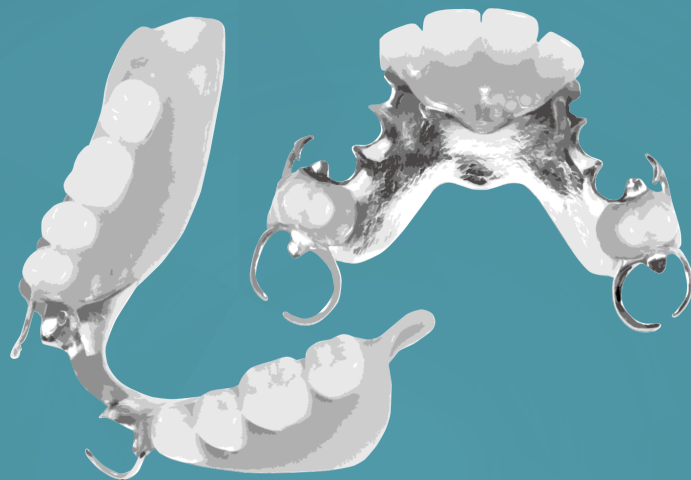


Dental Outlook

歯界展望 別冊

はじめての  
部分床義歯

松田謙一  
荻野洋一郎  
兒玉直紀  
和田淳一郎 編



医歯薬出版株式会社

<https://www.ishiyaku.co.jp/>

クラスプの種類		レスト付き二腕鉤		リングクラスプ		ワイヤー単純鉤		コンビネーション クラスプ	
		キャスト	ワイヤー	キャスト	ワイヤー	スーパババルジ	インフラババルジ		
実例									
支台歯の 歯種	切歯	—	—	—	—	△	○	—	
	犬歯	△	△	—	—	○	○	△	
	小白歯	○	△	—	—	○	△	○	
	大白歯	○	△	○ (最後方 孤立歯)	○ (最後方 孤立歯)	△	—	△	
アンダー カット (維持腕 のみ)	分布位置	ファーゾーン		ニアゾーン		ファーゾーン		ファーゾーン	
	挿入範囲	鉤尖側 1/2	鉤尖側 2/3	(鉤腕全体 の) 鉤尖側 1/2	(鉤腕全体 の) 鉤尖側 2/3	鉤尖側 2/3	クラスプ 全体	鉤尖側 2/3	
	深さ (mm)	0.25	0.5	0.5	0.75	0.5		0.5	
支台歯の健康状態に 不安のある場合の 配慮		支台歯の負担を軽減するため、維持を求めず支持・把持のみを期待する場合もある。ほかの歯に設定した支台装置によって義歯の動きを制御できれば支台歯の二次固定効果も期待できる	状態の悪い後方歯に対して最小限の維持を求める必要がある場合に稀に用いられる(主に治療用義歯、移行義歯)	最後方孤立歯が近心傾斜している場合に有効だが、状態が不良な場合には、レストのみとするか、維持を求めない(支持・把持のみを求める)のがよい。把持のみを求めるのであれば、近心傾斜していてもエーカースクラスプのほうが適用しやすい。また、どうしても維持力を求めたい場合、クラスプを排除できる回転装着義歯(図10のP-Aパス)の適用も検討する	状態の悪い歯に直接支台装置を設置しなくてはならない際に有効。特に、レジン製のプレート(いわゆるレジンアップ)と併用することが多く、将来的に支台歯が喪失した際に、増歯が容易である。また単純鉤の脚部を床内連結(補強線とレーザー溶接)しないことで、増歯時にクラスプを容易に取り外すことができる。さらに、隣在歯に移動させて、微調整することで流用できる場合も少なくない	状態の悪い歯に直接支台装置を設置しなくてはならない際に有効。コンビネーションクラスプは、把持腕を鋳造鉤とすることで義歯の把持と支台歯の二次固定効果が期待できる。単純鉤と比較して、支台歯を長期間保存する想定の場合に用いられる			
備考		アンダーカットが少なく十分な維持力が発揮されない。また維持力を求める場合には、支台歯の状態が良好であることが条件である	単純鉤と比較し、舌側の自浄性に富むが、維持・把持効果が著しく弱く、このクラスプ単体では支台歯の動きを抑えられない。頬舌的な豊隆が著しく大きな支台歯に用いられることがある	支台歯遠心面にクラスプを走行させるだけのスペースがない場合、適用できない。鉤尖を頬側に設定すると患者自身による着脱が容易だが、舌側に設定するほうが舌感がよい。天然歯の頬舌的な歯軸傾斜の影響で、上顎では頬側、下顎では舌側に鉤尖を設定することが多い。クラスプが長いので、特にワイヤーでは変形のリスクが高い	拮抗、圍繞を確保するために舌側はプレートや基底結節レストを設置する。インフラババルジ型では、義歯床から床外を走行し歯面に接触するまでの距離を、歯面に接触させる長さの半分以上確保しないと、クラスプがアンダーカットに挿入されるための十分なたわみを得られない。逆に、クラスプの走行次第でたわみを十分に確保できれば、0.5mmを越えるアンダーカットに対しても支台歯への負担なく挿入が可能である	維持腕をワイヤークラスプ、把持腕をキャストクラスプとしたもの。「支持・把持が十分であれば、維持力は最小限でよい」というコンセプトにおいて、最も重宝するクラスプである。また、支台歯に対する負担の大小を容易に調整できるので、さまざまな健康状態の支台歯に適用可能である			

