

〔臨床〕 松本歯学 22 : 194~200, 1996

key words : 犬歯 — 先天性欠如 — 上顎前突

下顎両側犬歯の先天性欠如を伴う上顎前突の 1 治験例

松井啓至

大阪府

酒徳明彦

松本歯科大学 歯科矯正学講座 (主任 出口敏雄 教授)

A Case of Maxillary Protrusion with
Congenitally Missing Canine Teeth in the Mandible

KEIJI MATSUI

Osaka

AKIHIKO SAKATOKU

*Department of Orthodontics, Matsumoto Dental College
(Chief : Prof. T. Deguchi)*

Summary

A patient that had a maxillary protrusion with congenitally missing canine teeth in the mandible was successfully treated with the extraction of the maxillary first premolars. The patient's cooperation in wearing headgear appliance was highly favorable. Her profile changes were pronounced and esthetically pleasing. A review of her post-treatment records revealed an excellent esthetic and occlusal result even though the first premolars were aligned instead of the canine teeth in the mandible. Mutually protected occlusion was achieved. The dentition has been kept in the desired position for five months since the start of retention.

結 言

犬歯は、口角の緊張感やスマイルラインの形成などで審美的に重要であることは一般的に知られているが、高齢者においても残存率が高いこと¹⁾や、咬合論上でも重要視されることなど²⁾、機能的

