



# 日本補綴歯科学会誌

15巻  
東関東支部学術大会  
特別号  
令和6年3月

令和5年度  
公益社団法人日本補綴歯科学会  
東関東支部学術大会プログラム・抄録集  
併催 生涯学習公開セミナー

令和6年3月16日(土), 17日(日)

Program and Abstracts  
Annual Scientific Meeting of Japan Prosthodontic Society  
Higashi-Kanto Branch  
and Lifelong Learning Seminar  
March 16-17, 2024

**Annals of Japan Prosthodontic Society**

**March 2024**

**Vol.15 HIGASHI-KANTO BRANCH SPECIAL ISSUE**

日補綴会誌

Ann Jpn Prosthodont Soc

PRINT ISSN 1883-4426

ONLINE ISSN 1883-6860

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

令和5年度公益社団法人日本補綴歯科学会東関東支部学術大会

大会長: 藤澤 政紀

実行委員長: 三浦 賞子

準備委員長: 村上 小夏

大会事務局: 明海大学歯学部機能保存回復学講座クラウンブリッジ補綴学分野  
〒350-0283 埼玉県坂戸市けやき台1-1

後援: 一般社団法人 埼玉県歯科医師会

令和 5 年度  
公益社団法人 日本補綴歯科学会  
東関東支部学術大会  
プログラム・抄録集

目 次

1. 大会長挨拶	2
2. 大会概要	3
3. 会場案内	4
4. 学術大会参加の皆様へ	6
5. 一般口演発表について	7
6. 専門医ケースプレゼンテーション案内	8
7. 学術大会プログラム	9
8. 特別講演抄録	12
9. 一般口演抄録	13
10. 専門医ケースプレゼンテーション抄録	19
11. 生涯学習公開セミナー抄録	20

## ご挨拶



令和5年度 公益社団法人日本補綴歯科学会

東関東支部学術大会

大会長 藤澤 政紀

(明海大学歯学部機能保存回復学講座クラウンブリッジ補綴学分野 教授)

公益社団法人日本補綴歯科学会令和5年度東関東支部学術大会開催のご案内を申し上げます。3年にわたりオンラインないしハイブリッドで開催されてきました東関東支部学術大会が、令和6年3月17日(日)にさいたま市のロイヤルパインズホテル浦和で4年ぶりに全対面式で開催される運びとなりました。一般口演，専門医ポスタープレゼンテーションに加え，日本大学松戸歯学部教授河相安彦先生による特別講演「補綴の不易流行 ―補綴を志す皆さんに期待すること―」を企画しております。これからの補綴歯科臨床，歯科補綴学を担う人材に期待すること，求められることを通して改めて「補綴」を見直す機会になるものと楽しみにしております。さらに学術大会に引き続き生涯学習公開セミナーとして「前歯部の審美修復処置に必要なこと」を行います。講師には東京支部の脇智典先生，明海大学 歯周病学分野教授の林丈一朗先生をお招きいたします。

また，当支部の学術大会は各県の歯科医師会のご理解のもと，県歯科医学大会と協力して学術大会を開催してきました。今回も埼玉県歯科医師会の大会会場と隣接するホールでの開催となります。それぞれの会員は互いに乗り入れていずれの企画にも参加できますので，有益な情報を得る機会として頂けますようお願いいたします。

2024年3月吉日

## 大会概要

会 期：令和 6 年 3 月 16 日（土），17 日（日）

会 場：浦和ワシントンホテル

ロイヤルパインズホテル浦和

参 加 費：2,000 円（日本補綴歯科学会会員の歯科技工士の方は無料）

大 会 長：藤澤 政紀

（明海大学歯学部機能保存回復学講座クラウンブリッジ補綴学分野）

大会事務局：明海大学歯学部機能保存回復学講座クラウンブリッジ補綴学分野

住所：〒350-0283 埼玉県坂戸市けやき台1-1

電話：049-279-2751

## 大会日程

令和 6 年 3 月 16 日（土）浦和ワシントンホテル

18：30～19：15 東関東支部理事会

19：30～21：00 懇親会

令和 6 年 3 月 17 日（日）ロイヤルパインズホテル浦和

9：00～9：05 開会式

9：05～10：10 一般口演

10：10～10：40 専門医ケースプレゼンテーション

10：50～11：35 特別講演

11：40～12：10 総会・閉会式

12：10～13：00 昼休憩

13：00～15：00 生涯学習公開セミナー

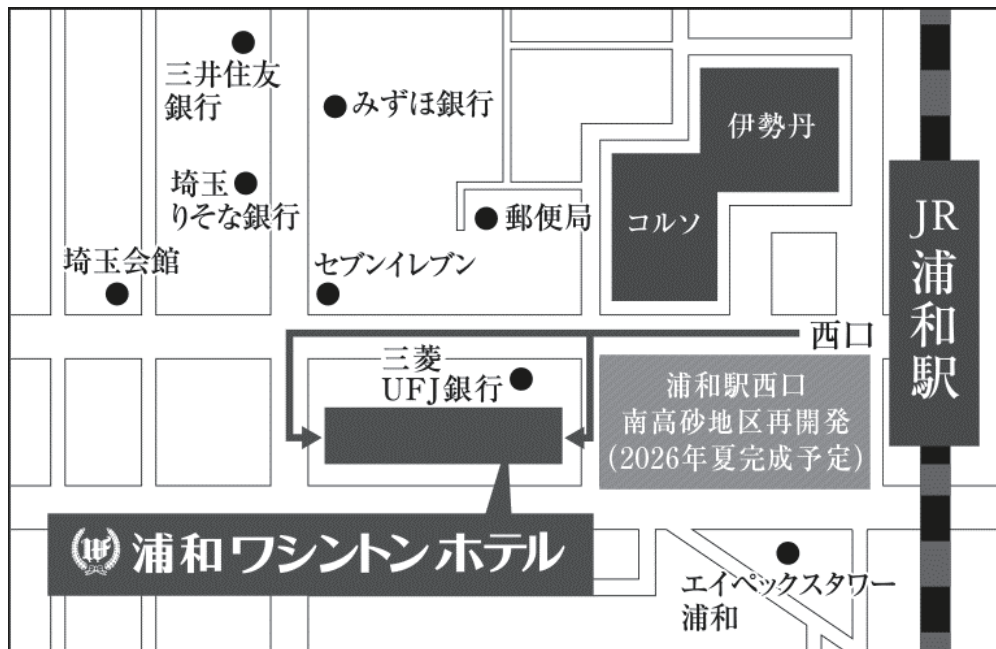
## 会場案内

【支部理事会・懇親会】3月16日（土）

浦和ワシントンホテル（3階 プリムローズD）

〒330-0063 埼玉県さいたま市浦和区高砂2-1-19

浦和駅西口より徒歩3分



### ●ご注意

学術大会当日の会場とは異なりますのでご注意ください。



## 学術大会参加の皆様へ

1. 参加者は受付にて当日会費 2,000 円（日本補綴歯科学会会員の歯科技工士の方は無料です）をお支払いの上、学術大会参加章をお受け取り下さい。なお、当日のお支払いは現金のみの受付となります。クレジットカード、電子マネーでのお支払いはできません。
2. 学術大会参加章には、所属・氏名をご記入の上、必ず身につけてご入場下さい。参加章下部は領収証になっています。
3. 本学術大会出席者は、4 単位の研修単位が与えられます。本学会専門医の申請あるいは更新を希望する場合は、（公社）日本補綴歯科学会の会員証を受付に設置のバーコードリーダーに通して下さい。なお、会員証を忘れた場合は、こちらで専門医研修カードを用意していますので必要事項をご記入の上、受付へご提出ください。
4. 生涯学習公開セミナーの参加単位登録は、セミナー終了後、（公社）日本補綴歯科学会の会員証を受付に設置のバーコードリーダーに通して下さい。
5. 学会会場における研究発表のビデオ・写真等の撮影は、発表者の著作権保護のため、禁止させていただきます。

