

# 挺出歯の矯正的圧下による 補綴スペースの改善

松野 茜

兵庫県開業 松野歯科医院  
連絡先：〒665-0022 兵庫県宝塚市野上1-1-13 シャローム逆瀬川

キーワード：部分矯正，補綴スペース，TADs，圧下



## 臨床経験年数

卒後13年。2002年3月，九州歯科大学卒業後，山口県内の歯科医院に勤務，2005年より兵庫県・米澤歯科医院に勤務後，2011年に開業。

SORG(明石矯正研究会)，K.I.S.S.(関西インプラント研究会)，GPO(General Practitioner's Orthodontics)所属。

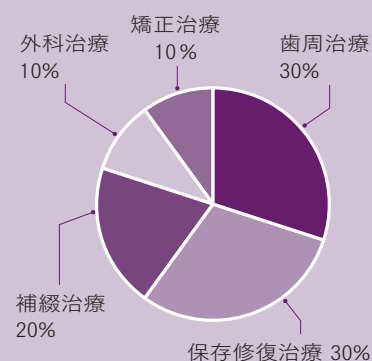
## 診療方針

患者の主訴を踏まえうえて，一口腔内単位で問題の原因を解明し，永続性を考えた治療をめざしている。

## 日々の臨床

診療所は兵庫県宝塚市の駅前の住宅街にあり，患者層は小児から高齢者まで幅広い。

## 日常臨床で行う治療の内訳



## 初診時の状態

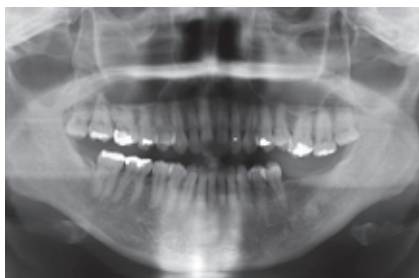


図1 a | 図1 b | 図1 c | 図1 d

図1 a 初診時パノラマエックス線写真。

図1 b~d 初診時口腔内写真。側方面観より上顎左側大臼歯の明らかな挺出が生じていることにより，下顎の補綴スペースの不足が認められる。咬合面観から同部位の頬舌的な歯の位置異常が認められる。



## 患者のバックグラウンド

### 患者

40歳，女性．口数が少なく，育児が忙しそ  
うであるが，歯科治療に関心がある．

### 主訴

左下に歯を入れたい．

### 歯科既往歴

下顎左側大白歯は20代に抜歯したが，義歯  
には違和感があり不使用．インプラントも  
考えたが治療の時間が取れなかった．上顎  
左側大白歯が挺出してきたため，何度も削  
合されている．

### その他

午前中なら治療のための時間がとれる．



## 診査・診断，治療計画

■ **どのように診査を進め，診断したか：**視診および  
模型診査から，対合歯の挺出による欠損部の垂直的  
空隙の不足が認められた．また，対合歯に頬舌的な  
位置異常が認められた．初診時のパノラマエクス  
線所見から，歯の挺出にともなう歯槽骨頂ラインの  
不整が認められた．

■ **診査結果および治療計画説明時の患者の反応：**補  
綴的な挺出の改善は，歯を切削するばかりでなく，  
抜髄が必要となる可能性が高い．さらに，歯冠長確  
保のために歯冠長延長術を行った場合，根分岐部の  
露出や歯冠 - 歯根比の悪化などの問題が生じる．そ  
こで，[6 7]を部分矯正治療で圧下し，[6]にはう蝕除  
去後に生活歯のまま咬合面形態回復のための歯冠補  
綴を行うことを提案した．患者は部分矯正治療への  
理解を示すとともに，欠損部に対してインプラント

による補綴を希望した．

■ **治療の実際：**テンポラリーアンカレッジデバイス  
(以下，TADs と略)を，[5 6]と[6 7]および[7 8]間の  
頬舌側に計6本埋入した．その際，歯の移動中に  
TADs と歯根が接触しないように，根尖寄りに埋入  
位置を設定した．TADs の埋入後と同時に[8]を抜歯  
し，パワーチェーンによる牽引を開始した．

[6]の近心最大豊隆部は，[5]の遠心辺縁隆線を覆う  
ように挺出しているため，可能な限り後上方に向  
かって牽引を行った．このとき，[6]の移動にとま  
ない[5]には近心方向への力がかかる．そこで，[5]  
の移動を最小限にするため，[5]とTADs をリガチャ  
ワイヤーで固定した．下顎欠損部はインプラントに  
て補綴を行った．矯正の治療期間を1年程度と予測  
していたが，実際には3か月ほど長くかかった．

