

公益社団法人日本補綴歯科学会 第 130 回記念学術大会

プログラム・抄録集

目 次

1. 大会長挨拶・理事長挨拶	2
2. 学術大会参加の皆様へ	4
3. 学術大会日程表	9
4. 学術大会プログラム	17
5. 講演, パネルディスカッション, シンポジウム, リレーセッション, イブニングセッション, e- ハンズオンセミナー, スポンサーセッション	
理事長講演	60
第 130 回記念パネルディスカッション	61
海外特別講演	62
メインシンポジウム 1	63
メインシンポジウム 2	66
シンポジウム 1	68
シンポジウム 2	70
シンポジウム 3	72
シンポジウム 4	74
シンポジウム 5	76
シンポジウム 6	78
シンポジウム 7	80
シンポジウム 8	82
シンポジウム 9	84
シンポジウム 10	86
医療問題検討委員会連携企画	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
歯科医療安全対策推進セッション	95
歯科専門医機構 理事長講演	96
専門医研修会	97
イブニングセッション 1	99
イブニングセッション 2	100
イブニングセッション 3	101
イブニングセッション 4	102
イブニングセッション 5	103
e- ハンズオンセミナー 1・2	104
e- ハンズオンセミナー 3	105
スポンサーセッション 1・2	106
スポンサーセッション 3・4	107
スポンサーセッション 5・6	108
スポンサーセッション 7	109
6. 一般演題抄録	
課題口演	
ポスター発表 (e ポスター)	
7. 専門医研修会	
専門医ケースプレゼンテーション	
6. 一般演題抄録および	
7. 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.	



公益社団法人日本補綴歯科学会第 130 回記念学術大会

大会長挨拶

大会長 水口 俊介

(東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科高齢者歯科学分野)

大川周治理事長をはじめ理事の皆様、そして本学会のご関係の皆様のご高配を賜り、公益社団法人日本補綴歯科学会第 130 回記念学術大会を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で担当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。

今回の第 130 回記念学術大会は、2021 年 6 月 18 日（金）から 20 日（日）までの 3 日間、専門医ケースプレゼンテーション以外のすべてのプログラムを Web にて開催いたします。当初の予定では伝統ある神奈川県民ホールに集まり、補綴歯科に関して熱く議論し、中華街で盛大に親睦を深めるということを計画していたのですが、収まることのない新型コロナウイルス感染症のためにやむなく完全 Web 開催とすることといたしました。Web 開催となることによって失うものもあるかと思いますが、配慮を尽くし、可能な限り有意義で快適な学術大会にしたいと思っておりますのでよろしくお願い申し上げます。

さて、今大会のメインテーマは「食力向上による健康寿命の延伸—補綴歯科の力を示す—」です。口腔領域の健康が全身の健康に大きく影響を及ぼすことは周知の事実になって参りました。なかでもオーラルフレイルの考え方に基づいた病名「口腔機能低下症」が健康保険の中に導入されたのはまだ記憶に新しいところです。口腔機能を回復し維持するための補綴装置の開発や製作、およびメンテナンスを担当する補綴歯科の意義は大きいことは言うまでもありません。ただ口腔機能の回復は補綴歯科の極めて大きいアウトカムではありますがそれだけではありません。インプラント、再生医療、審美補綴、顎機能など多くの領域を補綴歯科がカバーしなければなりません。したがって今回のテーマでは、これらすべてが食力向上につながるものであり、補綴歯科の力を示すものであるということを意図いたしました。

企画については、学術委員会の皆様、さらに各委員会の皆様の多大なるご尽力により大変興味深い企画が多数用意されています。海外特別講演の演者にはベルギーのルーベンカソリック大学の Bart Van Meerbeek 先生にご登壇いただき、審美修復材料への適切な接着方法についての講演をいただき、引き続きメインシンポジウム 1 ではそれらの材料特性や臨床応用について踏み込んだ議論を行い現時点でのコンセンサスを示したいと考えています。メインシンポジウム 2 では「多角的な視点から食力を考える」と題し、オーラルフレイルの飯島勝矢先生、東大イートロス講座の米永一理先生、そして本会からは池邊一典先生にご登壇いただきます。専門医研修会では EBM シリーズのファイナルバージョンとして、エビデンスを臨床に直結させて活用している先生方にお話しいただきます。

要望の多い見逃し配信を行います。会期後、一週間程度を予定していますが、「見逃し配信があるから、当日はきかなくていいや」とは絶対に思わないでください。ディスカッションは配信できませんし、聴きごたえのある 3 列のプログラムですので短期間ですべてを視聴するのはムリです。会期中は必ず 1 列は参加していただき、そのほかの逃したものを見逃し配信期間中に視聴してください。

懇親会は、残念ながら実施できません。自発的な懇親会をしていただくこととなりますが、くれぐれも三密厳禁、食べ物を口に入れるとき以外はマスクを着用し口角泡を飛ばす議論も厳禁、濃厚接触者となる可能性を避け、クールに考察を深めていってください。

たいへん制約の多い学術大会になってしまいますが、実りは多い大会にしたいと思います。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ございますのでよろしくお願い申し上げます。



公益社団法人日本補綴歯科学会第 130 回記念学術大会

理事長挨拶

公益社団法人日本補綴歯科学会理事長 大川 周治

公益社団法人日本補綴歯科学会第 130 回記念学術大会が令和 3 (2021) 年 6 月 18 日 (金), 19 日 (土), 20 日 (日) の 3 日間, 東京医科歯科大学の水口俊介教授を大会長として開催されます。本記念学術大会をご準備いただいた, 学術委員会委員長でもある水口大会長, 金澤準備委員長をはじめ, 主管校である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の皆様, そして関係各位に心より感謝申し上げます。

本学術大会のメインテーマは, 「食力向上による健康寿命の延伸ー補綴歯科の力を示すー」です。「食力向上」というキーワードのもと, 水口学術委員長兼大会長をはじめ, 多くの先生方のご努力により, 素晴らしいプログラムが用意されました。ただし, COVID-19 の世界的な感染拡大という未曾有の事態により, 第 129 回学術大会と同様に, 第 130 回記念学術大会においても通常の形態での開催を断念せざるを得ず, Web と小規模集合型を組合わせた形態での開催となりました。

大会初日では, 定時総会において次期役員が選任されるとともに, その直後に開催される新役員による理事会において, 次期理事長候補の副理事長である昭和大学の馬場一美教授が新理事長として選定されます。馬場新理事長には, 大会 2 日目に「補綴の矜持」と題して理事長講演をいただくことになっています。同じく大会初日には, 日本歯科医学会会長の住友雅人先生との懇談会, 日本歯科専門医機構理事長の今井裕先生による講演会が企画されています。今井先生には, 本機構の設立の経緯や本機構の役割, そして補綴歯科専門医の意見交換会における進捗状況等についてお話しいただきます。

大会 2 日目には, 大会テーマの副題でもある「補綴歯科の力を示す」と題して, 本会が進む道について議論すべく過去 6 代の理事長経験者によるパネルディスカッションが企画されています。そして, 第 129 回大会では実施を断念した国際セッション, イブニングセッション, ハンズオンセミナーが復活いたします。会期全体を通じて, 海外特別講演, 専門医研修会, 歯科医療安全対策推進セッション, 医療問題検討委員会連携企画, そしてメインシンポジウム 2 本, シンポジウム 10 本, 臨床リレーセッション 2 本, e-ハンズオンセミナー 3 本, イブニングセッション 5 本とともに, 課題口演, e-Poster, スポンサーセッション 7 本が組まれています。今後, COVID-19 の感染拡大により, 小規模集合型の開催方法に変更が生じうる状況ではありますが, 開催地である東京に来場されなくとも, 魅力ある企画を Web 上で視聴することが可能な開催形態となっています。留学等グローバルに活躍されている方々, 若手の先生で旅費の捻出に苦慮されている方々, 種々の理由で乗り物等による移動が困難な方々, 診療や育児等で時間に制約のある方々等, 従来であれば参加が困難であった方々にとっても, Web 開催なので容易にアクセスすることができます。是非ともより多くの方々にご参加, ご視聴いただきたいと思います。

国民の健康寿命延伸に補綴歯科が大いに貢献すべく, 本学術大会で研鑽を積んでいただき, 皆様にとって有意義であり実りの多い大会となりますことを心よりご祈念申し上げます。

第 130 回記念学術大会参加の皆様へ

1. 新型コロナウイルスによる感染防止のため、Web 開催とします。
2. 聴講方法に関しましては、下記のとおりとなりますのでご熟読ください。
 - I. 事前参加登録申込並びに事前参加登録費のお支払いが完了されましたら、運営事務局より ID・PW を案内します。
 - II. 運営事務局より案内しています ID・PW にて、第 130 回記念学術大会ホームページの「Web 開催（特設ページ）」へ、ログインしてください。
 - III. 各 Stream の URL（聴講専用）が記載されていますので、聴講希望の Stream の URL をクリックし、開催中のプログラムに参加ください。
会期前の上室はできません。
 - IV. なお、同時に 2 つ以上の Stream への上室はできません。
 - V. 専門医研修単位認定セミナーとなっています、下記の 2 つのセッションに関しましては、下記のようにお願いします。
《対象セッション》メインシンポジウム 1、専門医研修会
 - ・該当セッションは専用の Stream を用意していますので、メインシンポジウム 1 並びに専門医研修会を聴講されます場合は、そちらの URL より上室を行い、聴講を開始してください。開始時間の 10 分前より上室可能です。
 - ・メインシンポジウム 1 並びに専門医研修会終了後、一旦退出をしてください。
万一退出されない場合は、聴講された時間の確認ができないため、単位認定できませんので、ご了承ください。
 - ・専門医単位の取得は当日の配信に参加した方のみとなります。オンデマンド配信（見逃し配信）の聴講では単位取得は認められません。
3. 第 130 回記念学術大会では、演者の同意の得られた事前録画について、6 月 26 日（土）～7 月 4 日（日）の 9 日間のオンデマンド配信を実施いたします。なお、オンデマンド配信の視聴にも ID と PW が必要です。
4. 日歯生涯研修について
本学術大会に参加した場合は、受講研修として指定のセッションにつき 30 分 1 単位が取得できます。各セッションの終了時に表示される URL（QR コード）へアクセスの上、単位取得に必要な情報の登録をしてください。
研修による取得単位数に上限はありません。
【受講研修】30 分以上の講義について、1 研修コードにつき 30 分 1 単位となります。（単位の 30 分を超過する 20 分以上 30 分未満はさらに 1 単位となります。）
単位の取得は当日の配信に参加した方のみとなります。オンデマンド配信（見逃し配信）の聴講では単位取得は認められません。
5. プログラム・抄録集は、学会員の方へは学会より事前に送付されます。
学会員以外の事前参加登録された方にも事前に送付します。

6. 学術大会参加章は事前参加登録された方へ送付します.
7. Web 開催における動画の収録・音声データの録音ならびに写真撮影は，発表者の著作権保護のため禁止させていただきます.
8. 企画開催中の質問とアンケート
第 130 回記念学術大会では，視聴システムを用いて，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です．質疑応答の際に講師の先生に視聴者からの質問として回答していただきます．
また，学術大会のアンケートについては，Google ドライブのサービスのひとつである，Google フォームを用いて実施いたします．学術大会ホームページよりご回答いただけますので是非ご活用ください.

発表される先生方へ

課題口演

1. 発表時間：10 分，質疑応答時間：10 分

2. 発表方法

(1) プレゼンテーションについて

- ①ご自宅等任意の場所で，ご自身の PC または携帯端末等にて，Zoom meeting を利用し発表を行います．
- ②ご発表データを Zoom の共有機能にて掲示し，PC のマイクを利用し，発表してください．
- ③該当しますセッションの開始 30 分前に，事前に案内される URL へアクセスしていただき，Zoom へ入室してください．入室後は通信状態や発表スライドデータの最終チェックを行いますので PC の前にて待機してください．
- ④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．

(2) Zoom 利用に際しての事前のご案内について

- ①開催日より前に運営事務局より，ご自身の PC または携帯端末等のスペック並びにインターネット環境に関してのご案内を行います．
- ②Zoom への事前の接続テストはありません．通信環境や Zoom の動作等はあらかじめご自身によるご確認をお願いします．

(3) 原則，動画は禁止とします．

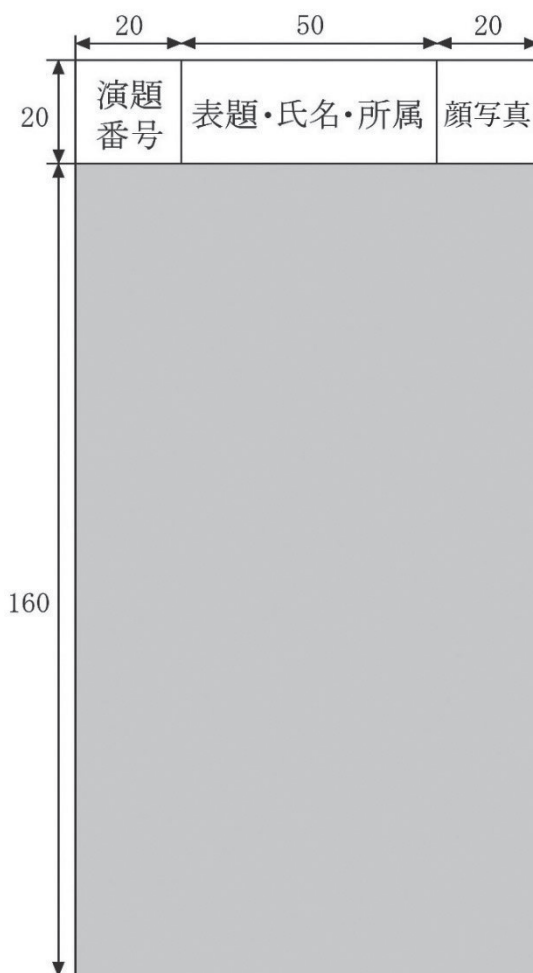
(4) 免責事項

通信キャリア，プロバイダーの通信速度，Zoom による配信停止や画質劣化については免責とさせていただきます．

ポスター発表

1. 発表方法

- (1) 第 130 回記念学術大会では，一般ポスター発表は Web 上での e ポスターとします．
- (2) 下記の図のように，横 90 cm × 縦 180 cm で，パワーポイントもしくはイラストレーターなどで作成し，PDF にて提出をお願いします．ファイルサイズは最適化を行い 3 MB 以下，DPI は最低 72dpi をお願いします．
※ファイルサイズにおいて，どうしても難しい場合は 5 MB 以下をお願いします．
- (3) 演題番号を運営事務局より連絡しますので，演題番号を入れて作成してください．
- (4) ポスター中に COI 該当の有無を開示してください．



専門医ケースプレゼンテーション

新型コロナウイルス感染対策のため、今回の専門医ケースプレゼンテーション試験のポスターは、会場での展示を行いません。専門医ケースプレゼンテーション試験の詳細は以下の通りです。（展示は e ポスター形式で大会 Web サイトにて大会会期中閲覧可能）

1. 発表日時

2021 年 6 月 19 日（土）10：00～12：00（2 名），13：00～16：00（3 名）

1 時間に 1 名（30 分：審査，30 分：清拭・換気などの感染対策）

2. 会場

専門医ケースプレゼンテーション会場

東京医科歯科大学 湯島キャンパス 3 号館 2 階 共用講義室 1

3. 発表方法

(1) 展示について

紙媒体によるポスター展示ではなく、電子媒体（PDF）によるポスターとします。

大型スクリーンに PDF を投影し、発表・質疑応答を行います。

(2) 下記のように、縦 200 cm×横 180 cmにて、ポスター作成し、PDF にて提出をお願いします。ファイルサイズは最適化を行い 3 MB 以下、DPI は最低 72 dpi でお願いします。

(3) 演題番号を運営事務局より連絡しますので、左上隅に演題番号を入れて作成してください。

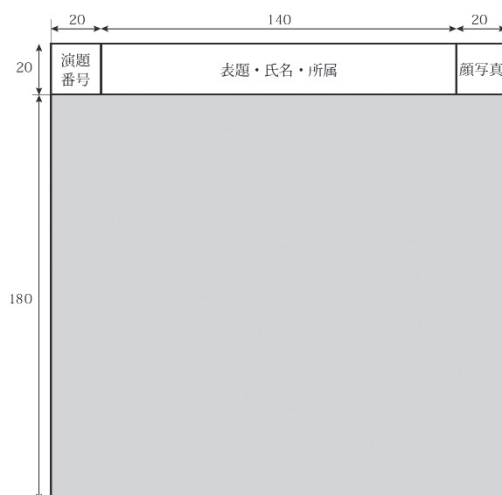
また、ポスターの右上隅に顔写真も入れてください。

(4) ポスター中に COI 該当の有無を開示してください。

(5) 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。



6月18日（金）

	Stream A	Web
8:00		
9:00		
10:00	会務連絡会 集合型開催 + ライブ配信	
11:00	旧理事会 集合型開催 + ライブ配信	
12:00	委員長会 集合型開催 + ライブ配信	
13:00		e-Poster 掲示板方式による質疑応答
14:00	総 会 集合型開催 + ライブ配信	専門医 ケースプレゼン テーション
15:00	新理事会 集合型開催 + ライブ配信	企業展示
16:00	支部長会 集合型開催 + ライブ配信	
17:00	日本歯科医学会会長懇談会 ライブ配信	
18:00	歯科医療安全対策推進セッション 座長：飯沼利光（日本大） 講師：森本泰夫（産業医大） 事前録画配信 + ライブディスカッション	
19:00	歯科専門医機構 理事長講演 座長：大川周治（明海大） 講師：今井 裕（一般社団法人日本歯科専門医機構 理事長） ライブ配信	

開催様式／  集合型開催のみ  Web ライブ配信  事前録画配信 + ライブディスカッション  集合型開催 + Web ライブ配信
 事前録画配信のみ

公益社団法人日本補綴歯科学会 第130回記念学術大会 日程表

6月19日(土)

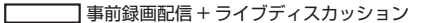
	Stream A	Stream B	Stream C	Stream D		Web
8:00						
9:00	開会式			e-ハンズオンセミナー1 軟質材料を用いたリラインの実践 ー臨床の疑問に答えるー 講師：上田貴之（東歯大） 齋藤 社（東歯大） 協賛企業：株式会社ジーシー、株式会社トクヤマデンタル、ネオ製薬工業株式会社（五十音順）		
10:00	課題口演 1	課題口演 2	課題口演 3			
11:00	理事長講演 補綴の矜持 座長：大川周治（明海大） 講師：馬場一美（昭和太）			e-ハンズオンセミナー2 ファイバーポストレジンコアを マスターする 講師：坪田有史（東京支部） 協賛企業：株式会社ジーシー、サンメ ディカル株式会社（五十音順）		
12:00	第130回記念パネルディスカッション ー補綴歯科の力を示すー 座長：水口俊介（医歯大） パネリスト：佐々木啓一（東北大）、 古谷野 潔（九州大）、矢谷博文（大阪大） 松村英雄（日本大）、市川哲雄（徳島大） 大川周治（明海大）、馬場一美（昭和太）		スポンサードセッション3 ミリングシステムによるデジタル デンチャーの夜明け 講師：池邊一典（大阪大） 豆野智昭（大阪大） 松田謙一（大阪大） （Ivoclar Vivadent 株式会社）			
13:00	スポンサードセッション 1 義歯の管理にどう使う？ 義歯安定剤 講師：村田比呂司（長崎大） （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）	スポンサードセッション 2 桜 SAKURA ブロックを使った Implant 症例 講師：志田和浩（株式会社 PREF） （ストローマン・ジャパン株式会社）				
14:00	シンポジウム 1 パーシャルデンチャー デジタル化への現状と課題 座長：若林則幸（医歯大） 大久保力廣（鶴見大） シンポジスト：西山弘崇（昭和太） 田坂彰規（東歯大） 笛木賢治（医歯大）	医療問題検討委員会連携企画 前歯にも保険適用された CAD/CAM 冠の安全な使い方 座長：疋田一洋（北医療大） 山森徹雄（奥羽大） 講師：新谷明一（日歯大） 吉田圭一（長崎大） 田上直美（長崎大）	シンポジウム 2 補綴医に必要な覚醒時 ブラキシズムの検査と診断 座長：菅沼岳史（昭和太） 西山 暁（医歯大） シンポジスト：山口泰彦（北海道大） 藤澤政紀（明海大）	e-ハンズオンセミナー 3 口腔機能検査の効果的活用法 講師：志賀 博（日歯大） 協賛企業：株式会社ジーシー	専門医 ケースプレ ゼンテー ション 審査	e-Poster 掲示板方式 による質疑 応答
15:00	海外特別講演 Adhesive luting protocols of indirect restorations 座長：水口俊介（医歯大） 講師：Bart Van Meerbeek （University of Leuven）	シンポジウム 3 歯を守る修復治療 歯根破折を起こさないために 座長：小峰 太（日本大） 渡邊 恵（徳島大） シンポジスト：神戸 良（京都府開業） 坪田有史（東京支部）	シンポジウム 4 義歯洗浄剤、洗浄システムの 適応と効果 座長：二川浩樹（広島大） 村田比呂司（長崎大） シンポジスト：河相安彦（日大松戸） 福西美弥（昭和太） 二川浩樹（広島大）			専門医 ケースプレ ゼンテー ション
16:00	メインシンポジウム 1 （専門医研修単位認定セミナー） 審美修復材料を極める ー基礎から臨床まで 座長：正木千尋（九歯大） 小峰 太（日本大） シンポジスト：峯 篤史（大阪大） 高垣智博（朝日大） 猪越正直（医歯大） 大谷一紀（東京支部）	シンポジウム 5 ディスファンクションと パラファンクションの顎運動と 下顎位 座長：菅沼岳史（昭和太） 小川 匠（鶴見大） シンポジスト：荒井良明（新潟大） 鈴木善貴（徳島大）	イブニングセッション 1 Challenge to change ー全部床義 歯補綴教育の今と未来を紐解くー コーディネーター： 岩城麻衣子（医歯大） 発表者：金澤 学（医歯大） 兒玉直紀（岡山大） 松田謙一（大阪大）			企業展示
17:00			イブニングセッション 2 スクリー固定によってインプラント 周囲炎は防げるのか？ コーディネーター： 宗像源博（昭和太） 発表者：和田誠大（大阪大） 秋月達也（医歯大） 山口菊江（昭和太）			
18:00		シンポジウム 6 バイオマテリアルの限界と インプラント治療 座長：澤瀬 隆（長崎大） 鮎川保則（九州大） シンポジスト：高橋 哲（東北大） 中原 賢（日歯大新潟） 神野洋平（九州大）				
19:00						

開催様式 / ☒ 集合型開催のみ ☐ Web ライブ配信 ☐ 事前録画配信 + ライブディスカッション ☐ 集合型開催 + Web ライブ配信
☐ 事前録画配信のみ

公益社団法人日本補綴歯科学会 第130回記念学術大会 日程表

6月20日(日)

	Stream A	Stream B	Stream C	Web
8:00				
9:00	メインシンポジウム 2 多角的な視点から食力を考える 座長：細川隆司（九歯大） 大川周治（明海大） シンポジスト：飯島勝矢（東京大） 米永一理（東京大） 池邇一典（大阪大）	臨床リレーセッション 1 欠損補綴におけるインプラントの効果 ー特に被圧変位置の差に着目してー 座長：山下秀一郎（東歯大） 前田芳信（大阪大） 講師：武田孝之（東歯大） 新名主耕平（関東甲信越支部） 和田誠大（大阪大）	イブニングセッション 3 メタルフリー支台築造の新しい 設計指針 コーディネーター：駒田 亘（医歯大） 発表者：新谷明一（日歯大） 峯 篤史（大阪大）	
10:00			イブニングセッション 4 間葉系幹細胞の研究から考える生物 科学としての補綴歯科治療 コーディネーター：黒嶋伸一郎（長崎大） 発表者：熱田 生（九州大） 秋山謙太郎（岡山大） 加来 賢（新潟大）	
11:00	シンポジウム 7 睡眠時無呼吸症の口腔内装置 による治療 座長：秀島雅之（医歯大） 菅沼岳史（昭和） シンポジスト：奥野健太郎（大歯大） 横原絵理（九歯大）	臨床リレーセッション 2 欠損補綴における補綴装置と 支台歯の選択 座長：池邇一典（大阪大） 谷田部 優（東京支部） 講師：大久保力廣（鶴見大） 藤岡雅嗣（東京支部） 和田淳一郎（医歯大） 木原優文（九州大）	イブニングセッション 5 歯科金属アレルギー患者への対応 ～検査、診断、治療方針と他科連携～ コーディネーター：秋葉陽介（新潟大） 発表者：細木真紀（徳島大） 原田章生（東北大） 高岡由梨那（新潟大）	e-Poster 掲示板方式 による質疑 応答
12:00	スポンサードセッション 4 デジタル補綴に変革をもたらす 「ジーシー イニシャルLiSiブロック」 講師：秋山茂範（株式会社ジーシー） 島村直起（株式会社ジーシー） （株式会社ジーシー）	スポンサードセッション 5 iTero エLEMENT 5D で実現する ウェルネススキャン （口腔衛生管理の観点から） 講師：麻生幸男（麻生歯科クリニック） （インビザライン・ジャパン株式会社）	スポンサードセッション 6 安全・確実に直接リラインを 成功させるコツ ー光硬化型リライン材の活用方ー 講師：上田貴之（東歯大） （株式会社トクヤマデンタル）	
13:00	シンポジウム 8 アップデート咬合論 座長：小野高裕（新潟大） 小川 匠（鶴見大） シンポジスト：中村健太郎（東海支部） 吉見英広（東京支部） 田中秀樹（九州支部）	シンポジウム 9 インプラントの連結様式を再考する 座長：馬場俊輔（大歯大） 大久保力廣（鶴見大） シンポジスト：中野 環（大阪大） 中島 康（大歯大） 飯島俊一（東歯大）	スポンサードセッション 7 S-PRG フィラー含有材料の現状と 補綴領域における将来展望 講師：猪越正直（医歯大） （株式会社松風）	企業展示
14:00	専門医研修会 （専門医研修単位認定セミナー） 補綴歯科専門医として身につけるべき コンピテンス（その3） 日々の臨床にリサーチマインドを如何 に連関させるか？ 座長：河相安彦（日大松戸） 飯沼利光（日本大） 講師：金澤 学（医歯大） 鈴木秀典（関西支部） 中居伸行（関西支部）	シンポジウム 10 先端歯学研究のあり方から 歯科補綴学を考える 座長：江草 宏（東北大） 窪木拓男（岡山大） シンポジスト：村上伸也（大阪大） 石丸直澄（徳島大） 窪木拓男（岡山大）		
15:00	表彰式 閉会式			
16:00				
17:00				
18:00				
19:00				

開催様式／
 集合型開催のみ  Web ライブ配信  事前録画配信 + ライブディスカッション  集合型開催 + Web ライブ配信
 事前録画配信のみ

メインテーマ

「食力向上による健康寿命の延伸：—補綴歯科の力を示す—」

●集合型開催（東京医科歯科大学 湯島キャンパス）

6月19日（土）

- ・専門医ケースプレゼンテーション審査

●集合型開催（東京医科歯科大学 湯島キャンパス）＋Webライブ開催

6月18日（金），19日（土），20日（日）

- ・会務連絡会
- ・旧理事会
- ・委員長会
- ・総会
- ・新理事会
- ・支部長会

●事前録画配信＋ライブディスカッション

6月18日（金），19日（土），20日（日）

- ・歯科医療安全対策推進セッション
- ・e-Poster
- ・専門医ケースプレゼンテーション
- ・企業展示
- ・海外特別講演
- ・メインシンポジウム
- ・シンポジウム
- ・医療問題検討委員会連携企画
- ・臨床リレーセッション
- ・専門医研修会
- ・イブニングセッション

●Webライブ配信

6月18日（金），19日（土），20日（日）

- ・日本歯科医学会会長懇談会
- ・歯科専門医機構 理事長講演
- ・課題口演
- ・理事長講演
- ・第130回記念パネルディスカッション
- ・e-ハンズオンセミナー
- ・スポンサードセッション1
- ・表彰式・閉会式

●事前録画配信

6月19日（土），20日（日）

- ・スポンサードセッション2-7

The 130th Commemorative Scientific Meeting of the Japan Prosthodontic Society

June 18 (Fri)

	Stream A	Web
8:00		
9:00		
10:00	Board Meeting On-site & Live discussion	
11:00	Executive Board Meeting On-site & Live discussion	
12:00	Committee On-site & Live discussion	
13:00		
14:00	General Meeting On-site & Live discussion	e-Poster Discussion Specialist Applicants Case Presentation
15:00	Executive Board Meeting On-site & Live discussion	Exhibition
16:00	Branch Manager Meeting On-site & Live discussion	
17:00	Meeting of Japanese Association for Dental Science On-line	
18:00	Session: health and safety measures in dental practice Video broadcasting & Live discussion	
19:00	Special Lecture by the President of Japanese Dental Specialty Board On-line	

Meeting format ☒ On-site ☐ On-line ☐ Video broadcasting & Live discussion ☐ On-site & Live discussion ☐ Video broadcasting

The 130th Commemorative Scientific Meeting of the Japan Prosthodontic Society

June 19 (Sat)

	Stream A	Stream B	Stream C	Stream D		Web
8:00						
9:00	Opening Ceremony					
	Oral Presentation Competition 1	Oral Presentation Competition 2	Oral Presentation Competition 3	e-Hands-on seminar 1 Table clinic on lining of removable dentures with soft lining materials - We will answer your clinical questions about soft lining materials -		
10:00						
	President's Lecture Proud to be a Prosthodontist					
11:00	130th Anniversary Panel Discussion - Potential of Prosthodontics -			e-Hands-on seminar 2 To acquire knowledge and master on endodontically treated teeth restored with composite core materials and fiber posts		
12:00	Sponsored session 1 How are the denture adhesives applied for the maintenance of dentures?	Sponsored session 2 Implant case using SAKURA disc	Sponsored session 3 Prologue of the digital denture by milling system			
13:00					Specialist Applicants Case Presentation Examination	e-Poster Discussion
	Symposium 1 Current status of digital processes in removable partial denture prosthodontics	A Session Planned in Corporation with Dental Service Problem Committee Safe use of anterior CAD/CAM crown covered by health insurance system	Symposium 2 Examination and diagnosis of awake bruxism for Prosthodontist	e-Hands-on seminar 3 Effective usage of oral function test		Specialist Applicants Case Presentation
14:00						Exhibition
15:00	International Special Lecture Adhesive luting protocols of indirect restorations	Symposium 3 Dental treatment to protect teeth - How we can prevent root fracture	Symposium 4 Indication and effects of denture cleaning agents and cleaning system			
16:00						
	Main Symposium 1 Mastering the esthetic restorative material - basic research and clinical application -	Symposium 5 Jaw movement and mandibular position for disfunction and parafunction	Evening session 1 Challenge to change of complete denture education			
17:00						
18:00		Symposium 6 The potentials and limits of biomaterials in relation to implant therapy	Evening session 2 Can peri-implantitis really be prevented with a screw-fixed prosthesis ?			
19:00						

Meeting format /  On-site  On-line  Video broadcasting & Live discussion  On-site & Live discussion  Video broadcasting

The 130th Commemorative Scientific Meeting of the Japan Prosthodontic Society
June 20 (Sun)

	Stream A	Stream B	Stream C	Web
8:00				
9:00				
		Clinical Lecture Series 1		
	Main Symposium 2	The effectiveness of implants in the prosthetic treatment of missing teeth	Evening session 3	
10:00	Consideration of eating power from multifaceted perspective	- Focus on the difference in the amount of compressibility -	The future prospective of metal-free post and core design	
			Evening session 4	
11:00	Symposium 7	Clinical Lecture Series 2	Prosthodontics as biological science	
	Oral appliance therapy for obstructive sleep apnea (OSA)	Strategies for prosthesis and abutment selection in partial edentulism	- mesenchymal stem cell perspective -	
12:00			Evening session 5	e-Poster Discussion
			Treatment for dental metal allergy patient	
			~ Inspection, diagnosis, treatment plan and cooperation ~	Specialist Applicants Case Presentation
	Sponsored session 4			
13:00	Next Generation Glass Ceramic Block "GC Initial LiSi Block"	Sponsored session 5	Sponsored session 6	Exhibition
		Wellness scans enabled by iTero Element 5D (from the perspective of oral hygiene management)	Safely and successfully direct relining	
			-How to use a Light-Curing Relining material	
14:00	Symposium 8		Sponsored session 7	
	Updated theory of occlusion	Symposium 9	Current status of dental materials containing S-PRG filler and its future perspectives in prosthodontics	
		Reconsidering implant/abutment connection types		
15:00				
	Prosthodontics Specialist Seminar			
	The Competence that Prosthodontists Should Acquire; Part 3;	Symposium 10		
16:00	How can we relate the research mind to daily clinical practice?	"Prosthodontics" from the cutting-edge research point of view in dentistry		
17:00				
	Award Ceremony			
	Closing Ceremony			
18:00				
19:00				

Meeting format / On-site On-line Video broadcasting & Live discussion On-site & Live discussion Video broadcasting

- On-site
June 19 (Sat.)
 - Specialist Applicants Case Presentation Examination

- On-site & Live discussion
June 18 (Fri.), 19 (Sat.), 20 (Sun.)
 - Board Meeting
 - Executive Board Meeting
 - Committee
 - General Meeting
 - Branch Manager Meeting

- Video broadcasting & Live discussion
June 18 (Fri.), 19 (Sat.), 20 (Sun.)
 - Session: health and safety measures in dental practice
 - e-Poster
 - Specialist Applicants Case Presentation
 - Exhibition
 - International Special Lecture
 - Main Symposium
 - Symposium
 - A Session Planned in Corporation with Dental Service Problem Committee
 - Clinical Lecture Series
 - Prosthodontics Specialist Seminar
 - Evening session

- On-line
June 18 (Fri.), 19 (Sat.), 20 (Sun.)
 - Meeting of Japanese Association for Dental Science
 - Special Lecture by the President of Japanese Dental Specialty Board
 - Oral Presentation Competition
 - President's Lecture
 - 130th Anniversary Panel Discussion
 - e-Hands-on seminar
 - Sponsored session 1
 - Award Ceremony, Closing Ceremony

- Video broadcasting
June 19 (Sat.), 20 (Sun.)
 - Sponsored session 2-7

■公益社団法人日本補綴歯科学会 第 130 回記念学術大会

■メインテーマ

食力向上による健康寿命の延伸：－補綴歯科の力を示す－

■理事長講演

6 月 19 日（土） Stream A 10：10 ～ 10：50

補綴の矜持

座長：大川 周治（明海大）

講師：馬場 一美（昭和大）

2021 年 6 月 18 日開催の理事会において，昭和大学の馬場一美教授が公益社団法人日本補綴歯科学会の理事長に選任される．馬場新理事長には，「補綴の矜持」と題して，歯科補綴学そして補綴歯科臨床に対するお考えとともに，今後 2 年間における本学会の運営方針についても，お話を聞く最初の機会となる．時代の流れとして，大きい転換点を迎えた今，是非とも多くの先生方にご参加いただきたい．

（座長 大川周治）

■第 130 回記念パネルディスカッション

6月19日(土) Stream A 10:50～11:40

ー補綴歯科の力を示すー

座長：水口 俊介（医歯大）

パネリスト：佐々木啓一（東北大）

古谷野 潔（九州大）

矢谷 博文（大阪大）

松村 英雄（日本大）

市川 哲雄（徳島大）

大川 周治（明海大）

馬場 一美（昭和大）

日本補綴歯科学会は本年、第 130 回記念学術大会を開催するに至った。本会はその長い歴史の中で歯科の本流とも言うべき補綴歯科においてきわめて多くのことを実現してきた。そして、近年の社会の高齢化や医療の変革という大きな波を迎えているが、本会においては馬場一美新理事長が誕生する。この大きな波を乗り越えて突き進む船首となる新理事長に対して、先輩の理事長諸氏からエールを送ってもらおうというのが本企画の趣旨である。

（座長 水口俊介）

■海外特別講演

6月19日(土) Stream A 14:40～15:40

Adhesive luting protocols of indirect restorations

座長：水口 俊介（医歯大）

講師：Bart Van Meerbeek（University of Leuven）

CAD-CAM コンポジットレジン冠や二ケイ酸リチウムガラス、ジルコニアセラミックス等の審美修復材料を臨床応用する場合、接着手法はその予知性を大きく左右する。一方で、これらの審美修復材料への正しい接着手法はどのくらい認知されているだろうか。本講演では、接着歯学の世界の権威である Bart Van Meerbeek 先生に、各種審美修復材料への適切な接着方法について解説していただく。

（座長 水口俊介）

■メインシンポジウム 1（専門医研修単位認定セミナー）

（一社）日本接着歯学会共催

6月19日（土） Stream A 15：50～17：50

審美修復材料を極めるー基礎から臨床まで

座長：正木 千尋（九歯大）

小峰 太（日本大）

シンポジスト：峯 篤史（大阪大）

高垣 智博（朝日大）

猪越 正直（医歯大）

大谷 一紀（東京支部）

今日、CAD-CAM コンポジットレジン冠や二ケイ酸リチウムガラス、ジルコニアセラミックス等の審美修復材料を臨床で使用する機会が多い。これらの審美修復材料の性質を正確に理解することは、長期予後を得るうえで非常に重要である。本シンポジウムでは、Van Meerbeek 先生にご解説いただいた、各種審美修復材料に関する研究の第一人者を招聘し、材料の特性や臨床応用への注意点など長期予後を得るための留意点を解説していただく。

（座長 正木千尋，小峰 太）

■メインシンポジウム 2

6月20日（日） Stream A 9：00～10：30

多角的な視点から食力を考える

座長：細川 隆司（九歯大）

大川 周治（明海大）

シンポジスト：飯島 勝矢（東京大）

米永 一理（東京大）

池邊 一典（大阪大）

超高齢社会における健康長寿の延伸や生活の質の向上のためには、口腔機能の維持・向上が必要不可欠と考えられている。しかしながら、単に口腔機能を改善するだけでなく、食欲改善や食環境の改善、栄養指導などの支援も同時に重要となってくる。いわゆる「食力」について、口から食べることによる栄養摂取がいかに全身の健康維持に重要かについて考えながら、今後医科歯科連携の中でわれわれ補綴歯科分野がどのように高齢者の食力向上に寄与していくべきかについて議論したい。

（座長 細川隆司，大川周治）

■シンポジウム 1

6月19日（土） Stream A 13:00～14:30

パーシャルデンチャーデジタル化への現状と課題

座長：若林 則幸（医歯大）

大久保力廣（鶴見大）

シンポジスト：西山 弘崇（昭和大）

田坂 彰規（東歯大）

笛木 賢治（医歯大）

補綴診療のデジタル化は、クラウンブリッジやインプラントで大きな技術的進展が見られる一方、有床義歯ではその技術的な克服が遅れていた。しかし近年ではコンプリートデンチャー、さらに最近ではパーシャルデンチャーの診療をデジタル化する試みが活発になった。本シンポジウムでは、パーシャルデンチャーのデジタル化の現状について3名の講師から報告し、現時点での状況を明らかにして、今後の課題と可能性について展望する。

（座長 若林則幸，大久保力廣）

■シンポジウム 2

6月19日（土） Stream C 12:50～14:20

補綴医に必要な覚醒時ブラキシズムの検査と診断

座長：菅沼 岳史（昭和大）

西山 暁（医歯大）

シンポジスト：山口 泰彦（北海道大）

藤澤 政紀（明海大）

上下歯列接触癖を含めた覚醒時ブラキシズムは、睡眠時ブラキシズムとともに顎関節症の寄与因子として高頻度に認められるだけでなく、歯周病や知覚過敏、咬合違和感などとの関連も示唆されている。本シンポジウムでは、補綴医として知っておきたい覚醒時ブラキシズムの検査、診断、対応法および睡眠時ブラキシズムとの関連について解説していただく。

（座長 菅沼岳史，西山 暁）

■シンポジウム 3

6月19日（土） Stream B 14：40～15：40

歯を守る修復治療 歯根破折を起こさないために

座長：小峰 太（日本大）
渡邊 恵（徳島大）
シンポジスト：神戸 良（京都府開業）
坪田 有史（東京支部）

本セッションでは、特に修練医や認定医を目指す若手の先生を対象に、1本の歯を守るために行うべき歯科治療について、う蝕処置、根管治療、およびその後の補綴処置まで、‘歯根破折を起こさない’という視点に立って、基本手技から最新の知見や技術を詳説していただく。

