

公益社団法人日本補綴歯科学会 第125回学術大会
プログラム・抄録集

目 次

1. 大会長挨拶・理事長挨拶	2
2. 会場アクセス	5
3. 学術大会参加の皆様へ	13
4. 学術大会日程表	19
5. 学術大会プログラム	31
6. 講演, シンポジウム, セミナー, リレーセッション, 市民フォーラム, ランチョンセミナー	
教育講演 1	73
教育講演 2	75
シンポジウム 1	76
シンポジウム 2	78
国際シンポジウム	81
ミニシンポジウム 1	83
ミニシンポジウム 2	85
臨床スキルアップセミナー	87
臨床リレーセッション 1	89
臨床リレーセッション 2	92
臨床リレーセッション 3	94
専門医研修会	96
委員会セミナー	98
モーニングセミナー	100
イブニングセッション 1	102
イブニングセッション 2	103
イブニングセッション 3	104
イブニングセッション 4	105
市民フォーラム	106
ランチョンセミナー 1	108
ランチョンセミナー 2	108
ランチョンセミナー 3	109
ランチョンセミナー 4	109
7. 一般演題抄録	
第1日目第2会場 課題口演発表	} 7. 一般演題抄録および 8. 専門医研修会については ホームページに掲載しています。
第1日目第3会場 一般口演発表	
第2日目第3会場 一般口演発表	
第1, 2日目第4会場 ポスター発表	
8. 専門医研修会	
専門医ケースプレゼンテーション	



公益社団法人日本補綴歯科学会第 125 回学術大会

大会長挨拶

大会長 前田 芳信

松村理事長ならびに理事の先生方のご高配を賜り、公益社団法人日本補綴歯科学会第 125 回学術大会・総会を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・高齢者歯科学分野の担当で開催させていただくことになりました。またその開催地を大阪ではなく、金沢市にさせていただくこと、さらには通常よりも遅く 7 月に開催させていただくことのわがままをお許しいただけたこと、ここに厚く御礼申し上げます。

金沢での開催に至った経緯といたしましては、小京都といわれる町のひとつとして私が個人的にも大好きな町であること、2015 年に新幹線が開通し関東地区からのアクセスが飛躍的に良くなったこと、さらに日本補綴歯科学会の活動を関西支部に含まれている福井、石川、富山の北陸 3 県の先生方に直接知っていただきたいと考えたためです。地元歯科医師会のご支援を得たことは言うまでもありません。

本大会では「補綴歯科がめざすもの、求められるもの」をメインテーマに超高齢社会の先頭を進んでいる我が国において、補綴歯科がめざすこと、あるいは補綴歯科が他の歯科の領域の専門家から求められているもの、さらには国民から求められていることを明らかにしていただきます。

国際シンポジウムでは、補綴歯科分野にいち早くオッセオインテグレーションタイプのインプラントを北米で導入された Zarb 先生ならびに、高齢社会の到来を早期から予測して高齢者歯科における補綴歯科の役割を一貫して研究してこられた MacEntee 先生に、「補綴歯科医は今何を、そしてこれから何をめざすべきか」をお話いただこうと考えています。また、ICP 前会長の Gross 先生には、見直されつつある「咬合」について「何がどこまで分かっているのか」をお話いただきます。

教育講演では、平成 27 年に日本老年医学会理事長に就任された楽木宏実先生（大阪大医）に超高齢社会の日本の老年医学が進むべき方向をお話いただきます。さらに臨床リレーセッションでは「インターディシプリナリーデンティストリー 補綴専門医は他分野から何を求められているか」として、口腔外科、矯正、歯周、歯内療法立場から忌憚のないご意見を頂けるものと期待します。

さらにスキルアップセミナー、ミニシンポジウム、イブニングセッションなど、学術委員会の先生方にご協力をいただき、非常に魅力ある企画を多数盛り込んだプログラムを準備いたしました。夏、真っ盛りの暑い金沢での開催となりますが、学会だけでなく美しい街並みと豊富な食材を楽しんでいただければと思います。



公益社団法人日本補綴歯科学会第 125 回学術大会

理事長挨拶

公益社団法人日本補綴歯科学会理事長 松村 英雄

今年の公益社団法人日本補綴歯科学会学術大会は大学歯学部所在地以外で計画してみよう、という斬新な意見を取り入れ、石川県での開催となりました。期間は平成 28 年 7 月 8 日(金)から 10 日(日)の 3 日間、会場は石川県立音楽堂と市内のホテルを確保していただきました。準備を進められました前田芳信大会長(大阪大学大学院教授)ならびに関係各位に心より感謝申し上げます。

昨年、広報委員会委員長に無理をお願いして、JPS メールマガジンを週 1 回、会員の皆様に配信させていただくことといたしました。これは、日本歯科医師会から毎週発行されている日歯メールマガジンに倣ったもので、催し物などの情報を繰り返し会員にお伝えすることができる電子媒体です。一つの成果として、学術大会の演題申込登録を失念し、発表ができなくなってしまった、という事例が減少し、一般演題の登録がかなり増加した由、伺っております。学術大会情報も含め、引き続き JPS メールマガジンの活用をお願いいたします。

本学会は平成 25 年 4 月 1 日に公益社団法人に移行して活動を展開しておりますが、その名のとおり公益性の高い事業を展開することを社会から求められる学会となり、現在に至っております。

偶数年の 4 月は健康保険の診療報酬が改定されますが、このたびの改定におきましては、本学会が日本歯科医学会専門分科会として厚生労働省に提出した医療技術評価提案書の中から、数多くの技術が採択されました。歴代の社会保険および医療問題検討委員会委員各位にあらためてお礼申し上げます。このたびの学術大会では、新技術に造詣が深い先生方に、保険収載に関連する講演をお願いしております。各セッションには奮ってご参加ください。

一方、本学会は海外との交流が活発で、多くの団体と協定を結んでおります。このたびは、海外から複数の著名な講師をお招きし、国際的なディスカッションをお願いしております。

出版の観点からは、学会として J Prosthodont Res の編集体制強化を図っております。本学会では今年から J Prosthodont Res に掲載された論文を対象とする新たな論文賞を制定いたします。学術大会で発表された研究につきましては、J Prosthodont Res への積極的投稿をお願いいたします。

リオ五輪を前に、いろいろな学会が「金沢」で学術大会を開催すると、日本選手団の「金」が「沢」山、という結果になるかも知れません。本学会が何故金沢か、という点につきましては当日、前田大会長から愉快的説明をいただけることと思っております。第 125 回学術大会が皆様にとって実りある大会となることを祈念いたします。

■会場アクセス

アクセス図



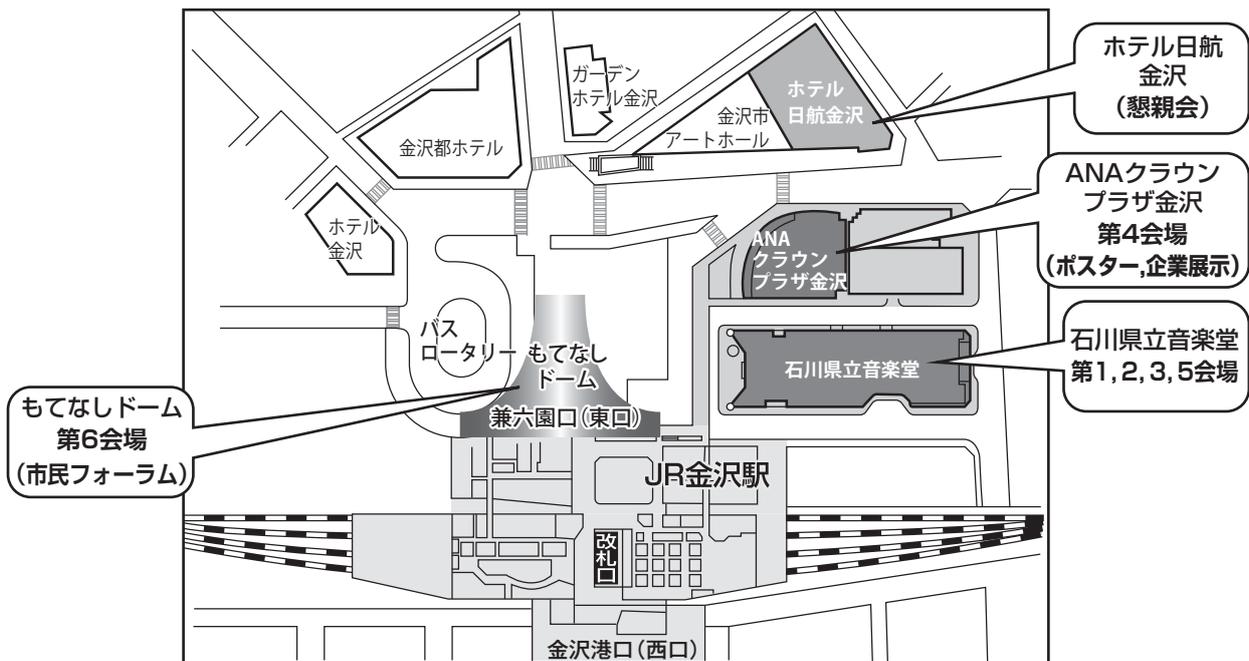
■JRで

- ・東京方面から
東京駅ー金沢駅(北陸新幹線「かがやき」利用) 約2時間30分
- ・大阪方面から
大阪駅ー金沢駅(特急「サンダーバード」利用) 約2時間30分
- ・名古屋方面から
名古屋駅ー金沢駅
(東海道新幹線・米原乗り換え、特急「しらさぎ」利用)
約2時間30分

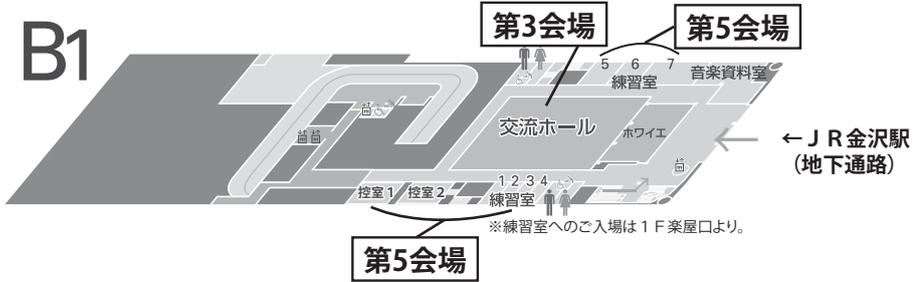
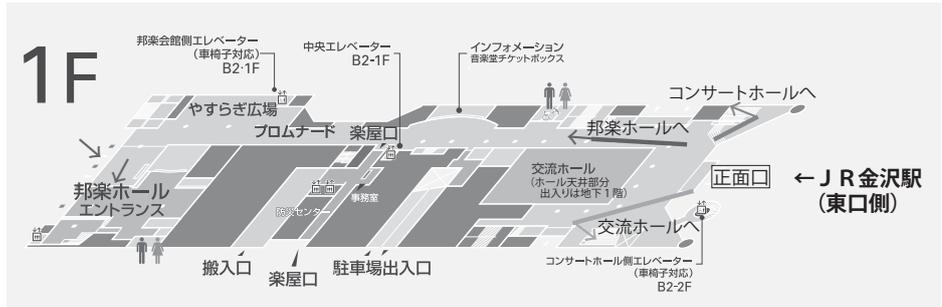
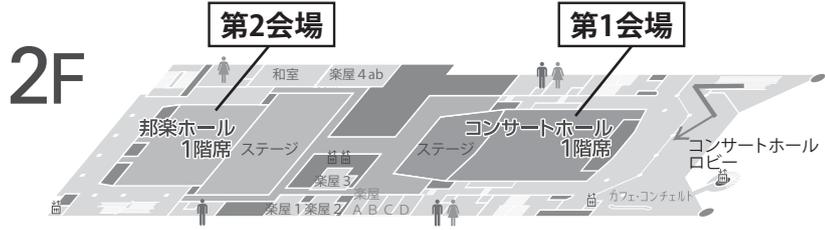
■飛行機で

- ・東京方面から
羽田空港ー小松空港 約1時間
※小松空港～金沢駅までは発着・到着に合わせて連絡バス
(乗車時間約40分)が運行しています。

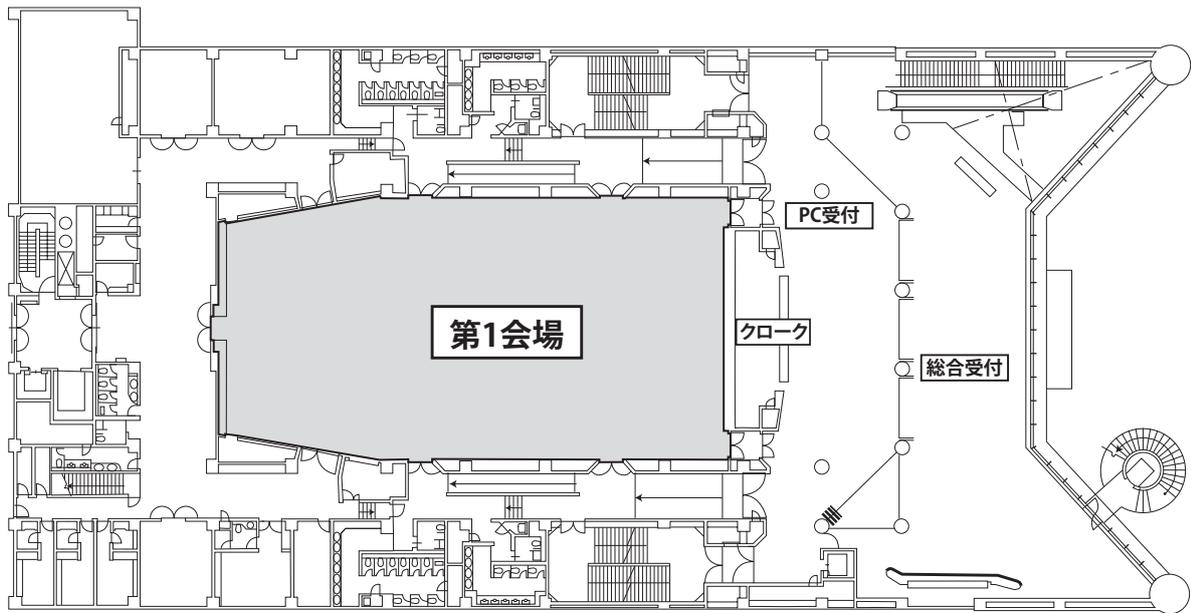
会場周辺図



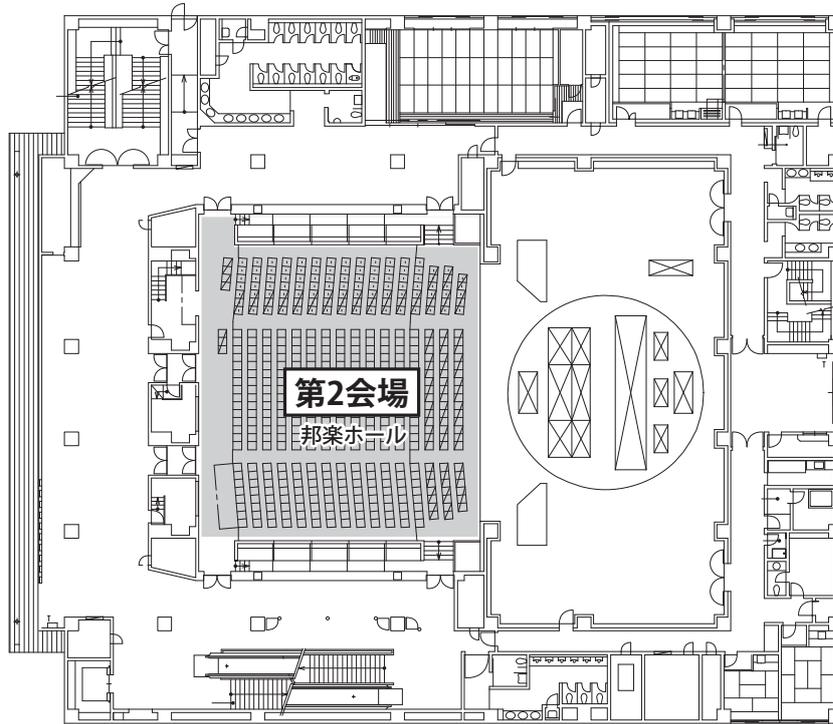
石川県立音楽堂
第1～3会場, 第5会場



第1会場 (コンサートホール1階席)

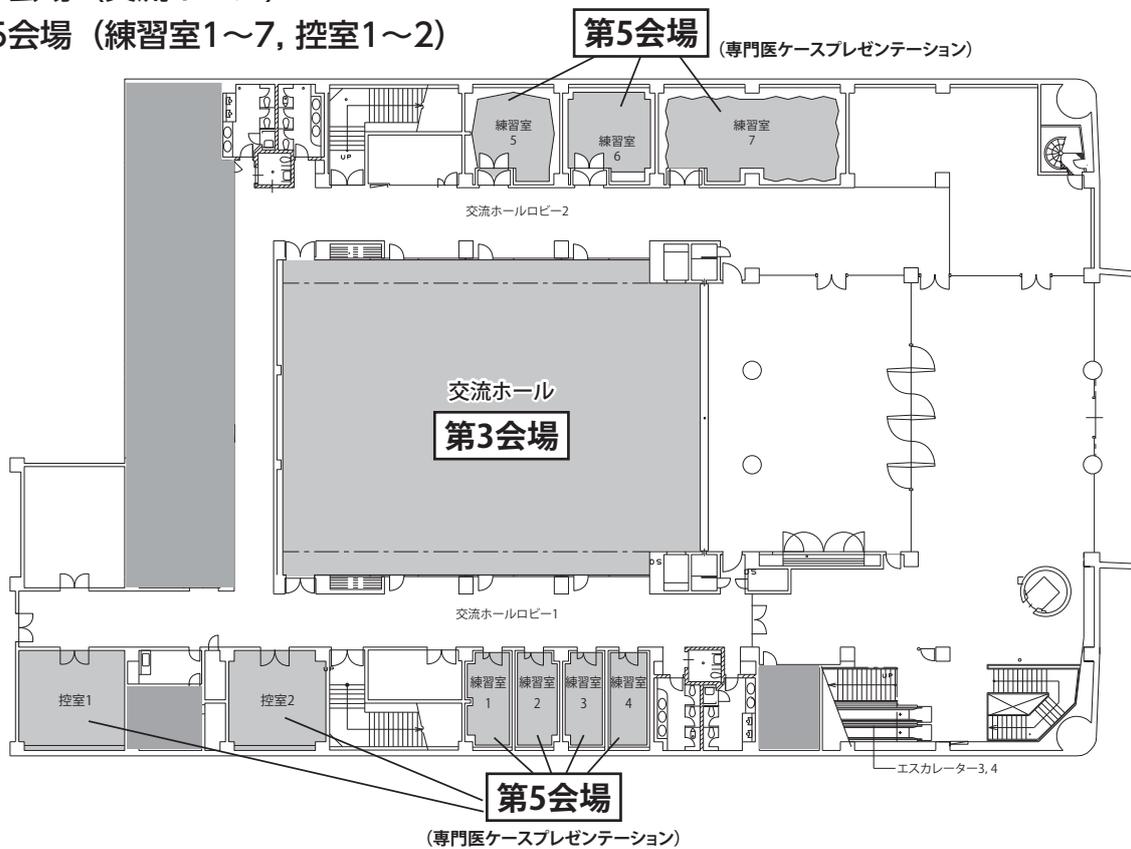


第2会場（邦楽ホール1階席）



第3会場（交流ホール）

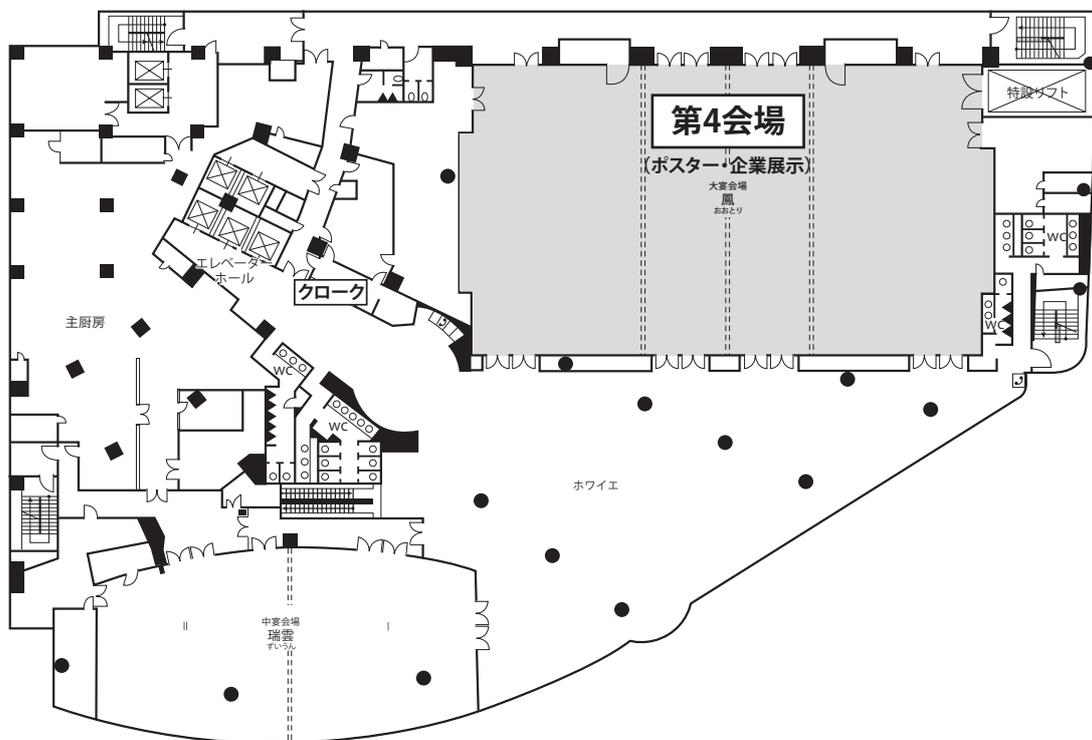
第5会場（練習室1～7, 控室1～2）



ANAクラウン
プラザホテル金沢

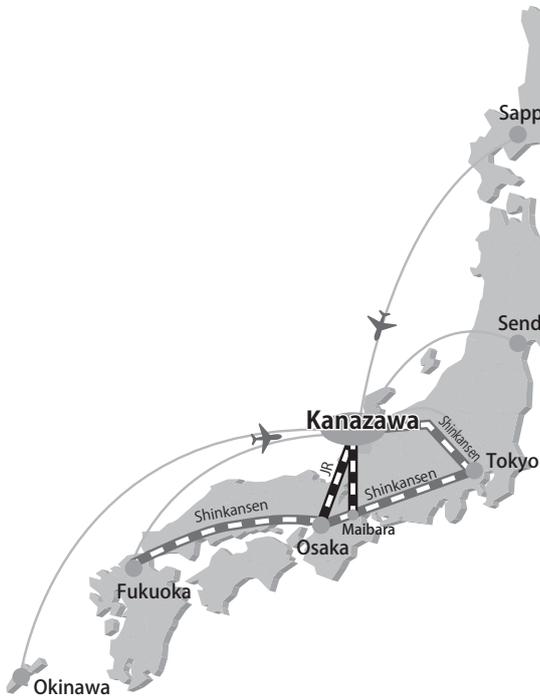
第4会場

第4会場（鳳）

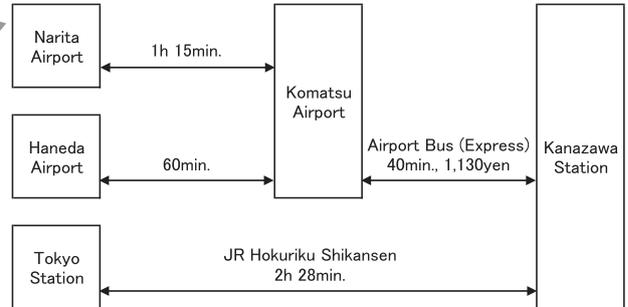


■ Access Map

Access to kanazawa



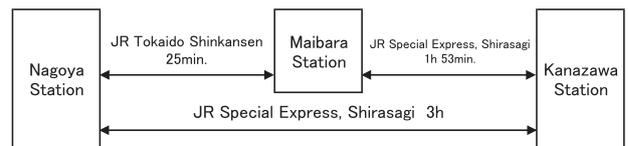
■ From Tokyo to Kanazawa



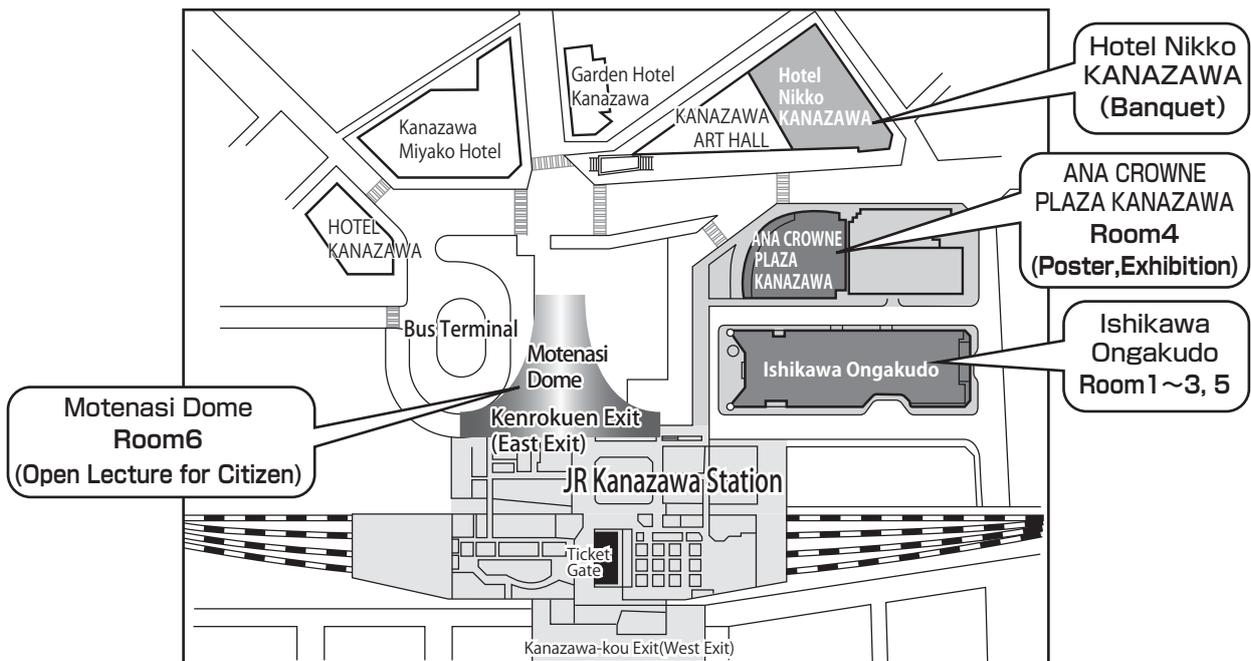
■ From Osaka



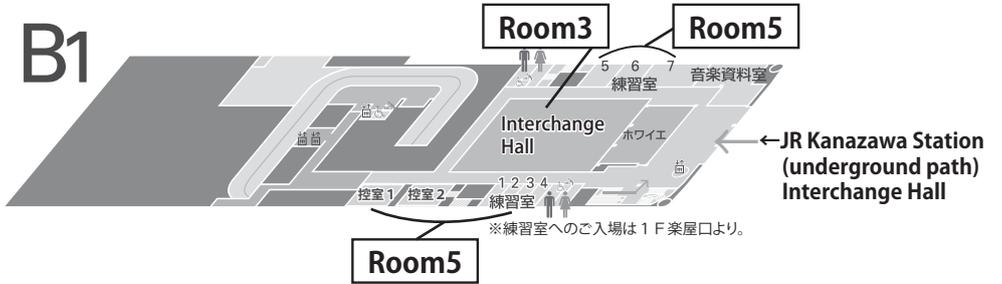
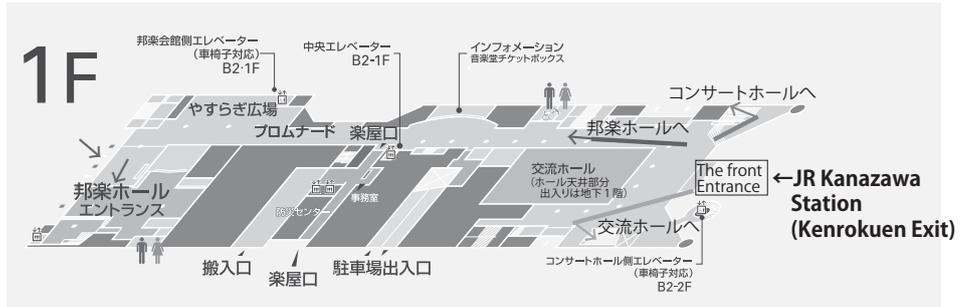
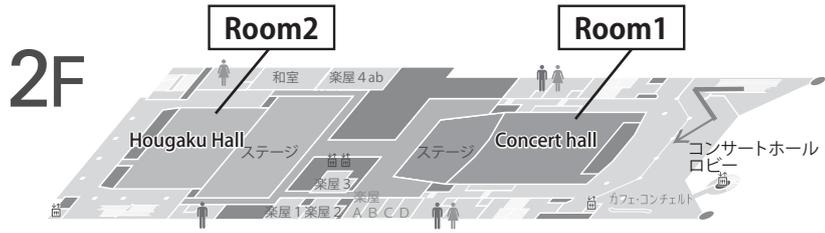
■ From Nagoya



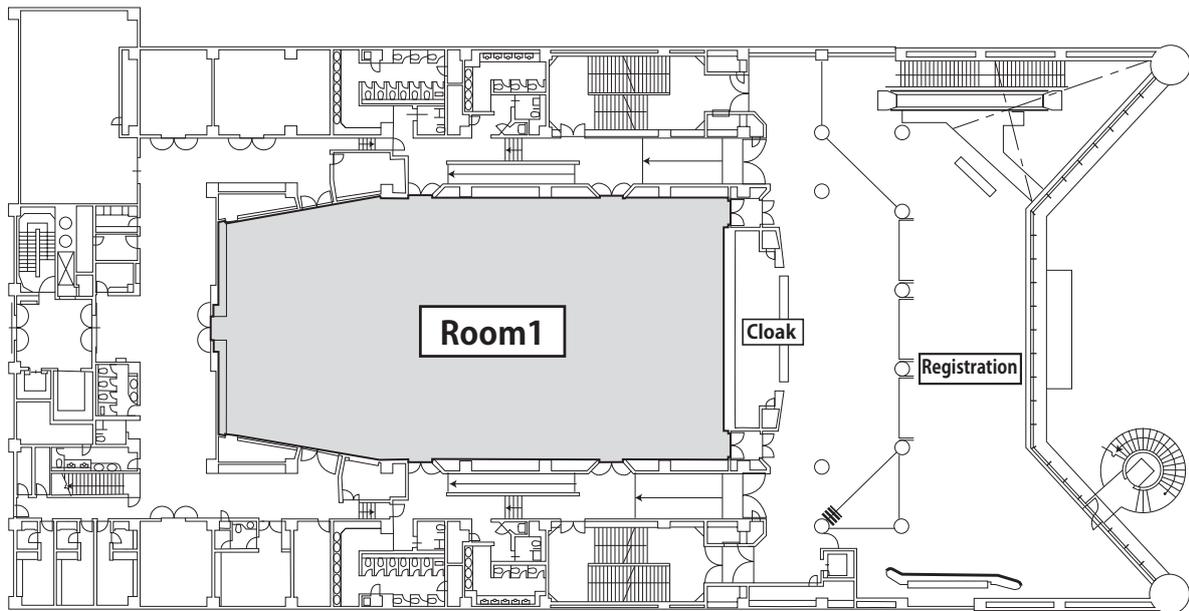
Map around the conference venue



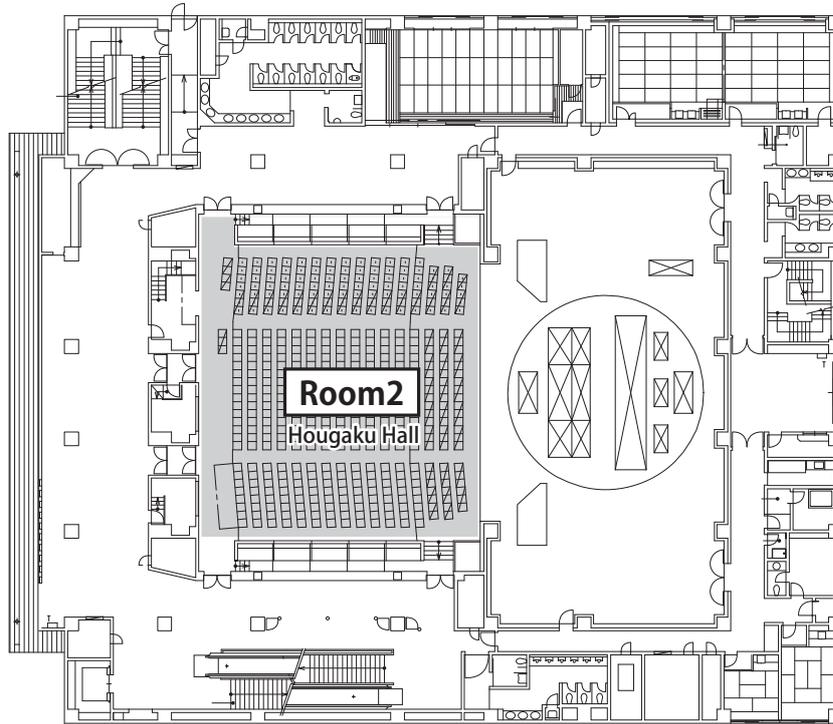
Ishikawa Ongakudo
Room1~3, 5



Room1 (Concert Hall)

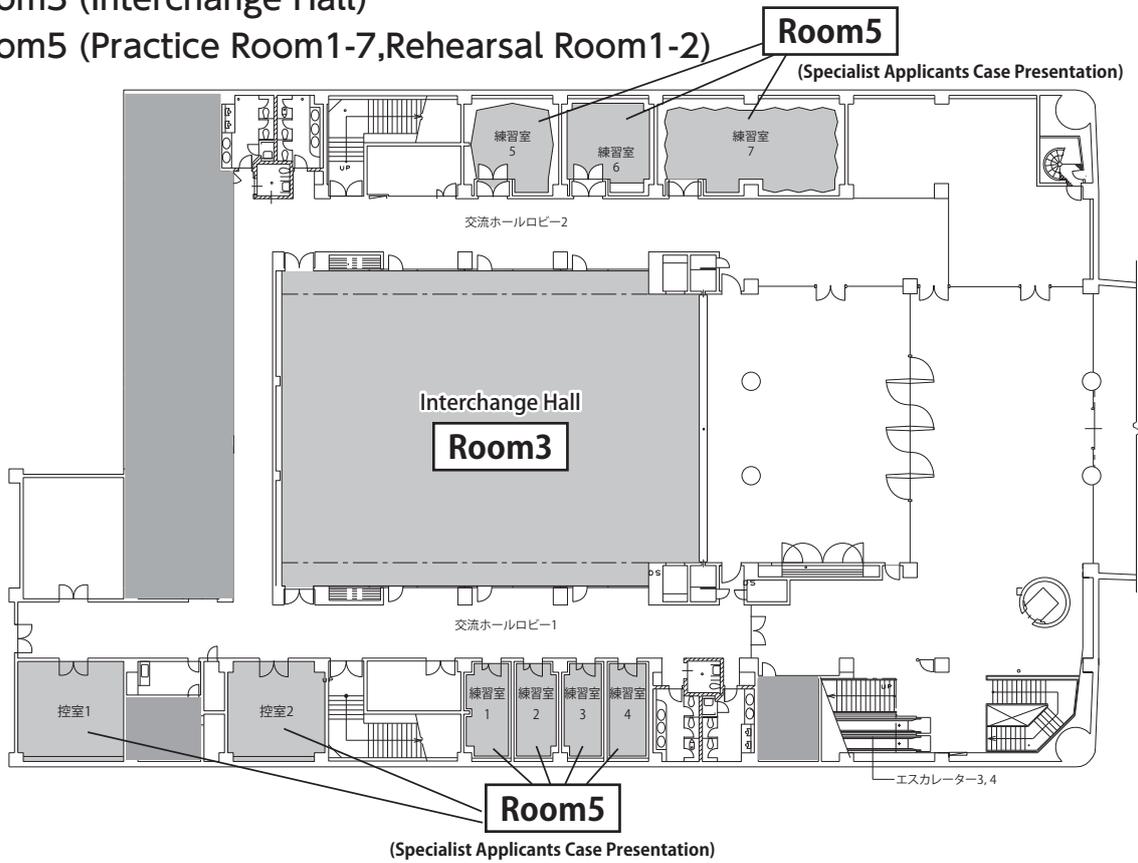


Room2 (Hougaku Hall)



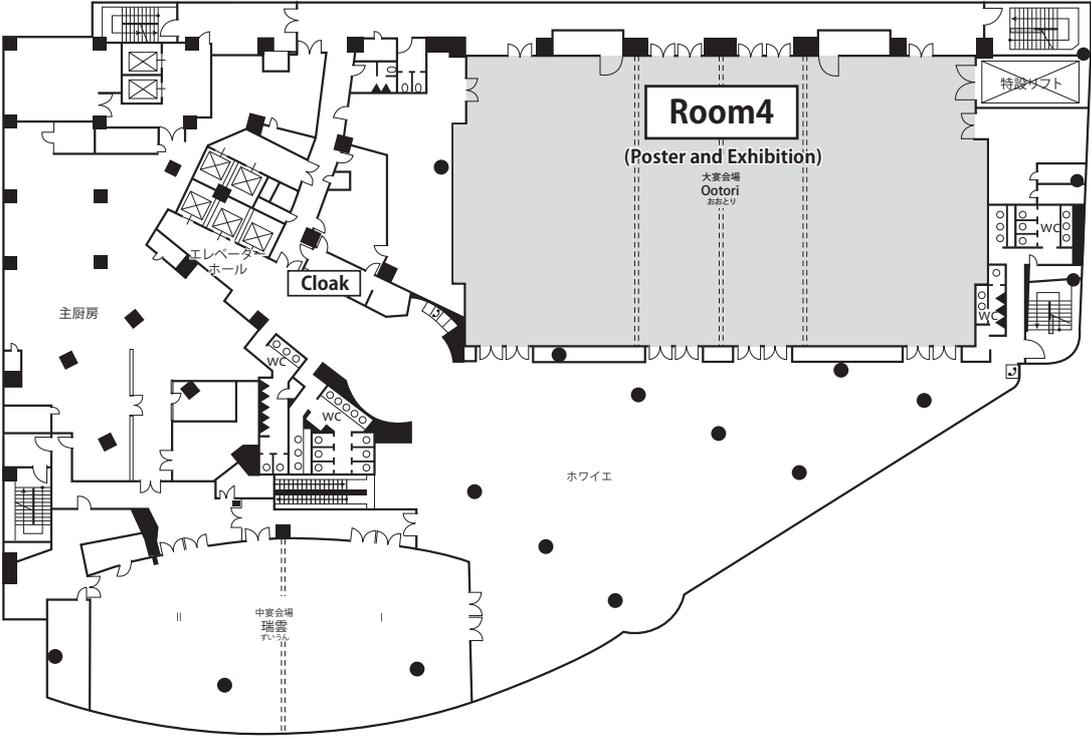
Room3 (Interchange Hall)

Room5 (Practice Room1-7, Rehearsal Room1-2)