### ●日歯生涯研修について

公益社団法人日本補綴歯科学会 東関東支部学術大会に参加した場合には、特別研修として10単位が取得できます。また、特別講演への参加で 1 単位、生涯学習セミナーへの参加で 4 単位を別途付与されます。特別研修の単位登録には、受付に設置したカードリーダーにご自身の日歯 IC カードをかざして下さい。いずれも受講研修登録用 IC カードが必要ですので、必ずご自身の IC カードをお持ち下さい。

詳細は、日本歯科医師会へお問い合わせください。



## 一般口演発表について

### ●口演発表される先生へ

1. 発表はすべて PC による発表（単写）とします。スライドやビデオは使用できませんのでご注意ください。
2. 口演時間は、発表 8 分（時間厳守）、質疑応答 2 分です。
3. 発表用PC（Windows10：Microsoft Power Point 2019）は事務局でご用意致します。MacOS は用意しておりません。
4. 発表データは、USB メモリーにてPC 受付へご提出下さい。
5. 提出するファイル名は、「演者番号 筆頭演者名」を記載してください。
6. 音声出力ならびに動画等を使用される先生は、事前に事務局までお知らせください。
7. 演題発表の進行操作は、ご自身で行って下さい。
8. 発表ファイルは、Windows版のMicrosoft Power Point2019 互換形式にて、Windows 標準搭載フォントをご使用下さい。
9. 発表に使用する PC の解像度は、XGA（1024×768）に統一しますので、ご使用の PC 解像度をXGA に合わせてからレイアウトをご確認ください。
10. 予備のバックアップデータは必ずお持ち下さい。
11. 発表予定時刻の 30 分前までに、PC 受付にて発表データの確認ならびに提出を行って下さい。
12. 演者は発表予定時刻 10 分前には「次演者席」にご着席ください。
13. 発言者は座長の指示に従い、所定の場所でマイクを使用し、所属と氏名を告げた後、要領よく簡潔に発言願います。

### ●利益相反（COI）について

筆頭発表者は該当する COI 状態について、発表スライドの最初（または演題・発表者などを紹介するスライドの次）に所定様式1-A, 1-B により開示をお願いします。

詳細は、下記をご参照ください。

[http://www.hotetsu.com/c\\_702.html](http://www.hotetsu.com/c_702.html)

### ●座長の先生へ

一般口演発表の次座長は、10 分前までに「次座長席」にお越し下さい。

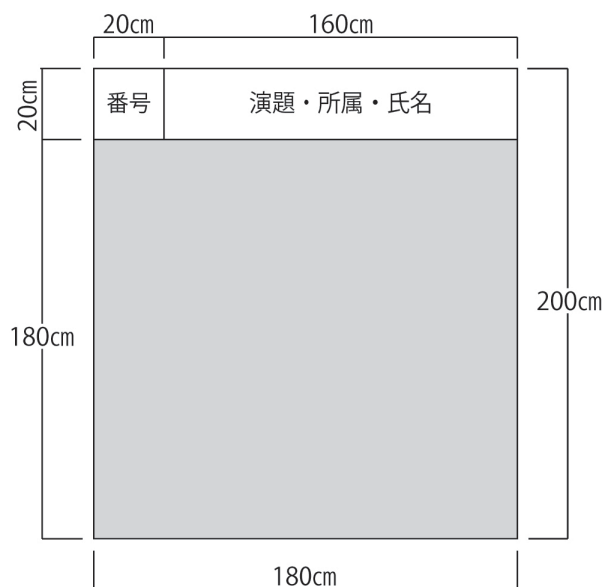


# 専門医ケースプレゼンテーション案内

## ●発表日時・会場

日時：令和 6 年 3 月 17 日（日） 8：30～ 9：00（ポスター受付・掲示）  
10：10～10：40（審査）

会 場：ロイヤルプリンセスB



## ●発表方法

1. 掲示には、横 180×高さ 210cm の展示板と資料展示用テーブルを用意します。専門医制度の規約に準じてご用意ください。
2. 展示板上に演題番号を大会事務局で用意いたします。演題，所属，氏名は発表者が用意してください。
3. ポスターの展示板への取付けは、マグネットおよびテープを使用してください。マグネットおよびテープは、会場に用意いたします。
4. 審査開始時刻の 10 分前には掲示の前に待機してください。
5. 審査委員の指示に従い、10 分程度で説明を行ってください。
6. 内容説明後、申請者は審査委員の質疑を受けてください。

## ●ポスター発表の撤去

撤去は、以下の期間に行ってください。

令和 6 年 3 月 17 日（日）10：40～11：40

# 令和 5 年度 公益社団法人 日本補綴歯科学会

## 東関東支部 学術大会・総会プログラム

### 会場 ロイヤルプリンセスA

#### ●開会式 9:00~9:05

大会長 藤澤 政紀

#### ●一般口演 9:05~10:10

##### セッション1 9:05~9:35

座長：伊藤誠康（日本大学松戸歯学部 准教授）

#### 1. 表面滑沢硬化材の硬質レジンに対する接着強さに関する研究

○井口 将，三浦賞子，塚田翔平，藤田崇史，村上小夏，今村嘉希，  
浅見和哉，前田拓郎，小山志保，藤澤政紀

明海大学歯学部機能保存回復学講座クラウンブリッジ補綴学分野

#### 2. 歯科用PMMAブロックの切削条件の違いによる加工面と切削抵抗の比較

○中山魅来<sup>1)</sup>，秋山 洋<sup>2)</sup>，岩城麻衣子<sup>1)</sup>，金澤 学<sup>1)</sup>，

1)東京医科歯科大学口腔デジタルプロセス学分野，2)東京医科歯科大学高齢者歯科学分野

#### 3. CAD/CAMで製作したハイブリッド型レジン製根面板の適合性の基礎的研究

○鳴海史子，松本大慶，谷内佑起，青木健児，沼澤美詠，内田茂則，  
曾根峰世，岡本和彦

明海大学歯学部機能保存回復学講座有床義歯補綴学分野

セッション2 9:40~10:10

座長：曾根峰世（明海大学歯学部 准教授）

4. 2種3層構造からなる新規マウスガードシート材の開発とその衝撃吸収能について

○鈴木浩司<sup>1)</sup>，浅野 隆<sup>1)</sup>，中禮 宏<sup>2)</sup>，若見昌信<sup>1)</sup>，岩田好弘<sup>1)</sup>，澤ありさ<sup>1)</sup>，小林 平<sup>1)</sup>，内堀聡史<sup>1)</sup>，谷本安浩<sup>3)</sup>，小見山道<sup>1)</sup>