（座長 小峰 太，渡邊 恵）

■シンポジウム 4

6月19日（土） Stream C 14：30～16：00

義歯洗浄剤、洗浄システムの適応と効果

座長：二川 浩樹（広島大）
村田比呂司（長崎大）
シンポジスト：河相 安彦（日大松戸）
福西 美弥（昭和大）
二川 浩樹（広島大）

義歯のケアを怠ると、デンチャープラークや歯石様沈着物が義歯に付着し、義歯性口内炎をはじめ、う蝕、歯周病等の口腔の健康に影響を及ぼすのみならず、誤嚥性肺炎等をも誘発する。これらの対策として、義歯洗浄剤の応用や抗菌性をもった材料の応用は有効な手段のひとつである。本シンポジウムでは、河相先生、福西先生、二川先生の3名の先生方に、義歯のケアの概念や現状、汚れない義歯の開発、義歯洗浄剤の特徴や効果等について解説していただく。

（座長 二川浩樹，村田比呂司）

■シンポジウム 5

6月19日（土） Stream B 15：50～17：20

ディスファンクションとパラファンクションの顎運動と下顎位

座長：菅沼 岳史（昭和大）

小川 匠（鶴見大）

シンポジスト 荒井 良明（新潟大）

鈴木 善貴（徳島大）

咀嚼筋や顎関節の機能障害（ディスファンクション）における顎運動の変化と新たな下顎位の設定および睡眠時ブラキシズム（パラファンクション）における顎運動と下顎位について解説していただく。

（座長 菅沼岳史，小川 匠）

■シンポジウム 6

（公社）日本口腔インプラント学会共催

6月19日（土） Stream B 17：30～19：00

バイオマテリアルの限界とインプラント治療

座長：澤瀬 隆（長崎大）

鮎川 保則（九州大）

シンポジスト：高橋 哲（東北大）

中原 賢（日歯大新潟）

神野 洋平（九州大）

バイオマテリアルが適切に使用されることにより治療のさらなる成功率向上に繋がるのは必然であるが、適切な使用方法に関する検討は不足している。これからのバイオマテリアルの研究には、臨床現場での使用を見据えた検討が含まれるべきである。本企画では、常に臨床現場を見据えて行っている3名の先生に基礎研究の結果から見てきたインプラント関連バイオマテリアルの可能性と限界、明日からの臨床に役立つ知見を論じていただく。

（座長 澤瀬 隆，鮎川保則）

■シンポジウム 7

(特非) 日本睡眠歯科学会共催

6月20日(日) Stream A 10:40～12:10

睡眠時無呼吸症の口腔内装置による治療

座長：秀島 雅之（医歯大）

菅沼 岳史（昭和大）

シンポジスト：奥野健太郎（大歯大）

槇原 絵理（九歯大）

日本における潜在患者数が500万人ともいわれ、近年の社会問題化で対応が急務とされている睡眠時無呼吸症候群について、その疾患の概要、検査などの基礎知識を整理し、歯科からのアプローチである口腔内装置の適応とその治療法について解説していただく。

（座長 秀島雅之，菅沼岳史）

■シンポジウム 8

(特非) 日本顎咬合学会共催

6月20日(日) Stream A 13:30～15:00

アップデート咬合論

座長：小野 高裕（新潟大）

小川 匠（鶴見大）

シンポジスト：中村健太郎（東海支部）

吉見 英広（東京支部，明治大）

田中 秀樹（九州支部）

「適切な咬合」に明確な定義はないが、より望ましい咬合については時代によって大きく変遷し、望ましい咬合、避けるべき咬合について適切に理解していくことが難しい。また、今世紀に入り急速にデジタル化が進むにつれ、廃れていたパントグラフが見直されるなど、デジタル時代の新しい咬合理論も構築されつつある。本企画では、古くから変わらない咬合論や新しい咬合論について、咬合理論において先端を走る臨床医の先生方に知見をお伺いする。

（座長 小野高裕，小川 匠）

■シンポジウム 9

6月20日(日) Stream B 14:00～15:30

インプラントの連結様式を再考する

座長：馬場 俊輔（大歯大）

大久保力廣（鶴見大）

シンポジスト：中野 環（大阪大）

中島 康（大歯大）

飯島 俊一（東歯大）

インプラント体とアバットメント及び上部構造の連結については、これまでボーンレベルのインターナルタイプの連結が頻用され、エクスターナルタイプも多数歯欠損や即時荷重の症例においては使用されている。一方で、ティッシュレベルのインプラントも症例を考慮して使用されてきた。そんな中で、ティッシュレベルの新たな連結タイプのインプラントが出現している。従来のタイプも含めて、これからのインプラントの選択にあたってその連結様式について再考したい。

（座長 馬場俊輔，大久保力廣）

■シンポジウム 10

先端歯学国際教育研究ネットワーク共催

6月20日(日) Stream B 15:40～17:10

先端歯学研究のあり方から歯科補綴学を考える

座長：江草 宏（東北大）

窪木 拓男（岡山大）

シンポジスト：村上 伸也（大阪大）

石丸 直澄（徳島大）

窪木 拓男（岡山大）

歯科補綴学は当然のことながら歯学研究の一部であるが、歯学全体が向かおうとするマスタープランおよびそれを支える先端の基礎研究を知る機会には少ない。本シンポジウムは、先端歯学国際教育研究ネットワークと連携し、臨床歯学、基礎歯学の観点から、近年の先端歯学研究の動向および今後のあり方についてお話を伺うと共に、本会における先端研究の取り組みについて紹介し、会員の皆様と歯科補綴学にとっての次世代研究を考える機会にしたい。

（座長 江草 宏，窪木拓男）

■医療問題検討委員会連携企画

(一社) 日本デジタル歯科学会共催

6月19日(土) Stream B 13:00～14:30

前歯にも保険適用された CAD/CAM 冠の安全な使い方

座長：疋田 一洋（北医療大）

山森 徹雄（奥羽大）

講師：新谷 明一（日歯大）

吉田 圭一（長崎大）

田上 直美（長崎大）

保険診療の CAD/CAM 冠は、これまで小臼歯・大臼歯と適用拡大されてきたが、2020 年 9 月から前歯にも適用拡大された。前歯 CAD/CAM 冠は、臼歯部とは形態や咬合関係も異なるため、材料の選択、支台歯形成、接着など再検討すべき点が多い。そこで、これまでの臼歯 CAD/CAM 冠の臨床成績や基礎的研究を振り返りつつ、本学会におけるガイドラインを解説し、前歯 CAD/CAM 冠の安全かつ有効な臨床術式について検討する。

（座長 疋田一洋，山森徹雄）

■臨床リレーセッション 1

6月20日(日) Stream B 9:00～10:30

欠損補綴におけるインプラントの効果 ー特に被圧変位量の差に着目してー

座長：山下秀一郎（東歯大）

前田 芳信（大阪大）

講師：武田 孝之（東歯大）

新名主耕平（関東甲信越支部）

和田 誠大（大阪大）

歯列の欠損に義歯を適用する際に、欠損部にインプラントを応用すると治療方針は大きく変化する。インプラントオーバーデンチャー、インプラントアシステッド・リムーバブルパーシャルデンチャーの必要性が拡大し、粘膜、歯、インプラントと全く被圧変位量が異なる 3 種を同時に口腔内で活用する状況が増えてきた。本セッションでは、咬合圧支持に対する被圧変位量の差を考慮に入れたうえで欠損補綴にインプラントを用いることのメリット、デメリットについて議論したい。

（座長 山下秀一郎，前田芳信）

■臨床リレーセッション 2

6月20日（日） Stream B 10：40～12：40

欠損補綴における補綴装置と支台歯の選択

座長：池邊 一典（大阪大）

谷田部 優（東京支部）

講師：大久保力廣（鶴見大）

藤関 雅嗣（東京支部）

和田淳一郎（医歯大）

木原 優文（九州大）

中間欠損においてブリッジ、義歯いずれを用いても欠損補綴が可能な場合、どちらにも利点と欠点があり、支台歯の選択基準や補綴装置の選択には悩ましいところがある。特に超高齢社会においては、先を見据えた欠損修復が必要になってくる。講師の方々には実際の症例をもとに治療選択の決め手やそれぞれの修復方法の適否をまとめながら、どのようにリスクを評価して対応しているのか紹介いただく。

（座長 池邊一典，谷田部 優）

■歯科医療安全対策推進セッション

6月18日（金） Stream A 17：00～18：00

診察室・技工室における作業環境の管理について

座長：飯沼 利光（日本大）

講師：森本 泰夫（産業医大）

診療室・技工室における作業管理問題が以前から論議されており、札幌での第128回学術大会において歯科医療安全対策推進セッションが企画された。その際、歯科補綴装置製作において使用されるいくつかの化学物質には、健康に大きな害を及ぼす危険性があり、その対策には作業環境管理、作業管理、そして健康管理の3管理が必須であることを学んだ。本講演への反響は大きく、この問題は歯科医療にかかわるすべての医療人が共有すべき認識との思いから、再度、産業医科大学森本教授にご講演をいただくこととした。

（座長 飯沼利光）

■歯科専門医機構 理事長講演

6月18日（金） Stream A 18:00～18:30

日本歯科専門医機構の現況と今後の展望

座長：大川 周治（明海大）

講師：今井 裕（一般社団法人 日本歯科専門医機構 理事長）

歯科専門医の重要な役割は、国民に安全で適切な歯科医療を提供することである。したがって、歯科専門医における広告開示の認証には国民からの熱い視線が向けられており、日本補綴歯科学会においても、的確な対応が求められている。この度、ご多忙にもかかわらず、日本歯科専門医機構理事長の今井 裕先生に、歯科専門医認証の現状と今後の展開についてご講演いただく機会を得た。是非とも多くの先生方にご参加いただきたい。

（座長 大川周治）

■専門医研修会

（専門医研修単位認定セミナー）

6月20日（日） Stream A 15:10～17:10

補綴歯科専門医として身につけるべきコンピテンス（その3）

日々の臨床にリサーチマインドを如何に連関させるか？

座長：河相 安彦（日大松戸）

飯沼 利光（日本大）

講師：金澤 学（医歯大）

鈴木 秀典（関西支部）

中居 伸行（関西支部）

補綴歯科専門医のコンピテンス5項目から、本研修は過去2回にわたり4つのコンピテンスに焦点をあててきた。今回は「コンピテンスIV：学識・研究者」に焦点を絞りたい。「学識・研究者」は、臨床と無縁と思われがちだが、臨床におけるクリニカルクエスションの想起、解決につなげる技能と行動を含む能力で必須である。日常の臨床を通して実践している「コンピテンスIV」を省察し、専門医としての取り組みを提示していきたい。

（座長 河相安彦，飯沼利光）

■イブニングセッション 1

6月19日（土） Stream C 16：10～17：10

Challenge to change

ー全部床義歯補綴教育の今と未来を紐解くー

コーディネーター：岩城麻衣子（医歯大）

発表者：金澤 学（医歯大）

児玉 直紀（岡山大）

松田 謙一（大阪大）

■イブニングセッション 2

6月19日（土） Stream C 17：20～18：20

スクリュー固定によってインプラント周囲炎は防げるのか？

コーディネーター：宗像 源博（昭和大）

発表者：和田 誠大（大阪大）

秋月 達也（医歯大）

山口 菊江（昭和大）

■イブニングセッション 3

6月20日（日） Stream C 9：20～10：20

メタルフリー支台築造の新しい設計指針

コーディネーター：駒田 亘（医歯大）

発表者：新谷 明一（日歯大）

峯 篤史（大阪大）

■イブニングセッション 4

6月20日（日） Stream C 10：30～11：30

間葉系幹細胞の研究から考える生物科学としての補綴歯科治療

コーディネーター：黒嶋伸一郎（長崎大）

発表者：熱田 生（九州大）

秋山謙太郎（岡山大）

加来 賢（新潟大）

■イブニングセッション 5

6月20日（日） Stream C 11：40～12：40

歯科金属アレルギー患者への対応 ～検査，診断，治療方針と他科連携～

コーディネーター：秋葉 陽介（新潟大）

発表者：細木 真紀（徳島大）

原田 章生（東北大）

高岡由梨那（新潟大）

■ e- ハンズオンセミナー 1

6月19日（土） Stream D 9：00～10：00

軟質材料を用いたリラインの実践 ー臨床の疑問に答えるー

講師：上田 貴之（東歯大）

齋藤 壮（東歯大）

協賛：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）

■ e- ハンズオンセミナー 2

6月19日（土） Stream D 10：40～11：40

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）

協賛：株式会社ジーシー，サンメディカル株式会社（五十音順）

■ e- ハンズオンセミナー 3

6月19日（土） Stream D 13：20～14：20

口腔機能検査の効果的活用法

講師：志賀 博（日歯大）

協賛：株式会社ジーシー

■スポンサードセッション 1

6月19日（土） Stream A 11：50～12：50

義歯の管理にどう使う？ 義歯安定剤

講師：村田比呂司（長崎大）

協賛：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

■スポンサードセッション 2

6月19日（土） Stream B 11：50～12：50

桜 SAKURA ブロックを使った Implant 症例

講師：志田 和浩（株式会社 PREF）

協賛：ストローマン・ジャパン株式会社

■スポンサードセッション 3

6月19日（土） Stream C 11：40～12：40

ミリングシステムによるデジタルデンチャーの夜明け

講師：池邊 一典（大阪大）

豆野 智昭（大阪大）

松田 謙一（大阪大）

協賛：Ivoclar Vivadent 株式会社

■スポンサードセッション 4

6月20日（日） Stream A 12：20～13：20

デジタル補綴に変革をもたらす「ジーシー イニシャル LiSi ブロック」

講師：秋山 茂範（株式会社ジーシー）

島村 直起（株式会社ジーシー）

協賛：株式会社ジーシー

■スポンサードセッション 5

6月20日（日） Stream B 12：50～13：50

iTero エlement 5D で実現するウェルネススキャン（口腔衛生管理の観点から）

講師：麻生 幸男（麻生歯科クリニック）

協賛：インビザライン・ジャパン株式会社

■スポンサードセッション 6

6月20日（日） Stream C 12：50～13：50

安全・確実に直接リラインを成功させるコッー光硬化型リライン材の活用法ー

講師：上田 貴之（東歯大）

協賛：株式会社トクヤマデンタル

■スポンサードセッション 7

6月20日（日） Stream C 14：00～15：00

S-PRG フィラー含有材料の現状と補綴領域における将来展望

講師：猪越 正直（医歯大）

協賛：株式会社松風

6月19日(土) [Stream A]

■ 9:00 ~ 10:00 課題口演 Smart prosthodontics

- 課題1 カスタムプレートを用いたフルデジタル部分床義歯製作方法の開発
○秋山 洋¹⁾, 金澤 学¹⁾, 岩城麻衣子²⁾, 羽田多麻木¹⁾, 副田弓夏¹⁾, 大竹涼介¹⁾, 村上奈津子³⁾, 高市敦士³⁾, 若林則幸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部分床義歯補綴学分野)
- 課題2 歯科用ラボスキャナーを用いたスプリントに生じた摩耗の三次元的評価
○飯泉亜依, 三好敬太, 田中晋平, 高場雅之, 中里友香理, 小原大宜, 馬場一美 (昭和大学歯学部歯科補綴学講座)
- 課題3 歯科補綴学教育におけるデジタル・リモートでのアクティブラーニングの学習効果
○稲用友佳, 笛木賢治, 河野英子, 和田淳一郎, 村上奈津子, 高市敦士, 新井祐貴, 上野剛史, 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)

6月19日(土) [Stream B]

■ 9:10 ~ 10:10 課題口演 臨床エビデンス

- 課題4 口腔内装置は睡眠時ブラキシズムから部分床義歯の支台歯を守るか? パイロットRCT
○内田博文¹⁾, 和田淳一郎¹⁾, 渡邊知恵²⁾, 長山富治¹⁾, 水谷幸嗣³⁾, 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) 昭和大学歯科保存学講座歯科理工学部門, (3) 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科歯周病学分野)
- 課題5 カスタムディスク法を用いたデジタル全部床義歯の患者満足度と費用分析
○大竹涼介¹⁾, 金澤 学¹⁾, 岩城麻衣子²⁾, 荒木田俊夫¹⁾, 羽田多麻木¹⁾, 副田弓夏¹⁾, Awutsadaporn Katheng¹⁾, 安藤一夫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)
- 課題6 オクルーザルスプリントを用いた振動フィードバック刺激の睡眠時ブラキシズム抑制効果
○小原大宜¹⁾, 高場雅之¹⁾, 安部友佳¹⁾, 中里友香理¹⁾, 青木理紗¹⁾, 吉田裕哉¹⁾, 菅沼岳史²⁾, 馬場一美¹⁾ (1) 昭和大学歯学部歯科補綴学講座, (2) 昭和大学歯学部スペシャルニーズ口腔医学講座顎関節症治療学部門)

6月19日(土) [Stream C]

■ 9:00～10:00 課題口演 バイオロジー

- 課題 7 薬剤関連顎骨壊死様モデルマウスにおける E-rhBMP-2 の治療効果の検討
○三海晃弘^{1,2)}, 大野充昭²⁾, 土佐郁恵¹⁾, 納所秋二^{1,2)}, 大野 彩³⁾, 縄稚久美子¹⁾, 田仲由希恵^{1,2)}, 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, ³⁾岡山大学病院新医療研究開発センター)
- 課題 8 iPS 細胞スフェロイドサイズに着目した新規骨再生技術の開発
○巽 秀人¹⁾, 盛林昭仁¹⁾, 萱島浩輝¹⁾, 石垣尚一¹⁾, 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 9 顎骨骨髓由来間質細胞の骨形成能判定のためのマーカー探索
○駒走尚大¹⁾, 末廣史雄²⁾, 益崎与泰¹⁾, 西村正宏¹⁾ (¹⁾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, ²⁾鹿児島大学病院義歯補綴科)

■ポスター発表 有床義歯

- P-1 混合ウレタンオリゴマーを基材とした試作軟質リライン材の機械的性質
○門川明彦¹⁾, 嶺崎良人¹⁾, 河野博史²⁾, 村口浩一¹⁾, 村原貞昭¹⁾, 杉本恭子¹⁾, 梶原雄太郎¹⁾, 上之段麻美¹⁾, 平 悠太郎¹⁾, 甫立香菜子¹⁾, 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-2 3D プリンターを応用したデジタル義歯システムの臨床評価—ランダム化比較試験—
○一色ゆかり¹⁾, 小原 桂¹⁾, 星 憲幸¹⁾, 大野晃教¹⁾, 川西範繁¹⁾, 長島信太郎¹⁾, 井上 允¹⁾, 山谷勝彦²⁾, 井上絵理香²⁾, 木本克彦^{1,2)} (¹⁾ 神奈川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⁾ 神奈川歯科大学附属病院技工科)
- P-3 全部床義歯装着直後の患者の咀嚼能力に影響する因子の検討
○富士岳志^{1,5)}, 羽鳥弘毅²⁾, 中本哲自³⁾, 樋口大輔^{4,5)}, 齋島弘之¹⁾ (¹⁾ 松本歯科大学地域連携歯科学講座, ²⁾ 奥羽大学歯科補綴学講座, ³⁾ 朝日大学口腔病態医療学講座インプラント学分野, ⁴⁾ 松本歯科大学歯科補綴学講座, ⁵⁾ 松本歯科大学病院補綴科)
- P-4 金属積層時の造形角度が局部床義歯フレームワークの形状精度と表面粗さに及ぼす影響
○小林 裕¹⁾, 田坂彰規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⁾ 大阪歯科大学医療保健学部口腔工学科)
- P-5 QCM 法を用いた義歯床用金属に対する義歯洗浄剤による洗浄効果解析
○今泉直也, 櫻井敏継, 大久保力廣 (鶴見大学歯学部有床義歯補綴学講座)
- P-6 立体的な義歯設計を可能とするサベヤーツールの開発
○加藤光雄, 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)
- P-7 切削加工により製作したチタンクラスプの適合性と維持力
○丸尾亮太, 鳥居麻菜, 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-8 金属積層造形で付与した内部構造がコバルトクロム合金の機械的特性に及ぼす影響
○岡野日奈¹⁾, 田坂彰規^{1,2)}, 和達重郎¹⁾, 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)
- P-9 金属積層造形で製作した局部床義歯支台装置の維持力およびミクロ的適合性の分析
○伴野圭太, 加藤芳実, 和達重郎, 田坂彰規, 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)
- P-10 無歯顎患者のデジタル義歯製作法に関する研究 第4報 CBCT による顎堤粘膜3次元構築
○Bashar Alqassab, Auday Al taai, 須藤真行, 生田龍平, 玉置勝司 (神奈川歯科大学大学院歯学研究科口腔統合医療学講座顎咬合機能回復補綴医学分野)
- P-11 部分床義歯支台歯10年生存率とエックス線画像上予後因子の検討
○渡邊知恵¹⁾, 和田淳一郎²⁾, 内田博文²⁾, 長山富治²⁾, 水谷幸嗣³⁾, 柴田 陽¹⁾, 若林則幸²⁾ (¹⁾ 昭和大学歯科保存学講座歯科理工学部門, ²⁾ 東京医科歯科大学部分床義歯補綴学分野, ³⁾ 東京医科歯科大学歯周病学分野)
- P-12 口腔内スキャナーを用いた欠損部顎堤の印象採得に対する精度向上の新提案
○清水廷浩, 田坂彰規, 和達重郎, 山下秀一郎 (東京歯科大学)
- P-13 非接触型三次元形状計測装置を用いた咬合高径の検討
○渡會侑子¹⁾, 小出 馨¹⁾, 水橋 史¹⁾, 近藤敦子²⁾, 浅沼直樹¹⁾, 佐藤利英³⁾ (¹⁾ 日本歯科大学新潟生命歯学部歯科補綴学第1講座, ²⁾ 日本歯科大学新潟病院総合診療科, ³⁾ 日本歯科大学医の博物館)
- P-14 当院における可撤性義歯患者の臨床的検討
○濱田直光 (九州支部)
- P-15 過酢酸製剤による義歯床用レジン上の Candida バイオフィルム殺菌効果の検証
○高草木謙介¹⁾, 堤 千明²⁾, 里村一人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⁾ 鶴見大学歯学部口腔内科学講座)

- P-16 義歯洗浄用ジェルを使用した清掃が義歯床用アクリルレジン¹の表面粗さに与える影響
○齋藤 壮, 竜 正大, 上田貴之 (東京歯科大学老年歯科補綴学講座)
- P-17 全部床義歯の人工歯の違いによる口腔関連 QOL の評価
○古玉明日香¹, 山田 怜¹, 岩田 航¹, 野川敏史², 村島直道¹, 高山芳幸¹, 齋藤正恭¹, 藤井法博³, 佐藤浩一³, 吉本龍一³, 横山敦朗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 北海道大学大学院歯学研究院口腔健康科学分野予防歯科学教室, ³ 株式会社松風研究開発部)
- P-18 義歯安定剤使用前後の咀嚼能力 - クリーム / ライナー
○山口皓平¹, 浜 洋平¹, Ruoyan Guo¹, 波多野恵太¹, 吉田智和², 山口知美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 小林製薬株式会社ヘルスケア事業部)
- P-19 臼歯部咬合支持は高齢者の起立動作能力の維持, 向上に有効である
○大木郷資¹, 今井実喜生², 竹村陽子², 荻野洋一郎¹, 築山能大³, 古谷野 潔^{1,2} (¹ 九州大学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, ² 九州大学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, ³ 九州大学歯学研究院口腔常態制御学講座歯科医学教育学分野)
- P-20 S-PRG フィラー含有アクリル常温重合レジン¹の機械的性質とエナメル質脱灰抑制作用
○森田 祥, 加我公行, 小川修平, 山口雄一郎, 松浦尚志 (福岡歯科大学咬合修復学講座冠橋義歯学分野)
- P-21 3D プリント咬合床を用いた顎義歯の作製
○服部麻里子, 張 満金, 隅田由香 (東京医科歯科大学顎顔面補綴学分野)
- P-22 義歯洗浄剤が義歯用軟質材料の粘弾性特性に及ぼす影響
○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)
- P-23 義歯の形態検査のためのモバイル端末による 3D スキャンと AR (拡張現実) への応用
○宇佐美博志, 村上 弘, 竹内一夫, 水野辰哉, 宮前 真, 高濱 豊, 加藤大輔, 上野温子, 山口大輔, 瀧井泉美 (愛知学院大学歯学部高齢者・在宅歯科医療学講座)
- P-24 新規光重合型アクリル系軟質ライン材の開発 一生体適合性について
○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)
- P-25 脳卒中急性期患者に有床義歯治療と言語聴覚士による摂食嚥下リハを行った症例集積研究
○尾崎研一郎^{1,2}, 寺中 智^{1,3}, 河合陽介^{1,2}, 水口俊介^{1,3} (¹ 足利赤十字病院リハビリテーション科, ² 東京医科歯科大学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, ³ 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)
- P-26 義歯安定剤上における共培養時の *Candida albicans* の病原性の変化
○村上智彦, 野村太郎, 米澤 悠, 佐藤宏明, 小林琢也, 近藤尚知 (岩手医科大学歯学部補綴・インプラント学講座)

■ポスター発表 クラウンブリッジ

- P-27 レジンセメントの純チタンとジルコニアとの接着強さに及ぼすメタルプライマーの影響
○吉田圭一¹, 澤瀬 隆² (¹ 長崎大学病院冠補綴治療室, ² 長崎大学生命医科学域口腔インプラント学分野)
- P-28 ブーリアン演算を用いた歯肉縁下にフィニッシュラインを有する支台歯の新規光学印象法
○西山貴浩¹, 若林一道¹, 工藤博貴¹, 田宮紳吾¹, 王 展越¹, 姫 芳芳¹, 中村隆志², 石垣尚一¹ (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 大手前短期大学歯科衛生学科)
- P-29 前装陶材の焼成が片側性ジルコニア接着ブリッジの内面間隙量に及ぼす影響
○木谷 仁¹, 草場公亮¹, 中世大嗣¹, 小峰 太^{1,2}, 藤井 宏¹, 渡部悠介¹, 伏木亮祐¹, 中里寛文³, 橋口亜希子³, 松村英雄^{1,2} (¹ 日本大学歯学部歯科補綴学第Ⅲ講座, ² 日本大学歯学部総合歯学研究所高度先端医療研究部門, ³ 東関東支部)

- P-30 支台歯の色調が前歯部コンポジットレジンクラウンの色調に与える影響
○藤田崇史¹⁾, 三浦賞子¹⁾, 塚田翔平¹⁾, 井口 将¹⁾, 吉沢亮平²⁾, 川田 毅³⁾, 藤澤政紀¹⁾
(¹⁾ 明海大学歯学部機能保存回復学講座歯科補綴学分野, ²⁾ 明海大学歯学部付属明海大学病院
歯科技工部, ³⁾ 関越支部)
- P-31 デジタル支台歯のマージン部稜線化処理による CAD/CAM クラウンの適合改善
○島岡 諒, 佐藤正樹, 谷 優弥, 山本真由, 田中順子, 柏木宏介 (大阪歯科大学有歯補綴咬
合学講座)
- P-32 新規開発「セラスマートレイヤー」の諸物性
○庄司拓未, 熊谷知弘 (株式会社ジーシー 研究所)
- P-33 透光性の異なるグラデーションジルコニアディスクの各層における機械的性質の違い
○石田祥己¹⁾, 渡邊 慧¹⁾, 三浦大輔¹⁾, 新谷明一^{1,2)} (¹⁾ 日本歯科大学生命歯学部歯科理工学講座,
²⁾ トウルク大学歯学部歯科補綴生体材料学講座)
- P-34 唾液汚染象牙質に対するレジンセメントの接着性評価
○佐藤慶太, 南澤博人, 伏島歩登志 (株式会社ジーシー 研究所)
- P-35 3D プリンタで製作した模型における中空構造が精度および経時的変形に与える影響
○柳澤 基¹⁾, 小山田勇太郎¹⁾, 田邊憲昌¹⁾, 鬼原英道¹⁾, 小林琢也²⁾, 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⁾ 岩手医科大学歯学部補綴・インプラント学講座摂食嚥
下・口腔リハビリテーション学分野)
- P-36 一歯中間欠損補綴法の違いが生活隣在歯の予後に影響するか？－後ろ向きコホート研究－
○大國 峻¹⁾, 前川賢治¹⁾, 三野卓哉¹⁾, 黒崎陽子²⁾, 窪木拓男¹⁾ (¹⁾ 岡山大学大学院医歯薬総
合研究科インプラント再生補綴学分野, ²⁾ 岡山大学病院新医療研究開発センター)
- P-37 大臼歯におけるジルコニアチューブによる歯頸部補強効果を考慮した支台築造法の検討
○大石晋也, 駒田 亘, 塚原瑠里, 吉松 秀, 野崎浩佑, 大森 哲, 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-38 CBCT で再現した天然歯形態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⁾, 三浦賞子¹⁾, 猪野照夫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-39 臼歯部プレスセラミッククラウンの臨床評価研究－短期予後評価－
○大森 哲, 根本怜奈, 野田倫子, 大石弥生, 瀧田美奈, 野崎浩佑, 駒田 亘, 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-40 付加造形法にて製作したジルコニアの機械的性質は造形方向に影響される
○三浦賞子¹⁾, 新谷明一²⁾, 石田祥己²⁾, 藤田崇史¹⁾, 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⁾ 日本歯科大学生命歯学部歯科理工学講座)
- P-41 支台歯色およびセメント色の違いがコンポジットレジンブロックの色調に及ぼす影響
○塚田翔平¹⁾, 三浦賞子¹⁾, 前田拓郎¹⁾, 和賀浩幸²⁾, 藤澤政紀¹⁾ (¹⁾ 明海大学歯学部機能保存
回復学講座歯科補綴学分野, ²⁾ 東北・北海道支部)
- P-42 顎骨再建症例における医用工学技術を用いた粘膜圧迫用シーネの製作
○木原琢也¹⁾, 井川知子¹⁾, 重田優子¹⁾, 重本修伺¹⁾, 河村 昇²⁾, 小川 匠¹⁾ (¹⁾ 鶴見大学歯学
部クラウンブリッジ補綴学講座, ²⁾ 鶴見大学歯学部歯科技工研修科)
- P-43 アローマインジェクションの細線再現性および消毒による影響の評価
○渋谷裕紀, 伏島歩登志 (株式会社ジーシー 研究所)
- P-44 光重合型接着性レジンセメントと対応するトライインペーストの色調適合性の評価
○藤島 伸¹⁾, 新谷明一^{2,3)}, 黒田聡一¹⁾, 八田みのり¹⁾, 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⁾ 日本歯科大学生命歯学部歯科理工学講座, ³⁾ トウルク大学歯科補綴
生体材料学講座)
- P-45 新規 CAD/CAM 用二ケイ酸リチウムガラスセラミックスの摩耗特性の評価
○東 利彦, 伏島歩登志 (株式会社ジーシー)

- P-46 3D プリンターを用いて製作した光造形モデルの経時的寸法変化について
○鈴木翔平¹⁾, 勝田康弘¹⁾, 瀬戸宗嗣^{1,2)}, 大滝梨菜²⁾, 上田一彦¹⁾ (1) 日本歯科大学新潟生命歯学部歯科補綴学第2講座, (2) 日本歯科大学新潟病院口腔インプラント科)
- P-47 コンポジットレジン CAD/CAM クラウン破壊試験を行う際の歯型材質による影響
○野本俊太郎¹⁾, 川崎貴裕¹⁾, 露木 悠¹⁾, 酒井貴徳¹⁾, 神田雄平¹⁾, 四ツ谷 護¹⁾, 太田拓哉¹⁾, 佐藤 亨²⁾, 関根秀志¹⁾ (1) 東京歯科大学クラウンブリッジ補綴学講座, (2) 東京歯科大学短期大学)
- P-48 歯冠部残存歯質形態がファイバーポスト応用レジン支台築造の破折抵抗に及ぼす影響
○木村峻輔¹⁾, 川崎貴裕¹⁾, 佐藤 亨^{1,2)}, 神田雄平¹⁾, 四ツ谷 護¹⁾, 野本俊太郎¹⁾, 久永竜一¹⁾, 関根秀志¹⁾ (1) 東京歯科大学クラウンブリッジ補綴学講座, (2) 東京歯科大学短期大学歯科衛生学科)
- P-49 エナメル質の接着におけるリン酸処理と機能性モノマー含有アクリルレジンの影響
○野川博史^{1,2)}, 小平晃久^{1,2)}, 平場晴斗^{1,2)}, 小泉寛恭³⁾, 石井隆哉¹⁾, 中山大介¹⁾, 大島修一⁴⁾, 鳥塚周孝⁴⁾, 中村光夫¹⁾, 松村英雄^{1,2)} (1) 日本大学歯学部歯科補綴学 III 講座, (2) 日本大学歯学部総合歯科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) 東関東支部)
- P-50 ジルコニアブリッジの焼結ひずみー積層構成と垂直的の加工領域の影響ー
○平野瑞穂¹⁾, 野本俊太郎¹⁾, 佐藤 亨^{1,2)}, 黒田祥太¹⁾, 露木 悠¹⁾, 酒井貴徳¹⁾, 久永竜一¹⁾, 関根秀志¹⁾ (1) 東京歯科大学クラウンブリッジ補綴学講座, (2) 東京歯科大学短期大学歯科衛生学科)
- P-51 大白歯用 CAD/CAM コンポジットレジンブロックに対するレジンセメントの接着強さ
○村原貞昭¹⁾, 上之段麻美²⁾, 甫立香菜子¹⁾, 柳田廣明²⁾, 杉本恭子²⁾, 村口浩一¹⁾, 門川明彦²⁾, 嶺崎良人¹⁾, 南 弘之²⁾ (1) 鹿児島大学病院成人系歯科センター冠・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)
- P-52 松本歯科大学病院におけるチタン製全部金属冠の実態調査
○笠原隼男¹⁾, 霜野良介²⁾, 平井博一郎²⁾, 吉野旭宏²⁾, 松山雄喜²⁾, 富士岳志³⁾, 鷹股哲也⁴⁾, 黒岩昭弘⁵⁾, 北澤富美⁶⁾, 伊比 篤⁶⁾, 樋口大輔²⁾ (1) 松本歯科大学病院口腔インプラント科, (2) 松本歯科大学歯科補綴学講座, (3) 松本歯科大学地域連携歯科学講座, (4) 松本歯科大学病院総合口腔診療部補綴科, (5) 松本歯科大学歯科理工学講座, (6) 松本歯科大学病院歯科技工士室)
- P-53 歯科材料に対応した小型落錘衝撃試験法の開発
○渡邊 慧¹⁾, 石田祥己¹⁾, 三浦大輔¹⁾, 新谷明一^{1,2)}, 五味治徳³⁾ (1) 日本歯科大学生命歯学部歯科理工学講座, (2) トゥルク大学歯科補綴生体材料学講座, (3) 日本歯科大学生命歯学部歯科補綴学第2講座)
- P-54 非加熱処理型二ケイ酸リチウムブロックを用いて製作したクラウンの適合性評価
○大石弥生, 野崎浩佑, 進 千春, 大石晋也, 根本怜奈, 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-55 咬合違和感症候群患者に対する漢方療法適応の可能性について
○仲井太心, 渡辺秀司, 島田 淳, 片岡加奈子, 藤原 基, 和気裕之, 玉置勝司 (神奈川歯科大学大学院歯学研究科口腔統合医療学講座顎咬合機能回復補綴医学分野)
- P-56 ステージ送り速度の最適化による内面適合性の向上
○谷中 航, 野崎浩佑, 松村茉由子, 進 千春, Saleh Omnia, 松村光明, 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)

■ポスター発表 インプラント

- P-57 献体を利用したインプラント術前検査としての歯槽骨密度測定信頼性と妥当性
○樋口隆晴^{1,3)}, 大野 彩^{2,3)}, 大野充昭^{3,4)}, 黒崎陽子^{2,3)}, 大森 江^{1,3)}, 徳本佳奈³⁾, 中川晋輔³⁾, 三野卓哉^{1,3)}, 石橋 啓^{1,3)}, 坂本和基^{1,3)}, 下村侑司^{1,3)}, 窪木拓男^{1,3)} (1) 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科インプラント再生補綴学分野, (2) 岡山大学病院新医療研究開発センター, (3) 岡山大学病院クラウンブリッジ補綴科, (4) 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科分子医化学分野)

- P-58 IA-RPD の支台に用いたショートインプラントの1年生存率と骨吸収量
○楠本友里子¹⁾, 安部友佳¹⁾, 佐藤大輔²⁾, 宮安杏奈³⁾, 島田 亮³⁾, 根来大幹³⁾, 上原容子³⁾, 渡辺昌崇³⁾, 金澤 学³⁾, 水口俊介³⁾, 馬場一美¹⁾ (1) 昭和大学歯科補綴学講座, (2) 昭和大学インプラント歯科学講座, (3) 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)
- P-59 CAD/CAM 技術および口腔内スキャナーを用いてインプラント治療を行なった1症例
○相原一慶 (関西支部)
- P-60 無歯顎インプラント症例のデジタル印象の精度向上を目的とした補助形態パーツの開発
○栢 滯那, 三好敬太, 田中晋平, 高場雅之, 馬場一美 (昭和大学歯学部歯科補綴学講座)
- P-61 インプラント補綴治療に向けた歯科領域の骨造成に関する臨床試験の変移
○上住 卓¹⁾, 山田陽一¹⁾, 九鬼ゆり¹⁾, 吉川 豪¹⁾, 遠藤嵩大¹⁾, 上住隆仁¹⁾, 此木隆太郎¹⁾, 寺西祐輝¹⁾, 武田吉裕¹⁾, 小林信博¹⁾, 原 朋也¹⁾, 谷岡款相²⁾, 草野 薫¹⁾, 馬場俊輔¹⁾ (1) 大阪歯科大学口腔インプラント学講座, (2) 大阪歯科大学附属病院口腔診断・総合診療科)
- P-62 口腔内スキャナーによる光学印象の精確性に関する検討
○深澤翔太, 夏堀礼二, 千葉豊和, 安部 道, 田邊憲昌, 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-63 無歯顎下顎骨形状とインプラント補綴装置の力学的検討
○濱田 匠¹⁾, 権田知也¹⁾, 村瀬晃平²⁾, 池邊一典¹⁾ (1) 大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座 有床義歯補綴学・高齢者歯科学分野, (2) 大阪大学大学院基礎工学研究科)
- P-64 プレート型骨補填材を用いた上顎洞底挙上術前後のインプラント体周囲骨の経時的変化
○高藤恭子, 鬼原英道, 小山田勇太郎, 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-65 アルツハイマー病がマウスの骨髄細胞硬組織分化誘導能に与える影響について
○高尾誠二¹⁾, 小正 聡¹⁾, 楠本哲次²⁾, 林 莉菜¹⁾, 王 欣¹⁾, 馬 琳¹⁾, 李 敏¹⁾, ヤン思璠¹⁾, 吉峰茂樹¹⁾, 小正 裕²⁾, 岡崎定司¹⁾ (1) 大阪歯科大学歯学部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-66 口腔乾燥はインプラント治療のリスクファクターか？
○堀 裕亮, 近藤祐介, 野代知孝, 宗政 翔, 向坊太郎, 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-67 ‘Planned’ インプラントデンチャーの短期～長期臨床評価
○鈴木銀河^{1,2)}, 白井麻衣^{1,2)}, 清水 賢^{1,2)}, 丸尾亮太^{1,2)}, 鈴木恭典^{1,2)}, 佐藤洋平^{1,2)}, 新保秀仁^{1,2)}, 小久保裕司^{2,3)}, 大久保力廣^{1,2)} (1) 鶴見大学歯学部有床義歯補綴学講座, (2) 鶴見大学歯学部附属病院インプラントセンター, (3) 鶴見大学歯学部クラウンブリッジ補綴学講座)

■ポスター発表 ニューロサイエンス

- P-68 加齢が口腔粘膜損傷後のマクロファージによる疼痛調節に及ぼす影響
○大音 樹, 浦田健太郎, 藤原慎太郎, 西尾健介, 李 淳, 池田貴之, 伊藤智加, 高津匡樹, 浜野 裕, 千葉浩志, 飯沼利光 (日本大学歯学部歯科補綴学第I講座)
- P-69 顎運動を伴うRMMAの三次元顎運動解析を行った症例
○吉原靖智¹⁾, 鈴木善貴¹⁾, 大倉一夫¹⁾, 重本修司²⁾, 安陪 晋³⁾, 大島正充¹⁾, 細木真紀¹⁾, 井上美穂¹⁾, 坂東永一⁴⁾, 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) 鶴見大学歯学部クラウンブリッジ補綴学講座, (3) 徳島大学大学院医歯薬学研究部総合診療歯科学分野, (4) 徳島大学)
- P-70 咬合不正と認知機能との関連性について
○前芝宗尚¹⁾, 堤 貴司²⁾, 後藤加寿子³⁾, 吉田兼義¹⁾, 小柳進祐^{1,4)}, 中 四良^{1,4)}, 都築 尊¹⁾ (1) 福岡歯科大学咬合修復学講座有床義歯学分野, (2) 福岡歯科大学総合歯科学講座, (3) 福岡医療短期大学, (4) 九州支部)

