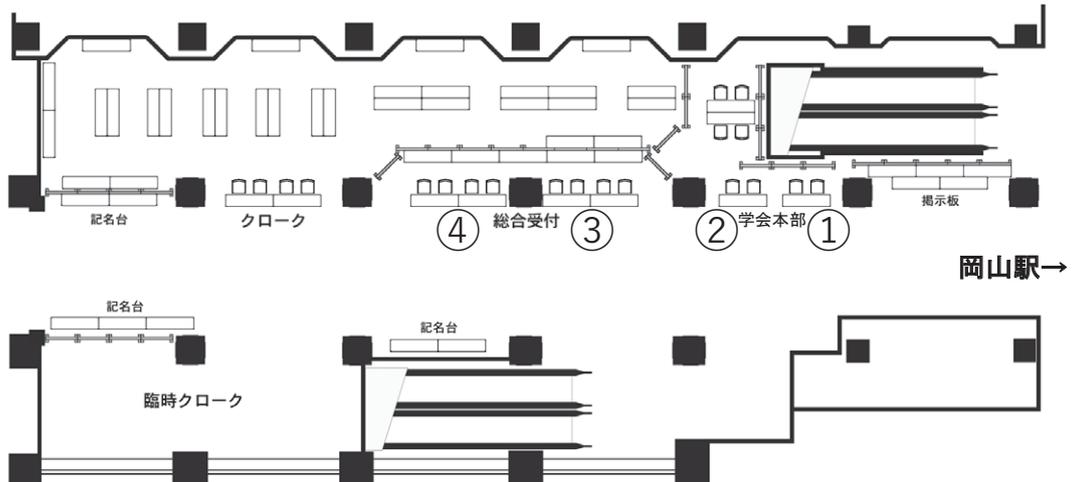
4th Floor



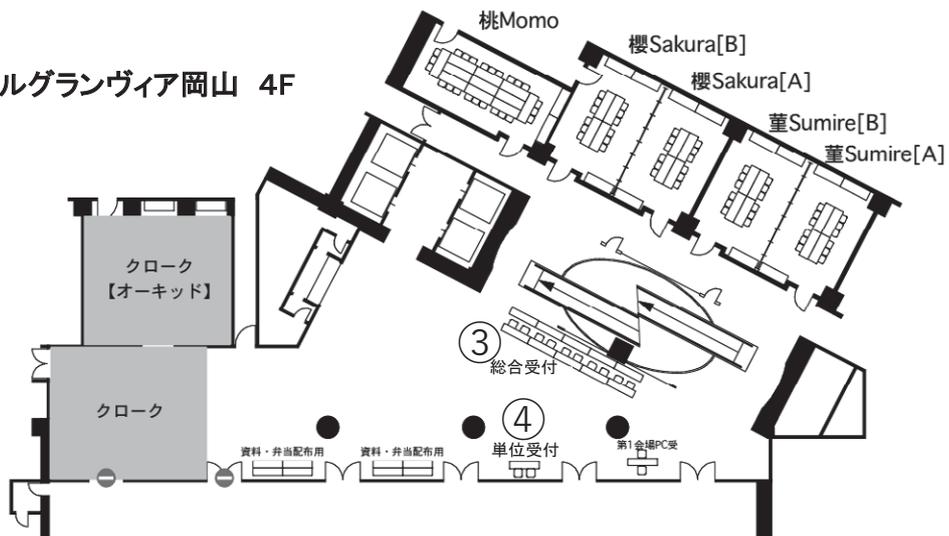
当日受付の流れ



■岡山コンベンションセンター 2F



■ホテルグランヴィア岡山 4F



第 127 回学術大会参加の皆様へ

1. 受付は下記の時間に行います。

	岡山コンベンションセンター 2F ロビー	ホテルグランヴィア岡山 4F
6月15日(金)	16:00 - 18:30	—
6月16日(土)	8:10 - 18:50	8:10 - 18:50
6月17日(日)	8:00 - 15:20	8:00 - 15:20

2. 事前参加登録がお済みの方は、学術大会参加章（ネームカード）とプログラム・抄録集を事前に送付致しますので、当日はお忘れなくご持参下さい。
3. 大会期間中に参加登録される方は、総合受付にて当日会費をお支払いの上、学術大会参加章とプログラム・抄録集をお受け取り下さい。参加章にはご氏名・ご所属をご記入下さい。

第 127 回学術大会参加費（当日会費）

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

4. 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。
5. 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 127 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

6月16日(土) 8:30 ~ 17:30
6月17日(日) 8:30 ~ 15:20

6. 専門医研修会参加単位登録
6月16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6月17日(日)に開催される専門医研修会終了後に会場出口にて、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。
7. 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。
8. 同時通訳レシーバー
海外特別講演と The Pacific Coast Society for Prosthodontics 国際シンポジウムでは同時通訳を行います。同時通訳レシーバーは6月16日(土) 8:45より第2会場前受付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。
該当プログラム終了後は、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

す。

9. 企画開催中の質問とアンケート

第127回学術大会より、Googleドライブのサービスのひとつである、Googleフォームを用いて、セッションを行う講師の先生に直接質問することが可能となりました。各企画抄録に掲載されていますQRコードをスマートフォンで読み込み、各セッションの講師の先生に対して質問をご記載下さい。セッション中に座長の先生が取りまとめ、質疑応答の際に講師の先生にフロアからの質問として回答して頂きます。

また、学術大会のアンケートについても、同様な方法でご回答頂けますので是非ご活用下さい。また、スマートフォンをお持ちでない場合は、抄録集末尾に添付されています「日本補綴歯科学会第127回学術大会 アンケート」をご利用下さい。

10. 懇親会

本学術大会では6月15日（金）19：00からホテルグランヴィア岡山4階フェニックス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。

11. 託児施設

6月16日（土）8：10～18：50、6月17日（日）8：00～16：00に、会場に託児施設をご用意いたします。大会ホームページより受け付けておりますので、利用規約をご確認いただき申込書へ必要事項をご記入の上FAXまたはEメールにてお申し込みください。定員になり次第締め切らせていただきますので、お早目にお申し込みください。

申込先名：株式会社ボナミ企画

連絡方法：(E-mail：bonami@cside.com TEL：086-246-0301 FAX：086-246-0302)

利用規約・要項について：下記ホームページをご確認ください。

第127回学術大会ホームページ 託児施設 (<http://www.med-gakkai.org/jps127/takuji/>)

申込期限：2018年6月8日（金）12：00

12. 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カードが必要ですので、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、修了基準の対象からは除外されます。

13. 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となります）

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口演中は演台上の講演タイマーの緑色ランプが点灯します。
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 PC を使用する発表は全て 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にてスライドを操作してください。
- ②スクリーン投影にあたっては, PC の解像度を XGA (1,024 × 768) に統一します。
ページ設定は「画面にあわせる (4:3)」または「標準 (4:3)」としてください。
「16:9」のワイドサイズでスライドを作成されますと, スライドの上下に黒い縁が表示されます。
特に, PowerPoint2013 以降をお使いの場合, 下記にご留意ください。
初期設定では, 「スライドサイズが 16:9」, 「発表者ツールが有効」になっています。
▶スライドのサイズを「標準 (4:3)」に変更してからデータを作成して下さい。
▶スライドショーの項目で“発表者ツールを使用する”のチェックを外して下さい。

- (3) ノート, 次のスライド, 発表経過時間などを確認できる“発表者ツール”は, セッション進行の遅滞を招く恐れがあるため, 使用できません。
会場にプリンターはございません。あらかじめ原稿をご用意ください。

- (4) 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。

- (5) 今回ご用意しておりますコンピュータの OS と PowerPoint は以下のとおりです。

OS: Windows 7 Professional

アプリケーション: PowerPoint 2016/2013/2010

- (6) Macintosh をご使用の場合は, ご自身の PC をご持参ください。
- (7) 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試写を行ってください。
- (8) スライドの 1 枚目は, 発表タイトルと発表者氏名を明記した表紙ページとしてください。

3. データでお持込の方へ

- (1) Microsoft PowerPoint 2016/2013/2010 で作成し、次の標準フォントをご使用ください。
[日本語] メイリオ, MS ゴシック, MSP ゴシック, MS 明朝, MSP 明朝
[英語] Arial, Arial Black, Century, Century Gothic, Times New Roman
- (2) アニメーションおよびビデオファイルは使用可能ですが、Windows の初期設定で動作可能なことが条件です。
- (3) 音声の出力には対応しておりません。
- (4) 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。

4. PC をご持参いただく方へ

- (1) 使用機種, OS, アプリケーションに制限はありませんが, Surface, iPad その他タブレット端末については, 動作の保証はできかねます。
- (2) ミニ D-Sub15 ピンによるモニター出力が必要です。
Macintosh や一部の薄型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。
- (3) ビデオファイル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。
- (4) スクリーンセーバーならびに省電力設定, パスワードはあらかじめ解除しておいてください。
- (5) 電源アダプターを忘れずにお持ちください。
- (6) 故障などのトラブルに備え, バックアップデータをお持ちください。
- (7) PC 受付での試写後, 発表時間の 20 分前までに, 会場左前方の PC オペレーター席に PC をお持ちください。発表終了後は, この席にて PC をお返しいたします。

5. 利益相反 (COI) について

利益相反の状態について補綴歯科学会のホームページを参照いただき発表スライドに開示してください。

6. 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) 質問される方は, 予め質問用マイクの付近にお越し下さい。
円滑な進行にご協力をお願いします。

ポスター発表

1. 発表日時

2018年6月16日(土) 9:00～17:20

2018年6月17日(日) 9:00～14:00

2. 会場

ポスター会場

(1F イベントホール 2F アトリウム 3F ホワイエ)

3. 発表方法

(1) 展示について

16日、17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120cm×縦180cm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。

表題、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付けは PUSHUPIN 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。PUSHUPIN は会場に用意します。

(2) ポスター中に COI 該当の有無を開示してください。

(3) 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。

2018年6月16日(土) 12:00～12:50

(演題番号末尾が奇数の演題, International)

2018年6月17日(日) 10:00～10:50 (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、この時間内は会場内に用意しておりますリボンを胸に付けてください。不在時はリボンをポスターに留めておいてください。

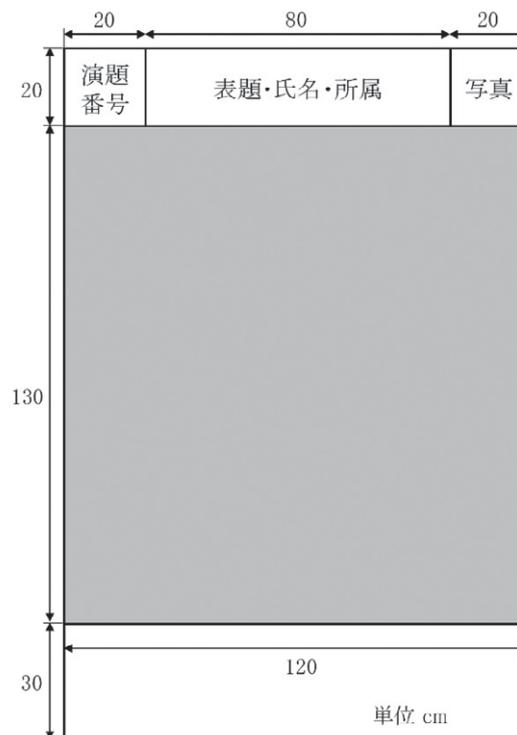
4. ポスターの掲示・撤去

以下の期間中に行ってください。

(1) 掲示 2018年6月16日(土) 8:00～9:00

(2) 撤去 2018年6月17日(日) 14:00～15:00

(15:00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

2018年6月16日(土)
9:00～17:20(展示)
2018年6月17日(日)
9:00～11:00(展示)
11:00～13:00(審査)
13:00～14:00(展示)

2. 会場

専門医ケースプレゼンテーション会場
4F 401+402 会議室

3. 発表方法

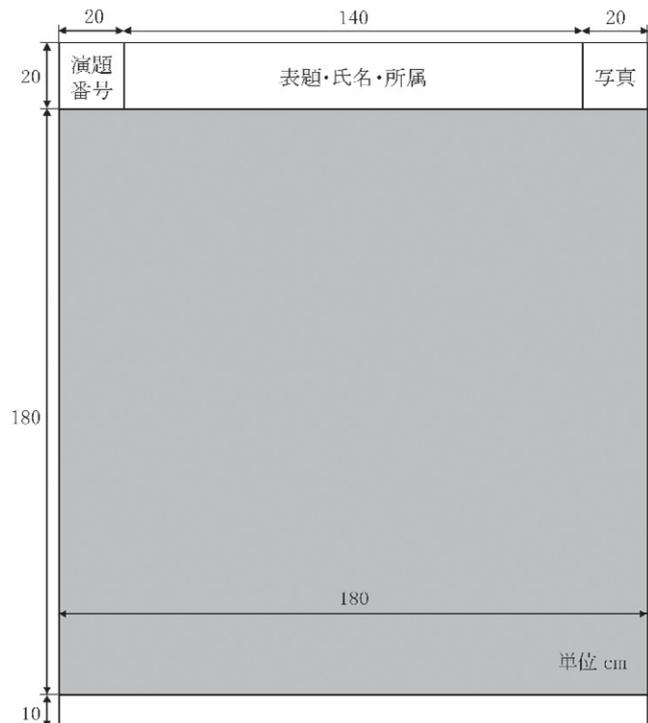
(1) 展示について

- ①専門医ケースプレゼンテーションの受付を、2018年6月16日(土) 8:00～9:00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。
表題、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付けは PUSHUPIN 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。PUSHUPIN は会場に用意します。
- (2) ポスター中に COI 該当の有無を開示してください。
- (3) 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

以下の期間中に行ってください。

- | | | |
|--------|---------------|-------------|
| (1) 掲示 | 2018年6月16日(土) | 8:00～9:00 |
| (2) 撤去 | 2018年6月17日(日) | 14:00～15:00 |
- (15:00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127回学術大会 日程表

6月15日(金)

岡山コンベンションセンター			ホテルグランヴィア岡山
専門医筆記試験	会務連絡会 理事会	総会 日本歯科医学会会長懇談会 歯科医療安全対策推進セッション	懇親会
1F イベントホール	3F 301会議室	3F コンベンションホール	4F フェニックス
9:00			9:00
10:00			10:00
11:00	会務連絡会		11:00
12:00	理事会		12:00
13:00	委員長会		13:00
14:00	支部長会		14:00
		総会受付	
専門医筆記試験受付		定時総会	
専門医筆記試験			
16:00			16:00
17:00		日本歯科医学会会長懇談会	17:00
18:00		歯科医療安全対策推進セッション 補綴診療で知っておくべき院内感染対策 座長：二川浩樹（広島大） 山田将博（東北大） 講師：山口聖士（厚生労働省） 須貝辰生（日本歯科器械工業） 大西正和（大阪大）	18:00
19:00			懇親会受付
20:00			懇親会
			20:00

公益社団法人日本補綴歯科学会第127回学術大会 日程表

6月16日(土)

ホテルグランヴィア岡山		岡山コンベンションセンター						
第1会場	第2会場	第3会場	第4会場	第5会場	第6会場	ポスター会場	展示会場	専門医ケースプレゼンテーション
4F フェニックス	3F コンベンションホール	2F レセプションホール	3F 301 会議室	2F 展示ホール	3F 302 会議室	1F イベントホール+ロビー、2F アトリウム、3F ホワイエ		4F 401+402 会議室
8:00								
						ポスター掲示	企業展示準備	専門医ケースプレゼンテーション ポスター掲示
9:00	開会式							
	課題口演 臨床効果の評価 演題: 演題1-3 座長: 大久保力康 (鶴見大)	課題口演 バイオロジー 演題: 演題4-6 座長: 澤瀬 隆 (長崎大)	課題口演 口腔機能と全身疾患との関連 / トランスレーショナルリサーチ 演題: 演題7-9 座長: 水口俊介 (医歯大)	ハンズオンセミナー1-1 口腔内スキャナーの実践 講師: 疋田一洋 (北医歯大)	ハンズオンセミナー2-1 咀嚼機能検査の活用 講師: 志賀 博 (日歯大)			
10:00	シンポジウム1 超高齢社会で求められる補綴歯科治療 (日本老年歯科医学会後援) 座長: 市川哲雄 (徳島大) 上田真之 (東歯大) シンポジスト: 須貝昭弘 (神奈川県) 上田真之 (東歯大) 糸田昌隆 (大歯大)	一般口演 コー呼び入 演題: 01-1 ~ 3 座長: 藤澤政紀 (明海大)				ポスター閲覧		
	臨床スキルアップセミナー インプラント補綴を成功に導くための要件 座長: 馬場俊輔 (大歯大) 講師: 山下潤樹 (福歯大) 衛根秀志 (奥羽大)	一般口演 バイテクノロジー1 演題: 01-4 ~ 6 座長: 西村正宏 (鹿兒島大)						
11:00		一般口演 バイテクノロジー2 演題: 01-7 ~ 8 座長: 黒岩昭弘 (松歯大)						
12:00	ランチョンセミナー1 口腔乾燥患者が快適に使用できる新しい義歯安定剤 講師: 角 保徳 (国立長寿医療研究センター) (日本歯科薬品株式会社)					ポスター討論 奇数演題 International		
13:00	特別講演 医療と融合するウェアラブルエレクトロニクスの現在と未来 座長: 皆木省吾 (岡山大) 講師: 染谷隆夫 (東京大)	シンポジウム2 睡眠時無呼吸症とは? 知っておくべき基本的知識と歯科医師の果たす役割について (日本補綴歯科学会後援) 座長: 鎌倉進一 (九州大) 小川 匠 (鶴見大) シンポジスト: 大前周治 (医歯大) 山内基輝 (京長歯大)	一般口演 インプラント1 演題: 01-9 ~ 11 座長: 前川賢治 (岡山大)				企業展示	ポスター閲覧
		一般口演 インプラント2 演題: 01-12 ~ 13 座長: 越智守生 (北医歯大)						
14:00	臨床リレーセッション1 インプラント治療における Digital Dentistry の現状と今後 座長: 松下啓之 (九州大) 横山紗和子 (昭和) 小澤忠一 (東北・北海道支部) 十河厚志 (株式会社デンタル デジタルオペレーション)	海外特別講演 Implications and considerations for prosthodontic therapy in the aging population 座長: 馬場一美 (昭和) 講師: Sreenivas Koka (UCLA)	一般口演 有床義歯1 演題: 01-14 ~ 16 座長: 越野 寿 (北医歯大)					
15:00		一般口演 有床義歯2 演題: 01-17 ~ 19 座長: 鈴木哲也 (医歯大)				ポスター閲覧		
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) 有床義歯の臨床を深める一軟質リラインとノンメタルクラスデンチャー、短縮歯列への補綴介入の decision-making - 座長: 大川周治 (明海大) 笛木賢治 (医歯大) 講師: 村田比呂司 (長崎大) 谷田部 俊 (東京支部) 笛木賢治 (医歯大)	第1会場 サテライト	日中韓セミナー CPS-KAP International session - The cutting edge of Asian prosthodontic treatment- 座長: 小見山 道 (JPS) Kung-Rock Kwon (KAP) Yongsheng Zhou (QPS) 講師: 金亨 宇 (JPS) Jongyub Kim (KAP) Yongsheng Zhou (QPS)	一般口演 症例1 演題: 01-20 ~ 22 座長: 玉置勝司 (神歯大)				
			一般口演 症例2 演題: 01-23 ~ 25 座長: 古屋純一 (医歯大)					
17:00		研究教育セミナー 質の高い臨床研究を目指して 座長: 津賀一弘 (広島大) 横原絵理 (九歯大) 講師: 池邊一典 (大阪大) 河相安彦 (日大松戸)						
18:00	イブニングセッション1 Adhesive Prosthodontics の新たな展開 - ジルコアオールセラミック接着ブリッジの可能性を探る -	イブニングセッション2 インプラント周囲軟組織は今まで明らかになってきているか?	イブニングセッション3 CAD/CAM パーシャルデンチャー - フルデジタルワークフロー創生への展望 -	イブニングセッション4 昼夜のプラキシズムをコントロールする	イブニングセッション5 超高齢社会に求められる新たなインプラントラブルシューティング			
19:00								

公益社団法人日本補綴歯科学会第127回学術大会 日程表

6月17日(日)

ホテルグランヴィア岡山		岡山コンベンションセンター					
第1会場	第2会場	第3会場	第5会場	ポスター会場	展示会場	専門医ケース プレゼンテーション	
4F フェニックス	3F コンベンションホール	2F レセプションホール	2F 展示ホール	1F イベントホール+ロビー、 2F アトリウム、3F ホワイエ		4F401+402 会議室	
8:00							
9:00	シンポジウム3 歯科用 CAD/CAM テクノロジーの最前線 (日本デジタル歯科学会共催) 座長：末瀬一彦(大歯大) 正田一洋(北医療大) シンポジスト： 宮崎 隆(昭和大) 伴 清治(愛院大)	シンポジウム4 補綴治療に求められる骨質を科学する 座長：江草 宏(東北大) 澤瀬 隆(長崎大) シンポジスト： 黒嶋伸一郎(長崎大) 網塚憲生(北海道大) 中野貴由(大阪大)	一般口演 有床義歯 3 演題：O2-1 ~ 3 座長：山森徹雄(奥羽大) 一般口演 有床義歯 4 演題：O2-4 ~ 6 座長：山下秀一郎(東歯大) 一般口演 有床義歯 5 演題：O2-7 ~ 9 座長：佐藤裕二(昭和大)	委員会セミナー 1 (国際渉外委員会) 海外留学支援セミナー —どうすれば海外の大学、研究機関で仕事ができるか?— 座長：細川隆司(九歯大) 講師：隅田由香(医歯大) 近藤新介(九歯大) 松香芳三(徳島大) 有馬太郎(北海道大)	ポスター閲覧	ポスター閲覧	
10:00			委員会セミナー 2 (ガイドライン委員会) 診療ガイドラインを補綴臨床に活かす 座長：小野裕裕(新潟大) 會田英紀(北医療大) 講師：小野裕裕(新潟大) 松浦尚志(福歯大) 水口 一(岡山大)	ポスター討論 偶数演題			ポスター閲覧
11:00	シンポジウム5 接着技術を活用した補綴歯科治療の最前線と未来への展望 (日本接着歯学会共催) 座長：矢谷博文(大阪大) 佐藤 亨(東歯大) シンポジスト： 小峰 太(日本大) 新谷明一(日歯大) 峯 篤史(大阪大)	シンポジウム6 集学的観点からインプラント治療を考える (日本口腔インプラント学会後援) 座長：武田孝之(東京支部) 鮎川保則(九州大) シンポジスト： 辻 光弘(中国・四国支部) 湯浅慶一郎(東京支部) 正木千尋(九歯大)	一般口演 口腔機能 1 演題：O2-10 ~ 12 座長：藤原 周(朝日大) 一般口演 口腔機能 2 演題：O2-13 ~ 15 座長：松山美和(徳島大) 一般口演 口腔機能 3 演題：O2-16 ~ 18 座長：星 憲幸(神歯大)				
12:00				ポスター閲覧	ポスター閲覧		
13:00		ランチョンセミナー2 小臼歯 CAD/CAM 冠の臨床評価から考える大臼歯 CAD/CAM 冠の勘どころ 講師：江草 宏(東北大) (株式会社ジーシー)	ランチョンセミナー3 CAD/CAM デジタルデンティストリーにおける支台歯形成の注意点 講師：六人部慶彦(関西支部) (株式会社松風)				
14:00	専門医研修会 (専門医研修単位認定セミナー) S(E)OAP で解決する有床義歯のプロブレム 座長：河相安彦(日大松戸) 村田比呂司(長崎大) 講師：水口俊介(医歯大) 松丸悠一(日大松戸) 横山敦郎(北海道大) 大久保力廣(鶴見大)	専門医研修会 第1会場サテライト 一般口演 クラウンブリッジ 演題：O2-19 ~ 21 座長：南 弘之(鹿児島大) 一般口演 バイオマテリアル 3 演題：O2-22 ~ 24 座長：魚島勝美(新潟大) 一般口演 バイオマテリアル 4 演題：O2-25 ~ 26 座長：岡崎定司(大歯大)			ポスター撤去	ポスター撤去	
15:00							
16:00	閉会式 表彰式						

メインテーマ「補綴歯科の挑戦と進化」

●岡山コンベンションセンター

6月15日(金), 16日(土), 17日(日)

- ・専門医筆記試験：1F イベントホール
- ・会務連絡会：3F 301 会議室
- ・理事会：3F 301 会議室
- ・委員長会：3F 301 会議室
- ・支部長会：3F 301 会議室
- ・定時総会：3F コンベンションホール
- ・日本歯科医学会会長懇談会：3F コンベンションホール
- ・歯科医療安全対策推進セッション：3F コンベンションホール
- ・第2会場：3F コンベンションホール
- ・第3会場：2F レセプションホール
- ・第4会場：3F 301 会議室
- ・第5会場：2F 展示ホール
- ・第6会場：3F 302 会議室
- ・ポスター会場：1F イベントホール, 2F アトリウム, 3F ホワイエ
- ・展示会場：1F イベントホール+ロビー
- ・専門医ケースプレゼンテーション会場：4F 401+402 会議室

●ホテルグランヴィア岡山

6月15日(金), 16日(土), 17日(日)

- ・懇親会：4F フェニックス
- ・第1会場：4F フェニックス

●岡山大学 地域医療人育成センターおかやま (MUSCAT CUBE)

6月7日(木)

- ・市民公開講座：3F 講義室 (MUSCAT Hall)

General Information

The 127th Annual Meeting of the Japan Prosthodontic Society

June 15 (Fri.), 16(Sat.), 17 (Sun.), 2018
Okayama Convention Center
14-1 Ekimotomachi, Kita-ku, Okayama, 700-0024, Japan
TEL: +81-86-214-1000
Hotel Granvia Okayama
1-5 Ekimotomachi, Kita-ku, Okayama, 700-8515, Japan
TEL: +81-86-234-7000
<http://www.med-gakkai.org/jps127/>

Dear Participants

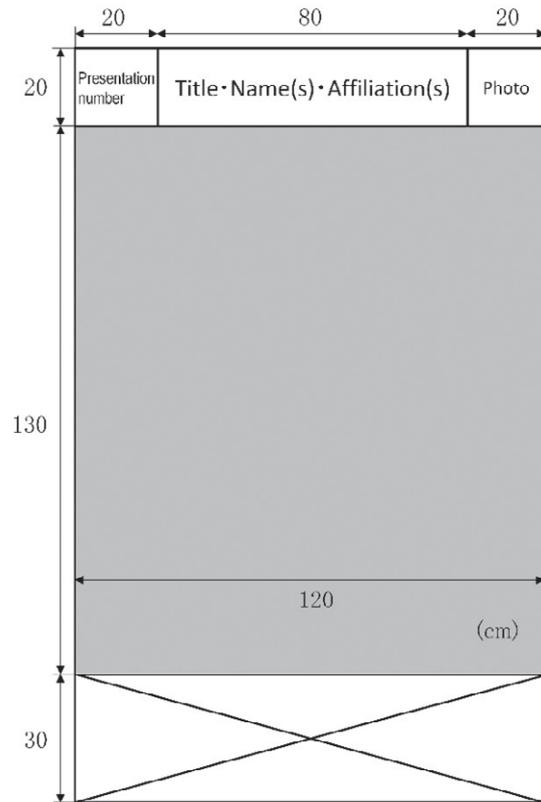
1. On-site registration will be handled at the reception desk in Okayama Convention Center and Hotel Granvia Okayama.

	Okayama Convention Center 2F Lobby	Hotel Granvia Okayama 4F
June 15 Friday	16:00-18:30	—
June 16 Saturday	8:10-18:50	8:10-18:50
June 17 Sunday	8:00-15:20	8:00-15:20

2. You are requested to report to the reception desk to make sure that your registration has been correctly made. All student members (Graduate / Undergraduate) are requested to present certification form. You are requested to put your name plate on your jacket during the meeting and at Banquet.
3. Banquet will be held at "Phoenix" (4F), Hotel Granvia Okayama from 19:00 on June 15. Reception Fee (JPY 15,000: on-site rate) is not included in the registration fee. Please pay the fee at the reception desk if you would like to take part in the Banquet.
4. Announcements to the participants will be made on the bulletin board located in the registration area.
5. Smoking is prohibited in Okayama Convention Center and Hotel Granvia Okayama (Smoking is only allowed at the designated smoking areas.)

Guideline for Poster Presentations

1. The posters are to be placed at "Event Hall" (1F), "Atrium" (2F), "Foyer" (3F) in Okayama Convention Hall.
2. Poster panel is 120 cm wide × 180 cm high. The space available for each poster is 120 cm wide × 150 cm high. The top 20 cm of panel is for the space of title of presentation, author's name(s) and affiliation(s) in accordance with the panel format.
3. Next to the title, please place a small photograph of the presenter, so that he/she can be identified by their audience.
4. All posters will be mounted on the numbered poster panels using drawing pins provided by the congress staff on-site.
5. All presenters are required to disclose any Conflict of Interest (COI) in the subject matter of which any company, entity, or organization has an interest.
6. Please indicate the source of any funding for the study on the poster.
7. Studies on human subjects: please add a declaration that permission was obtained from an institutional ethical committee and that subjects (or their guardians) gave written, informed consent.
8. Posters should be put up between 8:00-9:00 on June 16 (Sat.), to make it possible that posters will be available for viewing through the "poster viewing periods".
9. Presenters should stand next to their poster, to be available for discussion with audience during poster discussion period.
International: 12:00-12:50 on June 16 (Sat.)
10. The posters have to be removed between 14:00-15:00 on June 17. The posters left after 15:00 will be removed and discarded by meeting staff.



The 127th Annual Meeting of Japan Prosthodontic Society

June 15 (Fri.)

Okayama Convention Center			Hotel Granvia Okayama
Written Exam for Specialists	Executive Board Meeting Board Meeting	General Meeting Meeting of Japanese Association for Dental Science Session: health and safety measures in dental practice	Banquet
1F Event Hall	3F 301	3F Convention Hall	4F Phoenix
9:00			9:00
10:00			10:00
11:00			11:00
	Executive Board Meeting		
12:00	Board Meeting		12:00
13:00	Committee		13:00
14:00	Branch Manager Meeting		14:00
		General Meeting Registration	
15:00	Administration of Written Exam for Specialists		15:00
		General Meeting	
16:00	Written Exam for Specialists		16:00
17:00		Meeting of Japanese Association for Dental Science	17:00
		Session: health and safety measures in dental practice	
		Essential infection control in clinical prosthodontics	
18:00			18:00
19:00			Banquet Registration
20:00			Banquet

The 127th Annual Meeting of Japan Prosthodontic Society

June 16 (Sat.)

Hotel Granvia Okayama		Okayama Convention Center						
Room 1	Room 2	Room 3	Room 4	Room 5	Room 6	Poster	Exhibition	Specialist Applicants Case Presentation
4F Phoenix	3F Convention Hall	2F Reception Hall	3F 301	2F Exhibition Hall	3F 302	1F Event Hall+Lobby, 2F Atrium, 3F Foyer		4F 401+402
8:00						Poster Presentation	Set up	Specialist Applicants Case Presentation
						Exhibition		Exhibition
9:00	Opening Ceremony					Poster Presentation Exhibition	Exhibition	Specialist Applicants Case Presentation Exhibition
	Oral Presentation Competition 1 ~ 3	Oral Presentation Competition 4 ~ 6	Oral Presentation Competition 7 ~ 9	Hands-on Seminar 1-1 Practice of intraoral scanner	Hands-on Seminar 2-1 Application of masticatory function test			
	PCSP International Symposium Art and Science from The Pacific Coast Society of Prosthodontics	Oral presentation O1-1 ~ 3						
10:00	Symposium 1 Expected prosthetic dentistry in the super-aged society	Clinical Skill-up Seminar Necessary requirements for successful implant prosthodontics	Oral presentation O1-4 ~ 6	Hands-on Seminar 1-2 Practice of intraoral scanner	Hands-on Seminar 2-2 Application of masticatory function test	Poster Presentation Exhibition	Exhibition	Specialist Applicants Case Presentation Exhibition
		Oral presentation O1-7 ~ 8						
11:00						Poster Discussion (odd number, International)	Exhibition	Specialist Applicants Case Presentation Exhibition
	Luncheon Seminar 1							
12:00						Poster Presentation Exhibition	Exhibition	Specialist Applicants Case Presentation Exhibition
	Special Lecture Present and future of wearable electronics fused with medical applications	Symposium 2 What is sleep apnea? Basic knowledge to know and the role played by dentists	Oral presentation O1-9 ~ 11	Hands-on Seminar 3-1 Table clinic on lining of removable dentures with soft lining materials	Hands-on Seminar 4-1 To acquire knowledge and master on endodontically treated teeth restored with composite core materials and fiber posts			
		Oral presentation O1-12 ~ 13						
13:00						Poster Presentation Exhibition	Exhibition	Specialist Applicants Case Presentation Exhibition
	Clinical Lecture Series 1 Digital Dentistry in Implantology	International Special Lecture Implications and considerations for prosthodontic therapy in the aging population	Oral presentation O1-14 ~ 16	Hands-on Seminar 3-2 Table clinic on lining of removable dentures with soft lining materials	Hands-on Seminar 4-2 To acquire knowledge and master on endodontically treated teeth restored with composite core materials and fiber posts			
14:00						Poster Presentation Exhibition	Exhibition	Specialist Applicants Case Presentation Exhibition
	Clinical Lecture Series 2 Advanced Prosthetic Dentistry of Removable Dentures - Decision-making for soft lining, non-metal clasp denture and shortened dental arch -	Clinical Lecture Series 2 Room 1 satellite	CPS-JPS-KAP Seminar CPS-JPS-KAP international session -The cutting edge of Asian prosthodontic treatment-	Oral presentation O1-20 ~ 22				
		Research Education Seminar Clinical research and studies	Oral presentation O1-23 ~ 25					
15:00						Poster Presentation Exhibition	Exhibition	Specialist Applicants Case Presentation Exhibition
16:00						Poster Presentation Exhibition	Exhibition	Specialist Applicants Case Presentation Exhibition
17:00						Poster Presentation Exhibition	Exhibition	Specialist Applicants Case Presentation Exhibition
18:00	Evening Session 1 New development of adhesive prosthodontics ~ Explore advances in zirconia all ceramic resin-bonded fixed partial denture ~	Evening Session 2 What is a trend of the peri-implant soft-tissue?	Evening Session 3 CAD/CAM partial denture. Prospect for creating full digital workflow	Evening Session 4 Control bruxism throughout one day	Evening Session 5 Newly emerging issues and solutions for implant treatment in super-aged society	Poster Presentation Exhibition	Exhibition	Specialist Applicants Case Presentation Exhibition
19:00								

The 127th Annual Meeting of Japan Prosthodontic Society

June 17 (Sun.)

