

## CT診断の普及を目指して

# 十河がゆく

### 十河 基文 (そごう もとふみ)

大阪大学歯学部招聘教員 (歯科補綴学第二教室)

株式会社アイキャット 代表取締役 CTO

研究開発や臨床の傍らCT診断普及を目指して東奔西走中

(題字: 小宮山彌太郎先生)

訪問先 川南歯科クリニック  
川南 聰先生(東京都ご開業)

今日は東京都でご開業の川南 聰先生の診療所にお邪魔しました。iCAT創業時から十河の開発したシミュレーションソフトをお使いいただき、歯科用CT「Revolution」も販売当初にご導入いただきました。

十河: 早速ですが、歯科用CTを臨床でどのようにご活用でしょうか?

川南: インプラントはもちろん、ペリオ、エンド、埋伏抜歯などでも大活躍です。特に診断において、任意の部位に設定できて同部でクルクルと回転するインプラント断面や歯軸断面は重宝しています。症例をご覧いただきましょう。

図1は初診時のパノラマ像です。7の近心は歯冠が重なって見えているもの特に問題はなさそうです(図1a)。また、8の歯根は下顎管と重なって見え、歯冠も骨に埋もれているように見えますが、3次元的位置関係を正確には把握できません(図1b)。



図1 初診時のパノラマ。a) 7の遠心部は問題無いように見える。b) 8は下顎管との距離を含め3次元的には全くわからない。

## パノラマでは見えない7遠心の骨吸收

川南: そこでRevolutionでCT撮影を行いました。まずは右側の8番から見てみます(図2)。8番の位置が悪いため、7番の頬側から遠心にかけて骨欠損が認められました(図2の赤矢印)。

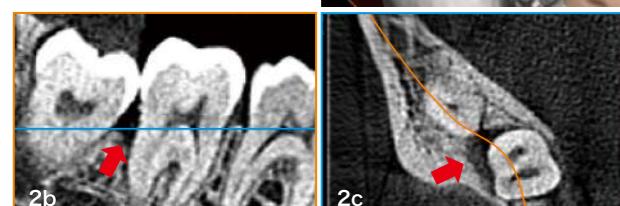


図2 3次元画像の見え方には注意を払わなければいけないが、2次元画像と合わせて判断すると明らかに7番の頬側から遠心には骨欠損が認められる(赤矢印)。



## 頬側骨の厚みでわからなかつた大きな病変

川南: 続いては、7の自発痛を訴えて来院した患者さんです(図5a)。7は既に歯髓壊死していたので感染根管処置を行い、6も打診痛が強かったので再根管治療を行いました(図5b)。



図5 7の痛みを訴え来院。a) 初診時パノラマ像。b) 7根充後 6も再根治。

しかし、7ともいつまでも打診痛が消えなかったので、CT撮影を行いました。すると想像できないほどの大きな病変で、口蓋骨の一部も破壊されていました(図6赤矢印)。CT撮影後に図5を見ると病変だとわかるのですが、従来の撮影法だけでは頬側骨の厚みによって骨吸収を見落としてしまい、いつまでも根治を続けていたことでしょう。また根の湾曲も非常に強いことがわかり、患者さんにCT画像をお見せして病変の重篤さを説明しました。

