

〔図説〕 松本歯学 32：254～256, 2006

key words：3DX<sup>®</sup>— 関節突起部骨折— 画像診断

## 歯科用小照射野 X 線 CT (3DX<sup>®</sup>) 画像診断： 関節突起部骨折の 1 例

内田 啓一, 黒岩 博子, 杉野 紀幸, 塩島 勝

松本歯科大学 歯科放射線学講座

Diagnostic imaging by limited cone beam CT (3DX<sup>®</sup>)  
A case of condylar process fracture

KEIICHI UCHIDA, HIROKO KUROIWA, NORIYUKI SUGINO and MASARU SHIOJIMA

*Department of Oral Radiology, School of Dentistry, Matsumoto Dental University*

顎関節頭部の骨形態はパノラマエックス線撮影やパノラマ四分割撮影により観察してきたが、顎関節頭部の形態を三次元的に詳細に観察するのは困難であった。またエックス線 CT による三次元画像での顎関節部の精査は行えるが、放射線被曝

量を考慮すると経時的な観察には適してはいない。しかしながら、歯科用小照射野エックス線 CT (株モリタ製作所, 京都, 以下 3DX<sup>®</sup>とする) では、エックス線 CT より低被曝量で顎骨内部の限局した部位を三次元的に把握するのに優れてい

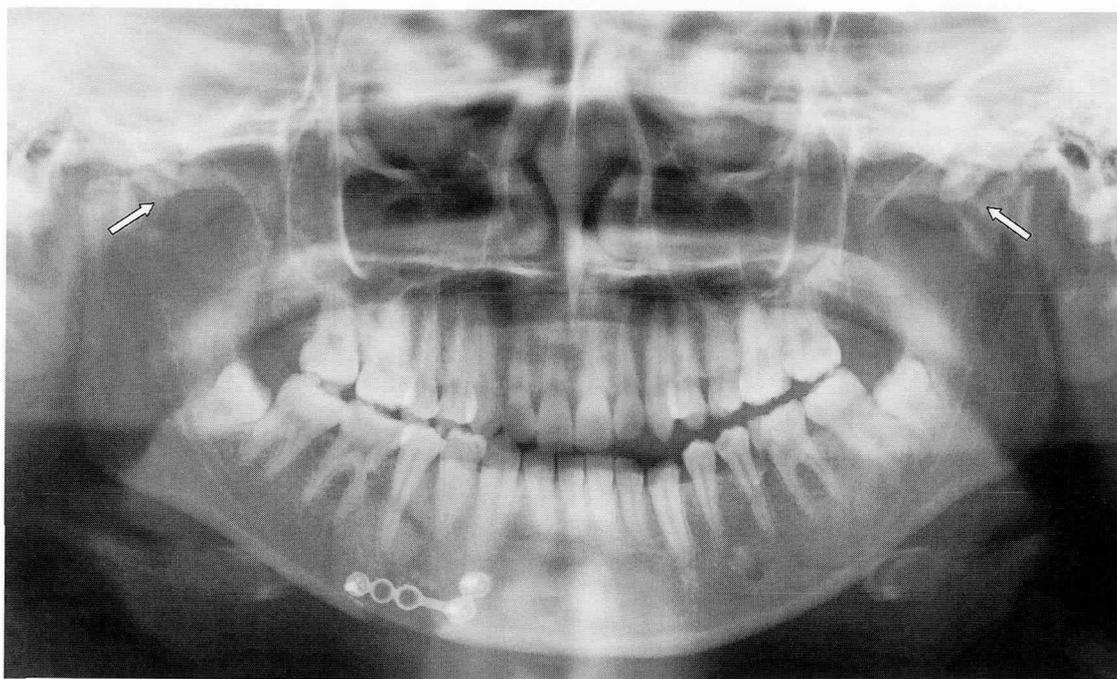


写真 1：パノラマエックス線画像では両側顎関節突起部骨折を認め前下内方への小骨片の変位を認める (矢印)。

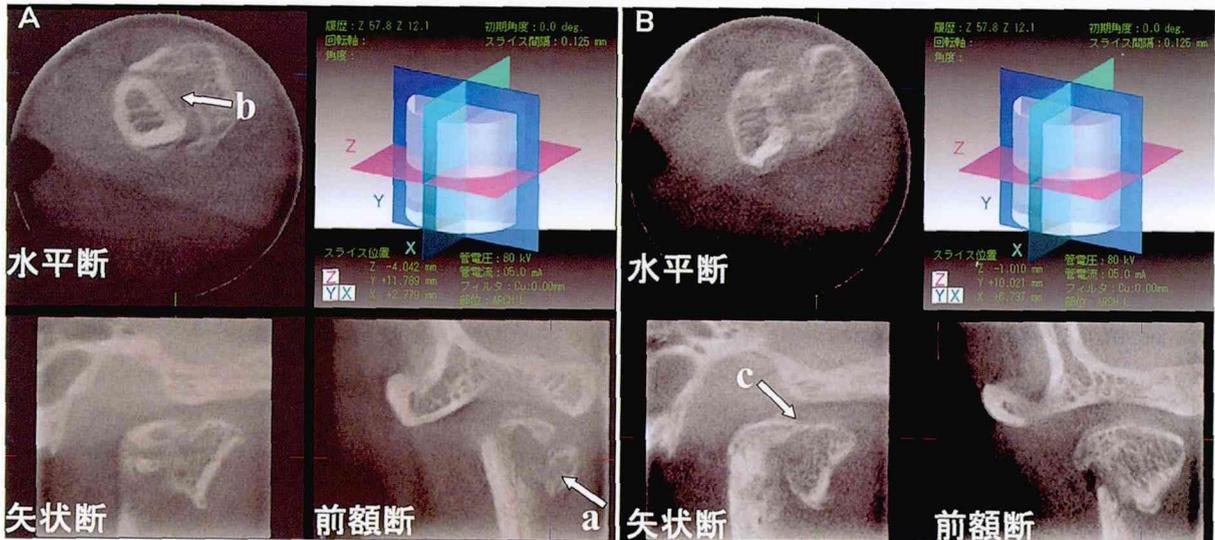


写真2：3DX®画像（A：下顎枝中央部，B：下顎枝外側部）では前額断において右側顎関節突起部で小骨片の前下内方に変位（矢印a）と水平断および矢状断で縦骨折（矢印b），皮質骨の連続を伴う骨折を認める（矢印c）。

