

下川公一 = 監修

下川公一臨床セミナー
インストラクター = 編集

歯科臨床の 知恵と技

結果にこだわる! 「下川臨床」テクニック あの手この手

DIAGNOSIS



診査・診断

ENDODONTIC
TREATMENT



根管治療

PERIODONTAL
TREATMENT



歯周治療

VARIETY OF
TREATMENT NEEDS



患者の様々なニーズに応える

FULL- MOUTH
RECONSTRUCTION



フルマウス治療

DENTURES



義歯

「医者は患者の命を救う、
歯医者は患者の人生を救う」

SHIMOKAWA ism

医歯薬出版株式会社



デンタル エックス線 画像



河原太郎

規格性のあるデンタルエックス線画像がなければ臨床は始まらない

1 歯の治療から咬合再構成に至るまで、すべての治療行為は「診断」から始まる。診断に必要な数ある資料の中でも、「デンタルエックス線画像」は極めて重要である。それゆえ術前・中・後から経過観察に至るまで各治療段階におけるデンタルエックス線画像には規格性がなければならない。規格性の伴わないデンタルエックス線画像は情報量が乏しく、正確な診断のみならず、継続的かつ客観的な評価も不可能になってしまうからである。

撮影の KEY・1

規格性のあるデンタルエックス線画像の5条件を知る

まずは以下の5つの条件（下川先生による）を満たす撮影を行うことが重要である。

<一口腔単位>（表1）

条件 1：被写体が、デンタルエックス線フィルムの中にすべて完全に収まっている

条件 2：被写体の両隣在歯が完全に写っている

条件 3：咬合平面がフィルム縁と平行に近い状態にある

条件 4：被写体が実物大で変形していない

条件 5：被写体像のそれぞれの線が鮮明かつ明瞭である

<一口腔単位>

図 1

これがお手本！ 10 枚法デンタルエックス線画像

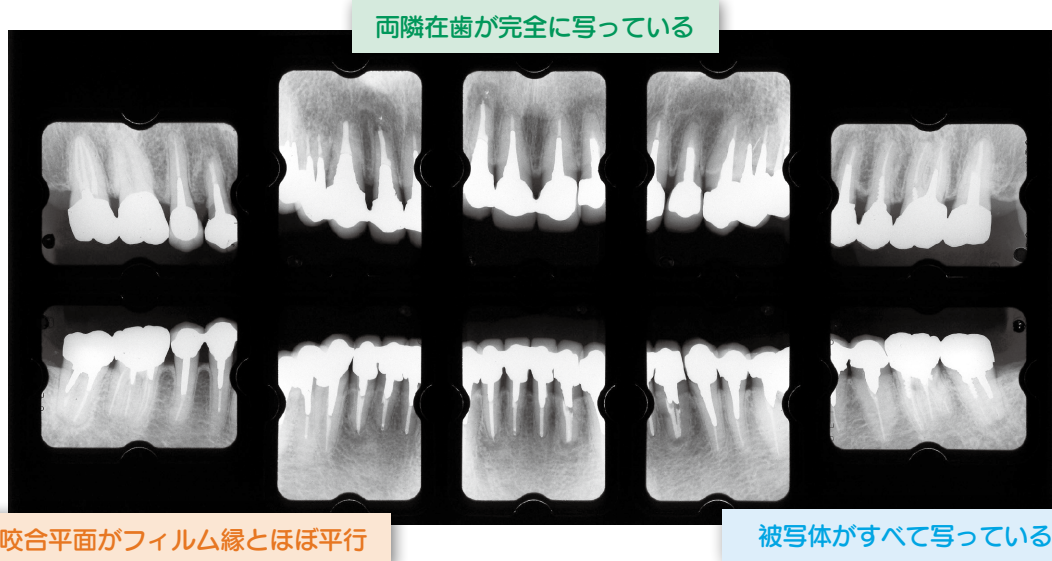


図 2

適確な診断には初診から経過観察に至るまですべてに規格性が必要



Dr. 下川からの添削&アドバイス

撮影角度が斜めになると歯槽硬線が厚く見えたり、写ってこないなどの問題が
起き、正確な診断ができない

頬側と舌側咬頭がおおられている



図 3a ~ c



歯軸が傾斜している



正中がずれている

複根管歯

1 根管単位で診断し、それぞれに応じた治療方針を立てよ

複根管歯では、まずは1根管ごとに診断を行い治療方針を立てる必要がある。処置を行うにあたっては、根尖がどのような状態になっているのか、垂直的、水平的にどこまで拡大すべきかを常に根管単位で考えながら行っていく必要がある。