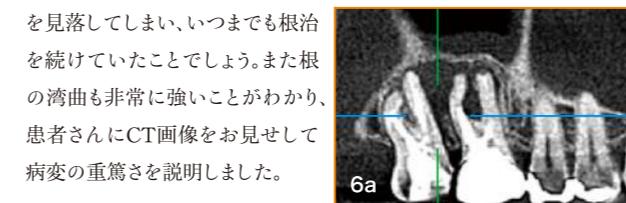


図6 7にまたがる大きな病変。口蓋骨の破壊もあり、遠心頬側根も「く」字に曲がった歯根だとわかる。患者さんにCT画像で説明すると病態の重症さを十分に納得された。

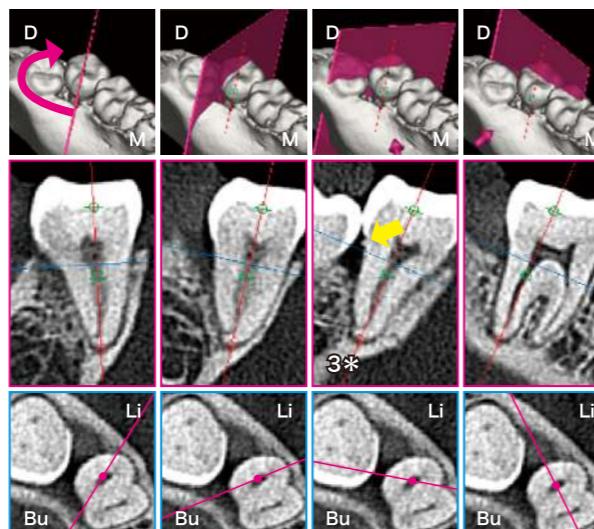


図3 一番分かり易いのは、7遠心根に「歯軸断面」を設置しクルクルと回転させての読影法で、周囲骨の状態が把握できる。8番との間に歯石も確認できた(図3\*黄矢印)。

## CTで見えた歯冠上の骨と下顎管との関係

川南: 続いて反対側の8番です。Revolutionは再構成ソフトGIDORAの「微小角再構成」により、通常の撮影範囲Φ8cmを2cm後方に拡張してΦ10cmにし、8番の埋伏歯が読影できるようになります。CT画像を見ると、8番の歯冠はほぼ骨に埋伏しているのがわかり(図4①~③)、また根尖も下顎管に近いことがわかります(図4④⑤)。そのため、骨削除量やヘーベルによる力のかけ方を事前に考えることができます。

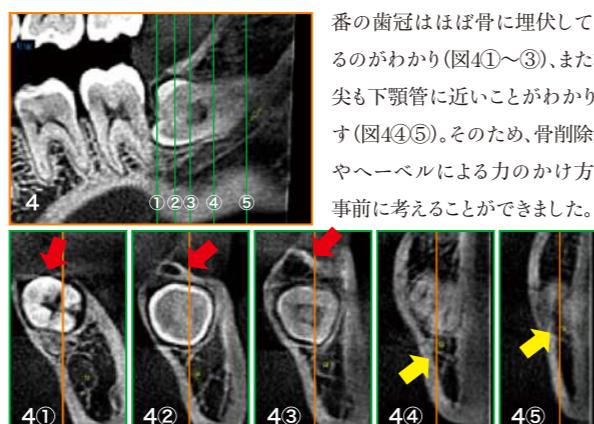


図4 8の歯冠はほぼ骨に埋伏している(赤矢印)。根尖が下顎管に近いこともわかる(黄矢印)。パノラマではここまで情報を得ることは絶対にできない。

## 唇側骨がわからなかつたエンド・ペリオの病変

川南: 最終は前歯部の症例です。

主訴は1の自発痛。初診のパノラマでは1の根尖部に透過像と、

1の根尖部には根尖から離れて粉剤の根充剤が見えます(図7)。

CT撮影をして確認をすると、痛みのある1の唇側骨は完全に吸収し根尖病変につながっていました



図7 主訴は1の自発痛。

(図8b)。また1も根尖で骨穿孔を起こしていました(図8c)。治療計画としては、1は抜歯、1はテックに置き換えて「最終は2|1|1のブリッジだろうか?」と現在経過観察中です。

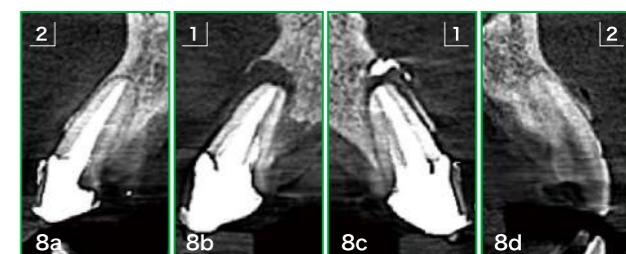


図8 2|1の唇舌側におけるCT断面。従来のX線診査では決して見られない断面である。

## 歯科用CTによる診断なしにはありえない

川南: 歯科用CTを導入することで、正確な3次元診断ができるようになりました。結果、どのような治療法を選択すべきかを術前に判断できるようになり、患者さんに良質な臨床を提供できるようになったと思います。

十河: 今日は診療でお疲れのところ、ありがとうございました。