図 11 歯種、位置、アンダーカット分布による支台装置の選択



## Chapter 8

# 最終印象：

## 個人トレーの必要性，選択的加圧印象とは，印象手技について

阿部舞美 ABE Mami, 松田謙一 MATSUDA Ken-ichi  
大阪大学大学院 歯学研究科 顎口腔機能再建学講座

### 〉 最終印象における個人トレーの必要性

最終印象は，部分床義歯を製作するうえで非常に重要なステップである．一般的には，概形印象により得られた研究用模型から個人トレーを製作し，最終印象を行う．個人トレーは，既製トレーと比較して患者の口腔内に適合しているため，異物感が小さく，使用する印象材の量も少なく均一にでき，患者の負担も小さくすることができる．また，印象体の変形が少なくなり，精度のよい印象採得を行うことができる．しかし，すべての症例に対して個人トレーが必要であるというわけではない．個人トレーを使用すれば，必ずよい義歯が作れるとは思いません，症例に応じて個人トレーが必要かどうかを考えて，個人トレーと既製トレーを使い分けることが重要である．

#### 1. 個人トレーによる印象採得の必要性が低いと考えられる症例

1 歯義歯や少数歯の中間欠損の場合，義歯の負担様式としては，粘膜負担よりも歯根膜負担の割合が大きくなる（**図1**）．そのため，歯冠補綴装置の印象採得と同様に，支台歯とその間の顎堤粘膜を正確に印象採得すれば，問題なく義歯を製作することができると考えられる．したがって，このような場合は，個人トレーを用いる必要性は低いのではないだろうか．

#### 2. 個人トレーによる印象採得の必要性が高いと考えられる症例

多数歯欠損や遊離端欠損の症例の場合は，義歯辺縁の位置設定や支持域に対する選択的



**図1** 個人トレーによる印象採得の必要性が低いと考えられる症例

な加圧が重要である。このような症例の場合に既製トレーを用いて印象採得を行うと、必要な部位の機能印象が採得できず、義歯の辺縁が短くなり、十分な支持域を得られないことがある。逆に、歯肉頬移行部を過剰に押し広げてしまった場合は、義歯の辺縁が必要以上に長くなってしまい、義歯装着後に痛みを生じることもある。特に部分床義歯の場合は、支台装置によって、義歯の動きが全部床義歯と比べると少なくなるため、義歯辺縁が長すぎた場合には、義歯が動いて脱離することが少ないことから義歯と粘膜が過剰に接触し、粘膜を容易に傷つけてしまう。

そのほかにも、既製トレーの大きさや形が合わない場合には個人トレーが必要となる。たとえば、歯列や顎堤のアーチの形が大きすぎる、左右非対称であるような場合（図2）は、既製トレーでの印象採得が困難になる。顎堤吸収が著しく、残存歯と顎堤の高さの差が大きい場合（図3）も既製トレーでは対応が困難であり、個人トレーが必要となる。

### 3. 個人トレー製作のポイント

個人トレーを製作する際には、圧接時にトレーの位置を安定させるためにストッパーを設定する。ストッパーには、残存歯に対して設定するものと粘膜部に対して設定するものがある。残存歯に対するストッパーについては、支台歯はできるだけ避けて、離れた位置に複数設定する。やむをえず支台歯に設定する場合には、レストシートに相当する部分を避けることが重要である。残存歯が少ない場合には、離れた部位に複数のストッパーを設定することができず、残存歯のストッパーだけでは個人トレーが安定しないことがある。



