



# 公益社団法人日本補綴歯科学会 第6回補綴歯科臨床研鑽会 「プロソ'21」

## The 咬合再構成

第6回補綴歯科臨床研鑽会「プロソ'21」プログラム・抄録集

WEB開催（ライブ配信＋オンデマンド配信）

ライブ配信：2021年11月14日（日）

オンデマンド配信：2021年11月15日（月）-11月21日（日）

大会長：大久保 力廣（鶴見大学歯学部有床義歯補綴学講座）

実行委員長：鈴木 恭典（鶴見大学歯学部有床義歯補綴学講座）

大会事務局：〒230-8501 神奈川県横浜市鶴見区鶴見2-1-3  
鶴見大学歯学部 有床義歯補綴学講座

運営事務局：〒170-0003 東京都豊島区駒込1-43-9 駒込TSビル  
（一財）口腔保健協会 コンベンション事業部

# 第6回補綴歯科臨床研鑽会 プロソ'21

大会テーマ

## The 咬合再構成

開催方式：オンライン開催（ライブ配信＋オンデマンド配信）

日時：ライブ配信 2021年11月14日（日）

オンデマンド配信 2021年11月15日（月）～21日（日）

大会長：大久保 力廣（鶴見大学歯学部有床義歯補綴学講座）

実行委員長：鈴木 恭典（鶴見大学歯学部有床義歯補綴学講座）

大会事務局

鶴見大学歯学部有床義歯補綴学講座

神奈川県横浜市鶴見区鶴見 2-1-3

運営事務局

（一財）口腔保健協会コンベンション事業部内

東京都豊島区駒込 1-43-9 Tel：03-3947-8761 Fax：03-3947-8873

# — 目 次 —

理事長挨拶 ..... 3

大会長挨拶 ..... 4

参加者の皆様へ ..... 5

プログラム ..... 6

抄録 ..... 8

# 理事長挨拶

公益社団法人日本補綴歯科学会

理事長 馬場 一美

昭和大学歯学部歯科補綴学教室

補綴歯科臨床研鑽会は、第35代理事長を務められた矢谷博文先生の着想で始まった、補綴歯科臨床に特化した企画です。第1回の研鑽会は水口俊介先生が大会長を務められ、2014年に「プロソ14」として東京医科歯科大学で行われました。「審美補綴歯科臨床のカッティングエッジ」をメインテーマとし、国内外で活躍する16名の臨床家が登壇され大成功のうちに終了しました。それ以来、回を重ねて第6回の研鑽会として、「プロソ'21」が大久保力廣大会長、鈴木恭典実行委員長のもと、鶴見大学にて実施される運びとなりました。あいにく新型コロナウイルス感染症の状況が見通せなかったため、インターネットを利用したWEB開催となりましたが、今回は「The 咬合再構成」と題して学術委員会で厳選された9名の我が国を代表する臨床家にご登壇いただきます。

「咬合再構成」とはまさしく、補綴専門医に求められる必須の臨床技能です。咬合異常の診断から、適切な咬合関係の設定、最終補綴装置の選択、プロビジョナルを介して最終補綴装置にたどり着くまでの治療手順など、適切な臨床判断と様々な臨床技能が要求されます。難症例とされる咬合の崩壊をきたした患者に対し、適切な咬合関係を合理的に再構成することができて初めて専門医としての役割りが担えると言っても過言ではありません。演者の皆様にはそれらについて、それぞれのお立場から解説いただく予定です。本企画は専門医研修単位認定セミナーとなっておりますので、専門医を目指す方には是非ご参加いただき、できるだけ多くのことを学んでいただきたく存じます。

最後に、現在執行部を中心として、日本歯科専門医機構のご指導をいただきながら、広告可能な補綴歯科専門医（仮称）の実現に向けた作業を継続しております。本企画の翌週、11月21日（日曜日）午後2時より、所掌委員会より進捗状況についてもご案内する予定です。こちらについても是非ご参加いただけますように宜しくお願い致します。

# 大会長挨拶

第6回補綴歯科臨床研鑽会「プロソ'21」

大会長 大久保 力廣

鶴見大学歯学部有床義歯補綴学講座

2021年11月14日（日）に、公益社団法人日本補綴歯科学会第6回補綴歯科臨床研鑽会「プロソ'21」をオンライン（ライブ配信+オンデマンド配信）で開催させていただきます。本研鑽会は2年ぶりとなる開催であり、今年で6回目を迎えます。当初は鶴見大学記念ホールで参集型の研鑽会として開催する予定でしたが、昨今のCOVID-19の感染拡大により、急遽オンライン開催に変更させていただきました。

