

# CASE PRESENTATION

Dentist

Technician

Hygienist

## 適合診査の重要性と臨床の実際について —新製品「フィットチェッカー アドバンス」の特長と臨床—



神奈川県横浜市開業 丸森歯科医院  
歯科医師  
丸森英史

### はじめに

適合精度の最大の問題点は、模型上の適合がそのまま口腔内の適合状態に反映しないことである。模型が正確でないのである。そのほとんどは印象でのテクニックエラーが原因と考えている。

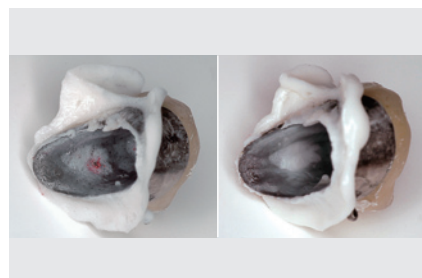
印象の要点は、形成限界が明瞭に出ていること、寸法精度が良いことである。マージンが明瞭に出ているにもかかわらず寸法精度が悪いこともある。各工程をチェックしながら進めることが最後の適合を良好に維持する秘

訣である。

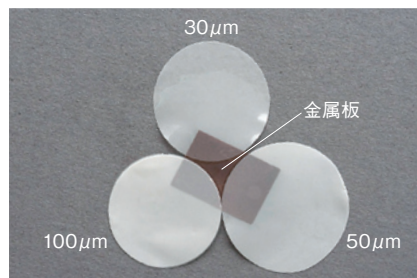
模型上の適合精度で口腔内にセットしたい、これが目標である。髪の毛の太さは個人差があるものの、ほぼ $100\mu\text{m}$ 以下である。したがって、 $100\mu\text{m}$ すいていると、歯科医の目で見て「おや?」と思うはずである。模型上でぴったり合っていると認識できるときは $50\mu\text{m}$ 程度の適合はできているはずである。ジーシー社の「フィットチェッカー」は厚みが $100\mu\text{m}$ から $50\mu\text{m}$ まで透明度が変わってくるため、この

辺の適合診査に最適であるので、昔から鑄造物の適合診査に使用している。新製品「フィットチェッカー アドバンス」はこの適合診査能力を維持したまま操作性を改善された製品である。その使用のヒントを紹介したい。ポイントは模型上の適合状態が口腔内に再現されているかの確認である。不適合を発見するよりも、適合していることを確認するステップと考えている。したがって鑄造物の試適の際には必ず行う行程である。

### ●「フィットチェッカー」で何が分かるのか



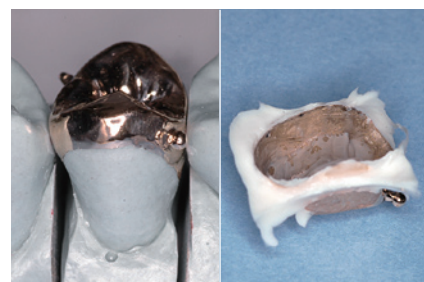
1-1 左は旧「フィットチェッカー」、右は新製品「フィットチェッカー アドバンス」で色の抜け具合が維持されたままシリコン自体が切れにくくなり使いやすい。



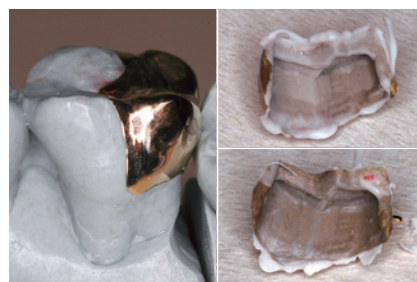
1-2 マイクロメータで $100\mu\text{m}$ 、 $50\mu\text{m}$ 、 $30\mu\text{m}$ の厚みの「フィットチェッカー アドバンス」の丸い硬化体を作り、鑄造した金属板の上に載せ、透過度を比較した。 $50\mu\text{m}$ 近辺で透過度が良くなりメタルの色が見やすくなる。この性質を利用して適合診査を行う。



1-3 工作用の角材を滅菌して、これを嘔んでもらい試適する。少し咬跡が付くぐらいの固さがい。これが合着の練習になる。



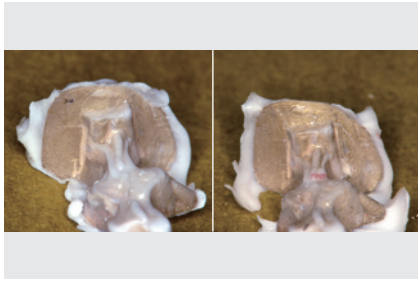
1-4 これぐらいの抜け具合であれば $50\mu\text{m}$ を切っている。



2-1 遠心のみのアンレーであるが嘔ませる場所によって、適合状態が変わってくる。どこをどのくらい嘔ませると、最も良い適合状態でセットできるか、それを確認するステップでもある。



