

## ムーワン2ピースタイプを下顎及び上顎に適用した症例

### < 緒言 >

ムーワンHAインプラントは数年ほど前から使用している。当初は1ピースタイプを使用し長期予後も良好であるが、インプラントの早期の骨結合の獲得及び初期感染の防御に関しては、1回法1ピースや1回法2ピースなどのノンサブマージドタイプより2回法のサブマージドタイプの方がより優位と考え、現在はインプラント治療の多くの症例に2ピースタイプを応用している。2ピースタイプではフィクスチャーとアバットメントの接合部の固定用スクリューが緩んだり破折したりするトラブルの可能性が存在するともいわれるが、ムーワン2ピースタイプを使用し始めてから約3年が経過したが、現在までそのようなトラブルは起こっていない。

ムーワン2ピースタイプに同梱されているフィクスチャーヘッドは、補綴用アバットメントや印象用ポストなど多用途に使える利便性がある(図1)。今回、ムーワン2ピースタイプを左下臼歯部に2本、右上臼歯部に4本埋入し、フィクスチャーヘッドを用いて1ピースタイプに近い簡便な手技により良好な経過が得られているのでその症例について報告する。



黒山 祐士郎先生  
黒山歯科口腔外科医院院長  
(東京都北区)

### I. 症例の概要

- ・患者: 69歳, 女性
- ・初診: 2016年2月
- ・主訴: 67が痛くて噛めない。さらに、8754の動揺があり、痛くて噛めない。
- ・既往歴: 特記事項なし
- ・現病歴: 左下大臼歯部の咬合痛と右上臼歯部ブリッジの動揺と頻繁な脱離がありインプラント治療を希望、と他医院から紹介された。
- ・口腔内所見: 左下大臼歯部と右上臼歯部に装着されている補綴装置は動揺脱落する状況である。また、咬合痛があり、良好な咀嚼が不可能な状況である。

3月、67にムーワン2ピース 38-10 及び 38-08 を各1本埋入手術(写真 3, 4, 5)。1週後、抜糸。

5月、67開窓手術。サーキュラーナイフ使用(写真 6, 7)。フィクスチャーヘッド(ヒーリングアバットメント非使用)を35Ncm で固定。カーバイドバーにて口腔内で削合したのち、プロビジョナルクラウンをセット(写真 8, 9, 10, 11)。

6月、67インプラント上部構造のための、同時に8のメタルクラウンのための印象・咬合採得。2週後、67インプラントに連結されたジルコニアセラミックスをガラスアイオノマー系セメントにて合着(写真 12, 13)。8にメタルクラウンをセット。

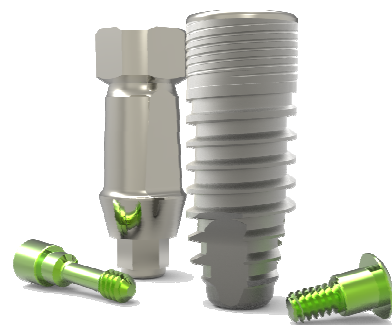


図1 ムーワンHAインプラント 2ピースタイプ 38-10。フィクスチャー(中央右)、フィクスチャーヘッド(同左)がアバットメントスクリュー(左)、カバースクリュー(右)と同梱セット。フィクスチャーヘッドは補綴用アバットメントの他、印象用ポストなどにも使用可能。

### II. 治療の内容

#### 〔治療計画〕

まず、6、7近心根を抜歯し(写真 1, 2)、2本のインプラント治療。その後、8754を抜歯し、ラテラルウィンドウテクニックによるサイナスフロアエレベーション(同時埋入)で4本のインプラント治療を計画した。

#### 〔処置〕

2016年2月、6、7近心根を抜歯。

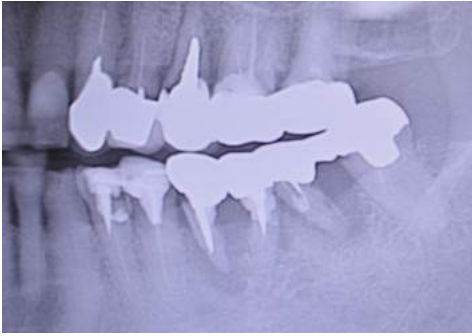


写真1 抜歯前パノラマX線画像。  
[6], [7] 近心根を抜歯。



写真2 抜歯後術前口腔内

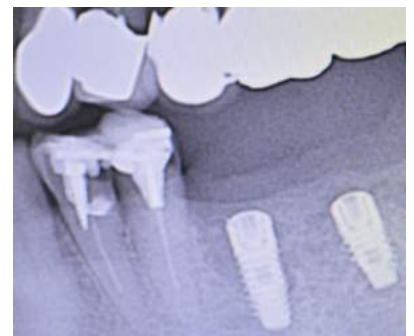


写真3 術中パノラマX線画像



写真4 術中口腔内。フィクチャー埋入し、カバースク  
リュ装着。



写真5 術後 CT 画像



写真6 開窓手術。隣在歯との距離  
から位置を確認後、サーキュラーナイフを  
使用し開窓。



写真7 開窓直後



写真8 アバットメント(フィクチャーヘッド)装  
着。スクリューを 35Ncm で締結し固定。

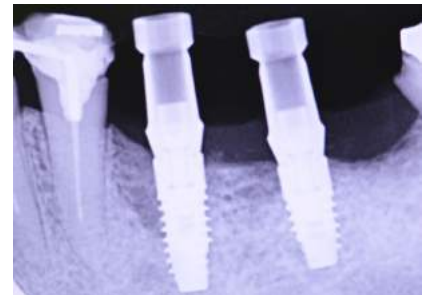


写真9 X線デンタル写真・平行法。  
フィクチャーとアバットメント(フィクチャーヘッド)の  
接合確認。



写真10 アバットメント(フィクチャーヘッド)形成に使用したカー  
バイドバー。高さや方向を確認したのち口腔外で大まかに  
削合・形成。



写真11 アバットメント(フィクチャーヘッド)  
形成後、35Ncm で締結確認。スクリュー  
ホールは光重合レジン充填。



写真12 上部構造装着時の  
パノラマX線画像

8月, 8 7 5 4を抜歯(写真 14, 15).

