

堀之内孝行 Takayuki HORINOUCHI
宮城県・AKASAKA Dental Office 赤坂歯科

レシプロケーションファイルを使いこなす エキスパート治療

ニッケルチタン製ファイル（以下、NiTi ファイル）は、非常に柔軟性が高いので、生来の自然な根管形態を追従した、理想的な根管拡大形成ができる器材である。それゆえ、現在の筆者の臨床において、必要不可欠なアイテムとなっている。

一方で、手用ステンレススチールファイル（以下、SS ファイル）と比較すると、どうしてもファイル破折というリスクを伴うので、いまだに積極的な使用を敬遠されている先生も多いのではないだろうか？

そこで本稿では、破折リスクを大幅に軽減でき、そのうえ簡便かつ迅速な根管拡大形成を可能にしたレシプロケーションファイルについて、筆者の私見とともに解説する。

レシプロケーションファイルとの 出会い

筆者は大学卒業後、日本歯内療法学会専門医の上原 忍先生（宮城県開業）のもとで研鑽を積んだ。そこで、現在の筆者の日常臨床に通じる、大谷 満先生が提唱した「生態学的根管治療」（本連載の第1回[2019年11月号]参照）というフィロソフィーをご教示いただ

いた。

当時の保険診療における根管治療は、SS ファイルによる根管拡大形成がまだまだ大半を占め、筆者も日々、SS ファイルを使用した拡大形成を行っていた。できるだけ大きく拡大形成することによって、根管内の起炎物質の除去に努めていたのだが、いくらプレカーブを付与したとしても、卒後間もない筆者の実力では、大きく拡大形成をすればするほど、根管の直線化は避けられなかった。

ところが、柔軟性の高いロータリー NiTi ファイルが徐々に普及することによって、生来の自然な根管形態に追従した、曲線的な根管拡大形成ができるようになったのである。初めて NiTi ファイルを使用した症例において、根管充填後のデンタル X 線写真を見た歯科衛生士の「まるでタコの足のような根充ですね！」という言葉は、いまでも鮮明に記憶に残っている（図1）。

ところがその後、NiTi ファイルを使用した根管治療にシフトしていく筆者を悩ませたのは、ロータリー NiTi ファイルの「予期せぬ破折」問題であった。当時の NiTi ファイ

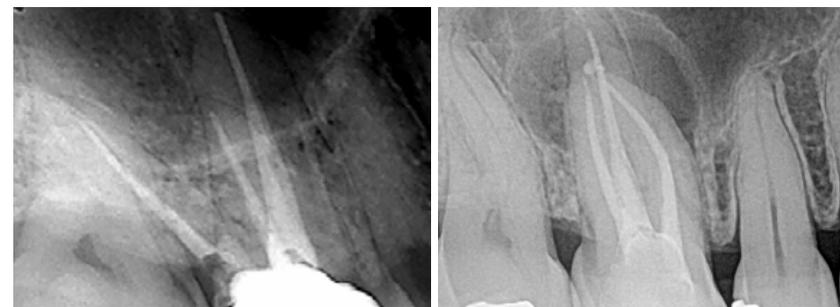


図1 SS ファイルによる直線的な根管形成（左：いわゆる竹槍根充）から、NiTi ファイルによる曲線的な根管形成（右：蛸足根充）へ

ルは SS ファイルと違い、ファイルが伸びることなく「突然」破折してしまうのである。根管追従性というメリットはたいへんすばらしいのだが、いつ破折するかわからないファイルによる根管治療は、筆者にとって非常に大きなストレスであった。

しかし、本連載のコーディネーターである佐藤暢也先生（秋田県開業）がインストラクターを務める「根管治療ハンズオンセミナー」（主催・茂久田商会）を受講することによって、破折リスクを大幅に軽減できるレシプロケーションファイルの存在を知り、いままでよりも安心して NiTi ファイルを使用できるようになったのである。

レシプロケーションファイルの特徴

レシプロケーションは、Roan による Baranced Force 形成法（時計回りに1/4～1/3、反時計回りに3/4といった反復運動を根尖方向に力を加えながら行う SS ファイルによる形成法）をもとに研究された。

はじめに切削方向に150°回転し、次に逆方向に30°戻ってファイルにかかったトルクを

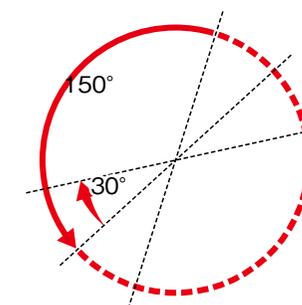


図2 レシプロケーションの往復動。150°逆回転、30°正回転の連続運動である（参考文献¹⁾より引用）

開放したのち、再度切削方向に150°回転するという特殊な動きを繰り返す、連続反復回転運動である（図2）。したがって、レシプロケーションファイルを使用して根管拡大形成を行う際には、レシプロケーション機能を有する専用の切削機器が必要となる。

通常の360°ロータリー回転方式では、NiTi ファイルが歯質に咬み込みやすく、咬み込んでロックした際に過剰なトルクが発生し、ファイル破折の大きな要因となっていた。しかし、レシプロケーション方式では、つねに連続して30°逆方向に戻って歯質への咬み込