Hotel Granvia Okayama		Okayama Convention Center				
Room 1	Room 2	Room 3	Room 5	Poster	Exhibition	Specialist Applicants Case Presentation
4F Phoenix	3F Convention Hall	2F Reception Hall	2F Exhibition Hall	1F Event Hall+Lobby, 2F Atrium, 3F Foyer		4F 401+402
8:00						
9:00	Symposium 4 The science of bone quality for prosthodontic treatments	Oral presentation O2-1 ~ 3	Committee Seminar 1 (International liaison committee) Seminar for developing your international career — How can we work at overseas universities and research institutions? —	Poster Presentation Exhibition	Exhibition	Poster Presentation Exhibition
10:00		Oral presentation O2-4 ~ 6				
		Oral presentation O2-7 ~ 9	Committee Seminar 2 (Clinical guideline committee) Taking advantage of clinical practice guideline to provide better prosthetic treatment			
11:00	Symposium 6 Implant treatment as a multidisciplinary therapy	Oral presentation O2-10 ~ 12	Committee Seminar 3 (Research planning and promotion committee, Special mission committee, Scientific committee) What can we do in collaboration between health care, long-term care and social care in community based integrated care system?	Poster Discussion (even number)	Exhibition	Specialist Applicants Case Examination
12:00		Oral presentation O2-13 ~ 15				
		Oral presentation O2-16 ~ 18				
13:00	Luncheon Seminar 2	Luncheon Seminar 3		Poster Presentation Exhibition	Exhibition	Poster Presentation Exhibition
14:00	Prosthodontic Specialist Seminar Solving removable denture's problems with S(E)OAP	Prosthodontic Specialist Seminar Room 1 satellite	Oral presentation O2-19 ~ 21			
			Oral presentation O2-22 ~ 24			
15:00			Oral presentation O2-25 ~ 26			
16:00	Closing Ceremony Award Ceremony					

●Okayama Convention Center

June 15 (Fri.), 16(Sat.), 17 (Sun.), 2018

- Written Exam for Specialists : 1F Event Hall
- Executive Board Meeting : 3F 301
- Board Meeting : 3F 301
- Committee : 3F 301
- Branch Manager Meeting : 3F 301
- General Meeting : 3F Convention Hall
- Meeting of Japanese Association for Dental Science : 3F Convention Hall
- Session: health and safety measures in dental practice : 3F Convention Hall
- Room2 : 3F Convention Hall
- Room3 : 2F Reception Hall
- Room4 : 3F 301
- Room5 : 2F Exhibition Hall
- Room6 : 3F 302
- Poster Presentation : 1F Event Hall, 2F Atrium, 3F Foyer
- Exhibition : 1F Event Hall+Robby
- Poster Presentation for Specialists : 4F 401+402

●Hotel Granvia Okayama

June 15 (Fri.), 16(Sat.), 17 (Sun.), 2018

- Banquet : 4F Phoenix
- Room1 : 4F Phoenix

●Okayama University MUSCAT CUBE

June 7 (Thu.), 2018

- Open Lecture for Citizen : 3F MUSCAT Hall

■公益社団法人日本補綴歯科学会 第 127 回学術大会

■メインテーマ

補綴歯科の挑戦と進化

■特別講演

6月16日(土) 第1会場 ホテルグランヴィア岡山 4F フェニックス
13:00～14:00

医療と融合するウェアラブルエレクトロニクスの現在と未来

座長：皆木 省吾（岡山大）

講師：染谷 隆夫（東京大）

これまで補綴歯科医はユーザーとして医療機器を用いた診療・研究活動に参加してきた。しかし新たな時代では、何を・どのように計測し、ビッグデータをどう使用するかを企画することが重要となる。そのためには、先端工学で何が可能となっているかは必須の情報といえる。本特別講演は、この領域の第一人者である染谷教授にウェアラブルエレクトロニクスの現在、未来を語っていただく機会として企画した。最新の情報と、大いなる空想と発想のシーズに繋がることが期待される。

(座長 皆木省吾)

■海外特別講演

6月16日(土) 第2会場 岡山コンベンションセンター 3F コンベンションホール
14:10～15:10

Implications and considerations for prosthodontic therapy in the aging population

座長：馬場 一美(昭和大)

講師：Sreenivas Koka (University of California, Los Angeles)

我が国はこれまで人類が経験したことない超高齢社会に突入し、疾病構造の変化ばかりでなく医療を支える社会基盤の激変の真ただ中であり、医療のあり方自体に変革が求められている。補綴歯科治療にもこうした背景を考慮した戦略・対応が求められるが、本特別講演では当該分野における国際的なオピニオン・リーダーである Koka 先生から超高齢社会における補綴歯科治療の社会的役割、治療法選択も含めた患者対応について解説していただく。

(座長 馬場一美)

■ The Pacific Coast Society for Prosthodontics (PCSP) 国際シンポジウム

6月16日(土) 第2会場 岡山コンベンションセンター 3F コンベンションホール
9:00～10:30

Art and Science from The Pacific Coast Society of Prosthodontics

座長：若林 則幸(医歯大)

山下 恒彦(関西支部)

シンポジスト：David Guichet (PCSP)

Jacinthe M. Paquette (PCSP)

■シンポジウム 1

(一社) 日本老年歯科医学会後援

6月16日(土) 第1会場 ホテルグランヴィア岡山 4F フェニックス 10:10～11:40

超高齢社会で求められる補綴歯科治療

座長：市川 哲雄 (徳島大)

上田 貴之 (東歯大)

シンポジスト：須貝 昭弘 (神奈川県)

上田 貴之 (東歯大)

糸田 昌隆 (大歯大)

超高齢社会での補綴治療の方針は、従来の外来中心の考え方と同じでよいのだろうか。訪問診療や要介護者の補綴治療を行う機会も増え、患者のニーズも以前より多岐にわたるようになった。そのような背景の元に、超高齢社会で求められる補綴治療について、補綴装置の設計方針や管理方法も含めて考えたい。

(座長 市川哲雄, 上田貴之)

■シンポジウム 2

(特非) 日本睡眠歯科学会後援

6月16日(土) 第2会場 岡山コンベンションセンター 3F コンベンションホール

13:00～14:00

睡眠時無呼吸症とは？

— 知っておくべき基本的知識と歯科医師の果たす役割について —

座長：鱒見 進一 (九歯大)

小川 匠 (鶴見大)

シンポジスト：犬飼 周佑 (医歯大)

山内 基雄 (奈良県立医科大)

近年、睡眠時無呼吸症は、さまざまな全身性疾患のトリガーとなるだけでなく、交通事故などの重大な社会問題との関連も高いことから、急速に関心が高まっている。その症状としては睡眠中のいびきや無呼吸、日中の眠気が挙げられるが、その原因は様々である。今回は、医師、歯科医師の先生を講師としてお招きし、それぞれの立場から睡眠時無呼吸症の特徴や治療方法についてお話ししていただく。

(座長 鱒見進一, 小川 匠)

■シンポジウム 3

(一社) 日本デジタル歯科学会共催

6月17日(日) 第1会場 ホテルグランヴィア岡山 4F フェニックス 9:00～10:30

歯科用 CAD/CAM テクノロジーの最前線

座長：末瀬 一彦 (大歯大)

疋田 一洋 (北医療大)

シンポジスト：宮崎 隆 (昭和大)

伴 清治 (愛院大)

CAD/CAM 技術が歯科補綴分野で実用化されるようになってから、加工が困難とされてきたジルコニアを代表とする多くの高品質材料が幅広い臨床現場で応用されるようになった。

そこで本シンポジウムにおいては、日本の歯科 CAD/CAM 分野において創成期から研究開発を先導されている二名の専門家に、ジルコニアを中心とした CAD/CAM 用歯科材料と歯科用 CAD/CAM 機器の最新情報と今後の展望を解説していただく。

(座長 末瀬一彦, 疋田一洋)

■シンポジウム 4

6月17日(日) 第2会場 岡山コンベンションセンター 3F コンベンションホール

9:00～10:30

補綴治療に求められる骨質を科学する

座長：江草 宏 (東北大)

澤瀬 隆 (長崎大)

シンポジスト：黒嶋伸一郎 (長崎大)

網塚 憲生 (北海道大)

中野 貴由 (大阪大)

加齢とともに個体差が大きくなるのが高齢者の特徴であり、顎骨についても例外ではない。従来、補綴あるいはインプラント臨床では、術者は経験則から骨質の個体差に対応してきたと思われる。近年、骨の研究は目覚ましい発展を遂げており、特に補綴歯科医が理解すべき骨質についての新たな知見や議論は絶えない。本企画を機会に、補綴治療に要する骨質について科学的に整理し、今後歯科補綴学が取り組むべき骨研究のビジョンを描きたい。

(座長 江草 宏, 澤瀬 隆)

■シンポジウム 5

(一社) 日本接着歯学会共催

6月17日(日) 第1会場 ホテルグランヴィア岡山 4F フェニックス 10:40~12:10

接着技術を活用した補綴歯科治療の最前線と未来への展望

座長: 矢谷 博文 (大阪大)

佐藤 亨 (東歯大)

シンポジスト: 小峰 太 (日本大)

新谷 明一 (日歯大)

峯 篤史 (大阪大)

審美補綴歯科治療を成功に導くためには、歯科用接着材が本来もっている性能を十分に発揮させる必要がある。しかしながら臨床家にとって厄介な臨床ステップであることは否めず、思うような臨床成果が得られず失望を重ねている臨床家も多いのではないかと想像される。本シンポジウムでは、接着技術を十二分に活用した審美補綴歯科治療の最前線についてエビデンスベースで整理するとともに、「接着歯学」の未来について議論したい。

(座長 矢谷博文, 佐藤 亨)

■シンポジウム 6

(公社) 日本口腔インプラント学会後援

6月17日(日) 第2会場 岡山コンベンションセンター 3F コンベンションホール

10:40~12:10

集学的観点からインプラント治療を考える

座長: 武田 孝之 (東京支部)

鮎川 保則 (九州大)

シンポジスト: 辻 光弘 (中国・四国支部)

湯浅慶一郎 (東京支部)

正木 千尋 (九歯大)

インプラント治療は術前の口腔内環境整備、手術時における口腔外科的手技、補綴設計、術後の口腔環境維持の全てが高いレベルで融合することを求められるため、集学的治療といえる分野である。インプラント治療の良好な予後に補綴はどれくらい寄与しているのだろうか?本シンポジウムでは、補綴に加えて歯周病や口腔外科といった他分野の専門医を交えて、インプラント治療における補綴医の役割について考えてみたい。

(座長 武田孝之, 鮎川保則)

■臨床リレーセッション 1

6月16日(土) 第1会場 ホテルグランヴィア岡山 4F フェニックス 14:10～15:10

インプラント治療における Digital Dentistry の現状と今後

座長：松下 恭之 (九州大)

横山紗和子 (昭和大)

講師：小濱 忠一 (東北・北海道支部)

十河 厚志 (株式会社デンタルデジタルオペレーション)

インプラント治療においては、診査・診断から埋入手術、上部構造製作まで全てデジタル化することも可能になっている。また、審美性と精度に優れたジルコニアの使用によって、補綴装置のコストダウンや最小限の調整も可能となってきた。一方、歯科医師、技工士に求められるスキルは変わらず、高品質な補綴装置の完成にはアナログ要素も必要であり、2つの要素をどう用いるかが今後の重要な課題の一つと言える。

(座長 松下恭之, 横山紗和子)

■臨床リレーセッション 2 (専門医研修単位認定セミナー)

6月16日(土) 第1会場 ホテルグランヴィア岡山 4F フェニックス 15:30～17:30

有床義歯の臨床を深める

— 軟質リラインとノンメタルクラスプデンチャー, 短縮歯列への補綴介入の decision-making —

座長：大川 周治 (明海大)

笛木 賢治 (医歯大)

講師：村田比呂司 (長崎大)

谷田部 優 (東京支部)

笛木 賢治 (医歯大)

有床義歯による補綴治療は、少数歯欠損から無歯顎までの幅広い欠損を対象とし、患者の全身と口腔状態ならびに多様なニーズを考慮した上で、治療介入の有無を決定し、適切な材料の選択、補綴装置の設計と製作、術後のメンテナンスを行う必要がある。本セッションでは、軟質リラインとノンメタルクラスプデンチャー、ならびに大白歯の遊離端欠損(短縮歯列)への補綴介入の decision-making についてエビデンスに基づく最新の情報を提供する。

(座長 大川周治, 笛木賢治)

■臨床スキルアップセミナー

6月16日(土) 第2会場 岡山コンベンションセンター 3F コンベンションホール
10:40～11:40

インプラント補綴を成功に導くための要件

座長：馬場 俊輔 (大歯大)
佐藤 博信 (福歯大)
講師：山下 潤朗 (福歯大)
関根 秀志 (奥羽大)

インプラント補綴の成功には、インプラント体の埋入から上部構造の装着、装着後のメンテナンスまで広範な習得事項を要する。最近では骨増生等を伴う埋入術式や、清掃性・機能性に配慮した上部構造の形態に対しても、確実な知識とスキルが要求されるようになってきている。そこで、本セミナーでは、お二人の先生からインプラント補綴を成功に導くための基本的な知識と具体的な方法を伝授していただくとともに、臨床の現場で役立つノウハウをお示しいただくこととする。

(座長 馬場俊輔, 佐藤博信)

■研究教育セミナー

6月16日(土) 第3会場 岡山コンベンションセンター 2F レセプションホール
16:30～17:30

質の高い臨床研究を目指して

座長：津賀 一弘 (広島大)
榎原 絵理 (九歯大)
講師：池邊 一典 (大阪大)
河相 安彦 (日大松戸)

臨床研究を遂行するためには、事前に研究課題と研究デザインを十分に検討することが必要である。

今回は、臨床研究に取り組んでいきたいと考えている会員を対象に、池邊一典先生には観察(縦断)研究について、河相安彦先生にはランダム化比較研究について、質の高い臨床研究を遂行するためのポイント(研究デザイン、プロトコル作成、実施、データ解析、論文執筆、査読への対応)についてもお話していただく。

(座長 津賀一弘, 榎原絵理)

■ 歯科医療安全対策推進セッション

6月15日(金) 第2会場 岡山コンベンションセンター 3F コンベンションホール
17:00～18:30

補綴診療で知っておくべき院内感染対策

座長：二川 浩樹 (広島大)
山田 将博 (東北大)
講師：山口 聖士 (厚生労働省医政局歯科保健課)
須貝 辰生 (日本歯科器械工業協同組合)
大西 正和 (大阪大学歯学部附属歯科技工士学校)

昨今、歯科医療の院内感染対策が国民の大きな関心事となっている。補綴診療では支台歯形成や印象採得等、患者の体液に曝露する機会が多い。そのため、補綴歯科医は適切な院内感染予防対策の知識をもち、その啓発を先導する立場にある。本シンポジウムでは、行政・歯科医療器機業界・歯科技工業界から講師をお招きし、チェアサイドから技工過程まで、補綴診療における院内感染対策の留意事項とその最新知見について会員と情報共有を図りたい。

(座長 二川浩樹, 山田将博)

■ 専門医研修会 (専門医研修単位認定セミナー)

6月17日(日) 第1会場 ホテルグランヴィア岡山 4F フェニックス 13:20～15:20

S(E)OAPで解決する有床義歯のプロブレム

座長：河相 安彦 (日大松戸)
村田比呂司 (長崎大)
講師：水口 俊介 (医歯大)
松丸 悠一 (日大松戸)
横山 敦郎 (北海道大)
大久保力廣 (鶴見大)

患者中心の医療におけるプロブレムの解決は主訴の解決を何よりも優先に考えるが、有床義歯のプロブレムは多種多様でその解決は困難を極めることがある。解決の基本は補綴学的問題を聴き出す医療面接(S)、適切な検査の選択と実施(E)、と結果の記録(O)に基づき診断・評価を行い(A)、治療計画を立案(P)することにある。S(E)OAPとプロブレムリストを用いた解決の基本を再考し、この思考過程を専門医として修得、熟知することを目的とした研修としたい。

(座長 河相安彦, 村田比呂司)

■委員会セミナー 1 (国際渉外委員会)

6月17日(日) 第5会場 岡山コンベンションセンター 2F 展示ホール
9:00～10:00

海外留学支援セミナー ―どうすれば海外の大学，研究機関で仕事ができるか？―

座長：細川 隆司 (九歯大)
隅田 由香 (医歯大)
講師：秋山謙太郎 (岡山大)
近藤 祐介 (九歯大)
松香 芳三 (徳島大)
有馬 太郎 (北海道大)

JPRに高いインパクトファクターが付与された現在，海外の研究者や臨床医と対等に競い合うことがごく普通に求められている．若手の学会員からは『海外で一度は仕事をしてみたい』という声を聞くが，具体的なロードマップが描けていないことが多い．本セミナーでは，様々な形で海外に出て仕事をし，教育を受けた経験がある先生方にご登壇いただき，個別の事例についてご紹介いただくとともに，パネルディスカッションでは，学会が目指すグローバル化への対応や今後の取り組みについても併せて紹介し，議論したい．

(座長 細川隆司，隅田由香)

■委員会セミナー 2 (ガイドライン委員会)

6月17日(日) 第5会場 岡山コンベンションセンター 2F 展示ホール
10:10～11:10

診療ガイドラインを補綴臨床に活かす

座長：小野 高裕 (新潟大)
會田 英紀 (北医療大)
講師：小野 高裕 (新潟大)
松浦 尚志 (福歯大)
水口 一 (岡山大)

本委員会セミナーでは，診療ガイドラインを補綴臨床に活かすために補綴関連の診療ガイドラインについて網羅的に紹介すると共に，直近に公開された「接着ブリッジのガイドライン 改訂版」ならびに「ブラキシズムの診療ガイドライン 睡眠時ブラキシズム患者に対する各種の検査について」を臨床にどう活かすかについてそれぞれのガイドライン作成において中心的な役割を担ったお二人から直接解説していただきます．

(座長 小野高裕，會田英紀)

■委員会セミナー 3 (研究企画推進委員会, 第二特命委員会, 学術委員会)

6月17日(日) 第5会場 岡山コンベンションセンター 2F 展示ホール

11:20 ~ 12:20

地域包括ケアシステムにおける医療, 介護, 生活支援連携のあり方

— 歯科関連専門職の役割と課題 —

座長: 窪木 拓男 (岡山大)

服部 佳功 (東北大)

講師: 筒井 孝子 (兵庫県大)

わが国では、地域における「医療や介護サービスの供給提供体制の統合 (integrated care)」を目指した地域包括ケアシステムの構築が推進されている。歯科医療の一翼を担っている本学会の会員はどのようにこの地域包括ケアシステムに貢献されているであろうか。本講演では、医療・介護を巡る政策を中医協等で強く牽引されている筒井孝子教授から、本当に求められている地域包括ケアシステムの具体的な概念を紹介いただき、歯科関連専門職の役割について忌憚のないご意見を頂戴したい。

(座長 窪木拓男, 服部佳功)

■日中韓セミナー

6月16日(土) 第3会場 岡山コンベンションセンター 2F レセプションホール

15:20 ~ 16:20

CPS-JPS-KAP 国際セッション — アジアの補綴歯科治療の最前線 —

座長: 小見山 道 (日大松戸)

Kung-Rock Kwon (Kyung Hee University)

Yongsheng Zhou (Peking University)

講師: 金澤 学 (医歯大)

Jongyub Kim (Boston SMart Dental)

Yongsheng Zhou (Peking University)

2015年に日本で開催された Biennial Joint Congress of JPS-CPS-KAP から早くも3年が経ち、昨年は中国で日中韓3ヶ国合同補綴歯科学会が開催された。そこで本年は、日本補綴歯科学会の学術大会において、中国、韓国から座長と講演者を迎え、日本からの演者を交えて、CPS-JPS-KAP 国際セッションを開催し、アジアの補綴歯科臨床の最前線について皆さんと情報を共有することとした。アジアの補綴歯科の実力を皆さんに紹介し、アジアの熱い臨床に触れていただきたい。

(座長 小見山 道, Kung-Rock Kwon, Yongsheng Zhou)

■市民フォーラム

6月7日（木）岡山大学病院内 マスカットキューブ3階 13:00～15:00

お口の機能の有名研究者が、やさしく解説

—どうすれば健康に食べて、肺炎にならない？ お口と体の健康法—

座長：皆木 省吾（岡山大）

講師：津賀 一弘（広島大）

池邊 一典（大阪大）

今回の市民フォーラムは、一般市民の参加の利便性をはかるために、別会場・別日程で開催される。津賀先生には、舌の巧緻性や力の重要性をわかりやすく解説いただく予定である。また、咀嚼が舌機能の維持に必要であることや定期的な舌圧測定の必要性などにも言及いただく予定である。池邊先生には、歯が良いとなぜ健康で長生きができるかという観点から、口の健康、特に咬合と栄養摂取、動脈硬化、運動機能、認知機能などの関係についてわかりやすく解説いただく予定である。

（座長 皆木省吾）

■イブニングセッション 1

6月16日(土) 第2会場 岡山コンベンションセンター 3F コンベンションホール
18:00～18:50

Adhesive Prosthodontics の新たな展開

～ジルコニアオールセラミック接着ブリッジの可能性を探る～

コーディネーター：竹市 卓郎(愛院大)

発表者：大谷 一紀(東京支部)

峯 篤史(大阪大)

■イブニングセッション 2

6月16日(土) 第3会場 岡山コンベンションセンター 2F レセプションホール
18:00～18:50

インプラント周囲軟組織は今どこまで明らかにされているか？

コーディネーター：熱田 生(九州大)

発表者：鬼原 英道(岩医大)

森本太一郎(九州支部)

■イブニングセッション 3

6月16日(土) 第4会場 岡山コンベンションセンター 3F 301会議室
18:00～18:50

CAD/CAM パーシャルデンチャー —フルデジタルワークフロー創出への展望—

コーディネーター：田中 晋平(昭和大)

発表者：西山 弘崇(昭和大)

仲田 豊生(鶴見大)

濱中 一平(福歯大)

■イブニングセッション4

6月16日(土) 第5会場 岡山コンベンションセンター 2F 展示ホール
18:00～18:50

昼夜のブラキシズムをコントロールする

コーディネーター：鈴木 善貴(徳島大)

発表者：川上 滋央(岡山大)

田中 佑人(大歯大)

葭澤秀一郎(昭和大)

■イブニングセッション5

6月16日(土) 第6会場 岡山コンベンションセンター 3F 302会議室
18:00～18:50

超高齢社会に求められる新たなインプラントトラブルシューティング

コーディネーター：乙丸 貴史(医歯大)

発表者：猪原 健(中国・四国支部)

荻野洋一郎(九州大)

山本 雅章(大阪大)

■ハンズオンセミナー 1

6月16日(土) 第5会場 岡山コンベンションセンター 2F 展示ホール
9:00～10:00, 10:40～11:40

口腔内スキャナーの実践

講師：足田 一洋 (北医療大)

■ハンズオンセミナー 2

6月16日(土) 第6会場 岡山コンベンションセンター 3F 302会議室
9:00～10:00, 10:40～11:40

咀嚼機能検査の活用

講師：志賀 博 (日歯大)

■ハンズオンセミナー 3

6月16日(土) 第5会場 岡山コンベンションセンター 2F 展示ホール
13:00～14:00, 14:40～15:40

軟質裏装材によるリライン

講師：櫻井 薫 (東歯大)
和田 健 (東歯大)

■ハンズオンセミナー 4

6月16日(土) 第6会場 岡山コンベンションセンター 3F 302会議室
13:00～14:00, 14:40～15:40

ファイバーポストレジンコアをマスターする

講師：坪田 有史 (東京支部)

■ランチョンセミナー 1

6月16日(土) 第1会場 ホテルグランヴィア岡山 4F フェニックス
12:00～12:40

口腔乾燥患者が快適に使用できる新しい義歯安定剤

講師：角 保徳(国立長寿医療研究センター)

協賛：日本歯科薬品株式会社

■ランチョンセミナー 2

6月17日(日) 第2会場 岡山コンベンションセンター 3F コンベンションホール
12:20～13:00

小臼歯 CAD/CAM 冠の臨床評価から考える大臼歯 CAD/CAM 冠の勘どころ

講師：江草 宏(東北大学)

協賛：株式会社ジーシー

■ランチョンセミナー 3

6月17日(日) 第3会場 岡山コンベンションセンター 2F レセプションホール
12:20～13:00

CAD/CAM デジタルデンティストリーにおける支台歯形成の注意点

講師：六人部慶彦(関西支部)

協賛：株式会社松風

6月16日(土) [第1会場]

■ 9:00 ~ 10:00 課題口演 臨床効果の評価

座長 大久保力廣 (鶴見大)

- 課題1 3次元デジタルデータを導入したCAD/CAMレジン冠失敗要因の先進的臨床統計解析
○壁谷知茂¹⁾, 峯 篤史¹⁾, 中谷早希¹⁾, 弓立真広¹⁾, 松本真理子²⁾, 岩下太一¹⁾, 南野卓也¹⁾, 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, (2) 北海道大学大学院歯学研究院口腔健康科学講座歯科保存学教室)
- 課題2 インプラント体周囲の骨吸収に関連するリスクファクターについての縦断研究
○豆野智昭, 和田誠大, 奥野幾久, 前田芳信, 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有床義歯補綴学・高齢者歯科学分野)
- 課題3 インプラントオーバーデンチャー装着者の咬合力調節能力に関する検討
○阿部舞美, 和田誠大, 豆野智昭, 戸川 瞳, 池邊一典, 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)

6月16日(土) [第3会場]

■ 9:00 ~ 10:00 課題口演 バイオロジー

座長 澤瀬 隆 (長崎大)

- 課題4 Type IV collagen $\alpha 6$ は口腔粘膜上皮の角化を制御する
○小盛大志¹⁾, 大野充昭²⁾, 植田淳二¹⁾, 前川賢治¹⁾, 大橋俊孝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) 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科分子医化学分野)
- 課題5 プロテインキナーゼC阻害剤を用いた新規骨再生医療技術の開発
○松岡 秀¹⁾, 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)
- 課題6 磁性ナノ技術を用いた新規歯胚細胞シートの開発
○古藤 航¹⁾, 篠原義憲²⁾, 北村和幸¹⁾, 和智貴紀³⁾, 牧平清超²⁾, 古谷野 潔²⁾ (1) 九州大学大学院歯学府口腔機能修復学講座クラウンブリッジ補綴学分野, (2) 九州大学大学院歯学研究院口腔機能修復学講座クラウンブリッジ補綴学分野, (3) 九州大学病院咬合補綴科)

■ 10:10 ~ 10:40 一般口演 ニューロサイエンス

座長 藤澤政紀 (明海大)

- O1-1 睡眠時ブラキシズムによると思われる起床時の症状に対するボツリヌス療法の効果
○島田 淳, 島田百子 (東京支部)
- O1-2 三叉神経損傷による三叉神経脊髄路核尾側亜核および上部頸髄投射ニューロンの形態変化
○岡田真治, 生田目大介, 深澤麻衣, 藤本俊男, 和泉憲一, 池田貴之, 伊藤智和, 高津匡樹, 飯沼利光 (日本大学歯学部歯科補綴学第I講座)
- O1-3 マグニチュード推定法を用いた口腔内の感受性評価と脳血流量との関連
○岸本卓大, 後藤崇晴, 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)

■ 10 : 40 ~ 11 : 10 一般口演 バイオマテリアル 1

座長 西村正宏 (鹿児島大)

- O1-4 歯根破折防止を目指したチタン多孔体による支台築造の構造力学的評価
○内藤禎人¹⁾, 新谷明一^{2,3)}, 友竹偉則⁴⁾, 五味治徳²⁾, 市川哲雄^{4,5)} (¹⁾中国・四国支部, ²⁾日本歯科大学生命歯学部歯科補綴学Ⅱ, ³⁾トゥルク大学生体材料学講座, ⁴⁾徳島大学病院口腔インプラントセンター, ⁵⁾徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔顎顔面補綴学分野)
- O1-5 高次構造制御したチタニアナノシートの抗菌活性評価
○林 建一郎^{1,2)}, 野崎浩佑²⁾, 山田理沙¹⁾, 根本伶奈¹⁾, 三浦宏之¹⁾, 大原 智³⁾ (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⁾東京医科歯科大学生体材料工学研究所生体材料機能医学分野, ³⁾大阪大学接合科学研究所)
- O1-6 滅菌グローブとの接触による Ti メッシュの生物学的活性の低下と UV 処理による回復
○大久保貴久¹⁾, 月村直樹¹⁾, 大林美穂¹⁾, 齋藤五月¹⁾, 館野 敦¹⁾, 加瀬武士¹⁾, 小川隆広²⁾ (¹⁾日本大学歯学部歯科補綴学第Ⅱ講座, ²⁾Weintraub Center for Reconstructive Biotechnology Division of Advanced Prosthodontics, UCLA School of Dentistry)

■ 11 : 10 ~ 11 : 30 一般口演 バイオマテリアル 2

座長 黒岩昭弘 (松歯大)

- O1-7 カーボンナノホーンのミノサイクリン担持による静菌作用の付与
○前田由佳利, 平田恵理, 高田紗理, 木村貞仁, 横山敦郎 (北海道大学大学院歯学研究院口腔機能学分野口腔機能補綴学教室)
- O1-8 リン酸カルシウム被膜表面処理方法によるジルコニア表面への生体親和性改善への検討
○児玉浩太¹⁾, 渡邊郁哉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⁾長崎大学大学院医歯薬学総合研究科生体材料学分野)

■ 13 : 00 ~ 13 : 30 一般口演 インプラント 1

座長 前川賢治 (岡山大)

- O1-9 印象用コーピング連結時の操作が作業用模型におけるアナログの再現性に及ぼす影響
○作間健彦¹⁾, 山森徹雄^{1,2)}, 佐藤光一²⁾, 野中康平²⁾, 池田敏和^{1,2)}, 金子良平^{1,2)}, 内山梨夏^{1,2)}, 森脇祥博³⁾, 難波郁雄⁴⁾ (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⁾中国・四国支部, ⁴⁾東京支部)
- O1-10 術前の唇側歯槽骨形態が抜歯即時インプラント治療後の唇側骨幅へ及ぼす影響
○水野圭一朗, 中野 環, 小野真司, 加藤時規, 藤田祐也, 小林友幸, 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)
- O1-11 下顎インプラント・オーバーデンチャーの荷重方法によるインプラント周囲骨吸収量の差
○三田 稔¹⁾, 笛木賢治²⁾, 楠本友里子¹⁾, 武川佳世¹⁾, 原 真央子¹⁾, 横山紗和子¹⁾, 松本貴志¹⁾, 樋口大輔¹⁾, 馬場一美¹⁾ (¹⁾昭和大学歯学部歯科補綴学講座, ²⁾東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科部分床義歯補綴学分野)

■ 13 : 30 ~ 13 : 50 一般口演 インプラント 2

座長 越智守生 (北医療大)

- O1-12 骨吸収抑制薬がマウスの抜歯窩治癒に与える影響
○早野博紀¹⁾, 黒嶋伸一郎^{2,3)}, 佐々木宗輝²⁾, 玉城沙貴¹⁾, 澤瀬 隆²⁾ (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⁾長崎大学生命医科学域 (歯学系) 口腔インプラント学分野, ³⁾長崎大学病院口腔・顎・顔面インプラントセンター)
- O1-13 Ce-TZP/Al₂O₃ の表面粗さは歯肉線維芽細胞の形態と機能を制御する
○秋山友里¹⁾, 大嶋揺子¹⁾, 浦野絵里¹⁾, 堀田康弘²⁾, 岩佐文則¹⁾, 宮崎 隆²⁾, 馬場一美¹⁾
(¹⁾昭和大学歯学部歯科補綴学講座, ²⁾昭和大学歯学部歯科理工学講座)

■ 14 : 10 ~ 14 : 40 一般口演 有床義歯 1

座長 越野 寿 (北医療大)

- O1-14 CT データと歯列模型スキャンデータの合成による手術支援モデルの精度の検討
○土田優美¹⁾, 鈴木哲也¹⁾, 渡邊 裕²⁾, 大木明子³⁾, 塩沢真穂¹⁾, 高橋英和⁴⁾ (¹⁾東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科口腔機能再建工学分野, ²⁾口腔放射線医学分野, ³⁾口腔基礎工学分野, ⁴⁾口腔機材開発工学分野)
- O1-15 高齢化社会に向けた短期間高精度義歯製作システムの開発 第3報 総義歯と天然歯列弓計測
○小松俊司¹⁾, 片岡加奈子¹⁾, 藤原 基¹⁾, 佐藤浩一²⁾, 藤井法博²⁾, 中塚稔之²⁾, 一色ゆかり³⁾, 玉置勝司¹⁾ (¹⁾神奈川歯科大学全身管理医歯学講座, ²⁾株式会社松風 研究開発部, ³⁾神奈川歯科大学口腔統合医療学講座)
- O1-16 積層造形による有床義歯製作法とその臨床応用 第4報 再現精度と口腔内試適時の評価
○前畑 香¹⁾, 生田龍平¹⁾, 糠澤真壱¹⁾, 玉置勝司¹⁾, 平野綾夏²⁾, 杉山久幸²⁾, 金井大志³⁾
(¹⁾神奈川歯科大学全身管理医歯学講座, ²⁾丸紅情報システムズ, ³⁾原製作所)

■ 14 : 40 ~ 15 : 10 一般口演 有床義歯 2

座長 鈴木哲也 (医歯大)

- O1-17 補強バーの付与がレーザー積層造形法で製作したフレームワークの形状精度に及ぼす影響
○岡野日奈¹⁾, 田坂彰規¹⁾, 加藤芳実¹⁾, 小峯明子¹⁾, 樋口鎮央²⁾, 山下秀一郎¹⁾ (¹⁾東京歯科大学パーシャルデンチャー補綴学講座, ²⁾和田精密歯研株式会社)
- O1-18 熱処理の違いがレーザー積層造形法で製作したフレームワークの形状精度におよぼす影響
○加藤芳実¹⁾, 田坂彰規¹⁾, 岡野日奈¹⁾, 小峯明子¹⁾, 樋口鎮央²⁾, 山下秀一郎¹⁾ (¹⁾東京歯科大学パーシャルデンチャー補綴学講座, ²⁾和田精密歯研株式会社)
- O1-19 レーザー積層造形法にて製作した大連結子における寸法精度の検討
○若杉俊通¹⁾, 熊野弘一¹⁾, 安藤彰浩¹⁾, 藤波和華子¹⁾, 岡田良太¹⁾, 西口寛一朗¹⁾, 樋口鎮央²⁾, 朝倉正紀³⁾, 河合達志³⁾, 武部 純¹⁾ (¹⁾愛知学院大学歯学部有床義歯学講座, ²⁾和田精密歯研株式会社, ³⁾愛知学院大学歯学部歯科理工学講座)

6月16日(土) [第4会場]

■ 9:00 ~ 10:00 課題口演 トランスレーショナルリサーチ, 臨床イノベーション, 口腔機能と全身疾患との関連

座長 水口俊介 (医歯大)

- 課題7 モーフィング法により作成した三次元顔面表情運動モデル上でのエピテーゼの試作
○松岡鮎美, 吉岡 文, 尾澤昌悟, 武部 純 (愛知学院大学歯学部有床義歯学講座)
- 課題8 唾液汚染がCAD/CAM 冠用レジン¹の接着能に及ぼす影響とその除去法の検討
○上村明日香¹, 峯 篤史¹, 田尻裕子¹, 萩野僚介¹, 松本真理子², 中谷早希¹, 南野卓也¹, 三浦治郎³, 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北海道大学大学院歯学研究科口腔健康科学講座歯科保存学教室, ³大阪大学歯学部附属病院総合診療部)
- 課題9 義歯治療による咬合力の上昇が脳活動に及ぼす影響
○中里文香, 小林琢也, 久保田将史, 野村太郎, 米澤 悠, 米澤紗織, 佐藤宏明, 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)

■ 15:20 ~ 15:50 一般口演 症例1

座長 玉置勝司 (神歯大)

- O1-20 デジタル技術を臼歯部人工歯排列位置決定に応用したCAD/CAM 全部床義歯の症例
○岡本 信¹, 坂本秀輝¹, 黒瀬隆文¹, 井上誠太¹, 守屋佳典¹, 森 慎吾^{1,2}, 鶴川由紀子², 洲脇道弘¹, 前田直人³, 山本美恵², 橋本有希², 沖 和広³, 西川悟郎², 黒川元宏⁴, 皆木省吾³ (¹中国・四国支部, ²岡山大学病院咬合・義歯補綴科, ³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, ⁴関西支部)
- O1-21 若年成人に総義歯治療を施し, 審美・機能の回復を得た症例
○平野雅裕, 松浦尚志, 山下潤朗 (福岡歯科大学咬合修復学講座)
- O1-22 可動域をもった軟口蓋挙上装置 (モバイル型 PLP) が摂食嚥下に有効であった1症例
○野本亜希子^{1,2}, 関田俊明², 東中川杏里², 津川恵理子², 入江聖子², 矢口志保², 吉寄太郎² (¹浜松市リハビリテーション病院歯科, ²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)

■ 15:50 ~ 16:20 一般口演 症例2

座長 古屋純一 (医歯大)

- O1-23 広汎型重度慢性歯周炎, C型慢性肝炎患者にインプラント治療を行った長期一症例
○岸本満雄 (九州支部)
- O1-24 ゼレドロン酸およびデノスマブ関連顎骨壊死と有床義歯との関連性に関する臨床的検討
○浅野崇浩¹, 黄地健仁¹, 工藤葉子¹, 岡村衣里子¹, 臼田 頌¹, 海住直樹¹, 新部邦透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)
- O1-25 広範囲下顎骨欠損に対し腸骨移植とインプラントによる咬合回復をした一症例
○池田功司, 鬼原英道, 高藤恭子, 近藤尚知 (岩手医科大学歯学部補綴・インプラント学講座)

6月17日(日) [第3会場]

■ 9:00 ~ 9:30 一般口演 有床義歯 3

座長 山森徹雄 (奥羽大)

- O2-1 粉末タイプ義歯安定剤の組成と粉液比が動的粘弾性に及ぼす影響
○岡崎ひとみ, 吉田和弘, 村田比呂司 (長崎大学大学院医歯薬学総合研究科歯科補綴学分野)
- O2-2 義歯洗浄剤がシリコーン系ライン材の表面粗さに及ぼす影響
○齋藤 壮¹⁾, 和田 健¹⁾, 久保慶太郎¹⁾, 川越元久^{1,2)}, 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) 西関東支部)
- O2-3 下顎無歯顎に対する石膏・シリコーン連合印象法についての検討
○安東俊介^{1,2)}, 堀 孝良^{1,2)}, 小田展生^{1,2)}, 古橋会治^{1,2)}, 堀 祥二^{1,3)}, 岡吉哲生^{1,3)}, 和久田一成^{1,4)}, 津田尚吾¹⁾, 宮嶋隆一郎¹⁾, 八木まゆみ¹⁾, 榎原絵理¹⁾, 有田正博¹⁾, 鱒見進一¹⁾ (1) 九州歯科大学口腔機能学講座顎口腔欠損再構築学分野, 2) 九州支部, 3) 中国・四国支部, 4) 東海支部)

■ 9:30 ~ 10:00 一般口演 有床義歯 4

座長 山下秀一郎 (東歯大)

- O2-4 嗜好食品が全部床義歯装着者の人工歯の摩耗に及ぼす影響
○朝廣賢哉¹⁾, 川西克弥¹⁾, 池上剛史³⁾, 會田英紀²⁾, 佐藤浩一³⁾, 山崎真郎¹⁾, 菅 悠希¹⁾, 古川裕三⁴⁾, 山口敏樹⁴⁾, 昆 邦彦⁴⁾, 中塚稔之³⁾, 佐々木みづほ¹⁾, 豊下祥史¹⁾, 伊東由紀夫⁴⁾, 越野 寿¹⁾ (1) 北海道医療大学歯学部咬合再建補綴学分野, 2) 北海道医療大学歯学部高齢者・有病者歯科学分野, 3) 株式会社松風 研究開発部, 4) 東北・北海道支部)
- O2-5 ノンメタルクラスプデンチャーを用いた補綴治療の費用効果分析
○稲用友佳¹⁾, 笛木賢治¹⁾, 河野英子¹⁾, 谷田部 優²⁾, 若林則幸¹⁾ (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) 東京支部)
- O2-6 部分床義歯の設計が残存歯に対する固定効果に及ぼす影響: 基礎的検討
○長山富治¹⁾, 和田淳一郎¹⁾, 村上奈津子¹⁾, 渡邊知恵¹⁾, 水谷幸嗣²⁾, 高草木謙介¹⁾, 内田博文¹⁾, 若林則幸¹⁾ (1) 東京医科歯科大学大学院医歯薬総合研究科部分床義歯補綴学分野, 2) 東京医科歯科大学大学院医歯薬総合研究科歯周病学分野)

■ 10:00 ~ 10:30 一般口演 有床義歯 5

座長 佐藤裕二 (昭和大)

- O2-7 ブロックアウト領域がノンメタルクラスプデンチャーの維持力に及ぼす影響
○山崎俊輝¹⁾, 村上奈津子¹⁾, 鈴木 静¹⁾, 半田和之¹⁾, 谷田部 優¹⁾, 高橋英和²⁾, 若林則幸¹⁾ (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) 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科歯理工系専攻口腔機材開発工学分野)
- O2-8 コーヌステレスコープクラウンの繰り返し着脱試験による維持力と表面形状の変化
○中村美伽代¹⁾, 田中章啓¹⁾, 田坂彰規¹⁾, 吉成正雄²⁾, 武本真治³⁾, 山下秀一郎¹⁾ (1) 東京歯科大学パーシャルデンチャー補綴学講座, 2) 東京歯科大学口腔科学研究センター, 3) 岩手医科大学医療工学講座)
- O2-9 義歯の有無がMR画像に及ぼす影響 義歯装着は舌のモーションアーチファクトを低減する
○鈴木亜沙子¹⁾, 小川貴大¹⁾, 五十嵐憲太郎²⁾, 佐藤博紀²⁾, 風呂川 聡²⁾, 郡司敦子¹⁾, 西浦里英³⁾, 伊藤誠康¹⁾, 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) 日本大学大学院松戸歯学研究科有床義歯補綴学専攻, 3) 北柏リハビリ総合病院)

■ 10 : 40 ~ 11 : 10 一般口演 口腔機能 1

座長 藤原 周 (朝日大)

- O2-10 咬合支持と隣接面接触情報をもとにした歯の欠損シミュレーション
○野崎一徳¹⁾, 佐藤仁美²⁾, 三原佑介²⁾, 松田謙一²⁾, 玉川裕夫¹⁾, 林 美加子^{1,3)}, 前田芳信²⁾, 池邊一典²⁾ (¹⁾大阪大学歯学部附属病院医療情報室, ²⁾大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座, ³⁾大阪大学大学院歯学研究科口腔分子感染制御学講座)
- O2-11 地域高齢者における認知機能低下の有無と主観的咀嚼能力の過大申告との関連
○小宮山貴将¹⁾, 大井 孝^{1,2)}, 平塚貴子¹⁾, 坪井明人³⁾, 遠又靖丈⁴⁾, 丹治史也⁴⁾, 辻 一郎⁴⁾, 渡邊 誠⁵⁾, 服部佳功¹⁾ (¹⁾東北大学大学院歯学研究科加齢歯科学分野, ²⁾石巻赤十字病院, ³⁾東北メディカル・メガバンク機構, ⁴⁾東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野, ⁵⁾東北福祉大学総合福祉学部)
- O2-12 有歯顎者における咀嚼能力と咬合力
○倉持淳子, 志賀 博, 上杉華子, 小見野真梨恵, 横山正起, 中島邦久, 荒川一郎 (日本歯科大学生命歯学部歯科補綴学第1講座)

■ 11 : 10 ~ 11 : 40 一般口演 口腔機能 2

座長 松山美和 (徳島大)

