

Journal of Japanese Society of Oral Implantology

日本口腔インプラント学会誌

2025.10

Vol.38 Special Issue

第55回

公益社団法人 日本口腔インプラント学会学術大会
(第43回九州支部学術大会併催)

会 期：2025年 10月24 日（金）～10月26 日（日）
会 場：福岡国際会議場・マリンメッセ福岡B館
主 管：公益社団法人 日本口腔インプラント学会 九州支部
大 会 長：細川 隆司（九州歯科大学）

<https://www.shika-implant.org>

公益社団法人 日本口腔インプラント学会



Japanese Society
of Oral Implantology



THE BICON SYSTEM.

SHORT® Implants だけではありません。



- ▲ ノンスクリュー、ノンセメント!
画期的な補綴物!

PLATEAU DESIGN™

- ▲ 表面積がスクリューインプラントの30%増!
- ▲ 咬合ストレスを分散!



SLOPING SHOULDER™

- ▲ インプラント上部まで骨再生を誘導!
- ▲ 骨のサポートを有する審美的な軟組織!

LOCKING TAPER™

- ▲ ノンスクリュー設計により
マイクロムーブメントが起こらない!
- ▲ バクテリアルシールにより外部細菌
の侵入を防止!

SHORT IMPLANTS

- ▲ 骨増生の必要性を最小限に!
- ▲ インプラント埋入の可能性を最大限に!

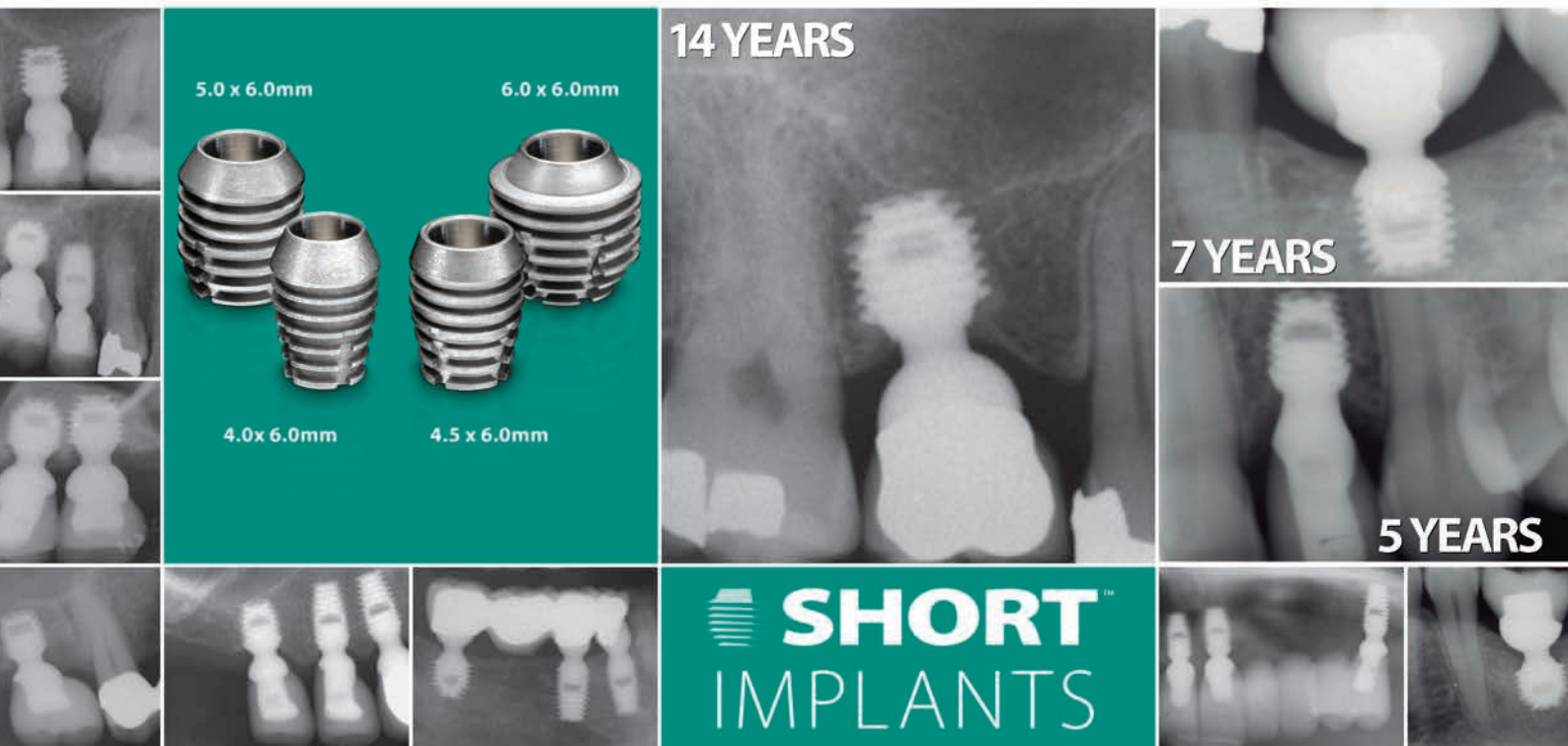
MAX 2.5™

MAXILLARY ANTERIOR IMPLANTS

- ▲ 上顎前歯部補綴のために
ロッキングテーパをさらに強化!

NARROW IMPLANTS

- ▲ 骨狭窄部へのインプラント埋入を可能に!



● 症例・セミナー情報・お問合せは弊社ホームページより→



バイコンジャパン株式会社

〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町 2-4-5 茅場町 2 丁目ビル 2F TEL: 0120-8150-62 FAX: 0120-418-117

Since 1985 * Simple. Predictable. Profitable.

外国製造医療用具承認番号 20800BZG00044000, 20800BZG00045000, 20800BZG00046000

公益社団法人日本口腔インプラント学会は 第55回学術大会において以下を宣言します

公益社団法人日本口腔インプラント学会 理事長
第55回公益社団法人日本口腔インプラント学会学術大会 大会長 細川 隆司

医療DXが切り開くインプラント治療の未来

福岡宣言 2025

医療DX（デジタルトランスフォーメーション）の力を活用することで、インプラント治療の新たな未来を切り開くことができます。デジタル技術の進化は、より精密で安全な治療を可能にし、患者にとっての負担軽減と治療結果の向上をもたらします。

私たち、日本口腔インプラント学会は、AI、ビッグデータ、ロボティクス、遠隔医療といった最新技術を積極的に取り入れ、エビデンスに基づいた科学的な治療の発展を推進します。これらの革新を通じて、すべての患者がより身近に、安心して最適なインプラント治療を受けられる環境を整えます。そして、インプラント治療が国民の健康長寿に貢献し、社会に信頼される歯科医療の礎となることを目指します。

福岡の地において、我々は、医療DXによって次世代のインプラント治療を創造することを積極的に推進し、国民の健康寿命の延伸に向けてさらなる歩みを進めることを宣言致します。

メインテーマ

国民から信頼される口腔インプラント治療 —医療DXが切り開くインプラント治療の未来—

会 期：2025年10月24日（金）～10月26日（日）
会 場：福岡国際会議場／マリンメッセ福岡B館
主 管：公益社団法人 日本口腔インプラント学会 九州支部

大 会 長：細川 隆司（九州歯科大学）
副 大 会 長：城戸 寛史（福岡歯科大学）
鮎川 保則（九州大学）
上田 秀朗（九州支部）

実行委員長：正木 千尋（九州歯科大学）
準備委員長：近藤 祐介（九州歯科大学）

大会事務局：九州歯科大学 口腔再建補綴学分野
運営事務局：株式会社日本旅行 九州法人営業部

併 催：公益社団法人 日本口腔インプラント学会 第43回九州支部学術大会
第13回 AAO（Asian Academy of Osseointegration）

後 援：公益社団法人日本歯科医師会
（順不同） 日本歯科医学会
公益社団法人福岡県歯科医師会
一般社団法人福岡県歯科技工士会
一般社団法人福岡県歯科衛生士会

第55回 公益社団法人 日本口腔インプラント学会学術大会

(公益社団法人日本口腔インプラント学会 第43回九州支部学術大会併催)

プログラム集

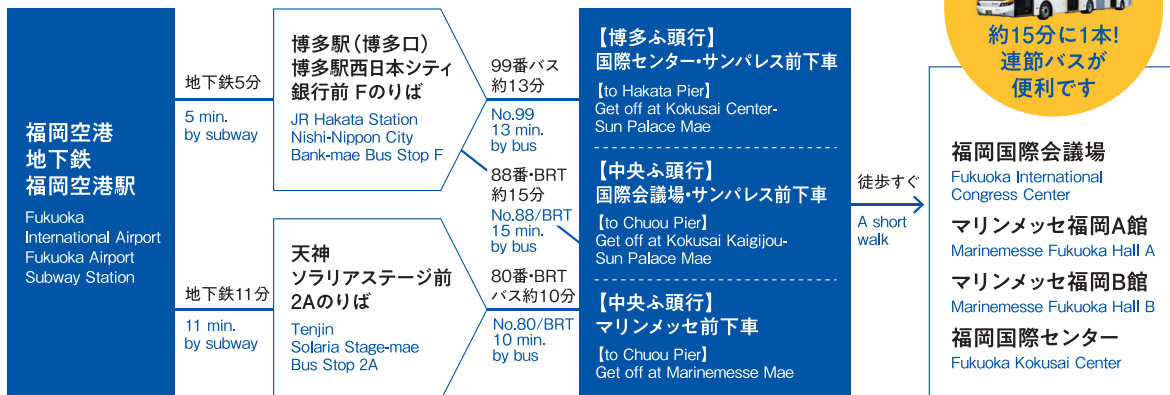
目 次

会場へのアクセス	5
会場案内図	7
日程表	10
参加者へのご案内	11
口頭発表の方々へのご案内	14
ポスター発表の方々へのご案内	17
座長の先生方へのご案内	19
大会長・理事長挨拶	23
セッションプログラム	25
企業協賛プログラム(ランチョンセミナー・企業セミナー)	39
研究発表プログラム(優秀研究発表・歯科技工スタジアム・歯科衛生士セッション・ 歯科技工士セッション・一般口演・ポスター発表・ 国際セッション(AAO)ポスター発表)	45
セッション・抄録	79
優秀研究発表・抄録	163
歯科技工スタジアム・抄録	177
国際セッション(第13回 AAO 併催)・抄録	181
協賛企業一覧	192
第55回公益社団法人日本口腔インプラント学会学術大会 実行委員	194

▶ 会場へのアクセス



地下鉄・バス By Bus or Subway



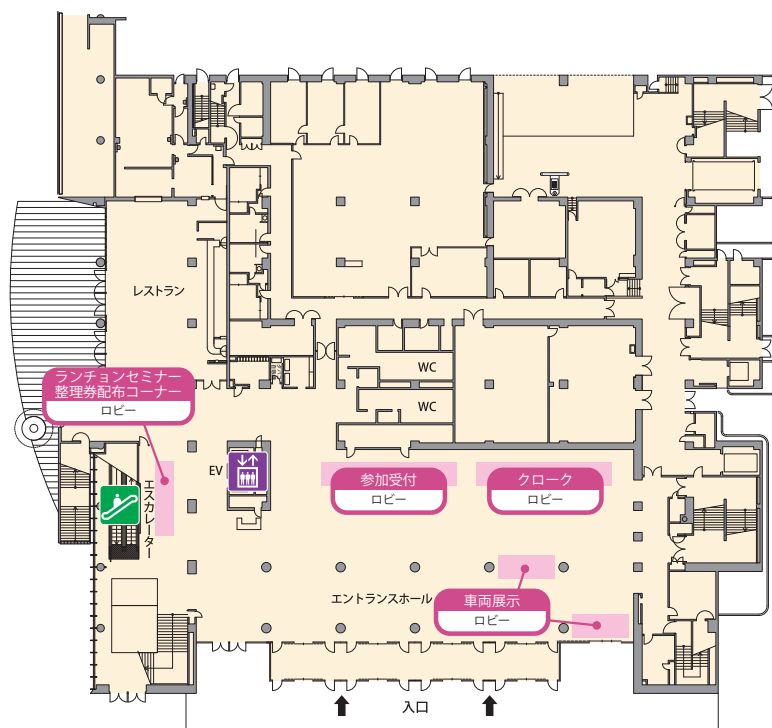
天神・博多駅バス停からコンベンションゾーンを循環する連節バス(BRT)が運行しております。Articulated bus loop route (BRT) runs between Tenjin, Hakata and the Convention Zone

車・タクシー By car or taxi

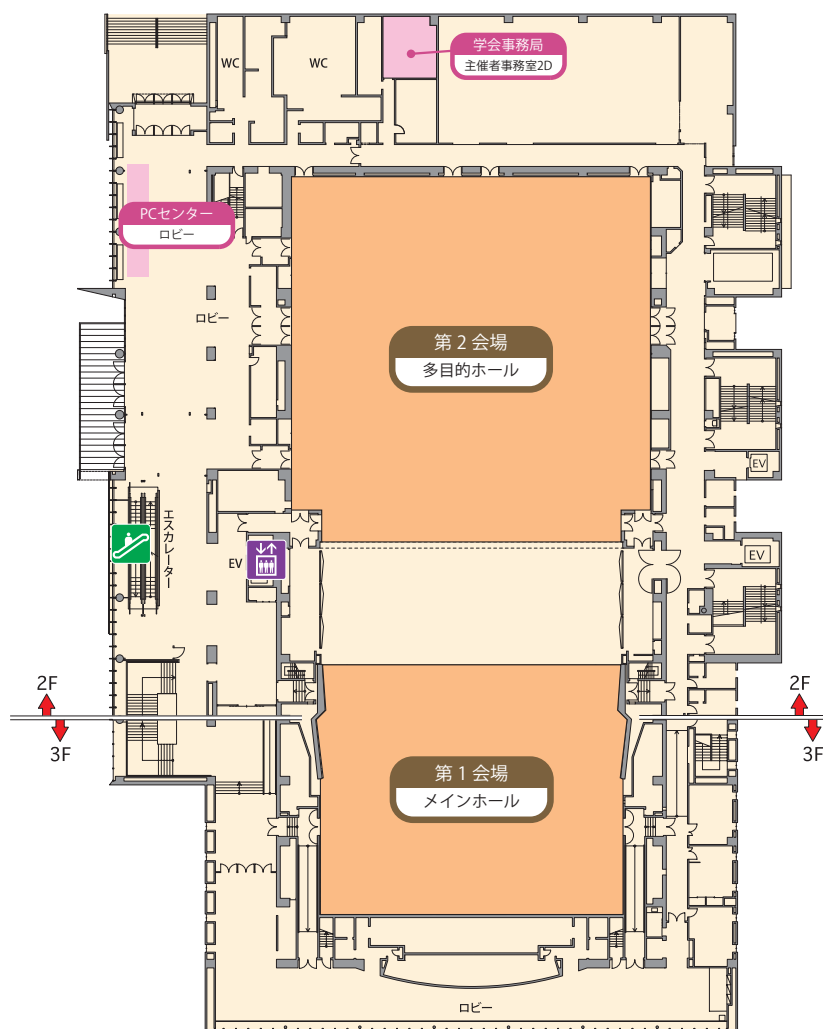


福岡国際会議場

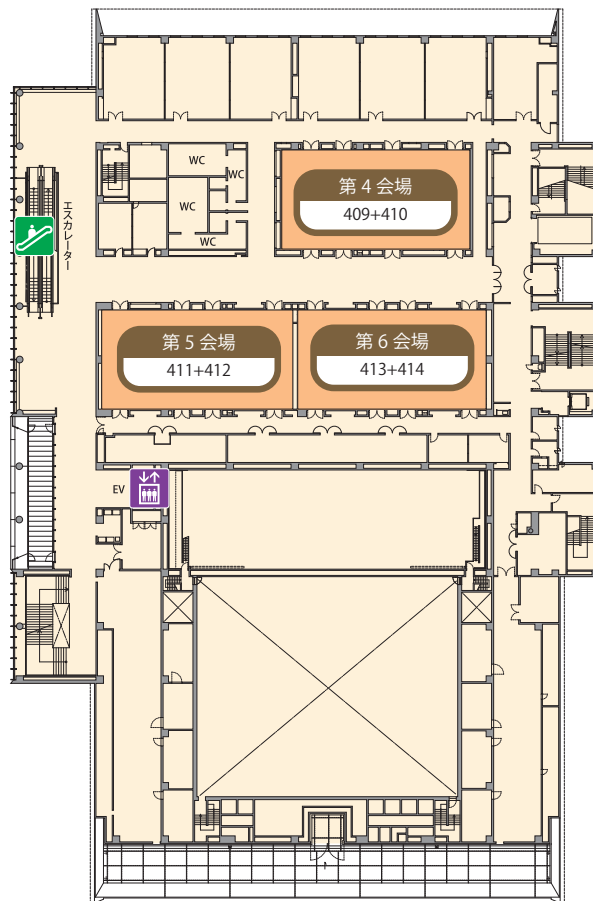
1階



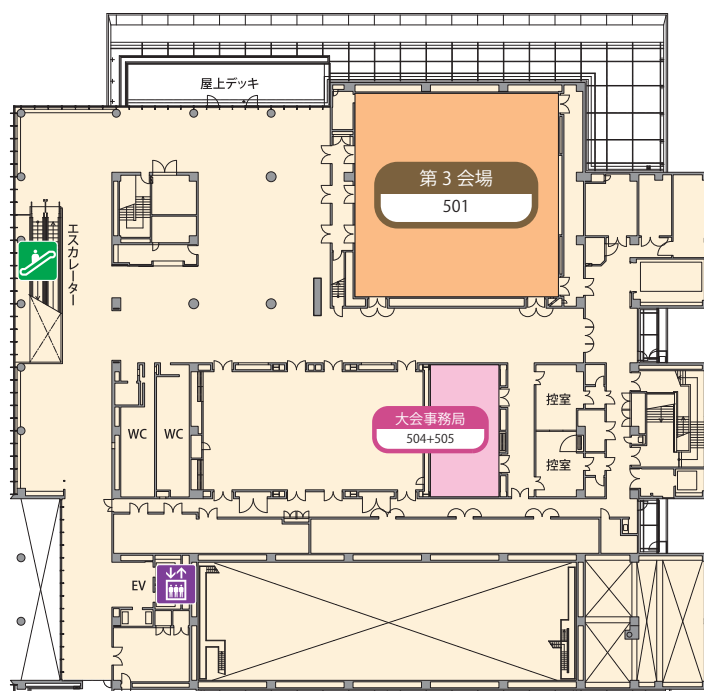
2・3階



4階

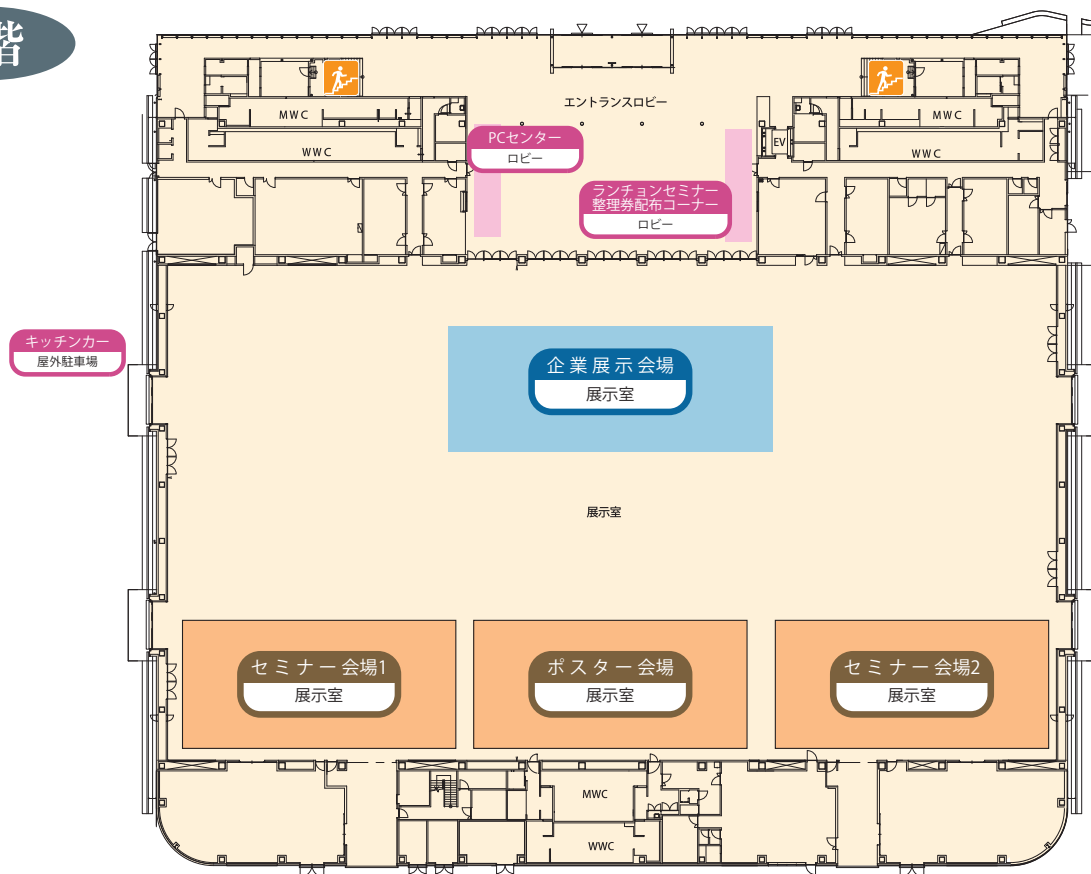


5階

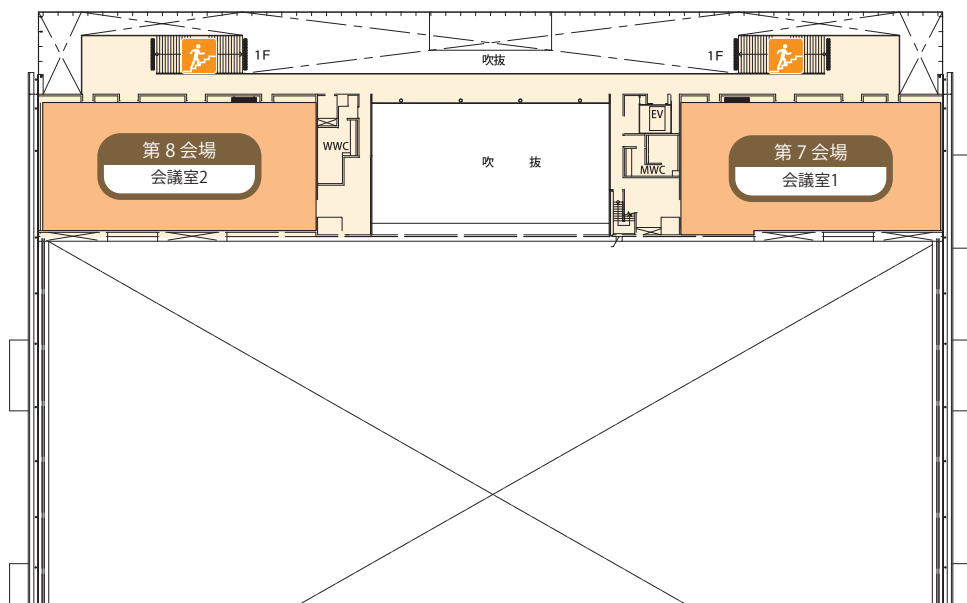


マリンメッセ福岡 B館

1階



2階



▶ 日程表

10月24日(金) 福岡国際会議場

施設名	会場名	会議場名	フロア	7:30	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
福岡国際会議場	第1会場 + 第2会場	メイン ホール	2階 3階								日本歯科医学会 会長講演・懇談会	開会式・ 表彰式・ 会務報告	理事長 講演	倫理関連セミナー・ 専門医教育講座		
	第4会場	409+410	4階								理事会					
	第6会場	413+414	4階								日本歯科専門医機構 理事長講演・懇談会			倫理関連セミナー・ 専門医教育講座 サテライト		

10月25日(土) 福岡国際会議場／マリンメッセ福岡B館

施設名	会場名	会議場名	フロア	7:30	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
福岡国際会議場	第1会場	メイン ホール	3階		施設 セッション1 後口隆 インプラント研究会	Back to the Basics						シンポジウム3 インプラント周囲炎の発症を 予防するための重要な ポイント		特別シンポジウム AIとロボティクスが切り拓く 歯科医療の未来		
	第2会場	多目的 ホール	2階		施設 セッション2 兵庫医科大学 歯科口腔外科	シンポジウム1 超高齢社会に対応した インプラント治療	シンポジウム2 広範囲顎骨支持型装置における 補綴治療・維持メインテナンス	ランチョン セミナー1 インビザライン・ ジャパン(関)			シンポジウム4 シミュレーション・診断と ガイドドサージェリー		シンポジウム6 インプラント補綴設計の エビデンスと臨床			
	第3会場	501	5階		施設 セッション3 北海道形成歯科 研究会			海外特別講演1			開会 挨拶	国際セッション1 (AAO)	国際セッション2 (AAO)	国際セッション3 (AAO)		
	第4会場	409+410	4階		施設 セッション4 東京形成歯科 研究会	優秀研究発表1				ランチョン セミナー2 ストロマン・ ジャパン(株)		一般口演 7	一般口演 8	一般口演 9		
	第5会場	411+412	4階		施設 セッション5 日本インプラント 学会研究会	優秀研究発表2				ランチョン セミナー3 ジッパ・ ジャパン(関)		一般口演 10	一般口演 11	一般口演 12		
	第6会場	413+414	4階		施設 セッション6 総合インプラント 研究会	歯科技工士 セッション1	歯科技工士 セッション2	専門歯科技工士 委員会セミナー		ランチョン セミナー4 ノーベルバイオ ケア・ジャパン(株)		認定・試験・編集 委員会セミナー	医療安全管理委員会 医薬品医療機器総合 機構セミナー			
マリンメッセ福岡B館	第7会場	会議室1	2階		施設 セッション7 口腔インプラント 先進研修センター	一般口演1	一般口演2	一般口演3		ランチョン セミナー5 (株)ジーシー 一般口演		シンポジウム5 口腔インプラント治療における 再生医療の現状と将来展望				
	第8会場	会議室2	2階		施設 セッション8 広島大学歯科 インプラントセンター	一般口演4	一般口演5	一般口演6		ランチョン セミナー6 京セラ メディカル(株)		歯科衛生士 セッション				
	セミナー 会場1	展示室	1階									TL-1 ガイストリヒ ファーマージャパン (株)		TL-2 (株)ジーシー	18:30~20:30 ホテルオークラ福岡 平安の間 II・III 会員情報交換会	
	セミナー 会場2	展示室	1階													
	ポスター 会場	展示室	1階													
	企業展示 会場	展示室	1階													

10月26日(日) 福岡国際会議場／マリンメッセ福岡B館

施設名	会場名	会議場名	フロア	7:30	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
福岡国際会議場	第 1 会場	メインホール	3階		施設セッション9 日本歯科先端技術研究所	シンポジウム7 サイナスリフトの基本原則と不具合への対処法	シンポジウム9 DXが実現するインプラント治療と矯正治療の統合的アプローチ					海外特別講演2	開会式			
	第 2 会場	多目的ホール	2階		施設セッション10 九州インプラント研究会	専門歯科技工士委員会セミナー	専門歯科技工士教育講座	ランチョンセミナー7 (株)メガデンジャパン				シンポジウム11 サイゴインプラントについて考える				
	第 3 会場	501	5階			国際セッション4 (AAO)	国際セッション5 (AAO)	国際セッション6 (AAO)	AAO協議会							
	第 4 会場	409+410	4階		施設セッション11 佐賀大学歯学部 口腔外科講座	一般口演13	一般口演14	一般口演15	ランチョンセミナー8 アース製薬(株)		一般口演18	13:00~14:00 福岡国際会議場 (4階 401+402+403) 市民フォーラム				
	第 5 会場	411+412	4階		施設セッション12 インプラント再建歯学研究会	一般口演16	一般口演17		ランチョンセミナー9 ストローマン・ジャパン(株)		一般口演19					
	第 6 会場	413+414	4階		施設セッション13 東京大学歯学部附属病院口腔顎顔面外科・矯正歯科	専門歯科技工士教育講座			ランチョンセミナー10 (株)アパノール							
マリンメッセ福岡B館	第 7 会場	会議室 1	2階		施設セッション14 新潟県歯学研究会	シンポジウム8 インプラント治療における医療DXを考える	シンポジウム10 がん治療とインプラント・インプラント周囲炎関連顎骨壊死を中心に	ランチョンセミナー11 インビザライン・ジャパン(関)		施設セッション16 福岡県大学歯学部インプラントセンター福岡県インプラント研究会						
	第 8 会場	会議室 2	2階		施設セッション15 臨床歯科研究所			ランチョンセミナー12 (株)ガイドデント		施設セッション17 九州大学病院再生歯科・インプラントセンター						
	セミナー会場 1	展示室	1階		TL-3 ガイストリックファーマージャパン(株)		歯科技工スタジオ			TL-6 サンスター(株)						
	セミナー会場 2	展示室	1階		TL-4 (株)モリタ		TL-5 (株)OSSTEM JAPAN			TL-7 (株)オルコア						
	ポスター会場	展示室	1階			ポスター掲示		ポスター閲覧		ポスター発表	ポスター閲覧	ポスター撤去				
	企業展示会場	展示室	1階					企業展示								

▶ 参加者へのご案内

1. 学会参加登録について

1) 参加登録受付場所・時間

受付の場所・時間は下記の通りです。

場 所：福岡国際会議場 1階 ロビー

日 時：10月24日（金） 13：30～17：30

10月25日（土） 7：30～17：00

10月26日（日） 7：30～15：00

2) 事前参加登録がお済みの方へ

お送りしているネームカード（参加証）を必ずご持参ください。ネームカードホルダーは、受付にてご用意しております。

学会の参加単位登録は、会員マイページにて表示可能な会員QRコードにて行います。学会員の方は、そちらをご用意いただき、参加登録受付に設置しているQRコードリーダーにて参加単位登録を行ってください。

3) 当日参加登録の方へ

9月16日（火）午後より学会期間中まで当日参加登録をオンライン登録で受け付けております。

当日参加登録をされる方は、学術大会ホームページにて申し込みください。

なお、当日参加登録につきましては、原則、クレジットカード決済のみになります。

学会参加までにオンライン登録で受付ならびにお支払い（学会当日でも可能）を完了して参加受付にお越しください。

参加受付にて、支払い完了メールを確認したのち、ネームカード（参加証）をお渡しいたしますので、所属・氏名をご記入のうえ、ご着用ください。

学会の参加単位登録は、会員マイページにて表示可能な会員QRコードにて行います。学会員の方は、そちらをご用意いただき、参加登録受付に設置しているQRコードリーダーにて参加単位登録を行ってください。

当日参加登録費

会員区分		当日参加費（税込）
正会員	歯科医師・医師・薬剤師・一般	22,000 円
	歯科技工士・歯科衛生士	9,900 円
非会員	非会員歯科医師・医師・薬剤師・一般	27,500 円
外国人会員		9,900 円
非会員 準会員	歯科技工士・歯科衛生士	11,000 円
	コメディカルスタッフ・コメディカルスタッフ	9,900 円
	学生（大学院生を含まず）・各種専門学校生、留学生	4,400 円

※コメディカルスタッフは、保健師、看護師、社会福祉士、介護福祉士、理学療法士、栄養士、柔道整復師、訪問介護員、介護支援専門員などの医療連携者です。

※学生は、学生証の掲示が必須です。

※外国人会員は、正会員（歯科技工士・歯科衛生士）と同額です。

4) 特別号 (プログラム集)

事前参加登録をされた方には、学会誌第38号特別号として本プログラム集を事前に送付しておりますので、当日はご持参ください。当日参加登録をされた方には、当日お渡しいたします。当日、追加購入をご希望の方は総合案内にて3,000円で販売いたします(数に限りがありますので、無くなり次第販売を終了いたします。予めご了承ください)。

2. 会員情報交換会について

日時：10月25日(土) 18:30～20:30 会場：ホテルオークラ福岡 4階 平安の間

3. 教育講座 (専門医・専門歯科衛生士・専門歯科技工士) について

下記の教育講座については、講座終了後、会員マイページにて表示可能な会員QRコードにて受講証明を行います。表示できるよう、ご準備をお願いいたします。

専門医教育講座

日時：10月24日(金) 16:00～18:00

(16:00～16:30 倫理関連セミナー)

(16:30～18:00 専門医教育講座)

会場：第1・2会場(3階 メインホール・2階 多目的ホール)

※中継：第6会場

※専門医教育講座は「倫理関連セミナー」「専門医教育講座」の2セッションで開催されます。

2セッション全てを受講することが単位取得の必須条件となっております。

※講座開始20分以降の入室はできませんのでご注意ください。

専門歯科衛生士教育講座

日時：10月26日(日) 10:45～12:15

会場：第2会場(福岡国際会議場 2階 多目的ホール)

※講座開始20分以降の入室はできませんのでご注意ください。

専門歯科技工士教育講座

日時：10月26日(日) 9:00～10:30

会場：第6会場(福岡国際会議場 4階 413+414会議室)

※講座開始20分以降の入室はできませんのでご注意ください。

4. ランcheonセミナー整理券配布について

ランcheonセミナーにご参加いただくにあたって、自動発券機にて入場整理券を配布いたします。

先着順に配布し、入場整理券をお持ちの方より優先的にご入場いただきます。お弁当数に限りがありますので、あらかじめご了承ください。

※おひとり様1枚の配布となります。

ランcheonセミナー整理券配布コーナー

場所：福岡国際会議場 1階 ロビー／マリンメッセ福岡B館 1階 エントランスロビー

日時：10月25日(土) 7:30～11:30

10月26日(日) 7:30～11:30

※整理券が無くなり次第終了いたします。

5. 市民フォーラムについて

日 時：10月26日（日） 13：00～14：00

会 場：福岡国際会議場 4階 401～403会議室

テーマ：歯をくいしばって、苦しみを笑いに変えた野球人生

座 長：正木 千尋（九州歯科大学 口腔再建補綴学分野）

演 者：達川 光男（元プロ野球選手）

6. 企業展示・書籍展示・車両展示について

下記の会場・日時にて、企業展示・書籍展示・車両展示を行います。

日 時：10月25日（土） 9：00～17：00／10月26日（日） 9：00～15：30

場 所：マリンメッセ福岡B館 1階 展示室／福岡国際会議場 1階 ロビー

7. 伝言板・告知

1) 「優秀研究発表賞」「優秀歯科衛生士発表賞」「優秀歯科技工士発表賞」「優秀ポスター発表賞」受賞者は、後日、公益社団法人日本口腔インプラント学会ホームページにて発表いたします。

会場での掲示はございません。

2) 原則として会場内の呼び出しはいたしません。

8. クローク

1) クロークは福岡国際会議場 1階 ロビーに設置いたします。

2) 利用時間：10月24日（金） 13：30～18：30

10月25日（土） 7：30～18：30

10月26日（日） 7：30～16：30

3) 利用時間を過ぎるとクロークは閉鎖いたしますので、預けた荷物は早めにお引き取りください。

9. その他

1) セッション中の撮影（動画・静止画・録音）は一切ご遠慮ください。

2) お車でお越しの場合は第1駐車場をご利用ください。ただし、駐車場の割引はなく、駐車台数に限りがあります。できる限り、公共交通機関をご利用ください。第2、第3、第4駐車場は利用できません。

1. 発表日時・会場

優秀研究発表1

10月25日(土) 9:00～11:50 第4会場(福岡国際会議場 4階 409+410)

優秀研究発表2

10月25日(土) 9:00～11:50 第5会場(福岡国際会議場 4階 411+412)

歯科技工士セッション

10月25日(土) 9:00～10:05 第6会場(福岡国際会議場 4階 413+414)

歯科衛生士セッション

10月25日(土) 14:20～15:05 第8会場(マリンメッセ福岡B館 2階 会議室2)

一般口演

10月25日(土) 9:00～11:50 / 14:20～17:10

第7会場(マリンメッセ福岡B館2階会議室1)・第8会場(マリンメッセ福岡B館2階会議室2)

第4会場(福岡国際会議場4階409+410)・第5会場(福岡国際会議場 4階 411+412)

10月26日(日) 9:00～11:50 / 14:20～15:10

第4会場(福岡国際会議場 4階 409+410)・第5会場(福岡国際会議場 4階 411+412)

歯科技工スタジオ

10月26日(日) 10:45～12:15 マリンメッセ福岡B館 1階 展示室内セミナー会場1

2. 発表方法

1) 発表方法について

(1) Microsoft PowerPointを使用したPCでの発表を原則といたします。

(2) Windowsをご使用の場合はMicrosoft PowerPoint 2010～2021で作成したデータをUSBフラッシュメモリまたはCD-Rにてご持参ください。

本会当日に会場に設置される機材スペック

【パソコンのOS】Windows10

【アプリケーションソフト】Microsoft PowerPoint 2021

(3) 文字フォントは、OSに設定されている標準的なフォントを推奨いたします。

【日本語】MSゴシック・MSPゴシック・MS明朝・MSP明朝

【英語】Arial・Arial Black・Arial Narrow・Century・Century Gothic・Courier・

Courier New・Georgia・Times New Roman

(4) スライドサイズは4:3でも可能ですが、16:9を推奨します。また、解像度はFullHD(1920 × 1080)を推奨いたします。

(5) アニメーション・動画は使用可能です。ただし以下を遵守してください。

PowerPointに貼り付けている動画は以下のもので再生できるようにお願いいたします。

【Windows】Media Player (*.mp4形式を推奨)

PowerPointデータとともに動画ファイルも必ずご持参ください。

※動画を使用の場合、バックアップ用としてご自身のノートパソコンを必ずご持参ください。

プレゼンテーションにほかのデータ(静止画・動画・グラフなど)をリンクされている場合でも元のデータを保存していただき、必ず事前にほかのパソコンでの動作確認をお願いいたします。

(6) 音声は使用できません。

(7) Macをご使用の場合は、ご自身でPCをお持ちください(本体付属のコネクターもご持参ください)。

2) PCセンターについて

- (1) 発表者は、発表の開始1時間前までにPCセンターに発表データまたはご自身のPCをお持ちになり、受付・試写をしてください。PCセンターの場所・受付時間については下記をご確認ください。
- (2) PCセンターには会場内のシステムと同一のものを用意いたします（原則としてPCセンターでの受付時や講演会場内PCデスクでのデータ修正はお断りします）。
- (3) ご自身のデータ内容確認のほか、PCお持ち込みの場合は動作確認および映像の外部出力を行います（問題発生の場合は係員にお声掛けください）。

PCセンター受付場所・時間

場 所：福岡国際会議場 2階 ロビー／マリンメッセ福岡B館 1階 エントランスロビー

受付時間：10月24日（金） 14：00～16：30

10月25日（土） 8：00～17：00

10月26日（日） 8：00～15：00

※企業セミナー会場1・2での発表は直接会場の映像卓までご持参ください。

※PCをご持参される方

- ・ Macをご利用の場合はご自身のノートパソコンをお持ち込みください。
- ・ バッテリー切れ防止のため、電源（AC）アダプターを必ずご持参ください。
- ・ 画面の解像度はFullHD（1920×1080）推奨です。
- ・ ご自身のPCの外部モニターに出力端子の形状を必ず確認し、必要な場合は接続用の外部出力変換アダプターを必ずご持参ください。接続はMiniD-sub15ピン3列コネクタ（通常のモニター端子）あるいはHDMIです。専用の変換アダプターが必要な場合はご持参ください。
※HDMI出力のPCにMiniD-sub15ピンのコネクタは不要です。そのまま接続いたします。
- ・ 万一のトラブルに備え、ご自身のPCに保存されている重要なデータはバックアップをお取りください（MO／フロッピーディスクは不可）。
- ・ 発表中にスクリーンセーバーに切り替わったり省電力機能で電源が切れたりしないよう、PC本体はサスペンドモード（スリープ、省エネ設定）やスクリーンセーバーが作動しないよう設定をお願いいたします。

3) 口演発表について

(1) 発表時間

シンポジウム・その他指定講演：個別にご案内しております時間でご講演ください。

優秀研究発表 発表10分 質疑応答5分

歯科技工士セッション 発表 7分 質疑応答3分

歯科衛生士セッション 発表 7分 質疑応答3分

一般口演 発表 7分 質疑応答3分

歯科技工スタジアム 発表20分

- ・ 発表の15分前までに発表会場前方左手の次演者席へお越しください。
- ・ 舞台上にモニター・マウス・キーパッド・レーザーポインターを設置いたしますので、操作は舞台上にてご自身で行ってください。
- ・ 発表と同時に舞台上の時間表示が始まり、緑ランプがつきます。終了1分前に黄ランプ、終了時に赤ランプでお知らせしますので、時間厳守をお願いいたします。

4) 利益相反 (COI) 開示について

第55回 公益社団法人 日本口腔インプラント学会学術大会での筆頭発表者には、利益相反の有無に関わらず開示が義務付けられています。口頭発表の際、2枚目のスライドに「様式2 発表時に使用する様式」を追加して開示してください。

COIの詳細、フォーマットについては、下記の公益社団法人 日本口腔インプラント学会ホームページ「利益相反 (COI) 状態の申告について」のページをご確認ください。

<https://www.shika-implant.org/coi/>

5) 質疑応答について

- (1) 質問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、要領よく簡潔に発言してください。
- (2) 時間節約のため、発言される方は予めマイクの近くにお越しください。

3. 表彰について

優秀研究発表において優秀な発表には「優秀研究発表賞」が授与されます。歯科衛生士セッションにおいて優秀な発表には「優秀歯科衛生士発表賞（協賛：ヒューフレディ・ジャパン合同会社）」が、歯科技工士セッションにおいて優秀な発表には「優秀歯科技工士発表賞」が授与されます。受賞者は、後日に公益社団法人 日本口腔インプラント学会ホームページにて発表いたします。受賞者は次年度（2026年大会）表彰式にご出席ください（交通費は支給されません）。

▶ ポスター発表の方々へのご案内

1. ポスター受付について

発表者の個別受付は行いません。セッション開始の10分前までに、ポスター会場（マリンメッセ福岡B館 1階 展示室）のご自身のポスター前に待機してください。

2. 展示・撤去時間

掲 示：10月25日（土） 9：00～10：30

10月26日（日） 9：00～10：30

撤 去：10月25日（土） 16：00～17：00

10月26日（日） 15：30～16：30

- ・ポスターの貼付けは、各日貼り換えになります。掲示時間内にご自身でお願いします。
- ・ピンは各ポスターパネルにご用意しております。
- ・撤去時間を過ぎていたるポスターにつきましては、大会事務局にて撤去、処分いたしますのでご了承ください。

3. 発表時間

発 表：10月25日（土） 13：35～14：05（P-1-1～P-1-53）

10月26日（日） 13：35～14：05（P-2-1～P-2-46）

ポスター発表 発表4分 質疑応答2分

- ・発表者はリボンを必ずお付けください。
- ・10月25日（土）は12セッション、26日（日）は11セッションの同時スタートとします。

4. 発表方法

- ・ポスターの掲示可能面サイズは、幅90cm×高さ180cmです。（上部90cm×20cmは演題番号、演題名、所属、氏名、発表者の顔写真掲示スペースとし、下部90cm×160cmは本文・写真・図等のスペースとします。）
- ・演題番号は大会事務局で用意します。
- ・演題名、氏名、所属、発表者の顔写真はご自身でご用意ください。なお、下段には演題名、氏名、所属を英文併記してください。
- ・発表者の名前の前には○をつけてください。

5. 表彰について

ポスター発表において優秀な発表には、「優秀ポスター発表賞（協賛：American Express International, Inc.）」が授与されます。受賞者は、後日、公益社団法人 日本口腔インプラント学会ホームページにて発表いたします。受賞者は次回大会にご出席ください。（交通費は支給されません。）



6. 利益相反 (COI) 開示について

第55回 公益社団法人 日本口腔インプラント学会学術大会での筆頭発表者には、利益相反の有無に関わらず開示が義務付けられています。ポスター発表の際、ポスター内部の最下段に「様式2 発表時に使用する様式」を追加して開示してください。ポスター内部に記載しない場合は、ポスターの下部に A4 サイズで貼付してください。

COIの詳細、フォーマットについては、下記の公益社団法人 日本口腔インプラント学会ホームページ「利益相反 (COI) 状態の申告について」のページをご確認ください。 <https://www.shika-implant.org/coi/>

▶ 座長の先生方へのご案内

1. 座長は、事前に発表者の研究内容を十分にご検討ください。
2. 学会プログラム、優秀演題発表、一般口演の次座長はセッション開始の15分前までに、会場右前方の次座長席にご着席のうえ、進行係にお声掛けください。
3. ポスター発表の座長は、ポスター討論開始の20分前までにご担当ポスターセッション会場のポスター受付にお越しください。ポスターセッション開始の10分前に担当ポスターの前にお越しください。
4. 発表進行の時間厳守をお願いいたします。
5. 時間を超過する発表があれば、座長の判断で発表を終了させ、次の発表に移ってください。
6. 質疑応答、討議、総括等を適切に行い、発表を有意義なものにしてください。

セッション区分	日程	会場名	演題番号	時間	座長	所属
優秀研究 発表1	10月25日 (土)	第4会場	0-1-41～0-1-44	9:00～10:00	秋山謙太郎	岡山大学 咬合・有床義歯 補綴学分野
			0-1-45～0-1-47	10:10～10:55	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
			0-1-48～0-1-4-10	11:05～11:50	今 一裕	岩手医科大学 歯科補綴学講座 冠橋義歯・口腔インプラント 学分野
優秀研究 発表2	10月25日 (土)	第5会場	0-1-5-1～0-1-5-4	9:00～10:00	田中 譲治	日本インプラント臨床研究会
			0-1-5-5～0-1-5-7	10:10～10:55	草野 薫	大阪歯科大学歯学部 口腔インプラント学講座
			0-1-5-8～0-1-5-10	11:05～11:50	西村 正宏	大阪大学 再生歯科補綴学 講座
歯科技工士 セッション1	10月25日 (土)	第6会場	0-1-6-1～0-1-6-3	9:00～9:30	栗原 一雄	埼玉インプラント研究会
歯科技工士 セッション2	10月25日 (土)	第6会場	0-1-6-4～0-1-6-6	9:35～10:05	ザルスキー 泰子	伊東歯科口腔病院
歯科技工 スタジアム	10月26日 (日)	セミナー 会場1	0-2-9-1～0-2-9-4	10:45～12:15	野林 勝司	九州支部
					木村 健二	関東・甲信越支部
歯科衛生士 セッション	10月25日 (土)	第8会場	0-1-8-16～0-1-8-17	14:20～14:40	和田 義行	北海道形成歯科研究会
			0-1-8-18～0-1-8-19	14:45～15:05	河野 章江	関東・甲信越支部

セッション区分	日程	会場名	演題番号	時間	座長	所属
一般口演	10月25日 (土)	第7会場	0-1-7-1～0-1-7-5	9:00～9:50	山田 陽一	岐阜大学 医学部口腔外科学分野
			0-1-7-6～0-1-7-10	10:00～10:50	高野 裕史	秋田大学大学院医学系研究科 歯科口腔外科学講座
			0-1-7-11～0-1-7-15	11:00～11:50	小川 秀仁	みなとみらい(MM) インプラントアカデミー
		第8会場	0-1-8-1～0-1-8-5	9:00～9:50	二宮 嘉昭	広島大学大学院医系科学 研究科 口腔外科学
			0-1-8-6～0-1-8-10	10:00～10:50	金子 貴広	埼玉医科大学総合医療 センター 歯科口腔外科
			0-1-8-11～0-1-8-15	11:00～11:50	小久保裕司	鶴見大学歯学附属病院 インプラントセンター
		第4会場	0-1-4-11～0-1-4-14	14:20～15:10	新崎 博文	日本歯科先端技術研究所
			0-1-4-15～0-1-4-18	15:20～16:10	高岡 一樹	滋賀医科大学医学部 歯科口腔外科学講座
			0-1-4-19～0-1-4-23	16:20～17:10	山内 健介	東北大学大学院歯学研究科 顎顔面口腔再建外科学分野
		第5会場	0-1-5-11～0-1-5-15	14:20～15:10	佐々木穂高	東京歯科大学 口腔インプラント学講座
			0-1-5-16～0-1-5-20	15:20～16:10	井畑 信彦	口腔インプラント生涯研修 センター
			0-1-5-21～0-1-5-25	16:20～17:10	梅原 一浩	青森インプラント研究会
	10月26日 (日)	第4会場	0-2-4-1～0-2-4-4	9:00～9:50	羽鳥 弘毅	奥羽大学歯学部 歯科補綴学 講座
			0-2-4-5～0-2-4-9	10:00～10:50	井下田繁子	日本大学松戸歯学部 口腔インプラント科
			0-2-4-10～0-2-4-13	11:00～11:50	馬場恵利子	埼玉インプラント研究会

セッション区分	日程	会場名	演題番号	時間	座長	所属
一般口演	10月26日 (日)	第5会場	0-25-1～0-25-5	9:00～9:50	村瀬 隆一	愛媛大学医学部 口腔顎顔面 外科学講座
			0-25-6～0-25-9	10:00～10:50	小室 暁	大阪口腔インプラント研究会
		第4会場	0-24-14～0-24-18	14:20～15:10	末廣 史雄	鹿児島大学病院 口腔インプラント専門外来
		第5会場	0-25-10～0-25-14	14:20～15:10	黒田 真司	神奈川歯科大学 口腔再生 インプラント学分野
ポスター発表	10月25日 (土)	ポスター 会場	P-1-1～P-1-4	13:35～14:05	前田 貢	ユニバーサルインプラント 研究所
			P-1-5～P-1-9		林 正人	臨床器材研究所
			P-1-10～P-1-14		坂井 拓弥	福岡口腔インプラント研究会
			P-1-15～P-1-18		吉田 裕哉	松本歯科大学 歯科補綴学 講座
			P-1-19～P-1-22		藤井 俊治	新潟再生歯学研究会
			P-1-23～P-1-27		谷口 祐介	福岡歯科大学 咬合修復学 講座口腔インプラント学分野
			P-1-28～P-1-32		仲西 康裕	北海道医療大学歯学部 クラウンブリッジ・ インプラント補綴学分野
			P-1-33～P-1-37		佐野 哲也	総合インプラント研究センター
			P-1-38～P-1-41		原 俊浩	九州インプラント研究会
			P-1-42～P-1-46		石田 雄一	徳島大学大学院 口腔顎顔面 補綴学分野

セッション区分	日程	会場名	演題番号	時間	座長	所属
ポスター発表	10月25日 (土)	ポスター 会場	P-147～P-150	13:35～14:05	佐藤 大輔	昭和医科大学 インプラント 歯科学講座
			P-151～P-153		瀬戸 宗嗣	日本歯科大学新潟生命歯学部 歯科補綴学第2講座
	10月26日 (日)		P-2-1～P-2-4	13:35～14:05	熱田 互	日本インプラント臨床研究会
			P-2-5～P-2-8		渡邊 拓磨	京都大学大学院医学研究科 感覚運動系外科学講座口腔外 科学分野
			P-2-9～P-2-13		稲田 信吾	愛知インプラントインスティ テュート
			P-2-14～P-2-18		高藤 恭子	愛知学院大学歯学部 冠橋 義歯・口腔インプラント学講座
			P-2-19～P-2-22		上住 隆仁	大阪歯科大学歯学部 口腔 インプラント学講座
			P-2-23～P-2-26		横田 潤	岩手医科大学 歯科補綴学 講座冠橋義歯・口腔インプラ ント学分野
			P-2-27～P-2-30		園川 拓哉	明海大学歯学部 病態診断治療 学講座口腔顎顔面外科学分野
			P-2-31～P-2-34		井上 和也	大阪医科薬科大学医学部 口腔外科学教室
			P-2-35～P-2-38		井出 吉昭	日本歯科大学生命歯学部 解剖学第1講座
			P-2-39～P-2-42		尾立 哲郎	長崎大学 口腔インプラント 学分野
			P-2-43～P-2-46		貝淵 信之	東京女子医科大学医学部 歯科口腔外科学講座
国際 セッション ポスター発表	10月26日 (日)	ポスター 会場	P-247～P-251	13:35～14:05	中本 哲自	朝日大学歯学部口腔病態医療 学講座インプラント学分野
			P-252～P-256		秋葉 陽介	新潟大学医歯学総合研究科 生体歯科補綴学分野



第55回公益社団法人日本口腔インプラント学会学術大会にあたり ご挨拶

第55回 公益社団法人日本口腔インプラント学会学術大会大会長
公益社団法人日本口腔インプラント学会理事長
九州歯科大学

細川 隆司 Ryuji Hosokawa

Chairman, 55th Annual Meeting of the Japanese Society of Oral Implantology
President, Japanese Society of Oral Implantology
Kyushu Dental University

この度、第55回公益社団法人日本口腔インプラント学会学術大会（第43回九州支部大会併催）を開催することを、心よりお慶び申し上げます。今回、メインテーマとして「国民から信頼される口腔インプラント治療」を、サブテーマとして「医療DXが切り開くインプラント治療の未来」を掲げています。医療DX（デジタルトランスフォーメーション）が進展する中で、インプラント治療におけるデジタル化は治療計画から外科手術、補綴治療やメンテナンスに至るまですべてのプロセスに革新をもたらし、治療の安全性や効率性を飛躍的に向上させています。3DプリンティングやAIによるデータ解析、さらには手術ロボットなどを含め、今後どのように進化し、インプラント治療の現場にどのような影響を与えるのか、その可能性について議論し、共有する場となれば幸いです。また本学術大会を記念して、前述のテーマを広く認知して頂くために、『福岡宣言』を発出致しました。この中で、本学会は医療DXによって次世代のインプラント治療を創造することを積極的に推進し、国民の健康寿命の延伸に向けてさらなる歩みを進めることを宣言しました。

プログラムは専門医教育講座をはじめ、特別シンポジウム、海外特別講演、シンポジウム、優秀研究発表、一般口演、ポスター発表、各種セミナー、ランチョンセミナー、市民フォーラム、専門歯科衛生士教育講座、専門歯科技工士教育講座、委員会セミナー、歯科技工スタジアム、会員情報交換会、企業展示などを予定しております。また、国際交流の一環として第13回 Asian Academy of Osseointegration (AAO) を併催します。ドイツインプラント学会 (DGI) やタイインプラント学会 (TADI)、インドネシアインプラント学会 (ISID) に加え、アジア各国からも多くの先生をお招きする国際セッションを予定しております。会員のみなさまが研究と臨床両面の研鑽を積むと同時に、本学会の方向性を歯科界のみならず社会に広く周知する絶好の機会となるのは間違いありません。

本学術大会が盛会裏に終わられますよう、関係スタッフ一同とともに精一杯準備していく所存でございます。みなさまと会場でお会いできるのを楽しみにしています。

セッションプログラム

※セッション・抄録 P.81 参照

10月24日(金)

第1+第2会場(福岡国際会議場 2・3階 メインホール・多目的ホール, サテライト: 第6会場(4階 413+414))

16:00 ~ 16:30

●倫理関連セミナー

「研究倫理と個人情報保護」

座長: 戸田 伊紀 (大阪歯科大学歯学部 解剖学講座)

座長: 木本 克彦 (神奈川歯科大学 クラウンブリッジ補綴学分野)

演者: 戸田 伊紀 (大阪歯科大学歯学部 解剖学講座)

演者: 木本 克彦 (神奈川歯科大学 クラウンブリッジ補綴学分野)

16:30 ~ 18:00

●専門医教育講座

「インプラント周囲疾患の治療

ーインプラント周囲炎を回避するための考え方ー」

座長: 栗田 浩 (信州大学医学部 歯科口腔外科)

演者: 三上 格 (北海道形成歯科研究会)

10月25日(土)

第1会場(福岡国際会議場 3階 メインホール)

8:00 ~ 8:50

●施設セッション1

横浜口腔インプラント研究会「再生医療」

座長：加藤 道夫 (横浜口腔インプラント研究会)
座長：川原 淳 (横浜口腔インプラント研究会)
講師：佐藤 淳一 (横浜口腔インプラント研究会)
講師：尾上 剛 (横浜口腔インプラント研究会)
講師：桐月 寛郎 (横浜口腔インプラント研究会)

9:00 ~ 12:00

●Back to the Basics

「口腔インプラント治療に必要な知識と技術を再考する」

座長：西郷 慶悦 (嵌植義歯研究所)
座長：依田 信裕 (東北大学大学院歯学研究科 口腔システム補綴学分野)
演者：横山 敦郎 (北海道大学大学院歯学研究院 口腔機能補綴学教室)
演者：栗田 浩 (信州大学医学部 歯科口腔外科学教室)
演者：吉成 正雄 (東京歯科大学)
演者：市川 哲雄 (徳島大学)

14:20 ~ 15:50

●シンポジウム3

「インプラント周囲炎の発症を予防するための重要なポイント ー骨とインプラント形状の関連・軟組織シールとインプラントネックとの関連・長期維持安定のための補綴形態, 材料の選択とはー」

座長：和泉 雄一 (東京科学大学 歯周病学分野)
座長：柴垣 博一 (日本歯科先端技術研究所)
演者：小宮山彌太郎 (関東・甲信越支部)
演者：辰巳 順一 (朝日大学歯学部 口腔感染医療学講座 歯周病学分野)
演者：樋口 大輔 (松本歯科大学 歯科補綴学講座)
共催：特定非営利活動法人日本歯周病学会