さて、補綴治療の目的は歯の欠損や形態異常に対して、各種の人工装置を使用して修復、整形、機能回復を図り、顎、口腔諸組織の維持、安定ならびに審美を回復することにあります。中でもフルマウスリコンストラクションは全顎に及ぶ大規模な補綴処置が必要であり、ある意味、補綴医にとって非常にやり甲斐のある反面、大きな責任を伴う治療であるとも言えます。フルマウスリコンストラクションを成功に導くためには、局所の所見だけでなく、疾患の進行程度や組織の抵抗力、生活習慣、審美的要求など、多様な条件を総合し、合目的に治療計画を立案しなければなりません。また術式や装置、使用材料の選択など、様々な要因がその後の経過に大きく影響することから、十分な知識と技術、補綴的洞察力が必要となります。本研鑽会では、補綴歯科専門医ならびにこれからその取得を目指す会員に対し、より完成度の高いフルマウスリコンストラクションを行うための理論と術式を提示し、徹底的に議論する予定です。

そこで今回のテーマを「—The 咬合再構成—」とさせていただきます。若手会員によるエビデンスと臨床例、インプラントと咬合再構成、顎関節とフルマウスリコンストラクション、予知性の高い咬合再構成の4つのカテゴリーに分けてシンポジウムを行います。各シンポジストとしては、幅広く前途有望な中堅・若手からエキスパートの先生に依頼し、参加者の方々と熱い議論ができればと考えております。

ライブ配信およびオンデマンド配信により、補綴治療の醍醐味とも言える咬合再構成をテーマにした本研鑽会をご視聴いただくことにより、補綴治療の重要性の再認識とその魅力を再発見いただき、明日からの臨床にお役立ていただければ幸いです。

# — 参加者の皆様へ —

第6回補綴歯科臨床研鑽会プロソ'21の認定単位付与について、以下のように設定致します。

※単位認定の対象となりますのは、11月14日(日)のライブ配信をご視聴いただきアンケートに回答いただいた参加者様のみとなります。

オンデマンド配信【11月15日(月)～21日(日)】は対象となりませんのでご注意ください。

●シンポジウム1「咬合再構成—新進気鋭の若手会員によるエビデンスと臨床例の提示」

●シンポジウム2「インプラントと咬合再構成」

上記2つの受講とアンケートフォームにご回答すると、2単位の取得となります。(片方のみでは単位取得はできません。)

●シンポジウム3「顎関節とフルマウスリコンストラクション・インプラントによる無歯顎補綴治療」

●シンポジウム4「咬合崩壊への対応と予知性の高い咬合再構成と良好な予後獲得へ向けた計画と実践」

上記2つの受講とアンケートフォームにご回答すると、2単位の取得となります。(片方のみでは単位取得はできません。)

本研鑽会では合計で4単位の取得となります。

## ★プログラム受講の確認方法について

プログラム受講確認は下記2点で行います。

- 視聴の記録(運営側で自動的に記録させていただきます)
- アンケート回答

### ・アンケートについて

午前のプログラム終了後に1回、午後のプログラム終了後に1回ずつ実施いたします。

アンケートはZoomよりご退会をいただいた際に、表示がされます。(午前中は、昼休みの時間で1度ご退会をいただき、午後のプログラム開始時間に合わせて再入室をお願いいたします。)

必要事項とアンケートへご回答いただき、送信をお願いいたします。

※こちらのアンケートの送信がない場合、単位の取得ができませんので、ご注意ください。

アンケート送信以外に参加者様にお手続きいただく事項はございません。

大会終了後、日本補綴歯科学会のマイページにて、単位取得についてページの更新をさせていただきます。大会終了後から少々お時間をいただきますので、ご了承ください。

### アンケート回答における注意事項

- ・アンケートはZoomを退出すると参加者の画面に自動で表示されます。
- ・未送信のまま閉じてしまうと再表示がされず、未回答となります。
- ・回答前に別の処理(シャットダウン、ブラウザの終了)をすると回答ができず、未回答となります。
- ・アンケートの回答は当日中をお願いいたします。

