

# 外科的矯正治療を回避する 成人のオープンバイトの治療法



## 荒谷昌利

埼玉県開業 荒谷デンタルクリニック  
連絡先：〒344-0061 埼玉県春日部市粕壁1-9-46

Treatment Approach to Open-Bite Case Avoiding  
Orthognatic Surgery

Masatoshi Araya

キーワード：counter clockwise rotation of mandible,  
大臼歯の近心位への移植，アンカースク  
リュー，Esthetic Plane of Occlusion，  
conservative restorative treatment，the  
facial thirds

## はじめに

成人のオープンバイトの治療法は現在、軽度から中等度の歯性によるオープンバイトの症例であれば、歯科矯正単独治療を選択し、前歯部におけるオーバーバイトが $-5\text{ mm}$ を超える骨格性によるオープンバイトの症例であれば、顎矯正治療(いわゆる外科的矯正治療)を選択する必要があると認識されている。しかし、開咬量が大きい難症例患者であっても、外科的な治療を受け入れることが困難な場合もある。

それらのすべてではないにせよ、外科的な治療を回避できるならば、患者にとってはより有益な治療となり得る。また、最終的に歯冠修復治療が必要となる場合であっても、可及的に保存的な修復治療(conservative restorative treatment)を提供することも同様に、患者に対してより有益な治療結果を提供できると考える。

本稿ではその具体的な方法を、中等度の歯性によるオープンバイトおよび重度の骨格性によるオープンバイトの症例を提示し、その治療方法を紹介させていただきたい。

## ■正常嚙下時における矢状面図

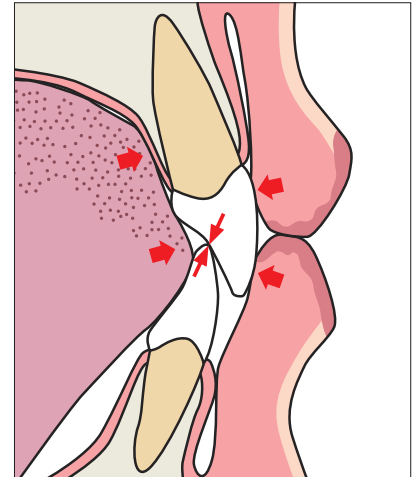


図1 最前方では軟組織の上下口唇が、次に硬組織である上下前歯が、そしてその後方では軟組織の舌と口蓋による三位一体のコミュニケーションが達成されて、はじめて正常な嚙下が可能となる(矢印)。このとき、上顎前歯は下唇をサポートするが、これをまさに“リップサポート”と呼ぶ(参考文献11より引用・改変)。

## オープンバイトの問題点

理想的な咀嚼パターンを確立させるためには、①安定した顎頭位、②適切なアンテリアガイダンス、③より垂直化された咀嚼パターンを保証するための遺伝的臼歯部歯冠形態の3つのファクターが必要不可欠である。つまり、これらのファクターのうち1つでも欠如すれば、顎口腔系の秩序は容易に破壊されるであろう。そして、口腔内の形態において重要なのはアンテリアガイダンスを含む環境である(図1)。

オープンバイトの場合、もし①および③のファクターが存在したとしても、図1のなかの上下中切歯間の咬合接触(以下、occlusal communication)が欠如していることを意味する。当然、生体はこの部位におけるocclusal communicationを確立させるために舌を突出させて、それを実行させることだろう。それにより、上下前歯はフレアーアウトする傾向が強くなることは想像に難くない。

ところで、口腔内には多数の感覚器(sensor)が存在する<sup>2</sup>。なかでも、筆者が“Super Stars”と称している上下中切歯の適切な咬合接触(アンテリアガイダンス)が欠如していれば、口腔内で何らかのトラブルが発現する可能性はきわめて大きいだろう。

すべての歯のなかでもっとも感度が高いのは中切

歯、とくに下顎中切歯であることはすでに認められている。LundeenとGibbsの研究によれば、前歯部の被蓋が浅く、臼歯部咬合面形態も比較的平坦な乳歯列期の咀嚼パターンと比較して、十分深い前歯部および犬歯部被蓋をともなった成人の咀嚼パターンは、明らかに後者のほうが垂直的で安定している(図2)<sup>1</sup>。しかし、成人の場合で②のファクターのアンテリアガイダンスが存在していたとしても、それが反対咬合で咬合接触していたり、オープンバイトであった場合、小児期のものよりも不安定になることを示している(図3)。これらのことから、いかに適切なアンテリアガイダンスが不可欠な要素であるかがうかがえるだろう(図4)。

たとえば、下顎歯列の場合、実は個々の歯は隣接面においてわずかに数 $\mu\text{m}$ レベルで接触していない。そして、きわめてわずかながら近心に傾斜している(きわめてわずかにスピーの湾曲をもっている)。さらに、歯列全体にはきわめてわずかにウィルソカーブが存在する。咀嚼パターン最終期、つまり嚙下時に下顎すべての歯はわずかに近心に倒れ、さらに舌側に倒れて沈下し、歯全体が隣接面で緊密接触し、そのエネルギーは下顎中切歯に到達する。それを上顎中切歯に伝えた後、瞬時に大脳皮質へと伝わり、わずかに0.25秒後には開口反射の指令が下される。

こうして、すべての歯は瞬時の加圧から解放され、長期の予後を期待できるようになる。既述したとお