16:05 ~ 17:35

●特別シンポジウム

「AIとロボティクスが切り拓く歯科医療の未来」

座長：細川 隆司 (九州歯科大学 口腔再建補綴学分野)
座長：鮎川 保則 (九州大学大学院歯学研究院 口腔機能修復学講座 インプラント・義歯補綴学分野)
演者：西田 健 (北九州市立大学国際環境工学部)
演者：野崎 貴裕 (慶應義塾大学理工学部/医学部, 神奈川歯科大学歯学部)
演者：山口 哲 (大阪大学大学院歯学研究科 AI研究ユニット)

第2会場(福岡国際会議場 2階 多目的ホール)

8:00 ~ 8:50

●施設セッション2

兵庫医科大学歯科口腔外科「口腔インプラント治療に必要な抗菌薬適正使用の考え方」

座長：上田 美帆（兵庫医科大学医学部歯科口腔外科学講座）

講師：岸本 裕充（兵庫医科大学医学部歯科口腔外科学講座）

講師：徳本 佳奈（兵庫医科大学医学部歯科口腔外科学講座）

9:00 ~ 10:30

●シンポジウム1

「超高齢社会に対応したインプラント治療」

座長：馬場 俊輔（大阪歯科大学歯学部 口腔インプラント学講座）

座長：吉岡 文（愛知学院大学歯学部 有床義歯学講座）

演者：萩原 芳幸（日本大学歯学部 歯科インプラント科）

演者：古屋 純一（昭和医科大学大学院歯学研究科 口腔機能管理学分野）

演者：野村 智義（日本歯科先端技術研究所）

共催：一般社団法人日本老年歯科医学会

10:45 ~ 12:15

●シンポジウム2

「広範囲顎骨支持型装置における補綴治療・維持メンテナンス」

座長：阪本 貴司（大阪口腔インプラント研究会）

座長：窪木 拓男（岡山大学学術研究院医歯薬学域 インプラント再生補綴学分野）

演者：三宅 実（香川大学医学部 歯科口腔外科学講座）

演者：小山 重人（東北大学病院 顎顔面口腔再建治療部）

演者：立川 敬子（愛知学院大学歯学部 冠橋義歯・口腔インプラント学講座

東京科学大学 全人的医療開発学講座 総合診療歯科学分野）

共催：一般社団法人日本顎顔面補綴学会

14:20 ~ 15:50

●シンポジウム4

「シミュレーション診断とガイドドサージェリー（診断の精度と適切な活用方法）」

座長：築瀬 武史（日本歯科先端技術研究所）

座長：近藤 尚知（愛知学院大学歯学部 冠橋義歯・口腔インプラント学講座）

演者：小室 暁（大阪口腔インプラント研究会）

演者：城戸 寛史（九州支部）

演者：木津 康博（東京歯科大学口腔インプラント学講座）

共催：一般社団法人日本デジタル歯科学会

16:05 ~ 17:35

●シンポジウム6

「インプラント補綴設計のエビデンスと臨床」

座長：大久保力廣（鶴見大学歯学部 口腔リハビリテーション補綴学講座）

座長：萩野洋一郎（九州大学大学院歯学研究科 口腔機能修復学講座 クラウンブリッジ補綴学分野）

演者：中野 環（大阪大学歯学部附属病院 口腔補綴科・口腔インプラントセンター）

演者：佐藤 洋平（鶴見大学歯学部 口腔リハビリテーション補綴学講座）

演者：金澤 学（東京科学大学 大学院医歯学総合研究科 高齢者歯科学分野）

共催：公益社団法人日本補綴歯科学会

第3会場(福岡国際会議場 5階 501)

8:00 ~ 8:50

●施設セッション3

北海道形成歯科研究会

「質の高いインプラントを行うために必要な歯科麻酔学の知識～聞くと良く効くマスイの話」

座長：森下 長（北海道形成歯科研究会）

講師：前田 大輔（北海道形成歯科研究会）

10:45-12:00

●海外特別講演1

「Robotic Precision in Implant Dentistry: Accuracy, Predictability, Reproducibility」

座長：細川 隆司（九州歯科大学 口腔再建補綴学分野）

演者：Jay M. Neugarten（New York Center for Orthognathic and Maxillofacial Surgery, New York-Presbyterian Hospital, Weill-Cornell Medical Center）

14:00 ~ 14:20

●第13回 AAO 開会挨拶

細川 隆司（President, Asian Academy of Osseointegration）

14:20 ~ 15:10

●国際セッション1

「“I don't want bone graft!” - Advanced techniques for minimal invasive dental implants」

座長：小川 徹（東北大学大学院歯学研究科 総合歯科学分野）

座長：向坊 太郎（九州歯科大学口腔再建補綴学分野）

演者：Wee Ren Beh（Malaysian Oral Implantology Association / MOIA）

15:20 ~ 16:10

●国際セッション2

「Full Arch Fixed implant restoration (FP1) - Planning to long-term survival」

座長：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医歯学総合病院冠ブリッジ診療科）

座長：神野 洋平（九州大学大学院歯学研究院口腔機能修復学講座インプラント・義歯補綴学分野）

演者：Ramesh Chowdhary（Brånemark Osseointegration Center Bangalore, India/ Sri Siddhartha Dental college and Hospital, Tumkur, India / AAO President-elect）

16:20 ~ 17:10

●国際セッション3

「Is digital procedure the best way to manage complicated full mouth rehabilitation? Classical theory expressed with high tech language」

座長：萩原 芳幸（日本大学歯学部 歯科インプラント科）

座長：前川 賢治（大阪歯科大学欠損歯列補綴咬合学講座）

演者：Wei-Mu Wang（Taipei Congress of Oral Implantologists / TCOI・YUE-TING TALENT SMART DENTAL）

第4会場 (福岡国際会議場 4階 409+410)

8:00 ~ 8:50

●施設セッション4

東京形成歯科研究会

「ガイドドサージェリーの実践知 — デジタル時代のインプラント臨床研修 —」

座長：上松 隆司 (東京形成歯科研究会)

講師：相澤 八大 (東京形成歯科研究会)

第5会場 (福岡国際会議場 4階 411+412)

8:00 ~ 8:50

●施設セッション5

日本インプラント臨床研究会「スキャナーを語る」

座長：笹谷 和伸 (日本インプラント臨床研究会)

座長：岩野 義弘 (日本インプラント臨床研究会)

講師：浅賀 勝寛 (日本インプラント臨床研究会)

講師：井汲 玲雄 (日本インプラント臨床研究会)

講師：村上 高宏 (日本インプラント臨床研究会)

第6会場 (福岡国際会議場 4階 413+414)

8:00 ~ 8:50

●施設セッション6

総合インプラント研究センター

「Ⅱ度根分岐部病変を有する上顎大臼歯は抜歯してインプラントにするか？保存するか？」

座長：植松 厚夫 (総合インプラント研究センター)

講師：輿 圭一郎 (総合インプラント研究センター)

講師：笹生 宗賢 (総合インプラント研究センター)

講師：佐野 哲也 (総合インプラント研究センター)

10:45 ~ 12:15

●専門歯科技工士委員会セミナー

「適切な Implant Supracrestal Complex の具現化のために」

座長：竹下 文隆 (九州インプラント研究会)

演者：澤瀬 隆 (長崎大学生命医科学域 口腔インプラント学分野)

14:20 ~ 15:50

●認定・試験・編集委員会セミナー

「専修医・専門医・指導医資格取得のためのガイダンス」

座長：栗田 浩 (信州大学医学部 歯科口腔外科)

演者：岸本 裕充 (兵庫医科大学医学部 歯科口腔外科学講座)

演者：三上 格 (北海道形成歯科研究会)

演者：大久保力廣 (鶴見大学歯学部 口腔リハビリテーション補綴学講座)

16:05 ～ 17:35

●医療安全管理委員会 医薬品医療機器総合機構セミナー

「歯科用医療機器の薬事規制について」

座長：野村 智義（日本歯科先端技術研究所）

演者：佐藤 右智（医薬品医療機器総合機構 医療機器審査第二部）

第7会場（マリンメッセ福岡B館 2階 会議室1）

8:00 ～ 8:50

●施設セッション7

口腔インプラント生涯研修センター

「インプラント治療におけるデジタルプランニングの実際と展望」

座長：鈴木 龍（口腔インプラント生涯研修センター）

講師：湊 勇人（口腔インプラント生涯研修センター）

講師：辻 将（口腔インプラント生涯研修センター）

14:20 ～ 15:50

●シンポジウム5

「口腔インプラント治療における再生医療の現状と将来展望」

座長：江草 宏（東北大学大学院歯学研究科 分子・再生歯科補綴学分野）

座長：下岸 将博（東京科学大学 口腔再生再建学分野）

演者：黒嶋伸一郎（北海道大学大学院歯学研究院 口腔機能学分野 冠橋義歯・インプラント再生補綴学教室）

演者：秋山謙太郎（岡山大学学術研究院医歯薬学域 咬合・有床義歯補綴学分野）

演者：村上 伸也（大阪大学大学院歯学研究科 口腔治療学講座）

第8会場（マリンメッセ福岡B館 2階 会議室2）

8:00 ～ 8:50

●施設セッション8

広島大学病院口腔インプラントセンター

「インプラント治療における客観的数値評価の試み：トルク測定による骨密度およびパッシブフィットの評価」

座長：小島 玲子（広島大学大学院医系科学研究科先端歯科補綴学）

講師：土井 一矢（広島大学大学院医系科学研究科先端歯科補綴学）

講師：大上 博史（広島大学大学院医系科学研究科先端歯科補綴学）

講師：沖 佳史（広島大学大学院医系科学研究科先端歯科補綴学）

講師：若松 海燕（広島大学大学院医系科学研究科先端歯科補綴学）

10月26日(日)

第1会場(福岡国際会議場 3階 メインホール)

8:00 ~ 8:50

●施設セッション9

日本歯科先端技術研究所「日常臨床におけるエビデンスに基づくデジタルワークフローの活用」

座長：吉野 晃 (日本歯科先端技術研究所)

座長：遠藤 富夫 (日本歯科先端技術研究所)

講師：豊嶋 健史 (日本歯科先端技術研究所)

講師：山根 晃一 (日本歯科先端技術研究所)

9:00 ~ 10:30

●シンポジウム7

「サイナスリフトの基本原則と不具合への対処法」

座長：上田 秀朗 (九州支部)

座長：正木 千尋 (九州歯科大学 口腔再建補綴学分野)

演者：河奈 裕正 (神奈川歯科大学歯科インプラント学講座顎・口腔インプラント学分野)

演者：堀内 克啓 (ジャシド)

演者：坂本 菊男 (坂本クリニック耳鼻咽喉科)

10:45 ~ 12:15

●シンポジウム9

「DXが実現するインプラント治療と矯正治療の統合的アプローチ」

座長：小松 晋一 (愛知インプラントインスティテュート)

座長：近藤 祐介 (九州歯科大学 口腔再建補綴学分野)

演者：新村 昌弘 (みなとみらいインプラントアカデミー)

演者：長尾 龍典 (近畿・北陸支部)

演者：横 宏太郎 (昭和医科大学歯科病院)

14:20 ~ 15:50

●海外特別講演2

「Preserving the Residual Dentition When Planning Full-Arch Restorations Supported by Implants」

座長：萩原 芳幸 (日本大学歯学部 歯科インプラント科)

座長：上田 一彦 (日本歯科大学新潟生命歯学部 歯科補綴学第2講座)

演者：Florian Beuer (Department of Prosthodontics, Charité University of Medicine, Berlin)

第2会場(福岡国際会議場 2階 多目的ホール)

8:00 ~ 8:50

●施設セッション10

九州インプラント研究会

「エビデンスから考えるインプラント補綴の長期安定を実現するための治療デザイン」

座長：竹田 博文 (九州インプラント研究会)

講師：田中 秀樹 (九州インプラント研究会)

▶ セッションプログラム

9:00 ~ 10:30

●専門歯科衛生士委員会セミナー

「インプラント治療の偶発症予防とリカバリーに寄与するデジタル技術」

座長：木村英一郎（日本歯科先端技術研究所）

演者：鮎川 保則（九州大学大学院歯学研究院 口腔機能修復学講座 インプラント・義歯補綴学分野）

10:45 ~ 12:15

●専門歯科衛生士教育講座

「歯科衛生士のための口腔機能管理についての知識」

座長：立花しのぶ（伊東歯科口腔病院 九州インプラント研究会）

演者：森永 太（九州インプラント研究会）

14:20 ~ 15:50

●シンポジウム 11

「ザイゴマインプラントについて考える」

座長：春日井昇平（総合南東北病院 顎顔面インプラントセンター）

座長：下尾 嘉昭（昭和医科大学歯学部 インプラント歯科学講座）

演者：佐藤 大輔（昭和医科大学歯学部 インプラント歯科学講座）

演者：岩永 譲（テュレーン大学医学部 脳神経外科学講座）

演者：上杉 崇史（昭和医科大学歯学部 インプラント歯科学講座）

共催：公益社団法人日本口腔外科学会

第3会場（福岡国際会議場 5階 501）

9:00 ~ 9:50

●国際セッション 4

「Innovative trends in Korean Implantology: Implant-assisted RPDs and the Cementless system」

座長：上田 一彦（日本歯科大学新潟生命歯学部 歯科補綴学第2講座）

座長：小川 徹（東北大学大学院歯学研究所 総合歯科学分野）

演者：Yuseung Yi（Korean Academy of Oral & Maxillofacial Implantology / KAOMI）

10:00 ~ 10:50

●国際セッション 5

「From Compromised to Ideal: Sinus Lift as a Solution for Challenging Implant Cases in the Maxilla」

座長：前川 賢治（大阪歯科大学欠損歯列補綴咬合学講座）

座長：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医歯学総合病院冠ブリッジ診療科）

演者：Ferdinand Hadinata（Indonesian Society of Implant Dentistry / ISID）

11:00-11:50

●国際セッション 6

「Mechanical Complications of Implant Prosthesis: Prevention and Management」

座長：神野 洋平（九州大学大学院歯学研究院口腔機能修復学講座 インプラント・義歯補綴学分野）

座長：向坊 太郎（九州歯科大学口腔再建補綴学分野）

演者：Ongart Puttipisitchet（Thai Association of Dental Implantology / TADI）

▶ セッションプログラム

12:00-13:00

●AAO 協議会

第4会場(福岡国際会議場 4階 409+410)

8:00 ~ 8:50

●施設セッション11

佐賀大学医学部歯科口腔外科学講座「抜歯即時埋入インプラントの適応と治療戦略」

座長：山下 佳雄（佐賀大学医学部歯科口腔外科学講座）

講師：中山 雪詩（佐賀大学医学部歯科口腔外科学講座）

第5会場(福岡国際会議場 4階 411+412)

8:00 ~ 8:50

●施設セッション12

インプラント再建歯学研究会「インプラント治療の長期安定性を目指して」

座長：猪俣 謙次（インプラント再建歯学研究会）

講師：鈴木 章弘（インプラント再建歯学研究会）

講師：岩元 健剛（インプラント再建歯学研究会）

第6会場(福岡国際会議場 4階 413+414)

8:00 ~ 8:50

●施設セッション13

東京大学医学部附属病院口腔顎顔面外科・矯正歯科

「口腔外科で学べるインプラント治療（一般的な私費インプラント治療から口唇口蓋裂や再建顎へのインプラント治療や全身麻酔下での手術まで）」

座長：星 和人（東京大学大学院医学系研究科外科学専攻 感覚・運動機能医学講座口腔顎顔面外科学

東京大学医学部附属病院 口腔顎顔面外科・矯正歯科 ティッシュ・エンジニアリング部）

講師：中田 秀美（東京大学医学部附属病院 口腔顎顔面外科・矯正歯科）

講師：青木絵里香（東京大学医学部附属病院 口腔顎顔面外科・矯正歯科）

9:00 ~ 10:30

●専門歯科技工士教育講座

「インプラント治療を成功に導く歯科技工との連携：ガイドドサージェリーにおける実践と工夫」

座長：増田長次郎（近畿・北陸支部）

演者：加倉 加恵（福岡歯科大学 咬合修復学講座 口腔インプラント学分野）

第7会場(マリンメッセ福岡B館 2階 会議室1)

8:00 ~ 8:50

●施設セッション14

新潟再生歯学研究会「デジタル応用のインプラント補綴修復の現状と問題点」

座長：渡邊 文彦（新潟再生歯学研究会）

座長：黒岩 茂（新潟再生歯学研究会）

講師：小野里元気（新潟再生歯学研究会）

講師：江本 正（新潟再生歯学研究会）

講師：トミー山下（山下 恒彦）（新潟再生歯学研究会）

14:20 ～ 15:10

●施設セッション16

福岡口腔インプラント研究会/福岡歯科大学口腔インプラントセンター
「デジタル技術によるインプラント治療の遠隔指導の試み」

座長：大森 桂二（福岡口腔インプラント研究会）
座長：加倉 加恵（福岡歯科大学口腔インプラントセンター）
講師：城戸 寛史（福岡口腔インプラント研究会）
講師：加倉 加恵（福岡歯科大学 口腔インプラントセンター）
講師：大森 桂二（福岡口腔インプラント研究会）
講師：谷口 祐介（福岡歯科大学 口腔インプラントセンター）
講師：馬場 正英（福岡口腔インプラント研究会）
講師：柳 東（福岡歯科大学 口腔インプラントセンター）
講師：松本 彩子（福岡歯科大学 口腔インプラントセンター）
講師：松浦 正朗（福岡口腔インプラント研究会）

第8会場（マリンメッセ福岡B館 2階 会議室2）

8:00 ～ 8:50

●施設セッション15

臨床器材研究所「サイナスアプローチの併発症に対する患者対応とリカバリーの術式」

座長：川原 大（臨床器材研究所）
講師：神谷 英道（臨床器材研究所）

14:20 ～ 15:10

●施設セッション17

九州大学病院再生歯科・インプラントセンター

「[サイトランス® グラニュール]を活かすには ～当センターにおける使用例から～」

座長：木原 優文（九州大学大学院歯学研究院口腔機能修復学講座インプラント・義歯補綴学分野）
講師：松崎 達哉（九州大学大学院歯学研究院口腔機能修復学講座クラウンブリッジ補綴学分野）
講師：鎮守 晃（九州大学病院顎口腔外科）

第7・8会場（マリンメッセ福岡B館 2階 会議室1・2）

9:00 ～ 10:30

●シンポジウム8

「インプラント治療における医療DXを考える」

座長：植松 厚夫（関東・甲信越支部）
座長：和田 誠大（大阪大学大学院歯学研究科 有床義歯補綴学・高齢者歯科学講座）
演者：笹田 雄也（九州支部）
演者：丸尾勝一郎（関東・甲信越支部）
演者：岡 真太郎（大阪大学歯学部附属病院 オーラルデータサイエンス共同研究部門）
共催：一般社団法人日本デジタル歯科学会

▶ セッションプログラム

10:45 ~ 12:15

●シンポジウム10

「がん治療とインプラント -インプラント周囲薬剤関連顎骨壊死を中心に-」

座長：山森 徹雄（奥羽大学歯学部附属病院 口腔インプラント科）

座長：小林 恒（弘前大学大学院医学研究科 歯科口腔外科学講座）

演者：岸本 裕充（兵庫医科大学医学部 歯科口腔外科学講座）

演者：山内 健介（東北大学大学院歯学研究科 顎顔面口腔再建外科学分野）

演者：日比 英晴（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）

共催：公益社団法人日本口腔外科学会

市民フォーラム会場（福岡国際会議場 4階 401+402+403）

13:00 ~ 14:00

●市民フォーラム

「歯をくいしばって、苦しみを笑いに変えた野球人生」

座長：正木 千尋（九州歯科大学 口腔再建補綴学分野）

演者：達川 光男（元プロ野球選手）

企業協賛プログラム

ランチョンセミナー 1日目	P.41
ランチョンセミナー 2日目	P.42
企業セミナー	P.43

ランチョンセミナー 10月25日(土) 12:30～13:20

番号	会場	部屋名	座長・演者名	講演名	共催企業名
LS1	第2会場	福岡国際会議場 2階 多目的ホール	演者：三好 敬三 (関東・甲信越支部)	歯牙移動を活かした インプラント治療の新戦略 －審美性×機能性を求めた デジタルプランニング－	インビザライン・ ジャパン合同会社
LS2	第4会場	福岡国際会議場 4階 409+410	演者：勝山 英明 (関東・甲信越支部)	Immediate approach における Straumann® TLX インプラント	ストローマン・ ジャパン株式会社
LS3	第5会場	福岡国際会議場 4階 411+412	座長：小宮山彌太郎 (関東・甲信越支部) 演者：菅原 匠太 (九州支部)	効率化のその先へ ～デジタル技術が生む「時間」と「信頼」～	ジンヴィ・ ジャパン合同会社
LS4	第6会場	福岡国際会議場 4階 413+414	演者：松永 興昌 (九州支部)	斬新なインプラント形状とコンセプトを 有する「N1 インプラントシステム」の臨床	ノーベル・バイオ ケア・ジャパン 株式会社
LS5	第7会場	マリンメッセ B館 2階 会議室1	演者：樋口 仁 (岡山大学 学術研究院医療開発 領域 歯科麻酔科部門)	セプトカイン®配合注カートリッジ －インプラント治療に、より高い安全性と安 心感をもたらす新たな局所麻酔剤－	株式会社ジーシー 昭和薬品
LS6	第8会場	マリンメッセ B館 2階 会議室2	座長：丸川 恵理子 (東京科学大学大学院 医歯学総合 研究科 口腔再生再建学分野／ 口腔インプラント科) 演者：澤瀬 隆 (長崎大学大学院医歯薬学総合 研究科 口腔インプラント学分野)	骨基質配向性は強い抗菌性をもっていた！	京セラメディカル 株式会社

ランチョンセミナー 10月26日(日) 12:30～13:20

番号	会場	部屋名	座長・演者名	講演名	共催企業名
LS7	第2会場	福岡国際会議場 2階 多目的ホール	座長：鈴木 玲爾 (明海大学歯学部 機能保存回復学 講座 オーラル・リハビリテー ション学分野) 演者：有賀 正治 (関東・甲信越支部)	Extra Wide & Short Implant を用いた Graftless Sinus Lift Concept	株式会社メガジェン ジャパン
LS8	第4会場	福岡国際会議場 4階 409+410	演者：今 一裕 (岩手医科大学歯学部 歯科補綴学講座 冠橋義歯・ 口腔インプラント学分野)	CPC 含有洗口液を活用したインプラント 長期予後を達成するための治療戦略 —細菌増殖抑制効果の実際と臨床応用—	アース製薬株式会社
LS9	第5会場	福岡国際会議場 4階 411+412	演者：飯田 吉郎 (中部支部)	審美領域への Neodent Helix GM インプラントの応用とその優位性	ストローマン・ ジャパン株式会社
LS10	第6会場	福岡国際会議場 4階 413+414	座長：野平 泰彦 (プラズマレーザー研究会) 演者：矢島 孝浩 (プラズマレーザー研究会) 演者：早瀬 智広 (中部支部)	STREAK;麻酔も投薬もなくせる 未体験ゾーンのレーザー治療機器の紹介 レーザー機器を安全かつ効果的に 使用するために	株式会社 アブソルート
LS11	第7会場	マリンメッセ B館 2階 会議室1	演者：安藤 壮吾 (中部インプラントアカデミー)	アラインテクノロジーが切り開く デジタルトランスフォーメーションの未来	インビザライン・ ジャパン合同会社
LS12	第8会場	マリンメッセ B館 2階 会議室2	演者：梅田 和徳 (日本歯科大学新潟病院 インプラント診療科)	インプラント治療の難症例リカバリーと クレーム患者対応の最前線 ～インプラント10年保証で歯科医院を守る リスクマネジメント～	株式会社 ガイドデント

企業セミナー 10月25日(土) 14:20～15:20

番号	会場	部屋名	座長・演者名	講演名	共催企業名
1	企業 セミナー 会場	マリンメッセ B館1階 セミナー会場1	<p>演者：丸川 恵理子 (東京科学大学 医歯学総合 研究科 口腔再生再建学分野・ 口腔インプラント科)</p> <p>演者：福場 駿介 (東京科学大学 医歯学総合 研究科 口腔再生再建学分野・ 口腔インプラント科)</p>	<p>Geistlich Bio-Oss® と Geistlich Bio-Gide® による GBR の実際： 科学的根拠と臨床戦略</p> <p>その特性とエビデンスから読み解く Geistlich Bio-Oss® Collagen の“使いどころ”</p>	ガイストリッヒ ファーマージャパン株 式会社

企業セミナー 10月25日(土) 16:05～17:05

番号	会場	部屋名	座長・演者名	講演名	共催企業名
2	企業 セミナー 会場	マリンメッセ B館1階 セミナー会場1	<p>演者：岡本 陽子 (関東・甲信越支部)</p>	<p>インプラント患者にも安心して提案できる医 療ホワイトニング ～当院の実践とティオンシリーズ活用法～</p>	株式会社ジーシー

企業セミナー 10月26日(日) 9:00～10:00

番号	会場	部屋名	座長・演者名	講演名	共催企業名
3	企業 セミナー 会場	マリンメッセ B館1階 セミナー会場1	<p>演者：丸川 恵理子 (東京科学大学 医歯学総合 研究科 口腔再生再建学分野・ 口腔インプラント科)</p> <p>演者：福場 駿介 (東京科学大学 医歯学総合 研究科 口腔再生再建学分野・ 口腔インプラント科)</p>	<p>Geistlich Bio-Oss® と Geistlich Bio-Gide® による GBR の実際： 科学的根拠と臨床戦略</p> <p>その特性とエビデンスから読み解く Geistlich Bio-Oss® Collagen の“使いどころ”</p>	ガイストリッヒ ファーマージャパン株 式会社
4	企業 セミナー 会場	マリンメッセ B館1階 セミナー会場2	<p>演者：三上 格 (北海道形成歯科研究会)</p>	<p>インプラントの長期予後を見据えた トータルケアの提案</p>	株式会社モリタ

企業セミナー 10月26日(日) 10:45～11:45

番号	会場	部屋名	座長・演者名	講演名	共催企業名
5	企業 セミナー 会場	マリンメッセ B館1階 セミナー会場2	<p>演者：前田 明浩 (九州支部)</p>	<p>インプラントデジタルシフトはどこから始めよう どこまでやれるか？なにができるか？</p>	株式会社 OSSTEM JAPAN

企業セミナー 10月26日(日) 14:20～15:20

番号	会場	部屋名	座長・演者名	講演名	共催企業名
6	企業 セミナー 会場	マリンメッセ B館1階 セミナー会場1	演者：鈴木 秀典 (近畿・北陸支部)	インプラントメンテナンス2.0 ～DHが知っておくべきインプラント周囲炎 対策の新常識～	サンスター株式会社
7	企業 セミナー 会場	マリンメッセ B館1階 セミナー会場2	演者：佐藤 孝弘 (関東・甲信越支部)	症例で読み解くインプラント周囲炎 ― 実際のケースから学ぶ診断・治療・ メンテナンス戦略 ―	株式会社オルコア

研究発表プログラム

優秀研究発表 P.47

歯科技工スタジアム P.49

歯科衛生士セッション P.50

歯科技工士セッション P.51

一般口演 P.53

ポスター発表 P.66

(★は優秀ポスター賞応募演題です.)

国際セッション (AAO) ポスター発表 … P.77

● 9:00 ~ 10:00 ●優秀研究発表1

座長 秋山 謙太郎(岡山大学 咬合・有床義歯補綴学分野)

- O-1-4-1 即時荷重量の違いとオッセオインテグレーション確立後の歯列欠損状態の変化
がインプラント周囲骨に与える影響
—ラット顎骨インプラント埋入モデルを用いた解析—

曹 若蘭 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

- O-1-4-2 Diamond-like carbon-coated drills enhance osseointegration and bone healing
Ochoa Escate Dagny Bioprosthodontics, Faculty of Dentistry, Niigata University

- O-1-4-3 マクロファージ極性に着目したMRONJに対するスタチンの有効性の検討
田崎 萌亜 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

- O-1-4-4 コラーゲンクロスリンクの減少が骨移植後の新生骨内骨細胞ネットワーク形成
に及ぼす影響

Tun Nila 新潟大学大学院医歯学総合研究科 口腔生命科学専攻 口腔健康科学講座 生体歯科補綴学分野

● 10:10 ~ 10:55 ●優秀研究発表1

座長 江草 宏(東北大学大学院歯学研究科 分子・再生歯科補綴学分野)

- O-1-4-5 同種iPS細胞由来巨核球を応用した新規骨再生治療の開発

長野 敏樹 長崎大学生命医科学域(歯学系)先進口腔医療開発学分野, 長崎大学生命医科学域(歯学系)口腔インプラント学分野

- O-1-4-6 2D In Vitro システムにおけるヒト血小板からラット歯髄由来線維芽細胞へのミ
トコンドリア移入
—多血小板血漿(PRP)療法への新たな示唆—

西山 晃司 一般社団法人東京形成歯科研究会

- O-1-4-7 インプラント粘膜貫通部への結合組織性付着に向けたヘルトビッヒ上皮鞘基底
膜成分の応用

新藤 美湖 福岡歯科大学咬合修復学講座口腔インプラント学分野, 岩手医科大学解剖学講座発生生物・再生医学分野

● 11:05 ~ 11:50 ●優秀研究発表1

座長 今 一裕(岩手医科大学 歯科補綴学講座冠橋義歯・口腔インプラント学分野)

- O-1-4-8 スキャンパウダーの有無が口腔内スキャナーの精確性に及ぼす影響

大黒 英莉 愛知学院大学歯学部 冠橋義歯・口腔インプラント学講座

- O-1-4-9 Predictive modeling of basal bone width impact on immediate implant
stability: A demographic parity-based AI framework for stability assessment

SHI Mengru Hospital of Stomatology, Sun Yat-sen University

- O-1-4-10 献体を利用したインプラント術前検査としての歯槽骨密度評価法の信頼性・妥当性

下村 侑司 岡山大学学術研究院医療開発領域 新医療研究開発センター

● 9:00～10:00 ●優秀研究発表2

座長 田中 譲治(日本インプラント臨床研究会)

O-1-5-1 インプラント周囲炎に特有な臭気および細菌叢を用いたリスク判定の試み

柏村 忠宏 福岡歯科大学 咬合修復学講座 口腔インプラント学分野

O-1-5-2 銀ナノ粒子コーティングがインプラント周囲の粘膜と細菌叢に及ぼす影響について

伊藤 竜太郎 福岡歯科大学咬合修復学講座口腔インプラント学分野

O-1-5-3 上顎審美領域におけるインプラント体唇側組織退縮に影響を及ぼす因子の検討

山下 晴香 大阪大学大学院歯学研究科 口腔科学専攻 口腔再建学・包括歯科学系部門 再生歯科補綴学講座

O-1-5-4 リン酸オクタカルシウムコラーゲン複合体(OCP/Col)を用いた歯槽堤温存術の放射線学的・組織学的解析

宮澤 貴裕 東北大学大学院歯学研究科顎顔面口腔再建外科学分野, インプラント再建歯学研究会

● 10:10～10:55 ●優秀研究発表2

座長 草野 薫(大阪歯科大学歯学部 口腔インプラント学講座)

O-1-5-5 2種類の骨補填材料を用いたAlveolar Ridge Preservationにおける放射線学的・組織学的および形態学的検討:A Prospective Study

山口 菊江 昭和医科大学大学院歯学研究科インプラント歯科学分野

O-1-5-6 ニュートラルゾーンに基づく補綴設計は快適さと機能性を両立できるか? —患者感覚と咀嚼能率, 欠損様式による検証—

辻 将 口腔インプラント生涯研修センター

O-1-5-7 Bone ring techniqueを用いた上顎洞底挙上術後の移植部の長期(10年以上)経過観察

右田 柔志郎 医療法人伊東会 伊東歯科口腔病院, 九州インプラント研究会, 九州支部

● 11:05～11:50 ●優秀研究発表2

座長 西村 正宏(大阪大学 再生歯科補綴学講座)

O-1-5-8 骨造成術前後の顎堤変化における光学印象を用いた客観的評価法の確立

北村 直己 昭和医科大学大学院歯学研究科インプラント歯科学分野

O-1-5-9 骨代謝マーカーで抜歯窩の治癒速度は予測できるか?

中垣 龍太郎 九州歯科大学 口腔再建補綴学分野

O-1-5-10 インプラント支持型固定性補綴装置を装着した片顎無歯顎患者の歯の喪失の上下顎における違い

粕谷 政央 東京歯科大学 口腔インプラント学講座

● 10:45 ~ 12:15 ● 歯科技工スタジアム

座長 野林 勝司(九州支部)
木村 健二(関東・甲信越支部)

O-2-9-1 インプラント周囲組織を考慮したアバットメント設計

中村 孝博 関東・甲信越支部

O-2-9-2 デジタル技術を応用した即時インプラントパーシャルデンチャーの作製方法

新町 愛子 近畿・北陸支部

O-2-9-3 口腔内スキャナーを用いた著しい歯の動揺を伴う症例に対する工夫

木場 慎 九州支部

O-2-9-4 ベリフィケーションインデックススキャンテクニクを使用したインプラント
技工操作

古家 豊 近畿・北陸支部

● 14:20～14:40 ● 歯科衛生士セッション

座長 和田 義行(北海道形成歯科研究会)

O-1-8-16 インプラントオペ中に発生したインシデントの事例分析と再発防止策の提案

中久木 舞流 関東・甲信越支部

O-1-8-17 当院における静脈内鎮静下でのインプラント治療の統計報告と全身的风险管理

— 歯科衛生士の具体的アプローチの工夫 —

佐藤 宏美 東京形成歯科研究会

● 14:45～15:05 ● 歯科衛生士セッション

座長 河野 章江(関東・甲信越支部)

O-1-8-18 インターディシプリナリーアプローチによりQOL向上を得られた顎変形症の1症例

～歯科衛生士の寄り添い～

西東 聖子 北海道形成歯科研究会

O-1-8-19 歯科用インプラント埋入手術時に用いるガウンの液体浸透性の比較検討

篠原 こずえ 中国・四国支部

● 9:00～9:30 歯科技工士セッション1

座長 栗原 一雄(埼玉インプラント研究会)

O-1-6-1 インプラント補綴の包括的プランニングと臨床実践

山田 泰寛 九州支部

O-1-6-2 審美領域における最適なインプラント上部構造の作製を目指して

森 勇樹 近畿・北陸支部

O-1-6-3 無歯顎症例におけるトップダウントリートメントとデジタル技術の応用

大谷 順平 関東・甲信越支部

O-1-6-4 チタンフレーム取り込み型ジルコニアブリッジ製作におけるCAD/CAM技術応用による技工操作簡便化の工夫

本田 覚 九州大学病院歯科技工室

O-1-6-5 スキャンボディ非対応インプラントに対する光学印象法の新提案

ドアン ティ トウイ チャン 和田精密歯研株式会社 生産開発部

O-1-6-6 デジタル補綴におけるスーパーインポーズの新手法

笹部 雅大 近畿・北陸支部

● 9:00 ~ 9:50 ●一般口演1：術式, 外科処置

座長 山田 陽一(岐阜大学 医学部口腔外科学分野)

- O-1-7-1 多数歯抜去を余儀なくされた患者に対し抜歯とインプラント体埋入時期を考慮して治療を行なった1症例
芳賀 剛 福岡口腔インプラント研究会
- O-1-7-2 ルートサブマージェンステクニックの併用で築く前歯ブリッジの長期安定性
生井 達也 関東・甲信越支部, 日本インプラント臨床研究会
- O-1-7-3 傾斜埋入を用いて上顎小白歯部にインプラント治療を行った1症例
村上 大悟 日本インプラント臨床研究会
- O-1-7-4 Modified Papilla Preservation Technique を応用した歯根嚢胞摘出後に即時インプラントで対応した1症例
- 前歯部領域で審美性を得るための工夫 -
君 賢司 東北口腔インプラント研究会, 奥羽大学歯学部歯科補綴学講座 口腔インプラント学分野
- O-1-7-5 インプラント埋入後著明な歯槽骨吸収を生じた症例にインプラント埋入歯槽部を骨延長して審美的結果を得た上顎前歯欠損の1例
嶋田 淳 明海大学歯学部附属明海大学病院

● 10:00 ~ 10:50 ●一般口演2：術式, 外科処置

座長 高野 裕史(秋田大学大学院医学系研究科 歯科口腔外科学講座)

- O-1-7-6 上顎前歯部連続した保存不可能歯に対してインプラント補綴を行った20年経過症例を検証する
添島 正和 九州支部
- O-1-7-7 切削トルク値を用いた新規骨密度評価の臨床応用の試み
若松 海燕 広島大学大学院医系科学研究科先端歯科補綴学
- O-1-7-8 外傷による後天性顎変形症に上顎前歯部インプラント治療を行った1症例
森 宏樹 京都インプラント研究所, 洛和会音羽病院 口腔外科, 京都顎変形症センター
- O-1-7-9 審美領域において従来とは異なる術式を用いてインプラント治療を行った症例
山田 陽子 日本インプラント臨床研究会
- O-1-7-10 歯根嚢胞によって高度骨吸収した上顎前歯部に頬側歯根片を一部残したステージドアプローチにてインプラント治療を行った1症例
玉川 崇皓 日本大学歯学部特殊診療部歯科インプラント科, 日本大学歯学部口腔外科学第Ⅱ講座

O-1-7-11 リン酸オクタカルシウム/コラーゲン複合体を用いたソケットプリザベーションの効果を組織学的に検討した3例

松浦 宏彰 日本インプラント臨床研究会

O-1-7-12 コラーゲン使用人工皮膚を用いることでソケットプリザベーション時の骨補填材漏出防止ならびに角化粘膜温存を図るための工夫

井上 裕久 近畿・北陸支部

O-1-7-13 上顎右側の含歯性嚢胞摘出後に骨造成を用いインプラント治療を行った1症例

阿部 智信 日本インプラント臨床研究会

O-1-7-14 バリアメンブレンを用いない炭酸アパタイトによる骨造成

大科 英和 京都インプラント研究所, 長崎大学病院口腔・顎・顔面インプラントセンター

O-1-7-15 上顎の感染した骨膜下インプラント除去により発生した骨欠損を再建してインプラント治療を行った1症例

田中 栄輔 福岡口腔インプラント研究会

● 9:00 ~ 9:50 ●一般口演4：サイナスリフト, ソケットリフト

座長 二宮 嘉昭 (広島大学大学院医系科学研究科 口腔外科学)

- O-1-8-1 リン酸オクタカルシウムコラーゲン (OCP/Col) を用いた上顎洞底挙上術のインプラント同時埋入における増生骨についての考察
田中 中 一般社団法人インプラント再建歯学研究会
- O-1-8-2 内視鏡下副鼻腔開放術後, ソケットリフトを併用しインプラントによる咬合再構築した1症例
齋藤 琢也 日本インプラント臨床研究会
- O-1-8-3 上顎洞底挙上術を併用したインプラント埋入術に Osseodensification technique 応用の提案
橋口 隼人 東京形成歯科研究会
- O-1-8-4 サイナスリフト側方アプローチを併用しインプラント体埋入術を施行した1例
高岡 大嗣 愛知インプラントインスティテュート
- O-1-8-5 当科で施行した骨移植材料を用いた上顎洞底挙上術に関する臨床的検討
鈴木 兼一郎 秋田大学医学部附属病院 歯科口腔外科

● 10:00 ~ 10:50 ●一般口演5：サイナスリフト, ソケットリフト, 骨誘導, 骨造成, GBR

座長 金子 貴広 (埼玉医科大学総合医療センター 歯科口腔外科)

- O-1-8-6 上顎大臼歯部骨高径不足に対し自己血小板含有凝縮成長因子併用インプラント埋入を行った3症例の10年経過
玉木 仁 NPO 埼玉インプラント研究会
- O-1-8-7 上顎洞底部に高度に近接した後上歯槽動脈の損傷を避ける上顎洞底挙上術を目的としたラテラルスリット法の報告
笹尾 道昭 インプラント再建歯学研究会
- O-1-8-8 耳鼻咽喉科医との連携によるインプラント温存を目指した上顎洞炎の鑑別診断と低侵襲治療の提案
奥寺 俊允 東京形成歯科研究会
- O-1-8-9 無注水低速回転でインプラント埋入窩形成を行ったソケットリフトの臨床的考察
松永 興昌 九州支部, 福岡歯科大学咬合修復学講座冠橋義歯学分野
- O-1-8-10 下顎枝前縁をドナーサイトとしたブロック骨移植術におけるドナーサイトの治癒過程の検討
鳥養 武弘 香川大学医学部附属病院 歯・顎・口腔外科

O-1-8-11 上顎側切歯部のインプラント治療に Modified socket shield technique を用いた
6年5か月経過症例における審美的臨床評価

前川 修一郎 公益社団法人日本歯科先端技術研究所

O-1-8-12 上顎両側中切歯部に対し術式を変えて対応した審美領域インプラントの1症例
ーデコロネーションと軟組織移植の応用ー

洪 性文 日本インプラント臨床研究会

O-1-8-13 上顎中切歯に抜歯即時インプラント体埋入術を行った1症例

鶴田 博文 福岡口腔インプラント研究会

O-1-8-14 歯根破折をきたした下顎大臼歯部にエクストラワイドインプラントにて抜歯即
時埋入・即時修復を行った1症例

名護 太志 ユニバーサルインプラント研究所

O-1-8-15 歯根破折を生じた上顎臼歯部に抜歯即時埋入を行った1症例

倉田 友宏 ユニバーサルインプラント研究所

● 14:20～15:10 ●一般口演7：即時埋入，即時荷重

座長 新崎 博文(日本歯科先端技術研究所)

- O-1-4-11 高齢者のインプラント治療に抜歯即時埋入を行ない治療期間を短縮した1症例
松川 寿幸 ユニバーサルインプラント研究所
- O-1-4-12 All-on-4 conceptに基づいた下顎インプラント治療における頬側皮質骨を固定源としたインプラント埋入の有用性
藤原 寛明 関東・甲信越支部
- O-1-4-13 Anterior Hyperfunction Syndrome (AHS) がAll-on-4補綴装置に与えた影響
-プロビジョナルレストレーション・補綴スクリューの破折や緩みを伴った1症例
藤巻 理也 関東・甲信越支部
- O-1-4-14 3本のインプラント体で支持する固定性補綴装置により即時機能回復を図った下顎無歯顎2症例の長期経過報告
坂本 義浩 福岡口腔インプラント研究会

● 15:20～16:10 ●一般口演8：再建外科，顎補綴，チーム医療，インターディシプリナリー

座長 高岡 一樹(滋賀医科大学医学部 歯科口腔外科学講座)

- O-1-4-15 顎骨再建症例のインプラント治療による移植骨への影響に関する検討
山本 修平 奈良県立医科大学口腔外科学講座
- O-1-4-16 広範囲顎骨支持型補綴による咀嚼機能の検討
-悪性腫瘍切除後患者における臨床的評価-
中井 康博 香川大学医学部歯科口腔外科
- O-1-4-17 歯科開業医からのコンサルト窓口開設の試みと相談内容からみる耳鼻咽喉科医の役割
安齋 崇 順天堂大学医学部耳鼻咽喉科学講座
- O-1-4-18 咬合崩壊した患者にマウスピース矯正とインプラントによる咬合再構成を行った1症例
大平 晃 ユニバーサルインプラント研究所

- O-1-4-19 上顎洞底挙上術における術中出血リスク回避を目的としたソケットリフト併用の1症例
長尾 将平 信州大学医学部 歯科口腔外科学教室
- O-1-4-20 インプラント脱落后の口腔鼻腔瘻に対して頬側弁で閉鎖した1例
小林 英三郎 日本歯科大学新潟病院口腔外科
- O-1-4-21 歯科治療を通して心房細動を発見し, 治療につなげた患者にインプラント治療を行った1症例
山田 怜 北海道形成歯科研究会
- O-1-4-22 歯科恐怖症患者に対するインプラント治療における歯科衛生士の継続的支援と信頼構築の取り組み
中村 かおり 関東・甲信越支部
- O-1-4-23 インプラント治療時のアルチカインが循環動態に及ぼす影響について
山本 英貴 京都インプラント研究所

● 14:20～15:10 ●一般口演10：シミュレーション, ガイデッド, サージェリー

座長 佐々木 穂高(東京歯科大学 口腔インプラント学講座)

O-1-5-11 動的ナビゲーションシステムを使用し多数歯抜歯即時埋入即時負荷を行った臨床での工夫

鎌倉 聡 京都インプラント研究所

O-1-5-12 解剖学的制限を伴うインプラント埋入においてダイナミック3Dナビゲーションシステムを用いた埋入の提案

白川 輝 関東・甲信越支部

O-1-5-13 静的なコンピューターガイデッド・サージェリーを用いて下顎左側遊離端欠損にインプラント治療をした1症例

中川 孝男 ユニバーサルインプラント研究所

O-1-5-14 ナビゲーションシステムをうまく使うための工夫

竹下 文隆 九州インプラント研究会

O-1-5-15 ダイナミック3Dナビゲーションシステムを活用した無歯顎患者に対する即時負荷型インプラント支持固定性補綴治療の工夫

佐久間 俊光 北海道形成歯科研究会, 北海道大学大学院歯学研究院冠橋義歯・インプラント再生補綴学教室

● 15:20～16:10 ●一般口演11：シミュレーション, ガイデッド, サージェリー, デジタル歯科

座長 井畑 信彦(口腔インプラント生涯研修センター)

O-1-5-16 IOS普及の実態および使用状況に関するアンケート調査

三冨 純一 北海道形成歯科研究会

O-1-5-17 顔貌データを用いたスマイルデザインソフトウェアによるインプラント治療の1症例

川崎 雄一 みなとみらい(MM)インプラントアカデミー

O-1-5-18 3分割セグメントスキャニングによる口腔内スキャン精度の最適化—フルアーチスキャンとの比較研究—

佐藤 優樹 関東・甲信越支部, 長崎大学生命医科学域(歯学系)口腔インプラント学分野

O-1-5-19 モデルレス・デジタルワークフローを応用したインプラント補綴の1症例

吉藤 一字 関東・甲信越支部, 日本インプラント臨床研究会

O-1-5-20 3Dプリンターを用いたインハウスコンピューターサージカルガイドの作製法

田賀 裕己 関東・甲信越支部

- O-1-5-21 Intra oral scannerを用いたインプラントの印象時にscanbodyを用いたマッチングを行う場合の正確性向上のための工夫
安齋 聡 東京形成歯科研究会
- O-1-5-22 アタッチメントスペースの違いが3Dプリントインプラントオーバーデンチャーの真度に与える影響
佐々木 佑夏 岩手医科大学歯学部歯科補綴学講座 冠橋義歯・口腔インプラント学分野
- O-1-5-23 顎堤形態の違いがCAD/CAM全部床義歯の真度に及ぼす影響
中西 厚雄 岩手医科大学歯学部冠橋義歯・口腔インプラント学分野
- O-1-5-24 光学印象に基づくインプラント上部構造製作の工夫
古瀬 雄二郎 九州インプラント研究会, 長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 口腔顎顔面外科学分野
- O-1-5-25 インプラント治療最適化のためのバーチャルプランニング
渡辺 顕正 みなとみらい (MM) インプラントアカデミー

● 9:00～9:50 ●一般口演13：上部構造の設計，製作，技工，咬合，咀嚼，オーバーデンチャー，アタッチメント

座長 羽鳥 弘毅(奥羽大学歯学部 歯科補綴学講座)

O-2-4-1 将来の対側臼歯喪失を前提としたフルブリッジの1手法

小田 健登 日本歯科先端技術研究所，九州歯科大学

O-2-4-2 複数の全身疾患を有する重度下顎顎堤萎縮に対しロケーターアタッチメント付きインプラントオーバーデンチャーを用いた2症例の長期経過

望月 秀人 埼玉医科大学総合医療センター 歯科口腔外科 インプラント外来

O-2-4-3 固定性上部構造症例からインプラント体除去後にインプラントオーバーデンチャーにて回復を図った1例

重松 正樹 東京歯科大学口腔インプラント学講座

O-2-4-4 インプラント周囲炎罹患した症例に対し骨造成を伴うインプラント治療を行い咬合再構成を行った1例

大島 光慶 日本インプラント臨床研究会

● 10:00～10:50 ●一般口演14：軟組織，インプラント周囲組織，インプラント周囲炎，メンテナンス，SPT

座長 井下田 繁子(日本大学松戸歯学部 口腔インプラント科)

O-2-4-5 全顎的インプラント治療後のセルフケア支援における水流洗浄器の活用ープラークコントロール改善への臨床的工夫ー

百瀬 康仁 日本インプラント臨床研究会

O-2-4-6 ナノ構造チタン表面上の歯周病細菌への抗菌効果

加藤 英治 一般社団法人口腔インプラント生涯研修センター，東京歯科大学微生物学講座

O-2-4-7 インプラント周囲炎に外科的療法を施した中長期メンテナンスの良好経過の報告

新井 美咲 関東・甲信越支部

O-2-4-8 インプラント周囲薬剤関連顎骨壊死の1例

駒谷 徹 京都民医連中央病院 歯科口腔外科

O-2-4-9 埋入深度を深められない顎骨形態におけるティッシュレベルインプラントの提案

岡 吉孝 東京形成歯科研究会

O-2-4-10 骨粗鬆症と骨髄炎により高度に吸収した右下顎骨に対しテリパラチドによって骨質を改善しインプラントオーバーデンチャーで機能回復を図った1例

林 昌二 神奈川歯科大学短期大学部，松本歯科大学歯学部歯科補綴学講座

O-2-4-11 骨補填材を適用された上顎に薬剤関連顎骨壊死が生じた1例

藤尾 正人 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

O-2-4-12 維持血液透析患者に対する抜歯即時埋入インプラント治療の1症例

濱田 啓一 一般社団法人インプラント再建歯学研究会

O-2-4-13 視神経脊髄炎スペクトラム障害の患者にインプラント治療を行った1症例

寺本 祐二 愛知インプラントインスティテュート

● 9:00 ~ 9:50 ●一般口演16: 歯の移植, 再植, 矯正

座長 村瀬 隆一(愛媛大学医学部 口腔顎顔面外科学講座)

O-2-5-1 82歳高齢者における自家歯牙移植の可能性
—介護期を見据えたインプラント代替戦略—

春日 太一 公益社団法人 日本歯科先端技術研究所

O-2-5-2 NDB (national database) オープンデータを用いた国内における歯の移植手術の
検討

加藤 道夫 一般社団法人横浜口腔インプラント研究会

O-2-5-3 オステオトームテクニックを応用し上顎洞を挙上して上顎大白歯部への自家歯
牙移植を行った1症例

五十嵐 尚美 関東・甲信越支部, 日本大学松戸歯学部付属病院口腔インプラント科, 日本大学松戸歯学部歯周治療学講座

O-2-5-4 下顎側切歯の先天欠損に対し矯正治療後, インプラント治療を行った1症例

宮本 英欧 長崎大学医歯薬総合研究科口腔インプラント学分野, ユニバーサルインプラント研究所

O-2-5-5 インプラント治療前処置にアライナー矯正を用いた1症例
-アンテリアガイダンス獲得のための工夫-

渡辺 理平 青森インプラント研究会

● 10:00 ~ 10:50 ●一般口演17: 臨床統計, 疫学, 社会歯科

座長 小室 暁(大阪口腔インプラント研究会)

O-2-5-6 鼻腔内および舌のClO₂洗浄前後による総細菌数測定経過

坂本 智彦 一般社団法人東京形成歯科研究会

O-2-5-7 サイナスリフトにおける骨移植材に関するネットワークメタ解析

井坂 栄作 日本歯科大学附属病院口腔インプラント診療科

O-2-5-8 インプラント治療を受けた高齢者における口腔機能の経時的変化

北株 賢太郎 昭和医科大学大学院歯学研究科口腔機能管理学分野

O-2-5-9 インプラント治療における患者QOLの実態調査
—Oral Health Impact Profile-14を用いた横断的検討—

木村 隆寛 インプラント再建歯学研究会

● 14:20 ~ 15:10 ●一般口演18:インプラント材料, バイオマテリアル

座長 末廣 史雄(鹿児島大学病院 口腔インプラント専門外来)

O-2-4-14 酸処理後にヨウ素処理を施したチタン製歯科ショートインプラントのin vivoでの骨結合力評価・安全性評価

山田 員人 大阪医科薬科大学 医学部 口腔外科学教室

O-2-4-15 コニカルジョイントにおけるアバットメント締結および繰り返し荷重による沈下について

米澤 大地 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

O-2-4-16 骨再生に関する β -TCP関連遺伝子およびmiRNAの解析

バワール ウジャール 日本大学松戸歯学部 口腔科学研究所

O-2-4-17 ラット頭蓋骨再建部における骨補填材由来新生骨の機械的成熟度解析

北田 理子 昭和医科大学大学院 歯学研究科インプラント歯科学分野

O-2-4-18 ドリルデザインの違いが異なる骨質の埋入窩形成時の切削効率に与える影響

松野 智宣 日本歯科大学附属病院口腔外科

● 14:20～15:10 ●一般口演19：術式, 外科処置, 骨誘導, 骨造成, GBR, サイナスリフト, ソケットリフト, 生体力学

座長 黒田 真司(神奈川歯科大学 口腔再生インプラント学分野)

O-2-5-10 家兎における埋入窩形成に関するプロトコル

桑野 夏州久 大阪歯科大学歯学部口腔インプラント学講座

O-2-5-11 炭酸アパタイト系顆粒を用いた歯槽骨造成時の形態学的変化

曾根 崇晴 神奈川歯科大学 歯科インプラント学講座 顎・口腔インプラント学分野

O-2-5-12 イヌ前頭洞を使った挙上スペース形成補填材なし即時埋入長期動物実験で観られたHAインプラント周囲の組織学的観察

目黒 友薫 関東・甲信越支部

O-2-5-13 累積埋入トルクを指標としたAggressive Threaded Design Implantの初期固定の評価

木谷 憲輔 臨床器材研究所

O-2-5-14 三次元有限要素法を用いたテーパージョイントインプラントの埋入深度の違いによる周囲骨への力学的影響の解析

徳本 美帆 九州大学歯学研究院口腔機能修復学講座

● 13:35～14:05 ●ポスター発表1：術式、外科処置、審美

座長 前田 貢(ユニバーサルインプラント研究所)

P-1-1 ソケットリフトを用いてインプラント治療を行った1症例

北山 徹 日本インプラント臨床研究会

P-1-2★ 上顎前歯部抜歯即時インプラント埋入における唇側骨保存への対応策

今枝 常晃 中部インプラントアカデミー

P-1-3★ 審美領域において隣在天然歯インプラント置換に伴い補綴形態を修正した症例報告

大内田 理一 九州大学大学院歯学研究院口腔機能修復学講座

P-1-4 ガミースマイルを伴う唇顎口蓋裂形成術後患者への上顎前歯部インプラント治療を行った1症例

渡辺 多恵 関東・甲信越支部

● 13:35～14:05 ●ポスター発表2：骨誘導、骨造成、GBR

座長 林 正人(臨床器材研究所)

P-1-5★ 上顎前歯部骨隆起と上顎臼歯部歯槽頂骨を応用した骨造成の1症例

二宮 嘉昭 広島大学大学院 医系科学研究科 口腔外科学

P-1-6 外傷による上顎前歯欠損に対して骨造成とインプラント治療を行った1例

小嶋 一輝 中部労災病院歯科口腔外科, みなとみらい(MM) インプラントアカデミー

P-1-7★ 外傷術後にインプラント治療を行った症例

田中 祐介 弘前大学大学院医学研究科歯科口腔外科学講座

P-1-8 オープンバリアメンブレンテクニックにて角化粘膜の温存を図った症例

池元 拓哉 関東・甲信越支部, 日本インプラント臨床研究会

P-1-9★ 上顎前歯部に抜歯即時インプラント埋入と結合組織移植術を併用し審美性を回復した1症例

森 裕太郎 日本インプラント臨床研究会, 関東・甲信越支部

● 13:35～14:05 ●ポスター発表3：サイナスリフト、ソケットリフト、再建外科

座長 坂井 拓弥(福岡口腔インプラント研究会)

P-1-10 サイナスリフト後に骨造成不全を認めた上顎臼歯部に対しオステオトームテクニックを応用してインプラント体埋入を行なった1症例

和田 恭昌 日本インプラント臨床研究会, 関東・甲信越支部

P-1-11★ 上顎洞底挙上術後の偶発症をリカバリーしインプラント治療後12年経過した1症例

松田 雅嗣 日本歯科大学新潟病院口腔インプラント科

P-1-12★ 下顎前歯部顎骨再建後にインプラント即時修復治療を行った1症例

横田 潤 岩手医科大学歯科補綴学講座冠橋義歯・口腔インプラント学分野

P-1-13★ 当科における広範囲顎骨支持型装置の臨床的検討

上村 亮太 愛媛大学大学院医学系研究科口腔顎顔面外科学講座

P-1-14 上顎無歯顎高齢患者のインプラント治療に先立ち、咬合の骨格的再建を目的として上下顎顎矯正手術を施行した1例

田中 昭生 舞鶴共済病院歯科口腔外科

● 13:35 ～ 14:05 ●ポスター発表4：検査, 術前管理, モニタリング, 麻酔, 術後管理, 診断, 偶発症

座長 吉田 裕哉 (松本歯科大学 歯科補綴学講座)

P-1-15 歯科インプラント関連手術におけるストレス低減に対するアロマセラピーの効果

中田 秀美 東京大学医学部附属病院口腔顎顔面外科・矯正歯科, 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科口腔再生再建学分野

P-1-16★ 咬合平面の不調和を伴う上顎前歯部欠損にインプラント治療を行った1症例

四ツ谷 護 東京歯科大学クラウンブリッジ補綴学講座, 青森インプラント研究会

P-1-17★ BP 製剤服用後に発症したインプラント周囲炎により除去されたインプラント周囲骨組織の病理組織学的検討

吉野 晃 (公社)日本歯科先端技術研究所

P-1-18★ インプラント体内で破折したアバットメントスクリューを、手術用顕微鏡下で超音波スケーラーを用いて除去した工夫

猪又 俊之 関東・甲信越支部

● 13:35 ～ 14:05 ●ポスター発表5：シミュレーション, ガイデッド, サージェリー

座長 藤井 俊治 (新潟再生歯学研究会)

P-1-19 下顎左側第二小臼歯部にインプラントを行った症例

田巻 友一 日本インプラント臨床研究会

P-1-20 上顎乳犬歯ならびに埋伏歯犬歯を抜歯後にインプラント治療を行った1症例

木村 太郎 福岡口腔インプラント研究会

P-1-21★ ガッタパーチャマーカーに比較したガラスセラミックマーカー使用時のCT画像と口腔内表面形状画像のマッチング精度

中野 嘉之 大阪歯科大学歯学部 欠損歯列補綴咬合学講座

P-1-22★ 顎骨の状態がコンピュータガイデッドサージェリーによるインプラント埋入精度に与える影響についての検討

森島 浩允 東北大学病院 歯科インプラントセンター, 東北大学病院 歯科顎口腔外科, 東北大学大学院歯学研究科 顎顔面口腔再建外科学分野

● 13:35 ～ 14:05 ●ポスター発表6：シミュレーション, ガイデッド, サージェリー

座長 谷口 祐介(福岡歯科大学 咬合修復学講座口腔インプラント学分野)

P-1-23★ 動的ガイド使用時における操作性向上のための臨床的工夫

笠原 隼男 松本歯科大学歯科補綴学講座

P-1-24 物理マーカー法(X-クリップ方式)で全顎的にインプラント手術を行なった症例

國廣 真未 近畿・北陸支部

P-1-25★ 動的ナビゲーションシステムの仮想マーカー法(モディファイドエックスマーク方式)を用いて上顎無歯顎にインプラント埋入手術を行った1症例

田村 知也 近畿・北陸支部

P-1-26★ 静的・動的ガイデッドサージェリーを併用したハイブリッドガイドによるインプラント埋入精度の評価
－埋入部位による影響の検討－

友村 善則 日本大学松戸歯学部組織学講座

P-1-27 ダイナミックナビゲーションによるインプラント埋入実習の国際交流事業への活用

木村 龍弥 朝日大学歯学部口腔病態医療学講座インプラント学分野

● 13:35 ～ 14:05 ●ポスター発表7：歯の移植, 再植, 咬合, 咀嚼, インプラント材料, バイオマテリアル

座長 仲西 康裕(北海道医療大学歯学部 クラウンブリッジ・インプラント補綴学分野)

P-1-28 骨性癒着を伴う上顎中切歯に上顎第一小白歯の移植を行った16年経過症例

小林 玄和 埼玉インプラント研究会

P-1-29 自家歯牙移植後外部吸収から内部吸収を生じ保存的処置を行って10年経過した1症例

木村 浩幸 九州支部

P-1-30 インプラント治療により隣在歯の保護を図った1症例

前田 貴代江 九州支部

P-1-31★ インプラント支持型固定性暫間補綴装置の長期使用により下顎位が安定し下顎頭の骨添加を認めた1症例

小田 由香里 東京歯科大学 口腔インプラント学講座

P-1-32 6mm ショートインプラントの10年間の累積残存率およびリスク因子：後ろ向き観察研究

黒田 玲奈 東京歯科大学インプラント学講座

● 13:35 ～ 14:05 ●ポスター発表8：上部構造の設計, 製作, 技工

座長 佐野 哲也 (総合インプラント研究センター)

P-1-33★ ベリフィケーションインデックスのスキャンデータ統合による上部構造製作精度の向上に向けた臨床的工夫

岩本 麻也 日本インプラント臨床研究会

P-1-34★ 上部構造の設計がインプラント周囲の辺縁骨に与える影響

清水 峻 日本大学松戸歯学部付属病院口腔インプラント科

P-1-35★ インプラントオーバーデンチャーからインプラント追加埋入により術者可撤式テレスコープ固定性上部構造へ移行した長期経過症例

鈴木 杏樹 東京歯科大学口腔インプラント学講座

P-1-36 ニケイ酸リチウム系ガラスセラミックスとチタンとの接着強さに及ぼす前処理の影響

榊原 毅 (公社) 日本歯科先端技術研究所

P-1-37 上部構造に用いるセラミックスの厚さが光学特性に及ぼす影響

畑中 昭彦 岩手医科大学医療工学講座, 一般社団法人 口腔インプラント生涯研修センター

● 13:35 ～ 14:05 ●ポスター発表9：上部構造の設計, 製作, 技工

座長 原 俊浩 (九州インプラント研究会)

P-1-38★ インプラント上部構造アクセスホールに対する新たな修復方法
－ Inlay Covering Esthetic Technique (ICE 法) について－

白土 康司 日本大学歯学部付属歯科病院歯科インプラント科, 関東・甲信越支部

P-1-39★ スクリュー締結トルク値を用いたインプラント上部構造の新規適合性評価法

泉川 知子 広島大学医系科学研究科先端歯科補綴学

P-1-40★ リンガルサイドスクリューを使用した上部構造の陶材前装部の破折に対応するための臨床上の工夫と注意点

加藤 寛隆 愛知学院大学 歯学部 冠橋義歯・口腔インプラント学講座

P-1-41 上顎前歯部2歯欠損に対してインプラントカンチレバークリッジを施行し咬合・審美の改善を図った1症例

園川 拓哉 明海大学歯学部病態診断治療講座口腔顎顔面外科学分野

● 13:35 ~ 14:05 ●ポスター発表10：デジタル歯科

座長 石田 雄一(徳島大学大学院 口腔顎顔面補綴学分野)

P-1-42★ 口腔内スキャナーによる全部床義歯スキャン方法の検討

木嶋 未稀 長崎大学歯学部

P-1-43★ 深層学習による全顎インプラントスキャンデータの補正

小山田 勇太郎 岩手医科大学歯学部冠橋義歯・口腔インプラント学分野

P-1-44★ インプラント治療とアライナー矯正を同時併用した正中離開の審美的改善症例の工夫

石綿 清人 関東・甲信越支部, 日本インプラント臨床研究会, 日本大学松戸歯学部

P-1-45★ Wi-Fi通信環境がワイヤレス口腔内スキャナーのインプラント位置再現性に与える影響

村上 高宏 一般社団法人日本インプラント臨床研究会

P-1-46★ デジタルテクノロジーを用いて固定性から可撤性インプラント補綴装置へ変更した1症例

鈴木 恭典 鶴見大学歯学部附属病院インプラントセンター, 鶴見大学歯学部口腔リハビリテーション補綴学講座

● 13:35 ~ 14:05 ●ポスター発表11：デジタル歯科

座長 佐藤 大輔(昭和医科大学 インプラント歯科学講座)

P-1-47 All-on-4におけるファーストプロビジョナルを用いてインデックス模型を製作し, 治療期間を短縮した1症例.

