

風習的抜歯施術時に歯槽に残った破折歯根の一例

An Example of Broken Roots in the Alveolus Resulting from Ritual Tooth Ablation

竹中 正巳*・片桐千亜紀**・土肥 直美***・下野真理子*

Masami TAKENAKA, Chiaki KATAGIRI, Naomi DOI and Mariko SHIMONO

はじめに

日本における風習的抜歯は、縄文時代から古墳時代にかけて行われた。特に縄文時代後・晩期に、成人、結婚、服喪など人生儀礼の際、盛んに行われた^{1,2)}。しかし、顎骨や歯に残る風習的抜歯操作失敗の痕跡はほとんど知られていなかった。現在までに、抜歯施術の際に完全に歯根まで抜去されなかった例が8例あるだけである(表1)。

はたして、先史時代の日本列島で行われた風習的抜歯施術時に抜去歯は完全に抜き取られていたのか、また、どのような方法で風習的抜歯を行っていたのだろうか。Takenakaら⁵⁾は、抜歯が施されている縄文時代人骨の歯槽から、破折残存歯根、破折埋入歯根を5例検出した。そして、本州の縄文人も抜歯施術の際、歯槽に歯根を折り残してしまうような不完全な抜歯になってしまう場合があることを明らかにし、その頻度は9.4%で決して小さくはないことを報告した。また、抜歯の方

表1 現在までに報告されている風習的抜歯施術時に歯槽に残った破折歯根の例

人骨	所属年代	性別	年齢	抜歯操作失敗による残存歯根
宮城県川下り貝塚7号人骨 ^{3,4)}	縄文時代	男性	熟年	2
愛知県吉胡貝塚396号人骨 ⁵⁾	縄文時代	男性	壮年	2
愛知県吉胡貝塚538号人骨 ⁵⁾	縄文時代	男性	熟年	2 1 1 2
岡山県津雲貝塚19号人骨 ⁵⁾	縄文時代	男性	壮年	2
岡山県津雲貝塚24号人骨 ⁵⁾	縄文時代	男性	壮年	1
岡山県津雲貝塚32号人骨 ⁵⁾	縄文時代	男性	熟年	3
広島県寄倉岩陰遺跡出土1号人骨 ⁶⁾	縄文時代	男性	壮年	4
鹿児島県北後田古墳群地下式横穴2号墓出土人骨 ⁷⁾	古墳時代	女性	若年	4

* 鹿児島女子短期大学

** 沖縄県立博物館・美術館

*** 琉球大学医学部

法は石などを使い，抜歯対象歯を打撃により脱臼させる手法を用いていた可能性が高いとの推察も行っている。

今回，風習的抜歯時に歯槽に残った破折歯根の新たな例を研究する機会に恵まれた。本稿では，この破折歯根が風習的抜歯の施術によるものかを鑑別し，琉球列島縄文時代人の抜歯方法や破折残存歯根の抜歯後の変化について考察を行ったので，その結果を報告する。

資料および方法

研究を行った縄文時代人骨は，沖縄県立埋蔵文化財センターに保管されている沖縄県伊是名村具志川島遺跡群岩立地区遺跡 No44・46 下顎骨（性別不明・壮～熟年）である（図1）。本人骨は下顎のみが遺存していた。観察できた下顎の左右中切歯の歯槽中に根尖部歯根がそれぞれ遺存していた（図2）。

