

### 矯正診断の重要性

矯正診断は、不正咬合に関連して患者さんの抱えている疾患、障害、不安、悩みなどに関する情報収集を行い（診察、検査）、情報を整理統合し（分析、分類）、何が問題なのかを明らかにし（問題点の抽出）、個々の問題点が他の問題点と、どのように関わるかを解析します。問題点の程度を明らかにし、問題点に序列を付けます（問題点の整理）。個々の問題点について、どのように改善すれば良いかを検討し（治療目標の設定）、具体的な治療方法と治療時期を決定します（治療計画の立案）。このような診断は、初診時だけでなく、治療の途中あるいは成長の進行段階に合わせて繰り返し実行し（治療結果の評価）、必要があれば治療計画を再立案します。

難治症例の矯正治療は、誰が治しても難しいので、難しい症例か、簡単な症例かを判断する能力が必要です。正確な矯正診断には、セファロ分析が不可欠です。できるだけセファロ分析をすべきです。

### 不正咬合の捉え方

不正咬合構成の要因は、骨格性、ディスクレパンシー性、機能性、歯性に分けられますが、矯正治療が最も難しいのは骨格性の問題がある症例です。

Angle の不正咬合の分類では、I 級は上下顎が近遠心的に不正のないもの。II 級が下顎遠心咬合で上顎前突の傾向があり、III 級が下顎近心咬合で下顎前突の傾向があります。近遠心的に不正のない I 級の矯正治療が最も簡単です（図 1）。

顔貌型の分類では、コンケイブタイプとコンベックスタイプのどちらも骨格性の問題を含んでいます。ストレートタイプが最も簡単な症例です（図 2）。

顔貌は、顔面の骨格形態だけでなく、口腔内の不正咬合をも反映しています。Sassouni の顔面形態の分類では、中央が標準の顔面形態で、正常咬合あるいは I 級の不正咬合になります。凸型では II 級の上顎前突、凹型では III 級の下顎前突になります。さらに、垂直的には、短顔型では過蓋咬合に、長顔型では開咬になります。このように顔貌形態と口腔内所見から不正咬合をある程度判定でき、4つの対角にある前後的にも、垂直的にも不正があるものほど矯正治療が難しくなります。セファログラムが無い場合には、側貌形態と口腔内所見から、前後的、上下的不正を判断し、難しい症例かどうかを判断するしかありません（図 3）。

### 矯正治療が難しい症例

Angle II 級は、ハイアングルケースとローアングルケースに分けられます。ハイアングルケースは、オトガイ部が後退し、下顎が前方に移動しにくい状態です。咬合力は弱く、II 級関係を改善しようとして上顎大臼歯を遠心移動すると下顎が後方回転しやすく、開咬が悪化する傾向があります。ローアングルケースは咬合力が強く、過蓋咬合を呈しており、

咬合挙上が難しいです。このように、Ⅱ級で上下的な異常があると難しい症例になります（図4）。

歯槽性や機能性の反対咬合は、上顎前歯が舌側傾斜し、下顎前歯は唇側傾斜し、自力で切端咬合位がとれるという特徴があり、歯軸の傾斜移動により被蓋改善が簡単です。骨格性では、上顎前歯は唇側傾斜し、下顎前歯は舌側傾斜し、下顎を後退させても切端咬合位がとれないという特徴があり、被蓋改善が難しいです（図5）。

以上をまとめると、矯正治療が難しい症例は、開咬や過蓋咬合を伴う上顎前突。上顎前歯の唇側傾斜、下顎前歯の舌側傾斜、開咬、下顎角の開大を伴い、切端咬合位がとれない下顎前突です。

### **問題がある症例。**

症例1、側切歯3本を抜去後、放置されていた症例。問題点は、骨格性の下顎前突で、側切歯3本が抜去され、下顎前歯が著しく舌側傾斜していました。前歯の抜去は、審美的に大きな影響があるため避けるべきです。

症例2、叢生を伴う骨格性下顎前突に対して、非外科的にセクショナルアーチが装着されていた症例。問題点は、前医では、非外科的に上顎前歯部にセクショナルアーチを装着して1年2か月間矯正治療を行っていました。当科では、上顎第一小臼歯を抜去後、外科的矯正治療を前提に術前矯正治療を開始しましたが、本人の都合で中断せざるを得ませんでした。前医での1年2か月間に有効な矯正歯科治療が行われていれば、時間的には中断せずに終了できたものと思われました。

症例3、開咬を伴う下顎前突に対して、非外科的に下顎両側第二小臼歯を抜去して排列しようとしていた症例。問題点は、前医では、下顎両側第二小臼歯を抜去していました。下顎の小臼歯を抜去して排列すると、上顎第二大臼歯は不働歯になるため、下顎の片顎抜歯は避けるべきです。骨格性の開咬を改善しようとして臼歯部の咬合面を削除していましたが、むやみな歯質の削合は避けるべきです。