- P-71 機械学習を応用したブラキシズムの筋電図波形識別の試み
○ホアン デインロック¹⁾, 長崎光弘²⁾, 水口 一¹⁾, 三木春奈¹⁾, 坂本和基¹⁾, 下村侑司¹⁾, 大森 江¹⁾, 西村多寿子²⁾, 峯松信明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⁾ 東京大学大学院工学系研究科電気系工学専攻)
- P-72 咬筋筋痛は咬筋の深部のみではなく皮膚上の体性感覚に影響を及ぼす
○早川英利, 飯田 崇, 榊 実加, 増田 学, 神山裕名, 西森秀太, 石井優貴, 吉田一央, 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)
- P-73 睡眠時ブラキシズムに対するフィードバック刺激信号強度の筋活動軽減効果
○河原茂仁, 島田明子, 村岡正規, 楠 尊行, 高橋一也 (大阪歯科大学高齢者歯科学講座)
- P-74 開口障害の鑑別および治療効果の評価に資する筋電図学的指標の確立
○林 暁雨, 石垣尚一, 高岡亮太, 森口大輔, 久山晃太郎 (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-75 顎口腔ジストニアに対する感覚トリックを応用したスプリント療法
○吉田和也 (独立行政法人国立病院機構京都医療センター歯科口腔外科)
- P-76 咬合違和感症候群患者の症型分類と治療法に関する研究 第5報 修飾因子について
○島田 淳, 仲井太心, 渡辺秀司, 片岡加奈子, 藤原 基, 和気裕之, 玉置勝司 (神奈川歯科大学大学院歯学研究科口腔統合医療学講座顎咬合機能回復補綴医学分野)

■ポスター発表 バイオロジー・バイオマテリアル

- P-77 純チタン金属表面へのアルゴンプラズマ処理が生体適合性に与える影響について
○林 莉菜¹⁾, 小正 聡¹⁾, 高尾誠二¹⁾, 楠本哲次²⁾, 曾 昱豪¹⁾, 楊 元元¹⁾, 李 敏¹⁾, 閔 思璠¹⁾, 王 欣¹⁾, 馬 琳¹⁾, 岡崎定司¹⁾ (¹⁾ 大阪歯科大学歯学部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-78 チタン合金への純水による水熱処理がインプラント周囲上皮封鎖性に与える効果
○坂本安繁¹⁾, 鮎川保則¹⁾, 古橋明大¹⁾, 熱田 生²⁾, 原口拓也¹⁾, 古谷野 潔¹⁾ (¹⁾ 九州大学大学院歯学研究院口腔機能修復学講座インプラント・義歯補綴学分野, ²⁾ 九州大学大学院歯学研究院歯科先端医療評価・開発学講座)
- P-79 高透光型ジルコニアの高速焼成が曲げ強さに与える影響
○劉 恒毅¹⁾, 猪越正直¹⁾, 野崎浩佑²⁾, 清水畑 誠¹⁾, 中井啓人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摂食機能保存学分野)
- P-80 金属アレルギー発症過程におけるセマフォリン 3A の役割
○劉 黎佩, 渡邊 恵, 南 憲一, ユニザームハンマド ファディル, 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)
- P-81 チタン表面への細胞とタンパク質の吸着挙動に及ぼす表面処理
○松本卓巳¹⁾, 田代悠一郎¹⁾, 小正 聡¹⁾, 三宅晃子²⁾, 吉峰茂樹¹⁾, 小正 裕²⁾, 岡崎定司¹⁾ (¹⁾ 大阪歯科大学歯学部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-82 傾斜機能型ナノハイブリッドチタン表面上における歯髄幹細胞の分化能に関する検討
○青柳敦士, 秦 正樹, 松川良平, 今西悠華, 木村尚美, 武部 純 (愛知学院大学歯学部有床義歯学講座)
- P-83 歯科用コーティング材塗布後の保管状態による接着性への影響
○白木 麗¹⁾, 和田悠希²⁾, 熊坂知就¹⁾, 大野晃教¹⁾, 片山裕太²⁾, 木本克彦¹⁾, 二瓶智太郎²⁾ (¹⁾ 神奈川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⁾ 神奈川歯科大学大学院歯学研究科口腔科学講座クリニカル・バイオマテリアル学分野)

- P-84 骨髄細胞が BMP-2, FGF-2 の骨形成能に与える影響の検討
○納所秋二^{1,2)}, 大野充昭²⁾, 土佐郁恵¹⁾, 石橋 啓^{1,2)}, 三海晃弘^{1,2)}, 田仲由希恵^{1,2)}, 大野 彩³⁾, 小盛大志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, ³⁾岡山大学病院新医療研究開発センター)
- P-85 歯髄幹細胞由来細胞外小胞を用いた骨組織再生の有効性に関する評価
○今西悠華¹⁾, 秦 正樹¹⁾, 松川良平¹⁾, 青柳敦士¹⁾, 大見真衣子¹⁾, 水谷 誠²⁾, 成瀬桂子³⁾, 尾澤昌悟¹⁾, 本田雅規²⁾, 松原達昭³⁾, 武部 純¹⁾ (¹⁾愛知学院大学歯学部有床義歯学講座, ²⁾愛知学院大学歯学部口腔解剖学講座, ³⁾愛知学院大学歯学部内科学講座)
- P-86 ビスホスホネート製剤の投与は濃度依存性に抜歯部の硬組織治癒遅延を惹起する
○小堤涼平¹⁾, 黒嶋伸一郎²⁾, 佐々木宗輝²⁾, 金子 遥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口腔インプラント学分野)
- P-87 顎骨間葉系幹細胞における骨分化能とエネルギー代謝との関連
○池田菜緒¹⁾, 末廣史雄²⁾, 駒走尚大¹⁾, 西村正宏¹⁾ (¹⁾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, ²⁾鹿児島大学病院義歯補綴科)
- P-88 高齢マウス顎骨由来間葉系幹細胞の老化現象と骨分化への影響の解析
○堀之内玲耶, 原田佳枝, 西村正宏 (鹿児島大学大学院医歯学総合研究科口腔顎顔面補綴学分野口腔顎顔面補綴学分野)
- P-89 歯肉刺激モデル動物における分子生物学的検討
○都築 尊¹⁾, 前芝宗尚¹⁾, 後藤加寿子²⁾, 堤 貴司³⁾, 平川直毅¹⁾, 松瀬智樹¹⁾, 平 貴文¹⁾, 宮尾知佐⁴⁾ (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学科, ³⁾福岡歯科大学総合歯科学講座, ⁴⁾九州支部)
- P-90 リン酸化多糖体 TCP 混合新規骨補填材を用いたインプラント周囲骨再生の組織学的検索
○久保田恵亮^{1,2)}, 長谷川智香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⁾北海道大学大学院歯学研究院口腔健康科学分野硬組織発生生物学教室)
- P-91 新規インジェクションタイプ・アルジネート印象材に関する研究 (第2報)
○二瓶智太郎^{1,2)}, 木本克彦³⁾ (¹⁾神奈川歯科大学大学院歯学研究科口腔科学講座クリニカル・バイオマテリアル学分野, ²⁾関東学院大学材料・表面工学研究所, ³⁾神奈川歯科大学大学院歯学研究科口腔統合医療学講座補綴・インプラント学分野)
- P-92 口腔カンジダ症モデルマウスへの L. rhamnosus L8020 の効果の検討
○濱岡美紗¹⁾, 峯 裕一²⁾, 弓指好恵¹⁾, 田地 豪¹⁾, 二川浩樹¹⁾ (¹⁾広島大学大学院医系科学研究科口腔生物工学, ²⁾広島大学大学院医系科学研究科医療システム工学)
- P-93 炭酸アパタイト製骨補填材が抜歯窩の粘膜治癒に及ぼす影響について
○江頭優希^{1,2)}, 熱田 生¹⁾, 成松生枝^{1,2)}, 張 曉旭^{1,2)}, 高橋良輔^{1,2)}, 今井実喜生²⁾, 古谷野 潔²⁾, 鮎川保則²⁾ (¹⁾九州大学大学院歯学研究院歯科先端医療評価・開発学講座, ²⁾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)
- P-94 脱分化脂肪細胞移植によるマイクロミニブタ歯周組織再生能の非臨床的検討
○秋田大輔, 月村直樹, 大谷賢二, 大山哲生, 安田裕康, 大久保貴久, 中林晋也, 宇美隆生 (日本大学歯学部歯科補綴学第Ⅱ講座)
- P-95 早期荷重がラット上顎骨に埋入されたインプラント周囲の骨量と骨質に与える影響
○鈴江正義¹⁾, 黒嶋伸一郎²⁾, 右藤友督²⁾, 内田悠介²⁾, 石寄智大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口腔インプラント学分野)
- P-96 金属アレルギー患者に対する新規セラミックインプラント材料の創製の検討
○小正 聡¹⁾, 高尾誠二¹⁾, 楠本哲次²⁾, 西崎 宏²⁾, 恩地良幸¹⁾, 川添堯彬³⁾, 岡崎定司¹⁾ (¹⁾大阪歯科大学歯学部欠損歯列補綴咬合学講座, ²⁾大阪歯科大学医療保健学部, ³⁾大阪歯科大学)

- P-97 市販コラーゲン系生体材料の形態と架橋度の評価
○星 美貴¹⁾, 平 雅之²⁾, 澤田智史²⁾, 畠山 航¹⁾, 高藤恭子¹⁾, 武本真治²⁾, 鬼原英道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⁾ 岩手医科大学医療工学講座)
- P-98 純チタン金属表面へのプラズマ処理がインプラント埋入周囲組織に与える影響について
○辻田仁美¹⁾, 西崎 宏²⁾, 三宅晃子²⁾, 高尾誠二³⁾, 小正 聡³⁾ (¹⁾ 大阪歯科大学大学院医療保健研究科, ²⁾ 大阪歯科大学医療保健学部, ³⁾ 大阪歯科大学歯学部欠損歯列補綴咬合学講座)
- P-99 新規バイオセンサの使用による無発泡性義歯洗浄剤の洗浄効果の評価
○乾 志帆子, 田代悠一郎, 小正 聡, 松本卓巳, 林 莉菜, 王 欣, 馬 琳, 三宅晃子, 山本さつき, 吉峰茂樹, 岡崎定司 (大阪歯科大学歯学部欠損歯列補綴咬合学講座)
- P-100 UV 処理により純チタン金属への骨免疫調節機能および硬組織形成に与える影響について
○楊 元元¹⁾, 張 ホンホウ¹⁾, 小正 聡¹⁾, 李 敏¹⁾, 閔 思璠¹⁾, 林 莉菜¹⁾, 王 欣¹⁾, 馬 琳¹⁾, 楠本哲次²⁾, 岡崎定司¹⁾ (¹⁾ 大阪歯科大学歯学部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-101 汚染されたインプラント材料表面の新規洗浄システムの評価
○李 敏, ヤン思璠, 小正 聡, 田代悠一郎, 林 莉菜, 王 欣, 馬 琳, 上り口晃成, 吉峰茂樹, 岡崎定司 (大阪歯科大学歯学部欠損歯列補綴咬合学講座)
- P-102 万能試験機を用いた石膏の硬化膨張圧測定法の利点と硬化終結時間測定法への応用
○金谷 貢¹⁾, 伊藤圭一^{1,2)} (¹⁾ 新潟大学大学院医歯学総合研究科生体組織再生工学分野, ²⁾ 明倫短期大学歯科技工士学科)
- P-103 S-PRG フィラーを応用した新規インプラント材料の開発
○ヤンシファン, 小正 聡, 李 敏, 林 莉菜, 王 欣, 馬 琳, 田代悠一郎, 吉峰茂樹, 岡崎定司 (大阪歯科大学歯学部欠損歯列補綴咬合学講座)
- P-104 研磨したチタン上での口腔上皮細胞の動態の検証 - 接着低下と紫外線処理による回復 -
○大久保貴久¹⁾, 秋田大輔¹⁾, 天野翔梧¹⁾, 吉田昌嗣¹⁾, 樋口直樹¹⁾, 中村洋二¹⁾, 金澤孝憲¹⁾, 月村直樹¹⁾, 池田貴之¹⁾, 小川隆広²⁾ (¹⁾ 日本大学歯学部, ²⁾ カリフォルニア大学ロサンゼルス校ワイントロープセンター)
- P-105 金属アレルギー患者群と健常者群における特異的マイクロ RNA の同定
○張 ユエ輝, 細木真紀, 大島正充, 井上美穂, 田島登誉子, 小澤 彩, 新開瑞希, 宮城麻友, 成谷美緒, 松香芳三 (大学院医歯薬学研究部顎機能咬合再建学分野)
- P-106 骨再生誘導法への単層カーボンナノチューブ膜の応用
○徐 易坤, 平田恵理, 高田紗理, 前田由佳利, 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補綴学教室)
- P-107 チタンナノ構造を有するPEEK材料の表面特性および骨免疫調節性能について
○張 泓灝¹⁾, 楊 元元¹⁾, 高尾誠二¹⁾, 林 莉菜¹⁾, 楠本哲次²⁾, 小正 聡¹⁾, 岡崎定司¹⁾ (¹⁾ 大阪歯科大学歯学部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-108 HMGB-1 の歯槽骨増生に対する新規生理活性物質としての可能性
○向坊太郎¹⁾, アーメドモニア^{1,2)}, 野代知孝¹⁾, 宗政 翔¹⁾, 近藤祐介¹⁾, 正木千尋¹⁾, 細川隆司¹⁾ (¹⁾ 九州歯科大学口腔再建リハビリテーション学分野, ²⁾ ザガジグ大学獣医学部外科・麻酔科・放射線科)
- P-109 メナキノン 7 が卵巣摘出ラットの骨微細構造および骨強度に及ぼす影響
○岩本大征¹⁾, 正木千尋¹⁾, 柴田 陽²⁾, 渡邊知恵²⁾, 野代知孝¹⁾, 宗政 翔¹⁾, 向坊太郎¹⁾, 近藤祐介¹⁾, 細川隆司¹⁾ (¹⁾ 九州歯科大学口腔再建リハビリテーション学分野, ²⁾ 昭和大学歯学部歯科保存学講座歯科理工学部門)

■ポスター発表 口腔機能

- P-110 トランポリン選手の咬合接触状態が姿勢制御と跳躍時間に与える影響
○高橋 睦¹⁾, 坂東陽月²⁾, 福井卓也^{3,4)}, 丸山章子^{3,5)} (¹⁾ 日本歯科大学新潟生命歯学部生理学講座, ²⁾ 石川県, ³⁾ 金沢学院大学人間健康学部, ⁴⁾ 公益財団法人日本体操協会トランポリン委員会, ⁵⁾ 公益財団法人日本体操協会トランポリン強化本部)
- P-111 咀嚼・噛みしめが咬筋組織血流に与える影響 第2報：持続的噛みしめによる影響
○筒井 新, 中島一憲, 阪上隆洋, 都合晋司, 齋藤真帆, 松田祐明, 西野仁泰, 河野克明, 鈴木義弘, 島田 淳, 佐藤武司, 澁澤真美, 高山和比古, 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-112 有床義歯装着高齢者の味覚機能 ―主観的評価と客観的評価の比較―
○松本大慶, 小山夏実, 坂本大輔, 三吉佑香, 鈴木美都, 高橋 快, 松川高明, 内田茂則, 鳴海史子, 沼澤美詠, 曾根峰世, 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-113 口腔機能低下症の検査項目間の相関・因果関係についての検討
○森永健三^{1,2)}, 山口雄一郎³⁾, 篠崎陽介⁴⁾, 松田颯樹³⁾, 岡村 梓³⁾, 小嶺 亮³⁾, 松浦尚志³⁾ (¹⁾ 福岡歯科大学咬合修復学講座口腔インプラント学分野, ²⁾ 福岡歯科大学口腔医学研究センター, ³⁾ 福岡歯科大学咬合修復学講座冠橋義歯学分野, ⁴⁾ 九州支部)
- P-114 ヒスタチンがマトリックスメタロプロテアーゼ9合成に与える影響
○金子良平¹⁾, 山森徹雄^{1,2)}, 松本知生²⁾, 池田敏和¹⁾, 飯島康基²⁾, 内山梨夏¹⁾, 安樂英莉²⁾, 南波春佳²⁾, 佐々木慎一¹⁾, 曾根晶子²⁾, 小林康二³⁾ (¹⁾ 奥羽大学大学院歯学研究科口腔機能回復学講座, ²⁾ 奥羽大学歯学部歯科補綴学講座, ³⁾ 関西支部)
- P-115 RGB/ 深度カメラを応用した非装着型咀嚼運動分析システムの開発
○小山夏実¹⁾, 野嶋琢也²⁾, 志賀 博³⁾, 小見野真梨恵³⁾, 松本大慶¹⁾, 曾根峰世¹⁾, 岡本和彦¹⁾, 大川周治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⁾ 電気通信大学大学院情報理工学研究科, ³⁾ 日本歯科大学生命歯学部歯科補綴学第I講座)
- P-116 咀嚼筋筋電図データによる咬合力推定システムの構築 : 予備的検討
○高橋奏多¹⁾, 山口泰彦²⁾, 中島利徳³⁾, 齋藤未来³⁾, 前田正名³⁾, 石丸智也¹⁾, 後藤田章人⁴⁾, 三上紗季⁴⁾ (¹⁾ 北海道大学大学院歯学院冠橋義歯補綴学教室, ²⁾ 北海道大学大学院歯学研究院冠橋義歯補綴学教室, ³⁾ 北海道大学病院冠橋義歯補綴科, ⁴⁾ 北海道大学病院高次口腔医療センター顎関節治療部門)
- P-117 部分床義歯装着者の咬断, 粉碎, 混合能力を統合した新たな客観的咀嚼能力尺度の開発
○笛木賢治, 稲用友佳, 河野英子, 林 葉子, 若林則幸 (東京医科歯科大学部分床義歯補綴学分野)
- P-118 過疎・高齢化が進む中山間地域在住高齢者における口腔機能とフレイルとの関連
○後藤崇晴¹⁾, 藤原真治²⁾, 松田 岳³⁾, 市川哲雄¹⁾ (¹⁾ 徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔顎顔面補綴学分野, ²⁾ 美馬市国民健康保険木屋平診療所, ³⁾ 徳島大学大学院医歯薬学研究部総合診療科学分野)
- P-119 携帯用咬合力測定システムの試作
○早瀬泰博, 田中隆雄, 三村真一, 竜門幸司, 小木曾 明, 山村 理, 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-120 有床義歯における片側咬合力計測の有効性の検討
○山下裕輔¹⁾, 西 恭宏¹⁾, 北上真由美²⁾, 神之田理恵²⁾, 大迫奈里子²⁾, 村上 格³⁾, 末廣史雄³⁾, 益崎与泰¹⁾, 原田佳枝¹⁾, 堀之内玲耶¹⁾, 池田菜緒¹⁾, 櫻井智章¹⁾, 西村正宏¹⁾ (¹⁾ 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, ²⁾ 鹿児島大学病院臨床技術部歯科衛生部門, ³⁾ 鹿児島大学病院成人系歯科センター義歯補綴科)

- P-121 市販口腔保湿剤の pH 値に関する研究
○元山彩良¹⁾, 村上 格²⁾, 原田佳枝¹⁾, 西 恭宏¹⁾, 西村正宏¹⁾ (¹⁾ 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, ²⁾ 鹿児島大学病院義歯補綴科)
- P-122 口腔乾燥症患者の唾液バイオマーカーの模索
○水橋 史¹⁾, 小出 馨¹⁾, 森田貴雄²⁾, 戸谷収二³⁾, 近藤敦子⁴⁾, 浅沼直樹¹⁾, 佐藤利英⁵⁾, 渡會侑子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⁾ 日本歯科大学医の博物館)
- P-123 マウスにおける咀嚼動態の相違が糖代謝に与える影響
○菅 悠希¹⁾, 豊下祥史¹⁾, 竹田洋輔¹⁾, 佐々木みづほ¹⁾, 川西克弥¹⁾, 山口敏樹²⁾, 古川祐三²⁾, 寺澤秀朗³⁾, 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⁾ 東北・北海道支部, ³⁾ 東関東支部)
- P-124 生態学的瞬間評価と筋電図による覚醒時ブラキシズムの診断
○浅見和哉, 村上小夏, 佐藤雅介, 大塚英稔, 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-125 地域高齢者における口腔保健指標と転倒による骨折発生との関連
○伊藤和花菜¹⁾, 小宮山貴将¹⁾, 大井 孝^{1,2)}, 平塚貴子¹⁾, 渡邊 誠³⁾, 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⁾ 宮城学院女子大学生活環境科学研究所)
- P-126 高齢者の歯の喪失に関連するリスク因子について 6年間の縦断データを用いた検討
○西村優一, 佐藤仁美, 八田昂大, 高橋利士, 三原佑介, 福武元良, 室谷有紀, 萩野弘将, 東 孝太郎, 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)
- P-127 睡眠時無呼吸症候群用口腔内装置の装着感に関する研究
○水野麻梨子¹⁾, 山口泰彦¹⁾, 山田恭子¹⁾, 斎藤未来¹⁾, 前田正名²⁾, 中島利徳²⁾, 佐藤華織²⁾, 三上紗季³⁾ (¹⁾ 北海道大学大学院歯学研究院冠橋義歯補綴学教室, ²⁾ 北海道大学病院冠橋義歯補綴科, ³⁾ 北海道大学病院高次口腔医療センター顎関節治療部門)
- P-128 睡眠時無呼吸症候群用口腔内装置装着時における顎運動の検証
○山田恭子¹⁾, 山口泰彦¹⁾, 水野麻梨子¹⁾, 斎藤未来¹⁾, 前田正名²⁾, 中島利徳²⁾, 佐藤華織²⁾, 三上紗季³⁾ (¹⁾ 北海道大学大学院歯学研究院冠橋義歯補綴学教室, ²⁾ 北海道大学病院冠橋義歯補綴科, ³⁾ 北海道大学病院高次口腔医療センター顎関節治療部門)
- P-129 マウスの歯の喪失が脳血管に与える影響
○大上博史, 横井美有希, 石田えり, 津賀一弘 (広島大学大学院医系科学研究科先端歯科補綴学研究室)
- P-130 改良型咀嚼能率判定表 (咀嚼スコア 10) と口腔機能低下症検査の関連について
○内田淑喜, 佐藤裕二, 七田俊晴, 古屋純一, 大澤淡紅子, 磯部明夫, 寺澤真祐美, 畑中幸子 (昭和大学歯学部高齢者歯科学講座)
- P-131 MR- 拡散テンソル画像による咬筋筋線維画像化の最適方法に関する検討
○菅野武彦¹⁾, 依田信裕¹⁾, 小川 徹¹⁾, 橋本照男²⁾, 庄原健太¹⁾, 新妻邦泰³⁾, 川島隆太²⁾, 佐々木啓一¹⁾ (¹⁾ 東北大学大学院歯学研究科口腔システム補綴学分野, ²⁾ 東北大学加齢医学研究所, ³⁾ 東北大学大学院医学系研究科神経外科先端治療開発学分野)
- P-132 臼歯部咬合支持が前歯部咬合接触の喪失に与える影響の検討: 6年間のコホート研究
○辻岡義崇, 豆野智昭, 室谷有紀, 佐藤仁美, 八田昂大, 高橋利士, 和田誠大, 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・高齢者歯科学教室)
- P-133 咀嚼能率を食品摂取質問表の結果で予測できるか
○Ketsupha Suwanarpa^{1,2)}, 長谷川陽子¹⁾, Simonne Salazar^{1,3)}, 菊地さつき¹⁾, 善本 佑¹⁾, 堀 一浩¹⁾, 小野高裕¹⁾ (¹⁾ 新潟大学大学院医歯学総合研究科包括歯科補綴学分野, ²⁾ コンケン大学歯学部補綴学講座, ³⁾ セントロエスコラー大学マカティ歯学部)

- P-134 周術期頭頸部がん患者の安静時エネルギー消費に影響を与える要因の検討
○谷 皇子, 村瀬 舞, 隅田由香 (東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科顎顔面補綴学分野)
- P-135 地域在住高齢者の口腔機能低下症とフレイル・サルコペニアとの関係
○吉田光由¹⁾, 竹田智帆^{1,2)}, 春田 梓¹⁾, 平岡 綾¹⁾, 森 隆浩¹⁾, 丸山真理子¹⁾, 吉川峰加¹⁾, 和田本昌良²⁾, 里見圭一²⁾, 津賀一弘¹⁾ (1) 広島大学大学院医系科学研究科先端歯科補綴学研究室, 2) 中国・四国支部)
- P-136 足底接地の有無が咀嚼運動と咀嚼能力に及ぼす影響
○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-137 新たに開発した咀嚼計測システムを用いた咀嚼評価の試み
○西川啓介¹⁾, 松香芳三²⁾, 皆木省吾³⁾ (1) 徳島文理大学保健福祉学部口腔保健学科, 2) 徳島大学大学院医歯薬学研究部顎機能咬合再建学分野, 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)

■ポスター発表 教育

- P-138 COVID-19 状況下における有床義歯補綴学実習の取り組みと学修効果の検討
○五十嵐憲太郎¹⁾, 石井智浩¹⁾, 樽川 禅²⁾, 古谷佳輝²⁾, 齋藤由貴¹⁾, 古瀬信彦¹⁾, 小出恭代¹⁾, 大久保昌和¹⁾, 木本 統¹⁾, 飯島守雄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)
- P-139 歯学部新入学生における食事に関する実態調査
○猪子芳美¹⁾, 渥美陽二郎²⁾, 清水公夫¹⁾, 宇野清博^{1,2)}, 岡田一哉³⁾, 井田 泉⁴⁾ (1) 日本歯科大学新潟病院総合診療科, 2) 日本歯科大学新潟病院スポーツ歯科外来, 3) 東北・北海道支部, 4) 関越支部)
- P-140 硬組織および軟組織融合型無歯顎模型の開発とその効果—第1報— 教員から見た有効性
○竜 正大¹⁾, 齋藤 壮¹⁾, 渡辺和宏^{1,3)}, 山本将仁²⁾, 阿部伸一²⁾, 上田貴之¹⁾ (1) 東京歯科大学老年歯科補綴学講座, 2) 東京歯科大学解剖学講座, 3) 関越支部)
- P-141 Web 会議システムを応用したオンライン全部床義歯補綴学模型実習の学習効果
○添田ひとみ¹⁾, 鈴木啓之¹⁾, 宮安杏奈¹⁾, 浅見茉莉¹⁾, 清水畑 誠¹⁾, 道家 碧¹⁾, 荒木田俊夫¹⁾, 渡辺一騎^{1,2)}, 小林章二^{1,3)}, 長田英治^{1,4)}, 平野滋三^{1,2)}, 安藤一夫^{1,2)}, 水口俊介¹⁾ (1) 東京医科歯科大学高齢者歯科学分野, 2) 東京支部, 3) 東関東支部, 4) 西関東支部)
- P-142 口腔内スキャナを用いた口腔衛生状態評価の予備的検討
○吉賀ちひろ, 土井一矢, 小島玲子, 丸山真理子, 沖 佳史, 津賀一弘 (広島大学大学院医系科学研究科先端歯科補綴学研究室)

■ポスター発表 症例

- P-143 口腔内スキャナーとバーチャル咬合器を用いたチェアサイドにおける早期接触の検査法
○岡本 信¹⁾, 坂本秀輝¹⁾, 安部 克¹⁾, 熊谷元希¹⁾, 岡本美々子¹⁾, 森 慎吾¹⁾, 中島啓一朗¹⁾, 崎谷公子¹⁾, 徳永英里²⁾, 北川佳祐²⁾, 前田直人²⁾, 沖 和広²⁾, 西川悟郎³⁾, 皆木省吾²⁾ (1) 中国・四国支部, 2) 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科咬合・有床義歯補綴学分野, 3) 岡山大学病院咬合・義歯補綴科)
- P-144 CAD/CAM 咬合挙上副子を適用した巨大舌 (アミロイドーシス) の1症例
○吉留五喜¹⁾, 武山丈徹¹⁾, 高山洋彰¹⁾, 渡邊健一²⁾, 河村 昇²⁾, 川井善之¹⁾, 大久保力廣¹⁾ (1) 鶴見大学歯学部有床義歯補綴学講座, 2) 鶴見大学歯学部歯科技工研修科)
- P-145 治療用義歯を用いて下顎位の修正を図った一症例
○安藤浩二 (東北・北海道支部)
- P-146 常温重合レジンを用いた人工歯の咬合接触と咀嚼能力 既製人工歯との比較
○浅井宏行¹⁾, 黒松慎司¹⁾, 岡本貴富¹⁾, 中村健太郎²⁾, 山本司将²⁾ (1) 関西支部, 2) 東海支部)

- P-147 物性強度に優れた常温重合レジンに応用した人工歯の臨床報告
○黒松慎司¹⁾，岡本貴富¹⁾，浅井宏行¹⁾，中村健太郎²⁾，山本司将²⁾ (¹⁾ 関西支部，²⁾ 東海支部)
- P-148 下顎運動記録装置を用いて咬頭嵌合位を維持し咬合採得を行った 1 症例
○三ツ口武志，高藤 雅，中村健太郎，山本司将 (東海支部)
- P-149 ジルコニアカンチレバー接着ブリッジ接着時のポジショニングスプリントの有用性
○大川友成¹⁾，Matthias Kern²⁾，中村健太郎³⁾，山本司将³⁾ (¹⁾ Organ Dental Technology Hamburg，²⁾ Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Klinik für Zahnärztliche Prothetik.P.W.，³⁾ 東海支部)
- P-150 新製した上下顎部分床義歯装着者に客観的メンテナンス法により維持管理を行った 1 症例
○秋山仁志¹⁾，坂元麻衣子¹⁾，竹井 潤²⁾ (¹⁾ 日本歯科大学附属病院総合診療科，²⁾ 日本歯科大学附属病院歯科技工室)
- P-151 光学印象と CAD/CAM により製作したパーシャルデンチャーの 2 症例
○鈴木恭典，武山丈徹，丸尾亮太，新保秀仁，栗原大介，西村克彦，大久保力廣 (鶴見大学歯学部有床義歯補綴学講座)
- P-152 演者の都合により，演題は取り下げられました．

■専門医ケースプレゼンテーション

- 専門医 1 インプラント支持を利用した部分床義歯を用いて咬合再構成を行った一症例
 ○中谷早希（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）
- 専門医 2 上顎前歯部および上顎左側第一小臼歯欠損に審美的補綴処置を行った一症例
 ○原木真吾（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）
- 専門医 3 すれ違い咬合に対して上下顎部分床義歯を用いて咀嚼機能の改善を図った症例
 ○西村朋子（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）
- 専門医 4 前歯部固定性補綴装置によりアンテリアガイダンスを獲得し審美・機能回復を行った一例
 ○河村篤志（新潟大学医歯学総合病院顎口腔インプラント治療部）
- 専門医 5 デジタル技術を応用しインプラント補綴を行った 1 症例
 ○徳江 藍（鶴見大学歯学部有床義歯補綴学講座）

The 130th Commemorative Scientific Meeting of the Japan Prosthodontic Society

■ President's Lecture

June 19 (Sat.) Stream A 10 : 10 ~ 10 : 50

Proud to be a Prosthodontist

Chairperson : Shuji Ohkawa (Meikai University)

Speaker : Kazuyoshi Baba (Showa University)

■ 130th Anniversary Panel Discussion

June 19 (Sat.) Stream A 10 : 50 ~ 11 : 40

- Potential of Prosthodontics -

Chairperson : Shunsuke Minakuchi (Tokyo Medical and Dental University)

Panelists : Keiichi Sasaki (Tohoku University)

Kiyoshi Koyano (Kyushu University)

Hirofumi Yatani (Osaka University)

Hideo Matsumura (Nihon University)

Tetsuo Ichikawa (Tokushima University)

Shuji Ohkawa (Meikai University)

Kazuyoshi Baba (Showa University)

■ International Special Lecture

June 19 (Sat.) Stream A 14 : 40 ~ 15 : 40

Adhesive luting protocols of indirect restorations

Chairperson : Shunsuke Minakuchi (Tokyo Medical and Dental University)

Speaker : Bart Van Meerbeek (University of Leuven)

■ Main Symposium 1

June 19 (Sat.) Stream A 15 : 50 ~ 17 : 50

Mastering the esthetic restorative material

- basic research and clinical application -

Chairpersons : Chihiro Masaki (Kyushu Dental University)

Futoshi Komine (Nihon University)

Speakers : Atsushi Mine (Osaka University)

Tomohiro Takagaki (Asahi University)

Masanao Inokoshi (Tokyo Medical and Dental University)

Kazunori Otani (Tokyo Branch)

■ Main Symposium 2

June 20 (Sun.) Stream A 9 : 00 ~ 10 : 30

Consideration of eating power from multifaceted perspective

Chairpersons : Ryuji Hosokawa (Kyushu Dental University)

Shuji Ohkawa (Meikai University)

Speakers : Katsuya Iijima (The University of Tokyo)

Kazumichi Yonenaga (The University of Tokyo)

Kazunori Ikebe (Osaka University)

■ Symposium 1

June 19 (Sat.) Stream A 13 : 00 ~ 14 : 30

Current status of digital processes in removable partial denture prosthodontics

Chairpersons : Noriyuki Wakabayashi (Tokyo Medical and Dental University)

Chikahiro Ohkubo (Tsurumi University)

Speakers : Hirotaka Nishiyama (Showa University)

Akinori Tasaka (Tokyo Dental College)

Kenji Fueki (Tokyo Medical and Dental University)

■ Symposium 2

June 19 (Sat.) Stream C 12 : 50 ~ 14 : 20

Examination and diagnosis of awake bruxism for Prosthodontist

- Chairpersons : Takeshi Suganuma (Showa University)
Akira Nishiyama (Tokyo Medical and Dental University)
- Speakers : Taihiko Yamaguchi (Hokkaido University)
Masanori Fujisawa (Meikai University)

■ Symposium 3

June 19 (Sat.) Stream B 14 : 40 ~ 15 : 40

Dental treatment to protect teeth

– How we can prevent root fracture

- Chairpersons : Futoshi Komine (Nihon University)
Megumi Watanabe (Tokushima University)
- Speakers : Ryo Kambe (Ryo Dental Clinic)
Yuji Tsubota (Tokyo Branch)

■ Symposium 4

June 19 (Sat.) Stream C 14 : 30 ~ 16 : 00

Indication and effects of denture cleaning agents and cleaning system

- Chairpersons : Hiroki Nikawa (Hiroshima University)
Hiroshi Murata (Nagasaki University)
- Speakers : Yasuhiko Kawai (Nihon University at Matsudo)
Miya Fukunishi (Showa University)
Hiroki Nikawa (Hiroshima University)

■ Symposium 5

June 19 (Sat.) Stream B 15 : 50 ~ 17 : 20

Jaw movement and mandibular position for disfunction and parafunction

Chairpersons : Takeshi Suganuma (Showa University)
Takumi Ogawa (Tsurumi University)
Speakers : Yoshiaki Arai (Niigata University)
Yoshitaka Suzuki (Tokushima University)

■ Symposium 6

June 19 (Sat.) Stream B 17 : 30 ~ 19 : 00

The potentials and limits of biomaterials in relation to implant therapy

Chairpersons : Takashi Sawase (Nagasaki University)
Yasunori Ayukawa (Kyushu University)
Speakers : Tetsu Takahashi (Tohoku University)
Ken Nakahara (The Nippon Dental University at Niigata)
Yohei Jinno (Kyushu University)

■ Symposium 7

June 20 (Sat.) Stream A 10 : 40 ~ 12 : 10

Oral appliance therapy for obstructive sleep apnea (OSA)

Chairpersons : Masayuki Hideshima (Tokyo Medical and Dental University)
Takeshi Suganuma (Showa University)
Speakers : Kentaro Okuno (Osaka Dental University)
Eri Makihara (Kyushu Dental University)

■ Symposium 8

June 20 (Sun.) Stream A 13 : 30 ~ 15 : 00

Updated theory of occlusion

- Chairpersons : Takahiro Ono (Niigata University)
Takumi Ogawa (Tsurumi University)
- Speakers : Kentaroh Nakamura (Tokai Branch)
Hidehiro Yoshimi (Tokyo Branch, Meiji University)
Hideki Tanaka (Kyushu Branch)

■ Symposium 9

June 20 (Sun.) Stream B 14 : 00 ~ 15 : 30

Reconsidering implant/abutment connection types

- Chairpersons : Shunsuke Baba (Osaka Dental University)
Chikahiro Ohkubo (Tsurumi University)
- Speakers : Tamaki Nakano (Osaka University)
Yasushi Nakajima (Osaka Dental University)
Toshikazu Iijima (Tokyo Dental College)

■ Symposium 10

June 20 (Sun.) Stream B 15 : 40 ~ 17 : 10

“Prosthodontics” from the cutting-edge research point of view in dentistry

- Chairpersons : Hiroshi Egusa (Tohoku University)
Takuo Kuboki (Okayama University)
- Speakers : Shinya Murakami (Osaka University)
Naozumi Ishimaru (Tokushima University)
Takuo Kuboki (Okayama University)

■ A Session Planned in Corporation with Dental Service Problem Committee

June 19 (Sat.) Stream B 13 : 00 ~ 14 : 30

Safe use of anterior CAD/CAM crown covered by health insurance system

Chairpersons : Kazuhiro Hikita (Health Sciences University of Hokkaido)

Tetsuo Yamamori (Ohu University)

Speakers : Akikazu Shinya (The Nippon Dental University)

Keiichi Yoshida (Nagasaki University Hospital)

Naomi Tanoue (Nagasaki University)

■ Clinical Lecture Series 1

June 20 (Sun.) Stream B 9 : 00 ~ 10 : 30

The effectiveness of implants in the prosthetic treatment of missing teeth

- Focus on the difference in the amount of compressibility -

Chairpersons : Shuichiro Yamashita (Tokyo Dental College)

Yoshinobu Maeda (Osaka University)

Speakers : Takayuki Takeda (Tokyo Dental College)

Kouhei Shinmyozu (Kanto-Koshinetsu Blanch)

Masahiro Wada (Osaka University)

■ Clinical Lecture Series 2

June 20 (Sun.) Stream B 10 : 40 ~ 12 : 40

Strategies for prosthesis and abutment selection in partial edentulism

Chairpersons : Kazunori Ikebe (Osaka University)

Masaru Yatabe (Tokyo Branch)

Speakers : Chikahiro Ohkubo (Tsurumi University)

Masatsugu Fujiseki (Tokyo Branch)

Junichiro Wada (Tokyo Medical and Dental University)

Masafumi Kihara (Kyushu University)

■ Session: health and safety measures in dental practice

June 18 (Fri.) Stream A 17 : 00 ~ 18 : 00

Environmental management of dental clinic and laboratory

Chairperson : Toshimitsu Iinuma (Nihon University)

Speaker : Yasuo Morimoto (University of Occupational and Environmental Health)

■ Special Lecture by the President of Japanese Dental Specialty Board

June 18 (Fri.) Stream A 18 : 00 ~ 18 : 30

Current status of the Japanese Dental Specialty Board and future prospects

Chairperson : Shuji Ohkawa (Meikai University)

Speaker : Yutaka Imai (Japanese Dental Specialty Board)

■ Prosthodontics Specialist Seminar

June 20 (Sun.) Stream A 15 : 10 ~ 17 : 10

The Competence that Prosthodontists Should Acquire; Part 3; How can we relate the research mind to daily clinical practice?

Chairpersons : Yasuhiko Kawai (Nihon University at Matsudo)

Toshimitsu Iinuma (Nihon University)

Speakers : Manabu Kanazawa (Tokyo Medical and Dental University)

Hidenori Suzuki (Kansai Branch)

Nobuyuki Nakai (Kansai Branch)

■ Evening session 1

June 19 (Sat.) Stream C 16 : 10 ~ 17 : 10

Challenge to change of complete denture education

Coordinator : Maiko Iwaki (Tokyo Medical and Dental University)
Presenters : Manabu Kanazawa (Tokyo Medical and Dental University)
Naoki Kodama (Okayama University Hospital)
Kenichi Matsuda (Osaka University)

■ Evening session 2

June 19 (Sat.) Stream C 17 : 20 ~ 18 : 20

Can peri-implantitis really be prevented with a screw-fixed prosthesis ?