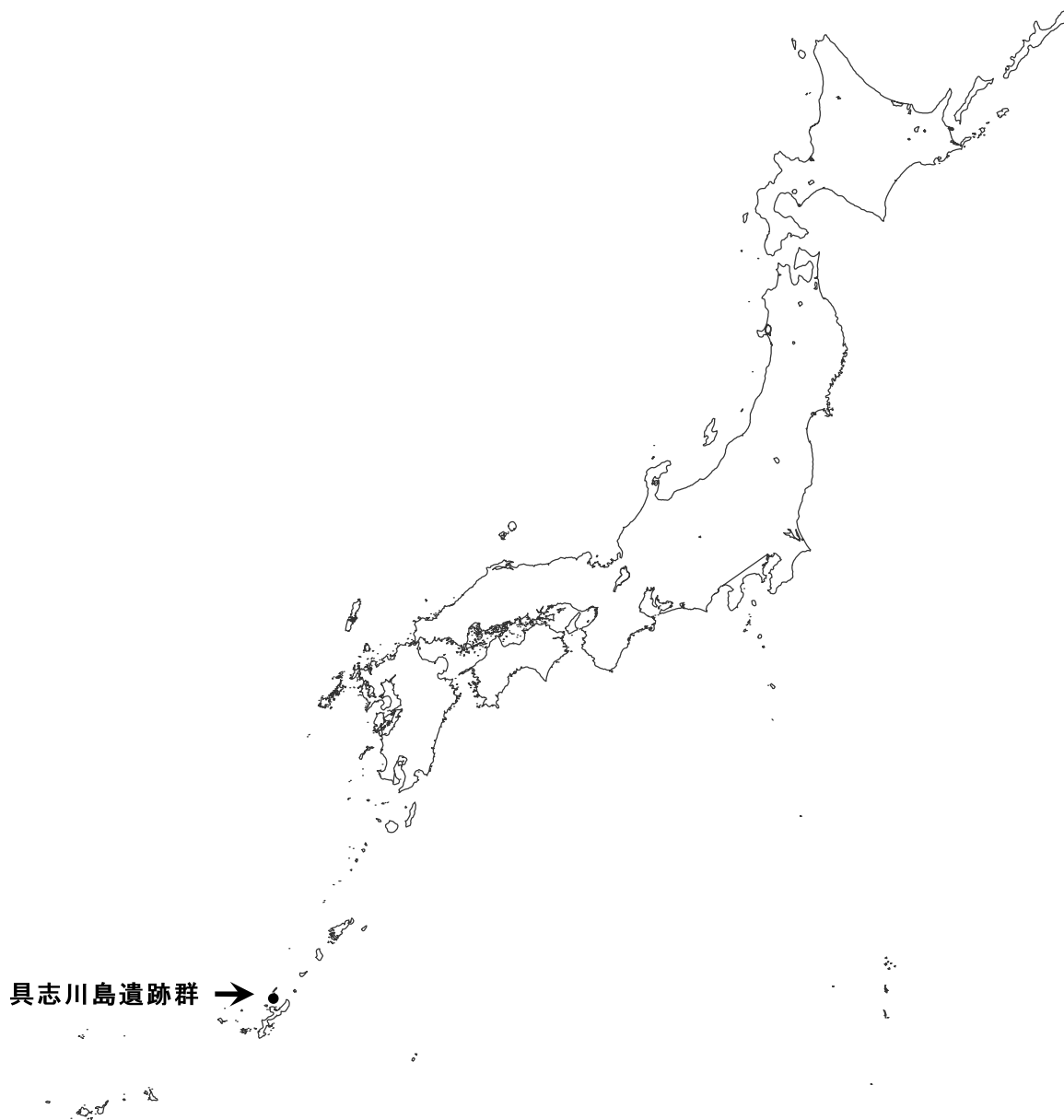


図1 沖縄県具志川島遺跡群の位置

縄文時代の琉球列島中部圏（奄美諸島から沖縄本島にかけての地域）で、抜歯の対象とされたのは、下顎の切歯であった。したがって、本人骨の下顎の左右中切歯の歯槽中に残る根尖部歯根も風習的抜歯の際に結果的に折れ残った根尖である可能性が考えられる。この下顎左右中切歯の歯槽中に遺存している根尖部歯根について、風習的抜歯施術時に歯槽に折れ残った歯根なのか、病的または先天的要因（う蝕による歯冠崩壊、永久歯萌出に伴い吸収されずに残った残存乳歯根、歯牙腫などの歯原性腫瘍）による残存歯根なのかを肉眼観察により鑑別を行った。

