４.千々石ミゲル夫妻伊木力墓所出土人骨

分部哲秋　佐伯和信　弦本敏行

長崎県諫早市多良見町山川内に所在する千々石ミゲル夫妻伊木力墓所において平成 29（2017）年８月から９月にかけて１号墓が､令和３(2021)年８月～ 10 月に２号墓が｢千々石ミゲル墓所調査プロジェクト」を主体として発掘調査された。

１号墓壙内には長持ちを転用した木棺が出土し、更に棺内より玉類、円形ガラス板片などの他に骨数点と歯多数が検出された。１号墓壙に近接した２号墓壙は、墓壙内より１号墓壙よりも大きい長方形の木棺が発掘され、この棺の範囲全体に人骨が検出された。

１号墓壙人骨は硬質な部は少なく、大部分は水分を含んだパウダー状の部分が遺存していた。２号墓壙人骨は硬質な部が比較的多く、遺存状態はやや良好であった。このような状況の中、最低限性別の同定が出来るよう可能な限りの形質人類学的復元、観察および分析を行ったのでその結果を報告する。

所見

１．人骨の遺存部位、頭位および埋葬姿勢

(1) １号墓壙人骨

頭部では上顎・下顎骨の歯槽領域の骨および歯種同定が可能な歯多数（図６－４－３）が出土し、他に左側頭骨（図６－４－４）が残存し、頭位は西方向であった。また、東方向には下肢骨の断片（図６－４－５）が出土したが、左右の別は不明であり計測も不可能であった。埋葬姿勢は厳密には不明であるが、棺の大きさと下肢骨の位置関係から恐らく下肢は屈曲していたものと推測される。

(2) ２号墓壙人骨

２号墓壙人骨平面図・側面図（図６－４－１）を参照すると分かるように頭部、胸郭、上肢、下肢にわたってほぼ全身の骨が遺存しており、右側面が墓壙の底部に接する側臥位である。頭位は西方向にあり、顔面が南を向いている。また、上肢は肘関節を緩く屈曲し、下肢は足部が臀部に接触し膝関節を極度に屈曲している。

２．残存歯と年齢推定

１号墓壙人骨の歯は、歯種の同定が可能なものが上・下顎合計で 24 本（図６－４－３）出土している。歯式を下に示すが、全て永久歯である。上・下顎の第二大臼歯および下顎第三大臼歯の歯根が完成し、また下顎第三大臼歯には咬耗を認める。このことから本人骨は未成人ではない。２号墓壙人骨の歯は、歯式に示すとおり歯種同定が可能な上・下顎歯で合計 23 本（図６－４－６）が出土し、全て永久歯である。１号墓壙人骨と同様に上・下顎の第二大臼歯および下顎第三大臼歯の歯根が完成し、また下顎第三大臼歯には咬耗を認める。さらに後述する長管骨の化骨については左大腿骨骨頭(図６－４－８）の骨端軟骨が骨化しており、この面からも本人骨の年齢は成人である。

発掘人骨の年齢推定について一般的な手法として未成人骨では歯の萌出状態および歯根形成状態、頭蓋骨や長管骨の化骨の進行程度（完成度）などにより推定される。成人骨については頭蓋では縫合の閉

