

平成29年

ご挨拶

東京矯正歯科学会

会長 中村 芳樹

# 東京矯正歯科学会 秋季セミナー

秋も深まり、木々の紅葉が美しい季節となってまいりました。今年も恒例の東京矯正歯科学会秋季セミナーを開催することとなりました。

今回のテーマは「開咬に対するアプローチ」です。開咬の治療は会員の皆様がよく経験されておられると思います。特に成人の開咬症例については骨格や顎関節、さらには習癖などについて多方面からの精査、ならびにそれに基づく診断・治療が重要となってきます。

本セミナーではこのような成人の開咬症例に対して献身的に取り組んでおられる4名の先生方、矯正歯科医2名と口腔外科医2名をお招きしてご講演していただくことにしました。

足立 敏先生には矯正歯科医の観点から、開咬症例における顎関節の精査の重要性について、ならびにその診断結果を基にしたの詳細な治療計画について詳しく解説していただきます。

宮澤 健先生にも矯正歯科医の観点から、顎関節に起因する開咬と上顎前突を有する開咬症例について、治療のメカニクスについて解説していただきます。

大村 進先生には口腔外科医の観点から、関節頭の変形性吸収を伴うClass II開咬症例に対し、mandibular autorotation concept に基づいた外科的矯正治療、特に上顎骨のみの外科的手術による治療について解説していただきます。

亀井和利先生にも口腔外科医の観点から vertical control を基にした顎関節や顎位の安定、術中の移動量の精度の向上、咀嚼筋群などへ配慮した外科的矯正治療について解説していただきます。

開咬の治療は皆様が日常的に関わっておられる治療ですので、今回のセミナーは皆様の明日の臨床にとって有意義なものになると思います。会員の皆様におかれましては、お誘い合わせのうえご来場下さいますようお願い申し上げます。

日本矯正歯科学会認定医の方は、当日、IDカードをお持ち下さい。セミナー参加者は、研修ポイント5点が加算されます。

## 開咬に対するアプローチ

モデレーター：横 宏太郎 学術委員長

講演者：足立 敏 先生

宮澤 健 先生

大村 進 先生

亀井 和利 先生



●有楽町朝日ホール  
スクエア  
ギャラリー

(有楽町マリオン11階) (Tel. 03-3284-0131)  
〒100-0006 東京都千代田区有楽町2-5-1 (Fax. 03-3213-4386)

### 今後のご案内

●第77回東京矯正歯科学会学術大会  
日時：平成30年7月12日(木)10時～  
会場：有楽町朝日ホール

※平成30年度は春季セミナーの開催はありません

詳細は決まり次第学会ホームページに掲載いたします

東京矯正歯科学会  
東京都豊島区駒込1-43-9 (〒170-0003)  
一般財団法人口腔保健協会内  
TEL 03-3947-8891 FAX 03-3947-8341

日時・平成29年11月16日(木曜日)  
午後6時より

場所・有楽町朝日ホール

当日会費・無料(会員,会員同伴のコデンタルスタッフ)  
¥3,000(非会員)

## 足立 敏 先生

1980年 大阪大学歯学部卒  
1984年 大阪大学大学院歯学研究科修了  
1984年 大阪大学歯学部付属病院医員  
1985年 大阪大学歯学部助手  
1986年 カナダ、プリティッシュコロンビア大学歯学部  
歯科矯正学講座客員臨床准教授  
1990年 大阪府箕面市にて開業  
1998年 大阪大学大学院非常勤講師  
2006年 大阪大学歯学部臨床教授（2008年まで）  
岡山大学歯学部臨床教授（2014年まで）  
2016年 大阪大学大学院招聘教員  
2017年 大阪大学歯学部臨床教授