- O2-13 疑似的短縮歯列が顎頭変位に及ぼす影響 —タッピング運動時と側方滑走運動時について—
○酒井 遼, 山下秀一郎 (東京歯科大学パーシャルデンチャー補綴学講座)
- O2-14 口蓋床への荷重が粘膜に及ぼす影響 —リリーフ量の影響の三次元有限要素解析—
○大森友花, 佐藤裕二, 北川 昇, 下平 修, 磯部明夫, 高松直也, 田中里実 (昭和大学歯科病院高齢者歯科学講座)
- O2-15 エンドセリン-1 は TRP チャネルを介して口内炎疼痛を引き起こす
○野代知孝^{1,2)}, 人見涼露²⁾, 妹尾宗一郎^{1,2)}, 正木千尋¹⁾, 小野堅太郎²⁾, 細川隆司¹⁾ (¹⁾九州歯科大学歯学部口腔再建リハビリテーション学分野, ²⁾九州歯科大学歯学部生理学分野)

■ 11 : 40 ~ 12 : 10 一般口演 口腔機能 3

座長 星 憲幸 (神歯大)

- O2-16 咬頭嵌合位と咀嚼運動終末位の食品粉碎時における垂直的位置関係の検討
○中村健太郎¹⁾, 山本司将¹⁾, 梅田洋一郎²⁾, 大前雄亮¹⁾, 久野彰司¹⁾, 鈴木章彦¹⁾, 全並 匠¹⁾, 高嶋俊裕¹⁾, 寺尾陽一¹⁾, 富山和憲¹⁾, 林 裕久¹⁾, 松尾健生¹⁾, 森 圭右¹⁾, 山村昌弘¹⁾, 竹島健太郎¹⁾ (¹⁾東海支部, ²⁾中国・四国支部)
- O2-17 主機能部位に発現する咬合接触面積と咬合力 全歯列に対する主機能部位の割合について
○中村健太郎¹⁾, 山本司将¹⁾, 有井貫氏²⁾, 佐伯光規²⁾, 田端和高²⁾, 前原美保²⁾, 三原一澄²⁾, 渡部克宣²⁾, 太田志麻³⁾, 坂井義春³⁾, 佐藤正彰³⁾ (¹⁾東海支部, ²⁾関西支部, ³⁾中国・四国支部)
- O2-18 超高速 MRI を用いたオクルーザルスプリント装着時の顎関節の動態観察
○山本司将¹⁾, 中村健太郎¹⁾, 成田裕紀²⁾, 富澤 倫³⁾, 大津智宏³⁾, 勝沼智彰²⁾, 倉田 豊²⁾, 高浜真一³⁾, 船木 弘³⁾, 岡本直樹⁴⁾, 木下 滋⁴⁾, 前野博毅⁴⁾ (¹⁾東海支部, ²⁾東関東支部, ³⁾東京支部, ⁴⁾九州支部)

■ 13 : 20 ~ 13 : 50 一般口演 クラウンブリッジ

座長 南 弘之 (鹿児島大)

- O2-19 3 ユニットジルコニア FDPs の形態とセメントスペースが適合に及ぼす影響
○鈴木翔平¹⁾, 勝田康弘²⁾, 上田一彦²⁾, 渡邊文彦^{1,2)} (¹⁾ 日本歯科大学新潟生命歯学研究科機能性咬合治療学, ²⁾ 日本歯科大学新潟生命歯学部歯科補綴学第2講座)
- O2-20 易摩耗性スプリントと歯冠修復に用いる材料の耐摩耗性
○木原琢也¹⁾, 井川知子¹⁾, 伊原啓祐²⁾, 佐々木圭太¹⁾, 田地 豪³⁾, 平井健太郎¹⁾, 伊藤光彦¹⁾, 伊藤崇弘¹⁾, 重田優子¹⁾, 重本修伺¹⁾, 二川浩樹³⁾, 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, ³⁾ 広島大学大学院医歯薬保健学研究科口腔生物工学分野)
- O2-21 各種スキャナを用いてマージン形態の再現性の検討
○伊藤光彦, 井川知子, 伊藤崇弘, 平井健太郎, 木原琢也, 重田優子, 重本修伺, 小川 匠 (鶴見大学歯学部クラウンブリッジ補綴学講座)

■ 13 : 50 ~ 14 : 20 一般口演 バイオマテリアル 3

座長 魚島勝美 (新潟大)

- O2-22 カルシウム欠損を利用した β 型リン酸三カルシウムエレクトレットの作製と特性評価
○野崎浩佑¹⁾, 林 建一郎²⁾, 三浦宏之²⁾ (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⁾ 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科摂食機能保存学分野)
- O2-23 アミノ酸錯体合成酸化チタン光触媒を用いた線維芽細胞による細胞毒性試験
○湊 健太郎¹⁾, Kanda Leelanarathiwat¹⁾, 勝田康弘²⁾, 葛城啓彰³⁾, 渡邊文彦^{1,2)} (¹⁾ 日本歯科大学新潟生命歯学研究科機能性咬合治療学, ²⁾ 日本歯科大学新潟生命歯学部歯科補綴学第2講座, ³⁾ 日本歯科大学新潟生命歯学部微生物学講座)
- O2-24 義歯床用材料表面に形成される微生物叢の解析
○根津裕一¹⁾, 竜 正大¹⁾, 上田貴之¹⁾, 隈倉慎介²⁾, 石原和幸³⁾, 櫻井 薫¹⁾ (¹⁾ 東京歯科大学老年歯科補綴学講座, ²⁾ 東関東支部, ³⁾ 東京歯科大学微生物学講座)

■ 14 : 30 ~ 14 : 50 一般口演 バイオマテリアル 4

座長 岡崎定司 (大歯大)

- O2-25 i-BMA, 2-EHMA と ATBC を用いた光重合型軟質リライン材 —動的粘弾性—
○森 智康, 高瀬一馬, 村田比呂司 (長崎大学大学院医歯薬学総合研究科歯科補綴学分野)
- O2-26 ビタミン A 誘導体はブタケラチノサイトの三次元培養系で角化を抑制する
○宮園祥爾^{1,2)}, 瀬尾 皓¹⁾, 松浦尚志¹⁾, 稲井哲一朗²⁾ (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)

6月16日(土), 6月17日(日)

■ポスター討論

演題番号末尾が奇数の演題 6月16日(土) 12:00 ~ 12:50

偶数の演題 6月17日(日) 10:00 ~ 10:50

[1F イベントホール]

■ポスター発表 有床義歯

- P-1 PEEKの義歯床用材料としての機械的性質の検討
○佐々木浩乃, 濱中一平, 川口智弘, 田代 宗, 高橋 裕 (福岡歯科大学咬合修復学講座有床義歯学分野)
- P-2 セルロースナノファイバーの歯科材料への応用 - アクリルレジンへの添加効果について -
○榊原 潤¹⁾, 大野晃教¹⁾, 小徳瑞紀¹⁾, 清宮一秀²⁾, 二瓶智太郎³⁾, 木本克彦¹⁾ (¹⁾ 神奈川県歯科大学大学院歯学研究科口腔統合医療学講座(補綴・インプラント学), ²⁾ 神奈川県歯科大学附属病院技工科, ³⁾ 神奈川県歯科大学大学院口腔科学講座臨床・バイオマテリアル学分野)
- P-3 高機能セルフクリーニングデンチャーの開発 第二報 表面改質後の義歯表面強度の変化
○満田茂樹¹⁾, 清宮一秀²⁾, 二瓶智太郎³⁾, 井野 智¹⁾ (¹⁾ 神奈川県歯科大学大学院歯学研究科高度先進口腔医学講座歯科補綴学分野, ²⁾ 神奈川県歯科大学附属病院歯科技工科, ³⁾ 神奈川県歯科大学大学院歯学研究科口腔科学講座臨床・バイオマテリアル学分野)
- P-4 義歯の唾液タンパク質付着要因の QCM センサによる検討
○三宅晃子¹⁾, 小正 聡²⁾, 田代悠一郎²⁾, 橋本典也³⁾, 吉峰茂樹²⁾, 高橋一也⁴⁾, 西崎 宏¹⁾, 楠本哲次¹⁾, 岡崎定司²⁾, 柿本和俊¹⁾, 小正 裕¹⁾ (¹⁾ 大阪歯科大学医療保健学部, ²⁾ 大阪歯科大学欠損歯列補綴咬合学講座, ³⁾ 大阪歯科大学歯科理工学講座, ⁴⁾ 大阪歯科大学高齢者歯科学講座)
- P-5 口腔保湿剤の保管温度と種類がその抗真菌性に及ぼす影響
○村上 格¹⁾, 藤島 慶²⁾, 原田佳枝²⁾, 西 恭宏²⁾, 西村正宏²⁾ (¹⁾ 鹿児島大学病院義歯補綴科, 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)
- P-6 ウレタンオリゴマーを基材とした軟性裏装材の床用レジンに対する接着強さ
○門川明彦¹⁾, 嶺崎良人¹⁾, 村口浩一¹⁾, 村原貞昭¹⁾, 梶原雄太郎¹⁾, 松村光祐¹⁾, 上之段麻美¹⁾, 有川裕之²⁾, 河野博史²⁾, 菊地聖史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⁾ 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科歯科生体材料学分野)
- P-7 有機溶媒の表面処理時間がポリエステル系樹脂と修理用レジンの接着強さに及ぼす影響
○田代 宗, 濱中一平, 川口智弘, 佐々木浩乃, 木山賢歩, 高橋 裕 (福岡歯科大学咬合修復学講座有床義歯学分野)
- P-8 熱可塑性樹脂クラスプの厚みとアンダーカット量が耐久性に及ぼす研究
○高橋和也, 仲田豊生, 長田秀和, 新保秀仁, 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)
- P-9 ハイブリッド加工における造形角度の違いがクラスプの適合性と維持力に及ぼす影響
○仲田豊生, 新保秀仁, 高橋和也, 鳥居麻菜, 大久保力廣 (鶴見大学歯学部有床義歯補綴学講座)
- P-10 無歯顎顎堤の光学印象精度に対するランドマークの効果
○荒木田俊夫¹⁾, 金澤 学¹⁾, 岩城麻衣子²⁾, 副田弓夏¹⁾, 羽田多麻木¹⁾, 安藤一夫¹⁾, 鈴木哲也³⁾, 水口俊介¹⁾ (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総合診療歯科学分野, ³⁾ 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科口腔機能再建工学分野)

- P-11 CBCT データを応用し設計した個人トレーを用いた上顎顎義歯治療とその機能回復過程
○北澤富美¹⁾, 三溝恒幸¹⁾, 倉澤郁文^{3,5)}, 齧島弘之^{2,6)}, 伊比 篤¹⁾, 新村弘子³⁾, 羽鳥弘毅^{3,6)}, 黒岩昭弘^{3,4,5)}, 中本哲自^{3,6)} (1) 松本歯科大学病院歯科技工士室, (2) 松本歯科大学病院摂食嚥下機能リハビリテーションセンター, (3) 松本歯科大学歯学部歯科補綴学講座, (4) 松本歯科大学歯学部歯科理工学講座, (5) 松本歯科大学大学院歯学独立研究科顎口腔機能制御学講座, (6) 松本歯科大学大学院歯学独立研究科健康増進口腔科学講座)
- P-12 再現性の高い咬合高径決定法の検討 閉口時口唇接触位と上唇赤唇部の面積 第7報
○渡會侑子¹⁾, 小出 馨^{1,2)}, 水橋 史²⁾, 近藤敦子³⁾, 浅沼直樹²⁾, 佐藤利英²⁾, 栗田 武¹⁾, 小林 博²⁾, 内田剛也²⁾ (1) 日本歯科大学大学院新潟生命歯学研究科機能性咬合治療学, (2) 日本歯科大学新潟生命歯学部歯科補綴学第1講座, (3) 日本歯科大学新潟病院総合診療科)
- P-13 人工歯の排列位置が発音に及ぼす影響
○岩尾 慧, 山村 理, 堤 由希子, 古田淑美, 服部景太, 横矢隆二, 田中隆雄, 早瀬康博, 藤原 周 (朝日大学歯学部口腔機能修復学講座歯科補綴学分野)
- P-14 上顎中切歯歯冠形態と唇面傾斜度および垂直・水平被蓋との関係—第3報—
○栗田 武¹⁾, 小出 馨^{1,2)}, 水橋 史^{1,2)}, 近藤敦子³⁾, 浅沼直樹²⁾, 佐藤利英²⁾, 渡會侑子¹⁾, 小林 博²⁾, 内田剛也²⁾ (1) 日本歯科大学大学院新潟生命歯学研究科機能性咬合治療学, (2) 日本歯科大学新潟生命歯学部歯科補綴学第1講座, (3) 日本歯科大学新潟病院総合診療科)
- P-15 下顎総義歯臼歯部の人工歯排列基準に関する研究
○中島啓一朗, 角谷真一, 松永匡司, 森 慎吾, 崎谷公子 (中国・四国支部)
- P-16 カスタマイズドディスクを用いた新しいCAD/CAM 全部床義歯製作方法の開発
○副田弓夏¹⁾, 金澤 学¹⁾, 岩城麻衣子²⁾, 荒木田俊夫¹⁾, 羽田多麻木¹⁾, 水口俊介¹⁾ (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総合診療歯科学分野)
- P-17 CAD によるチタン合金製クラスプの形態に対する三次元有限要素法を用いた最適化
○三溝恒幸¹⁾, 北澤富美¹⁾, 伊比 篤¹⁾, 倉澤郁文^{2,4)}, 羽鳥弘毅^{2,5)}, 黒岩昭弘^{2,3,4)}, 中本哲自^{2,5)} (1) 松本歯科大学病院歯科技工士室, (2) 松本歯科大学歯学部歯科補綴学講座, (3) 松本歯科大学歯学部歯科理工学講座, (4) 松本歯科大学大学院歯学独立研究科顎口腔機能制御学講座, (5) 松本歯科大学大学院歯学独立研究科健康増進口腔科学講座)
- P-18 下顎即時荷重インプラントオーバーデンチャーにおける骨吸収量, 生存率および合併症
○宮安杏奈¹⁾, 金澤 学¹⁾, 浅見菜里¹⁾, 島田 亮¹⁾, 根來大幹¹⁾, 佐藤大輔²⁾, 春日井昇平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インプラント・口腔再生医学分野)
- P-19 下顎シングルインプラントオーバーデンチャーにおける生存率と骨吸収量 -1年経過-
○浅見菜里¹⁾, 金澤 学¹⁾, 宮安杏奈¹⁾, 島田 亮¹⁾, 根來大幹¹⁾, 佐藤大輔²⁾, 春日井昇平²⁾, 水口俊介¹⁾ (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インプラント・口腔再生医学分野)
- P-20 デンタルインプラントと部分床義歯の欠損隣接歯 10年予後の比較
○山田 怜¹⁾, 岩田 航¹⁾, 石田桂大¹⁾, 野川敏史²⁾, 高山芳幸¹⁾, 齋藤正恭¹⁾, 横山敦郎¹⁾ (1) 北海道大学大学院歯学研究院口腔機能補綴学教室, (2) 北海道大学病院臨床研究開発センター)
- P-21 全部床義歯新製と簡便な食事指導が無歯顎者の栄養素摂取に与える影響: 6か月経過報告
○鈴木啓之¹⁾, 金澤 学¹⁾, 駒ヶ嶺友梨子¹⁾, 岩城麻衣子²⁾, 天海徳子¹⁾, 下山和弘³⁾, 水口俊介¹⁾ (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総合診療歯科学分野, (3) 東京医科歯科大学歯学部)
- P-22 咬合支持が補綴治療と共に行う栄養指導の効果に及ぼす影響
○鍋島 玄, 笛木賢治, 稲用友佳, 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)

- P-23 咬合支持域数がノンメタルクラスプデンチャーの予後に及ぼす影響
○鈴木銀河, 羅 広輝, 櫻井敏継, 仲田豊生, 白井麻衣, 新保秀仁, 大久保力廣 (鶴見大学歯学部有床義歯補綴学講座)
- P-24 パラタルバーの位置の違いが発語時の脳活動に与える影響
○片岡加奈子, 生田龍平, 玉置勝司 (神奈川歯科大学大学院歯学研究科全身管理医歯学講座)
- P-25 口蓋開放型の口蓋床装着が摂食嚥下時の食塊形成能に及ぼす影響
○原 淳¹⁾, 古屋純一^{1,2)}, 玉田泰嗣¹⁾, 山本尚徳¹⁾, 小野寺彰平¹⁾, 松木康一¹⁾, 村上智彦¹⁾, 近藤尚知¹⁾ (¹⁾岩手医科大学歯学部補綴・インプラント学講座, ²⁾東京医科歯科大学大学院地域・福祉口腔機能管理学分野)
- P-26 可撤性部分床義歯を装着した自立高齢者の口腔衛生管理に関する調査
○多田紗弥夏¹⁾, 藤原茂弘²⁾, 小川祐司¹⁾, 倉嶋敏明³⁾, 小野高裕²⁾ (¹⁾新潟大学大学院医歯学総合研究科予防歯科学分野, 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⁾関越支部)
- P-27 義歯の取り扱いに関する患者アンケート調査
○福山卓志¹⁾, 満田茂樹²⁾, 岩下英夫¹⁾, 濱野奈穂^{1,2)}, 井野 智^{1,2)} (¹⁾神奈川歯科大学附属横浜クリニック成人歯科・MI補綴部門, ²⁾神奈川歯科大学大学院歯学研究科高度先進口腔医学講座歯科補綴学分野)
- P-28 部分床義歯治療に対する主観的及び客観的評価の経時的な変化
○岩田 航¹⁾, 野川敏史²⁾, 山田 怜¹⁾, 村島直道¹⁾, 木村貞仁¹⁾, 石田桂大¹⁾, 前田由佳利¹⁾, 堀内留美¹⁾, 小松原浩実¹⁾, 高山芳幸¹⁾, 齋藤正恭¹⁾, 横山敦郎¹⁾ (¹⁾北海道大学大学院歯学研究院口腔機能学講座口腔機能補綴学教室, ²⁾北海道大学病院臨床研究開発センター)
- P-29 部分床義歯装着者における床下粘膜痛と口腔関連 QoL の関連
○河野英子, 熊谷勇人, 笛木賢治, 若林則幸 (東京医科歯科大学部分床義歯補綴学分野)
- P-30 口腔関連 QoL と疼痛耐性閾値の関連について
○風呂川 聡¹⁾, 古瀬信彦¹⁾, 小川貴大¹⁾, 中島義雄²⁾, 郡司敦子²⁾, 大久保昌和²⁾, 木本 統²⁾, 飯島守雄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講座専攻, ²⁾日本大学松戸歯学部有床義歯補綴学講座)
- P-31 マイクロ CT によるマウス咬合性外傷モデルにおける歯槽骨吸収量の定量的評価
○堤 貴司¹⁾, 都築 尊¹⁾, 後藤加寿子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⁾福岡医療短期大学歯科衛生士学科)
- P-32 磁性アタッチメントの磁石構造体が植込み型除細動器に与える影響
○蕭 敬意, 石井 拓, 岡田信夫, 松津雅道, 中林晋也, 大山哲生, 大谷賢二, 永井栄一, 秋田大輔, 森田栄一, 安田裕康, 月村直樹 (日本大学歯学部歯科補綴学第Ⅱ講座)
- P-33 多数歯欠損の睡眠時無呼吸症候群患者に自家製スタッドアタッチメントを適用した 1 症例
○濱田直光¹⁾, 末廣史雄²⁾, 駒走尚大³⁾ (¹⁾九州支部, ²⁾鹿児島大学病院義歯補綴科, ³⁾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)

■ポスター発表 クラウンブリッジ

- P-34 各種 CAD/CAM システムにおいて設定したセメントスペースが適合精度に及ぼす影響
○阿部圭甫, 浅野 隆, 玉田沙佳, 岩崎正敏, 杉原大介, 神山裕名, 吉崎 聡, 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)
- P-35 CAD/CAM 用コンポジットの接着 シランプライマーとトリブチルボラン接着材の効果
○篠原綾乃, 崎原通乃, 尾立哲郎, 平 曜輔, 澤瀬 隆 (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)
- P-36 「セラスマート 300」に対する「ジーセム ONE」のセメント接着性評価
○佐藤慶太, 南澤博人, 熊谷知弘 (株式会社ジーシー 研究所)
- P-37 セラスマート 300 の擬似的クラウン形状における破壊荷重
○星野小町, 上野貴之, 熊谷知弘 (株式会社ジーシー)

- P-38 高強度レジンプロックを用いたCAD/CAM冠（大白歯）の破壊強度評価
○前田直紀，加藤喬大，山添正稔（YAMAKIN 株式会社）
- P-39 CAD/CAM冠に対する溝付与の位置が接着強さと破壊形態とにおよぼす影響
○新妻瑛紀¹⁾，新谷明一^{1,2)}，藤島 伸¹⁾，白鳥沙久良¹⁾，黒田聡一¹⁾，八田みのり^{1,2)}，片桐慎吾³⁾，小林茂之³⁾，五味治徳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，³⁾東京支部）
- P-40 大白歯 CAD/CAM冠の繰り返し衝撃荷重に対する破折抵抗性
○村口浩一¹⁾，梶原雄太郎¹⁾，松村光祐²⁾，村原貞昭²⁾，嶺崎良人¹⁾，野村賢介³⁾，南 弘之²⁾（¹⁾鹿児島大学病院冠・ブリッジ科，²⁾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，³⁾九州支部）
- P-41 CAD/CAMシステムに応用可能な統計形状モデルの構築 第一大白歯形状の推定
○井川知子¹⁾，大竹義人²⁾，横田 太²⁾，森口和也²⁾，伊藤光彦¹⁾，伊藤崇弘¹⁾，木原琢也¹⁾，平井真也¹⁾，重田優子¹⁾，重本修伺¹⁾，佐藤嘉伸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⁾奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科）
- P-42 モノシックジルコニアクラウン・ブリッジ治療の短期予後調査
○三浦賞子，笠原 紳，山内しのぶ，江草 宏（東北大学大学院歯学研究科分子・再生歯科補綴学分野）
- P-43 高透光性PSZ系ジルコニアの曲げ強さと表面特性 —アルミナブラスティングの影響—
○吉田圭一¹⁾，于 皓^{2,3)}，澤瀬 隆²⁾（¹⁾長崎大学病院歯科系診療部門保存・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口腔インプラント学分野，³⁾福建医科大学補綴学講座）
- P-44 Ce-TZP/Aを用いたテレスコープクラウンの繰り返し荷重量による維持力の変化
○吉川佑輔，鳥井克典，藤木 傑，柴田駿亮，山本真由，田中順子，田中昌博（大阪歯科大学有歯補綴咬合学講座）
- P-45 支台歯形態の違いが高透光性ジルコニアラミネートベニアの適合に及ぼす影響
○草場公亮¹⁾，本田順一^{1,2)}，伏木亮祐¹⁾，小峰 太^{1,2)}，田中秀享¹⁾，鳥塚周孝¹⁾，吉成勝海¹⁾，堤 光仁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高度先端医療研究部門，³⁾中国・四国支部）
- P-46 1壁残存歯質がファイバーポストを応用したレジ支台築造の破壊荷重に及ぼす影響
○川崎貴裕¹⁾，四ツ谷 護¹⁾，佐藤 亨¹⁾，久永竜一¹⁾，腰原輝純¹⁾，武本真治²⁾，吉成正雄³⁾（¹⁾東京歯科大学クラウンブリッジ補綴学講座，²⁾岩手医科大学医療工学講座，³⁾東京歯科大学口腔科学研究センター）
- P-47 ファイバーポストとコンポジットレジとの接着強さに低温大気圧プラズマが及ぼす影響
○山村高也，大河貴久，伊東優樹，吉江 啓，福本貴宏，藤井孝政，田中昌博（大阪歯科大学有歯補綴咬合学講座）
- P-48 天然歯形態を再現した三次元有限要素モデルにおける支台築造歯の力学的検討
○磯貝知範¹⁾，勅使河原大輔¹⁾，猪野照夫¹⁾，橋戸広大¹⁾，前田拓郎¹⁾，磯貝知一²⁾，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⁾関西支部）
- P-49 機能時における小白歯連結冠の応力分布に関する研究
○岡田大蔵，進 千春，小椋麗子，駒田 亘，三浦宏之（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）
- P-50 試作デュアルキュアレジンセメントの修復物内部における硬化の経時的変化の比較
○松村光祐¹⁾，村口浩一²⁾，村原貞昭¹⁾，嶺崎良人²⁾，鈴木司郎³⁾，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学分野）

- P-51 シラン化合物と機能性モノマーの併用が酸化ケイ素の接着耐久性に及ぼす影響
○岡崎智世¹⁾, 野川博史^{1,2)}, 平場晴斗^{1,2)}, 赤澤伸隆¹⁾, 小平晃久¹⁾, 岡村研太郎¹⁾, 金子行夫¹⁾, 塩野英昭¹⁾, 藤井 宏¹⁾, 渡部悠介¹⁾, 小泉寛恭³⁾, 二瓶智太郎⁴⁾, 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) 日本大学歯学部歯科理工学講座, (4) 神奈川歯科大学大学院歯学研究科臨床・バイオマテリアル講座)
- P-52 レジン支台築造法の違いがヒト根管象牙質の接着能に与える影響
○東 真未¹⁾, 峯 篤史¹⁾, 南野卓也¹⁾, 今井 大¹⁾, 江崎良真¹⁾, 松本真理子²⁾, 三浦治郎³⁾, 中谷早希¹⁾, 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) 北海道大学大学院歯学研究院歯科保存学教室, (3) 大阪大学歯学部附属病院口腔総合診療部)
- P-53 S-PRG フィラー配合前装冠用レジンの物性と抗プラーク性
○森 昭徳, 澤田季子, 河合良亮, 牛丸忠大, 脇 知邦, 本多 歩, 野々垣龍吾, 宇野光乗, 岡 俊男, 倉知正和, 石神 元 (朝日大学歯学部口腔機能修復学講座歯科補綴学分野)
- P-54 支台歯形成時の診療姿勢の違いが筋活動・座位バランス・作業精度に及ぼす影響 第2報
○齋藤真帆, 松田祐明, 西野仁泰, 鈴木義弘, 河野克明, 山崎 豪, 澁澤真美, 片野勝司, 中島一憲, 武田友孝 (東京歯科大学口腔健康科学講座スポーツ歯学研究室)
- P-55 口腔内スキャナーによる顎間関係記録の再現性に関する検討
○岩内洋太郎, 田中晋平, 谷口飛鳥, 三好敬太, 上村江美, 西山弘崇, 高場雅之, 馬場一美 (昭和大学歯学部歯科補綴学講座)

■ポスター発表 インプラント

- P-56 インプラントオーバーデンチャーのアタッチメントの高さと回転許容性の影響
○ファムグエンクオン, 高橋利土, 権田知也, 富田章子, 西村優一, 前田芳信 (大阪大学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)
- P-57 インプラントアバットメントスクリューの締め付けトルクが辺縁骨に及ぼす影響
○アルオマリファラ, 長澤麻沙子, スリマンムバラク, 浜谷佳佑, 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)
- P-58 インプラントシステムの違いによるインプラント周囲骨吸収に関する長期放射線学的検討
○ガントウムルチメドゥラム¹⁾, 西川啓介¹⁾, 内藤禎人²⁾, ジャネルダラン¹⁾, シヤスタアフロズ¹⁾, 葉山莉香¹⁾, 大島正充¹⁾, 友竹偉則²⁾, 市川哲雄³⁾, 松香芳三¹⁾ (1) 徳島大学徳島大学大学院医歯薬学研究部顎機能咬合再建学分野, (2) 徳島大学徳島大学病院口腔インプラントセンター, (3) 徳島大学徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔顎顔面補綴学分野)
- P-59 パーソナル FEA を用いたインプラント義歯装着者の経年的骨形態変化に関する研究
○佐藤愛美加, 重光竜二, 水戸武彦, 高橋宏彰, 依田信裕, 佐々木啓一 (東北大学大学院歯学研究科口腔機能形態学講座口腔システム補綴学分野)
- P-60 移植骨と移植部位に骨質が与える影響に関する組織学的研究
○スリマンムバラク, 長澤麻沙子, アルオマリファラ, 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)
- P-61 陽極酸化・水熱処理チタンが歯髄幹細胞へ及ぼす影響
○青柳敦士, 秦 正樹, 松川良平, 小島規永, 別所香菜, 氏田 光, 武部 純 (愛知学院大学歯学部有床義歯学講座)
- P-62 CT -石膏模型マッチングの難易度評価 -口腔内状況とマッチング時間-
○石山 司, 栃原義之 (社会医療法人恵佑会札幌病院 歯科口腔外科)
- P-63 口腔内スキャナーの多数歯における位置再現精度に関する研究
○深澤翔太, 夏堀礼二, 大平千之, 田邊憲昌, 齊藤裕美子, 久保田ひろみ, 近藤尚知 (岩手医科大学歯学部補綴・インプラント学講座)

- P-64 各種歯磨剤を用いたブラッシングがチタン表面に与える影響
○首藤崇裕¹⁾, 牧平清超²⁾, 峯 裕一³⁾, 和智貴紀²⁾, 二川浩樹⁴⁾, 柿本和俊¹⁾ (1)大阪歯科大学医療保健学部口腔工学科, 2)九州大学大学院歯学研究院口腔機能修復学講座クラウンブリッジ補綴学分野, 3)広島大学大学院医歯薬保健学研究科医療システム・生体材料工学分野, 4)広島大学大学院医歯薬保健学研究科口腔生物工学分野)

■ポスター発表 ニューロサイエンス

- P-65 日中のバイオフィードバック訓練前後のブラキシズムおよび咀嚼筋痛の変化
○斉藤小夏, 佐藤雅介, 大塚英稔, 岩瀬直樹, 藤田崇史, 水口由希子, 藤澤政紀 (明海大学歯学部機能保存回復学講座歯科補綴学分野)
- P-66 2型糖尿病患者における口腔粘膜の疼痛閾値についての検討
○小川貴大¹⁾, 古瀬信彦¹⁾, 風呂川 聡¹⁾, 小野仁徳¹⁾, 中島義雄²⁾, 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講座, 2)日本大学松戸歯学部有床義歯補綴学講座)
- P-67 歯種鑑別時における脳活動の時間周波数解析による試み
○青木伸一郎^{1,2)}, 桃原 直¹⁾, 大沢聖子¹⁾, 長野裕行³⁾ (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)
- P-68 咬合習癖の形成にかかわる脳活動領域の同定
○成田紀之¹⁾, 石井智浩²⁾, 神谷和伸²⁾, 大久保昌和²⁾ (1)日本大学総合科学研究所, 2)日本大学松戸歯学部有床義歯補綴学講座)
- P-69 睡眠時ブラキシズムが運動野へ及ぼす影響
○生田真衣¹⁾, 飯田 崇¹⁾, 島田明子²⁾, 本田実加¹⁾, 増田 学¹⁾, 西森秀太¹⁾, 早川英利¹⁾, 小見山 道¹⁾ (1)日本大学松戸歯学部顎口腔機能治療学講座, 2)大阪歯科大学附属病院口腔リハビリテーション科)
- P-70 咀嚼による認知症予防の可能性
○長島信太郎, 大野晃教, 星 憲幸, 木本克彦 (神奈川歯科大学口腔統合医療学講座補綴・インプラント学)
- P-71 睡眠時無呼吸が疑われる患者の舌圧と舌位との関係
○猪子芳美¹⁾, 清水公夫¹⁾, 井田 泉²⁾, 岡田一哉³⁾ (1)日本歯科大学新潟病院, 2)関越支部, 3)東北・北海道支部)
- P-72 Ca拮抗薬による口腔乾燥症患者の唾液タンパク質の分析 —第2報—
○水橋 史¹⁾, 小出 馨^{1,5)}, 梨田智子²⁾, 戸谷収二³⁾, 近藤敦子⁴⁾, 浅沼直樹¹⁾, 佐藤利英¹⁾, 渡會侑子⁵⁾, 栗田 武⁵⁾, 小林 博¹⁾, 内田剛也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)日本歯科大学新潟生命歯学部生化学講座, 3)日本歯科大学新潟病院口腔外科・口のかわき治療外来, 4)日本歯科大学新潟病院総合診療科, 5)日本歯科大学大学院新潟生命歯学研究科機能性咬合治療学)
- P-73 咬合違和感患者における修飾因子について
○島田 淳, 島田百子 (東京支部)

■ポスター発表 口腔機能

- P-74 事前運動負荷がかみしめ運動による疼痛感受性に及ぼす異なる影響について
○田邊雄一¹⁾, 鳥巢哲朗¹⁾, 多田浩晃²⁾, 山口恵梨香¹⁾, 田中美保子¹⁾, 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)長崎大学歯学部総合歯科臨床教育学)

- P-75 徳島大学歯学部学生における咬耗に関連した行動因子による咬合接触の変化
○吉原靖智¹⁾, 鈴木善貴¹⁾, 西川啓介²⁾, 宮城麻友¹⁾, 大倉一夫¹⁾, 安陪 晋³⁾, 細木真紀¹⁾, 大島正充¹⁾, 河野文昭³⁾, 松香芳三¹⁾ (1) 徳島大学大学院医歯薬学研究部顎機能咬合再建学分野, 2) 徳島文理大学保健福祉学部口腔保健学科, 3) 徳島大学大学院医歯薬学研究部総合歯科学分野)
- P-76 神経筋変性疾患患者における舌圧と嚥下機能の評価
○真柄 仁^{1,2)}, 白石 成²⁾, 井上 誠^{1,2)} (1) 新潟大学医歯学総合病院摂食嚥下機能回復部, 2) 新潟大学大学院医歯学総合研究科摂食嚥下リハビリテーション学分野)
- P-77 舌垂全摘患者に対して舌接触補助床を用いた1症例 ～構音障害への対応～
○尾崎研一郎, 寺中 智 (日本赤十字社足利赤十字病院リハビリテーション科)
- P-78 下顎偏位時における舌の三次元的位置解析
○徳善貴大¹⁾, 兒玉直紀²⁾, 長塚弘亮¹⁾, 村上明日香¹⁾, 田中祐貴¹⁾, 松本卓也³⁾, 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) 岡山大学病院咬合・義歯補綴科, 3) 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科生体材料学分野)
- P-79 咀嚼が立位と座位の姿勢制御に及ぼす影響
○坂口 究¹⁾, 丸山智章²⁾, 横山敦郎¹⁾ (1) 北海道大学大学院歯学研究院口腔機能学分野口腔機能補綴学教室, 2) 茨城工業高等専門学校電気電子システム工学科)
- P-80 義歯による咬合回復と歩行
○渡邊 諒, 山本寛明, 長谷川 慶, 榊原 溪, 廣田 翔, 嶋本和也, 足立ことの, 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)
- P-81 健常高齢者における咀嚼能率と全身状態, 顎口腔状態, 口腔機能との関連
○森田晃司¹⁾, 柄 博紀¹⁾, 丸山真理子¹⁾, 平岡 綾¹⁾, 森 隆浩¹⁾, 山元祥輝²⁾, 吉田光由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) 中国四国支部)
- P-82 健常高齢者における主観的咀嚼評価と口腔機能の関連
○藤本けい子¹⁾, 永尾 寛²⁾, 市川哲雄²⁾ (1) 徳島大学病院歯科部門そしゃく科, 2) 徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔顎顔面補綴学分野)
- P-83 咬合力の時系列解析による健常有歯顎者と顎機能障害者の咬合安定性の評価
○佐藤正樹, 覺道昌樹, 中島俊輝, 杉立尚城, 大塚佳代子, 山下秀介, 田中昌博 (大阪歯科大学有歯補綴咬合学講座)
- P-84 咬合支持と総食物繊維摂取量との関連について
○深堀真司, 近藤祐介, 青沼史子, 田村暁子, 向坊太郎, 柄 慎太郎, 正木千尋, 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)
- P-85 口唇閉鎖力測定 of 検者内信頼性と検者間信頼性の検討
○沖 剛至¹⁾, 太田 緑¹⁾, 大神浩一郎¹⁾, 金山 昇^{1,2)}, 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) 西関東支部)
- P-86 口腔乾燥症に対する複合的効果を有する洗口剤のアンケート調査
○浅川龍人, 鈴木浩司, 岩田好弘, 本木久絵, 和田万由子, 安田明弘, 竹内広樹, 江波戸ありさ, 川良美佐雄, 小見山 道 (日本大学松戸歯学部顎口腔機能治療学講座)
- P-87 睡眠時無呼吸症候群用口腔内装置は咬合異常を引き起こすか?
○櫻井泰輔^{1,2)}, 三上紗季³⁾, 斎藤未来⁴⁾, 後藤田章人³⁾, 岡田和樹²⁾, 谷内田 渉¹⁾, 上北広樹³⁾, 町田友梨¹⁾, 前田正名⁴⁾, 斎藤大嗣⁴⁾, 佐久間俊光⁴⁾, 山口泰彦⁴⁾ (1) 北海道大学病院冠橋義歯補綴科, 2) 東北・北海道支部, 3) 北海道大学病院高次口腔医療センター, 4) 北海道大学大学院歯学研究院冠橋義歯補綴学教室)
- P-88 ポータブル咀嚼カウンター“CAM COUNTER”の臨床応用への可能性
○石上惠一¹⁾, 松長孝徳²⁾, 大津玲滯³⁾ (1) 東京歯科大学, 2) コンピュータ・ハイテック株式会社, 3) フロンティアメディック)
- P-89 4基本味のスクリーニング検査法を応用した味覚機能評価の有用性
○染川正多, 大川 穰, 鳴海史子, 松川高明, 濱坂弘毅, 上田脩司, 松本大慶, 高橋 快, 曾根峰世, 岡本和彦, 岡根秀明, 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)

[2F アトリウム]