にも重要である。

しかし、まれにはあるが犬歯は先天的に欠如することがあり³⁾、犬歯の欠如した症例における歯科矯正治療では、長期にわたって安定する咬合を得るために一考を要する。

今回我々は、下顎両側犬歯の先天性欠如を伴う上顎前突の 1 症例を経験し、良好な治療結果を得たので報告する。



図1：初診時顔面写真

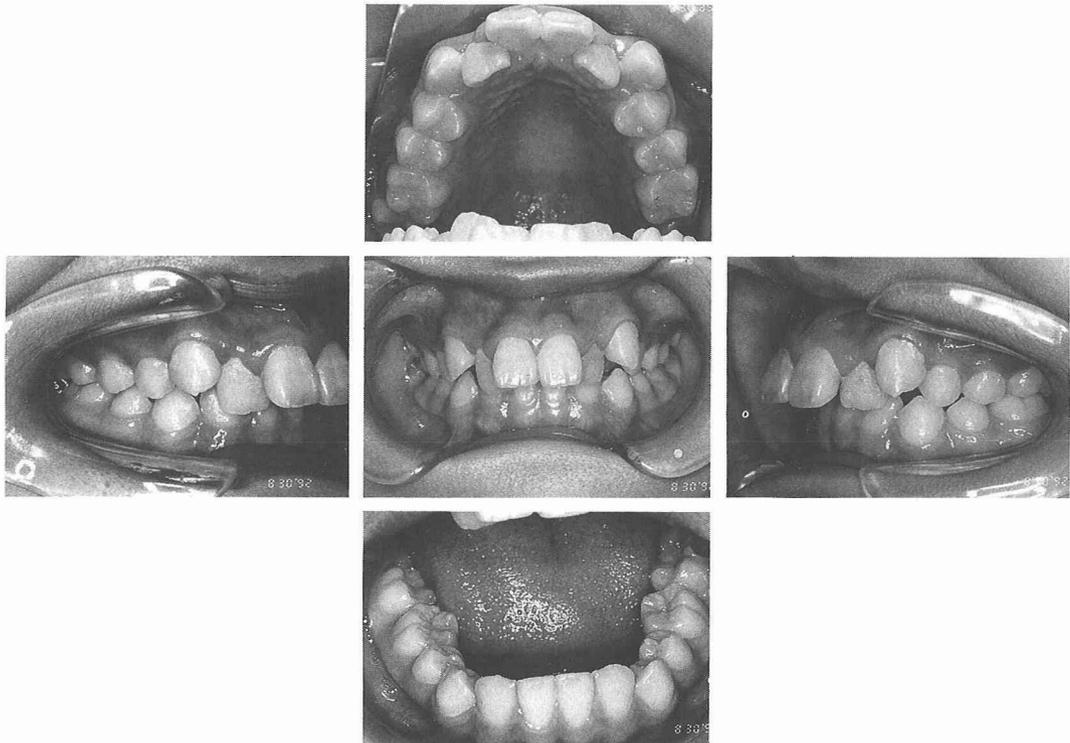


図2：初診時口腔内写真

症 例

患者は初診時年齢13歳0カ月の女子で、出っ歯を主訴として来院した。家族歴・既往歴ともに特記すべき事項は認められなかった。

1. 現症

1) 顔貌所見

正貌はほぼ左右対称性である。側貌ではやや上嘴唇の突出感が認められる(図1)。

2) 口腔内所見

初診時の萌出歯は、上顎では左右第2大臼歯までのすべての歯が、下顎では両側犬歯を除くすべての歯が萌出していた。上顎中切歯が唇側傾斜しており、overjetは+10.0 mm, overbiteは+4.0 mmであった。上顎歯列弓においては、中切歯の唇側傾斜と、側切歯の舌側傾斜がみられた。下顎歯列では前歯部に軽い叢生がみられた。上下顎第1大臼歯の近遠心関係は、左右ともアングルのI級を呈していた(図2)。

3) パノラマX線写真所見

両側下顎犬歯の欠如が認められた。また、上下顎第3大臼歯歯胚の存在が確認された。その他には、特記すべき事項はなかった(図3)。

4) セファロ所見

骨格的には、SNA 77.0°、SNB 74.0°より、ANBは+3.0°で、Skeletal 1であった。上顎骨・下顎骨の大きさはノーマルであった。デンチャーパターンでは、上顎前歯はU-1 to FHが120.0°と唇側傾斜を、下顎前歯はL-1 to Mand.が75.0°と舌側傾斜を示した(図4)。

模型分析所見において、アンテリアルレシオは、下顎犬歯のかわりに下顎第1小臼歯を用いて計算

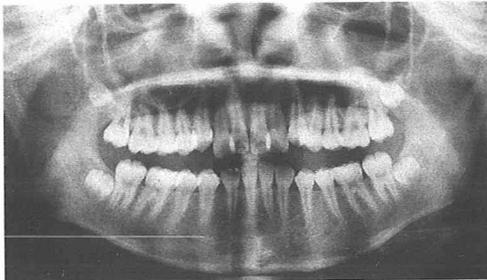


図3：初診時パノラマX線写真

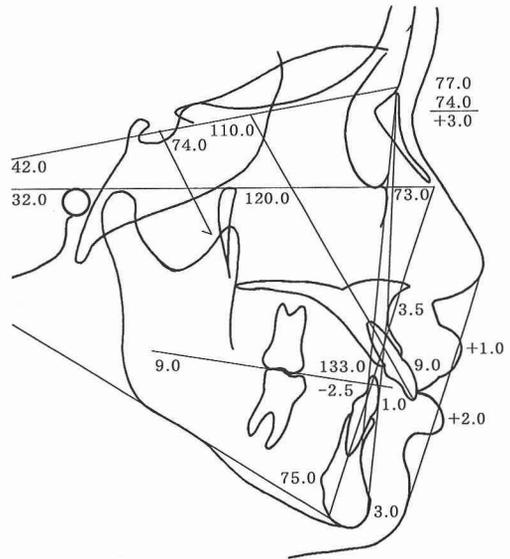


図4：初診時セファロトレース

すると82.4%で、上顎前歯部に比べ下顎前歯部が大きい傾向を示した。アーチレングスディスクレパンシーは上顎で-15.5 mm, 下顎では-1.5 mm, スピーカーの深さは2 mmであった。

2. 診断・治療方針・使用装置

上顎前歯の唇側傾斜を伴うアングルのI級、Skeletal 1, ANB+3.0°, 下顎両側犬歯の先天性欠如と診断した。治療方針は、上顎では第1小臼歯を抜去、マキシマムアンカレッジとし、下顎では犬歯のかわりに第1小臼歯を使うこととした。装置は、上顎にサービカルヘッドギアおよびリソナルアーチを装着し、上下顎にエッジワイズ装置を用いることにした。