### 開咬症例における垂直的問題点の診断

不正咬合を認める患者の中には顎関節における垂直的問題点が潜在し、下顎位が不安定であることが多いが、このことを認識せずに治療した結果、不十分な咬合あるいは不安定な予後を経験することがある。これらを予防してより良い治療結果を得るために、歯の移動を伴う矯正治療を行う前に顎関節における垂直的な問題点の精査を行い、必要に応じてこれらを改善し下顎位を安定させた後、その状態で採得した検査資料に基づいて、より正確で詳細な診断および治療計画を立案することが重要である。具体的には、下顎頭の関節窩内における3次元的な位置の計測、顎関節の骨の性状、顎関節円板の位置などの画像診断を行う。また、垂直的な下顎頭の位置や骨の性状の改善、およびその安定性を確認するために、スタビライゼーションタイプのスプリントを用いる。さらに、咬合器を使用するメリットの一つとして、新しく獲得された、安定した下顎位で装着した咬合器上で、垂直的に歯を移動させた場合の咬合のシミュレーションを行う。この結果と画像診断ならびにVTO等とを合わせて、垂直的な歯の移動様式やその限界量などを検討し、より予知性の高い治療計画を立案する。

特に前歯部開咬の症例では、表面的に捕えられる問題点だけでなく、潜在的な垂直的問題点が存在する場合も多い。そのため、良好な治療結果を獲得するには、このような顎関節における垂直的問題点は看過できない。今回、複数の症例を通して垂直的問題点の精査と診断、安定した下顎位の獲得の方法、さらに正確で詳細な治療計画の立案について述べてみたい。

## 宮澤 健 先生

1988年 愛知学院大学歯学部卒業、歯科矯正学講座入局  
1992年 愛知学院大学大学院歯学研究科入学（歯科矯正学）  
1994年 カリフォルニア州立大学ロサンゼルス校  
医学部整形外科 Bone Research Laboratory 留学  
1996年 愛知学院大学大学院歯学研究科卒業  
1997年 愛知学院大学歯学部歯科矯正学講座助手  
2001年 愛知学院大学歯学部歯科矯正学講座講師  
2004年 愛知学院大学歯学部歯科矯正学講座助教授  
2006年 愛知学院大学歯学部歯科矯正学講座准教授  
2010年 愛知学院大学成人矯正歯科特殊診療科教授  
2012～2013年 日本矯正歯科学会認定医委員会委員長  
2016年～ 日本矯正歯科学会医療問題検討委員会委員長  
日本矯正歯科学会、認定医、指導医、専門医



### 開咬症例に対する治療メカニックス

不正咬合の1つである開咬の成因については、親子で開咬を呈する遺伝性因子や、口呼吸、異常嚥下などの習癖や機能性によるもの、また顎関節症などの顎関節部における疾患が原因であったり、さらにはそれらの複合によるものなど、複雑な成り立ちになっているものと思われます。また、矯正歯科治療がいったん奏功しても長期安定性の観点からは、いわゆる後戻りが起こりやすく、開咬は、われわれ矯正歯科医が最も頭を悩ませる不正咬合の1つと考えます。

開咬の原因が複雑であるがゆえ、診断の立案は難解で、その治療方法は多岐にわたります。たとえば、小児期からの異常嚥下癖の改善を目標とする口腔周囲筋の筋機能療法に始まり、長期にわたる顎顔面部の成長のコントロール、動的矯正治療期間においては、バイオメカニックスへの配慮、さらに骨格的な要因が大きい場合には顎矯正手術の併用など、開咬治療に対する多種のアプローチを備えておく必要があるものと考えます。

今回は成人症例において、口腔外科から紹介された顎関節症を起因とする比較的短期間に開咬状態を呈した症例に対する初期治療の試みについて報告させていただきます。次に、上顎前突を有する開咬の治療に対して、OASを併用したマルチブラケット装置の治療メカニックスの留意点について症例を交えて報告させていただきます。

## 大村 進 先生

1979年3月 新潟大学歯学部卒業  
1979年4月 横浜市立大学医学部口腔外科学講座入局  
1981年1月 横浜市立大学医学部口腔外科学講座助手  
1990年4月 横浜市立大学医学部口腔外科学講座講師  
2000年1月 横浜市立大学附属市民総合医療センター  
歯科・口腔外科・矯正歯科准教授（部長）  
2016年4月 横浜市立大学附属市民総合医療センター  
歯科・口腔外科・矯正歯科診療教授