Coordinator : Motohiro Munakata (Showa University)
Presenters : Masahiro Wada (Osaka University)
Tatsuya Akizuki (Tokyo Medical and Dental University)
Kikue Yamaguchi (Showa University)

■ Evening session 3

June 20 (Sun.) Stream C 9 : 20 ~ 10 : 20

The future prospective of metal-free post and core design

Coordinator : Wataru Komada (Tokyo Medical and Dental University)
Presenters : Akikazu Shinya (The Nippon Dental University)
Atsushi Mine (Osaka University)

■ Evening session 4

June 20 (Sun.) Stream C 10 : 30 ~ 11 : 30

Prosthodontics as biological science – mesenchymal stem cell perspective –

Coordinator : Shinichiro Kuroshima (Nagasaki University)
Presenters : Ikiru Atsuta (Kyushu University)
Kentaro Akiyama (Okayama University)
Masaru Kaku (Niigata University)

■ Evening session 5

June 20 (Sun.) Stream C 11 : 40 ~ 12 : 40

Treatment for dental metal allergy patient

~ Inspection, diagnosis, treatment plan and cooperation ~

Coordinator : Yosuke Akiba (Niigata University)
Presenters : Maki Hosoki (Tokushima University)
Akio Harada (Tohoku University)
Yurina Takaoka (Niigata University)

■ e-Hands-on seminar 1

June 19 (Sat.) Stream D 9 : 00 ~ 10 : 00

Table clinic on lining of removable dentures with soft lining materials

- We will answer your clinical questions about soft lining materials -

Speakers : Takayuki Ueda (Tokyo Dental College)
Takeshi Saito (Tokyo Dental College)
Support Company : GC Corporation, Tokuyama Dental Corporation, Neo Dental International, Inc.

■ e-Hands-on seminar 2

June 19 (Sat.) Stream D 10 : 40 ~ 11 : 40

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

Speaker : Yuji Tsubota (Tokyo Branch)
Support Company : Sunmedical Co., Ltd., GC Corporation

■ e-Hands-on seminar 3

June 19 (Sat.) Stream D 13 : 20 ~ 14 : 20

Effective usage of oral function test

Speaker : Hiroshi Shiga (The Nippon Dental University)
Support Company : GC Corporation

■ Sponsored session 1

June 19 (Sat.) Stream A 11 : 50 ~ 12 : 50

How are the denture adhesives applied for the maintenance of dentures?

Speaker : Hiroshi Murata (Nagasaki University)

Support Company : GlaxoSmithKline Consumer Healthcare Japan K.K.

■ Sponsored session 2

June 19 (Sat.) Stream B 11 : 50 ~ 12 : 50

Implant case using SAKURA disc

Speaker : Kazuhiro Shida (PREF Co., Ltd.)

Support Company : Straumann Japan

■ Sponsored session 3

June 19 (Sat.) Stream C 11 : 40 ~ 12 : 40

Prologue of the digital denture by milling system

Speakers : Kazunori Ikebe (Osaka University)

Tomoaki Mameno (Osaka University)

Kenichi Matsuda (Osaka University)

Support Company : Ivoclar Vivadent

■ Sponsored session 4

June 20 (Sun.) Stream A 12 : 20 ~ 13 : 20

Next Generation Glass Ceramic Block “GC Initial LiSi Block”

Speaker : Shigenori Akiyama (GC Corporation)

Naoki Shimamura (GC Corporation)

Support Company : GC Corporation

■ Sponsored session 5

June 20 (Sun.) Stream B 12 : 50 ~ 13 : 50

Wellness scans enabled by iTero Element 5D (from the perspective of oral hygiene management)

Speaker : Yukio Aso (Aso Dental Clinic)

Support Company : Invisalign Japan, Inc.

■ Sponsored session 6

June 20 (Sun.) Stream C 12 : 50 ~ 13 : 50

Safely and successfully direct relining -How to use a Light-Curing Relining material

Speaker : Takayuki Ueda (Tokyo Dental College)

Support Company : Tokuyama Dental Corporation

■ Sponsored session 7

June 20 (Sun.) Stream C 14 : 00 ~ 15 : 00

Current status of dental materials containing S-PRG filler and its future perspectives in prosthodontics

Speaker : Masanao Inokoshi (Tokyo Medical and Dental University)

Support Company : SHOFU INC.

講演, パネルディスカッション, シンポジウム, セミナー,
リレーセッション, イブニングセッション,
e- ハンズオンセミナー, スポンサーードセッション

■理事長講演	6月19日(土)	Stream A	10:10 ~ 10:50
■第130回記念パネルディスカッション	6月19日(土)	Stream A	10:50 ~ 11:40
■海外特別講演	6月19日(土)	Stream A	14:40 ~ 15:40
■メインシンポジウム 1	6月19日(土)	Stream A	15:50 ~ 17:50
■メインシンポジウム 2	6月20日(日)	Stream A	9:00 ~ 10:30
■シンポジウム 1	6月19日(土)	Stream A	13:00 ~ 14:30
■シンポジウム 2	6月19日(土)	Stream C	12:50 ~ 14:20
■シンポジウム 3	6月19日(土)	Stream B	14:40 ~ 15:40
■シンポジウム 4	6月19日(土)	Stream C	14:30 ~ 16:00
■シンポジウム 5	6月19日(土)	Stream B	15:50 ~ 17:20
■シンポジウム 6	6月19日(土)	Stream B	17:30 ~ 19:00
■シンポジウム 7	6月20日(日)	Stream A	10:40 ~ 12:10
■シンポジウム 8	6月20日(日)	Stream A	13:30 ~ 15:00
■シンポジウム 9	6月20日(日)	Stream B	14:00 ~ 15:30
■シンポジウム 10	6月20日(日)	Stream B	15:40 ~ 17:10
■医療問題検討委員会連携企画	6月19日(土)	Stream B	13:00 ~ 14:30
■臨床リレーセッション 1	6月20日(日)	Stream B	9:00 ~ 10:30
■臨床リレーセッション 2	6月20日(日)	Stream B	10:40 ~ 12:40
■歯科医療安全対策推進セッション	6月18日(金)	Stream A	17:00 ~ 18:00
■歯科専門医機構 理事長講演	6月18日(金)	Stream A	18:00 ~ 18:30
■専門医研修会	6月20日(日)	Stream A	15:10 ~ 17:10
■イブニングセッション 1	6月19日(土)	Stream C	16:10 ~ 17:10
■イブニングセッション 2	6月19日(土)	Stream C	17:20 ~ 18:20
■イブニングセッション 3	6月20日(日)	Stream C	9:20 ~ 10:20
■イブニングセッション 4	6月20日(日)	Stream C	10:30 ~ 11:30
■イブニングセッション 5	6月20日(日)	Stream C	11:40 ~ 12:40
■e- ハンズオンセミナー 1	6月19日(土)	Stream D	9:00 ~ 10:00
■e- ハンズオンセミナー 2	6月19日(土)	Stream D	10:40 ~ 11:40
■e- ハンズオンセミナー 3	6月19日(土)	Stream D	13:20 ~ 14:20
■スポンサーードセッション 1	6月19日(土)	Stream A	11:50 ~ 12:50
■スポンサーードセッション 2	6月19日(土)	Stream B	11:50 ~ 12:50
■スポンサーードセッション 3	6月19日(土)	Stream C	11:40 ~ 12:40
■スポンサーードセッション 4	6月20日(日)	Stream A	12:20 ~ 13:20
■スポンサーードセッション 5	6月20日(日)	Stream B	12:50 ~ 13:50
■スポンサーードセッション 6	6月20日(日)	Stream C	12:50 ~ 13:50
■スポンサーードセッション 7	6月20日(日)	Stream C	14:00 ~ 15:00

理事長講演 President's Lecture

補綴の矜持

Proud to be a Prosthodontist

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

Chairperson

Shuji Ohkawa

Division of Removable Prosthodontics, Department of Restorative and Biomaterials Sciences, Meikai University School of Dentistry

馬場一美

昭和大学歯科補綴学講座教授

Kazuyoshi Baba

Department of Prosthodontics, Showa University

2021年6月18日(金)に開催される総会および新理事による理事会を経て、昭和大学歯学部の馬場一美教授は、本学会が公益社団法人へ移行後の第5代理事長に就任される。定款により、本学会の役員は総会で選任され、任期は6月の定時総会から約2年後の定時総会までとなっており、今回がその節目となる。本理事長講演は、「Web+小規模集合型開催」という新しい開催方法のもと、馬場新理事長から、歯科補綴学そして補綴歯科臨床に対するお考えとともに、この2年間の学会に対する運営方針を伺うべく企画された。

馬場教授は東京医科歯科大学を卒業され、同大学大学院歯学研究科を修了後、同大学歯学部歯科補綴学第1講座に入局、藍 稔元教授、大山喬史元教授(日本補綴歯科学会元理事長、鶴見大学現学長)のもと、助手、講師を歴任された後、昭和大学教授に就任され、現在、同大学歯科病院院長としてご活躍されている。日本補綴歯科学会においては、教授に就任された直後より、国際渉外委員会をはじめ、診療ガイドライン委員会、JPR編集委員会、学術委員会の委員長、そして副理事長を歴任されており、長年にわたって学会の重要業務を担ってこられた。特に、JPRのIF獲得でのご尽力とともに、補綴の日の制定、そしてJPS student clinical skills competition (SCSC)の発案者であり、本学会発展に多大な貢献をされている。

時代の流れの大きい転換点にふさわしい第130回記念学術大会において、馬場新理事長には、「補綴の矜持」と題して所信を表明していただく。是非とも多くの先生方にご参加いただきたい。

我が国の疾病構造は少子・高齢化に伴い大きく変化し、今後、ますます急性期医療から回復期医療・予防医療へと変化していくと予測されている。その結果、医療には3つの大きな課題、1) 育成、2) 疾患の予防・重症化予防、3) フレイル対策・健康寿命の延長が突きつけられている。日本補綴歯科学会はいち早く、「咬合と咀嚼がつくる健康長寿」をスローガンとし来たるべき超高齢社会に備えて来た。昨年の第129回学術大会では要支援、要介護に対する先制医療としての補綴歯科治療に焦点をあてたシンポジウム「食力向上による健康寿命の延伸：補綴歯科の意義」を日本学術会議歯学委員会と共同企画した。さらに日本老年精神医学会と共同で咀嚼機能回復、栄養摂取を介した認知症対策という壮大な課題にチャレンジしようとしている。

こうした活動の基盤には本学会が取り組んできた臨床エビデンスの蓄積、症型分類による補綴歯科診療体系の構築、CAD/CAMを始めとしたデジタル技術の臨床普及、再生医療、バイオマテリアルを中心とした基礎研究、橋渡し研究、Student clinical skill competitionやプロソに代表される卒前・卒後臨床教育、修練医・認定医、専門医と段階的に続くキャリアパスの構築などがあり、先人たちが残した成果は枚挙にいとまがない。

「補綴の矜持」とは市川元理事長が就任時に使われたフレーズであるが、今まさに「矜持」をもって、これまでの成果を結実させるときである。新型コロナウイルス感染症という新たな課題への対応、第4次産業革命の活用も含めて補綴の進むべき道を会員諸氏と共有したい。

トピックス

- 健康長寿
- 第4次産業革命
- 先制医療

第 130 回記念パネルディスカッション 130th Anniversary Panel Discussion

ー補綴歯科の力を示すー

- Potential of Prosthodontics -

座長

水口俊介 東京医科歯科大学

パネリスト

佐々木啓一 東北大学

古谷野 潔 九州大学

矢谷博文 大阪大学

松村英雄 日本大学

市川哲雄 徳島大学

大川周治 明海大学

馬場一美 昭和大学

Chairpersons

Shunsuke Minakuchi
Tokyo Medical and Dental University

Panelists

Keiichi Sasaki

Tohoku University

Kiyoshi Koyano

Kyushu University

Hirofumi Yatani

Osaka University

Hideo Matsumura

Nihon University

Tetsuo Ichikawa

Tokushima University

Shuji Ohkawa

Meikai University

Kazuyoshi Baba

Showa University

過去 6 代の理事長経験者から馬場理事長に対してエールを送っていただき、合わせてこれから本会が進む道について議論をしていただきます。6 名の理事長経験者は全員、現在も現役教授かごく最近退任された方々ばかりで、極めて多くの仕事をされました。

佐々木理事長の期には、事務局機構の再構築や財務構造の適正化が行われました。またバイオロジー系の研究を盛んにされ、学会の研究対象をひろげられました。古谷野理事長は、「原点への回帰」、「臨床的視点の重視」を掲げられ臨床リレーセッション、海外の団体との交流、国際ワークショップの開催がされました。また公益社団法人への移行がなされました。矢谷理事長は「学会運営の大方針」を掲げられ、草津研究や日中韓 3 か国の箱根での大会、プロソ 14 を実施されました。私もプロソの大会長を拝命し、大変印象深い大会でした。松村理事長の期には支部学術大会のオンラインジャーナル化や JPR の IF の大いなる躍進がありました。市川理事長は「補綴の矜持」という言葉で補綴のアイデンティティを意識させ、われわれの決意を促しました。また認定医、修練医という専門医へ導くシステムを設立されました。大川理事長の期には Covid-19 の蔓延の為、学術大会や各委員会、支部学術大会が Web ベースになるなど、まさに大革命の時代を乗り越えてこられました。その中でいよいよ機構認証の補綴歯科専門医制度が確立される見込みです。

これらの素晴らしい理事長経験者と馬場新理事長とで補綴の未来を一切の予定調和を排除し徹底議論していただきます。ぜひご参加ください。

海外特別講演 International Special Lecture

Adhesive luting protocols of indirect restorations

座長

水口俊介

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科高齢者
歯科学分野

Chairperson

Shunsuke Minakuchi

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

デジタルデンティストリーの発展に伴う歯科材料の
進歩と共に、審美修復材料の選択肢は多様化してき
ている。現在では、審美修復材料として、CAD-CAM コ
ンポジットレジン冠や二ケイ酸リチウムガラス、ジル
コニアセラミックス等の材料を選択することが可能と
なっている。

CAD-CAM 技術を用いて製作するこれらの補綴装置
の適合は改善されてきているものの、長期予後を考え
た場合、正しい接着手法の理解と実践は必要不可欠で
ある。本講演では、接着歯学の世界的権威である KU
Leuven (University of Leuven) の Bart Van Meerbeek
先生に、今一度それぞれの修復材料に対する正しい接
着手法を整理、解説していただき、本講演に続くメイ
ンシンポジウム 1 と有機的にリンクするようにしてい
ただく予定である。なお、Bart Van Meerbeek 先生は、
自身が主宰されている KU Leuven BIOMAT に今まで数
多くの日本人研究者を受け入れられており、日本補綴
歯科学会にも沢山の門下生が在籍されている。コロナ
禍のため、オンラインでのご参加となるが、有意義な
ディスカッションが出来ればと考えている。

Bart Van Meerbeek

KU Leuven (University of Leuven), Department
of Oral Health Sciences, BIOMAT – Biomaterials
Research Group

Digital technology is indispensable in today's
dental practice. The first digital revolution occurred
several years ago with the introduction of CAD-CAM
technology for the production of semi-direct (chair side)
and indirect (via dental lab) restorations. Currently,
most CAD-CAM systems are based on 'subtractive'
manufacturing processes, where restorations are
milled out of industrially manufactured blocks. Various
types of ceramic, resin-based composite and polymer-
infiltrated ceramic CAD-CAM blocks are today available
for semi-direct and indirect partial and full crown
restorations. This lecture will address the different
clinical approaches for (adhesive) luting of CAD-CAM
restorations, thereby focusing on both the cement-tooth
as the cement-restoration interface. Inevitably, one may
expect that 'additive' manufacturing processes or so-
called '3D printing' will soon find more applications in
restorative dentistry.

トピックス

- 審美修復材料
- 表面処理
- 接着法

トピックス

- Adhesive luting
- CAD/CAM materials
- Ceramics

メインシンポジウム 1 Main Symposium 1

(一社) 日本接着歯学会共催

審美修復材料を極める－基礎から臨床まで

Mastering the esthetic restorative material

- basic research and clinical application -

座長

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

小峰 太

日本大学歯学部歯科補綴学第Ⅲ講座

Chairpersons

Chihiro Masaki

Division of Oral Reconstruction and Rehabilitation,
Kyushu Dental University

Futoshi Komine

Department of Fixed Prosthodontics, Nihon
University School of Dentistry

CAD/CAM レジン冠：日本から発信するメタルフリー治療

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

CAD/CAM indirect resin crowns: Metal-free
treatment originating from Japan

Atsushi Mine

Department of Fixed Prosthodontics, Osaka
University Graduate School of Dentistry

近年、歯科医療におけるデジタル化が急速に発達する中で、CAD/CAM レジン冠や二ケイ酸リチウムガラスセラミックス、ジルコニア等のCAD/CAM テクノロジーを用いた審美修復材料を臨床で使用する機会は多い。これらの材料を効果的に使うためには、各材料の性質を正確に理解することが重要であり、また、適切な支台歯形成や接着技法を選択することが長期予後を得る上で非常に重要である。

本シンポジウムでは、海外特別講演で Van Meerbeek 先生にご解説いただいた各種審美修復材料に関して、日本における材料研究の第一人者である 4 名の先生方から、それぞれの材料特性や臨床応用への注意点など長期予後を得るための留意点を解説していただき、最新のエビデンスを整理するとともに、各審美修復材料の臨床応用に対する現時点でのコンセンサスの形成と今後の方向性を探りたい。

峯 篤史先生からは保険導入された CAD/CAM レジン冠のこれまでの進化と今後の可能性について、高垣智博先生からは二ケイ酸リチウムガラスセラミックスの接着前処理を中心としたエビデンスと臨床応用について、猪越正直先生からは日進月歩で発展し続けているジルコニアに関する最新エビデンスについて、さらに大谷一紀先生からはジルコニアを用いた接着ブリッジの注意点や可能性について分かりやすく講演いただく予定である。

本セッションが今後益々必要となる審美修復材料に関する知識の向上に繋がり、明日からの臨床に役立てていただければ幸いである。

CAD/CAM レジン冠は従来のレジンより物性が高く、均質であり、金属より審美性が高く、アレルギーを惹起しにくい。また従来の補綴装置よりもトレーサビリティが向上する。ただし接着対象としては難があり、その接着技法の重要性が強調されている。本学術大会では海外特別講演において Prof. Van Meerbeek から様々な補綴装置に対する接着技法についての解説がある。本セッションではその内容を受けて、「日本（特に保険診療）における CAD/CAM レジン冠の装着技法」を示したい。

小白歯 CAD/CAM レジン冠が保険導入されて 7 年が過ぎた。金属価格の高騰、メタルフリーへの要求、デジタル化への潮流などの背景を納めつつも、まだこのクラウンを積極的に臨床へ取り入れていない学会員も少なくないと思う。国際的にみても CAD/CAM を応用した補綴歯科治療は普及しているものの、レジンブロック（特に単冠用ブロック）が用いられる頻度は少ない。一方ここ数年、本学会員からの CAD/CAM レジン冠に関する臨床研究が多く報告されている。本セッションではこれらの臨床アウトカムから見てくる「CAD/CAM レジン冠の実臨床」を確認したい。

このように CAD/CAM レジン冠は日本独自のメタルフリー治療として進化していると捉えることができる。進化の一例として、大白歯用のレジンブロックはきわめて高い物性を実現しており、今後レジンの枠を超えた物性や審美性の新規ブロックが開発されても不思議ではない。さらに、デジタル技術の向上や普及によって、より高いレベルの治療に発展することも期待できる。本セッションでは「日本におけるメタルフリー治療の未来」についても議論したい。

トピックス

- CAD/CAM 補綴
- メタルフリー
- 基礎と臨床

トピックス

- 日本の接着歯学
- 基礎と臨床の共創研究
- ゲームチェンジャー

二ケイ酸リチウムガラスセラミックス：デジタル時代の接着エビデンス

高垣智博

朝日大学歯学部口腔機能修復学講座歯科保存学分野
歯冠修復学

Adhesive cementation of lithium disilicate ceramics: evidence and methodology in the digital era

Tomohiro Takagaki

Department of Operative Dentistry, Division of Oral Functional Science and Rehabilitation, School of Dentistry, Asahi University

二ケイ酸リチウムガラスセラミックスを用いた歯冠修復は、プレスセラミックスの手法により広く世界的に受け入れられており、その強度、色調調和性、加工精度などから現在でもセラミック材料を用いた歯冠修復物の主役の一つと言える。CAD/CAMでの加工が可能になった現在においては、プレス法だけでなく、反焼結体のブロックをミリング加工する手法も利用されるようになってきている。マージンの加工精度ではまだプレス法に及ばないものの、均質なブロックからミリングで加工できるため、品質管理などの点や、光学印象でのフルデジタルにおける対応などからも、今後より一層の普及が予測される。

二ケイ酸リチウムガラスセラミックスの接着前処理においては、フッ化水素酸による前処理とシラン処理の組み合わせが現在においても主流である。しかしながら日本においては、チェアサイドでのフッ化水素酸の使用は困難であり、試適後の清掃においてはリン酸を用いたクリーニングのみが行われてきた。また、プレス法による加工とミリング加工では被着面の状態も異なっており、接着前処理の際にも注意を払う必要がある。

本講演においては、光学印象を用いたフルデジタルでの二ケイ酸リチウムガラスセラミックスの応用を想定して、臨床手技とエビデンスの両面から特に接着前処理を中心に検討したい。

トピックス

- 二ケイ酸リチウムガラス
- 接着
- 口腔内スキャナ

ジルコニア：マテリアルサイエンスから見た最新のエビデンス

猪越正直

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

Latest evidence of dental zirconia ceramics from material science

Masanao Inokoshi

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

近年、ジルコニア製補綴装置を臨床で使用する機会が増えてきている。かつては固定性補綴装置のフレームワーク用の材料として用いられてきたジルコニアであるが、高透光型ジルコニアが上市されて以来、様々な透光性のジルコニアが使用可能となっている。現在では、モノリシックジルコニア補綴装置が多く用いられるようになってきており、ジルコニア製補綴装置が陶材焼付冠に取って代わるゴールドスタンダードになりつつある状況である。

このように、上市されてからの歴史が比較的浅いジルコニアは、材料に関するエビデンスも日進月歩であり、常に情報をアップデートする必要があると考える。本講演では、

- ・接着の際に使用するアルミナサンドブラストによる表面処理がジルコニアに与える影響
- ・高速焼成がジルコニアの物性へ与える影響
- ・種類の異なるジルコニアを層状構造にしたマルチレイヤー型ジルコニアの透光性や強度
- ・付加製造（積層造形）技術を用いて製作するジルコニアの最新事情

といった、ジルコニアに関する最新のエビデンスについて、材料科学（マテリアルサイエンス）の視点から解説したいと考えている。

トピックス

- ジルコニア
- 高透光性
- マルチレイヤー

審美修復材料を活用した臨床：オールセラミック接着ブリッジの可能性を探る

大谷一紀

東京支部

Clinical use of esthetic restorative material:
Explore advances in zirconia all ceramic resin-
bonded fixed partial denture

Kazunori Otani

Tokyo Branch

審美領域における一歯欠損症例において、インプラントあるいは従来型のブリッジは非常に有用な治療法ではあるが、近年、補綴治療においてもミニマルインターベンションの概念が普及し、より低侵襲な治療が要求されるようになった。接着ブリッジは従来型のブリッジに比較し侵襲の少ない治療であり、2008年にはメタルリテーナーを用いた接着ブリッジが保険収載され広く周知される治療法となった。

接着ブリッジは、歯質切削量が少ない、臨床操作が簡便である、あるいは治療回数が少ない、といった利点があるが、脱離の危険性、リテーナーの破折あるいは審美性の不良といった欠点が挙げられる。

一方で、歯科用 CAD/CAM の著しい進歩に伴い、さまざまなオールセラミックス材料が臨床に使用されるようになった。中でも高強度セラミックスである酸化ジルコニウム（ジルコニア）は審美的かつ生体親和性の観点からもオールセラミックブリッジのスタンダードとなりつつあり、接着ブリッジのリテーナーとしても用いられるようになってきた。

本講演では、ジルコニアを用いた接着ブリッジの臨床上の注意点および問題点について解説し、予後についても考察していきたい。

トピックス

- 接着ブリッジ
- ジルコニアセラミックス
- 接着修復

メインシンポジウム2 Main Symposium 2

多角的な視点から食力を考える

Consideration of eating power from multifaceted perspective

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

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

Chairpersons

Ryuji Hosokawa

Division of Oral Reconstruction and Rehabilitation,
Kyushu Dental University

Shuji Ohkawa

Division of Removable Prosthodontics, Department
of Restorative and Biomaterials Sciences, Meikai
University School of Dentistry国家戦略としてのフレイル予防・オーラル
フレイル予防 ～健康長寿の実現へ～

飯島勝矢

東京大学高齢社会総合研究機構・未来ビジョン研
究センターPrevention of frailty/oral frailty as national
strategy to achieve healthy longevity

Katsuya Iijima

Institute of Gerontology, Institute for Future
Initiatives, The University of Tokyo

超高齢社会における健康長寿の延伸や生活の質の向上のためには、口腔機能の維持・向上が必要不可欠であり、特に補綴歯科分野の担う役割は非常に大きい。しかしながら、単に口腔機能を改善するだけでなく、食欲改善や食環境の改善、摂食・嚥下機能や身体機能、消化管・消化器の状態、栄養指導などの支援も同時に重要となってくる。いわゆる「食力」について、口から食べることによる栄養摂取がいかに全身の健康維持に重要かを考えるとともに、今後医科歯科連携の中で我々補綴歯科分野がどのように高齢者の食力向上に寄与していくべきかについて考えたい。

そこで本セッションでは、単に食べる力あるいは口腔機能というだけでなく、食欲改善や食環境の改善、栄養指導などの支援を含めた「食力」について、医科、歯科それぞれの立場からお話していただき、補綴歯科分野の今後の方向性について議論したい。

医科からはフレイル研究の第一人者である東京大学の飯島勝矢先生から国家戦略としてのフレイル予防・オーラルフレイル予防について、また、「イートロス」の提唱者であり、医科・歯科のダブルライセンスでご活躍の米永一理先生からは、食べる幸せを支える歯科のサステナビリティについて、さらに、歯科からは大阪大学の池邊一典先生から、咀嚼機能が全身に及ぼす影響についてご講演いただく予定である。

本セッションを今後の超高齢社会の中での補綴学会の方向性を改めて考える機会としていただければ幸いです。

超高齢社会に向かう中で、フレイル（虚弱）及びその根底をなすサルコペニア（筋肉減弱）への対策は必要不可欠である。特に食の視点だけでも、健常期からの食の重要性に関する再認識、そして重度要介護者への多職種協働による食支援まで、一連の底上げが幅広く求められる。演者が仕掛けている大規模縦断追跡コホート研究から、早期の所見として歯科口腔分野の軽微な機能低下や食の偏りも認められた。それらのエビデンスも踏まえ新概念『オーラルフレイル』を打ち立て、高齢者の食力向上のため口腔機能への今まで以上の総合的機能論でこだわりたい。また、2018年4月より『口腔機能低下症』が保険収載されている。このオーラルフレイルと口腔機能低下の2つの言葉をどう位置付けて考えるべきなのか。健康長寿のための3つの柱「栄養（食と口腔）・運動・社会参加」に対して、顕著なフレイルになる前から意識変容を促す必要がある。フレイル予防はまさに『総合知によるまちづくり』そのものであり、国家戦略として取り組むべきものである。さらに、2020年春には新政策「高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施」が全国で施行される。いわゆる『フレイル健診』導入であり、その中にオーラルフレイルの内容も盛り込まれている。今後、このオーラルフレイル対策をいかに国家プロジェクトとして位置づけ、国民にしっかりと落とし込み根付く運動（ムーブメント）としていくのか、その戦略性も含め本講演で言及したい。

トピックス

- 超高齢社会
- 食力
- 医科歯科連携

トピックス

- フレイル
- 総合知によるまちづくり
- フレイル健診

食べる幸せを支える歯科のサステナビリティ

米永一理

東京大学大学院医学系研究科イートロス医学講座

Sustainability in dentistry to support happiness of eating

Kazumichi Yonenaga

Department of Eat-loss Medicine, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo

人の3大苦痛として、疼痛、疾患関連うつ、悪液質（カヘキシア）が挙げられている（ESPEN2015）。この中で、疼痛、疾患関連うつに対する診断や治療方針の確立は進んできているものの、悪液質の対策はまだ十分とは言えない。悪液質は腫瘍などによる炎症がベースとなることが多いが、苦痛の起因は『食べられない』結果であると考えられる。また人には3大欲求（食欲、睡眠欲、排泄欲）があるが、この中で唯一食欲だけは自分で食べられなくなった際に、誰かの介助がなければ満たすことはできない。よって、『食べられない』苦痛を系統的にアプローチする科学が必要である。そのような中で、われわれは2020年4月より、食べられない状態が続くことをイートロスと定義づけて、イートロス研究を開始している。本研究では、食べるに関わる3大要因として、呼吸状態、咀嚼、姿勢が特に重要であることが分かってきた。これらのことを踏まえ、今後歯科では、う蝕、歯周病、不正咬合（or 顎関節症）の3大疾患に加え、包括的に『食べる』を極めた学問体系を整えていくことが必要であると考えられる。そしてその中では医科歯科連携、多職種連携に加え、衣食住の生活の場を意識した医市連携（いしれんけい）（医療と市民・市場（産業）・市（行政）との連携）によるサステナブルな役割を果たすことが重要である。その為にも歯科内で、食べるに関するコンセンサスをできるだけ早期に得た上で、歯科界で協力して多角的な視点で『食べる』ことをリードして行きたいものである。

トピックス

- カヘキシア（悪液質）
- 苦痛
- 欲求

咀嚼機能と栄養・健康：われわれ補綴歯科医が発信しなければならないこと

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

Masticatory function and nutrition/general health:
What should prosthodontists show?

Kazunori Ikebe

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

食力という言葉で日本補綴歯科学会の矜持（プライド）を正すという大川理事長の慧眼に敬意を表したい。本学会は長年、咀嚼機能の向上を最大の目標にして、新たな治療法の開発に取り組み、その評価法も確立してきた。補綴治療が、高齢者のみならず成人以降の食べる力の維持・向上に寄与してきたことは明らかである。

今求められるのは、発信力である。補綴歯科医に望まれるのは、栄養の基礎知識を持つこと、咀嚼機能と食生活との関係および栄養と健康との関係を理解すること、そしてそれらをエビデンスを基に説明することである。思い付きの様な項目の羅列では、医療従事者や異分野の研究者はもとより、患者も社会も振り向いてはくれない。説得力のあるデータを示すことが必要である。

演者らは、本学の医学系研究科、人間科学研究科の研究者との老年学の共同研究から、咬合力が低いと、硬く繊維質の多い食物を避け、軟らかく咀嚼しやすいものに食事が偏ること、具体的には野菜類や肉類、栄養素では酸化ビタミンやn3系不飽和脂肪酸の摂取量が減少することを明らかにした。さらに長期観察の結果、咬合力が低い人は、低体重に陥りやすく、歩行速度や認知機能が低下しやすいことを示した。上記のいずれも、歯数に比べ咬合力の方がより重要であった。咬合力は補綴治療で向上できる。

医療でも研究でも、真に連携していくには、相互に理解するだけでは不十分で、リスペクトし合う関係が必要である。われわれ自身が、咀嚼の重要性や補綴治療の力を論文や啓発活動で発信し続けなければ何も変わらない。

トピックス

- 咀嚼機能
- 栄養
- 発信力

シンポジウム 1 Symposium 1

パーシャルデンチャーデジタル化への現状と課題

Current status of digital processes in removable partial denture prosthodontics

座長

若林則幸

東京医科歯科大学部分床義歯補綴学分野

大久保力廣

鶴見大学歯学部有床義歯補綴学講座

Chairpersons

Noriyuki Wakabayashi

Tokyo Medical and Dental University

Chikahiro Ohkubo

Tsurumi University School of Dental Medicine

部分床義歯製作におけるフルデジタル・ワークフロー

西山弘嵩

昭和大学歯科補綴学講座

Fully digital workflow for removable partial denture fabrication

Hiroataka Nishiyama

Showa University School of Dentistry

クラウンブリッジやインプラントの治療では、主として光学印象の活用とその後の技工操作の効率化による恩恵により、診療のデジタル化が著しく普及した。一方、パーシャルデンチャーのデジタル化は比較的遅れてきたと言える。その原因は、印象採得に関連する課題の解決、さらに複数の異なる材料を一体とする製作方法の確立と材料開発の遅れにあったと考えられる。パーシャルデンチャーの印象採得では、残存歯と顎堤粘膜を含む広い範囲の口腔組織を、機能時に示す形態として記録することが求められる。また、人工歯、義歯床、支台装置、連結子など異なる材料からなる構成要素を正確に一体化する必要がある、この製作プロセスを理想的には石膏模型を用いずに行うシステムが必要である。

歯科医療における需要の観点からは、高齢者医療の現場におけるパーシャルデンチャーの重要性が広く認識されている。デジタル化により得られるメリットは、印象材や模型材の減少による環境的利点、データの一元化と効率的な患者データの保管、義歯製作技術の規格化・標準化など計り知れない可能性があり、パーシャルデンチャーのデジタル化は歯科医療における重要な課題の一つである。

本セッションでは上述した問題を共通の課題として、パーシャルデンチャーの製作プロセスをフルデジタル化するための取り組みを議論する。世界中で行われている先行研究の動向とデジタル化の進展状況についてのシステムチェックレビューを含めて最新の情報を供覧し、今後の課題を明確にするための知見を共有したい。

近年のデジタル・テクノロジーの進歩により、歯科においてもCAD/CAMを応用した、いわゆるデジタル・デンティストリーの基盤が整った。今やCAD/CAMは歯冠補綴装置製作ワークフローの主流になりつつあるだけでなく、口腔内スキャナーによる光学印象が普及したことで、症例選択に留意する必要があるものの、クラウン・ブリッジならびにインプラント分野においてはフルデジタルでのワークフローが標準化されつつある。

一方、有床義歯分野においても、全部床義歯製作を中心にデジタル技術を応用した多くの研究が報告されており、そうした研究成果を基盤としたシステムのいくつかは上市されている。しかし、いずれの研究においても、義歯製作ワークフローの一部をデジタル化しているにとどまっている。当講座においては、セリア安定化ジルコニアとアルミナの複合体であるナノジルコニアの優れた機械的特性に着目し、これをフレームワークに用いた部分床義歯の開発を進めてきた。さらにフレームワークだけでなく、クラスプ維持部(PEEK)、人工歯部(硬質レジン)、義歯床部(PMMA)等の各構成要素をCAD/CAM製作するワークフローを確立し、次の段階として、残存歯列ならびに欠損部顎堤粘膜の印象採得に口腔内スキャナーを用いることで、部分床義歯製作ワークフローのフルデジタル化に取り組んでいる。

講演では、当講座で実施してきた臨床症例を供覧しながら、部分床義歯製作におけるフルデジタル・ワークフローの現状について紹介する予定である。

トピックス

- 部分床義歯
- デジタルデンティストリー
- フルデジタル

トピックス

- 部分床義歯
- CAD/CAM
- フルデジタル・ワークフロー

デジタルデンティストリーのパーシャルデンチャーへの応用

田坂彰規

東京歯科大学パーシャルデンチャー補綴学講座

Applying digital dentistry to removable partial denture

Akinori Tasaka

Tokyo Dental College

近年のデジタルデンティストリーの普及に伴い、口腔内スキャナーによって得られた 3D データから、ミリングマシンでジルコニア等のオールセラミックスクラウンを造形する CAD/CAM 技術のワークフローはすでに確立されつつある。可撤性義歯に関しては、CAD にてパソコン上で人工歯排列し、CAM にてミリングマシンまたは 3D プリンタを用いて義歯床を造形する全部床義歯製作システムがアメリカおよびヨーロッパで開発され、臨床応用されている。さらに、CAD/CAM 技術がパーシャルデンチャーのフレームワークの製作にも普及しつつあり、CAD にて 3D データ上でフレームワークを設計し、CAM にて 3D プリンタを用いてフレームワークを造形することが可能となった。一部ではあるが、3D プリンティング用レジンインクおよびコバルトクロム合金粉末の薬事認可が承認されたため、国内でも CAD/CAM 技術の有床義歯への応用は加速すると考えられる。有床義歯領域における口腔内スキャナーの応用に関しては、無歯顎に対してアメリカの研究チームを中心に精度検証および臨床応用が進んでいるが、パーシャルデンチャーでは顎堤粘膜に対して加圧印象が必要となるため、部分歯列欠損に対する口腔内スキャナーの実用化にはさらなる検討が必要である。

本シンポジウムでは、海外でのデジタルデンティストリーの動向とこれまで当講座で実施してきた CAD/CAM 技術を応用したパーシャルデンチャーに関する研究・臨床・教育について紹介し、現状と今後の課題を議論できればと考えている。

パーシャルデンチャーのデジタル化に関する文献レビュー

笹木賢治

東京医科歯科大学部分床義歯補綴学分野

A systematic review of digital removable partial dentures

Kenji Fueki

Tokyo Medical and Dental University

歯科保存治療の進歩により超高齢社会において部分歯列欠損患者は増加すると予想される。部分歯列欠損に対するインプラントを支台とした補綴治療の効果は優れているが、本邦においてパーシャルデンチャーは保険給付の対象であることから、今後も中心的な役割を担うと考えられる。

補綴治療のデジタル化は、歯冠修復やインプラント治療では一般的に普及している。無歯顎者においても CAD/CAM 技術を応用したコンプリートデンチャーが実用化され、今後本邦でも普及していくことが期待される。その一方で、複雑な構造を有するパーシャルデンチャーにおけるデジタル化は遅れている。近年、世界中で研究が進み、フレームワーク製作については実用化されているが、フルデジタルワークフローでの製作は症例報告に留まり未だ実用化に至っていない。

演者の所属分野では、パーシャルデンチャーのフルデジタル化と実用化への課題を見いだすことを目的として、先行研究の動向とデジタル化の進展状況について包括的なシステマチックレビューを行った (Fueki K, et al, J Prosthodont Res. 2021, Takaichi A, et al, J Prosthodont Res. 2021)。本シンポジウムでは、このレビューをベースとして最新の文献情報を会員の皆様と共有し、今後解決すべき課題を整理したい。本シンポジウムによりフルデジタルパーシャルデンチャーの実用化に向けての研究展開が加速されることを期待する。

トピックス

- 局部床義歯製作
- CAD/CAM
- 金属積層造形

トピックス

- パーシャルデンチャー
- デジタルデンティストリー
- システマチックレビュー

シンポジウム 2 Symposium 2

補綴医に必要な覚醒時ブラキシズムの検査と診断

Examination and diagnosis of awake bruxism for Prosthodontist

座長

菅沼岳史

昭和大学歯学部スペシャルニーズ口腔医学講座顎関節症治療学部門

西山 暁

東京医科歯科大学歯科麻酔・口腔顔面痛制御学分野

Chairpersons

Takeshi Suganuma

Showa University School of Dentistry

Akira Nishiyama

Tokyo Medical and Dental University

覚醒時ブラキシズムの筋電図検査の現状と今後の課題

山口泰彦

北海道大学大学院歯学研究院口腔機能学講座冠橋義歯補綴学教室

Relation between clinical condition of TMD and mandibular position or occlusion

Taihiko Yamaguchi

Department of Crown and Bridge Prosthodontics, Graduate School of Dental Medicine, Hokkaido University

ブラキシズムは、睡眠中に生じる睡眠時ブラキシズム (SB) と、覚醒中に生じる覚醒時ブラキシズム (AB) に分類されており、SB による顎口腔系への影響は以前から指摘されてきた。しかし、最近では AB も SB と比較すると生じる力は小さいものの、長時間化しやすいことから、顎関節症の寄与因子として高頻度に認められることが分かってきた。また、歯周病や知覚過敏、咬合違和感の関連要因としても注目されている。

SB は音声ビデオ付き睡眠ポリグラフを用いた咀嚼筋筋電図 (EMG) 検査が至適診断基準とされてきたが、最近では 1ch ウェアラブル筋電計を用いた筋電図検査が保険収載されるなど検査や診断基準がある程度確立されている。しかし、AB は検査機器を日中装着して生活することが難しいことと、会話や食事などの機能的活動が多く含まれるといった問題から、その診断は患者本人の自覚に基づいて行われることが多く、客観的な AB の検査法や診断基準は未だに合意が得られていないのが現状である。

本シンポジウムでは、AB に精通した北海道大学の山口泰彦先生と明海大学の藤澤政紀先生に、補綴医としてぜひ知っていただきたい AB によって引き起こされる顎口腔系への影響や、A B の検査、診断、対応法を示していただく。また、SB と AB の関連性についても、新たな知見を踏まえながら解説して頂く。

今回の講演では、下顎位を変化させる各種顎関節の病態とその対応について概説する。顎関節症の原因としての咬合は、現在エビデンスが不足しているとされる。しかしながら、顎関節に関連する各種病態が下顎位の変化を誘発し、その結果として咬合が不調和となる症例は臨床で散見される。補綴歯科臨床においてはミクロン単位での咬合調整と共に理想咬合を確立するための全顎的な治療が華々しく症例報告されているが、顎関節の病態はこの確立された理想咬合をいとも簡単に無に帰するほどのミリ単位の下顎位の変化を引き起こすことが稀ではない。この顎関節症患者における補綴歯科治療後の咬合変化という現実の前に我々はどうかして臨床を行うべきなのであろうか。これらの病態の中には、咀嚼筋の異常緊張や顎関節の急性炎症という下顎位と咬合が可逆的である変化と、変形性関節症や特発性下顎頭吸収などによる不可逆的な変化がある。可逆的な変化の際に、咬合調整等の不可逆的な治療を行った場合には取り返しがつかない結果を生じることが想像に難くない。一方で、不可逆的な変化の場合、どのタイミングで下顎位を確定し、多種多様な咬合不調和のレベルに対応したアプローチをどのように行うかという指針は確定していない。咬合の不調和を生じる各種顎関節関連病態は実は多種多様であり、そして口腔内の咬合状態に対するアプローチだけでは、咬合不調和の問題は解決不可能である。顎関節と咀嚼筋の正常な構造と機能を理解し、さらに顎位を変化させるその病態を知ることによって、咬合不調和の問題に対する臨床での対応が初めて可能となる。会員の皆様が、顎関節と咀嚼筋に起因する下顎位と咬合の問題を整理する機会となれば幸甚である。

トピックス

- 覚醒時ブラキシズム
- 検査法
- 診断基準

トピックス

- 覚醒時ブラキシズム
- ウェアラブル筋電計
- 診断基準

筋電図で診る覚醒時ブラキシズム

— PPD の D が問題です —

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

Electromyographic findings on awake bruxism: D is a critical issue in P.P.D.

