

補遺：サキタリ洞遺跡から出土した旧石器時代人遊離歯の形態学的特徴

澤浦 亮平

Some additions on morphological characteristics
of Palaeolithic human isolated teeth excavated from Sakitari Cave

Ryohei SAWAURA

沖縄県立博物館・美術館，博物館紀要 第18号別刷

2025年3月14日

Reprinted from the
Bulletin of the Museum, Okinawa Prefectural Museum and Art Museum, No.18
March, 2025

補遺：サキタリ洞遺跡から出土した旧石器時代人遊離歯の形態学的特徴

澤浦 亮平¹⁾

Some additions on morphological characteristics
of Palaeolithic human isolated teeth excavated from Sakitari Cave

Ryohei SAWAURA¹⁾

Abstract

Two Palaeolithic isolated teeth excavated from Sakitari Cave, Nanjo City, Okinawa Prefecture, Japan, are supplementarily reported. A right maxillary deciduous canine tooth from layer I (16,000-14,000 years ago) is considered to be about 6-7 years old due to the degree of occlusal wear and pulp cavity narrowing. It is larger than Neanderthals and prehistoric people (Jomon and Yayoi) in the Japanese archipelago. On the other hand, a right mandibular third molar, from layer II (23,000 to 20,000 years ago), was three-rooted, with a degree of occlusal wear and pulp cavity narrowing that could be compared to a mature age in the 40s to 50s. Linear enamel hypoplasia is observed near the cervical region of the tooth, suggesting that they may have experienced significant disease or stress, such as malnutrition, during late childhood and early adolescence. Further elucidation of Palaeolithic man's morphological characteristics and lifestyle is expected from detailed comparisons with the Minatogawa and Shiraho people.

はじめに

南城市サキタリ洞遺跡（ガンガラーの谷内）は、旧石器時代の人骨とともに当時の人々の暮らしを物語る道具ならびに食糧残滓が同一層準から出土した国内唯一の遺跡（Fujita et al. 2016; 沖縄県立博物館・美術館 2018; 山崎ほか 2021）である。出土人骨は、周辺地域で発見された港川人（Suzuki and Hanihara 1982; Kaifu et al. 2011）や白保竿根田原洞穴人（土肥ほか 2017; 河野ほか 2018）などの全身骨格に比べ断片的であり、形態学的な特徴については未だ十分な検討が加えられていない。断片的な資料とはいえ、今後の研究に備え、資料の基礎的な情報を整理・報告する意義は少なくないとの考えから、小稿では出土資料のうち、I層およびII層から出土した遊離歯について再報告を行う。

右上顎乳犬歯（図1）

本資料はサキタリ洞遺跡調査区IのI層（約16,000～14,000年前）から出土した資料で、石英製の石器や貝製ビーズが伴う（沖縄県立博物館・美術館 2018）。

近遠心径は8.03mm、頬舌径は7.05mm（トラバーチン付着のため参考値）、全長は20.31mmを測る。Matsumura（1991）によれば、上顎乳犬歯の近遠心径の平均値は、縄文時代人で6.52mm、弥生時代人で6.71mm、頬舌径の平均値は縄文時代人で5.54mm、弥生時代人で5.76mmと報告されており、先史日本列島人の乳歯のサイズの中で本資料は最も大きい。

なお、シリアのデデリエ洞窟から出土したネアンデルタール人のDederiyeh 1の同歯種の計測値は、近遠心径が7.8mm、頬舌径が7.3mmを測り

¹⁾ 沖縄県立博物館・美術館 〒900-0006 沖縄県那覇市おもろまち3-1-1

Okinawa Prefectural Museum & Art Museum, 3-1-1, Omoromachi, Naha, Okinawa 900-0006, Japan



図1 サキタリ洞遺跡 調査区 I I 層から出土したヒト右上顎乳犬歯
上段左から: 舌側面, 縦断CT画像, 遠心面, 唇側面, 近心面. 下段: 咬合面. Scale bar: 1cm.

(Mizoguchi 2002)、近遠心径において、サキタリ洞出土資料はDederiyeh 1を上回る。

咬耗は最大象牙質幅径の1/3程度進行している(図1下段)。縦断CT画像(図1上段左から2番目)からは、根尖孔が閉鎖し二次象牙質が形成されていることが認められる。現代人の歯の萌出・咬耗段階(Ubelaker 1989)に対照するなら6～7歳程度の歯の形成・咬耗段階と推定される。

右下顎第三大臼歯(図2)

本資料は、サキタリ洞遺跡調査区IのII層(約23,000～20,000年前)から出土したもので、釣り針、ビーズ、スクレーパーといった貝製品に伴うものである(沖縄県立博物館・美術館 2018)。

頬舌径は、10.57mm(咬耗が進行しているため参考値)、遠心根長は、13.97mmを測る。咬耗はかなり進行しており、エナメル質は遠心半の歯冠周縁部分のみに遺存する。既報の旧石器時代人である港川I号、港川下顎骨B・D(いずれも男性と推定されている)の第3大臼歯(Suwa et al. 2011)よりも咬耗が進んでいる。縦断CT画像(図2下段の

右から2番目)では歯髓腔が顕著に狭窄し、現代日本人の40代から50代に相当する程度(瀬田・吉野 1990)まで進行しており、年齢段階は壮年期に相当するものと推定された。