# ■ プログラム ■

9 : 30 - 9 : 40      **開会式**

9 : 40 - 11 : 20      **シンポジウム 1**

咬合再構成—新進気鋭の若手会員によるエビデンスと臨床例の提示

座長：山下 秀一郎（東京歯科大学パーシャルデンチャー補綴学講座）

荻野 洋一郎（九州大学大学院歯学研究院口腔機能修復学講座クラウンブリッジ補綴学分野）

講師：和田 淳一郎（東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科生体補綴歯科学分野）

「咬合平面・咬合高径の決定のためのエビデンスを俯瞰する ～臨床への適用と限界～」

田坂 彰規（東京歯科大学パーシャルデンチャー補綴学講座）

「CAD/CAM 技術で製作したダブルクラウンによる咬合再構成」

篠宮 摩弥子（東京支部）

「CMS を考慮した低位咬合の咬合再構成」

11 : 30 - 13 : 00      **シンポジウム 2**

インプラントと咬合再構成

座長：疋田 一洋（北海道医療大学歯学部口腔機能修復・再建学系デジタル歯科医学分野）

樋口 大輔（松本歯科大学歯科補綴学講座）

講師：武田 孝之（東京歯科大学口腔インプラント学講座）

「インプラントを適用した咬合再構成症例の経過から考える」

岩田 光弘（岡山県開業）

「重度歯周炎患者に対するインプラント補綴」

13 : 00 - 13 : 40      **昼休み**

13：40－15：00

### シンポジウム 3

顎関節とフルマウスリコンストラクション・インプラントによる無歯顎補綴治療

座長：秋葉 陽介（新潟大学大学院医歯学総合研究科生体歯科補綴学分野）

猪越 正直（東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科高齢者歯科学分野）

講師：杉田龍士郎（東関東支部）

「Fundamentals of Full Arch Implant Rehabilitation」

荒井 良明（新潟大学医歯学総合病院顎口腔インプラント治療部）

「顎関節や筋障害患者におけるフルマウスリコンストラクション」

15：10－16：40

### シンポジウム 4

咬合崩壊への対応と予知性の高い咬合再構成と良好な予後獲得へ向けた計画と実践

座長：河相 安彦（日本大学松戸歯学部有床義歯補綴学講座）

田中 譲治（東関東支部）

講師：谷田部 優（東京支部）

「可撤性義歯を用いた臼歯部咬合崩壊への対応を考える」

上田 秀朗（九州支部）

「咬合再構成を極める 歯列不正，歯周疾患，多数歯欠損を読み解く」

16：40－16：50

### 閉会式

# シンポジウム 1

## 『咬合再構成—新進気鋭の若手会員によるエビデンスと臨床例の提示』

### 座長

山下 秀一郎（東京歯科大学パーシャルデンチャー補綴学講座）

荻野 洋一郎（九州大学大学院歯学研究院口腔機能修復学講座クラウンブリッジ補綴学分野）

### シンポジスト

和田 淳一郎（東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科生体補綴歯科学分野）  
「咬合平面・咬合高径の決定のためのエビデンスを俯瞰する～臨床への適用と限界～」

田坂 彰規（東京歯科大学パーシャルデンチャー補綴学講座）  
「CAD/CAM 技術で製作したダブルクラウンによる咬合再構成」

篠宮 摩弥子（東京支部）  
「CMS を考慮した低位咬合の咬合再構成」

## 咬合平面・咬合高径の決定のためのエビデンスを俯瞰する ～臨床への適用と限界～

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科生体補綴歯科学分野

和田 淳一郎

咬合平面の乱れや咬合高径の低下は、補綴治療の難易度を上げる要因の代表的なものである。一方で、「乱れた咬合平面、低下した咬合高径は、『必ず』是正されるべきか？」についてはコンセンサスが得られていない。高齢患者やハイリスク患者、あるいは経済的に制限を抱えた患者に対する治療の実現可能性も踏まえると、上記の問いに対する答えは“No”と言わざるを得ない。では、検査・診断の結果、術前の咬合状態と理想的と考えられる咬合平面、咬合高径との間に差が認められる時、是正に踏み切る境界はどこにあるのだろうか。文献ベースの情報（本講演では、これを「エビデンス」と呼ぶこととする）に基づくと、ある程度、画一的な線引きが可能であるように見える。しかし、実臨床においてこの線引きが曖昧であることを、多くの臨床家が経験的に感じていることと想像する。

咬合平面・咬合高径の是正の有無によらず、補綴治療は欠損を形態的に修復し、咬合支持とガイダンスを回復することであり、その目標は、障害された咀嚼・嚥下機能、発語機能の回復、あるいは審美性の改善のいずれかに集約される。更に、補綴治療が完了した状態が長期的に維持、安定することが求められる。従って、咬合平面・咬合高径を是正することなく、機能回復や審美性の改善といった目標が達成され、長期的に維持することができるのであれば、咬合平面・咬合高径を必ずしも是正しないで良い、ということになりそうである。補綴治療の目標設定には、患者の希望が部分的であれ反映されるべきであり、この時点で、画一的な議論は困難である。だからこそ、「これまでに様々な文献で示された重要なエビデンスを把握した上で、それらを咀嚼し、個々の患者に対する治療計画にどのように反映するか」が、術者の腕の見せ所と言えるのではないだろうか。

本講演では、咬合平面・咬合高径の決定に関連する代表的なエビデンスを俯瞰的に供覧し、いくつかの臨床事例を簡単に示しつつ、臨床への落とし込み（適用）とその限界について、私見を交えて考察したい。