3. 治療経過

まずヘッドギアおよびリソナルアーチを装着し、3カ月後、装置に習熟したことを確認したうえで上顎第1小臼歯を抜去した。その後上顎にエッジワイズ装置を装着、再配列をしてエラスティックチェーンで上顎犬歯の遠心移動を開始した。8カ月後に下顎にもエッジワイズ装置を装着し、約6カ月間にわたり顎間ゴムを使用し、装置撤去とした。現在、上顎はサーカムフェレンシャルタイプのリテーナー、下顎は犬歯間保定装置にて保定中である。動的治療期間は31カ月であった。

4. 動的治療終了時の治療結果

1) 顔貌所見



図5：動的治療終了時顔面写真

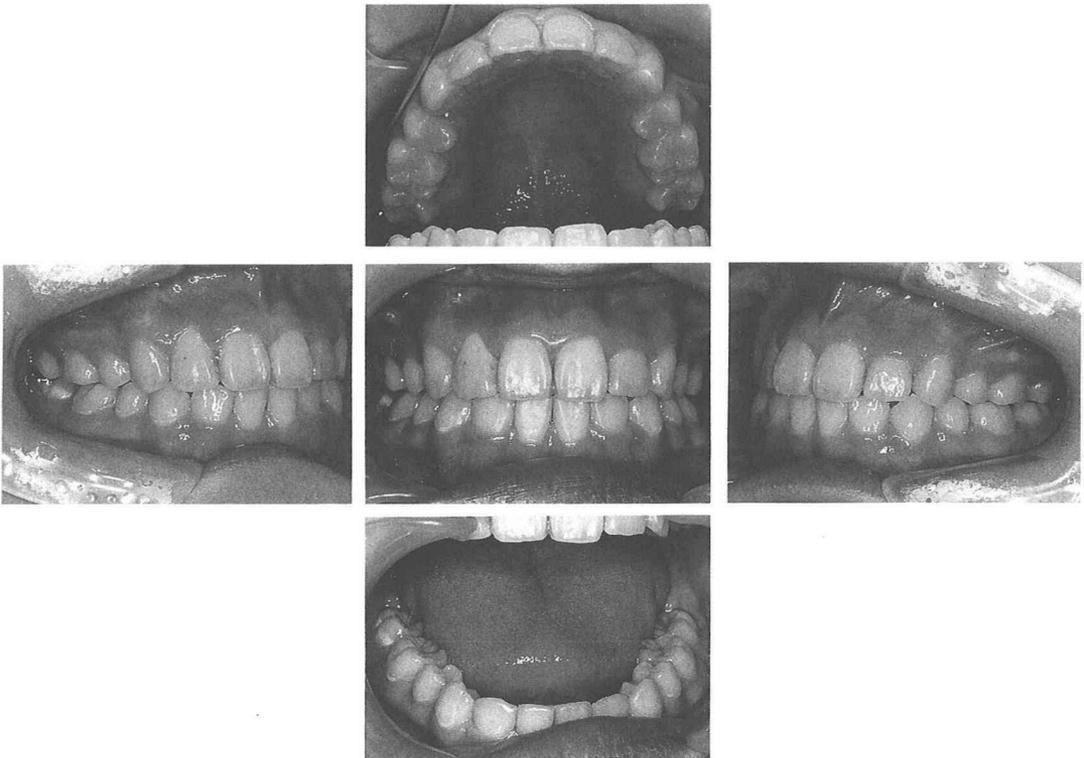


図6：動的治療終了時口腔内写真

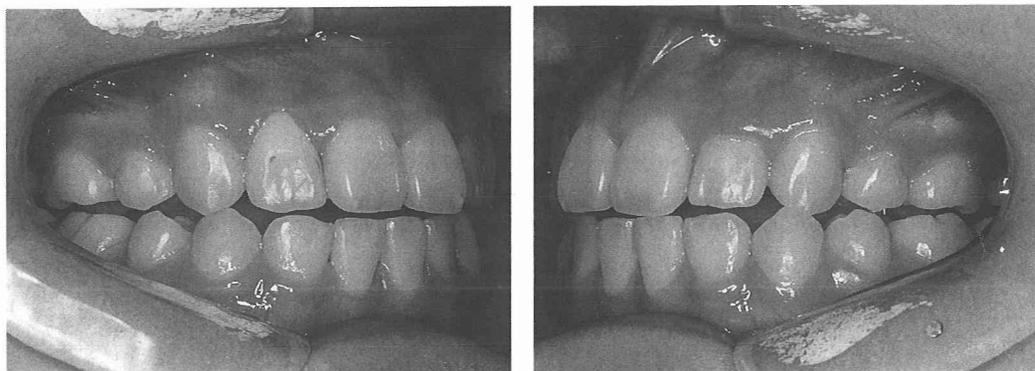


図7：犬歯誘導の再現



図8：動的治療終了時パノラマX線写真

側貌では上口唇が後退し、ほぼ良好なプロファイルとなった(図5)。

2) 口腔内所見

上下顎歯列の正中は一致している。上下顎の歯列弓は放物線状を呈している。臼歯関係は左右とも、第1大臼歯部においてI級関係を保ち、上顎犬歯と下顎第1小臼歯の間でもI級関係を保っている。アンテリアルレシオが大きかったため、overjet, overbiteはそれぞれ1mmとやや小さな値を示す(図6)。

図7に上顎犬歯と下顎第1小臼歯による犬歯誘導の状態を示す。左は右側側方運動時の作業側を、右に同じく左側側方運動時の作業側を示す。なお、平衡側では左右とも臼歯部の良好な離開がみられた。

3) パノラマX線写真所見