畠山 草太 日本インプラント臨床研究会, 関東・甲信越支部

P-1-48★ フルアーチインプラント補綴における光学印象とベリフィケーションインデックスの臨床応用

柴田 翔太郎 福岡歯科大学咬合修復額講座口腔インプラント学分野

P-1-49★ 歯冠形態の精密な評価を目的とした自動セグメンテーションと任意側面解析手法の開発

町谷 亜位子 明海大学歯学部機能保存回復学講座オーラル・リハビリテーション学分野

P-1-50★ フルアーチインプラントモデルにおけるスキャンサポートと分割スキャンアプローチの有効性

井汲 玲雄 日本臨床インプラント研究会

P-1-51 ★ ツーピースタイプジルコニア製インプラントにおけるアバットメントスク
リューの締結条件が及ぼす影響

原 刀麻 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-1-52 ★ ピエゾエレクトリックサージェリーによる骨切削時の温度変化と骨損傷の評価

塚本 浩樹 九州歯科大学 口腔再建補綴学分野

P-1-53 インフィルトレーション用着色液に含まれる金属元素が単一組成ジルコニアの
光学特性および表面構造に及ぼす影響

鈴木 もえ 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

● 13:35 ~ 14:05 ●ポスター発表13: オーバーデンチャー, アタッチメント

座長 熱田 互(一社日本インプラント臨床研究会)

P-2-1★ 漏洩磁場を安全基準値以下に低減させる磁気シールド装置を用いた歯科インプラントオーバーデンチャーに応用する開磁路型磁性アタッチメント・磁気シールドシステムの開発

秋山 仁志 日本歯科大学附属病院総合診療科

P-2-2★ 顎堤形態が良好な上顎無歯顎患者に対する2本インプラント支持の無口蓋オーバーデンチャー

岩城 麻衣子 東京科学大学 口腔デジタルプロセス学分野

P-2-3★ 下顎隆起形成術後の補綴治療にインプラントオーバーデンチャーを応用した1症例 - 欠損補綴困難症例に対する工夫 -

君 賢司 ユニバーサルインプラント研究所

P-2-4★ インプラントオーバーデンチャー着脱時のアバットメントにかかる応力の評価

五十嵐 健輔 日本歯科大学新潟生命歯学部歯科理工学講座

● 13:35 ~ 14:05 ●ポスター発表14: チーム医療, インターディシプリナリーインプラント術前の歯科診療

座長 渡邊 拓磨(京都大学大学院医学研究科 感覚運動系外科学講座口腔外科学分野)

P-2-5★ 顎骨再建症例におけるインプラント補綴を含む補綴治療の実際と咀嚼機能の経過

井川 知子 鶴見大学歯学部クラウンブリッジ補綴学講座

P-2-6★ サージカルガイドを用いたインプラント部位隣在歯の歯根端切除術に関する臨床的工夫

覚本 貴仁 インプラント再建歯学研究会

P-2-7 インプラント周囲疾患の予防的アプローチの提案
- 簡易PCR装置を用いた *Porphyromonas gingivalis* の検出 -

森 真由 朝日大学PDI岐阜歯科診療所歯科衛生部

P-2-8★ AngleⅢ級症例に対するインプラント補綴前処置としてのリハビリテーションデンチャーの応用

宮坂 宗充 東京科学大学病院口腔インプラント科, 関東・甲信越支部

● 13:35 ~ 14:05 ●ポスター発表 15：メインテナンス, SPT, インプラント周囲炎

座長 稲田 信吾 (愛知インプラントインスティテュート)

P-2-9 重度インプラント周囲炎に対する外科的療法後の経過に関する症例報告

山根 進 日本歯科先端技術研究所

P-2-10 インプラントメインテナンス患者の口腔衛生指導における口腔内スキャナーの活用

恒任 日奈子 長崎大学病院 口腔・顎・顔面インプラントセンター, 長崎大学病院 医療技術部 歯科衛生部門

P-2-11 ★ 広範囲顎骨支持型装置使用患者に対する歯科衛生士の取り組みと介入の効果

高國 恭子 香川大学医学部附属病院 歯・顎・口腔外科

P-2-12 ★ 真空プラズマ処理されたインプラント上部構造を用いたメインテナンスのための工夫

志邨 晃祐 東京歯科大学クラウンブリッジ補綴学講座, 青森インプラント研究会

P-2-13 ★ ソーセージテクニックを併用したインプラント周囲炎のリカバリー処置

村中 哲也 ジャシド, 中国・四国支部

● 13:35 ~ 14:05 ●ポスター発表 16：高齢者, 有病者, 特異疾患

座長 高藤 恭子 (愛知学院大学歯学部 冠橋義歯・口腔インプラント学講座)

P-2-14 一般高齢地域住民における口腔機能低下と手指巧緻動作の関係

山崎 峻也 弘前大学大学院医学研究科医科学専攻歯科口腔外科学講座, 青森インプラント研究会

P-2-15 ★ 姉妹に発症した先天性多数歯欠損に対してインプラント治療を行った2例

長 太一 北海道形成歯科研究会, 医療法人徳洲会 共愛会病院歯科口腔外科, 医療法人徳洲会 東京西徳洲会病院歯科口腔外科, 北海道大学大学院歯学研究院口腔病態学講座口腔顎顔面外科学教室

P-2-16 下顎歯肉癌に対する下顎骨辺縁切除術時に除去用キットを用いてインプラントを除去した1例

高尾 健二郎 紀南病院歯科口腔外科, 香川大学医学部歯科口腔外科学講座

P-2-17 ★ 骨粗鬆症によりビスホスホネート製剤を服用している患者における顎骨の放射線学的評価

窪内 友哉 東京科学大学病院 口腔インプラント科

P-2-18 ★ 口唇口蓋裂患者に対するインプラント治療に関する臨床的検討

青木 絵里香 東京大学医学部附属病院口腔顎顔面外科・矯正歯科

● 13:35 ~ 14:05 ●ポスター発表 17：臨床統計, 疫学, 社会歯科

座長 上住 隆仁 (大阪歯科大学歯学部 口腔インプラント学講座)

- P-2-19 歯科治療時に起きた神経麻痺の現状と症状に関するアンケート調査
白瀬 優 大阪口腔インプラント研究会
- P-2-20 All-on-four コンセプト法による上顎インプラント埋入症例の3年以上経過後の残存率について
高橋 衛 ユニバーサルインプラント研究所
- P-2-21 ★ 前歯部一歯中間欠損に対する補綴治療選択と生活隣在歯の長期予後に関する後ろ向き検討
大國 峻 岡山大学学術研究院医歯薬学域 インプラント再生補綴学分野
- P-2-22 ★ モノリシックジルコニア単冠上部構造の臨床評価
櫻井 里江 鶴見大学歯学部附属病院インプラントセンター,
鶴見大学歯学部口腔リハビリテーション補綴学講座

● 13:35 ~ 14:05 ●ポスター発表 18：先進的再生医療

座長 横田 潤 (岩手医科大学 歯科補綴学講座冠橋義歯・口腔インプラント学分野)

- P-2-23 ★ BMP-2 誘導骨形成モデルを用いた Cxcl12-abundant reticular 細胞の可塑性の解析
窪木 慎野介 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
- P-2-24 ★ 抜歯窩治癒過程における分子発現の異なる間葉系間質細胞の動態と骨分化制御機構の探索
宮田 春香 鹿児島大学病院 口腔インプラント専門外来
- P-2-25 ★ エナメルマトリックスデリバティブによる単球細胞の M2 マクロファージ様細胞への分化誘導
越智 守生 北海道医療大学歯学部口腔機能修復・再建学系クラウンブリッジ・インプラント補綴学分野
- P-2-26 ★ 1細胞解析を応用したヒト軟骨細胞の逆分化経路を辿る遡及的解析
大野 充昭 岡山大学学術研究院 医歯薬学域 インプラント再生補綴学分野

● 13:35 ~ 14:05 ●ポスター発表 19：骨誘導, 骨造成, GBR

座長 園川 拓哉 (明海大学歯学部 病態診断治療学講座口腔顎顔面外科学分野)

- P-2-27 ★ Shell technique 法を応用した骨造成間隙への骨補填材の違いによる骨強度解析の比較検討
権 寧侑 東北大学病院 歯科顎口腔外科
- P-2-28 リン酸オクタカルシウム・コラーゲン複合体を用いた Ridge Preservation による抜歯窩治癒促進のメカニズム
松永 智 東京歯科大学 解剖学講座, 東京歯科大学 口腔科学研究センター

P-2-29 骨造成における固形骨髓穿刺液濃縮材料の骨再生能の検討
-多血小板フィブリンとの比較-

小柳 昌央 日本歯科大学生命歯学部口腔外科学講座

P-2-30 ★ 家兎上顎洞底挙上モデルを用いた改良型綿状骨補填材による骨造成能の評価

松岡 かれん 昭和医科大学歯学部口腔外科学講座 顎顔面口腔外科部門

● 13:35 ~ 14:05 ●ポスター発表 20 : 骨誘導, 骨造成, GBR, インプラント周囲炎

座長 井上 和也 (大阪医科薬科大学医学部 口腔外科学教室)

P-2-31 ★ 黄色ブドウ球菌感染モデルを用いたBMP-2誘導異所性骨の感染抵抗性評価

渡部 彩夏 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

P-2-32 化学架橋条件の異なるコラーゲン/ゼラチン/HA/b-FGF 複合体の材料学的特性
と骨形成能

星 美貴 岩手医科大学歯学部歯科補綴学講座冠橋義歯・口腔インプラント学分野

P-2-33 骨増生を目的としたゲニピン架橋コラーゲンの注射用基材としての材料評価

八戸 勇樹 岩手医科大学歯学部歯科補綴学講座 冠橋義歯・口腔インプラント学分野

P-2-34 インプラント周囲炎組織におけるRNA発現のバイオインフォマティクス解析

西巻 和広 東京女子医科大学医学部歯科口腔外科学講座顎口腔外科学分野, 東京女子医科大学先端生命医科学研究所

● 13:35 ~ 14:05 ●ポスター発表 21 : 軟組織, インプラント周囲組織, 解剖, オッセオインテグレーション

座長 井出 吉昭 (日本歯科大学生命歯学部 解剖学第1講座)

P-2-35 ★ 移植細胞の違いはBRONJ様病変の硬軟組織治癒に異なった影響を与える

松澤 樹 北海道大学大学院歯学研究院口腔機能学分野冠橋義歯・インプラント再生補綴学教室

P-2-36 ★ FDC-SP を応用したチタンへのマウス粘膜上皮細胞の付着

城戸 勇磨 福岡歯科大学咬合修復学講座口腔インプラント学分野

P-2-37 ★ 成長期における上顎洞の拡大と眼窩下管変位の三次元解析: インプラント術前
評価への応用

頼岡 廣明 東京歯科大学 口腔インプラント学講座

P-2-38 ★ ヒトの成長発育過程における下顎管の三次元的走行パターンの変遷

関谷 凌 東京歯科大学解剖学講座

● 13:35 ~ 14:05 ●ポスター発表 22 : インプラント材料, バイオマテリアル

座長 尾立 哲郎 (長崎大学 口腔インプラント学分野)

- P-2-39 ★ ニコチンアミドモノヌクレオチドが骨粗鬆症モデルマウス由来の骨芽細胞様細胞に及ぼす影響
山口 大輔 愛知学院大学歯学部高齢者・在宅歯科医療学講座
- P-2-40 ★ 酸エッチングしたチタン表面への Zn および Si イオン固定による骨形成を促進するインプラント表面の創製
平岩 佑唯 長崎大学歯学部
- P-2-41 歯科用インプラント患者口腔内に溶出する金属粒子の解析
渡邊 恵 徳島大学
- P-2-42 ★ 抗菌性炭酸アパタイトセメントの創製
原田 ちえい 九州大学大学院歯学研究院 クラウンブリッジ補綴学分野, 九州大学大学院歯学研究院 生体材料学分野

● 13:35 ~ 14:05 ●ポスター発表 23 : 高齢者, 有病者, 特異疾患, インプラント材料, バイオマテリアル

座長 貝淵 信之 (東京女子医科大学医学部 歯科口腔外科学講座)

- P-2-43 ★ Unique compositional changes of extracellular matrix and collagen crosslinks in mandibular bone in aged mice
Phyu Hlaing Pwint Division of Bio-Prosthodontics, Faculty of Dentistry, Niigata University
- P-2-44 アパタイトコーティングインプラント体の表面分析
遠藤 富夫 (公社) 日本歯科先端技術研究所
- P-2-45 ★ マグネシウム (Mg) による軟骨内骨化の促進
－ IHH 経路活性化を介したⅡ型コラーゲンおよび骨芽細胞遺伝子の発現誘導－
柳沢 佑太 東北大学大学院歯学研究科 顎顔面口腔再建外科学分野
- P-2-46 ★ 生体吸収性マグネシウム薄膜の溶解に伴う局所環境変化が骨形成に与える影響
三宅 理沙 東京科学大学大学院医歯学総合研究科口腔再生再建学分野

● 13:35 ~ 14:05 ●国際セッションポスター発表

座長 中本 哲自 (朝日大学歯学部口腔病態医療学講座インプラント学分野)

P-2-47 Injectable Mg@GelMA-nHA Hydrogel Scaffold for Bone Tissue Engineering
Yafei Yuan Department of Prosthodontics, Beijing Stomatological Hospital, Capital Medical University

P-2-48 Photothermally Enhanced Injectable Hydrogel for Peri-Implantitis Therapy:
Antibacterial, Anti-Inflammatory, and Tissue-Regenerative Effects
Qingsong Jiang Department of Prosthodontics, Beijing Stomatological Hospital, Capital Medical University

P-2-49 The Impact of Guide Hole Length on Implant Placement Accuracy
Junwoo Kwark Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Chonnam National University Dental Hospital

P-2-50 Evaluation of peri-implant bone loss around implant between natural teeth
and implant bounded by tooth and implant during the healing phase - an
observational study
Anand Kumar Vaidyanathan Sri Ramachandra Dental College and Hospitals

P-2-51 Finite element analysis of implant-supported prostheses in reconstructed
mandible
Ho-Beom Kwon Department of Prosthodontics and Dental Research Institute, School of Dentistry, Seoul
National University

● 13:35 ~ 14:05 ●国際セッションポスター発表

座長 秋葉 陽介 (新潟大学医歯学総合研究科生体歯科補綴学分野)

P-2-52 Molecular Mechanisms of Zinc Oxide Nanocrystal Coatings in Enhancing
Peri-implant Soft Tissue Sealing
Jiangqi Hu Department of Prosthodontics, Beijing Stomatological Hospital, Capital Medical University

P-2-53 The effect of the guide hole height on the accuracy of implant placement: an
in-vitro study
Jaeyoung Ryu Chonnam National University

P-2-54 The effect of residual bone height on maxillary sinus augmentation in
atrophied posterior maxilla
Donghyun Lee Department of Oral and Maxillofacial Surgery, School of Dentistry, Dental Science Research
Institute, Chonnam National University

P-2-55 Evaluating the Vitamin D3 Microspheres on Osteoblastic Activity Around
Dental Implants in Vitamin D Deficient Patients - A Split Mouth Randomized
Control Trial
Prathibha Saravanakumar Sri Ramachandra Dental College and Hospitals

P-2-56 Three-Dimensional Finite Element Analysis of Crown Interproximal Contact
Tightness
Mi-El Kim Department of Oral Anatomy and Dental Research Institute, School of Dentistry, Seoul
National University, Seoul, Republic of Korea

セッション・抄録

海外特別講演 1	P.81
海外特別講演 2	P.83
特別シンポジウム	P.85
Back to the Basics	P.89
シンポジウム 1	P.92
シンポジウム 2	P.95
シンポジウム 3	P.98
シンポジウム 4	P.101
シンポジウム 5	P.104
シンポジウム 6	P.107
シンポジウム 7	P.110
シンポジウム 8	P.113
シンポジウム 9	P.116
シンポジウム 10	P.119
シンポジウム 11	P.122
倫理関連セミナー	P.125
専門医教育講座	P.128
専門歯科衛生士委員会セミナー	P.130
専門歯科衛生士教育講座	P.132
専門歯科技工士委員会セミナー	P.134
専門歯科技工士教育講座	P.136
認定・試験・編集委員会セミナー	P.138
医療安全管理委員会 医薬品医療機器総合機構セミナー	P.142
市民フォーラム	P.144
施設セッション 1	P.145
施設セッション 2	P.146
施設セッション 3	P.147
施設セッション 4	P.148
施設セッション 5	P.149
施設セッション 6	P.150
施設セッション 7	P.151
施設セッション 8	P.152
施設セッション 9	P.153
施設セッション 10	P.154
施設セッション 11	P.155
施設セッション 12	P.156
施設セッション 13	P.157
施設セッション 14	P.158
施設セッション 15	P.159
施設セッション 16	P.160
施設セッション 17	P.161

インプラント治療における高精度ロボット支援手術： 正確性、予知性、再現性の検証

Robotic Precision in Implant Dentistry: Accuracy, Predictability, Reproducibility



座長

細川 隆司 Ryuji Hosokawa

九州歯科大学 口腔再建補綴学分野

Division of Oral Reconstruction and Prosthodontics, Kyushu Dental University

本学術大会メインテーマ「国民から信頼される口腔インプラント治療」、サブテーマ「医療DXが切り開くインプラント治療の未来」に関連し、米国より Dr. Jay M. Neugarten (New York Center for Orthognathic and Maxillofacial Surgery, New York-Presbyterian Hospital, Weill-Cornell Medical Center) をお迎えいたします。Dr. Neugarten は、FDA 認可を受けたインプラント手術支援ロボットシステム「YOMI」の臨床応用に深く関わっておられ、これまでに豊富な臨床経験と知見を蓄積されてきました。現在、日本国内では同システムは導入されていませんが、海外では精密かつ予知性の高い埋入を可能とし、治療の標準化と安全性向上に大きく寄与しております。本講演では、インプラント治療におけるロボティクスの可能性と課題、そして未来に向けた医療DXの展望について、最前線の臨床と研究成果をご紹介します。

Robotic Precision in Implant Dentistry: Accuracy, Predictability, Reproducibility



Jay M. Neugarten

New York Center for Orthognathic and Maxillofacial Surgery, New York-Presbyterian Hospital,
Weill-Cornell Medical Center

Robotic-assisted surgery has revolutionized several medical specialties, and its introduction into implant dentistry is one of the most anticipated technological advancements of the decade. The FDA-cleared Yomi system is transforming the way we approach implant placement. Unlike static guides or navigation systems, robotic assistance provides real-time, tactile feedback, dynamic guidance, and intraoperative adaptability, allowing surgeons to maintain control while benefiting from unparalleled precision.

For audiences accustomed to digital workflows such as CBCT-based planning and guided surgery, robotic systems represent the next step in bridging virtual planning with surgical execution. By translating preoperative planning directly into the surgical field, robotics enhances accuracy, predictability, and reproducibility, the three pillars essential for successful implant therapy. Moreover, the ability to adjust intraoperatively while still preserving accuracy distinguishes robotics from static guides, offering surgeons both freedom and safety.

This lecture will introduce participants to the core principles of robotic-assisted implant surgery, focusing on system mechanics, surgeon-to-robot interaction, and clinical applications. Emphasis will be placed on how robotics may address current limitations of freehand and guided approaches, and what implications this technology could hold once approved in Japan. By offering a first-hand look at how robotics integrates into implant dentistry, the session aims to expand the audience's understanding of advanced surgical technologies.

【Biography】

Dr. Jay Neugarten is an oral and maxillofacial surgeon practicing for over 20 years at The New York Center for Orthognathic and Maxillofacial Surgery in Manhattan, New York. Graduating from Columbia's School of Dental Medicine and completing his residency in Oral and Maxillofacial Surgery at Northwell Hospital Long Island Jewish Medical Center before earning a medical degree from Stony Brook University. Dr. Neugarten's areas of expertise cover an array of advanced treatments from individually customized orthognathic surgery to robotically guided implant reconstructions. A distinguished fellow of the American College of Surgeons, Dr. Neugarten has also served as an educator of residents and students at Cornell-Weill and Long Island Jewish Medical Centers as well as lecturing internationally on the latest modalities in oral and maxillofacial surgery. He additionally established the Zaga Center New York City, a collaborative effort within the international Zaga community of surgeons dedicated to advancing the field of zygomatic reconstruction. He has published extensively on the accuracy of implants placed in the robotic space and use of patient specific implants in orthognathic surgery. The dedication and passion that marked Dr. Neugarten's academic achievements remain a driving force throughout his career, exemplifying the dynamic intersection of skill, innovation, and compassion that defines his pioneering approach to oral and maxillofacial surgery.

インプラント支持による全顎修復計画における残存歯列の温存

Preserving the Residual Dentition When Planning Full-Arch Restorations Supported by Implants



座長

萩原 芳幸 Yoshiyuki Hagiwara

日本大学歯学部歯科インプラント科
Implant Dentistry, Nihon University School of Dentistry



座長

上田 一彦 Kazuhiko Ueda

日本歯科大学新潟生命歯学部歯科補綴学第2講座
Department of Crown & Bridge Prosthodontics, School of Life Dentistry at Niigata, The Nippon Dental University

現代の歯科治療では低侵性・非侵襲性治療が重視され、天然歯の温存が重要視されています。特にインプラントを応用した全顎的補綴治療において、残存歯の扱いは複雑な生体力学的な要因を含むために非常に難しい問題です。本講演ではインプラントが主導的役割を果たす全顎補綴治療において、残存歯を含めるか否かの科学的根拠を示し、歯周病の状態、補綴デザイン、荷重分散、リスク要因、メンテナンスの必要性などの、治療計画の意思決定基準についておまとめいただきます。

また、残存歯を考慮した固定式および可撤式的全顎補綴ソリューションの詳細な臨床例を示し、治療順序、アバットメントの選択、メンテナンスプロトコルといった実践的な考慮事項を強調し、エビデンスに基づいた個別的な治療決定を行うための枠組みを供覧します。本講演を通して、残存歯を保存する際の判断基準やその実践方法について理解を深めていただければ幸いです。

Preserving the Residual Dentition When Planning Full-Arch Restorations Supported by Implants



Florian Beuer

Department of Prosthodontics, Charité University of Medicine, Berlin

Minimally or non-invasive treatment concepts have become the gold standard in contemporary restorative dentistry, emphasizing the preservation of natural teeth even in cases of partial edentulism. This paradigm shift reflects a broader trend toward tissue preservation and functional integration, with the aim of maintaining biological structures wherever possible. However, integrating residual dentition into prosthetic planning, particularly in full-arch restorations, presents both opportunities and challenges.

Combining teeth with implants in a shared prosthetic framework introduces a more complex biomechanical and biological environment. While the presence of natural teeth offers advantages such as proprioception via the periodontal ligament and potentially improved patient adaptation and occlusal control, it also modifies the overall risk profile. Notably, mixed abutment support may lead to increased susceptibility to peri-implant inflammation due to differential mobility and oral hygiene challenges.

This lecture will outline the scientific rationale for including or excluding residual teeth in full-arch restorations. Key decision-making criteria will be discussed, including periodontal status, prosthetic design options, load distribution, patient-specific risk factors, and long-term maintenance requirements. The lecture will critically evaluate current evidence on the clinical outcomes of tooth-implant-supported prostheses versus implant-only restorations, highlighting both technical and biological implications.

Furthermore, the presentation will provide detailed clinical examples demonstrating fixed and removable full-arch prosthetic solutions that incorporate residual teeth. These case-based examples will underscore practical considerations such as treatment sequencing, abutment selection, and maintenance protocols, offering participants a framework for making evidence-based, individualized treatment decisions.

Ultimately, the goal is to balance biological preservation with prosthetic predictability, striving for long-term functional and aesthetic success while minimizing patient burden. Attendees will gain insight into when and how to preserve residual dentition in the context of complex full-arch rehabilitations and how this approach can be harmonized with modern implant-supported restorative protocols.

【Biography】

1994 – 1999	Dental School at Ludwig Maximilians University Munich, Germany
2000 – 2001	Employed Dentist in Private Practice
2002 – 2015	Assistant and associate Professor, Munich Dental School, Department of Prosthodontics, Munich
2002	Dissertation (Dr. med. dent.) Ludwig Maximilians University
2005	Specialist in Implantology (German Society of Implantology)
2007 – 2008	Visiting Professor at Pacific Dental Institute, Portland, Oregon (Director: John A. Sorensen DMD, PhD)
2009	Habilitation (Priv. Doz., PhD) Ludwig Maximilians University
2009	Specialist in Prosthodontics (German Society of Prosthodontics and Biomaterials)
2009 – 2015	Board member German Academy of Esthetic Dentistry
2010	Editor in chief, Teamwork (MGO)
2015	Chair, department of Prosthodontics, Charité, Berlin, Germany
2015	Master in Medical Education (MME) , University of Heidelberg, Germany
2020	Editor in chief, International Journal of Computerized Dentistry (Quintessence Publishing Group)
2020	Fellow International Team for Implantology (ITI)
2021 – 2024	President German Society for Implantology (DGI)
2022	Active Fellow American Academy of Prosthodontics (AP)
2022	Active Member of Accademia Italiana Di Odontoiatria Protesica (AIOP)
2024	Past President German Society for Implantology (DGI)
2024	Specialist in Implant Dentistry (DGI)
2025	President Scientific Board PROSEC

AIとロボティクスが切り拓く歯科医療の未来

AI and Robotics Forge the Future of Dentistry



座長

細川 隆司 Ryuji Hosokawa

九州歯科大学 口腔再建補綴学分野

Division of Oral Reconstruction and Prosthodontics, Kyushu Dental University



座長

鮎川 保則 Yasunori Ayukawa

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

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

近年、医療分野におけるDX（デジタルトランスフォーメーション）は飛躍的に進展し、歯科医療の革新も着実に進んでいる。インプラント治療においては、検査や診断、外科的処置、上部構造作製の支援にとどまらず、患者とのコミュニケーションやメンテナンスに至るまで、治療の全領域に広がりつつあり、効率化や安全性、精度の向上に大きく寄与している。

今回、AIおよびロボティクスに焦点を当て、それぞれの分野を牽引する研究者をお招きし、現在の到達点と今後の展望についてご講演いただく。最新技術の具体的な応用例や、臨床での実践的な取り組みも紹介する。これらの技術のインプラント治療への応用は決して遠い未来の話ではなく、近い将来には不可欠となることが予想される。本シンポジウムがインプラント治療におけるDXのさらなる推進に寄与することを強く期待する。

1 インプラント×生成AI 異分野融合の最前線 ～対話型セカンドオピニオンシステムの共創～

Implants × Generative AI at the Forefront of Cross-Disciplinary Collaboration



西田 健 Takeshi Nishida

北九州市立大学国際環境工学部

Faculty of Environmental Engineering, The University of Kitakyushu

本講演の前半では、社会に浸透するAIとロボット技術の最前線と動向を概観する。近年のAIの発展は、画像処理や動画生成の能力を飛躍的に向上させており、その応用分野には、自動運転や工場の生産ラインで自律的に稼働する産業用ロボットなどが挙げられる。歯科医療の分野では、半自律型インプラントロボットシステムが開発され、高精度での手術を可能にしている。その一方で、AIとロボット技術には、いくつかの克服すべき課題がある。AIの能力を左右する学習データの収集と管理は依然として大きなボトルネックである。質の高いデータの確保の難しさや、データバイアスに起因する判断の偏りなど、多くの課題を残している。その他にも、生成AIがもっともらしい嘘をつく「ハルシネーション」は、正確性が求められる領域での活用を阻む要因となる。また、個人や企業の機密情報を扱う際のセキュリティとプライバシー保護にも向き合う必要がある。講演の後半では、これらの課題を乗り越えるアプローチとして、我々が産業用ロボット向けに開発を進める「生成AIを利用した対話型ユーザインタフェースシステム」を紹介する。このシステムは、ユーザの情報秘匿とハルシネーション防止機能を持ち、非熟練者でも容易に高度なロボット操作を可能にする。そして、このシステムを発展させることで、医療分野における新たなプラットフォームを提供する構想を提案する。それは、患者が抱えるインプラント治療の不安に対し、いつでもどこでも気軽にセカンドオピニオンを求められる仕組みである。過去の診療や歯科医師のアドバイスをデータベース化し、患者との対話から生成AIが状況を整理して意思決定を支援する。このシステムによって、情報格差や地理的格差に起因する医療アクセスの問題を解消することを目指す。この構想の実現には、医療現場のニーズと工学技術のシーズを繋ぐ「医工連携」による共創が不可欠である。

【略歴】

2002年 3月 九州工業大学設計生産工学博士後期課程修了 博士(工学)
2002年 4月 九州工業大学工学部 助教
2013年 4月 九州工業大学大学院工学研究院 准教授
2020年 4月 九州工業大学オープンイノベーション推進機構 特任教授
2022年 4月 北九州市立大学 情報システム工学科 教授
2024年 11月 株式会社ろほあぶり 代表取締役社長

2 AI とロボティクスが切り拓く Automatic Dental Surgery

AI and Robotics Open the Way for Automatic Dental Surgery



野崎 貴裕 Takahiro Nozaki

慶應義塾大学理工学部 / 医学部, 神奈川歯科大学歯学部

Faculty of Science and Technology/Faculty of Medicine, Keio University; School of Dentistry, Kanagawa Dental University

本講演では、人間が創り出す優しく柔軟な動作を人工的に生み出すことが可能なロボット技術『リアルハプティクス』と、その歯科医療への応用についてご紹介します。リアルハプティクスを用いることで、従来の電動装置では実現が困難であった多種多様な動作や手間暇のかかる作業のデジタル化と、それによる自動化や省力化が可能となります。歯科医師が何らかの手技を行う場合、術野において物理的な接触が発生しエネルギーの授受が行われます。機械的なパワーが力と速度との積であることに着目をすれば、身体の運動機能の発現方法は、力と速度の設計論に帰着することとなります。本技術は、上記の考え方にに基づき、力を生み出す理想力制御源と速度を生み出す理想速度制御源とを仮定し、これらを高度に制御することで、多様な機能を人工的に生成するものです。また、本技術によって、時間や空間を超えて人間の動作情報を利活用することが可能となることから、遠隔手術や遠隔診療が現実のものとなります。加えて、マイクロサージャリー等の微細作業の支援や、臓器の硬さといった物理特性の定量化、そして手技の自動化が可能となります。

本会議においては特に、歯科インプラント手術における上顎洞の貫通時自動停止システム、および自動制御によるLe Fort I骨切りシステムの開発について、最新の成果をご紹介します。

【略歴】

2012年 3月	慶應義塾大学大学院理工学研究科前期博士課程修了, 修士号取得, 正代表
2014年 3月	慶應義塾大学大学院理工学研究科後期博士課程早期修了 博士(工学)取得
2014年 4月～2015年 3月	横浜国立大学大学院工学研究院 研究教員
2015年 4月～	慶應義塾大学理工学部システムデザイン工学科 助教, 2022年より専任講師
2019年 10月～2021年 4月	マサチューセッツ工科大学 機械工学科 客員研究員
2022年 4月～現在	慶應義塾大学理工学部システムデザイン工学科 准教授
2022年 4月～現在	慶應義塾大学大学院医学研究科 研究生 / 共同研究員
2023年 4月～現在	神奈川歯科大学 特任准教授

3 AIの最前線 ～最新技術と歯学研究への活用事例～

The Cutting Edge of AI: Latest Technologies and Applications in Dental Research



山口 哲 Satoshi Yamaguchi

大阪大学大学院歯学研究科 AI研究ユニット

AI Research Unit, Graduate School of Dentistry, The University of Osaka

近年、人工知能 (Artificial Intelligence: AI)、特に「深層学習 (Deep Learning)」と呼ばれる技術の進展により、社会のあらゆる分野でAIの活用が急速に進んでいる。深層学習は、入力と出力の関係性を明確に定義できる問題に対して、汎用的に適用できる点が大きな特長である。歯科医療分野においても、診断支援、画像解析、治療計画の最適化など、多岐にわたる臨床ニーズに応える手段として、AIの導入が進みつつある。

さらに近年では、「生成 AI (Generative AI)」と呼ばれる新しい技術が注目されている。これは、大規模なデータから学習し、新たな画像、テキスト、音声などを生成できる AI であり、医療教育コンテンツの自動生成や患者説明資料の作成支援など、歯科領域においても革新的な応用が期待されている。

AI 技術を歯科医療に効果的に活用するためには、まず、AI の学習および性能評価に用いるデータの「質」と「量」の両面において、適切な管理が不可欠である。信頼性の高いデータを活用することで、AI の精度が向上し、診断結果や治療提案の信頼性が高まる。また、AI が導き出す結果の透明性や解釈可能性 (Explainability) を確保することは、歯科医師や患者の信頼を得るうえで極めて重要である。さらに、患者データのプライバシー保護や、医療機関間でのデータの相互運用性を確保する仕組みの整備も求められている。

本講演では、AI が注目されるに至った背景や、最新技術によって可能となったこと、さらに実際の歯学研究や臨床現場での応用において注意すべき点について概説する。あわせて、深層学習や生成 AI を含む AI 技術の具体的な活用事例を交えながら、今後の歯科医療および歯学研究への展望を紹介する。

【略歴】

2006年 大阪大学大学院基礎工学研究科 修了 博士(工学)
2006年 立命館大学総合理工学研究機構 ポストドク研究員
2008年 大阪大学大学院歯学研究科 歯科生体材料学講座 助教
2012年 New York University College of Dentistry 客員研究員
2013年 大阪大学大学院歯学研究科 歯科生体材料学講座 講師
2018年 大阪大学大学院歯学研究科 歯科生体材料学講座 准教授
2025年 Ludwig Maximilian University of Munich Klinikum 招へい教授
2025年 大阪大学大学院歯学研究科 AI研究ユニット 教授

口腔インプラント治療に必要な知識と技術を再考する

Consideration of Knowledge and Technique Required for the Implant Therapy



座長

西郷 慶悦 Keietsu Saigo

嵌植義歯研究所

Implant Dentistry Institute



座長

依田 信裕 Nobuhiro Yoda

東北大学大学院歯学研究科 口腔システム補綴学分野

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

近年のインプラント治療に関連する技術や機器の進歩は目覚ましく、特にデジタル技術の発展は治療術式を大きく変化させています。一方、外科的侵襲、治療能力、骨代謝、あるいはインプラント材料界面における生体反応など、インプラントが非自己である以上、生体側への配慮は必要不可欠であり、インプラント治療に関わる基礎知識や基本概念の重要性は普遍的です。

「Back to the Basics」は、インプラント治療に関わる様々な領域の基本的事項を整理する目的で、長年インプラント歯科医療の最前線でご活躍されている経験豊富な先生方にご講演いただきます。初学者はもちろん、ご参加頂く全ての先生方において、今一度基本に立ち返り日々の臨床を見直す機会となれば幸甚です。

1 補綴からインプラントを考える

Consideration of Dental Implant Therapy from the Perspective of Prosthodontics



横山 敦郎 Atsuro Yokoyama

北海道大学大学院歯学研究院 口腔機能補綴学教室

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

インプラント治療は、補綴治療の選択肢の一つであり、その目的は、歯の欠損に起因する咀嚼や構音などの機能の回復と審美や顔貌を含めた形態の回復であることはいうまでもない。患者へのアンケート調査などの結果からは、咀嚼機能の回復がインプラント治療を希望する大きな要因であり、演者らが行ったインプラント補綴と可撤性部分床義歯装着者に関する臨床研究においても、咬合力や咀嚼能力が低いことが、QOLの低さに関係するという結果を得ている。咀嚼機能の回復には、咬合が重要であるが、歯根膜を有さないインプラントの咬合は、感覚や被圧変位性の点から従来のクラウン・ブリッジや可撤性義歯における咬合とは異なると考えられている。しかし、インプラントの咬合については、残念ながらエビデンスは十分とはいえず、演者もインプラント治療に従事し始めた30数年前は、それぞれの症例の咬合の状況に応じ、いわゆるimplant protected occlusionの考えに基づいた咬合を付与していたと記憶している。その後、教室で可撤性義歯に関して研究を進めていた有限要素解析をインプラントの咬合の研究に応用し、臼歯部における左右均等な咬合力分布の獲得と最後方のインプラントへの咬合力の集中を避けるための咬合接触について検討し、被圧変位性を考慮すると少し強めの咬合力で咬合調整を行ったほうが良いのではないかと考えに至った。以降、インプラント補綴についての臨床研究、有限要素解析や模型実験による力学的研究を行うとともに、その成果をインプラント臨床へ応用するよう務めてきた。本項においては、演者が行ってきた可撤性義歯との比較についての臨床研究、有限要素解析などの基礎研究、ならびに臨床例を含めてインプラント補綴治療についてお話しさせていただく予定である。「BACK to the BASICS」の目的である「インプラント治療に関わる様々な領域の基本的事項を整理する」に補綴の観点からお役に立てていただければ幸いである。

【略歴】

1984年 北海道大学歯学部卒業
1988年 北海道大学大学院歯学研究科修了、歯学博士
2005年 北海道大学大学院歯学研究科教授(口腔機能補綴学教室)
2024年 北海道大学名誉教授、招聘教員(大学院歯学研究院)
公益社団法人日本口腔インプラント学会専門医・指導医

2 口腔外科手術の「基本のキ」

Basics of Oral Surgical Procedures



栗田 浩 Hiroshi Kurita

信州大学医学部 歯科口腔外科学教室
Department of Dentistry and Oral
Surgery, Shinshu University School of
Medicine

口腔外科を長くやってきました。でも、私でなくても、2～3年目の研修医でも下顎智歯の抜歯はできます。インプラント手術も長くやってきました。でも、私でなくても、おそらく誰がやってもインプラントで歯を補綴することはできるでしょう。では、何が違うのでしょうか？

違いは、手術時間、術中・術後の痛み、腫れ、傷の治り、感染、出血量、合併症の頻度などでしょうか。その違いは、長い目で見ると治療経過、予後、見た目、機能など、そして信頼も係わってきます。では、ベテランの口腔外科医と若い先生で何が違うのでしょうか？経験の違いは大きいと思いますが、最も大きい要素は外科手術の基本を理解し、それを押さえているかだと思います。今回、Back to the basicでお話しする機会を頂きましたので、初心にもどって、口腔外科手術の基本についてお話しさせて頂きたいと思います。痛くない麻酔、腫れない切開、出血の止め方、感染予防など「基本のキ」をもう一度確認したいと思います。

【略歴】

1987年 3月 新潟大学歯学部歯学科卒業
1987年 6月 信州大学医学部附属病院 医員
1995年 4月 信州大学医学部附属病院 助手
1996年 11月 医学博士・博士(医学) [信州大学]
1997年 4月 信州大学医学部附属病院 講師
1997年 10月 文部省在外研究員 スウェーデン カロリンスカ大学歯学部
2001年 6月 信州大学医学部 准教授
2011年 7月 信州大学医学部 教授

3 インプラントの軟組織の付着維持に必要な材料学的知見

Future Prospects of Oral Implants for Muointegration



吉成 正雄 Masao Yoshinari

東京歯科大学
Tokyo Dental College

Osseointegrationの獲得が高い確率で可能となった現在、インプラントは長期的な組織の維持と安定が求められている。そのためには、天然歯の接合上皮(付着上皮)にあたる生物学的封鎖(biological seal)の実現が必要となる。これは、上皮細胞・線維芽細胞の接着、伸展、遊走、分化を制御し、インプラントの長軸方向と垂直に配向する軟組織付着とバイオフィーム抑制によって達成される。「組織適合型インプラント」は、osseointegrationのみならず、軟組織付着(muointegration)、およびバイオフィーム抑制(biofilm free)機能を有するインプラントである。

本講演では、生物学的封鎖と軟組織付着、軟組織付着を促進する表面改質、およびバイオフィームの抑制、に関して材料学的知見を述べます。具体的には、素材の違い(チタンとジルコニアの比較)、軟組織付着を促進するためのインプラントの表面性状(表面形状と表面化学)、およびバイオフィームを抑制する表面改質法について概説します。

文献

- 1)インプラント材料Q&A.マテリアル編,クリニカル編, 2017. 医歯薬出版
 - 2)インプラントの軟組織付着を学び直す-長期予後を得るための基本知見と材料学的メカニズム
- 第1回(2025年10月予定)生物学的封鎖と軟組織付着
第2回(2026年1月予定)軟組織付着を促進する表面改質
①表面形状と表面化学(表面性状)
第3回(2026年春号予定)軟組織付着を促進する表面改質 ②表面改質法
第4回(2026年夏号予定)バイオフィームの抑制/軟組織封鎖性に与える「摩耗粉」の影響
補綴臨床, 58(5)~59(3), 2025~2026, 医歯薬出版

【略歴】

- 1972年 茨城大学工学部電子工学科卒業
1974年 東京歯科大学歯科理工学講座 助手
1986年 歯学博士の学位受領(東京歯科大学)
1992年 スウェーデン王国ルンド大学 客員研究員
1998年 東京歯科大学歯科理工学講座 助教授
1998年 経済産業省インプラント材料の試験方法関係 JIS 原案作成委員会委員
2003年 日本口腔インプラント学会認定制度による基礎系指導者
2008年 東京歯科大学歯科理工学講座・口腔科学研究センター教授(口腔インプラント学研究室主任)

4 力を診る –インプラント治療の考え方の変遷から俯瞰する–

Interpreting Biomechanical Forces: A Perspective on the Evolving Concepts in Implant Therapy



市川 哲雄 Tetsuo Ichikawa

徳島大学
Tokushima University

私がインプラント治療に関わり始めた当初、その治療方針は外科主導型であり、インプラント体をいかに生体内で安定させるかが主眼とされていた。そのため、咬合力による影響を極力回避し、インプラントを保護するような咬合の設計が標準的であった。これは、インプラントと骨との結合、すなわちosseointegrationの生物学的・臨床的理解がまだ不十分であった時代を反映したものであろう。

そのような中、私たちは補綴的観点から咬合関係を重視し、そこからインプラントの埋入位置を決定する手法(Pilot Hole Preparation)を提案した。これは、インプラント治療を単なる人工歯根の埋入にとどまらず、口腔機能全体の調和と長期的安定性を見据えるべきという考え方によるものであった。さらに、臨床におけるインプラント頸部の骨変化、隣接歯とのコンタクトロス、下顎骨の歪みなど臨床的観察を通じて明らかになった現象に加え、動物実験によるインプラント周囲の骨変化の解析などを通じて、インプラント周囲の生体反応における「力(メカニカルストレス)」の関与に注目した。

本講演では、これまでの私たちの教室の研究成果を振り返りながら、インプラント治療における考え方の変遷をたどりたい。特に、「保護すべきosseointegration」から「機能を維持するosseointegration」、そして「人生を全うするosseointegration」という人生100年時代における口腔機能の維持とQOLの向上を目指す上で、インプラント治療が果たすべき役割を考えたい。

最終的に、「力を診る」という視点に立ち、インプラントに作用する咬合力をどのように評価し、それらをいかに適切に制御していくかについて、今一度「Back to the Basic」の趣旨に立ち返り、再考する機会としたい。

【略歴】

- 1987年 徳島大学大学院歯学研究科修士
1997年 徳島大学歯学部教授(歯科補綴学第一講座)
2017年 (公社)日本補綴歯科学会理事長(2年間)
2017年 日本学術会議会員(6年間)
2024年 徳島大学定年退職
2025年 徳島大学名誉教授・客員教授、高知大学客員教授、自治医科大学客員研究員
(公社)日本口腔インプラント学会終身指導医
(一社)日本歯科専門医機構顧問

超高齢社会に対応したインプラント治療

Meeting the Challenges of Implant Therapy in a Super-Aged Society

【共催：一般社団法人日本老年歯科医学会】



座長

馬場 俊輔 Shunsuke Baba

大阪歯科大学歯学部 口腔インプラント学講座

Department of Oral Implantology, School of Dentistry, Osaka Dental University



座長

吉岡 文 Fumi Yoshioka

愛知学院大学歯学部 有床義歯学講座

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

令和4年の歯科疾患実態調査では、70代以上のインプラント装着者の割合は前回調査に比較して増加しており、今後の超高齢社会において、ますます増加すると考えられる。一方で、厚生労働省の「健康寿命の令和4年値」の報告では、“日常生活に制限のある期間”の平均値は男性で約8年、女性で約11年であり、以前と比べ健康寿命はわずかに延伸しているものの、要介護の期間が存在するのも事実である。

超高齢社会におけるインプラント治療は高齢者の口腔機能の維持に貢献する一方で、要介護高齢者に対するインプラント義歯の取り扱いには十分な配慮が必要である。しかし、治療方針の決定においては歯科医師の意思決定、患者・家族の意向、環境整備や介入のタイミング等、様々な要因が重なるため、苦渋すること多いのが現状である。

本シンポジウムにおいては、超高齢社会におけるインプラント治療について、第一線で活躍されている先生方に解説をいただく。

1-1 超高齢社会におけるインプラント治療の留意点

Points of Consideration for Dental Implant Treatment in the Super-Aged Society



萩原 芳幸 Yoshiyuki Hagiwara

日本大学歯学部 歯科インプラント科
Nihon University Schhol of Dentistry,
Implant Dentistry

歯科インプラント治療は歯科医院における定期検診および日常的な口腔清掃により、機能も含めて長期的な患者サービスを謳ってきました。しかし、これは患者が常に健康かつ長期通院が可能であることを前提としたもので、我々が現在直面している超高齢社会の実情とはかけ離れています。特に超高齢社会においては強固な人工物（インプラント）が高齢者の口腔内に残存することによる弊害がクローズアップされています。

超高齢社会におけるインプラント治療は①高齢者あるいは有病者に対してインプラント治療を施す場合、②インプラント治療後に年数を経て高齢期（有病化・介護化・超高齢化）へ突入した場合、の2つを念頭におく必要があります。

特に超高齢社会におけるインプラント補綴治療・装置に関しては、以下に示すような包括的な視点に立った治療方針や計画を心掛けなくてはなりません。

1. 患者の全身の状態と生活の質、社会的要求への配慮
2. 平均寿命を基準として、余命年数と経時的な全身状態変化
3. 健康寿命伸展を目途としたインプラントによる効果的な咀嚼機能回復とそれに伴う健康管理（生活指導・食指導等）＝不健康余命の短縮
4. 生産年齢後の患者の経済的制限（上部構造の修理、追加治療など）
5. 高齢化・有病化に伴い、歯科医院での通常治療やアフターケアができなくなる可能性
6. 要介護状態になった際の口腔ケアへの配慮
7. インプラントが口腔内環境へ悪影響を与えないための配慮

超高齢社会に対するインプラント治療では、口腔機能低下症に伴うオーラル・フレイルおよびその後のフレイル予防を意識した治療も求められます。そして、歯科治療を通して高齢者の健康寿命延伸と生活の質を支える医療の実施こそが、歯科の地位を向上させると共に国民の負託に答えることになることを確信しています。

【略歴】

1985年 日本大学歯学部卒業
1989年 日本大学大学院歯学研究科修了；歯学博士
1993-1995年 アメリカ合衆国 オハイオ州立大学歯学部インプラント部門 客員研究員
2002年-2022年 日本大学歯学部歯科補綴学第Ⅲ講座・助教授（2007年より准教授）
2002年 日本大学歯学部付属歯科病院歯科インプラント科 科長（現在に至る）
2022年 日本大学歯学部歯科補綴学第Ⅱ講座・教授（現在に至る）

【学位・専門医等】

歯学博士（日本大学）
日本口腔インプラント学会【専門医・指導医】
日本補綴歯科学会【専門医・指導医・機構認定専門医】

1-2 オーラルフレイルと訪問診療からインプラント治療を考える

Implant Dentistry from the Perspective of Oral Frailty and Home Visit Dentistry



古屋 純一 Junichi Furuya

昭和医科大学大学院歯学研究科 口腔機能管理学分野

Department of Oral Function
Management, Graduate School of
Dentistry, Showa Medical University

演者は高齢者歯科学を専門とし、外来診療に加えて、病院・在宅・施設への訪問診療を行い、高齢期の様々なライフステージで歯科治療を含めた口腔機能管理を行っている。

訪問診療が必要な患者では、脳卒中や認知症などの全身疾患によって摂食嚥下機能が障害されることが多く、歯科治療を含めた口腔機能管理と口腔衛生管理を行い、誤嚥性肺炎予防、低栄養改善、食べる楽しみの維持向上のために、多職種と連携・協働して患者のQOLを維持向上することがゴールとなる。

昨今、訪問診療でもインプラントに遭遇することが随分と増えてきた。インプラントが口腔内に残存したまま要介護状態となると、対合歯の喪失や義歯の不使用や口腔ケアの不徹底によって、インプラントが歯科医師や患者の“敵”となる例も経験する。訪問診療ではシンプルな診療が求められるため、敵となったインプラントはスリープさせるのが最適であり、各メーカーにはドライバーの共通化をぜひお願いしたい。

一方で、訪問診療が必要な要介護状態にならないためには、外来に通院できる時から、高精度の歯科治療を受け、口腔機能低下症を管理することで、オーラルフレイルを予防することが重要である。特に、咀嚼機能の回復においては、補綴治療が最も得意とする部分であり、なかでもインプラントは適切な症例に対しては高い咀嚼効率とQOL向上をもたらす“味方”にもなり得る。

高齢者に対するインプラント治療は、こうした2つのストラテジーを持って、患者ごとに異なる全身状態・生活環境の長期的変化を考慮するだけでなく、その人らしさとも言うべき生きざまを理解しながら行うべきであろう。

本講演では、高齢期のインプラント治療について、最後まで自分の補綴に責任を持つという観点から、敵と味方の観点から会場の皆さんと議論を深めたい。

【略歴】

1996年 東京医科歯科大学歯学部卒業
2000年 同 大学院歯学研究科高齢者歯科学修了（歯学博士）
2005年 岩手医科大学歯学部歯科補綴学第一講座
2010年 岩手医科大学歯学部歯科補綴学講座有床義歯補綴学分野（名称変更）
2013年 ハーバード大学歯学部歯科補綴学講座
2015年 東京医科歯科大学大学院地域・福祉口腔機能管理学分野
2020年 昭和医科大学歯学部高齢者歯科学講座
2023年 昭和医科大学歯学部口腔健康管理学講座口腔機能管理学分野（名称変更）