症例4、小下顎症と開咬を伴う上顎前突に対して、非外科的に上下顎第二大臼歯及び上顎第一小臼歯を抜去して排列しようとしていた症例。問題点は、明らかな小下顎症と開咬を伴う骨格性上顎前突であり、非外科的な矯正治療は困難です。上下顎両側第二大臼歯を抜去し、さらに第一大臼歯の咬合面を削合していましたが、むやみな歯質の削合は避けるべきです。

### **まとめ**

難治症例の矯正治療を開始してから後悔しないためには、治療開始前に正しい診断を行い、予後を推察する必要があります。正確な診断を行うためにはセファロ分析が必須です。側貌形態に問題がある症例は、悩まずに矯正歯科医への受診を勧めた方が、先生方にとっても患者さんにとっても良いと思います。

最後に、このような講演の機会を与えていただきました歯学部同窓会会長城茂治先生をはじめ関係する先生方にお礼申し上げます。

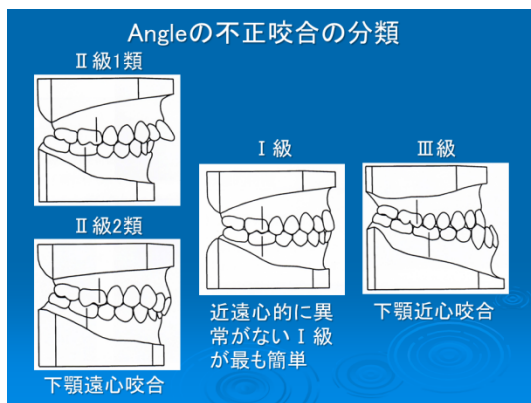


図1. Angleの不正咬合の分類  
(新しい歯科矯正学 2006 より改変)

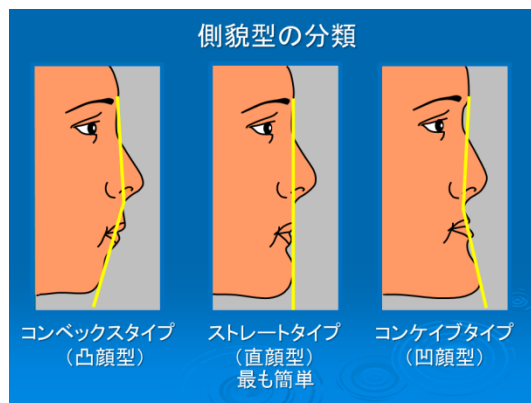


図2. 側貌型の分類

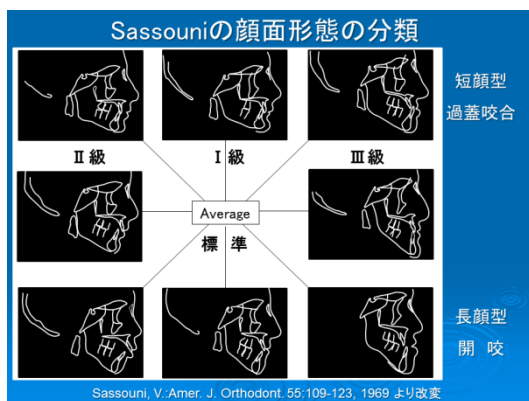


図3. Sassouniの顔面形態の分類  
(Sassouni 1969 より改変)

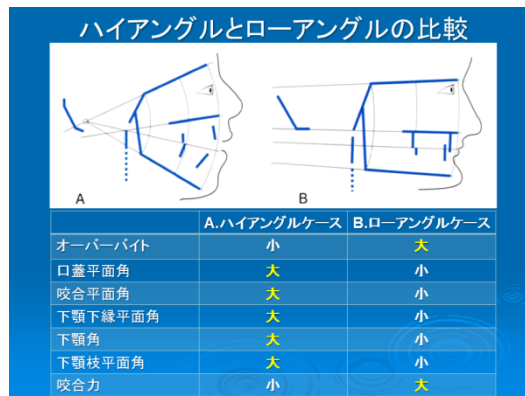


図4. ハイアングルとローアングルの比較  
(歯科矯正学第5版 2008 より改変)

### 反対咬合の比較: 簡単 vs 難しい

	簡単 (歯槽性・機能性)	難しい (骨格性)
上顎前歯	舌側傾斜	唇側傾斜
下顎前歯	唇側傾斜	舌側傾斜
オーバージェット	(-)で小さい	(-)で大きい
オーバーバイト	大きい	小さい
ANB角	平均的	(-)側に大きい
上顎突出度	平均的	(-)側
下顎角	平均的	大きい
切端咬合位	とれる	とれない

図5. 反対咬合の比較