ANA CROWNE
PLAZA
KANAZAWA
Room4

Room4 (Ootori)



第 125 回学術大会参加の皆様へ

1. 受付は 7 月 8 日（金）15:00～17:00, 7 月 9 日（土）8:10～19:00, 7 月 10 日（日）8:00～15:00 に行います。
2. 事前参加登録がお済みの方は、学術大会参加章（ネームカード）を事前に送付致しますので、当日はお忘れなくご持参下さい。
3. 大会期間中に参加登録される方は、総合受付にて当日会費をお支払いの上、学術大会参加章とプログラム抄録集をお受け取り下さい。参加章にはご氏名・ご所属をご記入下さい。

第 125 回学術大会参加費（当日会費）	
正会員, 賛助会員	15,000 円
準会員（一般）	7,500 円
準会員（学部学生）	2,000 円
非会員（一般）	20,000 円
非会員（学部学生）	3,000 円

4. 学術大会参加章（ネームカード）にはご氏名・ご所属を記入の上、身に付けてご入場ください。参加章下部は領収書になっています。
5. 本学会専門医の申請あるいは更新を希望する場合は、会員証のバーコードを読取機に通してください。

第 125 回学術大会専門医研修単位登録（学術大会参加単位）	
受付時間	
7 月 9 日（土）	8:30～17:30
7 月 10 日（日）	8:30～15:00

6. 専門医研修会参加単位登録
7 月 9 日（土）に開催される臨床リレーセッション 1（専門医研修単位認定セミナー）、または 7 月 10 日（日）に開催される専門医研修会終了後に第 1 会場出口にて、会員証のバーコードを読取機に通してください。尚、いずれかに参加すれば単位認定されます。
7. 学会会場におけるビデオ・写真撮影等は、発表者の著作権保護のため禁止させていただきます。尚、特別な事由がある場合は大会長に申し込んでください。
8. 同時通訳レシーバー
教育講演 1 と国際シンポジウムでは同時通訳を行います。同時通訳レシーバーは 7 月 9 日（土）10:00 より第 1 会場前にて貸し出しを行います。貸し出しには会員カードが必要となります。該当プログラム終了後は、すみやかにご返却ください。尚、紛失・破損の場合は実費を申し受けます。
9. 懇親会
本学術大会では 7 月 8 日（金）18:00 からホテル日航金沢 4 階鶴の間にて懇親会を開催いたします。是非ご参加いただきますようお願いいたします。当日受付も行いますので、会場受付にてお申し込みください。（当日会費 13,000 円）

懇親会はどなたでも参加可能です。会員以外の方も是非ご参加ください。

10. 託児施設

7月9日（土）8：30～18：00，7月10日（日）8：00～15：20に，会場に託児施設をご用意いたします。事前予約が必要となりますので，〈①学会名②保育希望日時③お子様のお名前と年齢〉を記載の上，下記申込先へメールにてお申込ください。

受け入れ可能人数に限りがありますので，受付は先着順とし，定員に達し次第受付を終了させていただきます。当日受付はいたしません。

申込先：ゆいま～るベビー金沢

E-mail：baby@cs-kanazawa.com

申込期限：6月30日（木）

11. 日歯生涯研修について

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

12. 日本補綴歯科学会会員の皆様へ

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

（会員証は同時通訳レシーバー貸し出しの際にも必要となります）

発表される先生方へ

課題口演・一般口演発表

1. 発表時間

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

2. 発表方法

(1) 口演発表について

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

(2) プレゼンテーションについて

- ① PC を使用する発表は全て PC による発表 (単写) とします。
発表時は, 演台上のマウスとキーボードにてスライドを操作してください。
- ② スクリーン投影にあたっては, PC の解像度を XGA (1,024 × 768) に統一します。
ページ設定は「画面にあわせる (4:3)」または「標準 (4:3)」としてください。
「16:9」のワイドサイズでスライドを作成されますと, スライドの上下に黒い縁が表示されます。

特に, PowerPoint 2013 以降をお使いの場合, 下記にご留意ください。

初期設定では, 「スライドサイズが 16:9」, 「発表者ツールが有効」になっています。

- ▶スライドのサイズを「標準 (4:3)」に変更してからデータを作成して下さい。
- ▶“スライドショー”の項目で“発表者ツールを使用する”のチェックを外して下さい。

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

- (4) Windows にて発表データを作成された場合は, USB フラッシュメモリにてご提出ください。

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

OS: Windows 7 Professional

アプリケーション: PowerPoint 2013/2010/2007

※ PowerPoint 2016 は, PowerPoint 2013 にて対応する予定です。

- (6) Macintosh をご使用の場合は, ご自身の PC をご持参ください。
- (7) 発表予定時刻の 1 時間前までに, PC 受付にて発表データの試写を行ってください。
- (8) スライドの 1 枚目は, 発表タイトルと発表者氏名を明記した表紙ページとしてください。

3. データでお持込の方へ

- (1) Microsoft PowerPoint 2013/2010/2007 で作成し、次の標準フォントをご使用ください。
[日本語] メイリオ, MS ゴシック, MS P ゴシック, MS 明朝, MS P 明朝
[英語] Arial, Arial Black, Century, Century Gothic, Times New Roman
- (2) アニメーションおよびビデオファイルは使用可能ですが、Windows の初期設定で動作可能なことが条件です。
- (3) 音声の出力には対応しておりません。
- (4) 発表後のデータは、事務局で責任を持って消去いたします。

4. PC をご持参いただく方へ

- (1) 使用機種, OS, アプリケーションに制限はありませんが, Surface, iPad その他タブレット端末については, 動作の保証はできかねます。
- (2) ミニ D-Sub15 ピンによるモニター出力が必要です。
Macintosh や一部の薄型ノートパソコンでは, 別途外部出力コネクタが必要な場合がございますので, 必ず各自でご用意ください。
- (3) ビデオファイルの使用も可能ですが, PC 受付にて必ず動作確認を行ってください。
- (4) スクリーンセーバーならびに省電力設定, パスワードはあらかじめ解除しておいてください。
- (5) 電源アダプターを忘れずにお持ちください。
- (6) 故障などのトラブルに備え, バックアップデータをお持ちください。
- (7) PC 受付での試写後, 発表時間の 20 分前までに, 会場左前方の PC オペレーター席に PC をお持ちください。発表終了後は, この席にて PC をお返しいたします。

5. 質疑応答について

- (1) 質問者は座長の指示に従い, 所定のマイクで所属, 氏名を明らかにして要領よく簡潔に質疑を行ってください。
- (2) 質問される方は, 予め質問用マイクの付近にお越し下さい。
円滑な進行にご協力をお願いします。

ポスター発表

1. 発表日時

平成 28 年 7 月 9 日（土） 9：30～18：00

平成 28 年 7 月 10 日（日） 8：30～14：00

2. 会場

第 4 会場（ANA クラウンプラザ金沢 3F 鳳）

3. 発表方法

(1) 展示について

9 日、10 日の 2 日連続して展示していただきます。

貼り替えはありません。

① 展示用に、横 90cm × 縦 210cm の展示板を用意します。

② 右図の網掛けの範囲内に展示してください。

③ 大会事務局で展示板に演題番号を用意します。

表題、氏名、所属は発表者自身が用意してください。

また、ポスターの右上隅に発表者の写真（L 版）を掲示してください。

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

(2) ポスター討論（質疑応答）について

① 質疑応答は、以下の時間に行います。

平成 28 年 7 月 9 日（土） 12：00～13：00（演題番号末尾が奇数の演題）

平成 28 年 7 月 10 日（日） 12：00～13：00（演題番号末尾が偶数の演題）

② 発表者は、上記の時間中ポスターの横に待機し、質疑応答を行ってください。

また、この時間内は会場内に用意しておりますリボンを胸に付けてください。不在時はリボンをポスターに留めておいてください。

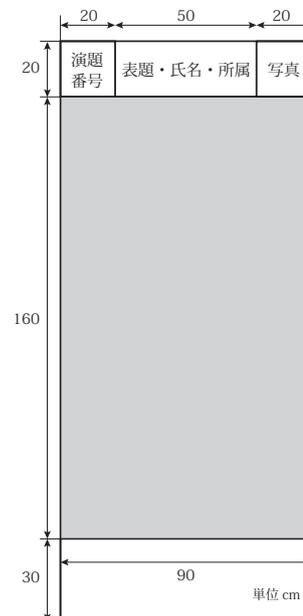
4. ポスターの掲示・撤去

以下の期間中に行ってください。

(1) 掲示 平成 28 年 7 月 9 日（土） 9：00～9：30

(2) 撤去 平成 28 年 7 月 10 日（日） 14：00～14：30

（14：30 以降は事務局で処分いたします）



専門医ケースプレゼンテーション

1. 発表日時

平成 28 年 7 月 9 日 (土)
9 : 30 ~ 18 : 00 (展示)
平成 28 年 7 月 10 日 (日)
8 : 30 ~ 10 : 00 (展示)
10 : 00 ~ 10 : 30 (審査)
10 : 30 ~ 14 : 00 (展示)

2. 会場

第 5 会場
(石川県立音楽堂 1F 練習室 1 ~ 7)
控室 1 ~ 2)

3. 発表方法

(1) 展示について

- ① 専門医ケースプレゼンテーションの受付を、平成 28 年 7 月 9 日 (土) 9 : 00 ~ 9 : 30 に行います。
- ② 展示用に、横 180cm × 縦 210cm の展示板を用意します。
- ③ 右図の網掛けの範囲内に展示してください。
- ④ 大会事務局で展示板に演題番号を用意します。
表題、氏名、所属は発表者自身が用意してください。
また、ポスターの右上隅に発表者の写真 (L 版) を掲示してください。
- ⑤ ポスターの展示板への貼り付けは PUSH ピンを使用し、両面テープなどの粘着テープは使用しないでください。PUSH ピンは会場に用意します。

(2) 審査について

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

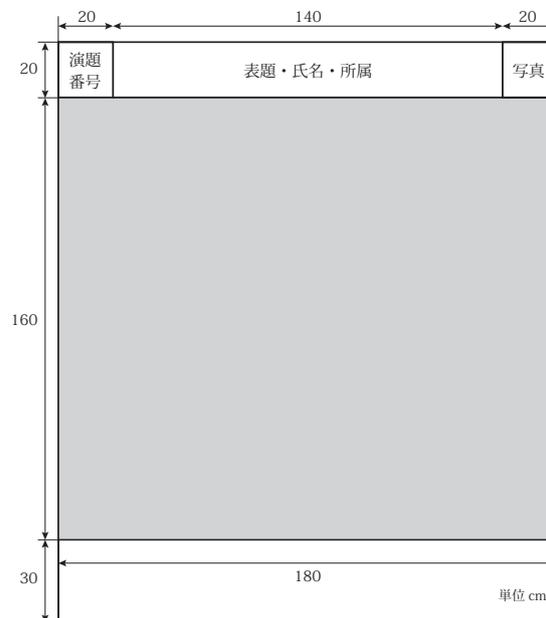
4. ポスターの掲示・撤去

以下の期間中に行ってください。

(1) 掲示 平成 28 年 7 月 9 日 (土) 9 : 00 ~ 9 : 30

(2) 撤去 平成 28 年 7 月 10 日 (日) 14 : 00 ~ 14 : 30

(14 : 30 以降は事務局で処分いたします)



公益社団法人日本補綴歯科学会 第125回学術大会 大会日程

7月8日(金)

石川県立音楽堂				ガーデンホテル金沢	
第1会場	第2会場	第3会場	第5会場	会務連絡会	支部長会
コンサートホール	邦楽ホール	交流ホール	専門医ポスター 練習室1~7, 控室1~2	月の間	華の間
8:00					
9:00					
10:00					
11:00					
12:00					
13:00					
14:00				会務連絡会 13:30-14:20	
15:00		専門医筆記試験受付			支部長会 14:30-15:00
	表彰式 15:15-15:50	専門医筆記試験 15:00-15:50			
16:00	イブニングセッション1 トップジャーナルに採択される 臨床研究に求められるものは？ コーディネーター、発表者： 長谷川陽子(兵庫医大) 発表者：大門 貴志(兵庫医大) 安部 友佳(昭和大) コード：2199	イブニングセッション2 骨質研究がもたらす歯科補綴の 治療イノベーション コーディネーター： 黒嶋伸一郎(長崎大) 発表者：加来 賢(新潟大) 石本 卓也(大阪大) 佐々木宗輝(長崎大) コード：3199			
17:00	日本歯科医学会 会長懇談会 17:05-17:45				
18:00					
19:00		懇親会 18:00~20:00 ホテル日航金沢 4F 鶴の間			
20:00					

7月9日(土)

石川県立音楽堂				
第1会場	第2会場	第3会場	第5会場	
コンサートホール	邦楽ホール	交流ホール	専門医ポスター 練習室1～7, 控室1～2	
8:00				
9:00	開会式			
10:00	臨床スキルアップセミナー スタートアップ・クラウンブリッジ ～補綴歯科治療における材料特性の活用～ 座長：山森 徹雄 (奥羽大) 講師：五味 治徳 (白歯大) 武部 純 (愛院大) コード：2603	課題口演 口腔機能と全身疾患 演題：課題1～課題3 座長：都尾 元宣 (朝日大) コード：2499	一般口演 口腔機能1 演題：O1-1～3 座長：長島 正 (大阪大) コード：2899	専門医ケースプレゼンテーション ポスター掲示
		課題口演 口腔機能と全身疾患・トランスレーショナルリサーチ 演題：課題4～課題6 座長：小出 馨 (日歯大新潟) コード：3199	一般口演 口腔機能2 演題：O1-4～6 座長：川良美佐雄 (日大松戸) コード：2899	
11:00	教育講演1 咬合を再考する (同時通訳あり) 座長：古谷野 潔 (九州大) 講師：Martin D. Gross (元テラルピア大学) 古谷野 潔 (九州大) コード：2801	課題口演 バイオロジー 演題：課題7～課題9 座長：鱒見 進一 (九歯大) コード：3199	一般口演 口腔機能3 演題：O1-7～9 座長：南 弘之 (鹿児島大) コード：2899	
		一般口演 口腔機能4 演題：O1-10～12 座長：横山 敦郎 (北海道大) コード：2899		
12:00		ランチョンセミナー1 松風 バイオフィックスインプラントの臨床応用 講師：大塚 隆 (西関東支部) 協賛：株式会社松風 コード：2609	ランチョンセミナー2 保険に導入された有床義歯咀嚼機能検査の活用 講師：志賀 博, 上杉 華子, 岡田 大和 小見野 真梨恵 (日歯大) 協賛：株式会社ジーシー コード：2608	
		教育講演2 老年医学が目指す方向と歯科医療、補綴歯科治療への期待 座長：松村 英雄 (日本大) 講師：桑木 宏実 (大阪大医) コード：2906	ミニシンポジウム1 臨床咬合学入門：日常補綴歯科臨床における咬合器の活用 座長：築山 能大 (九州大) シンポジスト： 桑鶴 利香 (九州大) 金村 清孝 (岩手医大) コード：2801	一般口演 クラウンブリッジ1 演題：O1-17～19 座長：末瀬 一彦 (大歯大) コード：2607
国際シンポジウム 補綴歯科がめざすもの、求められるもの (同時通訳あり) 座長：前田 芳信 (大阪大) シンポジスト： George A. Zarb (トロント大) Michael I. MacEntee (ブリティッシュ コロンビア大) コード：2699	シンポジウム1 デジタルデンティストリー CAD/CAMの可能性と限界 座長：佐々木啓一 (東北大) シンポジスト： 佐々木啓一 (東北大) 馬場 一美 (昭和) 十河 基文 (大阪大) コード：3199	一般口演 クラウンブリッジ2 演題：O1-20～22 座長：佐藤 亨 (東歯大) コード：2607		
15:00	臨床リレーセッション1 有床義歯臨床の疑問に答える (専門医研修単位認定セミナー) 座長：大久保力廣 (鶴見大) 講師：松下 恭之 (九州大) 若林 則幸 (医科歯科大) 永田 省蔵 (九州支部) 上田 貴之 (東歯大) コード：2608	ミニシンポジウム2 補綴歯科治療における感染対策 座長：二川 浩樹 (広島大) シンポジスト： 永尾 寛 (徳島大) 中村 善治 (鶴見大) コード：2306	一般口演 症例 演題：O1-23～25 座長：黒岩 昭弘 (松歯大) コード：2699	
		委員会セミナー (教育問題検討委員会) 補綴歯科専門医研修プログラムはどうあるべきかー欧米のプログラムに学ぶー 座長：木本 克彦 (神歯大) 魚島 勝美 (新潟大) 講師：鶴田 潤 (医科歯科大) 熊谷 直大 (山形県) コード：2699	一般口演 ニューロサイエンス 演題：O1-26～28 座長：松香 芳三 (徳島大) コード：2899	
16:00		一般口演 バイオマテリアル1 演題：O1-29～31 座長：江草 宏 (東北大) コード：3103	一般口演 バイオマテリアル2 演題：O1-32～34 座長：澤瀬 隆 (長崎大) コード：3103	
		一般口演 バイオマテリアル3 演題：O1-35～38 座長：西村 正宏 (鹿児島大) コード：3103		
17:00		一般口演 バイオマテリアル4・教育 演題：O1-39～42 座長：河野 文昭 (徳島大) コード：3103		
		イブニングセッション3 顎顔面補綴治療がインプラントに求めるもの コーディネーター： 乙丸 貴史 (医科歯科大) 発表者：普山田宏成 (愛知学院大) 佐藤奈央子 (東北大) 山本 雅章 (大阪大) コード：2699	イブニングセッション4 CAD/CAM レジンクラウン、臨床で困っています？！ コーディネーター：新谷 明一 (日歯大) 発表者：三浦 貴子 (東北大) 小泉 寛恭 (日本大) 峯 篤史 (大阪大) コード：2603	
18:00				
19:00				

ANA クラウンプラザホテル金沢	
第4会場	
ポスター 鳳	企業展示 鳳
8:00	
9:00	
ポスター掲示	
10:00	
ポスター展示	
11:00	
12:00	
ポスター討論 (演題番号末尾が奇数の演題)	
13:00	
	企業展示
14:00	
15:00	
ポスター展示	
16:00	
17:00	
18:00	
19:00	

7月10日(日)

石川県立音楽堂				
第1会場 コンサートホール	第2会場 邦楽ホール	第3会場 交流ホール	第5会場 専門医ポスター 練習室1～7, 控室1～2	
8:00				
9:00	臨床リレーセッション2 インターディシプリナリーデンティストリー ー補綴歯科専門医は他分野から何を求められているかー 口腔外科, 矯正の立場から 座長: 近藤 尚知 (岩手医大) 講師: 船登 彰芳 (関西支部) 前田早智子 (大阪府) 細川 隆司 (九歯大) コード: 2699	モーニングセミナー ファイバーポストによる適切な支台築造 座長: 志賀 博 (日歯大) 講師: 田中 昌博 (大歯大) 坪田 有史 (東京支部) コード: 2603	一般口演 有床義歯1 演題: O2-1～3 座長: 水口 俊介 (医科歯科大) コード: 2608 一般口演 有床義歯2 演題: O2-4～6 座長: 祇園白信仁 (日本大) コード: 2608 一般口演 有床義歯3 演題: O2-7～9 座長: 河相 安彦 (日大松戸) コード: 2608	
10:00			専門医ケースプレゼンテーション ポスター展示	
11:00	臨床リレーセッション3 インターディシプリナリーデンティストリー ー補綴歯科専門医は他分野から何を求められているかー 歯周, 歯内療法からの立場から 座長: 藤澤 政紀 (明海大) 講師: 木ノ本喜史 (大阪府) 鈴木 真名 (東京都) 窪木 拓男 (岡山大) コード: 2699	シンポジウム2 顎顔面補綴のノウハウを一般歯科治療に生かす 座長: 谷口 尚 (医科歯科大) 松山 美和 (徳島大) シンポジスト: 隅田 由香 (医科歯科大) 津賀 一弘 (広島大) 堀 一浩 (新潟大) 皆木 省吾 (岡山大) コード: 2699	一般口演 有床義歯4 演題: O2-10～12 座長: 佐藤 裕二 (昭和和) コード: 2608 一般口演 有床義歯5・インプラント1 演題: O2-13～15 座長: 大川 周治 (明海大) コード: 2609 一般口演 インプラント2 演題: O2-16～18 座長: 越智 守生 (北医療大) コード: 2609	専門医ケースプレゼンテーション 審査
12:00				
13:00		ランチョンセミナー3 高透光性マルチレイヤードジルコニアの臨床応用 講師: 大川 由美子 (東京支部) 協賛: クラレノリタケデンタル株式会社 コード: 2605	ランチョンセミナー4 磁性アタッチメントの利点を最大に活用するための条件: ミニインプラントを用いたオーバーデンチャーも含めて 講師: 前田 芳信 (大阪大) 協賛: 愛知製鋼株式会社 コード: 2608	専門医ケースプレゼンテーション ポスター展示
14:00	専門医研修会 パーシャルデンチャーの印象と咬合を考える 座長: 鱒見 進一 (九歯大) 講師: 山下秀一郎 (東歯大) 都尾 元宣 (朝日大) 石上 友彦 (日本大) コード: 2608	第1会場サテライト	一般口演 インプラント3 演題: O2-19～21 座長: 佐藤 博信 (福歯大) コード: 2609 一般口演 インプラント4 演題: O2-22～25 座長: 渡邊 文彦 (日歯大新潟) コード: 2609	ポスター撤去
15:00	閉会式 表彰式			
16:00				
17:00				
18:00				
19:00				

メインテーマ「補綴歯科がめざすもの、求められるもの」

7月10日(日)

ANA クラウンプラザホテル金沢		もてなしドーム
ポスター 鳳	第4会場 企業展示 鳳	第6会場 市民フォーラム 地下イベント広場
8:00		
9:00		
10:00	ポスター展示	
11:00		
12:00		
13:00	ポスター討論 (演題番号末尾が偶数の演題)	
14:00	ポスター展示	市民フォーラム 最後まで人間らしく生きるために 一口の機能は大切か？ 座長：市川 哲雄 (徳島大) 講師：杉 政和 (関西支部) 小野 高裕 (新潟大) コード：2804
15:00	ポスター撤去	
16:00		
17:00		
18:00		
19:00		

メインテーマ「補綴歯科がめざすもの、求められるもの」

- 石川県立音楽堂
7月8日（金）
 - ・ 専門医筆記試験：交流ホール（第3会場）
 - ・ 日本歯科医学会会長懇話会：邦楽ホール（第2会場）
 - ・ 第2会場：邦楽ホール
 - ・ 第3会場：交流ホール
7月9日（土）、7月10日（日）
 - ・ 第1会場：コンサートホール
 - ・ 第2会場：邦楽ホール
 - ・ 第3会場：交流ホール
 - ・ 第5会場：練習室1～7, 控室1～2

- ANA クラウンプラザホテル金沢
7月9日（土）、7月10日（日）
 - ・ 第4会場：3F 鳳

- ガーデンホテル金沢
7月8日（金）
 - ・ 会務連絡会：2F 月の間
 - ・ 支部長会：2F 華の間

- もてなしドーム
7月10日（日）
 - ・ 市民フォーラム：地下イベント広場（第6会場）

- ホテル日航金沢
7月8日（金）
 - ・ 懇親会：4F 鶴の間

The 125th Annual Meeting of Japan Prosthodontic Society

July 8 (Fri), 2016

	Ishikawa Ongakudo				Garden Hotel Kanazawa	
	Room 1	Room 2	Room 3	Room 5	Executive Board Meeting	Branch Manager Meeting
	Concert Hall	Hougaku Hall	Interchange Hall	Practice Room1-7, Rehearsal Room1-2	Tsuki	Hana
8:00						
9:00						
10:00						
11:00						
12:00						
13:00						
14:00					Executive Board Meeting 13:30-14:20	
15:00			Administration of Written Exam for Specialists			Branch Manager Meeting 14:30-15:00
16:00		Award Ceremony 15:15-15:50	Written Exam for Specialists 15:00-15:50			
17:00		Evening Session 1 What is required for clinical research? -To improve the chances of getting your paper accepted for publication in top journals-	Evening Session 2 Innovative Therapy Assisted by Bone Quality Research in Prosthodontics			
18:00		Meeting of Japanese Association for Dental Science 17:05-17:45				
19:00	Banquet 18:00 ~ 20:00 Hotel Nikko Kanazawa 4F "Tsuru"					
20:00						

The 125th Annual Meeting of Japan Prosthodontic Society

July 9 (Sat), 2016

Ishikawa Ongakudo					
Room 1	Room 2	Room 3	Room 5		
Concert Hall	Hougaku Hall	Interchange Hall	Practice Room1-7, Rehearsal Room1-2		
8:00					
9:00	Opening Ceremony				
10:00	Clinical Skill-up Seminar The application of dental materials properties for prosthetic treatment	Oral Presentation Competition 1 ~ 3	Oral Presentation O1-1 ~ 3	Specialist Applicants Case Presentation Poster Set Up	
			Oral Presentation O1-4 ~ 6		
11:00	Educational Lecture 1 Reconsideration of Occlusion in lights of current evidence	Oral Presentation Competition 4 ~ 6	Oral Presentation O1-7 ~ 9	Specialist Applicants Case Presentation Exhibition	
			Oral Presentation O1-10 ~ 12		
	Oral Presentation Competition 7 ~ 9	Oral Presentation O1-13 ~ 16			
12:00					
	Luncheon Seminar 1	Luncheon Seminar 2			
13:00					
14:00	Educational Lecture 2 Perspectives of Geriatric Medicine: Cooperation with dental Medicine/ dental prosthesis	Mini Symposium 1 Introduction to clinical occlusion: practical use of articulators in prosthodontic treatments	Oral Presentation O1-17 ~ 19		Specialist Applicants Case Presentation Exhibition
			Oral Presentation O1-20 ~ 22		
15:00	International Symposium What prosthodontists are expected by other specialists? What prosthodontists should be aiming for?	Symposium 1 Digital Dentistry-Potentiality and Limit of CAD/CAM Technology for Dentistry	Oral Presentation O1-23 ~ 25		
			Oral Presentation O1-26 ~ 28		
			Oral Presentation O1-29 ~ 31		
16:00	Clinical Lecture Series 1 Finding relevant answers to clinical questions about denture rehabilitation	Mini Symposium2 Infection Control in Clinical Prosthodontic Treatment	Oral Presentation O1-32 ~ 34		
			Oral Presentation O1-35 ~ 38		
17:00		Committee Semnar (Education committee) What the program for Prothodontic specialist development should be? -The programs in western countries as references-	Oral Presentation O1-39 ~ 42		
18:00					
19:00		Evening Session 3 Maxillofacial Prosthetic Treatment with Implant	Evening Session 4 Have you ever bothered the CAD/CAM composite crown in clinical use?		

ANA CROWNE PLAZA KANAZAWA	
Poster Ootori	Room 4 Exhibition Ootori
8:00	
9:00	
Poster Set Up	
10:00	
Poster Presentation Exhibition	
11:00	
12:00	
Poster Discussion (odd number)	
13:00	
	Exhibition
14:00	
15:00	
Poster Presentation Exhibition	
16:00	
17:00	
18:00	
19:00	

The 125th Annual Meeting of Japan Prosthodontic Society

July 10 (Sun), 2016

Ishikawa Ongakudo				
Room 1	Room 2	Room 3	Room 5	
Concert Hall	Hougaku Hall	Interchange Hall	Practice Room1-7, Rehearsal Room1-2	
8:00				
9:00	Clinical Lecture Series 2 Interdisciplinary Dentistry -What are the accredit prosthodontists expected from the denral practitioners in the related field?- Series 2 "From a viewpoint of oral surgeon and orthodontists"	Morning Seminar Proper abutment construction with fiber post	Oral Presentation O2-1 ~ 3	Specialist Applicants Case Presentation Exhibition
			Oral Presentation O2-4 ~ 6	
			Oral Presentation O2-7 ~ 9	
10:00	Clinical Lecture Series 3 Interdisciplinary Dentistry -What are the accredit prosthodontists expected from the denral practitioners in the related field?- Series 3 "From a Viewpoint of Endodontists and Periodontists"	Symposium 2 Application of concept and technical know-how of maxillofacial prosthodontics to general prosthetic treatments	Oral Presentation O2-10 ~ 12	Specialist Applicants Case Presentation Examination
			Oral Presentation O2-13 ~ 15	Specialist Applicants Case Presentation Exhibition
			Oral Presentation O2-16 ~ 18	
12:00		Luncheon Seminar 3	Luncheon Seminar 4	Specialist Applicants Case Presentation Exhibition
13:00	Prosthodontic Specialist Seminar Impression and Occlusion of Removable Partial Denture	Room 1 satellite	Oral Presentation O2-19 ~ 21	Remove poster
			Oral Presentation O2-22 ~ 25	
14:00				
15:00	Closing Ceremony Award Ceremony			
16:00				
17:00				
18:00				
19:00				

ANA CROWNE PLAZA KANAZAWA		Motenashi Dome
Poster Ootori	Room 4 Exhibition Ootori	Room 6 Open Lecture for Citizen Event Space
8:00		
9:00		
10:00	Poster Presentation Exhibition	
11:00		
12:00		
13:00	Poster Discussion (even number)	
14:00	Poster Presentation Exhibition	Open Lecture for Citizen Is oral function important during your final chapter of life?
15:00	Remove poster	
16:00		
17:00		
18:00		
19:00		

- **Ishikawa Ongakudo**
 July 8 (Fri.)
 - Written Exam for Specialists : Interchange Hall
 - Meeting of Japanese Association for Dental Science : Hougaku Hall
 - Room2 : Hougaku Hall
 - Room3 : Interchange Hall
 July 9 (Sat.), July 10 (Sun.)
 - Room1 : Concert Hall
 - Room2 : Hougaku Hall
 - Room3 : Interchange Hall
 - Room5 : Practice Room1 ~ 7, Rehearsal Room1-2

- **ANA CROWNE PLAZA KANAZAWA**
 July 9 (Sat.), July 10 (Sun.)
 - Room4 : Ootori (3F)

- **Garden Hotel Kanazawa**
 July 8 (Fri.)
 - Executive Board Meeting : Tsuki (2F)
 - Branch Manager Meeting : Hana (2F)

- **Motenashi Dome**
 July 10 (Sun.)
 - Open Lecture for Citizen : Event Space

- **Hotel Nikko Kanazawa**
 July 8 (Fri.)
 - Banquet : Tsuru (4F)

■公益社団法人日本補綴歯科学会 第125回学術大会

■メインテーマ

補綴歯科がめざすもの、求められるもの

■教育講演1

7月9日(土) 第1会場 石川県立音楽堂 コンサートホール 10:40～12:00

咬合を再考する

座長：古谷野 潔 (九州大)

講師：Martin D. Gross (元テルアビブ大学)

古谷野 潔 (九州大)

日歯生涯研修事業用研修コード 2801

最近、咬合の重要性を見直す動きがありますが、本教育講演では、"The science and art of occlusion and oral rehabilitation"の著者であるDr. Grossを招き、インプラントの上部構造に与えるべき咬合を含めて、これまでの咬合理論が現在においてどこまで科学的な根拠をともなって臨床的に応用できるかについて検証します。

(座長 古谷野 潔)

■教育講演 2

7月9日(土) 第1会場 石川県立音楽堂 コンサートホール 13:00～14:00

老年医学が目指す方向と歯科医療、補綴歯科治療への期待

座長：松村 英雄 (日本大)

講師：楽木 宏実 (大阪大医)

日歯生涯研修事業用研修コード 2906

一般社団法人日本老年医学会理事長である楽木宏実教授(大阪大学大学院医学系研究科老年・総合内科学)に、老年医学において「歯科補綴はどのように受けとめられているか、今後なにを求められているかについてお話しいただく。

(座長 松村英雄)

■シンポジウム 1

7月9日(土) 第2会場 石川県立音楽堂 邦楽ホール 14:10～15:40

デジタルデンティストリー CAD/CAMの可能性と限界

座長：佐々木啓一 (東北大)

シンポジスト：佐々木啓一 (東北大)

馬場 一美 (昭和大)

十河 基文 (大阪大)

日歯生涯研修事業用研修コード 3199

CAD/CAM クラウンの社会保険の収載や光学印象機器の医療機器承認取得などにより、歯科臨床へのデジタル技術の導入が急速に進んでいる。技術革新のスピードを鑑みると、近い将来には、臨床手技、技工を含めた補綴歯科が大きく変容することは疑うべくもない。

本シンポジウムは、臨床医として、また研究者として、これらデジタル化への確に対応し、補綴歯科治療の質の向上に貢献するうえで必須となるデジタル技術の本質を追求する。

(座長 佐々木啓一)

■シンポジウム 2

7月10日(日) 第2会場 石川県立音楽堂 邦楽ホール 10:00～12:00

顎顔面補綴のノウハウを一般歯科治療に生かす

座長：谷口 尚 (医科歯科大)

松山 美和 (徳島大)

シンポジスト：隅田 由香 (医科歯科大)

津賀 一弘 (広島大)

堀 一浩 (新潟大)

皆木 省吾 (岡山大)

日歯生涯研修事業用研修コード 2699

年齢の上昇と共に癌罹患率は上昇し、頭頸部癌患者数もまた15年前の約3倍へと上昇している。更に周術期管理の保険収載により歯科医院と総合病院の連携は深まり、頭頸部癌患者は身近な存在となっている。

そこで本シンポジウムでは、頭頸部癌患者の治療から一般歯科治療に応用できる周術期管理における医系連携や、一般歯科治療への軟組織精査の導入、舌圧検査の導入、更には夢の会話プロジェクトにおける他分野連携などを紹介したい。

(座長 谷口 尚, 松山美和)

■国際シンポジウム

7月9日(土) 第1会場 石川県立音楽堂 コンサートホール 14:10～15:40

補綴がめざすもの、求められるもの

座長：前田 芳信 (大阪大)

シンポジスト：George A. Zarb (トロント大)

Michael I. MacEntee (ブリティッシュコロンビア大)

日歯生涯研修事業用研修コード 2699

Zarb 先生には有床義歯専門の立場からいち早く北米にオッセオインテグレーションタイプのインプラントを導入された経緯とその後の変遷について、さらに今後「補綴歯科に求められるもの」をお話いただく。また MacEntee 先生には早くから高齢社会の到来を予測し、その対応の必要性を説いてこられた立場から「補綴歯科のめざすもの」についてお話しいただく。

(座長 前田芳信)

■ミニシンポジウム 1

7月9日(土) 第2会場 石川県立音楽堂 邦楽ホール 13:00～14:00

臨床咬合学入門：日常補綴歯科臨床における咬合器の活用

座長：築山 能大(九州大)

シンポジスト：桑鶴 利香(九州大)

金村 清孝(岩手医大)

日歯生涯研修事業用研修コード 2801

咬合器は、間接法による補綴装置の製作および顎運動の解析の目的で、様々な形態をとりながら開発されてきた。しかし、従前と比較して、臨床の現場で咬合器を扱う機会はずいぶん減っているという印象がある。そこで、本ミニシンポジウムでは基本に立ち返って、日常の補綴臨床における咬合器の活用について2名の講師の先生にわかりやすく解説していただき、今後の臨床に咬合器を有効に役立てていただくための情報提供の機会としたい。

(座長 築山能大)

■ミニシンポジウム 2

7月9日(土) 第2会場 石川県立音楽堂 邦楽ホール 15:50～16:50

補綴歯科治療における感染対策

座長：二川 浩樹(広島大)

シンポジスト：永尾 寛(徳島大)

中村 善治(鶴見大)

日歯生涯研修事業用研修コード 2306

昨今、インプラント体の使い回しや、エアタービンの使い回しといった感染対策の基本が守られていない事象などが報道されています。このような中、日常の補綴臨床において適切な感染対策についての知識は必須です。このような観点から、2名の講師の先生をお招きして、補綴の日常診療における感染対策についての留意事項について、そして補綴治療に関連した技工過程も含めた感染対策について最新の知見を交えながらお話いただく予定です。

(座長 二川浩樹)

■臨床スキルアップセミナー

7月9日(土) 第1会場 石川県立音楽堂 コンサートホール 9:00～10:30

スタートアップ・クラウンブリッジ～補綴歯科治療における材料特性の活用～

座長：山森 徹雄（奥羽大）

講師：五味 治徳（日歯大）

武部 純（愛院大）

日歯生涯研修事業用研修コード 2603

現在、クラウンブリッジ補綴には、金属・コンポジットレジン・セラミックスなど種々の材料が用いられている。したがって補綴装置の適切な設計・製作には、使用される材料に関する特性を十分に理解しておく必要がある。そこで本セミナーでは、会員の皆様が日常臨床において各種材料の特性を生かして、どのように歯冠補綴装置を選択・製作・装着すべきかについて、ポイントを押さえながら解説して行きたい。

（座長 山森徹雄）

■臨床リレーセッション1（専門医研修単位認定セミナー）

7月9日(土) 第1会場 石川県立音楽堂 コンサートホール 15:50～17:50

有床義歯臨床の疑問に答える

座長：大久保力廣（鶴見大）

講師：松下 恭之（九州大）

若林 則幸（医科歯科大）

永田 省藏（九州支部）

上田 貴之（東歯大）

日歯生涯研修事業用研修コード 2608

日々の有床義歯臨床の各ステップで、私たちは数多くの疑問を抱く。その理由は、すべてがエビデンスベースで解決できるのではなく、試行錯誤的に解決を図らなければならない諸問題が有床義歯治療には少なくないからである。私たちは明確な答えを見つけ出せずに疑問を持ち越しながら現場対応的な臨床を余儀なくされている。そこで、本セッションでは臨床経験豊富な4名の先生方に、臨床医が抱える有床義歯治療における様々な疑問にお答えいただく。

（座長 大久保力廣）

■臨床リレーセッション2

7月10日(日)第1会場 石川県立音楽堂 コンサートホール 8:30～10:00

インターディシプリナリーデンティストリー

ー補綴歯科専門医は他分野から何を求められているかー

口腔外科, 矯正の立場から

座長: 近藤 尚知 (岩手医大)

講師: 船登 彰芳 (関西支部)

前田早智子 (大阪府)

細川 隆司 (九歯大)

日歯生涯研修事業用研修コード 2699

単純な補綴治療だけでは対応できず, 矯正治療による前処置および欠損部にデンタルインプラントを必要とするような複雑な症例に対峙した際, 各領域の専門医に協力を依頼することになる. 本セッションでは, 補綴専門医が口腔インプラント専門医ならびに矯正専門医にどのような処置を依頼することができるのか, また一方で補綴専門医が何を求められているかを明らかにし, 治療のゴールをどのレベルまで高められるかを検討する.

(座長 近藤尚知)

■臨床リレーセッション3

7月10日(日)第1会場 石川県立音楽堂 コンサートホール 10:10～12:00

インターディシプリナリーデンティストリー

ー補綴歯科専門医は他分野から何を求められているかー

歯周, 歯内療法 of 立場から

座長: 藤澤 政紀 (明海大)

講師: 木ノ本喜史 (大阪府)

鈴木 真名 (東京都)

窪木 拓男 (岡山大)

日歯生涯研修事業用研修コード 2699

補綴歯科治療を成功に導く鍵のひとつに, 関連領域とのインターディシプリナリーアプローチをどう行うか, という点が挙げられる. 本セッションでは, ソフトティッシュ・グラフトによる歯周外科処置ならびに根管充填後の歯冠側からの漏洩(コロナルリーケージ)という歯内療法の観点から補綴歯科臨床を掘り下げる. なお, このセッションは直前に行われる臨床リレーセッション2と連動して企画されるものである.