### 【略歴】

- 2006年 東京医科歯科大学歯学部歯学科 卒業
- 2011年 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科部分床義歯補綴学分野 大学院終了
- 2011年 東京医科歯科大学歯学部附属病院義歯外来 医員
- 2013年 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科部分床義歯補綴学分野 助教
- 2021年 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科生体補綴歯科学分野 助教

### 【所属学会】

- 日本補綴歯科学会
- 日本老年歯科医学会
- 国際歯科研究学会 (IADR)
- International College of Prosthodontics (ICP)
- 日本磁気歯科学会
- 日本顎口腔機能学会
- 口腔病学会

# CAD/CAM 技術で製作したダブルクラウンによる咬合再構成

東京歯科大学パーシャルデンチャー補綴学講座

田坂 彰規

咬合再構成は、歯の欠損による歯列の変化、咬合支持の喪失、歯の実質欠損など様々な原因によって咬合が崩壊した症例に対して行われる。そのような症例の多くは顎位の不正が認められ、咬合高径に問題を生じた症例に対してはその回復が必要となる。咬合高径を決定する際には、無歯顎に対して総義歯を製作する場合と同様に、形態的方法と機能的方法の複数の情報をもとに高さを決定する。当講座では側面頭部エックス線規格写真の分析の応用について検討を行い、Ricketts 分析で用いられる下顔面高 (Lower Facial Height ; LFH) をその重要な指標として用いて臨床を行っている。

補綴治療にて咬合高径を回復する際には、クラウン・ブリッジによる固定性補綴装置もしくは義歯による可撤性補綴装置を用いた2つの手段から選択することが求められる。場合によっては、それらの手段を組み合わせることやインプラント治療や矯正歯科治療を併用することも考慮する。多数の残存歯に対して固定性補綴装置で一次固定を行って咬合再構成する際、連結されている残存歯が保存不可能となった場合にはその対応に苦慮する。クラスプを支台装置とした義歯で咬合再構成する際には、義歯修理での対応は容易ではあるが、残存歯の強固な二次固定は期待できない。一方で連結強度の高いダブルクラウンを支台装置とした義歯では、支台歯喪失後も比較的簡便な修理によって引き続き補綴装置を使用することが可能であり、残存歯同士の二次固定を期待できる。さらにダブルクラウンは咬合力を支台歯の歯軸方向へ効果的に伝達させ、かつ支台歯を衛生的な状態に保つことができる。また、インプラントを支台とすることも可能であるため、ヨーロッパを中心に天然歯とインプラントを連結した可撤性補綴装置の応用が進んでいる。

近年、かつては職人技が必要とされてきたダブルクラウンの製作が、CAD/CAM 技術を応用して製作することが可能となった。ダブルクラウンの研究は、ドイツを中心としてヨーロッパや日本を含めたアジア各地で実施されており、最近ではジルコニアやポリエーテルエーテルケトンなどのメタルフリー材料を用いたダブルクラウンの研究および臨床応用が進められている。本講演では、CAD/CAM 技術で製作したダブルクラウンを用いて咬合の再構成を実施した症例について供覧したい。

## 【略歴】

- 2003年3月 東京歯科大学卒業
- 2003年4月 東京歯科大学大学院歯学研究科歯科補綴学専攻 入学
- 2007年3月 東京歯科大学大学院歯学研究科歯科補綴学専攻 修了
- 2007年4月 東京歯科大学千葉病院 (現・千葉歯科医療センター) レジデント
- 2008年4月 東京歯科大学有床義歯補綴学講座 (現・老年歯科補綴学講座) 助教
- 2013年4月 東京歯科大学有床義歯補綴学講座 講師
- 2015年4月 東京歯科大学パーシャルデンチャー補綴学講座 講師
- 2018年4月 ドイツ連邦共和国ハイデルベルグ大学附属病院・補綴科 visiting professor
- 2019年4月 東京歯科大学水道橋病院・補綴科 医局長
- 2020年4月 東京歯科大学パーシャルデンチャー補綴学講座 准教授

## 【所属学会】

- 日本補綴歯科学会専門医・指導医
- 日本老年歯科学会専門医・指導医
- 日本口腔インプラント学会専修医

## 【受賞】

- 2008年 日本補綴歯科学会奨励論文賞

## CMS を考慮した低位咬合の咬合再構成

東京支部  
篠宮 摩弥子

日々の臨床において全顎的な咬合崩壊と表現されるような症例に出会う機会は少くない。この時に、その症例とどのように向かい合うか、補綴治療のゴールをどのように明確化するか、ゴールへたどり着くまでのプロセスは的確かと、非常に難しい判断を求められる。