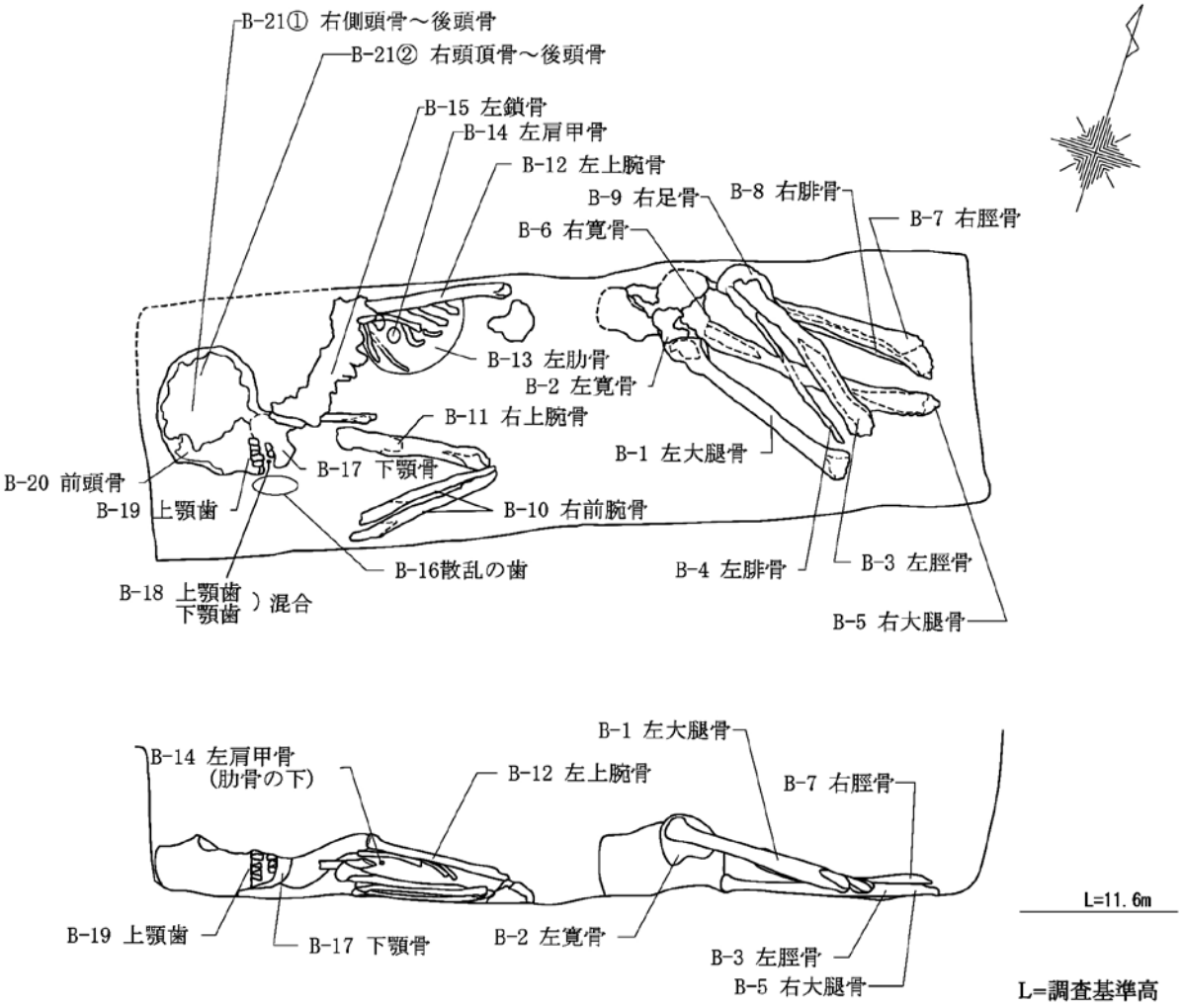

図 6-4-1　千々石ミゲル夫妻伊木力墓所２号墓壙人骨平面図・側面図

鎖状態、歯の咬耗（摩耗）の程度、長管骨のつくる関節の骨変化、脊柱をつくる椎骨の加齢変化（棘の増大）などを総合的に検討して推定を行う。本人骨については骨の遺存状態が悪く対象となるのが、縫合のごく一部と咬耗の程度である。咬耗（摩耗）やう蝕については生業、食物の種類、個人の歯の性質、唾液腺の性質の違いなどの影響を受けること、あるいは時代によって程度が異なることが知られている。咬耗の程度のみで個体の年齢の推定を行うことはかなり危険であると考えられるので、両人骨の詳細な年齢推定は行わない。

歯式（１号墓壙人骨）

右上顎歯														左上顎歯
/	M2	M1	/	P1	C	I2	I1	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	/
/	M2	M1	P2	P1	C	/	/	/	/	C	P1	P2	M1	M2	M3
右下顎歯														左下顎歯

歯式（２号墓壙人骨）

右上顎歯								（破片）						左上顎歯	
/	M2	M1	P2	P1	C	I2	I1	I1	I2	C	/	P2	/	M2	M3
M3	/	M1	/	/	C	*I2	I1	I1	*I2	C	/	/	/	M2	M3
右下顎歯						（＊矮小歯）			（＊矮小歯）					左下顎歯	

（／は不明）I1; 中切歯、I2; 側切歯、C; 犬歯、P1; 第一小臼歯、P2; 第二小臼歯、
M1; 第一大臼歯、M2; 第二大臼歯、M3; 第三大臼歯

３．出土人骨の分析　―人骨の性別―

本人骨の性別について、残存する歯、頭蓋骨および左大腿骨の計測値比較により推定を試みる。

１）男女の推定

(1) 歯冠の大きさによる推定

１号および２号墓壙人骨の歯冠について、藤田（1949）の方法に従い、頬舌径と近遠心径についてデジタルノギスを用いて計測した。２号墓壙人骨の矮小歯と判断される下顎側切歯および一般的に大きさに変異が大きく比較には使用しない第三大臼歯を除いた計測値を比較のための松村（1995）が報告