(座長 藤澤政紀)

■専門医研修会

7月10日（日）第1会場 石川県立音楽堂 コンサートホール 13:00～15:00

パーシャルデンチャーの印象と咬合を考える

座長：鱒見 進一（九歯大）

講師：山下秀一郎（東歯大）

都尾 元宣（朝日大）

石上 友彦（日本大）

日歯生涯研修事業用研修コード 2608

今回の専門医研修会では、臨床経験豊富な3名の先生方にお話し、パーシャルデンチャーの製作過程において非常に重要である印象と咬合にフォーカスを当て、その考え方や実際の臨床についてご講演いただくとともに、臨床医が抱える様々な疑問にもお答えいただく所存である。

（座長 鱒見進一）

■委員会セミナー（教育問題検討委員会）

7月9日（土）第2会場 石川県立音楽堂 邦楽ホール 16:50～17:50

補綴歯科専門医研修プログラムはどうあるべきか？－欧米のプログラムに学ぶ－

座長：木本 克彦（神歯大）

魚島 勝美（新潟大）

講師：鶴田 潤（医科歯科大）

熊谷 直大（山形県）

日歯生涯研修事業用研修コード 2699

教育問題検討委員会では、補綴歯科専門医養成のための研修プログラムの策定を行なっている。この研修プログラムは、補綴歯科専門医の質を担保するいわゆる専門医制度の根幹をなすものであり、グローバル化が進む今の社会状況においては、国際的通用性も強く求められている。

このようなことから本セミナーでは、海外の補綴歯科専門医制度に造詣の深い先生方を招聘し、我が国における補綴歯科専門医研修プログラムのあり方やその方向性を探りたい。

（座長 木本克彦，魚島勝美）

■モーニングセミナー

7月10日（日）第2会場 石川県立音楽堂 邦楽ホール 8：30～9：30

ファイバーポストによる適切な支台築造

座長：志賀 博（日歯大）

講師：田中 昌博（大歯大）

坪田 有史（東京支部）

日歯生涯研修事業用研修コード 2603

本セミナーでは、曲げ弾性率が象牙質に近似し、歯質に加わる応力を緩和するため、歯根破折の防止に有効であること、金属のような変色や腐食がなく、審美性に優れ、特に上部構造としてCAD/CAM冠やレジンジャケット冠を装着する場合にその効果がみられること等の多くの利点を有するファイバーポストによる支台築造について、基本術式、適応症、臨床ケース等をご講演いただく。

（座長 志賀 博）

■イブニングセッション1

7月8日（金）第2会場 石川県立音楽堂 邦楽ホール 16：00～17：00

トップジャーナルに採択される臨床研究に求められるものとは？

コーディネーター：長谷川陽子（兵庫医大）

発表者：大門 貴志（兵庫医大）

安部 友佳（昭和大）

日歯生涯研修事業用研修コード 2199

■イブニングセッション2

7月8日(金) 第3会場 石川県立音楽堂 交流ホール 16:00～17:00

骨質研究がもたらす歯科補綴の治療イノベーション

コーディネーター：黒嶋伸一郎(長崎大)

発表者：賀来 賢(新潟大)

石本 卓也(大阪大)

佐々木宗輝(長崎大)

日歯生涯研修事業用研修コード 3199

■イブニングセッション3

7月9日(土) 第2会場 石川県立音楽堂 邦楽ホール 18:00～19:00

顎顔面補綴治療がインプラントに求めるもの

コーディネーター：乙丸 貴史(医科歯科大)

発表者：普山田宏成(愛知学院大)

佐藤奈央子(東北大)

山本 雅章(大阪大)

日歯生涯研修事業用研修コード 2699

■イブニングセッション4

7月9日(土) 第3会場 石川県立音楽堂 交流ホール 18:00～19:00

CAD/CAM レジンクラウン, 臨床で困っています?!

コーディネーター：新谷 明一(日歯大)

発表者：三浦 賞子(東北大)

小泉 寛恭(日本大)

峯 篤史(大阪大)

日歯生涯研修事業用研修コード 2603

■市民フォーラム

7月10日(日) 第6会場 もてなしドーム 地下イベント広場 13:00～15:00

最後まで人間らしく生きるために 一口の機能は大切か？

座長：市川 哲雄 (徳島大)

講師：杉 政和 (関西支部)

小野 高裕 (新潟大)

日歯生涯研修事業用研修コード 2804

杉先生には永らく携わってこられた終末期の口腔ケアの経験から、それまでの人生において欠損補綴を含めた口腔ケアが大きな違いをもたらすことを、また小野先生には嚥下の困難はなぜ生じるか、どのように対応すべきかをご参加いただく市民の方にわかりやすく話していただく予定である。

(座長 市川哲雄)

■ランチョンセミナー 1

7月9日(土) 第2会場 石川県立音楽堂 邦楽ホール 12:10～12:50

松風 バイオフィックスインプラントの臨床応用

講師：大塚 隆 (西関東支部)

協賛：株式会社松風

日歯生涯研修事業用研修コード 2609

■ランチョンセミナー 2

7月9日(土) 第3会場 石川県立音楽堂 交流ホール 12:10～12:50

保険に導入された有床義歯咀嚼機能検査の活用

講師：志賀 博, 上杉 華子, 岡田 大和, 小見野真梨恵 (日歯大)

協賛：株式会社ジーシー

日歯生涯研修事業用研修コード 2608

■ランチョンセミナー 3

7月10日（日）第2会場 石川県立音楽堂 邦楽ホール 12：10～12：50

高透光性マルチレイヤードジルコニアの臨床応用

講師：天川由美子（東京支部）

協賛：クラレノリタケデンタル株式会社

日歯生涯研修事業用研修コード 2605

■ランチョンセミナー 4

7月10日（日）第3会場 石川県立音楽堂 交流ホール 12：10～12：50

磁性アタッチメントの利点を最大に活用するための条件

：ミニインプラントを用いたオーバーデンチャーも含めて

講師：前田 芳信（大阪大）

協賛：愛知製鋼株式会社

日歯生涯研修事業用研修コード 2608

7月9日(土) [第2会場 石川県立音楽堂 邦楽ホール]

■ 9:00～10:00 課題口演 口腔機能と全身疾患

座長 都尾 元宣(朝日大)

- 課題1 歯根膜からの感覚情報が前頭前野の活動に与える影響
○檜垣宜明, 後藤崇晴, 市川哲雄(徳島大学大学院医歯薬学研究部 口腔顎顔面補綴学分野)
- 課題2 日中の咀嚼筋電図バイオフィードバック訓練が睡眠時の脳波に及ぼす影響
○大塚英稔, 佐藤雅介, 斉藤小夏, 渡邊 明, 岩瀬直樹, 藤田崇史, 吉田有里, 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)
- 課題3 筋萎縮性側索硬化症患者の摂食嚥下機能評価における舌圧検査の有用性
○平岡 綾¹⁾, 比嘉千亜己¹⁾, 森 隆浩¹⁾, 丸山真理子¹⁾, 高木幸子²⁾, 吉川峰加¹⁾, 吉田光由¹⁾, 津賀一弘¹⁾(¹⁾広島大学大学院医歯薬保健学研究院 応用生命科学部門 先端歯科補綴学研究室, ²⁾中国四国支部)

日歯生涯研修事業用研修コード: 2499

■ 10:00～11:00 課題口演 口腔機能と全身疾患・トランスレーショナルリサーチ

座長 小出 馨(日歯大新潟)

- 課題4 歯の喪失が高次脳に及ぼす影響 VBMを用いた脳容積の客観的評価
○久保田将史, 小林琢也, 櫻庭浩之, 中里文香, 野村太郎, 近藤尚知(岩手医科大学 歯学部補綴・インプラント学講座)
- 課題5 要支援・要介護高齢者における生命予後および低体重発生のリスク因子の検討
○小山絵理¹⁾, 大野 彩²⁾, 山本道代³⁾, 三野卓哉¹⁾, 黒崎陽子¹⁾, 中川晋輔¹⁾, 逢坂 卓¹⁾, 沼本 賢¹⁾, 縄稚久美子¹⁾, 水口真実¹⁾, 水口 一¹⁾, 前川賢治¹⁾, 窪木拓男¹⁾(¹⁾岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 インプラント再生補綴学分野, ²⁾岡山大学病院 新医療研究開発センター, ³⁾中国四国支部)
- 課題6 根管象牙質接着におけるリン酸, 次亜塩素酸塩とスルフィオン酸塩処理の効果
○中谷早希¹⁾, 峯 篤史¹⁾, 壁谷知茂¹⁾, 川口明日香¹⁾, 田尻裕子¹⁾, 三浦治郎²⁾, 松本真理子³⁾, 矢谷博文¹⁾(¹⁾大阪大学大学院歯学研究科 クラウンブリッジ補綴学分野, ²⁾大阪大学大学院歯学研究科 総合診療部, ³⁾北海道大学大学院歯学研究科 歯科保存学教室)

日歯生涯研修事業用研修コード: 3199

■ 11:00～12:00 課題口演 バイオロジー

座長 鱒見 進一 (九歯大)

- 課題7 脂肪組織由来幹細胞による薬剤関連抜歯窩治癒不全への硬軟組織治癒促進効果
○黒嶋伸一郎^{1,2)}, 佐々木宗輝¹⁾, 中島和慶¹⁾, 青木ユリ¹⁾, 澤瀬 隆¹⁾ (1)長崎大学大学院医歯薬学総合研究科口腔インプラント学分野, 2)長崎大学病院口腔・顎・顔面インプラントセンター)
- 課題8 口腔粘膜上皮における角化因子の探索
○植田淳二¹⁾, 大野充昭²⁾, 小盛大志¹⁾, 吉岡裕也¹⁾, 園山 亘¹⁾, 前川賢治¹⁾, 窪木拓男¹⁾ (1)岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 インプラント再生補綴学分野, 2)岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 分子医科学分野)
- 課題9 iPS細胞を用いた5-HT_{2A}遺伝子多型をもつ睡眠時ブラキシズムモデルの確立
○帆足有理恵¹⁾, 岡本理史²⁾, 安部友佳¹⁾, 松本貴志¹⁾, 田中準一³⁾, 吉田裕哉¹⁾, 今泉研人²⁾, 美島健二³⁾, 赤松和土⁴⁾, 岡野栄之²⁾, 馬場一美¹⁾ (1)昭和大学 歯科補綴学講座, 2)慶應大学 医学部生理学教室, 3)昭和大学 口腔病態診断科学講座口腔病理学部門, 4)順天堂大学 医学研究科ゲノム・再生医療センター)

日歯生涯研修事業用研修コード: 3199

7月9日(土) [第3会場 石川県立音楽堂 交流ホール]

■ 9:00～9:30 一般口演 口腔機能1

座長 長島 正 (大阪大)

- 01-1 2種類の咬合力における咬合接触状態が咀嚼能力に及ぼす影響
○杉山慎太郎, 岡崎祥子, 平井秀明, 吉岡 文, 佐藤 徹, 野村紀代彦, 星合和基, 尾澤昌悟, 武部 純 (愛知学院大学歯学部有床義歯学講座)
- 01-2 高齢有歯顎者における咀嚼能力
○山本早織, 中島邦久, 志賀 博, 上杉華子, 小見野真梨恵, 田中 武, 沖 淳, 藤井重壽, 曾根崎利雅, 中野幸夫 (日本歯科大学生命歯学部歯科補綴学第1講座)
- 01-3 高齢者における体格と咀嚼能力との関係
○倉持淳子, 中島邦久, 志賀 博, 岡田大和, 横山正起, 田中 武, 藤井重壽, 難波鍊久, 小松義典, 内藤 順 (日本歯科大学生命歯学部歯科補綴学第1講座)

日歯生涯研修事業用研修コード: 2899

■ 9:30～10:00 一般口演 口腔機能2

座長 川良美佐雄 (日大松戸)

- 01-4 咀嚼運動が座位姿勢保持時の座圧と足底圧に及ぼす影響
○知野圭佑, 坂口 究, 横山敦郎 (北海道大学大学院歯学研究科口腔機能学講座口腔機能補綴学教室)
- 01-5 異なる初期物性のゼリー摂取時における舌圧の継時的変化
○徳山佳嗣¹⁾, 小野高裕²⁾, 堀 一浩²⁾, 藤原茂弘²⁾, 皆木祥伴¹⁾, 村上和裕¹⁾, 前田芳信¹⁾ (¹⁾ 大阪大学大学院歯学研究科有床義歯補綴学・高齢者歯科学分野, ²⁾ 新潟大学大学院医歯学総合研究科包括歯科補綴学分野)
- 01-6 東北大学病院における摂食・嚥下センターの取り組みと摂食・嚥下障害の実態調査
○石河理紗^{1,2)}, 小山重人^{1,2)}, 加藤健吾³⁾, 香取幸夫³⁾, 佐々木啓一²⁾ (¹⁾ 東北大学病院 顎口腔再建治療部, ²⁾ 東北大学大学院歯学研究科 口腔システム補綴学分野, ³⁾ 東北大学病院 耳鼻咽喉・頭頸部外科)

日歯生涯研修事業用研修コード: 2899

■ 10:00～10:30 一般口演 口腔機能3

座長 南 弘之 (鹿児島大)

- 01-7 東日本大震災被災者における歯周病と不眠症の関連
○土谷昌広¹⁾, 萩原嘉廣²⁾, 渡部芳彦³⁾, 渡邊 誠¹⁾ (¹⁾ 東北福祉大学 感性福祉研究所, ²⁾ 東北大学医学系研究科 整形外科学分野, ³⁾ 東北福祉大学 総合マネジメント学部)
- 01-8 糖尿病による口腔乾燥症発症メカニズムの解明
○宗政 翔¹⁾, 近藤祐介¹⁾, 向坊太郎¹⁾, 楠田優一郎¹⁾, 宮城勇大¹⁾, 柄 慎太郎¹⁾, 正木千尋¹⁾, 中本哲自²⁾, 細川隆司¹⁾ (¹⁾ 九州歯科大学口腔再建リハビリテーション学分野, ²⁾ 松本歯科大学歯科補綴学講座)
- 01-9 補綴治療に関わる唾液性状の基礎研究
○川西範繁¹⁾, 星 憲幸¹⁾, 齊田牧子¹⁾, 荒井佑輔¹⁾, 杉本昌弘²⁾, 木本克彦¹⁾ (¹⁾ 神奈川歯科大学大学院歯学研究科 口腔機能修復学講座 咀嚼機能制御補綴学分野, ²⁾ 慶應義塾大学 先端生命科学研究所)

日歯生涯研修事業用研修コード: 2899

■ 10:40～11:10 一般口演 口腔機能4

座長 横山 敦郎 (北海道大)

- 01-10 健常マウスにおける飼料性状の違いによる GLP-1 の変化
○菅 悠希¹⁾, 豊下祥史¹⁾, 佐々木みづほ¹⁾, 川西克弥¹⁾, 會田英紀¹⁾, 山中隆裕²⁾, 芦田眞治²⁾, 小西洋次²⁾, 高崎英仁²⁾, 伊東由紀夫²⁾, 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)
- 01-11 口腔上皮における BMP-7 の機能の解明
○西尾健介¹⁾, 浦田健太郎¹⁾, 伊藤怜央²⁾, 丸野 充²⁾, 岡田真治²⁾, 有輪芳明¹⁾, 山崎彰啓¹⁾, 祇園白信仁¹⁾ (1)日本大学歯学部 歯科補綴学第 I 講座, 2)日本大学大学院 歯学研究科応用口腔科学分野)
- 01-12 超小型超音波プローブを用いた組織の厚み計測についての基礎研究
○安斉昌照^{1,2)}, 丸尾勝一郎¹⁾, 星 憲幸¹⁾, 木本克彦¹⁾ (1)神奈川歯科大学大学院歯学研究科 口腔機能修復学講座 咀嚼機能制御補綴学分野, 2)東関東支部)

日歯生涯研修事業用研修コード: 2899

■ 11:10～11:50 一般口演 口腔機能5

座長 中村 隆志 (大阪大)

- 01-13 最大咬合力とガムの量の違いによる精神的ストレス緩和効果
○齋藤祐太¹⁾, 田坂彰規²⁾, 海野 航¹⁾, 池田一洋²⁾, 青木俊憲¹⁾, 菊地愛貴¹⁾, 中西康輔¹⁾, 上田貴之¹⁾, 山下秀一郎²⁾, 櫻井 薫¹⁾ (1)東京歯科大学 老年歯科補綴学講座, 2)東京歯科大学 パーシャルデンチャー補綴学講座)
- 01-14 主機能部位における咬合力と咬合接触面積の検討
○中村健太郎¹⁾, 山本司将¹⁾, 久野彰司¹⁾, 全並 匠¹⁾, 寺尾陽一¹⁾, 長江 匡¹⁾, 松尾健生¹⁾, 森 圭右¹⁾, 山村昌弘¹⁾, 小野沢秀樹²⁾ (1)東海支部, 2)株式会社ジーシー)
- 01-15 超高速 MRI を用いたブラキシズム中における下顎頭の変位量
○東 高士¹⁾, 中村健太郎²⁾, 山本司将²⁾, 外城英二³⁾, 坂井義春³⁾, 高浜真一⁴⁾, 富澤 倫⁴⁾, 船木 弘⁴⁾ (1)東関東支部, 2)東海支部, 3)中国四国支部, 4)東京支部)
- 01-16 水平面観における咀嚼運動路と側方滑走運動路 同一軌跡者の調査—
○富田真一¹⁾, 中村健太郎²⁾, 山本司将²⁾, 太田志麻³⁾, 岡下慶太郎¹⁾, 佐藤正彰³⁾, 油谷征彦¹⁾, 細川稔晃⁴⁾, H.W. Lang⁴⁾, 小野沢秀樹⁵⁾ (1)関西支部, 2)東海支部, 3)中国四国支部, 4)カボデンタルシステムズジャパン (株), 5)株式会社ジーシー)

日歯生涯研修事業用研修コード: 2899

■ 13:00～13:30 一般口演 クラウンブリッジ1

座長 末瀬 一彦 (大阪歯大)

- 01-17 CAD/CAM ハイブリッドレジンを用いた大白歯クラウンの破折様相と破壊強度
○要 智子, 若林一道, 塩見幸子, Jeison CARBAJAL, 中村隆志, 矢谷博文 (大阪大学大学院歯学研究科 クラウンブリッジ補綴学分野)
- 01-18 種々の CAD/CAM システムで切削された CAD/CAM 冠の表面性状について
○腰原輝純¹⁾, 原 舞¹⁾, 佐藤 亨¹⁾, 林原貴徳¹⁾, 増田智俊¹⁾, 新谷明昌¹⁾, 宅間裕介¹⁾, 四ツ谷 護¹⁾, 高橋俊之²⁾, 堂下茂樹³⁾ (1)東京歯科大学 クラウンブリッジ補綴学講座, 2)東京歯科大学千葉病院 総合診療科, 3)株式会社アトム)
- 01-19 CAD/CAM 用セラミックスにおける相互摩耗の分析
○半田和之¹⁾, 村上奈津子¹⁾, 高橋英和²⁾, 若林則幸¹⁾ (1)東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 口腔機能再構築学講座 部分床義歯補綴学分野, 2)東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 医歯理工系専攻 口腔機材開発工学分野)

日歯生涯研修事業用研修コード: 2607

■ 13：30～14：00 一般口演 クラウンブリッジ2

座長 佐藤 亨 (東歯大)

- 01-20 12% 金銀パラジウム合金を用いた金属裏装ポンティックのデザインの検討
○川下 考 (東海支部)
- 01-21 多層構造を有するジルコニアの破折強度について
○上田一彦¹⁾, 瀬戸宗嗣¹⁾, 勝田康弘²⁾, 小澤 誠²⁾, 渡邊文彦²⁾ (¹⁾ 日本歯科大学新潟病院口腔インプラント科, ²⁾ 日本歯科大学新潟生命歯学部歯科補綴学第2講座)
- 01-22 モノリシックジルコニアクラウン3年間の予後調査
○高江洲 雄, 松浦尚志, 佐藤博信 (福岡歯科大学 咬合修復学講座冠橋義歯学分野)

日歯生涯研修事業用研修コード：2607

■ 14：00～14：30 一般口演 症例

座長 黒岩 昭弘 (松歯大)

- 01-23 ロックデンチャーにジルコニアウィングを応用した症例
○大屋公伸, 山賀 保 (関西支部)
- 01-24 鼻咽腔内視鏡による機能評価をスピーチエイドの形態に反映させた一症例
○玉田泰嗣¹⁾, 古屋純一²⁾, 野村太郎¹⁾, 村上智彦¹⁾, 五日市純宏¹⁾, 近藤尚知¹⁾ (¹⁾ 岩手医科大学歯学部補綴・インプラント学講座, ²⁾ 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科地域・福祉口腔保健衛生学分野)
- 01-25 上顎無歯顎に対するインプラントオーバーデンチャーの一症例
○岸本満雄 (九州支部)

日歯生涯研修事業用研修コード：2699

■ 14：40～15：10 一般口演 ニューロサイエンス

座長 松香 芳三 (徳島大)

- 01-26 SB患者における呼吸イベント後のRMMA発生に関わる生理学的要因
○辻阪亮子¹⁾, 原木真吾¹⁾, 瑞森崇弘¹⁾, 矢谷博文¹⁾, 加藤隆史²⁾ (¹⁾ 大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座クラウンブリッジ補綴学分野, ²⁾ 大阪大学大学院歯学研究科高次脳口腔機能学講座口腔解剖学第二教室)
- 01-27 電気刺激を用いた顎堤粘膜の疼痛耐性閾値の測定に関する研究
○中島義雄¹⁾, 古瀬信彦²⁾, 小川貴大²⁾, 小出恭代¹⁾, 末光弘宜¹⁾, 五十嵐憲太郎²⁾, 木村 純¹⁾, 柴 隆三¹⁾, 福井俊介¹⁾, 大久保昌和¹⁾, 郡司敦子¹⁾, 木本 統¹⁾, 河相安彦¹⁾ (¹⁾ 日本大学松戸歯学部 有床義歯補綴学, ²⁾ 日本大学大学院松戸歯学研究科 有床義歯補綴学)
- 01-28 閉口ジストニアの咀嚼時顎筋活動
○石井智浩¹⁾, 成田紀之^{1,2)}, 遠藤博史³⁾, 神谷和伸¹⁾, 平山晃康²⁾ (¹⁾ 日本大学松戸歯学部 有床義歯補綴学講座, ²⁾ 日本大学医学部 脳神経外科学講座, ³⁾ 国立研究開発法人 産業技術総合研究所 人間情報研究部門 身体適応支援工学研究グループ)

日歯生涯研修事業用研修コード：2899

■ 15:10～15:40 一般口演 バイオマテリアル1

座長 江草 宏 (東北大)

- 01-29 創傷治癒過程における宿主骨髄由来間葉系幹細胞がもたらす免疫寛容性とそのメカニズム
○古味佳子¹⁾, 秋山謙太郎¹⁾, 吉岡裕也¹⁾, 國友雅義¹⁾, 小盛大志¹⁾, 國友由理¹⁾, 大野充昭²⁾, 前川賢治¹⁾, 窪木拓男¹⁾ (¹⁾ 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 インプラント再生補綴学分野, ²⁾ 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 分子医化学分野)
- 01-30 機能特化プライミング細胞カクテルによる多面的骨形成法
○秋葉陽介, 江口香里, 秋葉奈美, 魚島勝美 (新潟大学大学院医歯学総合研究科 生体歯科補綴学分野)
- 01-31 磁場刺激を用いた歯髄幹細胞の骨組織再生治療への検討
○秦 正樹¹⁾, 大見真衣子¹⁾, 福澤 蘭¹⁾, 小島規永¹⁾, 成瀬桂子²⁾, 尾澤昌悟¹⁾, 松原達昭²⁾, 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 内科学講座)

日歯生涯研修事業用研修コード: 3103

■ 15:40～16:10 一般口演 バイオマテリアル2

座長 澤瀬 隆 (長崎大)

- 01-32 骨髄由来間葉系幹細胞およびiPS細胞の骨芽細胞分化におけるPKC阻害剤の影響
○松岡 秀 (大阪大学大学院歯学研究科)
- 01-33 加熱処理ナノ構造析出純チタン金属が骨髄細胞の初期接着能に与える影響について
○藤尾美穂¹⁾, 小正 聡¹⁾, 蘇 英敏¹⁾, 西崎真理子¹⁾, 関野 徹²⁾, 楠本哲次³⁾, 西崎 宏¹⁾, 田中昌博³⁾, 岡崎定司¹⁾ (¹⁾ 大阪歯科大学 欠損歯列補綴咬合学講座, ²⁾ 大阪大学 産業科学研究所先端ハード材料研究分野, ³⁾ 大阪歯科大学 有歯補綴咬合学講座)
- 01-34 多様なマイクロ・ナノ構造を有するチタン材料による骨芽細胞挙動の制御
○岩田夏子¹⁾, 野崎浩佑²⁾, 山下仁大³⁾, 三浦宏之¹⁾, 永井亜希子²⁾ (¹⁾ 東京医科歯科大学大学院 歯学総合研究科 摂食機能保存学分野, ²⁾ 東京医科歯科大学 生体材料工学研究所 生体材料機能医学分野, ³⁾ 東京医科歯科大学 生体材料工学研究所 無機生体材料学分野)

日歯生涯研修事業用研修コード: 3103

■ 16:20～17:00 一般口演 バイオマテリアル3

座長 西村 正宏 (鹿児島大)

- 01-35 歯科用レジンモノマーによる破骨細胞分化に及ぼす影響
○稲光宏之, 高瀬一馬, 黒木唯文, 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)
- 01-36 ハイドロキシアパタイトへの骨芽細胞応答を最適化するポリリン酸吸着量の解明
○加藤 寛, 森田晃司, 土井一矢, 久保隆靖, 阿部泰彦, 津賀一弘 (広島大学大学院医歯薬保健学研究院 応用生命学部門 先端補綴学研究室)
- 01-37 I型コラーゲン-ハイドロキシアパタイト複合体による歯根膜細胞挙動の制御
○藤田和久¹⁾, 野崎浩佑²⁾, 山下仁大³⁾, 三浦宏之¹⁾, 永井亜希子²⁾ (¹⁾ 東京医科歯科大学大学院 歯学総合研究科 摂食機能保存学分野, ²⁾ 東京医科歯科大学 生体材料工学研究所 生体材料機能医学分野, ³⁾ 東京医科歯科大学 生体材料工学研究所 無機生体材料学分野)
- 01-38 各種歯冠補綴材料による対合エナメル質の摩耗: 表面性状と接触状態の違いによる評価
○橘 慶州¹⁾, 桑鶴利香¹⁾, 築山能大¹⁾, 熱田 生¹⁾, 森田健敬²⁾, 川上裕嗣³⁾, 野間公介³⁾, 松下恭之¹⁾, 澤江義則²⁾, 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 大学院工学研究院機械工学部門設計工学研究室, ³⁾ 九州大学病院 歯科技工室)

日歯生涯研修事業用研修コード: 3103

■ 17:00～17:40 一般口演 バイオマテリアル4・教育

座長 河野 文昭 (徳島大)

- 01-39 磁気曝露がOSCCのサイトカインの発現に及ぼす影響
○大林美穂¹⁾, 尾曲大輔²⁾, 浅野正岳²⁾, 月村直樹¹⁾, 石井 拓¹⁾, 石上友彦¹⁾ (¹⁾ 日本大学歯学部歯科補綴学第Ⅱ講座, ²⁾ 日本大学歯学部病理学講座)
- 01-40 抗菌性を付与したイトリウム部分安定型ジルコニア材料によるう蝕抑制評価
○山田理沙^{1,2)}, 野崎浩佑²⁾, 根本怜奈¹⁾, 山下仁大³⁾, 三浦宏之¹⁾, 永井亜希子²⁾ (¹⁾ 東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 摂食機能保存学分野, ²⁾ 東京医科歯科大学生体材料工学研究所 生体材料機能医学分野, ³⁾ 東京医科歯科大学生体材料工学研究所 無機生体材料学分野)
- 01-41 S-PRG フィラー含有粘膜調整材のカンジダ菌付着抑制効果と理工学的性質
○高草木謙介¹⁾, 笛木賢治¹⁾, 堤 千明¹⁾, 高橋英和²⁾, 平澤正洋¹⁾, 若林則幸¹⁾ (¹⁾ 国立大学法人 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⁾ 国立大学法人 東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 口腔機材開発工学分野)
- 01-42 摂食嚥下障害に対する舌接触補助床の教育的効果 第4報 歯学部学生教育への応用
○飯田貴俊¹⁾, 堤 一輝²⁾, 一色ゆかり^{1,2)}, 菅野京子²⁾, 玉置勝司²⁾ (¹⁾ 神奈川歯科大学 大学院歯学研究科全身管理医歯学講座 全身管理高齢者歯科学分野, ²⁾ 神奈川歯科大学 大学院歯学研究科神奈川歯科大学口腔機能修復学講座 顎咬合機能回復補綴医学分野)

日歯生涯研修事業用研修コード：3103

7月10日(日) [第3会場 石川県立音楽堂 交流ホール]

■ 8:30～9:00 一般口演 有床義歯 1

座長 水口 俊介 (医科歯科大)

- 02-1 全部床義歯装着が食塊形成時の下顎および舌骨の運動に与える影響
○小野寺彰平¹⁾, 古屋純一²⁾, 山本尚徳¹⁾, 佐藤友秀¹⁾, 原 淳¹⁾, 安藝紗織¹⁾, 松木康一¹⁾, 玉田泰嗣¹⁾, 近藤尚知¹⁾ (¹⁾岩手医科大学歯学部補綴・インプラント学講座, ²⁾東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科地域・福祉口腔保健衛生学分野)
- 02-2 上顎全部床義歯装着患者の義歯支持粘膜の弾性率の推定 ―実測値と有限要素解析の比較―
○高松直也, 佐藤裕二, 北川 昇, 下平 修, 七田俊晴, 磯部明夫, 上澤祐子, 小川貴正, 田中里実 (昭和大学歯学部 高齢者歯科学講座)
- 02-3 顎堤形態と義歯形態が下顎全部床義歯の維持力に及ぼす影響
○石原雅恵, 佐藤裕二, 北川 昇, 中津百江, 青柳佳奈, 角田拓哉, 高山真里, 椿田健介 (昭和大学歯学部高齢者歯科学講座)

日歯生涯研修事業用研修コード: 2608

■ 9:00～9:30 一般口演 有床義歯 2

座長 祇園白信仁 (日本大)

- 02-4 リリーフが有歯顎口蓋床の支持力に及ぼす影響
○田中里実, 佐藤裕二, 北川 昇, 下平 修, 磯部明夫, 上澤祐子, 高松直也, 飯島裕之 (昭和大学歯学部 高齢者歯科学講座)
- 02-5 歯周炎患者のRPD支台歯周囲骨の経時的変化 デジタルサブトラクション法による評価
○渡邊知恵¹⁾, 和田淳一郎¹⁾, 水谷幸嗣²⁾, 渡邊 裕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⁾東京医科歯科大学大学院 歯周病学分野, ³⁾東京医科歯科大学大学院 口腔放射線医学分野)
- 02-6 遊離端欠損に対する近心レストの意義をどう教育するか
○佐藤裕二, 北川 昇 (昭和大学歯学部 高齢者歯科学講座)

日歯生涯研修事業用研修コード: 2608

■ 9:30～10:00 一般口演 有床義歯 3

座長 河相 安彦 (日大松戸)

- 02-7 無歯顎および遊離端欠損部顎堤粘膜に対する光学印象の精度検証
○田坂彰規^{1,5)}, 三井智治^{1,5)}, 笠原隼男¹⁾, 上窪祐基¹⁾, 高梨琢也²⁾, 本間慎也²⁾, 松永 智^{3,5)}, 阿部伸一³⁾, 櫻井 薫⁴⁾, 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 口腔インプラント学講座, ³⁾東京歯科大学 解剖学講座, ⁴⁾東京歯科大学 老年歯科補綴学講座, ⁵⁾東京歯科大学 口腔科学研究センター)
- 02-8 レーザー焼結積層と切削のワンプロセス造形加工による可撤性支台装置の製作
○仲田豊生, 新保秀仁, 漆原 優, 大久保力廣 (鶴見大学歯学部有床義歯補綴学講座)
- 02-9 CAD/CAMによるパーシャルデンチャーのフルデジタル加工
○小澤大輔, 高木一世, 栗原大介, 鈴木銀河, 大久保力廣 (鶴見大学歯学部 有床義歯補綴学講座)

日歯生涯研修事業用研修コード: 2608

■ 10：10～10：40 一般口演 有床義歯 4

座長 佐藤 裕二 (昭和大)

- 02-10 固定性ブリッジおよび部分床義歯患者の口腔関連 QOL 評価における最小有効差の検討
○中川晋輔¹⁾, 大野 彩²⁾, 黒崎陽子¹⁾, 小山絵理¹⁾, 逢坂 卓¹⁾, 沼本 賢¹⁾, 三野卓哉¹⁾, 水口 一¹⁾, 前川賢治¹⁾, 窪木拓男¹⁾ (1) 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科インプラント再生補綴学分野, 2) 岡山大学病院 新医療研究開発センター)
- 02-11 形態の異なる義歯に付着する *Candida albicans* の抗真菌性能の違い
○藤島 慶, 村上 格, 末廣史雄, 西 恭宏, 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)
- 02-12 薬剤関連顎骨壊死と有床義歯の関連性に関する臨床的検討
○海住直樹¹⁾, 黄地健仁¹⁾, 白田 頌¹⁾, 新部邦透^{1,2)}, 岩崎良太郎¹⁾, 森川 暁¹⁾, 有馬誠亮¹⁾, 西山留美子¹⁾, 鈴木啓介¹⁾, 鈴木 潔¹⁾, 中川種昭¹⁾, 堀江伸行¹⁾ (1) 慶應義塾大学医学部 歯科・口腔外科学教室, 2) 東北大学大学院歯学研究科・歯学部 分子・再生歯科補綴学分野)

日歯生涯研修事業用研修コード：2608

■ 10：40～11：10 一般口演 有床義歯 5・インプラント 1

座長 大川 周治 (明海大)

- 02-13 下顎遊離端義歯の装着が上顎前歯に加わる力に与える影響
○有田周平, 権田知也, 前田芳信 (大阪大学大学院歯学研究科 顎口腔機能再建学講座有床義歯補綴学・高齢者歯科学分野)
- 02-14 インプラント支持ノンメタルクラスプ義歯の症例
○篠崎陽介¹⁾, 山口雄一郎¹⁾, 松浦尚志¹⁾, 城戸寛史²⁾, 佐藤博信¹⁾ (1) 福岡歯科大学 咬合修復学講座冠橋義歯学分野, 2) 福岡歯科大学 咬合修復学講座口腔インプラント学分野)
- 02-15 顎堤形態と咬合接触がインプラントオーバーデンチャーの支持組織に与える力学的影響
○内山聖也, 高山芳幸, 横山敦郎 (北海道大学大学院歯学研究科口腔機能学講座口腔機能補綴学教室)

日歯生涯研修事業用研修コード：2609

■ 11：10～11：40 一般口演 インプラント 2

座長 越智 守生 (北医療大)

- 02-16 臨床におけるアバットメントスクリュー緩みの観察 —上部構造装着から1週間後の評価—
○勝田康弘¹⁾, 篠原隆介¹⁾, 小澤 誠¹⁾, 上田一彦²⁾, 渡邊文彦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)
- 02-17 下顎遊離端3歯欠損モデルにおける固定性インプラント義歯の力学的解析
○安田裕康, 大山哲生, 中林晋也, 田所里美, 渋谷哲勇, 石井 拓, 大林美穂, 齋藤五月, 石上友彦 (日本大学歯学部 歯科補綴学第II講座)
- 02-18 咬合高径可変機構を有するインプラント上部構造による咬合力と咬合接触面積の検討
○山本司将¹⁾, 中村健太郎¹⁾, 有井貫氏²⁾, 岡本直樹³⁾, 光本宏司²⁾, 高田 剛²⁾, 西原 裕⁴⁾, 福沢裕基²⁾, 溝井優生²⁾, 小野沢秀樹⁵⁾ (1) 東海支部, 2) 関西支部, 3) 九州支部, 4) 中国四国支部, 5) 株式会社ジーシー)

日歯生涯研修事業用研修コード：2609

■ 13:00～13:30 一般口演 インプラント 3

座長 佐藤 博信 (福歯大)

- 02-19 連結固定に対する歯科インプラント応用の試み ―連結される歯の部位による差異―
○柴原栄一郎¹⁾, 山森徹雄¹⁾, 関根貴仁¹⁾, 伊藤 隼¹⁾, 佐藤光一¹⁾, 永田裕紀¹⁾, 高山浩史¹⁾, 村島直道¹⁾, 野中康平¹⁾, 関野貴大¹⁾, 高橋健二²⁾, 和栗範幸²⁾ (¹⁾奥羽大学歯学部 歯科補綴学講座, ²⁾東京支部)
- 02-20 口腔内スキャナーの位置再現精度に関する研究
○深澤翔太, 大平千之, 味岡 均, 鬼原英道, 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)
- 02-21 デジタルインプラントトリートメントにおける補綴プランニングコンセプト 臨床的側面
○オチアイケント, 山下恒彦 (南カリフォルニア大学歯学部)

日歯生涯研修事業用研修コード: 2609

■ 13:40～14:20 一般口演 インプラント 4

座長 渡邊 文彦 (日歯大新潟)

- 02-22 骨粗鬆症ラットにおけるインプラント体周囲骨の微小構造に対するサプリメントの影響
○渡辺丈紘¹⁾, 高橋卓裕²⁾, 佐藤博紀²⁾, 谷本安浩³⁾, 中田浩史¹⁾, 木本 統¹⁾, 北村 彩¹⁾, 佐藤佳奈美²⁾, 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, ²⁾日本大学大学院松戸歯学研究科有床義歯補綴学専攻, ³⁾日本大学松戸歯学部 歯科生体材料学)
- 02-23 インプラント周囲の骨形成促進を目指したチタン表面へのケンフェロールの応用
○杉本圭佑²⁾, 土屋周平¹⁾, 原 憲史¹⁾, 藤尾正人²⁾, 松下嘉泰¹⁾, 松田 亮²⁾, 佐世 暁²⁾, 日比英晴²⁾ (¹⁾名古屋大学医学部附属病院歯科口腔外科, ²⁾名古屋大学大学院医学系研究科頭頸部感覚器外科学講座 顎顔面外科学)
- 02-24 MDF 純チタンを用いたインプラント材料としての生物学的評価
○荒井佑輔¹⁾, 星 憲幸¹⁾, 熊坂知就¹⁾, 丸尾勝一郎¹⁾, 栢原淳之¹⁾, 大久保力廣²⁾, 木本克彦¹⁾ (¹⁾神奈川歯科大学大学院歯学研究科 口腔機能修復学講座 咀嚼機能制御補綴学分野, ²⁾鶴見大学歯学部 有床義歯補綴学講座)
- 02-25 造成を伴う上顎前歯部インプラント治療における骨および軟組織獲得量の評価
○藤田祐也, 中野 環, 上中彰浩, 加藤時規, 松村淳史, 矢谷博文 (大阪大学大学院歯学研究科 顎口腔機能再建学講座 クラウン・ブリッジ補綴学分野)

日歯生涯研修事業用研修コード: 2609

7月9日(土), 7月10日(日)
[第4会場 ANA クラウンプラザホテル金沢 鳳]

■ポスター討論 12:00 ~ 13:00

演題番号末尾が奇数の演題7月9日(土), 偶数の演題7月10日(日)