ルートパラレリングはほぼ良好で、歯根吸収を思わせるような所見はない。上下顎第3大臼歯は、抜去する予定である(図8)。

4) セファロ所見

セファロトレースの重ね合わせにおいて、軟組織プロファイルの著明な改善がみられる。上顎では上顎前歯の舌側移動と大臼歯の近心移動がみられる。一方、下顎の重ね合わせから、下顎骨は前下方への良好な成長発育を示している(図9)。

この治療結果から、本治験例では、ヘッドギアに対する患者の協力状況も良く、下顎のキャッチアップグロースにより、上下顎の前後の関係およびプロファイルの改善が得られたと思われる。

5. 保定

動的治療終了後、5カ月が経過し、現在も保定中であるが、良好な状態を保っている。

考 察

近年の矯正臨床の進歩とあいまって、従来いわれてきたようなunusual extractionという概念はすたれてきたと思われる。すなわち、より良い結果を得るためにはどの歯も抜かれる可能性がある。一方では、犬歯のように重要で抜く可能性の少ない歯でも欠如することがある。ことに近年、

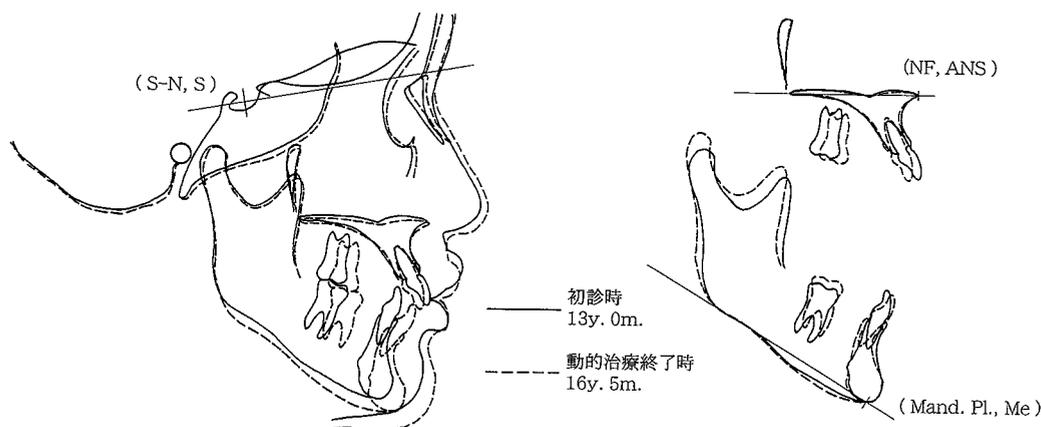


図9：セファロトレースの重ね合わせ

先天性欠如歯を伴う症例が増加しつつあるとの報告もある⁹⁾。とはいえ、やはり犬歯の先天性欠如は稀なようである。住谷⁹⁾によれば、本症例のような下顎犬歯の欠如は、8,097側中0.16%と、決して多いとはいえない。しかし、その中から矯正治療を希望する患者もでてくる。このような症例では意図的にその歯を抜去するわけではないので、さらに注意が必要である。犬歯を意図的に抜去した症例についての当教室の報告⁶⁾によれば、犬歯抜去の症例では、