1-3 2040年に向けて長寿時代のインプラント治療を考える

Implant Treatment in a Super-Aging Society toward 2024



野村 智義 Tomoyoshi Nomura

日本歯科先端技術研究所

Japan Institute for Advanced Dentistry

2025年を迎え「2025年問題」に直面し、歯科医療においても様々な問題を生じています。次の指標は「2040年問題」です。2040年は団塊の世代ジュニアが65歳となり、高齢者人口が35%以上になるという推計が出されています。少子高齢化、労働者人口が減少することから総務省ではすでに2017年より「自治体戦略2040構想研究会」を開催しており対策を検討しています。生産年齢人口の減少率が2030年代に加速する中でどのように生産性を向上していくか不明ですが、厚生労働省は新たな地域医療構想として、外来・在宅、介護との連携、人材確保等も含めたあるべき医療提供体制の実現に資するよう策定・推進するとしています。そこで、病気等の様々な人生のイベントに際し継続して歯科医療を提供することで健康の維持、回復に寄与することが重要であると思われます。

インプラント治療においては国の施策の地域医療構想通りに進むのでしょうか？高齢者におけるインプラント治療は主に、以前治療したインプラント補綴のメンテナンスや、残存歯や変化するライフステージとの調和を考慮した補綴方法の改良などが挙げられます。インプラント治療はその特殊性より治療を行った主治歯科医が継続して診療をすることが理想です。しかし、治療を受ける側の生物・心理・社会モデルは変化し、必ずしも治療を提供した歯科医師が継続して治療を提供できるとは限らず、むしろこのようなケースが多いと思われます。訪問診療を専門にしている歯科医師が多い中、保険外診療の対象であるインプラント患者は保険診療をしている歯科医師からは対象とされず「インプラント難民」となっているケースが多く存在します。また、地域医療構想における歯科医療の重要なキーワードは「かかりつけ歯科医」です。様々な問題を抱える中、将来に向けてどのような歯科医師が求められているかを考えていきます。

【略歴】

1995年 北海道医療大学卒業
1995年 東京医科歯科大学高齢者歯科学講座 専攻生・医員
1998年 東京医科歯科大学歯科麻酔学講座 医員
2000年 千葉県こども病院麻酔科集中治療科 勤務
2001年 埼玉県社会福祉事業団そうか光生園歯科 勤務
2002年 (医)健湧会 尾澤歯科医院 勤務
2019年 (医)健湧会 尾澤歯科医院 理事長 現在に至る

日本口腔インプラント学会専門医・指導医

日本歯科麻酔学会認定医

明海大学歯学部非常勤助教

広範囲顎骨支持型装置における補綴治療・維持メンテナンス

Prosthetic Treatment and Maintenance of Bone Anchored Devices for Wide Edentulous Areas

【共催：一般社団法人日本顎顔面補綴学会】



座長

阪本 貴司 Takashi Sakamoto

大阪口腔インプラント研究会
Clinical Academy of Oral Implantology



座長

窪木 拓男 Takuo Kuboki

岡山大学学術研究院医歯薬学域 インプラント再生補綴学分野
Department of Oral Rehabilitation and Regenerative Medicine, Okayama University Faculty of
Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences

平成24年4月から広範囲顎骨支持型装置のインプラント治療が保険導入された。

適応基準は、腫瘍、顎骨骨髓炎、外傷等により広範囲な顎骨欠損が認められる症例であり、顎の1/3程度の高度な骨欠損や、上顎洞または鼻腔への交通が認められる顎骨欠損などが該当する。一次手術は主に大学や病院歯科の口腔外科において施行されることが多いが、上部構造の修復や術後のメンテナンスなどにおいて、今後は一般開業医においても管理を求められる可能性が高い。これから導入される予定の新たな専門医資格においても、知識としての研修項目となっている。本シンポジウムでは、広範囲顎骨支持型装置の長期安定を得るためのポイントについて、歯科補綴の立場から上部構造の設計などについて小山重人先生に、口腔外科の立場からは、インプラントの埋入手術、造骨、粘膜移植などについて立川敬子先生に、長期予後のための口腔衛生管理やメンテナンスについては、三宅実先生にご講演を頂き、会員の先生方と共に理解を深めたい。

2-1 広範囲顎骨支持型装置の長期安定に向けたメンテナンスの重要性

The Importance of Maintenance for the Long-Term Stability of Extensive Jawbone-Supported Prosthetics



三宅 実 Minoru Miyake

香川大学医学部 歯科口腔外科学講座
Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Medicine, Kagawa University

広範囲顎骨支持型インプラント補綴装置は、広範な顎骨欠損に対する機能的・審美的回復を可能にする有効な治療法である。しかし、再建部の骨および粘膜の特性やインプラント周囲環境の変化により、従来のインプラントに比して周囲炎のリスクが高く、装置の長期的安定性を確保するためには、継続的かつ個別性の高いメンテナンスが重要である。

広範囲に顎骨のみならず粘膜、筋肉、神経が欠損している状態でのインプラントの埋入・補綴を実施するため、下記の問題は常に生じる。

1. 再建後の顎堤が術前の位置に再現され難い。
2. 「トップダウントリートメント」の設計が困難。
3. インプラント周囲に口腔粘膜が存在しないことがある。
4. 組織広範囲切除により知覚がない場合が多く、ブラッシングが困難。
5. 埋入位置が咬合平面より低くなり自己清掃が容易ではない。

広範囲顎骨支持型装置使用患者では、瘢痕・拘縮・知覚鈍麻などの影響によりインプラント周辺のセルフケアは容易ではない。しかし、適切な口腔衛生指導介入である程度の効果は認められる。今回のシンポジウムでは広範囲顎骨支持型装置の症例について長期予後に影響を与える要因を検討し、当科における症例を通じて専門的メンテナンスの実施状況、使用する清掃補助具の選択、歯科衛生士によるセルフケア指導について紹介する。広範囲顎骨支持型装置は、2012年4月に保険医療として導入され、既に13年が経過した。そのため上部構造の修理や維持管理が必要な症例が一般開業医等において増加することが予想される。したがって、これからは長期安定のためのメンテナンスの標準治療を検討していくことが重要ではないかと考える。患者のQOL向上のために、装置の長期的成功に求められるメンテナンスの継続的介入の重要性について情報を共有したい。

【略歴】

1987年 広島大学歯学部卒業
1991年 香川医科大学大学院医学研究科修了
1996年 ダートマス大学(米国, NH) Research Associate
放射線医学講座EPRセンター
2000年 香川医科大学・講師
2002年 香川医科大学助教授
2004年 ニューメキシコ大学(米国, NM) Associate Professor
2015年 香川大学医学部歯科口腔外科学講座・教授

資格等：日本口腔インプラント学会専門医・指導医，日本口腔外科学会専門医・指導医，日本がん治療認定医機構認定医(歯科口腔外科)，歯科薬物療法学会専門医等

2-2 広範囲顎骨支持型装置における補綴治療およびメンテナンス

Prosthetic Treatment and Maintenance Care for Bone Anchored Prostheses for Wide Edentulous Area



小山 重人 Shigeto Koyama

東北大学病院 顎顔面口腔再建治療部
Maxillofacial Prosthetics Clinic, Tohoku University Hospital

広範囲顎骨支持型装置および広範囲顎骨支持型補綴が保険導入され、従来の顎補綴治療では口腔機能回復が困難な症例に多大な恩恵をもたらしてきた。しかし、対象が腫瘍切除術等に伴う骨量の不足を伴うなど難しい症例が多いため、広範囲顎骨支持型補綴治療には顎骨再建術の併用が必要な場合が多く、適切な顎骨再建術が実施されないと理想的な部位へのインプラント埋入が困難となる。したがって本治療を成功させるためには、顎骨再建術を併用して適切な部位へのインプラント埋入を可能とする骨量・軟組織を確保することにより、十分な補綴スペースの確保を前提とした各々の症例に補綴装置を選択することが重要となる。最適な補綴装置の選択するために考案された、診断・治療のステップを示した診療アルゴリズムを解説する。

本治療は元々困難な口腔内条件下におかれた症例が多く、再建部位はさらに悪条件となる。したがって治療後に、口腔機能やインプラント体周囲組織の健康状態を長期にわたって維持・安定させるためには、定期的なリコールに基づいた上部構造の点検、ブラークや咬合力のコントロールなどのメンテナンスを継続的に行う必要がある。リコール間隔は、全身状態、ブラークコントロールの状態やインプラント上部構造の形態などインプラント体周囲病変のリスク因子を総合的に判断して決定する。患者自身でブラークコントロールが困難な場合は、リコール間隔を短くするなど、患者ごとに適したメンテナンスプログラムと間隔を提案することが必要である。また、インプラント周囲炎などの生物学的不具合があった場合は早期に併発症に対応し、病状の進行阻止および重篤な不具合の発生の防止に努めなければならない。

本講演では、広範囲顎骨支持型装置における補綴治療方法、およびメンテナンスケアについて、症例提示を通じてあらためて確認してみたいと考えている。

【略歴】

1990年 東北大学大学院歯学研究科博士課程 修了
東北大学歯学部歯科補綴学第二講座 助手
1995年 東北大学歯学部附属病院 講師
1999年 イリノイ大学シカゴ校メディカルセンター
～2000年 クラニオフェイシャルセンター・フェロー
2007年 東北大学病院・歯科部門・顎顔面口腔再建治療部長 准教授
2013年 東北大学病院・歯科インプラントセンター長(兼)特命教授
2019年 東北大学病院・嚥下治療センター副センター長(兼)日本口腔インプラント学会・日本補綴歯科学会 指導医・専門医

2-3 広範囲顎骨支持型補綴の長期維持管理

Long Term Management of the Prosthesis Supported by Bone Anchored Devices



立川 敬子 Noriko Tachikawa

愛知学院大学歯学部 冠橋義歯・口腔インプラント学講座
東京科学大学 全人的医療開発学講座
総合診療歯科学分野

Department of Fixed Prosthodontics and Oral Implantology, School of Dentistry, Aichi Gakuin University
General Dentistry, Division of Comprehensive Patient Care, Institute of Science Tokyo

1990年前後から、口腔外科的疾患により失われた歯および顎骨の補綴治療において、一部の医療機関では研究費あるいは先進医療の制度を利用して歯科インプラントが応用されてきた。これに対し2012年4月、「広範囲顎骨支持型装置及び広範囲顎骨支持型補綴に関する評価」が新設され、このような治療が保険収載されることとなった。当初は「腫瘍、顎骨骨髓炎、外傷等」および「外胚葉異形成症等」が適応症とされていたが、具体的な疾患名として、2016年の改定で「唇顎口蓋裂」が明記され、2020年には「先天性部分無歯症」、さらに2024年には以前から要望されていた「顎骨嚢胞」も加えられた。また、適応となる欠損範囲についても「3分の1顎程度」という曖昧な表現から「4歯相当以上」、そして現在ではそれらの欠損の連続性についてもより臨床の現場に則したものになっている。

しかし、本治療を行うことができる医療機関の施設基準は相変わらず厳しく規定されているため、日本全国でも限られた施設しか対応しておらず、新規施術症例数はあまり変化していない。その理由として口腔外科的疾患により顎骨・歯槽骨が欠損している症例は、歯科疾患により歯を失った一般的な症例と異なり、インプラント治療を行う際の検査・診断は難しく、治療も複雑になることがあげられる。また、これに対する診療報酬点数はこれまでに多少の見直しはあったが依然として低く抑えられていることも、件数が増えない要因になっていると考えられる。

その一方で、これまで積み上げられてきた症例は確実に増えてきており、そろそろ長期経過を評価して今後の対応を考える必要が出てきている。その中には、外科術式と補綴方法の見直しはもちろんのこと、患者の口腔内だけでなく生活環境の変化に伴う対応も重要になってくる。

今回は具体的な症例を通して、安定した結果を維持するための留意点を共有したい。

【略歴】

1985年 東京医科歯科大学歯学部卒業
1990年 東京医科歯科大学大学院歯学研究科修了(歯学博士)
1991年 東京医科歯科大学歯学部第二口腔外科学講座助手
1997年 東京医科歯科大学歯学部附属病院インプラント外来講師
2022年 東京医科歯科大学口腔再生再建学分野 口腔インプラント科准教授(2023年退職)

主な所属学会

日本口腔インプラント学会(専門医・指導医、監事)
日本顎顔面インプラント学会(専門医・指導医、運営審議委員)
日本口腔外科学会(専門医) その他

インプラント周囲炎の発症を予防するための重要なポイント 一骨とインプラント形状の関連・軟組織シールとインプラントネックと の関連・長期維持安定のための補綴形態、材料の選択とは一

Key Points to Prevent the Onset of Peri-Implantitis
The Relationship between Dental Implant Design and Bone and Soft Tissue Seal :
Prosthetic Design and Material Selection for Long-Term Stability

【共催：特定非営利活動法人日本歯周病学会】



座長

和泉 雄一 Yuichi Izumi

東京科学大学 歯周病学分野

Department of Periodontology, Institute of Science Tokyo



座長

柴垣 博一 Hirokazu Shibagaki

日本歯科先端技術研究所

Japan Institute for Advanced Dentistry

インプラント治療は、1980年代に良好な臨床成績が発表され急速に世界に普及した。現在では基礎的および臨床的研究も進み、さまざまな材料や低侵襲・高度な術式が発表され臨床応用される一方、治療や材料が普及するにつれてさまざまな偶発症が問題となってきた。なかでもインプラント周囲炎は比較的よく遭遇する偶発症である。この問題点としてインプラント周囲炎の病態自体がいまだはっきりしていないことである。年は少し遡るが2012年に発表されたEsteponaコンセンサスにおいては、他のガイドラインとは異なったインプラント周囲炎に対する考え方が発表された。その1つに術者レベルの差による罹患率である。

私も35年のインプラント臨床に携わってきたがインプラント周囲炎に罹患した患者はそれほど多くはない。では、インプラント周囲炎を引き起こす要因とは何か。インプラント周囲炎を起こさせないために最低限何を注意すべきか。を、3名の巨匠により3つの切り口で考えてみたい。

1. 小宮山彌太郎先生

「インプラント周囲炎予防のための骨形態に合ったインプラント形状の選択基準」

2. 辰巳順一先生

「インプラント周囲炎予防のための軟組織の重要性とインプラントネックとの関連」

3. 樋口大輔先生

「長期維持安定のための補綴形態、材料の選択とは」

3-1 インプラント周囲炎予防のための骨形態に合ったインプラント形状の選択基準

Criteria for Selecting Implant Design Suitable for Bone Morphology to Prevent Peri-Implantitis



小宮山 彌太郎 Yataro Komiyama

関東・甲信越支部
Kanto-Koshinetsu Division

1965年の臨床応用開始に端を発する近代インプラント療法は、その後の歯科界に大きな変革を起こし、長期間にわたり患者に利得をもたらす予知性に優れた修復法と肯定的に捉えられてきた。しかしながら、近年いくつかの問題点を露呈しつつあり、そのひとつがインプラント周囲炎で、間違いなく社会問題になりつつある。1980年代初頭に演者がインプラントに接し始めてからの20年間ほどは、インプラント周囲骨の吸収が注視されることは少なかった。その背景には、その術式に従事する歯科医師、適用症例、インプラント・システムなどの母数が少なかったことも一因かもしれないが、それだけであろうか。

骨組織にまで炎症が波及したインプラント周囲炎の主因は細菌との考えは否定しないが、その契機となるものを考えることによりその予防を図ることが可能ではないかと、これまでの臨床経験から気付いてきた。言い換えるならば、まずは細菌、免疫機序や機械的刺激によるインプラント周囲粘膜炎が発現し、ここからが細菌が主役となるが、骨吸収の範囲や時間的な速さについては、インプラント体表面のマクロならびにマイクロ表面形状が大きく関わる。それらは、感染組織の治療とその後の回復にも大きな影響を与える。

炎症を惹起する要因には以下の点が考えられ、そこには短期のものから長期間にわたるものまで時間的な因子が加わるが、術者が関係するものがほとんどであると信じている。

1. 生物学的因子(残存硬軟組織形態および性状、インプラントの埋入位置)
2. 力学的因子(コンポーネントの選択:構成、材質、表面性状)
3. 人為的因子(外科および補綴処置における不注意、さらには患者自身の衛生観念の欠如)

今回与えていただいたテーマに関連するものとして、システムの設計をはじめとする力学的な観点をメインとし、それに関連した事柄についてお話ししたい。

【略歴】

1971年 東京歯科大学 卒業
1976年 東京歯科大学大学院 修了(歯科補綴学専攻)
1980～1983年 イエーテボリ大学 客員研究員
1990年 東京歯科大学 助教授
1990年 ブローネマルク・センター開設
2006年 東京歯科大学 臨床教授
2012年 昭和大学(現 昭和医科大学) 客員教授

所属学会

日本補綴歯科学会(専門医、指導医)
日本口腔インプラント学会 会員
AO会員
EAO会員
AP名誉会員

所属

東京都開業

3-2 インプラントを長期安定させるための軟組織封鎖性の維持を考える

Consider Maintaining Soft Tissue Encapsulation for Long-Term Implant Stability



辰巳 順一 Junichi Tatsumi

朝日大学歯学部 口腔感染医療学講座
歯周病学分野

Department of Periodontology, Division
of Oral Infections and Health Sciences,
Asahi University School of Dentistry

インプラント周囲疾患の2大リスク因子は、不良なブラークコントロールと、歯周疾患の既往(有無)であるとされている。本講演では特にインプラント周囲のブラークコントロールに影響をおよぼす因子に着目し、セルフケアし易いインプラント周囲組織と口腔内環境について整理し、インプラント周囲疾患発症予防に繋げたい。インプラント周囲軟組織と口腔内環境について、(1)インプラント周囲軟組織形態;天然歯周囲において、Löeら(1972)は付着歯肉幅がどれだけあれば健康な状態を維持することができるか調査し、2mm程度の付着歯肉幅が歯周組織の健康に貢献するとした。一方で、Wennströmら(1987)は適切なブラークコントロールができていれば付着歯肉が欠落していることは問題にならないとしている。これに対し、インプラント周囲組織については、Wangら(2013)がインプラント周囲の角化粘膜の欠如は、より多くのブラークの蓄積と周囲組織の炎症、周囲粘膜の退縮、およびアタッチメントロスを誘発するとしており、インプラント周囲には角化粘膜が必要であると考えた。(2)粘膜貫通部の状態;ボーンレベルインプラントの粘膜貫通部は、天然歯における歯肉溝と同様に口腔内細菌の感染に配慮が必要な部分である。特にインプラント周囲粘膜貫通部では、天然歯と同様にヘミデスマゾーム結合による上皮性付着が得られているが、天然歯と比較し脆弱であることが知られている。従って、粘膜貫通部のインプラント上部構造はブラーク付着に対し抵抗性があり、また辺縁封鎖性を維持することができる様式が求められると考えている。

そこで本講演では、この2点に焦点を絞りエビデンスならびに事例等を紹介しインプラント周囲疾患発症予防について考察したい。

【略歴】

1990年 明海大学大学院 歯学研究科 修了
1990年 明海大学歯学部助手(歯周病学講座)
2006年 明海大学歯学部 准教授(口腔生物再生医工学講座 歯周病学分野)
2016年～2022年 独立行政法人 医薬品医療機器総合機構(PMDA) 専門委員
2019年 朝日大学歯学部 教授(口腔感染医療学講座 歯周病学分野)
2025年 朝日大学医科歯科医療センター長、生涯研修センター長

日本歯周病学会 常任理事、指導医、専門医、American Academy of Periodontology (International Member)、日本歯科保存学会 理事、日本口腔インプラント学会

3-3 長期維持安定のための補綴形態、材料の選択とは

Ideal Prosthetic Design and Material Selection for Long-Term Functional and Biological Stability



樋口 大輔 Daisuke Higuchi

松本歯科大学 歯科補綴学講座

Department of Prosthodontics, School of Dentistry, Matsumoto Dental University

インプラント補綴治療の成功には初期の骨結合のみならず、長期にわたる機能的かつ生物学的な安定性の確保が不可欠である。そのためには、術前の診査・診断や外科的手技と同等に、補綴物の形態設計および材料選択が重要な役割を果たす。本講演では、インプラント補綴における理想的な補綴形態および材料選択を含む補綴設計の基本的原則について、文献的知見と臨床経験に基づいて概説する。補綴形態に関しては、清掃性を考慮した適切なプロファイル付与や軟組織との調和が、インプラント周囲炎の予防および長期的な軟・硬組織の安定に寄与する。また、生物学的幅径 (biologic width) を尊重した設計は、長期的な組織維持の観点から重要である。加えて、術者可撤性を確保した補綴設計も長期予後を左右する要素として重要である。一方、補綴材料の選択においては、審美性・機械的強度・生体適合性のバランスが求められる。近年では、従来の陶材焼付冠に代わりジルコニアなどが広く用いられるようになっている。これらは優れた耐久性と審美性を有する一方、症例ごとの適応判断が不可欠である。また、チタンおよびチタン合金は高い生体親和性を有し、アバットメント材料として依然として有用である。本講演では、インプラント治療の予知性と長期成績の向上を目的に、補綴物の形態設計および材料選択に関する臨床的判断の根拠を具体的な症例を交えて解説し、補綴主導型アプローチの重要性を再認識する機会としたい。

【略歴】

- 1992年 昭和大学 (現 昭和医科大学) 歯学部卒業
- 1996年 昭和大学大学院歯学研究科修了 (冠橋義歯学専攻)
- 2006年 エバーハルト・カール大学テュービンゲン客員研究員
- 2020年 松本歯科大学歯学部歯科補綴学講座主任教授 (現職)
- 2023年 松本歯科大学病院病院長・口腔インプラントセンター長 (現職)

【主な学会活動】

- 日本口腔インプラント学会 専門医, 指導医, 理事, 財務委員長
- 日本補綴歯科学会 専門医, 指導医, 東海支部理事
- 日本歯科理工学会 Dental Materials Senior Adviser

シミュレーション診断とガイドドサージェリー （診断の精度と適切な活用方法）

Diagnostic Accuracy and Appropriate Utilization of the Diagnostic Simulation and Guided Surgery

【共催：一般社団法人日本デジタル歯科学会】



座長

築瀬 武史 Takeshi Yanase

日本歯科先端技術研究所
Japan Institute for Advanced Dentistry



座長

近藤 尚知 Hisatomo Kondo

愛知学院大学歯学部 冠橋義歯・口腔インプラント学講座
Department of Fixed Prosthodontics and Oral Implantology, Aichi Gakuin University

シミュレーション診断とガイドド・サージェリーは多様化しており、現在はテンプレートタイプのサージカルガイドプレートを使用する方法とカメラでハンドピースの先端をリアルタイムでモニタリングするダイナミックナビゲーションシステムの2つの方法が臨床応用されている。本シンポジウムでは、IOSによる歯列のスキャンとCTスキャンの画像データのスーパーインポーズによるシミュレーション診断の精度、ガイドプレートならびにダイナミックナビゲーションシステムの精度について、各領域のエキスパートから説明していただく。そして、その精度と適切な活用方法について討論する予定である。また、確実に押さえておくべきガイドド・サージェリーの注意点についても言及する。

4-1 CT画像とデジタルデータの誤差について： デジタルデータはどれだけ信用できるのか？

Error in CT Images and Digital Data: How Reliable
Are Digital Data?



小室 暁 Akira Komuro

大阪口腔インプラント研究会
Clinical Academy of Oral Implantology

最近のインプラント治療では、診査、診断、治療計画、埋入時のサージカルガイドや補綴装置の製作などにデジタル歯科技術が導入され、今や不可欠なものとなっている。しかし、CT画像や口腔内デジタルデータ、診断用シミュレーションソフト上のデジタルデータの誤差を知らず、データを鵜呑みにすると思わぬミスにつながる。

本講演では、我々が多くの研究を行いCT (CBCT, MDCT)、口腔内スキャナー (以下IOS)、模型スキャナー (以下EOS)、シミュレーションソフトについての誤差を検討した結果を示すとともに、安全なインプラント治療を行うポイントについて解説する。ガイドを使用した手術は、①テンプレートタイプのサージカルガイドプレートを作成する方法と、②埋入中のドリル位置や角度をリアルタイムでモニターしながら手術を行うダイナミックナビゲーションシステムが臨床応用されているが、いずれもこれらのデータをもとに行われているため、これらの検証は重要である。

我々が様々な研究から得た結果は、

- ① CBCTは、ほぼすべての機種で原寸より2.3～18.3%収縮する。MDCTは11.8%拡大する。
- ② IOSは、原寸より平均1.1%収縮する。また、EOSは平均0.3%収縮する。
- ③ シミュレーションソフト上のインプラントのデジタルデータの原寸に対する寸法変化率は、ほぼ原寸、5%程度拡大、10%程度拡大するものの大きく3つに分類できる。

各種デジタルデータは、原寸に対して拡大縮小することがあり、特にCT画像の誤差は思っている以上に大きい。また、それぞれの拡大率が違うため、重ね合わせデータにも歪みが生じる。大切なことは、自身が使用しているCTの機種やソフトの誤差の範囲を理解し、それらを考慮した診断と治療計画を立案することである。

【略歴】

1996年 大阪大学歯学部卒業
2000年 大阪大学大学院歯学研究科卒業
2013年 (医)白亜会 小室歯科矯正歯科近鉄あべのハルカス診療所 理事長 院長

資格

大阪口腔インプラント研究会副施設長
日本口腔インプラント学会専門医・指導医
日本臨床歯科CAD/CAM学会指導医

4-2 リアルタイムナビゲーションが拓く新たな可能性：臨床応用と教育的意義

New Horizons Opened by Real-Time Navigation:
Clinical Applications and Educational Significance



城戸 寛史 Hirofumi Kido

九州支部
Kyushu Branch

インプラントの埋入位置は、治療の成否を左右する重要な因子であり、その精度は機能性・審美性・安全性すべてに直結する。従来のフリーハンド手術では、術者の経験や感覚に大きく依存していたが、近年、CT画像とデジタルスキャンデータを融合させたナビゲーション技術の発展により、より高精度かつ再現性のある埋入が可能となっている。本講演では、ダイナミックナビゲーションシステム (X-Guide, Nobel Biocare社、スイス) を用いたインプラント治療について、その基本構造と操作性、臨床応用、教育的活用、さらに今後の展望について解説する。

X-Guideは、マーカー (X-Clip, Nobel Biocare社、スイス) を装着した状態で撮影したCTデータと口腔内スキャンデータを重ね合わせ、歯列およびハンドピースに装着したトラックの三次元情報をもとに、ドリルの位置・方向・深度をリアルタイムで表示する。術者は術中に骨内の状況を視覚的に確認しながら、計画通りに正確な埋入を実施できる。静的ガイドと同等の精度を示しつつ、術中のプラン変更が可能であり、注水の妨げが少ない、開口量が少なく済む、複数のインプラントシステムに対応できるなど、柔軟性と臨床的利便性にも優れている。適応症は1歯欠損から無歯顎まで、適応症が広いのも特徴である。

教育面では、初心者でも初回から高精度の埋入が可能であり、経験を重ねることで施術時間が短縮されるという学習効果が確認されている。また、X-Guideのリアルタイム表示機能は、遠隔地からの術中支援にも活用可能であり、新しい形態の“on the job training”への応用が期待される。さらに、近年ではロボットアームと連携した半自動埋入手術の技術開発も進んでいる。ナビゲーション技術は、単なる補助装置にとどまらず、インプラント治療における新たなスタンダードとなり得る存在である。

【略歴】

1984年3月 福岡歯科大学卒
同年 4月 九州歯科大学 (歯科補綴学第1講座) 助手
1995年4月～1996年3月
アメリカ合衆国カリフォルニア州ロサンダ大学 海外研修員
1999年3月 福岡歯科大学口腔インプラント学分野 講師
2001年3月 福岡歯科大学口腔インプラント学分野 准教授
2012年1月 福岡歯科大学口腔インプラント学分野 教授
2025年4月 福岡口腔インプラント研究会 施設長
現在に至る

4-3 静的ガイドによるガイドドサージェリーを成功に導くための留意点

Points for Successful Guided Surgery Using Static Guide



木津 康博 Yasuhiro Kizu

東京歯科大学口腔インプラント学講座
Department of Oral Implantology
Tokyo Dental College

補綴主導型のインプラント手術であるガイドドサージェリーは、併発症を回避した安全確実な手術や良好な形態の補綴装置と周囲粘膜の獲得を可能とすることで、インプラント治療の成功率を高めてきた。

ガイドドサージェリーの一手法である静的ガイドは、術前シミュレーションにおけるインプラント埋入位置情報を再現したサージカルテンプレートを用いて、正確な位置にインプラント埋入を行う方法である。本法を用いることで、術前検査と診断が確実に施行され、理想的な位置へのインプラント埋入のみならず手術時間の短縮など、術者及び患者にとって有益な方法として行われている。一方、サージカルテンプレートに依存しすぎたガイドドサージェリーでは、その治療結果で問題が生じることも報告されている。その中には、サージカルテンプレートを用いることで窩形成や埋入が完璧に行われると考えた術者の過信により生じた問題も多い。つまり、静的ガイドではあらゆるステップで誤差が生じる可能性があることを踏まえて検査、診断、外科、補綴を慎重に行っていく必要がある。とくに、ラジオグラフィックガイドやサージカルテンプレートの製作時、テンプレートの固定、窩形成、埋入時など各治療ステップで誤差が生じる可能性がある。さらには、サージカルテンプレートを用いることで生じる顎骨の過熱やインプラント体の初期固定不良などにも注意が必要である。そこで、ガイドドサージェリーを成功させるには、各ステップでの誤差を最小限にする方法や手術時の注意点などを知ることが重要である。

今回、静的ガイドによるガイドドサージェリーで生じる可能性がある問題や、それを回避する方法を解説する。これらの留意点を知ることによって、ガイドドサージェリーの応用がインプラント治療をより成功に導くべき手法となることを期待している。

【略歴】

1993年 東京歯科大学 卒業
1997年 東京歯科大学 大学院歯学研究科 修了(歯学博士)
1997-2007年 東京歯科大学 オーラルメディシン・口腔外科学講座 助手・講師
2002-2003年 Clinical, Research Fellow, University of Alberta, Canada
2008年 医療法人社団木津歯科 理事長
2024年 東京歯科大学口腔インプラント学講座、口腔腫瘍外科学講座 臨床教授

【所属学会】

日本顎顔面インプラント学会 専門医・指導医・認定研修施設長・運営審議委員
日本再生医療学会 再生医療認定医 他

口腔インプラント治療における再生医療の現況と将来展望

Current Status and Future Perspectives of Regenerative Medicine in Oral Implant Therapy



座長

江草 宏 Hiroshi Egusa

東北大学大学院歯学研究科 分子・再生歯科補綴学分野

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



座長

下岸 将博 Masahiro Shimogishi

東京科学大学 口腔再生再建学分野

Department of Regenerative and Reconstructive Dental Medicine, Institute of Science Tokyo

2014年に「再生医療等の安全性の確保等に関する法律（再生医療等安全性確保法）」が施行されて10年余りが経過した。歯科領域においてもさまざまな幹細胞や細胞加工物を用いた再生医療の臨床応用がなされているが、国が制定する再生医療の提供基準を満たす医療機関はまだ少数である。世界的にみても口腔インプラント治療を前提とした硬組織再生医療のスタンダードは足場材料としての骨補填材やシグナル分子の局所応用であり、組織再生に必要とされるこれらの材料や薬剤は今後も幹細胞治療とならび開発・研究が進められていくものと思われる。

一方で超高齢社会を迎えた本邦においては全身疾患を有する患者に遭遇する機会が増加しており、特に薬剤関連顎骨壊死 (MRONJ) のような生物学的併発症のリスクがあるといった、口腔インプラント治療や再生医療の応用を慎重に検討しなければならないケースが取り残されていることも事実である。

そこで本シンポジウムでは、再生医療や幹細胞研究に造詣の深い3名のシンポジストに基礎と臨床の両側面から口腔インプラント治療に応用可能な再生医療の現況と課題についてご解説いただくとともに、安心・安全なインプラント治療の実現に必要な歯科再生医療の将来展望について議論する予定である。

5-1 マイナスの観点から口腔インプラント治療に必要な再生医療を科学する

Understanding of Regenerative Implant Dentistry via Biological Complications



黒嶋 伸一郎 Shinichiro Kuroshima

北海道大学大学院歯学研究院 口腔機能学分野 冠橋義歯・インプラント再生補綴学教室

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

デンタルインプラント治療は、欠損した歯や歯列を回復して機能性と審美性を向上することが可能な、予知性の高い補綴歯科治療術式のひとつである。一方、インプラント治療希望患者やインプラント治療を終えた患者の高齢化はわが国のみならず世界的にも顕著であり、その多くが薬物治療を伴う全身疾患を有する患者であることは想像に難くなく、日常臨床で頻繁に遭遇するようになってきている。そのような中で演者らは、骨吸収抑制薬であるビスホスホネート製剤やデノスマブがしばしばもたらす薬剤関連顎骨壊死 (MRONJ) に焦点を当てて基礎的・臨床的研究を先駆的に展開しており、病態形成機構解明研究とともに、治療法開発研究も並行して行っている。その結果、再生医療という観点から、基礎的・臨床的研究において、MRONJを予防・治療・緩解させる治療戦略に関する基盤構築の可能性を見い出している。本シンポジウムでは、口腔インプラント治療に必要な硬軟組織造成というプラスの観点からではなく、生物学的併発症というマイナスの観点からインプラント治療を考察し、口腔インプラント治療に応用可能な再生医療について皆様と議論したいと考えている。

【略歴】

2002年 北海道大学歯学部歯学科 卒業
2006年 北海道大学大学院歯学研究科博士課程 修了 [博士 (歯学)]
2006年～2011年 北海道大学大学院歯学研究科口腔健康科学講座高齢者歯科学教室 助教
2010年～2012年 ミシガン大学歯学部生体材料科学講座補綴科 客員助教・リサーチフェロー
2012年～2024年 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 助教→講師→准教授
2024年～2025年 北海道大学大学院歯学研究院口腔機能学分野冠橋義歯補綴学教室 教授
2025年～現在 北海道大学大学院歯学研究院口腔機能学分野冠橋義歯・インプラント再生補綴学教室 教授

5-2 細胞移植に頼らない再生医療の最前線

At the Frontline of Cell-Free Regenerative Medicine



秋山 謙太郎 Kentaro Akiyama

岡山大学学術研究院医歯薬学域 咬合・有床義歯補綴学分野

Department of Occlusion and Oral Functional Rehabilitation, Okayama University

再生医療技術の発展により、幹細胞による組織再生は歯科領域にも応用されつつある。自家歯髄幹細胞を用いた歯周組織再生療法は、再生医療等提供計画に基づく自由診療として一部の医療機関で導入されており、歯周病による骨・歯根膜・セメント質の複合的欠損への対応手段として注目されている。また、脂肪由来幹細胞を利用した軟組織再建は、主に美容・形成外科で再建・ボリューム回復を目的に活用されているが、歯科領域における審美補綴や口唇周囲軟組織の再建に応用が期待される。

一方、幹細胞移植型再生治療には、細胞の採取・調製・保存に伴うコストや煩雑さ、品質管理、安全性評価、患者毎の反応差といった課題があり、全て臨床現場での汎用には限界がある。こうした背景を受けて、近年注目されているのが、体内の内在性幹細胞を活性化し、組織の自然治癒力を引き出すアプローチである。臨床的には、骨補填材や吸収性メンブレンを併用したガイド付き骨再生 (GBR) がこの概念に基づく代表的治療法であり、とくに歯槽骨の水平的再建において広く用いられている。

このような治療過程では、宿主由来の間葉系間質細胞 (mesenchymal stromal cells: MSCs) が局所に動員され、分化・増殖・免疫調整などを通じて再生に関与する。しかし、加齢や慢性炎症といった宿主因子により、内在性MSCの分化能や免疫調節機能が低下すると、十分な再生応答が得られないことがある。本講演では、こうした基礎研究の成果を紹介するとともに、MSCの局所環境 (幹細胞ニッチ) をいかに制御・最適化するかが、再生の成否を左右する要因であることを示す。

細胞移植に依存しない再生医療の発展には、細胞の内在的性質だけでなく、それを取り巻く組織環境との動的な相互作用を考慮した設計が不可欠である。今後は、炎症制御、微小環境最適化、材料特性の調整といった多面的戦略を組み合わせることで、より安定的かつ汎用性の高い歯科再生治療の構築が期待される。

【略歴】

2001年 岡山大学歯学部卒業
2005年 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 顎口腔機能制御学分野 卒業
2006年 南カルフォルニア大学 CCMB Postdoctoral fellow
2012年 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 助教
2014年 岡山大学病院 歯科・口腔インプラント科部門 講師
2024年 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 教授
日本補綴歯科学会 専門医・指導医
日本口腔インプラント学会 専門医

5-3 FGF-2 製剤が変える歯科再生医療の将来展望

Future outlook on dental regenerative medicine with FGF-2 formulation



村上 伸也 Shinya Murakami

大阪大学大学院歯学研究科 口腔治療学講座

Department of Periodontology and Regenerative Dentistry, Osaka University Graduate School of Dentistry

歯科医療の歴史を振り返ると、病んだ部位を外科的に除去し、同部位（および欠損部）を生体親和性材料で置き換えることを意図して発展してきた。1980年代に入りNymanらによってGTR法が紹介され1990年代になるとLangerらによりTissue Engineering（生体組織工学）の考え方が紹介されるに至り、歯周病治療の分野において、歯周組織再生療法が標準医療の一つとして位置づけられるようになった。近年、そのdriving forceの一つとなっているのが、FGF-2製剤（リグロス[®]）であろう。FGF-2製剤は本講演の時点で販売実績が約8年を経過し、「保険で受けることの出来る再生医療」として多くの先生方に使用されてきた。FGF-2製剤は、幹細胞を含む様々な細胞の増殖と遊走を活性化するのみならず、投与部位における血管新生を促進する作用を有しており、同製剤の適応症拡大が期待されている。例えば、1壁性、4壁性といった重度骨欠損や水平性骨欠損に対応する場合などには、骨補填材との併用効果が期待される。これまでの臨床研究から、FGF-2製剤と自家骨、 β -TCP、Bio-Oss[®]、Cytrans[®] Granules等の骨補填材との併用により、重度歯槽骨欠損部位での歯周組織再生誘導効果が高まる可能性が示されている。また、歯科インプラント治療時の骨造成等への応用も考えられる。我々の実施した非臨床研究により、歯科インプラント植立時にFGF-2製剤を併用することにより、インプラント周囲の骨造成を促進するのみならず、同インプラントのISQ値も有意に増加させることが示されている。今回の講演では、FGF-2製剤を用いた歯周組織再生療法の現状と課題について先生方に概説させていただくとともに、歯科再生医療の分野におけるFGF-2製剤の将来展望につき議論させて頂きたいと考えている。

【略歴】

1988年 大阪大学大学院 歯学研究科 修了
1988年 米国国立衛生研究所 (NIH) 研究員 (visiting fellow)
1990年 大阪大学・助手 歯学部
1992年 大阪大学・講師 歯学部附属病院
2000年 大阪大学・助教授 大学院歯学研究科
2002年 大阪大学・教授 大学院歯学研究科
2016年 大阪大学歯学部附属病院 病院長
2019年 日本歯周病学会 理事長
2024年 大阪大学 名誉教授、特任教授

インプラント補綴設計のエビデンスと臨床

Evidence and Clinical Practice in Design of Implant Prostheses

【共催：公益社団法人日本補綴歯科学会】



座長

大久保 力廣 Chikahiro Ohkubo

鶴見大学歯学部 口腔リハビリテーション補綴学講座

Department of Oral Rehabilitation and Prosthodontics, Tsurumi University School of Dental Medicine



座長

荻野 洋一郎 Yoichiro Ogino

九州大学大学院歯学研究院 口腔機能修復学講座 クラウンブリッジ補綴学分野

Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental Science, Kyushu University

インプラント補綴は、1 歯欠損から無歯顎の患者に対して適用できる欠損補綴治療である。インプラント補綴治療の成功には、検査・診断、治療計画の立案からインプラント埋入を行う外科処置、上部構造の製作・装着、フォローアップと多岐にわたり知識と技術が求められる。近年のデジタル技術の発展により計画したポジションへのインプラントの埋入や精密な上部構造の効率的な製作が可能となり、技術的なサポートには大きな進歩が認められている。それゆえに治療計画の立案、すなわち上部構造の設計・形態においてどのような点に配慮すべきか、その上で欠損歯数に対して何本のインプラントが必要か、という点において成功に導ける知識を習得し、アップデートする必要がある。

本シンポジウムでは、「インプラント補綴設計」を主題とし、1 歯欠損審美症例、少数歯欠損症例、そして無歯顎症例におけるエビデンスと臨床について3名の先生方にご講演いただく。

6-1 審美領域におけるインプラント上部構造の設計

Design of Implant Superstructure in the Esthetic Zone



中野 環 Tamaki Nakano

大阪大学歯学部附属病院 口腔補綴科・口腔インプラントセンター

Prosthodontics and Implantology, The University of Osaka Dental Hospital

近年のデジタル技術の発展に伴い、インプラント治療は術前に詳細な治療計画の立案が可能となってきた。特に審美領域のインプラント治療においては、埋入されたインプラント体のポジションが最終上部構造の形態に大きく影響するため、理想的な最終上部構造を装着するためには、計画されたポジションへの正確なインプラント体の埋入が大変重要となってくる。

また前歯部インプラント治療においては、審美性の獲得とその維持が重要であり、審美的に安定した長期予後を得るためには最終上部構造装着時点においてインプラント体唇側に十分な厚みの硬軟組織を獲得しておく必要がある。そしてその状態を維持するためには、最終上部構造の設計や付与する形態が大変重要となってくる。

以上のことから、治療計画立案時には理想的な最終上部構造を想定し、それに基づき埋入ポジションや硬軟組織の造成について検討する必要がある。そのためにはアバットメントも含めた最終上部構造の設計あるいは形態をどのようにすべきか、またどのような点に配慮すべきかを理解しておかなければいけない。

しかしこれまで、前歯部審美領域における上部構造やアバットメント、またその粘膜貫通部の設計や形態については、主に歯科医師や歯科技工士の臨床経験に基づいた製作が行われてきていることが多いと思われる。

今回、審美的な治療結果を獲得し維持するための前歯部審美領域における上部構造の設計や粘膜貫通部の形態について文献的考察に加えて我々の研究や臨床例も交えて検討してみたい。

【略歴】

1992年 大阪大学歯学部卒業
1996年 大阪大学大学院歯学研究科博士課程修了
2004年 大阪大学大学院歯学研究科クラウンブリッジ補綴学・顎口腔機能学講座助教
2010年 大阪大学歯学部附属病院近未来歯科医療センター（兼）
2018年 大阪大学歯学部附属病院口腔インプラントセンター（兼）
2024年 大阪大学歯学部附属病院口腔補綴科講師
日本口腔インプラント学会専門医・指導医
日本補綴歯科学会専門医・指導医、日本歯科審美学会認定医

6-2 少数歯欠損に対するインプラント補綴設計

Implant Prosthetic Design for a Few Missing Teeth



佐藤 洋平 Yohei Sato

鶴見大学歯学部 口腔リハビリテーション補綴学講座

Department of Oral Rehabilitation and Prosthodontics, Tsurumi University School of Dental Medicine

少数複数歯の欠損に対するインプラント治療は日常インプラント臨床で高頻度に対応が求められる治療だろう。患者が可撤性の補綴装置を望まず、固定性補綴装置を求めてインプラント治療へ舵を切るか悩む分岐点でもあるからだ。一方、インプラント臨床をおこなう歯科医師にとっては高頻度に出会う症例であるがゆえに臨床に対する疑問が生じて、それなりの結果を得て次の症例に臨んでいるのが、実情かもしれない。インプラント治療は欠損範囲が広範囲になると、ある意味設計の自由度が生じる。したがって今回の講演では、少数歯複数歯欠損のなかでも特に2-3歯欠損と限定して検討したい。しかし、2-3歯欠損は治療方法のバリエーションと制限が多いがために治療計画に悩む場面も多い。

- ・2歯欠損に埋入された2本のインプラントは連結して補綴されるべきか？
非連結の単冠を2つにした方が良いのか？
- ・3歯欠損に対して、ボンティックを含む3ユニットの上部構造が良いのか？
ボンティックを含まずに複数連結した上部構造を選択すべきか？
- ・2歯欠損に対して2本のインプラント埋入に必要な近遠心的距離がない場合の対応は？
固定性を諦め、可撤性義歯を選択するのか？
上記のように種々のインプラント補綴設計には、埋入位置・本数や連結/非連結、ボンティックの有無など悩みは多く存在する。

全ての症例に適応できるような最適解はなかなか存在せず、多くの研究結果を基に症例ごとに臨床判断を行っているのが現実だろう。臨床現場で私自身が悩んだ症例を提示した上で文献的に検証・考察し実臨床で選択した補綴設計を解説したい。

【略歴】

2001年 鶴見大学 歯学部歯学科 卒業
2005年 鶴見大学大学院歯学研究科 博士（歯学）
2005年 鶴見大学歯学部歯学科 補綴学第一講座 助教
2007年-2008年 米国ベイラー大学歯学部 Visiting scientist
2013年 鶴見大学歯学部歯学科 有床義歯補綴学講座 講師
2023年 鶴見大学歯学部歯学科口腔リハビリテーション補綴学講座 臨床教授
2023年 歯科佐藤 横浜鶴見 開設
資格：日本補綴歯科学会専門医・指導医、日本歯科審美学会認定医、義歯ケアマイスター

6-3 インプラントオーバーデンチャーの設計

Design of Implant Overdentures



金澤 学 Manabu Kanazawa

東京科学大学 大学院医歯学総合研究
科 高齢者歯科学分野

Gerodontology and Oral Rehabilitation,
Institute of Science Tokyo

インプラントオーバーデンチャー (IOD: Implant Overdenture) は、無歯顎患者における機能回復手段として高い有効性が認められており、特に高齢者に対するQOL向上の観点から重要な治療選択肢となっている。2002年のMcGill Consensus Statementにおいても、下顎の無歯顎患者に対する第一選択は、インプラント2本によるIODであると明言されている。下顎2-IODは可撤性義歯であり、インプラントによる支持・把持・維持を得ながら、臼歯部における粘膜支持も併用する必要がある。

このような設計上の特性から、IODの治療計画において最も重要なことは、インプラント埋入手術の前段階で、適切な床縁形態を有した全部床義歯を製作しておくことである。適切に作製された全部床義歯は、診断用放射線ガイド(ラジオグラフィックガイド)としての役割も果たし、これを装着した状態でのCT撮影により、顎堤と義歯床との位置関係を把握したうえで、精度の高い3Dシミュレーションと埋入計画の立案が可能となる。

本講演では、IOD設計の基本的考え方に加え、インプラント埋入位置の決定、アタッチメントシステムの選択(ロケーター、マグネット、ボール、バーなど)といった設計要素の特徴や長所・短所を整理し、臨床的な判断基準を解説する。また、補綴設計における義歯床の形態やレジンの厚み、咬合支持の取り方、フレームワークの有無などの補綴的配慮についても触れる。

さらに、近年注目されるデジタル技術の導入により、診査・診断から設計、製作、術後管理までの一連の工程が大きく変化している。口腔内スキャナーやCBCTデータとの連携により、ガイドサージェリーを用いた埋入精度の向上が可能となり、またCAD/CAMや3Dプリンティングによる義歯製作では適合精度の向上と作業効率の改善が期待されている。

本講演では、実際の臨床症例を提示しながら、これらの設計原則と判断基準、ならびにデジタル技術の応用について解説する。

【略歴】

2002年 東京医科歯科大学 歯学部 卒業
2006年 東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科
全部床義歯補綴学分野修了 博士(歯学)
2008年 東京医科歯科大学 高齢者歯科学分野 助教
2013年-2014年 マギル大学歯学部 Visiting professor
2019年 東京医科歯科大学 高齢者歯科学分野 講師
2021年 東京医科歯科大学 口腔デジタルプロセス学
分野 教授
2024年 東京科学大学 高齢者歯科学分野 教授

サイナスリフトの基本原則と不具合への対処法

Fundamental Principles of Sinus Floor Elevation and Management of Complications



座長

上田 秀朗 Hideaki Ueda

九州支部
Kyushu Branch



座長

正木 千尋 Chihiro Masaki

九州歯科大学 口腔再建補綴学分野
Division of Oral Reconstruction and Prosthodontics, Kyushu Dental University

上顎臼歯部におけるインプラント治療では、歯槽骨の高さが不十分な症例に対して、サイナスリフト（上顎洞底挙上術）が広く用いられている。本術式は長い歴史と確かなエビデンスを有している一方で、上顎洞粘膜の損傷や術後の上顎洞炎などの不具合も散見される。安全かつ確実なサイナスリフトを行うためには、術者の技量はもとより、十分な治療計画の立案、適切な骨補填材料やインプラント体の選択、さらに上顎洞粘膜損傷などの不具合への的確な対応が求められる。

本シンポジウムでは、この分野のエキスパートの先生方に、理論に裏打ちされたサイナスリフトの術式をご紹介いただくとともに、不具合が生じた際の対応についてもご講演いただく。また、耳鼻咽喉科医の立場からのご意見も交え、総合的な議論を行う予定である。

本シンポジウムが、より安全なサイナスリフトを実践するための知識向上の一助となり、明日からの臨床に役立っていただければ幸いである。

7-1 大学病院におけるサイナスリフトの存在意義：臨床・研究・教育の統合的実践

Sinus Augmentation in University Hospitals:
Integrating Clinical Expertise, Research and Education



河奈 裕正 Hiromasa Kawana

神奈川歯科大学歯科インプラント学講座
座頭・口腔インプラント学分野

Department of Oral and Maxillofacial
Implantology, Kanagawa Dental
University

上顎臼歯部の著しい歯槽骨吸収に対するインプラント治療において、サイナスリフトは不可欠な手技として確立されている。一方、本術式は解剖学的制約から併発症リスクを内包し、科学的根拠に基づく診断と高度な技量が要求される。さらに、有病者が増加する社会において、単に外科の実践に留まらない役割も求められる。本口演では、大学病院がサイナスリフトで担うべき使命を、以下の、臨床（高難度症例）、研究（エビデンス創出）、教育（学生から始まる生涯教育）の三側面から統合的に考察し、その方向性を提示したい。

1. 臨床：基幹病院としての機能

大学病院は、一般医療機関で対応困難な難症例やハイリスク有病者に対しての医療を提供する基幹病院として機能している。サイナスリフトにおいても関連科との集学的治療体制と、術中・術後の併発症に対する高度なマネジメント能力が不可欠で、地域医療のセーフティー・ネットとしての責務を担う。

2. 研究：未来を拓くエビデンスの構築

臨床の課題に基づき、サイナスリフトの予知性向上に資するトランスレーショナル・リサーチを推進する使命を負う。低侵襲術式、新規生体材料の評価、長期予後に関する研究を通して、質の高い科学的エビデンスを構築し国際発信することが求められる。

3. 教育：知識と技術の体系的継承

学生、歯科医師、コデンタルを包含したシームレスな教育拠点となる。学生教育では手術見学等を通し、解剖学、病理学などの基礎知識と臨床との関連付けや学習意欲を喚起する。卒後は標準手技を体系的に指導し術者を育て、近隣歯科医師とは最新知見を共有し地域の医療水準の向上に貢献する。

大学病院での本術式の意義は臨床・研究・教育の有機的連携にある。臨床知見を研究に繋げ、その成果を教育へ還元する循環モデルを持続的に発展させる。この三位一体のアプローチの推進が大学病院の社会的使命である。

【略歴】

1988年 東北大学歯学部卒業
1995-96年 ドイツ・ヨハネスグーテンベルク大学口腔顎顔面外科研究員
2012年 慶應義塾大学医学部歯科・口腔外科学教室准教授
2018年 神奈川歯科大学顎・口腔インプラント科診療科教授
2021年 神奈川歯科大学歯科インプラント学講座頭・口腔インプラント学分野教授 現在に至る
日本口腔外科学会専門医・指導医、日本口腔インプラント学会会員、日本顎顔面インプラント学会専門医・指導医、日本がん治療認定医機構暫定教育医・認定医（歯科口腔外科）、日本顎関節学会専門医・指導医、慶應義塾大学医学部客員教授、慶應義塾大学ハプティックス研究センター上席研究員、医学博士

7-2 サイナスリフトの標準治療と不具合の対処法

Standard Treatment of Sinus Lift and Management of Complications



堀内 克啓 Katsuhiko Horiuchi

ジャシド
JACID

上顎臼歯部インプラント治療においては、上顎洞の気性亢進等にて残存歯槽骨高径の減少に伴い上顎洞底挙上術が必要となる症例が少なくない。上顎洞底挙上術にはインプラント埋入窩からのcrestal approach（ソケットリフト）と上顎洞側壁の骨窓からのlateral approach（サイナスリフト）があり、その選択には種々の考えがあり、術式も様々である。また、上顎洞底挙上術をせずに6 mm前後の長径のshort implantで対応できるという論文も散見される。上顎洞底挙上術を行う際は、コンビームCT検査にて鼻・副鼻腔の精査、特に自然口・中鼻道ルートの開存の有無が重要であり、耳鼻咽喉科医への対診が必要な症例も少なくない。また、術中および術後に種々の不具合が生じることから、口腔外科医や耳鼻咽喉科医とのチーム医療は必須である。

本講演では、まずソケットリフトとサイナスリフトの境界線をどのように考え、標準治療と考えられるサイナスリフトのガイドライン（骨窓の設置、上顎洞粘膜剥離、骨補填材、隔壁の処理、インプラントのサイズ、治療過程）について解説する。そして、コンビームCTの読影、上顎洞内病変を伴う際の術式を基に、上顎洞粘膜穿孔・後上歯槽動脈からの出血・術後上顎洞炎（副鼻腔炎）の対応のポイントにも言及する。また、short implantと上顎洞底挙上術の予後に関する論文の考察もしたい。サイナスリフトだけではなく、インプラントの長期予後に関連する清掃性を配慮した3次元の歯槽骨造成のガイドラインを提示し、垂直的骨造成量が5 mmを超える症例を供覧し、その治療法も解説したい。

【略歴】

1981年 大阪大学歯学部卒業
1981年 奈良県立医科大学口腔外科学講座入局
1991年 奈良県立医科大学口腔外科学講座助教授
1999年 中谷歯科医院院長
2012年 岩手医科大学歯学部補綴・インプラント学講座非常勤講師
2014年 日本口腔インプラント学会指定研修施設ジャシド施設長
日本口腔外科学会（指導医、専門医）
日本口腔インプラント学会（指導医、専門医）
日本顎顔面インプラント学会指導医、専門医）
日本歯科麻酔学会（認定医）

7-3 インプラント治療に伴う上顎洞病変に対する耳鼻咽喉科医の役割

The Role of Otolaryngologists in Treating Maxillary Sinus Lesions Associated with Dental Implant Treatment



坂本 菊男 Kikuo Sakamoto

坂本クリニック耳鼻咽喉科

Sakamoto Clinic Otolaryngology Head and Neck Surgery

歯性上顎洞炎は耳鼻咽喉科と歯科の境界領域にある疾患である。日常診療において遭遇する疾患であるが、歯性副鼻腔炎の病態、診断、および治療は近年変化してきた。

歯科治療の発展に伴い未処置の齲歯が原因歯となることが減少し、反面、歯周病や不十分な根管処置を伴った歯科治療後の歯が原因となる症例やインプラント治療の普及に関連して発症する上顎洞炎が増えている。

インプラント治療に伴う上顎洞病変の診断は、顎顔面用のConebeam CTによって病態が把握できることで診断が正確におこなえるようになった。

インプラント治療を行う前や後の上顎洞病変の治療は、局所治療や内服加療等の保存的治療に抵抗性を示す場合がある。抵抗性を示す上顎洞炎は内視鏡下副鼻腔手術の良好な適応である。耳鼻咽喉科領域での内視鏡下副鼻腔手術は、支援機器の進歩により安全且つ低侵襲、短時間で進めるようになり、患者負担が軽減された。上顎洞炎治療での懸念は、歯科と耳鼻咽喉科の間で一定の治療方針を得られておらず、その治療法や見解においても異なる点があることである。よって両方の医療機関を受診する患者が病状と治療方針の違いに困惑する場合がある。また耳鼻咽喉科医における診断と治療においても、手術実績や経験の有無からレベルに差があることも事実である。よって、上顎洞炎がインプラント治療の妨げとなり耳鼻咽喉科での治療を検討される場合、医療機関の選択や、歯科と耳鼻咽喉科の両医療機関の連携がスムーズに取れることが重要になる。耳鼻咽喉科では上顎洞病変の症例に対し可能な限りインプラント体を温存する治療を行うように努め、歯科にて速やかにインプラント治療が再開できるようにすることが患者のQOLを高めることに繋がると考える。

本シンポジウムでは演者の経験を基に、どのような症例が耳鼻咽喉科における外科的治療によって歯科との連携が取れ、インプラント治療に耳鼻咽喉科が寄与できるのかを紹介したい。