1) 日本大学松戸歯学部クラウンブリッジ補綴学講座，2) 東京医科歯科大学大学院咬合機能健康科学分野，3) 日本大学松戸歯学部歯科生体材料学講座

5. 総義歯装着者と有歯顎者の咀嚼音を連続的音響解析と比較検討

○三浦俊和<sup>1)</sup>，樽川 禅<sup>1)</sup>，鈴木亜沙子<sup>2)</sup>，古賀麻奈花<sup>2)</sup>，伊藤誠康<sup>2)</sup>，河相安彦<sup>2)</sup>

1) 日本大学大学院松戸歯学研究科有床義歯補綴学専攻 2) 日本大学松戸歯学部有床義歯補綴学講座

6. 補綴治療難易度と可撤性補綴装置装着前後の咀嚼機能との関係の検討

○鈴木亜沙子<sup>1)</sup>，飯塚晃司<sup>1)</sup>，五十嵐憲太郎<sup>1)</sup>，三浦俊和<sup>2)</sup>，高野光司<sup>1)</sup>，中島大輝<sup>1)</sup>，伊藤誠康<sup>1)</sup>，河相安彦<sup>1)</sup>

1) 日本大学松戸歯学部有床義歯補綴学講座，2) 日本大学大学院松戸歯学研究科有床義歯補綴学専攻

**会場 ロイヤルプリンセスB**

●専門医ケースプレゼンテーション 10:10~10:40

1. 著しい咬耗による咬合低下に対して部分床義歯を用いて咬合再建を行った症例

○村島直道

北海道大学大学院歯学研究院口腔機能補綴学教室

**会場 ロイヤルプリンセスA**

●特別講演 10：50～11：35

生涯研修コード【2699】

「補綴の不易流行—補綴を志す皆さんに期待すること—」

座長：藤澤政紀（明海大学歯学部 教授）

講師：河相安彦（日本大学松戸歯学部 教授）

●総会・閉会式 11：40～12：10

●生涯学習公開セミナー 13：00～15：00

生涯研修コード【2605】

「前歯部の審美修復処置に必要なこと」

座長：小見山道（日本大学松戸歯学部 教授）

1. 「低侵襲ソフトティッシュマネジメント」

講師：林丈一朗（明海大学歯学部口腔生物再生医工学講座歯周病学分野 教授）

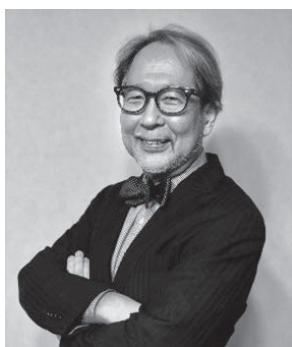
2. 「前歯部補綴治療を成功させるために必要な診断と臨床」

講師：脇 智典（東京支部）

---

●お知らせ

専門医ケースプレゼンテーション終了後10:40より、会場ロイヤルプリンセスBはフリールームといたします。休憩や昼食会場としてご活用ください。



## 補綴の不易流行—補綴を志す皆さんに期待すること—

日本大学松戸歯学部有床義歯補綴学講座 教授  
河相安彦

「不易流行」は、俳聖松尾芭蕉が著した俳諧の極意書「去来抄」に「不易を知らざれば基立ちがたく、流行知らざれば風新たにならず」と記したことが始まりとされている。その根底にあるのは、決して変えてはならない事象（不易）と状況に応じて臨機応変に変えるべき事象（流行）があるというものである。

不易流行と補綴歯科とは意外に親和性があるように思われる。市川は、補綴には多様性、階層性の特性を有する強さがあり、補綴関連学会の設立、発展の原動力になっている一方で、この多様性と階層性とその専門性、特殊性の喪失に繋がり、本来の意義、価値が薄らいでしまう危険を内包している、と述べている。私的には前者が補綴の時系列の流行であり、後者が補綴の根底である不易を失う危険性であると理解している。

本講演では補綴歯科専門医 40 年間を通じ体験した、患者・同僚などとの相互作用、講座や研究会、学会などの組織を通じた経験を述べて、補綴の多様性および階層性の強さと危うさを通じた「不易流行」を考えてみたいと思う。また、補綴をメインの領域として志したことの幸福と、その補綴を志す皆さんに将来期待することに触れていきたい。

## 【略歴】

1984 年 日本大学松戸歯学部卒業  
1999 年 日本大学海外派遣研究員（中期）（カナダ・マギル大学）  
2005 年 ニューキャッスル大学医学部修士課程修了  
2007 年 Adjunct Professor（マギル大学：2020 年まで）  
2010 年 日本大学松戸歯学部教授  
2020 年 日本大学松戸歯学部附属病院病院長  
2023 年 日本大学松戸歯学部次長  
2023 年 日本大学 FD 推進センター長

## 表面滑沢硬化材の硬質レジンに対する接着強さに関する研究

○井口 将, 三浦賞子, 塚田翔平, 藤田崇史, 村上小夏, 今村嘉希, 浅見和哉, 前田拓郎, 小山志保, 藤澤政紀

明海大学歯学部機能保存回復学講座クラウンブリッジ補綴学分野

Study on bond strength of light cured resin coats to hard resins

Iguchi M, Miura S, Tsukada S, Fujita T, Saito-Murakami K, Imamura Y, Asami K, Maeda T, Koyama S, Fujisawa M.

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

### I. 目的

本研究では, CAD/CAM冠用コンポジットレジンブロックに塗布した表面滑沢硬化材と歯冠用硬質レジンのせん断接着強さについて検討した.

### II. 方法

使用したCAD/CAM冠用コンポジットレジンブロックは, 松風ブロックHCハードAN (A3-ML, 松風) とした. 試験片の製作は, コンポジットレジンブロックの長軸方向に対して垂直に厚さ3.5 mmに切断した. 切断したコンポジットレジン は, 耐水研磨紙で#2000まで研磨し, 研磨面に0.2 MPa, ブラスト距離1 cmでアルミナブラスト処理 (ハイアルミナ, 松風) を10秒間行った. 使用した表面滑沢硬化材は, COAT-IT (松風, 以下CI), セシードNカラーコートクリアー2 (クラレノリタケデンタル, 以下CN), Nu:leコートリキッドクリアー (ヤマキン, 以下NC), セラスマートコートクリアコート (ジーシー, 以下CC), レジングレーズリキッド (松風, 以下RG) の5種類とした. 表面滑沢硬化材の使用方法は, メーカー指示に準じて行った. 表面滑沢硬化材塗布後の重合には, 歯科重合用光照射器として, 発色が青色+紫色LEDのValo (ウルトラデント) を使用した. 試験片は, 直径4 mmの穴を開けたマスキングテープでアルミナブラスト面を覆い, 表面滑沢硬化材をマイクロブラシで塗布後, エアブローを行い光照射した. 表面滑沢硬化材重合後の試験片中央部に直径4 mm, 厚さ2 mmのシリコンモールドを設置し, 歯冠用硬質レジン (セラマージュデュオインサイザル59, 松風) を充填, 重合を行った (n = 120). 試験片は, 37 °Cで24時間水中浸漬を行う水中浸漬群と, 4 °Cと60 °Cに各30秒, 5,000回浸漬を行うサーマルサイクル群の2群を設定した. 各群には表面滑沢硬化材の違いから5条件設定し, 各条件の試料数はn = 12とした. せん断接着強さ試験は, 万能材料試験機 (Instron) を使用し, クロスヘッドスピード1.0 mm/minの試験条件でせん断接着強さを測定し

た. また, 試験後の破断面は走査電子顕微鏡 (G2pro, Phenom-World) を用いて観察し, 破壊様式を評価した. 破壊様式は, A: レジンブロック材料の破壊, B: 硬質レジン材料の破壊, C: AとBの混合, D: 界面破壊の4分類とした.