また、遠心面および頬側面エナメル質の歯頸部付近に線状に窪む形状のエナメル質減形成が認められる(図2下段の左から2・3番目)。このことから幼年期後半から青年期前半の歯冠完成期に大きな疾患や栄養失調といった強いストレスを経験した可能性が考えられる。

また、本資料が示す遠心舌側から近心頬側方向に向かって下方傾斜する咬合面の形状(図2下段中央・右端)に関して特殊な歯の使用と関連する可能性が考えられる。南城市武芸洞人1号や石垣市白保竿根田原洞人4号(土肥ほか 2017; 河野ほか 2018)などの南島先史時代人において度々報告されてきた特異な咬耗(例えば、上顎と下顎あるいは左右の歯列の咬耗の不均衡、食物の咀嚼のみからでは考え難い著しい傾斜面を持つ咬耗など)は、より詳細な検討が必要である。



図2 サキタリ洞遺跡 調査区 I II層から出土したヒト右下顎第三大臼歯
 上段: 咬合面, 下段左から: 舌側面, 遠心面, 頬側面, 縦断CT画像, 近心面. Scale bar: 1cm.

まとめ

小稿では、サキタリ洞遺跡の旧石器時代文化層から出土した2点のヒト遊離歯についての補足的な報告を行った。

I層から出土した右上顎乳犬歯は6～7歳に相当し、II層から出土した右下顎第三大臼歯は壮年期に相当するものとみられた。

両資料は、港川人に関する既報で度々指摘されてきた後続する先史日本列島人および現代日本人よりも大きなサイズを持つという特徴 (Suzuki and Hanihara 1982; Suwa et al. 2011) を備えた資料であった。乳歯に関する日本列島の旧石器時代人の形態学的な特徴はこれまで報告されていなかったため、永久歯のみならず乳歯に関しても同様の傾向が認められることが確認された。

小稿ではごく限られた形態学的な情報の報告にとどまったが、今後、サキタリ洞からほど近い港川遺跡から出土した港川人や石垣島の白保竿根田原洞穴人との関連について、近年急速な進展を見せている歯エナメル質の微小摩耗痕 (マイクロウェア) 研究 (例えば Kubo and Fujita. 2021; Sawaura et al. 2022) などを取り入れながら比較検討を進めることで、従来の形態学的な検討に基づく系統論にとどまらず、歯の道具使用にかかわる事象や研究対象と

なる古人骨の個々人の食糧事情にかかわる新知見が蓄積されていくことが期待される。

謝辞

資料のマイクロX線CT撮影に際しては、東北大学大学院歯学研究科歯科法医情報学分野の鈴木敏彦准教授、東北大学大学院歯学研究科技術部の知識麻友子氏に便宜を図っていただいた。心から感謝申し上げます。

引用文献

- 沖縄県立博物館・美術館. 2018. サキタリ洞遺跡発掘調査報告書.
- 河野礼子・岡崎健治・仲座久宣・徳嶺理江・土肥直美. 2018. 3次元デジタル復元に基づく白保4号頭蓋形態の予備的分析と顔貌の復元. *Anthropological Science (Japanese Series)* 126 (1): 15-36.
- 瀬田季茂・吉野峰生. 1990. 白骨死体の鑑定.
- 土肥直美・徳嶺理江・河野礼子・片桐千亜紀. 2017. 白保竿根田原洞穴遺跡出土の人骨. 白保竿根田原洞穴遺跡. 沖縄県立埋蔵文化財センター調査報告書第85号: 92-122.
- 山崎真治・澤浦亮平・黒住耐二・藤田祐樹・竹原弘展・海部陽介. 2021. サキタリ洞遺跡の貝製ビーズと

- 顔料利用に関する新たな知見. 旧石器研究 17: 57-77.
- Fujita, M. et al. 2016. Advanced maritime adaptation in the western Pacific coastal region extends back to 35,000–30,000 years before present. *PNAS* 113 (40): 11184-11189.
- Kaifu, Y. et al. 2011. Late Pleistocene modern human mandibles from the Minatogawa Fissure site, Okinawa, Japan: Morphological affinities and implications for modern human dispersals in East Asia. *Anthropological Science* 119(2): 137-157.
- Kubo, O.M. and Fujita, M. 2021. Diets of Pleistocene insular dwarf deer revealed by dental microwear texture analysis. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 562.
- Matsumura, H. 1991. Deciduous tooth size in the prehistoric Jomon and Yayoi peoples of Japan. *Bull. Natn. Sci. Mus., Tokyo, Ser. D*, 17: 21-29.
- Mizoguchi, Y. 2002. Dental remains excavated at the Dederiyeh Cave during the 1989-1994 seasons. In: Akazawa, T., and S. Muhesen (eds.) “Neanderthal Burials: Excavations of the Dederiyeh Cave, Afrin, Syria.” International Research Center for Japanese Studies, Kyoto.
- Sawaura, R., Kimura, Y. and Kubo, O. M. 2022. Accuracy of dental microwear impressions by physical properties of silicone materials. *Frontiers in Ecology and Evolution* 10
- Suwa, G. et al. 2011. Mandibular tooth root size in modern Japanese, prehistoric Jomon, and Late Pleistocene Minatogawa human fossils. *Anthropological Science* 119(2): 159-171.
- Suzuki, H. and Hanihara, K. ed. 1982. THE MINATOGAWA MAN The Upper Pleistocene Man from the Island of Okinawa. The University Museum The University of Tokyo, Bulletin No.19.
- Ubelaker, D. H. 1989. *Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis, Interpretation* (2nd Ed.).