■ポスター発表 バイオマテリアル

- P-90 BMP2 含有光重合型 PDVA で補強したコラーゲンスポンジによる吸収性骨補填材
○山田知枝¹⁾, 原 哲也¹⁾, 田仲持郎²⁾, 清瀧優也³⁾, 村上明日香¹⁾, 桑原実穂¹⁾, 伊志嶺(黒田)知沙⁴⁾, 坂本隼一⁴⁾, 荒木大介⁴⁾, 玉田(飯田)祥与³⁾, 宮崎貴子⁴⁾, 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⁾昭和大学歯学部理工学部門, ³⁾関西支部, ⁴⁾中国・四国支部)
- P-91 マウス抜歯窩モデルに対する BMP-2 併用 RANKL 結合ペプチドの新生骨形成効果
○新井祐貴, 大河原久実, 松野 瞳, 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)
- P-92 炭酸アパタイト製人工骨「サイトランス グラニュール」の開発 骨置換後の骨質評価
○重光勇介, 山中克之, 増田 聖, 熊谷知弘(株式会社ジーシー 研究所)
- P-93 三次元細胞培養とリン酸オクタカルシウムが間葉系幹細胞の骨芽細胞分化に与える影響
○佐藤智哉^{1,2)}, 穴田貴久²⁾, 塩飽由香利^{2,3)}, 土屋香織²⁾, 佐々木啓一¹⁾, 鈴木 治²⁾ (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⁾東北大学大学院歯学研究科顎口腔機能創建学分野, ³⁾東北大学大学院歯学研究科歯学イノベーションリエゾンセンター)
- P-94 加熱及び UV 処理を施したナノ構造析出純チタン金属に対する骨髄細胞の初期接着の変化
○波床真依, 小正 聡, Honghao Zhang, 西崎真理子, 寺田知里, Luyuan Chen, Derong Yin, 高尾誠二, 吉峰茂樹, 西崎 宏, 岡崎定司(大阪歯科大学欠損歯列補綴咬合学講座)
- P-95 TNS 析出純チタン金属が in vivo レベルでインプラント埋入組織に与える影響
○尹 徳栄¹⁾, 小正 聡¹⁾, 楠本哲次²⁾, Honghao Zhang¹⁾, 西崎真理子¹⁾, 寺田知里¹⁾, Luyuan Chen¹⁾, 波床真依¹⁾, 吉峰茂樹¹⁾, 西崎 宏¹⁾, 小正 裕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⁾大阪歯科大学医療保健学部)
- P-96 退行性病変モデルマウスの関節軟骨における NG2 と VI 型コラーゲンの相互的時空間変化
○四ツ谷 護^{1,2)}, 佐藤 亨¹⁾, リードデビッド²⁾ (¹⁾東京歯科大学クラウンブリッジ補綴学講座, ²⁾イリノイ大学シカゴ校オーラルバイオロジー)
- P-97 ラクトフェリンのインプラント体へのコーティングが生体適合性に与える影響
○陳 路沅, 小正 聡, 寺田知里, Honghao Zhang, Derong Yin, 波床真依, 吉峰茂樹, 西崎 宏, 岡崎定司(大阪歯科大学欠損歯列補綴咬合学講座)
- P-98 レーザー積層造形法で製作した Co-Cr-Mo 合金への熱処理の有効性の評価
○加嶋祐佳¹⁾, 高市敦士²⁾, 高橋英和³⁾, 若林則幸²⁾ (¹⁾東北大学材料システム工学, 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, ³⁾東京医科歯科大学歯学部口腔保健学科口腔保健工学専攻口腔保健再建工学講座口腔機材開発工学分野)
- P-99 ハード&スペースマウスガードへの光重合型レジンの応用 {第2報} 顎歯模型での検討
○松田祐明, 齋藤真帆, 西野仁泰, 河野克明, 鈴木義弘, 紺野倫代, 中島一憲, 高山和比古, 島田 淳, 佐藤武司, 武田友孝(東京歯科大学口腔健康科学講座スポーツ歯学研究室)
- P-100 次世代シークエンサーによる デンチャープラーク細菌叢の解析
○塚原明弘¹⁾, 池谷賢二¹⁾, 岩佐文則¹⁾, 森崎弘史²⁾, 福西美弥¹⁾, 高橋那奈¹⁾, 桑田啓貴²⁾, 馬場一美¹⁾ (¹⁾昭和大学歯学部歯科補綴学講座, ²⁾昭和大学歯学部微生物学講座)
- P-101 義歯床用レジンに応用された光触媒チタンアパタイトの抗菌効果の評価
○佐藤 航, 小正 聡, 吉峰茂樹, 西崎 宏, 岡崎定司(大阪歯科大学欠損歯列補綴咬合学講座)
- P-102 義歯支台歯のう蝕予防効果における S-PRG フィラーの有用性
○加我公行¹⁾, 加我正行²⁾, 遠藤一彦²⁾, 横山敦郎¹⁾ (¹⁾北海道大学大学院歯学研究院口腔機能学分野口腔機能補綴学教室, ²⁾北海道医療大学歯学部口腔機能修復・再建学系生体材料工学分野)

- P-103 硬性の異なる仮着セメントの混和が接着強さに及ぼす影響
○盛植泰輔¹⁾, 五十嵐一彰¹⁾, 雨宮幹樹¹⁾, 伊藤 歩¹⁾, 大友悠資¹⁾, 伊藤 悠²⁾, 奈田憲二²⁾, 酒井悠輔²⁾, 関根秀志²⁾ (¹⁾ 奥羽大学歯学部附属病院歯科補綴学講座冠橋義歯補綴学分野, ²⁾ 奥羽大学歯学部歯科補綴学講座インプラント学講座)
- P-104 アメロジェニンコーティングナノ構造析出インプラントの生体適合性
○寺田知里¹⁾, 小正 聡¹⁾, 楠本哲次²⁾, Luyuan Chen¹⁾, Honghao Zhang¹⁾, Derong Yin¹⁾, 吉峰茂樹¹⁾, 西崎 宏¹⁾, 小正 裕¹⁾, 岡崎定司¹⁾ (¹⁾ 大阪歯科大学欠損歯列補綴咬合学講座, ²⁾ 大阪歯科大学医療保健学部)
- P-105 線維芽細胞増殖因子受容体 2b 減弱が象牙芽細胞の分化および象牙質形成に与える影響
○横井美有希, 呉本晃一, 岡田信輔, 香川和子, 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)

■ポスター発表 教育

- P-106 遺伝子検査に関する講義・実習の補綴学教育への導入
○大野充昭^{1,2)}, 秋山謙太郎²⁾, 大野 彩^{2,3)}, 納所秋二²⁾, 三海晃弘²⁾, 樋口隆晴²⁾, 前川賢治²⁾, 大橋俊孝¹⁾, 窪木拓男²⁾ (¹⁾ 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科分子医化学分野, ²⁾ 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, ³⁾ 岡山大学病院新医療研究開発センター)
- P-107 臨床研修歯科医師のチェアタイム短縮に関する取り組み
○四方教子, 小正 聡, 上田晶子, 吉峰茂樹, 西崎 宏, 岡崎定司 (大阪歯科大学欠損歯列補綴咬合学講座)

■ポスター発表 症例

- P-108 BPS システムを併用し上下顎総義歯を製作した症例
○上田晶子, 小正 聡, 四方教子, 吉峰茂樹, 西崎 宏, 岡崎定司 (大阪歯科大学欠損歯列補綴咬合学講座)
- P-109 ARONJ の無歯顎患者に閉口機能印象を用いて全部床義歯を作製した 1 症例
○匠原 健, 篠原直幸, 野田一樹 (九州支部)
- P-110 要介護高齢者に対し CAD/CAM による総義歯製作法を応用した一症例
○竜 正大¹⁾, 山崎枝里²⁾, 櫻井 薫¹⁾ (¹⁾ 東京歯科大学老年歯科補綴学講座, ²⁾ 東海支部)
- P-111 CAD/CAM により製作したチタン床義歯の臨床応用
○吉留五喜, 清水 賢, 高橋和也, 大久保力廣 (鶴見大学歯学部有床義歯補綴学講座)
- P-112 レジンクラスプにクリアを用いたノンメタルクラスプデンチャーの 1 症例
○渡辺丈紘, 石井智浩 (日本大学松戸歯学部有床義歯補綴学)
- P-113 咬合面二分割人工歯の臨床的有用性に関する検討
○神原 亮, 青山莉子, 増田達彦, 小木曾太郎, 永井秀典, 木村尚美, 武部 純 (愛知学院大学歯学部有床義歯学講座)
- P-114 根築 1 回法の臨床成績
○米田 哲, 眞坂こづえ, 福島芳枝, 篠塚有希, 眞坂信夫 (東京支部)
- P-115 破折歯保存治療の長期予後経過
○眞坂こづえ, 米田 哲, 篠塚有希, 福島芳枝, 眞坂信夫 (東京支部)
- P-116 暫間ブリッジ形態を最終補綴装置へ反映する新規フルデジタルワークフロー
○徳本佳奈¹⁾, 三野卓哉¹⁾, 小崎剛志²⁾, 黒崎陽子¹⁾, 和泉幸治³⁾, 仲野友人⁴⁾, 上田明広⁴⁾, 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⁾ 岡山大学歯学部歯学科, ³⁾ 株式会社シケン, ⁴⁾ 岡山大学病院医療技術部歯科部門技工室)

- P-117 軸面のクリアランスが異なる大臼歯 CAD/CAM 冠の 2 年間経過における臨床評価
○新谷明一^{1,2)}, 白鳥沙久良¹⁾, 五味治徳¹⁾, 志賀 博³⁾ (¹⁾ 日本歯科大学生命歯学部歯科補綴学第 2 講座, ²⁾ トウルク大学歯学部, ³⁾ 日本歯科大学生命歯学部歯科補綴学第 1 講座)
- P-118 上顎小臼歯欠損による審美障害をオールセラミック接着ブリッジにより改善した一症例
○高岡亮太, 小石由紀子, 森口大輔, 石垣尚一, 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)
- P-119 インプラント周囲軟組織に関する審美性の定量的評価
○曾根峰世, 濱坂弘毅, 鳴海史子, 松川高明, 大川 穰, 染川正多, 磯貝佳史, 高橋 快, 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)
- P-120 インプラントにて咬合関係, 矯正治療や遊離歯肉移植術にて清掃性を改善した症例
○葭矢啓介 (関西支部)
- P-121 パッチテスト検査の診断を元に口腔内金属除去療法を実施し掌蹠膿疱症が改善した症例
○松村菜由子, 松村光明, 北崎祐之, 馬場史郎, 能木場公彦, 福本いづみ, 岡本寛之, 松井秀人, 柴口 塊, 吉田恵一, 三浦宏之 (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)
- P-122 セントラルベアリングトレーシングデバイスを応用し早期接触による疼痛を改善した症例
○富澤 倫¹⁾, 大津智宏¹⁾, 中村健太郎²⁾, 山本司将²⁾ (¹⁾ 東京支部, ²⁾ 東海支部)
- P-123 早期接触による咀嚼障害にセントラルベアリングトレーシングデバイスを応用した一症例
○外城英史¹⁾, 松前 団²⁾, 中村健太郎³⁾, 山本司将³⁾ (¹⁾ 中国・四国支部, ²⁾ 関西支部, ³⁾ 東海支部)
- P-124 早期接触治療にセントラルベアリングトレーシングデバイスを応用した一症例
○西原 裕¹⁾, 中村祐輔¹⁾, 中村健太郎²⁾, 山本司将²⁾ (¹⁾ 中国・四国支部, ²⁾ 東海支部)
- P-125 治療用義歯を用いて咀嚼運動終末位を指標とした咬合採得を行った全部床義歯症例
○浅井宏行¹⁾, 黒松慎司¹⁾, 中村健太郎²⁾, 山本司将²⁾ (¹⁾ 関西支部, ²⁾ 東海支部)
- P-126 広範囲の歯冠補綴に下顎運動分析記録装置の咬合採得機能を応用した咀嚼機能回復症例
○今井雅一¹⁾, 永井秀明²⁾, 松前 団²⁾, 中村健太郎³⁾, 山本司将³⁾ (¹⁾ 東関東支部, ²⁾ 関西支部, ³⁾ 東海支部)
- P-127 咀嚼運動路を可視化し咬頭嵌合位と咀嚼運動終末位の一致を客観的に評価できた症例
○西岡 徹¹⁾, 松前 団²⁾, 中村健太郎³⁾, 山本司将³⁾ (¹⁾ 中国・四国支部, ²⁾ 関西支部, ³⁾ 東海支部)

June 16 (Sat.)

■ Poster Discussion : June 16 (Sat.) 12 : 00 ~ 12 : 50

[3F Foyer]

■ Poster Presentation (International)

- PI-1 Comparison of palatal fit of dentures fabricated by injection-molding techniques versus rapid prototyping and milling
○ Suji Lee, Younghoo Lee, Jaeseung Shim, Kwantae Noh, Janghyun Paek, Ahran Pae, Hyeong-Seob Kim, Kung-Rock Kwon (Department of Prosthodontics, Kyung Hee University, School of Dentistry)
- PI-2 Application of 3D printing in removable prosthodontics; Current status and clinical application
○ Hyun-Ji Hwang¹, Young-Eun Cho¹, Chikahiro Ohkubo², Sung-Kyun Kim³, Eun-Jin Park¹
(¹Department of Prosthodontics, Ewha Womans University, School of Medicine, ²Department of Removable Prosthodontics, Tsurumi University, School of Dental Medicine, ³Department of Prosthodontics, Seoul National University, School of Dentistry)
- PI-3 Complete denture of a skeletal Class III patient with flabby tissue: A case report
○ JunSuk Lee, Janghyun Paek, Kwantae Noh, Ahran Pae, Hyeong-Seob Kim, Kung-Rock Kwon (Department of Prosthodontics, Kyung Hee University, School of Dentistry)
- PI-4 Effects of artificial aging on the biaxial flexural strength of Ce-TZP/Al₂O₃ and Y-TZP after various occlusal adjustments
○ Hag-young Lee, Il-Gwang Sim, June-sung Shim, Jee-hwan Kim (Department of Prosthodontics, Yonsei University)
- PI-5 In-vitro study of the fracture resistance of monolithic lithium disilicate, monolithic zirconia, and lithium disilicate pressed on zirconia for three-unit fixed dental prostheses
○ Byung-Suk Jung, Jae-Won Choi, Young-chan Jeon, Chang-Mo Jeong, Mi-Jung Yun, So-Hyoun Lee, Jung-Bo Huh (Department of Prosthodontics, Pusan National University, School of Dentistry)
- PI-6 Assessment of the fit and patient satisfaction of lithium disilicate crowns fabricated with three different CAD/CAM systems
○ Dae-Sung Kim, Young-Chan Jeon, Chang-Mo Jeong, Mi-Jung Yun, So-Hyoun Lee, Jung-Bo Huh (Department of Prosthodontics, Pusan National University, School of Dentistry)
- PI-7 A novel method to analyze 3-dimensional accuracy of complete-arch dental impression
○ Kweonsoo Seo, Sunjai Kim (Department of Prosthodontics, Yonsei University, College of Dentistry, Gangnam Severance Dental Hospital)
- PI-8 Fixture level evaluation of digital and conventional impression of multiple dental implants on complete edentulous maxillary model
○ Kyoung-Rok Kim¹, Kyung-Young Seo¹, Jai-Young Koak², Sunjai Kim¹ (¹Department of Prosthodontics, Yonsei University, College of Dentistry, Gangnam Severance Dental Hospital, ²Department of Prosthodontics, Seoul National University, School of Dentistry)

- PI-9 Design of standardized model for performance evaluation of image recognition using 3D oral scanners
 ○ Seok Hyon Kang¹⁾, KeunBaDa Son^{1,2)}, Kyu-Bok Lee^{1,2,3)} (¹⁾Advanced Dental Device Development Institute, Kyungpook National University, ²⁾Department of Dental Science, Graduate School of Kyungpook National University, ³⁾Department of Prosthodontics, Kyungpook National University, School of Dentistry)
- PI-10 Prediction of the learning curves of dental CAD software
 ○ KeunBaDa Son^{1,2)}, Kyu-Bok Lee^{1,2,3)} (¹⁾Advanced Dental Device Development Institute, Kyungpook National University, ²⁾Department of Dental Science, Graduate School of Kyungpook National University, ³⁾Department of Prosthodontics, Kyungpook National University, School of Dentistry)
- PI-11 Implant restoration with unfavorable location and axis on anterior maxillary region
 ○ Seung-Hoe Jeong, Sunjai Kim, Jae-Seung Chang (Department of Prosthodontics, Yonsei University, College of Dentistry, Gangnam Severance Dental Hospital)
- PI-12 Prosthetic restoration in MRONJ patients : Case reports
 ○ Hyun-ji Bang¹⁾, Seong-Joo Heo²⁾, Eun-Jin Park¹⁾ (¹⁾Department of Prosthodontics, Ewha Womans University, School of Medicine, ²⁾Department of Prosthodontics, Seoul National University, School of Dentistry)
- PI-13 Effect of surface removal following bleaching on the bond strength of enamel
 ○ Yi-Ling Cheng, Hui Cheng, Hao Yu (Department of Applied Prosthodontics, Graduate School of Biomedical Sciences, Nagasaki University)
- PI-14 Antifungal activity of tea extractions and its application in denture cleaning
 ○ Jing-Jing Huang, Ming Zheng (School of Stomatology, Fujian Medical University)
- PI-15 Reconstructed maxillofacial prosthesis framework by selective laser melting and metallic cytotoxicity study
 ○ Yan Dong¹⁾, Wei Peng²⁾, Leiqing Zhang¹⁾, Xigen Yuan²⁾, Xianfeng Jiang²⁾, Yi-Jun Dai¹⁾ (¹⁾Department of prosthodontics, Zhejiang University, College of Medicine, The Second Affiliated Hospital, ²⁾Key Laboratory of Special Purpose Equipment and Advanced Manufacturing Technology Ministry of Education, Zhejiang University of Technology)
- PI-16 Research of a novel tissue-engineered bone in dental implantation
 ○ Yandong Mu, Lijuan Huang, Wei Qing, Qiang Tuo (Stomatology Department, University of Electronic Science and Technology of China, Sichuan Provincial People's Hospital)
- PI-17 Influence of thickness and low-temperature degradation on properties of dental zirconia
 ○ Ziyuan Zhu, Yuqiong Wu (Department of Prosthodontics, Ninth People's Hospital, Shanghai Jiaotong University, School of Medicine)
- PI-18 Adaptation of maxillary complete denture base plates cast from wax patterns fabricated using a three-dimensional printing (3DP) technique
 ○ YaoYang Xiong (Department of Prosthodontics, Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine)

6月17日(日) [401 会議室]

■専門医ケースプレゼンテーション審査

- | | | |
|-------|--|---------------|
| | | 11:00 ~ 11:30 |
| 専門医 1 | 顎運動偏位が引き起こした審美障害に対してインプラント補綴により回復した症例
○福岡拓郎 (大阪歯科大学高齢者歯科学講座) | |
| | | 11:30 ~ 12:00 |
| 専門医 2 | インターディシプリナリーアプローチにより審美障害・咀嚼障害を改善した一症例
○田中晋平 (昭和大学歯学部歯科補綴学講座) | |
| | | 12:00 ~ 12:30 |
| 専門医 3 | 多数歯欠損に対して可撤性義歯を用いて咬合再構成を図った症例
○松館芳樹 (東北大学大学院歯学研究科口腔システム補綴学分野) | |
| | | 12:30 ~ 13:00 |
| 専門医 4 | 高度顎堤吸収を伴った下顎無歯顎に対してピエゾグラフィを用いて義歯を製作した1症例
○羅 広輝 (鶴見大学歯学部有床義歯補綴学講座) | |

6月17日(日) [402 会議室]

■専門医ケースプレゼンテーション審査

- | | | |
|-------|--|---------------|
| | | 11:00 ~ 11:30 |
| 専門医 5 | 前頭面回転を伴う多数歯欠損に対し金属床義歯を製作した症例
○鶴岡 淳 (鶴見大学歯学部有床義歯補綴学講座) | |
| | | 11:30 ~ 12:00 |
| 専門医 6 | ジルコニアフレームを用いた可撤性義歯により咬合回復した一症例
○葭澤秀一郎 (昭和大学歯学部歯科補綴学講座) | |
| | | 12:00 ~ 12:30 |
| 専門医 7 | 上下顎無歯顎患者に対して早期に上顎義歯修理と下顎義歯製作を行った症例
○三原佑介 (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) | |
| | | 12:30 ~ 13:00 |
| 専門医 8 | コーヌステレスコープ義歯により審美性と咀嚼機能を回復した1症例
○大嶋瑤子 (昭和大学歯学部歯科補綴学講座) | |

The 127th Scientific Meeting of Japan Prosthodontic Society

■ Special Lecture

June 16 (Sat.) Room1 Hotel Granvia Okayama 13 : 00 ~ 14 : 00

Present and future of wearable electronics fused with medical applications

Chairperson : Shogo Minagi (Okayama University)

Speaker : Takao Someya (Tokyo University)

■ International Special Lecture

June 16 (Sat.) Room2 Okayama Convention Center 14 : 10 ~ 15:10

Implications and considerations for prosthodontic therapy in the aging population

Chairperson : Kazuyoshi Baba (Showa University)

Speaker : Sreenivas Koka (University of California, Los Angeles)

■ The Pacific Coast Society for Prosthodontics (PCSP) International Symposium

June 16 (Sat.) Room2 Okayama Convention Center 9 : 00 ~ 10 : 30

Art and Science from The Pacific Coast Society of Prosthodontics

Chairpersons : Noriyuki Wakabayashi (Tokyo Medical and Dental University)

Tsunehiko Yamashita (Kansai Branch)

Speakers : David Guichet (PCSP)

Jacinthe M. Paquette (PCSP)

■ Symposium 1

June 16 (Sat.) Room1 Hotel Granvia Okayama 10 : 10 ~ 11 : 40

Expected prosthetic dentistry in the super-aged society

Chairpersons : Tetsuo Ichikawa (Tokushima University)
Takayuki Ueda (Tokyo Dental College)

Speakers : Akihiko Sugai (Kanagawa)
Takayuki Ueda (Tokyo Dental College)
Masataka Itoda (Osaka Dental University)

■ Symposium 2

June 16 (Sat.) Room2 Okayama Convention Center 13 : 00 ~ 14 : 00

What is sleep apnea? Basic knowledge to know and the role played by dentists

Chairpersons : Shin-ichi Masumi (Kyushu Dental University)
Takumi Ogawa (Tsurumi University)

Speakers : Shusuke Inukai (Tokyo Medical and Dental University)
Motoo Yamaguchi (Nara Medical University)

■ Symposium 3

June 17 (Sun.) Room1 Hotel Granvia Okayama 9 : 00 ~ 10 : 30

Cutting edge of dental CAD/CAM technology

Chairpersons : Kazuhiko Suese (Osaka Dental University)
Kazuhiro Hikita (Health Sciences University of Hokkaido)

Speakers : Takashi Miyazaki (Showa University)
Seiji Ban (Aichi Gakuin University)

■ Symposium 4

June 17 (Sun.) Room2 Okayama Convention Center 9 : 00 ~ 10 : 30

The science of bone quality for prosthodontic treatments

Chairpersons : Hiroshi Egusa (Tohoku University)

Takashi Sawase (Nagasaki University)

Speakers : Shinichiro Kuroshima (Nagasaki University)

Norio Amizuka (Hokkaido University)

Takayoshi Nakano (Osaka University)

■ Symposium 5

June 17 (Sun.) Room1 Hotel Granvia Okayama 10 : 40 ~ 12 : 10

Prosthodontic treatments utilizing the dental adhesive technology: current status and future perspectives

Chairpersons : Hirofumi Yatani (Osaka University)

Toru Sato (Tokyo Dental College)

Speakers : Futoshi Komine (Nihon University)

Akikazu Shinya (The Nippon Dental University)

Atsushi Mine (Osaka University)

■ Symposium 6

June 17 (Sun.) Room2 Okayama Convention Center 10 : 40 ~ 12 : 10

Implant treatment as a multidisciplinary therapy

Chairpersons : Takayuki Takeda (Tokyo Branch)

Yasunori Ayukawa (Kyushu University)

Speakers : Mitsuhiro Tsuji (Chugoku & Shikoku branch)

Keiichiro Yuasa (Tokyo Branch)

Chihiro Masaki (Kyushu Dental University)

■ Clinical Lecture Series 1

June 16 (Sat.) Room1 Hotel Granvia Okayama 14 : 10 ~ 15 : 10

Digital Dentistry in Implantology

Chairpersons : Yasuyuki Matsushita (Kyushu University)

Sawako Yokoyama (Showa University)

Speakers : Tadakazu Obama (Tohoku & Hokkaido branch)

Atsushi Sogo (Dental Digital Operation, Inc.)

■ Clinical Lecture Series 2

June 16 (Sat.) Room1 Hotel Granvia Okayama 15 : 30 ~ 17 : 30

Advanced Prosthetic Dentistry of Removable Dentures

- Decision-making for soft lining, non-metal clasp denture and shortened dental arch -

Chairpersons : Shuji Ohkawa (Meikai University)

Kenji Fueki (Tokyo Medical and Dental University)

Speakers : Hiroshi Murata (Nagasaki University)

Masaru Yatabe (Tokyo Branch)

Kenji Fueki (Tokyo Medical and Dental University)

■ Clinical Skill-up Seminar

June 16 (Sat.) Room2 Okayama Convention Center 10 : 40 ~ 11 : 40

Necessary requirements for successful implant prosthodontics

Chairpersons : Shunsuke Baba (Osaka Dental University)

Hironobu Sato (Fukuoka Dental College)

Speakers : Junro Yamashita (Fukuoka Dental College)

Hideshi Sekine (Ohu University)

■ Research Education Seminar

June 16 (Sat.) Room3 Okayama Convention Center 16 : 30 ~ 17 : 30

Clinical research and studies

Chairpersons : Kazuhiro Tsuga (Hiroshima University)
Eri Makihara (Kyushu Dental University)
Speakers : Kazunori Ikebe (Osaka University)
Yasuhiko Kawai (Nihon University at Matsudo)

■ Session: health and safety measures in dental practice

June 15 (Fri.) Room2 Okayama Convention Center 17 : 00 ~ 18 : 30

Essential infection control in clinical prosthodontics

Chairpersons : Hiroki Nikawa (Hiroshima University)
Masahiro Yamada (Tohoku University)
Speakers : Seishi Yamaguchi (Ministry of Health, Labour and Welfare)
Tatsuo Sugai (Japan Dental Machine Manufacturers Association)
Masakazu Oonishi (Osaka University Dental Technology Institute)

■ Prosthodontic Specialist Seminar

June 17 (Sun.) Room1 Hotel Granvia Okayama 13 : 20 ~ 15 : 20

Solving removable denture's problems with S(E)OAP

Chairpersons : Yasuhiko Kawai (Nihon University at Matsudo)
Hiroshi Murata (Nagasaki University)
Speakers : Shunsuke Minakuchi (Tokyo Medical and Dental University)
Yuichi Matsumaru (Nihon University at Matsudo)
Atsuro Yokoyama (Hokkaido University)
Chikahiro Ohkubo (Tsurumi University)

■ Committee Seminar 1(International liaison committee)

June 17 (Sun.) Room5 Okayama Convention Center 9 : 00 ~ 10 : 00

Seminar for developing your international career

- How can we work at overseas universities and research institutions? -

Chairpersons : Ryuji Hosokawa (Kyushu Dental University)
Yuka Sumita (Tokyo Medical and Dental University)

Speakers : Kentaro Akiyama (Okayama University)
Yusuke Kondo (Kyushu Dental University)
Yoshizo Matsuka (Tokushima University)
Taro Arima (Hokkaido University)

■ Committee Seminar 2(Clinical guideline committee)

June 17 (Sun.) Room5 Okayama Convention Center 10 : 10 ~ 11 : 10

Taking advantage of clinical practice guideline to provide better prosthetic treatment

Chairpersons : Takahiro Ono (Niigata University)
Aita Hideki (Health Sciences University of Hokkaido)

Speakers : Takahiro Ono (Niigata University)
Takashi Matsuura (Fukuoka Dental College)
Hajime Minakuchi (Okayama University)

■ Committee Seminar 3(Research planning and promotion committee, Special mission committee, Scientific committee)

June 17 (Sun.) Room5 Okayama Convention Center 11 : 20 ~ 12 : 20

What can we do in collaboration between health care, long-term care and social care in community based integrated care system?

- Roles and issues of oral health care givers -

Chairpersons : Takuo Kuboki (Okayama University)
Yoshinori Hattori (Tohoku University)

Speakers : Takako Tsutsui (University of Hyogo)

■ CPS-JPS-KAP Seminar

June 16 (Sat.) Room3 Okayama Convention Center 15 : 20 ~ 16 : 20

CPS-JPS-KAP international session

- The cutting edge of Asian prosthodontic treatment -

Chairpersons : Osamu Komiyama (Nihon University at Matsudo)

Kung-Rock Kwon (Kyung Hee University)

Yongsheng Zhou (Peking University)

Speakers : Manabu Kanazawa (Tokyo Medical and Dental University)

Jongyub Kim (Boston SMart Dental)

Yongsheng Zhou (Peking University)

■ Open Lecture for Citizen

June 7 (Thu.) Okayama University Hospital (Mascut Cube) 13 : 00 ~ 15 : 00

Comprehensive lecture by experts on how we can prevent aspiration pneumonia and how we should eat for health

Chairperson : Shogo Minagi (Okayama University)

Speakers : Kazuhiro Tsuga (Hiroshima University)

Kazunori Ikebe (Osaka University)

■ Evening session 1

June 16 (Sat.) Room2 Okayama Convention Center 18 : 00 ~ 18 : 50

New development of adhesive prosthodontics

~ Explore advances in zirconia all ceramic resin-bonded fixed partial denture ~

Coordinator : Takuro Takeichi (Aichi Gakuin University)

Presenters : Kazunori Otani (Tokyo Branch)

Atsushi Mine (Osaka University)

■ Evening session 2

June 16 (Sat.) Room3 Okayama Convention Center 18 : 00 ~ 18 : 50

What is a trend of the peri-implant soft-tissue?

Coordinator : Ikiru Atsuta (Kyushu University)
Presenters : Hidemichi Kihara (Iwate Medical University)
Taichiro Morimoto (Kyushu Branch)

■ Evening session 3

June 16 (Sat.) Room4 Okayama Convention Center 18 : 00 ~ 18 : 50

CAD/CAM partial denture: Prospect for creating full digital workflow

Coordinator : Shinpei Tanaka (Showa University)
Presenters : Hiroataka Nishiyama (Showa University)
Toyoki Nakata (Tsurumi University)
Ipei Hamanaka (Fukuoka Dental College)

■ Evening session 4

June 16 (Sat.) Room5 Okayama Convention Center 18 : 00 ~ 18 : 50

Control bruxism throughout one day

Coordinator : Yoshitaka Suzuki (Tokushima University)
Presenters : Shigehisa Kawakami (Okayama University)
Yuto Tanaka (Osaka Dental University)
Shuichiro Yoshizawa (Showa University)

■ Evening session 5

June 16 (Sat.) Room6 Okayama Convention Center 18 : 00 ~ 18 : 50

Newly emerging issues and solutions for implant treatment in super-aged society

Coordinator : Takafumi Otomaru (Tokyo Medical and Dental University)
Presenters : Ken Inohara (Chugoku & Shikoku branch)
Yoichiro Ogino (Kyushu University)
Masaaki Yamamoto (Osaka University)

■ Hands-on seminar 1

June 16 (Sat.) Room5 Okayama Convention Center 9 : 00 ~ 10 : 00
10 : 40 ~ 11 : 40

Practice of intraoral scanner

Instructor : Kazuhiro Hikita (Health Sciences University of Hokkaido)

■ Hands-on seminar 2

June 16 (Sat.) Room6 Okayama Convention Center 9 : 00 ~ 10 : 00
10 : 40 ~ 11 : 40

Application of masticatory function test

Instructor : Hiroshi Shiga (The Nippon Dental University)

■ Hands-on seminar 3

June 16 (Sat.) Room5 Okayama Convention Center 13 : 00 ~ 14 : 00
14 : 40 ~ 15 : 40

Table clinic on lining of removable dentures with soft lining materials

Instructors : Kaoru Sakurai (Tokyo Dental College)
Takeshi Wada (Tokyo Dental College)

■ Hands-on seminar 4

June 16 (Sat.) Room6 Okayama Convention Center 13 : 00 ~ 14 : 00
14 : 40 ~ 15 : 40

To acquire knowledge and master on endodontically treated teeth restored with composite core materials and fiber posts

Instructor : Yuji Tsubota (Tokyo Branch)

■ Luncheon Seminar 1

June 16 (Sat.) Room1 Hotel Granvia Okayama 12 : 00 ~ 12 : 40

New denture adhesive for patients with dry mouth

Speaker : Yasunori Sumi (Japanese national center for geriatrics and gerontology)

Support Company : Nippon Shika Yakuhin Co., Ltd.

■ Luncheon Seminar 2

June 17 (Sun.) Room2 Okayama Convention Center 12 : 20 ~ 13 : 00

Tips for the treatment of molar CAD/CAM composite crowns based on clinical outcome of premolar CAD/CAM composite crowns

Speaker : Hiroshi Egusa (Tohoku University)

Support Company : GC CORPORATION

■ Luncheon Seminar 3

June 17 (Sun.) Room3 Okayama Convention Center 12 : 20 ~ 13 : 00

Caution of preparation in CAD/CAM digital dentistry

Speaker : Yoshihiko Mutobe (Kansai Branch)

Support Company : SHOFU INC.

講演, シンポジウム, リレーセッション, セミナー,
市民フォーラム, イブニングセッション,
ハンズオンセミナー, ランチョンセミナー

■特別講演	6月16日(土)	第1会場	13:00~14:00
■海外特別講演	6月16日(土)	第2会場	14:10~15:10
■PCSP 国際シンポジウム	6月16日(土)	第2会場	9:00~10:30
■シンポジウム1	6月16日(土)	第1会場	10:10~11:40
■シンポジウム2	6月16日(土)	第2会場	13:00~14:00
■シンポジウム3	6月17日(日)	第1会場	9:00~10:30
■シンポジウム4	6月17日(日)	第2会場	9:00~10:30
■シンポジウム5	6月17日(日)	第1会場	10:40~12:10
■シンポジウム6	6月17日(日)	第2会場	10:40~12:10
■臨床リレーセッション1	6月16日(土)	第1会場	14:10~15:10
■臨床リレーセッション2	6月16日(土)	第1会場	15:30~17:30
■臨床スキルアップセミナー	6月16日(土)	第2会場	10:40~11:40
■研究教育セミナー	6月16日(土)	第3会場	16:30~17:30
■歯科医療安全対策推進セッション	6月15日(金)	第2会場	17:00~18:30
■委員会セミナー1	6月17日(日)	第5会場	9:00~10:00
■委員会セミナー2	6月17日(日)	第5会場	10:10~11:10
■委員会セミナー3	6月17日(日)	第5会場	11:20~12:20
■専門医研修会	6月17日(日)	第1会場	13:20~15:20
■日中韓セミナー	6月16日(土)	第3会場	15:20~16:20
■ハンズオンセミナー1	6月16日(土)	第5会場	9:00~10:00 10:40~11:40
■ハンズオンセミナー2	6月16日(土)	第6会場	9:00~10:00 10:40~11:40
■ハンズオンセミナー3	6月16日(土)	第5会場	13:00~14:00 14:40~15:40
■ハンズオンセミナー4	6月16日(土)	第6会場	13:00~14:00 14:40~15:40
■市民フォーラム	6月7日(木)	岡山大学	
■イブニングセッション1	6月16日(土)	第2会場	18:00~18:50
■イブニングセッション2	6月16日(土)	第3会場	18:00~18:50
■イブニングセッション3	6月16日(土)	第4会場	18:00~18:50
■イブニングセッション4	6月16日(土)	第5会場	18:00~18:50
■イブニングセッション5	6月16日(土)	第6会場	18:00~18:50
■ランチョンセミナー1	6月16日(土)	第1会場	12:00~12:40
■ランチョンセミナー2	6月17日(日)	第2会場	12:20~13:00
■ランチョンセミナー3	6月17日(日)	第3会場	12:20~13:00

特別講演 Special Lecture

医療と融合するウェアラブルエレクトロニクスの現在と未来

Present and future of wearable electronics fused with medical applications

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

Okayama University Graduate School of Medicine,
Dentistry and Pharmaceutical Sciences

現在, 東京大学大学院工学研究科教授であり, フレキシブル医療 IT 研究会を主催しておられる染谷隆夫教授に「医療と融合するウェアラブルエレクトロニクスの現在と未来」と題して本会でご講演頂けることとなった。染谷教授のご研究は Nature Nanotechnology をはじめ世界的に広く取り上げられている。

これまで我々多くの補綴歯科医はユーザーとして「医療機器」を用いた診療・研究活動に参加していた。しかし新たな時代では, 何を・どのように計測し, ビッグデータをどう使用するのかを「企画」することが次世代の情報化医療を主体的にドライブするために重要となる。そのためには, 先端工学で何が可能となっているのかは必須の情報といえる。

近年の IoT (Internet of Things) の概念もまた, 既存の健康関連生体計測機器のあり方に大きな変化を与えている。複雑な操作を必要とする携帯型端末やアプリの概念は過去のものとなり, 高齢者にも導入できるように容易化・無意識化が急速に達成されつつある。使用者は最低限の手順で IoT を通じて健康管理などの恩恵を受けることが可能となる。

ウェアラブルエレクトロニクスの中でも生体とのインターフェースとなる生体プローブは, このような巨大なシステムの感覚器受容体として作用し, これまで我々が正確に認識・評価できなかった生体情報を高精度・高速・大量に集積することを可能にしつつある。

本特別講演は, 医療との密接な融合を始めているこの領域の第一人者である染谷教授にウェアラブルエレクトロニクスの現在, 未来を語って頂く機会として企画した。最新の情報と, 大いなる空想と発想のシーズに繋がる事が期待される。

染谷隆夫

東京大学大学院工学研究科

Takao Someya

School of Engineering, The University of Tokyo

超高齢社会の本格的な到来を迎えた我が国では, 医療費の増加や医療・介護現場の労働力不足に対策を講じつつ, 生活の質 (QOL) を向上するために, 自分や家族の健康に責任を持つセルフケアの重要性が増しています。そのために, 高度に発展した情報通信技術を駆使し, 自宅や介護施設, 病院など場所や時間を問わず, 「いつでも, どこでも, 誰もが簡単に, 正確に生体情報をモニタリングし, その情報にスムーズにアクセスできる技術」が求められています。近年の半導体技術の発展によって, ウェアラブルデバイスで生体情報をモニタリングし, スマートフォンやタブレット端末に表示することができるようになりました。さらに, 次世代ウェアラブルデバイスとして, 皮膚に直接貼り付けるタイプの新しいエレクトロニクスが活発に研究されています。

我々は, 薄型で伸縮自在なスキンディスプレイの製造に成功し, スキンセンサーで計測された心電波形の動画を皮膚上に貼り付けたスキンディスプレイに表示しました。このスキンディスプレイは, 薄型・軽量で伸縮自在なため, 皮膚に直接貼り付けても人の動きを妨げることがなく, 装着時の負担が大幅に低減されています。さらに, 皮膚呼吸できるナノメッシュ電極と無線モジュールを組み合わせたスキンセンサーで計測した心電波形の動画を皮膚に貼り付けたスキンディスプレイに示します。この通気性と伸縮性を兼ね備えた皮膚貼り付け型ナノメッシュセンサーは, 1 週間連続して装着しても明らかな炎症反応を認めません。ナノメッシュ電極を活用して, 温度, 圧力, 筋電, 心電波形の計測ができます。人に優しいスキンエレクトロニクスによって, 情報へのアクセシビリティが大幅に向上され, 全世代の QOL が向上されると期待されます。

トピックス

- IoT
- 生体情報
- ウェアラブルエレクトロニクス

トピックス

- ウェアラブルデバイス
- スキンエレクトロニクス
- セルフケア

海外特別講演 International Special Lecture



高齢者における補綴治療の意義と考察

Implications and considerations for prosthodontic therapy
in the aging population

座長

馬場一美

昭和大学歯学部歯科補綴学講座

Chairperson

Kazuyoshi Baba

Department of Prosthodontics, Showa University
School of Dentistry

Sreenivas Koka

Restorative Dentistry, University of California, Los
Angeles

演者の Sreenivas Koka 先生はミシガン大学歯学部を卒業後、歯科補綴学の MS を取得され、ネブラスカ大学にて、American Board of Prosthodontics、博士号を取得されている。2004 年に Mayo Clinic の歯科部門の主任教授に就任され、2013 年には MIT (マサチューセッツ工科大学) から MBA の資格を取得されている。その後、チューリヒでの活動 (Foundation for Oral Rehabilitation) を経て San Diego にてインプラントと Removable Denture を専門とした Koka Dental Clinic を開業された。現在は開業の傍ら UCLA の Restorative Dentistry の主任教授として研究・教育に携わっておられる。また、JPR の Associate Editor として本会の学術活動にも大きな貢献を頂いている。

Koka 先生は、本学会において最重要課題として取り上げられている社会の高齢化に対して補綴治療がどのように対応すべきかという問題に長年、取り組まれている。我が国の 2017 年時点での平均寿命は女性 87.14 歳、男性 80.98 歳であり、100 年前に 40 - 50 歳であったことを鑑みると、この間に寿命がおおよそ 2 倍になったことになる。この急激な高齢化に伴い、疾病構造の変化ばかりでなく医療を支える社会基盤も激的に変化し、医療のあり方自体にも変革を求められている。

特に高齢者を対象とする補綴歯科治療において、こうした社会背景を考慮した治療戦略・対応が求められ、患者個々のニーズ、社会心理的な背景、運動機能・認知機能の低下も含めた全身的な健康状態を考慮した対応は必須である。本講演では MBA 取得も含めて様々な経歴をおもちで、この分野での国際的オピニオンリーダーである Koka 先生から、超高齢社会における補綴歯科治療の社会的役割、治療法選択も含めた患者対応について解説頂く予定である。

Improvements in health care implicate human longevity as a necessary consequence. The aging patient presents special challenges to oral health care providers as his/her functional, physiological and psychosocial needs manifest differently compared to patients who are young or middle-aged. This presentation seeks to elucidate some of the challenges faces by the elderly and by oral health care providers and focuses on the special importance of individualized care that considers a patient's values, beliefs and preferences in the context of their social and physical capabilities and desires. It is mandatory to do no harm to patients as the prime directive and to carefully consider harmful and beneficial outcomes of prosthodontic care. At the end of the presentation, the listener will have a conceptual framework on which to settle their conversations with patients and families about how best to service patients' prosthodontic needs.