全顎的な咬合再構成を余儀なくされた場合、治療を開始する前の診査および診断、治療計画の立案が重要になる。この治療計画は咬合再構成という長い旅路の地図となり、確実なゴールへと導く羅針盤になる。実際の治療においては、生体の適応を促し、再評価を重ねて治療計画に沿ってゴールへと向かう。

今回報告する症例は、多数歯にわたるう蝕や不良補綴物、歯根破折、歯周疾患があった。プラークコントロールは不良で、それまで対処療法的に問題が発生した歯を治療し、補綴することの繰り返しにより状況が悪化していた。症状が発生している部位の初期治療を行ったうえで診査を行い、骨格形成を含めた顎口腔系機能の問題点と原因を診断した。その結果に基づいて治療計画を立案し、治療を行い良好な結果を得ている。

低位咬合を改善するためにバイトアップする際に骨格的不正咬合を考慮して顎位や咬合平面の計画を立てる必要がある。またその計画を口腔内で実行する方法、技術も重要になる。症例を通して説明を行っていききたい。

### 【略歴】

- 2007年 日本大学大学院松戸歯学研究科（総義歯学）卒業  
日本大学松戸歯学部有床義歯補綴学講座 兼任講師
- 2009年 神奈川歯科大学成長発達歯科学講座 ポストグラデュエイトコース修了
- 2009年 医療法人社団 義婆会 吉見歯科医院
- 2014年 神奈川歯科大学大学院歯学研究科顎咬合機能回復補綴学講座 非常勤講師
- 2017年 医療法人社団 厚誠会 厚誠会歯科
- 2018年 医療法人社団 厚誠会 厚誠会歯科町田院 院長
- 2019年 医療法人社団 厚誠会 厚誠会歯科相模大野院 院長

# シンポジウム 2

## 『インプラントと咬合再構成』

### 座長

疋田 一洋（北海道医療大学歯学部口腔機能修復・再建学系デジタル歯科医学分野）

樋口 大輔（松本歯科大学歯科補綴学講座）

### シンポジスト

武田 孝之（東京歯科大学口腔インプラント学講座）

「インプラントを適用した咬合再構成症例の経過から考える」

岩田 光弘（岡山県開業）

「重度歯周炎患者に対するインプラント補綴」

## インプラントを適用した咬合再構成症例の経過から考える

東京歯科大学口腔インプラント学講座

武田 孝之

補綴治療を求めて来院する患者はたとえ全て歯が揃っていても、適正な下顎位を有しているとは限らなく、さらに、欠損が拡大するにつれて咬合の不調和が拡大する傾向にある。

それゆえ、欠損補綴を行う際には大半の症例で咬合再構成が必要となる。しかし、患者の価値観、経済的理由、また、補綴治療の限界などから、必ずしも治療咬合が適正な下顎位、下顎運動を再現、維持できるとは言えない。それゆえ、補綴治療、とりわけ、咬合再構成を行った治療後、どのような経過を辿るかをつぶさに観察していく必要がある。

補綴治療により改善できる要素、できない要素を治療前からある程度把握し、それを患者に説明し治療にあたるが、それでも予測を上回って変化が出てくることも少なくない。特に「力」によって経年的に引き起こされる変化は対応が難しいことも多い。

そこで今回、主に10年以上経過した症例を対象として実際の変化を供覧し、ともに考えていただけたらと思う。

### 【略歴】

1980年 東京歯科大学卒業  
1985年 同大学院・歯科補綴学修了 歯科学博士授与  
1990年 東京都千代田区にて開業  
2005年 東京歯科大学口腔インプラント学講座臨床教授  
現在に至る

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  
日本臨床検査学会 認定医

## 重度歯周炎患者に対するインプラント補綴

岡山県開業  
岩田 光弘

現在、歯を失う原因の第一位は歯周病であり (Aida J 2006)、多数歯を失った重度歯周炎患者に対してインプラント補綴を行う機会は多くなっている。インプラントは、ブリッジや可撤性床義歯と比較し、残存歯への負担荷重が少なく (Yamasaki S 2013)、咀嚼効率も良いため (Muller F 2012)、その長期安定性も期待され、歯周炎患者の QOL の向上にも大きく貢献する可能性がある。

一方、重度歯周炎患者にインプラント補綴を適応した場合、最も懸念される問題は、術後のインプラント周囲疾患の発症である。比較的最近の日本における研究では、インプラント周囲粘膜炎およびインプラント周囲炎の罹患率はそれぞれ患者ベースで、33.3%、9.7%と報告されている (Ogata Y 2017)。そして、歯周炎の既往のある患者は既往のない患者に比べインプラント周囲炎に罹患しやすいことが数多く報告されており (Sousa V 2016)、特に重度歯周炎患者に対してインプラント治療を行った場合、中等度や軽度歯周炎の患者と比較してインプラント周囲炎の発症率が高いことも知られている (Levin L 2011)。このため、単純に欠損部にインプラント補綴を行うのではなく、重度歯周炎患者の特徴を理解した上でインプラント補綴を行う必要がある。