9月, 6 5 4にラテラルウィンドウテクニックによるサイナスフロアエレベーション(同時埋入)<sup>1)</sup>を施術し(写真 16),  $\beta$ -TCP 骨補填材(セラソルブ M, 500~1,000  $\mu$ m, 0.5 cc  $\times$  3本)を填入し, ミューワン2ピース 38-12 を1本, 38-10 を3本, 計4本のインプラントフィクスチャーを埋入した。さらに, ラテラルウィンドウ部に吸収性コラーゲンメンブレン(バイオメンド, 15mm  $\times$  20mm, 1枚)を用いて封鎖(写真 17, 18)。1週後, 抜糸。

11月, 開窓手術(サーキュラーナイフ使用), フィクスチャーヘッド(ヒーリングアバットメント非使用)を 35Ncm で固定, プロビジョナルクラウンセット(写真 19, 20)。

12月, インプラント上部構造のための印象・咬合採得(写真 21)。2週後, 7 6 5 4に連結されたジルコニアセラミックスをグラスアイオノマー系セメントにて合着(写真 22, 23)。

### III. 経過と考察

今回の症例に対し1ピースタイプでの対応も可能と考えるが, 1ピースで早期の骨結合が得られないケースの主な原因と考えられるフィクスチャー埋入直後からの外力や細菌感染のリスクをなくすため2ピース2回法を選択した。また, 開窓手術の際, ヒーリングアバットメントでなく既製アバットメント(フィクスチャーヘッド)を 35Ncm でスクリュー固定した。この際, フィクスチャーとアバットメント(フィクスチャーヘッド)が確実に接合しているかをX線デンタル写真・平行法で確認する必要がある。

2ピースの印象法は, 一般的にクローズドトレー印象法, オープントレー印象法が推奨されている<sup>2)</sup>。一方, 1ピース

タイプや通常の歯牙のようにダイレクト印象法も可能である。今回のように, アバットメント(フィクスチャーヘッド)を必要最小限に口腔内で直接形成し, シリコン印象材ないしは寒天アルジネート連合印象で直接印象を行い, 超硬石膏ないしはエポキシで模型を作製するダイレクト印象法も選択肢の一つに挙げられると考える。

現在, 7 6 5のリエス処置を行い, 新たにクラウンを被せる治療中である。

### IV. 結論

ミューワン1ピースタイプも経験してきた上で, 2ピースタイプのメリットとして, 確実な早期の骨結合が得やすい, アングルを要する症例にはアングルアバットメントで対応可能, ダイレクト印象法で行えば1ピースタイプと同様に印象操作が簡便である。一方, デメリットとしては, フィクスチャーとアバットメントの固定ネジの緩みや破折の懸念が挙げられる。

筆者は約3年前からミューワン2ピースタイプを応用しているが, 現在のところ, フィクスチャーとアバットメントの固定ネジの緩みや破折は経験していない。今後, 経過観察を定期的に行っていく予定である。

#### <引用文献>

- 1) Stephen S. Wallace, et al: Maxillary Sinus Elevation by Lateral Window Approach, Evolution of Technology and Technique, J Evid Based Dent Pract, Volume 12, Issue 3, 161-171, Sept, 2012.
- 2) ミューワン HA インプラント 2 ピース補綴マニュアル, 監修: 春日井昇平, 藤森達也, 山八歯材工業, 2015.



写真13 上部構造装着口腔内。ジルコニアセラミックス製クラウン。シェード VitaA2 は患者希望。



写真14 抜歯前パノラマX線画像。8 7 5 4抜歯。



写真15 術前口腔内



写真16 術中口腔内. ラテラルウィンドウテクニックによるサイナスフロアエレベーション(同時埋入).



写真17 シュナイダー膜を挙上した空隙に充填した β-TCP 骨補填材とラテラルウィンドウ部を覆う吸収性コラーゲンメンブレン.

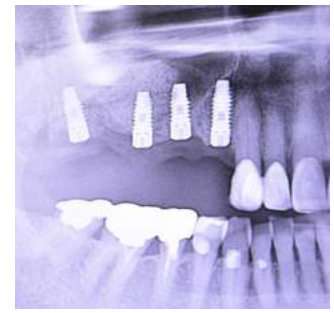


写真18 術中パノラマ線画像. 5]の上方および近心部にはさらに骨補填材を追加充填.



写真19 アバットメント(フィクスチャーヘッド)装着後パノラマ線画像. ヒーリングアバットメント非使用. 最終的に使用するアバットメントを開窓後即時にセット. スクリュー固定 35Ncm, フィクスチャーとアバットメント(フィクスチャーヘッド)の接合確認.



写真20 アバットメント(フィクスチャーヘッド)装着口腔内. アバットメント形成後, スクリューホールは光重合レジンで充填.



写真21 ダイレクト印象内面. 寒天アルジネート連合印象.



写真22 上部構造装着時パノラマ線画像.



写真23 上部構造装着口腔内. ジルコニアセラミックス連結冠をセメント合着. シェッド VitaA2 は患者希望.