統計解析は, 同一表面滑沢硬化材の水中浸漬群とサーマルサイクル群間でt検定を行った. 有意水準は5%とした (JMP Pro. 17.0.0, SAS).

### III. 結果と考察

水中浸漬群のせん断接着強さは, CI: 9.4 MPa, CN: 11.7 MPa, NC: 9.8 MPa, CC: 12.2 MPa, RG: 10.1 MPaであった. サーマルサイクル群では, CI: 7.4 MPa, CN: 9.7 MPa, NC: 9.0 MPa, CC: 9.4 MPa, RG: 8.5 MPaであった. 全ての表面滑沢硬化材において, サーマルサイクル群は水中浸漬群よりもせん断接着強さは低下する傾向がみられた. 統計解析の結果, 同一表面滑沢硬化材において群間内のせん断接着強さに有意差は認められなかった. 破壊様式は, 水中浸漬群ではCIは全て界面破壊であったが, 他の表面滑沢硬化材ではブロック材料や硬質レジンの破壊がみられた. 一方で, サーマルサイクル群ではCNにおいてブロック材料と硬質レジンの破壊がみられたが, 他の表面滑沢硬化材では全て界面破壊の様相を示した.

接着性レジンセメントと修復物の良好な接着を得るには, 接着強さは10 MPaは必要であると報告されている<sup>1)</sup>. 本実験で使用した材料は表面滑沢硬化材と硬質レジンではあるが, 水中浸漬群においては, 表面滑沢硬化材と硬質レジン は臨床において有用なせん断接着強さが得られていると考えられた.

### IV. 文献

- 1) Behr M, Proff P, Kolbeck C, et al. The bond strength of the resin-to-zirconia interface using different bonding concepts. J Mech Behav Biomed Mater 2011; 4: 2-8.

## 2 歯科用PMMAブロックの切削条件の違いによる加工面と切削抵抗の比較

○中山魅来<sup>1)</sup>, 秋山 洋<sup>2)</sup>, 岩城麻衣子<sup>1)</sup>, 金澤 学<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>東京医科歯科大学口腔デジタルプロセス学分野, <sup>2)</sup>東京医科歯科大学高齢者歯科学分野

Comparison of Cutting Resistance and Machined Surface of Dental PMMA Blocks under Different Cutting Conditions

Nakayama M<sup>1)</sup>, Akiyama Y<sup>2)</sup>, Iwaki M<sup>1)</sup>, Kanazawa M<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Department of Digital Dentistry, Tokyo Medical and Dental University, <sup>2)</sup>Department of Gerodontology, and Oral Rehabilitation, Tokyo Medical and Dental University

### I. 目的

近年, 様々な補綴装置の製作に切削加工技術が用いられている<sup>1)</sup>. しかし, 義歯や暫間被覆冠として用いられる 歯科用 Poly Methyl Methacrylate (PMMA)の切削加工について, これまで加工を含めた様々な加工条件の違いによる加工物の評価に関する報告は見られなかった. そこで本研究の目的は, 歯科用PMMAの加工において, 加工工具, 送り速度と切り込み量の条件を変化させた際の, 加工面と切削抵抗を比較することとした.

### II. 材料と方法

材料としてPMMAブロック (T20, 山八歯材工業) を準備し, 工業用のミリングマシン (Robodrigill, FANUK) を用いて切削加工試験を行った. 加工条件として, 加工工具はすべて寸法φ6のアルミ用スクエアエンドミルで, コーティングなし二枚刃 (C2: C2MA, 三菱マテリアル), コーティングなし三枚刃 (C3: C3XLAL, 三菱マテリアル), コーティングあり三枚刃 (DL: DLC3XL, 三菱マテリアル) の3条件, 送り速度は2,600 mm/min, 5,400 mm/minの2条件, 切り込み量は2 mm, 3 mm, 4 mmの3条件とし, それらを組み合わせた18条件について, 1条件6回, 計108回の切削試験を行った. 切削は乾式条件下にて行い, 切削方式は溝切削とした. また, 切削時に切削抵抗測定を同時に行うため, 切削動力計を使用した. 加工底面中央部を送り方向に沿って測定器を使用し, 切削したPMMAブロックの面粗さ測定を行った.

### III. 結果と考察

加工面の評価について, C2の送り速度2600 mm/minの条件では, 切り込み量が3 mmと4 mmの場合に, 加工面に縞模様が現れていたが, 送り速度5400 mm/minの条件では, 縞模様は現れなかった. 確認された縞模様について, 加工工具のビビリ振動によるものの可能性が考えられた. C3は3枚刃でマージン付きであるため, 耐ビビリ性では優位であると考えられた. 加工面粗さについて, 送り

速度に比例して大きくなることが明らかとなり, C2はC3, DLよりも大きくなった. このことから, 加工面粗さの差は1刃当たりの送りの差によるものと考えられた. 一方で, 切り込み量が大きくなっても面粗さは変化せず, 三枚刃のC3, DLはコーティングの有無に関わらずほぼ同等の面粗さとなった.

切削抵抗について, C3, DLはC2よりも大きくなり, 送り速度による抵抗の変化が見られなかったが, 切り込み量に比例して抵抗が大きくなることが明らかとなった. 送り速度に対して切削抵抗の変化が見られなかった理由として, 被削材のPMMAが金属材料と比較して強度が低いいため, 切りくずのせん断のために生じる切削抵抗よりも, 被削材と刃先の摩耗による抵抗が大きかったためと考えられた. また, C2はマージンがないこと, 刃数が少ないことにより, ワークとの接触面積が小さかったため切削抵抗が小さくなったと考えられた.

以上の結果から, 歯科用PMMAの加工において, 加工面粗さを小さくするためには, 1刃当たりの送りを小さく, 耐ビビリ性が優位である3枚刃を用いることが有効であると考えられた. また, 切削抵抗を小さくするためには, マージンがなく刃数の少ない2枚刃を使用し, 切り込み量を小さく設定することが有効であると考えられた.

### IV. 文献

- 1) Tzu-Liang Bill Tseng, Yongjin James Kwon. Characterization of machining quality attributes based on spindle probe, coordinate measuring machine, and surface roughness data. J Comput Des Eng 2014; 1: 128-139.