トピックス

- 超高齢社会
- 患者立脚型医療
- 臨床判断

トピックス

- Aging
- Patient-centered oral care
- Shared-decision making

The Pacific Coast Society for Prosthodontics (PCSP) 国際シンポジウム



パシフィックコースト補綴歯科学会の臨床最前線

Art and Science from The Pacific Coast Society of Prosthodontics

座長

若林則幸

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科口腔機能再構築学系部分床義歯補綴学分野

山下恒彦

関西支部

Chairpersons

Noriyuki Wakabayashi

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

Tsunehiko Yamashita

Kansai Branch

Digitally Enhanced Implant Rehabilitation

David Guichet

Private Practice, Prosthodontics

Traditional methods of designing and creating treatment plans, surgical guides and restorations have been replaced by digital processes and with this, dentistry has forever changed. Multiple technologies have contributed to this trend and technology continues to advance quickly. In addition to CBCT imaging, Intra-oral & laboratory scanning, newer open software platforms for digital guides & restoration designs allow for local CAD/CAM production. Also cost effective milling and printing capabilities have accelerated this trend. Simultaneously, restorative materials have been introduced that have improved strength and esthetic qualities. Integration of these capabilities creates opportunities for enhanced restorative performance, decreased costs and treatment times, and improved practice efficiency. This presentation will focus on elements of the digital workflow including, digital treatment planning using multiple datasets, linked digital workflows, guided implant surgery, digital smile design, and reconstruction with a surgical and prosthetic perspective. Also CAD/CAM abutment and restorative design will be presented in the context of new possibilities for efficient and predictable esthetic restorative outcomes in the most complex situations.

トピックス

- Digital
- Esthetics
- Rehabilitation

EVOLVING CONCEPTS OF PATIENT CARE

Jacinthe M. Paquette

Private Practice, Prosthodontics

The progressive introduction of new technologies and dental biomaterials, continues to redefine our approach to treatment of the esthetic rehabilitative patient. Yet, with each progression of advancements, one must reflect on the potential for contribution to greater successful outcomes vs. following current trends. Past treatments once viewed as “state of the art” can sometimes be viewed as “dinosaurs of the past” due to today’s options. Although our quest to recreate nature has been fulfilled for many patients, our objective today will be to critically examine the current evolution of treatment options.

トピックス

- Esthetics
- Implants
- Multidisciplinary

シンポジウム 1 Symposium 1

(一社) 日本老年歯科医学会後援



超高齢社会で求められる補綴歯科治療

Expected prosthetic dentistry in the super-aged society

座長

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

上田貴之

東京歯科大学老年歯科補綴学講座

Chairpersons

Tetsuo Ichikawa

Tokushima University

Takayuki Ueda

Tokyo Dental College

超高齢社会がかかりつけ歯科医に求めること

須貝昭弘

神奈川県

What role is a super-aged society demanding for home dentist

Akihiro Sugai

Kanagawa prefecture

口腔衛生環境の改善や保存歯科治療の進歩により、歯の欠損が減少していると同時に、歯の喪失後の貧弱な残存顎堤や義歯の慣れの問題など歯、歯列とそれを取り巻く環境も大きく変わってきている。同時に後期高齢者、要介護高齢者の増加における口腔機能の低下や通院できない患者の問題も指摘されている。

これまでの補綴歯科治療は、若年者にも高齢者にも同じような基準を当てはめ、より審美的で機能的な治療が求められ行われてきた。しかし、後期高齢者、要介護高齢者に対して従来の治療方法の適用で必ずしも良好な結果が得られないことが懸念される。これまで作成された診療ガイドラインでも、高齢者を対象とした診療ガイドラインは十分に整備されておらず、高齢者に対して従来の診療ガイドラインの適用で必ずしも良好な結果が得られないことも指摘されている。つまり、高齢期は、若年期、壮年期の延長として捉え、補綴歯科治療を行うことは必ずしも妥当ではないと考えられる。最善な治療は、エビデンス、患者の価値観、そして医師と患者の置かれている環境の3つから決定されるもので、その点からも低下している機能を補償、補完するような形態の回復、補綴装置の管理がしやすい設計という視点が求められる。しかしこれまでの歯科補綴学で蓄積されたものが使えないのではなく、優先すべき事項が異なるのであろう。

本シンポジウムでは、後期高齢者、要介護高齢者を対象とした補綴歯科治療において、これまでと違って何が求められるのか？、何を考慮し何を優先するのか？、いつから終末を見据えて補綴歯科治療を考えるか？などの問いに対してを3人の講師に語ってもらい、議論を深めたい。

開業から30年が経過して来院する患者も術者も高齢化し、50代だった患者も80代になって大分足取りもおぼつかなくなってきた。一度かかりつけ歯科医と患者が認めると余程のことがない限り医院を変えないのが日本の習慣であり、永いお付き合いの患者も多くなって「おかげさまで」と言われながらいつまで通院できるのかお互いが心配し合う状況である。永久補綴ということばを聞かなくなって久しいが歯科治療のほとんどはその後何らかのメンテナンスを必要とし、特に補綴治療ではその傾向が強い。多くの補綴治療はその後通院できることを前提に行っており、何らかのトラブルが起こっても術後対応することが可能である。しかし超高齢社会では今まで普通に通院できていた患者の全身状態や口腔内の状態が変化し、突然来院できなくなったり、ブラッシングができなくなったり、補綴物の着脱に介助が必要になったりなどということがいつ起こってもおかしくない。そのようなことを考慮すると同じ患者であってもある時点から補綴治療の内容を今までと変えて対応しなければならなくなる。複雑な構造の補綴物よりもシンプルな補綴物の方が取り扱いし易い。弱体化した残存歯を取り込んだパーシャルデンチャーにするよりも抜歯してフルデンチャーにした方がケアし易い。また有床義歯を入れる際にも形態や咬合関係をチェックするだけではなく、実際に咀嚼し嚥下できるかを確認することまでが補綴治療と考えなければならない。地域包括ケアの中で最期まで口から食べさせることが歯科医の大きな役割と期待されている。超高齢社会の中でかかりつけ歯科医に求められていること、今できていることを考えてみたい。

トピックス

- かかりつけ医
- 口腔機能低下
- 生活機能

トピックス

- ケアし易い口腔内
- 根面カリエス
- 訪問歯科診療

高齢者の口腔機能低下に対応した補綴歯科治療

上田貴之

東京歯科大学老年歯科補綴学講座

Prosthetic treatment for older people with oral hypofunction

Takayuki Ueda

Tokyo Dental College

補綴歯科治療は、これまでも口腔機能の低下を対象としてきたが、その多くは歯や歯質の欠損を原因とするものであった。その場合、形態を回復させることで、審美性や咀嚼機能、発音機能などの口腔機能を回復することができた。

しかしながら、口腔機能の低下は、形態の変化のみならず、舌や口唇、口腔周囲筋などの筋力や動きが、生理的加齢や病的加齢により低下することも原因となる。特に高齢者では、形態と機能の両方が低下していることが多いため、その原因追及は複雑になる。そして、形態の回復だけでは機能回復につながらないことも多くなり、機能訓練やリハビリテーションを併用することで機能の回復を図る必要がある。更には、舌接触補助床 (PAP) のように、失われた形態だけでなく、失われた機能を補償する形態を付与することも必要になることがある。

そのため、模型や補綴装置の観察やエックス線検査などの形態的な診査だけでなく、口腔機能の検査を行う必要がある。口腔機能は、様々な機能の複合であるため、適切な検査を組み合わせを行い、その結果に基づいた診断と治療計画の立案が求められる。

高齢者の口腔機能の低下は、単に咀嚼機能の低下などにとどまらず、低栄養につながる。また、構音・発音障害は、単にコミュニケーションの低下だけでなく、外出などを控えることにもつながって社会性を低下させる。平成 30 年 4 月の診療報酬改定では、口腔機能低下症の検査とそれに対する管理が評価された。その点も踏まえて、高齢者の口腔機能低下に対する補綴歯科治療と管理について考えたい。

トピックス

- 口腔機能低下症
- 口腔機能管理
- 老化

高齢者の生活機能を視点とした補綴歯科治療の一考察

糸田昌隆

大阪歯科大学医療保健学部口腔保健学科大阪歯科大学附属病院口腔リハビリテーション科

A Study on prosthodontic treatment from the pointview of ADL in elderly people

Masataka Itoda

Osaka Dental University

本邦において超高齢社会をはるかに超える高齢化率を迎える中、高齢者の口腔機能、中でも咀嚼治療を主体とした補綴歯科治療は、高齢者の日常生活の基礎である栄養摂取や、食生活を彩り支え、コミュニケーションの際の発声・言語の維持・改善などを通じ QOL (Quality of Life) を支える上において重要な役割を担っている。しかしながら、高齢者の歯科受診率は 70 歳を境に疾患発症や入院・入所などが原因となり低下している。病院や施設への入院・入所以降は補綴歯科治療による介入はもちろん、口腔健康管理の視点による歯科介入においても極端に減少しており、また各医療・介護現場の口腔への対応にも差が大きく、以降の高齢者においては咀嚼機能を含め口腔機能は低下していることが多くみられる。

元来補綴歯科治療では、主として咀嚼機能の回復への対応治療が行われることが多く、咀嚼機能と合わせて口腔の機能である嚥下機能や、発声・発語機能など的高齢者の生活機能を支える視点での補綴歯科治療について議論されることは多くない。

健康寿命と平均年齢との差が少なくない昨今では、健康高齢者、咀嚼機能を含めた口腔機能低下がみられる方、また全身疾患など発症後口腔と共に心身機能に障害を持ち要介護状態となり自立的な生活が困難となった方々など、それぞれの方々の生活機能を支える視点での補綴歯科治療が必要であると考えられる。

今回、高齢者医療において歯科が医学的管理のもと最も集中的に介入可能であると思われる回復期・慢性期病床における歯科治療の経験などから、超高齢社会における補綴歯科治療について考察したい。

トピックス

- 生活機能
- 口腔機能
- QOL

シンポジウム 2 Symposium 2

(特非) 日本睡眠歯科学会後援



睡眠時無呼吸症とは？

— 知っておくべき基本的知識と歯科医師の果たす役割について

What is sleep apnea? Basic knowledge to know and the role played by dentists

座長

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

小川 匠

鶴見大学歯学部クラウンブリッジ補綴学講座

Chairpersons

Shin-ichi Masumi

Division of Occlusion & Maxillofacial Reconstruction, Department of Oral Function, School of Dentistry, Kyushu Dental University
Takumi Ogawa

Department of Fixed Prosthodontics Tsurumi University School of Dental Medicine

近年、睡眠時無呼吸症は、さまざまな全身性疾患のトリガーとなるだけでなく、交通事故などの重大な社会問題との関連も高く急速に関心が高まっている。その症状としては睡眠中のいびきや無呼吸、日中傾眠などが挙げられるが、その原因は様々である。

歯科領域では、睡眠時無呼吸症に対する教育も行われるようになり国家試験にも関連問題が出題されるようになってきている。また、閉塞性睡眠時無呼吸症 (Obstructive sleep apnea: OSA) に対する口腔内装置 (Oral appliance: OA) による治療は、すでに多くの歯科診療施設で行われているが、すべての OSA 患者に奏功するものではないこともわかっている。OA の製作は補綴歯科を専門とする者にとっては非常に容易であると思われるが、正しい知識を身につけて臨床応用しているかは疑問がある。

そこで今回は、東京医科歯科大学の犬飼周佑先生および奈良県立医科大学の山内基雄先生を講師としてお招きし、犬飼先生には、「歯科医師に必要な知識と口腔内装置療法の流れについて」と題して、歯科医師として知っておかなければならない知識に加え、具体的な OSA 患者の検査、OA の製作法、効果判定などについて講演して戴く。また山内先生には、「OSAS の病院病態生理を呼吸生理学から紐解く—解剖学的な上気道狭小化のみで説明できるのか?—」と題して、医科の立場からの病因病態生理とくに OSAS Phenotype について呼吸生理学的側面から説明して戴き、CPAP や OA が奏功しない場合の対処法などについて講演して戴く。

会員の皆様が、正しい知識を身につけ明日からの臨床に少しでも役立つことを祈念している。

歯科医師に必要な知識と口腔内装置療法の流れについて

犬飼周佑

東京医科歯科大学部分床義歯補綴学分野

Required knowledge for dentists and oral appliance therapy

Shusuke Inukai

Removable Partial Prosthodontics, Tokyo Medical and Dental University

閉塞性睡眠時無呼吸症 (Obstructive sleep apnea: OSA) による上気道閉塞のため、無呼吸などの睡眠呼吸障害を引き起こし、間欠的低酸素血症、交感神経亢進を生じる。これによって夜間睡眠中に大きないびきをかいたり日中の傾眠などの症状が現れるだけでなく、心疾患、脳血管障害への合併症を引き起こして患者の QoL を低下させることや、交通事故などの労働災害につながり大きな経済損失を招くことが近年メディアでも多く取り上げられている。

OSA 患者に対する治療として主に経鼻的持続陽圧呼吸 (Continuous Positive Airway Pressure: CPAP) 療法や口腔内装置 (Oral appliance: OA) 療法があげられる。OA 療法は、下顎を前方に出した状態を保ち、狭くなった気道を広くして気道の開通性を保つことで、睡眠中の無呼吸・低呼吸の回数を減らす治療法である。OSA の確定診断が可能な医科の医療機関からの情報提供を基に歯科医師が治療を行うことのできる OA 療法は、2004 年に歯科保険導入されてから 10 年以上が経過しているが、OSA が患者に対して有効であると報告されている。また、OA 療法の場合、持ち運びが容易なこと、コンプライアンスが良好なこと、装着が簡便なことが CPAP 療法と比較した特徴としてあげられる。

今回、OA 療法を行うことのできる歯科医師として知っておくべき基本的事項として、OSA の診断、検査、原因、診察、治療方針および OA 療法の治療の流れについて紹介したい。また、OA 療法がすべての症例で有効となるわけではなく、OA の治療効果予測、タイトレーション、効果判定、OA による副作用など、OA 療法における注意すべき点についても説明したい。

トピックス

- 睡眠時無呼吸症
- 基本的知識
- 医科歯科連携

トピックス

- 口腔内装置療法
- 治療効果予測
- タイトレーション

OSAS の病因病態生理を呼吸生理学から紐解く—解剖学的な上気道狭小化のみで説明できるのか?—

山内基雄

奈良県立医科大学内科学第二講座

Understanding the pathophysiology of obstructive sleep apnea from the view of respiratory physiology - What is the etiology other than anatomical upper airway narrowing? -

Motoo Yamauchi

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

閉塞性睡眠時無呼吸症候群 (OSAS) はこの 20 数年で common disease として認識されるようになった。OSAS の認知度が高まるのは良いことであるが、同時にその弊害として容易な治療を施す医療者が増えてきているのも事実である。OSAS の治療方針は一般的に OSAS の重症度指標である無呼吸低呼吸指数 (AHI) に従って決定され、経鼻的持続陽圧呼吸 (CPAP) 療法や口腔内装置などが選択される。CPAP は気道に持続的陽圧をかけて圧のスプリントで上気道の虚脱を防ぐ装置であり、一方、口腔内装置は一般的に下顎を前方移動させて解剖学的上気道径を拡大させる装置である。それらの作用機序はシンプルかつ理にかなっているため簡単に奏功すると思われがちであるが、とりわけ CPAP については必ずしも奏功するとは限らないことをこの 20 数年間同時に経験してきた。治療に対する反応性にこれほどまでの差異がある背景には、OSAS に存在する疾患多様性 (フェノタイプ) がある。AHI などの数値で表される呼吸障害指標のみでステレオタイプな治療選択をするのではなく、個々の OSAS フェノタイプを考慮しながら治療選択する必要があるが、そのフェノタイプを理解することは簡単ではない。OSAS の病因病態は、解剖学的上気道径、上気道代償性、呼吸調節系、覚醒閾値の 4 つの因子で構成されるわけだが、それら因子の寄与率は個々で異なるために OSAS の多様性・フェノタイプが生まれてくるのである。すなわち、同じ重症度でもフェノタイプによって上気道を開大させるだけで治療できる症例とできない症例が存在する。そこで今回のシンポジウムでは、解剖学的に狭小化した上気道径のみでは説明できない OSAS の病因病態生理を呼吸生理学的な側面から概説したい。

トピックス

- 閉塞性睡眠時無呼吸症候群
- 疾患多様性
- 呼吸生理学

シンポジウム 3 Symposium 3

(一社) 日本デジタル歯科学会共催



歯科用 CAD/CAM テクノロジーの最前線

Cutting edge of dental CAD/CAM technology

座長

末瀬一彦

大阪歯科大学

疋田一洋

北海道医療大学歯学部口腔機能修復・再建学系デジタル歯科医学分野

Chairpersons

Kazuhiko Suese

Osaka Dental University

Kazuhiro Hikita

Division of Digital Dentistry, Department of Oral Rehabilitation Health Sciences University of Hokkaido

CAD/CAM 技術が歯科補綴分野で実用化されるようになってから、加工が困難とされてきたジルコニアを代表とする多くの高品質材料が幅広い臨床現場で応用されるようになった。これは今まで歯科用の加工技術としてロストワックス鑄造法に依存してきた歯科補綴分野においては革新的な変革であり、この潮流は様々な補綴物の製作技術や治療技術に影響を及ぼし、現在も CAD/CAM 用の機器や材料は日進月歩の進化をとげている。そこで本シンポジウムでは、日本を代表する歯科 CAD/CAM 分野における研究者である宮崎隆先生(昭和大学)と伴清治先生(愛知学院大学)にご講演いただく。宮崎先生は、日本の歯科 CAD/CAM 研究の創成期から研究開発を先導され、独自の歯科用 CAD/CAM システムを開発されている。また、一般社団法人日本デジタル歯科学会創設メンバーのお一人として、日本のデジタルデンティストリーの推進・普及拡大を牽引されてきた。これらの経験をもとに、日本におけるデジタルデンティストリーの歴史、現状そして未来について講演をいただく。伴先生は、ジルコニアと自称されるほど日本を代表する歯科用ジルコニアの専門家である。もちろんジルコニアの研究開発だけではなく、つねに CAD/CAM 用材料の情報を更新され、新しい材料についてはご自身の実験データによって検証し、評価されている。今回は補綴臨床に使用するためのジルコニアの最新情報と今後の展望を解説していただく。

トピックス

- CAD/CAM
- デジタルデンティストリー
- ジルコニア

補綴装置作製におけるデジタルイノベーションの現状と展望

宮崎 隆

昭和大学歯学部歯科保存学講座歯科理工学部門

Current status and future perspective of digital innovations available for dental prostheses

Takashi Miyazaki

Division of Biomaterials and Bioengineering, Showa University School of Dentistry

近年、製造業のみならず産業界のあらゆる分野、さらに医療・介護分野にデジタルイノベーションが活用されている。医療現場では AI の利用で診断支援が可能になり、手術支援ロボットの利用で難易度の高い手術が安全に実施でき、モニタリング機器の IoT 化により遠隔医療が可能になり患者の利便性が向上することが期待されている。医療費の削減や医療の質向上が期待される中、多くの企業が参画し、厚労省も後押しをしている。一方、超高齢社会に突入した我が国では、歯科医療は医療・介護と連携して国民の健康長寿への貢献が期待されている。従って、総論的には医療・介護のデジタルイノベーションは歯科医療にも同様に導入が期待される。問題は歯科医療に特有の補綴装置の提供である。歯科医療では個別の患者の個別の症例(歯冠の部分欠損や欠損歯列)に対してテーラーメイドの補綴装置を提供して形態と機能回復を図ってきた歴史がある。この作業工程は手作業を多用し熟練を必要とする。また、補綴装置の設計は多様であり、材料選択の幅も大きいので、最終的な補綴装置の品質に術者の経験と力量の影響が大きかった。補綴装置とりわけ固定性装置の作製への CAD/CAM の利用は 1980 年代から国内外で研究が進められ、2000 年代以降実用化が進められてきた。我が国においては CAD/CAM 冠が保険収載され、歯科技工の業務形態が大きく変貌してきた。一方、口腔内スキャナーが登場し、補綴処置のワークフロー全体が変わろうとしている。本講演では補綴装置作製に導入されてきたデジタルイノベーションの歴史を振り返り、歯科医療が製造業のモノとしての装置ではなく、生体に適用する医療機器の範疇の補綴装置を提供することを再認識して、今後の展望を議論したい。

トピックス

- 補綴装置
- CAD/CAM
- 口腔内スキャナー

フルジルコニア冠の審美性の向上

伴 清治

愛知学院大学歯学部歯科理工学講座

Improvement of the aesthetics of monolithic zirconia crowns

Seiji Ban

Department of Dental Materials Science, School of Dentistry, Aichi Gakuin University

歯科用 CAD/CAM の中核をなすジルコニアの種類は年々増え、現在は組成的に 10 種に分類される。関連する材料・器械も充実し、その選択に苦慮する場合もある。しかも、この分野の変化はきわめて激しく、最新情報を常に把握しておく必要がある。とくに、ジルコニア製修復物の審美性を高めることは最大の関心事である。審美性を高めるためには、陶材前装、切削後の着色液（内部ステイン）への浸漬および塗布、最終焼成後の表面ステインおよびグレース、プリシェードおよび積層ディスクの使用、蛍光性の付与、さらにこれらの複合などがある。どの方法を採用するかは、ジルコニアの透光性に大きく依存する。強度は高いが透光性は不十分である従来型ジルコニアは陶材前装を施さなければならない。しかし、陶材は強度が低く、チップングが危惧されるだけでなく、陶材の厚みを確保するため歯質削除量が多くなるという欠点を有している。一方、強度は少し劣るが、透光性が高い高透光性ジルコニアは、陶材の前装は不要で、モノリシックすなわちフルジルコニア冠が製作可能である。また、高透光性ジルコニアは Vita シェードに対応したプリシェードの半焼結体が提供されている。さらに、プリシェードの積層型では、色調だけのグラデーションだけでなく、組成と透光性の両者をグラデーションした半焼結体も各社から販売されている。蛍光性は蛍光物質を含んだ溶液に浸漬、または蛍光物質を含む表面ステインまたはグレースを被覆することにより達成されていたが、ジルコニア自体が蛍光性を有する商品が発売され注目されている。さらに、浸漬または塗布した部分のみ透光性を改良できる材料など、フルジルコニア冠の審美性を向上させるために関連する最新情報を解説したい。

トピックス

- CAD/CAM
- フルジルコニア冠
- 審美性

シンポジウム4 Symposium 4



補綴治療に求められる骨質を科学する

The science of bone quality for prosthodontic treatments

座長

江草 宏

東北大学大学院歯学研究科分子・再生歯科補綴学分野

澤瀬 隆

長崎大学生命医科学域口腔インプラント学分野

Chairpersons

Hiroshi Egusa

Division of Molecular and Regenerative Prosthodontics, Tohoku University Graduate School of Dentistry

Takashi Sawase

Department of Applied Prosthodontics, Institute of Biomedical Sciences, Nagasaki University

1970年代にAtwoodは抜歯後に生じるReduction of Residual Ridges (RRR), いわゆる『顎堤吸収』という現象を口腔疾患の一つとして定義した。また、顎堤吸収は世界中多くの人々を苦しめている疾患でありながら、確固たる原因は不明で治療法が確立されていないことを問題提起している (Atwood DA. J Prosthet Dent. 1971)。顎堤吸収は個人差が大きいのが特徴であり、補綴歯科医にとっては「あってあたりまえ」と考えがちである。実際、多くの補綴歯科医は重度の顎堤吸収を『疾患』としてとらえずに、難症例の『形態』としてとらえ、専門的な義歯治療技術あるいは骨造成で対処しているのが現状ではないだろうか。その背景には、1990年代にかけて顎堤吸収について多くの研究がなされたが、決定的な因子を導くに至らなかったという経緯がある。ただし、その当時『骨質』という概念は浸透しておらず、その顎堤吸収への関与は議論されてこなかった。もし、骨質が顎堤吸収や再生骨に重大な影響を及ぼしているのであれば、これを明らかにすることで補綴診療における新たな治療法や検査技術の創成に繋がるのではないだろうか。

本シンポジウムでは、初めに黒嶋伸一郎先生に骨質について概説いただき、補綴診療における骨質の重要性について問題提起いただく。次に、網塚憲生先生に骨の微細構造と細胞群の役割について、骨質および加齢に触れながらお話しいただく予定である。最後に、中野貴由先生に加齢に伴う骨疾患や骨再生における骨質因子を骨配向性の観点からお話いただき、演者および会場の皆様と一緒に今後補綴歯科学が取り組むべき骨研究について議論したい。

トピックス

- 骨質
- 骨微細構造
- 骨配向性

骨質を基盤とした補綴歯科治療戦略は必要か
黒嶋伸一郎, 澤瀬 隆

長崎大学生命医科学域口腔インプラント学分野

Do we need treatment strategies based on bone quality as prosthodontists?

Shinichiro Kuroshima, Takashi Sawase

Department of Applied Prosthodontics, Institute of Biomedical Sciences, Nagasaki University

米国国立衛生研究所は2000年に新しい「骨質」の概念を提唱した。それによると「骨質」は骨密度とは完全に独立した概念で、骨密度と「骨質」の両パラメータを評価しなければ骨の力学的機能を完全に説明できないことが明らかにされ、医科領域では既に新しい概念の「骨質」を基盤とした基礎研究と臨床が行われている。一方、補綴歯科領域を見てみると、予後に影響を与える歯根冠冠比などは一般的にエックス線写真の透過性(白黒=骨密度)で周囲歯槽骨の評価が行われ、長期間の根管治療や慢性歯周炎治療を経た歯根周囲では、たとえ慢性硬化性骨(髄)炎の可能性があっても、エックス線写真の評価のみで通常の補綴歯科治療が行われている。また、恒常的に荷重が付与される顎骨を対象とする歯科インプラント治療や義歯治療では、もっぱら骨量やエックス線写真が評価の対象となるだけで、「骨質」を考慮した補綴歯科治療が行われているとは言い難い。これは、先人が提唱した「骨質=骨密度」の概念が深く浸透するとともに、目には見えない新しい概念の「骨質」に対する理解が不足していることに起因する。以前は骨強度と骨密度は同義であり、骨密度の高低こそが骨の力学的機能の決定要素であったが、力学的機能における「骨質」の重要性や「骨質」の個体差を鑑みると、今までのような補綴歯科治療ではなく、歯槽骨や顎骨を「骨質」の観点から患者ごとに評価して治療戦略を立てるプレジジョンデンティストリーへのパラダイムシフトが求められている。そこで本講演では新しい概念の「骨質」を概説し、「骨質」に基づく補綴歯科治療を目指した演者らの基礎研究も紹介しながら、今後の補綴歯科治療における「骨質」の重要性に関して問題提起したい。

トピックス

- 新しい概念の「骨質」
- 骨密度
- 補綴歯科治療

骨質に関する骨の微細構造と細胞群の役割 網塚憲生, 長谷川智香

北海道大学大学院歯学研究院硬組織発生生物学教室

Biological function of bone cells and ultrastructure on bone quality

Norio Amizuka, Tomoka Hasegawa
Department of Developmental Biology of Hard Tissue, Graduate School of Dental Medicine, Hokkaido University

骨の強度・しなやかさは、骨量だけではなく骨の幾何学構造や骨基質の材質特性といった骨質 (bone quality) に依存する。また、骨質を規定する骨の幾何学構造や骨基質の石灰化結晶・コラーゲンなどの材質的要因は骨の細胞によって細胞学的・微細構造学的に制御されている。骨基質石灰化は基質小胞 (matrix vesicle) とそれに付随する膜輸送体・酵素、および、コラーゲン・非コラーゲン性蛋白や微量元素によって制御されている。石灰化骨基質は骨細胞ネットワークにより維持される可能性が高く、骨細管内を走行する骨細胞の突起ならびに骨細管と細胞突起の間隙が物質輸送経路として機能するほか、骨細胞は、細胞突起をコラーゲン線維束に規則的に配置することで、骨へのメカニカルストレスをコラーゲン線維束のたわみや引っ張りとして感知する可能性が指摘されている。さらに、骨細胞は、sclerostin, FGF23, DMP-1などを産生して骨芽細胞活性、血中リン濃度、基質石灰化を調節することで骨代謝や骨質に影響を及ぼしている。健康人では、石灰化骨基質は古いものから新しい基質へと常に置換されている (骨改造: bone remodeling)。このプロセスにおいて、破骨細胞と骨芽細胞がバランスをとりながら骨吸収と骨形成を行うことにより、骨基質はしなやかな石灰化基質を絶えず一定量に維持することができ、また、骨梁をメカニカルストレスに対応した幾何学構造へと改変するという。しかし、加齢とともに骨代謝回転の変動や骨細胞ネットワーク機能低下、さらに、全身的な腎機能低下による血中ミネラルバランスの異常などが生じると骨代謝および骨質に大きな影響を及ぼすようになる。

トピックス

- 骨基質石灰化
- 骨細胞
- 骨改造

骨再生・疾患における骨質因子としての骨基質配向性

中野貴由, 石本卓也, 松垣あいら

大阪大学大学院工学研究マテリアル生産科学専攻生体材料学領域

Bone matrix orientation as a bone quality parameter in bone regeneration and disease

Takayoshi Nakano, Takuya Ishimoto, Aira Matsugaki

Biomaterials & Structural Materials Design Area, Division of Materials & Manufacturing Science, Graduate School of Engineering, Osaka University

超高齢社会となった現在、疾患骨の機能・強度診断のためには、従来から用いられている骨密度 (アパタイトの密度) の評価だけでは不十分である。我々のグループでは、生体骨内のアパタイト結晶子が、異方性の強い六方晶をベースとする結晶構造を持つことに着目し、微小領域 X 線回折法をはじめとする材料科学的手法を駆使し、骨基質中のアパタイト結晶の c 軸配向性が、骨組織の力学機能に代表される諸特性を支配する骨質指標となることを示してきた。アパタイトの c 軸配向性は、コラーゲン線維の走行方向とも良く一致することから、骨配向はコラーゲンとアパタイト結晶の 3 次元空間での優先的な配列方向や配列度合いによって決定される骨密度とは異なる指標といえる。

骨基質配向性は、in vivo 応力、骨代謝回転、骨系細胞挙動に敏感であり、骨部位に依存した配向度合いを示すことから、配向性を指標とすることで、骨組織の再生過程、骨疾患の形成過程、創薬支援等、幅広く実現できる。つまり骨配向性の変化は、骨粗鬆症はもとより、変形関節症、大理石骨症、CKD、転移性骨癌をはじめとする様々な加齢にともない増加する骨疾患に顕著に表れる。加えて、骨系細胞、分子、遺伝子レベルでの骨配向化機構の解明や、骨粗鬆症薬剤の効果の検証、骨配向性を構築するためのインプラントや人工股関節などの医療デバイスの開発、さらには種々な配向化制御手法に適用できる。

当日は、我々の研究グループで目指す、「異方性の材料科学に基づく骨配向化機構の解明と制御」の研究の現状について紹介する。

トピックス

- アパタイト/コラーゲン
- in vivo 応力
- 材料科学

シンポジウム5 Symposium 5

(一社) 日本接着歯学会共催



接着技術を活用した補綴歯科治療の最前線と未来への展望

Prosthetic treatments utilizing the dental adhesive technology: current status and future perspectives

座長

矢谷博文

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

佐藤 亨

東京歯科大学クラウンブリッジ補綴学講座

Chairpersons

Hirofumi Yatani

Department of Fixed Prosthodontics, Osaka University Graduate School of Dentistry

Toru Satou

Department of Crown & Bridge Prosthodontics, Tokyo Dental College

CAD/CAM 技術の発展に伴う近年の審美歯冠補綴用新素材の進歩は目覚ましく、現在用いられているメタルフリーの歯冠補綴材料の選択肢はきわめて広いものとなっている。当然、臨床家にはこれら多岐にわたる審美材料を用いた歯冠補綴装置を症例に応じて適切に選択することが求められている。

また、審美補綴歯科治療を成功に導くためには、歯科用接着材が本来もっている性能を十分に発揮させることが必要であり、そのためには歯冠補綴装置の接着に際して支台歯および補綴装置被着面の前処理を適切に行うことが必須となる。しかしながら、臨床家にとってその選択は厄介な臨床ステップであることは否めず、正しい理解のないまま審美補綴歯科治療に取り組んだ結果、思うような臨床成果が得られず失望を重ねている臨床家も多いのではないかと想像される。

本シンポジウムでは、そのような現実を踏まえ、我が国の接着補綴歯科治療をリードする3名の演者をお迎えして、接着技術を十二分に活用した審美補綴歯科治療の最前線についてそれぞれのお立場からご講演をいただく予定である。ご講演と質疑応答を通じて審美補綴歯科治療に必要な接着技術をエビデンスベースで明確に整理するとともに、どのようにしたらこの審美補綴歯科治療にさらに明るい未来が拓けていくかについて会場の皆様とともに議論してみたい。

オールセラミック修復への接着技術の功績

小峰 太

日本大学歯学部歯科補綴学第三講座

Contribution of adhesive dentistry to ceramic restorations

Futoshi Komine

Department of Fixed Prosthodontics, Nihon University School of Dentistry

オールセラミック修復と接着技法は切り離すことのできない関係にある。オールセラミック修復は、高い審美の獲得、優れた生体親和性、長期にわたり安定した臨床成績など、現代の歯科臨床では欠かすことのできない治療である。その成功ためには、セラミック材料と支台歯間における確実に安定したレジン接着が重要となる。

歯科用セラミック材料の種類もさまざま、オールセラミック修復を行う個々の症例に対して、術者（歯科医師）がオールセラミック修復の方法、材料を選択し、歯科技工士に指示する必要がある。そのためには、歯科用セラミックスに関する機械的性質、臨床成績、臨床的術式などの基礎的な知識を把握することも重要である。さらに、歯科用セラミックス材料の組成の違いなどから、オールセラミック修復物の装着方法、装着材料、とくに、オールセラミック修復物内面の処理方法が異なる。

本講演では、オールセラミック修復に必要な基礎的事項の再確認と、レジン系装着材料を用いた支台歯への装着時の注意点などを整理して提示する。

トピックス

- 接着技術
- 審美補綴歯科治療
- 審美歯冠補綴材料

トピックス

- オールセラミック修復
- レジン系装着材料
- 接着技法

ファイバー補強高強度コンポジットレジンブリッジと接着補強理論

新谷明一

日本歯科大学生命歯学部歯科補綴学第2講座

Strategy on adhesive reinforcement for FRC composite fixed partial dentures prosthetics

Akikazu Shinya

Department of Crown and Bridge, School of Life Dentistry at Tokyo, The Nippon Dental University

広がりゆくメタルフリー治療における接着歯学の役割

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

The responsibility of adhesive dentistry in the field of metal-free prosthodontic treatment

Atsushi Mine

Department of Fixed Prosthodontics, Osaka University Graduate School of Dentistry

高強度コンポジットレジンが開発・販売から20年以上の臨床実績があり、高い強度と審美性を併せ持った歯冠色材料として多くの臨床で使用されている。CAD/CAM用レジンブロックも基本的には同様の組成を有した材料であり、加工方法を変えることによって機械的性質が変化することなど、高強度コンポジットレジンには広い発展性も有した材料である。この材料開発の目的として臼歯部レジンジャケットクラウンの実現が掲げられており、実際にその臨床術式は広く利用されているが、近年の多様化した材料選択から「接着補強理論を援用することで成り立つ臨床である」という前提が希薄となってきている。平成30年には、グラスファイバーで補強した高強度コンポジットレジン3ユニットブリッジが保険収載された。これはグラスファイバーをフレームとして、高強度コンポジットレジンで前装したメタルフリーブリッジで、平成24年から先進医療として採択され、臨床評価が行われていた。その設計理論にはフレームに用いられるグラスファイバー、メインフレームとコーピング、さらにブリッジと支台歯の一体化が前提となり、最終的に臼歯部の咬合力に耐えられる強度が獲得される「接着修復」であると言える。そして、この臨床を保険適応された安全な歯科医療技術として具現化するためには、歯科医師・歯科技工士ともに設計や接着に対する深い知識と技術が求められる。

本講演では、FRCコンポジットレジンブリッジに求められる設計理論や接着技法と、その注意点について紹介したい。

CAD/CAM(レジン)冠の早期脱落が、臨床の場で問題となっている。その原因として、接着技法の問題が指摘されることが多いが、機械的嵌合と化学的結合を得るための被着面処理を行ったとしても、脱離を完全に防ぐことはできていない。この現実には、CAD/CAM(レジン)冠は他の補綴装置よりも注意すべきポイントが多くあることを示している。そのような背景の中、制限はあるものの、下顎第一「大白歯」まで適応が拡大された。では、われわれ補綴歯科治療を専門とする者は、歯冠補綴装置のメタルフリー化を達成するために何を考え、今後何をすべきであろうか？

ファイバーポストが保険診療において使用できるようになり、支台築造においてもメタルフリー化がすすむことになった。しかしながら、根管象牙質への接着は不確実性が高く、困難であることが明らかとなっている。また、ファイバーを根管の中心に1本挿入する方法が最良であるかは不明であり、まだ深く考察すべき状況である。では、支台築造処置を行う上で注意すべきポイント、そして未来の支台築造とはどうあるべきなのであろうか？

今回、これらの疑問に対する答えを導くために有益となるデータを提示するとともに、「補綴歯科治療における真のMI」を思考してみたい。本講演が、皆様の日々の診療、さらに研究戦略を考える上での何かのきっかけになれば幸いである。

トピックス

- ファイバー補強高強度コンポジットレジンブリッジ
- FRC
- 接着術式

トピックス

- CAD/CAM(レジン)冠
- レジン支台築造
- 臨床研究

シンポジウム6 Symposium 6

(公社) 日本口腔インプラント学会後援



集学的観点からインプラント治療を考える

Implant treatment as a multidisciplinary therapy

座長

武田孝之

東京支部

鮎川保則

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

Chairpersons

Takayuki Takeda

Tokyo Branch

Yasunori Ayukawa

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

補綴主導型インプラント治療という概念は、顎口腔系に調和した機能的、審美的アウトカムを獲得するためのインプラントの埋入位置や外科処置の選択を骨子とする。その際、術前の口腔内環境整備、手術時における口腔外科の手技、補綴設計、術後の口腔環境維持の全てが高いレベルで融合することが求められるため、集学的治療といえる分野である。医科における集学的治療は多分野の医師が集まって進めていくことを指すが、歯科においては一人の歯科医師が全てを担当することはむしろ一般的とさえいえる。このとき、歯科医師は補綴や歯周病、口腔外科等、自身のベースである領域に重心を置いて治療計画を立案、実行していくと考えられる。

歯周病や口腔外科の専門医と比較して骨造成等の手術に習熟していない補綴医は、補綴学的に適切でない位置にインプラントを植立しているという指摘がある。また、長期メンテナンスの知識と手技を最も豊富に有しているのは歯周病専門医と考えられるし、補綴医が得意と思われる上部構造の設計においても、深い歯周病学的考慮なしに歯周病学的メンテナンスを検討することはできない。補綴医の重要なフィールドである咬合においても、インプラントの咬合に対する明確なエビデンスは十分ではない。このような背景において、インプラント治療における補綴医のアイデンティティについて、歯周病や口腔外科分野の専門医を交えてディスカッションを深めることを本シンポジウムの目的としたい。特に補綴以外の分野にベースを置いて治療に当たっている歯科医師が、何に重きにおいて治療計画を立案、実行しているかを知ることが、補綴医にとっても意義深いことと考えている。

トピックス

- インプラント治療
- 補綴歯科
- 集学的治療

インプラント治療において術前に考慮すべきこと～口腔外科専門医の立場から～

辻 光弘

中国・四国支部

Key approaches to preoperative management before dental implant surgery

～ From an oral surgeon's point of view ～

Mitsuhiro Tsuji

Chugoku & Shikoku branch

口腔外科医の仕事は腫瘍、外傷、顎変形症、唇顎口蓋裂、炎症などの治療から周術期の全身管理まで多岐にわたる。またその臨床は、病理組織検査を始め、様々な検査に依存することも多い。口腔外科医のインプラントというと顎堤吸収が進んだ部位への大掛かりな骨移植やサイナスリフトなど派手な治療を連想されがちであるが、それはあくまでも治療の最終段階であり、「患者の病気を治す」という観点からすると、インプラント手術前にいくつものステップを踏まなくてはならないと考えている。

近年、口腔と全身疾患との関係が注目を集めているが、創傷治療において全身疾患が局所に与える影響は無視できない。糖尿病やニコチン依存症などの疾患やBP製剤に代表される服薬状況にも抜かりなく対応する必要がある。滅菌消毒についてもハード面を揃えただけでは不十分であり、治療に関わるスタッフ全員が意識を高く持つよう教育する必要がある。

歯周病は世界で最も罹患者数が多い疾患とギネス認定され、いまや日本人30歳以上の80%が罹患していると言われている。インプラントという人工臓器を口腔内に埋入すれば、そこには常に感染のリスクが伴う。慢性歯周炎の既往が、インプラント周囲炎のリスクを高めることが知られているが、術前に咬合性外傷を含めた歯周病の治療を行い、メンテナンスしやすい環境を整えた上で、インプラント治療を行うことが予後に大きく影響を与えると考えている。さらに近年、歯周組織再生療法や歯内療法に進歩によって、歯を機能的に保存でき、抜歯に至らないケースも増えている。

今回は、後のお二人の演者の前座として、インプラント治療前に必要と考えていることを中心にお話し、皆さまのご意見を賜りたい。

トピックス

- 口腔と全身疾患
- 歯周組織再生療法
- 歯内療法

インプラント治療における2次手術を再考する

湯浅慶一郎

東京支部

Reconsideration of second stage for dental implants
Keiichiro Yuasa
Tokyo Branch

インプラント周囲における角化歯肉の必要性については、天然歯の場合と同様長い間論争的になり、必要論と不必要論が対立する形で未だコンセンサスは得られていないが、インプラント埋入予定部位における角化歯肉の量(幅・厚み)がその後のメンテナンスにとって重要であることは論を俟たない。

インプラント周囲組織の防御機構について、1981年にSchroderらは、可動性の粘膜内にインプラントを植立した場合、インプラントと接合上皮の界面が破壊され炎症が波及しやすいという報告を行い、1991年にListgartenらも同様の報告をしている。また、1995年にBuserらは、インプラント周囲にプラークが蓄積した場合、臨床的・組織学的に角化歯肉が存在した方がより組織破壊が少なく、骨の喪失量も少ないと報告している。

セメント質・歯根膜のないインプラントの軟組織への血液供給は主に骨膜上血管からであり、天然歯の場合の骨膜上血管・歯根膜・結合組織からの血液供給と比較すると、インプラント周囲の軟組織への血液供給は少ないと考えられる。よって、インプラント周囲の軟組織に外的な刺激が加わった場合の生体の防御機構は、天然歯の場合と比較して弱いことが予想される。

歯を喪失すれば、歯槽骨の吸収はある程度避けられず、同時に角化歯肉の量も減少する。角化歯肉を温存するためには、1次手術時の切開線の位置も重要であるが、残存する角化歯肉の幅・厚みを精査して2次手術に臨むことは、最終上部構造の長期的安定を得るために非常に重要である。

そこで、今回、インプラント2次手術の方法(術式の選択)について考察してみたいと思う。

トピックス

- Dental implants
- Second stage
- Keratinized gingiva

インプラント治療における補綴医の役割とは?