倉富 寛、

診断のKEY・1 1根管ごとに知覚を確認し、診断を行う

例えば、**症例1**の場合、ファイルを挿入すると近心頬側根には根管口部で知覚があったが、遠心頬側根と口蓋根には知覚がなく、根尖孔までファイルを進めることができた。保険の診断病名では「6」の急性化膿性歯周組織炎となるが、根管ごとの診断では近心頬側根：歯髄炎となる。よって複根管歯では1歯単位ではなく、

1根管単位での診断を行い、それに応じてアピカルストップの設定位置を変えなくてはならない。

また、感染根管と非感染根管が混在しているケースでは、起炎因子の持ち込みを避けるために1日1根管のみを治療するという配慮が欠かせない。

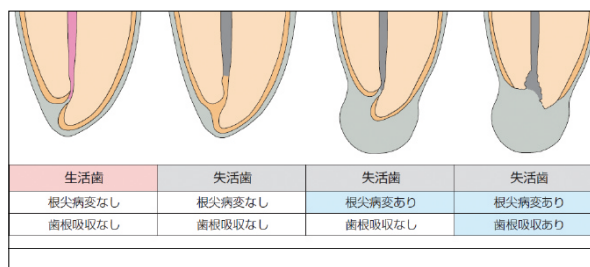
診断のKEY・2 失活歯の知覚の確認は、必ず無麻酔下で

失活歯と診断した場合、どこまで知覚があるかの確認は必ず無麻酔下で行うべきである。麻酔をしてしまうとその判別がつきにくくなる他、失活根と生活根が混在するケースなどでは電気歯髄診はあてにならないことが多いことがその理由としてあげられる。**症例1**

の場合は、知覚のあった部位が根管口部にあったため、診断は容易であった。診断が難しいのは、根中央部よりも根尖側に知覚が残っている場合である。知覚が根管内に入り込んだ歯根膜からきているのか、穿孔なのかなど十分な診査が必要である。

治療のKEY 残髄がある場合の拡大は、経過を見ながら慎重に

図Aに根尖部の4つのパターンを示す。いずれの場合も、根尖がどのような状態になっており、垂直的にどこまで拡大すべきかを1根管単位で考えていく。根尖部で知覚がある場合は、アピカルストップを最初に決めてしまうことは避けたい。後に根尖まで拡大する可能性も考慮し、ファイリングによる水平的拡大を主体に#25くらいまでにとどめておく。この際、太い番手でリーミングしてしまうとジップやレッジができるため、注意が必要である。



図A 根尖部の4つのパターン（倉富 寛、ゼロから見直す根尖病変：診断・治療コンセプト編。医歯薬出版、2016。P.76より引用）。



各根の状態により根管治療の目標を変えてアプローチ

症例1：知覚のあった根・なかった根

診断と術式選択：6の咬合面にCR充填がされており、無麻酔下で歯髄腔までバーを到達させることができた。近心頬側根には根管口部で知覚があり、遠心頬側根と口蓋根は知覚がない状態。



図1 54歳、男性。初診時（2012.12）。近心頬側根には知覚があったが、遠心頬側根と口蓋根には知覚がなく、感染根管と非感染根管が混在している。

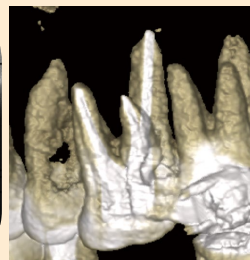


図2a,b 各根の状態によりアピカルストップの位置を考慮していく必要がある（2019.5）。図2bのCT画像からもわかるように、近心頬側根にはアンダーで、遠心頬側根、口蓋根には歯根膜と接触する位置までぴったりと根管充填を行った。

症例2：閉鎖している根・していない根

診断と術式選択：6の近心根、遠心根に透過像を認める（図3）。根管を開放すると水酸化カルシウム製剤と思われる臭いがした。遠心根はファイルで穿通できたが、近心根は途中で閉鎖しており、治療開始後2ヶ月の時点でCT画像を撮影した。

CT画像でも近心根は水酸化カルシウム製剤の影響か根中央部で根管が閉鎖し腐敗臭もなかったため、非感染根管と診断した。遠心根根尖孔は大きく開大しており、主にこちらの治療を行った（図4）。

図5は術後4年の経過であるが、現在のところ近遠心根ともに経過良好である。診断および術式は正しかったと考えている。なお、根尖が大きく開いているからといって短絡的にMTAで根管充填するのではなく、年齢を考慮し、再治療を想定した修復、補綴処置を選択したい。ここではAH26とガッタパーチャボイントで根管充填している。



