

## 喜界島近世人の下顎第一大臼歯第3根の出現頻度

### Frequencies of Three-rooted Lower First Permanent Molars in the Early Modern Kikaijima Islander

竹中正巳  
Masami Takenaka

鹿児島女子短期大学

**Abstract:** Frequencies of three-rooted lower first permanent molars in the early modern Kikaijima islander were investigated. The skeletal remains from Tekuzuku and Araki showed the three-rooted molar at 21.4% and 22.2% infrequency, respectively. The frequencies of three-rooted lower first permanent molars in the two groups were comparable to those in the early modern Tokunoshima islander, the medieval to the modern Japanese peoples, Mongolians, northeast Siberians, but were significantly higher than those in the Jomon people and Hokkaido Ainu. It is suggested that the early modern Kikaijima islander may be genetically influenced to some extent by the mainland Japanese and Asian continental populations.

**Keywords :** three-rooted lower first permanent molar, Kikaijima, early modern

**キーワード :** 下顎第一大臼歯の第3根, 喜界島, 近世

#### 1. はじめに

下顎第一大臼歯の歯根は、一般に近心根、遠心根の2根であるが、ときに3根のことがある。第3根は出現部位が一定しており、常に歯冠の遠心舌側隅角からでる(図1)。この第3根(過剰根)について、藤田・桐野(1976)は、他の歯の歯根の分裂にみられるような移行型は全く存在しないと述べている。

日本列島の人々は、縄文・アイヌ集団と、朝鮮半島や中国大陸からの渡来人による遺伝的影響を受けた弥生時代から現代にいたる集団に区別される(Dodo and Ishida, 1990; Hanihara, 1991)。Turner(1987, 1990)は、歯の形態からモンゴロイドをSinodont(中国型歯列を持つ集団)とSundadont(スンダ型歯列を持つ集団)に分けている。このSinodontには、現代日本人、中国、モンゴル、シベリアの集団などが含まれ、Sundadontには、日本の縄文人、アイヌ、東南アジアの人々が含まれる。



図1 下顎第一大臼歯第3根(遠心面から撮影 ☆:遠心舌側第3根)

下顎第一大臼歯第3根は、Tuner (1990) が、SinodontとSundadontの間で、特に出現頻度の差が大きいと述べる8形質の中の1つである。ほとんどのSinodontでは、20%を超える頻度で出現し、Sundadontでは、10%を下回る。大陸からの遺伝的影響を受けた弥生時代から現代にいたる日本列島各地の集団は、TunerのいうSinodont(中国型歯列を持つ集団)であり、下顎第一大臼歯第3根の出現頻度も高い。

南西諸島は、古来、台湾や中国南部、あるいは東南アジアと日本を結ぶ文化的、人的な交流経路として重要な役割を果たしてきた。先史時代(縄文時代の終わりから古墳時代)の奄美・沖縄の人々の頭蓋は小さく、短頭を示す。顔は低顔、眼窩も低く、鼻部は広鼻である。鼻根部は隆起し、歯の大きさは小さい。また身長は、男性が155cm、女性が145cmを下回るような著しい低身長の人々が多かった。

中世になると、奄美・沖縄地域の人々の体の特徴は先史時代と比べ、一変する。脳頭蓋は長頭化し、顔面頭蓋は高顔化する。本州や九州の中世人と同様の体の特徴を多く持つようになる。身長も、先史人に比べ、高くなっている。体の特徴は遺伝や環境の要因によって変化する。中世の奄美・沖縄の人々に起こった高顔化・高身長化は、本州や九州をはじめ環東シナ海地域の人々の奄美・沖縄への渡来やこれらの地域の人々との交流による遺伝的影響が大きな原因であると考えられている。

本稿は、下顎第一大臼歯第3根の喜界島近世人における出現頻度を調査し、Tunerの報告した日本および東アジアの各時代集団のデータと比較検討することによって、喜界島近世人の成り立ちについて、若干の考察を行うことを目的とする。

## 2. 資料および研究の方法

調査した資料は、喜界島の手久津久および荒木集落の石灰岩崖下を利用した喪屋(ムヤ)と現地と呼ばれる近世墓にある性別不明の近世人下顎骨23個である。喜界町教育委員会の協力を得て、喪屋(ムヤ)の調査を行った。

下顎第一大臼歯が完全に植立しているか、歯が脱落しているか、歯槽から歯根数が左右とも判定できるものを対象とした。下顎第一大臼歯の歯根数の判定基準はTurnerら(1991)に従った。2根と判定したものは近心根と遠心根が歯根の全長の1/3以上分岐するものである。3根と判定したものは遠心舌側面に過剰根が存在し、やはり歯根全長の1/3以上が分岐するものである。集団間の出現頻度の有意差検定には、ピアソンのカイ2乗検定を用いた。