3

CAD/CAMで製作したハイブリッド型レジン製根面板の適合性の基礎的研究

○鳴海史子, 松本大慶, 谷内佑起, 青木健児, 沼澤美詠, 内田茂則, 曾根峰世, 岡本和彦

明海大学歯学部機能保存回復学講座有床義歯補綴学分野

Fundamental Study on the Fit Accuracy of Hybrid Resin Root Copings Manufactured by CAD/CAM

Narumi F, Matsumoto D, Taniuchi Y, Aoki K, Numazawa M, Uchida S, Sone M, Okamoto K

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

I. 目的

近年の歯科用CAD/CAMシステムの進歩は目覚ましく、ワークフローの簡略化と補綴装置の適合性向上が期待されている。本分野では、令和4年度日本補綴歯科学会東関東支部学術大会においてCAD/CAMで製作したジルコニア製根面板の適合性について報告した。今回、我々は同システムを用いて、ハイブリッド型レジン製根面板の製作を試み、その適合精度について検討したので報告する。

II. 方法

被試験歯は、深さ5 mmのポスト部が既に形成されたエポキシ人工歯（A50-359, NISSIN, Japan）を用いた。

製作手順としては、通法に従って印象採得を行った後、作業用模型を製作し、技工用デンタルスキャナー（E3, 3Shape, Japan）を用いてスキャニングを行い、デザインソフト（Dental System, 3Shape, Japan）を用いてモデリング後、ミリングマシン（CORi350i, Imes-icore, Germany）を用いてハイブリッドレジブロック（KZR-CAD HR3, YAMAKIN, Japan）の削り出しを行った。なお、セメントスペースは50 μmとし、被験試料数は5個とした。

適合精度の評価方法は、模型と根面板との間隙量をシリコンゴムの被膜厚さにより定量化する「セメントレプリカ法」を用いて行った。間隙量の測定方法は、唇舌切断面を基準とするスケールと共にデジタル画像として取り込みPC上で設定した。また、測定点は唇側マージン部（a）、唇側歯頸部（b）、唇側ポスト中央部（c）、ポスト先端部（d）、舌側ポスト中央部（e）、舌側歯頸部（f）、舌側マージン部（g）の7点とした。各測定部位の間隙量の差に関しては、一元配置分散分析を用い、多重比較にはScheffe's F testを危険率5%未満の場合に有意差ありとした。なお、帰無仮説は各測定点間での間隙量に差はないこととした。

III. 結果と考察

模型と根面板との間隙量の平均値は、唇側部：54.9～88.6μm、ポスト中央部：54.9～101.0μm、ポスト先端部：173.6μm、舌側部88.6～106.9μmであった(図)。一元配置分散分析の結果、測定部位間で差が認められ、Scheffe's F testによる多重比較検定では、ポスト先端部と唇側測定点であるb-d、c-d間に有意差が認められた。これらことから、帰無仮説は棄却された。

根面板マージン部に相当するa、b、c、gの計測点では、須藤ら<sup>1)</sup>が報告しているCAD/CAM補綴装置の辺縁適合性の許容範囲である100 μm以下を示し、eとfの計測点においてもMcleanら<sup>2)</sup>が報告している120 μmと比較し良好な適合性を示した。一方、d点の値が基準値を満たしていなかった理由として、モデルスキャニング時に生じたエッジロスやミリングバーによる過削合が考えられた。

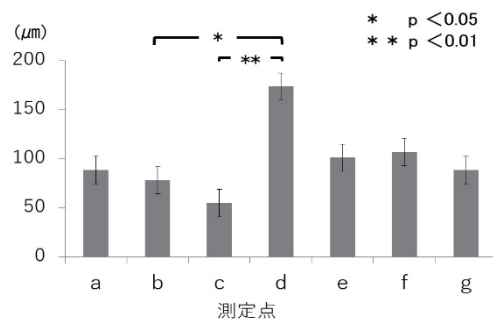


図 各測定点における平均間隙量

IV. 文献

1) 須藤紀博, 三浦賞子, 稲垣亮一ほか. CAD/CAMシステムで製作したオールセラミッククラウンの適合に関する基礎的研究. 日補綴会誌2009; 1: 21-28.  
 2) Mclean JW, Von Fraunhofer JA. The estimation of cement film thickness by an vivo technique. Brit Dent J 1971; 131: 107-111.

## 4 2種3層構造からなる新規マウスガードシート材の開発とその衝撃吸収能について

○鈴木浩司<sup>1)</sup>, 浅野 隆<sup>1)</sup>, 中禮 宏<sup>2)</sup>, 若見昌信<sup>1)</sup>, 岩田好弘<sup>1)</sup>, 澤ありさ<sup>1)</sup>, 小林 平<sup>1)</sup>, 内堀聡史<sup>1)</sup>, 谷本安浩<sup>3)</sup>, 小見山道<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>日本大学松戸歯学部クラウンブリッジ補綴学講座, <sup>2)</sup>東京医科歯科大学大学院咬合機能健康科学分野, <sup>3)</sup>日本大学松戸歯学部歯科生体材料学講座

Development of a New Mouthguard Sheet Material Comprising Two Different Three-Layered Structures

Suzuki H<sup>1)</sup>, Asano T<sup>1)</sup>, Churei H<sup>2)</sup>, Wakami M<sup>1)</sup>, Iwata Y<sup>1)</sup>, Sawa A<sup>1)</sup>, Kobayashi T<sup>1)</sup>, Uchibori S<sup>1)</sup>, Tanimoto Y<sup>3)</sup>, Komiya O<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Department of Oral Function and Fixed Prosthodontics, Nihon University School of Dentistry at Matsudo,

<sup>2)</sup>Department of Masticatory Function and Health Science, Graduate School of Medical and Dental Science, Tokyo Medical and Dental University, <sup>3)</sup>Department of Dental Biomaterials, Nihon University School of Dentistry at Matsudo.

### I. 目的

近年, 年齢を問わずスポーツが盛んになり, スポーツに起因する歯科領域の外傷が増加している. そのため, 歯の破折や脱臼および口腔軟組織の裂傷など, 歯やその周囲組織の外傷を予防し, スポーツを安心, 安全に楽しく行うための有効な対策として, マウスガード (MG) の装着が推奨されている. 特に歯科医師が提供するカスタムメイドMG (CMG) は口腔外傷予防効果以外にも脳震盪の軽減や顎の固定にも有効であり, その役割が多く認められている. 現在広く使用されているCMGのシート材は, エチレン酢酸ビニル共重合樹脂やポリオレフィン共重合樹脂およびスチレン系熱可塑性エラストマーに大別されるが, どれもスポーツ全般を対象に考えられて作られているため, CMGを使用するスポーツ選手からさらなる満足を得るためには, 従来の物性を持ちつつ, 新たに特色を持ったシート材を開発しないと対応できない. 今回, 著者らは組成と硬さの異なるEVAとPOを積層し, この2種類の材料を3層に構成した Newly developed sheet material (ND) を開発した. そこで新規シート材NDの基本物性について検討したので報告する.

### II. 方法

NDはデュロ硬度34のPOを外層, 内側にデュロ硬度44のEVAを配置した2種3層構造のチューブを平面金型で板状にすることで作製した. 物性試験にはNDに加え, エチレン酢酸ビニル共重合樹脂シート (Erkoflex<sup>®</sup>, EVA) とポリオレフィン共重合樹脂シート (MG21<sup>®</sup> Regular, PO) を対照として使用した. 物性試験は硬さ試験, 引張り試験, 伸び試験, 引裂き試験, 吸水試験, 耐摩耗試験を実施し, 各々日本産業規格の手順に従った. なお, MG製作において基本的な厚みの3 mmのシート材を使用し, 試験ごとに5つの試験片を作製し実験に供した. また, 衝撃吸収能を検討する目的で厚さ2 mmのND, EVA, POを用

いて鉄球落下試験を実施した. 試験片は直径50 mmの円盤上とし, デュポン衝撃試験機(IM-201)を用い, 各試験片の600 mm上方から鉄球を自由落下させて加撃した. この際の荷重変化を圧力センサで測定し, 荷重量を算出した. 3種類のシートに関する各々の評価は一元配置分散分析を行い, 多重比較としてBonferroni法を用いて解析した. いずれも有意水準は5%とした.