【略歴】

1995年5月	久留米大学医学部附属病院研修医（耳鼻咽喉科）
1999年1月	久留米大学医学部耳鼻咽喉科学講座助手
2005年4月	久留米大学医学部 講師（耳鼻咽喉科・頭頸部外科）
2007年4月	小倉記念病院 耳鼻咽喉科 部長
2008年4月	坂本クリニック耳鼻咽喉科 院長
2008年6月	久留米大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科 非常勤講師兼務
2011年4月	産業医科大学病院 耳鼻咽喉科 非常勤講師兼務
2013年4月	九州歯科大学 非常勤講師兼務

インプラント治療における医療DXを考える

Exploring Digital Transformation in Implant Dentistry

【共催：一般社団法人日本デジタル歯科学会】



座長

植松 厚夫 Atsuo Uematsu

関東・甲信越支部
Kanto-Koshinetsu Branch



座長

和田 誠大 Masahiro Wada

大阪大学大学院歯学研究科 有床義歯補綴学・高齢者歯科学講座
Department of Removable Prothodontics and Gerodontology, Graduate School of Dentistry,
The University of Osaka

近年、術前診断やIOSによる光学印象、CAD/CAMを活用した上部構造製作、情報管理の効率化や治療精度の向上がなされ、インプラント治療はより一層進化を遂げています。さらには、デジタル技術の活用によるデジタルトランスフォーメーション（DX）が期待され、患者、術者双方にとって、より良いインプラント治療の提供が期待されています。本セッションでは、笹田雄也先生（九州支部）から、アナログ・デジタル技術（デジタイゼーション）の使い分けを講演いただきます。また、丸尾勝一郎先生（東京支部）からは、ワークフロー全体の効率化（デジタライゼーション）について講演いただきます。そして、岡真太郎先生（大阪大学）からは、インプラント治療を含む歯科診療空間全体のDXについて講演いただきます。

本講演により、インプラント治療におけるデジタル技術の現在地と今後期待される技術革新について皆様にご紹介し、明日からの臨床にご活用いただければ幸いです。

8-1 エビデンスに基づいたデジタルインプラント補綴 ～デジタイゼーションの現在地～

Evidence-Based Digital Implant Prosthetics
～ The Current State of “Digitization” ～



笹田 雄也 Yuya Sasada

九州支部
Kyushu Branch

近年、口腔内スキャナー（以下IOS）の急速な普及により、そのデジタルデータは検査・診断、外科治療、さらにクラウドやAIを活用した臨床応用へと広がりを見せている。すなわち、歯科領域におけるDXは、IOSを契機として着実に進行しつつある。しかしながら、依然として最先端のデジタル技術の普及率は高いとは言えないのが現状である。

一方、インプラント補綴におけるデジタル化の入口ともいえるIOSによる口腔内スキャンは、従来のアナログ印象法と比較して高い優位性を持ち、すでに多くの臨床家が導入していると考えられる。そこで本講演では、包括的なDXの第一歩としての「デジタイゼーション」に焦点を当て、特にインプラント補綴の現在到達地点について考えたい。

臨床医は適合精度や咬合の精確さを常に追求しなければならないにもかかわらず、IOSを用いた補綴臨床に関するエビデンスはあまり整理されていないのではないだろうか？特に歯根膜の存在しないインプラント補綴においては、より高い精確さが求められる。不適合な上部構造が装着された場合や不適切な咬合が付与された場合、さまざまな合併症が引き起こされうる。しかし、スキャン時のひずみなどは目に見えるものではないため、エビデンスを常に参照し臨床に落とし込むべきである。

エビデンスに基づく使用法を正しく理解することで、我々はIOSの高い能力を最大限引き出すことが可能となる。ただし、その精確さには限界があり、現在アナログによる従来法が不必要になったわけではない。以上の点を踏まえて、今回は『インプラント補綴装置の適合精度』、『咬合採得の精度』に分け、現在までに分かっているエビデンスを整理したい。そして上部構造製作におけるデジタルとアナログの使い分けを解説し、『エビデンスに基づく口腔内スキャンを用いたインプラント補綴臨床』を再考してみたいと思う。

【略歴】

2004年 九州大学歯学部卒
2004年 九州大学付属病院義歯補綴科
2008年 船越歯科医院 勤務
2015年 University of Texas Health Science Center at San Antonio 歯周病科留学
2021年 福岡市開業（福岡天神ささだ歯科）

8-2 インプラント治療におけるデジタイゼーション

Digitization in Implant Dentistry



丸尾 勝一郎 Katsuichiro Maruo

関東・甲信越支部
Kanto-Koshinetsu Branch

インプラント治療におけるデジタル化の進展は著しく、なかでも口腔内スキャナの登場は、診療現場における最大の転換点の一つである。従来のアナログ印象から、精度・再現性に優れたデジタル印象への移行が進む中で、その臨床的恩恵はすでに多くの術者に共有されている。一方で、近年では印象のデジタル化にとどまらず、その後の診療プロセス全体に広がるかたちで、デジタイゼーションとしての価値へと昇華されつつある。

現在の口腔内スキャナは、クラウドサービスと接続する機能を備え、診療・技工・患者対応を含めたワークフロー全体の効率化に寄与している。たとえば、スキャンデータを用いた術前説明では、患者自身の口腔内3D画像を提示しながらの視覚的なインフォームド・コンセントが可能となり、理解と納得度を高めることで、治療ゴールの共有や治療期間の短縮、最終的にはクレームの低減にもつながっている。

また、取得したスキャンデータは即時にクラウド上にアップロードされ、技工所とリアルタイムで共有できるため、設計内容の確認・修正もオンライン上で完結する。これにより、従来必要であった模型や書類の物理的なやりとり、郵送によるタイムロスは大幅に削減される。また、作業時間の短縮や作業環境の改善など、歯科技工士の雇用環境の改善に大きく寄与している。

経営面においてもその効果は顕著である。再印象の削減による材料費の抑制、技工所との往復日数の短縮によるチェアタイム最適化、データ管理や症例記録の一元化によるスタッフの業務効率向上など、収益性の高い診療体制の構築に寄与する。

本発表では、口腔内スキャナを起点としたインプラント治療におけるデジタイゼーションの全体像を整理し、その臨床的・経営的インパクトを複数の事例を通じて考察する。

【略歴】

2005年 東京医科歯科大学歯学部卒業
2009年 同大学大学院医歯学総合研究科 インプラント・口腔再生医学分野修了（歯学博士）
2010年 岩手医科大学歯学部補綴・インプラント学講座助教・インプラント外来医局長
2012年 米国ハーバード大学歯学部インプラント科ITIスカラー・研究員
2013年 神奈川歯科大学大学院 口腔機能修復学講座咀嚼機能制御補綴学分野 講師
2018年 三軒茶屋マルオ歯科 開院
2021年 神奈川歯科大学大学院 口腔統合医療学講座補綴・インプラント学 特任准教授
恵比寿マルオ歯科 審美インプラントスタジオ開院
2022年 技工所NEXT NODE設立
2024年 東京医科歯科大学 インプラント外来 非常勤講師

8-3 歯科診療記録のデジタル・トランス フォーメーション

The Digital Transformation of Dental Treatment
Records



岡 真太郎 Shintaro Oka

大阪大学歯学部附属病院 オーラル
データサイエンス共同研究部門

Joint Research Division for Oral Data
Science, The University Osaka Dental
Hospital

厚生労働省は2024年から医療DX（デジタル・トランスフォーメーション）を推進している。これは「保健・医療・介護の各段階（略）において発生する情報やデータを、全体最適された基盤（クラウドなど）を通して、保健・医療や介護関係者の業務やシステム、データ保存の外部化・共通化・標準化を図り、国民自身の予防を促進し、より良質な医療やケアを受けられるように、社会や生活の形を変えること」と定められている。この医療DXで実現を目指すことのひとつに、「医療情報の二次利用の環境整備」が挙げられている。

近年、医療情報を患者個人の診療目的だけに用いる一次利用だけでなく、新しい医療技術の開発や政策立案などに用いる二次利用が盛んに行われている。二次利用される医療情報としては、電子カルテの記載内容、検査結果、画像データなどが一般的であり、これらの情報は医療現場において自然に蓄積されるものである。しかし、歯科治療では、チェアサイドで行われる多様な手技が診療の中心であるにもかかわらず、これらの詳細な情報はカルテに十分に反映されておらず、映像などの手段を用いて自発的に記録を行わなければ、二次利用可能な形でデータ蓄積は困難であるという課題がある。

我々の研究グループでは診療中の映像や歯科医療機器からのデータを自動で収集・蓄積するシステムを構築し、これまでに2500件以上の診療データを蓄積してきた。これらのデータを用いてAIモデルの学習を行うことで、診療記録の支援や医療安全の支援、すなわち歯科診療空間自体のDXを目指している。本発表ではこれまでの取り組みの現状と得られた成果そして、明らかとなった課題を共有し、インプラント治療を含めた歯科領域における医療DXの可能性と今後の展望について議論を深める機会としたい。

【略歴】

- 2016年 3月 大阪大学歯学部 卒業
- 2016年 4月 大阪大学歯学部附属病院 保存科 研修歯科医
- 2021年 3月 大阪大学大学院歯学研究科口腔科学専攻 修了（博士（歯学））
- 2021年 4月 大阪大学歯学部附属病院 オーラルデータサイエンス共同研究部門 特任研究員
- 2023年 4月 大阪大学歯学部附属病院 オーラルデータサイエンス共同研究部門 特任助教

資格：日本歯科保存学会 認定医

所属：日本医療情報学会，日本歯内療法学会，日本口腔インプラント学会

DXが実現するインプラント治療と矯正治療の統合的アプローチ

DX Makes Possible an Integrated Approach to Implant and Orthodontic Treatment



座長

小松 晋一 Shinichi Komatsu

愛知インプラントインスティテュート
Aichi Implant Institute



座長

近藤 祐介 Yusuke Kondo

九州歯科大学 口腔再建補綴学分野
Division of Oral Reconstruction and Prosthodontics, Kyushu Dental University

インプラント治療を予定している患者の中には、アンテリアガイダンスの喪失や、欠損部に隣接する歯の傾斜など不正咬合を認める症例も少なくない。こうした症例に対しては、インプラント治療単独ではなく、インプラント治療と矯正治療を組み合わせた治療がインプラントの成功のみならず残存歯の予後にとっても有効である。さらに、近年ではDXを活用したインプラント治療と矯正治療がそれぞれ普及してきており、それらを統合することでより精度の高い治療が実現可能となりつつある。そこで本シンポジウムでは、インプラントと矯正治療の統合的アプローチにおける治療のポイントや適応症、注意点などについて、アライナー矯正に代表される矯正治療のDXも含め、エキスパートである3名の講師から豊富な臨床例とエビデンスを交えてご講演いただく。ご聴講される先生方の臨床の一助となれば幸いである。

9-1 インプラントと矯正治療を必要とする 包括的治療における最新の治療戦略

Latest Strategy for Interdisciplinary Treatment
Involving Both Implant and Orthodontic Therapy



新村 昌弘 Masahiro Niimura

みなとみらいインプラントアカデミー
Minato Mirai Implant Academy

欠損を伴う歯列に対して適切なインプラント治療をおこなう際に、残存歯列に対する術前や術後の矯正治療の必要性に関しては多くの臨床医が認める場所であると考えられる。しかしながらその治療計画と診査診断に関しては、詳細な検査とシミュレーション、また複数の専門医の経験と知識が不可欠であると考えられる。近年はデジタルテクノロジーの急激な進歩に伴い、その治療計画も大きく変化してきているように思われる。従来はアナログ的な模型上の診査診断により、術者の経験値が治療の結果に大きく影響された部分も認められたが、CBCTやIOSの普及、また関連するデジタルソフトウェア進歩に伴い、より客観的で正確な治療計画の立案と高い予知性が確保できるようになってきた。しかし、まだその治療プロトコルは複雑で確立されたものではなく改善の余地も多く報告されているのが現状であると考えられる。本講演では、従来のアナログ的な包括的治療からデジタルを用いた最新の治療アプローチの変化とその問題点に関して臨床例を供覧しながら包括的治療の総論的な内容を報告したいと考える。

【略歴】

1986年3月 九州大学歯学部卒業
1991年9月 東京都立川市にて にいむら歯科医院 開業
医学博士
日本口腔インプラント学会専門医、指導医
ITI Fellow
埼玉医科大学歯科口腔外科非常勤講師
日本顎咬合学会会員
日本矯正歯科学会会員
CID (Center of Implant Dentistry) 前会長

9-2 DXが切り拓く次世代の歯科戦略 — イ ンプラント×アライナー矯正の融合革命

Next-Generation Dental Strategies Powered by DX
— The Implant × Aligner Fusion Revolution



長尾 龍典 Tatsunori Nagao

近畿・北陸支部
Kinki-Hokuriku Branch

アライナー矯正の台頭により、矯正治療は「特別」から「当たり前」へ、患者の審美要求と機能回復への期待はますます高まり、インプラント治療とのシームレスな連携が求められる時代に突入している。

成人矯正は成長予測を必要としないからこそ、今この瞬間の状態にフォーカスし、戦略的に治療計画を組み立てられる。アライナー矯正もインプラントも、あくまで「治療の武器」に過ぎない。

本講演では、DX (デジタルトランスフォーメーション) を駆使した診断・シミュレーションを基盤に、アライナー矯正とインプラント治療を融合させた革新的アプローチを症例とともに徹底解剖、成功に導くための鍵、潜むリスク、そして未来の可能性まで、多角的に議論する。

【略歴】

2000年 九州歯科大学卒業
2003年 京都市 五十嵐歯科医院 勤務
2008年 ながお歯科クリニック開設 (京都市)
2014年 オーラル・インプラント・リハビリテーション
シリーズ Vol1 出版
2015年 オーラル・インプラント・リハビリテーション
シリーズ Vol2 出版
2016年 オーラル・インプラント・リハビリテーション
シリーズ Vol3 出版
2017年 オーラル・インプラント・リハビリテーション
シリーズ Vol1 英語翻訳版 出版
2019年 前歯部アライナー矯正 導入・実践編 出版
2020年 アライナー矯正歯科治療 日本語版 監訳
2021年 Align Faculty Doctor 就任
2021年 ゼロボーンロスコンセプト 日本語版 翻訳
2022年 オーラル・インプラント・リハビリテーション
シリーズ Vol4 X-GUIDE編 出版
2023年 アナトミー2 日本語版 監訳 インプラント補綴
マニュアル 日本語版 翻訳統括
2024年 シングル・トゥースインプラント 日本語版 監訳
2025年 インプラント周囲炎を紐解く 日本語版 翻訳、
リップス 日本語版 翻訳統括
2025年 わかる！使える！はじめての医療ホワイトニン
グ 出版

9-3 アライナー矯正，さらなるDXの進化に向けて

Aligner Orthodontics, Towards Further Evolution of Digital Transformation



横 宏太郎 Kotaro Maki

昭和医科大学歯科病院
Showa Medical University Dental
Hospital

矯正治療におけるDXは，CBCT，IOS，CAMなどの機器の発展により推進されている。

とくに，近年のアライナー型矯正装置の普及は顕著で，インプラント埋入前の空隙の確保や臨在歯の歯軸の制御などにもよく用いられている。しかし，移動シミュレーションは不完全な部分も多く，実際には様々な問題にも直面している。これは，CAE (Computer Aided Engineering) の臨床への導入の遅れに起因している。

歯の移動シミュレーションの起源は，映画用アニメーションを作成する際にCG上で3Dモデルを動かすためのプログラムである。空間内でモデルの始点と終点の位置を決め，その途中の状態を指示された数で分割し，STLファイルとしてoutputするソフトがすでに1990年代には市販されていた。それを応用したのが現在のアライナー製造過程である。それゆえ，「机の上に載せた物体を押せば倒れる」という当たり前の物理現象は全く再現されていない。

したがって，上顎前歯を後方に移動せよと指示すれば，前歯はそのままの歯軸傾斜でどこまでも移動してしまうことになる。使用中の素材の物性値の減衰や傾斜を計算の上で逆モーメントを加えることもなされていない。とくに抜歯症例において不測の事態を招く大きな原因はこの点にある。

この問題は，矯正歯科以外のシミュレータでも同様であろう。

3次元的な形態の観察は可能となったが，生体反応や代謝活性を再現したり，顎運動や咬合時にどのような荷重が発生するかを確認することは未だに不可能である。

これらの解決には，生体情報のより詳細な獲得とともに高度な構造計算や力学解析などの工学技術の導入が不可欠である。

本発表では，臨床上的アライナー矯正の留意点を解説するとともに，力学シミュレータの開発や口腔内センシング技術について紹介する。

【略歴】

1984 昭和大学歯学部卒業
1985 昭和大学大学院・歯学研究科入学
1989 昭和大学大学院・歯学研究科修了(歯学博士)
昭和大学歯学部 助手(歯科矯正学講座)
1995 昭和大学歯学部 講師(歯科矯正学講座)
1998～99 UCSF 客員教授 (San Francisco, USA)
2003 昭和大学歯学部 教授(歯科矯正学講座)
2011 Basel大学 客員教授 (Basel, Switzerland)
2013～ 早稲田大学理工学術院 客員教授
2013～19 昭和大学 歯科病院長
2019～23 昭和大学 歯学部長，昭和大学 理事
2023～ 昭和大学 歯科病院長(再任)，特任教授，

がん治療とインプラント -インプラント周囲薬剤関連顎骨壊死を中心に-

Cancer Treatment and Dental Implants

- Focusing on Peri-implant Medication-Related Osteonecrosis of the Jaw -

【共催：公益社団法人日本口腔外科学会】



座長

山森 徹雄 Tetsuo Yamamori

奥羽大学歯学部附属病院 口腔インプラント科

Department of Oral Implant, Ohu University Dental Hospital



座長

小林 恒 Wataru Kobayashi

弘前大学大学院医学研究科 歯科口腔外科学講座

Oral and Maxillofacial Surgery, Hirosaki University Graduate School of Medicine

日本人の約半数はがんに罹患するとされるが、がんは治癒し得る疾患ともなりつつある。このため、インプラント治療を受ける患者の中には、がんの既往を有する者、あるいは治療中の者も少なくない。悪性腫瘍の治療に関連してインプラント治療を行う際に留意すべき点を整理することは、インプラント治療医にとって有益である。近年、インプラント周囲に発生するMRONJは増加傾向にあり、インプラント治療を担う歯科医師は、その適応について十分な検討を要する。本シンポジウムにおいては、がん治療のみではなく骨粗鬆症を含めたインプラント周囲MRONJに関し、岸本裕充先生（兵庫医科大学）および山内健介先生（東北大学）にまた、MRONJ以外の留意点として、頭頸部がん治療を含む全身のがん治療に関連するインプラント治療上の重要事項について、日比英晴先生（名古屋大学）にご解説いただく予定である。本シンポジウムが、会員の今後の臨床の一助となれば幸いである。

10-1 インプラント周囲に生じる薬剤関連顎骨壊死の予防

Prevention of Medication-Related Osteonecrosis of the Jaws around Dental Implants



岸本 裕充 Hiromitsu Kishimoto

兵庫医科大学医学部 歯科口腔外科学講座

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, School of Medicine, Hyogo Medical University

ビスホスホネートやデノスマブのような骨吸収抑制作用を有する薬剤 (ARA) に関連する顎骨壊死 (MRONJ) の発症においては、拔牙などの顎骨への外科的侵襲がリスクであり、歯科用インプラントの埋入手術も局所リスク因子の1つと考えられていた。しかしながら、ARA投与中の患者へのインプラント埋入後早期に発症する (implant surgery-triggered) MRONJの報告はたしかにあるものの少なく、インプラント埋入から長期経過後もしくはインプラントの上部構造装着以降にARA投与が開始された患者に発症する (implant presence-triggered) MRONJが多いことが明らかとなってきた。

前者 (implant surgery-triggered) は、がんの骨病変に対して高用量でARAを投与されているケースや、拔牙後の治癒に問題が無いように見えるインプラント埋入部位にMRONJないし前駆病変があり、埋入によってMRONJが顕在化した可能性が考えられる。後者 (implant presence-triggered) は、歯周炎由来のMRONJと同様に、インプラント周囲炎に由来するケースが多いが、周囲炎による典型的な顎部の井状の骨吸収がなく、インプラント周囲に腐骨形成・分離を生じるケースもあり、過大な咬合力の関与も疑われる。

演者らが2023年に作成した薬剤関連顎骨壊死のポジションペーパー (PP2023) においては、局所のリスク因子として、侵襲的歯科処置治療から「インプラント埋入」を削除し、顎骨内に発症する感染性疾患として「インプラント周囲炎」を追加した。「高用量ARA投与中の患者には、他の代替治療 (=欠損補綴) が存在することから歯科インプラント埋入手術は行うべきではない」とした。一方、「低用量ARA投与中の患者にインプラント埋入手術を行ってはいらないとする根拠はない」としたが、「低用量ARAに加え、他の骨修飾薬の投与歴、糖尿病や自己免疫疾患、人工透析中の患者など、MRONJのリスク因子を有している場合は、決して無理な治療計画を立てるべきでなく、各々の症例についてインプラント以外の代替療法を検討すべきである」とも記載されていることに留意すべきである。

なおPP2023では、原則として「拔牙時に低用量ARAを予防的に休業しない」ことが提案されている。インプラントの埋入手術もこれに準じるべきであろうが、「デノスマブ投与後の血中濃度の推移および拔牙後の骨の治癒過程を考えると、歯科インプラントなどの予定手術では最終投与4か月頃が骨の治療の面で良い結果が得られる可能性がある」とも記載されている。

【略歴】

1989年3月 大阪大学歯学部卒業
1996年9月 兵庫医科大学歯科口腔外科学講座 助手
2002年1月～2004年1月 米国インディアナ大学医学部外科博士研究員
2005年4月 兵庫医科大学歯科口腔外科学講座 講師
2009年4月 同 准教授
2013年4月 同 主任教授、現在にいたる
日本歯科専門機構認定 口腔外科専門医、日本口腔外科学会認定 口腔外科指導医
日本口腔インプラント学会認定 口腔インプラント専門医、同 指導医

10-2 薬剤関連顎骨壊死 (MRONJ) におけるインプラント関連病変の実態と外科的対応

Clinical Characteristics and Surgical Strategies for Implant-Associated Lesions in Medication-Related Osteonecrosis of the Jaw (MRONJ)



山内 健介 Kensuke Yamauchi

東北大学大学院歯学研究科 顎顔面口腔再建外科学分野

Division of Oral and Maxillofacial Reconstructive Surgery

インプラント治療は、欠損補綴における有効な治療手段である一方で、治療後に薬剤関連顎骨壊死 (MRONJ) や口腔がんを発症する症例も報告されており、慎重な経過観察と適切な対応が求められる。東北大学病院歯科顎口腔外科では、2011年5月から2025年5月までの期間に計346名のMRONJ患者が登録され、そのうち10名にインプラントに関連した病態が確認された。MRONJ症例は、ビスホスホネート製剤あるいはデノスマブの投与歴を有し、インプラント周囲に慢性的な炎症と骨露出を認めるケースや、インプラント埋入を目的とした骨造成術において予後不良を契機に発症した症例も確認された。2023年に改訂されたMRONJポジションペーパーでは、進行症例に対する外科的治療の有効性が再評価されており、当科でも壊死骨の外科的切除を基本方針とし、進行症例には顎骨切除および遊離血管柄付き骨移植などの再建手術を併用している。しかしながら、超高齢者や原疾患の進行により生命予後が不良な患者においては、外科的介入が困難なケースも少なくない。そのため、治療プロトコルの選定にあたっては、骨粗鬆症か悪性腫瘍かといった原疾患の性質や、患者のADL、年齢などの背景要因を十分に考慮したうえで、個別性の高いデシジョンメイキングが重要である。インプラント体の埋入のような外科処置が顎骨壊死のリスク因子とはならないとしても、治療後の管理が不十分であれば慢性炎症や感染の温床としてリスク因子となり、対応の遅れにより病状が悪化し、患者の生命予後に影響を及ぼす可能性がある。以上のことから、インプラント治療においては、MRONJや悪性疾患の可能性を常に念頭に置いた診査・診断を行うとともに、適切なメンテナンスと専門的介入の重要性を再認識する必要がある。

【略歴】

2001年3月 東北大学歯学部 卒業
2001年4月 九州歯科大学口腔外科学第二講座 研究生
2001年11月 香川県立中央病院歯科口腔外科 医員
2003年4月 九州歯科大学口腔外科学第二講座 助手
2011年4月 オランダ・マーストリヒト大学顎顔面口腔外科講座 留学
2013年4月 東北大学大学院歯学研究科 顎顔面・口腔外科学分野 講師
東北大学病院 歯科インプラントセンター 副センター長 (兼任)
2017年3月 東北大学大学院歯学研究科 顎顔面・口腔外科学分野 准教授
2022年4月 東北大学病院 歯科顎口腔外科 科長
2022年10月 東北大学大学院歯学研究科 顎顔面口腔再建外科学分野 教授

10-3 放射線治療、非吸収性骨補填材で考慮すべき顎骨壊死のリスク

Risks of Osteonecrosis of the Jaw to Consider with
Irradiation Therapy and Non-Resorbable Bone Substitutes



日比 英晴 Hideharu Hibi

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

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Nagoya University Graduate School of Medicine

放射線、薬物によるがん治療の影響について局所的、全身的、そして社会的観点から整理します。

頭頸部がんでは放射線療法が汎用されますが、照射範囲内では正常組織も傷害されるため放射線性顎骨骨髓炎や顎骨壊死のリスクが生じます。たとえ発症しなくても線量に応じて組織治癒能が低下するため、治療開始前に抜歯は済ませておくべき、インプラントは避けるべきとされています。

乳がん、前立腺がん、肺がんでは骨転移しやすいため骨吸収抑制薬が投与されます。それにより骨代謝能が低下するため顎骨壊死のリスクが生じます。これは健全な骨組織でも起きるため、代謝されにくい骨様物があれば、リスクは高まります。さて異種骨由来顆粒などの非吸収性骨補填材による骨造成でできるのは真の増生骨とはいえず、リモデリングが進みません。骨の被包の有無にかかわらず微小壊死骨の集まりです。そこから粘膜貫通するインプラントは導火線の役を果たしかねません。また顆粒は除去しようとしても散在してしまふと取り切れません。このような状態をいったん患者さんが抱えてしまえば、骨吸収抑制薬が必要になったときには、その選択や使用に重大な制限が生じかねません。これは歯科医師の裁量を超える問題をはらみます。

高齢化、国民皆保険制度による医療普及、これらが世界で最も進んだ日本が最も早くこれらの問題に直面します。日本ではがんの罹患率は2人に1人、死亡率は3人に1人です。この差は担がん状態を示し、増加傾向です。いまやがんは慢性疾患と捉えられ、治療をうけながら働ける環境整備が企業に求められる時代です。インプラントや骨造成を計画する際には、近い将来のがん発症の可能性も想定しておく必要があります。担がん状態でこそQOLがより重視されるべきであり、本来その向上がインプラントの目的のはずです。現状を看過して将来に禍根を残さないようにすべきです。

【略歴】

1987年 東京医科歯科大学歯学部卒業
1991年 東京医科歯科大学大学院歯学研究科博士課程修了
2012年 日本学術振興会・ドイツ学術交流会特定国派遣研究者
2015年 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教授
日本口腔インプラント学会 代議員、専門医、指導医、研修施設長
日本顎顔面インプラント学会 理事、専門医、指導医、研修施設長
日本口腔外科学会 代議員、理事、専門医、指導医、研修施設長
日本補綴歯科学会 代議員、専門医、指導医、研修施設長、など

ザイゴマインプラントについて考える

Discussing Zygomatic Implants

【共催：公益社団法人口腔外科学会】



座長

春日井 昇平 Shohei Kasugai

総合南東北病院 顎顔面インプラントセンター

Oral Maxillofacial Implant Center, Southern Tohoku General Hospital



座長

下尾 嘉昭 Yoshiaki Shimoo

昭和医科大学歯学部 インプラント歯科学講座

Department of Implant Dentistry, Showa Medical University School of Dentistry

1990年P-I Brånemark等によって頬骨（Zygoma）を支持骨とするザイゴマインプラント（Zygomatic Implant：以下ZI）が発表された。ZIを用いるインプラント治療は、骨増生を行わないインプラント治療として画期的であった。しかし、難易度が高い術式、不適切な補綴形態、GBRやサイナスリフト等の骨造成法の進歩もあり、ZIは普及しなかった。その後、ExtraMaxillary法の発表およびZIの形状・表面性状の改良により、即時荷重が可能となり、ZIは再び注目を集めることとなる。さらに広範囲顎骨支持型装置への応用など、その適応範囲も拡大した。現在では、様々なインプラントメーカーからZIが販売され（未承認も含む）、ZIは広く普及している。しかし、ZI治療を受けたことによって問題を抱えている患者さんも存在する。ZI治療について理解を深めるために、本シンポジウムにおいては、ZIインプラント治療のエキスパートにご講演いただき、ZI治療の応用法・問題点について活発なディスカッションをおこないたい。

11-1 大学病院での臨床現場からザイゴマインプラントを考える

Rethinking Zygomatic Implants from Clinical Perspective of a University Hospital



佐藤 大輔 Daisuke Sato

昭和医科大学歯学部 インプラント歯科学講座

Department of Implant Dentistry, School of Dentistry, Showa Medical University

ザイゴマインプラントは、オッセオインテグレートドインプラントの生みの親であるブローネマルク博士らによってはじめて1989年に臨床に用いられた。以降、主に、腫瘍切除後の骨欠損、外傷後の変形、先天異常などが原因で、上顎骨顎堤内へ必要十分な本数のインプラントを埋入することも、インプラント埋入のために顎堤の骨造成も困難な患者に対して有効な治療選択肢となってきた。2012年の歯科診療報酬改定からは、保険導入された広範囲顎骨支持型装置埋入手術において、特殊型インプラントとして、ザイゴマインプラントも、適用条件と実施できる施設は限られるものの保険治療で使用可能となっており、従来のブリッジや可撤性義歯は言うまでもなく、標準型インプラントを用いても咀嚼機能の回復が困難な患者に対して大きな役割を果たしている。私たちの施設も含め本邦の多くの大学病院や病院口腔外科ではこの用途でザイゴマインプラントを使用しているようである。

また、上顎の重度顎堤吸収患者に対して、機能回復の即時性や骨造成回避による治療期間短縮、患者QOLの向上を目的としてもザイゴマインプラントが使用されている。国内外から標準型のインプラントに匹敵するような残存率も報告されている一方で、ザイゴマインプラントに係る併発症やトラブルも報告されている。

本講演では、保険治療の中でのインプラントである広範囲顎骨支持型装置について解説を行い、当施設にて行ったザイゴマインプラント治療や、ザイゴマインプラント除去症例を通して、ザイゴマインプラントの適応、術式選択、補綴設計、長期予後管理を含めた現状と課題を提示する。本シンポジウムを通して、ザイゴマインプラントの有用性と現時点での問題についてディスカッションを行い、今後の進むべき姿について前向きに考える第一歩となることができると良いと考えている。

【略歴】

2000年 東京医科歯科大学歯学部卒業
2004年 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科修了（歯学博士）
2004年 株式会社ピルム入社（2009年退職）
2011年 昭和大学歯科補綴学講座 助教
2013年 マギル大学歯学部 Visiting Professor（-2015年）
2020年 昭和大学歯科病院インプラントセンター 副センター長
2024年 昭和大学インプラント歯科学講座 准教授
日本口腔インプラント学会 専門医・指導医
日本顎顔面インプラント学会 専門医
日本補綴歯科学会 専門医・指導医

11-2 ザイゴマインプラント周囲の解剖

Peri-Zygomatic Implant Anatomy



岩永 譲 Joe Iwanaga

テュレーン大学医学部 脳神経外科学講座

Department of Neurosurgery, Tulane University School of Medicine

ザイゴマインプラントは、通常のインプラントが困難な症例において有効な治療手段であるが、眼窩、上顎洞、側頭骨などの周囲解剖との近接性ゆえに、特有の合併症リスクを伴う。その多くは軟組織、特に神経・血管構造に関連しており、CBCTなどの画像診断では十分に把握できない“見えないリスク”となっている。さらに、ザイゴマインプラントの埋入経路に関与する解剖学的構造には個体差が大きく、特に血管、神経、および軟部組織の走行や形態には多様なバリエーションが存在する。これらを正確に理解することは、重篤な合併症を回避する上で、また術後に生じる合併症の予測と対応においても極めて重要である。本講演では、さまざまな角度や手法で解剖を観察することにより、ザイゴマインプラント周囲の重要な解剖構造を多面的に再確認する。頬脂肪体、上顎洞、頬骨側頭神経、頬骨顔面神経に加え、多数の重要な構造が集積する側頭窩や側頭下窩の詳細な解剖を示し、術者が「見えない解剖」に対する認識を深めることで、より安全かつ確実な外科的アプローチにつなげるための知見を共有したい。

【略歴】

2007年 東京医科歯科大学歯学部卒業
2011年 久留米大学 助教
2016年 Seattle Science Foundation
2019年 Tulane University School of Medicine 准教授
2022年 Tulane University School of Medicine 准教授 / 東京医科歯科大学 教授
2023年 Tulane University School of Medicine 教授 / 東京医科歯科大学 教授
2024年 Tulane University School of Medicine 教授
Dental, Oral and Maxillofacial Anatomy section editor (Clinical Anatomy 誌)

11-3 Zygomatic Implantsの功罪

The Pros and Cons of Zygomatic Implants



上杉 崇史 Takashi Uesugi

昭和医科大学歯学部 インプラント歯科学講座

Department of Implant Dentistry, Showa Medical University School of Dentistry

Zygomatic Implants (ZI) は顎矯正治療が上手くいかず、不幸にも上顎両側小白歯間が顎骨ごと欠損した患者に対し、1989年にP-I Brånemarkによって初めて適応された。

その後、術式やインプラント体の形状に様々な改良が重ねられ、2023年に報告されたSystematic ReviewではZIの平均残存率は96.2%（平均追跡期間75.4か月）とConventional Implants (CI)と比較しても遜色のない良好な予後が報告されている。しかし、その数字の陰には、20%前後の上顎洞炎の発症率や、主な固定源となる頬骨が咬合力の加わる歯列に対して遠方にあることからZIに撓みが生じ、補綴コンポーネントに機械的な合併症が生じやすいなどの様々な問題が隠されている。

ZIは顎骨腫瘍切除後の再建症例はもちろん、重度の顎骨萎縮により骨造成が困難な症例や、歯科インプラント治療後長期年月が経過し、何らかの理由で歯科インプラントの再治療が必要にも関わらず、顎骨が吸収しCIによる再治療が困難な症例に対してZIは大きな福音をもたらす。

しかし、近年、ZIの「骨質の良い頬骨を固定源とすることで即時荷重が可能になる」という利点のみに重きを置いてしまっているのか、上述した合併症などの問題点を考慮せず、CIを適応することで問題なく歯科インプラント補綴治療が可能にも関わらず、ZIを用いた治療が行われている症例に遭遇することが多い。さらに不幸なことに、ZIの埋入を行った術者が、上顎洞炎や上顎洞口腔瘻などの合併症が生じても放置している症例も散見され、大きな問題と考えている。

本シンポジウムでは、演者が経験したZI治療の利点、問題点を文献と症例を交えながら解説する。

【略歴】

2005年 日本歯科大学新潟歯学部 卒業

2005年 長野赤十字病院口腔外科

2010年 新潟大学医歯学総合病院口腔再建外科、インプラント治療部

2015年 Malo Dental & Medical Tokyo（～現在）

2020年 昭和医科大学歯学部インプラント歯科学講座 兼任講師（～現在）

2022年 東京科学大学口腔再生再建学分野 非常勤講師（～現在）

公益社団法人 日本口腔外科学会専門医

公益社団法人 日本顎顔面インプラント学会専門医

研究倫理と個人情報保護

Research Ethics and Personal Information Protection



座長

戸田 伊紀 Isumi Toda

大阪歯科大学歯学部 解剖学講座

Department of Anatomy, School of Dentistry, Osaka Dental University



座長

木本 克彦 Katsuhiko Kimoto

神奈川歯科大学 クラウンブリッジ補綴学分野

Department of Fixed Prosthodontics, School of Dentistry, Kanagawa Dental University

私たちが行う医学系研究に関して、「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」が定められています。この指針は、研究対象者の人権の保護、安全の保持及び福祉の向上を図りつつ、人を対象とする生命科学・医学系研究の科学的な質及び結果の信頼性並びに倫理的妥当性を確保することを主な目的としており、医学系研究に携わる全ての関係者の統一のルールとして適用されるほか、関連する法令にも従うことになっています。

指針に従う医学系研究は、人から得られる試料・情報を扱うため、倫理性が求められます。そのため、研究者は研究倫理について理解しておく必要があります。また各種の個人データを扱うため、適正な個人情報の取扱についての理解も必要です。そこで、本セミナーでは研究倫理と個人情報保護について概説します。

1 個人情報の保護

Protection of Personal Information



戸田 伊紀 Isumi Toda

大阪歯科大学歯学部 解剖学講座

Department of Anatomy, School of Dentistry, Osaka Dental University

歯科医療に携わる歯科医師・歯科衛生士・歯科技工士の医療資格者は、それぞれの法の下で守秘義務を負っており、その中には患者様の個人情報を開示しないことも含まれています。

一方、個人情報の有用性に配慮しながら、個人の権利や利益を守ることを目的とした「個人情報の保護に関する法律」（個人情報保護法）が2005年に全面施行され、2015年の改正において、個人情報を扱うすべての事業者が法の対象になり、個人開業の小規模な診療機関も個人情報保護法を遵守する義務を負うことになりました。さらに2021年の法改正により、大学その他の学術研究を目的とする機関若しくは団体又はそれらに属する者が学術研究の用に供する目的で個人情報を取り扱う場合にも、個人情報保護法が適用されることとなりました。

医学研究分野に関しては、「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」（生命・医学系指針）など、当該指針の内容に従う必要があり、指針の中に個人情報保護に関する項目が定められており、それによって適正に個人情報を取り扱う必要があります。

本講演では、個人情報の保護についての概説と、生命・医学系指針に沿った個人情報の取扱などについてお話しします。参加者の皆様の今後の研究活動の一助になれば幸いです。

【略歴】

1983年 大阪歯科大学 卒業
1987年 大阪歯科大学大学院歯学研究科 修了（解剖学専攻）
1987年 大阪歯科大学 助手（解剖学講座）
2000年 大阪歯科大学 講師
2014年 （公社）日本口腔インプラント学会 基礎系指導医
2016年 大阪歯科大学 准教授
2021年 大阪歯科大学 教授

2 研究倫理

Research Ethics



木本 克彦 Katsuhiko Kimoto

神奈川歯科大学 クラウンブリッジ補綴学分野

Department of Fixed Prosthodontics, Kanagawa Dental University

研究倫理とは、研究者が研究活動を行う上で備えておくべき倫理観を指します。具体的には、研究の公正性、正確性、透明性、責任を確保するために、研究の過程や結果の取り扱いに十分な配慮をすることが求められます。研究倫理は、社会からの信頼を維持し、研究の健全な発展に寄与する上で極めて重要です。

私たちが行う医学系研究は、人の健康や生命に深く関わる知見を扱うため、特に高い倫理性が求められます。臨床研究や疫学研究においては、インフォームド・コンセントの徹底、個人情報の保護、研究データの適正な管理と解析、研究不正（捏造・改ざん・盗用）の防止、著者資格や利益相反の適切な開示など、多くの倫理的留意事項を遵守する必要があります。

倫理を遵守した研究は、被験者の権利と安全を守ると同時に、社会的信頼を獲得し、歯科医学の発展に貢献します。本講演では、研究倫理の基本的な考え方を概説し、参加者の皆様の倫理的感受性を高めるとともに、実際の研究計画や申請における倫理的配慮についても紹介します。研究倫理の理解を深め、今後の質の高い研究活動の一助になれば幸いです。

【略歴】

1988年 神奈川歯科大学歯学部卒業

2007年 神奈川歯科大学 顎口腔機能修復科学講座 クラウンブリッジ補綴学分野教授

2021年 神奈川歯科大学 歯科補綴学講座 クラウンブリッジ補綴学分野 教授

2023年 神奈川歯科大学附属横浜研修センター・横浜クリニック院長

日本口腔インプラント学会 指導医・専門医

補綴歯科専門医（日本歯科専門医機構）

日本義歯ケア学会 理事長

日本デジタル歯科学会 常任理事 認定医など

インプラント周囲疾患の治療 ーインプラント周囲炎を回避するための考え方ー

Treatment of Peri-Implant Diseases
-Approaches to Avoid Peri-implantitis-



座長

栗田 浩 Hiroshi Kurita

信州大学医学部 歯科口腔外科

Department of Dentistry and Oral Surgery, Shinshu University School of Medicine

インプラント治療の成功は、患者および術者が満足した機能的、審美的回復が得られることと、その状態が長く維持されることにあります。歯科インプラント治療は人工物を用いた治療であり、その老朽化は避けることができません。また経年的に、インプラント周囲の環境やインプラントが埋め込まれている宿主にも変化が生じてきます。この変化に対応しインプラントの機能を維持するためには、定期的なメンテナンスや、周囲環境の整備、宿主の変化に対する対応、インプラントパーツの部分的な修繕・交換が必要となってきます。

今年度の専門医教育講座のテーマは、「インプラント治療後のメンテナンスと長期予後」といたしました。インプラント治療成功の重要な要素である、インプラント治療後のメンテナンスと長期予後について、今一度考えてみたいと思います。

インプラント周囲疾患の治療 ーインプラント周囲炎を回避するための考え方ー

Treatment of Peri-Implant Diseases
-Approaches to Avoid Peri-implantitis-



三上 格 Itaru Mikami

北海道形成歯科研究会

Institute of Hokkaido Plastic Dentistry

インプラント治療は、最終補綴装置を装着して完了するわけではない。装着後も良好な口腔内状態を保ちながら、患者が長期的に補綴装置を使用できることが最終目標であり、インプラント治療の成功の鍵を握るメンテナンスは、患者と共に歩むスタートラインとも言える。インプラント治療後に起こりうるトラブル、特にインプラント周囲粘膜炎症およびインプラント周囲炎の病態の理解とその治療法を理解することは、インプラント治療に携わる歯科医師として非常に重要と考える。

インプラント周囲炎の発生機序で、最も注目しているのがマージナルボーンロス (marginal bone loss) インプラントの辺縁骨の吸収である。アルブレクトソンは、インプラント周囲辺縁骨吸収は疾患でなく、免疫システムの不均衡が背後に存在、免疫学的に惹起される骨組織反応に原因があり、インプラント周囲炎の病因や病態を解き明かす鍵となると述べている。インプラント周囲炎は、機械的刺激などが主な原因とする一次性インプラント周囲炎 (Primary peri-implantitis) と細菌感染が主な原因とする二次性インプラント周囲炎 (Secondary peri-implantitis) の2つのターニングポイントがあると述べている。

インプラント周囲病変の治療法は、近年、インプラント周囲病変の病態が究明され、新しい器械や器材が開発されたことにより、累積的防御療法 Cumulative Interceptive Supportive Therapy (CIST) の基本的な考え方は継承され修正された。

1. 治療前段階：疾患の原因を究明し、原因因子の徹底除去を行う。
2. 原因除去療法
 - i) 非外科的原因除去療法：インプラント周囲粘膜炎症の治療。
 - ii) 外科的療法：インプラント周囲炎の治療、切除療法と再生療法。
3. メンテナンスケア：再発防止のための徹底したメンテナンスケア。

本講演では、インプラント周囲疾患の病態を考察しインプラント周囲病変の治療法について臨床家の立場で症例を交えながら解説し、インプラント周囲炎の基本的な対処法について理解を深めたい。

【略歴】

1983年 日本歯科大学新潟歯学部卒業 同大学歯周治療学教室入局
1990年 日本歯科大学新潟歯学部歯周治療学教室講師
1991年 みかみ歯科医院開業
2005年 医療法人社団 みかみ歯科矯正歯科医院理事長
2025年 北海道大学冠橋義歯・インプラント再生補綴学教室客員臨床教授、現在に至る
(特非) 日本歯周病学会 認定医、厚生省認定歯周病専門医
(公社) 日本口腔インプラント学会 専門医・指導医・認定委員会副委員長
北海道形成歯科研究会監事

インプラント治療の偶発症予防とリカバリーに寄与するデジタル技術

Digital Technology Contributing to the Prevention of Complications and Recovery in Implant Treatment



座長

木村 英一郎 Eiichiro Kimura

日本歯科先端技術研究所

Japan Institute for Advanced Dentistry

インプラント治療は欠損補綴において口腔機能の回復を行う治療法として確立されている。近年、歯科治療においてもデジタル化により診断方法、治療方法が大きく変化している。特にインプラント治療においてデジタル化は顕著であり、術前の埋入シミュレーション、ガイデッドサージェリー、インプラントナビゲーションシステム、上部構造製作時にはスキャンボディーと IOSを用いた光学印象、CAD/CAMの活用により高品質、高精度な上部構造が製作できるようになり、上部構造装着後のインプラントを長期的に維持安定させるメンテナンスの分野でも初診時からのデジタルデータが活用されている。

本講演では、九州大学の鮎川保則教授に術前処置、メンテナンス、インプラント周囲炎について改めて振り返り、偶発症予防やリカバリーなどインプラント治療の長期予後向上に寄与しうるデジタル技術について解説していただき、新しい技術に対する知識について理解を深めていただきたい。

インプラント治療の偶発症予防とリカバリーに寄与するデジタル技術

Digital Technology Contributing to the Prevention of Complications and Recovery in Implant Treatment



鮎川 保則 Yasunori Ayukawa

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

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

インプラント治療の生存率は10年間で90%以上と報告され、すべての歯科治療の中でも最も優れた長期予後が期待できる治療の1つであるが、生存率とはインプラントが口腔内に残存している割合であるため、10%程度のインプラントは10年を待たずに撤去あるいは脱落していることになる。インプラントの長期予後に最も影響を与えているのはインプラント周囲炎であるが、歯周病と異なり、確定的な治療法はまだ報告されているとはいえない。インプラント周囲炎を防ぐためには、付着歯肉の獲得といった前処置、装着後のメンテナンス、またインプラント周囲粘膜炎や周囲炎が発症した後はそのリカバリーを適切に行う必要がある。本講演では、術前処置、メンテナンス、インプラント周囲炎に対する処置について整理したい。また、近年急速な勢いでインプラント領域に発展してきたデジタル技術は、これらの偶発症予防やリカバリーにも非常に効果的であるといえる。本講演では、インプラント治療の長期予後向上に寄与するデジタル技術についても触れる。

【略歴】

1997年 九州大学大学院歯学研究科歯学臨床系専攻 修了

1998年 九州大学歯学部歯科補綴学第二講座 助手

2004年 九州大学病院義歯補綴科 講師

2017年 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 准教授

2021年～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 教授

(公社)日本口腔インプラント学会 指導医・専門医

(公社)日本補綴歯科学会 指導医・日本歯科専門医機構認定補綴歯科専門医

歯科衛生士のための口腔機能管理についての知識

Knowledge of Oral Frailty for Dental Hygienist



座長

立花 しのぶ Shinobu Tachibana

伊東歯科口腔病院
九州インプラント研究会
Itoh Dento-Maxillofacial Hospital
Kyusyu Implant Research Group

2018年に口腔機能低下症に対して診療報酬が保険収載され、歯科衛生士が口腔機能管理に関わることでの加算も設けられた。口腔機能低下症は食べる・飲み込む・話す等の口腔に特化した機能低下のように受けとりがちだが、歯科衛生士が早い段階で低下に気づき介入できれば改善が見込め、QOLの向上や誤嚥性肺炎などの予防に期待できると考えられてきている。

森永 太先生には、インプラント治療で咬合・咀嚼機能が回復された対象者がさらに「美味しく食べれる」などの機能を十分に発揮できるよう歯科衛生士ならではの介入の実践方法をご講演いただく。

インプラント治療に関わる歯科衛生士の役割に新たな視点を加えて、歯科衛生士がインプラントの長期安定に寄与できることを期待している。

歯科衛生士のための口腔機能管理についての知識

Knowledge of Oral Frailty for Dental Hygienist



森永 太 Futoshi Morinaga

九州インプラント研究会

Kyusyu Implant Research Group

超高齢社会の到来と共に、健康寿命の延伸が重要な課題となっている。これまで、歯科医療は「8020運動」に見られる様に、歯の喪失を防ぐことを重点課題としてう蝕、歯周病の治療に取り組み、歯が欠損した部位に対しては義歯、インプラントなどの補綴治療を発展させることで健康寿命の延伸にも大きな成果を上げてきた。しかしフレイル、要看護の人口が増え続ける中で、改めて口の機能を考えた時、歯の数だけではなく、口の機能をより複合的に捉えることが重要となってきた。2016年、日本老年歯科医学会が、口の機能を評価する指標として7つの項目（1、口腔不潔 2、口腔乾燥 3、咬合力低下 4、舌口唇運動機能低下 5、低舌圧 6、咀嚼機能低下 7、嚥下機能低下）を掲げ、この内3つの項目に該当する場合を「口腔機能低下症」とするという提言を行い、2018年に正式に医療保険の病名として認められた。

こうした流れの中で、私達歯科医療従事者は、高齢化に伴う口の衰え「オーラルフレイル」を早期に発見し対応することが求められるようになった。まずは疑わしい患者さんのスクリーニングを行い、オーラルフレイルの可能性の高い場合は7項目の口腔機能検査へ進むことになるが、口腔機能検査の実施における歯科衛生士の役割は大きい。歯科医師との連携のもとにその必要性を説明し理解させることが重要で、管理計画の立案、またその後の機能訓練を行う上での大きな鍵となる。また、口腔機能検査の値は、項目によっては、私達の説明の内容、やり方次第で値が変わってくる可能性があり、注意を要する。患者さんにオーラルフレイルを早く気付かせ、その機能回復に向けての日常生活の中での訓練（運動）を習慣づけることは私達にとっての大きな役割と考える。

今回は、口腔機能を口腔機能低下症という観点から見直し、口腔機能を健康に維持するため私達がなすべきことの要点などにつき皆様と共に考える場になればと思う。

【略歴】

-
- 1972年 広島大学歯学部卒業
 - 同年 久留米大学医学部口腔外科入局
 - 1980年 森永歯科クリニック開業（佐賀市）
 - 資格 ・医学博士
 - ・（公益社団法人）日本口腔インプラント学会専門医
 - ・ITIフェロー

適切な Implant Supracrestal Complex の具現化のために

for Embodiment of Appropriate Implant Supracrestal Complex



座長

竹下 文隆 Fumitaka Takeshita

九州インプラント研究会

Kyushu Implant Reseach Group

インプラントの予後を左右する因子としてインプラント周縁骨上複合体 (Implant Supracrestal Complex) すなわち、インプラント辺縁骨近傍の硬軟組織とインプラント体/アパットメント/上部構造で構成される複合体が注目されている。補綴物に加わった力はどうに周囲骨に伝わり、どのようにアパットメントを通してインプラントにかかっていくのか、どのようにインプラント周囲炎の発症に関与するのだろうか。

歯科技工士は上部構造を製作するだけでなく最近ではインプラント治療計画/埋入設計の段階から関与している事例がおおくなっていることからインプラント学会専門歯科技工士委員会としてはImplant Supracrestal Complexについて知識を深めていただきたいと本講演を企画した。

歯科技工士として知っておくべき Implant Supracrestal Complexの基礎知識

Basic Knowledge of the Implant Supracrestal Complex for Dental Technicians



澤瀬 隆 Takashi Sawase

長崎大学生命医科学域 口腔インプラント学分野

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

口腔インプラント治療において、インプラント周囲炎は、頻度が高くかつ難治性であることから最大の併発症のひとつといわれている。炎症性病変によりインプラント体周囲支持骨の吸収を生じることから、細菌感染がその病因と考えられがちであるが、細菌感染による炎症性の骨吸収だけでなく、インプラントの材質、表面性状、デザインといったインプラント要因、外科手技、補綴手技、経験、医療倫理といった医療者側要因、そして患者の基礎疾患、服用薬剤、口腔内疾患、コンプライアンスといった患者側要因など多様な要因によって生じることが明らかとなっている。これらを背景に、近年、Implant Supracrestal Complex、すなわち、インプラント辺縁骨近傍の硬軟組織ならびに相対するインプラント体/アバットメント/上部構造で構成される複合体が注目されている。生体とインプラントコンポーネントに加え、細菌の相互作用がもたらされる場とされ、解剖学的、組織学的、細菌学的に、そして機能的、審美的にも重要な部位と認識されている。適切なImplant Supracrestal Complexを担うインプラントコンポーネントの形態こそ、歯科技工士の腕の見せどころで、その巧拙は治療の成否の鍵を握るとしても過言ではない。本講演では、インプラント要因として、歯科技工士として知っておくべきインプラント上部構造の製作に影響するインプラントアバットメント接合様式の相違点、そして医療者側要因として、安定したインプラント上部構造に求められる形態付与に着目し、適切なImplant Supracrestal Complexについて考察したいと思う。

【略歴】

1989年 長崎大学歯学部卒
1993年 長崎大学大学院歯学研究科修了
1996年 スウェーデンイエテボリ大学客員研究員
2009年 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教授
2010年 長崎大学病院口腔顎顔面インプラントセンターセンター長
日本口腔インプラント学会専門医、指導医
日本補綴歯科学会指導医
日本歯科専門医機構認定補綴歯科専門医

インプラント治療を成功に導く歯科技工との連携： ガイドドサージェリーにおける実践と工夫

Enhancing Computer-Guided Implant Surgery through Seamless Collaboration with Dental Technicians



座長

増田 長次郎 Chojiro Masuda

近畿・北陸支部

Kinki-Hokuriku Branch

昨今のデジタル技術の進歩は急成長を遂げている。特にインプラントの分野は診査診断から最終補綴装置まで、ありとあらゆるステップでその恩恵を受けており効率化や信憑性が図られていると思う。その間の過程で問題点がない訳ではないが、かなり克服されてきた。

しかしながら、チェアサイドでのIOSの機種による个体差や術者の技術の格差があるのが間違いない。ラボサイドにおいても、CAD機種とソフトの種類、CAMソフト、加工機の種類など、多くの条件が複合的に絡み合っており、チェアサイドとラボサイドの双方で合致する条件を作りだしていくのは簡単ではない。

また、最終的に補綴装置という人工臓器を手技によってセットする歯科医師と歯科技工士のアナログで培った知識や情報や技術が根底になければならない。

今回の講演では、歯科技工士にとっても有意義な内容なので、ぜひお聞きたい。

インプラント治療を成功に導く歯科技工との連携： ガイドッドサージェリーにおける実践と工夫

Enhancing Computer-Guided Implant Surgery through Seamless Collaboration with Dental Technicians



加倉 加恵 Kae Kakura

福岡歯科大学咬合修復学講座口腔インプラント学分野

Section of Oral Implantology, Department of Oral Rehabilitation, Fukuoka Dental College

インプラントの埋入位置は、治療の成否や長期的な予後に関与する重要な因子の1つである。インプラント治療では、CAD/CAM技術の発展により、術前シミュレーションに基づくガイドッドサージェリーの導入が進んでいる。近年、ダイナミック3Dナビゲーションシステム(X-Guide™)も加わり、術者の埋入精度の向上を可能にし、高度なインプラント治療を支える有用な手段として注目されている。

この技術を最大限に有効活用するためには、術者の技術だけでなく、歯科技工士との綿密な連携が不可欠である。とくに、最終補綴を見据えた手術計画の立案では、診断から補綴に至るまでのシームレスな情報共有が重要となる。こうした多職種による協働を円滑に進めるうえで、デジタル技術が重要な役目を果たしている。また、口腔内スキャナーの普及とともに、診断から手術、補綴に至るまでのインプラント治療のプロセスにおけるデジタルワークフローは、すでに実用化されており、今後、さらに、治療の予知性を支える重要な基盤となる。

本講演では、ダイナミック3Dナビゲーションシステムを用いたインプラント治療臨床例を通じて、歯科医師と歯科技工士の連携が、補綴主導のインプラント治療をどのように実現しているか解説する。また、その中で、補綴物のデザイン設計を考慮した術前のシミュレーションと、インプラント手術の埋入精度の整合性を保つための各治療ステップでの具体的な工夫についても共有したい。本講演が、日々の臨床現場における連携をより円滑に進めるための一助となれば幸いである。

【略歴】

-
- 2002年 福岡歯科大学歯学部歯学科卒業
 - 2014年 福岡歯科大学口腔インプラント学分野 講師
 - 2019年 福岡歯科大学口腔インプラント学分野 准教授（現在に至る）

専修医・専門医・指導医資格取得のためのガイダンス

Guidance for Obtaining a License as a JSOI Implant Resident, Specialist, or Supervisor



座長

栗田 浩 Hiroshi Kurita

信州大学医学部 歯科口腔外科

Department of Dentistry and Oral Surgery, Shinshu University School of Medicine

日本口腔インプラント学会では、研究活動、情報提供、教育および研修、学術雑誌の発行等を通して、会員の皆様の学修のための活動を行っております。また、各種認定事業を行うことにより、医療の質および内容の担保を図るとともに、国民へ標準的かつ安心した医療を提供することに努めています。

本セミナーでは、現在学会が認定している専修医・専門医・指導医資格取得のための申請方法、試験内容などについて概説します。また、学術論文を読み解くことや論文を執筆することは、医療の進歩にとっては無くてはならないものです。本セミナーでは日本口腔インプラント学会誌の取り組みとその魅力を説明するとともに、会員の皆様に積極的かつスムーズな投稿をいただくためのポイントを解説します。本セミナーは毎年開催しておりますが、変更点など含めて最新の情報をお伝えしておりますので、これまでお聴きになった方も確認の意味を含めて是非ご参加下さい。

1 日本口腔インプラント学会誌に投稿論文が採択されるためのポイント

Key Points for Having Your Paper Accepted for “Journal of Japanese Society of Oral Implantology”



岸本 裕充 Hiromitsu Kishimoto

兵庫医科大学医学部 歯科口腔外科学講座

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, School of Medicine, Hyogo Medical University

口腔インプラント治療は、適切な検査（全身・局所）と診断に基づいて治療計画を立案し、埋入手術、補綴治療、メンテナンスを継続する必要があります。これらの各臨床ステップの実施には、臨床的な緻密かつ包括的な知識と技術のみならず、基礎的な知識も要求されます。日本口腔インプラント学会誌は、臨床に必要な新しい情報を学術論文として発信するとともに、総説論文によってある特定分野の概説や展望を示すことで、口腔インプラントに関連する情報の確認とアップデートを行う際の一助となることを目的としています。

本学会誌は年に4回発行され、会員の皆様から多くの投稿をいただき、2020年から2025年6月までに掲載した論文の内訳は、総説（依頼）：97編に加え、原著：44編、症例報告：33編および調査・統計・資料：13編でした。

今後もこれら有益な研究結果と関連情報の発信を続けていくために、本セミナーでは本学会誌の取り組みとその魅力を今一度ご説明するとともに、会員の皆様に積極的かつスムーズな投稿をいただき、採択されるためのポイントを解説します。

原著や調査・統計・資料では新規性や独自性、症例報告では読者である会員に有益な情報が提供されるか、といった内容が重要であることは当然ですが、論文としての体裁が整っていることも採択の条件です。学術大会で発表時の「抄録の書き方」にもある「用字用語規則」が2024年3月に大幅に改正されています。これは文化庁（文化審議会国語分科会）が提示している「新しい『公用文作成の要領』」に向けて（報告）に準拠したもので、抄録と同様に論文執筆時にもご確認ください。「雑誌投稿規程」も改正予定ですので、最新のバージョンを熟読し、特にチェックリストの各項目（適応外使用・未承認材料も含めた倫理規程、文献の記載方法、他）にご注意ください。

【略歴】

1989年3月 大阪大学歯学部卒業

1996年9月 兵庫医科大学歯科口腔外科学講座 助手

2002年1月～2004年1月 米国インディアナ大学医学部外科博士研究員

2005年4月 兵庫医科大学歯科口腔外科学講座 講師

2009年4月 同 准教授

2013年4月 同 主任教授、現在にいたる

日本歯科専門機構認定 口腔外科専門医、日本口腔外科学会認定 口腔外科指導医

日本口腔インプラント学会認定 口腔インプラント専門医、同 指導医

2 JSOI専修医・口腔インプラント専門医・ 指導医資格取得のためのガイダンス

Guidance for Board Certification Candidates.