■ポスター発表 有床義歯

- P-1 汎用デジタルカメラを用いた顔面形状計測
○勅使河原大輔¹⁾, 猪野照夫¹⁾, 野露浩正¹⁾, 日高達哉¹⁾, 橋戸広大¹⁾, 山内雅司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⁾明海大学歯学部社会健康科学講座医療情報科学分野)
- P-2 間葉系幹細胞をターゲットとした薬剤関連顎骨壊死の治療メカニズム
○松浦由梨¹⁾, 熱田 生¹⁾, 鮎川保則¹⁾, 高橋 良²⁾, 近藤綾介¹⁾, 上田将之¹⁾, 古谷野 潔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⁾ミシガン大学小児・矯正学講座)
- P-3 下顎全部床義歯製作における印象採得法の無作為化比較試験による費用効果分析
○宮安杏奈, 城 彩実, 金澤 学, 佐藤佑介, 岩城麻衣子, 秋葉徳寿, 水口俊介 (東京医科歯科大学医歯学総合研究科, 老化制御学講座, 高齢者歯科学分野)
- P-4 ノンメタルクラスプデンチャーの有効性に関するランダム化クロスオーバー試験
○笛木賢治¹⁾, 河野英子¹⁾, 谷田部 優^{1,2)}, 若林則幸¹⁾ (¹⁾東京医科歯科大学 部分床義歯補綴学分野, ²⁾東京支部)
- P-5 デジタル技術を用いた全部床義歯治療の効率化 咬合圧印象用トレーによる印象採得の評価
○松田 岳¹⁾, 倉橋宏輔¹⁾, 岩脇有軌¹⁾, 後藤崇晴¹⁾, 柏原稔也¹⁾, 永尾 寛¹⁾, 市川哲雄¹⁾, 市場裕康²⁾
(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⁾関西支部)
- P-6 クラスプを支台装置とした部分床義歯とテレスコープ義歯の予後に関する比較
○石田桂大¹⁾, 野川敏史²⁾, 高山芳幸¹⁾, 齋藤正恭¹⁾, 横山敦郎¹⁾ (¹⁾北海道大学大学院歯学研究科 口腔機能学講座口腔機能補綴学教室, ²⁾北海道大学病院 臨床研究開発センター)
- P-7 義歯安定剤使用の影響に関する多施設無作為化比較試験 —サブグループ解析による検討—
○大和田 学¹⁾, 秋葉徳寿¹⁾, 市川哲雄²⁾, 岩城麻衣子¹⁾, 大久保 舞¹⁾, 岡崎定司³⁾, 金澤 学¹⁾, 河相安彦⁴⁾, 木本克彦⁵⁾, 木本 統⁴⁾, 駒ヶ嶺友梨子¹⁾, 近藤尚知⁶⁾, 佐藤佑介¹⁾, 鈴木哲也¹⁾, 添田ひとみ¹⁾, 洪 光⁷⁾, 坪井明人⁷⁾, 西村正宏⁸⁾, 西 恭宏⁸⁾, 濱 洋平¹⁾, 馬場優也¹⁾, 濱田泰三⁷⁾, 細井紀雄⁹⁾, 村田比呂司¹⁰⁾, 山賀栄次郎¹⁾, 米山喜一⁹⁾, 水口俊介¹⁾ (¹⁾東京医科歯科大学, ²⁾徳島大学, ³⁾大阪歯科大学, ⁴⁾日本大学松戸, ⁵⁾神奈川歯科大学, ⁶⁾岩手医科大学, ⁷⁾東北大学, ⁸⁾鹿児島大学, ⁹⁾鶴見大学, ¹⁰⁾長崎大学)
- P-8 義歯ブラシの使用時の清掃性について 義歯ブラシの座屈強度
○廣田 翔, 嶋本和也, 渡邊 諒, 山本寛明, 砂治よう子, 苦瓜明彦, 岩堀正俊, 都尾元宣 (朝日大学歯学部口腔機能修復学講座歯科補綴学分野)
- P-9 ノンメタルクラスプデンチャー装着患者のトラブル発生率に関する後ろ向き調査
○長原隆紀, 都築 尊, 長谷英明, 小松智美, 池浦政裕, 勝俣辰也, 宮口 巖, 高橋智子, 高橋 裕 (福岡歯科大学 咬合修復学講座有床義歯学分野)
- P-10 アクリル系軟質リライン材の劣化に及ぼす患者生活習慣と背景因子の検討
○小川晃奈¹⁾, 小野仁徳²⁾, 桑島 梓²⁾, 郡司敦子¹⁾, 古賀麻奈花¹⁾, 石渡幸志¹⁾, 井上正安¹⁾, 佐伯啓行¹⁾, 木本 統¹⁾, 河相安彦¹⁾ (¹⁾日本大学松戸歯学部 有床義歯補綴学講座, ²⁾日本大学大学院松戸歯学研究科 有床義歯補綴学専攻)
- P-11 口腔内スキャナーによる無歯顎顎堤粘膜の光学印象 —従来法と光学印象の形態比較—
○米澤 悠, 小林琢也, 安藝紗織, 原 総一郎, 味岡 均, 中里文香, 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-12 下顎無歯顎模型における印象材の圧力動態に関する検討
○井上紗由美, 川良美佐雄, 飯田 崇, 岩崎正敏, 浅川龍人, 竹内広樹, 浅野 隆, 小見山 道 (日本大学松戸歯学部 顎口腔機能治療学講座)

- P-13 部分床義歯装着者における床下粘膜痛と主観的咀嚼機能の関連
○熊谷勇人, 笛木賢治, 河野英子, 若林則幸 (東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 部分床義歯補綴学分野)
- P-14 治療経験の有無がノンメタルクラスプデンチャーに対する意識に与える影響について
○佐藤 航¹⁾, 小正 聡¹⁾, 内藤大介¹⁾, 高橋一也²⁾, 西崎 宏¹⁾, 小正 裕²⁾, 岡崎定司¹⁾ (¹⁾大阪歯科大学 欠損歯列補綴咬合学講座, ²⁾大阪歯科大学 高齢者歯科学講座)
- P-15 軟質裏装材を応用したアタッチメントの繰り返し着脱後の維持力に影響を与える材料特性
○久保慶太郎, 古池崇志, 上田貴之, 櫻井 薫 (東京歯科大学老年歯科補綴学講座)
- P-16 下顎 1-IOD と全部床義歯の費用効果分析 無作為化臨床試験プロトコル
○浅見菜里¹⁾, 宮安杏奈¹⁾, 金澤 学¹⁾, 竹下 晋¹⁾, 田上真理子¹⁾, 佐藤大輔²⁾, 小田 憲¹⁾, 清水春紀¹⁾, 守澤正幸¹⁾, 春日昇平²⁾, 水口俊介¹⁾ (¹⁾東京医科歯科大学 (TMDU) 大学院医歯学総合研究科 高齢者歯科学分野, ²⁾インプラント・口腔再生医学分野)
- P-17 積層培養したヒト線維芽細胞およびヒト表皮角化細胞に及ぼす義歯安定剤の影響
○山田真緒, 高瀬一馬, 黒木唯文, 三海正人, 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-18 既製 FRC を用いて補強した上顎レジン床義歯の曲げ強度
○宮尾知佐, 吉田兼義, 長谷英明, 仲吉貴信, 中 四良, 小柳進祐, 新郷由紀子, 高橋 裕 (福岡歯科大学 咬合修復学講座有床義歯学分野)
- P-19 試作ウレタン系オリゴマー軟性裏装材の機械的性質
○門川明彦¹⁾, 蟹江隆人²⁾, 嶺崎良人¹⁾, 峰元里子¹⁾, 柳田廣明¹⁾, 村口浩一¹⁾, 村原貞昭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-20 The Effect of Palatal Coverage on Maxillary Implant-Supported Overdenture-An in Vitro Study
○ Bing-Wei Huang¹⁾, Tsung-Chieh Yang²⁾, Tong-Mei Wang²⁾, Li-Deh Lin²⁾ (¹⁾Graduate Institute of Clinical Dentistry, School of Dentistry, National Taiwan University, Taipei, Taiwan, ²⁾School of Dentistry, National Taiwan University, Taipei, Taiwan)
- P-21 Bonding strength measurement of tissue conditioner using ATBC and TAH
○ Chang-Yen Liu¹⁾, Tsung-Chieh Yang²⁾, Tong-Mei Wang²⁾, Bor-Shiunn Lee¹⁾, Li-Deh Lin²⁾ (¹⁾Graduate Institute of Clinical Dentistry, School of Dentistry, National Taiwan University, Taipei, Taiwan, ²⁾School of Dentistry, National Taiwan University, Taipei, Taiwan)
- P-22 下顎遊離端欠損症例における大連結子の相違が咀嚼機能に及ぼす影響
○松井藍有美, 沼澤美詠, 奥津史子, 遠藤 舞, 大川 穰, 染川正多, 磯貝佳史, 西脇信文, 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-23 口腔内での鉤歯の維持力測定による部分床義歯装着患者への新たな義歯調整方法
○秋山仁志¹⁾, 坂元麻衣子¹⁾, 赤間亮一²⁾, 竹井 潤²⁾ (¹⁾日本歯科大学附属病院 総合診療科, ²⁾日本歯科大学附属病院 歯科技工室)
- P-24 口腔がん患者への顎補綴治療による口腔関連 QOL の改善に関わる因子の検討
○萩尾美樹, 石崎 憲, 竜 正大, 櫻井 薫 (東京歯科大学 老年歯科補綴学講座)
- P-25 全部床義歯製作時の簡便な食事指導の効果 - 無作為化臨床試験プロトコル -
○鈴木啓之¹⁾, 金澤 学¹⁾, 駒ヶ嶺友梨子¹⁾, 岩城麻衣子²⁾, 城 彩実¹⁾, 天海徳子¹⁾, 水口俊介¹⁾ (¹⁾東京医科歯科大学医歯学総合研究科 高齢者歯科学分野, ²⁾東京医科歯科大学歯学部附属病院 歯科総合診療部)
- P-26 本学附属病院受診患者の歯の欠損形態に関する疫学調査 - 第 1 報 パイロットスタディー
○堤 一輝¹⁾, 菅野京子¹⁾, 一色ゆかり¹⁾, 飯田貴俊²⁾, 生田龍平¹⁾, 玉置勝司¹⁾ (¹⁾神奈川歯科大学大学院歯学研究科 口腔機能修復学講座顎咬合機能回復補綴医学分野, ²⁾神奈川歯科大学大学院歯学研究科 全身管理医歯学講座全身管理高齢者歯科学分野)
- P-27 パノラマエックス線写真上の下顎角とリライン間隔との関係性
○三輪俊太, 和田誠大, 阿部舞美, 戸川 瞳, 豆野智昭, 前田芳信 (大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座有床義歯補綴学・高齢者歯科学分野)
- P-28 適切な治療説明が患者とのコミュニケーションに与える影響について
○岡島裕梨, 小正 聡, 寺田千里, 江本菜摘, 吉岡紀代子, 篠原憲吾, 武田智香子, 西崎 宏, 岡崎定司 (大阪歯科大学 欠損歯列補綴咬合学講座)

- P-29 無歯顎堤における片側性咬合平衡の得られる領域の分布と対向関係に関する分析
○岡本 信¹⁾, 前田直人²⁾, 山本美恵³⁾, 守屋佳典¹⁾, 鶴川由紀子³⁾, 崎谷公子¹⁾, 森 慎吾^{1,3)}, 洲脇道弘¹⁾, 中島啓一朗¹⁾, 角谷真一¹⁾, 沖 和広²⁾, 西川悟郎³⁾, 皆木省吾²⁾ (1) 中国四国支部, 2) 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 咬合・有床義歯補綴学分野, 3) 岡山大学病院 咬合・義歯補綴科)
- P-30 無歯顎患者に対する終日咀嚼筋活動の検査 (症例報告)
○齊藤裕美子, 田邊憲昌, 小山田勇太郎, 伊藤邦彦, 松田 葉, 金村清孝, 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-31 高齢化社会に向けた短期間高精度義歯製作システムの開発 ―第1報 治療回数の短縮―
○菅野京子¹⁾, 一色ゆかり¹⁾, 堤 一輝¹⁾, 前畑 香¹⁾, 飯田貴俊²⁾, 井上絵理香³⁾, 山谷勝彦³⁾, 尾辻 剛³⁾, 玉置勝司¹⁾ (1) 神奈川歯科大学大学院歯学研究科 口腔機能修復学講座 顎咬合機能回復補綴医学分野, 2) 神奈川歯科大学大学院歯学研究科 全身管理医歯学講座全身管理高齢者歯科分野, 3) 神奈川歯科大学附属病院 技工科)
- P-32 硬質レジン材料を用いて義歯床にキャラクタライズを行った40症例の観察研究
○八田昂大, 松田謙一, 三原佑介, 榎木香織, 池邊一典, 前田芳信 (大阪大学大学院歯学研究科 顎口腔機能再建学講座有床義歯補綴学・高齢者歯科学分野)

■ポスター発表 クラウンブリッジ

- P-33 新規開発された暫間修復用レジンの動力学的性質
○廣沢恵介¹⁾, 高瀬一馬¹⁾, 吉田和弘¹⁾, 黒木唯文¹⁾, 中村康司²⁾, 村田比呂司¹⁾ (1) 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科歯科補綴学分野, 2) 九州支部)
- P-34 外部光が光学印象時間と精度に与える影響
○荒木田俊夫¹⁾, 金澤 学¹⁾, 山本信太¹⁾, 岩城麻衣子¹⁾, 水口俊介¹⁾, 鈴木哲也²⁾, 大木明子³⁾, 上條真吾³⁾, 安藤一夫¹⁾, 守澤正幸⁴⁾ (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 口腔機能再建工学分野, 3) 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 口腔基礎工学分野, 4) 東関東支部)
- P-35 唾液汚染がMMA-TBBOレジンの12%金パラ合金に対する接着に及ぼす影響
○村原貞昭¹⁾, 梶原雄太郎²⁾, 村口浩一²⁾, 松村光佑²⁾, 嶺崎良人²⁾, 鈴木司郎³⁾, 南 弘之¹⁾ (1) 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 咬合機能補綴学分野, 2) 鹿児島大学医学部・歯学部附属病院 冠・ブリッジ科, 3) アラバマ大学バーミングハム校歯学部 バイオマテリアル分野)
- P-36 口腔内写真における色調再現標準化の試み
○多賀義晃¹⁾, 玉川裕夫¹⁾, 野崎一徳¹⁾, 林 美加子¹⁾, 庄 浩司²⁾ (1) 大阪大学歯学部附属病院 医療情報室, 2) 株式会社 松風 研究開発部)
- P-37 非破壊試験を用いた根管象牙質接着の新規評価法
○南野卓也¹⁾, 峯 篤史¹⁾, 東 真未^{1,2)}, 江崎良真¹⁾, 今井 大¹⁾, 岩下太一¹⁾, 松本真理子²⁾, 矢谷博文¹⁾ (1) 大阪大学大学院歯学研究科クラウンブリッジ補綴学分野, 2) 北海道大学大学院歯学研究科歯科保存学教室)
- P-38 両側支持構造を有するCe-TZP/Aフレームによるオールセラミッククラウンの検討
○澤田智史, Jürgen Geis-Gerstorfer (Tübingen 大学)
- P-39 外冠に加圧成形セラミックスを用いたテレスコープクラウンの着脱回数と維持力の関係
○吉川佑輔, 中川修佑, 鳥井克典, 松尾信至, 田中順子, 田中昌博 (大阪歯科大学 有歯補綴咬合学講座)
- P-40 多目的プライマーによる表面処理が金合金の接着に及ぼす影響
○平場晴斗¹⁾, 小泉寛恭^{2,3)}, 中山大介^{2,3)}, 野川博史²⁾, 佐伯 修²⁾, 田中秀享²⁾, 藤井 宏²⁾, 高野研一⁴⁾, 松村英雄^{2,3)} (1) 日本大学大学院歯学研究科歯学専攻応用口腔科学分野, 2) 日本大学歯学部歯科補綴学第III講座, 3) 日本大学歯学部総合歯学研究高度先端医療研究部門, 4) 東北・北海道支部)
- P-41 ファイバーポストとコンポジットレジンとの接着強さに低温大気圧プラズマが及ぼす影響
○古井玲生, 山村高也, 大河貴久, 伊東優樹, 藤井孝政, 田中順子, 田中昌博 (大阪歯科大学 有歯補綴咬合学講座)
- P-42 レジンと貴金属との接着耐久性に及ぼすメタルプライマーの効果
○吉田圭一¹⁾, 鎌田幸治²⁾, 澤瀬 隆³⁾ (1) 長崎大学病院保存・補綴歯科 冠補綴治療室, 2) 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 歯科臨床教育学分野, 3) 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 口腔インプラント学分野)

- P-43 より正確な咬合印象法を目指して—新たなトレーおよび石膏注入法の開発—
○荏村泰治¹⁾, 山下正晃¹⁾, 西山貴浩¹⁾, 和田晶三²⁾, 樋口鎮央¹⁾, 和田主実¹⁾ (¹⁾和田精密歯研(株),
²⁾関西支部)
- P-44 有限要素法を用いた CAD/CAM 冠の支台歯形態に関する力学的評価
○末成礼子^{1,2)}, 木原琢也¹⁾, 田地 豪¹⁾, 藤川佳也¹⁾, 河原和子¹⁾, 三村純代¹⁾, 首藤崇裕¹⁾, 石田秀幸²⁾,
二川浩樹¹⁾ (¹⁾広島大学大学院 医歯薬保健学研究院統合健康科学部門口腔生物工学分野, ²⁾中国四国
支部)
- P-45 新規レジンセメントの性能について
○二瓶智太郎¹⁾, 緑野智康¹⁾, 清水統太²⁾, 山口紘章¹⁾, 宮本績輔³⁾, 大橋 桂¹⁾ (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, ²⁾神奈川歯科大学大学院歯学研究科
口腔機能修復学講座顎咬合機能回復補綴医学分野, ³⁾西関東支部会)
- P-46 リチウムシリケートセラミックの構造観察と分析
○吉原久美子¹⁾, 長岡紀幸²⁾, 丸尾幸憲³⁾, 西川悟郎³⁾, 吉田靖弘⁴⁾ (¹⁾岡山大学病院 新医療研究開発
センター, ²⁾岡山大学歯学部 先端領域研究センター, ³⁾岡山大学病院 咬合・義歯補綴科, ⁴⁾北海道
大学大学院歯学研究科 生体材料工学教室)
- P-47 CAD/CAM レジンブロックとウシ歯象牙質に対するレジンセメントの接着性について
○奥村麻理亜, 今井啓文, 土川益司 (サンメディカル株式会社 研究開発部)
- P-48 CAD/CAM 用レジンブロックとレジン系装着材料の接着強さ
○伏木亮祐¹⁾, 矢川彰悟¹⁾, 守 世里奈¹⁾, 窪地 慶¹⁾, 小峰 太^{1,2)}, 松村英雄^{1,2)} (¹⁾日本大学歯学部
歯科補綴学第 III 講座, ²⁾日本大学歯学部 総合歯学研究高度先端医療研究部門)
- P-49 SDF-1/CXCR4 による歯根膜への骨髄由来細胞の誘導
○加来 賢, 北見恩美, JM Rosales Rocavado, 井田貴子, 秋葉陽介, 魚島勝美 (新潟大学大学院医歯
学総合研究科 生体歯科補綴学分野)
- P-50 口腔内スキャナーによる三次元形状計測の精度評価
○清水沙久良¹⁾, 新谷明一^{1,2)}, 新妻瑛紀¹⁾, 黒田聡一¹⁾, 波多野泰夫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⁾トウルク大学)
- P-51 CAD/CAM 用レジンおよび各支台材質へのプライマー処理が接着強さに及ぼす影響
○加藤喬大, 山添正稔 (山本貴金属地金株式会社)
- P-52 装着時の光照射が修復物直下の各デュアルキュアレジンセメントの硬化に及ぼす影響
○塩向大作¹⁾, 松村光祐¹⁾, 村原貞昭¹⁾, 柳田廣明¹⁾, 鈴木司郎²⁾, 嶺崎良人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⁾アラバマ大学バーミングハム校 補綴学講座)
- P-53 CAD/CAM 冠用レジンブロックに関する色彩学的検討 —上顎小白歯との比較—
○藤田崇史¹⁾, 菅原絹枝¹⁾, 遠藤 聡¹⁾, 河合美貴子¹⁾, 磯貝知範¹⁾, 片山 直²⁾, 日比野 靖³⁾, 中嶋 裕³⁾,
藤澤政紀¹⁾ (¹⁾明海大学歯学部 機能保存回復学講座歯科補綴学分野, ²⁾明海大学歯学部 病態診療
科学講座総合臨床歯科学分野, ³⁾明海大学歯学部 機能保存回復学講座歯科生体材料科学分野)
- P-54 CAD/CAM 用ハイブリッドレジン「KZR-CAD HR ブロック 2」の抗菌性
○松浦理太郎¹⁾, 加藤喬大¹⁾, 山本哲也²⁾ (¹⁾山本貴金属地金(株), ²⁾高知大学医学部歯科口腔外科学講座)
- P-55 各種市販前処理材の接着強さに関する研究 (第 3 報) 金銀パラジウム合金の接着強さ
○大野晃教¹⁾, 小林弘明¹⁾, 山口紘章²⁾, 大橋 桂²⁾, 清宮一秀³⁾, 二瓶智太郎²⁾, 木本克彦¹⁾ (¹⁾神奈
川歯科大学大学院 口腔機能修復学講座, ²⁾神奈川歯科大学大学院 クリニカル・バイオマテリアル講座,
³⁾神奈川歯科大学附属病院 技工科)
- P-56 新規歯科加圧成形用セラミックスにおける光学的・物理的特性の評価
○三宅貴大, 熊谷知弘 (株式会社ジーシー 研究所)
- P-57 CAD/CAM 冠用コンポジットレジンの疲労動態解析
○安久修平, 原田章生, 菅野太郎, 江草 宏 (東北大学大学院歯学研究科 分子・再生歯科補綴学分野)
- P-58 テンポラリー C&B 用コンポジット「テンプスマート」の歯ブラシ摩耗性
○石塚 創, 熊谷知弘 (株式会社ジーシー 研究所)
- P-59 スマイル時における上顎側切歯の変色したレジン前装冠への注視に関する研究
○福田俊介, 山本真由, 鳥井克典, 安井由香, 小島理恵, 田中順子, 田中昌博 (大阪歯科大学有歯補綴
咬合学講座)
- P-60 全顎咬合印象用トレーを用いた印象採得が循環動態に及ぼす影響
○杉立尚城, 福本貴宏, 中川修佑, 向井憲夫, 田中順子, 田中昌博 (大阪歯科大学有歯補綴咬合学講座)

- P-61 三次元有限要素法を用いた応力解析 —支台歯形状がクラウン維持力に与える影響—
○前田直紀, 山添正稔 (山本貴金属地金株式会社)
- P-62 2層 CAD/CAM ハイブリッドレジンプロックの機械的特性
○高木暢人, 上野貴之, 熊谷知弘 ((株) ジーシー 研究所)
- P-63 開業歯科医における歯科用 CAD/CAM システムおよび CAD/CAM 冠の利用状況
○原田 亮¹⁾, 土屋淳弘¹⁾, 阿部俊之¹⁾, 佐久間重光¹⁾, 橋本佳和¹⁾, 伊藤 裕¹⁾, 服部正巳²⁾ (¹⁾ 愛知学院大学歯学部 冠・橋義歯学講座, ²⁾ 愛知学院大学歯学部 高齢者歯科学講座)
- P-64 新規プライマー型レジンセメント G-CEM LinkForce の歯質接着耐久性評価
○柿沼祐亮, 熊谷知弘 (株式会社ジーシー R&D Center)
- P-65 臼歯部開咬症例に対する VR シミュレーションの応用
○西浦里英, 安藤米里子, 平井健太郎, 井川知子, 平井真也, 重田優子, 小川 匠 (鶴見大学 歯学部 クラウンブリッジ補綴学講座)
- P-66 CAD/CAM 冠装着に関する調査研究
○末瀬一彦 (大阪歯科大学 歯科審美学室)

■ポスター発表 インプラント

- P-67 遊離端義歯の支持に用いたインプラントの力学解析 骨質および義歯床との接触状態の影響
○齋藤紘子¹⁾, 高山芳幸²⁾, 齋藤正恭²⁾, 横山敦郎²⁾ (¹⁾ 北海道大学病院 高次口腔医療センター 口腔インプラント治療部門, ²⁾ 北海道大学大学院歯学研究科 口腔機能学講座 口腔機能補綴学教室)
- P-68 インプラント支持遊離端義歯におけるインプラント体の角度が支台歯に及ぼす影響
○平田清剛¹⁾, 倉嶋敏明²⁾, 権田知也¹⁾, 高橋利士¹⁾, 富田章子¹⁾, 前田芳信¹⁾ (¹⁾ 大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座 有床義歯補綴学・高齢者歯科学分野, ²⁾ 関越支部)
- P-69 包括的患者立脚型アウトカムを用いたインプラント治療効果に影響を及ぼす因子の解明
○武川佳世, 樋口大輔, 松本貴志, 原 真央子, 横山紗和子, 高場雅之, 田中晋平, 古山千紗子, 馬場一美 (昭和大学歯学部 歯科補綴学講座)
- P-70 歯科インプラント周囲の骨吸収に関する臨床疫学研究
○Gantumur Chimeddulam¹⁾, 西川啓介¹⁾, 葉山莉香¹⁾, 田島登誉子²⁾, 友竹偉則²⁾, 内藤禎人²⁾, 市川哲雄³⁾, 松香芳三¹⁾ (¹⁾ 徳島大学大学院 医歯薬学研究部顎機能咬合再建学分野, ²⁾ 徳島大学病院 口腔インプラントセンター, ³⁾ 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-71 IGFBP-3 は BMP-2 シグナルを介して IGF 非依存的に骨形成を抑制する
○江口香里¹⁾, 秋葉陽介¹⁾, 秋葉奈美¹⁾, 長澤麻沙子¹⁾, Lyndon Cooper²⁾, 魚島勝美¹⁾ (¹⁾ 新潟大学大学院医歯学総合研究科 生体歯科補綴学分野, ²⁾ イリノイ大学シカゴ校 歯学部)
- P-72 Kaempferol を用いた新規骨補填材料の開発
○松下嘉泰, 土屋周平, 原 憲史, 藤尾正人, 杉本圭佑, 松田 亮, 佐世 暁, 日比英晴 (名古屋大学医学部附属病院 歯科口腔外科)
- P-73 口腔インプラント体としての窒化チタンコーティングの有用性
○山崎弘太郎, 仲西康裕, 廣瀬由紀人, 國安宏哉, 越智守生, 白井伸一, 小林秀樹 (北海道医療大学 口腔機能修復・再建学系クラウンブリッジインプラント)
- P-74 Fracture Strength of Femoral Bone Increased by Gain of Cortical Bone Volume on Ovariectomized Rats
○ロサレスーロカバドホアンーマルセロ¹⁾, 加来 賢¹⁾, 野崎浩佑²⁾, 井田貴子¹⁾, 魚島勝美¹⁾ (¹⁾ 新潟大学 医歯学総合研究科 生体歯科補綴学分野, ²⁾ 東京医科歯科大学生体材料工学研究所 生体材料機能医学分野)
- P-75 濃アルカリ処理によりナノ構造を析出した純チタン金属が遺伝子発現に与える影響
○吉岡紀代子, 小正 聡, 岡島裕梨, 西崎 宏, 岡崎定司 (大阪歯科大学 欠損歯列補綴咬合学講座)
- P-76 インプラント埋入時のメカニカルストレスによる Eph と ephrin の発現変化
○北村和幸, 篠原義憲, 古藤 航, 和智貴紀, 首藤崇裕, 栗田賢一, 寺崎崇人, 牧平清超 (九州大学歯学府 口腔機能修復学講座 クラウンブリッジ補綴学分野)
- P-77 角化粘膜の存在がインプラント周囲組織の健康状態に及ぼす影響
○下元拓哉¹⁾, 中野 環¹⁾, 小野真司¹⁾, 井上将樹¹⁾, 小林靖宜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⁾ 関西支部)

- P-78 リン酸トランスポーター阻害剤による BRONJ 発症抑制機序の解明
 ○木山朋美^{1,2)}, 河井敬久²⁾, 遠藤康男³⁾, 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) フォーサイス研究所, 3) 東北大学大学院歯学研究科 口腔分子制御学分野)

■ポスター発表 ニューロサイエンス

- P-79 糖尿病における口腔粘膜知覚閾値に関する研究
 ○小川貴大¹⁾, 木本 統²⁾, 河相安彦²⁾, 伊藤誠康²⁾, 大久保昌和²⁾, 中島義雄¹⁾, 古瀬信彦¹⁾, 鈴木亜沙子¹⁾, 齋藤由貴^{1,2)}, 宮内良樹^{1,2)}, 小野仁徳¹⁾ (1) 日本大学大学院松戸歯学研究科 有床義歯補綴学専攻, 2) 日本大学松戸歯学部 有床義歯補綴学講座)
- P-80 義歯のリハビリテーション効果に関する研究 ー第5報義歯装着による認知心理的な違いー
 ○青木伸一郎^{1,2)}, 大沢聖子^{1,2)}, 長野裕行³⁾, 伊藤孝訓^{1,2)} (1) 日本大学松戸歯学部 歯科総合診療学講座, 2) 日本大学松戸歯学部 口腔科学研究所, 3) 東関東支部)
- P-81 上顎パラタルバーの位置による嚥下時の脳活動についてー第2報ー
 ○生田龍平¹⁾, 片岡加奈子¹⁾, 藤原 基¹⁾, 小林 剛¹⁾, 菅野京子¹⁾, 一色ゆかり¹⁾, 辻村 傑¹⁾, 島田 淳^{1,2)}, 和気裕之²⁾, 玉置勝司^{1,2)} (1) 神奈川県歯科大学大学院歯学研究科口腔機能修復学講座顎咬合機能回復補綴医学分野, 2) 神奈川県歯科大学付属病院特殊義歯・咬合リエゾン診療科)
- P-82 口腔内潰瘍モデルにおける病態と遺伝子変化
 ○野代知孝¹⁾, 人見涼露²⁾, 正木千尋¹⁾, 小野野太郎²⁾, 細川隆司¹⁾ (1) 九州歯科大学 口腔再建リハビリテーション学分野, 2) 九州歯科大学 生理学分野)
- P-83 下顎運動と舌挙上運動の相互作用が運動野の神経可塑性変化に与える影響の検討
 ○飯田 崇, 薦田祥博, 増田 学, 本田実加, 小見山 道, 川良美佐雄 (日本大学松戸歯学部 顎口腔機能治療学講座)
- P-84 側頭筋筋活動が海馬歯状回における神経幹細胞に与える影響
 ○薦田祥博¹⁾, 川良美佐雄¹⁾, 塚本亮一²⁾, 岩崎正敏¹⁾, 井上紗由美¹⁾, 飯田 崇¹⁾, 野本たかと²⁾, 小見山 道¹⁾ (1) 日本大学松戸歯学部 顎口腔機能治療学講座, 2) 日本大学松戸歯学部 障害者歯科学講座)
- P-85 睡眠時無呼吸症候群患者における食行動と食事内容との関係
 ○猪子芳美¹⁾, 清水公夫¹⁾, 近藤さつき²⁾, 井田 泉³⁾ (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 栄養科, 3) 関越支部)
- P-86 当院における咬合違和感を訴える患者の特徴について
 ○島田 淳, 島田百子 (東京支部)
- P-87 睡眠中の呼吸と連動する顎運動および開閉口筋活動
 ○葉山莉香¹⁾, 大倉一夫¹⁾, 重本修伺¹⁾, 鈴木善貴¹⁾, 野口直人²⁾, 大本勝弘¹⁾, 岩浅匠真¹⁾, 安倍 晋²⁾, 大塩恭仁³⁾, 松香芳三¹⁾ (1) 徳島大学大学院医歯薬学研究部 顎機能咬合再建学分野, 2) 徳島大学大学院医歯薬学研究部 総合歯科学講座, 3) 中国・四国支部)
- P-88 ストループテスト時におけるガム咀嚼の影響
 ○川上良明¹⁾, 紺野倫代¹⁾, 松田祐明¹⁾, 中島一憲¹⁾, 河野克明¹⁾, 鈴木義弘¹⁾, 西野仁泰¹⁾, 高山和比彦¹⁾, 渋谷真美¹⁾, 佐藤武司¹⁾, 武田友孝¹⁾, 酒谷 薫^{2,3)} (1) 東京歯科大学 口腔健康科学講座スポーツ歯学研究室, 2) 日本大学 医学部 脳神経外科学部, 3) 日本大学 工学部 電気電子工学科)
- P-89 振動刺激によって誘発された口腔微細運動の攪乱に短期繰り返し試行が及ぼす効果
 ○田中佑人, 前田芳信 (大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座 有床義歯補綴学・高齢者歯科学分野)
- P-90 頭位の回旋が下顎位に及ぼす影響 ー第11報ー
 ○栗田 武¹⁾, 片山直人²⁾, 小出 馨³⁾, 水橋 史³⁾, 近藤敦子⁴⁾, 浅沼直樹³⁾, 佐藤利英³⁾, 渡會侑子¹⁾ (1) 日本歯科大学大学院新潟生命歯学研究科 機能性咬合治療学, 2) 関越支部, 3) 日本歯科大学新潟生命歯学部 歯科補綴学第1講座, 4) 日本歯科大学新潟病院 総合診療科)
- P-91 咀嚼の五感: 視覚との連合
 ○小出恭代, 成田紀之, 長谷川淑子, 神谷和伸, 石井智浩, 河相安彦 (日本大学松戸歯学部 有床義歯補綴学講座)
- P-92 口腔での形状弁別にかかわる前頭前皮質の活動性
 ○長谷川淑子, 成田紀之, 小出恭代, 神谷和伸, 石井智浩, 河相安彦 (日本大学松戸歯学部 有床義歯補綴学講座)

- P-93 乾燥症モデルにおける一次求心性線維の TRPV1 を介した応答性変化
○八田あずさ^{1,2)}, 藤井規孝¹⁾ (¹⁾新潟大学医歯学総合病院 歯科総合診療部, ²⁾新潟大学医歯学総合研究科 口腔生理学分野)
- P-94 閉塞性睡眠時無呼吸症における口腔内アプライアンス装着の効果と予測
○野々垣龍吾, 岸本 歩, 澤田季子, 足立憲正, 森 昭徳, 脇 知邦, 横山貴紀, 宇野光乗, 岡 俊男, 石神 元, 倉知正和 (朝日大学歯学部 口腔機能修復学講座歯科補綴学分野)

■ポスター発表 バイオマテリアル

- P-95 固定化抗菌剤 Etak によるデンチャープラーク形成の抑制作用
○橋田竜闊, 三村純代, 藤田啓介, 矢口 悟, 木原琢也, 首藤崇裕, 河原和子, 田地 豪, 二川浩樹 (広島大学大学院医歯薬保健学研究院統合健康科学部門口腔生物工学分野)
- P-96 Etak およびシクロデキストリンの抗アデノウイルス効果の検討
○藤田啓介, 三村純代, 橋田竜闊, 矢口 悟, 木原琢也, 首藤崇裕, 河原和子, 田地 豪, 二川浩樹 (広島大学大学院医歯薬保健学研究院統合健康科学部門口腔生物工学分野)
- P-97 磁性ナノ粒子のブタ歯胚上皮細胞に与える影響
○古藤 航, 篠原義憲, 北村和幸, 和智貴紀, 首藤崇裕, 栗田賢一, 寺崎崇人, 牧平清超 (九州大学歯学部 口腔機能修復学講座 クラウンブリッジ補綴学分野)
- P-98 支台築造用レジンの使用条件が歯根象牙質の接着強さに及ぼす影響
○新妻瑛紀¹⁾, 新谷明一^{1,2)}, 清水沙久良¹⁾, 黒田聡一¹⁾, 波多野泰夫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⁾トウルク大学)
- P-99 ガラス繊維強化型コンポジットレジン複合体の曲げ特性に及ぼす繊維の配置と水の影響
○安江 透¹⁾, 鈴木哲也²⁾, 高橋英和¹⁾ (¹⁾東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科口腔機材開発工学分野, ²⁾東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科口腔機能再建工学分野)
- P-100 カーボンナノホーンコーティング陽極酸化チタンの開発
○高田紗理, 平田恵理, 小松原浩実, 山本 悟, 横山敦郎 (北海道大学大学院歯学研究科 口腔機能補綴学教室)
- P-101 インプラント表面形状依存性の細胞骨格形成因子 RhoA が骨分化能におよぼす影響
○荻野洋一郎¹⁾, 長澤麻沙子²⁾, 古谷野 潔¹⁾ (¹⁾九州大学大学院歯学研究科口腔機能修復学講座インプラント義歯補綴学分野, ²⁾新潟大学大学院医歯学総合研究科生体歯科補綴学分野)
- P-102 炭酸イオンにより骨形成と生体吸収速度を調和させたリン酸カルシウムの生体内評価
○野崎浩佑¹⁾, 藤田和久^{1,3)}, 山下仁大²⁾, 三浦宏之³⁾, 永井亜希子¹⁾ (¹⁾東京医科歯科大学生体材料工学研究所 生体材料機能医学分野, ²⁾東京医科歯科大学生体材料工学研究所 無機生体材料学分野, ³⁾東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 摂食機能保存学分野)
- P-103 口腔インプラントとしてのチタン合金の動的疲労特性
○高野智史^{1,2)}, 鈴木 薫^{1,2)}, 上田貴之¹⁾, 櫻井 薫¹⁾ (¹⁾東京歯科大学 老年歯科補綴学講座, ²⁾東京歯科大学 口腔科学研究センター)
- P-104 イットリア安定化正方晶ジルコニア多結晶体の表面改質がゼータ電位に及ぼす影響
○三宅菜穂子¹⁾, 三浦 直²⁾, 山下秀一郎¹⁾, 佐藤 亨³⁾, 吉成正雄²⁾ (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口腔インプラント学研究部門, ³⁾東京歯科大学 クラウンブリッジ補綴学講座)
- P-105 骨粗鬆症モデルラットにおいて SBM の経口摂取が骨形成作用に与える影響
○石渡幸志¹⁾, 渡辺丈紘¹⁾, 高橋卓裕²⁾, 佐藤博紀²⁾, 谷本安浩³⁾, 中田浩史¹⁾, 梅木賢人²⁾, 木本 統¹⁾, 河相安彦¹⁾ (¹⁾日本大学松戸歯学部 有床義歯補綴学, ²⁾日本大学松戸歯学部 研究科有床義歯補綴学専攻, ³⁾日本大学松戸歯学部 生体材料学)
- P-106 S-PRG フィラー含有義歯用 PMMA の Candida バイオフィルム付着抑制効果
○堤 千明, 高草木謙介, 平澤正洋, 若林則幸 (東京医科歯科大学大学院 部分床義歯補綴学分野)
- P-107 ハイドロキシアパタイトの生体界面制御への紫外線 / オゾンの応用
○保田啓介, 岡崎洋平, 日浅 恭, 阿部泰彦, 津賀一弘 (広島大学大学院医歯薬保健学研究院 応用生命科学部門 先端歯科補綴学教室)
- P-108 MPC ポリマーを用いたデンチャープラーク付着抑制の臨床評価
○池谷賢二¹⁾, 岩佐文則¹⁾, 福西美弥¹⁾, 井上祐貴²⁾, 塚原明弘¹⁾, 石原一彦²⁾, 馬場一美¹⁾ (¹⁾昭和大学 歯科補綴学講座, ²⁾東京大学 大学院工学系研究科マテリアル工学専攻)