1988年 医学博士  
1990年 日本口腔外科学会専門医  
1994年 日本口腔外科学会指導医

### MAC Surgeryによる開咬へのアプローチ

上顎前突とオトガイの後退に開咬を伴う患者が来院し、画像検査で顎関節頭の変形、吸収を認めると「やれやれ……」と思う。なぜなら外科的矯正を含むさまざまな治療を試みてもcamouflageが困難な後戻りを招く危険が少なからず存在するからである。顎関節症 temporomandibular disorders (TMDs)の一部は、疼痛、関節雑音、顎運動制限など、さまざまな臨床症状を繰り返しながら、最後に関節頭の変形、吸収（変形性顎関節症）へとたどり着く。原因は明らかにされていないが、仮説として顎関節における負担過重（over road）が提唱されている。

顎関節の解剖学的特性から負担過重には咀嚼筋群の非生理的なspasmの関与が推測されているが、具体的にどのような状況が想定できるか？ 成長発育に伴う上顎の垂直的な過大、あるいは医原性の過大状態（不良補綴物、不適切なbite plate）で顎蓋に対する下顎のvertical dimension（VD）が増大すると咀嚼筋群の非生理的なspasmを招くことは動物実験でも確認されている。補綴物の過高であれば除去によりVDは改善し、下顎はただちにautorotationしてspasmは消失するが、骨格的な過大に対し生体は関節頭の吸収、変形で適応せざるをえない。

このような病因論を背景に、近年当科では関節頭の変形吸収を伴うClass II、開咬症例に対し、あたかも過高の補綴物を除去するかのよう、上顎の後上方移動によってVDをコントロールし、誘発される下顎のautorotation（mandibular autorotation concept：MAC）を計画的に活用し、下顎を直接手術することなく、もしくは下顎への外科的侵襲を可能な限り軽減した外科的矯正治療（MAC surgery）を行い、良好な術後安定性を得ているのでその概要を紹介する。

## 亀井 和利 先生

1991年3月 鶴見大学歯学部歯学科卒業  
1991年6月 横浜労災病院歯科口腔外科研修医  
歯科医師免許取得  
1993年6月 横浜労災病院歯科口腔外科専修医  
1997年9月 横浜労災病院歯科口腔外科医長  
1997年10月 鶴見大学歯学部口腔外科学第一講座助手  
2001年6月 横浜労災病院歯科口腔外科  
医長/病棟マネージャー  
2002年4月 横浜労災病院歯科口腔外科副部長  
2010年4月 横浜労災病院歯科口腔外科内、顎口腔機能再建外科部長  
2000年10月 日本口腔外科学会認定専門医  
2005年10月 日本口腔外科学会認定指導医  
2006年4月 厚生労働省歯科臨床研修指導医  
2015年3月 国際口腔顎顔面外科専門医（FIBCSOMS）



### 形態、機能、審美、生理を考慮した開咬治療

骨格性開咬は顎変形症における咬合不全、構音障害、審美的要因などの典型的な症状のみならず下顎頭の変形をきたすような顎関節症状を有する症例や、中心咬合位と中心位のずれ（いわゆるCO-CR Discrepancy）が生じているような症例、筋・骨格バランスの改善には垂直的な骨格改善（上下方向への顎骨移動）が要求される症例などが多く存在し、術後の安定性についてはしばしば難渋することが認められる。近年ではさらに睡眠時無呼吸症候群（OSAS）についても注目されるようになり、単なる咬合改善のための治療の域を超えるような治療方法として認識されている印象がある。

以上のことから、顎矯正手術を担当するわれわれ歯科口腔外科においても口腔生理や顎関節、顎位に対する配慮や治療方法はもちろん、手術技術においては特に上下方向への移動（Vertical Control）が精度高く行われることが要求される。すなわちほとんどの症例で上顎の骨切りが必要で、なおかつ上顎臼歯部の上方移動（Impaction）が必要になってくる。

また下顎においては開咬を改善させるためにCounter clockwise rotation（CCWR）を呈する顎骨移動が多くなることから咀嚼筋群の手術による異常伸展に伴うような緊張の緩和にも配慮が必要で、後戻りを極力減少させるような術式が望ましい。

これらの諸問題を解決させ、良好な結果を出すために当科においては、顎関節に対する評価、手術前の顎位の安定化、術中の移動量の精度向上（特に上顎）、顎関節に無理のかからないような骨切り方法などに重点を置いて骨格性開咬の治療を行っている。

本講演では当科において行っている骨格性開咬の治療の流れについて症例を供覧しながら発表させていただく予定である。