Procedures for New or Renewal Application for the License of JSOI Implant Specialists.



三上 格 Itaru Mikami

北海道形成歯科研究会

Institute of Hokkaido Plastic Dentistry

本セミナーでは、JSOI専修医、口腔インプラント専門医、口腔インプラント指導医の資格を取得したい先生や更新時期を迎えた先生を対象に、新規・更新申請の流れや必要書類、症例報告書の作製方法や注意事項について解説します。電子化に向けた書式の変更を行っています。よくある質問や間違いやすい事項などについて説明いたします。

[2025年度]

1. 各種資格申請手続き：従来からの申し送りや必要書類などを一冊にまとめた。
2. 歯式記載方法の変更：電子化に伴いカギ付き歯式からFDI歯式に変更。
3. 学術大会、専門医教育講座、専門医臨床技術向上講習会参加記録の提出方法の変更：
会員マイページから該当ページを印刷して提出。
4. 専門医臨床技術向上講習会の修了証の提出方法の変更：参加履歴記録に集約。
5. 同意書の提出方法の変更：従来通り個々の患者から同意書を取得し各自保管、申請者の「患者または保護者の同意取得済み確認書」のみを提出。
6. 指導医申請時の症例数・論文数の調整方法を変更（詳しく説明します）。

[新規申請時]

1. JSOI専修医：5症例の術前と上部構造体装着後2年以上経過時のパノラマエックス線写真による症例報告を書類で提出し、書類審査による合否判定を行う。
2. 口腔インプラント専門医：20症例の術前と上部構造装着後3年以上経過時のパノラマエックス線写真を書類審査。書類審査が受理された方に、受験票とオンライン提出専用サイトを通知。ボーンアンカーブリッジ発表症例の資料と19症例のPDFを事前にオンライン提出。試験は、筆記試験（一般問題と臨床実地問題）と事前提出した資料を用いて試験会場の専用PCでプレゼンし口述試験を行う。
3. 口腔インプラント指導医：100症例（多数歯欠損15症例以上、骨造成5症例以上含む）を書類審査。書類審査が受理された方に、受験票と100症例オンライン提出専用サイトを通知します。試験は、この提出した資料を用いて試験会場の専用PCで口述試験を行う。

当日は、認定委員会に対するご意見、ご質問もお受け致します。是非ご参加下さい。くわしくは、当会ホームページをご覧ください。

【略歴】

1983年 日本歯科大学新潟歯学部卒業 同大学歯周治療学教室入局
1990年 日本歯科大学新潟歯学部歯周治療学教室講師
1991年 みかみ歯科医院開業
2005年 医療法人社団 みかみ歯科矯正歯科医院理事長
2025年 北海道大学冠橋義歯・インプラント再生補綴学教室客員臨床教授、現在に至る
(特非) 日本歯周病学会 認定医、厚生省認定歯周病専門医
(公社) 日本口腔インプラント学会 専門医・指導医・認定委員会副委員長
北海道形成歯科研究会監事

3 試験委員会より —ケースプレゼンテーション試験および 専門医・指導医試験の受験ガイド—

Guidance for Board Certification Candidates
-How to be Prepared for Your Case Presentation and Board Examinations-



大久保 力廣 Chikahiro Ohkubo

鶴見大学歯学部 口腔リハビリテーション補綴学講座

Department of Oral Rehabilitation and Prosthodontics, Tsurumi University School of Dental Medicine

試験委員会より、ケースプレゼンテーション試験や論文投稿、専門医・指導医試験を受験される先生が、何をどのように準備したら良いかについて説明させていただきます。

専修医・専門医の資格取得に必要なケースプレゼンテーション試験は、複数の審査委員による口頭試問にて実施されます。試験を受けるためには、発表症例を準備するだけでなく、概要報告書の作成とオンラインでの事前提出が必要になります。本セッションでは、このような手続きの基本的注意事項とともに、ケースプレゼンテーション試験に提示することができる症例の条件、最低限必要な資料、抄録の書き方、発表資料の作成方法、発表の注意事項などについて詳しく解説致します。また、専門医を目指す先生は、ケースプレゼンテーションを行ったインプラント治療を症例報告として論文の形式にまとめていただき、投稿して受理されれば、論文業績として認められます。そこで本セッションでは、ケースプレゼンテーション論文の書き方や投稿についても、できるだけ説明したいと思います。また、専門医の筆記試験および面接試験や指導医の面接試験についても解説いたします。

当日は試験委員会に対するご意見、ご質問もお受けしたいと思います。これから専修医、専門医、そして指導医を目指して試験を受けられる先生方はぜひご参加下さい。

【略歴】

1986年 鶴見大学歯学部卒業
2009年 鶴見大学歯学部歯科補綴学第一講座 教授
2016年 鶴見大学歯学部附属病院 病院長
2016年 鶴見大学歯学部インプラントセンター センター長
2018年 鶴見大学歯学部 学部長
(公社)日本補綴歯科学会 専門医・指導医
(公社)日本口腔インプラント学会 専門医・指導医
(一社)日本接着歯学会 専門医・指導医

歯科用医療機器の薬事規制について

Regulations for Dental Medical Devices



座長

野村 智義 Tomoyoshi Nomura

日本歯科先端技術研究所

Japan Institute for Advanced Dentistry

医療安全は、我々歯科医療従事者にとって最優先に取り組むべき課題として認識されています。医療安全管理体制の整備は国をあげての施策であり、その中心として独立行政法人医薬品医療機器総合機構（PMDA）があります。インプラント治療に限らず日常的に様々な医療機器を扱うため、安全を知識やシステムで担保するべく様々な施策が検討されています。安全プログラムの一環の、学習を支援する環境を提供することを目的として医療安全管理セミナーを企画しました。安心・安全な歯科治療を行うために、歯科用医療機器に係る法律を含め解説をしていただきます。

歯科用医療機器の薬事規制について

Regulations for Dental Medical Devices



佐藤 右智 Yuchi Sato

医薬品医療機器総合機構 医療機器審査第二部

Office of Medical Devices II, Pharmaceuticals and Medical Devices Agency

本邦において、疾病の診断、治療又は予防に使用されること、若しくは身体の構造や機能に影響を及ぼすことを目的とする機械器具等は医療機器として取り扱われ、「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」（薬機法）の下、その製造販売行為が規制される。インプラント治療においては、人工歯根として使用するインプラント体、アバットメントや既成の上部構造、手術器具類等が該当する。また、デジタル化に関わる機器としては、口腔内を光学的に印象採得する三次元スキャナ、修復物や補綴装置の設計製造に用いるCAD/CAM装置、サージカルテンプレートの設計等インプラント治療計画作成の支援に用いられるプログラムが該当する。

医療機器は、そのリスクに応じてクラス分類が異なり、製造販売を行うにあたり必要な手続きが異なる。不具合が生じた場合でも人体へのリスクが極めて低いと考えられる場合はクラスⅠ、人体へのリスクが比較的低い場合はクラスⅡ、人体へのリスクが比較的高い場合はクラスⅢ、生命の危険に直結する恐れがある場合はクラスⅣとして分類され、クラスⅠは届出、クラスⅡ及びクラスⅢは認証基準の有無に応じて第三者認証機関による認証又は厚生労働大臣による承認、クラスⅣは厚生労働大臣による承認が必要となる。厚生労働大臣による承認が必要な医療機器は、独立行政法人医薬品医療機器総合機構（PMDA）が審査を行っている。なおプログラムについては、クラスⅡ以上が規制対象であり、クラスⅠに相当する場合は届出の必要はない。

本講演では、薬機法による歯科用医療機器に係る薬事規制を中心に、患者にとって安全・安心な治療となるよう、当該医療機器に関係する各法規との関連性について、適正使用の観点からその知識や理解を改めて確認することを目的とする。また、新たな医療機器の開発や本邦への導入等を目的とした評価指標作成等の取組についても併せて紹介したい。

【略歴】

2006年 東京大学工学部卒業
2008年 東京大学大学院工学系研究科修了
2008年 民間企業
2013年 独立行政法人医薬品医療機器総合機構

歯をくいしばって、苦しみを笑いに変えた野球人生



座長

正木 千尋 Chihiro Masaki

九州歯科大学口腔再建補綴学分野

Division of Oral Reconstruction and Prosthodontics, Kyushu Dental University



講演者

達川 光男 Mitsuo Tatsukawa

元プロ野球選手

【略歴】

選手として、監督として広島東洋カープで活躍。

その後も阪神、中日でコーチ、福岡ソフトバンクホークスで

ヘッドコーチを務める。

生年月日：1955年7月13日

出身地：広島県広島市出身

出身校：広島商業高等学校－東洋大学

選手歴：広島東洋カープ(1978-1992)

投打：右投右打

略歴

広島商業高校3年の春のセンバツでは外野手として出場し準優勝、夏は捕手として出場し見事優勝している。東洋大学でも東都大学リーグで初優勝を果たすなど実績を残し、1978年ドラフト4位で広島東洋カープ入団。6年目の1983年に正捕手の座を掴み、1992年に引退するまで広島一筋でマスクをかぶり続けた。

引退後は軽妙な語り口で人気の解説者となるが、指導者としての引き合いも多く、福岡ダイエーホークスでコーチ、広島東洋カープで監督、阪神タイガースでコーチを歴任。10年ほど間を置いて2014年に中日ドラゴンズ一軍チーフバッテリーコーチに就任し、2017年からは福岡ソフトバンクホークス一軍ヘッドコーチを務めた。

タイトル・記録

- ・ベストナイン(1984年, 1986年, 1988年)
- ・ゴールデングラブ(1984年, 1986年, 1988年)
- ・最優秀バッテリー(1992年)
- ・JA全農Go・Go(1992年)
- ・日本シリーズ敢闘賞(1986年)
- ・1000試合出場達成(1989年)

横浜口腔インプラント研究会

再生医療

Applications of Regenerative Medicine in Oral and Maxillofacial Tissues

座長

加藤 道夫 Michio Kato

横浜口腔インプラント研究会
General Incorporated Association Yokohama Research
Institute for Oral Implantology

川原 淳 Jun Kawahara

横浜口腔インプラント研究会
General Incorporated Association Yokohama Research
Institute for Oral Implantology

講師

佐藤 淳一 Junichi Sato

横浜口腔インプラント研究会
General Incorporated Association
Yokohama Research Institute for
Oral Implantology

尾上 剛 Go Onoue

横浜口腔インプラント研究会
General Incorporated Association
Yokohama Research Institute for
Oral Implantology

桐月 寛郎 Hiroo Kirizuki

横浜口腔インプラント研究会
General Incorporated Association
Yokohama Research Institute for
Oral Implantology

① 佐藤より、上顎洞底挙上術における骨移植材料の比較検討を報告する。上顎洞底挙上術側方アプローチ後に、自家骨、 β -TCP、HAと血小板とフィブリンを混合したもの（CGF）または静脈血を填入した。長期に残存率を比較すると、自家骨は残存率80.9%、HAは入群100%、 β -TCPは66.2%であった。静脈血とCGFでは骨高径の経時的かなかった。糖尿病と喫煙患者に優位に残存率が減少していた。

② 尾上より、歯科領域におけるCGF等の再生医療の現状と法的要件について概説する。再生医療は法令に基づく届出と認可が必要であり、第3種再生医療等提供計画の提出を怠ると罰則の対象となる。CGF、AFG等の活用により臨床的効果が期待される一方、全国の歯科で認可施設は全体の約2.2%にとどまる。本研究会では、認定委員会の設置や採血実習の実施を通じて、安全かつ法令遵守の治療体制構築を支援している。CGF、AFGの臨床症例を提示し再生医療の有用性を提示する。

③ 桐月より、天然歯における歯周再生療法について概説する。骨縁下欠損、特に垂直性骨欠損や分岐部病変に対しては歯周基本治療では改善しないケースが多い。それらの重度歯周炎に有効とされているのが歯周再生療法といわれている。国内において認可された再生材料のエムドゲインとリグロスや足場となる骨補填材の解説と共に、歯周再生療法の適応症、国内外での文献に基づき行った症例を供覧し、エムドゲインの有効性を示したいと思う。

【略歴】

佐藤 淳一	尾上 剛	桐月 寛郎
1981年3月31日	2010年4月 歯科医師免許取得	2001年 歯科医師免許取得
鶴見大学歯学部卒業	2011年 神奈川歯科大学附属横浜	2004年 鶴見大学口腔顎顔面イン
1981年4月1日	クリニックインプラント	プラント科入局
鶴見大学歯学部口腔外科学第一	科入局	2012年 日本口腔インプラント学会
講入局	2013年 ごうデンタルクリニック	専門医取得
2001年9月1日	開業	2017年 e-Life 歯科クリニック開業
鶴見大学歯学部口腔顎顔面イン	2020年 歯科技工士免許取得	2022年 横浜口腔インプラント研究
プラント科科长	2025年 横浜口腔インプラント研	会理事就任
2021年4月1日	究会理事就任	
東京デンタルオフィス副院長		
横浜口腔インプラント研究会理		
事・施設長		

兵庫医科大学歯科口腔外科

口腔インプラント治療に必要な抗菌薬適正使用の考え方

Concepts for Appropriate Use of Antibiotics in Oral Implant Therapy

座長

上田 美帆 Miho Ueta

兵庫医科大学医学部歯科口腔外科学講座

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, School of Medicine, Hyogo Medical University

講師

岸本 裕充 Hiromitsu Kishimoto

兵庫医科大学医学部歯科口腔外科学講座

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, School of Medicine, Hyogo Medical University

徳本 佳奈 Kana Tokumoto

兵庫医科大学医学部歯科口腔外科学講座

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, School of Medicine, Hyogo Medical University

口腔インプラント治療に関連して使用される抗菌薬は、インプラント体埋入および関連手術の周術期に感染予防として使用される「予防的抗菌薬」とインプラント周囲炎などの消炎治療を目的とした「治療的抗菌薬」に大別される。予防的抗菌薬、治療的抗菌薬ともに日常臨床では頻繁に処方されている。一方で、抗菌薬の不適切な使用による耐性菌の増加が世界的に問題視されており、薬剤の適正使用が喫緊の課題となっている。本セッションでは、これまでに報告された口腔インプラント治療に関連した抗菌薬使用の文献のレビューを報告する。特に、インプラント体埋入手術の周術期における予防的抗菌薬の必要性については、これまでに様々な報告があるものの明確なコンセンサスが得られていない。予防的抗菌薬がインプラントの早期脱落を予防するのか、あるいは、術野の感染（Surgical Site Infection: SSI）を予防するのかについて、エビデンスを精査する。さらに、臨床例を供覧しながら、口腔インプラント治療における予防的抗菌薬と治療的抗菌薬の処方について、当施設ではどのように考えているかを学会員と共有する。抗菌薬の適正使用について、学会員の口腔インプラント臨床に有益なセッションを目指す。

【略歴】

岸本 裕充

1989年 大阪大学歯学部 卒業

1989年 兵庫医科大学病院 研修医（歯科口腔外科）

1996年 兵庫医科大学歯科口腔外科学講座 助手

2002年1月～2004年1月

米国インディアナ大学医学部外科 ポスドク

2005年 兵庫医科大学歯科口腔外科学講座 講師

2009年 同 准教授

2013年 同 主任教授、現在に至る

日本口腔インプラント学会認定 口腔インプラント専門医・指導医

日本歯科専門医機構認定 口腔外科専門医

日本口腔外科学会認定 口腔外科指導医

ICD制度協議会認定 インфекションコントロールドクター

徳本 佳奈

2015年 岡山大学歯学部 卒業

2015年 東京医科歯科大学歯学部附属病院 臨床研修医

2016年 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科博士課程（インプラント再生補綴学分野）入学

2020年 同 修了、博士（歯学）取得

2020年 岡山大学病院（クラウンブリッジ補綴科）医員

2021年 上海グリーンクリニック 常勤、岡山大学歯学部 博士研究員

2023年 兵庫医科大学歯科口腔外科学講座 助教、岡山大学歯学部 客員研究員、現在に至る

日本口腔インプラント学会 JSOI専修医

日本補綴歯科学会 認定医

日本老年歯科医学会 認定医

北海道形成歯科研究会

質の高いインプラントを行うために必要な歯科麻酔学の知識 ～聞くと良く効くマスイの話

Anesthesiology Knowledge for Better Results to Provide High-Quality Implant Treatment.
- A “Well-Told Anesthesia” Story.

座長

森下 長 Takeru Morishita

北海道形成歯科研究会
Institute of Hokkaido Plastic Dentistry

講師

前田 大輔 Daisuke Maeda

北海道形成歯科研究会
Institute of Hokkaido Plastic Dentistry

2000年代に入りインプラント治療の医療技術が発展したことで、外科的な対応が増えるだけでなく、上顎洞底挙上術や骨移植術、軟組織移植術といった付加的な手術も増加してきた。私が大学を卒業した15年前は、すでに日本は高齢社会を迎えており、これからインプラント治療は、高齢患者への外科的対応が増加すると考えられた。高齢者は基礎疾患を有する割合が増え、生体予備力の低下が歯科治療時の偶発症の頻度を高めることから、こうした患者が安心して快適なインプラント治療を受けられる環境が国民から求められている。インプラント治療は、単に「インプラントを埋入する技術」ではなく、患者の全身を守る包括的な医療行為である。術者の技術力と同等か、それ以上に重要なのが、全身管理能力である。

患者に安全で快適な質の高いインプラント治療を提供するためには、術前の全身的なリスクファクターの把握、合併症や偶発症が起きた際の医院としての対応についての理解と実践が大切である。今回、生体モニターの重要性や活用方法や緊急時の対応、インプラントに必要な全身的なガイドライン、静脈内鎮静法の実際などを解説したい。

【略歴】

前田 大輔

2006.3	日本大学歯学部	卒業
2006.4	日本大学歯学部附属歯科病院	勤務
2007.4	伊東歯科口腔病院（熊本市）	勤務
2009.1-2009.7	熊本大学附属病院麻酔科	研修
2010.10	日本歯科麻酔学会 認定医	取得
2011.5	日本歯周病学会 認定医	取得
2013.4	まえた歯科医院（札幌市）	勤務
2020.2	日本口腔インプラント学会 専門医	取得
2022.2	OJ正会員	
2025.7	ITI Fellow	

東京形成歯科研究会

ガイドッドサージェリーの実践知 — デジタル時代のインプラント臨床研修 —

Mastering Guided Surgery: a Practical Approach to Clinical Implant Training in the Digital Age

座長

上松 隆司 Takashi Uematsu

東京形成歯科研究会
Tokyo Plastic Dental Society

講師

相澤 八大 Hachidai Aizawa

東京形成歯科研究会
Tokyo Plastic Dental Society

デジタル技術の進歩は歯科分野全般に拡大し、とりわけインプラント治療では、治療計画、埋入手術、プロビジョナルクラウン、そして最終上部構造の作製までのあらゆる治療工程で、確実性の向上、作業工程の簡素化、計画立案や診療時間の短縮などの恩恵をもたらしている。

インプラントの長期予後を確認するためには、上部構造作製までの計画を入念に立案するとともに、シミュレーション通りに手術を遂行できるガイドッドサージェリーは重要な技術である。ダブルスキャンや各種スキャナーを用いてCT画像とのマッチングによりサージカルガイドの精度が飛躍的に向上し、歯科技工士との関わり方も大きく変化している。

当施設の学会認定講習会では、ガイドッドサージェリーの基礎と応用、治療計画とガイドを使用したハンズオントレーニング、とくに広く普及している静的ガイドを中心に講義を行っている。講習会初期と現在の講義内容は、時代の流れに沿って変化しているが、それこそがDXであり、常に技術革新に対して情報収集が必要である。デジタル機器は、その普及に伴い治療の予測性や質の向上に重要な役割を果たしている一方、実際に運用してみると、現時点においては課題も多く残されており、さまざまな工夫を凝らして対応していく必要がある。

当施設における教育と実習を紹介するとともに、具体的にガイドッドサージェリーを利用し、チームで取り組んだ症例について報告と解説を行う。

【略歴】

相澤 八大

1995年 北海道大学歯学部卒業
1995年 山梨勤医協 甲府共立病院
1998年 東京医科歯科大学歯科麻酔科専攻生
2000年 山梨大学医学部麻酔科研修生
2001年 山梨勤医協 共立歯科センター医局長
2003年 あいざわ歯科クリニック開業
2005年 東京形成歯科研究会入会
2006年 医療法人再生会理事長
2011年 日本口腔インプラント学会専門医
2025年 日本口腔インプラント学会指導医

日本インプラント臨床研究会

スキャナーを語る

Talking about Oral & Facial Scanners in Implant Dentistry

座長

笹谷 和伸 Kazunobu Sasaya

日本インプラント臨床研究会
Clinical Implant Society of Japan

岩野 義弘 Yoshihiro Iwano

日本インプラント臨床研究会
Clinical Implant Society of Japan

講師

浅賀 勝寛 Katsuhiko Asaka

日本インプラント臨床研究会
Clinical Implant Society of Japan

井汲 玲雄 Reo Ikumi

日本インプラント臨床研究会
Clinical Implant Society of Japan

村上 高宏 Takahiro Murakami

日本インプラント臨床研究会
Clinical Implant Society of Japan

本セッションでは、インプラント治療におけるフェイシャルスキャナーおよびオーラルスキャナーの臨床応用について、複数の症例を通じてその有用性と具体的な活用法を提示する。まず、フェイシャルスキャナーの現状と臨床導入におけるメリット、ならびに日常診療において直面する精度やデータ統合の課題について論じる。特に、患者の顔貌データを用いた補綴設計や術前シミュレーションの可能性と、撮影条件やソフトウェア処理に伴う限界を明らかにする。次に、オーラルスキャナーによるフルアーチ印象の新たなアプローチを取り上げ、従来法との比較における精度、作業効率、患者快適性の向上について検討する。さらに、フルアーチスキャンの際に生じやすい累積誤差の抑制方法や、補助的な位置決め技術の応用例を示す。最後に、最新のエビデンスを基に、これらのデジタル技術が今後のインプラント治療に及ぼす影響と臨床実装の展望を総括し、診療の質向上に向けた戦略を提案する。

【略歴】

浅賀 勝寛

2013年 日本大学歯学部卒業
2019年 浅賀歯科医院 院長
2023年 日本大学松戸歯学部 有病者
歯科検査医学講座 博士（歯
学）取得

井汲 玲雄

2013年 日本大学松戸歯学部卒業
2018年 東京科学大学（旧東京医科歯
科大学）医歯学総合研究科
博士（歯学）取得
2021年 ジュネーブ大学（スイス）留
学

村上 高宏

2012年 日本大学松戸歯学部卒業
2018年 日本大学大学院松戸歯学研究
科歯冠架工義歯補綴学 博士
（歯学）取得
2023年 日本補綴歯科学会専門医取得

総合インプラント研究センター

Ⅱ 度根分岐部病変を有する上顎大臼歯は抜歯して インプラントにするか？保存するか？

Should Maxillary Molars with Second-Degree Furcation Disease Be Extracted
and Placed with Implants, or Preserved?

座長

植松 厚夫 Atsuo Uematsu

総合インプラント研究センター
General Implant Research Center

講師

興 圭一郎 Keiichiro Koshi

総合インプラント研究センター
General Implant Research Center

笹生 宗賢 Munetoshi Sasou

総合インプラント研究センター
General Implant Research Center

佐野 哲也 Tetsuya Sano

総合インプラント研究センター
General Implant Research Center

患者は72歳、女性。26部の歯周炎急性発作を主訴に来院。初診時、26部の辺縁歯肉には発赤、腫脹を認め、デンタルX線写真上で近心根には根尖付近まで至る骨吸収像が認められた。当該主訴の解決後、歯周基本治療をおこない、再評価を実施した。再評価時、近心根分岐部に水平的に9mm、垂直的に6mmの骨縁下欠損を伴う歯周ポケットが残存した。一方、25部は歯肉縁下う蝕のため保存不可であり、抜歯適応と診断したが、26が根分岐部病変を伴う歯周病罹患歯であるため、25抜歯後の欠損補綴に対する選択の判断に苦慮した。そのため演者は所属する総合インプラント研究センターの若手症例検討会にて症例を提示し、先輩や同世代の会員からの見解を得ることで治療方針の一助にしようとした。本セミナーではその概要を提示し、症例検討会でのディスカッションの内容の一部ではあるが、ここに披瀝する。

私たちのディスカッションが先生方の日常臨床の参考にして頂ければ幸いです。

【略歴】

興 圭一郎

2010年 鶴見大学歯学部卒業
2016年 日本口腔外科学会口腔外科
認定医取得
2022年 こしデンタルクリニック開
業
2024年 日本口腔インプラント学会
口腔インプラント専修医取
得

笹生 宗賢

1998年 岩手医科大学歯学部卒業
1998年 東京医科歯科大学歯学部歯
科保存学第二講座入局
2005年 むね歯科クリニック開設
2011年 日本歯周病学会歯周病専門
医取得
2017年 日本口腔インプラント学会口
腔インプラント専門医取得
2024年 日本口腔インプラント学会
関東甲信越支部代議員
2025年 日本歯周病学会歯周病指導
医取得

佐野 哲也

1998年 日本大学歯学部卒業
2003年 はあとふる歯科医院開業
2016年 日本口腔インプラント学会口
腔インプラント専門医取得
2017年 日本歯周病学会歯周病専門
医取得
2024年 日本歯周病学会歯周病指導
医取得

口腔インプラント生涯研修センター

インプラント治療におけるデジタルプランニングの実際と展望

Digital Planning in Implant Dentistry: Current Practices and Future Directions

座長

鈴木 龍 Ryu Suzuki

口腔インプラント生涯研修センター

The Lifelong Learning Center for Oral Implantology

講師

湊 勇人 Hayato Minato

口腔インプラント生涯研修センター

The Lifelong Learning Center for Oral Implantology

辻 将 Masashi Tsuji

口腔インプラント生涯研修センター

The Lifelong Learning Center for Oral Implantology

インプラント治療におけるデジタルプランニングは、CBCTによる骨形態評価と口腔内スキャナによる歯列・咬合情報の取得を基盤に、術前診断から埋入計画、補綴設計に至るまで一貫したワークフローを可能にしてきた。前半では、これら複数のデータを高精度にマージし、サージカルガイドやCAD/CAM補綴と統合することで得られる臨床的メリット（埋入精度向上、外科侵襲の低減、補綴主導型治療の確立）を具体的症例とともに提示する。また、動的咬合や軟組織形態の反映、ソフトウェア間の互換性など、現行技術の限界や今後の改良点にも言及し、フルデジタルワークフローの将来像を展望する。後半では、インプラント補綴設計の形態と機能の変遷を歴史的視点から概説する。当初は咬合面縮小による負荷軽減が主流であったが、近年は審美性・機能性の再建を重視する傾向が強まり、咬合面積と咀嚼効率の関連も報告されている。しかし、特に下顎臼歯部では形態設計の客観的基準が存在せず、術者の経験に依存しているのが現状である。本講演では、義歯補綴で確立された「ニュートラルゾーン」概念を固定性臼歯部補綴に応用する可能性を提示し、舌感・咀嚼誘導・筋調和の観点からその臨床的意義を考察、さらにデジタルプランニングに組み込む将来の臨床研究デザインを提案する。

【略歴】

湊 勇人

1990.3 日本大学松戸歯学部 卒業

1999.5 みなと歯科医院 開業

2008.3 一般社団法人口腔インプラント生涯研修センター 所属

2013.3 公益社団法人日本口腔インプラント学会専門医取得

2021.3 一般社団法人口腔インプラント生涯研修センター 理事就任

辻 将

2009.3 東京歯科大学 卒業

2009 医療法人社団八龍会 すずき歯科医院勤務

2014.3 東京歯科大学大学院 卒業 学位（有床義歯補綴学）

2020.4 一般社団法人口腔インプラント生涯研修センター 所属

2025.5 一般社団法人口腔インプラント生涯研修センター 理事就任

広島大学病院口腔インプラントセンター

インプラント治療における客観的数値評価の試み： トルク測定による骨密度およびパッシブフィットの評価

Development of Objective Numerical Evaluation in Implant Treatment:
Evaluation of Bone Density and Passive Fit by Torque Measurement

座長

小島 玲子 Reiko Kobatake

広島大学大学院医系科学研究科先端歯科補綴学

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

講師

土井 一矢 Kazuya Doi

広島大学大学院医系科学研究科先端歯科補綴学

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

大上 博史 Hiroshi Oue

広島大学大学院医系科学研究科先端歯科補綴学

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

沖 佳史 Yoshifumi Oki

広島大学大学院医系科学研究科先端歯科補綴学

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

若松 海燕 Kaiken Wakamatsu

広島大学大学院医系科学研究科先端歯科補綴学

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

長期的予後を獲得するインプラント治療のためには、外科・補綴処置における正確な診断ならび評価が重要である。外科処置においてインプラント埋入部の骨密度は初期固定の獲得などに影響し、術中では埋入窩形成時の切削感覚で評価することで埋入プロトコルを選択している。また補綴処置においてパッシブフィットの獲得がスクリュー固定性上部構造の装着時に求められ、スクリュー締結の手指感覚でその適合を評価している。臨床ではこれらの評価は主観的感覚であり術者の経験に依存してしまう問題がある。

我々は、骨切削やスクリュー締結時に生じるトルク値に着目し、骨密度ならびパッシブフィットを客観的かつ数値的に評価できる医療機器の新規開発を基礎研究から臨床研究を通して産学連携で取り組んでいる。本セッションではインプラント治療におけるトルク測定の有用性を紹介し、新たな医療機器としての発展につながる時間となることを期待したい。

【略歴】

土井 一矢

2002年 朝日大学卒業

2006年 広島大学大学院医歯薬学総合研究科博士課程修了(歯学博士)

2012-2013年 Chieti University (Italy), Research Fellow

2021年～ 広島大学病院 咬合義歯診療科 外来医長・外来研究医長

2023年～ 広島大学大学院医系科学研究科 講師

2023年～ 朝日大学 非常勤講師

日本口腔インプラント学会 専門医・指導医

日本補綴歯科学会 専門医

沖 佳史

2012年 岡山大学卒業

2017年 広島大学大学院医歯薬学総合研究科博士課程修了(歯学博士)

2019年～ 広島大学大学院医系科学研究科 助教

大上 博史

2008年 広島大学卒業

2013年 広島大学大学院医歯薬学総合研究科博士課程修了(歯学博士)

2014年～ 広島大学大学院医歯薬保健学研究院 助教

2017-2019年 Mayo Clinic Florida (US), Research Fellow

日本補綴歯科学会 認定医

若松 海燕

2020年 広島大学卒業

2023-2025年 JST 広島大学創発的次世代研究者育成・支援プログラム 次世代フェロー

2025年 広島大学大学院医系科学研究科博士課程修了(歯学博士)

JASSO 日本学生支援機構 大学院第一種奨学金 特に優れた業績による返還免除認定

2025年～ 広島大学病院 咬合義歯診療科 歯科診療医

日本歯科先端技術研究所

日常臨床におけるエビデンスに基づくデジタルワークフローの活用

Application of Digital Workflows Based on Current Evidence in Implant Dentistry

座長

吉野 晃 Akira Yoshino

日本歯科先端技術研究所
Japan Institute for Advanced Dentistry

遠藤 富夫 Tomio Endo

日本歯科先端技術研究所
Japan Institute for Advanced Dentistry

講師

豊嶋 健史 Takeshi Toyoshima

日本歯科先端技術研究所
Japan Institute for Advanced Dentistry

山根 晃一 Koichi Yamane

日本歯科先端技術研究所
Japan Institute for Advanced Dentistry

今まで歯科治療はアナログ技術を中心に発展してきたが、デジタル技術の導入により従来は困難であったことが可能になり、歯科治療そのものが大きく変革している。なかでもインプラント治療は規格化された材料を使用するため、デジタル技術を導入する利点が多い。実際、インプラント治療においては、口腔内スキャナーを中心としたデジタルワークフローの適用が拡大し、治療コストや時間の削減とともに安定した質の高い治療が提供されている。

具体的には口腔内診査や術前シミュレーションを含む治療説明、デジタルワクシング、サージカルガイドの製作、スキャンボディを用いた印象採得、上部構造の製作など、さまざまな場面で口腔内スキャナーが活用できる。また、歯科技工士とのデジタルデータのやり取りやソフト上での上部構造デザインの相談や、メンテナンスでの口腔衛生指導における患者や歯科衛生士とのコミュニケーションにも使用できる。さらには、術前術後を主とした経時的なデータ管理を行うことで、患者とのコミュニケーションやインフォームドコンセントにも有用である。

しかしながら、デジタルワークフローは臨床応用されて日が浅くエビデンスが少ない、十分に普及していないなどの理由で不明な点も多い。そこで今回は、エビデンスを確認しながら、長所短所を理解し概略と勘所を押さえることで、安定した結果を生み出すデジタルワークフローの活用を考えてみたい。

【略歴】

豊嶋 健史

2001年 九州大学歯学部卒業 歯科医師免許取得
2005年 九州大学歯学部歯学研究院卒業 歯学博士取得
2005-2007年 エアランゲン＝ニュルンベルグ大学口腔外科 留学（リサーチフェロー）
2007-2009年 ヨハネス＝グーテンベルグ大学マインツ口腔外科 留学（リサーチフェロー、ITI クリニカルカラー 2007, 2008）
2009-2015年 九州大学病院顎顔面口腔外科 助教
2015年 日本口腔インプラント学会認定専門医取得、日本口腔外科学会認定口腔外科専門医取得
2015年-現在 医療法人社団新樹会豊嶋歯科医院 勤務、香川大学医学部口腔外科 非常勤講師
2016年 ITI フェロー
2016-2023年 神奈川歯科大学 客員教授
2017年 日本口腔科学会認定医取得
2021年 日本補綴歯科学会認定医取得
2025年-現在 九州大学歯学部 臨床教授、神奈川歯科大学 客員教授

山根 晃一

2007年 九州大学歯学部卒業
2008年 九州大学病院歯科医師臨床研修修了
2012年 九州大学大学院歯学府歯学博士専攻課程修了（歯学博士）
2012年 医療法人社団 山根歯科医院 日本口腔インプラント学会専修医

九州インプラント研究会

エビデンスから考えるインプラント補綴の 長期安定を実現するための治療デザイン

Treatment Designs for Achieving Long-Term Stability in Implant Prosthodontics:
An Evidence-Based Perspective.

座長

竹田 博文 Hirofumi Takeda

九州インプラント研究会
Kyusyu Implant Research Group

講師

田中 秀樹 Hideki Tanaka

九州インプラント研究会
Kyushu Implant Research Group

インプラント治療を成功に導くための要件として、インプラント埋入部位の軟硬組織のマネージメント、インプラント埋入ポジション、咬合などのインプラント上部構造への力学的配慮などが挙げられる。特に審美エリアでのインプラント治療においては、いかに短期間で、かつ低侵襲なアプローチで審美的に満足 of いく結果へ導くことができるかが、大きなテーマの一つになる。低侵襲なアプローチで患者と術者ともに満足のいく結果へ導き、その結果を長期に安定した状態で維持できるインプラント治療デザインを考察したい。その実現に必要なインプラント治療における補綴設計のコンセプト、そして咬合の調和と審美性の両立を考えたインプラント治療のアプローチ、これらを実践するために有効なサージカルガイドシステムの応用法、さらに抜歯即時埋入、即時斬間補綴装置装着（IIPP）、インプラント周囲骨吸収を最小限に抑えるためのインプラント上部構造のアバットメントの形態と材質についてなど、治療ステップを通して解説していきたい。

【略歴】

田中 秀樹

1987年 九州大学歯学部卒業

1990年 福岡市に開業

2018年 九州大学歯学部臨床教授

日本口腔インプラント学会専門医

日本歯周病学会専門医

日本顎咬合学会指導医

佐賀大学医学部歯科口腔外科学講座

抜歯即時埋入インプラントの適応と治療戦略

Indications and Treatment Strategies for Immediate Implant Placement after Tooth Extraction

座長

山下 佳雄 Yoshio Yamashita

佐賀大学医学部歯科口腔外科学講座

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Medicine, Saga University

講師

中山 雪詩 Yukishi Nakayama

佐賀大学医学部歯科口腔外科学講座

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Medicine, Saga University

抜歯即時インプラント治療が報告され、すでに30年以上が経過し日常臨床でも広く用いられている。

本手法は治療期間の短縮や処置回数を減らすことができるだけでなく、軟組織形態を保持することができるため、患者にとっても有益な治療法の1つと言える。また、この抜歯即時インプラントは待時インプラントと比較しても同等の残存率を得ることができるとの報告も散見される。

しかし抜歯後の骨治癒を待つことなくインプラントを埋入するため、抜歯窩の形態や骨質、軟組織などの状態を十分に把握し、抜歯後の治癒を可能な限り予測し症例を選択する必要がある。また前歯部と臼歯部では解剖学的形態の違いや、求められる要件が異なるため個別に検討する必要がある。

本セミナーでは前歯と臼歯の部位別に具体的な症例を提示しながら、抜歯即時埋入の適応とその術式について解説したい。

【略歴】

中山 雪詩

2010年 福岡歯科大学 卒業

2010年 佐賀大学医学部歯科口腔外科学講座 入局

2011年 佐賀大学医学部歯科口腔外科学講座 医員

2014年 医療法人社団 敬愛会 佐賀記念病院 歯科口腔外科 科長

2025年 佐賀中央歯科・口腔外科 院長

（公社）日本口腔インプラント学会 専門医

（公社）日本口腔外科学会 専門医

インプラント再建歯学研究会

インプラント治療の長期安定性を目指して

Long Term Stability of Implant Treatment

座長

猪俣 謙次 Kenji Inomata

インプラント再建歯学研究会
Institute of Implant Reconstructive Dentistry

講師

鈴木 章弘 Akihiro Suzuki

インプラント再建歯学研究会
Institute of Implant Reconstructive Dentistry

岩元 健剛 Kengoh Iwamoto

インプラント再建歯学研究会
Institute of Implant Reconstructive Dentistry

I 目的：インプラント治療の長期的成功には、治療計画からメンテナンスに至るまで、炎症・感染・力の3要素を意識した包括的管理が不可欠である。本発表では、インプラント周囲炎や非感染性骨吸収の予防における長期安定性の確保と、患者のQOL向上に貢献するメンテナンスの実践的意義を明らかにする。

II 方法：歯科衛生士による定期的メンテナンスを実施し、必要に応じてプロービング・エックス線撮影・咬合の経時的確認・全身状態の把握・患者教育を継続。さらに、補綴装置や清掃性の再評価、口腔機能や生活背景の変化にも着目しながら、症例ベースでトラブル予防のための工夫を検討した。補綴装置の形態設計やエマージェンシプロファイルの調整には歯科技工士との密な連携を図り、清掃性と機能性の両立をめざした補綴装置を製作した。

III 考察および結論：インプラント治療後の安定維持には、患者背景に応じた継続的サポートと多職種連携が欠かせない。炎症や力の異常兆候を早期に察知し、対応できる体制を整えることで、インプラント周囲炎や補綴トラブルを未然に防ぐことができる。また、歯科技工士との情報共有を通じて、初期設計段階からメンテナンス性を見据えた補綴の精度向上が可能となる。信頼関係を軸とした継続来院支援と、チーム医療による包括的対応が、長期安定に直結すると考えられた。

【略歴】

鈴木 章弘

2011年 岡山大学歯学部歯学科卒業
2012年～東京医科歯科大学インプラント外来勤務
2019年 東京医科歯科大学インプラント外来大学院卒業
2020年 東京医科歯科大学インプラント外来非常勤講師
2021年 鈴木歯科医院院長
日本口腔インプラント学会 専門医
ITIスペシャリスト

岩元 健剛

2006年 日本歯科大学歯学部卒業
2007年 日本歯科大学附属病院 総合診療科 臨床助手
2008年 岸病院高度インプラントセンター
2011年 Malo Clinic Tokyo
2012年12月 岩元歯科クリニック守谷 開院
および現在 MALO DENTAL & MEDICAL TOKYO 非常勤歯科医師

日本口腔インプラント学会 専門医

国際抗老化再生医療学会 統合医療認定医（歯科）

東京大学医学部附属病院口腔顎顔面外科・矯正歯科

口腔外科で学べるインプラント治療 （一般的な私費インプラント治療から口唇口蓋裂や 再建顎へのインプラント治療や全身麻酔下での手術まで）

Learning Implant Dentistry in Oral and Maxillofacial Surgery: from Conventional Implant Therapy to Advanced Applications in Alveolar Cleft, Reconstructed Jaws, and Procedures under General Anesthesia.

座長

星 和人 Kazuto Hoshi

東京大学大学院医学系研究科外科学専攻 感覚・運動機能医学講座口腔顎顔面外科学
東京大学医学部附属病院 口腔顎顔面外科・矯正歯科 ティッシュ・エンジニアリング部
Department of Sensory and Motor System Medicine, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo.
Department of Oral-Maxillofacial Surgery and Orthodontics, The University of Tokyo Hospital.
Division of Tissue Engineering.

講師

中田 秀美 Hidemi Nakata

東京大学医学部附属病院 口腔顎顔面外科・矯正歯科
Department of Oral-Maxillofacial Surgery and
Orthodontics, The University of Tokyo Hospital.

青木 絵里香 Erika Aoki

東京大学医学部附属病院 口腔顎顔面外科・矯正歯科
Department of Oral-Maxillofacial Surgery and
Orthodontics, The University of Tokyo Hospital.

昨今、歯科インプラント治療の一般化に伴い、これまで以上に有病者や難症例への対応が求められている。東京大学医学部附属病院（東大病院）には希少疾患を含む様々な先天的・後天的疾患や外傷などの患者が来院しており、当院口腔顎顔面外科・矯正歯科では、恵まれた環境の中で全身管理と難症例に対する歯科介入およびインプラント治療を学ぶことができる。

口腔外科外来への紹介患者に加え、東大病院救急外来を受診した外傷患者の中には口腔挫創、顎骨骨折や歯の欠損を伴う症例もあり、我々の診療科では脱臼歯の再植や口腔挫創の縫合、骨折の観血的整復固定術ならびにインプラント埋入手術を行っている。遠方や海外から通院する患者に対しては、入院中に全身麻酔下に複数箇所／全顎のインプラント埋入手術を行う場合もある。顎骨再建後のインプラント治療による咬合再建は、院内技工士と補綴設計を十分にディスカッションしながら治療を進めている。唇顎口蓋裂症例では、出生後のプライマリー手術から始まり、矯正治療、骨切り手術を行い、顎成長完了後にはインプラント治療を行っている。さらに、周術期や化学療法／放射線療法中の患者の中にはインプラントが埋入されている症例も多くみられ、周術期口腔ケアや骨修飾薬／放射線性顎骨壊死に対する処置も行っている。これらの症例を通して難症例における治療計画の立て方やインプラント治療に進む時期、口腔ケア等を学ぶことができる。

【略歴】

中田 秀美

1998年 4月 徳島大学歯学部歯学科卒業、徳島大学大学院 歯学研究科入学
2002年 3月 同修了 歯学博士（口腔外科学第一講座）
2002年 4月 東京医科歯科大学 顎顔面外科学分野 医員（研修医）
2004年 4月 東京医科歯科大学 インプラント・口腔再生医学分野 専攻生・医員
2014年 4月 岩手医科大学 歯学部 補綴・インプラント学講座 非常勤講師
2011年 4月 日本口腔インプラント学会専門医
2015年 1月 日本再生医療学会再生医療認定医
2015年 8月 東京医科歯科大学 インプラント・口腔再生医学分野 助教
2016年 2月 日本口腔インプラント学会指導医
2024年10月 東京科学大学 口腔再生再建学分野 助教
2025年 4月 東京大学医学部附属病院 口腔顎顔面外科・矯正歯科 助教

青木 絵里香

2008年4月 東京歯科大学歯学部入学
2014年3月 同上卒業
2014年4月 聖路加国際病院 歯科・口腔外科歯科医師（研修医）
2016年4月 東京大学大学院医学系研究科外科学専攻博士課程入学
2020年3月 同上修了 医学博士
2020年4月 東京大学医学部附属病院 口腔顎顔面外科・矯正歯科 特任臨床医
2023年4月 公益財団法人がん研究会有明病院 歯科
2024年4月 東京大学医学部附属病院 口腔顎顔面外科・矯正歯科 特任臨床医
2025年7月 臨床研修指導医

新潟再生歯学研究会

デジタル応用のインプラント補綴修復の現状と問題点

Current Status and Problems of Digitally Applied Implant Prosthetic Restoration

座長

渡邊 文彦 Fumihiko Watanabe

新潟再生歯学研究会
Association of Niigata Regenerative and Reconstructive Dentistry

黒岩 茂 Shigeru Kuroiwa

新潟再生歯学研究会
Association of Niigata Regenerative and Reconstructive Dentistry

講師

小野里 元気 Motoki Onozato 江本 正 Sei Emoto

新潟再生歯学研究会
Association of Niigata Regenerative and Reconstructive Dentistry

トミー 山下(山下 恒彦)
Tsunehiko Yamashita

新潟再生歯学研究会
Association of Niigata Regenerative and Reconstructive Dentistry

口腔内スキャナーを用いたインプラント補綴修復には審美回復、臨床操作の利便性など多くの利点があり、臨床の応用が高まっている。しかしロングスパンのインプラント補綴修復にはまだ精度の点でクリアしなければならない問題点がある。本セッションでは応用には口腔内スキャナーを用いたデジタル応用のインプラント補綴修復の現状と問題点を症例提示を通じてディスカッション形式で掘り下げる。

【略歴】

小野里 元気

2004年 日本歯科大学新潟歯学部卒業

2004年～2008年

医療法人さつき会 ほさか歯科 勤務

2008年 医療法人小野里歯科医院 勤務

2013年 医療法人小野里歯科医院 おのざとデンタルオフィス 開院

日本口腔インプラント学会 専門医

日本臨床歯科CAD/CAM学会 会員

ISCD Certified CEREC Trainer

トミー 山下(山下 恒彦)

1988 米国にてDenTech International, Inc. 開業

1991 日本にてデンテック インターナショナル(株) 開業

1995 UCLA 歯学部 顎顔面インプラント補綴科研究員

1999 USC 歯学部生涯研修科専任講師

2000 A.I.T.I 所長

2012 USC 歯学部 Japan Program Course Director

2016 USA ISO/TC 106 USA Dentistry Active Voting Member

2018 ADA (American Dental Association) Standards Committee

所属・認定医等

Pacific Coast Society of Prosthodontic

Academy of Osseointegration

American Prosthodontic Society

Osseointegration Study Club of Southern California (President)

日本デジタル歯科学会 理事, 技術認定士

日本顎咬合学会 理事, 指導歯科技工士

日本歯科審美学会 インプラント認定士

日本歯科技工士会 認定講師

日本口腔インプラント学会 (専門歯科技工士)

OJ 顧問

日本補綴歯科学会

日本歯科技工学会

江本 正

1983年 日本歯科大学卒業

1983年～1986年

日本歯科大学新潟歯学部補綴学教室第二講座, 助手として勤務

1986年～1988年 稲城大沢歯科医院勤務

1988年 江本歯科開設

1993年 医療法人社団誠穰会 江本歯科に組織変更

日本臨床歯科CAD/CAM学会 副理事長・指導医

Dentsply Sirona key opinion leader

Vita key opinion leader

ISCD Certified CEREC Trainer

臨床器材研究所

サイナスアプローチの併発症に対する患者対応とリカバリーの術式

Management and Recovery for Complication Due to Sinus Approach

座長

川原 大 Dai Kawahara

臨床器材研究所

Institute of Clinical Materials

講師

神谷 英道 Hidemichi Kamiya

臨床器材研究所

Institute of Clinical Materials

上顎臼歯部にインプラントを埋入する場合、ほとんどの症例においてサイナスアプローチ(上顎洞底挙上術)が必要となる。上顎洞底挙上術にはラテラル(側方)アプローチとクレストル(歯槽頂)アプローチの2つの方法があるが、どちらの方法においても上顎洞粘膜穿孔や上顎洞炎などの併発症の発生頻度は少なくない。特にひとたび、上顎洞が感染してしまうと、大きなトラブルにもなりかねない。

今回上顎洞底挙上術の複数の症例をもとに、併発症が生じてしまった場合の、患者への説明対応の方法・実際のリカバリーの術式を報告し、今後併発症を極力防ぐための方策を考察してみたい。これからの安心・安全なサイナスアプローチのヒントになれば幸いである。

【略歴】

神谷 英道

1993年 新潟大学歯学部 卒業

1997年 愛知県岡崎市 神谷ファミリー歯科開業

2010年 日本口腔インプラント学会専門医取得

2015年～ 三河歯科衛生専門学校講師(歯周病学)

2024年 日本口腔インプラント学会指導医取得

福岡口腔インプラント研究会 / 福岡歯科大学口腔インプラントセンター

デジタル技術によるインプラント治療の遠隔指導の試み

Remote guidance in implant therapy using digital technology

座長

大森 桂二 Keiji Oomori

福岡口腔インプラント研究会
Fukuoka Oral Implant Research Association

加倉 加恵 Kae Kakura

福岡歯科大学口腔インプラントセンター
Fukuoka Dental College, Oral Implant Center

講師

城戸 寛史 Hirofumi Kido

福岡口腔インプラント研究会
Fukuoka Oral Implant Research Association

加倉 加恵 Kae Kakura

福岡歯科大学口腔インプラントセンター
Fukuoka Dental College, Oral Implant Center

大森 桂二 Keiji Oomori

福岡口腔インプラント研究会
Fukuoka Oral Implant Research Association

谷口 祐介 Yusuke Taniguchi

福岡歯科大学口腔インプラントセンター
Fukuoka Dental College, Oral Implant Center

馬場 正英 Masahide Baba

福岡口腔インプラント研究会
Fukuoka Oral Implant Research Association

柳 東 Tsukasa Yanagi

福岡歯科大学口腔インプラントセンター
Fukuoka Dental College, Oral Implant Center

松本 彩子 Ayako Matsumoto

福岡歯科大学口腔インプラントセンター
Fukuoka Dental College, Oral Implant Center

松浦 正朗 Masaro Matsuura

福岡口腔インプラント研究会
Fukuoka Oral Implant Research Association

インプラント治療における技術習得には、熟練した術者による直接指導が有効であり、手術時の偶発症防止にも寄与すると考えられる。しかし、研修を希望する歯科医師が常に直接指導を受けられるとは限らず、また一つの研修施設で対応できる症例数にも限界があるため、需要を十分に満たせないことが課題である。さらに、医療技術習得にはラーニングカーブが存在し、独学では必要な知識や技能の習得に時間を要する点も問題となっている。

近年、インターネット通信の高速化により、タイムラグのほとんどない映像伝達や大容量データの共有が可能となった。加えて、ナビゲーションシステムを用いればドリル位置をリアルタイムで確認でき、遠隔地からでも効果的な指導を行える環境が整いつつある。さらに、通信セキュリティ技術の進歩により、患者個人情報保護も確立されてきている。

そこで本報告では、インプラント手術に使用されるデジタル機器を活用し、インターネットを介した遠隔手術支援を大学系および臨床系の施設において試験的に実施した。その取り組みの概要を報告する。

【略歴】

城戸 寛史

1984年3月 福岡歯科大学卒

同年 4月 九州歯科大学 (歯科補綴学第1講座) 助手

1995年4月～1996年3月 アメリカ合衆国カリフォルニア州ロマリダ大学 海外研修員

1999年3月 福岡歯科大学口腔インプラント学分野 講師

2001年3月 福岡歯科大学口腔インプラント学分野 准教授

2012年1月 福岡歯科大学口腔インプラント学分野 教授

2025年4月 福岡口腔インプラント研究会 施設長

現在に至る

九州大学病院再生歯科・インプラントセンター

「サイトランス® グラニュール」を活かすには ～当センターにおける使用例から～

How to Maximize the Benefits of Cytrans® Granules: Case Applications from Our Implant Center

座長

木原 優文 Masafumi Kihara

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

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

講師

松崎 達哉 Tatsuya Matsuzaki

九州大学大学院歯学研究院口腔機能修復学講座

クラウンブリッジ補綴学分野

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

鎮守 晃 Akira Chinju

九州大学病院顎口腔外科

Oral and Maxillofacial Surgery of Kyushu University Hospital

ジーシー社から2018年2月に販売開始された「サイトランス® グラニュール」は、炭酸アパタイトを主成分とし、国内で初めてインプラント周囲を含むすべての骨造成症例への使用が薬事承認された骨補填材である。当センターでもソケットブリザベーション、GBR、上顎洞底挙上術等、様々な術式で使用している。今回、これらの臨床例を提示し、使用時の注意点や勘所などについてディスカッションしたい。

前半のパートでは、サイトランスの基礎的事項について確認するとともに、比較的小範囲での応用(ソケットブリザベーションおよびマイナー GBR) について症例を供覧する。後半のパートでは、比較的広範囲、特に上顎前歯部における水平的・垂直的骨造成や上顎臼歯部における上顎洞底挙上術への応用について症例を供覧する。

これらの症例におけるサイトラングラニュールのサイズ(S, M, L)の選択や自家骨との混和方法、吸収性メンブレン(サイトラントエラシールド®)の併用方法などについても考察したい。

【略歴】

松崎 達哉

2009年3月 九州大学歯学部 卒業

2010年4月 九州大学大学院歯学府 口腔機能修復学講座 咀嚼機能再建学分野 入学

2014年3月 九州大学大学院歯学府 口腔機能修復学講座 インプラント・義歯補綴学分野 修了

2014年4月 九州大学病院 義歯補綴科 医員

2017年4月 九州大学大学院歯学研究院 口腔機能修復学講座 クラウンブリッジ補綴学分野 助教

現在に至る

鎮守 晃

2015年3月 九州大学歯学部 卒業

2016年4月 九州大学大学院歯学府 顎顔面病態学講座 顎顔面腫瘍制御学分野 入学

2020年3月 九州大学大学院歯学府 顎顔面病態学講座 顎顔面腫瘍制御学分野 修了

2020年4月 九州大学病院 顎口腔外科 医員

2021年4月 医療法人仁慈会 西原歯科/九大病院前歯科口腔外科クリニック 勤務(出向)

2022年4月 九州大学病院再生歯科・インプラントセンター 医員

現在に至る

優秀研究発表・抄録

10月25日(土)

会場名	時間	演題番号
第4会場 (福岡国際会議場 4階 409+410)	9:00 ~ 10:00	O-1-4-1 ~ O-1-4-10
第5会場 (福岡国際会議場 4階 411+412)	9:00 ~ 10:00	O-1-5-1 ~ O-1-5-10

O-1-4-1

即時荷重量の違いとオッセオインテグレーション確立後の歯列欠損状態の変化がインプラント周囲骨に与える影響
—ラット顎骨インプラント埋入モデルを用いた解析—

○曹 若蘭, 竹村 陽子, 森山 泰子, LAI WENXUAN, 陳 曦, 島津 和仁, 泉 安美, 鮎川 保則

九州大学大学院歯学研究院 口腔機能修復学講座 インプラント義歯補綴分野

The influence of occlusal loading on bone reactions around healing period implants and osseointegrated implants: an animal experimental study

○CAO R, TAKEMURA Y, MORIYAMA Y, LAI W, CHEN X, SHIMAZU K, IZUMI A, AYUKAWA Y

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

I Purpose: Occlusal overloading is a potential risk factor for implant failure. While mechanical stress is known to influence bone metabolism, the effects of occlusal loading on peri-implant bone remodeling are poorly understood. This study investigates the impact of occlusal force on osseointegration, osteogenesis, and bone metabolism during various stages of implant healing to guide the design of stable and long-lasting prostheses.