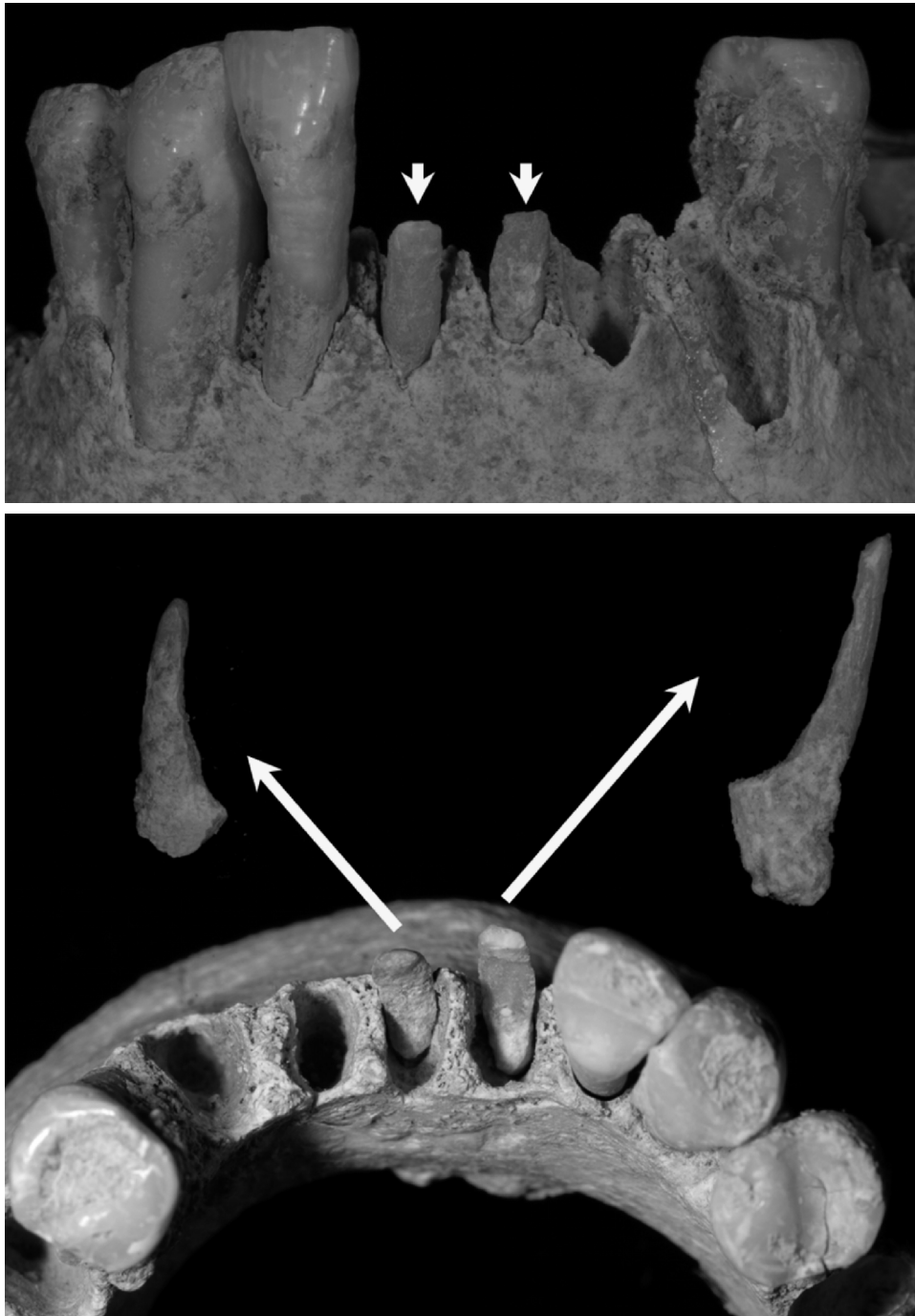


図2 沖縄県伊是名村具志川島遺跡群岩立地区遺跡 No44・46下顎骨（性別不明・壮～熟年）の左右中切歯歯槽中に遺存する根尖部歯根

観察結果と考察

下顎左右中切歯の歯槽に遺存している歯根は根尖部歯根であり、両歯根とも唇側では歯槽縁上に顔を出している(図2)。遺存している歯根の長さは、下顎左中切歯歯根が約7mm、同右中切歯歯根が約9mmである。根尖先端から約1~3mmにかけての部分は両歯根とも完全な状態で遺存しているが、上に行くに従い、舌側側が失われ、唇側側のみが遺存している。舌側側の失われている部分の長さは左中切歯で約5mm、右中切歯で約6mmとなる。これは、唇側側から強い力を受け破折したことにより、このような遺存状況になった可能性が高い。両遺存歯根の象牙質、セメント質も正常で、う蝕は認められない。遺存歯根の形態から、乳臼歯歯根や不整形の硬組織とは考えられない。従って、下顎左右中切歯の歯槽に遺存している歯根は、う蝕による歯冠崩壊が原因の残存歯根、永久歯萌出に伴い吸収されずに残った残存乳歯根、歯牙腫など歯原性腫瘍中の不整形の硬組織など、病的または先天的要因に基づく歯根残存例とは考えられず、風習的拔牙施術時に歯槽に折れ残った歯根と判断される。以上の観察結果から、本人骨は下顎の左右中切歯を拔牙していたと判定できる。