正木千尋

九州歯科大学口腔再建リハビリテーション学分野

The role of the prosthodontists in implant dentistry
Chihiro Masaki
Department of Oral Reconstruction and Rehabilitation, Kyushu Dental University

インプラント治療においては、最初に理想的な補綴上部構造の計画を立てた後にインプラント埋入手術や骨造成術などを行う、いわゆる「補綴主導型インプラント」が推奨されている。

術前の補綴治療計画においては、単に欠損部の診断用ワックスアップを行うだけでなく、欠損に至った原因(歯周病、う蝕、歯根破折など)を考慮しながら、歯列不正や咬合力、パラファンクションの有無など、補綴学的リスクファクターを事前に把握することも補綴医に求められる重要な役割であろう。また、近年のデジタル化に伴い、埋入シミュレーションソフトウェアやガイドドサージェリーを用いることでより正確な位置や方向に埋入できるようになってきたことから、理想的なスクリーアクセスホルの位置やエマージェンスプロファイルの形態を考慮した、より詳細な埋入計画を立案することが補綴医に求められている。一方、補綴主導型インプラントを実践するためには硬組織や軟組織のマネージメントが必要になることが多いため、補綴医であっても補綴学的知識だけではなく、外科的および歯周病学的知識や技術が必要とされているが、習得できる環境が十分整っていると言えるだろうか?

さらに、インプラントのメンテナンスにおいては、インプラント周囲炎などの生物学的合併症だけでなく、機械的合併症が多く報告されており、補綴学的な咬合管理の重要性が注目されているものの、インプラントの咬合に関してはいまだ明確なエビデンスはないのが現状である。

本講演では現在のインプラントの咬合に関するエビデンスを整理するとともに、インプラント治療を成功に導くための補綴医の果たす役割について広く議論したい。

トピックス

- 補綴主導型インプラント
- インプラントの咬合
- リスクファクター

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



インプラント治療における Digital Dentistry の現状と今後

Digital Dentistry in Implantology

座長

松下恭之

九州大学病院口腔機能修復科口腔機能修復学講座

横山紗和子

昭和大学歯学部歯科補綴学講座

Chairpersons

Yasuyuki Matsushita

Section of Oral Rehabilitation, Kyushu University

Sawako Yokoyama

Department of Prosthodontics, Showa University
School of Dentistryインプラント治療における Digital Dentistry
Up-date

小濱忠一

小濱歯科医院 (東北・北海道支部)

Digital Dentistry up-date in Implantology

Tadakazu Obama

Obama Dental Clinic

Tohoku & Hokkaido branch

現在インプラント治療のワークフローにおいては、診査・診断から埋入手術、上部構造の製作過程まで全てデジタル化の技術を応用できるようになってきている。今のデジタル技術は精度も高く、便利な一方で、各ステップにおいて最適症例、不向きな症例がありその見極めに関しては歯科医師、歯科技工士によるアナログ要素も重要となる。本講演では、診査・診断時に最終補綴のイメージ CAD デザインを利用できる技術から、口腔内スキャナーを用いた光学印象の適用症例とその使い方を紹介する。欠損形態によって光学印象精度に差があることから、症例による優位性を認識しながら、どう組み合わせる実際の臨床に活用していくべきかを実臨床における症例を通して検討する。

また、デジタル化されたデータの取り扱いだけでなく、技工操作、またチェアサイドでの口腔内環境とのダブルチェックを考慮すると、3Dプリンターを利用した模型の製作も重要となる。光学印象からの模型とアナログ印象からの模型の違いについても、実際の症例から比較検討し、光学印象・プリンティングのメリット・デメリット、その限界についてディスカッションする。

インプラント治療は既製品・規格化されたパーツの集合体であることから、デジタル技術の応用が比較的容易であり、今後益々その開発に期待される歯科分野である。日々進歩してゆく技術の中で、私たち歯科医師・歯科技工士人間が、最新の情報を常にアップデートし、本当に実臨床に応用可能な技術を見極めることの重要性を共有したい。

2000年以降のCAD/CAM技術の進展はめざましく、従来から審美性、強度そして生体親和性などに優れていることが認識されていたジルコニアとチタンの応用が可能となった。現在では、これらマテリアルを利用したコーピング、アバットメント、上部構造フレームやクラウン&ブリッジなどを製作する歯科用CAD/CAMが補綴治療のスタンダードとして幅広く臨床応用されている。さらに、歯科領域のデジタル化が進む現在、操作性や精度が増した口腔内スキャナー(以下IOS)の応用と光造形模型の製作から咬合器装着に至るまでの総合的なシステムが構築されてきている。その結果、インプラント治療においては、診査・診断から埋入手術、上部構造製作までを全てデジタル化することも可能になってきた。IOSを臨床に取り入れることは、作業の効率化、多様な補綴物製作、そして資料のデータベース化など多くのメリットをもたらす。

しかし、現状ではアナログベースの印象採得から可能であった全ての症例まで対応するには限界があると言わざるを得ない。加えて、歯科医師、歯科技工士に求められるスキルは変わらず、高品質な補綴物の完成には、アナログ要素の知識と技術の応用は必須である。そのため、適応症例を十分に考慮して応用することでその優位性を活かすべきであると考えている。

そこで、本講演では、IOSを臨床応用する際の考慮事項と適応症を含めた臨床概要について解説する。

トピックス

- インプラント治療
- デジタル化
- アナログ要素

トピックス

- IOS
- 適応症
- 精度

Digital 技工の現状と限界

十河厚志

株式会社デンタルデジタルオペレーション

The present and limitation of digital laboratory

Atsushi Sogo

Dental Digital Operation Inc.

我が国においての少子高齢化は急速に進んでおり、近未来の労働人口が大きく低下することが一般社会で懸念されている。そのような本格的な労働人口の減少に対応すべく、インフォメーションテクノロジー (IT) やロボットテクノロジーなどのデジタル技術を駆使した、労働人口を補うための整備が急速に進められている。

近年の歯科業界においても瞬く間にデジタルへの移行が始まってきており、取り分け歯科技工でのデジタル化は、周知のとおりコンピューター支援によって補綴物を設計及び加工する歯科用 CAD/CAM の普及が代表例である。それは労働力の補助だけでは留まらず、アナログ技工では至難であった高度な技術を容易に獲得できることにも繋がった。さらに最近では加工法も切削加工に限らず、積層造形技術による加工法も取り入れられ、デジタル技工の豊富な展開が期待される。

新たに始まった口腔内光学スキャナーの臨床応用は、従来のチェアサイドでの常識を覆す全く異なった手順をたどり、その後のラボサイドでの技工手技にも大きな影響を及ぼすこととなる。それは印象採得から補綴物製作までの一連の流れをデジタルで完結させるといった修復治療の未来基準を示唆している。

今回は日常の歯科臨床における自らが携わるデジタル技工の現状や限界、自らが感じるデジタル技術の将来的な可能性を経験も交えて述べてみたい。

トピックス

- IOS
- 適応症
- 精度

臨床リレーセッション2 Clinical Lecture Series 2



有床義歯の臨床を深める —軟質リラインとノンメタルクラス
プデンチャー, 短縮歯列への補綴介入の decision-making—

Advanced Prosthetic Dentistry of Removable Dentures
- Decision-making for soft lining, non-metal clasp denture and
shortened dental arch -

座長

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

笛木賢治

東京医科歯科大学部分床義歯補綴学分野

Chairpersons

Shuji Ohkawa

Division of Removable Prosthodontics, Meikai
University School of Dentistry

Kenji Fueki

Removable Partial Prosthodontics, Tokyo Medical
and Dental University

軟質リラインの理論と術式

村田比呂司

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科歯科補綴学分野

Theory and procedure of soft lining to denture

Hiroshi Murata

Department of Prosthetic Dentistry, Graduate
School of Biomedical Sciences, Nagasaki University

有床義歯による補綴治療は、少数歯欠損から無歯顎までの幅広い欠損を対象とし、患者の全身と口腔状態ならびに多様なニーズを考慮した上で、治療介入の有無を決定し、適切な材料の選択、補綴装置の設計と製作、術後のメンテナンスを行う必要がある。本セッションでは、有床義歯治療に関連する重要なトピックスとして、軟質リラインとノンメタルクラスプデンチャー、ならびに大白歯の遊離端欠損（短縮歯列）への補綴介入について採り上げる。

軟質リラインは保険診療での有床義歯内面適合法に導入されたことで、今後難症例に対して広く普及していくと予想される。軟質リライン材は、従来用いられている常温重合レジンとは異なる性質を有することを十分に理解し、適切な術式で使用する必要がある。そこで、本セミナーでは、軟質リライン材の特性、治療効果、臨床術式について講演いただく。

ノンメタルクラスプデンチャーについては、2013年に本学会のポジションペーパーで臨床応用における一定のルールを提示したが、未だ情報が十分に浸透しているとはいえない。本講演では、新たに登場した材料も加え、最近の研究結果も踏まえて、適応症例、材料の選択、臨床上的の問題点などを解説していただく。

短縮歯列への補綴介入は、本学会においてこれまで繰り返し議論されてきたテーマではあるが、今回は、患者立脚型アウトカムである口腔関連 QoL に関して、近年発表された臨床研究のエビデンスを基に、その妥当性について考察していただく。

平成 28 年度の診療報酬改定により軟質リライン材の適用が、有床義歯内面適合法に新たに導入された。基本的には通常の床用レジンを用いて義歯補綴を行うが、咀嚼時疼痛を引き起こし、リリーフ等の調整を行っても解決できない義歯難症例も多く存在する。症例の多くは顎堤の吸収が著しく、床下粘膜が菲薄で顎堤頂まで可動粘膜に覆われている下顎の全部床義歯と思われる。本法はこのような症例に対処するため保険収載されたものである。軟質リライン材は現在のところ、アクリル系とシリコン系の材料が存在する。一般的にシリコン系は粘性が少なく弾性的な性質を示し、高い耐久性を有している。一方、アクリル系はシリコン系に比べ耐久性は劣るものの、粘弾性的な性質を有しているため緩圧効果は高い。

リラインの方法としてチェアサイドで行う直接法と義歯を預かり技工室等で行う間接法がある。軟質リライン材の咀嚼圧に対する緩圧効果を発揮させるためには、通常 1～2mm 位の厚さのリライン層が必要である。そのため適切な厚さのリライン層の確保の観点から、直接法よりも間接法が推奨される。臨床術式としては、まずティッシュコンディショナーによる粘膜調整とダイナミック印象を行い、咀嚼時の疼痛が消失し適切な印象面が得られるなどすれば、ダイナミック印象が終了したと判断し、患者から義歯を預かり間接法によるリラインを行う。

本講演では軟質リライン材の基本的性質、軟質リライン義歯の機能的効果および保険収載された有床義歯内面適合法の術式等について解説する。

トピックス

- 軟質リライン
- ノンメタルクラスプデンチャー
- 短縮歯列

トピックス

- 軟質リライン材
- 有床義歯内面適合法
- ダイナミック印象

患者ニーズと口腔状態から考えるノンメタルクラスプデンチャーの臨床選択

谷田部 優

東京支部

Clinical decision-making for non-metal clasp denture from a viewpoint of patients' needs and oral conditions
Masaru Yatabe
Tokyo Branch

健康寿命が男女とも 70 歳を越えて高齢者の社会活動も活発になる中で、義歯装着者においても審美的な配慮が求められ、ノンメタルクラスプデンチャー (NMCD) が選択される機会も増えているようである。

日本補綴歯科学会は、2013 年に NMCD に関してエキスパートパネルによる臨床経験に基づいた意見としてポジションペーパーを発表し、NMCD による修復処置を行う上での一定のルールを提示した。それによると、樹脂のみの剛性のない NMCD は、金属アレルギーを有する患者など特別な症例を除いて最終義歯としては推奨していない。また、審美領域にメタルクラスプが走行することを患者が受け入れられない場合には、金属構造物を持った剛性のある NMCD を推奨している。

しかし、一般の臨床の現場ではいまだに金属レストや剛性のある連結子を有さない NMCD も数多く選択され、十分な前処置もなく製作されている症例が見られるのも事実である。ポジションペーパーが発表されてからすでに 5 年経過し、NMCD に関する論文も増えてきているが、実際の臨床に即したエビデンスを術者に提供し、また患者自身が口腔内の状況を知り、正しい選択が行えるためのガイドラインの作成が求められる。

今回は、ポジションペーパー発表後に新たに追加された材料を含めて、NMCD をどのように選択したらよいか、補綴装置を設計する際に配慮すべき点はなにかをこれまでのエビデンスと私自身の臨床経験の中から話してみたい。レジンクラスプが歯頸部歯肉を覆うことの是非も含めて、臨床で疑問に思っている、あるいは解決できていない点についてクリニカルケースションとして示すことで、今後の NMCD のガイドラインを作るための一助になれば幸いである。

トピックス

- ノンメタルクラスプデンチャー
- クリニカルケースション
- ガイドライン

口腔関連 QoL からみた短縮歯列への補綴介入の decision-making

笛木賢治

東京医科歯科大学部分床義歯補綴学分野

Clinical decision-making for prosthetic treatment of SDA in view of oral health-related quality of life
Kenji Fueki
Removable Partial Prosthodontics, Tokyo Medical and Dental University

1980 年代初頭にオランダの Käyser は、大白歯の遊離端欠損 (短縮歯列) には積極的な補綴治療は行わないとする臨床コンセプトを発表した。これまで主に Käyser らのグループによって行われた横断および縦断研究によって Oral comfort, 咀嚼能力, 顎機能, 歯列の安定性の観点からその妥当性が検証され、現在では欧州で広く受容されている。一方で、本学会においても、短縮歯列コンセプトの適応とその限界について度重なる議論が行われているが、未だ一定のコンセンサスを得るには至っていない。

近年、医療における患者立脚型指標の重要性が認識され、補綴治療の臨床研究においても治療効果の指標として口腔関連 QoL の評価は必須となっており、短縮歯列に対してもこの 10 年で口腔関連 QoL に関する臨床エビデンスが報告されている。

一方、遊離端欠損に対する補綴治療のオプションについても、パーシャルデンチャー (RPD), 延長ブリッジに加え、固定性ブリッジが広く普及しており、近年では implant-assisted RPD が登場し、既にいくつかの臨床研究が報告されている。

本講演では、口腔関連 QoL を指標として、短縮歯列への補綴介入の decision-making を検討するために、「歯列の短縮により口腔関連 QoL は治療を要するレベルにまで低下するのか」、「短縮歯列に補綴治療を行うことで口腔関連 QoL は回復するか」という 2 つのクリニカルケースションに対して、これまでに報告された臨床エビデンスをもとに考察する。

トピックス

- 短縮歯列
- 口腔関連 QoL
- 臨床決断

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



インプラント補綴を成功に導くための要件

Necessary requirements for successful implant prothodontics

座長

馬場俊輔

大阪歯科大学口腔インプラント学講座

佐藤博信

福岡歯科大学口腔医療センター

Chairpersons

Shunsuke Baba

Department of Oral Implantology, Osaka Dental University

Hironobu Sato

Center for Oral Disease, Fukuoka Dental College

インプラントサイトプレパレーション

山下潤朗

福岡歯科大学咬合修復学講座

Implant Site Preparation

Junro Yamashita

Department of Oral Rehabilitation, Fukuoka Dental College

インプラント補綴の成功には幾つかの段階をすべてクリアしてようやく到達できる治療である。どの段階で転んでも成功に至ることは難しいことはわかっているが、実際の知識とノウハウがないと容易に転んでしまいがちである。今回の臨床スキルアップセミナーにおいては、お二人の先生からインプラント補綴を成功させるための要件を、それぞれのお立場からご教示いただくものとする。実際の治療手技として最初のインプラント体埋入には、歯槽骨の挙動を理解しておくことが重要となる。拔牙後の歯槽骨を含む周囲組織の環境変化や骨のリモデリングの理解、骨増生が必要な場合の対応、骨補填材の知識等、インプラント体の埋入までに理解しておかなければならない要求事項は数多く存在する。しかしながら、インプラント治療はそれで終わりではない。インプラント体の埋入の後にはアバットメントと上部構造の装着が待っている。上部構造への要求事項は、上部構造の材料とデザイン、装着方法、付与すべき咬合状態等が絡まっており、また上部構造装着後のメンテナンスも大きく影響していることは知られている。このことから、メンテナンスを良好に維持できる環境整備としての骨増生等を伴う埋入術式や、清掃性・機能性に配慮した上部構造の形態に対しても、確実な知識とスキルが要求されるようになってきている。つまり、インプラント臨床においては細胞レベルから上部構造装着、メンテナンスに至る広範な知識が要求されることになる。そこで、本セミナーでは、インプラント補綴を成功に導くための基本的な知識と具体的な方法を伝授していただくとともに、臨床の現場で役立つノウハウをお示しいただくこととする。

インプラントで機能的に満足のいく歯科補綴修復を達成するためには、質・量ともに十分な骨組織と軟組織のあることが望ましい。しかし、実際の歯科臨床においてそのような理想的な症例にインプラント支持の補綴治療を施すことはあまりない。歯の喪失は歯槽骨の吸収を必ず伴うからである。進行した歯周病や広範囲な根尖病巣が原因で拔牙にいたる場合、歯欠損部歯槽骨は垂直的にも水平的にも大きく吸収し、インプラント埋入に必要な骨の高さや幅を得ることは困難となる。このような部位にインプラント埋入を計画すると、予知性の高い補綴治療を提供できないばかりでなく治療自体が危険になることもある。拔牙後の歯槽骨吸収を低く抑えるためには、拔牙前に感染と炎症を可能な限りコントロールし、拔牙時に歯槽堤保存術（ソケットブリザベーション）を行うことが重要となる。インプラント埋入部位の歯槽堤の骨吸収がすでに進行し骨の幅や高さが十分でないときは、歯槽堤増生術を応用してインプラントサイトプレパレーションをおこなう。歯槽堤の骨再生（GBR）では、ティッシュエンジニアリングの基本3要素である細胞・成長因子・スキャフォールドの役割をよく理解し、十分な血液・細胞供給、空間の確保、感染防止、安定した1次縫合を臨床で達成することが成功のために重要となる。本セミナーのゴールは、これらティッシュエンジニアリングの基礎概念を理解して臨床で応用することにより、予知性の高いインプラントサイトプレパレーションができるようになることである。

トピックス

- インプラント補綴
- インプラント周囲炎
- メンテナンス

トピックス

- 歯槽骨吸収
- 歯槽堤増生術
- インプラント

長期に良好な経過を得る補綴装置の製作

関根秀志

奥羽大学歯学部歯科補綴学講座口腔インプラント学

Preparation of prosthesis to ensure the long-term good result

Hideshi Sekine

Division of Oral Implantology, Department of Prosthetic Dentistry, School of Dentistry, Ohu University

欠損歯列に対する咬合の再構成の手段として、インプラント治療が普及している。治療結果に対する患者のニーズは高まり、それに対応して治療技術や材料は著しい発展を遂げ、インプラント補綴治療オプションは増加している。一方、高齢化が進む本邦では、インプラント治療により健康寿命の延伸が実現し、QOLの向上に役立つことが求められている。補綴治療にインプラントを導入することにより、口腔関連 QOL や患者満足度が高まるとする報告もなされている。そのような背景から、「インプラント補綴を成功に導くための要件」として、インプラント治療の「長期にわたる良好な経過」を得ることがひとつの柱となると考える。

インプラント治療の「長期にわたる良好な経過」を妨げる要因に、インプラント周囲病変が挙げられる。予防の一助となる口腔衛生管理に配慮した自浄性・清掃性に優れた形態の上部構造が「インプラント補綴を成功に導く」ためには重要となる。一般に自浄性・清掃性への配慮は、審美や感覚・発音の条件と相反する 경우가多く、暫間補綴装置による情報収集により患者のニーズを見極めることが求められる。また、そのような条件をクリアする上部構造形態は、天然歯列の形態とは異なる 경우가多く、解剖学的形態にとらわれない形態付与が効果的である。さらに、長期経過では、患者は肉体的な加齢変化のみならず、精神的、社会的にも変化を生じ、治療結果への要望も変化する。そのような変化を可能な限り予測し、対応が可能な構造の補綴装置とすることが「長期にわたる良好な経過」に効果的である。上部構造の材質や固定方法の選択が修理や再治療のしやすさに影響することから、「インプラント補綴を成功に導くための要件」と考える。

トピックス

- 補綴装置の構造
- 清掃性
- 再治療性

研究教育セミナー Research Education Seminar



質の高い臨床研究を目指して

Clinical research and studies

座長

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

楨原絵理

九州歯科大学顎口腔欠損再構築学分野

Chairpersons

Kazuhiro Tsuga

Department of Advanced Prosthodontics, Hiroshima University Graduate School of Biomedical & Health Sciences

Eri Makihara

Division of Occlusion & Maxillofacial Reconstruction, Kyushu Dental University

臨床研究を遂行するためには、事前に研究課題と研究デザインを十分に検討することが必要である。目的や仮説を明確にすることで、得られた多数のデータから正しい結果を導くことが可能となる。研究デザインは、対象者間に生じる現象をあるがままに観察する観察研究と、対象者に介入（処置や治療）しその効果を調べる実験研究とに大別されるが、いつも同じ方法が適切であるとは限らず、研究テーマによって最もふさわしい研究デザインを選択する必要がある。さらに、研究デザインの立案には、統計的手法を用いてサンプルサイズを事前に計算し、別の予測因子やアウトカムを用いるべきかを検討することも含まれる。しかしながら、学会発表や研究論文の中には、統計方法の誤用や研究デザインの詳細が不明瞭なために、研究自体の信憑性を問われるものも散見される。

今回は、これから臨床研究に取り組んでいきたいと考えている会員を対象に、池邊一典先生には観察（縦断）研究について、河相安彦先生にはランダム化比較研究について、これまでの豊富な経験をもとに、質の高い臨床研究を遂行するためのポイント（研究デザイン、プロトコル作成、実施、データ解析、論文執筆、査読への対応）だけでなく、陥りやすいミスを防ぐ工夫についてもお話していただく。本セミナーが臨床研究に携わる先生方の一助となれば幸甚である。

トピックス

- 研究デザイン
- 観察研究
- ランダム化比較研究

観察研究で注意すること

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
有床義歯補綴学・高齢者歯科学分野

Tips for observational study

Kazunori Ikebe

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

観察研究は、臨床の疑問を、新たな介入を行うことなく患者や対象集団などで生じている事象から解明する、現実的で効果的な方法である。介入研究が可能であれば、それに越したことはないが、臨床現場ではハードルが高い。介入研究に比べて大きなサンプルサイズや長期間の観察が得やすいのも大きな利点である。

研究計画で注意すべき点は多いが、STROBEは非常によくまとまっているので、参考にする。私自身、論文の査読を行うとき、このチェックリストに従っている。サンプルサイズの根拠が抜けていることが多い。

まず、研究はよいテーマ、よい仮説が全てである。新規性がなければ、論文は編集者から査読者に廻らない。よい仮説のためには、関係する文献を渉猟し、これまで何が分かっている、今後の課題は何かをよく考える。Stand on the shoulders of giantsが重要である。主たる説明変数と目的変数、研究デザイン、対象者の特性と数、観察期間、統計分析方法、考慮した交絡因子、そして結論をまとめた論文リストの一覧表は有効な方法で、これまでの研究で何が欠けているか見えてくる。

観察研究の欠点は、観察したい目的変数（アウトカム）が、対象者の個体差や背景因子に左右されることである。そこで、多変量解析を用いて、説明変数（例えば、生体側の条件や治療法）と目的変数（例えば、臨床検査結果や患者の満足度）との関係を、他の要因、すなわち交絡因子の影響を可能な限り取り除いた上で分析する。査読者からは、交絡因子をさらに加えるようにとの指摘が非常に多い。

最後に、査読者を納得させて受理を勝ち取るには、これも過去の文献に基づいた根拠が必要で、適切な論文を挙げて、ロジックで勝つことである。

トピックス

- 観察研究
- 多変量解析
- 交絡因子

無作為割付臨床試験—抑えるべきポイント と注意すべきピットフォール—

河相安彦

日本大学松戸歯学部有床義歯補綴学講座

The essentials and pitfalls of randomized clinical trials

Yasuhiko Kawai

Department of Removable Prosthodontics, Nihon University School of Dentistry at Matsudo

無作為割付臨床試験 (Randomized control trial, 以下 RCT) はシステマティックレビューに次ぎエビデンスレベルの高い研究手法である。臨床医として湧き出る臨床の「問」に対する「答え (=エビデンス)」を RCT で創出するというだけで心踊るものがある。RCT に導かれた結果は、臨床に有益な還元をもたらすと同時に補綴領域のハイエビデンスを世界に発信できる好機となる。しかしながら、発案から論文掲載を迎えるまでは長い道なのである。それ故、事前の綿密な計画と適正な資源配置、データ管理と解析、論文作成と投稿・査読などを粛々と勤めることが RCT 成功の鍵となるが、そこは抑えるべきポイントや注意すべきピットフォールがある。今、これらを熟知の上で Clinical Question (以下, CQ) を起点とした科学的研究を的確に推進できる人材 (=Clinical Scientist) が求められている。講演では、RCT の仮定を Review, Protocol, Implementation, Do, Output (RPI-DO) に要約し、その仮定にある、CQ の設定、文献検索、仮説と研究デザインの設定、収集すべきデータ、人的ならびに物的資源、実施に伴う諸問題と監査、解析、論文作成、投稿、査読などについて実際の RCT を題材に説明して行く。躓きやすい点に触れながらも RCT の楽しさと達成感を伝えられればと考えている。なによりも、多くの Clinical Scientist が補綴学会から芽吹くきっかけとなることで、その先に創出される良質なエビデンスが患者、歯科医療、そして社会に還元されることに繋がることを願いたい。

トピックス

- 無作為割付臨床試験
- EBM
- Clinical Science

歯科医療安全対策推進セッション

Session: health and safety measures in dental practice



補綴診療で知っておくべき院内感染対策

Essential infection control in clinical prosthodontics

座長

二川浩樹

広島大学医歯薬保健学研究科口腔生物工学分野

山田将博

東北大学大学院歯学研究科分子・再生歯科補綴学分野

Chairpersons

Hiroki Nikawa

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

Masahiro Yamada

Division of Molecular and Regenerative
Prosthodontics, Tohoku University Graduate
School of Dentistry

歯科医療機関における院内感染対策について

山口聖士

厚生労働省医政局歯科保健課

Nosocomial infection control in dental clinics

Seishi Yamaguchi

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

昨今、ハンドピースの滅菌不足といった歯科医療における院内感染対策をテーマにした新聞報道をうけ、歯科医療の院内感染対策が国民の大きな関心事となっている。一方、歯科医院経営や歯科診療業務の中で、感染管理を完璧に遵守できない何らかの要因が存在する実状もあるであろう。

補綴診療では支台歯形成や印象採得など患者の体液に曝露する機会が多いため、歯科補綴学領域ではこれまで院内感染対策に関連する研究が活発に行われてきた。実際、日本補綴歯科学会では、CDC、職業安全健康管理局、厚生労働省などの指針に基づき、スタンダードプリコーションの概念のもと、補綴歯科治療過程の感染対策や入院患者や高齢者専門施設入所者の補綴装置の洗浄に関する指針を2007年に策定した。この指針を基本とし、我々会員は院内感染対策に関して最新の知識をもち、徹底して実践するとともに、その啓発を先導する立場にあるのではないだろうか。従来、補綴診療における院内感染対策の研究やその対策に取り組んできた本学会が、院内感染対策の正しい情報発信を通じて、地域社会に貢献できる役割は大きいと考える。

本シンポジウムでは、厚生労働省医政局歯科保健課山口聖士先生、日本歯科器械工業協同組合 須貝辰生先生、大阪大学歯学部附属歯科技工士学校 大西正和先生をお招きし、行政、歯科医療器械業界、歯科技工業界のお立場からお話をいただく。本シンポジウムを機会に、印象体や補綴装置の消毒、ハンドピースをはじめとする切削器具の消毒、歯科ユニットの水質管理、院内感染に関連した省令や、院内感染を取り巻く社会情勢など、補綴診療における院内感染対策の留意事項と最新情報について情報を整理し、会員との共有を図りたい。

トピックス

- スタンダードプリコーション
- 歯科用ハンドピース
- 印象体と補綴装置

院内感染対策は、医療機関において取り組むべき重要課題の一つである。院内感染対策の基本は、血液、体液、排泄物などすべての湿性生体物質、患者の創傷、粘膜に触れる場合は感染の危険があるものとみなす「標準予防策（スタンダードプレコーション）」であり、厚生労働省でもその考え方を推奨している。

歯科に限らず、臨床の現場では感染症であることを申告する患者に遭遇するが、一方で周囲の理解不足に起因する差別や偏見を受けてきた経緯から申告を躊躇する患者もいる。また感染に気付かず結果的に治療を受けていない患者もいることから、感染症ではないと申告する患者にも同等あるいはそれ以上のリスクがあると考えられる。院内感染対策の観点から妥当であると思われる。以上により感染症患者を問診のみで正確に把握することは極めて困難であり、すべての患者にリスクがあるとみなす標準予防策は合理的であると言える。

歯科医療の特徴として、歯科用回転切削器具等の使用により唾液や血液を含んだ多量の飛沫によって、ユニット周囲や歯科医療機器が感染性物質に汚染されやすいことが挙げられる。厚生労働省では平成29年の厚生労働科学研究「歯科ユニット給水システム純水化装置の開発に関する研究」の中間報告を受け、関係機関と連携を図りながら「歯科医療機関における院内感染対策の周知について（依頼）」（平成29年9月4日付け医政歯発0904第2号厚生労働省医政局歯科保健課長通知）を發出し、院内感染対策の重要性、特に歯科用ハンドピースの滅菌処理について改めて啓発を図ってきた。

今回の講演では、行政の立場から歯科の院内感染対策についてお示ししたい。

トピックス

- 標準予防策
- 感染症
- 歯科用ハンドピース

歯科用切削器の滅菌および歯科用給排水系 デバイスの汚染対策の現状

須貝辰生

日本歯科器械工業協同組合
タカラベルモント株式会社

Infection control in the dental settings of
handpieces and dental unit waterlines
Tatsuo Sugai
Japan Dental Machine Manufacturers Association
Takara Belmont Corporation

歯科医療現場における歯科用ハンドピースの滅菌及び歯科用ユニットの給水管路についての話題が、新聞等の報道によって何度か取り上げられ、問題視されたことで感染予防のあり方を再確認するきっかけとなった。本日の講演では、感染予防対策に係る過去のガイドライン、行政通知や感染予防の考え方を整理する。歯科用ハンドピースについては、感染予防対策事例として、エアタービンやコントラアングルハンドピースの回転停止と共にエアを吸い込む現象（サックバック）の解説、対応例及びその洗浄から滅菌までのメンテナンスフロー（オートクレープのクラス分類等の説明）について紹介する。歯科用ユニットについては、日本国内における水質基準に関する現状、米国との違い及び市場における調査結果からみる「フラッシング」の有効性と留意点、そして各企業の対策事例を紹介する。また、感染予防に対する日本歯科器械工業協同組合の取り組みを紹介する。最後に、歯科医療現場の感染予防に対する、歯科医療従事者、行政、教育機関、企業等の連携の重要性を考える。

トピックス

- 歯科用ハンドピース
- サックバック
- フラッシング

補綴装置の製作過程における感染対策 —診療サイドと技工サイドの連携を目指して—

大西正和

大阪大学歯学部附属歯科技工士学校

Infection control in the fabrication process of the
dental prosthesis with the aim of collaboration of
dental clinic side and dental technician side
Masakazu Oonishi
Osaka University Dental Technology Institute

補綴装置の製作過程において、歯科診療域から歯科技工域に持ち込まれる印象体や石膏模型等には、技工指示書等により感染対策の実施を確認できるものは少なく、稀にはあるが血液の付着が視認できるものさえ見受けられる。HBV は、乾燥した環境表面で1週間以上生存しているとの報告もあり、石膏模型等に対する適切な消毒を行わないまま作業に当たる歯科技工士は、絶えず感染のリスクに曝されていると言っても過言ではない。

また、歯科技工士の多くは、完成後の補綴装置や作業用模型等に対する消毒の必要性についての認識が乏しく、このため、これらが搬入された診療域は逆汚染され、域内が確保してきた清潔水準を引き下げる可能性がある。このような汚染の連鎖を断ち切るためには、スタンダードプリコーションの理念を踏まえた上で、歯科医師と歯科技工士が連携し、それぞれの域外に汚染を拡大させないための対策を勘案する必要がある。本講演では、汚染を封じ込めるための仮想空間、『ZONE』という観点から、印象採得から模型製作までの工程の、どの段階で、どのように感染因子を排除するかについての具体的な対策例を示したい。

また、高齢者や有病者などの易感染性宿主 (compromised host) に対しては、未消毒の補綴装置等を装着すべきではなく、この消毒の責任は搬出側の歯科技工士にある。したがって、歯科技工士の卒前・卒後教育における感染症対策に関するカリキュラムの設定は重要であると考え、感染症対策についての歯科技工士の意識改革は、歯科技工界が取り組むべき緊急課題ではあるが、本学会員の先生方のご助力がなにより心強く、質疑応答においてご高見を賜りたい。

トピックス

- HBV
- スタンダードプリコーション
- ZONE

専門医研修会 Prosthodontic Specialist Seminar



S(E)OAP で解決する有床義歯のプロブレム

Solving removable denture's problems with S(E)OAP

座長

河相安彦

日本大学松戸歯学部有床義歯補綴学講座

村田比呂司

長崎大学大学院歯科補綴学分野

Chairpersons

Yasuhiko Kawai

Department of Removable Prosthodontics, Nihon University School of Dentistry at Matsudo