図3 初診時（2014.10）。10歳女性、右下が腫れた。複根管で失活歯でもすべての根管が感染しているとは限らない。6の近心、遠心に透過像を認めた。



図5 4年経過後（2018.10）。現在のところ近遠心根ともに良好である。

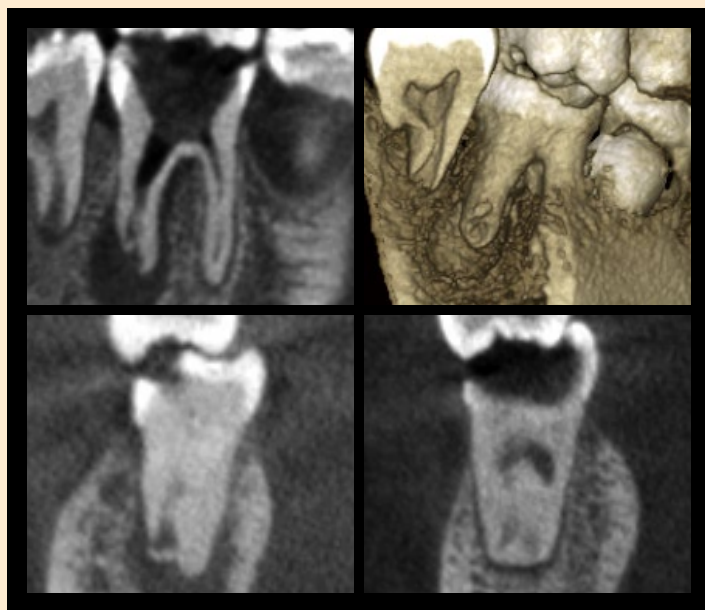


図4 近心根は根中央で根管が閉鎖しており、腐敗臭もなかったため、非感染根管と診断した。そのため根尖孔まで無理に穿通させることをしていない。遠心根尖孔は非常に開大しており、こちらをメインに治療を行う。

CR
審美修復

泥谷高博

CR 修復で術後どれだけの審美性が達成できるのか、その術前診断が重要

日常臨床で、歯間離開による前歯部審美障害を主訴として来院する患者は、意外に多いのではなかろうか。その治療法としては①矯正、② CR によるダイレクトボンディング、③ラミネートベニア、④オールセラミッククラウン等による歯冠修復、①～④のコンビネーションが考えられる。

いずれにしても留意すべきは修復治療後の長径・幅径の変化による歯冠形態が、審美的なバランスを達成できているか否かであろう。そしてその審美的重要度は中切歯、側切歯、犬歯の順で高いと思われる。また同等の審美的結果が得られるなら、できるだけ侵襲の少ない治療法を選択すべきだと考えている。



診断のKEY・1

審美的バランスの診査に基づく修復物の選択を

術前の上下顎印象採得による模型でワックスアップを行い、審美的バランスを診査する（図A）。上述した修復治療後の長径、幅径の変化による歯冠形態が審美的なバランスを達成できているか、達成されていない場合には、どこをどう補うのか、それによって修復物の種類

が選択される。

本症例では 2|2 をオールセラミッククラウン、31|13 の近心にダイレクトボンディングという治療計画となった。



診断のKEY・2

術前に歯の内部構造をチェックし、修復のためのマッピングをする

術前写真による内部構造のスケッチングは大切である（図B）。本症例においては切縁部のハローはほとんど確認ができず、象牙質のマメロン構造も明瞭ではない。ダイレクトボンディングの術前診断として、①透明

性、②ベースになるシェード選択、③キャラクタライジングの必要性、④表面性状、をチェックする必要がある。この症例では、①低い②A 1 ③なし④滑沢と評価した。



治療のKEY

III 級におけるシェード選択のルール

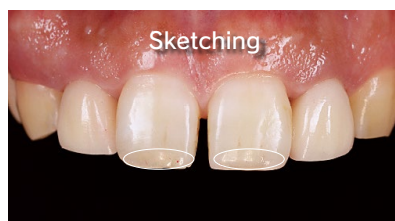
III 級窩洞において 1 シェード、1 ペーストで充填することはない。基本的に透明度の異なる 2 シェード、2 ペーストで行うことがほとんどである。その場合、透明度の低いペースト B を内側に充填した後、透明度の高いペースト E を残りの表層部に築盛充填していくのだが、そのシェード選択には基本的なルールがある。

その歯牙のシェードよりワンランク高い彩度のシェードを内側の B ペーストでは選択するというルールである。ただし、A 1 の場合だけは例外である。

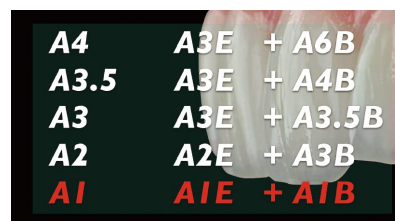
この症例は術前の評価で A 1 と判断し、A 1 B と A 1 E を使用した（図C）。



図A 印象採得した模型上でワックスアップを行い、前歯部のバランスを診断する。



図B 切縁部の内部構造を観察し、スケッチングを行う。



図C 筆者が使用している 3M 社製の Filtek Supreme XTE を、2 ペーストでレイヤリングする場合の基本レシピ。