### III. 結果と考察

NDにおける硬さ試験はショアA硬度94 ( $p < 0.001$ ), 引張り試験は $19.8 \pm 1.3$  Mpa ( $p < 0.001$ ), 引裂き試験は $80.2 \pm 0.4$  KN/m ( $p < 0.001$ )を示し, NDが他に比較し有意に大きい値を示した. また, 伸び試験は $713.3 \pm 35.1$  % ( $p < 0.001$ ), 吸水試験は $0.04 \pm 0.01$  % ( $p < 0.001$ ), 耐摩耗試験は $0.01$ g ( $p < 0.001$ )を示し, NDは他に比較し有意に小さい値を示した. 加撃試験の結果, 対象片を介在させないコントロールの荷重量は,  $660.1 \pm 3.9$  Nであった. これに比較しNDが $472.6 \pm 5.9$  N, EVAは $420.1 \pm 12.5$  N, POは $429.1.9 \pm 16.4$ Nであった. 全てのシートがControlに比較し有意に小さい値を示し, 3試料間内では有意にEVAが小さい値を示し, NDが最も大きい値を示した( $p < 0.001$ ). 以上のことよりNDはEVAやPOに比べ硬度が高い特性を有し, 引張り試験, 伸び試験, 引裂き試験, 吸水率, 耐摩耗抵抗指数において同等もしくは優れた特性を示した. そして, NDの耐摩耗性能はEVAやPOに比べて特に高い数値を示した. また, NDはEVAやPOに比べて高い衝撃吸収能と分散能を持ったシート材であり, 歯や歯槽骨の加撃変形に対抗し, その構造を維持しようとする能力が高いシート材であると示唆される. また, 硬度と耐摩耗性能が高いことからMG用としてだけでなくブラキシズムや睡眠時無呼吸症の治療用装置等にも応用可能であることが考えられる. 今後さらに検討を続けたい.

## 総義歯装着者と有歯顎者の咀嚼音を連続的音響解析と比較検討

○三浦俊和<sup>1)</sup>, 樽川 禪<sup>1)</sup>, 鈴木亜沙子<sup>2)</sup>, 古賀麻奈花<sup>2)</sup>, 伊藤誠康<sup>2)</sup>, 河相安彦<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 日本大学大学院松戸歯学研究科有床義歯補綴学専攻, <sup>2)</sup> 日本大学松戸歯学部有床義歯補綴学講座

Comparative Analysis of Sequential Masticatory Sounds in Complete Denture Wearers and Dentate Jaw Individuals

Miura T<sup>1)</sup>, Tarukawa S<sup>1)</sup>, Suzuki A<sup>2)</sup>, Koga M<sup>2)</sup>, Ito M<sup>2)</sup>, Kawai Y<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Nihon University Graduate School of Dentistry at Matsudo, <sup>2)</sup>Department of Removable Prosthodontics, Nihon University School of Dentistry at Matsudo

## I. 目的

超高齢社会の我が国において、個人個人の生活の質が重要であり、関連する咀嚼機能の低下に関心が高まりつつある。従って、個人の咀嚼機能をより実際に評価することは重要な課題である。現在使用されている咀嚼機能の検査法は、ピーナッツを用いた篩分法、変色ガムやグミゼリーを用いた咀嚼能力検査法などがある。しかし、それらの被験食品を日常で摂取する頻度は少ない。また、被験食品を口腔外に取り出して評価を行うため、咀嚼から嚥下までを連続して評価しているとは言い難い。そこで、咀嚼から嚥下までを、市販食品を用いて経時連続的に記録できる新たな検査法が可能となれば、より実体に近い咀嚼機能の評価が出来ると考えた。そこで本研究は咀嚼から嚥下までの機能評価を、市中流通食品を被験食品として咀嚼する過程で発生する「咀嚼音」に着目して、その有用性を検討してきた<sup>1)</sup>。本報告は、総義歯装着者と有歯顎者の咀嚼音を比較し、従来の咀嚼能力検査との比較を行ったので報告する。

## II. 方法

被験者は60～80歳代の機能歯数28本を有する有歯顎者（以下、D群）10名、上下顎全部床義歯装着者（以下、CD群）10名の計20名とした。被験食品は室温22℃、湿度50%で1時間静置したアーモンドを用いた。測定は高機能騒音計（LA-7000, 小野測器, 神奈川）の集音マイク先端を喉頭隆起から50mmの位置に設置して行った。咀嚼は毎秒1回のペースとし、咀嚼開始から嚥下までに発生した音を経時連続的に記録した。記録は、1回ごとに1分の休憩を挟み計3回おこなった。咀嚼音の解析は、時系列データ解析ツール（Oscope2, 小野測器, 神奈川）を用い、咀嚼音・嚥下音をサンプリング周波数64000 Hzにて波形表示を行い、最初の

咀嚼時（1回目の粉碎時）から10秒間の咀嚼音を抽出した。また粉砕度の大きさによる音の違いを測るために、さらに前・中・後期の3フェーズに分割した。解析は、時間-dB表示を行い、エネルギーの近似値であるdBの平方和を3回の測定ごとに3フェーズをD群とCD群を比較した（t-test）。また咬合力測定システム（デンタルプレスケールII, GC, 東京）と咀嚼能力検査装置（グルコセンサーGS-II, GC, 東京）にて検査を通常に従い行い、D群とCD群を比較した（t-test）。いずれも有意確率は5%とした。本研究はJSPS科研費20K10079の助成を受けた。（日本大学松戸歯学部倫理委員会：EC22-20-039-1号）

## III. 結果と考察

フェーズ1, 2, 3のD群とCD群の比較においてCD群のdBの平方和が各フェーズにおいて有意に高い値を示した。10秒間ではCD群が有意に高いdB平方和値を示した。咀嚼音の最大値はCD群が有意に高い値を示し（CD群 77.0±4.0 dB, D群 74.5±3.5 dB,  $p = 0.001$ ）、咬合力（CD群 426.2±111.3 N, D群 1001.5±421.8 N,  $p = 0.001$ ）および咀嚼能力（CD群 121.0±41.9 mg/dL, D群 210.0±30.7 mg/dL,  $p = 0.046$ ）はD群が有意に高い値を示した。CD群のdBの平方和が有意に大きい理由として咬合時以外の義歯および口腔の動きを集音したことが考えられるため、今後詳細な検討を行う予定だ。

## IV. 文献

- 1) Tarukawa S, Miura T, Suzuki A, et al. Reproducibility and Validity of Masticatory Sounds in Assessing Consecutive Masticatory and Deglutition Functions. *Int J Oral-Med Sci* 2024, *in press*.