Hiroshi Murata

Department of Prosthetic Dentistry, Nagasaki University

SEOAP による全部床義歯のトラブル解決法
水口俊介

東京医科歯科大学大学院高齢者歯科学分野

Troubleshooting of complete dentures by S(E)OAP
Shunsuke Minakuchi

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

有床義歯を装着した患者が訴える問題の解決に手間取り、苦慮する場面は少なくない。なぜか？それは主訴の聴き出しから問題解決まで超えるべき5つのハードルがあること、それらを一つ一つ整理しながら解決に向かうための思考が、広く浸透していないからではないだろうか。

「第1のハードル」は患者の主訴＝言葉を、全部床義歯では「維持・支持・安定」、部分床義歯では「支持・把持・維持」のどこの問題なのか？という補綴学要素への落とし込みができるかという点にある。「第2のハードル」は問題の原因を探る適切な検査の選択と実施である。「第3のハードル」は、検査結果を正確に読み取り、解釈ができるか。そして「第4のハードル」は検査結果に基づき問題を引き起こしている原因が診断できるか、にある。そして「第5のハードル」が診断に基づく治療計画の立案と実施である。

これらのハードルは問題解決型診療録の記載ではSOAPで整理されるとされている。しかし真の解決に「検査(E)」は必須である。したがって「SOAP」ではなく「S(E)OAP」を提案したい。

本研修では、水口俊介先生に全部床義歯、横山敦郎先生に部分床義歯の「S(E)OAPの基礎」「有床義歯における患者の訴えを聴き出すポイントと正確な解釈」「有床義歯における主訴に応じた診察と検査法」「検査結果と適切な解釈に基づく治療計画」などについて概説していただく。そして松丸悠一先生と大久保力廣先生に全部床義歯および部分床義歯の主訴を基点とし、「S(E)OAP」に沿って如何にハードルを超え問題解決に繋げる思考を実際の症例で説明していただく。

専門医として目の前の患者が訴える問題の解決に役立つことになれば幸いである。

Problem Oriented な診療録の記載の必要性が叫ばれて久しい。当時、歯科診療に如何に適用するか、1つのMedical Actionが1回では終わらないことが多い歯科診療にはそぐわないのではないか、SOAPで記載するにはどのように電子カルテを実装すればよいのか、などの議論を続けていた。しかし現在使用している診療録の記載にはSOAPが導入され、臨床教育の中でも自然に用いられている。S(E)OAPで記載するためには、まず訴えをよく聞き取り(S)、それに客観的な検査や所見を交え(E,O)、評価をしたのちに(A)何をするべきかを決定する(P)、という順序を堅守することである。どんな短いポイントでも、この順で思考がなされていると考えられるが、意識していないと、往々にして逸脱してしまうことがある。また、全部床義歯の構成要素は、義歯床と人工歯のみである。したがってその形態と機能・性能は不可分である。不可分であるがゆえに患者の訴えが義歯のどの部分に起因するのかを考えつつ聞くべきである。そのためには義歯の各部の形態と機能との関係を把握しておかなければならない。

全部床義歯の要件として維持・支持・安定がある。支持に関連するものは粘膜面の適合度や床下粘膜の性状(フラビーなど)、床が適切な部分を覆っているかどうかなどである。維持に関しては辺縁封鎖、特に舌下腺部の床縁の位置と形態である。安定には義歯床だけでなく人工歯の排列位置や付与された咬合が大きく関連する。教科書的にはこのように簡単に言い切ることができるが、われわれ専門医に要求されているのはこのレベルではない。患者の訴えや義歯形態の背後にある事象をとらえ(SEO)、評価し(A)、対応を考慮(P)しなければならない。

トピックス

- 有床義歯の主訴を聴き出すポイント
- 検査の選択
- SEOAPの思考回路

トピックス

- 全部床義歯の維持・支持・安定
- 患者の訴えの向こう側
- 的確な対策

SEOAP による解決 全部床義歯における common な主訴

松丸悠一

日本大学松戸歯学部有床義歯補綴学講座

Solving with SEOAP: Common complaint of complete denture treatment

Yuichi Matsumaru

Department of Removable Prosthodontics, Nihon University School of Dentistry at Matsudo

全部床義歯臨床において目的とすべきは補綴学的に質の高い義歯を新製することではなく、患者の機能回復そして生活の質向上の障害となっている問題点を的確に抽出して解決することである。適切に問題点の抽出、そしてこれに対する解決策を計画せずに介入してしまった場合、臨床においては新義歯を装着したものの患者の訴えは何も変わらず解決されない、あるいは義歯調整を終えることができないという状況を惹起してしまう。このような事態を防ぐためには、まず問診における患者の訴え一つ一つに対して何に起因するものなのかを術者が具体的に推測、そしてそれに対応する検査を選択・実施することが求められる。とはいえ臨床においては、的確にそれを履行することは術者の経験を問わず簡単ではない。患者の主訴から補綴学的な解釈へ導く Subjective の記載から始まる「SEOAP とプロブレムリスト」を用いた方法論は、基本に忠実に対応することを助け、思考過程を習得、熟知するために有効である。

一方、現在において全部床義歯の適応となる無歯顎症例の口腔内の形態的要素は従来よりも悪条件となっているとされる。その条件下にて適切な維持・支持・安定を求めるためには床形態や床縁形態、研磨面形態へのより慎重な対応が必要となり、適合試験材等に任せるだけでない補綴学的知識に立脚した問題点抽出への努力が必要になってくると考える。

本講演は、いわゆる高度顎堤吸収を生じている形態的な難症例に対して「SEOAP とプロブレムリスト」を用いたアプローチを提示させていただき、専門医各位が維持・支持・安定といった基本的な点から注意を払うべきポイントについて再考、議論できる内容とした。

トピックス

- 全部床義歯の維持・支持・安定
- 検査・計画の優先順序
- 適切な全部床義歯のイメージ

部分床義歯における SEOAP によるトラブル解決法

横山敦郎

北海道大学歯学研究院口腔科学専攻口腔機能学分野口腔機能補綴学教室

Methods of resolving troubles in Removable Partial Dentures by SEOAP

Atsuro Yokoyama

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

部分床義歯の症例は、一歯欠損から一歯残存まで様々な欠損形態をとり、さらに咬合状態も多様であることから、「部分床義歯治療はわかりにくい、トラブルへの対応が難しい」という意見を研修医や若い歯科医師から聞くことが多い。本項では、部分床義歯治療における効果的な主訴の聴き出し方から診察、検査へ進め方、それに基づく診断と治療計画の立案について、部分床義歯の「支持、把持、維持」を中心にお話させていただくこととする。

部分床義歯に関する主訴は、「痛い」、「うまく噛めない」、「義歯が外れる、動く」、「話しにくい」、など様々であり、しかもそれらが重複している場合が多い。医療面接においては、これらの主訴を「開放型の質問」、「閉鎖型の質問」、「選択型の質問」などをうまく組み合わせることで効率的に聴き出すことが重要である。さらに現病歴を正確に患者から聴き出すことによって得られた主観的な情報から、補綴的な問題点（プロブレム）を明らかにし、「支持」に問題があるのか、「把持」あるいは「維持」に問題があるのかを整理することが重要である。

整理した問題点に沿って、例えば「支持」については義歯床、支台装置、連結装置の設計や適合、欠損歯数と欠損形態、咬合など、「把持」については義歯床面積、支台装置（ガイドプレーン、レストなど）の設計や適合など、「維持」については、義歯床や支台装置の配置、位置、形態を含めた義歯の設計や適合、咬合などについて診察と検査を行う。これらの結果から主訴たる症状の原因を明らかにすることにより正確な診断を行い、問題解決のための治療計画の立案に繋げることが可能となる。

トピックス

- 部分床義歯
- 支持・把持・維持
- 診断と治療計画

部分床義歯の破損と回轉變位を抑制するには 大久保力廣

鶴見大学歯学部有床義歯補綴学講座

How to restrict the breakage and rotational displacement of RPD

Chikahiro Ohkubo

Department of Removable Prosthodontics,
Tsurumi University School of Dental Medicine

部分床義歯臨床では、咀嚼困難や審美不良だけでなく、義歯の破損、変形、不適合、支台歯の喪失や顎堤吸収など、さまざまな問題に遭遇する。少数歯欠損症例や咬合の安定している症例では、それほどの困難を伴わずに解決できる場合も多いが、欠損が拡大し咬合が不安定になると容易に解決できなくなる。特に残存歯があるにもかかわらず、咬合位の喪失した「すれ違い咬合」は部分床義歯治療における最難症例とも位置付けられており、咬合圧支持の不均衡により義歯の破損が頻発するとともに、加速的に進行する義歯の相互回轉變位を余儀なくされる。義歯の破損・変形の防止にはフレームワークの構造設計が有効であり、現状でもある程度の効果が期待できている。一方、前後すれ違い咬合では矢状面的に、左右すれ違い咬合では前頭面的に発現する義歯の相互回轉變位に関しては、長期に亘り抑制し続けることは困難である。当講座でも以前から「すれ違い対策」を考究しているが、残念ながら有効な対処法を見つけ出せないでいる。

最近では、インプラント支持が義歯の回轉變位を抑制するためのきわめて有力な手段と考えられている。私自身も「すれ違い対策」としてインプラントを活用することもあるが、長期の成功率はそれほど高くないと実感している。ではインプラントに頼ることなく、すれ違い咬合の回轉變位を抑制することはできるのだろうか。最終的にはオーバーレイ化の妥協しか末路はないのだろうか。本講演では、「S(E)OAP」に沿った問題解決の中で、特にすれ違い咬合に代表される部分床義歯の難症例に対して、材料力学的視点からの義歯の破損防止対策と試行錯誤的に行っている義歯の回轉變位抑制策を紹介する。

トピックス

- すれ違い咬合
- 義歯破損
- 回轉變位

委員会セミナー 1 Committee Seminar 1



海外留学支援セミナー

— どうすれば海外の大学, 研究機関で仕事ができるか? —

Seminar for developing your international career

- How can we work at overseas universities and research institutions? -

座長

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

隅田由香

東京医科歯科大学顎顔面補綴学分野

Chairpersons

Ryuji Hosokawa

Department of Oral Rehabilitation and Reconstruction, Kyushu Dental University

Yuka Sumita

Department of Maxillofacial Prosthetics, Graduate School, Tokyo Medical and Dental University

博士研究員としての留学

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

Postdoctoral fellow in USA

Kentaro Akiyama

Department of Oral Rehabilitation and Regenerative Medicine, Okayama University Graduate School of Medicine, dentistry, and Pharmaceutical science

日本補綴学会の国際誌である JPR に高いインパクトファクターが付与された現在, 世界の研究者や臨床医との競い合いは避けられない。世界で生き抜くための一つの有効な経験として, 若手の学会員からは「海外で一度は仕事してみたい」という声を聞くが, 具体的なロードマップが描けていないことが多い。国際渉外委員会として, これからの補綴歯科学会を背負う人材にはぜひ海外での仕事, そして海外との仕事にもチャレンジしてもらいたいという願いを込めて企画させていただいた。

本シンポジウムでは, 様々なパターンで海外に出て仕事をし, 教育を受けた経験がある先生方にご登壇いただき, それぞれのお話を伺う。パネルディスカッションでは, 学会が目指すグローバル化への対応や今後の取り組みについても併せて紹介し, 議論したい。また, 可能であれば, シンポジウム終了後に国際渉外委員による個別相談や要望受付の時間を設けたい。

まず, 岡山大学 秋山謙太郎先生から 6 年に亘る米国滞在にまつわるお話, 特にポスドクから Research Associate への昇格などもご紹介いただき, 九州歯科大学 近藤祐介先生からは NIH のラボで 2 年間の研究生活を送ったご経験を, 留学に至るまでの準備を含めて紹介していただく。また, 徳島大学 松香芳三先生には, カリフォルニア大学ロサンゼルス校での歯科研修医, 教員としてご勤務なさったご経験をお話いただき, 最後に, 北海道大学 有馬太郎先生から「私が北欧の大学で経験してきたこと」と題し, 多くの国際共同研究を実施なさったご経験をお話いただくことを予定している。

本委員会セミナーが, 会員の先生がたのこれからのキャリアの一助になり, 本学会が発展し続けることを願っている。

トピックス

- 海外
- 留学
- 研究

留学には様々な方法があるが, 日本で大学院を卒業し, 博士号を取得した後に研究留学をする場合, 博士研究員 (ポスドク) として留学することが最も多いのではないかと考える。私も大学院卒業後, 前任者の帰国するタイミングで幸運にもポスドクとして留学する機会を得た。私が留学したのはカリフォルニア州ロサンゼルスにある University of Southern California (USC) である。学生のころ南加大式咬合器として教科書に出てきた大学の歯学部附属研究所, Center for Craniofacial molecular Biology (CCMB) が私の留学先であった。CCMB は USC のキャンパスの中でもメインキャンパスではなく, 別のキャンパスにある研究所で, 周囲には多くの研究施設が併設されていた。歯科だけでなく様々なバックグラウンドの研究者が集まり, 多くの刺激を受けたことは言うまでもない。私の留学期間は 2006 年から 2012 年の約 6 年にわたる。一般的な留学期間より長いと言える 6 年の留学生生活を振り返り, 今後留学を視野に入れている方々の参考になればと考える。中でも, ポスドクから Research Associate になった際には面倒な手続きが多くあった。

米国に留学する際に発行される J1 ビザと呼ばれるビザを取得することで滞在が許可されるのであるが, J1 ビザとは交流訪問者用のビザである。交流訪問者プログラムは芸術, 教育, 科学の分野において人材, 知識, 技術の交流を促進するためのビザであり, 労働目的の就労ビザとは全く目的を異としたビザである。本講演の中では, ビザ申請の実際や, 苦労した点について紹介させていただきたいと考える。

トピックス

- ポスドク
- 米国
- 留学生活

NIH Clinical Research Fellow としての経験

近藤祐介

九州歯科大学口腔再建リハビリテーション学分野

Experience as a Clinical Research Fellow in NIH
Yusuke Kondo
Division of Oral Reconstruction and
Rehabilitation, Kyushu Dental University

グローバル化が進んだ現代において、留学は身近なものとなっている。しかし留学と一口に言ってもさまざまなパターンがある。私は2013年4月から2015年3月まで、NIH (National Institutes of Health) に Clinical Research Fellow として留学した。NIH はアメリカ、ワシントン DC 近郊にあり、27 の研究所やセンターからなる世界有数の医学、生物学の研究機関である。海外からの研究者の受け入れにも積極的であり、さまざまなプログラムが準備されている。私は NIH の研究所の一つである NIDCR (National Institute of Dental and Craniofacial Research) のラボで研究生活を送った。留学を検討し、実現するためには多くのことを考えなければならない。どこに、どの程度の期間、いつ、どういった立場で留学するのか、留学先に採用してもらうために何をすればいいのか、語学や経済的な問題はないのか、そして留学した経験をその後どう活かすのか、などである。

私は学生や研修医の頃は海外渡航の経験も少なく、留学についてあまり考えたことがなかったが、大学院の頃に経験させていただいた国際学会や短期留学により留学したいと考えるようになった。また、留学は決して一人の力でできるわけではなく、多くの方のご支援のおかげで実現できた。もちろん全てがうまくいったわけではなく反省すべき点もあるが、留学を経験して本当によかったと考えている。本講演では私の経験と私見を述べさせていただくので、留学を考えている方の参考に少しでもなれば幸いである。

トピックス

- 留学
- NIH
- NIDCR

アメリカの大学で歯科研修医・教員として働く方法

松香芳三

徳島大学大学院医歯薬学研究部顎機能咬合再建学分野

How to become a resident and a teacher in a university in USA
Yoshizo Matsuka
Department of Stomatognathic Function and Occlusal Reconstruction, Graduate School of Biomedical Sciences, Tokushima University

アメリカの大学で歯科研修医 (レジデント) や教員として勤務することは、困難ではあるが、不可能ではない。歯科研修医として勤務すると実際の患者治療に携わることができ、専門医としての知識や技術の向上を図ることが可能である。歯科研修医として採用されるためには、希望の大学の診療科に申請書を送り、書類審査、インタビューを受けることになるが、現在では多くの大学で米国歯科医師国家試験 Part I に合格していることが求められる。

教員として勤務すると、日本でよくある所謂雑用から解放され、合理的な生活ができ、教育・研究・臨床に大きな力を注ぐことが可能となる。余暇を十分に楽しむこともできる。日本の大学との違いは、各人が独立して働いていることである。また、多くの大学で教員は、学内で診療することが可能である。教員枠としては、日本と同様に教授 (Professor) から助教授 (Assistant Professor) までであるが、若手の先生は助教授からスタートするのが一般的である。助教授は有期雇用であることが多く、数年間勤務後に無期雇用への移行審査を受けることになる。教員として採用されるためには、大学の採用情報を得た後、申請書を送り、書類審査・面接を受けることになる。当該分野の長などを個人的に知っておくと採用されやすくなる。

私はアメリカのカリフォルニア大学ロサンゼルス校での歯科研修医、教員として勤務した。最初の頃は言葉の問題があったが、徐々に慣れていった。同時に基礎研究室にボランティアとして出入りしていると、研究室のボスが研修医終了後は研究者として勤務することを勧められ、その後、教員になることができた。

今回は私の経験を踏まえて概説させて頂き、先生方の知識向上ならびに海外留学支援になることを期待する。

トピックス

- アメリカ
- 歯科研修医
- 教員

私が北欧の大学で経験してきたこと

有馬太郎

北海道大学大学院歯学研究院国際歯科部

A Case from Scandinavian Universities

Taro Arima

Section of International Affairs, Faculty and Graduate School of Dental Medicine, Hokkaido University

仕事(為事): からだや頭を使って働くこと. 狭義ではその人の職業を指す.

職業: 生活を支える手段としての仕事.

(新明解国語辞典, 三省堂)

私は岡山大学歯学部を卒業後, デンマークの大学院に入学, PhD を取得, ポスドクとして同大学に半年間勤務し帰国した. その後は岡山大学に勤務, 北海道大へ異動した. この間海外の大学, 特に北欧の大学との国際共同研究を進めてきており, 現在までに 6 名の大学院生を北欧の大学に長期留学研究者として派遣, 支援してきた.

今回のセミナーでは, 上記進めてきた私が感じてきたこと, ノウハウ, 本学会の若手先生方が将来海外の大学にて研究活動を進めていくにあたり考慮しておかなければならない事を, 「仕事」と「職業」と区別しながら紹介する. また派遣する側 (= 在日指導教員, 責任者) が注意しなければならない点についても言及する予定である.

以下に略歴を記載する.

1996 年 岡山大学歯学部 卒業
 1996 年 岡山大学歯学部大学院 入学
 1997 年 岡山大学歯学部大学院 中退
 1997 年 Center for Sensory-Motor Interaction, Aalborg University (Denmark) 入学
 2000 年 上記 卒業, PhD (Biomedical Science and Engineering) 取得
 2000 年 上記 ポスドク (Assistant Professor)
 2002 年 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 助教
 2008 年 北海道大学大学院歯学研究科 助教
 2015 年 北海道大学大学院歯学研究科 講師
 2017 年 北海道大学大学院歯学研究院 准教授

2013 年 Faculty of Dentistry, Aarhus University, Denmark と部局間交流協定に主交流者として貢献, 締結

2014 年 上記大学と大学間交流協定・ダブルディグリー協定に主交流者として貢献, 締結

2015 年 当時 THE (Times Higher Education) で歯学部世界第一位, Faculty of Dentistry, Karolinska Institutet, Sweden と部局間交流協定に主交流者として貢献, 締結

2017 年 当時 THE (Times Higher Education) で歯学部世界第一位, Faculty of Dentistry, Hong Kong University, Hong Kong と部局間交流協定に主交流者として貢献, 締結

トピックス

- 北欧
- 国際共同研究
- 生計

委員会セミナー2 Committee Seminar 2



診療ガイドラインを補綴臨床に活かす

Taking advantage of clinical practice guideline to provide better prosthetic treatment

座長

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

會田英紀

北海道医療大学歯学部高齢者・有病者歯科学分野

Chairpersons

Takahiro Ono

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

Hideki Aita

Division of Geriatric Dentistry, School of Dentistry, Health Sciences University of Hokkaido

日本補綴歯科学会の診療ガイドライン等への取り組み

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

Clinical practice guidelines and relating products by Japanese Society of Prosthetic Dentistry

Takahiro Ono

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

診療ガイドラインは、診療上の重要度の高い医療行為について、エビデンスのシステムティックレビューとその総体評価、益と害のバランスなどを考量して、患者と医療者の意思決定を支援するために最適と考えられる推奨を含む文章と定義されています (Minds 診療ガイドライン作成の手引き 2014)。これまで本学会では数多くの補綴関連の診療ガイドライン、ポジションペーパーならびにテクニカルアプレイザル等を作成してきました。しかしながら、臨床現場においてそれらが十分に活用されていないのが現状です。

本委員会セミナーでは始めに、歯科診療ガイドラインライブラリの全体を把握していただくと共に、個々の医療者がそれぞれの臨床現場で必要とする診療ガイドラインへ効率的にアクセスする方法ならびにガイドラインライブラリの定期的なアップデートに追従していくためのノウハウをご紹介します。次に、10年ぶりに改訂された「接着ブリッジのガイドライン」について改訂作業を通じて変更になった点を中心にその具体的な内容を解説いたします。最後に、新たにガイドラインライブラリに加わった「ブラキシズムの診療ガイドライン 睡眠時ブラキシズム患者に対する各種の検査について」の内容を紹介するとともに、睡眠時ブラキシズム患者に対する治療方針の決定ならびに治療効果の判定における活用法についても提案させていただきます。

本委員会セミナーが、臨床現場で不足しているエビデンスについての認識を共有することにより、補綴臨床研究の今後の方向性についても議論を深める機会となりますことを期待します。また、総合討論ならびに会場内アンケートによって、診療ガイドラインに対するご意見を広く集めたいと思います。

トピックス

- 診療ガイドライン (CPG)
- 診療ガイドラインライブラリ
- 意志決定支援

振り返って見ますと、歯科系の学会でガイドライン作成の取り組みが始まったのは、1990年代の中頃でしたが、私たちの日本補綴歯科学会でも当初は「防衛ガイドライン」のような意味合いで捉え、自らが依拠する専門分野の将来を見据えて、どのような取り組みを行うべきかを記した「学会戦略」のようなものでした。しかし、やがて Evidence based medicine が社会的関心事となり、臨床医学系の学会においては、当該分野の治療法に関する evidence を集約し標準的な指針を示すことが、欠くべからざる存在意義とすることになりました。

その後、本学会では2000年頃より、クラウンブリッジと有床義歯を中心に、さまざまな診療ガイドラインが作成されてきました。ガイドライン作成には膨大な労力を要しますが、学会としての社会的要請に応え、保険診療への新技術提案や点数の適正化における根拠資料としての役割を果たして来ました。そして近年は、補綴治療を必要とする患者さんの高齢化、病態の多様化、加速する新技術の導入を背景に、Minds システムや Grade システムに基づく高規格の診療ガイドライン (Clinical Practice Guideline=CPG) だけでなく、臨床指針、テクニカルアプレイザル、ポジションペーパーなどの作成に取り組んでいます。こうしたプロダクトの多様化は、合理的な手続きによって抽出された evidence を、わかりやすい形で臨床の現場に届け、安全で質の高い補綴治療を実現するために他なりません。

ここでは、診療ガイドライン (CPG) をめぐる日本補綴歯科学会のこれまでの取り組みを振り返り、会員の皆さんにぜひ知って日々の臨床に役立てていただきたいプロダクトをご紹介します。

トピックス

- 診療ガイドライン (CPG)
- 臨床指針
- ポジションペーパー

接着ブリッジのガイドライン改訂版の紹介 松浦尚志

福岡歯科大学咬合修復学講座冠橋義歯学分野

Introduction of clinical practice guideline for resin-bonded fixed partial denture, second edition
Takashi Matsuura
Division of Fixed Prosthodontics, Department of Oral Rehabilitation, Fukuoka Dental College

初版の「接着ブリッジのガイドライン 2007」では重要な臨床課題から作成した clinical question (CQ) は 7 つであったが、改訂版ではそれらの CQ に修正を加え、さらに追加の CQ を加えて 14 の CQ を設定したため、CQ に対する答えである推奨がより臨床に即したものとなっている。また、CQ と推奨が PICO (P: Patients, Problem など, I: Interventions, C: Comparisons, Controls など, O: Outcomes) で表現されているため、曖昧さのない、明快な表現となっている。個々の CQ に対し、推奨とエビデンスの程度その他、推奨のための判断基準、エビデンス評価の際の問題点、診療にあたってのアドバイスを併記し、推奨に至った背景と臨床でのポイントをわかりやすく表現した。それらの要点をガイドライン冒頭にクイックリファレンスとして掲載して使い勝手を向上させた。

初版よりも具体的な推奨が提言できたが、初版と同様にエビデンスのレベルは低いと言わざるを得ず、委員会のコンセンサスといった感が否めない。ランダム化比較試験が皆無なのに加えて、CQ によってはコントロールを設定しにくい、あるいは設定する意味がないことがエビデンスに影響している。後者の理由によって、強い推奨を提言した 6 つの CQ に関しては今以上のエビデンスは得られそうにない。強い推奨ができなかった CQ のうち、コントロールが設定できる「片側性リテーナーを推奨できるか？」や「D 字型と L 字型のどちらが推奨できるか？」は临床上重要な CQ であり、今後のエビデンスの蓄積が期待される。また、CAD/CAM システムの普及により、セラミック接着ブリッジに関するガイドラインも必要になると思われる。

トピックス

- 接着ブリッジ
- Clinical question
- 推奨

診療ガイドラインの意義

—研究者と臨床医からみた睡眠時ブラキシズムガイドライン—

水口 一

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

Significance of clinical practice guideline (CPG) -Sleep bruxism CPG from researchers' and clinicians' perspective -
Hajime Minakuchi
Department of Oral Rehabilitation and Regenerative Medicine, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences

睡眠時ブラキシズム (SB) は歯科補綴治療におけるリスク因子として認識されてきたが、これまで評価方法や治療法について十分なコンセンサスが得られていない。一方、口腔機能の改善、維持、向上を目的とする日本補綴歯科学会会員においては、SB を理解した上で科学的合理性の高い診療を行う必要がある。

この「科学的合理性の高い診療」を行うため、我々は教科書や学術雑誌、学会等での講演から最新の研究成果の習得に努めている。しかし種々の臨床分野において、数多くの研究成果が続々と報告されている現状では、個人の学習努力で得られる情報には限界がある。さらに自己流の解釈では、研究成果を恣意的に判断してしまう場合もあり、最新エビデンスと実診療の乖離の改善を行うのは難しい。

このために導入されたのが診療ガイドライン (CPG) である。この CPG は日常診療の質の向上を目的として、最新のエビデンスにもとづいた最善の診療方法を推奨という形で医療者に提示される。さらに CPG に求められるのは信頼性であり、その源泉はエビデンスに基づいて科学的に判断がされていること、さらに作成プロセスに不偏性 (unbiasedness) が確保され、偏った判断の影響は許容範囲内である。そのため CPG はエビデンスに基づいた最善の診療を実施するための有益な情報源となり、その活用により効果的に臨床レベルを向上させることを可能とするツールである。

今回、睡眠時ブラキシズムの CPG が日本医療評価機構の Minds (EBM 普及推進事業) ライブラリーに収載されることとなった。そこで本セミナーでは、学会員の皆様に本 CPG の内容を解説するとともに、研究者と臨床医の異なる立場の方へ本 CPG の意義、活用の方策についてご提案させて頂く。

トピックス

- 診療ガイドライン (CPG)
- 睡眠時ブラキシズム (SB)
- 日本医療評価機構 (Minds)

委員会セミナー3 Committee Seminar 3



地域包括ケアシステムにおける医療、介護、生活支援連携のあり方 — 歯科関連専門職の役割と課題 —

What can we do in collaboration between health care, long-term care and social care in community based integrated care system?

- Roles and issues of oral health care givers -

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

服部佳功

東北大学大学院歯学研究科加齢歯科学分野

Chairpersons

Takuo Kuboki

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

Yoshinori Hattori

Department of Aging and Geriatric Dentistry,
Tohoku University Graduate School of Dentistry

本邦の人口動態は減少局面に至り、国家財政の逼迫が医療・歯科医療費の上昇を許さない状況を生んでいる。一方、医学研究の進歩により、これまで治療が難しかった進行がんにおいても効果があるがん免疫療法が開発され、皮肉にも医療費を著しく増大させることになった。また、今後ますます進行すると思われる少子高齢化により、人口減少局面においても介護に関連した医療費はしばらく増大すると考えられている。したがって、どの様にして国家財政の逼迫と医療費の増大を両立するかという難題は、我々が今後数十年の間に直面する最も大きな問題になるであろうとしているのである。海外では、Nurse Practitioner や Physician Assistant, Artificial Intelligence (AI) の活用が助けになるのではないかと、不必要な検査や望まれない延命治療を縮小し、予防医療に力を入れようという議論が進んでいる。また、本邦では、各自治体が地域に必要な医療ニーズを地域医療構想として策定し、急性期医療の持続可能的集約と病床機能の役割分担が強力に推進されている。この様な流れは医療関係職種のある方を大きく変化させる一方、我々歯科においても変革が求められている。我々がどのような役割や機能を強化すべきかを本学会の未来ビジョンに活かす必要があると言える。今回お呼びした筒井教授は、厚生労働省国立保険医療科学院統括研究員を経て、中央社会保険医療協議会（中医協）委員や内閣官房「医療・介護情報の活用による改革の推進に関する専門調査会」委員を担当され、まさしくこれらの問題の政策決定の中枢におられる方である。したがって、すばらしい示唆を頂けるものと本会会員一同期待しているところである。

トピックス

- 地域包括ケアシステム
- 地域医療構想
- 診療・介護報酬同時改定

地域包括ケアシステムにおける医療・介護・福祉の連携の課題と展望

筒井孝子

兵庫県立大学大学院経営研究科

Issues and prospects in collaboration between
health care, long-term care and social care in
community based integrated care system

Takako Tsutsui

Graduate School of Business, University of Hyogo

わが国では、任意に設定された地域包括圏域における「医療や介護サービスの供給提供体制の統合 (integrated care)」を目指した地域包括ケアシステムの構築が推進されている。このシステムは「すべての住民が在宅等の住み慣れた地域で終生、生活を継続できるコミュニティを基盤とした支援の仕組み (community-based care)」とも説明される。また integrated care の概念を用いると、「患者サービス提供にあたって生じる断続化への対処や、より協調的かつ継続的なケアの提供を可能にすることが目指されるが、多くの場合、これは慢性的疾患を患う高齢者に向けたものとなる」とされる。

すでに、国策として、システムの構築は推進されており、直近の平成 30 年度診療・介護報酬改定でもこのことが基本方針とされている。ただし、このシステムが円滑に運営されるためには多職種間の協働による「臨床的統合」が必須となる。さらに、この「臨床的統合」のためには、当該患者に係る「患者中心のケアとは何か」を多職種間で共有する「規範的統合」が図られる必要がある。

このことは、規範的統合のもとに、病院と地域に存在する「臨床的統合」が推進されることといえるし、community-based care の視点からは、このシステムの円滑な運営のためには、ヘルスケア事業者と市町村との「組織的統合」のあり様が模索されることとなるだろう。

本講演では、医療・介護・福祉を巡る政策動向を踏まえながら、地域包括ケアシステムの概念を紹介し、今後のサービス提供体制の進展と歯科関連専門職を含むヘルスケア専門職の役割を展望したい。

さらに、慢性疾患を抱える患者が増大することを鑑み、セルフマネジメントの支援が重要となることを踏まえ、この取り組みに対する歯科関連専門職への期待についても述べたいと考えている。

トピックス

- 地域包括ケアシステム
- 地域医療構想
- 診療・介護報酬同時改定

日中韓セミナー CPS-JPS-KAP Seminar



CPS-JPS-KAP 国際セッション —アジアの補綴歯科治療の最前線—

CPS-JPS-KAP international session

-The cutting edge of Asian prosthodontic treatment-

座長

小見山 道

日本大学松戸歯学部口腔健康科学講座顎口腔機能治療学分野

Kung-Rock Kwon

Yongsheng Zhou

Chairpersons

Osamu Komiyama

Nihon University School of Dentistry at Matsudo

Kung-Rock Kwon

KyungHee University School of Dentistry

Yongsheng Zhou

Peking University School and Hospital of Stomatology & National Engineering Laboratory for Digital and Material

2015年に日本で開催された Biennial Joint Congress of JPS-CPS-KAP から早くも3年が経ち、昨年は中国で日中韓3ヶ国合同補綴歯科学会が開催された。そこで本年は、日本補綴歯科学会の学術大会において、中国、韓国から座長と講演者を迎え、日本からの演者を交えて、CPS-JPS-KAP 国際セッションを開催し、アジアの補綴歯科臨床の最前線について皆さんと情報を共有することとした。

先の Biennial Joint Congress of JPS-CPS-KAP では、最新のバイオマテリアル、インプラント補綴、デジタルデンティストリーなどのトピックについて発表が行われ、関連したシンポジウムと特別講演により盛況となった。また、昨年の日中韓3ヶ国合同補綴歯科学会では、主なトピックとしてインプラント補綴、審美補綴、および補綴における3D技術について取り上げられ、欧米の補綴臨床に見劣りすることのない、素晴らしい内容が披露されていた。

今回の CPS-JPS-KAP 国際セッションでは、日本からは東京医科歯科大学高齢者歯科学分野の金澤学先生に「CAD/CAM denture in super aging society」のタイトルで高齢化社会における CAD/CAM 義歯についてその現状と臨床について講演いただく予定である。また韓国の Dr. Jongyub Kim からは、「Recent Changes in Restorative and Implant Dentistry due to the Digital Technology」のタイトルで、CAD/CAM などのデジタル技術における患者と歯科技工士とのコミュニケーションやインプラント埋入における CT によるガイドサージェリーについてお話いただく予定である。さらに中国からも演者を迎え、3か国の代表者がアジアの補綴歯科治療の最前線を報告していただくセッションを予定する。

この CPS-JPS-KAP 国際セッションでアジアの補綴歯科の実力を皆さんに紹介し、素晴らしいアジアの臨床に触れていただき、今後の皆様の補綴臨床の一助となることを切望する。

トピックス

- CAD/CAM
- Super Aging Society
- Dental implant

CAD/CAM complete denture in super aging society

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

Contribution of adhesive dentistry to ceramic restorations

Manabu Kanazawa

Gerodontology and Oral Rehabilitation, Tokyo Medical and Dental University

In recent years, the aging rate of Japan population exceeded 25%, our country was entering in super aging society. Because of the super aging society, the demand of complete denture is still increasing and the age of edentulous patient become higher. Additionally, because of aging edentulous patients, the difficulty of complete denture become higher than ever, and the needs of visiting treatment for the patients in need of nursing care is raising. Therefore, we need the new method to resolve these problems.

Computer-aided design and Computer-aided manufacturing (CAD/CAM) technologies were applied to the field of complete denture prosthodontics, and the CAD/CAM complete denture technology was rapidly developed in recent years. Several commercial systems were launched in the world, and many studies about CAD/CAM complete denture were reported in the past few years. Not only about laboratory procedures, but also about chairside work was reported in some studies.

The CAD/CAM technologies has the potential to contribute solving these problems of aging society. The presentation will introduce our procedure of CAD/CAM complete denture, which are scanning the maxillary and mandibular edentulous jaws using an intraoral scanner, scanning the silicone jig with the maxillary and mandibular jaws while keeping the jig between the jaws, and newly developed milling denture systems using custom disc, comparing to other CAD/CAM systems.

Digitalization of the CD fabrication process can simplify the complicated treatment and laboratory process of conventional methods. In addition, the proposed method enables quality control regardless of the operator's experience and technique. As the Asian countries will also face to the super aging society in the future, this lecture and discussions will contribute to the Asian aging society.

トピックス

- CAD/CAM
- Complete denture
- Gerodontology

Recent Changes in Restorative and Implant Dentistry due to the Digital Technology

Jongyub Kim

Private Practice, Seoul, Korea

We are living different ways than we used to, due to the rapid development of digital technology.

Dentistry is not an exception. Digital workflow mainly by CAD/CAM is changing labor intensive restorative lab works to standardization and easier for the communication.

My presentation will aim to strengthen communication with dental technicians and patients by using digital technology such as CAD/CAM and other soft-wares. Also I will cover clinical application of digital technology and the changes in the field of restorative dentistry including CT based guide implant placement.

トピックス

- CAD/CAM
- Guided Implant Placement
- Custom Abutment

Research on the Key Issues of Intelligent Design System for Complete Denture

Yongsheng Zhou, Yuchun Sun

Yongsheng Zhou

Department of Prosthodontics, Peking University School and Hospital of Stomatology & National Engineering Laboratory for Digital and Material

Yuchun Sun

Technology of Stomatology, National Clinical Research Center for Oral Disease

Currently, medical experts have been able to design complete dentures interactively for patients with a complete denture CAD (Computer Aided Design) system, but the quality of the design depends heavily on the medical knowledge and experience of the experts. This project researched the key issues of intelligent design system for complete denture. An artificial intelligence feature recognition tool that can replace medical experts to identify the jaw features automatically on the 3D digital dental model was developed. Then a number of representative denture design models with boundary conditions and parameters were formed by analyzing and summarizing the complete dentures designed by medical experts. The boundary conditions and the range of model parameters for each model were calibrated. The CAD system formed an artificial intelligence-assisted design of the complete denture. This study will transform the knowledge and experience of medical experts into the software tools that can be used by dentist. This CAD system uses digitalized and intelligent design to replace manual design, which will simplify the clinical operation of complete denture restoration, reduce the operation difficulty and improve the final restoration effect.

トピックス

- Artificial intelligence
- Intelligent design
- Computer aided design

市民フォーラム Open Lecture for Citizen

お口の機能の有名研究者が、やさしく解説
—どうすれば健康に食べて、肺炎にならない？ お口と体の健康法—

Comprehensive lecture by experts on
how we can prevent aspiration pneumonia and how we should eat for health

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

Okayama University Graduate School of Medicine,
Dentistry and Pharmaceutical Sciences

舌（した）のパワーがあなたを守る！

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

Power of tongue keeps your good health!