- P-109 歯科用合金の磁化率と密度変化が MRI 撮像時のアーチファクト範囲に及ぼす影響
○加嶋祐佳, 高市敦士, 若林則幸 (東京医科歯科大学大学院 部分床義歯補綴学分野)
- P-110 レーザー積層造形法で製作したコバルトクロム合金への熱処理条件の検討
○高市敦士¹⁾, 加嶋祐佳¹⁾, 余語良章¹⁾, 高橋英和²⁾, 若林則幸¹⁾ (1) 東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 医歯学系専攻 口腔機能再構築学講座 部分床義歯補綴学分野, 2) 東京医科歯科大学 歯学部口腔保健学科 口腔保健工学専攻 口腔保健再建工学講座 口腔機材開発工学分野)
- P-111 マイクロ・ナノパターン化ゼラチンシートへの細胞接着に対する影響
○加我公行¹⁾, 横山敦郎¹⁾, 吉田靖弘²⁾ (1) 北海道大学大学院歯学研究科 口腔機能学講座口腔機能補綴学教室, 2) 北海道大学大学院歯学研究科 口腔健康科学講座生体材料工学教室)
- P-112 コラーゲンスポンジをポリアジピン酸ジビニルで補強した多孔型吸収性骨補填材の有用性
○清瀧優也¹⁾, 原 哲也¹⁾, 田仲持郎²⁾, 長岡紀幸³⁾, 山田知枝¹⁾, 伊志嶺 (黒田) 知沙⁴⁾, 坂本隼一⁴⁾, 荒木大介¹⁾, 飯田祥与⁴⁾, 宮崎貴子⁴⁾, 皆木省吾¹⁾ (1) 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 咬合・有床義歯補綴学分野, 2) 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 生体材料学分野, 3) 岡山大学歯学部 先端領域研究センター, 4) 岡山大学病院 咬合・義歯補綴科)
- P-113 DFAT 細胞と乳酸-グリコール酸共重合体 (PLGA) による歯周組織再生能の検討
○秋田大輔¹⁾, 月村直樹¹⁾, 館野 敦^{1,2)}, 大谷賢二¹⁾, 永井栄一¹⁾, 石上友彦¹⁾ (1) 日本大学歯学部 歯科補綴学第Ⅱ講座, 2) 日本大学大学院 歯学研究科歯学専攻応用口腔科学分野)
- P-114 サーモフォーミング時のマウスガードシートの形状変化に関する検討
○高橋 睦^{1,2)}, 渥美陽二郎²⁾, 佐藤義英¹⁾, 岩崎信一¹⁾ (1) 日本歯科大学新潟生命歯学部 生理学講座, 2) 日本歯科大学新潟病院 総合診療科スポーツ歯科外来)
- P-115 口腔保湿剤の抗菌効果の比較検討
○矢口 悟, 三村純代, 藤田啓介, 橋田竜閣, 木原琢也, 首藤崇裕, 河原和子, 田地 豪, 二川浩樹 (広島大学大学院医歯薬保健学研究院統合健康科学部門口腔生物工学分野)

■ポスター発表 口腔機能

- P-116 パノラマエックス線写真を用いた高齢者の口腔状態に関する実態調査
○高山慈子¹⁾, 徳江 藍¹⁾, 小樋香織¹⁾, 長田秀和¹⁾, 三浦英司¹⁾, 大久保力廣¹⁾, 小林 馨²⁾ (1) 鶴見大学歯学部有床義歯補綴学講座, 2) 鶴見大学歯学部口腔顎顔面放射線・画像診断学講座)
- P-117 閉塞型睡眠時無呼吸患者に対する口腔内装置の下顎前方移動量と治療効果の検討
○楨原絵理, 河野稔広, 宮嶋隆一郎, 津田尚吾, 島 義人, 渡辺崇文, 鱒見進一 (九州歯科大学 顎口腔欠損再構築学分野)
- P-118 S 字状隆起を付与した実験的口蓋床が話者認識に及ぼす影響
○堤 由希子, 山村 理, 亀川義己, 服部景太, 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総義歯学)
- P-119 歯列弓および口蓋の形態が上顎部分床義歯の大連結子による発語障害の程度に及ぼす影響
○和田淳一郎¹⁾, 秀島雅之²⁾, 犬飼周佑¹⁾, 松浦 博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) 東京医科歯科大学歯学部附属病院 回復系診療科, 3) 静岡県立大学 大学院経営情報イノベーション研究科)
- P-120 各種口蓋床装着による舌圧と異物感の関係
○中村典正, 松山雄喜, 岡崎耕典, 菅生秀昭, 霜野良介, 平井博一郎, 中本哲白, 倉澤郁文, 黒岩昭弘 (松本歯科大学 歯科補綴学講座)
- P-121 要介護高齢者の口腔関連 QOL に関する因子の検討
○三隅沙緒理, 近藤祐介, 向坊太郎, 外間宏亨, 岩鍋裕次郎, 楠田優一郎, 柄 慎太郎, 正木千尋, 細川隆司 (九州歯科大学口腔再建リハビリテーション学分野)
- P-122 携帯型超音波診断装置による咀嚼時の舌動態の観察 - 測定方法の改良 -
○松尾信至, 覺道昌樹, 吉川佑輔, 堤 義文, 佐藤正樹, 田中順子, 田中昌博 (大阪歯科大学 有歯補綴咬合学講座)
- P-123 30 代健常有歯顎者の 4 基本味における味覚機能のスクリーニング検査法について
○染川正多, 豊田有美子, 松川高明, 濱坂弘毅, 大川 穰, 増田美至, 戸邊武一, 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-124 ブラキシズム患者の日常生活における咬筋電図波形積分値－食事時と睡眠時の比較－
○中島利徳¹⁾, 山口泰彦¹⁾, 三上紗季²⁾, 斎藤未来¹⁾, 渡辺一彦²⁾, 岡田和樹²⁾, 後藤田章人²⁾, 谷内田 渉¹⁾
(¹⁾北海道大学大学院歯学研究科 冠橋義歯補綴学教室, ²⁾北海道大学病院 高次口腔医療センター)
- P-125 トップレベルバレーボール選手のプレー中における咀嚼筋活動について {第2報}
○西野仁泰¹⁾, 中島一憲¹⁾, 松田祐明¹⁾, 鈴木義弘¹⁾, 河野克明¹⁾, 川上良明¹⁾, 洪澤真美¹⁾, 佐藤武司¹⁾, 島田 敦¹⁾, 紺野倫代¹⁾, 武田友孝¹⁾, 石上恵一¹⁾, 月村直樹²⁾, 太田武雄³⁾, 林 光俊³⁾ (¹⁾東京歯科大学 口腔健康科学講座 スポーツ歯学研究室, ²⁾日本大学歯学部 歯科補綴学第II講座, ³⁾公益財団法人日本バレーボール協会 メディカル委員会)
- P-126 咀嚼能力の総合的な解析に向けた生体信号と食塊粒度の同期記録法の検討
○福永温句¹⁾, 重本修伺²⁾, 大本勝弘²⁾, 田島登誉子³⁾, 宮本裕司⁴⁾, 皆木省吾⁵⁾, 松香芳三²⁾ (¹⁾徳島大学 歯学部, 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⁾徳島大学病院 口腔インプラントセンター, ⁴⁾東海支部, ⁵⁾岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 咬合・有床義歯補綴学分野)
- P-127 味の異なる口腔保湿剤使用後の唾液量および口腔乾燥感の変化
○水橋 史¹⁾, 小出 馨¹⁾, 戸谷収二²⁾, 近藤敦子³⁾, 浅沼直樹¹⁾, 佐藤利英¹⁾, 渡會侑子⁴⁾, 栗田 武⁴⁾
(¹⁾日本歯科大学新潟生命歯学部 歯科補綴学第1講座, ²⁾日本歯科大学新潟病院 口腔外科・口のかわき治療外来, ³⁾日本歯科大学新潟病院 総合診療科, ⁴⁾日本歯科大学大学院新潟生命歯学研究科 機能性咬合治療学)
- P-128 反復した舌挙上運動が舌機能へ及ぼす影響
○神山裕名, 飯田 崇, 本木久絵, 生田真衣, 西森秀太, 鈴木浩司, 黒木俊一, 小見山 道, 川良美佐雄 (日本大学松戸歯学部 顎口腔機能治療学講座)
- P-129 健常有歯顎者と総義歯装着者における噛みしめ強さの制御に関する研究
○玉田沙佳¹⁾, 浅野 隆¹⁾, 岩田好弘¹⁾, 安田明弘²⁾, 鈴木浩司¹⁾, 小見山 道¹⁾, 川良美佐雄¹⁾ (¹⁾日本大学松戸歯学部 顎口腔機能治療学講座, ²⁾日本大学大学院松戸歯学研究科)
- P-130 咀嚼運動が唾液および皮膚でのHBD-2発現量に及ぼす影響
○石田晃裕, 和田 健, 柳澤光一郎, 富山雅史, 上田貴之, 櫻井 薫 (東京歯科大学 老年歯科補綴学講座)
- P-131 頭頸部腫瘍患者に対するMNA-SFを用いた栄養調査とその関連要因についての検討
○柳 綾香, 村瀬 舞, 隅田由香, 谷口 尚 (東京医科歯科大学 (TMDU) 大学院医歯学総合研究科顎顔面補綴学分野)
- P-132 高齢者における筋力と口腔機能との関連
○三原佑介, 松田謙一, 池邊一典, 八田昂大, 猪俣千里, 武下 肇, 榎木香織, 小川泰治, 前田芳信 (大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座 有床義歯補綴学・高齢者歯科学分野)
- P-133 片側臼歯部欠損患者の偏咀嚼の改善に影響する因子の検討
○大木郷資, 桑鶴利香, 築山能大, 山崎 陽, 古谷野 潔 (九州大学大学院歯学研究院口腔機能修復学講座インプラント・義歯補綴学分野)
- P-134 食塊粒子の画像解析による咀嚼能力評価
○木原琢也¹⁾, 瀧本有美¹⁾, 田地 豪¹⁾, 藤川佳也¹⁾, 矢口 悟¹⁾, 河原和子¹⁾, 三村純代¹⁾, 首藤崇裕¹⁾, 皆木省吾²⁾, 二川浩樹¹⁾ (¹⁾広島大学大学院 医歯薬保健学研究院統合健康科学部門口腔生物工学分野, ²⁾岡山大学 医歯薬学総合研究科咬合・有床義歯補綴学分野)
- P-135 口腔内において強度に着目した新しい咀嚼能率測定方法の開発
○後藤崇晴, 檜垣宜明, 石田雄一, 渡邊 恵, 永尾 寛, 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-136 各種客観的咀嚼能率検査法に関する検討 - グルコセンサー®と食塊粒度計測法の比較 -
○田中美保子¹⁾, 鳥巢哲朗²⁾, 多田浩晃²⁾, 山口恵梨香¹⁾, 浪越建男³⁾, 杉本恭子⁴⁾, 皆木省吾⁵⁾, 村田比呂司¹⁾ (¹⁾長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 歯科補綴学分野, ²⁾長崎大学病院, ³⁾中国・四国支部, ⁴⁾岡山大学医療教育統合開発センター, ⁵⁾岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 咬合・有床義歯補綴学分野)
- P-137 成長過程における児童の最大舌圧と口腔・身体機能との関連
○藤原茂弘¹⁾, 小野高裕¹⁾, 堀 一浩¹⁾, 山本雅章²⁾, 田中佑人²⁾, 来田百代²⁾, 徳田佳嗣²⁾, 菊井美希²⁾, 村上和裕²⁾, 前田芳信²⁾, 津賀一弘³⁾, 増田裕次⁴⁾ (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⁾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, ³⁾広島大学大学院医歯薬保健学研究院応用生命科学部門先端歯科補綴学, ⁴⁾松本歯科大学大学院顎口腔機能制御学講座)

- P-138 勤労者の口腔の自覚症状と抑うつ状態との関連
○橋本和佳¹⁾, 足立 充¹⁾, 尾関 創¹⁾, 原田 亮¹⁾, 土屋淳弘¹⁾, 佐久間重光¹⁾, 阿部俊之¹⁾, 荒木厚詞¹⁾, 伊藤 裕¹⁾, 服部正巳²⁾ (1)愛知学院大学歯学部 冠・橋義歯学講座, 2)愛知学院大学歯学部 高齢者歯科学講座)
- P-139 歯科外来受診患者における睡眠時無呼吸に関する調査(第2報)
○王丸寛美¹⁾, 津田緩子^{1,2)}, 和田尚久¹⁾ (1)九州大学病院 口腔総合診療科, 2)九州大学病院 睡眠時無呼吸センター)
- P-140 ポータブル咀嚼カウンターの開発とその臨床応用の可能性
○石上恵一¹⁾, 武田友孝²⁾, 中島一憲²⁾, 大津玲滋³⁾, 清水典昭⁴⁾ (1)東京歯科大学, 2)東京歯科大学 口腔健康科学講座スポーツ歯学研究室, 3)(株)フロンティアメディック, 4)コンピュータハイテック(株))

■ポスター発表 教育

- P-141 微笑時の口元の特徴についての日本人とスイス人における比較
○竜 正大, 上田貴之, 山田 淳, 櫻井 薫(東京歯科大学 老年歯科補綴学講座)
- P-142 歯髄腔構造を有する歯科補綴学教育用模型歯の試作
○大野公稔¹⁾, 竹市卓郎¹⁾, 加藤彰子²⁾, 原田 崇³⁾, 原田 亮¹⁾, 服部正巳⁴⁾ (1)愛知学院大学 歯学部 冠・橋義歯学講座, 2)愛知学院大学 歯学部 口腔解剖学講座, 3)愛知学院大学 歯学部 マルチメディアセンター, 4)愛知学院大学 歯学部 高齢者歯科学講座)
- P-143 大阪大学歯学部附属歯科技工士学校におけるデジタルデンティストリー実習
○若林一道^{1,2)}, 町 博之³⁾, 小松原 崇⁵⁾, 中村隆志¹⁾, 竹重文雄^{3,4)}, 矢谷博文¹⁾ (1)大阪大学大学院歯学研究科 顎口腔機能再建学講座 クラウンブリッジ補綴学分野, 2)大阪大学 国際医工情報センター, 3)大阪大学歯学部附属 歯科技工士学校, 4)大阪大学歯学部附属病院 口腔総合診療部, 5)カボデンタルシステムズジャパン(株))
- P-144 舌圧計を活用したディープ・アクティブラーニングの実践
○井戸垣 潤, 麦田菜穂, 上村優介, 森田 達, 村岡正規, 渋谷友美, 高橋一也, 小正 裕(大阪歯科大学 高齢者歯科学講座)
- P-145 噛みしめの下顎骨に対する衝撃緩和に及ぼす影響{第2報}
○鈴木義弘, 武田友孝, 河野克明, 川上良明, 紺野倫代, 西野泰仁, 松田祐明, 成松慶之郎, 小澤卓充, 中島一憲, 高山和比古, 島田 淳, 佐藤武司, 石上恵一(東京歯科大学口腔健康科学講座スポーツ歯学研究室)
- P-146 サポートベクターマシンによる官能評価を用いた教育評価システムの研究
○木暮ミカ¹⁾, 早川 淳²⁾, 田中崇裕²⁾, 北村信隆²⁾, 尾田雅文³⁾ (1)明倫短期大学, 2)新潟大学医歯学総合病院 プロトコールドータセンター, 3)新潟大学 産学地域連携推進機構)

■ポスター発表 症例

- P-147 開窓療法後に適用した栓塞子の予後に関するコホート研究
○村上 格¹⁾, 西 恭宏²⁾, 西尾美咲¹⁾, 峰元洋光¹⁾, 西村正宏²⁾ (1)鹿児島大学医学部・歯学部附属病院 義歯補綴科, 2)鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 口腔顎顔面補綴学分野)
- P-148 咀嚼終末位を指標とする咬合採得にて咀嚼機能を回復した無歯顎症例
○今井雅一¹⁾, 中村健太郎²⁾, 山本司将²⁾, 西田昌平³⁾ (1)東関東支部, 2)東海支部, 3)関西支部)
- P-149 治療用義歯にて咀嚼終末位を判定基準とした全部床義歯症例
○油谷征彦¹⁾, 中村健太郎²⁾, 山本司将²⁾ (1)関西支部, 2)東海支部)
- P-150 咀嚼運動路の終末位にて咬合採得を行った全部床義歯症例
○渡部克宣¹⁾, 中村健太郎²⁾, 山本司将²⁾, 黒松慎司¹⁾ (1)関西支部, 2)東海支部)
- P-151 25年経過した重度歯周病患者に対するクロスアーチ・ブリッジによる補綴例
○小林賢一¹⁾, 関田俊明¹⁾, 小林弘清²⁾, 星野 崇²⁾, 竹内周平²⁾ (1)東京医科歯科大学 歯学部高齢者歯科学分野, 2)東京支部)
- P-152 白歯部の不正な補綴装置の再治療に ARCUSdigma II による咬合採得を行った症例
○富田真一¹⁾, 中村健太郎²⁾, 山本司将²⁾, 細川稔晃³⁾, HW Lang³⁾ (1)関西支部, 2)東海支部, 2)カボデンタルシステムズジャパン(株))

- P-153 両側最後方臼歯を含む歯冠補綴の咬合採得に ARCUSdigma II を応用した症例
○林 裕久¹⁾, 中村健太郎¹⁾, 山本司将¹⁾, 細川稔晃²⁾, HW Lang²⁾ (1) 東海支部, 2) カボデンタルシステムズジャパン (株))
- P-154 ARCUSdigma II による咬合採得を行った第一大臼歯欠損のブリッジ症例
○成田裕紀¹⁾, 中村健太郎²⁾, 山本司将²⁾, 細川稔晃³⁾, HW Lang³⁾ (1) 東関東支部, 2) 東海支部, 3) カボデンタルシステムズジャパン (株))
- P-155 ARCUSdigma II を用いた咬合採得で咀嚼終末位と習慣性咬合位を一致させた症例
○佐伯光規¹⁾, 中村健太郎²⁾, 山本司将²⁾, 方森和樹¹⁾, 細川稔晃³⁾, HW Lang³⁾ (1) 関西支部, 2) 関西支部, 3) カボデンタルシステムズジャパン (株))
- P-156 胃瘻を造設した脳卒中患者に対して経口摂取の確立後, 抜去に至った 1 症例
○寺中 智^{1,2)}, 尾崎研一郎^{1,2)} (1) 足利赤十字病院 リハビリテーション科, 2) 東京医科歯科大学 高齢者歯科学分野)
- P-157 回復期病棟における転倒患者の咬合支持ならびに可撤性義歯治療に関する調査
○尾崎研一郎, 寺中 智 (足利赤十字病院 リハビリテーション科)
- P-158 CT ダブルスキャンを応用したオトガイ孔上のデジタルリリーフ
○脇 拓也¹⁾, 大久保力廣¹⁾, 清水 賢¹⁾, 鳥居麻菜¹⁾, 八木 亮¹⁾, 新保秀仁¹⁾, 佐藤英夫¹⁾, 西村克彦¹⁾, 栗原大介¹⁾, 寺内知哉²⁾ (1) 鶴見大学歯学部 有床義歯補綴学講座, 2) 三井化学)
- P-159 上顎歯肉癌患者に対して手術前から最終顎義歯装着後まで栄養評価を行った 1 症例
○村瀬 舞, 柳 綾香, 隅田由香, 谷口 尚 (東京医科歯科大学 (TMDU) 大学院医歯学総合研究科顎顔面補綴学分野)
- P-160 上顎腫瘍切除後スポーツ愛好家に対するスポーツマウスガード装着とその評価
○中禮 宏¹⁾, スレスタアビシエキ¹⁾, 隅田由香²⁾, 鈴木 達³⁾, 松原 恒³⁾, 谷口 尚²⁾, 上野俊明¹⁾ (1) 東京医科歯科大学 大学院 医歯学総合研究科 スポーツ医歯学分野, 2) 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, 3) 東京医科歯科大学 歯学部附属病院 歯科技工部)

7月10日(日) [第5会場 石川県立音楽堂 練習室1~7,控室1,2]

■専門医ケースプレゼンテーション審査 9:30~11:00

- 専門医 1 上顎右側中切歯の歯肉縁下う蝕に補綴前処置を行い単独冠で審美性を回復した一症例
○上中彰浩 (大阪大学大学院歯学歯学研究科 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 重度の顎骨吸収症例にインプラントオーバーデンチャーを用いて口腔機能回復した 1 症例
○小室聖子 (大阪歯科大学 高齢者歯科学講座)
- 専門医 3 重度咬耗歯に対しフルマウスリコンストラクションを行った一症例
○高岡亮太 (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 4 インプラントを用いて欠損歯列を改変した一症例
○永田省藏 (九州支部)
- 専門医 5 上顎欠損補綴治療に伴い, ろう孔が自然に閉鎖した一症例
○服部麻里子 (東京医科歯科大学 (TMDU) 大学院医歯学総合研究科顎顔面補綴学分野)
- 専門医 6 固定性補綴装置によりアンテリアガイダンスを修復して咬合再構成を行った一症例
○真柄 仁^{1,2)} (1) 関越支部, 2) 新潟大学大学院 医歯学総合研究科 摂食嚥下リハビリテーション学分野)
- 専門医 7 高度な顎堤吸収とフラビーガムを伴う上顎無歯顎症例
○菅波 透 (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)
- 専門医 8 重度の咬耗歯の審美改善をフルジルコニアのクラウンを用いて修復した 1 症例
○小正 聡 (大阪歯科大学 欠損歯列補綴咬合学講座)
- 専門医 9 コンビネーションスプリントにより咬合回復を図った一症例
○重光竜二 (東北大学大学院歯学研究科 口腔システム補綴学分野)

The 125th Scientific Meeting of Japan Prosthodontic Society

■ Educational Lecture 1

July 9 (Sat.) Concert Hall, Ishikawa Ongakudo 10 : 40 ~ 12 : 00

Reconsideration of Occlusion in lights of current evidence

Chairperson : Kiyoshi Koyano (Kyushu University)

Speakers : Martin D. Gross (Professor Emeritus of Tel Aviv University)

Kiyoshi Koyano (Kyushu University)

■ Educational Lecture 2

July 9 (Sat.) Concert Hall, Ishikawa Ongakudo 13 : 00 ~ 14 : 00

Perspectives of Geriatric Medicine: Cooperation with dental medicine/dental prosthesis

Chairperson : Hideo Matsumura (Nihon University)

Speaker : Hiromi Rakugi (Osaka University Graduate School of Medicine)

■ Symposium 1

July 9 (Sat.) Hougaku Hall, Ishikawa Ongakudo 14 : 10 ~ 15 : 40

Digital Dentistry-Potentiality and Limit of CAD/CAM Technology for Dentistry

Chairperson : Keiichi Sasaki (Tohoku University)

Speakers : Keiichi Sasaki (Tohoku University)

Kazumi Baba (Showa University)

Motofumi Sogo (Osaka University)

■ Symposium 2

July 10 (Sun.) Hougaku Hall, Ishikawa Ongakudo 10 : 00 ~ 12 : 00

Application of concept and technical know-how of maxillofacial prosthodontics to general prosthetic treatments

Chairpersons : Hisashi Taniguchi (Tokyo Medical and Dental University)

Miwa Matsuyama (Tokushima University)

Speakers : Yuka Sumida (Tokyo Medical and Dental University)

Kazuhiro Tsuga (Hiroshima University)

Kazuhiro Hori (Niigata University)

Shogo Minagi (Okayama University)

■ International Symposium

July 9 (Sat.) Concert Hall, Ishikawa Ongakudo 14 : 10 ~ 15 : 40

What prosthodontists are expected by other specialties? What prosthodontists should be aiming for?

Chairperson : Yoshinobu Maeda (Osaka University)

Speakers : George A. Zarb (Emeritus Professor, University of Toronto)

Michael I. MacEntee (Emeritus Professor, University of British Columbia)

■ Mini Symposium 1

July 9 (Sat.) Hougaku Hall, Ishikawa Ongakudo 13 : 00 ~ 14 : 00

Introduction to clinical occlusion: practical use of articulators in prosthodontic treatments

Chairperson : Yoshihiro Tsukiyama (Kyushu University)

Speakers : Rika Kuwatsuru (Kyushu University)

Kiyotake Kanemura (Iwate Medical University)

■ Mini Symposium 2

July 9 (Sat.) Hougaku Hall, Ishikawa Ongakudo 15 : 50 ~ 16 : 50

Infection Control in Clinical Prosthodontic Treatment

Chairperson : Hiroki Nikawa (Hiroshima University)

Speakers : Kan Nagao (Tokushima University)

Yoshiharu Nakamura (Tsurumi University)

■ Clinical Skill-up Seminar

July 9 (Sat.) Concert Hall, Ishikawa Ongakudo 9 : 00 ~ 10 : 30

The application of dental materials properties for prosthetic treatment

Chairperson : Tetsuo Yamamori (Ohu University)

Speakers : Harunori Gomi (The Nippon Dental University)

Jun Takebe (Aichi Gakuin University)

■ Clinical Lecture Series 1

July 9 (Sat.) Concert Hall, Ishikawa Ongakudo 15 : 50 ~ 17 : 50

Finding relevant answers to clinical questions about denture rehabilitation

Chairperson : Chikahiro Ohkubo (Tsurumi University)

Speakers : Yasuyuki Matsushita (Kyushu University)

Noriyuki Wakabayashi (Tokyo Medical and Dental University)

Shozo Nagata (Kyushu Branch)

Takayuki Ueda (Tokyo Dental College)

■ Clinical Lecture Series 2

July 10 (Sun.) Concert Hall, Ishikawa Ongakudo 8 : 30 ~ 10 : 00

Interdisciplinary Dentistry — What are the accredit prosthodontists expected from the dental practitioners in the related field? —

Series 2 “From a viewpoint of oral surgeon and orthodontists”

Chairperson : Hisatomo Kondo (Iwate Medical University)

Speakers : Akiyoshi Funato (Kansai Branch)

Sachiko Maeda (Osaka Prefecture)

Ryuji Hosokawa (Kyushu Dental University)

■ Clinical Lecture Series 3

July 10 (Sun.) Concert Hall, Ishikawa Ongakudo 10 : 10 ~ 12 : 00

Interdisciplinary Dentistry — What are the accredit prosthodontists expected from the dental practitioners in the related field? —

Series 3 “From a Viewpoint of Endodontists and Periodontists”

Chairperson : Masanori Fujisawa (Meikai University)

Speakers : Yoshifumi Kinomoto (Osaka Prefecture)

Masana Suzuki (Tokyo Prefecture)

Takuo Kuboki (Okayama University)

■ Prosthodontic Specialist Seminar

July 10 (Sun.) Concert Hall, Ishikawa Ongakudo 13 : 00 ~ 15 : 00

Impression and Occlusion of Removable Partial Denture

Chairperson : Shin-ichi Masumi (Kyushu Dental University)

Speakers : Shuichiro Yamashita (Tokyo Dental College)

Motonobu Miyao (Asahi University)

Tomohiko Ishigami (Nihon University)

■ Committee Seminar (Education committee)

July 9 (Sat.) Hougaku Hall, Ishikawa Ongakudo 16 : 50 ~ 17 : 50

What the program for prosthodontic specialist development should be?

-The programs in western countries as references-

Chairpersons : Katsuhiko Kimoto (Kanagawa Dental University)

Katsumi Uoshima (Niigata University)

Speakers : Jun Tsuruta (Tokyo Medical and Dental University)

Naota Kumagai (Yamagata Prefecture)

■ Morning Seminar

July 10 (Sun.) Hougaku Hall, Ishikawa Ongakudo 8 : 30 ~ 9 : 30

Proper abutment construction with fiber post

Chairperson : Hiroshi Shiga (The Nippon Dental University)

Speakers : Masahiro Tanaka (Osaka Dental University)

Yuji Tsubota (Tokyo Chapter)

■ Evening Session 1

July 8 (Fri.) Hougaku Hall, Ishikawa Ongakudo 16 : 00 ~ 17 : 00

What is required for clinical research?

-To improve the chances of getting your paper accepted for publication in top journals-

Coordinator : Yoko Hasegawa (Hyogo College of Medicine)

Presenters : Takashi Daimon (Hyogo College of Medicine)

Yuka Abe (Showa University)

■ Evening Session 2

July 8 (Fri.) Interchange Hall, Ishikawa Ongakudo 16 : 00 ~ 17 : 00

Innovative Therapy Assisted by Bone Quality Research in Prosthodontics

Coordinator : Shinichiro Kuroshima (Nagasaki University)

Presenters : Masaru Kaku (Niigata University)

Takuya Ishimoto (Osaka University)

Muneteru Sasaki (Nagasaki University)

■ Evening Session 3

July 9 (Sat.) Hougaku Hall, Ishikawa Ongakudo 18 : 00 ~ 19 : 00

Maxillofacial Prosthetic Treatment with Implant

Coordinator : Takafumi Otomaru (Tokyo Medical and Dental University Dental Hospital)

Presenters : Hironari Fuyamada (Aichi Gakuin University)

Naoko Sato (Tohoku University Hospital)

Masaaki Yamamoto (Osaka University Graduate School of Dentistry)

■ Evening Session 4

July 9 (Sat.) Interchange Hall, Ishikawa Ongakudo 18 : 00 ~ 19 : 00

Have you ever bothered the CAD/CAM composite crown in clinical use?

Coordinator : Akikazu Shinya (The Nippon Dental University)

Presenters : Shoko Miura (Tohoku University Graduate School of Dentistry)

Hiroyasu Koizumi (Nihon University School of Dentistry)

Atsushi Mine (Osaka University Graduate School of Dentistry)

■ Open Lecture for Citizen

July 10 (Sun.) Motenashi Dome B1F 13 : 00 ~ 15 : 00

Is oral function important during your final chapter of life?

Chairperson : Tetsuo Ichikawa (Tokushima University)

Speakers : Masakazu Sugi (Kansai Branch)

Takahiro Ono (Niigata University)

■ Luncheon Seminar 1

July 9 (Sat.) Hougaku Hall, Ishikawa Ongakudo 12 : 10 ~ 12 : 50

The clinical application of SHOFU BIOFIX implant system

Speaker : Takashi Otsuka (Nishi-Kanto Chapter)

Support Company : SHOFU INC.

■ Luncheon Seminar 2

July 9 (Sat.) Interchange Hall, Ishikawa Ongakudo 12 : 10 ~ 12 : 50

Utilization of masticatory function examination of removable denture introduced into the health insurance

Speakers : Hiroshi Shiga, Hanako Uesugi, Yamato Okada, Marie Komino
(The Nippon Dental University)

Support Company : GC CORPORATION

■ Luncheon Seminar 3

July 10 (Sun.) Hougaku Hall, Ishikawa Ongakudo 12 : 10 ~ 12 : 50

Clinical application of high translucent multi-layered zirconia

Speaker : Yumiko Amakawa (Tokyo Chapter)

Support Company : Kuvaray Noritake Dental Inc.

■ Luncheon Seminar 4

July 10 (Sun.) Interchange Hall, Ishikawa Ongakudo 12 : 10 ~ 12 : 50

Requirements for maximizing advantages of magnetic attachments

: Including overdenture using mini-implant

Speaker : Yoshinobu Maeda (Osaka University)

Support Company : Aichi Steel Corporation

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

■教育講演 1	7月 9日 (土)	第1会場	10:40 ~ 12:00
■教育講演 2	7月 9日 (土)	第1会場	13:00 ~ 14:00
■シンポジウム 1	7月 9日 (土)	第2会場	14:10 ~ 15:40
■シンポジウム 2	7月10日 (日)	第2会場	10:00 ~ 12:00
■国際シンポジウム	7月 9日 (土)	第1会場	14:10 ~ 15:40
■ミニシンポジウム 1	7月 9日 (土)	第2会場	13:00 ~ 14:00
■ミニシンポジウム 2	7月 9日 (土)	第2会場	15:50 ~ 16:50
■臨床スキルアップセミナー	7月 9日 (土)	第1会場	9:00 ~ 10:30
■臨床リレーセッション 1	7月 9日 (土)	第1会場	15:50 ~ 17:50
■臨床リレーセッション 2	7月10日 (日)	第1会場	8:30 ~ 10:00
■臨床リレーセッション 3	7月10日 (日)	第1会場	10:10 ~ 12:00
■専門医研修会	7月10日 (日)	第1会場	13:00 ~ 15:00
■委員会セミナー	7月 9日 (土)	第2会場	16:50 ~ 17:50
■モーニングセミナー	7月10日 (日)	第2会場	8:30 ~ 9:30
■イブニングセッション 1	7月 8日 (金)	第2会場	16:00 ~ 17:00
■イブニングセッション 2	7月 8日 (金)	第3会場	16:00 ~ 17:00
■イブニングセッション 3	7月 9日 (土)	第2会場	18:00 ~ 19:00
■イブニングセッション 4	7月 9日 (土)	第3会場	18:00 ~ 19:00
■市民フォーラム	7月10日 (日)	第6会場	13:00 ~ 15:00
■ランチョンセミナー 1	7月 9日 (土)	第2会場	12:10 ~ 12:50
■ランチョンセミナー 2	7月 9日 (土)	第3会場	12:10 ~ 12:50
■ランチョンセミナー 3	7月10日 (日)	第2会場	12:10 ~ 12:50
■ランチョンセミナー 4	7月10日 (日)	第3会場	12:10 ~ 12:50

教育講演 1 Educational Lecture 1

咬合を再考する

Reconsideration of Occlusion in lights of current evidence

座長

古谷野 潔

九州大学大学院歯学研究院インプラント・義歯補綴学分野

Chairperson

Kiyoshi Koyano

Section of implant and rehabilitative dentistry,
Faculty of dental Science, Kyushu University**Marginal bone loss and implant mortality in light of current research of occlusal overload, peri-implantitis and their effects on altered paradigms for implant supported prosthetic restoration****Martin D. Gross**

Professor Emeritus of Tel Aviv University

咬合は歯学のあらゆる分野にわたる共通かつ重要なテーマであり、特に歯科補綴学においては専門分野の中核をなすテーマである。そのため、古くから咬合が注目されてきたものの、近年は、接着技術、歯科インプラント、審美材料、デジタル技術などのテーマが注目され、咬合に対する興味は一段落していたようにも思われる。しかし、最近になって、咬合の重要性をあらためて見直す動きが出てきたようである。そうした流れの一つとして、咬合に関する大著、"The science and art of occlusion and oral rehabilitation" が2015年に出版され注目を集めている。今回、その著者であるMartin Gross先生をお招きして、「咬合を再考する」というセッションが企画された。

まず、古谷野が咬合理論で取り上げられる中心位、咬合様式とアンテリアーガイダンス、咬頭嵌合位と中心位などの要素（基準）が臨床的に有効かについて、文献レビューに基づいて検証し、さらに近年提唱されている咬合の4つの区分を紹介し、考察する。

ついで、Gross先生にインプラントの咬合について、特にインプラント周囲辺縁骨の吸収の原因としてのオーバーロードに関する動物実験、バイオメカニクス研究、臨床研究を取り上げて検証いただく。さらに臨床的なトピックスとして、ブラキシズム、傾斜埋入、非軸方向荷重、クラウン・インプラントレシオなどについても検証いただき、最後に、インプラント上部構造に対するエビデンスに基づいた咬合についておまとめいただく。

本講演を通じて、最新のエビデンスに基づいて咬合を再考する機会としていただきたい。

This paper addresses the currently controversial issues of Periimplantitis, Osseoseparation Occlusal Overload and their effects on occlusal paradigms for implant supported prosthetic restoration. Significant controversy has developed regarding the topic of marginal bone loss around implants. The periodontal community have named this phenomenon as periimplantitis and coined this as a disease process equivalent to periodontitis. Significant opposition to this concept has been raised mainly in the prosthetic literature. Objections raised are that not all marginal bone loss is of inflammatory origin and alternative concepts such as: fatigue microdamage, the healing adaptation principle, osseosufficiency, osseoseparation and a disbalanced foreign body response are proposed. Occlusal overload as a purportedly significant contributory risk factor is reviewed in depth detailing the differing concepts held between clinicians, theoreticians and researchers. Research reviews of animal studies, biomechanical studies, clinical outcome studies of inclined implants and the effects of bruxism raise some interesting questions for occlusal paradigms. Inclined implant studies challenge the paradigm of off axis loading. Bruxism outcome studies challenge the concept of bruxism and implant mortality while crown to implant ratios of up to 1:2 seem to be less unfavorable as previously considered. Clinical procedures based on prosthetically driven 3D virtual planning and guided implant surgical placement according to these altered paradigms are presented. Finally, a conclusion of current evidence based occlusal paradigms for posterior support, vertical dimension and a selective excursive guidance for implant supported prosthetic restoration are presented.