## 6 補綴治療難易度と可撤性補綴装置装着前後の咀嚼機能との関係の検討

○鈴木亜沙子<sup>1)</sup>, 飯塚晃司<sup>1)</sup>, 五十嵐憲太郎<sup>1)</sup>, 三浦俊和<sup>2)</sup>, 高野光司<sup>1)</sup>, 中島大輝<sup>1)</sup>,  
伊藤誠康<sup>1)</sup>, 河相安彦<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>日本大学松戸歯学部有床義歯補綴学講座, <sup>2)</sup>日本大学大学院松戸歯学研究科有床義歯補綴学専攻

Exploring the Correlation between Prosthetic Treatment Difficulty and Masticatory Function Pre- and Post-Removable Prosthesis Wear

Suzuki A<sup>1)</sup>, Iizuka K<sup>1)</sup>, Igarashi K<sup>1)</sup>, Miura T<sup>2)</sup>, Takano K<sup>1)</sup>, Nakajima H<sup>1)</sup>, Ito M<sup>1)</sup> and Kawai Y<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Department of Removable Prosthodontics and Geriatric Oral Health, Nihon University School of Dentistry at Matsudo, <sup>2)</sup>Nihon University Graduate School of Dentistry at Matsudo, Removable Prosthodontics

### I. 目的

超高齢社会である我が国では、加齢に伴う歯の喪失に対する補綴治療は口腔機能回復という観点から重要とされる。補綴治療において、患者の形態的・機能的問題の評価に加え、身体的・精神的・社会的側面からの検査と診断が重要である。日本補綴歯科学会は補綴治療の難易度を分類する『症型分類』<sup>1)</sup>を提示している。先行研究では、最も治療難易度が高いとされるLevel IVの患者は可撤性補綴装置製作前の主観的咀嚼機能が低下していたことを報告した。しかし、難易度分類による治療前後の咀嚼機能評価の変化は明らかでない。そこで可撤性補綴装置の製作前後の主観的・直接的・間接的咀嚼機能を難易度別に比較し、治療後の評価の予測に影響を及ぼす治療前の検査項目の解析を行ったので報告する。

### II. 方法

#### 1. 被験者

歯の喪失のため可撤性補綴装置の製作を行った40名(75.0±6.8歳, M/F: 18/22)の患者とした。

#### 2. 難易度分類

日本補綴歯科学会の症型分類である『部分歯列欠損の評価用紙』『無歯顎の評価用紙(旧バージョン)』を用いて、Level IからIVに分類した。

#### 3. 咀嚼機能検査

##### 1) 咬合力

記録フィルム(Dental Prescale II, GC, 東京)を最大咬合力で3秒間咬合し、Bite Force Analyzerソフトウェア(Bite Force Analyzer, GC, 東京)を用いて最大咬合力を算出した。

##### 2) 咀嚼能力

グルコース含有グミ(Glucolam, GC, 東京)を嚥下せずに20秒間自由咀嚼し、10 mLの水で洗口、濾過した。濾液をグルコース量測定器(グルコセンサー-GS-II, GC, 東京)を使用してグルコース溶出量を測定した。

##### 3) 咀嚼スコア

主観的な咀嚼機能は、摂取可能食品質問表(平井の方法)を使用して評価した。5グループの食品に対する咀嚼の困難さの回答を点数化し、咀嚼スコアを算出した。

#### 4. 分析

難易度別に治療前後の咀嚼機能をウィルコクソンの符号付き順位検定を用いて比較した。また、治療後の予後に影響を与える治療前の検査項目を探索するため、性別・年齢・治療前の咀嚼機能・残存歯数・難易度分類を説明変数、治療後の咀嚼機能を目的変数とした重回帰分析を行った。本研究はJSPS科研費JP20K18648の助成を受けたものである。(日本大学松戸歯学部倫理委員会: EC20-040A, 040B)

### III. 結果と考察

難易度別に治療前後の咀嚼機能を比較した結果、咬合力はLevel I( $p=0.03$ )とIII( $p=0.03$ )で、咀嚼能力はLevel III( $p=0.00$ )で治療後有意に改善した。咀嚼スコアは全てのLevelにおいて有意の改善はなかった。これは難易度の評価に欠損歯数が大きく反映することが影響していると考えられる。重回帰分析より、治療後の咬合力に関連する因子は治療前の咬合力( $p=0.01$ )と残存歯数( $p=0.06$ )、治療後の咀嚼能力と有意に関連する因子は治療前の咀嚼能力( $p=0.03$ )、治療後の咀嚼スコアと有意に関連する因子は治療前の咀嚼スコア( $p<0.00$ )であった。残存歯数が少ないと推定されるLevel IVでは新義歯の装着による咬合力の劇的な改善は期待できず、装置装着後の機能訓練の介入の必要性が示唆されている。

### IV. 文献

- 1) Kuboki T, Ichikawa T, Baba K, et al. A multi-centered epidemiological study evaluating the reliability of the treatment difficulty indices developed by the Japan Prosthodontic Society. J Prosthodont Res 2012; 56: 71-86.



## 1 著しい咬耗による咬合低下に対して部分床義歯を用いて咬合再建を行った症例

○村島直道

北海道大学大学院歯学研究院口腔機能補綴学教室

Recovery of masticatory function by partial dentures for the patient with reduced occlusal vertical dimension by severe attrition: a case report

Murashima N

Oral Functional Prosthodontics, Faculty of Dental Medicine, Hokkaido University

### I. 諸言

著しい咬耗による咬合低下を招いた症例では前歯への負担過重が増加し、咬合崩壊に至ることが多い。今回、オクルーザルスプリントを用いて咬合挙上と顎位の修正を行なった後に、上顎に磁性アタッチメントを用いたオーバーデンチャーを、下顎にリジッドサポートの概念に基づく部分床義歯を装着することにより、良好な治療経過を得ることができたので報告する。

### II. 症例の概要

患者は74歳男性。歯が抜けて入れ歯が安定しないため、新しい入れ歯を作りたいとの主訴で2017年12月に来院した。上下顎部分床義歯は15年前に製作したが、10年前に下顎義歯が不適合となり、その後は上顎義歯のみ使用していた。その間に支台歯が自然脱落し、臼歯部での咀嚼が困難となったため当院を受診した。既往歴は高血圧症で、降圧薬を服用していた。上下顎ともに残存歯には、咬合力が強いことに起因すると考えられる著明な咬耗が認められ、咬合高径は低下していた。上顎は2-356が残存し、765欠損部分には4 Akersクラスプ、56双子鉤、45間にレストを設置した部分床義歯が装着されていた。下顎は8653-48が残存し⑦⑧にブリッジが装着されていたが、567欠損部位には義歯は装着されていなかった。下顎舌側には著明な下顎隆起が認められた。Eichner分類はB4、宮地の咬合三角は第IIエリアであった。

以上より、上顎義歯不適合および臼歯欠損による咀嚼障害、臼歯欠損ならびに咬耗による低位咬合と診断した。

### III. 治療内容：

25および8は重度歯周炎のため抜歯した。上顎は既存の義歯を増歯修理し、治療用義歯とした。また、前歯部の咬耗が著しく、歯槽骨も吸収していたことから、オーバーデンチャーへ改造した。下顎はオクルーザルスプリントを装着し、咬合と咀嚼の回復を図った後に歯槽骨整形術を行った。顎位の修正および咬合高径の決定の後、下顎をプロビジョナルレストレーションに置換し、経過観察後に、6全部金属冠、⑤4③ブリッジ、34連結冠を

装着した。87については十分なクリアランスの確保が困難であったため、8を全部金属冠とし、7は欠損のままとした。2-2は対合歯とのクリアランスが十分に確保できないため、被蓋関係の付与は困難と判断し、歯冠補綴処置を行わず未処置とした。

2020年1月、13に磁性アタッチメントを用いた上顎オーバーデンチャー、567部には、リジッドサポートの概念に基づき、レストを広く設定し、把持腕を板状としたクラスプを設計し、65に双子鉤、34 Akersクラスプを設置した部分床義歯を装着した。