Kazuhiro Tsuga

Hiroshima University Graduate School of
Biomedical & Health Sciences

日々を健康に過ごすためには、日々の習慣をしっかりと見つめ直すことが必要です。例えば、足腰の老化を予防して健康に過ごそうと思えば、日々の生活の中に、「仕方なく歩く」、「当たり前前の習慣として歩く」、あるいは「楽しく歩いてしまう」等をうまく取り入れた生活をデザインすることが、「決心」「決意」といった心のパワーを使わずに健康に過ごすための大切なコツになると思われます。例えばゲートボールも楽しく歩いてしまうための良い生活デザインの一つだと言えます。

心のパワーが必要な行動は、意思の弱い私の場合、色々な理由をつけて怠けてしまうことがあります。心のパワーが足りない工夫が欲しいですね。

さて、お口の機能はどうでしょう？

心のパワーを使わないで健康に過ごすための工夫をしようと思えば、まずは、「どんなことが必要？」を知っていないとこまります。

「どんなことが必要」がわかれば、それをうまく取り入れるように自分の生活をデザインすることができますね。

今回の市民フォーラムでは「どんなことが必要？」の最先端をご存知の有名研究者のお2人にお話を伺います。

すてきな生活デザインにつながると思います。

咀嚼を餅つきに例えると、歯や入れ歯は杵や臼の役割で、こねたり運んだりするのが舌です。うまくこねてこそ美味しい餅がつけるのと同じように、食品を上手に咀嚼するには舌の巧みなパワーが必要です。

実際、健康な舌の筋肉は、大変複雑な動きを、ほとんど自動的にしてくれています。舌の筋肉は、食べることによって、日々、しっかり鍛えられているのです。しかし、最近の研究で、高齢になると、足腰が弱るように、舌の力も落ちてくるのがわかりました。私たちはこの舌の力を「舌圧」と呼んでいます。60歳を過ぎると、徐々に舌圧が下がってくるのです。また、脳卒中などでも舌圧が一時的に下がることがわかりました。これが低舌圧です。

低舌圧は、良いことではありません。むせやすく、さらに下がると、肺炎になる可能性が高くなることがわかってきています。また、硬い食品を噛み砕いて磨り潰すことも難しくなるため、歯ごたえのある食品を食べにくくなるようです。食事が徐々に味気なくなってくるでしょう。呂律（ろれつ）も回りにくくなって、楽しい会話が億劫になるかもしれません。そうなるとうつ状態や認知症も心配です。

それでは、生涯美味しく食べるために、どうしたら低舌圧を予防できるのでしょうか。咀嚼で鍛えれば良いのです。そのために、歯や義歯も必要です。しっかり何回も咀嚼して食べることで、低舌圧が防げます。そして、定期的に舌圧を測定しましょう。器具を使ったトレーニングもありますが、まず、自分の舌圧を知り、低舌圧を早期発見・予防するに越したことはありません。

楽しく、美味しく、がんばりましょう！

トピックス

- 生活のデザイン
- 心のパワー
- 健康に暮らすコツ

トピックス

- 低舌圧（ていぜつあつ）
- トレーニング
- おいしく食べつづける

歯が良い人はなぜ健康で長生きなのか？

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
有床義歯補綴学・高齢者歯科学分野

Why do the people with good teeth live a long healthy life?

Kazunori Ikebe

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

歯が良い人は、なぜ健康で長生きなのでしょう？
歯の健康は、運動や睡眠、生活習慣病などと比べて、
健康長寿にとってどの程度重要なのでしょうか？

我々は2010年度より、健康長寿の要因を探索する
大規模疫学研究を進めています。この研究は、心理学、
内科学、栄養疫学と、我々歯科学（歯科補綴学・歯周
病学）とによる、世界的にもユニークな文理融合型の
学際的研究です。対象者は、70歳約1000名、80歳
約1000名、90歳約300名の一般住民であり、各グ
ループは、3年ごとに調査を行っています。同じ人を
それぞれの専門家がそれぞれの観点で同時に評価し、
データを統合して分析し、忌憚のない意見を交換しま
す。健康長寿に何がどの程度重要なのかについて、包
括的なアプローチを行っています。

歯と長寿との関係には、これまで多くのエビデンス
が示されています。しかし、超高齢社会では、もはや
単に生存期間の延伸のみが目標ではありません。健康
寿命を伸ばし、要介護期間をいかに短くするかが喫緊
の課題です。最近の調査より、介護が必要な状態にな
った原因は、認知症が最も多く、次いで脳血管障害（脳
卒中）、高齢による衰弱、骨折・転倒、関節系疾患が主
なものとして示されています。これらの疾患を予防する、あ
るいは機能障害を軽減することができれば、高齢社会
への貢献は大きいと言えます。

そこで今回は、口の健康、特に咬合と栄養摂取、度
動脈硬化、運動機能、認知機能との関係について、我々
の研究結果を中心にお話しさせていただきます。

トピックス

- 介護予防
- 栄養
- 認知・運動機能

イブニングセッション 1 Evening session 1

Adhesive Prosthodontics の新たな展開 ～ジルコニアオールセラミック接着ブリッジの可能性を探る～

New development of adhesive prosthodontics ～ Explore advances in zirconia all ceramic resin-bonded fixed partial denture ～

コーディネーター

竹市卓郎

愛知学院大学歯学部冠・橋義歯学講座

発表者

大谷一紀

東京支部

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

Coordinator

Takuro Takeichi

Department of Fixed Prosthodontics, School of Dentistry, Aichi Gakuin University

Presenters

Kazunori Otani

Tokyo Branch

Atsushi Mine

Department of Fixed Prosthodontics, Osaka University Graduate School of Dentistry

接着ブリッジのフレームワーク材料として以前より金属が使用されており、前歯部においてリテーナーウィングが唇側から透過して支台歯の明度を低下させ、コネクタ一部に金属が露出することにより審美性を低下させる懸念がある。最近では優れた機械的強度、生体親和性、審美性を有しているジルコニアをフレームワークに使用したジルコニアオールセラミック接着ブリッジも臨床応用されるようになった。また近年海外において、ジルコニアオールセラミック接着ブリッジについての臨床研究も報告され、少数歯欠損を有する患者にとって Minimally Invasive、審美性および生体親和性の観点からも注目されている。ジルコニアと歯科用 CAD/CAM システム、そして接着技術の応用によってもたらされる新たな接着による補綴治療「Adhesive Prosthodontics」は、「Minimally Invasive, Esthetics and Longevity」を可能とする少数歯欠損補綴装置として応用の拡大が予想される。

そこで今回のイブニングセッションでは、ジルコニアオールセラミック接着ブリッジにおける臨床応用の基本的な考え方とポイント、さらに今後の課題について参加者とディスカッションする。本イブニングセッションがジルコニアオールセラミック接着ブリッジの応用について関心を持っている参加者にとって大変有意義なものとなるようにしたいと考えている。

大谷一紀

1 歯欠損の補綴治療においてインプラント治療は非常に有用な治療法ではあるが、さまざまな事情でインプラント以外の治療法を選択される患者も少なくない。そのため、ブリッジやパーシャルデンチャーによる治療は、いまだ欠くことのできない重要な補綴オプションの 1 つである。1 歯欠損の前歯部においては、パーシャルデンチャーは審美的に受け入れられがたく、従来型ブリッジが選択されることが多いが、支台歯となる両隣在歯が健全歯の場合、その歯質削除量には心が痛む。そしてこれに抗するべく、最小限の歯質削除量で修復が可能な接着ブリッジが古くから提案されてきた。現在、歯科界では多くの分野で低侵襲が叫ばれており、これは本セッションのテーマもそうであるが、補綴治療も例外ではない。

本講演では、オールセラミックス材料を用いた接着ブリッジの臨床応用を行ううえでの基本的な考え方やポイントを解説してみたい。

峯 篤史

ジルコニアが新規材料として補綴装置に使用されるようになった当初、その装着技法、特に化学的結合を得るための処理には不明な点が多かった。ジルコニアは歯冠色に近いため、シリカを主成分としているセラミックスに対する処理、つまり「シラン処理」が有効と考えられ、その確認実験が行われた。その結果、シラン処理が奏効する場合としない場合があることが分かった。一方、「金属プライマー」による処理も試されたが、期待した効果はえられなかった。最終的に、ジルコニアへの化学的接着には「シラン処理」ではなく、リン酸エステル系モノマー（MDP）が有効であることが明らかとなった。

現在では以下の 3 点がジルコニア接着のキーポイントとなっている。

- ・機械的嵌合：プラスト処理
- ・化学的結合：リン酸エステル系モノマー処理
- ・レジン系接着材料を用いた装着

今回、自信を持ってジルコニア接着ブリッジを治療オプションにあげられるように、その根拠となる接着歯学研究データを供覧したい。

トピックス

- 臨床応用の基本的な考え方とポイント
- 最新接着歯学の応用によるジルコニアの接着

イブニングセッション2 Evening session 2

インプラント周囲軟組織は今どこまで明らかにされているか？

What is a trend of the peri-implant soft-tissue?

コーディネーター

熱田 生

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・義歯補綴学講座

発表者

鬼原英道

岩手医科大学歯学部補綴・インプラント学講座

森本太一郎

九州支部

Coordinator

Ikiru Atsuta

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

Presenters

Hidemichi Kihara

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

Taichiro Morimoto

Kyushu Branch

近年、インプラント治療に対する患者からの要求は多様化し、歯牙欠損部位にインプラントを埋入し機能させるだけの時代から、高い水準の包括的かつ審美的なインプラント治療が求められる時代へと変化してきている。すなわち、機能性に加え長期に審美性を保持できるインプラント治療こそが真の成功となりうる。そのため、今までのインプラント研究で最も重要視されていたインプラントと骨とのオッセオインテグレーションに加えて、軟組織の封鎖性についても注目されるようになった。

歯槽骨に直接植立されるインプラント体は口腔粘膜を貫通しており、その周囲が感染経路となることは以前から指摘されていた。しかし、これらの報告の多くは臨床経験によるものであり、実際にインプラント周囲軟組織における低封鎖性が周囲炎や歯肉退縮の原因となることを評価した報告は少ない。

今回の発表ではまず、インプラント周囲における軟組織の存在こそが、高い機能性と審美性を維持されたインプラント治療の成功へ導く鍵となることを示す。さらにインプラント周囲軟組織の解明が現在どの程度まで進んでいるのか、上皮および結合組織の視点から臨床的、基礎的見地をもって明らかにし、今後の臨床に生かせる知識の整理を目的とするものである。

鬼原英道

インプラント体と周囲上皮組織との接着に関する研究では、チタン粗面を対象にしたものが多く発表されている。しかしながら粗面が骨縁上に存在する場合、そこはインプラント周囲炎などの原因菌にとって増殖のための温床となる可能性がある。そのためインプラント周囲の上皮封鎖は、チタンの鏡面研磨もしくはジルコニアの研磨面との間で達成されるべきであろう。さらにプラットフォームスイッチングのようにインプラント体の形状を改良することで、周囲上皮の退縮を防ぎ、審美性を保つ手段として用いられている。本セッションでは、臨床例を提示しながら、治療成功のためにインプラント周囲上皮とインプラント体に必要なものを考察し、また今後基礎的研究として求められる要件を提示していく。

森本太一郎

インプラント周囲組織の長期安定のためには、硬組織を覆う軟組織も重要な役割を担っている。実際に厚い歯肉を有するバイオタイプではインプラント埋入後の歯肉退縮が少なく、良好な結果が得られていた。一方薄い歯肉ではバイオタイプの改善のため結合組織移植を固めることで安定したインプラント周囲粘膜を獲得できた。さらに、結合組織による骨吸収への直接的な抑制効果は確認されていないものの、移植された結合組織が物理的に包含することで造成された骨の維持に役立っていると考えられる。本セッションでは結合組織のインプラント周囲における役割に加えて、移植後の変化を基礎的かつ臨床的に考察することで、結合組織の重要性を再確認していくものである。

トピックス

- インプラント
- 上皮封鎖
- 結合組織移植

イブニングセッション 3 Evening session 3

CAD/CAM パーシャルデンチャー
—フルデジタルワークフロー創出への展望—

CAD/CAM partial denture: Prospect for creating full digital workflow

コーディネーター

田中晋平

昭和大学歯学部歯科補綴学講座

発表者

西山弘崇

昭和大学歯学部歯科補綴学講座

仲田豊生

鶴見大学歯学部有床義歯補綴学講座

濱中一平

福岡歯科大学咬合修復学講座有床義歯学分野

Coordinator

Shinpei Tanaka

Department of Prosthodontics, Showa University
School of Dentistry

Presenters

Hiroataka Nishiyama

Department of Prosthodontics, Showa University
School of Dentistry

Toyoki Nakata

Tsurumi University School of Medicine
Dept. of Removable Prosthodontics

Ippei Hamanaka

Division of Removable Prosthodontics, Fukuoka
Dental College

デジタル・デンティストリーの進歩により、歯科医療のワークフローは大きな変革を迎えた。特に、クラウン・ブリッジ補綴やインプラント補綴では、CAD/CAM 加工や口腔内スキャナーの普及により、理論上は全ての製作過程をフルデジタルで完結することが可能である。

部分床義歯分野でも同様のフルデジタルワークフローが創出されれば、製作過程の簡略化や、医療技術の均一化や質の担保、義歯に破損や劣化が生じた際のデジタルデータの活用による補償、など臨床・技工技術に大きな革新をもたらすであろう。

本セッションでは、部分床義歯治療におけるデジタル技術の活用を、現在直面している技術的限界に焦点を当てながら、今後のフルデジタルワークフロー創出への展開について議論する。

西山弘崇

近年、CAD/CAM 加工によるジルコニアや口腔内スキャナーの普及により、クラウン・ブリッジ分野におけるフルデジタルワークフローの実現は目前である。一方、有床義歯分野においても、全部床義歯を中心にデジタル技術を応用した研究が報告されているが、構成要素の多い部分床義歯製作のデジタル化は複雑である。我々は、部分床義歯フレームワークに Ce-TZP/Al₂O₃ ナノコンポジット（ナノジルコニア、YAMAKIN）を用いたジルコニアデンチャーを開発、基礎的・臨床的研究を行うなかで、クラスプ部、義歯床部ならびに人工歯部をデジタル製作することに成功した。

本セッションでは、臨床症例を供覧しながら、現状でのフルデジタルワークフローによる部分床義歯製作の問題点を提起し、今後に望まれることを提案する。

仲田豊生

近年、CAD/CAM を利用することにより、従来の鋳造法と比較して高い機械的特性や適合性を有する補綴装置の製作が可能となってきた。パーシャルデンチャーのフレームワークに関しても CAD/CAM による製作が期待されている。そこで積層造形によるフレームワークの製作が試みられている。しかし、従来の積層造形では、表面形状が粗くなるため、精度について改善が求められていた。そこで、積層造形と切削加工を同時に行うハイブリッド加工に着目し、臨床への応用を目的に実験的検討を継続している。本法により表面形状に優れ、安定した維持力を発揮するクラスプの製作が可能となることも実証されている。本セッションではハイブリッド加工を中心に、フレームワークのデジタル製作の可能性について概説する。

濱中一平

部分床義歯は、支台装置、大連結子、人工歯、義歯床から構成されており、材料も金属、硬質レジン、床用レジンなどが使用され、鋳造や重合操作で製作されている。この複雑な構成要素の製作をデジタル化することが可能となれば、製作過程の簡略化を図ることができる。演者らは、すでにノンメタルクラスプデンチャーについて、いくつかのパーツに分けて設計製作し、組み合わせることで製作過程のデジタル化に成功している。

本セッションでは、現状でのノンメタルクラスプデンチャー製作のデジタル・ワークフローを供覧し、さらにオーラルスキャナーや顎運動記録装置を用いた製作方法についても考察する。

トピックス

- 有床義歯
- デジタル・デンティストリー
- 光学印象

イブニングセッション 4 Evening session 4

昼夜のブラキシズムをコントロールする

Control bruxism throughout one day

コーディネーター

鈴木善貴

徳島大学大学院医歯薬学研究部顎機能咬合再建学分野

発表者

川上滋央

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

田中佑人

大阪歯科大学附属病院障がい者歯科

葭澤秀一郎

昭和大学歯学部歯科補綴学講座

Coordinator

Yoshitaka Suzuki

Department of Stomatognathic Function and Occlusal Reconstruction, Graduate School of Biomedical Sciences, Tokushima University

Presenters

Shigehisa Kawakami

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

Yuto Tanaka

Department of Dentistry for Disability and Oral Health, Osaka Dental University Hospital

Shuichiro Yoshizawa

Department of Prosthodontics, Showa University School of Dentistry

昼夜問わずグライディングやクレンジングを代表するブラキシズムにより生じる過大なあるいは持続的な咬合力は、歯の咬耗、補綴装置の破壊、歯周病の増悪のような様々な破壊的影響をもたらす。この過大な咬合力をマネジメントしなければ、上記の症状は一時的に治癒したとしても容易に再発するため、補綴治療に限らず歯科治療を成功に導くためには、ブラキシズムをコントロールすることが絶対不可欠である。顎口腔機能系には確実に悪影響を及ぼすブラキシズムであるが、一方で生体として必要な機能的動作である可能性もある。歯科医師はその背景を念頭に置き、1日を通したブラキシズムのコントロールが必要とされる。

本セッションでは、覚醒時、スポーツ時、睡眠時、それぞれの場面で起こるブラキシズムについて、特徴、管理法、問題点を整理し、歯科疾患の予防・再発防止を目指すためにどのようにブラキシズムと向き合っていくべきか、議論していきたい。

川上滋央

覚醒時ブラキシズムは睡眠時ブラキシズムと比較して研究の歴史が浅いため、まだまだエビデンスは不足している。しかし、睡眠時間よりも覚醒時間の方が長く、顎口腔系に対して様々な悪影響を与えている可能性がある。なかでも上下歯列接触癖 (Tooth Contacting Habit: TCH) は多くの関心を集めているが、生活習慣となっているためにコントロールに苦慮する場合も多い。認知行動療法に繋げていくために、TCHを含めた覚醒時ブラキシズムがいつ・どのように行われているか把握すること、あるいは他の抑制方法を見つけることが課題となっている。

田中佑人

競技中の強い噛みしめにより顎口腔機能系が破壊される、歯の使いすぎ症候群 (Dental Overuse Syndrome) が問題視されることがある。一方で、古くからスポーツ時の噛み締めのは非については議論されているにもかかわらず、現在も一定の見解が得られていない。2020東京オリンピック・パラリンピックに向け、ますますスポーツの機運が高まっているなか、本学会は日本国民にエビデンスに基づいた情報を発信するという重要な役割を担っていると考える。思い込みや個人の意見、フェイクニュースに注意喚起し、スポーツ時に噛みしめは必要なのか、どのようにコントロールすべきかを今一度整理したいと考えている。

葭澤秀一郎

睡眠時ブラキシズムは覚醒時の最大咬合力を超える過大な力を発揮することがあり、起床時の顎の痛み・疲労を始めとして、顎口腔系の諸器官に様々な障害をもたらす。現在、スプリント療法が第一選択となっているが、対症療法に過ぎず、睡眠時ブラキシズムへの決定的な抑制法・治療法は現在のところ存在しない。ブラキシズムは、睡眠時ブラキシズムと覚醒時ブラキシズム、原発性と背景疾患を伴う続発性のものに分類されており、オーバートリートメントを避けるためには的確な鑑別診断が必要とされる。そして、我々は対症療法に甘んじることなく、睡眠時ブラキシズムの根本治療も模索していかなければならない。

トピックス

- ブラキシズムの意義とコントロール
- 上下歯列接触癖
- 噛みしめとスポーツパフォーマンス

イブニングセッション 5 Evening session 5

超高齢社会に求められる新たなインプラントトラブルシューティング

Newly emerging issues and solutions for implant treatment in super-aged society

コーディネーター

乙丸貴史

東京医科歯科大学歯学部附属病院顎義歯外来

発表者

猪原 健

中国・四国支部

荻野洋一郎

九州大学大学院歯学研究院口腔機能修復学講座クラウンブリッジ補綴学分野

山本雅章

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

Coordinator

Takafumi Otomaru

Clinic for Maxillofacial Prosthetics, Tokyo Medical and Dental University Dental Hospital

Presenters

Ken Inohara

Chugoku & Shikoku branch

Yoichiro Ogino

Section of Fixed Prosthodontics, Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science, Kyushu University

Masaaki Yamamoto

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

インプラント治療に関する治療指針、ガイドラインは国内外から発表されており、インプラント治療は、欠損補綴方法として確立されており、また、インプラント周囲炎などのトラブルに関しても、効果的なトラブルシューティング方法が報告されている。

しかしながら歯科医学的に問題なく経過良好と判断されたインプラント症例において、近年、放射線治療、抗がん剤治療、全身状態の変化などが、インプラント周囲に悪影響を及ぼす症例が散見され始めている。

そういったインプラント関連のトラブルは、過去に参考となる報告などが少なく、術者の経験や患者の状態などに左右され、行われたトラブルシューティングについても評価が難しい。また外来通院が困難になり、在宅医療の現場では、インプラント治療のケアの重要性も増しており、エビデンスの集積が求められている。

本セッションでは、超高齢社会に求められる新たなインプラントトラブルシューティングと題し、在宅医療の現場で遭遇したインプラントに生じたトラブル、がん治療前に埋入されたインプラントに生じたトラブル、がん治療後に埋入したインプラントに生じたトラ

ブルについて、各症例発表や実際に行われたトラブルシューティングとその結果を通じて、ディスカッションを深めたい。

猪原 健

超高齢社会の到来に伴い、認知症など口腔内のセルフケアが難しい患者が増加している。「歯科の外来を受診する患者の4人に1人が、未発症の認知症である」、これが現実を正確に捉えた表現であろう。認知症だけではない。2人に1人は未発症のがん患者であるし、また例え若くても突然クモ膜下出血や交通事故に遭遇し、常時介護が必要な寝たきり状態になってしまう人は、残念ながら、しかし確実に存在するのである。未来にツケを回すような歯科治療は絶対に避けなければならない。在宅医療の現場から、我々は何を行うべきかを考えていきたい。

荻野洋一郎

インプラント治療の普及に伴い、インプラント補綴装置を有する高齢者の増加は明白である。高齢者に限らずとも、インプラント補綴装置を有する患者が頭頸部がんや顎骨壊死などに罹患し、その後の対応が必要になる患者の増加も考えられる。

本セッションではインプラント補綴装置を有する患者が頭頸部がん罹患した症例を通してインプラント補綴装置の利点・欠点と予防策、対応策について討論をしていきたい。

山本雅章

頭頸部がん切除後患者の著しく悪化した口腔状態に対するインプラント治療は、効果的であり、2012年に開始された保険診療（広範囲顎骨支持型補綴）によって、より頭頸部がん患者へインプラント治療を提供しやすくなった。しかしその一方で、様々な面で口腔環境の条件が悪いため、それらによるインプラント治療後のトラブルも散見される。

本セッションでは、頭頸部がん治療後のインプラント症例に生じたトラブルの原因と対策について、症例を交えて考察していきたい。

トピックス

- インプラントトラブル
- 頭頸部がん
- 認知症

ハンズオンセミナー 1 Hands-on seminar 1

口腔内スキャナーの実践

講師

疋田一洋

北海道医療大学口腔機能修復・再建学系デジタル
歯科医学分野

Practice of intraoral scanner

Instructor

Kazuhiro Hikita

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

あらゆる歯科臨床現場でのデジタルデンティストリーに関連する技術や製品が普及拡大を続けており、その中でも口腔内スキャナーは次世代印象法として注目されている。口腔内スキャナーの導入により、今まで作業模型からのデータ取得が患者の口腔内から直接計測データを取得するため、印象材や模型材の寸法変化、気泡、破損などのエラーがなく、材料費の節約になる。また、非接触かつ操作時間が短いので、患者のストレス軽減や感染防止にも有効である。一方、機器への初期投資、保守管理、操作の習熟が必要であり、出血部や歯肉縁下での計測が困難であることや一定の開口量が求められるなど課題も指摘されている。これまで口腔内スキャナーを広く普及させるために、より高精度に、より高速に、より小さく、より安くといった改良が行われてきた。最近では複数のメーカーによって様々な製品が開発され、スキャナーの大きさ、計測精度、スピード、カラー情報の取得などに改良が行われ、性能が著しく向上し、患者や術者にとってさらに使用しやすく、臨床現場で有益かつ信頼性のある機器となっている。

そこで今回は、6種類の口腔内スキャナー、3M™ トゥルー デフィニション スキャナー (3M Japan)、セレック AC オムニカム (デンツプライシロナ)、TRIOS 3 (松風)、トロフィー 3DI システム (ヨシダ)、Planmeca FIT & Aadvia IOS (ジーシー) を実際にご使用いただき、それぞれの口腔内スキャナーの特徴や使用方法について理解を深めていただく。

尚、本セッションは、本会の賛助会員である株式会社松風、株式会社ジーシー、株式会社ヨシダ、スリーエムジャパン株式会社、デンツプライシロナ株式会社 (五十音順) の協力を受け、本学術大会の主催で実施される。

トピックス

- デジタルデンティストリー
- 口腔内スキャナー
- デジタル印象

ハンズオンセミナー 2 Hands-on seminar 2

咀嚼機能検査の活用

講師

志賀 博

日本歯科大学生命歯学部歯科補綴学第 1 講座

Application of masticatory function test

Instructor

Hiroshi Shiga

Department of Partial and Complete denture,
School of Life Dentistry at Tokyo, The Nippon
Dental University

治療効果を客観的に評価し、患者さんに呈示する医療が求められている。

演者らは、誰でも容易に行うことができる咀嚼機能検査法を開発し、臨床応用してきた。その結果、先進医療を経て「有床義歯咀嚼機能検査」として平成 28 年 4 月に保険導入された。本検査は、下顎運動検査と咀嚼能力検査からなり、下顎運動検査は、歯科用下顎運動測定器を用いて、咀嚼時の下顎運動を記録後、運動経路のパターン、あるいは運動の安定性を調べるものである。咀嚼能力検査は、グミゼリーを主咀嚼側で 20 秒間咀嚼させた後、水 10ml を含み、グミゼリーとともにろ過付きコップに吐き出させ、得られたる液中のグルコースの濃度を測定するものである。特に咀嚼能力検査は、一般の方々の関心が高く、各イベントで実施すると長蛇の列ができる。また、デンタルプレスケールによる咬合圧検査が平成 30 年 4 月に保険導入された。

これらの検査法は、特別な知識や習得を必要とせずに誰でも簡便かつ短時間（下顎運動検査：10 分以内、咀嚼能力検査：5 分以内、咬合圧検査：5 分以内）で行うことができる。また、治療前の障害の程度、治療後の回復の程度、定期検査時の維持状況をデジタル画像化や数値化することにより、客観的に評価できる。さらに、歯科治療とその効果について、患者の理解を促進し、適切な指導・管理を行うことが可能となる。

本セミナーでは、これらの検査法と臨床応用について解説させていただく。

尚、本セッションは、本会の賛助会員である株式会社ジーシーの協力を受け、本学術大会の主催で実施される。

トピックス

- 下顎運動検査
- 咀嚼能力検査
- 咬合圧検査

ハンズオンセミナー 3 Hands-on seminar 3

軟質裏装材によるリライン

講師

櫻井 薫

東京歯科大学老年歯科補綴学講座

和田 健

東京歯科大学老年歯科補綴学講座

Table clinic on lining of removable dentures with soft lining materials

Instructors

Kaoru Sakurai

Department of Removable Prosthodontics & Gerodontology, Tokyo Dental College

Takeshi Wada

Department of Removable Prosthodontics & Gerodontology, Tokyo Dental College

本セッションでは、軟質裏装材によるリラインに関する歯科技工操作をテーブルクリニック方式で紹介する。軟質裏装材によるリラインを行いたいとその方法がよくわからない、行ってみたらうまくいかない、といった方の疑問にお答えしたいと思っている。

軟質裏装材によるリラインの方法には直接法と間接法がある。間接法の特徴として、軟質裏装材の厚みを均一にすることが可能であり、また唾液の混入による接着不良が発生しにくいことが挙げられる。そのことから、間接法によるリラインが推奨される。また、間接法にはフラスク埋没による方法とジグによる方法がある。それぞれに利点と欠点があるが、リラインの作業をより確実にこなせるフラスク法が推奨される。しかし、ジグ法は処置時間を短縮することができるため、長時間の義歯の預かりができない場合に有用である。

今回は、皆さんの馴染みが少ないと思われる、リラインジグを用いた軟質裏装材によるリラインの歯科技工操作を紹介したい。本セッションでは、健保適応の常温重合型シリコン系軟質裏装材を用いた間接リラインの実際をご覧いただく予定である。この方法は、2016年4月より保険収載された軟質材料による有床義歯内面適合法として、フラスク法とともに臨床応用していただくことが可能であるので、ぜひご活用いただきたい。

尚、本セッションは、本会の賛助会員である株式会社ジーシー、株式会社トクヤマデンタル、ネオ製薬工業株式会社（五十音順）の協力を受け、本学術大会の主催で実施される。

トピックス

- 軟質リライン
- 可撤性義歯
- 歯科技工操作

ハンズオンセミナー 4 Hands-on seminar 4

ファイバーポストレジンコアをマスターする

講師

坪田有史

東京支部

To acquire knowledge and master on endodontically treated teeth restored with composite core materials and fiber posts

Instructor

Yuji Tsubota

Tokyo Branch

支台築造は生活歯、根管処置歯を問わず、歯質欠損を補い、歯冠補綴装置を装着するための適正な支台歯形態へ回復させることが目的であり、その臨床的意義は高い。とくに根管処置歯の支台築造において、歯科接着を活用して可能な限り健全歯質の保存を図ることが、術後のトラブルへの対策として有効である。

根管処置歯の支台築造の術式において、レジン支台築造は、象牙質への接着の信頼性が向上してその選択頻度が高くなった。さらにファイバーポストコアは、主に歯根破折への対策、ならびに審美性の向上やメタルフリーを目的として臨床応用される。

2016年1月から「ジーシー ファイバーポスト」が公的医療保険に収載され、それ以前には自費治療のみ使用されていたファイバーポストが特定保険医療材料となり、保険治療として国民に広く使用することが可能となった。その後、2015年12月28日に公示された特定保険医療材料の定義に合った複数の製品が申請、認可され、ファイバーポストの選択肢が増えた。なお、2017年2月時点で13社16製品が保険治療で使用可能である。

本ハンズオンセミナーでは、歯科接着が不可欠なファイバーポストコアの複数ある接着界面を理解し、臨床テクニックを習熟して頂くため、直接法、あるいは間接法の各術式での実習を行う。その結果、参加頂いた先生方がファイバーポストコアの有効性について理解を深め、そして臨床での習熟度の向上を図ること、すなわち「ファイバーポストコアをマスターする」ことを目的とする。

尚、本セッションは、本会の賛助会員である株式会社サンメディカル、株式会社ジーシー（五十音順）の協力を受け、本学術大会の主催で実施される。

トピックス

- 支台築造
- レジン支台築造
- ファイバーポスト

ランチョンセミナー 1 Luncheon Seminar1

口腔乾燥患者が快適に使用できる新しい義歯安定剤

角 保徳

国立長寿医療研究センター

New denture adhesive for patients with dry mouth

Yasunori Sumi

Japanese national center for geriatrics and gerontology

我が国は超高齢社会であり、2024年には3人に1人が65歳以上の高齢者という時代が訪れます。8020運動の成果により、高齢者の残存歯は増加しており、義歯装着患者数は減少しているものの、それでも現在(平成28年)、約730万人の患者さん(65歳以上)が全部床義歯を装着しています。我々歯科医師は患者さんにとって快適な義歯を製作するために日々努力をしていますが、口腔局所や全身状態が原因で患者さんが痛みや違和感を訴えることはないでしょうか?原因が分からず対応に苦慮することもあると思いますが、これらの痛みや違和感の原因として考えられる一つに“口腔乾燥”があります。義歯を吸着させるためには唾液が必要ですが、口腔乾燥症になり、唾液が少なくなると吸着しにくくなるとともに、義歯と粘膜が擦れて痛みや違和感が生じます。そのような場合、義歯安定剤や口腔保湿ジェルを使用されることがありますが、一般的な義歯安定剤は唾液を吸収して膨潤することで粘着力を発揮するように設計されているため、唾液が少ないと粘着力が発揮できない上、口腔内の水分が義歯安定剤に吸収されるため、さらに乾燥状態を助長させ、痛みや違和感がかえってひどくなる恐れがあります。また、口腔保湿ジェルは義歯安定剤としての適応はなく、粘着力も一時的であるため適切ではありません。そこで我々は、このような諸問題を解決するために口腔乾燥患者が快適に使用できる新しい義歯安定剤を開発しました。本セミナーでは新しく開発した義歯安定剤の開発背景や特長などを紹介いたします。

トピックス

- 義歯安定剤
- 義歯装着時の痛み・違和感
- 口腔乾燥

ランチョンセミナー 2 Luncheon Seminar2

小白歯 CAD/CAM 冠の臨床評価から考える
大白歯 CAD/CAM 冠の勘どころ

江草 宏

東北大学大学院歯学研究科分子・再生歯科補綴学分野

Tips for the treatment of molar CAD/CAM composite crowns based on clinical outcome of premolar CAD/CAM composite crowns

Hiroshi Egusa

Division of Molecular and Regenerative Prosthodontics, Tohoku University Graduate School of Dentistry

平成26年4月にハイブリッドレジンプロックから削り出された『CAD/CAM冠』が小白歯に保険適用されて4年が経過しました。当初は破折に対する懸念の声もありましたが、実際に症例が蓄積されてくると、治療後のトラブルは破折よりも脱落の方が圧倒的に多く、冠装着後早期に発生する傾向があることがわかってきました。また、時代のニーズから高強度ハイブリッドレジンプロックの開発が急速に進み、平成29年12月にはCAD/CAM冠の適用は下顎第一大臼歯に拡大されました。このような中、我々は小白歯CAD/CAM冠の臨床経験をどのように大白歯CAD/CAM冠治療に活かすことができるでしょうか。

当教室では、三浦賞子助教が中心となり、小白歯CAD/CAM冠の臨床経過、特に適応症に関する調査を行ってきました(第126回日本補綴歯科学会 課題口演賞)。また、原田章生助教らは、大白歯形態のハイブリッドレジンプロックを用いて実臨床を模した材料試験を行い、大白歯へのCAD/CAM冠臨床応用が可能であることを提言してきました(Harada A et al., Eur J Oral Sci, 2015.; Ankyu S et al., Eur J Oral Sci, 2016.)。

本セミナーでは、我々が行った小白歯CAD/CAM冠の臨床研究結果を示しながら、予想され得るトラブルに対する留意点を整理したいと思います。また、最初に大白歯CAD/CAM冠の保険適用となったGC社セラスマート300®を例に大白歯CAD/CAM冠用ブロックの特徴を概説し、我々が取り組んでいる大白歯CAD/CAM冠の材料学的な検討を踏まえながら実臨床応用における留意点を考察したいと思います。

トピックス

- CAD/CAM冠
- 適応症
- 高強度ハイブリッドレジンプロック

ランチョンセミナー3 Luncheon Seminar3

CAD/CAM デジタルデンティストリーにおける支台歯形成の注意点

六人部慶彦

関西支部

Caution of preparation in CAD/CAM digital dentistry

Yoshihiko Mutobe

Kansai Branch

患者の顎口腔の審美性に対する要求が高まり、前歯部のみならず臼歯部においても天然歯に近似した形態と色調を持つ審美修復処置が求められるようになってきた。最近のオールセラミックシステムとして、CAD/CAM を用いたジルコニアが主流となりつつあり、世界でも 100 を超えるシステムが登場し審美修復治療発展の一助となっている。ジルコニアは、高い曲げ強度と破壊靱性値を有しており、強度的な信頼性が高まることにより、適応範囲も格段に広がりを見せている。また、我が国においても小臼歯部に対して、高強度レジンプロックを用いる CAD/CAM 冠が保険導入され、デジタルデンティストリーがより身近なものとなってきた。人為的に製作される従来のロストワックス法による修復物とは違い、CAD/CAM クラウンの適合精度は支台歯形態に大きく左右されることに加え、色調再現、形態再現に自由度を与えるマテリアルのスペースを十分確保する支台歯形成が我々歯科医師には求められる。患者は、最終的に装着される修復物により評価されるため、歯科技工士は研鑽を積み技術向上に日々努力を重ねているが、補綴治療の出発点である支台歯形成面は最終的には隠れるため、努力しようとする歯科医師が少なくないのも現状である。歯科医師が最終的に装着される修復物の概形を理解しなければ、適切な支台歯形成をすることはできない。最終概形から逆算した均一なマテリアルスペースを確保しなければならないからである。リダクションガイドを製作するうえでも、プロビジョナルレストレーションの治療ステージが最も重要であることを理解したい。そこで今回は、術者目線から CAD/CAM クラウンのための支台歯形成手順を従来の支台歯形態との違いを含め、動画を交えて解説したい。

トピックス

- 支台歯形成
- マテリアルスペース
- リダクションガイド

公益社団法人 日本補綴歯科学会第 127 回学術大会 アンケート



第 127 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第 127 回学術大会のホームページ<<http://www.med-gakkai.org/jps127/>>からダウンロードできます。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いただくか、後日事務局に電子メールにて送付をお願いいたします。

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お願いいたします。

4. 今回新しい試みとして歯科医療安全対策推進セッションを企画しました。ご感想がございましたらお願いいたします。

5. 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。

6. 本学術大会(第 127 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。

7. 本学術大会(第 127 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。

8. 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127回学術大会 協賛・後援一覧

協 賛

- ・クラレノリタケデンタル 株式会社

共 催 (順不同)

- ・一般社団法人 日本デジタル歯科学会
- ・一般社団法人 日本接着歯学会

後 援 (順不同)

- ・公益社団法人 日本歯科医師会
- ・日本歯科医学会
- ・一般社団法人 日本歯学系学会協議会
- ・一般社団法人 日本歯科医学会連合
- ・一般社団法人 岡山県歯科医師会
- ・一般社団法人 岡山市歯科医師会
- ・一般社団法人 日本歯科技工学会
- ・公益社団法人 日本歯科技工士会
- ・公益社団法人 日本歯科衛生士会
- ・一般社団法人 日本老年歯科医学会
- ・特定非営利活動法人 日本睡眠歯科学会
- ・公益社団法人 日本口腔インプラント学会
- ・岡山県
- ・岡山市
- ・国立大学法人 岡山大学

企業展示 (50音順)

- ・相田化学工業 株式会社
- ・朝日レントゲン工業 株式会社
- ・石福金属興業 株式会社
- ・医歯薬出版 株式会社
- ・Ivoclar Vivadent 株式会社
- ・ウェルテック 株式会社
- ・株式会社 オーラルケア
- ・長田電気工業 株式会社
- ・カボデンタルシステムズジャパン
- ・株式会社 キクタニ
- ・京セラ 株式会社
- ・京都機械工具 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・コンシューマー・ヘルスケア・ジャパン 株式会社
- ・株式会社 クラーク
- ・クラレノリタケデンタル 株式会社
- ・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

- ・昭和薬品化工 株式会社
- ・ストローマン・ジャパン 株式会社
- ・スリーエムジャパン 株式会社
- ・タカラベルモント 株式会社
- ・株式会社 デンタルダイヤモンド社
- ・デンツプライシロナ 株式会社
- ・株式会社 東京技研
- ・東京歯科産業 株式会社
- ・株式会社 トクヤマデンタル
- ・株式会社 ナカニシ
- ・株式会社 永末書店
- ・株式会社 ニッシン
- ・日本歯科薬品 株式会社
- ・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
- ・株式会社 バイテック・グローバル・ジャパン
- ・株式会社 ピー・エム・ジェー
- ・株式会社 日向和田精密製作所
- ・ヒューフレディ・ジャパン 合同会社
- ・プレミアムプラスジャパン 株式会社
- ・ペントロンジャパン 株式会社
- ・WHITE CROSS 株式会社
- ・株式会社 マイクロテック
- ・マニー 株式会社
- ・メディア 株式会社
- ・株式会社 モリタ
- ・株式会社 モリムラ
- ・YAMAKIN 株式会社
- ・山八歯材工業 株式会社
- ・株式会社 ヨシダ
- ・ライオン 株式会社
- ・株式会社 YDM
- ・和田精密歯研 株式会社

広告展示（50音順）

- ・医歯薬出版 株式会社
- ・京セラ 株式会社
- ・京都機械工具 株式会社
- ・株式会社 ジーシー
- ・株式会社 松風
- ・東京デンタルスクール
- ・株式会社 トクヤマデンタル
- ・株式会社 モリタ
- ・ロート製薬 株式会社

公益社団法人 日本補綴歯科学会第 127 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致しております。ここにお名前をあげさせていただき、厚く御礼申し上げます。

公益社団法人 日本補綴歯科学会第 127 回学術大会

大会長 皆木省吾