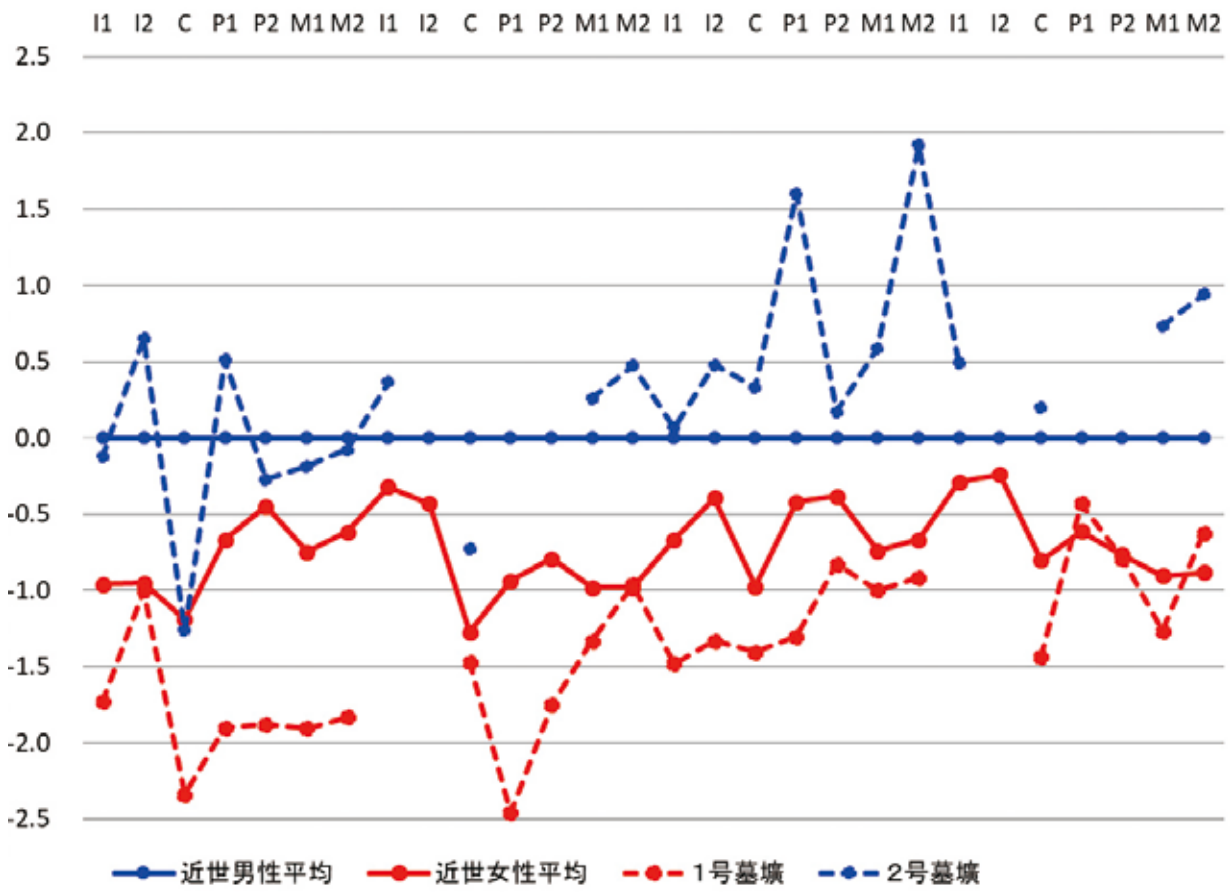

図 6-4-2　近世人男性を基準とした歯冠サイズの偏差折線図

表 6-4-1　歯冠計測値の比較（mm）

		歯種	ミゲル１号墓壙人骨		ミゲル２号墓壙人骨		関東近世人（Matsumura）			
			右側	左側	右側	左側	男性平均値	SD	女性平均値	SD
頬舌径	上顎歯	I1	6.69	6.72	7.46	−	7.52	0.48	7.06	0.37
		I2	6.31	6.29	7.02	6.64	6.74	0.43	6.33	0.41
		C	7.42	7.55	7.99	7.60	8.66	0.53	8.03	0.46
		P1	8.70	8.70	9.93	−	9.67	0.51	9.33	0.46
		P2	−	8.46	9.39	10.02	9.55	0.58	9.29	0.43
		M1	10.65	10.96	11.75	−	11.87	0.64	11.39	0.50
		M2	10.57	11.07	11.94	12.71	12.00	0.78	11.52	0.59
	下顎歯	I1	−	−	5.93	5.79	5.78	0.41	5.65	0.27
		I2	−	−	(6.29)	(6.32)	6.29	0.42	6.11	0.27
		C	7.29	7.19	7.67	7.59	8.04	0.51	7.39	0.47
		P1	7.16	7.16	−	−	8.34	0.48	7.89	0.45
		P2	7.84	7.69	−	−	8.68	0.48	8.30	0.39
		M1	10.43	10.37	11.29	−	11.15	0.54	10.62	0.38
		M2	10.22	9.65	−	11.01	10.75	0.55	10.21	0.56
近遠心径	上顎歯	I1	7.89	7.67	8.82	−	8.78	0.6	8.38	0.38
		I2	6.52	6.49	7.39	7.02	7.16	0.48	6.97	0.54
		C	7.42	7.35	8.15	7.70	8.01	0.42	7.60	0.39
		P1	6.85	6.76	8.1	−	7.41	0.43	7.23	0.33
		P2	6.61	6.61	7.08	7.89	7.00	0.47	6.82	0.38
		M1	10.03	9.68	10.95	−	10.61	0.58	10.18	0.44
		M2	9.33	9.54	11.03	12.1	9.88	0.60	9.48	0.52
	下顎歯	I1	−	−	5.67	5.85	5.45	0.45	5.32	0.34
		I2	−	−	(5.09)	(8.06)	6.09	0.50	5.97	0.32
		C	6.40	6.29	7.15	7.11	7.06	0.46	6.69	0.37
		P1	7.13	6.95	−	−	7.32	0.44	7.05	0.34