現在の歯科治療においても、歯根および根尖の肥大、歯根の屈曲や湾曲、多根歯、根尖細長、歯根離開強大、分岐開大などの場合、拔牙は非常に難しいと言われている⁸⁾。縄文時代後・晩期の拔牙盛行期には拔牙された空隙が通過儀礼の標識^{1,2)}として他人に見える必要があり、拔牙の対象とされたのはほとんどが上下顎の単根歯であった。しかし、縄文人にも歯や顎骨に異常がある場合には、拔牙施術者の熟練度に関係なく、歯冠破折、破折歯根の残留、歯槽骨骨折、隣在歯の脱臼や損傷、口唇・舌・軟組織傷害など拔牙の失敗や偶発的事故は当然起こったであろう。それは、Takenakaら⁵⁾の研究により、縄文人の拔牙対象域(主に上下顎の左右第1小臼歯間)の歯槽に破折、埋入歯根が認められたことから裏付けられている。また、本例も、それを更に補強する資料となる。

拔牙の方法には、歯を強打して打ち欠く方法、糸や紐で歯を牽引したり、挟んでゆすって抜く方法があったと考えられている。拔牙の際、どのような方法を取ろうとも、歯根を歯槽から完全に脱臼させることができれば、歯根が破折することはない。糸や紐で歯を牽引して抜く方法、挟んでゆすする方法では、歯を強打して打ち欠く方法に比べ、歯にかかる力は小さく、歯根破折など拔牙の失敗が起きる可能性は少ないが、拔牙終了までかなり時間がかかり、痛みを感じる時間も長くなる。歯を強打して打ち欠く方法は、施術時間が短いため、拔牙時に感じる痛みも一瞬であるが、施術時に強大な力が歯の頬側から舌側にかかる。従って、他の方法に比べ、歯根破折や歯槽骨骨折など拔牙操作の失敗も起こりやすい。

拔牙しようとする歯の前面に木片をあてて、これを石でたたいて拔牙したと言われるハワイ諸島人には、拔牙頭蓋100例中約半数の歯槽部に拔牙失敗による破損歯根がみられるという⁹⁾。拔牙の施された縄文人骨中の破折残存歯根の割合はTakenakaら⁵⁾によれば9.4%(53体中5体)と、ハワイ諸島人に比べ少ない。しかし、拔牙失敗が全くないというわけではなく、縄文人にも10%近くに拔牙失敗の痕跡が認められているということから、Takenakaら⁵⁾は、やはり縄文人も拔牙操作のある段階で石などを使い打撃により歯を脱臼させる手法を用いていた可能性を考えている。

本例の遺存している歯根は、左右の下顎中切歯とも、根尖先端が完全な状態であるのに対し、上に行くに従い、舌側側が失われ、唇側側のみが遺存している。これは、唇側側から強い力を受け破折したことにより、このような遺存状況になった可能性が高く、琉球列島中部圏の縄文時代並行期の人々も、本州縄文時代人同様、石などを使い打撃により歯を脱臼させる抜歯手法を用いていた可能性が高い。

引用文献

- 1) 渡辺 誠：縄文文化における抜歯風習の研究．古代学12：173-201．1966
- 2) 春成秀爾：抜歯の意義(1)．考古学研究20：25-48．1973
- 3) 松本彦七郎：陸前国桃生郡小野村川下り響介塚調査報告．東北帝国大学理学部地質学古生物学教室研究邦文報告7：1-65．1929
- 4) 池田次郎・茂原信生：青島貝塚出土の縄文人骨について．宮城県登米郡南方町青島貝塚発掘調査報告，宮城県郡南方町，1975，pp.155-187
- 5) TAKENAKA M, MINE K, TSUCHIMUCHI K, et al : Tooth removal during ritual tooth ablation in the Jomon period. *Bulletin of Indo-Pacific Prehistory Association* 21 : 49-52, 2001
- 6) 竹中正巳・緒方重光・我那覇生純：縄文時代における風習的抜歯の追加例，鹿児島大学医学部保健学科紀要12：31-34，2002
- 7) 竹中正巳・小片丘彦・峰 和治他：風習的抜歯の疑われる古墳時代若年女性人骨．人類学雑誌101：483-489．1993
- 8) 石川武憲：いわゆる難抜歯．歯界展望，別冊 抜歯の臨床，医歯薬出版，東京，1979，pp.255-263
- 9) 島 五郎・鈴木 誠：ハワイ諸島人の抜歯について．日本民族と南方文化，平凡社，東京，1968，pp.41-60

(2011年12月6日 受理)