Masanori Fujisawa

Division of Fixed Prosthodontics, Department of Restorative & Biomaterials Sciences, Meikai University School of Dentistry

覚醒時ブラキシズム (AB: awake bruxism) は、睡眠時ブラキシズム (SB: sleep bruxism) と異なり、日常生活のなかで活動している時間帯に生じるため、歯ぎしり音をともなう「グライディング」は稀であり、むしろ弱い持続した「クレンチング」であることが多い。このように同じブラキシズムでありながら、それぞれの特徴があるということから、両者に関連はあるのか、という疑問が湧く。この点に関し、筋電図による評価方法から、両者の関係を紹介する。

一方、AB は SB と同様に、検査方法によって出現の“確からしさ”は異なる。すなわち、質問票や口頭により調査した場合 (possible AB)、臨床所見で判断した場合 (provable AB)、筋電図など検査機器で診断した場合 (definite AB) で診断の信頼性は異なる。信頼性が高いとされる筋電図による日中の記録のなかには、ブラキシズムイベント以外に、咀嚼、会話、表情の変化、瞬きなども信号として記録される。このため、対象とする AB 以外の信号が記録されている可能性は SB 以上に高い。この問題に対しては「音声記録」、「行動記録」、「生物学的瞬間評価記録」等を照合することが役立つ。いまだ合意が得られていない AB の検査法さらには AB の程度を判定する評価法を考えてみたい。

トピックス

- EMG パラメータ
- AB と SB の相関
- 生物学的瞬間評価記録

シンポジウム 3 Symposium 3

歯を守る修復治療 歯根破折を起こさないために

Dental treatment to protect teeth - How we can prevent root fracture

座長

小峰 太

日本大学歯学部歯科補綴学第三講座

渡邊 恵

徳島大学大学院口腔顎顔面補綴学分野

Chairpersons

Futoshi Komine

Nihon University School of Dentistry

Megumi Watanabe

Tokushima University School of Dentistry

歯内療法と歯根破折

～歯内療法の視点でその予防を考える～

神戸 良

良デンタルクリニック

Considerations in fracture of restored
endodontically treated teeth

Ryo Kambe

Ryo Dental Clinic

日常診療において、歯科治療が一因と考えられるようなトラブルケースを経験した先生は少なくないと思われる。近年頻度が増していると言われる根管処置歯の歯根破折は、発生してしまうと極めて予後が不良であり、補綴後のトラブルの中でも患者、術者双方の負担が大きいものである。本シンポジウムでは、歯冠修復治療について、根管治療からクラウンの装着までを、特に歯根破折を防ぐという観点からエキスパートの先生方に解説していただく。

神戸先生には、歯内治療を行った歯についてご紹介いただいた上で、歯根破折を起こさない歯内治療法のために留意すべき点をお話いただき、坪田先生には、根管処置歯の歯根破折に対する、加圧・受圧の条件を考慮した支台築造および支台歯の修復治療について詳説していただく。

これから臨床経験を積んでいく若手の先生には、歯を守るために行った治療が歯を壊すことになるリスクもあることを踏まえた上で、ひとつひとつの治療ステップをどのように考えてどのように進めていくのか、理解していただけたらと思う。また、豊富な臨床経験を持つ先生方にも、本シンポジウムで基本的な知識を整理して学び直す機会にしていいただければ幸いである。

長年、口腔内に残存している歯は過去に複数回にわたり歯科治療を受けて複雑な過程を経て口腔内に存在していることがある。歯内療法、修復処置、補綴処置などの治療が繰り返されることで残存歯質が少なくなり、残存歯質の弾性限界を超える破壊的な力が加わった時に歯の破折が生じる。日常臨床で既根管治療歯は歯根破折を起こしやすいという意見をよく耳にする。そして、実際に既根管治療歯の歯根破折に遭遇する機会は多々あるであろう。残念ながら歯根破折への対応は多くの場合、抜歯もしくは抜根となってしまう。しかも、口腔内で機能している歯であればあるほど破折のリスクは高まり臨床的にその対応に苦慮することがある。歯内療法の目的は根尖性歯周炎の予防と治療である。そして、根尖性歯周炎の原因は細菌である。歯内療法の目的を達成するためには細菌感染の除去は必須である。感染症をコントロールするために必要量の歯質削除は避けることはできない。長期的に歯内療法の予後を安定させるためには可能な限り歯質の保存を念頭においた上で細菌感染の除去と再感染の防止に努める必要がある。

そこで本セッションでは垂直性歯牙破折 (Longitudinal Tooth Fractures) の分類の中でも特に歯根面に破折が及んでいるスプリットトゥース (Split Tooth) と垂直性歯根破折 (Vertical Root Fracture) にフォーカスを絞って考察を行う。そして、まずは歯内療法が行われた歯の特徴を再確認したい。さらに「根尖性歯周炎の予防と治療」を成功させるためのコンセプトを踏まえた上で将来的に上記の2種類の歯根破折を起こさないために歯内療法を行う際にはどのような点に留意すべきかを検討していきたい。

トピックス

- 歯冠修復治療
- 歯内療法
- 歯根破折

トピックス

- Endodontics
- Split Tooth
- Vertical Root Fracture

歯根破折の対策を考える

坪田有史

東京支部

Consider measures for root fracture

Yuji Tsubota

Tokyo Branch

歯冠補綴を行った根管処置歯における術後トラブルは、築造体ごとの脱離・脱落、二次う蝕、歯根破折が高い頻度で報告されている。これらは単独で発生せず、複数のトラブルが複合化して露呈することが多い。とくに歯根破折を伴ったトラブルは、抜歯に転帰する可能性が高く、最も避けたい術後トラブルといえる。根管処置歯の歯根破折の対策は、加圧要素と受圧要素に整理して考えたい。

歯根破折を発生させる外力である加圧要素を適切にコントロールすることが望ましいが、困難なケースは少なくない。個々のケースで歯根破折に繋がる過大な外力の有無を事前に診断し、対策を講じることが必要である。

一方、受圧要素は、支台歯、支台築造、そして修復・補綴方法の選択で対応しなければならない。支台歯では残存歯質量が多い方が歯根破折への抵抗性が高いため、治療過程において全てのステップで健全歯質を少しでも多く残すことを意識して治療を進めることが肝要であり、とくに歯冠補綴の際にはフェルール効果を得ることが重要である。

支台築造は、支台歯とすべての点で一致した人工材料で一体化させ、支台歯に応力集中を発生させないことが歯根破折の対策として理想である。残存歯質量の視点からは、金属鑄造による支台築造よりもレジン支台築造の方が有利であり、ポストを設置するケースでは、金属ポストよりファイバーポストを選択することが歯根破折の対策となる。

近年、歯の抜歯原因において、歯根破折の頻度が増加しているとの報告があり、今後さらに歯根破折の対策を講じた臨床が望まれる。

トピックス

- 歯根破折
- 支台築造
- フェルール効果

シンポジウム 4 Symposium 4

義歯洗浄剤, 洗浄システムの適応と効果

Indication and effects of denture cleaning agents and cleaning system

座長

二川浩樹

広島大学大学院医系科学研究科口腔生物工学研究室

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

Chairpersons

Hiroki Nikawa

Hiroshima University

Hiroshi Murata

Nagasaki University

超高齢社会に向けた義歯のケアと義歯洗浄剤の臨床的文献展望

河相安彦

日本大学松戸歯学部有床義歯補綴学講座

Clinical literature review of denture care and denture cleaning products for super-aged population

Yasuhiko Kawai

Nihon University School of Dentistry at Matsudo

日常の義歯の清掃を怠ると、義歯の表面にはカンジダを主体とした微生物などからなるデンチャープラークが付着する。このデンチャープラークは義歯性口内炎を引き起こし、義歯床下粘膜の発赤、腫脹など限局性あるいはびまん性の軽度から中等度の炎症が生じる。部分床義歯装着者では残存歯のう蝕や歯周病の進行にも関与する。さらにデンチャープラーク中の微生物による誤嚥性肺炎や消化管への感染の可能性もある。義歯の表面には歯石様沈着物も見られることがあり、デンチャープラークの堆積を助長する。

デンチャープラークコントロールは家庭と歯科医院の双方で実践されることが必須で、義歯用ブラシによる機械的清掃と義歯洗浄剤による化学的洗浄の併用が有効である。しかしながら、義歯のケアの重要性は高まってはいるものの、義歯ケアの概念と効果的実践方法、義歯洗浄剤の基本的知識、そして最新の義歯ケアに関する研究などについて、十分には理解されていないのが実情である。

そこで本シンポジウムでは義歯のケアに精通した3名の先生に解説していただく。まず河相安彦先生には、義歯のケアに関するレビューを通じて文献から得られるエビデンスを考察していただく。福西美弥先生には、ご自身が取り組まれているタンパク吸着抑制機能をもつ高分子を応用した汚れない義歯の研究を紹介していただく。最後に二川浩樹先生より、デンチャープラークの概念と義歯洗浄剤の特徴や効果的な使用方法を解説していただく。本シンポジウムが患者さんの義歯のケアのご指導にお役に立てれば幸いである。

我が国では加齢とともに歯を失うことが歯科疾患実態調査から明らかであり、それに伴い可撤性義歯の需要も増加が見込まれる。上下顎無歯者では、装着者の年齢構成が高齢化していることも明らかであるため、総義歯装着者は全身疾患、精神疾患、社会的制約など背景が多様であることが伺える。そのような患者に対する義歯のケアの充実、今後ますます重要な課題となる。

本来、義歯のケア、口腔のケアはセルフケアが基本である。しかしながら、超高齢社会にシフトする今後は、周囲の支援者も口腔や義歯のケアに巻き込み、参画する必要があるのではないだろうか？そうなると日常的に我々が指導している「義歯のケア」は今のままで良いのだろうか？という素朴な疑問が湧き上がる。

2018年 The Oral Health Foundation は国際的パネルメンバーを構成し、先の疑問に応えるべく総義歯のケアとメンテナンスを中心としたエビデンスの包括的レビューを行なった。その結果、「最適な義歯のケア」を決定づける統一見解はなく、その内容は多様、かつ一貫性に乏しい実態が浮かび上がった。現時点では、エビデンスに基づく正しいケアは明確でないと結論に至ったのである。将来を見据えた「最適な義歯のケア」に関する情報の必要性は増すばかりである。講演では包括的レビューの概要を解説し、文献検索から得られるエビデンスに基づくケアとは何か？について考察したい。そして、今後ますます多様になる義歯装着者へのケアをどのように考え、どのようなアクションを起こすべきかにも触れさせていただきたい。

トピックス

- 義歯のケア
- デンチャープラークコントロール
- 義歯洗浄剤

トピックス

- 臨床研究
- 義歯のケア
- ホームケア

MPC ポリマーによるデンチャープラーク抑制効果

福西美弥

昭和大学歯学部歯科補綴学講座

Inhibition of denture plaque accumulation by MPC polymer coating
Miya Fukunishi
Showa University

超高齢社会に突入した我が国において、可撤性有床義歯（以下、義歯）による補綴治療の需要はその適応の広さやコストの面から年々高まっており、健康寿命の延伸のために中心的な役割を担っている。アクリルレジンで製作される義歯にはデンチャープラークが付着しやすく、義歯の装着が口腔衛生状態を低下させる一因となるため、デンチャープラーク・コントロールの重要性については言うまでもない。そのためには機械的洗浄と化学的洗浄の併用が必須であるが、加齢に伴い義歯細部のブラッシングが困難となり、機械的洗浄を適切に行えなくなることも稀ではない。その結果、義歯の装着が誤嚥性肺炎などの全身的な健康問題のリスクとなる可能性があり、特に免疫機能の低下した高齢者においては、そうしたリスクは無視できない。そこで我々は発想を転換し、汚れた“義歯を洗浄する”のではなく、義歯を“汚れなくする”ことを目指し、“汚れない義歯”の開発に取り組んできた。具体的には MPC ポリマーと呼ばれるタンパク吸着抑制機能をもつ高分子に着目し、これを義歯表面にコーティングすることによってデンチャープラークの義歯への付着抑制を目指し基礎的・臨床的検討を行ってきた。

本シンポジウムではまず、MPC ポリマーのコーティング方法の検討、プラーク付着抑制機能の基礎的な評価から実際の臨床試験の成績についてお示しする。さらにこれらの研究成果を基にし、“汚れない義歯”として上市した商品について、上市に至るプロセスと臨床成績についてご紹介する。

トピックス

- デンチャープラーク
- MPC ポリマー
- 汚れない義歯

デンチャープラークコントロールの基本的な考え方と現状のシステム

二川浩樹

広島大学大学院医系科学研究科口腔生物工学研究室

Denture plaque control and denture cleaners
Hiroki Nikawa
Hiroshima University

1990 年代の後半から現在にかけて、介護・寝たきり老人の問題などを背景にデンチャープラークの生体に対する為害性が注目され、義歯洗浄の重要性が大きく取り扱われるようになってきた。また、最近では超高齢化が急速に進み、誤嚥性肺炎が日本人の死因の第 3 位になり、特に誤嚥性肺炎は高齢者の死因の第 1 位になっている。このような観点からも、義歯表面の微生物のコントロールも含めて口腔内の微生物コントロールはより重要性を増している。現在、義歯洗浄剤は新しいメカニズムでプラークコントロールを行う製品も市販されるようになり、効果の主体や洗浄剤の特徴もバラエティに富んでいる。製品数も非常に多くなり、製品によっては一般の患者が薬局などで入手可能な市販品、歯科医院専売の洗浄剤、あるいは歯科医院専用の洗浄剤などが販売されている。したがって、我々、歯科医師は製品の個々の特徴やコンセプトをしっかりと把握し、現場でのプラークコントロールにおいて使い分けていかなければならない。

本セッションでは、デンチャープラークや義歯の汚れについて一般的な概念を話し、市販義歯洗浄剤の特徴、使い分け、効果などについて話す予定である。

トピックス

- デンチャープラーク
- デンチャープラークコントロール
- 義歯洗浄剤

シンポジウム5 Symposium 5

ディスファンクションとパラファンクションの顎運動と下顎位

Jaw movement and mandibular position for disfunction and parafunction

座長

菅沼岳史

昭和大学歯学部スペシャルニーズ口腔医学講座顎関節症治療学部門

小川 匠

鶴見大学歯学部クラウンブリッジ補綴学講座

Chairpersons

Takeshi Suganuma

Showa University School of Dentistry

Takumi Ogawa

Tsurumi University School of Dentistry

顎関節の形態変化や筋障害に起因する咬合異常における新たな下顎位の設定

荒井良明

新潟大学医歯学総合病院顎口腔インプラント治療部

Establishing the optimal mandibular position in occlusal abnormalities caused by temporomandibular joint morphological changes and muscle disorders

Yoshiaki Arai

Niigata University Medical & Dental Hospital, Oral Implant and Temporomandibular Joint Clinic

う蝕や歯周病によって喪失した歯の欠損を補う補綴装置は、咀嚼や発音などの正常機能（オルソファンクション）に調和していなければならない。我々が日常臨床で行っているほとんどの症例は、補綴装置により元の下顎位を再現し、顎運動に調和させることで機能を回復することができるが、顎関節の形態変化や筋障害が認められた顎機能障害（ディスファンクション）によって下顎位が変化し、二次的咬合異常を呈するような場合に新たな咬合を再構築するのは難易度が高いことが多い。

一方、睡眠中に生じる制御困難な下顎の異常機能運動（パラファンクション）である睡眠時ブラキシズム（SB）は、歯の咬耗、歯周疾患の増悪因子、顎関節症の原因としてだけでなく、補綴装置の破損、脱離など補綴治療の予後に大きく影響することから、良好な予後を得るためには、意識下での下顎位や顎運動だけでなくSBによる無秩序な運動も念頭に入れた補綴装置の製作や調整が必要である。

本シンポジウムでは、新潟大学の荒井良明先生に、顎関節の形態変化や筋障害が認められた顎機能障害における顎運動の変化と新たな下顎位の設定について、また、徳島大学の鈴木善貴先生には、新たに開発した睡眠中でも測定可能な小型・軽量の顎運動測定器を用いて測定したSBを中心とした睡眠中の下顎位や顎運動について解説して頂く。

健康に機能する咬合は、歯の接触、顎関節、神経筋機構の3つの構成要素の調和の元に成り立っている。神経からの信号が咀嚼筋に伝わり発現されるのが顎運動であり、顎関節と歯に制限される。健康に機能していた咬合が、う蝕や歯の喪失等により咬合崩壊し一次的咬合異常を呈する場合と、顎関節の形態変化や筋障害が認められた場合に下顎位が変化し二次的咬合異常を呈する場合がある。

一次的咬合異常が生じた場合は、基本的に残りの2つの構成要素である顎関節と咀嚼筋に調和するようにストレートフォワードに咬合再構築可能であることが多いが、二次的咬合異常が生じた場合は、新たな咬合を再構築するのは難易度が高いことが多い。

二次的咬合異常は、変形性顎関節症や下顎頭腫瘍、下顎頭離断後といった顎関節の形態変化に起因して生じることが多く、3つの構成要素の中の歯の接触に加え顎関節も障害された状態であり、残りの構成要素である咀嚼筋を頼りに咬合を再構築していくことになる。さらに顎関節に加えて咀嚼筋も障害されている症例も稀に存在し、このように3要素とも障害された症例において新たな下顎位を設定するのは非常に難渋する事が多い。

本講演では、咬合異常を来した患者に、顎運動のスタート地点である咬頭嵌合位となる下顎位を障害度に応じてどのように設定すべきか、また、従来は咬合器に保存し再現していた咬頭嵌合位から続く滑走運動について、口腔内スキャナを用いてシンプルに最終補綴装置に再現する方法についても症例を交えて解説させて頂きたい。

トピックス

- 顎機能障害
- 睡眠時ブラキシズム
- 顎運動

トピックス

- 顎機能障害
- 下顎位
- 二次的咬合異常

補綴歯科治療で留意すべき睡眠中の顎位・顎運動

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

Jaw position and movement that should be noted in prosthodontic treatment

Yoshitaka Suzuki

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

咬耗や補綴装置の脱離、顎関節症など顎口腔系に悪影響を与える睡眠時ブラキシズム（SB）は、睡眠中に生じる制御困難な下顎の異常機能運動、すなわちパラファンクションとされている。SBの顎運動は筋電図、スプリントの咬耗痕、ビデオ画像により、推測されてきた。当教室では睡眠中でも測定可能な小型・軽量の顎運動測定器を開発し、同期させた睡眠中の生体信号（脳波・眼振・筋電など）と顎運動を測定し、SBにおける実際の顎運動解析を行ってきた。その結果、筋活動からの予測と実際の顎運動は乖離していることが明らかとなった。例えば、クレンチングを予想させる持続的な咬筋活動であっても、顎運動が観察されたり、間欠的な筋活動でも、同じ顎位を維持していたりするイベントが観察できた。また、無秩序な運動軌跡を描くグライディングや偏心位でのクレンチングのような顎運動様式や、咀嚼運動とは異なる発現パターンの咬筋活動様式から、SBの特異性が浮かび上がってきた。この特異な顎運動の頻度によって、顎口腔系に発現する症状は異なってくる可能性があるため、SBの顎運動を把握することは、SBを診断する手掛かりになる可能性がある。さらに、我々は補綴装置を製作・調整する際には意識下での顎位や顎運動を参考にしてきたが、睡眠中（無意識下）のパラファンクションの無秩序な運動も念頭に入れなければ、補綴歯科治療の予後が悪化してしまう可能性がある。本講演では、皆様の今後の歯科治療に役立てて頂けるよう、SBを中心に、睡眠中の顎位や顎運動について解説したい。

トピックス

- 睡眠時ブラキシズム
- 顎運動
- 咬筋活動

シンポジウム 6 Symposium 6

(公社) 日本口腔インプラント学会共催

バイオマテリアルの限界とインプラント治療

The potentials and limits of biomaterials in relation to implant therapy

座長

澤瀬 隆

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科医療科学専攻
口腔インプラント学分野

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

Chairpersons

Takashi Sawase

Department of Applied Prosthodontics, Graduate
School of Biomedical Sciences, Nagasaki University
Yasunori AyukawaDivision of Oral rehabilitation, Faculty of Dental
Science, Kyushu University骨誘導能をもつバイオマテリアル Bonarc®
の開発と骨造成の未来

高橋 哲

東北大学大学院歯学研究科病態マネジメント歯学
講座顎顔面・口腔外科学分野Development of Bonarc®, a biomaterial with
osteoinductive property, and the future of bone
augmentation
Tetsu TakahashiDivision of Oral and Maxillofacial Surgery,
Department of Disease Management Dentistry,
Tohoku University Graduate School of Dentistry

インプラント治療は多種多様なバイオマテリアルを用いる治療である。一方で、添付文書を精読しても適応や禁忌、標準的使用方法の記載はあるものの、その材料のポテンシャルを最大限に生かす、あるいは損なう使用方法についてははっきり分からない。そこで、先端臨床家や基礎研究者による記事や講演を参考に材料を使用することが多い。これらの知見は時として相反していたり、後になって不適切であったと思われることもある。これは、研究開発者＝ユーザーではないところに原因の1つがあるように思われる。そのような側面から、本企画では、臨床の現場に立ちながらもバイオマテリアルの研究開発や検証に携わってきた3名の先生方に、インプラント治療に関連するバイオマテリアルの可能性と限界についてご講演頂くこととした。

高橋 哲先生には、今般薬事承認を経て製品化されるリン酸オクタカルシウム / アテロコラーゲン複合骨補填材 Bonarc® の開発経緯と臨床例、将来展望についてご講演頂く。

中原 賢先生には、インプラントの前処置の中でも難しい垂直的骨造成について、ブロック型自家骨や人工骨補填材の移植を通した骨の再生能力についてご講演頂く。

神野洋平先生には、インプラント体表面性状の改質と限界、外科手技がインプラント体周囲骨に与える影響、骨補填材料を併用した部位に対するインプラント体植立等についてご講演頂く。

本企画は基礎研究者と臨床家の先生方双方に学んで頂ける内容を目指して企画した。多種多様な先生方のご聴講をお願いしたい。

トピックス

- バイオマテリアル
- インプラント治療
- 可能性と限界

トピックス

- 骨補填材料
- 骨造成
- 骨誘導能

インプラント前処置としての垂直的骨造成への挑戦

中原 賢

日本歯科大学新潟生命歯学部先端研究センター

Challenge to implant placement in vertically deficient alveolar

Ken Nakahara

Advanced Research Center, The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Niigata

現在、日本は超高齢社会に突入し、様々な分野で健康寿命の延伸が課題とされている。歯科分野でも「最期まで口から食べる」ための治療が求められるようになってきた。高齢者で喪失歯が増加する傾向にあることを考えると、高齢化とともに補綴治療は重要性を増しているといえる。有効な補綴治療の一つである歯科インプラント治療も、適応範囲の拡大により高齢者に普及が進み、インプラント患者における高齢者の割合は年々上がっている。今後は「食べる」ために積極的な治療を望む高齢者が増加し、インプラント治療の需要がさらに高まることが予想される。

高齢者におけるインプラント治療では、骨吸収がみられる顎骨へのインプラント埋入の症例が多く、骨吸収部位への外科的前処置が必要となる症例も少なくない。現在、骨吸収部位への外科的前処置として、GBRやサイナスリフトなどの部分的な骨造成や、顎堤の再建のような広範囲にわたる骨造成が行われている。その中で、水平的歯槽骨欠損に対しては、すでにGBRを用いた治療法などが確立されているが、垂直的歯槽骨欠損への対処法の確立には至っていない。我々は、この垂直的歯槽骨欠損に関して、吸収されにくく、機械的安定性や骨形成能に優れると考えられているブロック型の自家骨や人工骨補填材を移植する研究に取り組んできた。本講演では、臨床症例とともに、研究で得られた移植部位の組織像とmicro-CT画像を提示し、骨が持つ再生能力とその可能性を考えていきたい。

トピックス

- 骨造成
- 骨移植材料
- 垂直的歯槽骨欠損

バイオマテリアルの進化はインプラント治療の基本手技の欠如をカバーできるか？

神野洋平

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

Can the latest biomaterials save you in implant treatment?

Yohei Jinno

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

先人達の努力によりこれまで数多くのインプラント治療に関連する研究が行われ、インプラント体のみならず補綴装置関連材料、そして骨補填材料等バイオマテリアルはめざましく進歩した。現在、インプラント治療は高い成功率が見込まれる補綴治療の1オプションであり、その確固たる地位は揺るぎないものである。しかし、進歩したバイオマテリアルも使用方法を誤れば、治療の失敗に繋がるのは自明の理である。急激に治療方法が普及したことにより基本手技の欠如が原因と思われる治療の失敗が散見されるようになった。

我々は進化したバイオマテリアルの限界と基本手技を習熟することこそがインプラント治療成功の鍵であると考え、バイオマテリアルに関する研究を臨床的な視点から進めてきた。

本講演では、インプラント体の進化に関してインプラント体表面性状の改質とその限界、埋入手術時の外科手技（埋入トルク、清潔環境、注水等）がインプラント体周囲骨に与える影響、骨補填材料を併用した部位におけるインプラント体のオッセオインテグレーションについて、補綴装置の精度がインプラント体周囲骨へ与える影響等を解説する。基礎研究の結果を臨床現場に落とし込める形で紐解きたい。

インプラント治療の成功のための多面的な要因について、バイオマテリアルの限界と基本手技の視点から考察することが本講演の目的である。

トピックス

- インプラント体の表面性状
- インプラント体埋入手技
- 骨補填材料

シンポジウム 7 Symposium 7

(特非) 日本睡眠歯科学会共催

睡眠時無呼吸症の口腔内装置による治療

Oral appliance therapy for obstructive sleep apnea (OSA)

座長

秀島雅之

東京医科歯科大学歯学部附属病院快眠歯科（いびき・無呼吸）外来

菅沼岳史

昭和大学歯学部スペシャルニーズ口腔医学講座顎関節症治療学部門

Chairpersons

Masayuki Hideshima

Tokyo Medical and Dental University

Takeshi Suganuma

Showa University School of Dentistry

睡眠時無呼吸症の概要と検査について

奥野健太郎

大阪歯科大学高齢者歯科学講座、大阪歯科大学附属病院睡眠歯科センター

Pathophysiology and examination of obstructive sleep apnea

Kentaro Okuno

Department of Geriatric Dentistry, Osaka Dental University, Center for Dental Sleep Medicine, Osaka Dental University Hospital

現在、本邦では約 23 万人が閉塞性睡眠時無呼吸症 (obstructive sleep apnea: OSA) と報告 (平成 29 年厚労省データ) されるが、潜在患者数は 300 万人以上と推定される。OSA は睡眠中に気道が閉塞し、眠りが浅くなり、日中眠気や仕事の能率低下、車の運転事故等の症状を呈し、高血圧、心筋梗塞、脳血管障害、糖尿病等の生活習慣病を悪化させる現代病と言える。

歯科で OSA の口腔内装置 (oral appliance: OA) 療法を行うには、まず医科での睡眠検査による OSA の診断が必要で、医科の紹介状無しに歯科で保険診療は行えない。通常、重度の OSA は医科で CPAP (持続陽圧呼吸装置) 療法が保険適用され、軽度の症例は歯科の OA 療法が保険適用される。近年、重度の OSA においても OA 療法が有効との報告が増え、また CPAP が苦しく装用できない症例もあり、医科からの歯科への OA 療法依頼が増えつつある。

したがって、個々の症例に応じた医科と歯科の連携診療が必須となる。しかし、医科から OA 作製依頼を受けても、睡眠検査結果のサマリーを解説できずに他院に依頼したり、OA を装着しても、その効果判定の睡眠検査の依頼を行わない歯科医が少なくない。

そこで、今回医科との OSA の連携診療に精通した、大阪歯科大の奥野講師、九州歯科大の槇原講師に、OSA の概要、睡眠検査、OA 療法について講演頂き、睡眠障害の OSA の特徴、睡眠検査の解説、OA 療法の注意点、医科との連携診療の必要性等を解説頂き、日々の臨床に役立てて頂ければ幸甚である。

内科学の名著『ハリソン内科学書』では「睡眠時無呼吸症 (OSA) は、最近 50 年間で認識された最も重要な疾患の 1 つである」と書かれています。OSA を治療することは、生活習慣病の発症・悪化を抑制し、脳血管疾患や心筋梗塞などの致死性の疾患を予防することにつながります。まさに今後、日本の医療が目指すべき、疾患予防、健康寿命延伸、QOL 向上への貢献が期待されています。2004 年に、口腔内装置 (OA) が保険収載され、OSA を歯科で治すことができるようになりました。

OSA を含む睡眠医療は学際的な領域であり、医科・歯科の連携が必須となります。治療手段である口腔内装置そのものが注目されがちですが、治療目的である睡眠障害に関する知識も大切です。『木 (口腔内装置) を見て、森 (睡眠障害) を見ず』まさに睡眠医療においても同じです。

本講演では、OSA の病態や症状、検査について、睡眠医療を行うに歯科医師が必要な知識や、“顎口腔咽頭形態”の評価方法について、セファログラムや内視鏡検査画像を紹介しながら解説したいと思います。

かの映画の名言を借りると『無呼吸 (事件) は検査レポート上 (会議室) で起きてるんじゃない! 咽頭 (現場) で起きてるんだ!』医科からの検査レポートの数値だけを見て治療を行うのではなく、無呼吸の原因となる気道形態の評価を行うことが重要であり、顎顔面の専門家である歯科医師に求められています。歯科が睡眠医療に貢献できることは多くあり、是非とも補綴学的な視点から、睡眠歯科医学を大きく発展させて頂きたいです。

トピックス

- 閉塞性睡眠時無呼吸症
- 睡眠検査
- 口腔内装置

トピックス

- 睡眠時無呼吸
- 病態生理
- 口腔内装置治療

口腔内装置の適応とその治療法について

槇原絵理

九州歯科大学顎口腔欠損再構築学分野

Oral appliance therapy for obstructive sleep apnea
Eri Makihara
Division of Occlusion & Maxillofacial
Reconstruction, Kyushu Dental University

睡眠中に無呼吸を断続的に繰り返す閉塞性睡眠時無呼吸症 (obstructive sleep apnea: OSA) の主な症状は激しいいびきや日中傾眠で、高血圧や不整脈などの心血管系疾患や糖尿病のリスクとなることが知られている。OSA の病因は、肥満による上気道への脂肪沈着、小下顎症、下顎後退症、顎形態異常、咽喉頭異常、鼻疾患、仰臥位睡眠体位による舌根沈下などの形態的異常と、低酸素血症、アルコール、睡眠薬による上気道筋の活動性低下などの機能的異常が複雑に関わっているといわれている。

OSA の治療法として口腔内装置 (oral appliance: OA) 治療が歯科保険適用となり、OSA に対して医科歯科連携で対処するというシステムが構築された。現行の歯科保険制度では、医科からの OA 製作依頼があった場合に限り、間接法による OA 製作が認められている。OA は機械的に下顎を前方に移動させ、下顎に連結する舌骨や周囲軟組織を前方に牽引することで気道の拡大を図るものである。OA 治療は OSA のゴールドスタンダードである持続陽圧呼吸 (continuous positive airway pressure: CPAP) 治療と比較して、治療効果は劣るものの、コンプライアンスは良好といわれている。OA の副作用は OA の調整や経過観察で解消するものがほとんどであるが、中には長期使用により前歯部被蓋関係、臼歯部接触状態の変化、顎関節部の違和感など深刻な副作用が生じる可能性も知っておく必要がある。

今回は、歯科医師が関与する OA 治療について紹介させていただきたい。

トピックス

- 睡眠時無呼吸症
- 口腔内装置治療
- 副作用

シンポジウム 8 Symposium 8

(特非) 日本顎咬合学会共催

アップデート咬合論

Updated theory of occlusion

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

小川 匠

鶴見大学歯学部クラウンブリッジ補綴学講座

Chairpersons

Takahiro Ono

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

Takumi Ogawa

Department of Fixed Prosthodontics, School of
Dental Medicine, Tsurumi University

咬合論は生体の機能を咬合器に適切に再現し、理想と考える咬合を構築するための基礎的知識と技術を体系化され、歴史の変遷を経てきた。しかし、咀嚼機能の維持・回復の重要性が一段と高まっているにも関わらず、歯科補綴学における咬合論はむしろ等閑視される傾向にある。その一方で、歯科医師は依然として患者個々の咬合とはどうあるべきか、どのような咬合を付与するべきか、といった疑問に日々遭遇し、答えを模索しながら治療を行っている。そこで本企画では、最前線で活躍している先生方に臨床咬合論の現状をご紹介します。皆様と一緒に考えてみたい。

まず初めに中村健太郎先生には「咬合論は咀嚼でアップデートする」と題して咬頭嵌合位の機能的役割に着目、また咀嚼における粉碎の中核である第一大臼歯に存在する主機能部位に注目し、咀嚼機能から見た咬合論のアップデートについてご講演頂く。

次に吉見英広先生には「咬合再構成治療に於ける客観的診査診断の重要性と咬合治療の可能性」と題し、臨床治療（矯正、補綴、TMD 処置）と臨床研究（睡眠ブラキシズムデータ採得機器の開発と解析）をもとに、咬合治療の可能性に関して論じて頂く。

最後に田中秀樹先生には「咬合治療のゴールを考える一歯周治療から顔貌の調和まで」と題し、不正咬合に起因する顎関節関連症状だけではなく、顎位のズレが頭蓋骨の調和や姿勢のバランスを損なっている症例について臨床例を供覧しながら解説して頂く。

先生方の日常臨床における咬合論から、歯科補綴学における咬合論のあり方をもう一度考えてみたい。

咬合論は咀嚼でアップデートする

中村健太郎

東海支部

The occlusion will be updated with mastication

Kentaro Nakamura

Tokai Branch

咬合の歴史を紐解くと、咬合論を映す鏡として幾百種類とも知れぬ咬合器が創り出されてきている。その大半は顎路型咬合器であり、その咬合器の存在とともに顎関節が咬合の主軸とされたことは明らかである。それゆえに、咬合と顎関節は不区分の関係として下顎頭位によって咬頭嵌合位の可否を診断する機械的咬合論が慣例的となっている。一方で、咬合異常が顎口腔系の疾病や障害を誘起し、然るに全身への悪影響も及ぼすとする病因的咬合論も常用的とされてきた。翻って、近年では口腔インプラント治療の台頭によって診断用ワックスアップによる理想形態を構築する審美的咬合論も普遍的となってきた。このように咬合の歴史を概観すると、術者が顎口腔系における本来の咬合の役割や働きを看過している様相が否めず、術者本位の咬合論が蔓延していると言わざるを得ない。

顎口腔系にとって咀嚼を営むための咬合は必要不可欠であり、患者にとっても QOL の維持向上に咬合が必要不可欠であることは論を俟たない。厚生労働省は、要介護の予防を目的に、顎口腔領域の主たる治療目標を形態の回復改善から機能の回復改善へと革新している。日本補綴歯科学会も、健康長寿の延伸を目的に、補綴歯科治療の最終目標は食力の向上、すなわち咀嚼の回復改善であると掲げている。

演者は咬頭嵌合位の機能的役割に着目し、咀嚼周期の咬合相を咀嚼運動終末位と名付け、正常に咀嚼を営むためには歯列によって決まる咬頭嵌合位と神経筋機構によって決まる咀嚼運動終末位が同位でなければならないことを明らかにしている。また、咀嚼の中核である第一大臼歯に存在する主機能部位は歯応えのある食物を破碎する咬合として肝要であり、咬合形態において重要視しなければならないことも唱えている。

患者の顎口腔系にとって咀嚼を回復維持できる咬合が必然であり、咀嚼を営める咬合論へのアップデートこそが患者本位の咬合につながるといえよう。

トピックス

- 咀嚼
- 咬合治療
- 咬合再構成

トピックス

- 咀嚼咬合論
- 咀嚼運動終末位
- 主機能部位

咬合再構成治療に於ける客観的診査診断の重要性と咬合治療の可能性

吉見英広

東京支部, 明治大学大学院理工学研究科電気工学専攻博士後期課程

The Importance of Objective Examination and Diagnosis in Occlusal Reconstruction Treatment and Possibility of Occlusal Treatment

Hidehiro Yoshimi

Tokyo Branch, Department of Electronics and Bioinformatics, School of Science and Technology, Meiji University, Kawasaki, Japan

咬合治療は、客観的データに基づき実行されるべきである。医科の診査診断で最低限体温やレントゲンや血液検査などを行い、それら客観的データをベースとして治療方針を決定していく。歯科でも同様に術前検査に行いそれを基に治療方針を決定していくべきである。ウィーン大学補綴学ルドルフ・スラビチェック元教授は咬合再構成処置に於ける客観的データ測定装置の開発と、咬合再構成学（オーストリアナソロジー学）を確立された。2000 年より私は、神奈川歯科大学成長発達歯科学講座 佐藤貞雄元教授の下で、この理論を基底とした臨床治療（矯正、補綴、TMD 処置）と臨床研究（睡眠ブラキシズムデータ採得機器の開発と解析）を担当させて頂いた。術者の勘に頼ることなく、客観的データに基づく治療方針と治療の具体的手段が決定されるため、術者の経験や感性に関係なく患者様に良好な結果をもたらすことができることが分かった。少数の才能のある方々の秘術ではなく、科学的論理的アプローチは大変に価値のある手法であると感じた。睡眠実験を進めていくなかで、睡眠ブラキシズムと心拍変動に大きな関連があることがわかってきた。現在私の所属する理工学研究室での精密な解析技術を使って得られた自律神経解析データは、咬合治療のステップごとに自律神経活動の変化が示された。以上の経験と結果を踏まえて、咬合治療の可能性に関して論じて行きたい。

咬合治療のゴールを考える

～ 歯周治療から顔貌の調和まで ～

田中秀樹

九州支部

Thinking about the goal of occlusion treatment
～ From periodontal treatment to Craniofacial harmony ～

Hideki Tanaka

Kyushu Branch

臨床において患者それぞれの咬合は構造的にも機能的においてもそれぞれに異なった特異性を持っている。そのため、厳密に咬合を定義することは難しい。不正咬合または、非生理的咬合の状態にある患者に対して咬合治療を行う際には、その患者に最適な咬合すなわち生理的に安定した咬合に導くことが最優先で、それが必ずしも理想咬合である必要はないと考える。また補綴治療のみならず歯周治療においても、咬合が及ぼす影響は大きい。さらに下顎位が姿勢や顔貌の調和にも大きな影響を及ぼすことを臨床において多々経験する。不正咬合に起因するもので、自覚症状として TMJ における疼痛や、咀嚼筋の機能障害、開閉時における顎関節のクリック音や雑音などが挙げられるが、はっきりとした自覚症状がなくても姿勢や顔貌のゆがみとの関連も見取られることがある。これは左右咀嚼筋の不調和のある緊張状態によるものだけでなく、顎位のズレが頭蓋骨の調和や姿勢のバランスを損っている可能性があることを示唆させる。これらのことから、咬合は補綴のみならず、歯周治療、矯正治療においても重要なキーワードであるばかりでなく、姿勢や顔貌の調和にも大きな影響を及ぼすと考える。これらを臨床例を供覧しながら解説していきたい。