		P2	7.11	7.05	−	−	7.45	0.43	7.12	0.43
		M1	10.91	11.17	12.19	−	11.72	0.64	11.14	0.41
		M2	10.96	10.93	−	12.04	11.39	0.69	10.78	0.56

－は欠損。右側優先で偏差折線に使用、右欠損の場合左を使用。(　) は矮小歯で使用せず。

した関東地方近世人(江戸時代)の男女の成績と共に表６−４−１に掲げた。1 号墓壙人骨の歯のサイズは、計測できた歯は全て、男性の平均値よりも小さく、女性の平均値と比較しても、頬舌径で下顎 M2、近遠心径で下顎 P1、下顎 M2 を除いて小さい値を示した。図６−４−２は大きさの違いを視覚的にみるために関東近世人男性を基準線とした偏差折線図を描いたものである。グラフの左から上顎、下顎の頬舌径、続いて上顎、下顎の近遠心径となっている。この図から明らかなことは、１号墓壙人骨の歯のサイズは、近世人男性よりかなり小さいということである。男性の平均値はもとより、女性の平均値よりもかなり小さな値を示す計測項目が殆んどであることが分かる。また、グラフの目盛りは男性の標準偏差（SD）を示しているが、頬舌径の上顎犬歯（C)、下顎第一小臼歯（P1）の値は、-2.0 よりも小さいため、統計学的には男性としては考えにくいサイズであることを示し、性別は女性と推定される。

２号墓壙人骨の歯冠は、関東近世人男性のサイズに比べ頬舌径において上顎犬歯（C)、下顎犬歯（C）で小さい値を示しているが、その他の頬舌径は近世男性人の平均に近いかそれよりも大きく、また近遠心径については、計測できたすべての歯で近世男性平均値よりも大きい。また女性人骨（2 試料）より

は格段に大きい。これらのことから、歯冠サイズから判断すると２号墓壙人骨は男性と推定される。

（２）頭蓋の大きさによる推定

２号墓壙人骨の脳頭蓋（図６－４－７）では１項目ではあるが前後径（頭蓋最大長）が計測可能であったので、同時代の天福寺（福岡）近世、桑島（天草）近世、湯島（東京文京区）近世および近代関東人の各男・女の平均値と表６－４－２において比較を行った。

２号墓壙人骨の頭蓋最大長は 183.0mm で、先ず比較女性人骨とは８～ 12mm の差をもってかなり大きい。男性５比較群の中では径の最も大きい湯島近世人 183.5mm に次いで大きい。また、正中部での頭蓋の厚さも現地で予想したよりも厚く、このことからも性別は男性と推測される。

表 6-4-2　頭蓋最大長の比較　(mm)

		n	平均値
	２号墓壙人骨		183.0
男性	天福寺近世	38	182.6
	桑島近世	13	180.1
	湯島近世	92	183.5
	関東近代	143	178.9
女性	天福寺近世	38	174.7
	桑島近世	4	172.6
	湯島近世	60	173.2
	関東近代	82	170.8