2-2 小さな鑄造体であればインレーセッターと角材を組み合わせ、患者さんが安心して噛めるようにするとよい。



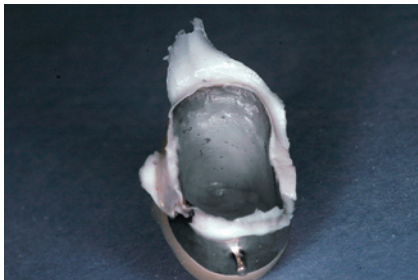
2-3 適合がよくても、咬合力によって適合が違ってくることがある。角材を術者が持っているとき咬合力が伝わってくる。患者さんにも協力してもらい、最適な噛み具合を練習する。



2-4 角材を頬側から入れると頬側咬頭だけで噛むようになる。患者さんの噛み込みが不安定になりクラウンが傾くことがある。



2-5 割り箸程度の太さの角材であれば、中央窩に角材が入り込み均衡な合着圧がかけられる。



2-6 歯頸部はフィットした均一な適合状態。この噛み具合を確認して合着に備えると、クラウンのベストな適合状態で合着できる。



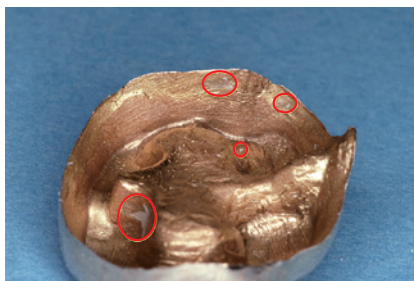
2-7 ブリッジでも安定して噛むためには割り箸程度の細い角材を組み合わせることもある。どの場合でも噛む時間は1,2秒である。それを2,3度繰り返せば所定のところに収まる。



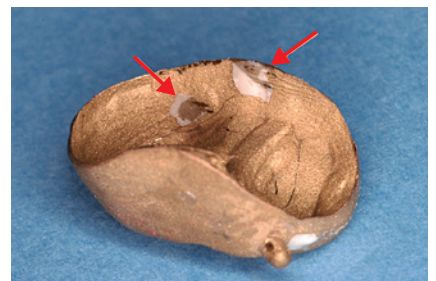
2-8 セメント合着の時も長く噛ませる必要はない。5秒以上力を入れて噛み続けることはできないものである。



2-9 噛ませるたびに浮いたり沈んだりするのは、内面にあたりがあるか、コンタクトの調整が不充分の時である。内面が均等に適合していれば合着は非常に楽に行える。

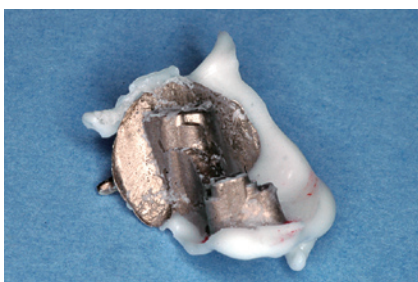


3-1 内面の適合にムラがあると、「フィットチェッカー」を取っても内面に残っていることがある。拡大鏡で注意深く確認することが大事である。

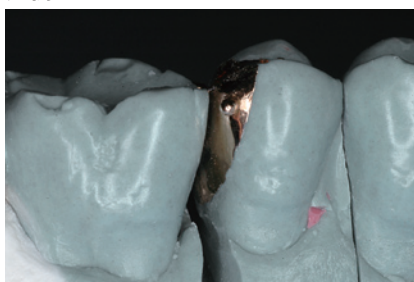


3-2 鑄造面が荒れると残りやすい。適合診査の後は必ず拡大鏡で取り残しがないか確認することが大事である。

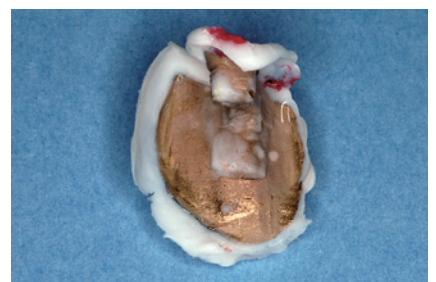
●適合の向上維持は修復物の良い経過の入り口  
症例1



3-3 鑄造体を乾燥させ過ぎるとシリコンが鑄造面にこびりつきとれにくくなる。適合が良いとなおさらである。唾液などでわずかに湿らせた程度で適合診査を行うとシリコンがきれいに外しやすい。合着前には洗浄剤につけ超音波洗浄を行う。



4-1 ODインレーのマーゲン下に根面カリエスができて、インレーを作り直した。



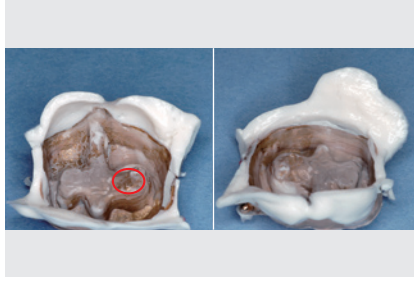
4-2 隣接面の長いインレーであるが良い適合が確認できる。再発を防ぐためにはフロスや歯間ブラシの効果を損なわない適合がほしい。