トピックス

- 咬合
- インプラント
- サイエンスアンドアート

トピックス

- インプラント
- オーバーロード
- 咬合

咬合を再考する

古谷野潔

九州大学大学院歯学研究院インプラント・義歯補綴学分野

Reconsideration of Occlusion in lights of current evidence

Kiyoshi Koyano

Section of implant and rehabilitative dentistry,
Faculty of dental Science, Kyushu University

講演ではまず、咬合理論で取り上げられる中心位、咬合様式とアンテリア-ガイダンス、咬頭嵌合位と中心位、咬頭対窩および咬頭対辺縁隆線の咬合関係などの要素（基準）が臨床的に有効かについて、文献レビューに基づいて検証する。

次に、近年提唱されている咬合の4つの区分を紹介し、考察する。従来の咬合理論では、上記の咬合要素について基準が設定され、この基準を満たしていないと病的（要治療）と判断される。しかし、既定の基準を満たしていても、顎口腔系に特に問題なく過ごしていて、特に治療が必要とは考えられないヒトはたくさん存在する。したがって、咬合については正常と異常あるいは理想的と病的の2つに分けるのではなく、1. 理論的理想咬合 2. 生理的咬合 3. 非生理的咬合 4. 治療的咬合の4つに区別して考える必要がある。

咬合治療の必要性が考えられる場合には、まず治療開始前に、患者の咬合が4つの区分の内のどれに当たるのかを判断する。理論的理想咬合でなかったとしても、生理的咬合と判断されれば咬合状態に対する治療的な介入の必要はない。非生理的咬合と判断された場合には、治療が必要となることもあるので、治療的介入が必要かどうかについて判断をすることになる。その上で咬合治療を行う場合には、咬合に関する治療の目標を、1. 咬合を維持する 2. 咬合を修正する 3. 咬合を再構成する の3つに仕分けし、どの目標を選択するかを明確にして臨む必要がある。

いずれにしる咬合治療は、歯の喪失、組織の障害、機能障害、さらには患者の希望や満足度など、患者のニーズに合わせて行うべきであって、患者の口腔内状態を術者の信じる理論（理論的形態）に合わせるために行うべきではない。

トピックス

- 咬合理論
- 理想咬合
- 咬合の4つの区分

教育講演 2 Educational Lecture 2

老年医学が目指す方向と歯科医療, 補綴歯科治療への期待

Perspectives of Geriatric Medicine:
Cooperation with dental medicine/dental prosthesis

座長

松村英雄

日本大学歯学部歯科補綴学第三講座

Chairperson

Hideo Matsumura

Department of Fixed Prosthodontics, Nihon
University School of Dentistry老年医学が目指す方向と歯科医療, 歯科補
綴治療への期待

楽木宏実

大阪大学大学院医学系研究科 老年・総合内科学

Perspectives of Geriatric Medicine: Cooperation
with dental medicine/dental prosthesis

Hiromi Rakugi

Department of Geriatric and General Medicine,
Osaka University Graduate School of Medicine

本講演では、一昨年6月に一般社団法人日本老年医学会第4代理事長に就任された楽木宏実先生（大阪大学大学院医学研究科教授）に、超高齢社会の日本の老年医学が進むべき方向をお話しいただく。

日本老年医学会の活動は、学会員、老年病専門医に留まらず、学生、非専門医、歯科医師を含めた医師以外の多職種、超高齢社会の課題に挑戦するすべての研究者、行政と、きわめて幅広い。これらの研究者が、老年医学、老年病診療の独自性の追求とともに、受診者の健康に資することのできる活動を心がけているとのことである。

このたびの教育講演においては、超高齢社会の課題に向き合う研究者、医療職の中で、歯科医師、特に高齢者の咀嚼機能の回復を支援し、食生活を支える補綴歯科専門医への要望や期待についても触れていただく予定としている。

日本学術会議の老化分科会から、2014年に「提言」として「超高齢社会のフロントランナー日本：これからの日本の医学・医療のあり方」を発表した。2020年以降は65～74歳の人口は減少に転じ75歳以上はさらに増え続ける。このような未曾有の超高齢社会では、ストレスにより要介護に陥りやすいフレイル、要介護、認知症に対応することが求められる。「治す」医療から「治し支える」医療へのパラダイムの転換が求められていると言える。このために、病院機能の再編成と地域包括ケアにおける在宅医療の受け皿づくりを急ぐ必要がある。また、パラダイム転換を支える効率的医療の研究、多職種研修を含めた人材育成が積極的に行われる必要がある。さらに大切なことは、医療者ならびに国民の意識変革であり、大学教育のあり方に加えて実地医家の生涯教育・研修に対する認定制導入、人生の最終段階の医療とケアについて国民的議論及び国民への啓発が必要と考える。世界で初めて迎える未曾有の超高齢社会を豊かな社会にすることは、国民の考え方や医療・行政の対策にかかっていると看做すも過言ではない。元気で自立した高齢者が多く、生物学的寿命と比べて健康寿命も諸外国より長いとされる日本において、高齢者自身がこの取り組みに参画できる部分は多々ある。それを支える医療を構築することがわれわれの責務と考える。高齢者は、元気な状態から死が突然訪れることより、フレイルを経て要介護状態を経て死にいたることが多いとされる。フレイルを構成する要素に、筋肉減少を含む活動能力の低下、栄養状態の悪化があるが、いずれに対しても食を支える咀嚼機能の維持・回復や口腔ケアの意義は極めて大きい。講演では、我々が行っている高齢者を対象にした地域コホート研究であるSONICの研究成績も含めて紹介する。

トピックス

- 超高齢社会
- 老年医学
- 咀嚼機能

トピックス

- 超高齢社会
- 老年医学
- SONIC 研究

シンポジウム 1 Symposium 1

デジタルデンティストリー CAD/CAM の可能性と限界

Digital Dentistry –
Potentiality and Limit of CAD/CAM Technology for Dentistry

座長

佐々木啓一

東北大学大学院歯学研究科口腔システム補綴学分野

Chairperson

Keiichi Sasaki

Tohoku University Graduate School of Dentistry,
Division of Advanced Prosthetic Dentistryデジタルテクノロジーの補綴歯科における
展開

佐々木啓一

東北大学大学院歯学研究科口腔システム補綴学分野

Evolution by digital technology in prosthodontics

Keiichi Sasaki

Tohoku University Graduate School of Dentistry,
Division of Advanced Prosthetic Dentistry

急速なコンピュータサイエンスの進歩は、コンピュータグラフィックスや、形状の取り込みや製作等に関する各種周辺機器のコンピュータ制御を可能とした。現在では、医療領域を含めデジタルテクノロジーが広範に導入され、病態イメージングや画像診断等にも応用されている。特に整形外科や歯科においては対象物の三次元的な形状測定から、インプラント体や補綴装置の設計、作製まで広く展開されている。補綴歯科領域におけるデジタル化の特徴は、まさにデジタルデータによる設計、加工による補綴装置製作を含むところであり、デジタルテクノロジーの先端技術の結集である。我が国でも CAD/CAM クラウンの社会保険の収載や光学印象の承認取得等により、その導入は加速し、臨床手技を含め補綴歯科が大きく変容する日は遠くない。

これらへの確に対応し、補綴歯科治療の質の向上を図るうえで、デジタルテクノロジーの本質を理解し、可能性を追求することが必要となる。本シンポジウムは、デジタル技術の補綴歯科への導入の草分けでもある前田芳信大会長のご発案により、この点を再認識し、デジタルデンティストリーの適切かつ速やかな導入を図ることを目的として企画された。先ず私から、デジタルデンティストリーを推進するうえで私どもが理解しておくべき事項について概説を行い、次いで現在、本領域の研究、臨床を第一線で牽引している馬場一美教授（昭和大学）、十河基文先生（大阪大学・株）アイキャット）から、歯科補綴治療におけるデジタル化の現状と今後の展開について、技術的限界を含めて解説いただく予定である。

本シンポジウムを機に、補綴歯科のデジタル化の更なる推進と、我が国のデジタルデンティストリーの発展における本学会のリーダーシップの強化を図れば幸いである。

補綴歯科におけるデジタルテクノロジー応用の特徴は、CT や MRI データのグラフィック化によるバーチャルリアリティでの各種シミュレーションに止まらず、実際に加工成形までを含むところにある。すなわち形状をデジタルデータとして記録、加工し、それをベースとして製作物を設計（CAD）、出力した設計データによる製造（CAM）により三次元形状を創り出す。これは、従来の治療過程では術者の主観に委ねられてきたところの多い形状の具現化、例えば歯冠形成や義歯床辺縁の印象採得、そして技工物の形態表現等がデジタルデータによって行われ、これにより形態データの記録、評価、再現が可能となったことを示す。従来から職人技とされてきた技能の客観化であり、補綴歯科臨床、教育の大きな変革をもたらすものである。

しかし一方では、補綴物製作というアナログな世界とデジタル技術との乖離は、常に念頭におくべき事項である。さらには精度と時間を含めたコストパフォーマンスも重要な観点である。デジタルデータは離散データであり、形状測定の際の測定ピッチがデータ精度をまず決定している。加工精度は、加工機のメカニカルな特性、そしてプロセッシングして生成した入力データにより決まる。また必要とされる精度は、加工生成物のサイズと用途によって異なる。データを細かくすれば精度は上がる、しかし、大きな範囲で精度を高めようとすれば測定時間が長くなる。データ量が増え、プロセッシング、加工にも時間がかかる。これら精度、時間の問題は今後、科学の進歩により急速に改善されていくことと思われる。しかしながら、私どもがユーザーとして適切に使用していくうえで、また研究者として我が国の優れたデジタル技術の補綴歯科への社会実装を推進していくうえで、これら原理の理解が必要である。

トピックス

- デジタルデンティストリー
- CAD/CAM
- 補綴歯科

トピックス

- 形状測定
- 加工成形
- 精度

補綴歯科治療のデジタル化の現状と未来 — 限界はあるのか？

馬場一美

昭和大学歯科補綴学講座

Current status and future prospective of digital dentistry

- Are there any limitations?

Kazumi Baba

Department of Prosthodontics Showa University, Tokyo

近年のデジタル制御工学・情報工学の加速度的な発展は人々の生活に様々な福音をもたらした。歯科医療の進歩においてもデジタル技術は中核的な役割を担い、デジタル技術を用いたイノベーション、すなわちデジタル・デンティストリーは、歯科医療技術の向上だけでなく歯科医療のワークフローを根本的に変えつつある。例えば、ジルコニアを用いたメタルレス修復の普及、貴金属価格の高騰などを契機として、今日ではCAD/CAMを用いた補綴装置が広く普及し、ロストワックス法による従来型の歯科技工ワークフローに取って代わろうとしている。CAD/CAM クラウンの保険導入はこの流れをさらに加速するであろう。また、光学印象の普及はデジタルワークフローの枠組みを技工のみでなく、臨床手技にまで拡大することになり、補綴歯科治療の全ステップがデジタル化される可能性が現実味を帯びてきた。こうしたデジタル化の流れにより、補綴装置の精度・再現性の向上、質の均一化、医療廃棄物の削減、技工および臨床ステップの簡便化・可視化、データの共有・統合などが可能となり、そのインパクトは計り知れない。ここで、支台歯形成や多数歯欠損症例における欠損部顎堤の印象や咬合採得、人工歯排列位置の決定など、デジタル技術が実用化されていない領域も取り残されている。しかし、今後これらの領域においても技術革新が起り、デジタル技術の活用が進むことは間違いない。一方で、歯の欠損に伴う病態や補綴歯科治療による治療効果を評価する上で重要な役割を担う患者立脚型アウトカムなど、本質的にデジタル技術の及ばない領域もある。

講演では、補綴歯科治療における、デジタル化の現状と今後の展開について、特に、デジタル化が現在直面している技術的限界に焦点を当てながら考察する予定である。

トピックス

- CAD/CAM
- デジタルワークフロー
- デジタル技術

インプラント治療におけるデジタルデンティストリーの「一気通貫」

十河基文

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、株式会社アイキャット

Continuous Digital Dentistry in Implant Prosthodontics

Motofumi Sogo

Department of Prosthodontics, Gerodontology and Oral Rehabilitation, Osaka University Graduate School of Dentistry, i LAND solutions Co., Ltd.

歯科におけるコンピュータの活用いわゆる「デジタルデンティストリー」は日々加速している。中でもインプラント治療ではその活用範囲が広い。1) インプット：情報量の少ないパノラマに代わって今ではCT撮影が一般的で、顎骨形状や内部構造さらには臨床的骨質も診断できる。データは「DICOM データ」として出力される。一方、口腔内の印象の代わりに「口腔内スキャナー」がデジタル機器として取り上げられるが普及はまだまで、技工所を中心に石膏模型をスキャンする「卓上スキャナー」によって模型を「STL データ」としてデジタル化することが多い。また模型や印象材を自院の歯科用CTで撮影してDICOM形式で保存することもある。2) シミュレーション、CAD：顎骨データと口腔内データをコンピュータ内で合成し、同データ上でインプラントのシミュレーションを行う。トップダウントリートメントの観点からシミュレーションに先立ち、事前に最終補綴のワックスアップをCADで行う。3) アウトプット：シミュレーションに反映した埋入手術を行うために光樹脂3Dプリンターでガイドが造形される。また石膏吹付型3Dプリンターによって顎骨を造形し術前に模擬手術を行うこともある。また最初にCADによってワックスアップされた最終補綴の形状は、即時荷重用のプロビジョナルや最終補綴に流用できる。しかしいくらガイドサージェリーを行ったとしても手術はアナログ。最終的な埋入ポジションはズレてしまう。そのため完璧なデジタルデンティストリーの「一気通貫」までは後一步の時間がいりそうだ。今回はインプラント治療における「デジタルデンティストリー」の技術限界も含めてお話をしたい。

トピックス

- CT
- シミュレーション
- CAD/CAM

シンポジウム 2 Symposium 2

顎顔面補綴のノウハウを一般歯科治療に生かす

Application of concept and technical know-how of maxillofacial prosthodontics to general prosthetic treatments

座長

谷口 尚

東京医科歯科大学 (TMDU) 大学院医歯学総合研究科 顎顔面補綴学分野

松山美和

徳島大学大学院医歯薬学研究部 口腔保健学系 口腔機能管理学分野

Chairpersons

Hisashi Taniguchi

Department of Maxillofacial Prosthetics, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University (TMDU)

Miwa Matsuyama

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

年齢の高齢化に伴う癌罹患率上昇の結果である癌患者数の増加は、頭頸部癌患者数も例外ではなく、15年前の約3倍へと推移している。更に平成26年改訂での周術期管理の保険収載を受け、歯科医院と総合病院の連携は深まり、頭頸部癌患者は身近な存在となっている。

本シンポジウムでは、一般歯科治療に応用できる顎顔面補綴のノウハウについて4人の顎顔面補綴専門家にご講演いただき、その後、応用の意義、可能性と重要ポイントを整理し討議する。まず、堀一浩先生より頭頸部癌患者の術前からの計画的な周術期管理や摂食機能療法の実際を供覧いただき、他職種・他施設連携や口腔機能管理・改善の効率的アプローチについて解説いただく。また、隅田由香先生には顎顔面補綴症例から口唇や舌の重要性を解説いただき、歯科健診時にも行える軟組織の診察や検査方法など日常臨床でのガン早期発見も含めたノウハウをお話いただく。軟組織の主役ともいえる舌に関しては、これまで舌圧検査の開発に携わってこられた津賀一弘先生より舌圧計をご解説いただき、国民の健康増進のために地域包括ケアシステムにおける歯科的アプローチとしての舌圧検査の可能性についてご教授いただく。更に、皆木省吾先生には舌癌症例で現在行われている医歯工連携による「夢の会話プロジェクト」を、工学との連携成功のポイントなどを含めてご紹介いただく。医歯工連携による歯科的ニーズの充足は時代に期待されているものである。

以上、本シンポジウムがエビデンスに基づいた予知性の高い補綴臨床の一助となり、新たな一歩となることを期待する。

トピックス

- 顎顔面補綴
- 口腔機能管理
- 医系・医歯工連携

軟組織検査で上げる、歯科健診

隅田由香

東京医科歯科大学 (TMDU) 大学院医歯学総合研究科 顎顔面補綴学分野

Consideration of the soft tissue can brush up the dental examination

Yuka Sumida

Department of Maxillofacial Prosthetics, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University (TMDU)

本格的な超高齢社会に突入し、認知症患者、脳血管障害患者、そして腫瘍患者数は増加傾向にある。行政は新オレンジプランとともに、診療報酬改訂でも表された如く地域医療の促進を進めており、医系連携を含む地域歯科医療の更なる充実が今まさに求められている。歯科受診には投薬や加療目的ではなくメンテナンスのための歯科健診という素晴らしい慣習がある。これは、かかりつけ歯科医の実績と健闘あつての結果であり、歯科衛生士も含めご尽力の賜物である。実はこの歯科健診こそ、歯科医が、超高齢社会のキーパーソンとして切り込んでいける絶好のタイミングとなる。つまり、歯科健診は、歯科医師が脳血管障害可能性の感知し、認知症の進行への示唆のための機会となり、地域包括ケアシステムにアプローチし、歯科から健康高齢者の増加と国民全体の健康増進のために貢献できるまたとないチャンスと成りうるのである。

そこで、顎顔面補綴を専門とする立場から、その検査、診察ポイントは軟組織にあると考え、「軟組織検査で上げる、歯科健診」と題してお話させていただきたい。まず、演者が勤務する東京医科歯科大学顎義歯外来の舌欠損あるいは口唇に運動障害の生じた症例といった顎顔面補綴症例の供覧をさせていただき、改めて口唇や舌の重要性を確認したい。そして歯科健診時にお勧めしたい、顎顔面補綴科医が日常臨床で行う軟組織の診察の紹介、更に、口腔粘膜の「何か変だ。」感知アンテナの設置、そして忘れてはならない「異変観察2週間ルール」、最後に「細胞診」の検査方法の紹介をさせていただきます。

トピックス

- 舌
- 口唇
- 粘膜

舌圧検査応用のポイント

津賀一弘

広島大学大学院医歯薬保健学研究院応用生命科学部門先端歯科補綴学

Tips for Tongue Pressure Test

Kazuhiro Tsuga

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

摂食・嚥下障害の臨床や、その予防を目指す口腔機能向上プログラムでは、誤嚥の安定的な解消や生きがいを支える食事形態の改善をめざす訳ですが、そこに至るまでには個性に合わせた試行錯誤もあり、時間的な予測も困難です。しかし人間、すぐに結果が見えなければ、不安になります。私たちは、日常臨床や介護現場における口腔機能の定量評価の普及を目指して、舌圧検査を開発しました。舌圧を用いれば、良い場合でも悪い場合でも、介入の早い段階から、その数値に変化が見取れます。すなわち、検査を受ける側・実施する側の両者がその場で結果を共有し、補綴治療への積極的参加に向けた動機づけに役立てることができると考えます。

舌圧とは、口蓋前方部を検査部位として、舌で随意的に最大の力で風船を押しつぶす圧力を測定するもので、医療機器として市販されているJMS舌圧測定器®を用います。医療・介護の分野でも口腔機能の実情および各種介入の客観的評価に資する研究に活用されており、加齢に伴う舌圧の低下、舌圧の低下に伴う摂食機能の低下や食事形態の劣化、嚥下機能の低下、口腔機能向上プログラムの効果の有無との関係などのエビデンスが徐々に明らかになってきました。この舌圧の検査結果を基に舌接触補助床の効果を確認できます。システムティックな二次介護予防・口腔機能向上プログラムも実施可能となってきています。

今後、歯科から積極的に地域包括ケアシステムにアプローチし、健康高齢者の増加と国民全体の健康増進のために、舌圧検査が役立つ可能性についてご紹介させていただきます。

トピックス

- 舌圧検査
- 舌接触補助床
- 口腔機能向上プログラム

周術期口腔機能管理や摂食嚥下機能療法における顎顔面補綴的ストラテジー

堀 一浩

新潟大学大学院医歯学総合研究科包括歯科補綴学分野

Strategy for Oral Health and Rehabilitation in
Perioperative Period

Kazuhiro Hori

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

口腔腫瘍患者では、腫瘍切除術により口腔内の環境が大きく変化し咀嚼・嚥下などの機能が低下します。そこで、顎顔面補綴治療や摂食嚥下機能療法が行われ、その形態や機能の回復が図られます。効果的な機能回復のために、顎顔面補綴を専門とする我々は術前から口腔外科担当医と綿密な連携をとり、腫瘍に対する治療計画を考慮するとともに術後の状況を予想しながら補綴治療を計画し介入を開始します。この顎顔面補綴治療における一連の過程では、計画的に歯科治療や口腔衛生管理・リハビリテーションが行われるべきであると考えます。

また、術前からの口腔衛生管理や歯科治療は頭頸部腫瘍患者だけではなく、その他の部位の腫瘍においても、手術後の誤嚥性肺炎や感染症の予防、放射線療法や化学療法時の口腔粘膜炎や口腔内感染症などの対策に有効であると報告されていることから、平成26年度より周術期口腔機能管理が保険収載されました。

これらの周術期口腔機能管理や摂食嚥下機能療法においては、各職種との連携が重要であり、適切に文書を用いて情報提供を行うことが必要とされます。また、術前からの介入は、確実な感染管理・効果的なリハビリテーションと機能回復を図ることができ、早期退院・社会復帰のサポートへとつながると考えられます。

本シンポジウムでは、術前から計画的に行う周術期管理や摂食嚥下機能療法の実際や、保険点数の算定・他職種や他施設との連携のポイントなどについて概説します。また、こういった周術期口腔機能管理や口腔機能改善のための効率的なアプローチや、一般補綴歯科への応用などについて検討したいと思います。

トピックス

- 周術期口腔機能管理
- 摂食嚥下機能療法
- 医療連携

「夢の会話プロジェクト」と医歯工連携

皆木省吾

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 咬合・有床
義歯補綴学分野

Dream of speaking project and medical-dental-
engineering collaboration

Shogo Minagi

Department of Occlusal and Oral Functional
Rehabilitation, Okayama University Graduate
School

患者数の少ない疾患は希少疾病と呼ばれ、その治療のための医薬品についてはオーファンドラッグと称されて各国で開発支援が行われている。歯科関連の治療についてはそのような呼称は見当たらない。補綴関連の治療法が発展してきた歴史において、専門性が高くかつその中心的対象疾患が希少であった場合には、その治療は大学病院の専門診療科にゆだねられてきた。顎顔面補綴もこの領域の一つである。顎顔面補綴が担当してきた領域の一つに舌全摘、舌亜全摘後の構音障害がある。これらは希少な疾患(障害)であり、スペシャリストが担当することが相応であった。

さて、脳血管障害の後遺障害としての構音障害はどうだろう。超高齢社会となった現在、この障害に対する社会的ニーズは大きい。これらの舌機能障害の類似性を治療に反映すれば、構音に対する歯科的治療は「オーファンドラッグ的治療」ではなく、社会的に多くのニーズが存在する一般歯科的治療として認識できる。

顎口腔系の実質欠損に伴う構音障害と、機能障害に由来する構音障害は、往々にして別な疾患状態として理解されている。しかし、これらに共通する機能形態の「補綴」を行うことで、構音リハビリテーションを担当する言語聴覚士のアプローチは格段に進む。構音機能を達成するための補綴は一般的な歯科手技の応用で実現し得る。さらに、スマートフォンの進化をみてもわかるように、デジタルテクノロジーの応用によって障害のある構音を円滑な会話レベルに引き上げることは、遠い夢物語ではない。一般的な歯科診療室で実施できる構音治療補綴が確立され、デジタルデバイスを歯科医師が処方するための医歯工連携が、大きな歯科的ニーズを充足させてゆくことがこの時代に期待されている。本シンポジウムではこの新たな領域について議論したい。

トピックス

- 夢の会話
- 人工舌
- 医歯工連携

国際シンポジウム International Symposium

補綴がめざすもの、求められるもの

What prosthodontists are expected by other specialties?
What prosthodontists should be aiming for ?

座長

前田芳信

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

Chairperson

Yoshinobu Maeda

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

The Osseointegration Interface: Its Impact
on Prosthodontic Management

George A. Zarb

Emeritus Professor, University of Toronto, Canada

補綴歯科学の変遷をみると、1980年代後半のオッセオインテグレーションの導入、さらに2000年に入ってから問題が特に顕在化した人口の高齢化とそれとともに口腔環境の変化が大きな影響を及ぼしてきたことは間違いない。現在の補綴歯科学におけるインプラントと高齢者歯科医学に関連する基礎的、臨床的な研究報告の活発さをみたとき、その領域の先導的な役割を果たした方々の先見の明に対して敬意を表さずにはいられない。それとともに、なぜそこに着目したのか、臨床的に重要になると考えたのかは非常に興味深い。それは現在のデジタルデンティストリーや再生医療の補綴歯科への臨床への導入においても活かせる教訓を含んでいると思われる。

そこで本シンポジウムではまず有床義歯の専門家としてオッセオインテグレーションの北米への導入に貢献したDr.George Zarb（トロント大学）には、オッセオインテグレーションタイプのインプラントを導入された経緯とその後の変遷について、さらに今後「補綴に求められるもの」を解説していただきたいと考えている。

また、Dr.Micheal MacEntee（ブリティッシュコロニア大学）には早くから高齢社会の到来を予測し、その対応の必要性を説いてきた立場から「補綴のめざすもの」についてお話しいただきたいと考えている。

Osseointegration raised oral rehabilitative treatment outcome standards through ingenious surgical and prosthodontic synergies. It also provoked patient management concerns given the risk that "when all you have is a hammer, everything around begins to look like a nail" - a prevalent treatment maxim in many dental practices. The resultant response to freshly hammered implant surgical prescriptions now threatens to dominate oral rehabilitation, although robust outcomes for newer treatment options do not match those that rapidly engaged the profession when the osseointegration genie first came out of the bottle.

The prosthodontic discipline needs to move on from its current cross-roads status in making optimal treatment choices. We cannot lose sight of the dramatic increase in the elderly cohort's life expectancy and the possible risks of multimorbidity accompanying dental treatment uncertainties. Consequently, ours remains the obligation to ensure that applied osseointegration's brilliance does not succumb to a formulaic approach. And above all, that it does not risk becoming an unavoidable and unnecessary burden for both an aging population and the dentists who are expected to continue to provide optimal and prudent management.

トピックス

- オッセオインテグレーションインプラント
- 高齢者歯科
- 補綴がめざすものと求められるもの

トピックス

- オッセオインテグレーション
- 補綴
- 分岐点

Implants for Old Age

Michael I. MacEntee

Professor Emeritus of Oral Health Sciences in the
Division of Prosthodontics and Dental Geriatrics
at the University of British Columbia, Canada

Many older people today are unwilling to accept the limitations of complete dentures. The remarkable success of endosseous oral implants has changed the practice of prosthodontics in recent years, and clearly it has enhanced the quality of life for numerous patients. However, recent investigations indicate that the relative costs of maintaining implant-supported oral prostheses can be frustrating and expensive. Moreover, we know surprisingly little about the way in which older individuals contrast the benefits of implant-related treatment with other approaches for managing tooth loss. Consequently, as clinicians, we are challenged to advise our patients on how best to manage the loss of teeth. This lecture will contrast oral implants with other prosthodontic strategies for managing tooth loss in affluent societies.

トピックス

- 高齢者
- 補綴的戦略
- インプラント

ミニシンポジウム 1 Mini Symposium 1

臨床咬合学入門：日常補綴歯科臨床における咬合器の活用

Introduction to clinical occlusion:
practical use of articulators in prosthodontic treatments

座長

築山能大

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

Chairperson

Yoshihiro Tsukiyama

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

咬合器は、間接法による補綴装置の製作、および顎運動の解析の目的で様々な形態をとりながら開発され、昨今ではバーチャル咬合器の日常臨床応用も視野に入ってきた。補綴臨床において、患者さんの咬合状態および顎運動を再現しその情報に基づいて補綴装置を製作するためには、咬合器の使用は必須である。咬合器には、極めて簡単な構造を有する平線咬合器や自由運動咬合器から複雑な顎路調節機構を有し下顎運動を詳細に再現できる全調節性咬合器に至るまで、幅広いバリエーションがある。我々は、これらの中から症例の難易度や補綴の介入の程度等にしがたって咬合器を選択しているのが現状と思われる。例えば、すれ違い咬合などの難症例においては、咬合器を用いた咬合・顎運動の検査は症例の診断および治療計画の立案に際して必須であると考えられる。しかしながら、臨床の現場で歯科医師自らが咬合器を扱う機会は従前と比較してずいぶん減っているという印象がある。

そこで、本ミニシンポジウムでは基本に立ち返って、日常の補綴臨床における咬合器の活用について2名の講師の先生にわかりやすく解説していただくこととした。桑鶴利香先生には、咬合器を適切に取り扱うために必要な基本的事項や症例に応じた咬合器選択の勘所等についてご紹介いただき、咬合器と咬合・顎運動の基礎について解説していただく。そして金村清孝先生には、顎運動を詳細に把握・再現することでわかる顎運動が補綴装置の咬合面形態に与える影響等について紹介していただき、咬合および顎運動記録を補綴治療時の問題点解決に有効利用する方法について解説していただく。本企画が今後の臨床に咬合器を有効に役立てていただくための情報提供の機会になれば幸いである。

トピックス

- 咬合器
- 咬合
- 顎運動

より親しむための咬合器と下顎運動の基礎
知識

桑鶴利香

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Tips of the articulator adjustment favoring for the
operator

Rika Kuwatsuru

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

近年、インプラント治療や新規材料、CAD/CAM技術などが発展するにつれ、教育課程で修得すべき内容が増加し、咬合器の使用などの実習に割く時間が不足傾向にある。一方、歯科補綴学の根幹である総義歯治療は、咬合の基礎や咬合器のハンドリングを学ぶ絶好の機会であるにもかかわらず、初学者に適した総義歯患者が減少し、技工士まかせの義歯製作に遭遇することがある。

歯科技工室で間接的に製作される補綴装置を生体の機能と調和させるには、下顎位や下顎運動を口腔外で再現する必要があり、このための道具が咬合器である。その主な目的は、①中心咬合位の再現、②偏心運動の再現である。ところが、中心咬合位があいまいであれば意味をなさず、残存歯の分布や咬合状態により、その記録方法を考える必要がある。また、咬合器の種類によって再現される下顎運動が異なるため、それぞれの咬合器の特徴を踏まえ、症例に応じて咬合器を選択する必要がある。

しかし、咬合器の種類やその分類を知っていても、どのような症例にどのように咬合器を利用したらいいのか迷うことが多いのではないだろうか。歴史的に様々な補綴学的咬合論が唱えられ、その理論に密接に結びついた沢山の咬合器が開発されている。平均値咬合器よりも半調節咬合器がいいのか、平線咬合器ではだめなのか、歴史的背景を交えながら、下顎運動と咬合器の基本的事項を概説する。

また、上下顎模型を生体と近似した位置関係で適切に咬合器に装着することで、中心咬合位の評価、全顎的補綴治療の計画、咬合調整部位の決定などに有用であり、模型から多くの情報を得る事が出来る。棚に咬合器を飾ることなく、咬合器により親しんでいただけるよう、臨床例を交えて咬合器の有用性を再確認する。

トピックス

- 咬合器の種類
- 下顎運動
- 補綴学的咬合論

術者に都合のいい咬合器調整の Tips

金村清孝

岩手医科大学歯学部補綴・インプラント学講座

Tips of the articulator adjustment favoring for the operator

Kiyotake Kanemura

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

歯科臨床における CAD/CAM 技術の発展は、間接法による補綴装置の製作方法に大きな変化をもたらしている。近年では、クラウンのデザインを莫大なサンプルデータから自動選択・決定し、チェアサイドミリングによって補綴装置を短時間で完成することも可能である。その一方で、先鋭的な手法で製作したセラミッククラウンであっても、側方運動で大きな調整を要したり、注意深く調整したはずなのに破折を生じたという経験がある先生もおられるのではないだろうか。本来、咬合面の形態は顎運動情報を反映しつつデザインされるべきだが、顎運動情報を含めた CAD/CAM システムは一般化に至っておらず、デザインを担当する技工士の裁量にゆだねられる部分が多い。従来法によって製作された補綴装置は、半調節性咬合器を用いることで口腔内試適時の調整量が少なく、チェアタイムの短縮につながるのは周知のことである。また咬合器への模型の適切なマウントと切歯路および顎路を調整することで、咬合の検査も可能となる。しかし、日々多忙な臨床の現場では、煩雑な咬合器の調整を回避せざるを得ない場合もあり、平均値咬合器で対応していることも少なくない。そしてその要因として、チェックバイト法を行う際の下顎位の適切な誘導が困難なケースがあることや、時間をかけて煩雑な顎路調整を行ったにもかかわらず、思うような効果を感じにくい等が考えられる。本シンポジウムでは、上記の要因を分析、考察しつつ、その対処法を考えたい。また、補綴専門家、またはそれを目指す歯科医師として半調節性咬合器の特徴と調節方法を今一度振り返りながら、一見すると面倒な操作と思える咬合器の調整を、術者にとって都合のいい便利なツールとしてとらえるきっかけになればと考える。

トピックス

- 下顎運動
- 咬合器の調整
- 過補償理論

ミニシンポジウム 2 Mini Symposium 2

補綴歯科治療における感染対策

Infection Control in Clinical Prosthodontic Treatment

座長

二川浩樹

広島大学大学院医歯薬保健学研究院口腔生物工学分野

Chairperson

Hiroki Nikawa

Department of Oral Biology & Engineering,
Integrated Health Sciences

Institute of Biomedical and Health Sciences,
Hiroshima University

補綴歯科診療中における感染対策

永尾 寛

徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔顎顔面補綴学分野

Chairside infection control measures in clinical
prosthodontic treatment

Kan Nagao

Department of Oral & Maxillofacial Prosthodontics
Institute of Biomedical Sciences, Tokushima
University Graduate School

昨今, SARS, MERS や新型インフルエンザなど新興感染症あるいは再興感染症の流行や医療の発展による易感染性宿主の増加などさまざまな問題に直面しています。このため本学会でも 2007 年に補綴歯科治療過程における感染予防対策に関して, CDC, 職業安全健康管理局, 厚生労働省などの指針に基づき, 補綴歯科の治療過程で必要となる歯科技工物や補綴装置, あるいは入院患者や入所者の補綴装置の洗浄に関する指針を策定しました。昨今, インプラント体の使い回しや, エアタービンの使い回しといった感染対策の基本が守られていない事象などが報道されています。この一方で, 印象材や補綴物だけでなく, デジタルデンティストリーにおける 3 次元計測装置や光学印象の普及とともに感染対策の概念も今後大きく変化していくことが考えられます。このような中, 本ミニシンポジウムでは, 講師として徳島大学の永尾 寛先生, 鶴見大学の中村善治先生をお招きして, 永尾先生には補綴診療における感染対策についての留意事項について, 中村先生には, 補綴治療に関連した技工課程も含めた感染対策についてお話をいただきます。特に, 若い先生方には, 是非, 知っておいて欲しい日常臨床における感染対策の知識が満載ですので, 奮ってご参加いただきたいと思います。また, 本ミニシンポジウムを通じて, 補綴診療や技工所における感染対策の指針のアップデートにつながればと考えています。

歯科治療中に診療室内は多かれ少なかれ必ず汚染されます。とくに, 補綴歯科治療では, 歯, 各個トレーなどの技工物, 補綴装置の切削を行うため, 患者の体液に汚染された切削片がデンタルチェア周囲に飛散します。また, これらの汚染された技工物, 補綴装置の多くは診療室から出て, 技工士の元に送られます。このような環境で働く歯科医師, 歯科衛生士や歯科技工士などの歯科医療従事者への感染を予防するために, 各個人, 各施設において感染対策を徹底する必要があります。

感染対策の基本は, スタンダードプリコーションと感染経路対策です。前者は, 「すべての患者の血液, 体液, 分泌物, 排泄物, 粘膜, 損傷した皮膚には感染の可能性がある」とみなし, 補綴歯科治療においては, これらに接触した印象体, 技工物, 補綴装置は汚染されたものとして扱うことです。また, これは検査結果による感染症の有無を問わず, すべての患者を対象に実施されます。一方, 後者は感染力が強く罹患すれば重篤な症状を引き起こすものに対して, 前者に適宜追加適応されるものです。これらの基本的対策は, 感染症発生の 3 要因である「感染源」, 「感染経路」, 「宿主」のそれぞれに対して適切に行なわれることが求められ, どれかが欠如した場合には感染症発生の危険が著しく高まります。

今回は, チェアサイドにおける感染対策の基本をもう一度見直すとともに, 徳島大学のリスクマネジメントを参考に感染事故の予防と対策を説明します。また, 過去に起こった感染事故を例に事故への対応について考えていく予定です。

トピックス

- 感染対策
- 補綴臨床
- デジタルデンティストリー

トピックス

- 院内感染
- スタンダードプリコーション
- リスクマネジメント

補綴歯科診療における感染対策 印象・模型の消毒

中村善治

鶴見大学歯学部クラウンブリッジ補綴学講座・教育センター

Infection measures in prosthodontic treatment,
Disinfection of impression and plaster model
Yoshiharu Nakamura
Department of Fixed Prosthodontics, Education
center

2007年に補綴学会では補綴歯科治療過程における感染対策指針の策定を行いました。9年経過した現在、印象の消毒方法に大きな変更はありませんが消毒に対する意識の向上が認められます。CDC (Centers for Disease Control and Prevention) ガイドラインによりますと、感染症患者から採得した印象体はセミクリティカルに相当し、中水準以上の消毒が要求されます。

補綴学会のガイドラインによる印象の消毒は一定時間水洗後、2.0～3.5% グルタルアルデヒド溶液に30～60分間浸漬あるいは0.1～1.0% 次亜塩素酸ナトリウム溶液に15～30分間浸漬、模型の消毒は0.1% 次亜塩素酸ナトリウム溶液あるいはジクロイソシアヌル酸ナトリウムを基剤とする次亜塩素酸系消毒薬に10分浸漬、密閉容器中に1時間放置となっています。財団法人ウイルス肝炎研究財団、社団法人日本医師会感染症危機管理対策室協力による厚生労働省作製の報告書によりますと、塩素系消毒剤による薬物消毒は有効塩素濃度1,000ppm、消毒時間1時間、非塩素系消毒剤では2% グルタルアルデヒド液、エチレンオキシドガス、ホルムアルデヒドガスとなっています。また、厚生労働省発表の感染症法に基づく消毒・滅菌の手引によりますと器具類の消毒は、2w/v% グルタルアルに30分間～1時間の浸漬、非耐熱性の素材の場合には微温湯で洗浄した後に0.01～0.02w/v% 次亜塩素酸ナトリウム溶液で5分間浸漬処理するとされています。これらの報告を参考にしますと次亜塩素酸の場合は1時間以上浸漬が望ましいかもしれません。次亜塩素酸ナトリウム溶液による消毒時間は研究報告により10秒から1時間と非常に幅が広がっているのが現状です。近年では光学印象の登場により感染予防対策にも有利となっており、合わせて鶴見大学における印象の消毒についても述べさせていただきます。

トピックス

- 印象体
- 模型
- 消毒

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

スタートアップ・クラウンブリッジ
～補綴歯科治療における材料特性の活用～

The application of dental materials properties for prosthetic treatment

座長

山森徹雄

奥羽大学歯学部歯科補綴学講座

Chairperson

Tetsuo Yamamori

Department of Prosthetic Dentistry, Ohu University School of Dentistry

材料特性を考慮した補綴装置選択のポイント

五味治徳

日本歯科大学生命歯学部歯科補綴学第2講座

Choosing fixed prosthetic methodology in the aspect of material properties

Harunori Gomi

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

紀元前 2,500 年頃のエジプトでは、欠損部に隣接する天然歯にゴールドワイヤーで抜去歯を結紮したブリッジの原型といえる治療が行われていた。この治療の担当者は、口腔内で天然歯にしっかりワイヤー結紮できる技術が求められたと考えられる。一方、歴史上、初めて装着された機能的な全部床義歯とされる木床義歯を装着する際は、朱肉を用いて適合状態を検査、調整したという記録がある。木床義歯の粘膜面を朱肉の印記に合わせて削合する高度なスキルを持つ「入れ歯師」が名人と称されたのであろう。このように補綴歯科治療は人工物を用いる治療であるため、使用する材料や術式によって術者に求められる知識や技術が異なる。

今日のクラウンブリッジ補綴の状況はどうであろうか。従来から使用されてきた金属やポーセレン、硬質レジンなどに加え、近年では CAD/CAM 技術の導入を含むセラミックス成形技術の進歩や高強度コンポジットレジンの開発などによって、使用可能な材料や適応できる条件が急速に拡大しつつある。これらの新たな材料や技術は、従来にはない優れた特徴を有することから臨床応用されているが、従来の材料とは特性が異なる場合もある。したがって適切な臨床応用のためには、歯科医師は材料特性に応じた新たな知識や技術が必要となる。

本セミナーでは、各種材料の特性を五味治徳先生に、材料特性に合致した調整・装着法を武部 純先生に解説していただく。「スタートアップ」というセミナー題名が示すように、臨床経験が浅い先生方を主な対象とした企画ではあるが、技術や材料の開発が急速に進行している分野であるため、アップデート間隔が開いてしまったベテランの先生方にとっても有益な機会になると思われる。

トピックス

- 補綴歯科治療
- 材料
- 材料特性

歯質欠損症例に対する歯冠補綴装置は、金属・コンポジットレジン・セラミックスなどの材料から単体あるいは複合体として製作されている。金属材料は安定した物性から従前から補綴臨床に応用されているが、審美性の観点や金属アレルギーの惹起などの不安もある。そのため審美歯冠材料であるセラミックスやコンポジットレジンへの応用頻度増してきている。コンポジットレジンはその操作性の簡便さと物性の改善や接着技術の向上により多岐に応用され、近年では小白歯の CAD/CAM 冠の保険導入やグラスファイバーと併用することによりレジンコアやブリッジにも応用範囲が広がっている。一方セラミックスは、従来から頻用されているポーセレンだけでなく、ジルコニアの補綴臨床への応用や強化型セラミックスの審美性・強度の向上により画期的に臨床応用されている。

一方、セラミックスの補綴装置製法は、その材料の特性により種々の方法があるため、それら製法についての長所・短所を知っておくことは重要である。また高密度焼結されたジルコニアやアルミナでは CAD/CAM システムが必須であり、正確なスキャニングや設計・機械加工のための適切な支台歯形態が必要となる。日々の臨床症例において歯冠補綴装置とその材料をどのように選択するべきか。当然その症例や患者さんの背景によって左右される部分も多く正解はないところであろう。より安全・安心な治療を行うためにも、各種材料や補綴装置の短所を把握しつつ、長所をより十分に発揮できるように、材料特性を活用することが重要である。