トピックス

- 客観的診査診断
- 科学的咬合再構成手法
- 咬合と自律神経反射

トピックス

- occlusion
- craniofacial
- orthodontic treatment

シンポジウム 9 Symposium 9

インプラントの連結様式を再考する

Reconsidering implant/abutment connection types

座長

馬場俊輔

大阪歯科大学歯学部口腔インプラント学講座

大久保力廣

鶴見大学歯学部有床義歯補綴学講座

Chairpersons

Shunsuke Baba

Department of Oral Implantology, Osaka Dental University

Chikahiro Ohkubo

Department of Removable Prosthodontics, Tsurumi University, School of Dental Medicine

ボーンレベルインプラントの連結様式に関する適応症と注意点

中野 環

大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座

Indication and consideration of bone level implant/abutment connection

Tamaki Nakano

Department of Fixed Prosthodontics, Osaka University Graduate School of Dentistry

インプラントの形状に関しては、適応症や術式によってさまざまな選択肢がある。インプラント自体の形状として、ボーンレベルインプラントとティッシュレベルインプラント、連結様式としてバットジョイントやプラットフォームスイッチングまたはインターナルやエクスターナル形状など多岐に渡り、さらに新たな連結様式も出現している。臨床状況に合わせて適切なインプラントを選択することが重要であり、それぞれの特性を把握しておくことが重要となる。ボーンレベルインプラントの適応は、審美領域で骨造成や軟組織造成を伴う状況においては、創面閉鎖が比較的容易であり、またティッシュレベルインプラントでは骨量の充分ある場合には1回法で施術することで、患者の外科的な負担を減らし、清掃性が良い事が一般的に知られている。特に考慮しなければならないのは、粘膜貫通部の形状であり、そこに存在するマイクロギャップである。それによりインプラント周囲の生物学的幅径による生理的な骨吸収が生じることで審美障害が生じることも懸念され、またマイクロギャップが長期経過において、さらに拡大されることで生物学的合併症のリスクも考えられる。そこで本セッションにおいては、インプラント治療の臨床的な対応において全てを満足させる連結様式を選択することは困難であることから、それぞれの連結様式の適応症例について有意義な議論とした。

ボーンレベルインプラントの上部構造との連結様式は、エクスターナルコネクション、インターナルコネクション、コンカルコネクションに大別される。またその接合形態からはバットジョイントとテーパジョイントに、さらにはインプラント体と連結するアバットメントの径が同じプラットフォームマッチングとインプラント体の直径より小さな径のアバットメントを連結するプラットフォームスイッチングに分類できる。なかでも近年は、コンカルコネクションを有するプラットフォームスイッチングタイプの連結様式が主流である。ティッシュレベルインプラントと比較したボーンレベルインプラントの特徴は、2回法としての使用が可能であるため免荷期間を設定しやすいこと、閉鎖創を前提とした骨造成処置との併用が可能であること、多数歯欠損や即時荷重に使用しやすいこと、審美領域に適していること、状況によってはスリーピングさせることが可能であること、等が挙げられるが、連結部分が歯肉縁下に存在することによる骨吸収の問題、傾斜埋入されたインプラント体や多数のインプラント体を連結する場合の印象や適合精度の問題、等も考えられる。近年では、角度付きスクリューによる補正、埋入時にファイナルアバットメントを装着し、アバットメントの着脱回数を減らす手法、等も出てきている。これらボーンレベルインプラントの上部構造との連結様式に関する適応症と注意点について検討させていたきたいと考えている。

トピックス

- インプラントの形状
- 連結様式
- マイクロギャップ

トピックス

- ボーンレベルインプラント
- 連結様式
- 適応症

新たな粘膜貫通部を有したティッシュレベルインプラントの臨床的考察

中島 康

大阪歯科大学歯学部口腔インプラント学講座

Clinical consideration of tissue level implant with new transmucosal design
Yasushi Nakajima
Department of Oral Implantology, Osaka Dental University

ティッシュレベルインプラントはボーンレベルインプラントと比較し、臨床成績の差がないことは報告されている。ティッシュレベルインプラントの適応症として、非審美領域や骨造成を伴わない場合に使用されることが一般的である。ティッシュレベルインプラントはワンパートインプラントの形状であるために骨造成時に創面を被覆しにくいことや、垂直的なインプラントポジションが深い場合、アバットメント連結部に存在するマイクロギャップにより生理的な骨吸収を生じ、特に複数歯欠損においては歯間乳頭の欠如などの審美障害を示すこともある。しかしながらマイクロギャップがさらに骨に近接するボーンレベルインプラントでは、長期経過においてアバットメントの緩みによるインプラント周囲炎の可能性も示唆される。そこで生物学的幅径を遵守し、なおかつ審美性を獲得するために新たな粘膜貫通部を有したインプラントデザインについて臨床的な知見を得た。これは Biological oriented preparation technique を応用した粘膜貫通部の形態であり、インプラント周囲に軟組織のボリュームを獲得しやすい形状になっていることで、審美性に有利で生物学的幅径を補綴物作成時に任意に与えることが利点となる。今回、新たな粘膜貫通部を有したティッシュレベルインプラントについて臨床結果及び注意点について報告する。

トピックス

- ティッシュレベルインプラント
- 粘膜貫通部
- 審美領域

合併症を防ぐためのエクスターナルテーパーロックインプラント

飯島俊一

東京歯科大学口腔インプラント学講座

External taper lock implant to prevent complication
Toshikazu Iijima
Department of Oral Implantology, Tokyo Dental College

インプラントを長期に使用するには合併症に対応する必要がある。合併症は、3つに分けることができる。1つ目は、炎症の問題、2つ目は、メカニカルなトラブル、3つ目は、生体の変化の問題である。特に骨の経年的減少にたいしてインプラントが対応できるようにしたい。この3つの合併症に対応するにはインプラント、アバットメント、上部構造の連結様式が大きく関係する。これらの解決策はインプラントを強く、細くし骨の変化に対応出来るようにし、インプラント本体にアバットメントが入る穴を開けないことであると考えた。しかしそれではアバットメントをインプラントに固定できない。そこで、インターナルテーパーロックインプラントの発想を変え、エクスターナルテーパーロックインプラントを開発し使用している。このインプラントは専用のフライスドリルで、骨の減少にも対応できる。さらにインターナル、エクスターナルテーパーロックの2つの結合様式を持つ2段階インプラントも製作し、2回法インプラントのメリットとエクスターナルテーパーロックインプラントのメリットも併せ持つインプラントも製作した。両インプラントとも、上部構造を連結する場合には精度を維持するためヘッドにあたるチタンキャップを口腔内で上部構造と連結固定できる。これにより現在、私は単冠からフルマウスまで用いている。

トピックス

- エクスターナルテーパーロックインプラント
- 長期成功
- インプラント合併症防止

シンポジウム 10 Symposium 10

先端歯学国際教育研究ネットワーク共催

先端歯学研究のあり方から歯科補綴学を考える

“Prosthodontics” from the cutting-edge research point of view in dentistry

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

窪木拓男

岡山大学医歯薬学総合研究科インプラント再生補
綴学分野

Chairpersons

Hiroshi Egusa

Division of Molecular and Regenerative
Prosthodontics, Tohoku University

Takuo Kuboki

Department of Oral Rehabilitation and
Regenerative Medicine, Okayama University

歯科補綴学は当然のことながら歯学研究の一部であるが、歯学全体が向かおうとするマスタープランおよびそれを支える先端の基礎研究を知る機会は少ない。

先端歯学国際教育研究ネットワークは、歯科大学・歯学部および関連領域の第一線教育研究者の集約的連携を図り、これを中心に据えた国際的ネットワークを構築し機能させて、我が国の基礎および臨床歯学の教育研究を世界の最先端に伍する水準に維持することを目的とする組織である（同ネットワーク HP より）。

<https://npds.jp/sentansigaku/rule.html>

本シンポジウムは、先端歯学国際教育研究ネットワークと連携し、村上伸也議長（大阪大学大学院歯学研究科・教授）ならびに石丸直澄副議長（徳島大学大学院医歯薬学研究部・教授）よりそれぞれ臨床歯学および基礎歯学の観点から、近年の先端歯学研究の動向および今後のあり方についてお話を伺いたい。また、本会における先端研究の取り組みおよび歯科補綴学研究のビジョンについて、窪木拓男理事（岡山大学医歯薬学総合研究科・教授）より紹介いただき、会員の皆様と歯科補綴学にとっての次世代研究を考える機会にした。

これからの臨床歯学研究に期待されるもの

村上伸也

大阪大学大学院歯学研究科歯周病分子病態学

Expectations for future clinical dental research

Shinya Murakami

Department of Periodontology, Osaka University
Graduate School of Dentistry

歯科保存学や歯科補綴学が対象としてきた疾患や病態は、生体の反応を修飾したり賦活化したりすることで元通りの状態に戻すということが極めて困難なことから、いわゆる生体親和性材料に依存して、その機能や形態を再建することを目標としてきました。そしてその結果として、材料学の発展と同調するように、臨床歯学は独自の発展を成し遂げてきたと言えるでしょう。近年になり、このような歯学の独自性に加えて、生命科学としての共通言語で臨床歯学を語り、歯学以外の分野へも貢献することが、歯学研究者に期待されるようになりました。2020年に学術会議から発表された第24期学術の大型研究計画に関する歯学分野のマスタープランとして、「口腔科学研究拠点の形成——口腔科学から拓く未来医療——」（<http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-24-t286-2-2-8.pdf>）

が発表されています。そこでは、①口腔と全身のクロストーク、②脳と摂食嚥下のクロストークの2つの戦略プロジェクトが立ち上げられており、口腔を起点として全身疾患や心身機能を新たな枠組みで理解することで、「口腔から診る・口腔から全身を治す」という先制医療を世界に発信する礎を築く事が目標にされています。今回のシンポジウムでは、如何にして、我々の保存・補綴の discipline を大切にしつつ生命科学に貢献すべきかについて、臨床歯学研究の観点から、先生方と意見交換できればと考えております。

トピックス

- 先端歯学研究
- 歯科補綴学
- 歯科補綴学研究のビジョン

トピックス

- 臨床歯学
- 生命科学
- 口腔科学

口腔科学を牽引する基礎研究の展望

石丸直澄

徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔分子病態学分野

Future prospects of basic research leading oral science

Naozumi Ishimaru

Department of Oral Molecular Pathology,
Tokushima University Graduate School of
Biomedical Sciences

歯科医学を支える基礎研究の危機的状況が久しく叫ばれてきました。歯学系の基礎研究は一部の分野を除いて生命科学全体の中では、高い研究レベルであるとは言いがたく、社会に大きく貢献できるような研究成果があるわけでもありません。そんな中で、先端歯学国際教育研究ネットワークが2005年に組織され、我が国の歯学研究を国際水準に推進することを目的に、多角的な活動が展開されてきました。活動の一環である先端歯学スクールでは全国の歯学部的大学生が自身の研究内容を発表、切磋琢磨することを通して、ハイレベルの研究を目指したリサーチマインドの育成に努めてきました。その中では、基礎歯学分野でしかできないユニークな研究が数多く発信され、卒後、多くの若手研究者が現在の歯学研究の最前線で活躍しています。

本シンポジウムでは、基礎歯学研究の現状を、研究業績、社会貢献、研究者育成などの様々な観点から分析した結果を考察するとともに、基礎歯学分野をリードする硬組織、免疫、発生、再生などのトップリサーチを紹介することによって、今後の口腔科学全体の研究の指針を検討したいと考えております。また、基礎研究から臨床応用に向けたトランスレーショナルリサーチのモデルケースについても紹介したいと思えます。さらに、本ネットワークの新たな活動ステージの開拓とともに、日本補綴学会の更なる発展をサポートできる環境づくりについて議論していきたいと考えております。皆様との議論が深まり、歯学研究の明るい展望が開けることを切に祈っております。

トピックス

- 基礎歯学
- 生命科学
- 口腔科学

先端歯学研究のあり方から歯科補綴学を考える ―歯科補綴学担当の立場から―

窪木拓男

岡山大学医歯薬学総合研究科インプラント再生補綴学分野

To think about future prosthodontics from state of the art of dental research

-From a prosthodontic clinician/researcher-
Takuo Kuboki

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

歯科補綴学は臨床医学に属する。従って、病気を治し、患者の困りごとを解決するために、新たな治療法を提供する責務がある。しかし、その背景には、広く深い基盤研究を要する。臨床医学が扱う測定因子がソフトからハードな指標まで幅広い様に、研究も、社会的インパクトや医療全体へのインパクト、医療技術や生命科学の革新にまで幅広い。本発表では、最近の研究事例を紹介し未来の歯科補綴学を支える方向性を考えてみたい。

まず、機能歯数と生命予後の関係、食品摂取多様性や咬合支持と認知機能の関係、腸内細菌叢と要介護高齢者のBMIの関係など咀嚼機能が全身に及ぼす影響に関する疫学研究は、歯科補綴学の価値を高めるだろう。これを歯周炎のリスクとともに国民に広報する必要がある。疫学的には、歯周炎の重症度や歯の欠損が、年齢と関係することが知られているが、生物学的には十分理解されていない。我々は、ホストの要因の一つとして、間葉系幹細胞の老化がこれに関与する可能性を発表したので紹介したい。次に、長年骨再生治療薬として研究を進めて来た大腸菌由来ヒト遺伝子組換え骨形成蛋白rhBMP-2の医師主導治験が、令和3年度よりAMEDの臨床研究・治験推進研究事業の援助を受けて、開始される。日本補綴歯科学会から臨床現場に新薬が届けられることは本当にうれしい。

最後に、若手研究者の自立的な研究活動により、科学の神様の手の内がほんの少し明かされて、絶大なる喜びが与えられるだけでなく、その発見を皆で分かち合うことによって、学会活動が益々活性化されんことを心から期待したい。

トピックス

- 疫学研究
- 破壊的イノベーション
- トランスレーショナル研究

医療問題検討委員会連携企画

(一社) 日本デジタル歯科学会共催

A Session Planned in Corporation with Dental Service Problem Committee

前歯にも保険適用された CAD/CAM 冠の安全な使い方

Safe use of anterior CAD/CAM crown covered by health insurance system

座長

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

山森徹雄

奥羽大学歯学部歯科補綴学講座

Chairpersons

Kazuhiro Hikita

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

Tetsuo Yamamori

Department of Prosthetic Dentistry, Ohu University
School of Dentistry

前歯 CAD/CAM 冠ブロックの特徴と使い方

新谷明一

日本歯科大学生命歯学部歯科理工学講座

Characteristics of anterior CAD/CAM composite
block

Akikazu Shinya

Department of Dental Materials Science, School
of Life Dentistry at Tokyo, The Nippon Dental
University

保険診療の CAD/CAM 冠は、これまで小白歯・大白歯と適用され、現在では保険治療の中の歯冠補綴装置として幅広く使用されるようになり、さらには 2020 年 9 月から前歯にも適用拡大された。しかし、2014 年に最初に CAD/CAM 冠が保険導入された直後には新しい材料と製作方法を使用していたため、一部で脱離などのトラブルが報告された。そこで本学会医療問題検討委員会は小白歯・大白歯 CAD/CAM 冠に対する診療指針を作成し、学術大会や支部会を通じて CAD/CAM 冠の正しい知識と臨床術式を解説し、信頼性の高い臨床技術の普及を行ってきた。

そして、今回保険導入された前歯 CAD/CAM 冠については、新規材料である前歯 CAD/CAM 冠用ブロックが臨床で使用されるようになってからは日も浅く、これまでの白歯部とは形態や咬合関係が異なる上、新たに審美的な要素が加わるため、再確認すべき点が多い。

そこで、本企画においては 3 名の講師に①前歯 CAD/CAM 冠用ブロックの特徴と使い方、②前歯 CAD/CAM 冠の臨床例の知見から前歯特有のガイドや咬合関係、支台歯形成、接着操作などにおける留意点、③前歯 CAD/CAM 冠の保険導入に際して本学会医療問題検討委員会によって改訂された「保険診療における CAD/CAM 冠の診療指針 2020」の概要、についてそれぞれ解説していただき、前歯 CAD/CAM 冠の安全かつ有効な臨床術式について検討したい。

2014 年に保険収載された CAD/CAM 冠用コンポジットレジンブロックは、小白歯への単独クラウンに用いられ、7 年が経過している。2017 年には第一大白歯への適応拡大が行われ、2020 年には上下前歯部までも含まれたことから、現在では大白歯から前歯まで保険診療にてメタルフリー歯冠補綴が可能となっている。それらに対応する CAD/CAM 冠用コンポジットレジンブロックは 2020 年の上顎第一大白歯の適応拡大に伴い機能区分が (I) ~ (III) と変更され、2020 年の前歯部への対応として機能区分 (IV) が追加され現在に至る。CAD/CAM 冠用材料 (I), (II) は、60% 以上の無機フィラーが含まれており、小白歯が対象となっている。CAD/CAM 冠用材料 (III) は 70% 以上の無機フィラー含有率に加え、7 日間の水中浸漬後に 240 MPa 以上の曲げ強さが求められており、大白歯の咬合力に対応した機械的強さが担保されている。CAD/CAM 冠用材料 (IV) では、機械的強さは CAD/CAM 冠用材料 (II) と近いものの、5 μ m 以下のフィラーサイズとしたことや 3 層以上の色調が積層されていることなどが要件として加わり、審美領域となる前歯部への使用を考慮したブロックとなっている。本講演ではこれらの材料を整理するとともに、特に前歯部への使用を考慮して CAD/CAM 冠用材料 (IV) にフォーカスを絞り、ブロック材料の特徴や使い方、そして臨床経過に最も影響が大きいと考えられる適合や接着について紹介する。

トピックス

- 前歯 CAD/CAM 冠
- 臨床術式
- ガイドライン

トピックス

- 前歯 CAD/CAM 冠
- 材料特性
- CAD/CAM 冠用材料

前歯 CAD/CAM 冠の確実な臨床術式**吉田圭一**

長崎大学病院保存・補綴歯科冠補綴治療室

Reliable clinical procedures for anterior CAD/CAM crowns
Keiichi Yoshida
Nagasaki University Hospital, Clinic of Fixed Prosthodontics

保険診療の CAD/CAM 冠は、2014 年 4 月に小白歯、2017 年 12 月に大白歯と順次適用拡大され、2020 年 9 月には前歯にも適用拡大された。レジンブロックは 4 つに機能区分され、前歯ブロックは区分 (IV) とされ、機械的性質は小白歯ブロックの区分 (II) の定義と同じで、審美性に関わる 3 要素が新たに設けられた。

2016 年当初は小白歯ブロックの前歯クラウンへの応用を考え、臨床的な有効性を評価してきた。2020 年からは機能区分 (IV) の 3 層構造を有するブロックを使用した。評価項目はマージンの適合、表面性状、咬合接触状態、隣接歯との接触状態、歯肉の炎症、二次う蝕、CAD/CAM 冠の咬耗、対合歯の摩耗、変色・着色、プラークの付着の 10 項目を行った。現在まで装着した 17 症例すべてのクラウンにクラックや破折、脱離は認められず、わずかなプラークの付着と軽度な歯肉の炎症が数症例で認められた。

保険適用の前歯冠補綴装置は、これまでレジンジャケットクラウンとレジン前装冠の 2 つであった。前者は機械的強度が劣るため破折しやすく、後者はオペクレジンによる透明性の欠如や歯肉退縮による金属の露出など審美性に問題があった。前歯 CAD/CAM 冠はこのようなトラブルを解消できると考えられるが、白歯とは形態が異なるだけでなく、とくに上顎は咬合関係も異なる。そこで、前歯 CAD/CAM 冠の予後を確認なものとするため、適応症の選択、支台歯形成、接着操作など臨床で留意すべきポイントを検討する。

トピックス

- 前歯 CAD/CAM 冠
- 臨床的評価
- 確実な臨床術式

保険診療における CAD/CAM 冠の診療指針 2020**田上直美**

長崎大学医歯薬学総合研究科

Treatment guidelines for CAD/CAM crown covered by health insurance 2020
Naomi Tanoue
Nagasaki University Graduate School of Biomedical Sciences

歯科界にとって大きな問題である金銀パラジウム合金の価格高騰は、保険償還公定価格が購入価格を下回る不採算（逆ザヤ）を招き、保険点数が増加されても解消されないまま現在に至る。金銀パラジウム合金は特に固定性補綴装置用の特定保険医療材料として不可欠であるため、保険診療による固定性補綴が歯科医院経営に打撃を与えるという現象は続いている。また、今般の新型コロナウイルス感染症は日本の医療制度に大きな打撃を与え、歯科においても診療報酬をさらに減少させた。

2020 年 9 月に歯科用 CAD/CAM 冠の適用範囲が拡大され、前歯にも保険適用可能となったことは、このような難題を抱える歯科医師にとって朗報であった。前歯用の CAD/CAM 冠用材料 (IV) の材料料は償還価格 5,760 円 (576 点) であり、先に収載された小白歯や大白歯に比べ高く設定されている。これは、物性および審美性の高さの双方が必要とされるため、特に審美性に関してはエナメル色（切縁部色）からデンティン色（歯頸部色）を移行的に網羅する積層構造を特徴とする。

公益社団法人日本補綴歯科学会医療問題検討委員会は、小白歯部 CAD/CAM 冠が保険導入された 2014 年以降、保険診療における CAD/CAM 冠の診療指針を作成かつバージョンアップし、学会 HP で会員に診療報酬改定関連セミナー等を通じて広く歯科医療従事者に示し続けてきた。本セミナーでは、前歯部への適用拡大を受けて 2020 年に改訂した「保険診療における CAD/CAM 冠の診療指針 2020」の概要について、医療問題検討委員会よりご説明する。

トピックス

- CAD/CAM 冠
- 前歯
- 診療指針

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

欠損補綴におけるインプラントの効果
—特に被圧変位量の差に着目して—The effectiveness of implants in the prosthetic treatment of missing teeth
- Focus on the difference in the amount of compressibility -

座長

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

前田芳信

大阪大学大学院歯学研究科

Chairpersons

Shuichiro Yamashita

Tokyo Dental College

Yoshinobu Maeda

Osaka University Graduate School of Dentistry

IOD・IARPD の目指すもの

武田孝之

東京歯科大学水道橋病院口腔インプラント科

The aim of IOD and IARPD

Takayuki Takeda

Tokyo Dental College

インプラントを用いた欠損補綴治療は、固定性と可撤性義歯の2種類に大別することができる。固定性では、天然歯に近似する機能回復が得られ高い満足度が示されるが、歯槽骨吸収に伴って生じた口腔組織の陥凹に対する回復の必要性や、外科的侵襲性と経済的コストの軽減から可撤性のメリットもうたわれるようになってきた。本セッションでは、特に可撤性インプラント義歯を中心に議論を進めたい。

可撤性の場合、全部床義歯に準じた形態はインプラントオーバーデンチャー (IOD)、部分床義歯ではインプラントアシステッド・リムーバブルパーシャルデンチャー (IARPD) と呼ばれる。咬合力に対する支持様式は、従来型の義歯であれば、粘膜支持、あるいは歯根膜粘膜支持が主なものであり、支持を担う各組織に対して為害性の少ない荷重となるよう、義歯の設計にはさまざまな工夫が施されてきた。これにインプラントによる支持を追加することで、機能時の義歯の動揺は抑制され、安定した咬合の場を提供することが可能となる。しかし、粘膜、歯、インプラントと被圧変位量が異なる3種を同時に口腔内で活用する状況から、これらの被圧変位量の差をどのように補償するのかは、残存諸組織と補綴装置の保全の観点から重要な課題である。インプラントの数、配置、咬合様式、緩圧の有無など、配慮すべき要因は多岐にわたる。

本セッションでは、臨床と研究において第一線で活躍の3名の先生方からご自身の臨床経過をご提示いただき、それらをもとに上記の課題について存分に討論を進めたいと考えている。

インプラントを可撤性義歯に適用する目的は、患者の口腔関連 QOL の向上、維持であり、具体的要件として、義歯の安定化と天然歯の保護にある。最も口腔関連 QOL の向上を患者が実感できる症例は、著しく顎堤吸収した下顎無歯顎難症例における IOD である。この場合、インプラントに求める要素は主に義歯の維持 (把持) であり、現在までさまざまな装置が適用されてきているが、負担様式は粘膜支持となる。それゆえ、今回の論点となる骨支持と粘膜支持の被圧偏位量の差を考慮する必要があり、義歯の装着、維持装置の組み込み時、および、経過中に工夫を要する。

一方、IARPD におけるインプラントの適用目的および留意点は、症例および術者の義歯に対する考え方により異なり統一された見解はない。一般的な適用は従来法では長期安定を得られにくい、いわゆるすれ違い咬合、長い遊離端欠損を有する症例となるが、受圧条件の改善による義歯の沈下抑制が目的となる。一方、力の集中による支台歯の喪失を抑制するために、意図的にインプラントに力を集中させる場合もある。いずれもインプラントに求める要素は支持と把持が主体となり、歯根膜と骨による支持が中心となるが、継続的に調和を維持することは難しく、力のツケがどこかに回らざるを得ない。

インプラントの適用に際して術者が任意に決定できる条件は、インプラントの本数・位置および維持装置、天然歯の支台装置と義歯の構造などであるが、いずれも術者がインプラントおよび義歯に何を求めるかによって補綴法、留意点には大きな差がある。そこで今回、考え方の異なる適用症例を供覧し、経過観察から見てきた課題を報告する。

トピックス

- 欠損歯列
- インプラント
- 被圧変位量

トピックス

- インプラント
- IOD
- IARPD

Zoning 理論, Locator attachment を用いた IOD 臨床の実際

新名主耕平

関東甲信越支部

Clinical treatment of the Implant Over Denture (IOD) using Locator attachment system and Zoning method
Kouhei Shinmyouzu
Kanto-Koshinetsu Branch

超高齢社会を迎えて久しい、本邦において、インプラントオーバーデンチャーはコストパフォーマンスに優れた欠損補綴方法の一つであり、すでに市民権を得た治療法と言っても過言ではない。しかし、欠損様式、顎堤の状況は患者ごとに大きく異なり、2002; Magill コンセンサス, 2009; York コンセンサスにおける「下顎無歯顎患者において2本のインプラントを用いたIODが第一選択である」というコンセンサス以外に、明確な基準が設定されないまま現在に至っている。これまでに、演者は、IOD臨床において前述のコンセンサスに従い、下顎に2本のインプラントを用いた手法を導入し、埋入ポジションに関して、歯槽頂連続線と人工歯の排列線の位置関係より求めるZoning理論(K.shinmyouzu et, al DENTAL ORAL BIOLOGY AND CRANIOFACIAL RESEARCH 2019)によりポジションを決定し、また、アタッチメントにはLocator attachmentを主に用い良好な結果を得ている。本セッションでは、インプラントの埋入ポジションの決定要素である、Zoning理論について解説し、Locator attachmentを用いたIOD、IARPD臨床の注意点、勘所について講演を行う予定である。

トピックス

- Zoning 理論
- IOD
- Locator attachment

IARPD および IOD 適応時の口腔諸組織への配慮

和田誠大

大阪大学大学院歯学研究科有床義歯補綴学高齢者歯科学分野

Consideration for oral tissues when applying IARPD and IOD
Masahiro Wada
Osaka University

可撤性義歯へのインプラントの応用は、その強固な支持により従来の義歯の安定性を大幅に向上させるのみならず、口腔機能の改善や高い患者満足度など様々な利点を有し、部分欠損（インプラントアシステッド・リムーバブルパーシャルデンチャー：IARPD）から無歯顎欠損（インプラントオーバーデンチャー：IOD）に至るまで幅広く適応されている。一方で、IARPDでは歯と顎堤粘膜、そしてIODでは顎堤粘膜による支持も存在し、これらインプラントとは被圧変位量が異なる組織とのコンビネーションに配慮が必要となる。ただし実際の臨床においてはIARPDでは遊離端欠損やすれ違い咬合などを対象に、顎堤粘膜の被圧変位の影響を最小限化することで義歯の動きをコントロールすることを目的としたり、IODであっても複数本のインプラントが広い矩形配置をとり義歯を支持するような場合では、顎堤粘膜の被圧変位との差の影響は比較的受けづらく、必ずしもこれら被圧変位の差が短期的には問題とならないことも多い。逆に小数本のインプラントによって支持されたIODでは、顎堤粘膜との被圧変位の差は無視できず、緩圧機構を有するアタッチメントの使用や頻回にわたる義歯粘膜面の再適合など様々な配慮が必要となることも事実である。本講演では、歯ならびに顎堤粘膜の被圧変位量について再確認するとともに、これら被圧変位の差に対する短期ならびに中長期的な注意点とその対応について触れてみたい。

トピックス

- 被圧変位
- インプラントの配置
- 中長期的変化

臨床リレーセッション2 Clinical Lecture Series 2

欠損補綴における補綴装置と支台歯の選択

Strategies for prosthesis and abutment selection in partial edentulism

座長

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

谷田部 優

東京支部

Chairpersons
Kazunori Ikebe
Osaka University
Masaru Yatabe
Tokyo Branch

術後経過から考える固定性補綴と可撤性補綴の選択

大久保力廣

鶴見大学歯学部有床義歯補綴学講座

The choice between fixed and removable
protheses considering from follow-up
Chikahiro Ohkubo
Department of Removable Prosthodontics,
Tsurumi University School of Dental Medicine

部分歯列欠損の補綴治療において、固定性にするか、可撤性にするかの判断に悩む症例に遭遇することは少なくない。治療方針を決める際に、支台歯や顎堤の状態、咬合接触関係ばかりでなく、顎口腔機能や口腔衛生管理の状態、患者の価値観や嗜好など、多岐にわたる要因を考えなければならないが、その重み付けは術者間でも異なる。さらに、超高齢社会における欠損補綴治療を考えると、将来の変化にも対応が可能な治療が求められる。したがって、固定性と可撤性の利点と欠点を踏まえた上で、どのように支台歯を利用し、補綴装置を選ぶべきか、その選択に至る考え方や予知性を判断するための背景、術後の対応は極めて重要になる。

本臨床リレーセッションでは、臨床経験が豊富で指導的な立場にある4名の先生にご登壇いただく。それぞれ講師の先生からは術後経過症例、予後不安な支台歯を持つ症例、咬合に配慮する症例など、さまざまな視点から本テーマについてお話いただく。その上で、固定性あるいは可撤性のどちらも可能な欠損症例での支台歯の選択基準と補綴装置選択の考え方について議論したい。補綴治療において、将来にわたり安定した術後経過を得るためには、選択基準の共通認識が必要であるのは間違いない。本セッションでは支台歯の利用を対象として、ブリッジと部分床義歯に焦点を当てるが、さらにインプラントも含めた部分歯列欠損における補綴治療に関する考え方をディスカッションできれば幸いである。

部分欠損補綴において固定性か可撤性かの選択には、欠損部位や欠損の大きさ、支台歯や対合歯の状態など多くの因子が複雑に関与するため、判断に迷うことも少なくない。加えて、年齢や口腔衛生状態、コストだけでなく、患者の希望も優先されるため、症例ごとに決定せざるを得ない。

基本的な考え方として、ブリッジによる固定性補綴は中間欠損で支台歯となる欠損側隣接歯の骨植が良好でなければならない。歯質の切削はあるにしても、固定性補綴後は天然歯列同様の装着感と咀嚼感が得られることから、患者満足度の高い補綴法であり、若年者でしかも欠損が小さい場合に優先される。一方、パーシャルデンチャーを用いた可撤性補綴は1歯欠損から1歯残存までと適応が広く、顎堤粘膜にも咬合圧負担を期待できる。特にブリッジに比較したパーシャルデンチャーの大きな利点としては、清掃性に優れ、変化への対応が容易なことであり、遊離端欠損や高度な顎堤吸収症例に加えて、高齢患者に対して適用される。

支台歯の条件としては、①歯冠の状態、②歯髄の有無、③歯周組織、④動揺度などが挙げられるが、ブリッジの場合には予後の不確かな残存歯は支台歯として選択しにくい。反対にパーシャルデンチャーであれば、支台歯の状態によって、クラスプ、テレスコープ、アタッチメント等の支台装置が選択できることから支台歯として活用範囲は広がる。

本講演では、ブリッジとパーシャルデンチャー症例の術後経過を振り返りながら、両者のベネフィットとリスクを再考し、固定性か可撤性かの選択基準に役立てたい。

トピックス

- ブリッジ
- 部分床義歯
- 支台歯選択基準

トピックス

- ブリッジ
- パーシャルデンチャー
- 予後

補綴治療における遊離端欠損回避の恩恵**藤関雅嗣**

東京支部

Benefit of free-end space avoidance in prosthetic treatment

Masatsugu Fujiseki
Tokyo Branch

補綴治療は多くの場合、診査・診断から導かれたいくつかの処置方針に対し、患者の要望をすり合わせながら、歯科医師・患者双方納得のうえで治療方法が決定される。とくに欠損歯列に対する補綴治療では、時間軸と向き合った経過対応が求められ、EBMに基づくインフォームドコンセントのプロセスだけでなく、患者の生活背景に寄り添ったナラティブな考え方も必要となる。

臼歯部中間欠損症例における最後臼歯の存在は、対向関係の保持により顎位を安定させ、長期的な補綴装置の維持安定に寄与すると考えられる。欠損様式の観点からは、咬合支持歯として加圧因子の減少、遊離端欠損回避による受圧条件の向上が期待される。本講演では、臼歯部中間欠損に対して、可撤性の局部床義歯で対応した20年経過症例を振り返って、最後臼歯の残存、すなわち中間欠損の有意性に関して考察したい。またその中で、局部床義歯やブリッジを破折させる剪断応力についても触れてみたい。さらに支台歯相互の連結固定効果（一次固定・二次固定）を考慮した支台装置の選択条件や、遊離端欠損回避のための最後臼歯の根面板活用、そして遊離端欠損を中間欠損に改変したインプラントオーバーデンチャー症例の口腔内変化から、遊離端欠損の為害性についても考えていきたい。

トピックス

- 遊離端欠損の回避
- 最後臼歯
- 中間欠損の有意性

補綴装置による弱体化した支台歯の活用と保護の両立**和田淳一郎**

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

Let's balance utilization and protection of weakened abutment teeth via prostheses

Junichiro Wada

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

部分歯列欠損の補綴治療では、ブリッジの適用外である遊離端欠損や多数歯欠損を除いては、多角的な視点で補綴装置を選択する必要がある。補綴装置の選択を困難にする要因の一つに、弱体化した予後不良歯の存在が挙げられる。具体的には、重度歯周炎に罹患し歯周組織が弱体化した歯や、カリエスが進行し残存歯質が過度に失われた歯などが含まれる。安定した長期予後を目指すためには、補綴治療前に予後不良歯を抜歯することが望ましい。一方で、患者の残存歯数を高い水準で維持することは、歯科医療の目標の1つであると同時に、患者にも分かり易い目標である。また、高齢者では、糖尿病、骨粗鬆症など、容易に抜歯を行えない患者が少なくない。補綴装置を介して残存歯を保護しようとする試みとして、補綴装置による残存歯の固定（一次固定、二次固定）が知られている。また、部分床義歯の支台歯であれば、歯冠歯根比を改善する根面板の適用も有効であろう。「患者が希望するから」「抜歯できないから」という消極的な理由での予後不良歯の温存は、行き当たりばったりの補綴治療と言わざるを得ない。しかし、「補綴装置を用いて予後不良歯の保護を目指そう」と考えると、そこには補綴的・保存的配慮が要求されると同時に、患者・術者双方の高いモチベーションが生まれる。本講演では、様々な知見や症例を通して、i) 補綴装置の選択、ii) 支台歯の利用法（補綴前処置、他の支台歯の取込み、など）を中心に、「弱体化した支台歯の活用と保護の両立」について考察したい。

トピックス

- 予後不良歯
- 残存歯保護
- 一次固定と二次固定

中間欠損修復における補綴的戦略

木原優文

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

The prosthodontic strategies relating to the rehabilitation of intermediate missing

Masafumi Kihara

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

「中間欠損の補綴修復も楽ではない」—日常臨床において、しばしばそう思うことがある。本リレーセッションのテーマにもあるが、ブリッジ、部分床義歯、インプラントのいずれを用いても欠損補綴が可能である（と思われる）1 歯～少数歯の中間欠損では、補綴装置の選択に迷うことも少なくない。

中間欠損に限らず、補綴装置設計の目標は、機能性、審美性、清掃性を備え、かつ長期的な使用に耐えうるものにすることである。その際、補綴装置自体はもちろん、支台歯や他の残存天然歯をはじめとする口腔全体の維持・安定を考慮する必要がある。

演者は 2019 年の第 128 回学術大会のシンポジウムにて、「連結・非連結における補綴的戦略」のタイトルで講演する機会をいただいた。その中で、ブリッジや部分床義歯の支台歯の連結の是非について、支台歯同士の「キョウゾン」「キョウトウ」をキーワードとして挙げた。今回のテーマである中間欠損の補綴処置においても、支台歯同士は「共存」して「共闘」しなければならない。そして補綴装置装着時の良好な状態を維持し、支台歯同士が「共損」「共倒」とならないようにするためには…。

本講演では、比較的小範囲の中間欠損に対して、インプラント、ブリッジ、部分床義歯のそれぞれで補綴修復を行った症例を提示し、その選択理由や考慮事項、その後の経過を供覧して補綴装置の選択基準について考えてみたい。皆様のご意見、ご批判をいただければ幸いである。

トピックス

- 中間欠損
- ブリッジ
- 部分床義歯
- インプラント

歯科医療安全対策推進セッション Session: health and safety measures in dental practice

診察室・技工室における作業環境の管理について

Environmental management of dental clinic and laboratory

座長

飯沼利光

日本大学歯学部歯科補綴学第 I 講座

Chairperson

Toshimitsu Inuma

Nihon University School of Dentistry, Complete
Denture Prosthodontics

歯科技工士の作業環境と労働衛生管理のあり方

森本泰夫

産業医科大学産業生態科学研究所呼吸病態学

Work environment of dental technician and its
occupational health management

Yasuo Morimoto

University of Occupational and Environmental
Health, Japan

新型コロナウイルスの蔓延は、大きな衝撃を人類にもたらし、現代の科学をもってしても容易には解決できない大きな問題の存在を私たちに知らしめることとなった。さらに、今回のパンデミックは社会基盤を根底から揺るがし、医療崩壊をも招きかねない状況となっている。そのため、健康であることの重要性、大切さを改めて感じている方も多いことと思う。私たち歯科医療従事者にとってもこの新型感染症は、多くの課題をもたらしている。とくに、診療室や待合等での感染予防対策について、その重要性を改めて認識し様々な対策が実施されている。ただ、私たち歯科医療従事者、特に歯科技工士にとって、今回の新型コロナウイルス感染症への対策と同じくらい重要な問題として、診療室・技工室における作業管理問題が以前から論議されており、札幌での第 128 回学術大会において、産業医としてこの問題に警鐘を鳴らし続けてこられた、産業医科大学森本教授によるセッションが企画された。それは、歯科補綴装置製作において使用されるいくつかの化学物質には、健康に大きな害を及ぼす危険性があり、その対策には作業環境管理、作業管理、そして健康管理の 3 管理が必須であるとするものである。この講演に対する反響は大きく、さらにこの問題は、歯科医療にかかわるすべての医療人が共有すべき認識との思いから、今回の学術大会における歯科医療安全対策推進セッションの講師として、森本教授に再度ご登壇いただき、その詳細についてお話をお聞きすることとした。

現在社会において化学物質が製造・使用される事業所では、化学物質のリスクアセスメントなど労働者の健康を守るための措置を実施するよう指針や法規制にて定められている。一方、歯科領域の作業現場において、化学物質が使用されているが、労働者の健康を守るための管理が徹底されている作業場は多いとは言えない。個々の事業所では、歯科技工士を含めた労働者が少数であるが故、産業保健スタッフが配備されていないことが多く、十分な管理体制を対応がなされているとはいえない。

粉じん作業場における労働者の健康を保持するための管理を労働衛生管理といい、これには、3つの管理があり、すなわち 作業環境管理、作業管理、健康管理である。作業環境管理は、作業環境中の化学物質の環境中の濃度を測定し、局所排気装置の設置、作業の密閉化、有害性の低い物質への転換など、環境の改善のための対策を実施する。作業管理は、作業者自身のばく露を防止するための管理であり、マスクなどに代表される個人保護具の適切な使用、作業の姿勢や時間の改善を行う。健康管理は、定期的な健康診断を実施し、その結果に基づいて事後処置を図ることである。歯科技工士などの歯科領域の作業現場では、様々な無機物質や有機物質が取り扱われており、シリカ（クリストパライト）、チタン、アルミニウム、クロム、モリブデンなどで取り扱いに注意を要する化学物質も含まれている。ここではまず、一般的な粉じん作業における労働衛生管理を提示し、歯科技工士などの作業現場の現状を紹介、どのような労働衛生管理を行う必要があるか提案する。

トピックス

- 作業環境管理
- 作業管理
- 健康管理

トピックス

- occupational health
- pneumoconiosis
- dental technician

歯科専門医機構 理事長講演

Special Lecture by the President of Japanese Dental Specialty Board

日本歯科専門医機構の現況と今後の展望

Current status of the Japanese Dental Specialty Board and future prospects

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

Chairperson

Shuji Ohkawa

Division of Removable Prosthodontics, Department of Restorative and Biomaterials Sciences, Meikai University School of Dentistry

今井 裕

(一社) 日本歯科専門医機構理事長, 獨協医科大学名誉教授

Yutaka Imai

Japanese Dental Specialty Board, Dokkyo Medical University

この度、一般社団法人日本歯科専門医機構理事長の今井 裕先生に、ご講演をお願いしたところご快諾され、日本補綴歯科学会第 130 回記念学術大会初日に登壇いただく機会を得ました。今井先生は、神奈川歯科大学歯学部を卒業され、千葉大学医学部歯科口腔外科に入局後、千葉大学において学位（医学博士）を取得されています。千葉大学医学部歯科口腔外科学講座講師、獨協医科大学口腔外科学講座講師、助教授そして主任教授を歴任された後、現在、日本歯科専門医機構の理事長としてご活躍されています。その間、日本口腔外科学会常任理事、日本有病者歯科医療学会理事長そして日本歯科医学会副会長も歴任されています。

日本歯科専門医機構のホームページにおける「歯科専門医とは」の説明では、「それぞれの専門領域において適切な研修教育を受け、十分な知識と経験を備え、患者から信頼される専門医療を提供できる歯科医師」と記されています。そのような歯科医師を歯科専門医として認証すべく、患者や住民のための歯科専門医の制度設計の構築を目的として日本歯科専門医機構は設立されたと私は考えています。日本歯科専門医機構理事長の今井先生に、本機構の設立の経緯や本機構の役割、補綴歯科専門医の意見交換会における進捗状況そして今後の歯科専門医の在り方についてお話しいただく予定です。是非とも多くの先生方にご参加いただくようお願い申し上げます。

現在、各歯学系学会の多くが学会認定（専門）医制度を設け、その運用を行っています。この学会認定の専門医制度は歯科医療・歯科医学の専門分化と深化を進めた一方で、必ずしも国民から理解が得られていないことより、日本歯科医学会では度々歯科専門医制度に関する協議を行っていますが、いずれも活動は休止状態となり歯科の専門性を協議することの困難さが窺われます。

しかし、2013 年医科専門医の制度設計が示されたため、2014 年日本歯科医師会と歯科医学会両会長名で厚労省医政局長宛に「歯科医師の専門医の在り方に関する検討会」を設置するよう要望書を提出したことから、歯科の専門性に関する議論は急展開致します。つまり、2015 年厚労省内に「歯科医療に求められる専門性に関するワーキンググループ」が立ち上げられ、現行の歯科専門医制度における問題点が提起されます。これらを協議するため、2017 年「歯科専門性に関する協議会」が設置され、現制度では①評価基準に客観性がない②専門性の内容がわかりにくい③社会環境の変化に対応可能な新たな専門医の養成が必要である、ことなどが指摘され、第三者機構の設置は必要不可欠と結論づけられ、2018 年 4 月（一社）日本歯科専門医機構は創設されたのです。

これまでに広告可能な 5 領域の認証は終わり、現在補綴歯科専門医（仮称）を含め 5 つの新たな基本領域について協議が進められています。本講演では現在の機構活動の進捗状況について報告するとともに、明日の歯科専門医の在るべき姿についても考察いたします。

トピックス

- 歯科専門医
- 補綴歯科専門医
- 日本歯科専門医機構

トピックス

- 歯科
- 専門性
- 基本領域

専門医研修会 Prosthodontics Specialist Seminar

補綴歯科専門医として身につけるべきコンピテンス (その3)

日々の臨床にリサーチマインドを如何に連関させるか?