インプラント補綴を行うにあたり、重度歯周炎患者の次のような特徴を考慮する必要があると考える。1) 欠損部歯槽堤が高度に失われている可能性がある。2) 残存天然歯に深いポケットや骨縁下欠損が存在している場合がある。3) 残存歯が支持骨の減少により動揺している可能性がある。4) 歯の病的移動が認められたり、歯周炎を増悪させる不正咬合が存在する場合がある。このような事項を考慮し、欠損部歯槽堤や残存天然歯についての環境整備を十分行い、術後に安定した咬合関係を構築することが望まれる。

本講演では、重度歯周炎が原因で歯を失った患者に対してインプラント補綴を適応するにあたり、重度歯周炎患者の特徴を踏まえ、長期的な安定を得るために考慮すべき事項を、自身の臨床例をまじえて解説したい。

### 【略歴および所属学会】

1990年 岡山大学歯学部卒業  
1990年 岡山大学歯学部口腔外科学第二講座入局  
1995年 綾上歯科診療所院長  
2000年 博士(歯学)授与(岡山大学)  
2000年 医療法人社団綾上歯科診療所理事長  
2006年 さくらデンタルクリニック開設  
2010年 JIADS ペリオコース講師  
2014年 医療法人社団さくらデンタルクリニック理事長  
日本口腔インプラント学会専門医  
日本歯周病学会歯周病専門医・指導医  
日本臨床歯周病学会認定医・指導医、歯周インプラント認定医・指導医

# シンポジウム 3

## 『顎関節とフルマウスリコンストラクション・ インプラントによる無歯顎補綴治療』

座長

秋葉 陽介（新潟大学大学院医歯学総合研究科生体歯科補綴学分野）

猪越 正直（東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科高齢者歯科学分野）

シンポジスト

杉田 龍士郎（東関東支部）

「Fundamentals of Full Arch Implant Rehabilitation」

荒井 良明（新潟大学医歯学総合病院顎口腔インプラント治療部）

「顎関節や筋障害患者におけるフルマウスリコンストラクション」

## Fundamentals of Full Arch Implant Rehabilitation

東関東支部  
杉田 龍士郎

オッセオインテグレートッドインプラントをブローネマルクが初めてヒトに対して臨床応用したのは1965年9月23日のことであった。初期のインプラント治療は義歯を対顎とした下顎無歯顎を対象としたもので、その適用は極めて限定的なものであったが、それから56年、この分野における研究は目覚ましく、今では上顎無歯顎や部分欠損、抜歯即時埋入や即時荷重など、インプラントの臨床応用が始まった当時としては考えられないほどにインプラント治療は多様化した。また、初期においては「外科主導の治療計画立案」が主流で、骨のある、解剖学的に最も有利な位置にインプラントを埋入し、オッセオインテグレーションが得られた後で補綴設計がなされ、最終補綴物の製作が行われていたが、外科的に理想的な位置に埋入されたインプラントが補綴的にも理想的な位置にあるとは限らず、インプラントの頬舌的、垂直的な埋入位置、過剰な傾斜や歯槽骨削除の欠如による補綴スペースの不足といった様々な問題が引き起こされたため、「補綴主導の治療計画立案」が提唱され、今日ではそれが当たり前のものとなっている。無歯顎患者に対する治療法としては、総義歯、インプラントオーバーデンチャー、ハイブリッド、セラモメタルブリッジなどがあるが、補綴主導の治療計画立案にあたって問題となるのは、このような多岐にわたる補綴装置の中からどれが患者にとって一番適切なものかを選択するのが容易ではないことである。論文によって導き出されたエビデンスを参照することは当然だが、最終補綴設計選択にあたっては、患者の望み、治療のゴール、ここだけは譲れないというこだわり（絶対に可綴性のものは避けたい、など）、治療にかけられる時間、患者の経済的な状態、年齢、ADLなども考慮しなければならず、エビデンスが必ずしも最適解を示してはくれない場合が多い。そのような場合、ナラティブ（患者の物語）をベースとしたアプローチが有効であり、患者の言葉に深く耳を傾け、対話の中でその背景を探り、場合によっては仮の補綴装置を用いながら患者にとって最も良いと思われる治療計画を模索していくことが重要である。本講演では、無歯顎者に用いられるフルアーチのインプラント補綴に関して、最終補綴物選択の基準、治療を行うにあたって気をつけなければいけないポイント、また、治療後に想定される合併症について考察していきたいと思う。