本スキルアップセミナーでは、各種材料の特性とその補綴装置製法、臨床応用例を供覧させていただき、臨床において補綴装置と材料選択の参考になればと考えている。

トピックス

- 材料特性
- 補綴装置製法
- クラウンブリッジ

材料特性を考慮した歯冠補綴装置装着におけるポイントを整理しよう

武部 純

愛知学院大学歯学部有床義歯学講座

Let's review the key points for crown restoration procedures considering dental materials properties
Jun Takebe

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

歯質欠損症例に対する歯冠補綴装置には、咬合、咀嚼、審美障害や構音機能の低下を回復し機能的に長く維持することが求められ、生体への適合と安定した咬合は歯周組織と顎口腔系の保護の点で重要な役割を担っている。

顔貌、歯列に調和した歯冠補綴装置による回復をはかるためには、金属・コンポジットレジン・セラミックスなど歯冠材料の特性を把握し、目的に応じて材料の特性を生かした使い方が重要となる。特に審美性の観点からは、歯冠の修復に応用される高強度セラミックスを応用したオールセラミックシステムの開発が進み、天然歯のもつ色調を表現できる補綴歯科治療法として登場してきた。そして、近年ではCAD/CAMテクノロジーの歯科医療への導入により、セラミックの加工技術は機械切削を用いたシステムへと進化してきた。また、従来の加熱加圧法であるプレス成型を用いる技術も進化し、強化型セラミックとして臨床応用が進んできた。このような技術の進歩と材料の開発にともない、歯冠補綴装置の適合精度や強度に関する多くの研究、臨床報告がなされてきている。一方、完成した歯冠補綴装置は試適、調整、研磨の後に、支台歯へと装着がなされる。しかし、シリカ系ガラスセラミックや酸化ジルコニウム系セラミックなど材料特性の違いや支台歯の状態により、被着面処理方法が異なることから、注意しておく必要がある。

本スキルアップセミナーでは、金属材料と比較するとセラミック材料では接着操作や手順がやや煩雑とはなるが、確実な装着が成功への鍵となることから、セラミック材料を用いた歯冠補綴装置の装着を適切に行う上でのポイントを整理しながら確認をする機会としたい。

トピックス

- セラミック
- クラウン
- 装着

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

有床義歯臨床の疑問に答える

Finding relevant answers to clinical questions about denture rehabilitation

座長

大久保力廣

鶴見大学歯学部有床義歯補綴学講座

Chairperson

Chikahiro Ohkubo

Department of Removable Prosthodontics,
Tsurumi University School of Dental Medicine

支台歯の選択と予後に関する補綴的戦略は？

松下恭之

九州大学病院再生歯科・インプラントセンター

Prosthetic strategy for abutment teeth selection
and its prognosis

Yasuyuki Matsushita

Section of Oral Reconstructive Biotechnology,
Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental
Science, Kyushu University

有床義歯臨床は科学的根拠に基づいたガイドラインを作成することも、それらを容易に日常臨床に応用することも困難な領域なのかもしれない。だからこそ、診察、診断、治療計画の立案、実際の臨床術式やメンテナンスの各ステップにおいて、数多くのクリニカルエッセンスが存在するにもかかわらず、画一的にエビデンスベースで解決できず、各々の症例に対して試行錯誤的に現場対応的な解決が図られることが多い。そこで本セッションでは、臨床経験豊富な4名の先生方に、臨床医が抱く有床義歯治療における様々な疑問についてお答えいただく。

松下恭之先生には、遊離端欠損やすれ違い咬合におけるパーシャルデンチャーの支台歯の選択と予後に関する補綴的診断法、インプラント支持の効果的な考え方を、永田省藏先生には各種クラスプやアタッチメント、テレスコープの具体的な選択基準や注意点について解説いただく予定である。また、若林則幸先生にはライフステージに対応した診療姿勢に基づき、把持を主眼にした動揺の抑制と強度や衛生環境を考慮した大連結子と小連結子の設計法を、上田貴之先生には経過観察における咬合状態や適合性の評価、術後計画の個別化や高齢者への対応について講演していただく予定である。

もちろん、臨床上の個々の症例における疑問は単純に括れるものではなく、それらの疑問に対する解答がひとつということもあり得ない。本セッションで提示されるヒントや解決法を基に、リスクとベネフィット、適応と禁忌、原則と例外をよく吟味し、担当医自身がその症例にとっての最善の解答を見つけだしていただくことになる。本セッションが先生方のこれまでの有床義歯臨床のいくつかの疑問を氷解し、明日からの診療のお役に立てれば幸いである。

部分床義歯における支台装置は義歯をしっかりと口腔内の所定の位置に固定し、咬合力を歯牙と粘膜に伝達する重要な役割を果たす。雨森らは部分床義歯患者にアンケート調査を行い、部分床義歯の予後を追跡しているが、3年目あたりで支台歯の動揺、義歯の動揺、義歯の破折等の偶発症が増加するとしている。またTadaらの報告では、直接支台装置の5年生存率は86.8%、間接支台装置では93.1%と、直接支台装置のリスクを示唆している。したがって支台歯を守り抜く戦略が部分床義歯の良好な予後には不可欠と考えられる。支台歯に加わる力は欠損様式、咬合支持状態などによって異なるため、支台歯の許容能力を術前の診査、診断によって見積もったうえで、長期の力に抵抗できる支台装置のデザインや複数歯の連結、時にはインプラントを用いた受圧条件の変更などの応力分散を考える必要がある。このセミナーでは、以下の項目に絞って、わたしなりの臨床的対応を述べさせていただきます。

- ①部分床義歯における支台歯選択法
- ②中間欠損、遊離端欠損、すれ違い咬合における支台歯の考え方
- ③欠損と力のバランスを診るポイントと「補綴的診断法」
- ④インプラントによる効果とその経過
- ⑤難症例への対応

トピックス

- 有床義歯臨床
- クリニカルエッセンス
- 義歯の設計・製作

トピックス

- 欠損様式と支台歯の長期予後
- 支台歯の生体力学
- インプラントによる受圧条件の改善

連結装置は何を基準に選択するのか？**若林則幸**

東京医科歯科大学大学院 部分床義歯補綴学分野

Design consideration on Major and Minor Connectors

Noriyuki Wakabayashi

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

従来のパーシャルデンチャーの教科書に書かれた設計原則や術式は、基礎疾患がなく、残存歯が健全な歯周組織を持ち、予後の不安な修復物もなく、咬合機能に問題が見られないという条件を基にして構築されてきた。しかし、このような患者は今日ほとんど存在しない。歯と歯周組織の状態はう蝕の再発や歯周病の慢性化によって、程度の差こそあれ誰でも下降曲線を描くのが普通であることを考えると、パーシャルデンチャーを活用する歯科治療は慢性的な内科的疾患に対する治療と同様で、完治を前提とするよりもむしろ患者のライフコースの一部と捉えた方がよいことがわかる。そして、パーシャルによる治療はますます現実化に即したものであることが求められている。

本セッションにおける演者の役割は、パーシャルデンチャーの構成要素の中でも、とくに大連結子と小連結子に代表される連結装置の設計と役立て方についての概論である。設計の大前提となる支持、把持、維持の機能を見据えた連結装置の設計、とくに把持効果を得るための大連結子と小連結子の活用、義歯の動きを抑えるための間接支台装置の設計、歯周病患者において残存歯を保護するための二次固定、歯周組織の衛生管理における大連結子の形態の配慮、レジン床義歯における強度への対策などについて、症例と共に提示したい。高い機能を持った義歯を設計するためだけでなく、患者の現在の訴えを解決し、長期的な口腔の健康を維持するためにも、連結装置の設計は重要な意味を持つと考えられる。

トピックス

- 連結装置
- 義歯の設計
- 衛生管理

可撤性支台装置は何が良いのか？**永田省藏**

九州支部

The proper selection of removable abutment

Shozo Nagata

Kyusyu Branch

部分欠損症に適用される可撤性支台装置については、これまで種々の観点から比較検討がなされてきた。臨床では、それぞれの装置の特性を踏まえ、患者の要望や補綴の目標などの条件、あるいは装置の支持機構、審美性や扱い易さ、技工面など、種々の要件から選定され、臨床応用がなされている。しかしながら、適用する欠損歯列の条件は様々であり、口腔内でその支台装置が有効に機能するには、それぞれの欠損歯列の状況を考慮する必要がある。すなわち、対顎に対する必要な支持の回復を前提に、上顎と下顎の加わる力の方向の違いから、また、フルクラムラインにおける義歯の動態などから、歯列各部位にかかる応力への対応策も検討されるべきだろう。

また、臨床において多頻度で活用されているクラスプほか、アタッチメントやテレスコープの選択基準においても、支台歯の条件や一次固定、二次固定といった残存歯の連結手法について、それぞれの特性や利点欠点などを含めて、考慮されるべきであると考えている。加えて、患者要素においては、超高齢化社会における可撤性支台装置について、フォローアップやハイジーン面など、加齢や患者を取り巻く社会的要素を考慮した補綴のあり方をも含めて、再考する必要性が考えられる。

今回は、各種可撤性支台装置の特性や扱い方のほか、欠損歯列の力学的／生物学的要件から、また、術後対応を考え合わせた維持装置のあり方について述べたい。

トピックス

- 可撤性支台装置
- 選択基準
- 力学的／生物学的要件

有床義歯装着後の評価とその対応

上田貴之

東京歯科大学老年歯科補綴学講座

Posttreatment Evaluation of Removable
Prosthetics and its care

Takayuki Ueda

Department of Removable Prosthetics &
Gerodontology, Tokyo Dental College

有床義歯の術後管理中に義歯の評価や検査を行うことは必要不可欠であるが、その方法に画一的なものはないため主訴に応じた方法の選択が必要となる。例えば、食事がし難くなったと訴えた場合、どのような検査を行う必要があるだろうか。咬合・咀嚼検査法にも種々存在するため、先に患者の主観的評価を行うことで、その後に行う咬合検査の選択も適切に行うことが可能になることがある。咀嚼機能評価表により咀嚼が困難な食品の性状を調べることができ、フェイススケール、VAS法などにより困難の程度を知ることができる。その上で、適切な咬合検査、咀嚼能力検査等を選択し、実施する必要がある。

また、有床義歯装着後の経過を追う中で、義歯や残存歯の状態が変化していくが、それと同時に口腔周囲組織や口腔機能も変化していく。口腔周囲筋や舌の機能が衰えることにより、咀嚼能力が低下することもある。咬合接触検査や義歯床粘膜面適合検査等だけで評価をしていると、そのような機能低下を見逃すことになりかねない。人工歯咬合面が磨耗した義歯を咀嚼困難の原因であると短絡的に判断して義歯を作り直したものの、加齢による唾液量減少が本当の原因だった、ということもある。したがって、補綴装置や残存歯のメンテナンスだけではなく、機能低下も評価し、対応する必要がある。本講演では、義歯と機能の両面から見た評価とその対応について、事例を挙げて紹介したい。

トピックス

- 有床義歯補綴
- 術後管理
- メンテナンス

臨床リレーセッション 2 Clinical Lecture Series 2

インターディシプリナリーデンティストリー
— 補綴歯科専門医は他分野から何を求められているか —
口腔外科, 矯正の立場から

Interdisciplinary Dentistry

— What are the accredit prosthodontists expected from the dental practitioners in the related field? —

Series 2 "From a viewpoint of oral surgeon and orthodontists"

座長

近藤尚知

岩手医科大学歯学部補綴・インプラント学講座

Chairperson

Hisatomo Kondo

Department of Prosthodontics and Oral Implantology

School of Dentistry, Iwate Medical University

School of Dentistry, Iwate Medical University

近年では、患者の様々な希望に応えるために、単純な補綴治療だけでは対応できず、矯正治療による前処置および欠損部にデンタルインプラントを必要とするような複雑な症例も少なくない。上記のような症例に対峙した際、各種領域の専門医に協力を依頼することになる。

補綴専門医が、口腔インプラント専門医に対して協力を依頼する内容としては、骨量の回復を目的とした骨造成手術とインプラントの埋入手術が主なものであるが、その手術による治療の限界と侵襲の程度、さらにはその予後について深く理解しているとは言い難い面もある。また、重度の不正咬合を認める場合には、矯正専門医に協力を依頼することになるが、矯正治療の限界および治療期間、さらにはそれにかかる費用について、補綴専門医の理解がいかほどであるかも甚だ疑問である。そして、補綴医側の上記に関する知識不足から、理想的な治療が遂行できないことがあるとすれば、歯科医療制度全体の問題ともとらえるべき大きな課題である。

本セッションでは、補綴専門医が口腔インプラント専門医ならびに矯正専門医にどのような処置を依頼することができるのか、また専門治療による回復・改善の限界等についても各専門医から症例を提示しながら説明していただき、その理解を深める機会としたい。その一方で、補綴専門医が、口腔インプラント専門医ならびに矯正専門医から何を求められているかを明らかにし、インターディシプリナリーデンティストリーの最終的な治療ゴールをどのレベルに設定できるかを検討する。

トピックス

- インターディシプリナリーデンティストリー
- 矯正歯科
- 口腔インプラント

補綴主導型インプラント治療における GBR の必要性和その検証

船登彰芳

関西支部

Necessity and Verification of GBR for Restorative driven Implant therapy

Akiyoshi Funato

Kansai Branch

Kansai Branch

補綴主導型インプラント治療が国内においても根付いて久しい。この概念が意味するものは天然歯と調和のとれた補綴装置をインプラントに装着するために、3 次的に正しい位置にインプラントを埋入することが大前提となる。しかし多くの症例では、埋入部位の水平的・垂直的骨量不足から骨造成が必要となる。その理由としては下記のようにまとめることができる。

- (1) 既存骨のみでは、水平的・垂直的に絶対的骨量不足しているためインプラント埋入が困難（適応の拡大）
- (2) 上部構造と既存骨と粘膜との間に過度な形態的差異が生じ、清掃困難が予想される（清掃性の確保）
- (3) 審美的領域で、既存骨と粘膜に審美的フレームワークの造成が必要（審美性の獲得）

骨造成を行う手法としては、自家骨（ブロック骨・粉碎骨）移植・Guided Bone Regeneration (GBR)・仮骨延長法・矯正的挺出が挙げられるが、臨床家にとって最も汎用性の高い手技は GBR であると言え、予知性が高い方法であることが文献的に証明されている。GBR の原理は、① 1 次創閉鎖の達成、② 骨組織再生の場の体積の確保、③ 骨組織再生の場の安定性の確保および④ 血管新生の担保に集約される。

我々は重度の水平的骨欠損・垂直的骨量不足の症例に対しては、約 10 年前より吸収性膜とチタンメッシュおよび骨補填材を併用した GBR 法を用い良好な成績を得ている。本講演では GBR の原理・それに使用されるマテリアル・手技を再確認し、その実際の症例とその予後を検証したいと思う。

このセッションが補綴歯科専門医の先生方にとって、他分野の到達点とその予後の検証を共有することにより明日からの臨床の一助になれば幸いである。

トピックス

- Restorative driven implant therapy
- GBR
- Titanium mesh

矯正医が補綴医に期待すること

前田早智子

矯正認定医 大阪府

What do orthodontists expect from prosthodontists for interdisciplinary treatments?

Sachiko Maeda

Osaka

インターディシプリナリー治療 (IDT) は、複数の治療オプションを適用するだけでなくそれぞれの専門家がその症例に最適な結果が得られるようにコミットする治療である。私は約 30 年矯正医として他の補綴医や歯周病医とチーム医療を行ってきた。矯正は本来小児や若年者が対象であり、その場合歯列に補綴装置を見ることはほとんどない。しかし、IDT 症例では歯の欠損や補綴が非常に多く、その原因の多くに不正咬合の影響を見てきた。

補綴医に望むことは、(1) 診断時に顎顔面および歯列の不正咬合を見つけてその影響を想像してほしい。それらがすべて治療の対象というわけではないが何らかの悪影響を及ぼしている可能性を見つけてほしい。(2) 補綴医に矯正で何ができるかを知ってほしい。多くの IDT 症例では、補綴医が主治医として治療のゴールを設定し治療計画を作成し、どのような治療オプションを用いるかを決定する。その場合、歯の欠損ならば義歯かブリッジかインプラントかを考慮し適応症か否かを決定するのと同様に、矯正で何ができるか、そのための条件、利点、欠点を知っていないとオプションとして使えない。矯正治療は、患者自身の細胞活性を利用するという点で歯の保存や歯周組織の保存につながり患者の満足度は大きい。しかし、歯の移動は歯周組織のリモデリングを利用するという点で時間的コストが高く、保険がきかないという点で金銭的コストが高いので、患者にとって受け入れが難しい治療でもある。主治医である補綴医が矯正をよく知っていないと患者に勧めることも難しい。(3) 実際の治療時に矯正治療の必要条件を考慮してほしい。歯の移動時に重要な歯周組織の条件、矯正装置のフォースシステムなどである。

今回は患者にとって最適な治療を行うために矯正治療を活用する方法を考えてみたい。

トピックス

- インターディシプリナリー治療
- 矯正治療の選択肢
- 必要条件

補綴前処置としての歯の移動と骨造成
—補綴歯科専門医として何を考え、何をすべきか—

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

Orthodontic Treatment and Bone Regeneration as Pre-Prosthetic Treatment

-Prosthodontist's Competence; What to think and What to do-

Ryuji Hosokawa

Department of Oral Reconstruction and Rehabilitation, Kyushu Dental University

様々な口腔機能の回復を主要な治療アウトカムとした場合、補綴歯科治療は全ての歯科治療の最終処置とも捉えることができる。患者の QOL を向上させ高いレベルで維持するためには、補綴歯科治療介入の位置付けは極めて重要であり、補綴歯科専門医の果たす役割と責任は極めて大きい。補綴歯科治療が全ての歯科治療の最終処置であるならば、補綴処置以外の歯科治療との連携、他領域専門医との緊密かつ良好なコミュニケーションが非常に重要であることは論を待たない。

日常臨床において、歯冠修復における生物学的幅径の獲得を目的とした矯正的挺出処置など、一歯単位で「歯を理想的な位置に動かす」ことは、いわゆる補綴前処置として広く行われている。しかし、歯列不正や咬合挙上などに対し全顎的な矯正治療介入を行うことは、必ずしも一般に広く行われてはいない。単に治療費の問題だけでなく、歯はどこまで動かせるのか、どれくらい期間がかかるのか、矯正治療中にどの程度 QOL が低下するのか、などについて補綴医の理解が不足していることが隠れた問題になっている可能性がある。

また、歯科インプラント治療や天然歯を支台としたブリッジ治療において、抜歯後に顎骨が失われ顎堤が著しく吸収し、補綴装置による適切な機能回復が図れない症例において、いわゆる骨造成処置によって顎堤形態が回復できる可能性がある。しかし、骨造成はどのような場合でも可能なのか、骨造成処置によって作られた硬組織は再吸収しないのか、などについても補綴医の理解不足のために、適切な包括的歯科治療が行われていない可能性が危惧される。

このような観点から、本セッションでは、矯正専門医と骨造成のエキスパートであるインプラント専門医からの症例提示と提言を受けて、補綴歯科専門医として、補綴歯科治療を最適化するために、「歯を理想的な位置に動かすこと」と「失われた骨を理想的な形に回復すること」に焦点を当て、それぞれの補綴前処置の可能性と限界、現在知られている臨床エビデンスについて議論を深めることとしたい。

トピックス

- 補綴前矯正処置
- 骨造成・GBR
- 専門医連携診療

臨床リレーセッション3 Clinical Lecture Series 3

インターディシプリナリーデンティストリー
 — 補綴歯科専門医は他分野から何を求められているか —
 歯周, 歯内療法の立場から

Interdisciplinary Dentistry

— What are the accredit prosthodontists expected from the dental practitioners in the related field? —

Series 3 "From a Viewpoint of Endodontists and Periodontists"

座長

藤澤政紀

明海大学機能保存回復学講座歯科補綴学分野

Chairperson

Masanori Fujisawa

Division of Fixed Prosthodontics,

Department of Restorative & Biomaterials

Sciences, Meikai University School of Dentistry

根管充填後のコロナルリーケージ

～歯内療法と歯冠修復との密接な関係～

木ノ本喜史

大阪府

Coronal leakage after root canal filling; interface between endodontics and restorative dentistry

Yoshifumi Kinomoto

Osaka Prefecture

およそ歯科臨床を行う場合に、補綴のみで一連の治療の流れが定まることはむしろまれであり、様々な見地から必要な治療ストレtejジーを選択し、組み立てることとなる。しかしながら、ここからは補綴の治療、ここまでは補綴前処置と線引きして臨床を行うとも考えにくい。即ち、歯科臨床の中では、いずれも患者に対する最善の治療法を無意識のうちに選択し実施していることが多いものと思われる。このことは、視点を変えると、補綴専門医が補綴関連領域の選択肢の幅を広げることで、治療の選択肢が拡大し、患者の満足度が高まることに繋がる、と考えられる。

臨床リレーセッション2では矯正の立場、インプラントを中心とした外科的立場からのご講演を頂くが、本セッションではこれを受け、歯周治療の立場、歯内療法の立場という切り口でインターディシプリナリーアプローチをさらに拡大する。鈴木真名先生には歯周病の立場から、ソフトティッシュ・グラフトにより欠損顎堤の条件を改善し、補綴治療のクオリティを高めるための鍵としての歯周外科処置を解説していただく。木ノ本喜史先生には根管充填後の歯冠側からの漏洩(コロナルリーケージ)を中心に、補綴装置の適合性と根管治療の予後について解説していただく。窪木拓男先生にはこれらのアプローチを踏まえた、補綴の立場からお話しして頂く。

卒前教育では、補綴治療に入る前段階に実施する関連領域の処置を補綴前処置として教えているが、治療成績を大きく左右するこれらの治療は、無論「前処置」という括りでは適切に把握できるものではない。補綴治療前、治療中、治療後を通してその必要性を実感することが少なくないことから、本セミナーがインターディシプリナリーなアプローチとして取り組む必要性への認識を深める機会になるものと期待される。

トピックス

- 補綴前処置
- 歯周治療
- 歯内療法

歯冠修復と根管充填の質が根尖周囲の状態に及ぼす影響を調べたシステマティックレビューによると、歯冠修復と根管充填の質は根尖周囲の炎症に対して同程度の寄与が認められている。つまり、根管充填が不良であれば根尖部に病変が生じることは想像通りであろうが、根管充填が良好であっても歯冠修復が不良であれば根尖部に病変が生じる。

歯冠修復完了後の根尖部の炎症防止のためには、支台築造装着までの徹底した感染制御と支台築造と根管壁の間の封鎖性の向上が必要である。

ガッタパーチャポイントとシーラーを使用した根管充填では、根管充填後の漏洩を阻止できないことは1990年代から知られており、接着技術が進歩した現在においてもその状況は変わらない。支台築造が完了するまでは根管は感染しやすく歯内療法が続いていると考える必要がある。臨床的な対応としては、支台築造装着までに、うがいをさせない、仮封は歯内療法時と同等に行う、根管内に汚染物を入れないなどが重要である。

支台築造と根管壁の間の封鎖性の向上に関しては、接着性材料の使用が望ましいが、支台築造と根管充填のガッタパーチャポイントとの間に隙間を作らないことやレジンの重合収縮によるガッタパーチャあるいは根管壁からの剥離を考慮する必要がある。

今年、ファイバーコアが保険診療に導入されたが、適用症を遵守することはもちろん、さらにレジンの重合収縮を考慮した処置が、支台築造のみならず歯内療法の予後にも影響を与えると予測される。

接着性材料の進歩の恩恵もあり支台築造が装着されるまで歯内療法は続いている、との意識を持って臨床を行えば、歯の長期保存は可能となってきた。本講演において、補綴治療における感染制御の重要性を意識していただければ幸甚である。

トピックス

- コロナルリーケージ
- 支台築造
- 感染

審美治療の為のインターディスプリナリー アプローチ

鈴木真名

東京都

Interdisciplinary Approach for Esthetic Treatment
Masana Suzuki
Tokyo Prefecture

審美治療とは、単に「白い歯を作る」、「歯の表面をきれいにする」といった事ではなく、基本的な治療を解決した中で細部の形態、色調を形成していく事と考える。すなわちこれは完全なる高度先進治療といえよう。そして細部をコントロールする上で専門的な考えと技術が必要になる。審美治療こそ、インターディスプリナリーアプローチを必要とする分野と考える。

今回、自身の専門とする歯周外科の立場から軟組織のマネジメントをどのように考えて行っていくか、垂直的そして水平的に歯肉レベルを分析し軟組織の再建及び切除を行った長期経過をもとに臨床例を提示し考察したい。又、その際の補綴医および矯正医との連携部分となるポイントを提示しそれぞれの分野でやるべき事をディスカッションしてみたい。

トピックス

- Soft tissue management
- Connective tissue graft
- Microsurgery

高度な軟組織マネジメントやエンド治療 とのコラボレーション

窪木拓男

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 インプラント再生補綴学分野

Collaboration between Soft tissue management/
endodontic therapy and prosthetic treatment
Takuo Kuboki

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

補綴歯科治療は、包括歯科診療の中では最終処置に位置づけられる。従って、補綴歯科専門医は各種補綴前処置により補綴歯科治療によって得られるアウトカムを高めるだけでなく、より永続的に維持することができるよう多方面の技術や知識の研鑽が求められる。さらには、人工臓器を口腔内に入れるという責任を全うするために、全てのライフステージに合致した口腔の人生設計を立案できなくてはならない。

そのような意味から考えると、口腔インプラントが積極的に応用されるようになった現代においても、審美ゾーンにおける軟組織や硬組織に支えられた審美性を長期に維持するのは容易ではない。やはり、第一義的に健全な歯根膜を持つ残存歯を保存し、それを利用することによって審美性を維持・回復する多面的な方策を忘れるべきではないだろう。

そのような観点から、本セミナーでは、審美的な歯冠修復治療における軟組織マネジメント（特に、結合組織移植術）の大切さ、根管治療の永続性を高めるためのコア築造の問題点（特に、コロナルリーケージ）の予防法などを歯周病専門医やエンド治療専門医の立場からお教え頂き、情報共有をさせて頂く。さらには、補綴歯科専門医がこれらの治療を、自分自身で、もしくは専門医との連携診療を通して患者に提供する必要性を説きたい。

将来の補綴学は、歯周組織の感染、外傷、再生をコントロールする新しい診断や治療法を生み出すであろう。また、デジタル技術によりライフステージを越えて医療情報を専門医同士や多職種に伝える地域包括ケアに結びつけなくてはならない。その結果、補綴歯科専門医が歯周病専門医やエンド治療専門医に貢献できる日がいつか訪れることを強く望みたい。

トピックス

- 結合組織移植
- コロナルリーケージ
- 専門医連携診療

専門医研修会 Prosthodontic Specialist Seminar

パーシャルデンチャーの印象と咬合を考える Impression and Occlusion of Removable Partial Denture

座長

鱒見進一

九州歯科大学口腔機能学講座顎口腔欠損再構築学分野

Chairperson

Shin-ichi Masumi

Division of Occlusion & Maxillofacial Reconstruction

Department of Oral Function, Kyushu Dental University

パーシャルデンチャーの製作に際しては、欠損顎堤の状態や範囲、残存歯の状態、咬合平面や対合関係などを考慮してその設計を行わなければならない。また、支台装置の選択や粘膜の負担形式に関与するリジッドサポートあるいはフレキシブルサポートといった維持・支持・把持に対する基本的な考えも設計に大きく影響する。中でも印象や咬合は、前述の内容を包含した形で行うものであり、補綴装置製作過程において非常に重要な部分である。さらに、装着後に生じるトラブルを最小限に留めるためにも、これらのステップを適切に行う必要がある。

そこで、今回の専門医研修会では臨床経験豊富な3名の先生方をお願いし、印象と咬合にフォーカスを当てて、その考え方や実際の臨床についてご講演いただくとともに、臨床医が抱える様々な疑問にお答えいただく所存である。

まず山下秀一郎先生には、「部分欠損歯列の咬合、印象をどう考えるか？」と題して、パーシャルデンチャーの設計・製作における基本的な原則から、先生の臨床経験から得られた重要なポイントについてご講演いただくことになっている。

つぎに都尾元宣先生には、「パーシャルデンチャーにおける印象採得の実際」と題して、種々の印象採得法がある中で、その選択法や手技について日常臨床において先生が考慮している点についてご講演いただくことにしている。

最後に石上友彦先生には、「残存歯を考慮したパーシャルデンチャーの咬合」と題して、歯科補綴の目的の一つでもある残存組織の保護を考慮した咬合の付与についてご講演いただくことにしている。

本研修会が、これから専門医の取得を考えている先生方の知識の拡大と現在専門医である先生方の日常臨床のヒントとして役立てば幸甚である。

トピックス

- パーシャルデンチャー
- 印象採得
- 咬合

印象・咬合採得までに部分欠損歯列をどう診るか？

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

Preliminary examination of partially edentulous arch for impression or maxillomandibular registration

Shuichiro Yamashita

Department of Removable Partial Prosthodontics, Tokyo Dental College

パーシャルデンチャーを用いた補綴治療の主目的は、①咬合接触の回復、②咀嚼や発音機能の回復、③口腔内の欠損部の回復、④外観の回復改善、⑤残存組織の保存、である。なかでも機能的で安定した咬合を確立することは、第一義的に考えるべき事項であり、他の治療目的が円滑に達成されるための前提となる。

パーシャルデンチャーにおいては、残存歯との間における調和のとれた咬合関係が必要であり、口腔健康を維持する上で重要な鍵となる。特に遊離端欠損症例においては、義歯が支台歯へと連結されていることにより、咬合時の負荷は被圧変位量の異なる支台歯と顎堤粘膜の両者に対して伝達され、いわゆる歯根膜粘膜支持型の補綴装置であることが特徴となる。安定した咬合を確立するためには、まず歯根膜と粘膜の両支持要素における被圧変位量の差を補償し、両者が補綴装置の中で調和できる環境を整える。そのためには、顎堤粘膜を機能圧により加圧されている時に近い状態で印象採得（機能印象）を行い、そのような粘膜支持の上に人工歯列による咬合を確立することが重要な要件となる。

パーシャルデンチャーで咬合接触を回復する場合には、残存する天然歯ですでに確立されている咬頭嵌合位をそのまま踏襲する場合と、義歯を装着することによって咬頭嵌合位がはじめて確立される場合など、さまざまな口腔内の状況が想定される。このように残存歯の影響を受けることを踏まえ、初診時における現存の咬合状態から最終補綴装置の装着時に付与される咬合への移行を円滑に進めていかなければならない。まずは初診時に来院した患者の咬合状態を把握し、様々な前処置を介して咬合を最終形へと確立していく必要がある。

本セミナーでは、上記の内容を踏まえ補綴専門医として把握しておくべき知識の整理を行いたい。

トピックス

- 機能印象
- 顎間関係
- 前処置

パーシャルデンチャーにおける印象採得の実際

都尾元宣

朝日大学歯学部口腔機能修復学講座歯科補綴学分野

Impression techniques for removable partial denture

Motonobu Miyao

Department of Prosthodontics Division of Oral Functional Sciences and Rehabilitation Asahi University School of Dentistry

パーシャルデンチャーの製作において口腔内を正確に模型で再現し機能を営む組織の運動を考慮した印象採得が求められる。歯冠補綴においては支台形成された歯を寸法的に正確な印象採得することに重点が置かれ、全部床義歯では機能時に障害を与えない口腔粘膜状態を印象採得することに重点が置かれる。そして、パーシャルデンチャーの印象採得はその両者の特徴を兼ね備え、圧力が加わっても変形しない硬組織と容易に加圧変形する軟組織である顎堤粘膜を1歯欠損から13歯欠損までの支持型式を考慮した義歯設計に基づいて模型に再現しなければならない。

たとえば、解剖学的印象、解剖印象、静止印象、静的印象、無圧印象などほぼ同意として用いられている用語が多数存在する。口腔内を模型で再現するために陰型を採得する作業であるが、その目的や術式により印象方法は最も多い用語があると思われる。このことは、先人たちが良好な予後を得るため様々な工夫を凝らし考え出されたものであるが、ある程度統一を図るべき時期に達していると思われる。

パーシャルデンチャーの特徴的な症例として歯根膜・粘膜支持の遊離端義歯が挙げられる。この義歯は緩圧法を用いた設計を行い、機能印象法の模型改造印象が推奨される。印象材料として以前はワックス印象材や亜鉛華ユージノール印象材を用いていたが製品の生産中止や感染対策からシリコンゴム印象材へと変化してきている。今回は遊離端義歯の印象採得を方法や材料について、皆さんと一緒に考えてみたい。

トピックス

- 解剖学的印象
- 機能印象
- 模型改造印象

残存歯を考慮したパーシャルデンチャーの咬合

石上友彦

日本大学歯学部歯科補綴学第Ⅱ講座

Occlusion of partial denture in consideration of remaining teeth

Tomohiko Ishigami

Department of Partial Denture Prosthodontics, Nihon University School of Dentistry

パーシャルデンチャーの欠損形態は上下顎の組み合わせにより何億通りにも及ぶ。さらに残存歯や骨欠損の状態まで考えると、義歯による咬合の与え方は患者さんの数だけある。しかし、咬合を付与する場合は学問的な基本体系の歯根膜支持、粘膜支持、歯根膜粘膜支持の支持様式を前提に、対合歯との関係や咬合平面、咬合高径さらには患者さんの咀嚼癖や残存歯の骨植状態等を考慮しながら、咬合機能を回復することになる。さらに、咬合負担能力の異なる要素を一口腔内でバランス良く機能させるには支持組織の負担能力を知り、人工歯の性状を知り、そして経時的な口腔内の変化に対応するメンテナンスを行うことは不可欠である。粘膜負担を必要とする義歯における咬合の留意点としては、下記の項目が挙げられる。

- ① 残存歯に咬合接触（歯根膜感覚）を与え、かつ全体的な咬合を確認する。
- ② 残存歯のみに強い側方力や咬合圧をかけない（犬歯誘導を除く）。
- ③ 粘膜負担領域の人工歯には強い側方ガイドをあたえない。
- ④ 残存歯にとらわれず、咬合平面や咬合高径を適正にする。

もちろん義歯の設計が咬合の安定に大きく影響を与えるので、側方力に対する義歯の適正な把持効果が大切である。義歯を製作する時には歯根膜の感覚を残しながら粘膜に負担を分配させる設計が必要であるが、いずれにしろ残存歯を保全し、機能回復を得るためには咬合のバランスをとり、義歯を動揺させない口腔内全体の調和を考慮することである。

また、しばしば経験するのは、残存歯が義歯の咬合平面から逸脱していたり、残存歯を基準として義歯を考え、咬合高径や咬合位が不正になり、製作した義歯の良好な機能が得られないことである。今回は種々の症例を供覧し、パーシャルデンチャーの咬合について考えてみたい。

トピックス

- 局部床義歯
- 咬合
- メンテナンス

委員会セミナー (教育問題検討委員会)

Committee Seminar (Education committee)

補綴歯科専門医研修プログラムはどうあるべきか? - 欧米のプログラムに学ぶ -

What the program for prosthodontic specialist development should be? - The programs in western countries as references -

座長

木本克彦

神奈川県川崎市立歯科大学大学院咀嚼機能制御補綴学講座

国における補綴歯科専門医の意義とその役割について考える。

魚島勝美

新潟大学大学院医歯学総合研究科生体歯科補綴学分野

Chairpersons

Katsuhiko Kimoto

Division of Prosthodontics & Oral Rehabilitation,
Department of Oral Function and Restoration
Graduate School of Dentistry Kanagawa Dental
University

Katsumi Uoshima

Division of Bio-Prosthodontics, Graduate school
of Medical and Dental Sciences, Niigata University

現在、わが国で新しい専門医制度のあり方について検討が進められており、医学系では来年度から新たな専門医制度がスタートするという状況にある。

厚生労働省の「専門医の在り方に関する検討会」の報告書によると、これまでの医学系専門医制度は、①学会専門医制度が乱立することによる専門医の質の低下が懸念されている。②患者さんに専門医が必ずしも理解されておらず、受診の指標になっていない。③専門医を取得した医師に特別なインセンティブがないなど多くの問題を抱えていることが指摘されており、歯学系においても該当する内容は多い。このようなことから、歯学系専門医制度においても、①専門医の質を担保する。②患者に信頼される、また受診の良い指針になる。③専門医が「公の資格」として、国民に広く認知されて評価されるような新たな制度設計が今求められている。

この制度設計の根幹をなすのは、言うまでもなく専門医育成のための研修プログラムにあり、グローバル化が進む今の社会事情においては、国際的通用性の高い研修プログラムの策定が必要となる。

このようなことから本セミナーでは、海外の補綴歯科専門医制度に詳しい講師を招聘し、わが国における補綴歯科専門医研修プログラムのあり方やその方向性についてご講演をいただく。

はじめに鶴田先生からは、「日本における歯学系専門医制度とその動向」と「欧州の生涯研修、専門医について」、続いて熊谷先生からは、米国補綴専門医の立場から、「米国における補綴専門医研修プログラムと認定制度」について解説していただく。

本セミナーを通して歯科補綴専門医にとって必要なグローバルスタンダードの技術と知識を会員の先生方と共有し周知するとともに、諸外国の現状から、わが

トピックス

- 補綴専門医
- 研修プログラム
- グローバルスタンダード

歯科医学教育における専門継続研修, 専門医制度とその動向 (英国制度を中心に)

鶴田 潤

東京医科歯科大学医歯学融合教育支援センター

Continuing Professional Development and Specialty Registration System in Dental Education
Jun Tsuruta
Center for Interprofessional Education, Tokyo Medical and Dental University

日本の歯科医学教育では、「歯科医師」の質保証を目的に、卒前教育内容の精選による卒業時の必須実践的能力を提示した歯学教育モデル・コア・カリキュラム、また、学習成果を評価するための共用試験 CBT・OSCE の導入などが行われ、現在もその充実化の議論が続けられている。歯科医師養成課程として、卒前教育から歯科医師免許取得後の「卒後」に焦点を当てると、1年以上の歯科医師臨床研修制度が義務となっているが、その後の数十年に関わる専門継続研修（生涯研修）は歯科医師一人一人の責務として扱われ、実態管理がなされていない実情である。全体の歯科医師のキャリアパスとして専門医制度を議論するためには、これら実情を踏まえた上で、個々の学会が管理する専門医制度を考える必要がある。「歯科医師」の質の保証の受益対象は「国民・患者」であることは明白であるが、その視点で、わが国の制度は問題なく機能しているのだろうか。平成 27 年 4 月より厚生労働省「歯科医師の資質向上等に関する検討会・歯科医療の専門性に関するワーキンググループ」にて将来制度の議論が進められており、本講演ではその議論の結果を考察したい。また、欧州制度の切り口として、英国における歯科医師の管理母体である General Dental Council (GDC) における Specialist List (13 領域) の管理方法, Specialty Curricula を紹介したい。さらに、GDC が昨年行った「Reviewing Regulation of the Specialties」(2014.09.18) の関連情報をもとに、英国における歯科医師専門医管理制度に関わる議論を紹介することで、今後のわが国における専門医制度のあり方、その意義について述べる。

トピックス

- 医籍登録制度
- 専門継続研修
- 専門医登録制度

米国における補綴専門医養成プログラムと認定制度

熊谷直大

山形県

Prosthodontic Specialty Training Program and Certification System in US
Naota Kumagai
Yamagata Prefecture

筆者は 2009 年、米国タフツ大学歯科大学院において 3 年間の補綴専門医養成課程を修了し、米国補綴専門医の資格を得た。専門医資格取得と同時にボード認定候補者となり (Board eligibility), 2012 年までに米国補綴ボード認定 4 試験に合格し、米国補綴ボード認定専門医 (Diplomate) となった。