The Competence that Prosthodontists Should Acquire; Part 3;

How can we relate the research mind to daily clinical practice?

座長

河相安彦

日本大学松戸歯学部有床義歯補綴学講座

飯沼利光

日本大学歯学部補綴学第I講座

Chairpersons

Yasuhiko Kawai

Nihon University School of Dentistry at Matsudo

Toshimitsu Iinuma

Nihon University School of Dentistry

症例から学ぶ Evidence-Based Medicine (根拠に基づく医療) の基本

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

The basic of Evidence-Based Medicine from case study

Manabu Kanazawa

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

補綴歯科専門医として求められるコンピテンスが5項目挙げられており、これまで本研修では2回にわたり4つのコンピテンスに焦点をあててきた。今回は今まで触れていないコンピテンスIV:学識・研究者(リサーチマインド)に焦点を絞りたい。「学識・研究者(リサーチマインド)」という、臨床とかけ離れるように思われがちだが、臨床には「Art」と「Science」の両輪が必要であり、双方があってこそ専門医の臨床とは言えるのではないだろうか? 具体的には、臨床を通してクリニカルケースの想起と文献検索などに基づく問題解決を習慣化することが専門医に求められる。

そこで、本研修会では実際の臨床にEBMとリサーチマインドを落とし込んでいる3名の先生に解説をいただく。まず金澤 学先生には、EBMの5つのステップの概説と「無歯顎患者への全部床義歯補綴において、軟質裏装材を用いた全部床義歯は、硬質レジン床を用いた全部床義歯と比べて患者満足度が向上するか」というClinical QuestionへのEBMによる解決を、症例を交えながら解説いただく。鈴木秀典先生には、歯科衛生士をはじめとしたパラデンタルが能動的に日常臨床の疑問を定式化して、文献を検索することに加え、これに専門医も加わり関連情報から解決を探るプロセスの環境づくりについて紹介をいただく。最後に中居伸行先生より、開業医として実践しているEBMの具体的方法論と、エビデンスをどのように最終的な意思決定に落とし込んでいるかを解説していただく。

本シンポジウムが専門医の「Art」と「Science」の向上にお役に立てれば幸いである。

1991年にGH GuyattがEvidence-Based Medicine(根拠に基づく医療)を提唱してから30年が経過し、日本でも「EBM」としてそのコンセプトは、誤解を招くこともありながらも、広く知れ渡りようになってきた。日本補綴歯科学会専門医のコンピテンシーの一つに「歯科医療の問題を認識し、その解決に取り組むことができる。」というものがある。この問題を認識し、解決するという行為はEBMの実践と捉えることができるであろう。このEBMは以下の5つのステップからなる。1. 疑問(問題)の定式化、2. 情報収集、3. 情報の批判的吟味、4. 情報の患者への適用、5. 上記のステップの評価。本講演では、「無歯顎患者への全部床義歯補綴において、軟質裏装材を用いた全部床義歯は、硬質レジン床を用いた全部床義歯と比べて、患者満足度が向上するか。」というClinical Question(CQ)に沿って、症例を交えながら、基本的なEBMの実践: Step 1: 疑問(問題)の定式化 CQのP(Patient), I(Intervention), C(Comparison), O(Outcome)への適応。Step 2: 情報収集 ガイドライン利用のススメ, PubMed利用の基本(MeSH term, And/Or検索, Filter機能)エビデンスレベルと目的に適した研究デザイン。Step 3: 情報の批判的吟味: 文献におけるPICO, Consort2010声明(ランダム化, Baseline, Primary outcome, 治療期間, 効果), バイアスとは。Step 4: 情報の患者への適用エビデンスに基づいた臨床判断(4つの要素)エビデンス, 患者の病状と周囲を取り巻く環境, 患者の意向と行動, 医療者の臨床経験。Step 5: 自分の症例を記録し, Step 1-4の評価, について, 解説していきたい。

トピックス

- リサーチマインド
- 補綴歯科専門医のArtとScience
- Clinical Science

トピックス

- EBM
- Clinical Question
- PICO

スタッフのリサーチマインドを育くむ取組み 鈴木秀典

関西支部, サンスター財団附属千里歯科診療所所

Efforts to grow a research mind of co-dental staffs
Hidenori Suzuki
Kansai Branch, Sunstar Dental Clinic

患者を目の前にして、ガイドラインの推奨が無いからと言って手をこまねいているわけにはいかない。臨床行為の多くは必ずしもエビデンスに裏付けされているわけではなく、むしろ、エビデンスが無いなかでの判断と実施が求められることが常である。新しい治療技術となると尚更であり、口腔インプラント治療はその最たるものと言える。

口腔インプラント治療は、その治療効果ゆえ急速に普及を遂げた一方、近年インプラント周囲疾患の有病率が相当なものであることがわかってきた。治療後の健康管理は歯科衛生士に委ねられることが多いが、この分野の臨床エビデンスは極めて乏しくガイドラインも存在しない。担当歯科衛生士は使用説明書を持たされずに保守の重責を担うこととなり、患者と共に日々試行錯誤と後悔を繰り返している。

この一見彼らにとって不条理とも思える状況は、見方を変えれば成長の好機ととらえることもできる。歯科衛生士や歯科技工士は臨床において欠かすことのできないチームメンバーであるが、ともすれば技術偏重に陥りがちな職種でもある。経験で培ったスキルだけでは解決できない問題に自ら直面することこそが、リサーチマインドを呼び起こす大事な契機にもなる。

歯科衛生士をはじめとしたチームメンバーが能動的に日常臨床の疑問を定式化する。既出の文献を検索する。良い答えが見つからない場合は、歯科医師も一緒になって関連情報から解決の糸口を探る。このプロセスを重んじる風土づくりと時間の提供も、補綴専門医に具備すべき重要なコンピテンスであると演者は考える。

トピックス

- インプラント周囲疾患
- 歯科衛生士
- リサーチマインドの育成

専門医としての開業医における EBM の実践 中居伸行

関西支部

EBM at dental practice as a prosthodontist
Nobuyuki Nakai
Kansai Branch

臨床最前線の臨床医にとってリサーチマインドを持つことは「科学的根拠に基づいた医療」を実践するための基本的態度と言える。しかし、臨床におけるクリニカルクエスチョンを想起できたとしても、その解決のため自らが臨床研究を立ち上げるのは障壁が高いことも事実である。

したがって、現実的には種々の文献をクリティカルに読み解くことが必要となってくる。しかし、開業医にとって日々の臨床の傍ら、文献を渉猟して読み、吟味するということが自体が大変な作業でもある。

また、われわれ補綴専門医は「欠損補綴」という「疾病」ではない「障害」を扱う機会が多い。そもそも検査を行い診断が確定すれば一義的に治療法が定まるカリエスや歯周病のような疾病と異なり、障害においてはアプローチは多義的であり、患者の裁量も大きく、エビデンスを患者と術者双方でシェアし、落とし所を決定していくという極めて複雑な対応が必要とされる。さらには欠損状態をはじめとする付与条件にバリエーションが大きいことも対応をさらに困難にしている。

本研究では筆者が開業医としてそれらをどのように実践しているかということを具体的な方法論とともに紹介し、そこから得たエビデンスをどのようにして最終的な意思決定に落とし込んでいるかという具体例を実際の症例とともに供覧したい。

トピックス

- EBM
- 欠損補綴
- 意思決定

イブニングセッション 1 Evening session 1

Challenge to change

—全部床義歯補綴教育の今と未来を紐解く—

Challenge to change of complete denture education

コーディネーター

岩城麻衣子

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

発表者

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

兒玉直紀

岡山大学病院 歯科補綴歯科部門

松田謙一

大阪大学 大学院歯学研究科 有床義歯補綴学・高
齢者歯科学分野

Coordinator

Maiko Iwaki

General Dentistry, Graduate School of Medical
and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental
University (TMDU)

Presenters

Manabu Kanazawa

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

Naoki Kodama

Department of Prosthetic Dentistry, Okayama
University Hospital

Kenichi Matsuda

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

我々は、日本の歯科大学における全部床義歯補綴学の卒前卒後の臨床教育の現状を把握し、各大学における教育の相違点や問題点を検討する必要があると考え、2019年に（公社）日本補綴歯科学会教育問題検討委員会の承認を得て、「日本の歯学部における全部床義歯補綴教育に関する実態調査」を行った。その結果、1) 教育基準（各臨床ステップの方法や概念）、2) 教育環境（学生に割り当てられる症例数、自験数および指導教員の数）、について大学間で相違が認められた。一方、無歯顎患者数の減少、10年前と比較した現在の学生や研修歯科医の卒業（修了）時の学修不足は大学間で共通して認められた。

そこで本セッションでは、大学を中心に卒前卒後の補綴臨床教育に携わる3名の先生方より、今後の卒業（修了）時到達目標（コンピテンシー）の設定、また到達目標に達するための具体的な方策を模型実習・卒前臨床実習・卒後臨床教育を中心に発表いただき、会員の皆様と議論を深め、全部床義歯補綴教育の将来展望について考える場としたい。

金澤 学

現在の全部床義歯補綴教育では、多くの時間が技工教育に割かれている。例えば、ろう堤に人工歯を1時間で排列する技術を養うよりも、排列済みのろう義歯を見て、その排列の改善点を適切に列挙できることが、臨床では重要であり、印象採得、咬合採得、人工歯排列、義歯装着などのチェアサイドにおける知識と技能教育を充実されるべきであると考えている。本学では、積極的にアクティブラーニングを取り入れ、2019年度よりデジタル排列実習を導入した。卒業時のコンピテンシーを見直し、デジタルを融合させたチェアサイド重点教育を提案したい。

兒玉直紀

日本における無歯顎患者（特に高齢無歯顎患者）の総数は依然として多く（兒玉, 2017）、全部床義歯のニーズはいまだ高いと考える。しかし、インプラントを含めた欠損補綴様式の多様化、チェアサイド教育の重視、さらには補綴に限らず歯科全般における教育要件の変化により、全部床義歯補綴教育にかかる時間が以前より減少していることは自明である。その結果、卒後間もない若手歯科医師が無歯顎患者に遭遇した時に困惑していることは容易に想像できる。では、若手歯科医師が卒前教育終了時に全部床義歯補綴に関して最低限身につけておくべきコンピテンシーは何か？当講座では定期的に卒前臨床実習教育の要件をアップデートしており、その変遷を踏まえて卒前の全部床義歯補綴教育におけるコンピテンシーを考えたい。

松田謙一

近年、全部床義歯の卒前教育に関する環境は徐々に変化してきており、十数年前と比べれば模型実習、臨床実習ともに時間数・症例数が減少しており、十分な教育が行えていないことが全国的に危惧されている。また、卒後の全部床義歯に関するセミナー等を行っていると、若い受講生が本来であれば卒前に理解しておくべき知識ですら不足していると感じることが多い。では、卒前の教育をより充実させれば良いかと言えば、様々な状況がそれを困難にしていることは間違いない。つまり、卒前に全ての学生が全部床義歯症例を問題なく治療できるようにトレーニングするのはもはや難しく、全部床義歯という専門性の高い治療に関しては、卒後教育をより充実させることこそが重要なのではないだろうか。そこで本セッションでは、卒後教育プログラムの在り方について提案したいと考えている。

トピックス

- 全部床義歯補綴学
- 卒前・卒後教育
- コンピテンシー

イブニングセッション 2 Evening session 2

スクリュー固定によってインプラント周囲炎は防げるのか？

Can peri-implantitis really be prevented with a screw-fixed prosthesis?

コーディネーター

宗像源博

昭和大学歯学部インプラント歯科学講座

発表者

和田誠大

大阪大学大学院学口腔機能再建学講座有床義歯補綴学・高齢者歯科分野

秋月達也

東京医科歯科大学歯学部

山口菊江

昭和大学歯学部インプラント歯科学講座

Coordinator

Motohiro Munakata

Department of Implant Dentistry, Showa University School of Dentistry

Presenters

Masahiro Wada

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

Tatsuya Akizuki

Faculty of Dentistry, Tokyo Medical and Dental University

Kikue Yamaguchi

Department of Implant Dentistry, Showa University School of Dentistry

インプラント周囲炎はインプラント治療の長期予後を脅かす重篤な疾患であり、最近の報告でも患者レベルで 11.3 ~ 47.1%, インプラントレベルで 5 ~ 36.6% と高い割合で発症している。現在、脱着による清掃性の向上と周囲炎発症時の治療の容易性からスクリュー固定が見直され、世界的に臨床応用されているが発症率は低下していない。さらに、インプラント体に関しては初期固定の向上と Microleakage による骨吸収の抑制から、プラットフォームシフティング型のインターナルのインプラント体が主流となってきたことや CAD/CAM の普及により、スクリュー固定用アバットメントを介在させないチタンやジルコニア上部構造が多用されていることから、いわゆる従来のエクスターナルバットジョイントとは異なり、passive fit の獲得が困難なスクリュー固定性上部構造が広く臨床応用されている。本セッションでは、補綴・ペリオ・インプラントの 3 つの観点から現在のスクリュー固定がインプラント周囲炎の予防につながるのかに関して討論していきたい。

和田誠大

インプラント周囲炎は周囲骨の顕著な骨吸収を引き起こす不可逆的な疾患である。そして厄介なことに、発症後に行うべき治療法も完全には確立されていない。したがって、可能な限り発症を予防することが望ましく、そのためには発症に関わるリスク因子の理解が重要となる。発表者は、これまで日本人を対象にインプラント周囲炎の発症に関する疫学研究を行っている。本セッションでは、従来から明らかにされている因子に加え、スクリュー固定式上部構造やアバットメントの有無、材質、咬合支持など様々な補綴因子を含めた網羅的な多変量解析に基づいた発症に関わるリスク因子について紹介するとともに、臨床例も供覧したい。

秋月達也

インプラント周囲炎は歯周炎と同様に炎症の波及により骨吸収がおくとされているが、インプラントと天然歯との構造の違いによりその機序は異なることが考えられる。インプラントに特有のアバットメント等の構造による Micro-gap や Micro-movement により細菌の Microleakage が生じることや均質な構造となっているインプラント体による皿状の骨吸収など、天然歯とは異なる特徴的な病理が考えられる。本セッションでは、天然歯では説明がつかないインプラント周囲炎の特異性について比較しながら考察していく。

山口菊江

インプラントとアバットメント（上部構造）の connection 部に生じる Microleakage が報告されて以降、プラットフォームシフティング型のインターナル構造のインプラントが主流になっているが、この Microleakage をもたらす細菌には、インプラント周囲溝由来のものとアクセスホール（アバットメント）由来のものがあるのではないかと演者は考えている。本セッションでは、現在のスクリュー固定がもたらす贖罪とインプラント周囲炎の機序について、演者の研究内容と文献を紐解きながら考察していく。

トピックス

- スクリュー固定性補綴装置
- インプラント周囲炎
- Microleakage

イブニングセッション 3 Evening session 3

メタルフリー支台築造の新しい設計指針

The future prospective of metal-free post and core design

コーディネーター

駒田 亘

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

発表者

新谷明一

日本歯科大学生命歯学部歯科理工学講座

筆 名

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

Wataru Komada

Department of Fixed prosthodontics, Graduate School of Medical and Dental Science, Tokyo Medical and Dental University

Presenters

Akikazu Shinya

Department of Dental Materials Science, The Nippon Dental University, School of Life Dentistry Atsushi Mine

Department of Fixed Prosthodontics, Osaka University Graduate School of Dentistry

グラスファイバーポストは 2003 年に国内で販売が開始された。2016 年には保険適用となり、現在ではメタルフリー支台築造の代表的な術式としてグラスファイバーポスト併用コンポジットレジン支台築造（ファイバーコア）が広く普及している。今後も審美的要求の向上や金属アレルギーの問題などから、メタルフリー治療が推進されることに議論の余地はない。

一般に支台築造について議論をする場合、メタルコア VS ファイバーコアの図式で進行することが多い。その理由として、ファイバーコアの利点を明確にするためには、メタルコアの欠点を示すことが容易であることが考えられる。また、ファイバーコアを成功に導くためにはフェルールの確保が重要と論じられることが多いが、十分なフェールが確保されていれば、メタルコアを適用しても、ほとんど問題が生じないことも事実である。

また、クラウン・ブリッジにジルコニアなどの硬い材料を使用した場合や、フェールが確保できず、残存歯質が減少している漏斗状根管に対してファイバーコアを選択した場合は、構造体としての機械的強度不足が生じるため、ファイバーコアが最適な築造法であると断言することはできない。本セッションでは「力のコントロール」と「材料の配置」に焦点を当てつつ、フェールの確保が難しい失活歯に対して良好な経過が得られるメタルフリー支台築造の設計指針について考えていきたい。

まず、メタルコアの特徴である高い剛性が支台築造に与える有用性について紹介したい。そして、その利点を生かしつつ、メタルをメタルフリー材料に置換した支台築造法について考察する。

次に構造力学的な観点から、支台築造処置を行った歯の力学的挙動と適切な材料配置について考察する。その上で、材料の「異方性特性」に着目し、クラウン・ブリッジを含めた歯として機能させた時に如何にして応力を集中させず、分散させる観点からの築造法を提案する。

さらに基礎的研究で得られたデータを実際に補綴歯科治療に応用するために欠かせない、臨床研究も考慮に入れて議論したい。最終的にはメタルフリー支台築造について、今後のあるべき姿を思案する。

本イブニングセッションにより「メタルフリー支台築造＝ファイバーコア」というこれまでの思考からの脱却を目指したい。そして、セラミック系材料や PEEK, PEKK などのスーパーエンジニアリングプラスチックを含めた幅広い視野から、最適な設計と材料選択について探求する若手会員の研究機運に刺激を与えたい。

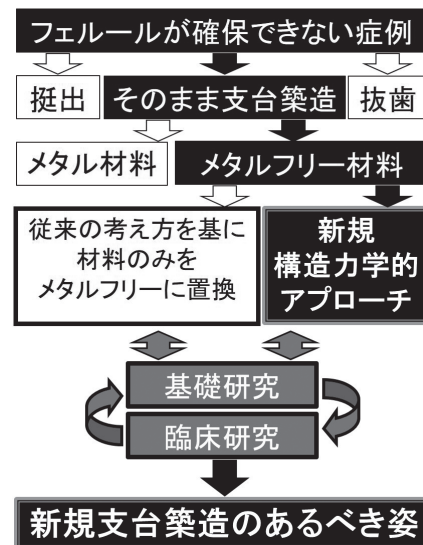


図 本セッションの概念

トピックス

- メタルフリー支台築造≠ファイバーコア
- 理工学的特性：異方性特性
- 基礎研究と臨床研究

イブニングセッション 4 Evening session 4

間葉系幹細胞の研究から考える生物科学としての補綴歯科治療

Prosthodontics as biological science
– mesenchymal stem cell perspective –

コーディネーター

黒嶋伸一郎

長崎大学生命医科学域（歯学系）口腔インプラント学分野

発表者

熱田 生

九州大学大学院歯学研究院歯科先端医療評価・開発学講座

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

加来 賢

新潟大学大学院医歯学総合研究科生体歯科補綴学分野

Coordinator

Shinichiro Kuroshima

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

Presenters

Ikiru Atsuta

Division of Advanced Dental Devices and Therapeutics, Faculty of Dental Science, Kyushu University

Kentaro Akiyama

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

Masaru Kaku

Division of Bio-Prosthodontics, Faculty of Dentistry & Graduate School of Medical and Dental Sciences, Niigata University

はじめに

近年のデジタル技術発展は補綴歯科治療に大きな変革をもたらした。一方、生物科学分野でも iPS 技術や次世代シーケンサーなどの技術革新はめざましく、今一度、補綴歯科学を生物学的観点から見直す時期に差し掛かっている。今回は、補綴歯科治療の技術的側面に間葉系幹細胞を融合した治療戦略を構築する最先端研究を紹介する。

患者が本来有する幹細胞の組織治癒・再生能力への理解を深めることで、今後 20 年で可能となる革新的な補綴歯科治療戦略を提案したい。

黒嶋伸一郎

口腔顎顔面領域に対して欠損を補うための個別化医療を展開するには、規格化された治療術式やデジタル技術に加え、組織や臓器を構築する細胞への配慮が欠かせない。そこで今回、私たちが行う基礎／臨床研究から「補綴」における生物科学の現状を整理し、3名の先生方による講演から将来展望を考察する。

熱田 生

歯科インプラント治療では、適切なメンテナンスを続けていても周囲組織で不顕性に炎症や骨吸収が進むことがあり、このことが治療後の経過予測や予防を困難にしている。そこで我々は、予防的な幹細胞投与に向けた研究を進めている。すなわち、従来のようにスキャフォールドを再生の足場としてではなく、ホーミングの拠点と位置づけ、自己幹細胞の必要分量を適切なタイミングで供給することができれば、副作用も少なく大きな成果が得られるかもしれない。このような幹細胞の予防投与は、補綴歯科治療の予知性を高めるとともに、医療全体に応用できる新たな治療法になると期待している。

秋山謙太郎

間葉系幹細胞は組織再生の中心を担うとされ、とりわけ補綴装置の長期安定に関わる歯槽骨再生には多大な労力が費やされてきた。一方で、間葉系幹細胞の機能は、局所の状態や生体からの様々な因子により影響を受け、移植幹細胞の死滅など、組織再生がうまく行かない例も報告されている。

そこで我々は、細胞移植による組織再生から、内在性宿主幹細胞に視点をシフトさせ、骨代謝の現場における骨吸収と骨再生のバランスを幹細胞機能の観点から解き明かそうと研究を進めている。本セッションではその間葉系幹細胞の機能低下がもたらす疾患の成り立ちなど、より生物学的観点から欠損補綴を捉え、その基本的な治療戦略について共有できればと考える。

加来 賢

歯によって異なる咬合力への耐性の違いは、補綴歯科治療の予後予測を困難とするが、これは臨床的に制御が困難な歯根膜の特性によるものである。口腔内環境の変化に対する歯根膜の応答の違いは、細胞応答の違いに他ならず、歯根膜における細胞動態の理解は、細胞生物学的なエビデンスに基づく補綴歯科治療を可能にすると考えられる。加えて組織幹細胞を起点とする細胞分化動態の解明は、歯根膜再生に向けた基盤技術としても重要である。そこで歯根膜組織の細胞動態についての知見に基づいた、歯根膜の制御と再生に向けた治療戦略について紹介する。

トピックス

- 間葉系幹細胞
- 口腔組織再生
- 歯科補綴治療戦略

イブニングセッション 5 Evening session 5

歯科金属アレルギー患者への対応 ～検査, 診断, 治療方針と他科連携～

Treatment for dental metal allergy patient ～ Inspection, diagnosis, treatment plan and cooperation ～

コーディネーター

秋葉陽介

新潟大学大学院医歯学総合研究科生体歯科補綴学分野

発表者

細木真紀

徳島大学大学院医歯薬学研究部顎機能咬合再建学分野

原田章生

東北大学大学院歯学研究科分子・再生歯科補綴学分野

高岡由梨那

新潟大学大学院医歯学総合研究科生体歯科補綴学分野

Coordinator

Yosuke Akiba

Division of Bio-Prosthodontics, Faculty of Dentistry & Graduate School of Medical and Dental sciences, Niigata University

Presenters

Maki Hosoki

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

Molecular and Regenerative Prosthodontics
Tohoku University Graduate School of Dentistry
Yurina Takaoka

Division of Bio-Prosthodontics, Faculty of Dentistry & Graduate School of Medical and Dental sciences, Niigata University

近年, 歯科金属アレルギーと関連疾患を取り巻く環境は大きく変化している。ファイバーポスト, 臼歯部 CAD/CAM 冠, 高強度硬質レジンブリッジの保険収載は, 患者負担の少ない非金属材料置換療法を可能にした。これに伴い金属除去置換補綴治療が多くの施設で実施されるようになり, 患者の症状軽快に寄与している。しかし, 金属除去置換による皮膚症状の消退が認められない患者がいる一方で, 歯性病巣治療により皮膚粘膜疾患の軽快を認める患者もいる。これは検査, 診断, 立案した治療方針に問題がある可能性が考えられる。歯科医師には歯科金属アレルギーとその関連疾患に対する最新の知識, 密接な他科連携, 包括的な対応が求められる。本セッションでは歯科金属アレルギーとその関連疾患に関して, 最新の基礎, 臨床研究知見を共有し, 今後必要な他科連携, 治療方針, 基礎, 臨床研究の方向性について議論を行いたい。

細木真紀

徳島大学病院歯科用金属アレルギー外来は 1987 年に設置されて以来, 金属アレルギー患者に対する検査と診断, 紹介元の開業歯科医師への情報提供を行っている。また, 治療困難と考えられる症例に対しては徳島大学病院歯科部門で歯科診療にあたっている。今回の発表では, 我々の臨床研究結果や症例を供覧し, 皮膚科との連携方法を紹介するとともに, 効果的な患者の症状改善法を議論したい。また, 近年増加しているチタンアレルギーの実態, 臨床検査における SNS の活用などの歯科金属アレルギー治療の将来的な展望を紹介したい。

原田章生

全身性に症状が現れる歯科金属アレルギーはパッチテストのみでは診断できず, 口腔内の金属を除去した後, アレルギー症状が消失・軽減した際に初めてそれらの因果関係が証明される。我々は, 皮膚科医の標準治療では症状の軽減を認めず, 難治性と診断された歯科金属アレルギー疑いの患者を母集団とした大規模データを分析した。そこから得られた, 金属除去後の患者の短期的な挙動と全身症状の予後の関連について, および接触性皮膚炎ガイドラインに準拠した歯科金属アレルギー治療について紹介したい。

高岡由梨那

乾癬はその発症, 病態機構において金属アレルギーとの関連が指摘された報告は少ない。しかし, 乾癬, 金属アレルギー両疾患において, 病態形成維持機構における共通の免疫因子が報告されている。我々は両疾患の関連について基礎研究により探索を行ったのでその一部を報告したい。また, 新潟大学歯科金属アレルギー外来では, 歯周科, 皮膚科との連携により治療を進めているが, 医科歯科連携による臨床研究から歯性病巣治療の皮膚粘膜疾患症状への効果に関して興味深い結果を得ている。本セッションでは我々の研究結果より金属除去置換療法, 歯性病巣治療の両面から議論を行いたい。

トピックス

- 歯科金属アレルギー
- 金属補綴修復物除去置換療法
- 歯性病巣治療

e- ハンズオンセミナー 1 e-Hands-on seminar 1

軟質材料を用いたリラインの実践

—臨床の疑問に答える—

上田貴之, 齋藤 壮

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

- We will answer your clinical questions about soft lining materials -

Takayuki Ueda, Takeshi Saito

Department of Removable Prosthodontics and Gerodontology, Tokyo Dental College

高齢者の割合が増加している日本において、著しい顎堤の吸収や、顎堤粘膜の菲薄化、抜歯後の鋭利な骨縁などが原因で義歯の調整を繰り返しても疼痛が除去できないような義歯の難症例に遭遇する機会は増えていくと考えられる。「リラインとリベースのガイドライン」(日本補綴歯科学会, 2007)によれば、そのような難症例において、軟質材料によるリラインを行い、義歯に緩圧効果を付与することで改善を図るのが推奨されている。軟質リライン材は主にシリコン系とアクリル系があり、シリコン系軟質リライン材はアクリル系と比較して経年劣化が起こりにくいいため軟質リラインを行う際の第一選択となっている。

しかし、軟質リラインは硬質の床用材料を使用したリラインと異なり、リライン材の厚みの確保や弾性材料の削去などの操作が難しいと感じる方も多いと思われる。そこで、本セッションでは軟質リライン材料特性や術式について軟質リライン材を製造しているメーカーと共に解説していきたい。

解説後には、軟質リラインをやってみたいけどやり方がよくわからない、やってみただけどうまくいかない、といった参加者の方々からの疑問にお答えしたいと思っている。

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

e- ハンズオンセミナー 2 e-Hands-on seminar 2

ファイバーポストレジンコアをマスターする
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

Yuji Tsubota

Tokyo Branch

支台築造の目的は、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たことを主な背景として、その選択頻度が高くなった。さらにファイバーポストレジンコアは、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、それ以前には保険外治療で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は増加した。

e- 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レジン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、ならびに間接法の各術式について、動画を使用して解説する。その結果、ファイバーポストレジン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を目的とする。

トピックス

- 支台築造
- レジン支台築造
- ファイバーポスト

e- ハンズオンセミナー 3 e-Hands-on seminar 3

口腔機能検査の効果的活用法

志賀 博

日本歯科大学生命歯学部歯科補綴学第 1 講座

Effective usage of oral function test

Hiroshi Shiga

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

歯科治療の将来予想において、人口構成の変化や歯科疾患罹患状況の変化に伴い、「歯の形態の回復」を主体としたこれまでの「治療中心型」の歯科治療だけでなく、各個人の状態に応じた口腔機能の維持・回復（獲得）を目指す「治療・管理・連携型」の歯科治療の必要性が増すといわれている。口腔機能の維持・回復を目指す治療には、口腔機能を客観的に検査することが必要であり、各種検査法が保険収載されている。

これらの検査法は、短時間（咀嚼能力検査：5 分以内、咬合圧検査：5 分以内、下顎運動検査：10 分以内）で行うことができ、口腔機能の状態をデジタル画像化や数値化し、治療効果を客観的に評価できるだけでなく、患者の関心を高めることができる。検査は、複数回行って平均をとるのが理想であるが、臨床の現場では 1 回の測定で評価することが多い。1 回の測定で評価するためには、再現性の高い正確な使用方法が必要であり、これらの検査法の普及に伴い、正確な使用方法についての問い合わせが増えてきている。

そこで今回は、口腔機能検査法として保険導入されている各種検査（咀嚼能力、咬合圧、下顎運動）の活用法を述べさせていただいた後、咀嚼能力検査と咬合圧検査について、正確に記録するための使用方法、注意すべき点、実際に使用している方からの問い合わせへの回答等を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

- 咀嚼能力検査
- 咬合圧検査
- 下顎運動検査

スポンサードセッション1 Sponsored session 1

義歯の管理にどう使う? 義歯安定剤

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

How are the denture adhesives applied for the maintenance of dentures?

Hiroshi Murata

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

義歯安定剤は維持, 安定の不良な義歯の機能改善を目的として患者自身によって用いられる市販材料である。本剤は義歯床を義歯床下粘膜に固定する方法により, 義歯粘着剤〈クリームタイプ, 粉末タイプ, シート(テープ)タイプ〉とホームリライナー〈クッションタイプ〉に分類される。

かつて本剤は歯科医師の治療技術の未熟さゆえに患者が使用するものと考えられていた。しかしながら, 以前に比べ義歯装着者の年齢は高齢化し, 義歯の装着にとって不利な口腔環境(高度に骨吸収し, 粘膜が菲薄な顎堤や口腔乾燥など)をもつ高齢者が増えている。このような背景より, 義歯安定剤は適切な症例に正しく使用すれば, 義歯の管理に有効であるとの見解が多く, 多くの研究から報告されている。日本補綴歯科学会でも, ホームリライナーは推奨できないが, 義歯粘着剤に関しては一定の条件下での使用であれば容認できるとの見解を示している(補綴誌 2000; 44: 565-569)。米国歯科医師会でも義歯粘着剤の有用性を示している(J Am Dent Assoc 2011; 142: 1S-20S)。

義歯安定剤は患者が自身の判断でドラッグストアなどで入手できるため, 患者の理解不足による誤使用が懸念される。誤使用による弊害を防ぎ, 本剤の効果を最大限発揮させるには, 歯科医師が義歯安定剤を正しく理解することが重要である。

本スポンサードセッションでは, 義歯安定剤の種類, 作用機序, 機能的効果そして正しい患者指導について解説する。本剤については患者やその家族からの問い合わせも多々あるものと思われる。本講演が先生方の日常診療の一助になれば幸いである。

トピックス

- 義歯安定剤
- 義歯ケア
- 機能的効果

スポンサードセッション2 Sponsored session 2

桜 SAKURA ブロックを使った Implant 症例

志田和浩

株式会社 PREF

Implant case using SAKURA disc

Kazuhiro Shida

PREF Co., Ltd.

近年歯科治療における補綴の材料として, 様々なジルコニアがデリバリーされている。

安定剤イットリアの含有量により大きく 5 種類に分類されている。インプラント技工の材料としても生体親和性, 強度, 審美性等等安定した結果をもたらしている。しかし, 材料の強度と透光感, 明度などの両立, またそのハンドリングなどフレームが大掛かりになるに従い注意しなければならない問題点も存在する。今回は大掛かりなインプラント症例の紹介と, 完成に至るまでの注意するポイントを紹介する。

トピックス

- ピンクジルコニア
- 焼成スケジュール
- ハンドリング

スポンサードセッション 3 Sponsored session 3

ミリングシステムによるデジタルデンチャーの夜明け

(I 部)

池邊一典, 豆野智昭

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Prologue of the digital denture by milling system
Kazunori Ikebe, Tomoaki Mameno
Osaka University Graduate School of Dentistry
Department of Prosthodontics, Gerodontology
and Oral Rehabilitation

(II 部)

松田謙一

大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座
有床義歯補綴学・高齢者歯科学分野Evolution of BPS denture by fusion with Ivotion
Denture System
Kenichi Matsuda
Osaka University Graduate School of Dentistry
Department of Prosthodontics, Gerodontology
and Oral Rehabilitation

国内においても 3D プリンティング法によるデジタルデンチャーが実用化となったが、本年、ミリングデンチャーのマテリアルが承認され実用化が始まる。

本セッションでは、Ivoclar Vivadent 社のミリングデンチャーについて 2 部制で紹介する。

第 I 部「超高齢社会におけるデジタルデンチャーのベネフィット」では、超高齢社会のわが国において、デジタルデンチャーの優位性であるデータ複製技術の可能性及びマテリアル特性を解説する。あわせて、異なるデバイス（ラボスキャナー、口腔内スキャナー）によるデータ差異に関する検証研究も紹介する。

第 II 部「Ivotion デンチャーシステムとの融合による BPS デンチャーの進化」では、Ivoclar Vivadent 社の Ivotion デンチャーシステムの概要と、デジタルデンチャーシステムの Oversize milling 法と 2 層構造ディスク『Ivotion イボーション』による One milling 法について解説する。また、既存 BPS デンチャーのコンセプトを基礎としつつ、Ivotion デンチャーシステムを応用した新たなデジタルワークフローとそのメリットについて、症例を供覧しながら考察する。

トピックス

- CAD/CAM
- 複製義歯
- Ivotion デンチャーシステム

スポンサードセッション 4 Sponsored session 4

デジタル補綴に変革をもたらす「ジーシーイニシャル LiSi ブロック」

秋山茂範, 島村直起

株式会社ジーシー

Next Generation Glass Ceramic Block “GC Initial LiSi Block”

Shigenori Akiyama
Research & Development Department
Naoki Shimamura
Marketing Department

歯科材料の進化とデジタルデンティストリーの発展により、近年、歯科用 CAD/CAM システムが臨床現場において普及と拡大を続けている。特にオールセラミックスの市場が大きく拡大しており、強度が高いというだけでなく、審美性も兼ね備えた材料が求められる傾向にあり、その中でも二ケイ酸リチウムガラスセラミックブロックはガラス成分由来の高い透明性と結晶由来の高強度を併せ持つバランスのとれた材料であるため、臨床現場で幅広い症例に使用されている。

そのような背景から、2020 年 11 月に弊社において、完全に結晶化された加工性に優れる高強度二ケイ酸リチウムブロックである「ジーシー イニシャル LiSi ブロック」の販売を開始した。「ジーシー イニシャル LiSi ブロック」はジーシー独自の「High Density Micronization (HDM) テクノロジー」を採用し、微細な二ケイ酸リチウム結晶を高密度に析出させることで加工時のチップングリスクを低減させている。さらに加工機で削り出した後の結晶化が不要であるため、熱処理の時間短縮が可能で、ファーストの導入コストも抑えられる。また熱処理による補綴物変形リスクもなくなるため、設計データに従った精度の高い補綴物を得ることが可能である等の特長を有している。

本セミナーでは、「ジーシー イニシャル LiSi ブロック」の製品特長や臨床例だけでなく、使用時のコツや注意事項などもお伝えする予定であり、皆様がより安心してお使いいただく一助となれば幸いである。

トピックス

- デジタルデンティストリー
- CAD/CAM ガラスセラミックブロック
- 二ケイ酸リチウムブロック

スポンサードセッション5 Sponsored session 5

iTero エlement 5D で実現するウェルネス
スキャン (口腔衛生管理の観点から)

麻生幸男

医療法人社団ワンアンドオンリー 理事長, 麻生
歯科クリニック 院長Wellness scans enabled by iTero Element 5D (from
the perspective of oral hygiene management)
Yukio Aso
Aso Dental Clinic超高齢化社会の日本において, 国民の健康長寿・
QOL の向上にどのように貢献するか?