（３）大腿骨の大きさによる推定

２号墓壙人骨の大腿骨（図６－４－８）は､骨体中央部および大腿骨骨頭の２ヶ所での計測が行えた。計測結果を表６－４－３において桑島近世人の男・女および西北九州現代人の男・女の平均値と比較してみた。２号墓壙人骨の大腿骨骨頭の計測値（No.18、19）は、桑島近世人および西北九州現代人の男性よりもやや小さく、骨体中央部の中央周 82.0mm も同様にやや小さく骨頭および骨体はやや華奢である。しかし近世および現代の女性の計測値（中央周）と比較すると６～ 7mm の差をもちかなり大きいものとなっている。したがって大腿骨の大きさからも性別は男性と推測される。

表6-4-3　大腿骨計測値　（左側、mm）

			桑島近世人（左側）					
			男性			女性		
		2号墓壙人骨	N	M	S.D.	N	M	S.D.
6	中央矢状径	26.7	14	27.11	2.38	7	24.26	1.24
7	中央横径	24.4	16	25.23	2.32	7	23.44	1.12
8	中央周	82.0	14	84.00	4.89	7	75.77	2.59
18	頭垂直径	43.2※	12	43.62	4.29	7	38.77	7.33
19	頭矢状径	42.8※	10	43.75	2.47	7	38.3	1.58

			西北九州現代人（左側）					
			男性			女性		
		2号墓壙人骨	N	M	S.D.	N	M	S.D.
6	中央矢状径	26.7	52	27.75	1.88	29	24.79	1.52
7	中央横径	24.4	52	26.27	1.67	29	23.83	1.39
8	中央周	82.0	52	84.06	4.66	29	75.28	2.59
18	頭垂直径	43.2※	51	45.45	2.01	29	40.07	1.75
19	頭矢状径	42.8※	51	45.18	2	29	39.79	1.72

※は右側

図 6-4-3　１号墓壙人骨（残存歯）

図 6-4-4　１号墓壙人骨
（左側頭骨錐体部）

図 6-4-6　２号墓壙人骨（残存歯）

図 6-4-5　１号墓壙人骨（四肢長幹骨）

図 6-4-7　２号墓壙人骨（頭蓋骨）

図 6-4-8　２号墓壙人骨（左大腿骨）

まとめ

千々石ミゲル夫妻伊木力墓所の１号および２号墓壙から出土した２体の人骨について精査した結果、年齢は、歯の萌出状態、歯根の形成状態、歯冠の咬耗の程度から１号、2号ともに成人と推定された。また、２号墓壙人骨の大腿骨骨頭は既に化骨癒合しており、これからも成人であることが支持された。

歯は多くが遺存しており、その歯冠の大きさから１号墓壙人骨の性別は女性、２号墓壙人骨は男性と推定された。また、２号墓壙人骨については頭蓋最大長および大腿骨の一部の計測が可能であり、同時代の近世人および近・現代人の男・女性と比較した結果、これからも男性と推定された。

（わけべ　てつあき　長崎大学大学院医歯薬学総合研究科肉眼解剖学分野客員研究員、前長崎医療技術専門学校校長）
（さいき　かずのぶ　長崎大学大学院医歯薬学総合研究科肉眼解剖学分野講師）
（つるもと　としゆき　長崎大学大学院医歯薬学総合研究科肉眼解剖学分野教授）

参考文献

金田義夫（1957）：日本人の永久歯における歯根完成時期の研究，歯科月報 . 30：165 － 172.
藤田恒太郎（1965）：歯の話，岩波書店 . 東京：57-98.
藤田恒太郎（1949）：歯の計測基準について，人類学雑誌 .61：27-32.
Matsumura, H.（1995）：A microevolutional history of the Japanese people as viewed from dental morphology. National Science Museum Monographs 9.
栄田和行（1967）：西北九州人大腿骨の人類学的研究 , 長崎医学会雑誌 .42:313-324.
立志悟郎（1970）：熊本県牛深市桑島出土の江戸時代人下肢骨の人類学的研究 , 熊本医学会雑誌 . 44:1092-1129.
立志悟郎（1970）：熊本県牛深市桑島出土の江戸時代人頭骨の人類学的研究 , 熊本医学会雑誌 . 44:1031-1091.
中橋孝博（1987）：福岡市天福寺出土の江戸時代人頭骨 , 人類学雑誌 .95:89-106.
森田茂 , 河越逸行（1960）：湯島無縁坂出土の江戸時代人頭蓋骨の人類学的研究補遺 , 人類学雑誌 .67:38-55.
森田茂（1924）：関東地方人頭蓋骨の人類学的研究 , 東京慈恵会医科大学解剖学教室業績集 .3:1-59