## 3. 結果および考察

喜界島近世人2集団(手久津久および荒木)の下顎第一大臼歯第3根の出現数および頻度を表1に示す。両集団とも、20%を超える値を示し、有意差は認められない(表2)。

喜界島近世2集団の下顎第一大臼歯第3根の出現頻度を合算し、Tuner(1990)や竹中ら(1997)の報告した日本および東アジアの各時代の集団と比較した結果を表3に示す。喜界島近世人の出現頻度は、徳之島近世人同様高く、Sinodontである鎌倉時代から現代にいたる日本人、モンゴル人、北東シベリア人と同様、20%を超える。Sundadontである縄文人や、北海道アイヌとは有意に異なる。

南西諸島における下顎第一大臼歯第3根の出現頻度の時代的变化や時代ごとの地理的変異は、現在のところ明らかにさ

表1 喜界島近世人2集団の下顎第一大臼歯第3根の出現数

集団名	観察数	RL	RO	OL	OO	出現数(RL+RO+OL)
手久津久	14	2 (14.3%)	1 (7.1%)	0 (0.0%)	11 (78.6%)	3 (21.4%)
荒木	9	2 (22.2%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	7 (77.8%)	2 (22.2%)

表2 喜界島近世人2集団における下顎第一大臼歯第3根の出現頻度の差の検定

集団名	観察数	出現数(RL+RO+OL)	出現頻度
手久津久	14	3	21.40%
荒木	9	2	22.20%

$\chi^2=0.002, d.f.=1, \text{ not significant}$

表3 下顎第一大臼歯第3根の出現頻度の比較

集団名	観察数	第3根出現頻度(%)	喜界島近世人との有意差	文献
喜界島近世人(手久津久+荒木)	23	21.7%	—	本研究
徳之島近世人(犬田布+カマントウ洞)	132	26.5%	n.s.	竹中ら(1997)
Sinodont				
北東シベリア	164	23.2%	n.s.	Tuner(1990)
ブリアート	86	24.2%	n.s.	Tuner(1991)
モンゴル	90	28.9%	n.s.	Tuner(1992)
中国(歴史時代)	30	16.7%	n.s.	Tuner(1993)
日本(鎌倉時代)	85	21.2%	n.s.	Tuner(1994)
日本(江戸時代)	95	24.2%	n.s.	Tuner(1995)
日本(現代)	45	25.4%	n.s.	Tuner(1996)
Sundadont				
縄文(吉胡)	81	2.5%	**	Tuner(1990)
縄文(南西日本)	67	0.0%	**	Tuner(1991)
縄文(北海道)	103	5.8%	*	Tuner(1992)
アイヌ(北海道1)	20	0.0%	*	Tuner(1993)
アイヌ(北海道2)	96	11.5%	n.s.	Tuner(1994)

\* ; 5%レベルで有意差あり    \*\* ; 1%レベルで有意差あり    n.s. ; 有意差なし

れていない。南西諸島の先史時代人では、種子島の広田遺跡出土人骨(弥生~古墳時代)について報告されているだけである(山田ら, 1970)。それによると広田人の出現頻度は2.4%(42例中1例)であるという。他の南西諸島の先史時代人の下顎第一大臼歯第3根の出現頻度も広田同様低ければ、近世人との間に出現頻度の不連続が認められることになる。

中世の奄美・沖縄で、人骨の形態に大きな変化があったことが知られており、本州や九州をはじめ環東シナ海地域の人々の奄美・沖縄への渡来やこれらの地域の人々との交流による遺伝的影響が及ぼした結果であると考えられている。今回の喜界島近世人の下顎第一大臼歯第3根の出現頻度の高さも、それを裏付ける結果であると思われる。今後、喜界島から多数出土している中世人骨の下顎第一大臼歯第3根の出現頻度も調査し、中世から出現頻度が変化しているのか確かめたい。

## 引用文献

- Dodo Y. and Ishida H. (1990) Population history of Japan as viewed from cranial nonmetric variation. *Journal of the Anthropological Society of Nippon*, 98: 269-287.
- 藤田恒太郎 (1995) 歯の解剖学 (第22版). 金原出版. 東京.
- Hanihara, K. (1991) Dual structure model for the population history of the Japanese. *Japan Review* 2, 1-33.
- 竹中正巳・峰和治・小片丘彦 (1997) 徳之島近世人下顎第一大臼歯の出現頻度. *人類史研究*, 9: 24-27.
- Turner C.G., II (1987) Late Pleistocene and Holocene population history of East Asian based on dental variation. *American Journal of Physical Anthropology*, 73: 305-321.
- Turner C.G., II (1990) Major features of sundadonty and sinodonty, including suggestions about East Asian microevolution, population history, and late Pleistocene relationships with Australian aboriginals. *American Journal of Physical Anthropology*, 82: 295-317.
- Turner, C.G. II, Nichol, C.R. and Scott, G.R. (1991) Scoring procedures for key morphological traits of the permanent dentition: The Arizona State University dental anthropology system. In: Kelley, M.A. and Larsen, C.S., Eds., *Advances in Dental Anthropology*, Wiley-Liss, New York, 13-31.
- 山田博・中川三省・鰐口洋己・住吉良隆・中西秀和 (1970) 鹿児島県種子島広田遺跡より出土せる弥生式時代人歯牙の人類学的研究. *九州歯科学会雑誌*, 24: 34-62.

(2017年7月28日 受理)