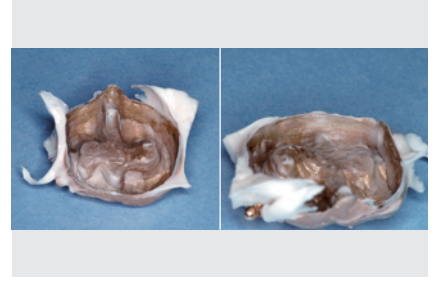
症例2



5-1 インレーの不適合やエナメルチップによりアンレーの修復になった。



5-2 窩洞最深部の仮着材をわずかに取り残し、そのため傾いた状態で試適された状態。赤丸印は、そのために強くあたっているところ。

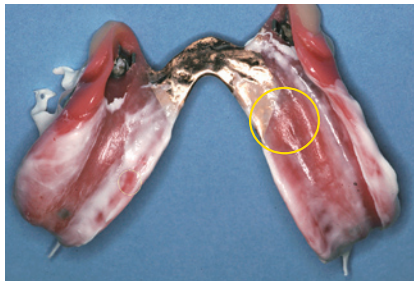


5-3 適合が改善されている。探針では発見できない不適合の原因。

症例3

作成時に慎重に作っても、完成時に粘膜の厚みや、顎骨の状態によって強くあたるところが出てくることがある。完成時に咀嚼時の適合状態を調べることも必要である。

カートリッジタイプの「フィットチェッカーアドバンス」は硬化がシャープで使いやすいので、機能時の診査がしやすい。



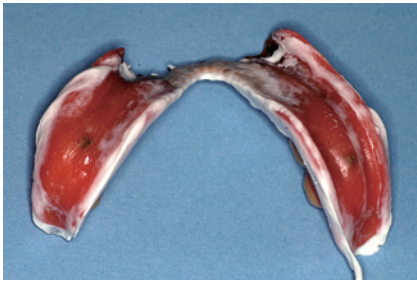
6-1 両側遊離端義歯の完成時、黄色丸部分のあたりが強くわずかに削合する。咬頭嵌合位での違和感を改善する。



6-2 削合後の適合状態、噛み合わせても痛みはなくなった。試食しても快適に使用した。

●適合が良ければ歯肉退縮でマージン部が露出してもトラブルは少ない。  
安心して経過観察ができる

症例4



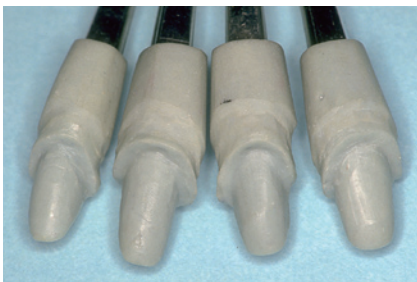
6-3 ロールワッテを噛んでもらい、そのときの適合状態。ほぼ機能時の適合状態を表している。咬頭嵌合位で違和感がなくても、この時点で痛みを訴えることもあり、咀嚼圧をかけたうえでの診査も時に必要である。



7-1 前歯部をきれいにしたいと来院。



7-2 ブラッシングにより炎症が改善してきた。その後補綴処置に移る。



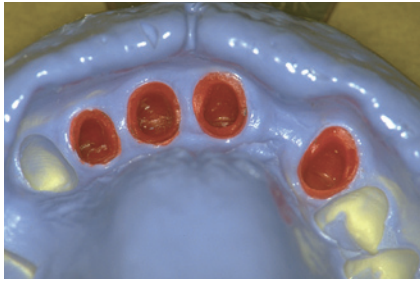
7-3 支台歯は1本ずつカバーバンドで印象を採り、エポキシ樹脂によりダイを作成、トランスファーコーピングシステムで作業模型を完成させる。



7-4 支台歯にパターン用レジンでトランスファーコーピングを作り、それにより支台歯の寸法精度を確認する。



7-5 コーピングを口腔内に戻しシリコンで印象を採る。



7-6 これにダイを戻し、作業模型を完成させる。



7-7 ポーセレンマージンにて作製。



7-8 「フィットチェッカー」で適合診査を行う。マージン部がきれいに抜けており、良い適合が確認できる。



7-9 セット後半年後。



7-10 セット後5年目。



7-11 セット後20年目、抗うつ剤を服用することになり唾液分泌の減少が続き根面にカリエスが始まりかけているが、マージン部は良い状態が続いている。

●適合が良ければ歯肉退縮でマージン部が露出してもトラブルは少ない。  
安心して経過観察ができる

#### 症例5



8-1 初診時、不適合な補綴物が入っており、炎症を繰り返している。



8-2 ブラッシングで改善したが補綴をやり直すことになった。



8-3 「フィットチェッカー」で適合診査を行う。唇側部の良い適合が確認できる。



8-4 初診時より2年目。



8-5 初診より27年目。良い状態を維持されている。

#### 謝辞

技工物は以下の歯科技工士の方々によるものです。いつも精度の良い技工物を作ってください感謝申し上げます。

潮木陽殿 高田亥三男殿 生田龍平殿  
(株)コアデンタルラボ横浜殿