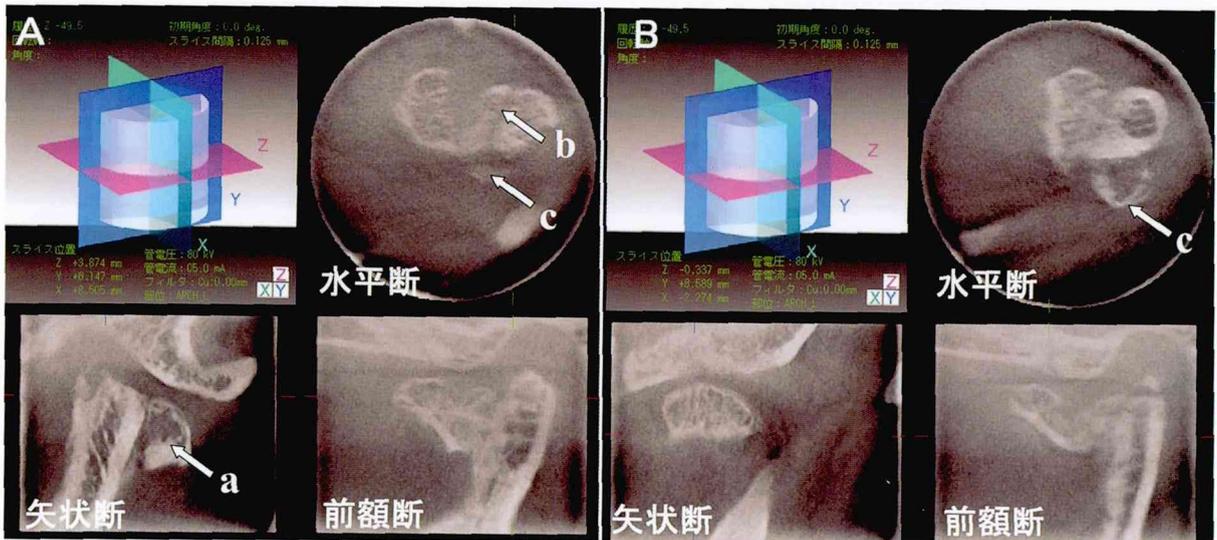


写真3：3DX®画像（A：下顎枝中央部，B：下顎枝外側部）では矢状断において左側顎関節突起部で小骨片は前下内方への変位（矢印a）と水平断で縦骨折（矢印b），外側下方へ変位する骨片を認める（矢印c）。

る<sup>1)</sup>。今回、両側顎関節突起部骨折の1例において3DX®により観察したのでその画像を供覧する。

患者は25歳の女性であり、両側顎関節突起部骨折の精査のため2006年6月8日にエックス線検査を行った。パノラマエックス線写真において、下顎右側小白歯部のプレート固定を認める。両側顎関節突起部骨折および内下方への小骨片の偏位を認める（写真1）。3DX®による右側下顎頭部の矢状断、前額断および水平断（写真2）では、小骨片の前下内方に偏位と縦骨折、一部では皮質骨の連続を伴う若木骨折を認めた（写真2）。左側下顎頭部の矢状断、前額断および水平断（写真

3）では、小骨片は前下内方への偏位と縦骨折および、外側下方へ偏位する骨片を認めた。

顎関節突起部骨折はその予後において顎機能に大きな影響を及ぼし、また続発症として顎関節強直症を引き起すことが多いのでその診断は重要である<sup>2)</sup>。顎関節突起部骨折の骨片は外側翼突筋の牽引により前下内方への転位をおこすことから、その診断はパノラマエックス線検査、後頭前頭方向撮影などで容易に診断できるとされてきた<sup>3)</sup>。

今回の症例ではパノラマエックス線写真では骨片の前下内方への偏位は観察することはできたが骨片の位置や状態は判然としなかった。その一方3DX®画像では、任意の断面画像が得られるこ

とにより、パノラマエックス線画像よりも詳細な骨折線や骨片移動などの骨折局所の観察において有用であった。

#### 文 献

- 1) 篠田宏司監修 (2003) 歯科用小型 X 線 CT による 3 次元画像診断と治療, 第 1 版, 107-108, 医歯薬出版, 東京.
- 2) 本田和也, 新井嘉則, 橋本光二, 鈴木ひとみ, 本田雅彦, 関和忠信, 寺門正昭, 佐藤 廣, 篠田宏司 (1999) 下顎頭の関節包内骨折の診断に対する Orthocubic super high resolution CT (Ortho-CT) system の臨床応用-回転パノラマ撮影および側斜位経頭蓋撮影との対比. 日顎誌 11: 186-92.
- 3) 本田和也, 新井嘉則, 上野正博, 澤田久仁彦, 橋本光二, 篠田宏司 (2000) 顎関節症の診断に対する歯科小照射野 X 線 CT (Ortho-CT) の有用性について. 第 1 報: 単純断層 X 線撮影との対比. 日顎誌 12: 57-61.