### IV. 経過ならびに考察

最終補綴装置装着後、咀嚼能率は向上し、患者の満足が得られた。グミゼリーによる咀嚼機能検査では、義歯装着前55.5mg/dl、義歯装着3か月後172mg/dl、6か月後171mg/dl、1年後150mg/dl、3年後190mg/dlであった。上顎は患者の使用している義歯を改造し、下顎にはオクルーザルスプリントを装着することにより、顎位を修正し、咬合支持を回復して義歯の安定を図ったことが、咀嚼機能の回復につながったと考えられる。現在、最終義歯装着後3年11か月が経過し、咀嚼については満足が得られているが、患者の口腔衛生に関する意識が十分ではないことから、6および8が歯周病の進行により抜歯となり、直接リラインにて対応した。また、人工歯の咬耗による咬合の低下が生じやすく、コンポジットレジンを用いた臼歯部の咬合面再構成により顎位の保持を行なっているが、今後も注意深い観察が必要と考えられる。患者に対する口腔衛生指導を徹底し、歯周病の管理も行なっていく予定である。

### V. 文献

- 1) H.Sasaki et al. magnetic attachment for overdentures. J Prosthet Dent 1984; 51: 450-455.
- 2) 中本哲自. オクルーザルスプリントを用いた顎位の補正法. 日本顎咬合学会誌2016; 36: 87-90.



## 「前歯部の審美修復処置に必要なこと」

### 低侵襲ソフトティッシュマネジメント

明海大学歯学部口腔生物再生医工学講座歯周病学分野 教授  
林 丈一郎

歯科におけるソフトティッシュマネジメントは，“天然歯およびインプラント周囲組織の審美性の回復，歯周疾患およびインプラント周囲疾患の再発予防のために軟組織に対して行う処置であり，歯肉退縮の治療，欠損部歯槽堤の増大，付着歯肉（粘膜）の獲得，歯肉（粘膜）の形態修正などが含まれる”と定義されている．具体的に行う処置としては，結合組織移植術や遊離歯肉移植術などが解説されることが多い．しかし，これらの移植術は，術後の疼痛を伴う侵襲が大きい処置であり，患者にとっては，できれば避けてもらいたいというのが本音であろう．一方，術者にとっては，技術的な難易度が高く，習得するためには十分なトレーニングを要する．また，審美領域で失敗すれば，患者からの信頼を大きく損なう可能性がある．口蓋側からの移植片採取には，大口蓋動脈の損傷など，重篤な合併症を引き起こすリスクもある．

軟組織の形態を修正ためのソフトティッシュマネジメントの術式には，結合組織移植術等の歯周形成外科手術だけではなく，補綴・修復治療を応用したものや，矯正治療を応用したものも含まれる．本講演では，コンポジットレジン・ベニア修復によるブラックトライアングルの治療，フラップレスの歯冠長延長術によるガミースマイルの治療など，低侵襲に行うことができるソフトティッシュマネジメントについて解説する．

#### 【略歴】

1990年 九州大学歯学部 卒業  
1994年 日本学術振興会特別研究員  
1995年 東京医科歯科大学大学院歯学研究科 修了  
1999年 米国スクリプス研究所 日本学術振興会海外特別研究員  
2001年 明海大学歯学部 講師  
2006年 明海大学歯学部 助教授・准教授  
2022年 明海大学歯学部 教授（現在に至る）  
2022年 明海大学歯学部附属明海大学病院 副病院長（現在に至る）

#### <主な所属学会>

- ・日本歯周病学会 指導医・専門医
- ・米国歯周病学会（AAP） 国際会員
- ・日本顎咬合学会 会員

#### <主な著書>

- ・「やさしい・失敗しない低侵襲ソフトティッシュマネジメント」（単著）  
（ヒューロン・パブリッシャーズ，2020）
- ・「3-stepと3-zoneで対応するサポータティブ・インプラント・セラピー」（編著）  
（ヒューロン・パブリッシャーズ，2023）



## 「前歯部の審美修復処置に必要なこと」

前歯部補綴治療を成功させるために必要な診断と臨床

医療法人社団 麻布東京デンタルクリニック  
脇 智典

私たち歯科医師にとって、患者さんの人生を変えるほどに感動して頂ける、前歯部補綴治療を行うことは、やりがいのある仕事の一つです。前歯部補綴治療を行う上で、安定した結果を導くために必要なことは何でしょうか。大切なことは、診断です。診断により問題点と治療のゴールを明らかにすることで、患者さんに喜びを与える結果を導くことが出来ます。

今回の講演では、どのように診断を行なっていけば失敗を少なくすることが出来るのか、様々な審美的な分析をどのように臨床に活かしていけば良いのか、前歯部補綴治療を成功させるために、特にMid Line, Gingival Lineについて、臨床例とともに分かり易くお伝えします。

### 【略歴】

- 1999年 朝日大学歯学部卒業
- 1999年 大阪大学歯学部歯科補綴学第一講座入局
- 2004年 大阪大学大学院歯学研究科博士課程修了
- 2005年 日本補綴歯科学会専門医取得  
日本歯科審美学会認定医取得
- 2009年 米国ロマリダ大学インプラント歯科学講座フェロープログラム修了
- 2010年 米国インプラント歯科学会(AAID)専門医取得
- 2011年 麻布東京デンタルクリニック 開設
- 2018年 医療法人社団 麻布東京デンタルクリニック 開設  
大阪大学大学院顎口腔機能再建学講座 臨床教授 就任
- 2019年 日本補綴歯科学会指導医取得



## 令和5年度 東関東支部生涯学習公開セミナー アンケートQRコード

令和5年度東関東支部学術大会併催生涯学習公開セミナーの企画に関し、会員の方々からのご意見を頂戴し、次回以降のプログラム立案に活用いたしたく存じます。ご協力のほど、よろしくお願いいたします。なお、アンケートは下記QRコードをスマートフォン等で読み込み、各項目についてご入力ください。

<https://forms.gle/Bg5GeusiTtyW5aTk8>



#### 本誌を複写される方に

本誌に掲載された著作物を複写したい方は、(社)日本複写権センターと包括複写許諾契約を締結されている企業の従業員以外は、図書館も著作権者から複写権等の行使の委託を受けている次の団体から許諾を受けて下さい。

著作物の引用・転載・翻訳のような複写以外の許諾は、直接本会へご連絡下さい。

〒107-0052 東京都港区赤坂9-6-41 乃木坂ビル

一般社団法人 学術著作権協会

FAX : 03-3475-5619 E-mail : info@jaacc.jp

ただし、アメリカ合衆国における複写については、次に連絡して下さい。

Copyright Clearance Center, Inc.

222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923, USA

Phone : 978-750-8400 Fax : 978-646-8600

#### 日補綴会誌への投稿方法

投稿希望の方は、下記の URL をご参照のうえ、

ご不明な点は学会事務局（電話：03-6722-6090）までお問合せください。

<http://www.hotetsu.com/t1.html>

### 日本補綴歯科学会誌 16 巻 令和 5 年度東関東支部学術大会特別号

---

---

令和6年3月17日発行

発行者 窪 木 拓 男

編 集 公益社団法人日本補綴歯科学会

学会ホームページ /<http://www.hotetsu.com/>

〒105-0014 東京都港区芝2丁目29番11号

高浦ビル4階

公益社団法人日本補綴歯科学会

電話 03 (6722) 6090

---

---