II Materials and methods: Maxillary right first molars were extracted from 5-week-old male Wistar rats (n=5). One week later, implants with crown heights of 0.5 mm (0.5 group), 1.0 mm (1.0 group, ipsilateral tooth loss loading (ILL) group, contralateral tooth loss loading (CLL) group), or 1.5 mm (1.5 group) were inserted.

Four weeks after implantation, the maxillary right second and third molars were extracted from the ILL group, while the maxillary left first and second molars were extracted from the CLL group. Five weeks after implantation, the rats were euthanized.

III Results: Bone-to-implant contact %: The 1.5 group (45.9%) was significantly lower than the 0.5 group (81.9%) and the 1.0 group (70.7%), while the 1.0 group was significantly higher than the ILL group (40.5%) and the CLL group (46.5%).

Bone area%: The 0.5 group (60.2%) was significantly lower than the 1.0 group (71.0%) and the 1.5 group (77.0%).

Tartrate-resistant acid phosphatase-positive cells showed no significant differences among groups.

Alkaline phosphatase-positive area was significantly higher in the 1.5 group compared to the lower loading groups.

IV Discussion and conclusion: During implant healing phases, occlusal loading encourages new bone formation. After osseointegration, occlusal imbalance can accelerate bone resorption, compromising the implant's long-term stability. This underscores the viability of immediate loading protocols and the significance of monitoring occlusal forces during follow-up visits.

(動物実験委員会承認 承認番号 A21-368-0 号)

O-1-4-2

Diamond-like carbon-coated drills enhance osseointegration and bone healing

○Ochoa Escate Dagny, 江口 香里, 秋葉 奈美, 秋葉 陽介
Bioprosthodontics, Faculty of Dentistry, Niigata University

Diamond-like carbon-coated drills enhance osseointegration and bone healing

○OCHOA ESCATE D, EGUCHI K, AKIBA N, AKIBA Y
Bioprosthodontics, Faculty of Dentistry, Niigata University

I Purpose: Osseointegration is the cornerstone of dental implant success. While implant modifications to enhance osseointegration have been studied, drill design as a minimally invasive technique means to reduce osteotomy trauma remains underexplored. Moreover, evidence on the maximum number of drill reuses without affecting bone healing is limited. This study therefore engineered diamond-like carbon (DLC)-coated drills on stainless-steel (SS) substrates to improve cutting efficiency, wear resistance and evaluated their effects on implant site healing and osseointegration.

II Materials and methods: Maxillary first and second molars of 4-week-old Sprague-Dawley rats were extracted followed by 4-week healing period. Implant osteotomies were performed with new, five or ten-time-reused SS and DLC drills. Bone healing was assessed at 3, 5, 7 and 21 post-osteotomy by microcomputed tomography (uCT) and histomorphometric analysis. In a separate cohort, implants were placed with identical drilling conditions and implant stability was measured via reverse-torque testing. Drill and peri-osteotomy bone surface morphology before and after use were examined by scanning electron microscopy (SEM).

III Results: SEM revealed significant surface degradation and roughening of SS drills with reuse, whereas DLC-coated drills maintained smooth surfaces after ten uses. DLC exhibited a marked increase in bone volume fraction (BV/TV) at day 5, while SS groups showed more empty lacunae and osteoclasts. Reverse-torque values in DLC groups were consistently higher, nearly doubling by day 21 irrespective of reuse frequency.

IV Discussion and conclusion: DLC coating preserved drill integrity under repeated use and markedly enhanced early bone healing, implant osseointegration compared to conventional SS drills. These findings highlight the clinical promise of minimally invasive-trauma optimizing implant site preparation and improving long-term surgical outcomes.

(動物実験委員会承認 承認番号 SA01551 号)

O-1-4-3

マクロファージ極性に着目したMRONJに対するスタチンの有効性の検討

○田崎 萌亜, 三田 公麿, 鮎川 保則

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

Evaluation of the efficacy of statins for MRONJ with a focus on macrophage polarization

○TAZAKI M, SANDA K, AYUKAWA Y

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

I 目的: ビスホスホネート製剤をはじめとする骨吸収抑制薬の投与後に発症する難治性の顎骨壊死MRONJの詳しい発症メカニズムはいまだ明らかになっておらず、確立した根治的な治療法がないのが現状である。我々の研究室では、脂質異常症治療薬であるスタチンの多面的作用に着目し、先行研究においてスタチンの投与がMRONJ様症状の治療を促進することを報告した。これまでの報告でスタチンの投与による上皮の治療促進や骨形成の促進に関する細かいメカニズムは多数報告されているが、MRONJ症状の特徴的な所見である壊死骨がスタチン投与によって減少するメカニズムは明らかになっていない。そこで本研究では、MRONJにおける壊死骨の吸収に対するマクロファージ(Mφ)の関与に着目し、スタチン投与がMRONJの治療にどのように寄与するのかを明らかにすることを目的とした。

II 材料および方法: 4週齢雌性Wistarラットにゾレドロン酸(ZOL)とデキサメタゾン(DEX)を週3回皮下投与し、投与開始から2週間後に上顎第一臼歯を抜去した。抜歯から2週間後にMRONJ様症状を発症したラットに対し、発症部位近傍にフルバスタチン(FS: 10 mg/kg)を投与した群をFS群(n=7)とし、FSの代わりに生理食塩水を投与した群をMRONJ群(n=7)とした。また、ZOLとDEXの代わりに同量の生理食塩水を週3回皮下投与し、抜歯窩近傍には生理食塩水を投与した群をControl群(n=7)と設定した。FSまたは生理食塩水の投与から2週間後に評価を行った。

III 結果: Control群はすべてのラットの抜歯窩で上皮封鎖を認め、新生骨の形成も認めた。FS群はMRONJ群と比較して上皮間距離および骨露出距離、壊死骨面積が有意に小さかった。総Mφ数はFS群およびMRONJ群がControl群と比較して有意に多く、M1Mφ数はMRONJ群がControl群およびFS群と比較して有意に多かった。M2Mφ数はFS群がControl群およびMRONJ群と比較して有意に多かった。

IV 考察および結論: 本研究結果から、MRONJ様症状に対してFSを投与することで、炎症反応を活性化させるM1 Mφに対して炎症後の組織修復や壊死組織の吸収を行うM2 Mφが優位となる、M2/M1比のアップレギュレーションが認められ、MRONJ症状の特徴的な所見である壊死骨の吸収につながったと考えられる。すなわち、FSの局所近傍単回投与は、MRONJに対する新規治療法として有用である可能性が示唆された。(動物実験委員会承認 承認番号A24-048-0号)

O-1-4-4

コラーゲンクロスリンクの減少が骨移植後の新生骨内骨細胞ネットワーク形成に及ぼす影響

○Tun Nila, 長澤 麻沙子, 魚島 勝美

新潟大学大学院医歯学総合研究科 口腔生命科学専攻 口腔健康科学講座 生体歯科補綴学分野

The effect of collagen cross-link deficiency on osteocyte network formation of newly formed bone tissue after bone transplantation

○TUN N, NAGASAWA M, UOSHIMA K

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

I Purpose: Osteocyte networks are essential for guiding bone remodeling. Collagen cross-linking influences bone quality by affecting mechanical strength and cellular structure. However, the effects of bone quality on the formation of the osteocyte network after bone transplantation remains unclear. The purpose of this study was to focus on the osteocyte network and histologically investigate the fate of transplanted bone according to bone quality.

II Materials and methods: Four-week-old male Sprague-Dawley rats were divided into control and BAPN-treated groups (0.2% beta-aminopropionitrile in water for 4 weeks). Each group was divided into donor and recipient subgroups to form four combinations: NN (normal host/graft), NB (normal host/BAPN graft), BN (BAPN host/normal graft), and BB (BAPN host/graft). Calvaria grafts were transplanted, and samples were collected at 1, 2, 4, and 8 weeks. Cryosections were analyzed via fluorescence and confocal microscopy to assess osteocyte density, lacunocanalicular network (LCN) coverage, process number, and cell arrangement. TRAP activity was also evaluated.

III Results: Analysis of the new bone area showed that BAPN-treated groups had reduced osteocyte density and LCN coverage. However, the NN group had the highest process number. In NN group, osteocyte processes were well-aligned and perpendicular to the cell body, while BAPN groups showed disorganized, randomly oriented processes and irregular cell patterns. TRAP activity in new and grafted bone area did not differ significantly between groups.

IV Discussion and conclusion: Collagen cross-linking deficiency disrupted osteocyte organization and bone microarchitecture, despite no effect on osteoclast activity or process number within this timepoints. These findings might highlight the role of collagen cross-links in supporting osteocyte network integrity and successful graft function. (Animal Experiment Committee Approval Number: SA01109)

O-1-4-5

同種iPS細胞由来巨核球を応用した新規骨再生治療の開発

○長野 敏樹^{1,2)}, 広瀬 秀徳³⁾, 富塚 順子³⁾, 山本 英幸^{1,2)},
澤瀬 隆²⁾, 浅見 麻乃³⁾, 住田 吉慶¹⁾

¹⁾長崎大学生命医科学域(歯学系)先進口腔医療開発学分野,

²⁾長崎大学生命医科学域(歯学系)口腔インプラント学分野,

³⁾近畿・北陸支部

Development of a novel bone regeneration therapy using allogeneic iPS cell-derived megakaryocytes

○NAGANO T^{1,2)}, HIROSE H³⁾, TOMIZUKA J³⁾,
YAMAMOTO H^{1,2)}, SAWASE T²⁾, ASAMI A³⁾,
SUMITA Y¹⁾

¹⁾Department of Medical Research and Development for Oral Disease, Institute of Biomedical Sciences, Nagasaki University,

²⁾Department of Oral implantology, Institute of Biomedical Sciences, Nagasaki University, ³⁾Kinki-Hokuriku Branch

I 目的: 我々は多血小板血漿 (PRP) の骨誘導性と汎用性向上を目的に, 血小板放出後のヒト iPS 細胞由来巨核球 (iPSC-derived megakaryocytes; iMK) の残渣成分 (iMK-derived factor; iMDF) を骨再生に応用することを検討してきた。そして, これまでに iMDF が PRP と比較して生体で高い骨誘導性を発揮することを見出している。他方で近年血小板産生前の巨核球が骨芽細胞の増殖や破骨前駆細胞の分化抑制に働き, 骨恒常性維持に役割を持つことが報告されている。そこで, 本研究では血小板産生前の iMK を応用した骨再生治療の可能性を検討した。

II 材料および方法: Tet 発現誘導システムにより分化段階 (増殖期と成熟期) を調整した iMK との共培養試験で, ヒト骨髄間質細胞 (BMMSC) の増殖と骨芽細胞分化における相互作用, あるいはヒト T 細胞の活性化に対する抑制作用を解析した。次に, 生体での骨再生能を調査するため, ラット (11 週齢雄 F344/NJcl-rnu/rnu) 頭蓋骨骨欠損部に成熟期 iMK を播種した OCP/Collagen 担体を移植した。対照群には PBS や bFGF 製剤を含浸させた担体を設定した。評価は, 移植 4 週間後までマイクロ CT による骨量解析や組織学的・免疫組織化学的観察を実施したほか, 移植後の iMK と遊走細胞との細胞間ダイナミクスについて網羅的に解析した。各測定値に t 検定を用い, 優位水準は 5% とした。

III 結果: 共培養試験では, 血小板産生前の成熟期 iMK が BMMSC の増殖と骨芽細胞分化の両方を亢進させ, 相互作用的に iMK においても BMP4 や OPG などの骨再生に寄与する因子の産生が亢進した。この相互作用は, 増殖期 iMK や iMDF と比較して成熟期 iMK で強く, 特に BMMSC との接着環境下で顕著であった。また, T 細胞の活性化培養では, 成熟期 iMK はそれに抑制的に作用した。ラット骨欠損部での骨再生評価では, 移植後 3 日目の試料でヒト抗 HLA 抗体や抗ミトコンドリア抗体で標識される iMK が, その周囲に集積した間質細胞と共に BMP4 や TGF- β 1 を産生する様相が観察された。さらに, 移植後 4 週までに成熟期 iMK が対照群と比較して優位に成熟骨を誘導した。

IV 考察および結論: 血小板産生前の iMK が, BMMSC や破骨前駆細胞, 免疫細胞との相互作用により, 骨再生の促進に寄与することが示された。移植後一定期間作用した後, 血小板を放出し消失する iMK は, 骨再生環境の構築に多面的に作用する骨再生治療薬としての応用が期待される。

(動物実験委員会承認 承認番号 2002281598-4 号)

O-1-4-6

2D In Vitro システムにおけるヒト血小板からラット歯髄由来線維芽細胞へのミトコンドリア移入
- 多血小板血漿 (PRP) 療法への新たな示唆 -

○西山 晃司¹⁾, 川端 秀男¹⁾, 北村 豊¹⁾, 辻野 哲弘¹⁾,
渡辺 泰典¹⁾, 笠原 朋似¹⁾, 日高 敏郎¹⁾, 川瀬 知之²⁾

¹⁾一般社団法人東京形成歯科研究会, ²⁾新潟大学大学院医歯学総合研究科歯科薬理学分野

Mitochondrial transfer from human platelets to rat dental pulp-derived fibroblasts in the 2D in vitro system: additional implication in PRP therapy

○NISHIYAMA K¹⁾, KAWABATA H¹⁾, KITAMURA Y¹⁾,
TSUJINO T¹⁾, WATANABE T¹⁾, KASAHARA T¹⁾,
HIDAKA T¹⁾, KAWASE T²⁾

¹⁾Tokyo Plastic Dental Society, ²⁾Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences Division of Oral Bioengineering

I 目的: 多血小板血漿 (PRP) 療法は, 放出される成長因子によって組織再生を促進するという考えのもとに広く応用されてきた。しかし, 臨床成績にはばらつきが見られ, 成長因子中心の従来の概念だけでは説明できないと感じられるようになってきたのも事実である。近年, 成長因子に加えて血小板からのミトコンドリア移動が細胞機能の回復や組織再生に関与するという新たな概念が提唱され注目を集めている。本研究では, 単純な二次元共培養系を立ち上げ, 血小板から傷害を受けた線維芽細胞へのミトコンドリア移動が起こりうるかどうか検証した。

II 材料および方法: 非喫煙の健康なボランティア (n = 12, 年齢: 28 ~ 63 歳) の血液よりリン酸緩衝液にて休止状態の血小板懸濁液を調製し, 対照としてこの懸濁液を超音波処理したライセートを調製した。

共培養の相手方として, 紫外線 (UVC) 照射により傷害したラット歯髄由来線維芽細胞 (RCP-C2A) を作成し, 24 時間共培養時の細胞動態はタイムラプス撮影により記録した。

ミトコンドリアの局在は, MitoTracker® (ThermoFisher), ミトコンドリア膜電位検出試薬 MT-1 (同仁化学), あるいはヒトミトコンドリア抗体 (Sigma-Aldrich) を用いて可視化した。また細胞機能への影響は, 生存活性と細胞内 ATP レベルにより評価した。

III 結果: UVC 照射により傷害した歯髄細胞は生存能力を著しく失ったが, 休止状態の血小板で処理することにより, ある程度生存活性の低下を抑制した。この現象と並行して, 血小板由来のミトコンドリアが歯髄細胞の細胞質内に局在するのが観察された。また, 歯髄細胞内 ATP レベルは休止血小板との共培養で有意に増加した。

IV 考察および結論: 血小板から歯髄細胞へのミトコンドリアの移動は, このような単純な二次元培養系でも確認され, 機能的にも傷害細胞の失われた活性を補填している可能性が示唆された。血小板によるミトコンドリアの供給が, 増殖因子への応答が低下している傷害部位の細胞を蘇らせ, 増殖因子への応答性を取り戻すきっかけになっているとしたら, PRP の調製法や投与法にさらなる最適化の余地があると思われる。(被験者全員の同意を得ている。倫理審査委員会番号 15000140 承認 承認番号 2019-0423 号)

O-1-4-7

インプラント粘膜貫通部への結合組織性付着に向けたヘルトビッチ上皮鞘基底膜成分の応用

○新藤 美湖^{1,2)}, 加倉 加恵¹⁾, 城戸 寛史¹⁾, 原田 英光²⁾

¹⁾ 福岡歯科大学咬合修復学講座口腔インプラント学分野,

²⁾ 岩手医科大学解剖学講座発生生物・再生医学分野

Application of Hertwig's epithelial root sheath basement membrane component for connective tissue adhesion to the transmucosal portion of implant.

○SHINDO Y^{1,2)}, KAKURA K¹⁾, KIDO H¹⁾, HARADA H²⁾

¹⁾ Department of Oral Rehabilitation Section of Oral

Implantology Fukuoka Dental College, ²⁾ Department of

Anatomy Division of Developmental & Regenerative Medicine

I 目的: インプラントの粘膜貫通部は天然歯と比較して、セメント質形成が無いためシャービー線維を伴う結合組織性付着が生じない。そのため、感染に対する脆弱性からインプラント周囲炎の原因になるとも考えられている。改善策として、チタンの表面にセメント質を介した強固な結合組織性付着を獲得する必要がある。我々は、チタンへの結合組織性付着の獲得を目的として、ヘルトビッチ上皮鞘の基底膜の成分 (HERS-BMC) を歯小囊細胞 (間葉系幹細胞) からセメント芽細胞への分化誘導に応用できるかを検討した。

II 材料および方法: 赤色蛍光tdTomato発現HERS細胞株 (HERS02T) をコンフルエントの状態で培養した後、酵素を用いない方法でHERS-BMCを残したまま細胞のみを剥離した。HERS-BMCの解析を行い、検出量の多かった laminin332, tenascin, periostin の複合体について機能解析を行った。これらのタンパクが歯根発生中の歯根象牙質表面に存在することを免疫組織学的に明らかにした。この複合体をアパタイトの培養プレートにコートして緑色蛍光GFP発現歯小囊細胞 (MDF) の接着性ならびに増殖、また3D培養による効果について検討した。

III 結果: 非コートプレートでは培養2日目にはすべてのMDFが凝集して剥がれ、細胞分化や石灰化は観察されなかった。一方、コートした培養プレートでは時間経過とともに高いアルカリフォスファターゼ (ALP) 活性とコラーゲン, Runx2, Osterix の遺伝子発現の上昇を認めた。さらにセメント芽細胞マーカーである Sparcl1 (SPARC-like1) と bone sialoprotein (Ibsp) のタンパク発現ならびに遺伝子発現の上昇を認めた。

IV 考察および結論: HERS-BMCは歯小囊細胞の初期接着と石灰化誘導に関与していると考えられた。歯小囊細胞はHERS-BMCを介して象牙質表面に接着することがセメント芽細胞への分化誘導の起点となることが示唆され、チタンの結合組織性付着にも応用可能であると考えられた。

O-1-4-8

スキャンパウダーの有無が口腔内スキャナーの
精度性に及ぼす影響

○大黒 英莉¹⁾, 嶋崎 華子¹⁾, 深澤 翔太²⁾, 尾関 創¹⁾,
高藤 恭子¹⁾, 今 一裕²⁾, 近藤 尚知¹⁾

¹⁾ 愛知学院大学歯学部 冠橋義歯・口腔インプラント学講座,
²⁾ 岩手医科大学歯学部 歯科補綴学講座 冠橋義歯・口腔イン
プラント学分野

The effect of the presence or absence of scanning
powder on the accuracy of intraoral scanners

○DAIKOKU E¹⁾, SHIMAZAKI H¹⁾, FUKAZAWA S²⁾,
OZEKI H¹⁾, TAKAFUJI K¹⁾, KON K²⁾, KONDO H¹⁾

¹⁾ Department of Fixed Prosthodontics and Oral Implantology,
School of Dentistry, Aichi Gakuin University, ²⁾ Iwate Medical
University Division of Fixed Prosthodontics and Oral
Implantology, Department of Prosthodontics

I 目的: 近年, デジタルテクノロジーのインプラント治療
への適応拡大は顕著であり, 口腔内スキャナーを用いた光学
印象法の臨床応用が飛躍的に拡大している。現在, 口腔内ス
キャナーは複数のメーカーより提供されており, 反射防止の
ためのスキャンパウダーを使用するものと, 使用しないもの
とに分類される。スキャンパウダーは, 対象物における反射
を低減させ, スキャン時間が短縮されると言われているが,
印象採得の対象物にパウダーをコーティングすることによる
形態の変化と精度の低下が懸念されている。また, スキャン
パウダーが口腔内スキャナーの精度に与える影響について
は, 必ずしも明らかにされていないのが現状である。そこで,
本研究の目的は, スキャンパウダーの使用の有無による精度
の比較検討を行い, その原因について検証することとした。

II 材料および方法: 下顎顎歯模型の臼歯相当部に, イン
プラント体を4本埋入後, ボールアバットメントを装着し, 本研
究の基準模型とした。接触式三次元座標測定機による三次元
形状計測を行い, 各インプラント体間距離の基準値とした。
次に, スキャンパウダーを使用した場合と, 使用しない場合
で口腔内スキャナー TRIOS3 (以下TR3, 3shape, デンマー
ク), Primescan (以下PR, Dentsply Sirona, ドイツ),
SIRIOS (以下SR, Straumann, スイス), iTero Lumina (以下
IT, Align Technology, アメリカ)を用いて, 基準模型の三次
元形状データを採得し, 得られたデータを立体画像解析用ソ
フトウェア (spGauge,
アルモニコス, 日本)を用いて, 精度性 (真度, 精度) を計測・
評価した。統計分析は, Mann-Whitney U 検定を用い, 有意
水準は5%とした。

III 結果: TR3の長距離スキャンを行った際の真度に関して,
スキャンパウダーの使用有無により有意な差が認められ, ス
キャンパウダーを使用しない方が誤差が大きかった。ITは
ボールアバットメントのスキャンにおいてパウダー処理が不
可欠であり, パウダーなしでは正確な形態認識が困難であっ
た。

IV 考察および結論: 本研究の結果から, スキャンパウダー
の使用の有無による誤差には, 特定の部位を除き有意な差は
認められなかった。一方で, スキャンパウダーを使用しな
かった条件において誤差が有意に大きくなった部位も確認さ
れたことから, 精度向上のために, 今一度, スキャンパウダー
の使用を考慮する必要があると考えられる。

O-1-4-9

Predictive modeling of basal bone width
impact on immediate implant stability: A
demographic parity-based AI framework for
stability assessment

○SHI Mengru, LIU Hengyi

Hospital of Stomatology, Sun Yat-sen University

I Purpose: To address the need for quantifying
personalized metrics in immediate implant surgery
diagnostics, this study had two primary objectives: first,
to develop a population-balanced AI model that overcomes
generalization challenges in maxillofacial feature
quantification; and second, to investigate the mechanisms
linking maxillary anterior basal bone width to immediate
dental implant stability.

II Materials and methods: An AI model with shared
parameters and multiple regression heads was developed
using 4000 sagittal CBCT scans. Following gender
sensitivity assessment, a novel 'population-balancing
strategy' was implemented by stratifying data by gender
to train separate sub-models, then combining them to
improve generalization. For clinical validation, nine
metrics including basal bone dimensions and implant-
related tissue parameters were extracted from 1000
patient CBCT scans. Canonical correlation analysis was
performed to identify anatomical associations.

III Results: After integrating gender-specific sub-models,
AI model error rate decreased by 37% ($P < 0.01$),
eliminating gender performance discrepancies ($ICC > 0.92$).
Model decision-making heatmaps aligned with
expert evaluations at 89% consistency. Basal bone width
at 2mm below the apex (Apical-2mm) significantly
predicted implant stability, with values substantially
higher in males than females ($\Delta > 15\%$, $P = 0.003$). Apical-
2mm strongly correlated with coronal and apical bone
volume and bone length, with canonical loadings of 0.78-
0.91.

IV Discussion and conclusion: Population-balancing
strategy significantly improves AI generalization for
assessing variable maxillofacial characteristics. Basal bone
width serves as a novel anatomical reference to predict
immediate implant primary stability, providing a
quantitative foundation for treatment planning.

(This study was approved by the Ethic Committee of the
Hospital of Stomatology, Sun Yat-sen University.
Approval Number: KQEC-2020-29-06)

O-1-4-10

献体を利用したインプラント術前検査としての 歯槽骨密度評価法の信頼性・妥当性

○下村 侑司¹⁾, 大野 彩¹⁾, 樋口 隆晴²⁾, 大野 充昭²⁾,
大森 江³⁾, 黒崎 陽子⁴⁾, 三野 卓哉⁴⁾, 窪木 拓男²⁾

¹⁾岡山大学学術研究院医療開発領域 新医療研究開発センター, ²⁾岡山大学学術研究院医歯薬学域 インプラント再生補綴学分野, ³⁾岡山大学学術研究院医療開発領域 歯科・口腔インプラント科部門, ⁴⁾大阪歯科大学歯学部 欠損歯列補綴咬合学講座

Reliability and validity of alveolar bone densitometry as a preoperative test for dental implants using donated bone

○SHIMOMURA Y¹⁾, ONO A¹⁾, HIGUCHI T²⁾, ONO M²⁾,
OMORI K³⁾, KUROSAKI Y⁴⁾, MINO T⁴⁾, KUBOKI T²⁾

¹⁾Center for Innovative Clinical Medicine, Medical Development Field, Okayama University, ²⁾Department of Oral Rehabilitation and Regenerative Medicine, Faculty of Medicine Dentistry and Pharmaceutical Sciences, Okayama University, ³⁾Department of Oral Rehabilitation and Implantology, Medical Development Field, Okayama University, ⁴⁾Department of Removable Prosthodontics and Occlusion, School of Dentistry, Osaka Dental University

I 目的： 骨粗鬆症等による歯槽骨密度低下はオッセオインテグレーション獲得のリスク因子と考えられているが、臨床的に有用な検査法は確立されていない。本研究は、デンタルエックス線画像から歯槽骨密度 (al-BMD) を評価できる市販ソフトウェアを用いた新規欠損部 al-BMD 測定法を考案し、まず献体において信頼性・妥当性を確認することを目的とした。

II 対象および方法： 本法は、参照体を用いて撮影した欠損部のデンタルエックス線画像上に、インプラント体埋入範囲を想定した3つの関心領域を設定し、市販ソフトウェア (BoneRight, デンタルグラフィック・コム社) を用いて各関心領域の al-BMD を測定する方法とした。欠損部 al-BMD は3つの関心領域の平均値とした。対象は、生前に臨床研究への協力に同意を得た献体とし、欠損部のデンタルエックス線撮影および頭部から腰部までの医科用 CT 撮影を行った。信頼性の検討は、2名の検者が独立して2回、al-BMD 測定を行い、検者内一致度および検者間一致度を、級内相関係数を用いて算出した。妥当性の検討は、al-BMD 測定部位と同部位の医科用 CT 画像から測定した歯槽骨密度をゴールドスタンダードとし、al-BMD との相関をスピアマンの相関係数を用いて確認した。また、al-BMD と全身の骨密度との関連を確認するため、al-BMD と、第一腰椎から第五腰椎の骨密度平均値との相関をスピアマンの相関係数を用いて確認した。

III 結果： 検討に用いたデンタルエックス線画像は88枚 (献体29体)、歯槽骨 CT 画像は86スライス、椎体 CT 画像は121部位、363スライスであった。本法の検者内一致度は、検者1で0.958、検者2で0.906、検者間一致度は0.950であった。デンタルエックス線画像から測定された al-BMD と医科用 CT 画像から測定された歯槽骨密度に有意な強い相関を認めた ($\rho=0.79$, $p<0.01$)。一方、al-BMD と腰椎骨密度には有意な相関はみられなかった ($\rho=0.33$, $p=0.14$)。

IV 考察および結論： 欠損部 al-BMD 測定法の信頼性は良好であった。al-BMD と医科用 CT にて測定された歯槽骨密度は有意な強い正の相関を示し、良好な妥当性が確認できた。(倫理審査委員会番号：14000045 承認 承認番号：研1905-034)

O-1-5-1

インプラント周囲炎に特有な臭気および細菌叢を用いたリスク判定の試み

○柏村 忠宏¹⁾, 谷口 祐介¹⁾, 伊藤 竜太郎¹⁾, 谷口 奈央^{2,3)}, 城戸 寛史¹⁾, 加倉 加恵¹⁾

¹⁾ 福岡歯科大学 咬合修復学講座 口腔インプラント学分野, ²⁾ 福岡歯科大学 口腔保健学講座 口腔健康科学分野, ³⁾ 福岡歯科大学 口腔医学研究センター

Risk assessment based on odor and microbiota specific to peri-implantitis

○KASHIWAMURA T¹⁾, TANIGUCHI Y¹⁾, ITO R¹⁾, TANIGUCHI N^{2,3)}, KIDO H¹⁾, KAKURA K¹⁾

¹⁾ Section of Oral Implantology, Department of Oral Rehabilitation, Fukuoka Dental College, ²⁾ Department of Preventive and Public Health Dentistry, Fukuoka Dental College, ³⁾ Oral Medicine Research Center, Fukuoka Dental College

I 目的: インプラント周囲炎はインプラント治療で最も頻度の高い合併症の一つであり, 進行すると完治が困難なため, 早期のリスク診断に基づく予防管理が重要である。従来のプロービング等による診査は周囲組織への侵襲が課題となるため, 本研究では非侵襲的な早期判別法の確立を目的として, 多様な臭気分子に対応する新たな臭気計測器を用いてインプラント周囲炎患者に特有な臭気パターンと細菌叢の解析を行った。

II 材料および方法: インプラント周囲炎患者8名のインプラント体に対し, 官能検査と臭気計測器(ニオイセンサ, I-PEX株式会社)による臭気分子検出を行った。周囲炎を有さないメンテナンス中の患者20名のインプラント上部構造にも官能検査を行い, 臭気なし群(n=7)と臭気あり群(n=13)に分け, 周囲炎群との臭気パターンを比較した。メンテナンス群にはガスクロマトグラフィ(GC)による揮発性硫化物(VSC)の測定も行った。全28名について, インプラント上部構造撤去後に綿球で採取した検体から菌叢解析を行い, さらに新たな周囲炎患者にも同様の解析を行い, その再現性と有用性を検証した。

III 結果: メインテナンス患者における官能スコアは, 臭気なし群で 1.0 ± 0.46 (唾液臭・生臭・アンモニア臭), 臭気あり群で 3.2 ± 0.79 (唾液臭・糞便臭・刺激臭・アンモニア臭・獣臭)を示した。周囲炎群では 4.0 ± 0.97 で, 糞便臭・生ゴミ臭・腐卵臭・アンモニア臭が認められた。GC分析では全検体においてピークは検出されなかった。臭気計測器による検出パターンを主成分分析した結果, 臭気あり群と周囲炎群は同軸に分布し, 臭気あり群は臭気なし群と比較して周囲炎群に近い傾向を示した。主成分分析における周囲炎特有エリアにおける菌叢解析では, 悪性度の高い菌周病原菌等が有意に多かった。検証対象の周囲炎患者においても, 同エリアへの明確な分布が確認された。

IV 考察および結論: GC分析で臭気あり群にもピークが検出されなかったことから, インプラント上部構造の臭気はVSC以外の成分による可能性が示唆された。官能スコアは周囲炎群と臭気あり群で近似しており, 臭気計測器と菌叢解析の結果から, 特有エリアには悪性度の高い菌周病原菌が多かった。さらに, 検証結果からも臭気測定によるインプラント周囲炎のリスク判定が行える可能性が示唆された。(倫理審査委員会番号11000292承認 承認番号530号)

O-1-5-2

銀ナノ粒子コーティングがインプラント周囲の粘膜と細菌叢に及ぼす影響について

○伊藤 竜太郎¹⁾, 谷口 祐介¹⁾, 柏村 忠宏¹⁾, 谷口 奈央²⁾, 加倉 加恵¹⁾, 城戸 寛史¹⁾

¹⁾ 福岡歯科大学咬合修復学講座口腔インプラント学分野, ²⁾ 福岡歯科大学口腔保健学講座口腔健康科学分野

The effect of silver nanoparticle coating on the mucosa and microbiota around implants

○ITO R¹⁾, TANIGUCHI Y¹⁾, KASHIWAMURA T¹⁾, TANIGUCHI N²⁾, KAKURA K¹⁾, KIDO H¹⁾

¹⁾ Section of Oral implantology, Department of Oral Rehabilitation, Fukuoka Dental College, ²⁾ Department of Preventive and Public Health Dentistry, Fukuoka Dental College

I 目的: 銀ナノ粒子は高い静菌性を持つと報告があるが, インプラント周囲炎に対する効果の報告はない。今回, 銀ナノ粒子水溶液(ピカッシュ, ピカッシュ社, 熊本)を上部構造表面にコーティングし, インプラント周囲の細菌叢の変化とそれに伴う粘膜状態の改善と臭気抑制効果について検討した。

II 材料および方法: インプラントのメンテナンス患者19名を対象とし, 一重盲検並行群間比較試験にて行った。実験群9名に対し, インプラント上部構造を超音波洗浄後に銀ナノ粒子コーティングを行った。対照群10名に対しては, 超音波洗浄のみを施した。ベースラインと3か月後の改良型菌肉炎指数(mGI), インプラント上部構造の官能検査と臭気計測器による臭気パターン, インプラント周囲の細菌構成を調べ, 銀ナノ粒子コーティングの影響を評価した。統計処理は, mGIスコアと官能スコアの比較にはt検定を用いた。臭気分子検出にて得たデータを主成分分析にて評価し, 菌叢解析にはLEfSeを用いて群間比較分析を行った。

III 結果: mGIの結果より, 2群間の変化量を比較すると実験群が対照群と比較して統計学的に有意に減少していた($P=0.043$)。官能検査の結果より, スコアは対照群では 2.76 ± 1.37 (1回目)と 2.49 ± 1.23 (2回目), 実験群では 2.05 ± 1.16 (1回目)と 1.78 ± 1.34 (2回目)であり, 両群とも1回目と2回目の間に有意差を認めなかった。官能コメントは, 対照群では変化がなかったが, 実験群では刺激臭から発酵臭に変化していた。主成分分析の結果より, 対照群では1回目と2回目の第一主成分の軸に変化はなかったが, 実験群では1回目に対して2回目の第一主成分の軸は大きく変化した。3か月後のインプラント周囲の細菌構成を比較したところ, 実験群では対照群と比較してNeisseria oralisやOttowia属などの割合が有意に多く, Veillonella parvula, Fretibacterium fastidiosumやTannerella forsythiaなどの割合が有意に少なかった。

IV 考察および結論: これらの結果より, 上部構造表面への銀ナノ粒子コーティングは, インプラント周囲粘膜の改善と臭気抑制の効果およびインプラント周囲炎の原因菌を抑制する可能性が示唆された。(倫理審査委員会番号11000292承認 承認番号530号)

O-1-5-3

上顎審美領域におけるインプラント体唇側組織退縮に影響を及ぼす因子の検討

○山下 晴香, 中野 環, 佐藤 匠, 藤井 三紗, 堺 貴彦,
岡本 峻輔, 中川 紗矢香, 西村 正宏

大阪大学大学院歯学研究科 口腔科学専攻 口腔再建学・包括歯科学系部門 再生歯科補綴学講座

A study of factors influencing labial tissue recession around implants in the maxillary esthetic zone

○YAMASHITA H, NAKANO T, SATO T, FUJII M,
SAKAI T, OKAMOTO S, NAKAGAWA S,
NISHIMURA M

Department of Regenerative Prosthodontics, Division of Oral Reconstruction and Comprehensive Dentistry, Osaka University Graduate School of Dentistry

I 目的: 上顎審美領域におけるインプラント治療では、インプラント体唇側組織の退縮が審美的治療結果に大きく影響を及ぼすことが知られている。これまでの研究では、著しい退縮症例に限定した解析が多く、主観的な評価が含まれることや、単変量解析による解析が多いため交絡因子の影響が考慮されていない点、横断研究が多く一時点のみの評価である点が問題として挙げられる。そこで本研究では、より精度の高い審美的臨床指標の確立を目的とし、縦断的観察を行い、複数因子の影響を多変量解析により検討した。

II 材料および方法: 本学附属病院にて上顎前歯部および小臼歯部にインプラント体が埋入された患者のうち、解析1として最終上部構造装着時(T1)および1年経過時(T2)にCone Beam CT (CBCT)撮影を行った90名、インプラント体160本を対象に、プラットフォームを基準としてインプラント体唇側硬組織の厚さ(BW)、軟組織の厚さ(GW)、埋入深度(TH)を計測した。T1からT2の変化量 Δ に対し、各因子が与える影響を評価した。解析2として術前(T0)およびT1時にCBCT撮影を行った196名、317本を対象に、解析1で得られた因子について、唇側組織の退縮抑制に対し有利な条件を検討した。統計解析には一般化推定方程式を用い、有意水準は $\alpha = 0.05$ とした。

III 結果: 解析1より、欠損様式、最終上部構造装着時における硬組織の厚さ(BWT1)、軟組織の厚さ(GWT1)が、インプラント体唇側組織の退縮量(Δ THT1T2)に有意に影響を及ぼしていた。解析2より、硬組織の厚さ(BWT1)には、欠損様式、術前の硬組織の厚さ(BWT0)、埋入深度(THT0)、埋入時期が、軟組織の厚さ(GWT1)には、欠損様式、術前の軟組織の厚さ(GWT0)、軟組織造成、埋入時期が、有意に影響を及ぼしていた。

IV 考察および結論: 本研究結果より、欠損様式といった術前条件や、硬軟組織の厚さといった最終上部構造装着時におけるインプラント体唇側組織の状態に関する因子は、最終上部構造装着から1年経過時点におけるインプラント体唇側組織の退縮に影響を及ぼすことが示唆された。また、退縮を抑制させるためには、術前の硬軟組織の厚さやインプラント体埋入深度、術式、埋入時期を考慮する必要があることが示された。すべての治療は、患者のインフォームドコンセントを得て行った。(倫理審査委員会番号11000078承認 承認番号R4-E9号)

O-1-5-4

リン酸オクタカルシウムコラーゲン複合体(OCP/Col)を用いた歯槽堤温存術の放射線学的・組織学的解析

○宮澤 貴裕^{1,3)}, 竹下 賢仁²⁾, 岡田 康男²⁾, 山内 健介¹⁾

¹⁾ 東北大学大学院歯学研究科顎顔面口腔再建外科学分野,

²⁾ 日本歯科大学新潟生命歯学部病理学講座, ³⁾ インプラント再建歯学研究会

Radiological and histological analysis of alveolar ridge preservation using octacalcium phosphate collagen composite.

○MIYAZAWA T^{1,3)}, TAKESHITA K²⁾, OKADA Y²⁾,
YAMAUCHI K¹⁾

¹⁾ Division of Oral and Maxillofacial Reconstructive Surgery, Tohoku University Graduate School of Dentistry,

²⁾ Department of Pathology, The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Niigata, ³⁾ Institute of Implant Reconstructive Dentistry

I 目的: リン酸オクタカルシウムコラーゲン複合体(ボナーク[®], 東洋紡, 大阪. 以下, OCP/Col)を用いた歯槽堤温存術(以下, ARP)の骨再生能を、放射線学および組織学的に解析することを目的とした。

II 材料および方法: 当院においてOCP/Colを用いたARP後にインプラント治療を行った症例をOCP群とし、対照群にはアテロコラーゲン(テルプラグ[®], ジーシー, 東京)を用いた。OCP群は計33部位(上顎7部位〔大白歯:4, 前/小臼歯:3〕, 下顎26部位〔大白歯:15, 前・小臼歯:11〕), 対照群は9部位(上顎4部位〔大白歯:2, 前・小臼歯:2〕, 下顎5部位〔大白歯:4, 前・小臼歯:1〕)であった。全症例でメンブレンを使用せず、開放創で実施した。6か月後のインプラント体埋入時に、ガイド下で内径1.6mmのトレフィンバーにて組織生検を行った。検体は脱灰標本としてHE染色を施し、再生骨のみに焦点を当てるため歯槽頂側2mmを解析した。具体的には、直径1mmの2つの円を歯槽頂寄り(上部1mm)と既存骨寄り(下部1mm)に設定し、それぞれの円内の成熟骨面積割合を解析した。放射線学的解析では、ARP直後および6か月後に撮影したCBCTを重ね合わせ、骨形態の経時変化を評価した。統計解析はSPSS[®] (IBM, New York, USA)を用い、正規性の検定にShapiro-wilk検定を、正規分布に従うデータにはt検定を、非正規分布データにはマン・ホイットニーU検定を行った。有意水準は $p < 0.05$ とした。

III 結果: ■組織学的解析: 下部1mmにおける成熟骨割合の平均はOCP群で29.11%, 対照群で19.82%であり、有意差は認めなかった。一方、上部1mmではOCP群が32.63%, 対照群が8.94%であり、OCP群において有意に高い成熟骨割合が確認された。

■放射線学的解析: OCP群では頬側骨壁が垂直的に平均+2.0mm増生したのに対し、対照群では平均-0.7mm吸収し、有意差を認めた。両群とも水平骨幅は減少し、OCP群では平均-1.1mm (-7.24%), 対照群では平均-1.7mm (-14.99%)であり、有意差は認めなかった。

IV 考察および結論: 従来のARPは抜歯後の骨吸収抑制を目的としているが、OCP/Colを用いた場合はさらに、新たな骨壁の再生が放射線学的に観察された。また組織学的解析によりこれが自家骨への置換であることが明らかとなった。(治療はインフォームドコンセントを得て実施した。また、発表についても患者の同意を得た。倫理審査委員会番号11000694承認 承認番号2023-13号)

O-1-5-5

2種類の骨補填材料を用いた Alveolar Ridge Preservationにおける放射線学的・組織学および形態学的検討：A Prospective Study

○山口 菊江¹⁾, 佐野 浩之²⁾, 北村 直己¹⁾, 宗像 源博¹⁾

¹⁾ 昭和医科大学大学院歯学研究科インプラント歯科学分野,

²⁾ 昭和医科大学歯学部インプラント歯科学講座

Radiological, histological and morphological evaluation of alveolar ridge preservation using two types of bone graft materials: a prospective study

○YAMAGUCHI K¹⁾, SANO H²⁾, KITAMURA N¹⁾, MUNAKATA M¹⁾

¹⁾ Department of Implant Dentistry, Showa Medical University Graduate school of Dentistry, ²⁾ Department of Implant Dentistry, Showa Medical University school of Dentistry

I 目的： 抜歯後の歯槽骨吸収に伴い顎堤幅の減少が生じることからインプラント治療を行う際にGBRが必要となることが多い。GBRの回避および顎堤幅の減少を抑制するためにAlveolar Ridge Preservation (ARP) は広く行われている術式であるが、ARP後のインプラント埋入手術において骨の脆弱性による初期固定の不良やインプラント体の早期喪失などの合併症が報告されている。一方で、ARPに使用される骨補填材の種類が多いもののインプラント治療におけるARPに適した骨補填材に関する前向き研究はほとんどない。そこで、2種類の骨補填材を用いて、放射線学的・形態学的・組織学的検討を行うことにより、ARPに適した骨補填材を検討することを目的とした。

II 材料および方法： 上顎前歯部に抜歯適応のある患者を対象とした。ARP時に使用する骨補填材は炭酸アパタイト(CO3Ap)または脱タンパクウシ骨ミネラル(ウシ骨)のいずれかとし、Poly (l-lactic acid/ε-caprolactone) membraneで被覆した。(1) ARP施行前、施行直後、施行4週、12週および24週後にIntra Oral Scannerを用いて実施したデジタルスキャンのデータから顎堤幅の減少率を計測、(2) ARP施行直後および24週後に実施したcone-beam computed tomography画像データから顎堤幅の減少、顎堤の体積および唇側骨の変化量を計測、(3) ARP施行28週後のインプラント埋入時に骨生検およびインプラント体埋入トルク値の計測を実施した。骨生検は、非脱灰研磨標本(Villanueva Goldner染色)を作製し、骨補填材の残留率および新生骨率、結合組織率を計測した。

III 結果： 患者16名(男性：4名、女性：12名)、抜歯後の歯槽骨欠損形態は2壁性：3名、3壁性：10名、4壁性：3名であった。埋入トルク値は、ウシ骨がCO3Apより有意に低い値を示した。また、形態学的・放射線学的計測においてウシ骨はCO3Apより有利な結果を示したが、組織学的計測において、CO3Apはウシ骨と比較して有意に骨補填材の残留率が少なく、新生骨率が高い結果を示した。

IV 考察および結論： 非吸収性骨補填材であるウシ骨は、放射線学的・形態学的に有効であるが、24週の組織学的評価に関しては高い残留率と低い新生骨量を示した。したがって、ARP時の骨補填材の選択においては、埋入時期や埋入後の免荷期間の設定も含めて再検討する必要があることが示唆された。(臨床研究審査委員会CRB3200002承認 認定番号jRCTs032230377号)

O-1-5-6

ニュートラルゾーンに基づく補綴設計は快適さと機能性を両立できるか？
—患者感覚と咀嚼能率、欠損様式による検証—

○辻 将, 坪井 翔太郎, 越田 清祐, 岩泉 宏和, 湊 勇人, 井畑 信彦, 鈴木 龍

口腔インプラント生涯研修センター

Can a prosthesis designed based on the neutral zone achieve both comfort and functionality? — Evaluation using patient perception, masticatory efficiency, and defect pattern —

○TSUJI M, TSUBOI S, KOSHIDA S, IWAIZUMI H, MINATO H, IBATA N, SUZUKI R

The Lifelong Learning Center for Oral Implantology

I 目的： インプラント治療において、トップダウントリートメント(補綴主導型設計)の考え方が主軸となっている。しかし、実際の補綴設計は明確な基準が乏しく、感覚に頼らざるを得ない場面が多い。下顎第一大臼歯部では、補綴形態が快適性や機能性に直結するにもかかわらず、科学的根拠に基づいた設計指針の構築は進んでいない。本研究では、補綴形態をニュートラルゾーンに基づいた設計(NZ)と従来設計(CON)を比較し、快適性と機能性からその有効性を検証した。

II 材料および方法： 下顎第一大臼歯部にインプラント補綴を行った患者8名(平均年齢64.1歳, 男女比3:5)を対象とした。同一症例に対しNZおよびCONの補綴装置を製作し、装着直後にVisual Analog Scale (VAS)で舌感・発音・頬側の違和感・形状印象の4項目を評価した。咀嚼能率は咀嚼チェックガムを用いて2回測定し、平均値を記録とした。Wilcoxon符号付順位検定により各評価を比較し、欠損様式(中間欠損/遊離端欠損)は、第二大臼歯・智歯の有無によって症例を群分けて評価した。

III 結果： VASではNZとCONの間で、舌感(65.3 vs 54.4, $p = 0.0234$)および発音(63.6 vs 58.0, $p = 0.0176$)において有意差を認めた。一方咀嚼能率でも、NZとCONの間で有意差を認めた(6.16 vs 6.38, $p = 0.0391$)。また欠損様式では、遊離端欠損群でNZによる快適性の向上が顕著であり、第二大臼歯か智歯を有する中間欠損群ではVAS差が小さく、咀嚼能率の差もわずかであった。

IV 考察および結論： NZは舌側への張り出しが小さくなり、舌感や発音の快適性に優位性を示した一方、咀嚼能率はCONの方が優れていた。しかし、遠心部に第二大臼歯や智歯が存在する症例では、第一大臼歯がNZであっても、咀嚼能率が維持される傾向が認められた。これは、大臼歯のうち少なくとも1歯の舌側が舌と接触することで、咀嚼運動が機能的に成立する可能性を示唆する。補綴形態が咀嚼効率に与える影響は、単なる形状ではなく、咀嚼時に舌が補綴装置舌側と接触するかという舌機能との位置的関係が関与していると考えられる。この“接触形態”は、新たな評価軸として考慮されるべきである。すなわち本研究は、補綴設計から埋入設計にまで波及する、補綴主導型インプラント治療戦略の再構築に貢献するものである。

(本研究は、書面にて患者の同意を得て行われた。倫理審査委員会番号17000175承認 承認番号2025-01号)

O-1-5-7

Bone ring techniqueを用いた上顎洞底挙上術後の移植部の長期(10年以上)経過観察

○右田 柔志郎^{1,3,4)}, 吉武 義泰^{1,3,4)}, 吉武 博美^{1,3,4)},
篠原 綾乃^{1,3,4)}, 飯田 康平^{1,3,4)}, 松下 恭之^{1,3,4)},
伊東 隆利^{1,3,4)}, 鮎川 保則^{2,3,4)}

¹⁾ 医療法人伊東会 伊東歯科口腔病院, ²⁾ 九州大学大学院歯学
研究院口腔機能修復学講座インプラント・義歯補綴学分野,
³⁾ 九州インプラント研究会, ⁴⁾ 九州支部

Long-term (10 years or more) follow-up of graft sites
after maxillary sinus floor augmentation using the bone
ring technique

○MIGITA J^{1,3,4)}, YOSHITAKE Y^{1,3,4)}, YOSHITAKE H^{1,3,4)},
SHINOHARA A^{1,3,4)}, IIDA K^{1,3,4)}, MATSUSHITA Y^{1,3,4)},
ITOH T^{1,3,4)}, AYUKAWA Y^{2,3,4)}

¹⁾ Itoh Dent-Maxillofacial Hospital, ²⁾ Section of Implant and
Rehabilitative Dentistry, Faculty of Dental Science, Kyushu
University, ³⁾ Kyusyu Implant Research Group, ⁴⁾ Kyushu
Branch

I 目的: 上顎洞底挙上術後の移植骨の予後について長期的
に観察した報告は少ない. 当院では2010年からオトガイ部よ
りトレフィンバーを用いてリング状のブロック骨を採取し,
上顎洞へのブロック骨移植とインプラント植立を同時に行う
術式を開始した. 今回我々は本法を施行し10年以上経過した
11症例における移植骨の変化について検討したので報告す
る.

II 材料および方法: 本法を施行後10年以上経過した11症例
を対象として移植骨の形態および体積, 骨高の変化について
CBCTを用いて計測した. 体積はGorlaの方法に基づき, 原画
像(水平断)の全スライス(約40スライス)において閾値法や
描画機能を用いて移植したブロック骨のみを描出するマスク
処理を行った後, 3Dサーフェスを作成し算出した.

III 結果: 11症例において体積の変化はほとんどなく経年的
に安定していた. 骨高に関しては口蓋側が減少しており, 頬
側, 遠心側およびインプラント植立部は増加していた. また
移植骨は既存骨の一部となり周囲骨と移行的な形態になっ
ており, インプラント体の露出は認めなかった.

IV 考察および結論: いずれの症例も術前のインプラント植
立部の歯槽骨高は3mm程度で海綿骨はほとんど認めなかつ
た. 上顎洞底挙上術に腸骨海綿骨を使用した場合は3~6か
月後に骨量が40~50%減少するという報告がある. また体
積を経時的に計測した論文は少ない. これはCTによる体積
の計測方法が確立していなかったためと考えられるが, われ
われは3Dサーフェスを作成し, 体積を算出することで移植骨
の体積を計測し10年間ほぼ変化することなく維持されてい
ることが判明した. 本法はこれまで広く行われてきた腸骨移
植術と比べて低侵襲で術野は口腔内のみ, 一回の手術, 移植
骨の吸収が少ない, 機能するまでの期間が短い, など安定し
た術式であると考えられた. また10年経過した時点での上顎
洞の形態を考慮すると生体の恒常性を保持することができる
生体適応性に優れた術式であることが示唆された. (治療は
インフォームドコンセントを得て実施した. また, 発表につ
いても患者の同意を得た. 倫理審査委員会番号11000694承認
承認番号2018-14号)

O-1-5-8

骨造成術前後の顎堤変化における光学印象を用いた客観的評価法の確立

○北村 直己¹⁾, 氷見 開哉²⁾, 石井 康太²⁾, 山口 菊江¹⁾, 宗像 源博¹⁾

¹⁾ 昭和医科大学大学院歯学研究科インプラント歯科学分野,

²⁾ 昭和医科大学歯学部インプラント歯科学講座

Establishment of an objective evaluation method using optical impressions of changes in the alveolar ridge before and after bone augmentation.

○KITAMURA N¹⁾, HIMI K²⁾, ISHII K²⁾, YAMAGUCHI K¹⁾, MUNAKATA M¹⁾

¹⁾ Department of Implant Dentistry, Showa Medical University Graduate school of Dentistry, ²⁾ Department of Implant Dentistry, Showa Medical University school of Dentistry

I 目的: 現在インプラント治療は, 審美性と長期安定性の獲得のために外科手技を駆使した補綴主導型治療が行われている。特に審美領域では, 最適な補綴学的形態や審美性を考慮して, しばしば硬・軟組織造成が必要となる。また, 抜歯後に歯槽骨吸収が起こることは知られ, 早期のGBRやAlveolar ridge preservation, 抜歯即時インプラント埋入は確立された術式となりつつある。一方で, 造成交量や術式に関して, 術前シミュレーションによる3次元的分析が困難で, 術者のスキルと経験に依存している。骨・軟組織造成後の術後評価はCBCTによる放射線学的評価や患者と術者の主観的な視覚的評価が一般的で, 定量化した評価は確立されていない。今回, インプラント埋入手術と同時に骨造成術を行った患者に対して, 光学印象を応用した顎堤変化の客観的評価を行ったので報告する。

II 対象および方法: 上顎前歯1歯欠損部に対して, インプラント埋入および水平的骨造成術を行った患者を対象とした。術前(T0), 術後2週間(T1), 6週間(T2), 3か月(T3)に口腔内スキャナー(Primescan, Dentsply Sirona, USA)を用いて光学印象採得を行った。マッチングソフトを使用してStandard Tessellation Language (STL) データの重ね合わせを行った。術前後の顎堤変化について, 体積変化(mm³)および垂直・水平的な顎堤変化量(mm)の計測を行い, ANOVAおよびSNK法にて統計学的検討を行った。

III 結果: 対象患者は13名, 男性5名, 女性8名であった。体積変化量と断面変化量はT1からT2(術後2週から6週間)において減少変化が大きく, 断面変化量は顎堤頂部で垂直的・水平的減少が大きかった。水平的断面変化量は顎堤頂から根尖方向へ離れるほど増加する傾向を認めた。

IV 考察および結論: 水平的骨造成術後は顎堤頂部の安定性が低く, 移植材の変位が示唆されたため, チタンピン等を用いたメンブレンの固定を考慮する必要がある。顎堤頂部の垂直的減少変化が大きく, 術中のテンティングスクリューテクニックやテントポールテクニック, 術後早期の軟組織移植術などのボリューム維持を行う術式の必要性が示唆された。光学印象は非侵襲的であり, 被曝リスクもない。粘膜の被圧変位がなく, 特に軟組織の形態変化の記録に有用性が高い。顎堤変化の経時的かつ客観的評価に光学印象は有用であることが示唆された。(倫理審査委員会番号21000128承認 承認番号22-243-A号)

O-1-5-9

骨代謝マーカーで抜歯窩の治癒速度は予測できるか?

○中垣 龍太郎, 近藤 祐介, 上野 結衣, 野代 知孝, 宗政 翔, 向坊 太郎, 細川 隆司, 正木 千尋

九州歯科大学 口腔再建補綴学分野

Can bone turnover markers predict alveolar socket healing rate?