### 【略歴】

- 2010年 東京医科歯科大学 卒業
- 2011～ スギタ歯科医院 勤務
- 2014年 東京医科歯科大学大学院高齢者歯科学分野大学院 研究生修了
- 2018年 テキサス大学サンアントニオ校歯学部補綴科 卒業（米国補綴専門医）
- 2021年 テキサス大学サンアントニオ校歯学部歯周病科 卒業（米国歯周病専門医）

## 顎関節や筋障害患者におけるフルマウスリコンストラクション

新潟大学医歯学総合病院顎口腔インプラント治療部

荒井 良明

健康に機能する咬合は、歯の接触、顎関節、神経筋機構の3つの構成要素の調和の元に成り立っている。これら3つの要素の中で、う蝕や歯の喪失、あるいは顎関節の障害により咬合崩壊しフルマウスリコンストラクションが必要になる場合がある。演者は顎関節外科が専門の教授の下で17年に渡って変形性顎関節症や腫瘍による下顎頭切除、関節円板切除等の術後に、顎関節の形態変化に起因して生じた二次的咬合障害の補綴治療を多数経験してきた。本講演では、このような顎関節や筋障害患者におけるフルマウスリコンストラクションについて、そのスタート地点である咬頭嵌合位となる下顎位を、障害度に応じてどのように設定すべきか、症例を交えて解説させて頂きたい。

初めに顎関節や筋が健全で、歯の接触が無いあるいは咬合挙上しなければならない症例の場合は、残っている顎関節を基準に咬合再構成し、筋との調和を確認すれば良く、回数は要するが、手順を追って比較的単純に進められる。

次に咬合崩壊に加えて顎関節に障害がある症例では、軽度の障害であれば、顎関節に対して初期治療として理学療法や口腔内装置、薬物療法などで加療をして、治癒を待って、適応した顎関節に合わせて仮咬合再構成を行い、残りの構成要素である咀嚼筋に調和することを確認すればよいことが多い。

さらに顎関節の障害が大きく、顎関節の形態的变化で下顎位も大きく変化し、二次的咬合障害を呈している症例がある。例えば片側下顎頭切除後に前歯部開咬が生じた症例においては、初期治療である理学療法や口腔内装置、薬物療法などで加療しても、歯の接触自体が不安定すぎるためか、顎関節が適応してこない場合が多い。そのような場合は、初期治療後に積極的に咬合接触を仮に付与し、安定する咬合を模索すると早くゴールにたどり着き易い。咬合接触と筋のバランスがとれて咬合が安定してくると、それに呼応するように、顎関節が適応してくるので、その顎位で咬合再構成することになる。

3つの構成要素の中の歯の接触と顎関節の障害に加えて、さらに咀嚼筋も障害されている症例も稀に存在し、このように3要素とも障害された症例において新たな下顎位の設定は非常に難渋する事が多い。

二次的咬合障害患者の咬合再構成には一生関わる事が無い先生も多いかもしれませんが、本講演が通常のフルマウスリコンストラクションに対応する際の参考になれば幸いです。

### 【略歴および所属学会】

- 1997年 新潟大学歯学部大学院修了
- 1997年 新潟大学歯学部附属病院 助手
- 2002年 ドイツ連邦共和国マインツ大学 歯科外科客員助手
- 2003年 新潟大学歯学部附属病院顎関節治療部講師
- 2006年 新潟大学医歯学総合病院顎関節治療部准教授
- 日本補綴歯科学会専門医・指導医
- 日本顎関節学会専門医・指導医
- 日本口腔インプラント学会専門医・指導医

# シンポジウム 4

『咬合崩壊への対応と予知性の高い咬合再構成と良好な  
予後獲得へ向けた計画と実践』

座長

河相 安彦（日本大学松戸歯学部有床義歯補綴学講座）

田中 譲治（東関東支部）

シンポジスト

谷田部 優（東京支部）

「可撤性義歯を用いた臼歯部咬合崩壊への対応を考える」

上田 秀朗（九州支部）

「咬合再構成を極める 歯列不正，歯周疾患，多数歯欠損を読み解く」

## 可撤性義歯を用いた臼歯部咬合崩壊への対応を考える

東京支部  
谷田部 優

臼歯部咬合崩壊 (Posterior bite collapse) は、重度歯周炎やカリエス、咬耗などが原因で臼歯部の咬合支持を失った結果、前歯部に過剰な負荷がかかり、さらなる咬合崩壊をきたしていく臨床的な症候群とされている。その状態を放置しておく、咬合高径の低下、咬合平面の乱れやいわゆる「すれ違い咬合」となり、補綴治療の難易度が高くなることは日常臨床でしばしば経験するところである。