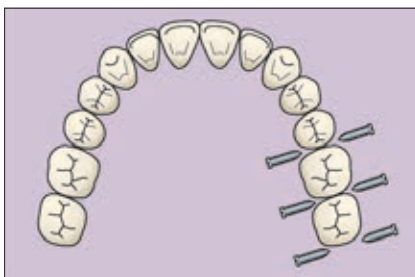


図2 TADs の埋入位置．



図3 a, b TADs の埋入後の状態(a：頬側，b：口蓋側)．



図 4 a | 図 4 b

図 4 a, b 治療中の口腔内の状態. パワーチェーンを用いて圧下を行っている.



図 5 a, b 術前(a)と圧下終了時(b)の口腔内写真での比較.



図 6 術後パノラマエックス線写真. 歯の圧下とともに歯槽骨頂ラインが平坦化されている.



図 7 a 治療終了時の側方面観. 挺出の改善が認められる.



図 7 b 治療終了時の咬合面観. アーチの連続性が得られた.



図 8 a, b 術前(a)および術後(b)の模型.

## 治療結果の自己評価と患者の様子

■**自己評価**：欠損部の対合歯の挺出に対し，矯正により圧下を行うことで，抜髄や外科処置などの侵襲を回避することが可能となり，良好な結果が得られたと考えている．さらに，頬舌的な位置異常を改善し，歯列の連続性を獲得したことで，清掃性が向上したことも患者にとって有益であると思われる．患者は治療結果に十分満足しているが，予測していた以上に治療期間がかかったことが反省点として挙げられる．

■**患者との信頼関係が築けたと感じた瞬間**：義歯使用時の違和感から，今まで欠損を放置していた患者が，十分な説明のなかで保存的治療のために矯正治療という長い治療期間と不便を強いる治療計画を理解してくれたとき．

■**今後の課題**：圧下量や移動速度は，歯根と上顎洞底の位置関係に影響を受けることから，今後は術前にCT撮影による診断を行うことで，よりの確な治療計画の立案に努めていきたい．

message

### 先輩ドクターから

#### ▶ ケースから感じること

松野先生は，全顎矯正を行えるスキルと，咬合学的知識を基礎に歯周病治療やインプラント治療を含む包括的な治療を行えるスキルをもつGPである．その松野先生が1歯保存にもこだわる姿にまず感銘を受けた．

大白歯の圧下という未開の治療方法であるが，TADsの埋入場所，牽引の方法，治療期間など，的確な計画と遂行で申し分ない治療結果である．他の治療方法より患者の受けるメリットは多大であると思う．非適応症などを見極めるためにCT診断などが有用であることも同意見である．

部分矯正の重要なポイントは歯を動かすことではなく，他の歯を動かさないことである．本症例は挺出歯を圧下

しているが，スペース不足により近心に叢生を発現してしまうことに注意が必要であり，そのために図4bのように小臼歯を結紮する工夫はすばらしい観点である．しかしTADsを中心に近遠心的に回ってしまうので効果は薄い．詳しくは，拙著『「圧下」のための歯科矯正用アンカースクリュー



米澤大地

兵庫県開業 米澤歯科医院

テクニック』(クインテッセンス出版刊)を参考にさせていただきたい．

#### ▶ さらに成長してもらうためのメッセージ

この症例に対して，さらに飛躍するためのアドバイスとして細かいことを挙げれば，圧下により保存的治療を成功させたにもかかわらず，全部被覆している点が惜しい．接着技術を適正に用いればアンレーによる修復でも十分な予知性は得られたと思う．また，十分に診査・診断を行われたとは思いますが，長期の片側欠損がもたらす下顎偏位や，パノラマエックス線写真から推察できる左右顎関節，顎頭の形態と動きの差異などに留意し，病的咬合ではないかどうかを再度みつめ直してほしい．

さらに本症例は，アンテリアガイダンスは良好とは思えるが，臼歯離開に有利な補綴物形態を歯科技工士が製作するための支台歯形成の基本を見直し，良好な清掃性をもつ軸面形態を上部構造に付与するのに有利な正確な下顎のインプラント埋入ポジションなど，この症例を機に再考してほしい．

さまざまな治療オプションを身につけておられる松野先生に，なおいっそう保存的治療にこだわり，鋭い診断の目を持ち，臨床家として患者の心をもみる優しさを持ち，ますます飛躍していくことを期待したい．