図2 個人トレーによる印象採得の必要性が高いと考えられる症例①（歯列のアーチが大きく、左右非対称である場合）



図3 個人トレーによる印象採得の必要性が高いと考えられる症例②（残存歯と顎堤の高さの差が大きい場合）

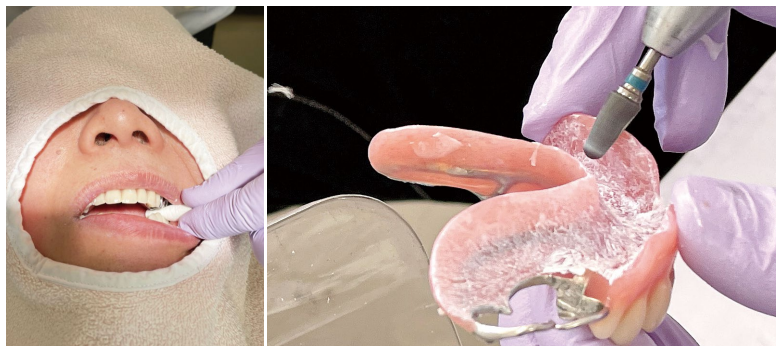


図7 ロールワッテ噛みしめによる咬合圧での粘膜面調整  
手指圧での圧迫部位を削合した後、ロールワッテなどを咬合させ、さらに調整を行っていく

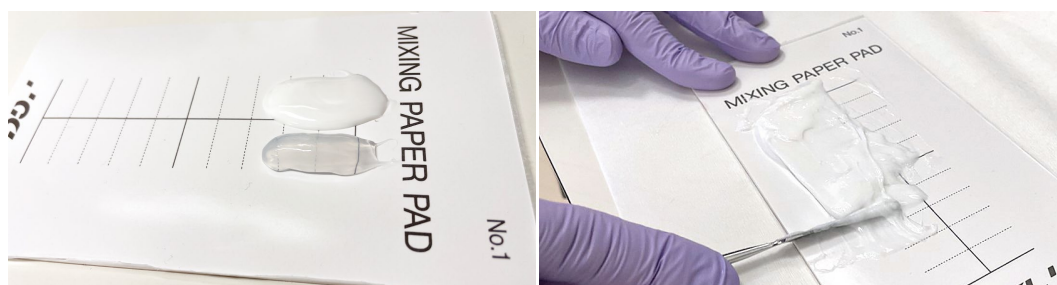


図8 シリコンタイプの適合試験材（左）と練和（右）  
ベースとキャタリストを同量とり、メタルスパチュラで手早く練和する

そしてペーストを均一に塗布し臼歯部咬合面にロールワッテなどを咬合させ、均一な咬合圧を粘膜に負担させる。これは咬合調整を行う前のステップであり、咬合干渉による義歯床の予期せぬ加圧が起こらないようにするためである。このステップは、特に遊離端義歯において重要である。これまでと同様に、ペーストの色が抜けている部分や擦れている部分を削合する（図7）。

#### b) シリコン適合試験材を用いた方法

シリコン適合試験材は、ベースとキャタリストを等長に必要量を練和紙上にとり、手早く練和して義歯床内面へ塗布する（図8）。義歯床内面へ塗布する量が多すぎると、義歯が浮き上がってしまい、適合状態を評価できないため、適量を塗布することが重要である。適量かどうかは前述したようにレストとレストシートの適合をもって確認するのがよい。

まずシリコン適合試験材を塗布した義歯を所定の位置まで挿入し、手指圧による圧迫を行い疼痛部位の確認を行う。適合試験材がほかの部位と比較して薄く義歯床の色が透けている部分があれば、強く当たっている部分なのでその部位を削合する。患者の疼痛部位を参考にしながら、痛みがなくなるまで調整を繰り返す（図9）。

次にインディケーションペーストの場合と同様に適合試験材を塗布した後、臼歯部咬合面にロールワッテを咬合させる。適合試験材が薄く、義歯床が透けている部分は咬合圧によって圧迫される部位であるので、さらに削合して調整を行う（図10）。



図9 シリコンタイプの適合試験材の塗布（左）と調整後（右）  
当たりが強い箇所を調整していき，全体的に床のレジンのピンク色が均一に透ける程度に調整する

図10 シリコンタイプ塗布時の  
ロールワッテ噛みしめ（左）と撤去  
後の粘膜面（右）

ロールワッテの噛みしめにより，咬合圧を負荷した状態での粘膜面の適合を見る．今回は右側大白歯部の頬側に強い当たりがあった．強く当たる部分の調整を行うことで，全体が均一に透けるようにする



リリースを必要とする部位あるいは耐圧区域ではない部位（上顎：切歯乳頭，口蓋縫線，口蓋隆起部など，下顎：顎舌骨筋線部，オトガイ孔部，細い歯槽頂，骨鋭縁など）では，圧がかからなくなるまで削合，調整を行う．一方，重要な耐圧区域である下顎頬棚部および上顎顎堤上の均一な加圧部は削合しないようにする．

### 3. 床縁の長さを確認する

前述した，適合試験材による義歯床粘膜面の調整後，圧をかけても疼痛を生じない状態となった後に，床縁の長さの確認を行う．適正な床縁の長さを得ることが，義歯の維持および安定に大きく寄与する．特に粘膜支持が大きく，被圧変位が大きい遊離端義歯では，床縁の適正な長さは重要である．

床縁を調整するにあたり，まずは小帯付着部位のリリースを重点的に行う．機能時の被圧変位による沈み込みを想定して，患者に軽く咬合させ，小帯部位の可動粘膜を術者が運動させながら，小帯の可動範囲（小帯が床縁と触れる部位）をリリースする．辺縁が長すぎる部位があれば，削合して調整を行うことで，運動時の疼痛を回避できる．口腔前庭部における床縁の形態は全部床義歯と同様，コルベン形状（涙滴状）とし，十分な長さと同様厚みをもたせる．残存歯付近の床縁が短くなる部分はやや薄くして粘膜と自然に移行させるようにすることで自浄性が向上し，食渣の停滞を可及的になくすることができる．