また, 健康の次に来るべきものとは?

本セミナーではこのテーマに対し, 口腔衛生管理の
観点からデジタルを駆使したアプローチを行う。「ウェルネッススキャン」とは, 口腔内スキャンから得
られた情報に基づき適切な歯科治療を行うことで患者
様が「輝くように生き生きしている状態になる」こと
を目指した, 次世代型予防のアプローチである。ここ
では, 最新の口腔内スキャナーを活用した口腔衛生管
理について, 様々な目線から実例を用いて紹介する。ま
た, 歯科業界におけるにおける DX (デジタルトランス
フォーメーション) にフォーカスし, デジタル化がも
たらすクリニックの変化と歯科医療の発展について考
察し, 現代における歯科医療と患者様との向き合い方
についても紹介する。

トピックス

- 口腔内スキャナー
- 予防歯科
- 口腔衛生管理

スポンサードセッション6 Sponsored session 6

安全・確実に直接リラインを成功させるコ
ツ光硬化型リライン材の活用法ー

上田貴之

東京歯科大学老年歯科補綴学講座

Safely and successfully direct relining
-How to use a Light-Curing Relining material
Takayuki Ueda
Department of Removable Prosthodontics &
Gerodontology, Tokyo Dental College義歯のリラインには, 直接法と間接法がある。日本
補綴歯科学会のリラインとリベースのガイドライン
(2007 年) では, 「義歯を預かることができない場合,
顎堤粘膜を刺激しない場合, 一定の厚みを確保でき咬
合高径が変化しない場合などには, 直接法が推奨され,
義歯を預かることができる場合には, 間接法が推奨さ
れる」とされている。直接法によるリライン (直接リ
ライン) は, ガイドラインの示す症例以外でも, 高齢
患者等で来院回数に制限のある場合などでも広く活用
されている。チェアサイドだけでなく, 訪問診療など
でも利用されることが多い。このように診療に様々な制限がある中で利用される
ことが多い直接リラインであるが, 間接法と比較して,
不安な要素も多いのが現実である。例えば, アンダー
カットに入ったリライン材が硬化してしまい, 義歯が
外れなくなってしまった経験のある方も多いだろう。
認知症患者などで, 指示したタイミングで開口しても
らず, 冷や汗をかいた方もいるかと思う。そのよう
な場合, 光硬化型リライン材は, 安全に利用できるリ
ラインの 1 つの選択肢になるだろう。本セッションで
は, 安全・確実に直接リラインを成功させるコツと光
硬化型リライン材の活用法について解説を行う。

トピックス

- リライン
- 術後管理
- 高齢者

スポンサードセッション7 Sponsored session 7

S-PRG フィラー含有材料の現状と補綴領域
における将来展望

猪越正直

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Current status of dental materials containing S-PRG
filler and its future perspectives in prosthodontics
Masanao InokoshiDepartment of Gerodontology and Oral
Rehabilitation, Graduate School of Medical and
Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental
University

近年、生体機能性を持つバイオアクティブ材料が様々な歯科領域で注目されている。株式会社松風が開発した Surface reaction-type Pre-Reacted Glass-ionomer (S-PRG) フィラーは、多機能性ガラス（フルオロボロアルミノシリケートガラス）を微細化及び多孔質ガラス化表面処理を施した後、ポリアクリル酸水溶液と反応させることにより、安定化したガラスアイオノマー相をガラスコアの表層に形成させた3層構造からなるバイオアクティブ新素材である。S-PRG フィラーは、6種類のイオン（ストロンチウムイオン、ナトリウムイオン、ホウ酸イオン、アルミニウムイオン、ケイ酸イオン、フッ化物イオン）を徐放することにより、歯質強化能、酸緩衝能、抗菌効果が期待できることが様々な研究機関から報告されている。S-PRG フィラー含有材料は GIOMER と呼ばれ、現在までに様々な歯科材料に応用されている。

本セッションでは、S-PRG フィラー含有材料の歯質強化能、酸緩衝能、抗菌性能に関する現時点でのエビデンスを紹介し、それらを踏まえた今後の、補綴領域における S-PRG フィラー含有材料の将来展望を解説させていただく予定である。

トピックス

- S-PRG フィラー
- バイオアクティブ
- GIOMER

公益社団法人 日本補綴歯科学会第 130 回記念学術大会 アンケート



第 130 回記念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、本アンケートは日本補綴歯科学会第 130 回記念学術大会のホームページ(<http://web.apollon.nta.co.jp/jps130/>)からもご回答いただけます。本書式にご記入の方は、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. 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。

4. 本学術大会(第 130 回記念大会)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。

5. 本学術大会(第 130 回記念大会)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。

6. 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 130 回記念学術大会 協賛・後援一覧

公益社団法人日本補綴歯科学会第 130 回記念学術大会開催に際しまして、以下の団体・企業から多大なご支援を頂戴いたしております。ここにお名前を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 130 回記念学術大会

大会長 水口俊介

協 賛 (50 音順)

- ・ インビザライン・ジャパン株式会社
- ・ クラレノリタケデンタル株式会社
- ・ ペントロンジャパン株式会社

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
- ・ 公益社団法人東京都歯科医師会
- ・ 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
- ・ 公益社団法人日本栄養士会
- ・ 先端歯学国際教育研究ネットワーク
- ・ 特定非営利活動法人日本顎咬合学会
- ・ 公益社団法人日本口腔インプラント学会
- ・ 特定非営利活動法人日本睡眠歯科学会
- ・ 一般社団法人日本接着歯学会
- ・ 一般社団法人日本デジタル歯科学会
- ・ 一般社団法人日本老年歯科医学会

セミナー共催 (50 音順)

- ・ Ivoclar Vivadent 株式会社
- ・ インビザライン・ジャパン株式会社
- ・ 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
- ・ 株式会社ジーシー
- ・ 株式会社松風
- ・ ストローマン・ジャパン株式会社
- ・ 株式会社トクヤマデンタル

広告展示 (50 音順)

- ・ 医歯薬出版株式会社
- ・ インビザライン・ジャパン株式会社
- ・ カボデンタルシステムズジャパン株式会社
- ・ 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
- ・ 株式会社トクヤマデンタル
- ・ 株式会社永末書店
- ・ ノーベル・バイオケア・ジャパン株式会社
- ・ P&G ジャパン合同会社
- ・ 株式会社モリタ

- ・株式会社ジーシー
- ・株式会社松風
- ・昭和薬品化工株式会社
- ・デンケン・ハイデンタル株式会社

- ・株式会社モリムラ
- ・YAMAKIN 株式会社
- ・和田精密歯研株式会社

オンライン企業展示（50 音順）

- ・インビザライン・ジャパン株式会社
- ・長田電機工業株式会社
- ・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
- ・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
- ・スリーエムジャパン株式会社
- ・タカラベルモント株式会社

- ・デンケン・ハイデンタル株式会社
- ・デンツプライシロナ株式会社
- ・株式会社トクヤマデンタル
- ・株式会社ナカニシ
- ・株式会社ニッシン
- ・ネオ製薬工業株式会社
- ・株式会社モリタ
- ・株式会社ヨシダ
- ・ロート製薬株式会社
- ・株式会社YDM

決定版

わかる！ できる！ コンポジットレジン修復

宮崎真至 編
青島徹児・秋本尚武・田代浩史 著

大好評で完売した『月刊歯界展望 別冊』を大幅に刷新し、書籍化。
コンポジットレジン修復の“最新の知識とテクニック”を簡潔・明瞭に紹介。
本書はコンポジットレジン修復を行うにあたってのバイブルともいえる一冊です。

■ A4判／180頁／カラー ■ 定価9,900円(本体9,000円＋税10%)



“創”義歯の時代 Denture Designer への道 T.K.Design 三角理論

川島 哲 著

義歯構造設計・製作の第一人者による「川島ワールド」の集大成!! 基本設計、補綴構造設計の基礎理論から臨床実践につなげる極意を伝授。義歯に生命力を与え、患者さんの想いを義歯(かたち)にするデンチャーデザイン手順を解説。

■ B5判／178頁／カラー ■ 定価8,800円(本体8,000円＋税10%)



補綴臨床 別冊

コバルトコースス完全読本

超高齢社会に対応する全顎欠損補綴の新たな一手

各■ A4判変型／カラー ■ 定価 7,150円(本体6,500円＋税10%)

素材の理解から基本設計の考え方、
臨床応用術式の詳細まで完全網羅

CK.Party 編著



基礎編

●「基礎編」では、コーススクローネの基本原理を基盤とし、コバルトコーススの設計や生体親和性などに関する基本知識の整理をまとめています。



臨床編

●「臨床編」では、基礎編を踏まえた上での実際の歯科臨床における応用術式の進め方について詳細に解説。また、患者さんへのコンサルテーションの持ち方や、術中におけるアシスタントワークの勘所についてもまとめています。

インプラントトラブルの 対応策と予防策

鈴木貴規 著

インプラントトラブルシューティングの最新ガイドブックです！
さまざまな場面で起こりうるトラブルに対する予防・解決法を、
“エビデンス”と“臨床症例”でわかりやすく解説した役立つ実践書です。

■ A4判変型／240頁／カラー ■ 定価16,500円(本体15,000円＋税10%)



歯界展望 別冊

はじめての全部床義歯

松田謙一・熱田 生・金澤 学・松丸悠一 編

これで不安解消！
必携版 若手臨床家のための全部床義歯治療の入門書。
全部床義歯治療におけるさまざまな手法については、特定の手法・手技に抛らず、日常役立つ基本的な重要なエッセンスを詳説。

■ A4判変型／152頁／カラー ■ 定価6,930円(本体6,300円＋税10%)



高齢者の状態に合わせた 義歯・補綴治療

フレイル、長期入院後、麻痺、認知症、在宅療養患者の口腔機能改善

市川哲雄・水口俊介・池邊一典 編著

高齢者の咀嚼機能と栄養摂取改善の決定版！あらゆる高齢者への補綴治療および指導プロトコルを豊富な症例と共に具体的に提示。オーラルフレイル・地域包括ケアへの対応に役立つ一冊。

■ A4判／144頁／カラー ■ 定価7,150円(本体6,500円＋税10%)



やってみよう！ インプラントオーバーデンチャー

金澤 学・水口俊介 編

“インプラントオーバーデンチャー (IOD) って何だかむずかしそう…”と
思っていませんか？ —
無歯顎補綴の有効な選択肢 インプラントオーバーデンチャーを手に入れるための歯科医師必読の一冊！

■ A4判／112頁／カラー ■ 定価8,800円(本体8,000円＋税10%)





口腔・食道カンジダ症治療剤

薬価基準収載

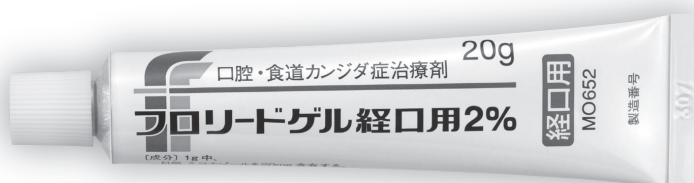
処方箋医薬品^注

注) 注意—医師等の処方箋により使用すること

フロリードゲル経口用2%

ミコナゾール・ゲル剤

20gチューブ



効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等については添付文書をご参照ください。

販売



昭和薬品化工株式会社

〒104-0031 東京都中央区京橋二丁目17番11号
TEL: 0120-648-914
〈受付時間〉9:00~17:30(土・日・祝日・弊社休日を除く)

製造販売元



持田製薬株式会社
〒160-8515
東京都新宿区四谷1丁目7番地

口腔洗浄・含嗽剤

薬価基準収載

ベンゼトニウム塩化物 うがい液0.2%「KYS」

ベンゼトニウム塩化物製剤



効能・効果、用法・用量を含む使用上の注意等については添付文書をご参照ください。

発売元



昭和薬品化工株式会社

〒104-0031 東京都中央区京橋二丁目17番11号

TEL: 0120-648-914

〈受付時間〉9:00~17:30(土・日・祝日・弊社休日を除く)

<http://www.showayakuhinkako.co.jp>

製造販売元

協和新薬株式会社

埼玉県草加市小山1丁目28番8号



100
since 1922 SHOFU
2022
100年先にも輝く笑顔を
Bright smiles for another 100 years

cara

Product Information



cara Print 4.0

歯科用3Dプリンター

カーラ プリント4.0

標準医院価格…¥2,980,000

Giving a hand to oral health.

光重合器から造型用インク等の関連材料まで
トータルシステムとしてご用意しております。



KULZER
MITSUI CHEMICALS GROUP

製品の詳細はこちらまで…

松風

検索

www.shofu.co.jp/



世界の歯科医療に貢献する

株式会社 松風

●本社:〒605-0983京都市東山区福稲上高松町11・TEL(075)561-1112(代)

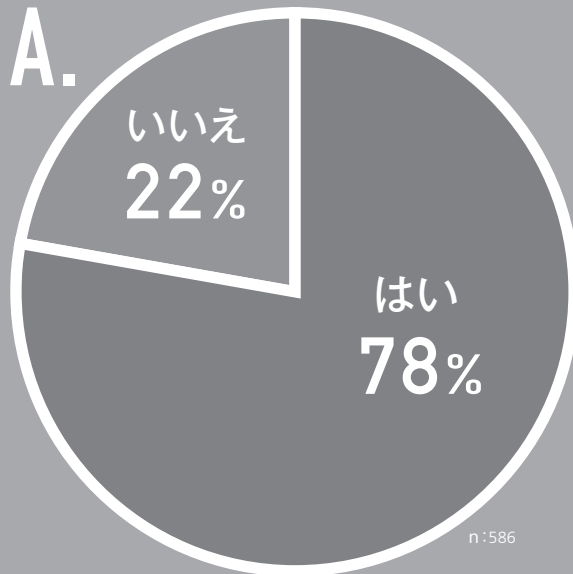
●支社:東京(03)3832-4366 ●営業所:札幌(011)232-1114/仙台(022)713-9301/名古屋(052)709-7688/京都(075)757-6968/大阪(06)6330-4182/福岡(092)472-7595

www.shofu.co.jp

販売名	一般的名称	承認・認証・届出番号
カーラ プリント 4.0	歯科技工室設置型コンピュータ支援設計・製造ユニット	一般医療機器 医療機器届出番号 27B1X00060900021

掲載の価格は2021年1月現在の標準医院価格（消費税抜き）です。

Q. パーシャルデンチャーの裏装時、口腔内から外せなくなりそうになったことはありますか？



トクヤマデンタル倶楽部「硬質裏装材」アンケート結果より



78%の先生が
パーシャルデンチャーの裏装時、
外せなくなりそうになった
経験をお持ちです。

トクヤマデンタルからのご提案

解決策がここにあります。



光硬化型硬質裏装材「トクヤマ ヒカリライナー」は口腔内ではゴム状を維持しているため、アンダーカットに入っても簡単に取り出すことができます。

2021年1月21日 新発売



トクヤマ ヒカリライナーの詳しい紹介、
臨床動画はこちら。

<https://www.tokuyama-dental.co.jp/hikareliner/>



(管理医療機器) 認証番号 302AFBZX00091000

義歯床用硬質裏装材(光硬化・粉液型)

トクヤマ ヒカリライナー

光照射前はゴム状を維持しているため、アンダーカットに入っても簡単に取り出すことができます。

最終硬化は光重合器を使用します。
「トクヤマ ポータライト」は小型で軽量。
往診等の持ち運びにも便利です。

¥15,000/セット

歯科技工用重合装置(光重合装置)

トクヤマ ポータライト



(一般医療機器) 届出番号 14B2X00002000040

¥64,800/セット

株式会社 **トクヤマデンタル**

本 社 〒110-0016 東京都台東区台東1-38-9

お問い合わせ・資料請求
インフォメーションサービス

0120-54-1182

受付時間
9:00~12:00/13:00~17:00(土日祝日は除く)

Webにもいろいろ情報載っています!!

トクヤマデンタル

検 索

●札 幌 TEL011-812-5690 ●仙 台 TEL022-717-6444 ●東 京 TEL03-3835-7201 ●名古屋 TEL052-932-6851 ●大 阪 TEL06-6386-0700 ●福 岡 TEL092-412-3240

歯科切削加工用レジン材料

KZR-CAD HR4 E-VA

KZR-CAD HR ブロック4 イーバ

管理医療機器 歯科切削加工用レジン材料
認証番号：302AABZX00064000

CAD/CAM冠用
材料 (IV)

前歯



前歯部で
十分な審美性

切削加工のみで美しい
グラデーション

色調整合性

前歯～大臼歯まで
同じ色調コンセプト※1

※1 ヤマキンのブロックなら前歯部から大臼歯まで同じ感覚で色調を選択できます。

歯科接着用レジンセメント

MARIMO CEMENT LC

KZR-CAD マリモセメントLC

管理医療機器 歯科接着用レジンセメント (光重合型)
認証番号：302AABZX00007000

色調：1色 (オベーク)

光重合のみ
確実に接着!

練和不要
簡単な操作!

接着強さ
ブロックに最適!



KZR-CAD
マリモセメントLC

特設サイト



https://www.yamakin-gold.co.jp/prdct_dental/product/marimo/

練和不要のCAD/CAM冠専用 (光重合型) レジンセメント

製品紹介、サンプルのご請求フォームは特設サイトから。

製造販売元 **YAMAKIN株式会社**

〒781-5451 高知県香南市香我美町上分字大谷1090-3

本社：〒543-0015 大阪市天王寺区真田山町3番7号
東京・大阪・名古屋・福岡・仙台・高知
生体科学安全研究室・YAMAKINデジタル研究開発室
<https://www.yamakin-gold.co.jp>

● 製品に関するお問い合わせはこちら

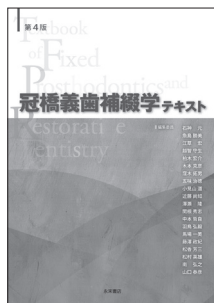
テクニカル (9:00~17:00) サンキュー ヨクツク
サポート ☎ 0120-39-4929



情報発信サイト

YAMAKIN NEWS

<https://www.yamakin-gold.co.jp/yn/>

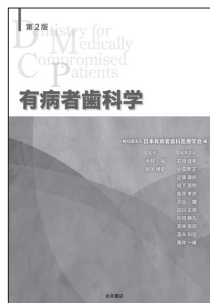


第4版 冠橋義歯補綴学テキスト

編集委員：石神元 魚島勝美
江草宏 ほか

最新版の歯科補綴学分野の学習書。理解しやすいテキストを目指し、全章をアップデート。国試験出事項を含む最新の術式等を遅れなく収載し、歯学教育モデルコアカリキュラムや、歯科医師国家試験出題基準にも対応。記憶の整理に役立つ図表も多数掲載し、学習しやすい構成。

■B5判 ■288頁 ■定価9,900円(10%税込)

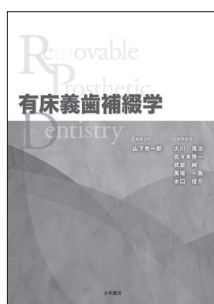


第2版 有病者歯科学

編：一般社団法人
日本有病者歯科医療学会
監修：今井裕 岩淵博史

日本有病者歯科医療学会の総力を挙げて編集・執筆した「有病者歯科学」の成書。医学的配慮が必要な方の歯科治療に際し、歯科医学的な根拠を示しながら適切な歯科治療の手順が理解できる構成。改訂にあたり、最新の知見を盛り込んだ。

■B5判 ■304頁 ■定価9,900円(10%税込)



有床義歯補綴学

編集主幹：山下秀一郎
編集委員：大川周治 佐々木啓一
武部純 ほか

「全部床義歯」と「部分床義歯」の内容を一冊に収載、それぞれの特徴や違いが比較できるよう、分かりやすく色分けしてまとめられている。歯科医師国家試験出題基準と歯学教育モデル・コア・カリキュラムに対応できる内容となっている。

■B5判 ■344頁 ■定価9,900円(10%税込)



最新まで診る歯科医院をつくらう!

感動する訪問歯科診療への第一歩
著：寺本浩平

超高齢社会により、歯科医師が「最新まで診る」という課題は、避けて通れないものとなっている。「まずは何をすべきか」「どこまで設備投資が必要なのか」「どう診て判断すればよいのか」等、導入に際して必要な情報が、動画、イラスト等のビジュアルで明快に説明されている。

■B5判 ■104頁 ■定価5,500円(10%税込)



口腔インプラント学実習書 第2版

編：公益社団法人
日本口腔インプラント学会

日本口腔インプラント学会による「統一された口腔インプラント教育」のために作成された実習書。改訂にあたり、現代歯科医療の革新とそのニーズに合わせた内容の充実を図り、デジタル歯科技術を活用したシミュレーション診断からサージカルガイドプレートの作製までを網羅した内容としている。

■A4判 ■92頁 ■定価6,600円(10%税込)



パーシャルデンチャー・オーバーデンチャーを活かす31のQ&A

一患者さんにも説明できる戦略的補綴治療
著：前田芳信 権田知也

歯と顎堤の欠損拡大を進めないための補綴治療の考察と提案。義歯設計の順序、ポイント、注意点など細かく項目ごとに著者らの臨床と研究を中心に答える形で構成。思考力を育て、治療計画の選択肢が増やせる。

■A4判 ■192頁 ■定価8,800円(10%税込)



診療室ではじめよう! 口腔機能管理と栄養指導

編著：上田貴之
著：大久保真衣 立木千恵
前田圭介 柳沢幸江

口腔機能管理と栄養指導をこれから始めたいと思っている歯科医師・歯科衛生士の方々に最適の実践ガイド! 検査や対応の仕方を図版を使い具体的に分かりやすく説明。オーラルフレイル対策にも完全対応している。

■B5判 ■132頁 ■定価4,400円(10%税込)



プロトンデンティクス 第Ⅲ巻

無歯顎の治療・顎顔面欠損の治療
シリーズ編集委員：古谷野潔 前田芳信
松村英雄 矢谷博文
第Ⅲ巻 責任編集：古谷野潔

無歯顎の補綴治療法として、全部床義歯、オーバーデンチャー、インプラントブリッジ、インプラントオーバーデンチャーを同列に取り上げたユニークな“学びの書”。顎顔面欠損症例の診療、顎顔面補綴も詳説。

■A4判 ■272頁 ■定価8,250円(10%税込)

好評発売中! ご注文は下記サイトにて承ります!

株式会社 永末書店

<https://www.nagasueshoten.co.jp/>

〒602-8446 京都市上京区五辻通大宮西入五辻町 69-2

TEL : 075-415-7280 FAX : 075-415-7290

E-mail : kyoto@nagasueshoten.co.jp

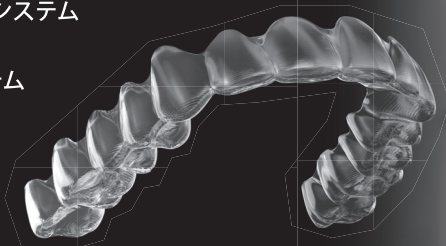
永末書店 検索

QRコードでも



Invisalign Go

インビザライン Goシステム
マウスピース型
歯列矯正治療システム



インビザライン Go システムは

- 世界でも技術的に優れたマウスピース矯正です。
- 歯科矯正の原理とフォースに基づいてデザインされており、より予測実現性の高い結果を達成できることが、臨床上示されています。

グローバルな技術革新

インビザライン Go システムは、世界でも技術的に優れたマウスピース矯正です

独自の素材



SmartTrack 素材

特別にデザインされたアライナー素材が歯牙移動のコントロールを向上させるため、より持続的なライトフォースを加えます

移動の 正確なコントロール



SmartForce 機能

インビザライン Go システムは、世界でも技術的に優れたマウスピース矯正です

歯牙移動を実行するための アライナーの形状



SmartStage テクノロジー

高度なアルゴリズムによって、歯牙移動の最適な進め方とインビザライン治療の各ステージのアライナーの形状を決定します

インビザライン GO システムの詳細はこちらから
<https://www.igo-jp.com/seminar>



販売名: SmartTrackアライナーシート
認証番号: 225ADBZI00001000

invisalign go

インビザライン・ジャパン株式会社

カスタマーサポート: 受付時間: 平日10:00 ~ 17:00 (土日・祝日を除く)
TEL: 0800-700-5150 (フリーダイヤル) E-mail: info-igo-jp@aligntech.com

©2021 Align Technology, Inc. All rights reserved.

Invisalign, Invisalign Go, ClinCheck, iTero, SmartForce, SmartTrackやViveraなどは、Align Technology, Inc.またはその子会社もしくは関連会社の商標および/またはサービスマークであり、米国および/またはその他の国において登録されています。 MKT-0003969 Rev B

EXPAND

patient care and practice growth



“Hi, I’m
iTero Element 5D
さらなる
視覚化の実現へ”

iTeroエレメント5Dは、アライン・テクノロジー社において初めての3Dイメージングと近赤外光画像(NIRI)を同時に取得できるハイブリッドな性能を持つ口腔内スキャナーです。う蝕の発見の助けになるほか、肉眼ではわかりにくい歯牙の移動、歯牙の摩耗、歯肉退縮などのスキャンデータを記録できるテクノロジーを利用して、経時的変化を確認することができます。

iTeroエレメント5Dの視覚化技術が患者エンゲージメントの促進につながります。

- | | | | | | |
|---|---|--|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |
| 隣接面う蝕の
発見を補助 | 放射線照射
なし | 口腔内カメラ | 3Dデジタル印象 | リアルタイムの
タイム・ラプス | シミュレーション
機能 |

インビザライン・ジャパン株式会社

iTero専用サポート: 受付時間平日10:00 - 20:00、土日祝日 10:00 - 18:00
(平日17:00以降、土日祝日は電話サポートのみ)
TEL: 0120-944-449 (フリーダイヤル)
E-mail: iTeroSupportJP@aligntech.com



itero.com/ja-jp/

販売名: iTeroエレメント
一般的名称: デジタル印象取得装置 歯科技工室設置型コンピュータ支援設計・製造ユニット 歯科診断用口腔内カメラ
承認番号: 22900BZX00222000
製造販売業者: インビザライン・ジャパン株式会社

©2021 Align Technology, Inc. All rights reserved. Invisalign, Invisalign Go, ClinCheck, iTero, SmartForce, SmartTrackやViveraなどは、Align Technology, Inc.またはその子会社もしくは関連会社の商標および/またはサービスマークであり、米国および/またはその他の国において登録されています。209131 Rev C

it starts with **iTero**

GC



212 Dr C. Nis, Turkey

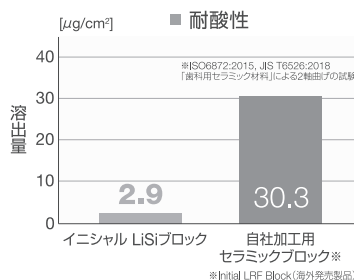
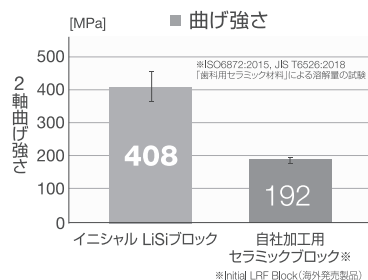
Natural beauty restored
made with *initial*

■熱処理不要でより効率的なワークフロー

CAD/CAM加工後の熱処理、グレース、キャラクタライズ等の作業を必要としないため、最終仕上げを研磨で行うことができ、臨床のプロセスを大幅に短縮できます。

■高い耐酸性と曲げ強さ

イニシャル LiSiブロックは完全に結晶化されたニケイ酸リチウムブロックでありながら高い耐久性と耐酸性を持ち、加工性にも優れています。



ジーシー イニシャル LiSiブロック

色調 ●8色=A1HT, A2HT, A3HT, B1HT, A1LT, A2LT, A3LT, B1LT
包装 ●5個入り1箱(各色):サイズ14のみ

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

歯科切削加工用セラミックス ジーシー イニシャル LiSiブロック 管理医療機器 227AKBZX00074000

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

お客様窓口 ☎0120-416480

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

www.gcdental.co.jp/

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

※掲載の内容は、2021年2月現在のものです。※色調は印刷のため、現品と若干異なることがあります。

Thinking ahead. Focused on life.



Portacube+

ポータキューブ+



軽い、簡単、快適

ポータキューブ+ はチェアユニットと共通のハンドピースを搭載した

All in One の訪問診療用ポータブルユニット。

訪問先でも普段と変わらない診療が行える、静かで十分な吸引力を持つポータキューブ+ (標準吸引タイプ)

に加え、より強力でチェアユニットと同等の吸引力を持つポータキューブ+ SV (高吸引タイプ) をラインナップ。

様々な機能により、快適な訪問診療をサポートします。



プロモーションはこちら



製品詳細ページはこちら

発売 株式会社 **モリタ** 大阪本社: 大阪府吹田市重水町3-33-18 〒564-8650 TEL 06-6380-2525 東京本社: 東京都台東区上野2-11-15 〒110-8513 TEL 03-3834-6161 お問い合わせ: お客様相談センター 歯科医療従事者様専用 T 0800. 222 8020 (フリーコール)
製造販売 株式会社 **モリタ製作所** 本社工場: 京都府京都市伏見区東浜南町680 〒612-8533 TEL 075-611-2141 久御山工場: 京都府久世郡久御山町市田新珠城190 〒613-0022 TEL 0774-43-7594
販売名: ポータキューブ+ 一般的名称: 可搬式歯科用ユニット 機器の分類: 管理医療機器 (クラスⅡ) 特定保守管理医療機器 医療機器認証番号: 301ACBZX00008000

Morita Global Site: www.morita.com

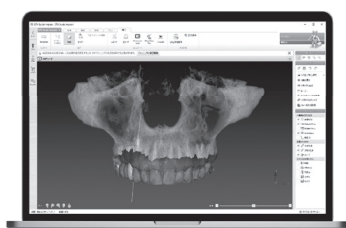
詳細な製品情報につきましては、こちらを参照ください。 http://www.dental-plaza.com/article/veraview_x800

X-ガイド

インプラント手術ナビゲーション システム

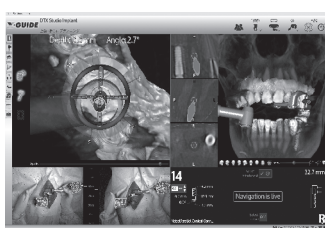
Make digital precision work for you

リアルタイム3Dガイダンスによるインプラント・サージェリーで
正確性と自由度の高い手術を実現



Ideal Planning

DTX Studio™ Implant
ソフトウェアと完全な互換性



Accurate Navigation

リアルタイム3Dガイダンスで
解剖情報と埋入状況の確認が可能



Immediate Surgery

サージカルテンプレート不要のため
術前準備および手術時間を短縮

お問い合わせ：ノーベル・バイオケア・ジャパン株式会社

〒140-0001 東京都品川区北品川4-7-35 御殿山トラストタワー13F

TEL: 03-6408-4182 (代表)

www.nobelbiocare.com

一般的名称：手術用ナビゲーションユニット 医療機器認証番号：302ADBZX00063000

SUN MEDICAL



Spray!



キレイキープ Spray & Light

MPCポリマーコーティングシステム

Light!

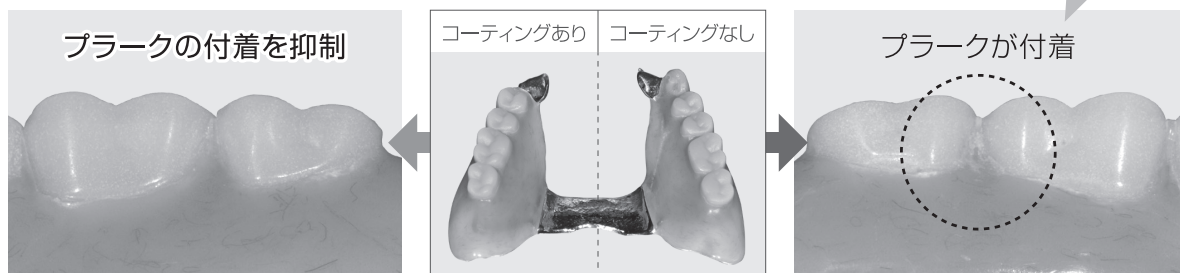


義歯などに汚れを付きにくくするコーティングシステム

キレイキープにより、汚れの付着が抑制されることで、患者様ご自身での清掃効率が上がり、院内での清掃時間が短縮されます。

部分床義歯の片側のみキレイキープをコーティング。
1か月後、明らかなプラーク付着抑制効果が確認された。

デンチャープラークは
口臭やヌメリの原因にも!



※効果はキレイキープ スプレーが付着し、キレイキープ ライトで照射した部分に限ります。

(鳥根県 神庭歯科医院提供)

東京大学・石原一彦研究室が開発し、昭和大学・歯科補綴学講座が応用研究した
「光反応性MPCポリマー」配合

2021年1月21日
新発売!



MPCポリマーコート材
キレイキープ スプレー
標準価格 ¥7,000

スプレー 1本(30mL)
袋 100枚

成分

エタノール、光反応性MPCポリマー

約200プッシュ使用できます。
【目安】全部床義歯：5～6プッシュ



※キレイキープライトはキレイキープ専用で製造している特別仕様の
UVC照射器です。

深紫外線照射器
キレイキープ ライト
標準価格 ¥29,800

本体 1台
ACアダプター 1個

サイズ

外寸：W216×D105×H70mm
内寸：W203.7×D89.6×H42.8mm

■本品は医薬品、医薬部外品ではありません。 ■本品は医療機器ではありません。 ■表示内容は製品の効果を保証するものではありません。
■に使用に際しては、必ず製品添付の「取扱説明書」をお読みの上、正しくお使いください。 ■製品の仕様、デザインにつきましては予告なく変更になることがあります。 ■掲載の色調は印刷のため実物とは異なります。 ■標準価格・表示記載は2021年1月21日現在のものです。価格に消費税は含まれておりません。

■製造販売

サンメディカル株式会社

本 社 / 〒524-0044 滋賀県守山市古高町571-2 ☎077(582)9980

キレイキープの情報がご覧いただけます。

www.sunmedical.co.jp サンメディカル

検索

スマートフォン
からのアクセス
はコチラ →



■発売

株式会社 モリタ

大阪本社 / 〒564-8650 大阪府吹田市垂水町3-33-18 ☎06-6380-2525
お客様相談センター フリーコール 0800-222-8020 (医療従事者様専用)

東京本社 / 〒110-8513 東京都台東区上野2-11-15 ☎03-3834-6161

フリーダイヤル 0120-418-303 (FAX共通) 電話受付時間 月～金(祝日を除く) 午前9:00～午後5:30



SOLA

DH-DIGITAL SOLUTIONS

ソラで広がるデジタル技工の明日

デンケン・ハイデンタルでは、CAD/CAM製品や3Dプリンターなどデジタル関連製品群を

【SOLA】(Seed of Laboratory)と称し、

デジタルデンティストリーの更なる発展を目指してまいります。

晴れ渡る空のように限りなく広がっていくデジタル技工の明日へ。



SCAN
スキャン

DESIGN
デザイン

CAM
加工準備

MILLING/3D PRINTING
切削 積層造形



<https://denken-highdental.co.jp>

販売名	一般的名称	クラス分類	認証番号/届出番号	製造販売業者
DH Printプロフェッショナル CB	歯科用硬質レジン	管理医療機器	302AHBZX00021000	デンケン・ハイデンタル株式会社
DH Print キット	歯科用バターンレジン	一般医療機器	26BZX10018M00119	デンケン・ハイデンタル株式会社
DH Print モデル	歯科用樹脂系模型材	一般医療機器	26BZX10018M00120	デンケン・ハイデンタル株式会社
ブリージョCAD PREMIUMブロック	歯科切削加工用レジン材料	管理医療機器	302AHBZX00009000	デンケン・ハイデンタル株式会社
ブリージョ CAD Sブロック	歯科切削加工用レジン材料	管理医療機器	229AHBZX00018000	デンケン・ハイデンタル株式会社
ブリージョ CAD Hブロック	歯科切削加工用レジン材料	管理医療機器	230AHBZX00026000	デンケン・ハイデンタル株式会社

販売名	一般的名称	クラス分類	認証番号/届出番号	製造販売業者
3DプリンターNextDent5100	歯科技工室設置型コンピュータ支援設計・製造ユニット	一般医療機器	26BZX10018000065	デンケン・ハイデンタル株式会社
DOF クラフト	歯科技工室設置型コンピュータ支援設計・製造ユニット	一般医療機器	26BZX10020000012	株式会社 DOF JAPAN
DOF エッジ	歯科技工室設置型コンピュータ支援設計・製造ユニット	一般医療機器	26BZX10020000002	株式会社 DOF JAPAN
DOF フリーダム UHD	歯科技工室設置型コンピュータ支援設計・製造ユニット	一般医療機器	26BZX10020000005	株式会社 DOF JAPAN
歯科用CAD/CAMマシン DWX-52D	歯科技工室設置型コンピュータ支援設計・製造ユニット	一般医療機器	22BZX100060000023	ローランドディー・ジー株式会社

製造販売元 製造販売業 許可番号 26BZX10018

西日本支店 075-672-2118 東日本営業所 03-3969-8000 九州営業所 092-710-5360



エア・ウォーターグループ
デンケン・ハイデンタル 株式会社
本社：京都市南区吉祥院石原道町24番地3

Human Bridge

HBH
Human Bridge



身体に優しい新技術

ヒューマンブリッジ

Human Bridge



ヒューマンブリッジは、支台歯の削除量が極めて少ない、身体に優しい欠損補綴の選択肢の一つです。

支台歯の削除量が極めて少ない固定性のブリッジです。従来のブリッジは歯のエナメル質を大きく削り取るため、大きなダメージが欠点でしたが、ヒューマンブリッジは、驚くほどダメージが少なく、何よりも歯にとって一番大切なエナメル質を残して装着可能です。歯のアンダーカットを積極的に利用しているため、単に歯に接着しているだけではなく、従来の歯科治療では考えられなかったような3次元的に計算された構造となっています。また、短期間で装着可能で、心臓病、高血圧、糖尿病など、インプラント非適応症の患者さんにも施術可能です。インプラントとブリッジの中間的な位置付けの補綴方法です。

ヒューマンブリッジは3ピース

アドヒージョンブリッジとの違い

従来のアドヒージョンブリッジは、1ピースで構成されており、口腔内へ装着する際、歯根方向へ向けて一方から装着します。一方から装着するため、一方から容易に脱離してしまう可能性があります。対してヒューマンブリッジは3ピースから構成されており、各々のパーツを別方向から装着するため、構造的に脱離しにくい設計になっています。



3つのパーツにわかれているので、2本の歯の平行性が取れていなくても問題ありません。

伸びが良く、材料離れが良い **MDC[®]**
DENTAL
歯科用ラバーダムシート

Nic Tone ラバーダム ラテックスシート



厚さ
シン : 0.15~0.21mm
ミディアム : 0.22~0.33mm
シック : 0.34~0.40mm

より良い
抵抗と伸縮性※
※伸縮率: 600%以上

パウダーの
使用量が
少ない
ラテックス

口腔内組織と
対照的な
美しい
カラー

臨床試用医療機器※をご用意しております。

ご希望の先生はご連絡いただきますようお願い申し上げます。

※シン・グリーン、ミディアム・ブルー、シック・ブラック 各1枚のセットをご用意しています。

Nic Tone ラバーダム ラテックスシート
6×6インチ 36枚入



●シン・ブルー
●ミディアム・ブルー
●シック・ブルー



●シン・グリーン
●ミディアム・グリーン
●シック・グリーン



●ミディアム・ブラック
●シック・ブラック

歯科医院様参考価格 各 ¥2,800

Nic Tone ラバーダム ラテックスシート
5×5インチ 52枚入



●シン・ブルー
●ミディアム・ブルー
●シック・ブルー



●シン・グリーン
●ミディアム・グリーン
●シック・グリーン

歯科医院様参考価格 各 ¥2,800

一般医療機器 医療機器届出番号: 13B2X10359150001
歯科用ラバーダム 製造業者: Manufacturera Dental Continental,S.A.de C.V.

本紙に掲載されている価格は2021年3月のもの(税抜)です。形態・仕様は予告なく変更することがあります。

製品の特徴、ご使用方法などに関するお問い合わせは
お客様窓口フリーダイヤル

➡ TEL.0120-33-8020 FAX.0120-66-8020

MORIMURA
株式会社 **モリムラ**
<http://www.morimura-jpn.co.jp>

〒110-0005 東京都台東区上野3-17-10
TEL 03-5808-9350 FAX 03-5808-9351

モリムラホームページ



LINE 公式アカウント