一般的に臼歯部の欠損が小範囲であれば、早期の対応とメンテナンスで補綴装置の選択にかかわらず、持続的で安定した咬合支持を獲得することは可能である。しかし、何らかの事情で介入の時期を逸してしまった場合には、咬合再構成 (Oral rehabilitation) が必要になってくる。咬合再構成は「比較的多数歯の関与する咬合異常による顎口腔系の障害に対して、歯列全体に固定性補綴装置を適用することで咬合を再構築し、形態、機能、審美性を回復する方法」と説明されている (補綴歯科学専門用語集 第5版)。したがって、歯列欠損を含む場合は、ブリッジやインプラントによる治療が念頭におかれており、近年ではインプラントが第一選択になっていると言っても過言ではない。

一方、パーシャルデンチャーは、幅広い欠損に対応できるばかりでなく、患者の全身的な状態や経済的な状況、口腔内の変化にも対応が可能な融通性の高い修復方法であり、高齢者の欠損補綴治療では欠かせないが、欠損を補うために残存歯や顎堤になんらかの負担を強いる補綴装置であり、欠損が拡大する危険性をはらんでいるのは間違いない。したがって、臼歯部咬合崩壊をきたした症例において、咬合挙上や咬合平面改善の必要性を判断し、欠損の拡大を想定して治療計画を立てることは、パーシャルデンチャーを用いた治療を選択する場合にはなおさら重要である。

本講演では、咬合再構成を必要とする症例において、可撤性義歯でどのように対応したらよいかについて私見を述べさせていただく。パーシャルデンチャーで欠損補綴を行う際に、欠損をどのように捉えて治療方針を立てたら良いか、問題点を術者と患者双方でどのように共有したら良いかについて考えてみたい。

### 【略歴】

- 1983年 東京医科歯科大学歯学部卒業
- 1985-02年 東京医科歯科大学歯学部文部教官助手
- 1991年 歯学博士学位取得 (東京医科歯科大学)
- 1994-95年 オランダ国立 ACTA 客員研究員 (顎運動)
- 2000-02年 東京医科歯科大学歯学部附属歯科技工士学校非常勤講師兼任
- 2002年- 千駄木あおば歯科院長
- 2003年- 東京医科歯科大学歯学部非常勤講師
- 2009年- 東京医科歯科大学歯学部臨床教授

### 【所属学会】

日本補綴歯科学会専門医・指導医, 日本補綴歯科学会代議員, 日本補綴歯科学会東京支部理事

## 咬合再構成を極める 歯列不正, 歯周疾患, 多数歯欠損を読み解く

九州支部

上田 秀朗

臨床症状の有無に関わらず、咬合に問題を抱えている患者は非常に多い。そのような患者に対して良好な口腔内環境を獲得し永続させるためには、不良な咬合関係を是正し、顎口腔系（顎関節、口腔周囲筋、歯・歯周組織）の調和を図る必要がある。一般的な咬合再構成は、今ある現症としての病態に対して、どのようなアプローチをするかということに終始しているが、果たしてそれだけでよいのだろうか。例えば、病態を診査・診断した後、下顎位は中心位で、臼歯のパーティカルストップと前歯のアンテリアガイドランスを付与して咬合を安定させるということをやっているわけで、アカデミックかつシンプルにすればいいように思えるが、全ての患者をひとつの枠組みに当てはめて治療することはナンセンスではなからうか。実際の臨床においては、多種多様な病態があり、それらに対して個別に対応していかなければならないわけで、それは登山のように、到達点が同じであったとしても、そこに至るアプローチは様々であるのに似ている。したがって、若年者には若年者なりの咬合再構成があり、高齢者には高齢者なりの患者固有の個体差を考慮した咬合再構成があってしかるべきであろう。

そして、ここで重要なのは、今ある病態のみを診るのではなく、その病態におちいった原因を推測し、将来のリスクファクターを考えながら咬合再構成を行うことである。簡単な例で言えば、大きな骨隆起を認める場合、将来、歯根破折を起こしやすいといったリスクを想定しながら咬合再構成をしなければならないわけで、咬頭展開角、咬合様式ひとつとっても患者固有が持つ咀嚼サイクルによって変えないといけないはずである。これが咬合再構成を行うにあたっての要であると考える。

今回は、患者の病態を『歯列不正』『歯周病』『多数歯欠損』の三つに分類し、それぞれが持つ特徴と治療のポイントがどこにあるのかを解説してみたい。

### 【略歴】

- 1983年 福岡歯科大学卒業
- 1987年 北九州市にて開業
- 1997年 学位取得
- 2010年 福岡歯科大学総合歯科学臨床教授
- 2014年 USC 客員教授（南カリフォルニア大学）

### 【所属学会】

- 日本顎咬合学会・前理事長・指導医
- 日本口腔インプラント学会・代議員・専門医・指導医