○NAKAGAKI R, KONDO Y, UENO Y, NODAI T, MUNEMASA T, MUKAIBO T, HOSOKAWA R, MASAKI C

Division of Oral Reconstruction and Prosthodontics, Kyushu Dental University

I 目的: インプラントの抜歯待時埋入を行う場合, 抜歯窩の治癒を待つ必要があるが, 抜歯窩の治癒速度には個人差がある。一方, 医科領域では骨粗鬆症治療薬の効果判定などに骨代謝マーカー(BTMs)が広く臨床応用されており, 骨折治癒の予測への応用なども報告されている。そこで本研究では, BTMsと抜歯窩治癒速度の関連を検討し, 骨代謝マーカーのインプラント治療への応用の可能性を検討することを目的とした。

II 材料および方法: 本学附属病院にて, 上顎または下顎臼歯の抜歯後にインプラント治療を予定している21名(男性9名, 女性12名, 平均61.1±9.8歳)を対象とした。コントロール不良な全身疾患, 悪性腫瘍の骨転移, 過去1年以内の骨折の既往, ソケットプリザベーションを行った症例, 抜歯窩に感染があった症例は除外した。歯槽骨密度はAI搭載画像解析システムDentalSCOPE®(メディア株式会社, 東京)にて抜歯直後, 2か月後, 6か月後に測定し, 抜歯窩骨密度の変化量を経過日数で除することによって抜歯窩治癒速度を算出した。骨形成マーカーとしてI型プロコラーゲン-N-プロペプチド(P1NP)および骨型アルカリホスファターゼ(BAP), 骨吸収マーカーとしてI型コラーゲン架橋 N-テロペプチド(NTx)および酒石酸抵抗性酸性ホスファターゼ5b(TRACP-5b), ビタミンK充足の指標である低カルボキシル化オステオカルシン(ucOC)を測定し, 抜歯窩治癒速度との関連を検討した。統計学的解析にはPearsonの相関係数と重回帰分析を用い, $\alpha=0.05$ とした。

III 結果: 抜歯窩骨密度は6か月間で有意に上昇し, 抜歯窩治癒速度に性別や上顎および下顎, 小臼歯部および大臼歯部による差は認められなかった。観察期間全体(6か月間)での抜歯窩治癒速度と各BTMsとの間に有意な関連はなかったが, 初期の抜歯窩治癒速度(抜歯直後~2か月)は, P1NPおよびNTxが有意な正の関連を, TRACP-5bは正の関連傾向を示した。一方, BAPとucOCは初期の抜歯窩治癒速度と関連を認めなかった。

IV 考察および結論: 初期の抜歯窩治癒速度に骨形成マーカーと骨吸収マーカーが関連し, 高回転型の骨代謝を示す患者では, 抜歯から初期の抜歯窩治癒が早いことが明らかとなった。以上より, BTMsがインプラント埋入時期決定の指標となる可能性が示唆された。

(倫理審査委員会番号15000184承認 承認番号22-28号)

O-1-5-10

インプラント支持型固定性補綴装置を装着した片顎無歯顎患者の歯の喪失の上下顎における違い

○粕谷 政央¹⁾, 小田 由香里¹⁾, 平野 友基¹⁾, 古谷 義隆¹⁾,
伊藤 太一¹⁾, 武田 孝之¹⁾, 関根 秀志²⁾, 佐々木 穂高¹⁾

¹⁾東京歯科大学 口腔インプラント学講座, ²⁾東京歯科大学
クラウンブリッジ補綴学講座

Tooth prognosis difference between upper and lower jaw
in edentulous patients who have complete-arch fixed
implant-supported prosthesis

○KASUYA M¹⁾, ODA Y¹⁾, HIRANO T¹⁾, FURUYA Y¹⁾,
ITO T¹⁾, TAKEDA T¹⁾, SEKINE H²⁾, SASAKI H¹⁾

¹⁾Department of Oral and Maxillofacial Implantology, Tokyo
Dental College, ²⁾Department of fixed prosthodontics, Tokyo
Dental College

I 目的： 臨床医が長期経過を予測するためのインプラント支持型補綴装置を装着後の口腔内の変化に関する報告は依然として少ない。今回、補綴装置装着後10～15年の追跡期間におけるインプラント支持型固定性補綴装置を装着した片顎無歯顎患者の歯の喪失について、上下顎の違いに着目し、調査を行った。

II 材料および方法： 2006-2011年にコンプリートアーチのインプラント支持型固定性補綴装置を装着した片顎無歯顎患者83名、対合の残存歯593本を対象とした。まず、補綴装置装着後10～15年の追跡期間において、対合歯の喪失の有無、生存曲線について評価を行なった。次に、対合歯の喪失リスク因子を分析するために、患者を変量因子とする一般化線形混合モデル解析を行なった。

III 結果： 対象のうち9名が追跡不能であり、最終サンプルは74名539本(年齢:62.6±8.1歳, 追跡年数:11.5±1.6年)であった。インプラント支持型固定性補綴装置装着は、上顎:下顎が3:1(上顎74%:55/74名, 下顎26%:19/74名)で発生していた。追跡期間中、対合歯の喪失を認めた患者は43%(32/74名)であった。また、下顎の対合歯では7.2%(32/442本)で喪失を認めたのに対し、上顎の対合歯は30.9%(30/97本)と高い頻度で喪失を認めた。それぞれの生存曲線を算出したところ、上顎と下顎で有意差を認め、上顎の場合、5～10年経過時に喪失が進む傾向があり、下顎の場合、進行が一定であり、異なる喪失傾向を呈することが明らかになった。上下顎別に喪失のリスク因子の特定を行なったところ、下顎では歯髄の有無(無髄:Odds Ratio = 3.2>有髄)がリスク因子であったのに対し、上顎では歯髄の有無(無髄: Odds Ratio = 3.1>有髄)に加え、喪失部位(大臼歯: Odds Ratio = 2.2, 小臼歯: Odds Ratio = 1.8>前歯)もリスク因子であった。

IV 考察および結論： 本研究結果から、①インプラント支持型固定性補綴装置を装着した片顎無歯顎患者は上顎:下顎が3:1で発生しており、上顎の歯を喪失している傾向が高い、しかしながら、②先に下顎の歯を喪失した下顎無歯顎患者においても上顎の対合歯を喪失する傾向は高く、5～10年経過時に喪失していた、③上顎と下顎の対合歯では異なる喪失傾向を呈し、下顎では無髄歯、上顎では無髄歯および大臼歯において喪失リスクが高い、以上が明らかになった。

(本研究はインフォームドコンセントを得て実施。倫理審査委員会番号11000736承認 承認番号1043号)

歯科技工スタジアム・抄録

10月26日(日)

会場名	時間	演題番号
セミナー会場1 (マリンメッセ福岡B館 1階 展示室)	10:45 ~ 12:15	O-2-9-1 ~ O-2-9-4

O-2-9-1

インプラント周囲組織を考慮したアバットメント設計

○中村 孝博

関東・甲信越支部

Abutment Design Considering Peri-Implant Tissues

○NAKAMURA T

Kanto-Koshinetsu Branch

チタンカスタムアバットメントにジルコニアクラウンが接着されたスクリュー固定式インプラント上部構造物は多く製作されてきた。インプラント-アバットメント接合部からアバットメントマージンまでの長さ、ジルコニアクラウンとのセメント固定に必要なアバットメント長さ等、インプラント周囲組織に影響を与える事を示唆した多くの報告がある。今回はエマージェンスプロファイルとエマージェンスアングルの設計をCADソフト上で提示したい。

大白歯に埋入されたインプラントを口腔内スキャナーで印象されたデータをCADソフトにインポートし、アバットメントのエマージェンスプロファイル、エマージェンスアングルの設計をPC実技で示す。

インプラント周囲組織に適切なエマージェンスプロファイルとエマージェンスアングルの形態を提示することが出来た。但し、CADソフトに角度を測る機能が備わっておらず、三角関数を用いてその用途を凡そ満たした。

条件を満たしたインプラント上部構造物はインプラント周囲組織の維持に寄与する事を期待し、予後観察は重要と考える。これらは術前からの計画的インプラント埋入を歯科医師と共有、検討する必要がある。

O-2-9-2

デジタル技術を応用した即時インプラントパーシャルデンチャーの作製方法

○新町 愛子

近畿・北陸支部

A Method to Fabricate an Immediate Implant Removable Partial Denture by Using Digital Technology

○SHINMACHI A

Kinki-Hokuriku Branch

即時義歯を作製する上で、残存歯の動揺が著しく印象採得に苦慮することがある。近年、口腔内スキャナ(IOS)による印象採得で即時義歯を作製することが可能となった。しかし、金属床義歯特にインプラントパーシャルデンチャー(IARPD)使用中の患者において、IOSを用いて即時義歯を作製したという報告は未だ存在しない。今回、即時IARPDの作製に成功したので、その作製方法について紹介したい。

患者は82歳女性。上顎(7-4+67MT)IARPD使用中であった。④⑤ブリッジの支台歯である⑤が保存困難と診断された。当初、使用中のIARPDに増歯修理を行う予定であったが、義歯の強度や印象採得時の残存歯への負担を考慮して、IOSを用いた即時IARPDを作製することとした。IARPD装着時・非装着時の印象採得・咬合採得、さらにはIARPD自体の印象採得を行った後、デジタルデータ上で重ね合わせを行い7-4+4-7MT即時IARPDを作製した。

デジタル技術を応用することで、印象採得時の問題を改善するのみならず、適合が良好なフレームワークと適切な床縁形態を付与した即時IARPDをすることができた。本作製手法はインプラント支台の可撤性義歯治療において広く応用できると考える。(治療はインフォームドコンセントを得て実施した。また、発表についても患者の同意を得た。)

O-2-9-3

口腔内スキャナーを用いた著しい歯の動揺を伴う症例に対する工夫

○木場 慎¹⁾, 野林 勝司¹⁾, 松尾 大輝²⁾, 野代 知孝²⁾,
正木 千尋²⁾

¹⁾九州支部, ²⁾九州歯科大学 口腔再建補綴学分野

Clinical application using an intraoral scanner for patient with severe tooth mobility.

○KOBAS¹⁾, NOBAYASHI K¹⁾, MATSUO D²⁾,
NODAI T²⁾, MASAKI C²⁾

¹⁾ Kyushu Branch, ²⁾ Division of Oral Reconstruction and Prosthodontics, Kyushu Dental University

第54回日本口腔インプラント学会学術大会技工士セッションにおいて、著しい動揺歯を有する症例に対し、印象材を使用せず口腔内スキャナーを活用したデジタルワークフローにより、抜歯前の状態を保ったまま理想的な埋入位置の決定と即時荷重用補綴の設計を実現し、優秀賞を受賞した。

今回の第55回大会では、実際の作業工程を、実演を交えて発表する。口腔内スキャナーによる光学印象、2種類の診断用ステントの設計・製作、ならびにワックスアップの流れを、exocadを使用して再現し、その一部を視覚的に提示する。

マッチングポイントを付与した2種類のステントを活用することで、動揺歯の保存と術前咬合の再現を可能とし、インプラント埋入の高精度な計画を実現した。

本発表は、技工士が関与する初期設計の重要性と、チーム医療における情報共有・連携の実際を、実演を通じて提示し、補綴精度と治療成功に寄与する立場を再認識する機会とした。

本発表では、技工士の立場からみたデジタル技術の活用とその臨床的意義について再考察し、後進への知見共有を目的とした。

(治療はインフォームドコンセントを得て実施した。また、発表についても患者の同意を得た。)

O-2-9-4

ベリフィケーションインデックススキャンテクニックを使用したインプラント技工操作

○古家 豊

近畿・北陸支部

Implant Technical Operations Using the Verification Index Scan Technique

○FURUIE Y

Kinki-Hokuriku Branch

近年、インプラント上部構造製作において口腔内スキャナー(以下IOS)の普及に伴い、デジタルCAD/CAMでの製作が増加傾向にある。単独インプラントでは通法スキャンでCAM精度が担保されていれば、さほど問題なく口腔内に装着する事ができる。しかしながら複数インプラントで連結する場合、使用するIOS精度のばらつきや、近接する同一形状のスキャンボディーが連続するスキャンの場合はスキャンデータの不備が現れる事があり、CAD設計時に問題が起り、口腔内では不適合を招く結果を過去に経験した。そこでベリフィケーションインデックス(以下VID)を採得してラボサイドでインプラント位置関係を再現した土台を製作し、チタンベースとジルコニアクラウンのセメント合着を試みたが、セメント合着時に誤差がある事を何度も経験した。以上を踏まえ、口腔内のVIDを直接スキャンすることで正確なインプラント位置関係をCADデザイン上に再現し、口腔内で良好なインプラント適合精度が得られたので症例報告する。

また今回の歯科技工スタジアムでは、インターナルインプラントでチタンカスタムアバットメントを使用したセメント合着タイプのジルコニアブリッジにおいても、このスキャンテクニックの有用性を報告したい。

国際セッション (第13回 AAO 併催)・抄録

10月25日(土)

会場名	時間	演題番号
第3会場 (福岡国際会議場 5階 501)	14:20 ~ 15:10	国際セッション1
	15:20 ~ 16:10	国際セッション2
	16:20 ~ 17:10	国際セッション3

10月26日(日)

会場名	時間	演題番号
第3会場 (福岡国際会議場 5階 501)	9:00 ~ 9:50	国際セッション4
	10:00 ~ 10:50	国際セッション5
	11:00 ~ 11:50	国際セッション6
ポスター会場 (マリンメッセ福岡B館 1階 展示室)	13:35 ~ 14:05	P-2-47 ~ P-2-56

10月25日(土)

第3会場(福岡国際会議場 5階 501)

14:20 ~ 15:10

●国際セッション1

["I don't want bone graft!" - Advanced techniques for minimal invasive dental implants]

座長：小川 徹 (東北大学大学院歯学研究科 総合歯科学分野)

座長：向坊 太郎 (九州歯科大学口腔再建補綴学分野)

講師：Wee Ren Beh (Malaysian Oral Implantology Association / MOIA)

15:20 ~ 16:10

●国際セッション2

[Full Arch Fixed implant restoration (FP1) - Planning to long-term survival]

座長：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医歯学総合病院冠ブリッジ診療科)

座長：神野 洋平 (九州大学大学院歯学研究院口腔機能修復学講座インプラント・義歯補綴学分野)

講師：Ramesh Chowdhary (Brånemark Osseointegration Center Bangalore, India / Sri Siddhartha Dental college and Hospital, Tumkur, India / AAO President-elect)

16:20 ~ 17:10

●国際セッション3

[Is digital procedure the best way to manage complicated full mouth rehabilitation? Classical theory expressed with high tech language]

座長：萩原 芳幸 (日本大学歯学部 歯科インプラント科)

座長：前川 賢治 (大阪歯科大学欠損歯列補綴咬合学講座)

講師：Wei-Mu Wang (Taipei Congress of Oral Implantologists / TCOI・YUE-TING TALENT SMART DENTAL)

第3会場(福岡国際会議場 5階 501)

9:00 ~ 9:50

●国際セッション4

[Innovative trends in Korean Implantology: Implant-assisted RPDs and the Cementless system]

座長：上田 一彦（日本歯科大学新潟生命歯学部 歯科補綴学第2講座）

座長：小川 徹（東北大学大学院歯学研究科 総合歯科学分野）

演者：Yuseung Yi（Korean Academy of Oral & Maxillofacial Implantology / KAOMI）

10:00 ~ 10:50

●国際セッション5

[From Compromised to Ideal: Sinus Lift as a Solution for Challenging Implant Cases in the Maxilla]

座長：前川 賢治（大阪歯科大学欠損歯列補綴咬合学講座）

座長：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医歯学総合病院冠ブリッジ診療科）

演者：Ferdinand Hadinata（Indonesian Society of Implant Dentistry / ISID）

11:00 ~ 11:50

●国際セッション6

[Mechanical Complications of Implant Prosthesis: Prevention and Management]

座長：神野 洋平（九州大学大学院歯学研究院口腔機能修復学講座インプラント・義歯補綴学分野）

座長：向坊 太郎（九州歯科大学口腔再建補綴学分野）

演者：Ongart Puttipisitchet（Thai Association of Dental Implantology / TADI）

“I don’t want bone graft!” - Advanced techniques for minimal invasive dental implants

Chairpersons

Toru Ogawa

Division of Comprehensive Dentistry,
Tohoku University Graduate School of Dentistry

Taro Mukaibo

Division of Oral Reconstruction and Prosthodontics, Kyushu
Dental University



Speaker

Wee Ren Beh

Malaysian Oral Implantology Association

Given the choice, most patients would prefer to avoid bone grafts. While bone grafting has become more predictable and successful—thanks to advancements in biomaterials, digital planning, and techniques taught by global experts—it still involves added surgical steps, costs, healing time, and potential complications.

Today’s patients are more informed and selective. They seek treatments that are minimally invasive, faster, more comfortable, and cost-effective, without compromising on long-term results. In response, the demand for graft-less solutions in implant dentistry has grown significantly. These alternatives offer clinicians a chance to rethink treatment plans, especially in cases where traditional bone augmentation was once considered standard.

This presentation explores a range of innovative, graft-less implant strategies, including the use of tilted implants, zygomatic and pterygoid implants, All-on-X protocols, and strategic implant placement techniques that harness existing bone. We will also discuss digital tools and guided surgery that enhance accuracy and enable safer execution of complex cases without grafting.

By understanding patient psychology and clinical criteria for graft-less planning, clinicians can better tailor their approach—delivering optimal function and aesthetics while minimizing patient discomfort, risk, and recovery time. Through real-life case studies and clinical outcomes, this session aims to empower implant dentists to embrace a mindset of simplification without sacrificing success.

Ultimately, the goal is to align modern implant dentistry with what patients truly want: safe, predictable, and life-changing results—delivered with less pain, fewer surgeries, and more confidence.

【Biography】

Dr. Beh Wee Ren is a renowned dentist, entrepreneur, and speaker, best known for his work at KL Dental Designer Smile, where he transforms smiles using Invisalign, veneers, and dental implants. Celebrated as the dentist of choice for celebrities, influencers, and pageant queens, he is recognized among the Top 1% Invisalign Providers in Malaysia and serves as an official Invisalign Faculty member. Dr. Beh is also widely respected for his expertise in immediate full-mouth rehabilitation through All-on-4 and All-on-X implant solutions.

Graduating Cum Laude from the University of Padjadjaran in 2010, he earned prestigious titles including a Fellowship from the Asia Pacific Academy of Implant Dentistry (2012) and Board Membership from the International Association of Implant and Orthodontic (2015). He furthered his education with a Diploma in Aesthetic Medicine from the American Association of Aesthetic Medicine (AAAM). Today, he serves as President of the Malaysian Oral Implantology Association (MOIA) and Treasurer of the Malaysian Association of Aesthetic Dentistry (MAAD), and is a sought-after international speaker and educator.

Outside of clinical practice, Dr. Beh is a dynamic entrepreneur, having launched ventures in biotechnology, F&B, and international trading. He co-founded the fastest-growing dental chain in Malaysia before establishing KL Dental Group, which was eventually acquired by a publicly listed company. Driven by a deeper purpose, Dr. Beh is also the Dental Director of Autrui, a social enterprise focused on expanding access to dental care for underserved and stateless communities. Through Autrui’s outreach missions, he continues to make a meaningful impact—because health matters to everyone, everywhere.

Full arch Fixed implant restoration (FP1) - Planning to long-term survival.

Chairpersons

Masaru Kaku

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

Yohei Jinno

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

Speaker

Ramesh Chowdhary

Brånemark Osseointegration center India



Full arch fixed implant restorations (FP1) represent a sophisticated and highly esthetic solution for patients with terminal dentition or edentulism. This lecture explores the comprehensive pathway from meticulous planning to ensuring the long-term success of FP1 restorations. Emphasis will be placed on accurate diagnosis, patient selection, digital workflows, prosthetically driven implant positioning, and soft tissue management—critical elements that influence both functional and esthetic outcomes. Biological, mechanical, and technical factors impacting long-term survival will be discussed, supported by clinical evidence and long-term follow-up data. Attendees will gain practical insights into complication management, maintenance protocols, and advancements in materials and techniques that enhance predictability and patient satisfaction. This session aims to provide clinicians with a systematic and evidence-based approach to delivering durable, natural-looking full arch implant restorations.

【Biography】

Dr. Chowdhary is chief of Brånemark osseointegration center India, member center of Associate Brånemark Osseointegration Center, Sweden.

He is Professor at Department of Prosthodontics, Shree Sidhartha Dental College and Hospital, Tumakuru, INDIA. Founding President of Osseointegration society of India, and President elect of Asian Academy of Osseointegration. He studied dentistry at Government Dental Collage, Bangalore and the master's in Prosthodontics from SDM Collage of dental sciences, Dharwad, India; did his PhD in Prosthodontics from Malmo University, Sweden. Diplomate of International college of Oral Implantologists, USA.

He holds a TC White visiting scholar award from the Royal College of Physicians and Surgeons, Glasgow, UK. Hold 4 patents to his credit.

Chief editor of International Journal of Prosthodontics and restorative dentistry, He has published more than 195 papers and abstracts in Medline journals. Co-author of 2 e-textbooks and 2 chapters in 2 textbooks. Visiting researcher at Gothenburg University, Sweden, His research focuses primarily on enhancing osseointegration and simplification of implant treatment modalities.

Is digital procedure the best way to manage complicated full mouth rehabilitation? Classical theory expressed with high tech language

Chairpersons

Yoshiyuki Hagiwara

Implant Dentistry, Nihon University School of Dentistry

Kenji Maekawa

Department of Removable Prosthodontics and Occlusion,
Osaka Dental University



Speaker

Wei-Mu Wang

Yue-Ting Talent Smart Dental

Contemporary digital technology is indeed super-capability, but it is not omnipotent. It indeed upgrade classic reconstruction skills to another dimension.

In patients with severe damage intraorally, the occlusion in the mouth is not only messy, but also often accompanied by the confusion of muscle memory. It is often necessary to readjust the occlusal height, but the whole body often makes the position or angle of the implant not ideal. How to predict the position of the denture at the early stage, so as to design a more ideal and defensive position and angle of the implants.

This short lecture will dress ways to make good use of contemporary science and technology to implement the classical oral reconstruction theory!

【Biography】

- Chairman of Implant Rehab. Dept. and International medical service Dept. Sweetspace Oral Institute and Clinic.
- Chairman of prosthetic Dept. Taiwan Adventist Hospital.
- Visiting staff, Dental Prosthetics of Veteran General Hospital Taipei
- Visiting staff, Dental Prosthetics Taipei Medial University
- MS, Oral implantology and prosthetic, Frankfurt, Germany
- DDS, MS. Prosthetic and material science, Yang-Ming University, Taiwan
- Prosthetic Specialist, Academy of Prosthetic Dentistry, ROC, Taiwan
- Implantology Specialist, Taipei congress of Oral Implantologists (TCOI)
- Co-chairman and Director of academic affair, TCOI

Innovative trends in Korean implantology: Implant-assisted RPDs and the cementless system

Chairpersons

Kazuhiko Ueda

Department of Crown & Bridge Prosthodontics, School of Life Dentistry at Niigata, The Nippon Dental University

Toru Ogawa

Division of Comprehensive Dentistry, Tohoku University Graduate School of Dentistry



Speaker

Yuseung Yi

Ajou University School of Medicine Department of Prosthodontics

The Korean National Health Insurance system has played a pivotal role in shaping the unique landscape of implant and removable prosthodontic treatments in Korea. In particular, the integration of implant-assisted removable partial dentures (IARPDs) has become increasingly common, offering a cost-effective yet functional solution for partially edentulous patients. This hybrid approach addresses both anatomical and economic challenges, especially in elderly populations, and has gained widespread clinical acceptance.

In addition, the emergence of the "K-implant" concept reflects Korea's distinctive innovations in implant design and prosthetic workflow. One notable advancement is the cementless implant system, which minimizes complications associated with excess cement while promoting retrievability and peri-implant tissue health. This system reflects a paradigm shift toward digital precision, streamlined workflows, and biologically driven prosthetic design.

This lecture will explore the clinical rationale, indications, and outcomes of implant-assisted RPDs in Korea, as well as highlight the design principles and clinical benefits of cementless implant systems. Attendees will gain insight into how Korea's insurance policies and technological innovations are transforming prosthodontic practice and influencing global trends in implantology.

【Biography】

PhD in Prosthodontics, Seoul National University (2018)

DDS, MSD in Dentistry, Seoul National University (2014)

Residency & Fellowship, Prosthodontics, Seoul National University Dental Hospital (2014-2019)

Clinical Assistant Professor, Seoul National University Dental Hospital (2020-2024)

Assistant Professor, Ajou University School of Medicine, Department of Prosthodontics (2025-Present)

Director of International Affairs, KAOMI (2024-Present)

Director of Educational Affairs, ICOI Korea (2024-Present)

Director of Academic Affairs, Korean Women Dental Association (2024-Present)

Associate Director of Research Affairs, Korean Academy of Prosthodontics (2024-Present)

From compromised to ideal: Sinus lift as a solution for challenging implant cases in the maxilla

Chairpersons

Kenji Maekawa

Department of Removable Prosthodontics and Occlusion,
Osaka Dental University

Masaru Kaku

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



Speaker

Ferdinand Hadinata

Faculty of Dentistry Petra Christian University

Dental implant placement in the posterior maxilla often presents unique challenges due to limited bone height, poor bone quality, and proximity to the maxillary sinus. These anatomical and physiological limitations can compromise the success and long-term stability of implants. The sinus lift procedure, whether via lateral window or transcrestal approach, has emerged as a predictable and effective technique to overcome these obstacles.

In other perspectives, sinus lifting is a critical yet intimidating procedure, especially for young or limited experience implantologist. The dilemma often stems from a mix of clinical uncertainty, fear of complications, and a lack of surgical confidence. The core concerns are usually based on the limitations of surgical experience and lack of anatomical knowledge of the sinus.

The objective of this session is to explore the role of sinus augmentation in transforming compromised maxillary sites into viable candidates for implant therapy. Topics will include review of the anatomy of sinus, indications, surgical techniques, material selection, risk management, and clinical outcomes. Anatomical aspects as well as surgeon skills are at most importance to achieve predictable outcome. The different osteotomy techniques, the indications toward 1 or 2-stage approaches, the control of the Schneiderian membrane integrity as well as the management of intra- and post-operative complications are thoroughly discussed according to the current data. Considering the excellent long-term implant success rate concurrent with the application of contemporary advanced techniques of sinus augmentation via the lateral wall osteotomy approach, reduce invasiveness and less complication occurrences can be achieved.

Through case discussions and evidence-based analysis, the speaker wants to share his experience as a young implantologist and hopes the participant will gain a comprehensive understanding of how sinus lift procedures can optimize treatment planning and expand possibilities for successful implant rehabilitation in atrophic maxilla.

Keywords: dental implant, maxilla, sinus lifting

【Biography】

Dr. Ferdinand Hadinata graduated from Faculty of Dentistry Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia in 2012 and then completed board certification in Periodontology from Indonesian Society of Periodontology in 2019.

His fields of interest are implantology and periodontal esthetic surgery. Several notable courses or training that he joined such as ・ International Dental Implant Continuing Education – Chosun University Implant Center & Yedam Dental Hospital, South Korea (2016) ・ Advanced Bone and Soft Tissue Regeneration in Implant Dentistry, Urban Regeneration Institute, Budapest (2020)

He became Fellow of Indonesia Society of Implant Dentistry (FISID) in 2023.

He works as periodontist in his own clinic since 2019 and became a lecturer in Faculty of Dentistry Petra Christian University since 2023. He also routinely becomes a speaker in several dental seminars in Indonesia.

Mechanical complications of implant prosthesis: Prevention and management

Chairpersons

Yohei Jinno

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

Taro Mukaibo

Division of Oral Reconstruction and Prosthodontics, Kyushu Dental University



Speaker

Ongart Puttipisitchet

Thai Association of Dental Implantology

Long term success of prosthetic implant is one of the ultimate goal of dental implant treatment. However, limits in longevity of prosthetic part of implant such as crown, abutment screw, abutment or even implant fixture had been rarely loss of stability, loosening or damaged such as abutment screw loosening, crack or fracture which caused from several factors. Incidence rates of abutment screw loosening, screw fracture and implant fracture were 6-12%, 4% and less than 1% respectively. While most of patients come back as emergency cases and need the proper treatment immediately to get rid of the discomfort and regain function and aesthetic.

The basic knowledge of dental implant biomechanics and prosthetic implant management will be focused in this lecture throughout decades of my implant experience and research. Biomechanics of dental implant was one of crucial factor which dictate the quality of dental implant treatment by means of understanding mechanics of force magnitude and direction, momentum, stress, strain, design of dental implant in each component and their materials. Biological factors such as bone and soft tissue surrounding dental implant would affected from mechanical factors through multi-directions of force transmission. Mechanical implant complications in prosthetic part should be major concern included etiology, precise diagnosis, proper instrument preparation, well management cooperated with the team and well educated maintenance to patient. Moreover, the digital implant solutions will be discussed to enhance the excellent prosthetic implant outcomes. Proper removal kit and technique was essential for implant components retrievability, especially screw loosening problem could be corrected by screw locating guide which made by 3D CBCT and CAD/CAM technology.

The collaboration between surgical and prosthetic part should be accomplished in the same direction to achieve the long term success of dental implant and decrease complications by means of straightforward communication, cooperated treatment planning and well organized operation.

【Biography】

Dr. Ongart Puttipisitchet was received DDS, Master degree in Maxillofacial Prosthetics and Dental Oncology from Faculty of Dentistry, Mahidol University and Certificate in 1 year Master program in implant dentistry from University of California Los Angeles.

He works in a field of prosthetics and dental implant for decades. He was invited to be guest lecturer in several dental university in Thailand and keynote speaker for domestic and international dental symposium. His lecture topic was focused on restorative part in dental implant, dental implant complications management and maxillofacial prosthetics. Recently, He was appointed as director of editorial board of Thai Association of Dental Implantology (TADI) and work as active organizing committee to organize the dental symposium for decades. He was the former committee of Thai Prosthodontics Association in 20016-2022. In 2022, He was the founder of WJT the implant warrior course that collect the dentists who interest in dental implant management in prosthetics, surgery and periodontics and continually looking forward to share his experience in dental implant to improve the quality of dental implant treatment to the finest.

協賛企業一覧

本大会の開催にあたり、多くの企業様からご協力いただきました。深く感謝申し上げます。

(50音順)

ランチョンセミナー (10社 12枠)

アース製薬株式会社	京セラメディカル株式会社	ノーベル・バイオケア・ジャパン株式会社
株式会社アブソルート	株式会社ジーシー昭和薬品	株式会社メガジェンジャパン
インビザライン・ジャパン合同会社	ジンヴィ・ジャパン合同会社	
株式会社ガイドデント	ストローマン・ジャパン株式会社	

企業セミナー (6社 7枠)

株式会社OSSTEM JAPAN	ガイストリッヒファーマジャパン株式会社	株式会社ジーシー
株式会社オルコア	サンスター株式会社	株式会社モリタ

企業展示 (106社 270小間)

アークレイマーケティング株式会社	株式会社OSSTEM JAPAN	株式会社DOFJAPAN
アース製薬株式会社	株式会社オルコア	DIOデジタル株式会社
株式会社 アイキャット	ガイストリッヒファーマジャパン株式会社	帝人メディカルテクノロジー株式会社
iJAPAN	株式会社ガイドデント	有限会社テクニカ
相田化学工業株式会社	株式会社カイマンデンタル	株式会社デンタリード
愛知製鋼株式会社	株式会社 キーラーアンドワイナー	有限会社協和デンタル・ラボラトリー
アサヒブリテック株式会社	京セラメディカル株式会社	デンツブライシロナ株式会社
株式会社アスカ	京都機械工具株式会社	Dentium
株式会社アパタイト	株式会社CARESソリューションセンター	デンティスジャパン株式会社
株式会社アブソルート	ケンテック株式会社	株式会社デントレンド
アメリカン・エクスプレス・ インターナショナル,Inc.	株式会社計算力学研究センター	株式会社ToothTooth
株式会社アルタデント	サンスター株式会社	株式会社東京ミライズ
株式会社アローズ	株式会社菌愛メディカル	(一社) 東京形成歯科研究会／ オクデラメディカル
アロマクリエイト株式会社	株式会社ジーシー	東横化学株式会社
株式会社E-Joint	株式会社ジーシー昭和薬品	株式会社トクヤマデンタル
株式会社イー・トラスト	株式会社ジュエメック	ナガイレーベン株式会社
一般社団法人遺伝性血管性浮腫診断 コンソーシアム	株式会社ジオメディ	株式会社ナカニシ
インビザライン・ジャパン合同会社	ジャパंकオリティ株式会社	ニプロ株式会社
株式会社インプラテックス	松風バイオフィックス株式会社	株式会社日本医療向上研究所
ウエルテック株式会社	ジンヴィ・ジャパン合同会社	株式会社日本生物製剤
AQB・ABIインプラント株式会社	ストローマン・ジャパン株式会社	日本ビストンリング株式会社
株式会社エトスコポーレーション	株式会社 セキムラ	公益社団法人日本補綴歯科学会 Journal of Prosthodontic Research
株式会社エボスカード	株式会社セルフメディカル	株式会社ネクステラ
エンビスタジャパン株式会社	株式会社ゼロメディカル	ノーベル・バイオケア・ジャパン株式会社
有限会社オーラス	株式会社タスク	バイコンジャパン株式会社
	株式会社WWC	

パナソニック株式会社
Haleonジャパン株式会社
Hans Korea Co., Ltd.
P&Gジャパン合同会社
BTIジャパン株式会社
株式会社HIKARI3D
株式会社VIPグローバル
ヒューフレディ・ジャパン合同会社
株式会社 フォレスト・ワン
株式会社プラトンジャパン

株式会社ブレンベース
プレミアムプラスジャパン株式会社
株式会社プロシード
株式会社堀場製作所
株式会社マイクロテック
marubun & Co.株式会社
株式会社メイフラワー
株式会社メガジェンジャパン
株式会社MetaMoji
株式会社 茂久田商会

株式会社モリタ
株式会社モリムラ
株式会社モレーンコーポレーション
株式会社ヤマト
ライオン歯科材株式会社
株式会社RAY JAPAN
株式会社YDM
ワシエスメディカル株式会社
和田精密歯研株式会社

車両展示 (2社)

BMW JAPAN

株式会社ヤナセ

書籍展示 (4社 13コマ)

医歯薬出版株式会社
クインテッセンス出版株式会社

株式会社シエン社
株式会社デンタルダイヤモンド社

プログラム集広告 (14社)

株式会社アブソルート
医歯薬出版株式会社
AQB・ABIインプラント株式会社
株式会社OSSTEM JAPAN
ガイストリッヒファーマジャパン株式会社

京都機械工具株式会社
株式会社グレイスレンタリース
株式会社ジーシー
ストローマン・ジャパン株式会社
株式会社トクヤマデンタル

一般社団法人日本歯科インプラント
器材協議会
バイコンジャパン株式会社
株式会社HIKARI3D
株式会社モリタ

バナー広告 (2社)

エンビスタジャパン株式会社

株式会社OSSTEM JAPAN

幕間スクリーン広告 (3社)

株式会社OSSTEM JAPAN

株式会社 計算力学研究センター

一般社団法人日本歯科インプラント
器材協議会

ネームストラップ・ホルダー (2社)

アークレイマーケティング株式会社

一般社団法人日本歯科インプラント
器材協議会

ドリンク協賛 (1社)

株式会社伊藤園

第55回公益社団法人日本口腔インプラント学会学術大会

実行委員

(敬称略)

大会長 細川 隆司 (九州歯科大学)

副大会長 城戸 寛史 (福岡歯科大学)
 鮎川 保則 (九州大学)
 上田 秀朗 (九州支部)

実行委員長 正木 千尋 (九州歯科大学)

準備委員長 近藤 祐介 (九州歯科大学)

実行委員	向坊 太郎	宗政 翔	野代 知孝
	平田 惟	池本 壮志	上野 結衣
	齋藤 義揮	中垣 龍太郎	坂田 彩香
	高橋 美月	倉方 知樹	永田 彩佳
	細川 知隆	松岡 欣毅	三浦 綾子
	尾崎 雅歩	清村 慶子	合田 実
	松尾 大輝	村田 豪	中村 旭宏
	米丸 周良	穂山 元樹	上野 航
	高橋 周作	瀬谷 智也	中島 颯太郎
	丹羽 史宜	大岩 あゆ美	中村 太志
	大橋 求道	中村 由紀	黒木 愛由
	竹内 悠	大久保 明音	才本 栞菜
	松下 智美	赤司 妃咲	岩井 風花
	大南 裕樹	奥田 華	楠崎 有加
	竹川 勇輝	星屋 豊彦	友枝 亮
	島本 綾希	森田 美羽	手嶋 舞
	岩本 真里奈		

第55回 公益社団法人 日本口腔インプラント学会学術大会 プログラム集

2025年9月26日 印刷

2025年10月3日 発行

発行所 公益社団法人 日本口腔インプラント学会

〒108-0014 東京都港区芝4-3-5 ファースト岡田ビル8F

TEL : 03-5765-5510 FAX : 03-5765-5516 E-mail : jsai@peace.ocn.ne.jp

発行人 細 川 隆 司

制 作 株式会社日本旅行 九州法人営業部

〒812-0007 福岡県福岡市博多区東比恵1-4-10 S-GATEFIT東比恵3階

TEL : 092-451-0606 (代表) 092-451-0633 (直通)

E-mail : jsai2025@nta.co.jp

「欠損歯列・欠損補綴の要素」「パーシャルデンチャーの要素」「インプラントの要素」
の3つの視点から、IOD/IARPD 臨床の成功のための秘訣を解説

パーシャルデンチャーの 基本を押さえた IOD・IARPDの臨床

藤関雅嗣 著

- A4判 / 280頁 / カラー
- 定価 26,400円（本体 24,000円＋税10%）
- ISBN978-4-263-46182-2 注文コード：461820

詳しい内容は
二次元コードの
リンク先から！



パーシャルデンチャーの 基本を押さえた IOD・IARPDの臨床

藤関雅嗣 著

医歯薬出版株式会社

- 超高齢社会において、少数のインプラントの応用によるIOD、既存のパーシャルデンチャーを活かしたIARPDの需要は高まっています
- IOD・IARPD臨床の成功には、インプラント治療に関する技術はもちろん、パーシャルデンチャーの設計理論、さらには欠損歯列・欠損補綴の正しい理解が求められます
- 豊富な長期経過症例の提示と30のコラムにより構成される本書は、それらの知識・技術を盤石なものにする1冊です！



医歯薬出版株式会社

〒113-8612 東京都文京区本駒込1-7-10
[TEL] 03-5395-7630 [FAX] 03-5395-7633

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

Thinking ahead. Focused on life.



SPI® インプラントシステム

マルチガードプロテクションソリューション

SPI® インプラントシステムは考え抜かれた科学的根拠に基づいて

デザインされたインプラントです。

それぞれのコンセプトにより、口腔内で長期にわたり安定し

機能できるよう設計されています。



2026.4.26 in Tokyo
Prof. Markus
Hürzeler 来日決定

Prof. Markus Hürzeler (ドイツ、ミュンヘン) Markus Hürzeler 教授は、難度の高いインプラント治療と高度な硬組織造成のエキスパートです。1998年以來、フライブルク大学でインプラント学と歯周病学を教える教育者でもあります。また、ミュンヘンにある Hürzeler/Zuhr アカデミーで、Otto Zuhr 先生と共に指導にあたっています。講演者としても高く評価されており、国内外の学会でインプラント治療の専門知識を提供し、多くの論文も執筆しています。



Hürzeler
/Zuhr Academy

東京 株式会社モリタ インプラントチーム
〒110-8513 東京都台東区上野2-11-15 TEL 03.3834 6165 FAX 03.3834 2818

大阪 株式会社モリタ インプラントチーム
〒564-8650 大阪府吹田市垂水町3-33-18 TEL 06.6384 6921 FAX 06.6384 6746
受付時間: 9時~17時(土曜・日曜・祝祭日除く)

販売名 SPIシステムインプラント 一般的名称 歯科用骨内インプラント材 医療機器承認番号 22000BZX01433000 医療機器の分類 高度管理医療機器(クラスⅢ) 製造 トーメンメディカル社
販売名 イニセルインプラント 一般的名称 歯科用インプラントフィクスチャ 医療機器承認番号 30200BZX00086000 医療機器の分類 高度管理医療機器(クラスⅢ) 製造 トーメンメディカル社
製造販売 株式会社モリタ 大坂本社: 大阪府吹田市垂水町3-33-18 〒564-8650 T 06.6380 2525 東京本社: 東京都台東区上野2-11-15 〒110-8513 T 03.3834 6161
お問合せ お客様相談センター <歯科医療従事者様専用> T 0800.222 8020 (フリーコール) www.dental-plaza.com



MEDIT i600

デジタル印象



MEDIT i700

承認番号:30300ZI00031000

一般の名称: デジタル印象採得装置 歯科技工室設置型コンピュータ支援設計・製造ユニット

販売名: i600&i700 オーラルスキャナ i600 モデル

製造販売元: 株式会社ダブリューエスエム

販売名: i600&i700 オーラルスキャナ i700 モデル

販売元: 株式会社トクヤマデンタル

MEDIT × **Tokuyama** × **Canon**

歯科用ミリングマシン

MD-500S



FINE QUALITY
RIGID
HIGH SPEED

一般医療機器

歯科技工室設置型コンピュータ支援設計・製造ユニット

販売名 **歯科用ミリングマシン MD-500S**

医療機器届出番号: 13B2X10330000004

製造販売元: キヤノン電子株式会社 販売元: 株式会社トクヤマデンタル

詳しくはこちら
デジタル特設サイトへ



株式会社トクヤマデンタル

本 社 〒110-0016 東京都台東区台東1-38-9

お問い合わせ・資料請求
インフォメーションサービス

0120-54-1182

デジタル機器のお問い合わせ **0120-383-533** Webにもいろいろ情報載っています!!

受付時間

9:00~12:00/13:00~17:00(土日祝日を除く)

トクヤマデンタル

検索

●札幌 TEL011-812-5690 ●仙台 TEL022-717-6444 ●東京 TEL03-3835-7201 ●名古屋 TEL052-932-6851 ●大阪 TEL06-6386-0700 ●福岡 TEL092-412-3240

国内No.1の総合ハンドツールメーカーとして、
すべての製品に「安全・快適・能率・効率」を追求し、
お客様が満足できる、製品・品質をお届けしてきました。
ハンドツールと同じ熱い思いを込めた
京都発のメディカルツールをKTCがご提案します。

KTC

KTC Medical ▶



進化するインプラントツール 進化するメンテナンス

補綴・メンテナンス用途

NEW



マルチドライバセット ロング

NEW



マルチドライバセット ショート



マルチドライバ (スタンダード)



オートクレーブ
135℃対応

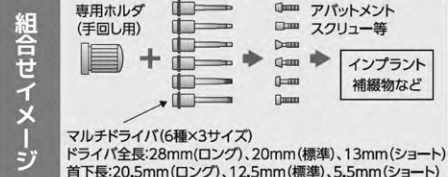
差込み角
4.0 mm sq.

レスキュー対応
ドライバ



- ◇初診救急の新規患者様でもすぐにレスキュー対応。
- ◇アバットメントの深い位置のアバットメント
スクリューはロングドライバで対応。
- ◇臼歯部のクリアランスが無い場合は、
ショートドライバで対応。

▼適用情報詳細



適用インプラントシステム	形状
SCS (ストローマンタイプ)	オリジナル形状 SR
Unigrip (ノーベルバイオケアタイプ)	オリジナル形状 NB
Hex1.25SZ (ジンマータイプ)	ヘックス1.25mm SZ
Hex1.24AT (アストラテックタイプ)	ヘックス1.24mm AT
Hex1.22BM (3i タイプ)	ヘックス1.22mm BM
Hex1.00AK (アンキロスタイプ)	ヘックス1.00mm AK

[製造販売元]

KTC 京都機械工具株式会社 〒613-0034 京都府久世郡久御山町佐山新開地128番地 TEL:0774-46-3804

インプラント手術に 心電図モニタを レンタルしませんか？

最短
1日から

日本全国
対応

静脈麻酔の際
バイタルサインを
モニタリングしたい

レンタルなら
機器メンテナンスが不要

必要なときだけ
レンタルできる

イニシャルコストが
抑えられる

機器保管スペースを確
保しなくて済む

レンタルなら
経費計上できて
債務にならない

インプラント歯科医院での
レンタル機器への需要が高まっています



ECG・SpO₂・NIBP等 バイタルサインを
リアルタイムでモニタリング

※ 日本光電工業
株式会社製品

術中の安全と医院経営の安心を
心電図モニタのレンタルでサポートします！



株式会社 **グレイス レンタリース**

Mail: info@grace-rental.co.jp Tell: 0120-546-763



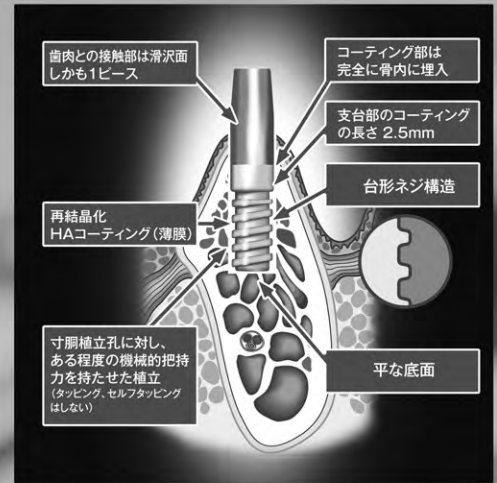
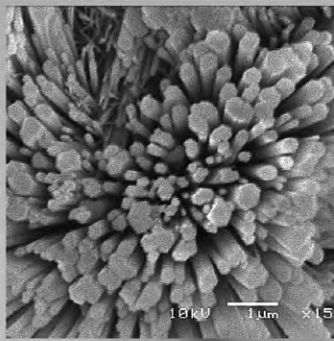
強い！
速い！
骨との結合が速い！
結合力が強い！



新生骨再生状態



HA再結晶化 歯根部SEM像



Simple is the Best

シンプル&
確実な手技で

HAインプラントは、HAの純度、HA結晶性だけでなく形状もHAの力を決定する重要な要素。インプラント体周囲の骨の生成においては、骨芽細胞がHA結晶の先端に付着し生体内でHAを造成する過程でエピタキシャルな成長をし、結晶性に連続性のある、より強固なインテグレーションを実現します。AQB歯根部の再結晶化HA表面は、まるでイガグリのような形状。ほぼ100%の結晶化度で理想的な結晶状態を有します。この表面形状がAQBの早期かつ強固な骨結合を可能にする証なのです。

販売名:AQBインプラント 承認番号20500BZZ01172000

販売名:AQB ABIインプラント 承認番号30100BZX000252000

資料請求先

AQB・ABI インプラント株式会社

TEL 03-5839-2541

FAX 03-3862-1264

E-mail info@aqb.jp

URL <https://www.aqb.jp>



HeyGears

スマートデジタル・ インプラント量産



多種類の自社材料
×
マルチサポート

自動
レジン補充

自動剥し



HeyGears
ブースへようこそ

Hikari3D株式会社

🌐 www.heygears.com

✉ sales@heygears.com

☎ +1 (318) 353-4295 (グローバル)

📍 〒102-0094 東京都千代田区紀尾井町4番1号
ニューオータニガーデンコート28階

☎ +86 0755-86545786

📍 Block B2, 501, 601, Enterprise Accelerator, Kaifu District,
Guangzhou City, Guangdong, China

☎ +1 949-418-9418

📍 17931 Sky Park Circle, Suite E, Irvine, CA, 92614, USA



HEYGEARS



@HeyGears3D をフォロー



GC Biomaterials

Challenging the New Global Standard



ジーシーバイオマテリアル
Official Site

<https://www.gc.dental/japan/>

吸収性歯科用骨再建インプラント材 ジーシー サイトランス グラニュール 高度管理医療機器 22900BZX00406000
吸収性歯科用骨再建インプラント材 ジーシー サイトランス エラシールド 高度管理医療機器 30200BZX00173000
コラーゲン使用吸収性局所止血材 テルプラグ 高度管理医療機器 20900BZZ00646000
コラーゲン使用人工皮膚 テルダームス真皮欠損用グラフト 高度管理医療機器 20400BZZ00406000

※掲載情報は 2025 年 9 月現在のものです。
※色調は印刷のため現品と若干異なることがあります。

発売元 **株式会社 ジーシー**
東京都文京区本郷 3 丁目 2 番 14 号

お問い合わせ



0120-782788 受付時間 09:00~17:00 (土・日・祝日を除く)

2025.09

一般社団法人 日本歯科インプラント器材協議会

Your Vision, Our Innovation.



JADIS インプラント

<https://www.j-implant.jp>

検索



加盟企業



日本ピストンリング株式会社



I'LL PROTECT THE FUTURE WITH MY HANDS

STREAK-I ストリーク

01 クールに決める 冷却シールド!

MTハンドピース

熱ダメージを最小限にするハンドピース。
先端は取り外して滅菌できるため、
いつでも清潔に保てます。



安心・安全 必勝モード! 02

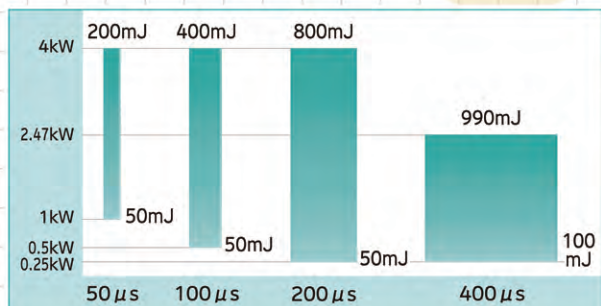
Sモード搭載

フットスイッチ作動中、『Sモード』の
自動間欠照射により、熱を和らげます。

03 状況に応じて、 瞬時に変身!

パルス幅可変

レーザーのパルス幅を4段階に可変でき、
一人一人に合った細やかな制御ができます。



最小侵襲 “MI”をめざす

あなたを支える、
頼れるヒーロー!!

Mr.STREAK

～ MISSION ～

先生と患者さまの笑顔を守る!

痛み、音、振動、臭いといった不快感を
取り除き、「最小侵襲」で患者さまを
最高の笑顔へと導く光のヒーローです!

Profile

NAME Mr.STREAK

SKILL 痛みと熱を防ぐ

STRONG POINT 高耐久

CHANGE!



レーザーの種類: Nd:YAG レーザ (クラス4 レーザ)
高度管理医療機器 (クラスIII) 特定保守管理医療機器
医療機器承認番号: 21500BZ00607000



ABSOLUTE since1996

株式会社アブソルート

総販売元



お問い合わせはこちらから

045-228-8885

【横浜営業所】

神奈川県横浜市中区太田町4-55
横浜馬車道ビル 9F

【大阪営業所】

大阪府箕面市船場東1-15-5
箕面サウンドヒルズ27 3F
TEL:072-736-9380

Webからの
お問い合わせはコチラ



ABS公式HP



株式会社アルテック

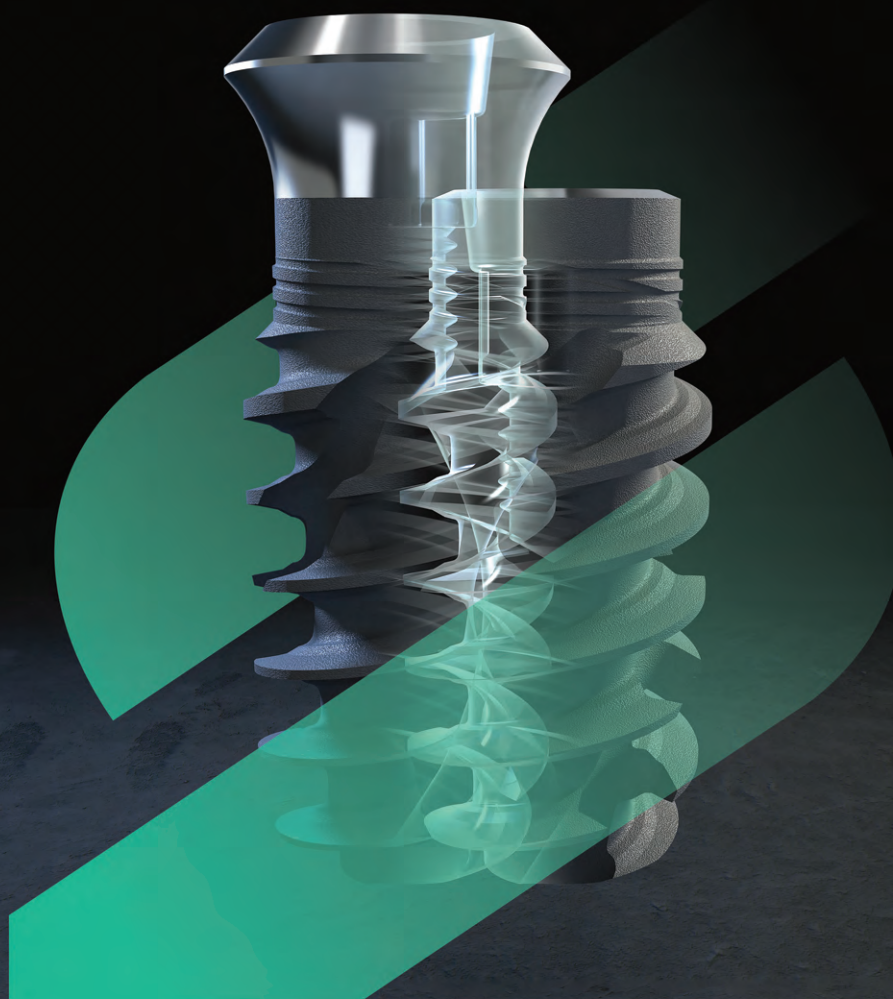
製造販売元

製造元

STRAUMANN® X-LINE

TLX & BLX IMPLANT SYSTEM

TLX インプラント登場！
X シリーズインプラントのラインアップが拡充。



骨再生誘導法(GBR法)における 再生のパートナー ガイストリッヒ バイオオス® コラーゲン 新登場!

【使用目的又は効果】

本品は、骨再生誘導法(GBR法)を行う際に、抜歯窩および(インプラントの安定性が既存骨により得られており、かつ、本品を使用した部位に咬合負荷等の荷重がかからない)インプラント周囲の骨欠損を含む骨欠損部に充填し、骨再生のために用いる。

本品は自家骨と併せて用いることがある。

(添付文書第1版より抜粋)

本製品を使用する際は、添付文書等をよくご確認の上ご使用ください。

NEW



Geistlich Bio-Oss® Collagen ガイストリッヒ バイオオス® コラーゲン 骨補填材

50mg : 約2.5×5.0×7.5mm / 100mg : 約5.0×5.0×7.0mm / 250mg : 約7.0×7.0×7.0mm

ガイストリッヒファーマジャパン株式会社
〒105-0001 東京都港区虎ノ門4-1-17 神谷町プライムプレイス9階
www.geistlich.co.jp

一般的名称 歯科用コラーゲン使用骨再生材料 / 販売名 ガイストリッヒ バイオオス コラーゲン /
医療機器承認番号 30700BZ100023000 / 高度管理医療機器
販売業者 ガイストリッヒファーマジャパン株式会社 選任製造販売業者 AJMD株式会社



ご注文はこちらから

swiss made



K5 Unit Chair

OSSTEM IMPLANTが提案するスタイリッシュなユニットチェアK5

K5は専門的な使用性と便利な診療にフォーカスを合わせ、直感的なWorkflowを保证するように設計されました。
患者様にとっての心地よさ、直感的なUI、高い空間活用性、感染管理などに重点を置き、診療者、患者様、スタッフ、すべての方に最適な診療環境を提供します。



K5 received the iF Design Award 2022 for Medical Product Design

OSSTEM[®]
IMPLANT



K5 QR-Code



01 流麗なデザイン

世界三大デザイン賞である、「iF DESIGN AWARD」を受賞した差別化されたデザインで歯科医院のインテリアをより際立たせます。

02 ユーザビリティ

スリムなバックレストデザイン、チャイルディング機能、座面高さの角度調整、人体工学に基づいて設計した Doctor stoolなど、ユーザビリティを高めました。

03 患者様にとっての心地よさ

座り心地が良いチェア、肩下随時スムーズな動き、90°回転可能なスピットン、自由に動ける2関節ヘッド、レストなどを通じて患者様により心地よさを提供します。

04 簡単なメンテナンス

設備水供給システム、水管路洗浄システム、滅菌可能な分断型ハンドルなどを通じて、簡単なメンテナンス及び、感染管理を可能にします。

販売名：K5ユニットチェア（一般的名称：歯科用ユニット）登録番号：106AK0210001000
本誌および本誌は製品説明等のため写真と異なることがありますが、あらかじめご了承ください。

T2^{plus} CBCT

Wide FOV, Clear image and user-friendly CT

T2 PLUS CBCTは、1台でパノラマ撮影、セファロ、CT撮影が可能です。

簡単な位置付けと操作により、Ø50×50mmから、

フルマウス対応のØ150×H150mmの鮮鋭なCT画像まで。

様々なFOV撮影モードで効率的な診断を実現します。

T2 Puls
QR-Code



Color Option

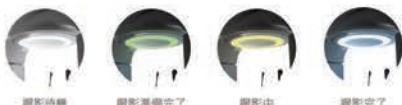
ユニークなカラーで歯科医院のインテリアをより際立たせます。

Blue Red White

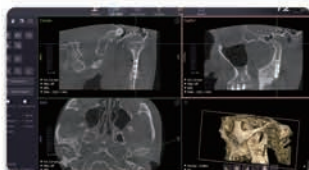


User friendly

機器の動作を一目で確認できるLED状態表示



CT



PANORAMIC



CEPHALOMETRIC



患者への音声案内



透明性の高いサポーター



患者アライメントレーザー (Foot Beam)



車椅子患者撮影可能

直視的な操作パネル

●販売名：オステム T2 PLUS ●一般名：口腔CT装置 ●登録番号：106AK0210004000 ●社 説 および 商 標 は 各 社 商 標 の ため 平 面 図 表 示 する 上 で 異 なる 点 が あり 得 ます 。 あ ら か じ め に ご 考 察 下 さ い 。

OSSTEM[®]
IMPLANT

株式会社 **OSSTEM JAPAN**

〒141-0021 東京都品川区上大崎4-5-37本多電機ビル4F

LINE
@OSSTEM



Facebook
@OSSTEM.JPN



hiossen.jp



TEL. 03-5747-9441
FAX. 03-5747-9442