1. 審美的要求
2. 患者が高齢になったときの配慮
3. 咬合論

について考慮すべきであると述べている。これを本症例についてあてはめると、1. の審美的要求としては、頬面観が近似していることから特に問題は見いだされなかった。また、2. の高齢になったときの配慮として、犬歯と第1小臼歯の残存率を補綴学的観点から考察したが、現在ではこの残存率には3. の咬合論も大きく関与するものと考えられる。一般論として、下顎では犬歯と第1小臼歯が最後まで残る歯とされており¹⁰⁾、犬歯の代わりに第1小臼歯を用いても歯の残存率に差はないと考えられる。先の論文⁶⁾では、犬歯と第1小臼歯の歯冠長径の差が2 mm あることから犬歯誘導は困難としていたが、本症例では図6にも示したように、犬歯と第1小臼歯は頬面観が近似しているため犬歯誘導の再現が可能であった。この点では、上下顎の第1小臼歯間での形態的差異も考

慮する必要があると考えられる。すなわち、上顎第1小臼歯と上顎犬歯よりも、下顎第1小臼歯と下顎犬歯のほうが頬面観において近似的形態をとっているために、より犬歯誘導の再現が良好に行われたと考えられる。

しかし、近年この犬歯誘導という概念が不適当とする考え方もみられるようになってきた。なかには犬歯誘導説を全面的に否定する考えもある⁷⁾。丸山らは咬合を限界運動ではなく咀嚼運動内で考えるべきだといっている^{8,9)}。しかし、今のところ矯正臨床で良い結果の得られる最も確立した咬合論ということで、当科ではナソロジーの考えを矯正歯科治療のゴールの指標としている¹⁰⁾。

ま と め

今回、下顎両側犬歯の先天性欠如を伴った上顎前突の治験例を報告した。動的治療を終了し保定開始後約5カ月が経過するが、良好な状態を保っている。本症例についてはこの犬歯誘導が良好な状態で維持されるものと考えられるが、今後とも経過観察を行っていく必要があると思われる。

文 献

- 1) 野村順之助 (1959) 歯牙欠損の増齡的経過に関する研究. 補綴誌, 3: 183-211.
- 2) D'amico (保母須弥也訳) (1976) 犬歯誘導の起源. 29-38, 149-169. 書林, 東京.
- 3) 藤田恒太郎 (1958) 人における歯数の異常. 口病誌, 25: 97-106.
- 4) 阿部英一, 野坂久美子, 甘利英一 (1995) 永久歯

- 先天性欠如の年代区分における出現状況. 小児歯科学雑誌, 33: 339 (抄).
- 5) 住谷 靖 (1959) 日本人に於ける歯の異常の統計的観察. 人類学雑誌, 67: 45-63.
 - 6) 吉川仁育, 寺町好平, 出口敏雄 (1983) 犬歯抜去を行った3症例. 近東矯歯誌, 18: 83-96.
 - 7) 山下 敦, 矢谷博文, 窪木拓男 (1993) 最新生理咬合学と顎関節症の治療. 90-143. クインテッセンス出版, 東京.
 - 8) 丸山剛郎 (1992) 臨床生理咬合, 1, 5-34. 医歯薬出版, 東京.
 - 9) Kuwahara, T., Miyauchi, S. and Maruyama, T. (1990) Characteristics of condylar movements during mastication in stomatognathic dysfunction. Int. J. Prosthodont. 3: 555-566.
 - 10) José dos Santos, Jr. (青木英男, 藤田忠寛共訳) (1990) 図説生理咬合学入門, 131-150. 医歯薬出版, 東京.