米国において補綴専門医は、補綴分野全範囲での継続した診療に責任を負っている。つまり、一般歯科医が対応できない補綴診療が補綴専門医の重要な役割である。そのため、補綴専門医の養成数は、米国において専門医を必要とする患者人口から算出され、補綴専門医総数は歯科医師総数の約 1.6% となっている。

補綴専門医養成課程への入学競争倍率は各養成機関で毎年 10~20 倍あり、この背景には米国では専門医となると平均年収が一般歯科医の約 2 倍となることである。ただし、入学後の研修は、少人数制で非常に厳しく、専門医候補者としての特別な教育を受けて、知識、技術レベルが一定の水準に到達した者だけが、修了を許可され専門医となる。各養成課程は、米国歯科医師会によって 7 年毎に審査が行われ、認可された養成課程が向こう 7 年専門医を輩出できることで、一定の教育水準が担保されている。

また、補綴ボード認定の目的は、①認定者にボードが定める基準に達する知識と技術のあることを証明する。②認定者は補綴学に関して継続して熟練していることを証明する。③公と専門家に認定者の情報を提供する。④ボード認定制度によって専門医制度の発展を促進する。と示されている。

本講演では、米国における補綴専門医の社会的役割とそこに信頼を与える専門医制度のあり方について紹介したい。

トピックス

- 米国補綴専門医
- ボード認定
- 専門医制度

モーニングセミナー Morning Seminar

ファイバーポストによる適切な支台築造

Proper abutment construction with fiber post

座長

志賀 博

日本歯科大学生命歯学部歯科補綴学第1講座

Chairperson

Hiroshi Shiga

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

ファイバーポスト応用の支台築造での臨床的留意点

田中昌博

大阪歯科大学有歯補綴咬合学講座

Clinical note of foundation restoration using fiber post application

Masahiro Tanaka

Department of Fixed Prosthodontics and Occlusion, Osaka Dental University

支台築造には、これまで鋳造によるメタルコアや金属既製ポストを用いたレジンコア等が主に用いられてきた。鋳造によるメタルコアはフレキシブルな形態に成型が可能であり、維持力、適合性、耐久性に優れた支台築造法であるが、歯質の変色や歯根破折に至ることも少なくない。また、金属既製ポストを用いたレジンコアは、簡便な臨床術式で適合性に優れた支台築造法であるが、歯肉縁上の残存歯質が必要であり、既製ポストによる歯根破折の可能性があることなどが指摘されている。

近年の歯科材料の進歩により、ガラスファイバーを主成分としたファイバーポストコアが用いられるようになってきている。その理由として、ファイバーポストは、曲げ弾性率が象牙質に近似し、歯質に加わる応力を緩和するため、歯根破折の防止に有効であること、金属のような変色や腐食がなく、審美性に優れ、特に上部構造としてCAD/CAM冠やレジンジャケット冠を装着する場合にその効果がみられること等が挙げられている。

これらの多くの利点を有するファイバーポストが保険収載された。そこで、本セミナーでは、日本補綴歯科学会医療問題検討委員会副委員長の田中昌博先生にファイバーポストによる支台築造の基本術式について、日本接着歯学会医療・教育委員会委員長の坪田有史先生にファイバーポストによる支台築造にとって最も重要な接着に関する基本・注意事項に加え、適応症、臨床ケース等についてご解説いただく予定である。両先生のご講演により、ファイバーポストによる適切な支台築造法を習得していただき、臨床に役立てていただきたい。

象牙質に近似した硬度と弾性をもつガラスファイバーをポストに用いた支台築造は、今回の保険収載によって、今後の使用頻度が増加すると考えられる。ファイバーポストは、金属ポストと比較して、その性質から支台歯の保存に有利な点がよく取り上げられる。しかし、ファイバーポストの脱離率は、金属ポストと比較して低いものではない。

ファイバーポストを用いた支台築造では、被着体および支台歯の表面処理、築造の各ステップにおける手技を確実に習得することが求められる。補綴装置の予後に大きく影響する接着修復であることを理解する必要がある。

本セミナーでは、ファイバーポストを用いた支台築造の手技について解説し、臨床で生じる課題の解決に繋げたい。

一般的に、歯冠修復装置の被着面に対して、清掃および粗造化を期待しサンドブラスト処理を行う。しかしながら、ファイバーポストでは、その構造上の特性から行うことができない。この点を踏まえ、ファイバーポストの被着面処理方法について研究データおよび臨床上の注意点について述べてい。

そもそも口腔内は高温多湿環境であり、接着修復に不向きである。直接法、間接法といった手法の違いによらず、装着時の支台歯の清掃ならびに防湿が、その修復装置の予後に与える影響は大きい。清掃に関しては、仮着材の除去や薬剤の選択を誤るとセメントが本来有する接着強さを大きく低下させる可能性もある。口腔内の防湿は基本的事項であるが、根管内の防湿を怠れば、水分が残留した環境下で接着処理を行うことになりかねない。

ファイバーポストを用いる上での臨床的留意点を理解して、スキルアップを図っていただきたい。

トピックス

- 支台築造
- 根管内処置
- ファイバーポスト

トピックス

- 表面処理
- 根管内処理
- 防湿

ファイバーコアの位置づけ

坪田有史

東京支部

Concept of the fiber post core

Yuji Tsubota

Tokyo Chapter

支台築造は歯質欠損を補い、歯冠補綴装置を装着するための適正な支台歯形態へ回復させることが目的であり、その臨床的意義は高い。

歯冠補綴を行った根管処置歯の術後トラブルの中で、築造体ごとの補綴装置の脱落、二次う蝕、歯根破折が高い頻度で発生する。とくに歯根破折は支台歯が保存困難になる可能性が高く、できるだけ回避したいトラブルの一つといえる。

レジン支台築造は、象牙質への接着の信頼性の向上により、その選択頻度が高くなった。さらにファイバーポスト併用レジン支台築造（ファイバーコア）は、主に歯根破折への対策と審美性の向上を目的として活用されている。2016年1月から「ジーシー ファイバーポスト」が初めて公的保険に収載され、それまで自費治療でのみ使用されていたファイバーコアが国民に広く使用することが可能となった。

国民に対し、選択可能な良質な保険治療を提供する視点に立脚すれば、臨床的にメリットが多いファイバーポストの保険収載は望まれたことである。しかし、歯科医師側からみると、それまで自費治療で行われていたファイバーコアの価格設定と保険治療での保険点数との乖離は大きく、その扱いに配慮が必要である。一方、ファイバーコアの基本は適切な適応症の診断と種々の界面で良好な歯科接着を獲得することが前提である。それらに不備があれば国民に不利益が生じ、メリットであったはずが、デメリットとなる可能性も否定できない。したがって、支台歯築造のガイドライン、ならびに歯科接着について、さらなる理解と習熟が必要である。

今回、根管処置歯における支台築造のガイドライン、レジン支台築造、ファイバーポスト、ファイバーコア、直接法と間接法の選択など、臨床ケースを交えながら私見を述べさせて頂き、理解の端緒となることを望む。

トピックス

- ファイバーポスト
- ファイバーコア
- 支台築造のガイドライン

イブニングセッション 1 Evening Session 1

トップジャーナルに採択される臨床研究に求められるものとは？

What should be considered in clinical researches to be accepted by top journals?

コーディネーター, 発表者

長谷川陽子

兵庫医科大学歯科口腔外科学講座

発表者

大門貴志

兵庫医科大学医療統計学講座

安部友佳

昭和大学歯学部歯科補綴学講座

Coordinator, presenter

Yoko Hasegawa

Department of Dentistry and Oral Surgery, Hyogo College of Medicine

Presenters

Takashi Daimon

Department of Biostatistics, Hyogo College of Medicine

Yuka Abe

Department of Prosthodontics, Showa University

長谷川陽子

昨年、製薬企業に絡んだ臨床試験において相次いで不祥事が発覚し、臨床試験を厳格に遂行する環境が求められるようになっていく。また、医歯学医療はより高度にかつ複雑になりつつあり、それに伴い臨床研究も大規模化・緻密化・長期化しつつあり、研究結果の評価も厳しくなった。臨床研究に対する規制は厳しくなる一方で、実際の臨床現場では厳しすぎる研究環境は臨床研究実施数の減少にもつながりかねないという懸念が挙げられている。

演者は、約 10 年間歯学部歯科補綴学講座に所属した後、医学部内の歯科系講座の一員として臨床研究に携わっている。現在は、医学部内での多講座連携、他大学連携、産学連携研究など、種々のプロジェクトの一員として臨床研究に関わり、各専門分野でのトップジャーナルといわれる欧文誌でのアクセプトを目指し執筆投稿を繰り返している。一方で、ここ最近のリジェクト率の高さは驚くべきものがあり、その厳しい現状に、心が折れそうになる状況にしばしば直面している。

本セッションでは最初に、兵庫医科大学医療統計学講座教授であり、昨年夏に設置された兵庫医科大学臨床研究支援センター副センター長である大門貴志教授に、臨床研究の実施計画の重要性について講演頂く。次に、睡眠時ブラキシズムに関する遺伝子研究を行い、Sleep 分野でのトップジャーナルに論文掲載された安部先生に、ゲノム解析を含む臨床研究遂行時のポイントを、具体例を交えてご紹介いただく。最後に、演者自らが実際に生じた臨床研究および論文投稿にまつわるトラブル例と解決方法について考察を加える。講演後には、会場参加者も含む Q&A を予定している。本セッションに参加することで、これから実施する臨床研究

に対して何らかのヒントを得て論文投稿採択に役立てて頂けたら幸いである。

大門貴志

我が国は、基礎研究には強いが、臨床研究には弱いかつてより指摘されている（例えば、政策研ニュース [2008: No.25, p.19] によれば、臨床研究に関する主な医学雑誌 [NEJM, Lancet, JAMA] と基礎研究に関する主な医学雑誌 [Nature Medicine, Cell, J Exp Med] の掲載論文数は、いずれにおいても米国がトップを走り、我が国はそれぞれ 18 位と 3 位でそれを追っている）。記憶にまだ新しいはずである、いわゆる「高血圧症治療薬臨床研究事案」は、我が国の臨床研究の信頼性を世界的に大きく失墜させるとともに、臨床研究における我が国の弱さ（本セッションの主題である「Top Journal に何故採択されないのか」）の理由のいくつかを浮き彫りにした。その一つは、臨床研究における我が国の基盤と体制の脆弱さに起因して、臨床研究に対する研究者の知識と意識が研鑽する機会があまりに少なかったことであると思われる。ただし、逆にいえば、これらを改善しさえすれば、質の高い臨床研究の実施につながり、「Top Journal への採択」の道は必ず開けるはずである。

演者は、生物統計家 (biostatistician) として臨床研究に計画段階から参画する場合もあれば、事後的な相談に対応することも少なくない。後者は、残念ながら「死因解剖」となることがほとんどである。この死因解剖につながる臨床研究の研究者は、常にといいよほど、臨床研究が一つの「過程 (process)」であることを失念している。臨床研究は、臨床的に明らかにしたい仮説に対して、デザイン、データ収集、データ解析、結果の解釈を、「個々の断面」でなく「一連の過程」としてとらえることが重要である。本セッションでは、この過程をいかに計画段階で意識するか、すなわち、実施計画が臨床研究の成否において大きな鍵を握ることをお伝えする。

安部友佳

目覚ましいゲノム科学の進歩によるヒトゲノム DNA の塩基配列解読や iPS 細胞の作製方法の発見が端緒となり、ゲノミクス、エピゲノミクス、プロテオミクス、メタボロミクスなど多層の情報を駆使したオミックス情報は、従来の医療に緩やかに、しかし着実に変化をもたらしている。ヒトゲノムを扱う研究では倫理的問題に格別の配慮が必要であり、臨床研究に取り組む研究者は最新の情報や制度的課題にキャッチアップしながら研究のデザインを行う必要がある。本セッションでは、質の高いゲノム解析臨床研究を計画する際に配慮すべき事項を整理し、演者の取り組みを含めてゲノム解析臨床研究によってもたらされる今後の補綴歯科医療の展望を考察したい。

トピックス

- 実施計画書
- 臨床研究の質
- 論文投稿

イブニングセッション 2 Evening Session 2

骨質研究がもたらす歯科補綴の治療イノベーション

Innovative Therapy Assisted by Bone Quality Research in Prosthodontics

コーディネーター

黒嶋伸一郎

長崎大学口腔インプラント学分野
長崎大学病院口腔・顎・顔面インプラントセンター

発表者

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

石本卓也

大阪大学大学院工学研究科マテリアル生産科学専攻

佐々木宗輝

長崎大学口腔インプラント学分野

Coordinator

Shinichiro Kuroshima

Division of Oral Implantology, Graduate School
of Biomedical Sciences, Nagasaki University,
Oral and Maxillofacial Implant Center, Nagasaki
University Hospital

Presenters

Masaru Kaku

Division of Bioprosthodontics, Graduate School of
Medical and Dental Science, Niigata University
Takuya IshimotoDivision of Materials and Manufacturing Science,
Graduate School of Engineering, Osaka University
Muneteru SasakiDivision of Oral Implantology, Graduate School of
Biomedical Sciences, Nagasaki University

歯科領域での「骨質」とは、歴史的に骨の硬さ、CT値、ドリリング時の手指感覚などを示し、いわゆる「骨密度」と同義で扱われる事が多かった。ところが歯科以外の基礎・臨床領域では、「骨質」は骨密度以外の骨折への抵抗性を示す骨の力学的特徴であると定義され、「骨構造」、「石灰化」、「骨代謝回転」ならびに「損傷の蓄積」などから構成されることが明らかにされている。つまり骨質は骨密度とは全く独立した概念（骨質≠骨密度）であることから、歯科補綴学領域でも正しい骨質への理解が重要であると考えられる。

本セッションでは、骨質を規定する要素であるコラーゲン、生体アパタイト結晶、ならびに骨細胞に着目して本来の「骨質」の理解を深めるとともに、骨質に関わる最新の研究成果をもとに、今後どのような革新的診断法ならびに治療をもたらせるかを参加者とともに考えてみたい。

骨質としてのコラーゲン翻訳後修飾と架橋形成

加来 賢

骨質の一端を担うI型コラーゲンは骨中の有機成分の90%以上を占め、組織のテンプレートとして重要な役割を果たしている。コラーゲンの分子間架橋ならびに線維形成はコラーゲンの生合成過程における幾多の翻訳後修飾によって制御されており、修飾に関わる酵素の発現は組織特異的である。さらにコラーゲン架橋は骨の機械的強度のみならず、骨代謝にも影響を及ぼすことが明らかとなりつつある。コラーゲン架橋をはじめとした骨質の評価が重要であることは明白であるものの、現状としては非侵襲的な診断方法が確立されていないことが臨床応用への課題の一つである。本講演では骨におけるコラーゲンの翻訳後修飾に焦点を当て、架橋形成に影響を及ぼす因子と、その変化がもたらす臨床的意義について紹介する。

応力応答性に骨質を支配するアパタイト結晶配向性

石本卓也

骨を形成する主要成分であるナノアパタイトとコラーゲンは、骨中にて自己組織化に基づく優先配向化複合組織を形成している。アパタイト/コラーゲン優先配向性は、骨強度、とりわけ骨材質特性の異方性を規定する、重要な骨質指標の1つである。配向性は、*in vivo* 主応力の方向・大きさに対応して形成され、骨は、優先配向方向に沿って高い材質特性（ヤング率等）を示す。すなわち、配向性の形成によって骨は、力学的環境に対して最適な力学機能化を果たしている。本講演では、*in vivo* 主応力と配向性、ならびに配向性と力学機能の関連性について、歯科において重要である顎骨での知見を交えながら紹介する。

荷重による骨細胞ネットワークの変化と臨床的意義

佐々木宗輝

骨細胞は多数の細胞突起により、他の骨細胞や骨芽細胞と細胞性ネットワークを形成することで骨代謝に重要な役割を果たす。一方近年、荷重が骨細胞ネットワークに影響を与えることが明らかとなってきた。我々の研究では、インプラントを介した機械的荷重はインプラント周囲の骨基質を増大させ、さらには骨細胞自身の形態変化と細胞突起数の増加を引き起こすことが証明された。このことは、機械的荷重が骨の代謝回転を増加させることを示唆するものである。本講演では以上のことに新たな知見を加え、荷重と骨細胞ネットワークからみた骨質について、さらには歯科臨床での意義についても考えていきたい。

トピックス

- 骨質
- コラーゲンと生体アパタイト結晶
- 骨細胞ネットワーク

イブニングセッション 3 Evening Session 3

顎顔面補綴治療がインプラントに求めるもの
Maxillofacial Prosthetic Treatment with Implant

コーディネーター

乙丸貴史

東京医科歯科大学歯学部附属病院顎義歯外来

発表者

普山田宏成

愛知学院大学歯学部高齢者歯科学講座

佐藤奈央子

東北大学病院顎顔面口腔再建治療部

山本雅章

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

Coordinator

Takafumi Otomaru

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

Presenters

Hironari Fuyamada

Department of Gerodontology, School of
Dentistry, Aichi Gakuin University

Naoko Sato

Maxillofacial Prosthetics Clinic, Tohoku University
Hospital

Masaaki Yamamoto

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

顎顔面補綴治療では、口蓋裂などの先天異常あるいは外傷・腫瘍といった後天的原因により顎口腔・顎顔面領域に機能的または審美的障害が生じた患者を対象として、その咬合機能と顔貌の復元および発音機能障害の回復をはかり、患者の日常生活の回復と社会復帰を目的としている。

有歯顎症例の場合、従来の顎義歯を適応することで機能回復されることが多いが、無歯顎症例では、従来の顎義歯による対応では限界があり、インプラントを埋入し顎義歯の維持安定を得る方法が行われている。しかしながら、インプラント治療を長期的に維持安定させるためには、放射線治療の影響、皮弁の処理、咬合関係などの問題に対応しなければならないことが多い。

本セッションでは、まず三次元的にデザイン・作製した生体移植用スキャホールドに関する最新の知見を供覧し、次に保険収載されたインプラント治療の実際の流れについて概説し、最後に実際の症例を通じて明らかになってきた問題点について考察する。

普山田宏成

広範囲な顎骨欠損症例における顎骨再建は、機能性および審美的性の回復にきわめて有効であるが、顎骨および骨欠損部の形態は複雑であり、解剖学的制約も多いため、目的の形状に再建することは困難であった。近年開発された電子ビーム粉末積層造形法を応用することで、生体親和性が良好とされる純チタン粉末を材料とした顎骨欠損部に最適な形状及び優れた機械的性質を有するスキャホールドが製作可能ではないかと考えられる。最新の知見を供覧するとともに新たな戦略や研究テーマについて考察する。

佐藤奈央子

2012年4月より、それまで先進医療「インプラント義歯」として行われてきた治療が「広範囲顎骨支持型補綴装置」として保険収載された。患者への金銭的な負担軽減により、インプラント治療を導入しやすくなったことで、従来の顎義歯では維持や安定を得ることが困難であった顎骨欠損を有する患者の機能回復において、有効な手段となりうると考えられる。広範囲顎骨支持型補綴を適応した症例を通じてどのように機能回復されたか概説するとともに、治療上の注意点について考察する。

山本雅章

顎欠損症例へのインプラント埋入は、通常のインプラント治療とは状況が全く異なっており、放射線治療の影響、皮弁などの軟組織の状態、埋入時期、咬合関係、患者の期待など考慮しなければならない事が多い。また保険収載されたインプラント治療では、以前の先進医療ではなかった適応症例や材料選択の制約、治療コストという採算に関する問題が生じている。ここでは、症例を通じて問題点を整理し、各種問題に対する解決方法について討議し、新たな研究テーマを模索したい。

トピックス

- 顎顔面補綴
- 三次元スキャホールド
- 広範囲顎骨支持型装置

イブニングセッション 4 Evening Session 4

CAD/CAM レジンクラウン, 臨床で困っています?!

Have you ever bothered the CAD/CAM composite crown in clinical use?

コーディネーター

新谷明一

日本歯科大学生命歯学部歯科補綴学第2講座

発表者

三浦賞子

東北大学大学院歯学研究科分子・再生歯科補綴学分野

小泉寛恭

日本大学歯学部歯科補綴学第Ⅲ講座

峯 篤史

大阪大学大学院歯学研究科クラウンブリッジ補綴学分野

Coordinator

Akikazu Shinya

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

Presenters

Shoko Miura

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

Hiroyasu Koizumi

Department of Fixed Prosthodontics, Nihon University School of Dentistry
Atsushi Mine
Department of Fixed Prosthodontics, Osaka University Graduate School of Dentistry

新谷明一

CAD/CAM レジンクラウンが国民健康保険に導入され、2年以上が経過した。末瀬の“初期経過に関する調査研究”によると、脱離が最も多いトラブルとして挙げられ、本臨床術式に対する改善が求められている。従来から、クラウンの脱離にはリテンションとレジスタンスとが最も大きな影響を与え、支台歯形態や適合が重要であることに疑問はない。さらに、近年のめざましい接着技術発展の恩恵からセメントの接着力も加味できるため、クラウン脱離症例の報告は少なくなってきた。しかしながら、CAD/CAM レジンクラウンの臨床統計学的報告と照らし合わせた場合はそうとも言えず、独自の失敗理由の存在が疑われる。本イブニングセッションでは様々なバックグラウンドを有する補綴医があつまり、総合的な観点から、メタルフリーという広い視野に立ち、忌憚のない議論を行うことで、本質的な問題点の抽出と改善に求められる研究の方向について検討したい。

三浦賞子

CAD/CAM レジンクラウンが保険適応の修復材料として広く利用され、有用な医療技術として定着するためには、そのトラブルのリスク因子を明らかにする必要がある。当分野における CAD/CAM レジンクラウンの予後調査では、装着後のトラブルは全て脱離であった。クラウンの適合精度は脱離発生の要因の1つではあるが、一定の精度が担保された現在の CAD/CAM 技術のもとでは、脱離には他の要因が大きく関与していると考えられる。

本セッションでは、CAD/CAM レジンクラウン脱離のリスクファクターと、現在の CAD/CAM 技術レベルとを照らし合わせ、より詳細なリスク因子を提示することで、活発な議論の呼び水としたい。

小泉寛恭

CAD/CAM レジンクラウンは、その物性を向上させるために、マトリックス部分の転化率あるいはフィラーの含有率を高めている。その為、クラウンの組成から、弱圧のプラスト処理およびシランカップリング処理が有効と考えられる。しかしながら、CAD/CAM レジンクラウン脱離のトラブルが多いという報告もある。今回のセッションでは、CAD/CAM レジンクラウンの装着手順を接着の観点からブラッシュアップしたいと考えている。

峯 篤史

今、歯科臨床において CAD/CAM レジンクラウンの脱離が問題となっている。その脱落率は 10% 程度であり、装着後早期に発生すると複数報告されている。この事象から我々は何を学ぶべきだろうか？

接着に影響をおよぼす因子としては「機械的嵌合」や「化学的結合」といったマイクロ・ナノ以下レベルの要因から、「支台歯の形態」や「クラウンの適合」といったミリ・マイクロレベルの要因が存在する。したがって今回、ミリ・マイクロレベルの要因に関しても焦点をあわせ、補綴臨床家の業（ワザ）を吟味したい。

CAD/CAM レジンクラウンの臨床トラブルを撲滅するとともに、安全・安心なメタルフリー歯科臨床の実現を目指し、本学会会員の力が集結させることを期待している。

トピックス

- CAD/CAM レジンクラウン
- 脱離
- 接着歯学

市民フォーラム Open Lecture for Citizen

最後まで人間らしく生きるために 一口の機能は大切か？

Is oral function important during your final chapter of life?

座長

市川哲雄

徳島大学大学院医歯薬学研究所
口腔顎顔面補綴学分野

Chairperson

Tetsuo Ichikawa

Department of Oral and Maxillofacial Prosthodontics
Institute of Biomedical Sciences
Tokushima University

終末期がん患者の QOL を支えるオーラルヘルスケア

—より良い「食」と「生」のために—

杉 政和

関西支部

Oral health care support quality of life in advanced cancer patients :
for eating well and living well during cancer
Masakazu Sugi
Kansai Branch

医学歯学の目的は、病気の克服であり、延命であることはあまり議論の余地はない。そうはいっても、人が生物である以上死は免れないのであって、単なる寿命の延伸は必ずしも幸福とはいえず、どのように死すべきか、Quality of Death (死の尊厳) からそのあるべき医療、健康管理を考えることが大切になっている。その中で最後まで口から食べることの大切さということが見直されているのではないかと、事実、ヒト以外の動物では、口から食べものが取れないことは死と直結し、死と全くイコールである。また、医療を施すことによって、口腔の環境が劣悪な状況下になり、QOLが低下し、逆に全身状態を悪くなる場合もある。老年特有の様々な症状・障害、がんなどが進行するなかで、老化、不治の病⇒死という不可逆な過程であればあるほど、終末期であるほど、口から食べること、口の機能の維持が重要なことであると考える。

この市民フォーラムでは、新潟大学の小野先生からは、咀嚼の意義と補綴歯科治療の効果について、最近の研究から咀嚼をどのように評価するのか、そして、補綴歯科治療で回復し得られた「よく咀嚼できること」がどのように健康長寿に関連するかを説明していただく。杉先生には、終末期のがん患者の口腔機能回復と維持に向き合われている経験から、がん患者のQOLを精神的・身体的両面から支え、がんに向かう「生きる力」を生み出す源となっている口の機能についてお話をいただく。これらのお話しを通して「最後まで人間らしく生きるための口の機能の大切さ」をみんなで考えていきたい。

終末期がん患者の口腔内は、口腔機能の低下や口腔清掃不良などの複合的要因のためにさまざまな口腔合併症を呈し、がんの進展や全身状態の悪化とともに口腔環境は劣悪化していく。すなわち口腔乾燥症、口腔カンジダ症、味覚障害、う蝕や歯周病の発生や増悪、細菌感染症、咀嚼障害、嚥下障害などが口腔合併症として多く出現し、それに伴う多様な不快症状のために、患者のQOLや摂食機能が著しく低下する結果、経口摂取困難や誤嚥性肺炎などの重篤な全身合併症へと移行していくことも多い。

終末期がん患者にとって「食べる」ことは、栄養補給としての身体的側面よりも「生」を実感できる精神的側面のもつ意味が大きい。すなわち、「食べられる」ことは、回復の手段であり、生活の希望であり、生きている証なのである。がんの終末期において「食」を支えることは、人生の最終章における生活そのものを支えることであり、自分らしく前向きに生きるという、人としての尊厳を支えることにほかならない。口腔機能の維持と回復を第一義とする歯科医療が、緩和ケアにかかわるべき意義がここにある。

終末期がん患者に対して歯科医療ははたすべき支持療法としての役割は、患者の口腔不快症状や口腔合併症の治療にとどまらず、予防から診断、治療、管理、ケアまでを広く含むオーラルヘルスケアの立場に立ち、チーム医療の一員として、常に患者に寄り添いながら、「食べたい時に食べたいものが食べられる口」をできるだけ長く保持していくことにある。

そしてこのことが、終末期を生きるがん患者のQOLを精神的・身体的両面から支えるとともに、がんに向かう「生きる力」を生み出す源となるのである。

トピックス

- QOL
- QOD
- 口の機能

トピックス

- 終末期がん患者
- QOL
- オーラルヘルスケア

見よう！知ろう！「そしゃく」の大切さ

小野高裕

新潟大学大学院医歯学総合研究科

Seeing mastication is knowing it's importance

Takahiro Ono

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

調理という技術が未発達であった時代、丸呑みできない食物を嚥下しやすく効率よく消化できる形にするための咀嚼は、ヒトにとって日々怠ることのできない真剣な行為であったはずである。ところが、調理の発達と加工食品の多様化で咀嚼の必要性は低くなり、最近の「健康（知識）ブーム」の潮流の中では、むしろ意識して行うことで特別の効用がある運動（エクササイズ）のように取り上げられることもある。そもそも、咀嚼の本来の意義は何だろう？はたして、健康で長生きするために咀嚼は必要なのだろうか？

よく「歯のありがたさは失って初めてわかる」と言われる。我々が専門とする歯科補綴治療の目的は、その失われた形と機能を回復することである。生体においてはもともと効率よく咀嚼するために、顎、歯、舌、口唇、頬などが互いに調和した形態をもち、協調した機能を営んでいるが、それらが一旦失われた場合に復元し維持するためには高度な技術が必要であり、また条件によっては自ずと限界がある。そのことを医療者と患者の双方が理解するためには、咀嚼機能を「見える形で測る」技術が必要になってくる。

これまで咀嚼機能を客観的に測定することは非常に精密で複雑な機器を要したため、臨床においてもなかなか普及することがなかった。しかし、近年簡便な機器や方法の開発により、咀嚼機能や能力の検査がより身近になりつつある。自分の咀嚼の程度を自覚し、それを踏まえた食習慣を身につけることは、口腔から始まるヘルスプロモーションの第一歩である。

今回の市民フォーラムでは、大学病院補綴科で咀嚼障害を治療する立場から、咀嚼の意義と補綴治療の効果について、できる限り「見える形」で説明し、最近の研究成果から得られた「よく咀嚼すること」と健康長寿との接点についてわかりやすく解説したい。

トピックス

- 咀嚼
- 補綴治療
- 健康長寿

ランチオンセミナー 1

松風 バイオフィックスインプラントの臨床応用

大塚 隆

西関東支部

The clinical application of SHOFU BIOFIX implant system
Takashi Otsuka
Nishi-Kanto Chapter

オッセオインテグレーションの概念に基づく、現在のインプラント治療は、半世紀を経て、欠損補綴治療の中でも、一つの大きな役割を果たす存在となっている。

そのような中、株式会社 松風が 2009 年より、“ジャパン・メイド”のインプラントシステムの開発に着手し、昨年秋に「バイオフィックス・インプラントシステム」として発売に至った。

現在のインプラント治療では、単独歯欠損、複数歯欠損、無歯顎と、あらゆる部位や欠損様式に対応でき、さらに機能下において、長期に亘る口腔内生存が約束されるようになった。そのため、欠損補綴としてのインプラント治療は、失った歯を補い、機能回復を図ることはもちろん、今ある欠損を、これ以上拡大させないためにも、大変有意義な治療法として存在している。こうした中、安全、安心なインプラント治療を進めていく上で、“ジャパン・メイド”に対する信頼性は、私たちに大きな安心感を与えてくれる。例えば、バイオフィックスインプラントは、チタン母材の精錬、加工を一貫して製造する国内大手メーカーに求めており、ロット間のバラツキが少なく、且つ安定した供給がなされ、製品のトレーサビリティも万全である。これらのことは、製品に対する信頼感につながる。また、メーカーには製品に関する都合の良い情報だけでなく、不都合な情報の積極的な提供にも期待している。

2013 年 11 月より、国内で医師主導型臨床研究として、バイオフィックスインプラントの臨床研究がスタートし、筆者は、その臨床研究に参加したので、今回のセミナーでは、バイオフィックスインプラントの臨床応用について、その概要を述べる。

トピックス

- ジャパン・メイド
- 安心のインプラント治療
- 情報の提供

ランチオンセミナー 2

保険に導入された有床義歯咀嚼機能検査の活用

志賀 博, 上杉華子, 岡田大和,

小見野真梨恵

日本歯科大学生命歯学部歯科補綴学第 1 講座

Utilization of masticatory function examination of removable denture introduced into the health insurance

Hiroshi Shiga, Hanako Uesugi, Yamato Okada, Marie Komino

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

「有床義歯咀嚼機能検査」は、先進医療（有床義歯補綴治療における総合的咬合・咀嚼機能検査）として、平成 23 年 3 月から 8 大学の附属病院で実施されてきた技術で、先進医療会議と中央社会保険医療協議会（中医協）の審議を経て平成 28 年 4 月に保険導入されました。

本検査は、下顎運動検査と咀嚼能力検査からなり、下顎運動検査は、歯科用下顎運動測定器を用いて、咀嚼時の下顎運動を記録後、運動経路のパターン、あるいは運動の安定性を調べるものです。咀嚼能力検査は、グミゼリーを主咀嚼側で 20 秒間咀嚼させた後、水 10ml を含み、グミゼリーとともに濾過付きコップに吐き出させ、歯科用グルコース測定器を用いて、得られた濾液中のグルコース濃度をグルコースの溶出量として測定するものです。

これらの検査法は、特別な知識や習得を必要とせず、にどなたでも簡便かつ短時間（下顎運動検査：10 分以内、咀嚼能力検査：5 分以内）で行うことができます。また、有床義歯装着者のみならず、咬合問題や歯の欠損に伴う咀嚼障害を有するすべての患者に応用でき、治療前の障害の程度、治療後の回復の程度、定期検査時の維持状況をデジタル画像化や数値化することにより、客観的に評価することができます。

健康や生活の質（QOL）に関する国民の意識の向上に伴い、治療効果を客観的に評価し、患者に呈示する医療が求められていますので、これらの検査を用いることにより、損なわれた咀嚼機能の回復と維持を客観的に評価することができ、歯科治療とその効果について、患者の理解を促進し、適切な指導・管理を行うことが可能となります。

本セミナーでは、これらの検査法について解説させていただきます。

トピックス

- 有床義歯
- 下顎運動検査
- 咀嚼能力検査

ランチョンセミナー 3

高透光性マルチレイヤードジルコニアの臨床応用

天川由美子

東京支部

Clinical application of high translucent multi-layered zirconia
Yumiko Amakawa
Tokyo Chapter

演者が大学を卒業したばかりの約 20 年前、審美修復治療を計画した場合、PFM によるクラウン修復がほとんどであった。しかし、ジルコニアに代表される新しい審美修復材料の登場と接着歯学の発展により、修復方法は近年飛躍的に変化している。今や「審美修復治療」＝「PFM」ではなく、メタルフリーであるオールセラミック修復の時代となった。

オールセラミック修復の中核をなしているのは、日本では 2006 年から臨床応用されているジルコニア修復物だろう。白い金属として内側性修復物からブリッジ、さらにはデンチャーまで、現在では広く用いられている。また、以前は PFZ としてコーピングに用いられていたジルコニアも、透明性や色調の改善によりフルジルコニアクラウンとして応用できるようにもなった。これは、形成量を確保できない支台歯や咬合力の強い患者の臼歯部の修復には朗報であった。そして、2013 年には色調の異なるジルコニアを積層したマルチレイヤードジルコニアが登場し応用範囲は拡大した。さらに昨年にはそれらの審美性を向上させた高透光性タイプも発売され、前歯部の審美的なフルジルコニア修復物も可能になったのである。

新しい材料を臨床応用する際は特徴を知り、予知性の高い審美修復治療を行うために、支台歯形成やセメンテーションなども改めて考える必要があると思う。

今回、この新しい高透光性マルチレイヤードジルコニアを用いた臨床応用について発表したいと思う。

トピックス

- 審美修復治療
- 高透光性マルチレイヤードジルコニア
- 接着歯学

ランチョンセミナー 4

磁性アタッチメントの利点を最大に活用するための条件

：ミニインプラントを用いたオーバーデンチャーも含めて

前田芳信

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

Requirements for maximizing advantages of magnetic attachments

：Including overdenture using mini-implant

Yoshinobu Maeda

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

1990 年代当初に日本の優れた技術で改良された磁性アタッシュメントは、アジアを中心に天然歯根ならびにインプラントを用いた補綴治療に利用されてきており一定の評価が得られているが、その間欧米、特に北米ではほとんど注目されてこなかった。その理由として、80 年代に欧米を席巻した磁性アタッシュメントが残した問題の後遺症や適切なアタッシュメント利用法の理解不足が挙げられる。

本セミナーでは、超高齢社会における補綴治療において、さらにその利点が生かせる場面が増えるであろう磁性アタッシュメントについて、効果的に利用するための条件について解説したい。また IOD におけるアタッシュメント選択の基準についても臨床例をまじえて考察するとともに、磁性アタッシュメントとミニインプラントを組み合わせる場合の注意点についても触れてみたい。

トピックス

- 磁性アタッシュメント
- インプラントオーバーデンチャー
- ミニインプラント

公益社団法人 日本補綴歯科学会第 125 回学術大会 アンケート

第 125 回学術大会の企画に関し、会員の方々からのご意見を頂戴し、次回以降のプログラム立案に活用いたしたく存じます。ご協力のほど、よろしく願いいたします。なお、本書式は日本補綴歯科学会のホームページ<<http://www.hotetsu.com/member.html>>からダウンロード出来ます。ご記入後は、本紙を大会受付のアンケート回収箱にお入れ頂くか、後日事務局に電子メールにて送付をお願いします。

公益社団法人 日本補綴歯科学会
学術委員会

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

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

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

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

5. 本学術大会（第 125 回大会）で良かったと思われたところがありましたらお書きください

6. 本学術大会（第 125 回大会）で悪かったと思われたところがありましたらお書きください

7. その他、本学会の学術活動に関するご意見をご自由にお書きください

公益社団法人 日本補綴歯科学会 第125回学術大会 協賛・後援一覧

協 賛

- ・クラレノリタケデンタル 株式会社
- ・大信貿易 株式会社
- ・ペントロン ジャパン 株式会社

後 援（順不同）

- ・日本歯科医師会
- ・日本歯科医学会
- ・日本歯学系学会協議会
- ・日本老年医学会
- ・日本顎顔面補綴学会
- ・日本摂食嚥下リハビリテーション学会
- ・日本デジタル歯科学会
- ・石川県歯科医師会
- ・金沢市歯科医師会
- ・富山県歯科医師会
- ・福井県歯科医師会
- ・石川県
- ・金沢市

企業展示（50音順）

- ・株式会社 アイキャット
- ・相田化学工業 株式会社
- ・愛知製鋼 株式会社
- ・株式会社 アルタデント
- ・医歯薬出版 株式会社
- ・Ivoclar Vivadent 株式会社
- ・ウエルテック 株式会社
- ・株式会社 オーラルケア
- ・長田電機工業 株式会社
- ・カボデンタルシステムズジャパン 株式会社
- ・株式会社 キクタニ
- ・京都機械工具 株式会社
- ・クインテッセンス出版 株式会社
- ・グラクソ・スミスクライン・コンシューマー・ヘルスケア・ジャパン 株式会社
- ・クラレノリタケデンタル 株式会社
- ・株式会社 コスモサウンド
- ・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

- ・ ジョンソン・エンド・ジョンソン 株式会社
- ・ ストローマン・ジャパン 株式会社
- ・ 株式会社 スマートプラクティスジャパン
- ・ スリーエム ジャパン 株式会社
- ・ 大信貿易 株式会社
- ・ タカラベルモント 株式会社
- ・ デンツプライ三金 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
- ・ ノーベル・バイオケア・ジャパン 株式会社
- ・ 株式会社 バイテック・グローバル・ジャパン
- ・ 白水貿易 株式会社
- ・ ペントロン・ジャパン 株式会社
- ・ マニー 株式会社
- ・ メディア 株式会社
- ・ 株式会社 茂久田商会
- ・ 株式会社 モリタ
- ・ 山八歯材工業 株式会社
- ・ 株式会社 ヨシダ
- ・ ロート製薬 株式会社
- ・ 株式会社 YDM
- ・ 和田精密歯研 株式会社

広告展示（50音順）

- ・ 医歯薬出版 株式会社
- ・ 長田電機工業 株式会社
- ・ 京都機械工具 株式会社
- ・ クラレノリタケデンタル 株式会社
- ・ 株式会社 ジーシー
- ・ 株式会社 松風
- ・ 株式会社 トクヤマデンタル
- ・ マニー 株式会社
- ・ 株式会社 モリタ

公益社団法人 日本補綴歯科学会第125回学術大会開催に際しまして、上記団体・企業から多大なご支援を頂戴いたしております。ここにお名前を挙げさせていただき、厚くお礼申し上げます。

公益社団法人 日本補綴歯科学会第125回学術大会
大会長 前田芳信