

第V章 被葬者人骨の分析

土肥直美・青山奈緒

(株式会社文化財サービス沖縄営業所)

はじめに

金武町教育委員会が実施した金武バイパス（2工区）埋蔵文化財発掘調査（億首川流域古墓群ミーチェ地区）により、複数の古墓から被葬者とみられる人骨が多く出土している。人骨は比較的保存良好であるが一次葬は見られず、すべて風葬・骨化後に移動された結果と考えられる。以下、人骨分析の概要を報告する。

第1節 調査手法

人骨は洗浄作業を行った後、部位の同定および接合作業を行った。その後、接合された人骨片の残存状況を図化、被葬者数（最小個体数）推定の基礎資料とした。すなわち、性別・年齢・左右を考慮しながら、同側・同一部位をカウントし、得られた最大数をもって推定最小個体数とした。

人骨分析の際に用いた年齢区分は Knussman (1988) を参考に、乳児（出生 - 1歳）、幼児（1 - 6歳）、小児（約6 - 14歳）、若年（約14 - 20歳）、成年（約20 - 40歳）、熟年（約40 - 60歳）、老年（約60歳以上）とした。通常の計測は Knussman (1988)* の方法に従った。

各墓ごとの結果を以下に示す。

第2節 出土人骨の概要

1) 人骨鑑定結果

8号墓：

墓室内で散在した状態で出土しており、ほとんどが細片である。火葬骨、焼骨、被熱の無い骨が混在しているため、分類して部位同定を行った。被熱の無い骨の割合が少なく、計測値は得られなかった。

・火葬骨

火葬骨は、軟部組織がある状態で焼かれた（遺体そのものを焼却した）ものである。骨の変形や収縮が著しく、部位を特定できるものは少ない。最低被葬者数は性別不明成人2体である、成人1体は上腕骨の骨端が未癒合であるため20代前半と推定される。下顎骨の観察から、歯槽閉鎖（生前にほとんどの歯が脱落）したものがあり老年と推定される。

・焼骨

焼骨は遺体が白骨化した後、骨そのものを焼いたものである。ほぼ全身の骨が残っているが細片のため、部位同定できるものはわずかである。

最低被葬者数は成人2体（男性1体、女性1体）、未成人1体である。未成人は幼児で歯の萌出状況から4歳程度と推定した。

・被熱の無い骨

被熱を受けていない骨は、全身の骨が残っているが成人1体分も無い程少量である。ほとんど細片で磨滅も著しい。最低被葬者数は成人3体（女性1体、性別不明2体）、未成人1体である。未成人は幼児で歯の萌出状況から4歳程度と推定した。成人の歯の観察により、幼児期に何らかの疾患や栄養欠乏を経験していることを示すエナメル質減形成の溝²⁾*が3本認められた。

被熱状態から上記のように分類して分析を行なったが、火葬骨と焼骨は細片では区別が困難なものもあった。また、被熱の無い骨についても全てが焼骨と別個体であるという明確な根拠もない。そのため、被葬者数のカウントについては被熱の状態を考慮せず、同側・同一部位のカウントを行なった。推定被葬者数は成人男性1体、成人女性2体、幼児1体、乳児1体の合計5体である。

13号墓：

全身の骨は検出されず、少数の骨片がトレンチ2より検出されたのみである。表5.1に示すように、部位ごとのカウント数から推定される被葬者数は成人男性1体である。左鎖骨、左肩甲骨、左脛骨が同定可能な状態であった。他に焼骨片が数点出土しているが、小片のため部位や性別同定には至っていない。

15号墓イケ南：

全身の骨が大量に出土しているが、破損が著しいため意図的に細片化されたものと考えられる。表5.1に示すように、部位ごとのカウント数から推定される被葬者数は成人男性16体、成人女性16体、若年1体、小児2体、幼児2体、乳児2体の合計38体である。年

* Knussman R. (1988) Martin / Knussman Anthropologie. Band 1, Stuttgart, Gustav Fischer Verlag.

齢構成における未成人の占める割合は16%である。火葬骨、焼骨もみられるが全体数に対して割合は少ない。焼骨は成人男性1体の骨片、火葬骨は成人男性1体の骨片にみられた。

病変については、成人女性の右橈骨に骨折痕、成人男性の右上腕骨関節に変形が見られた。大腿骨、脛骨に骨膜炎の痕跡が数例認められた。労働環境、生活環境などは厳しかったことがうかがえる。歯の観察により、幼児期に何らかの疾患や栄養欠乏を経験していることを示すエナメル質減形成^{*}の溝が3~4本認められた。

成人の下顎骨には歯槽閉鎖（生存中にほとんどの歯が脱落）した老年の下顎骨が5体出土している。歯はほとんど遊離歯（骨化した後、顎骨より脱落した歯）のため詳細な年齢推定がほとんど行えなかった。金属を被せた中切歯が1点確認できた。

15号墓イケ北：

表5.1に示すように、部位ごとのカウント数から推定される被葬者数は成人男性15体、成人女性20体、若年1体、小児3体、幼児5体、乳児1体の合計45体である。未成人の占める割合は22%である。火葬骨、焼骨もみられるが全体数に対して割合は少ない。焼骨は少なくとも成人男性2体、成人女性1体、小児1体の骨片にみられた。

病変については、成人男性の右橈骨に骨折痕が見られたほか、大腿骨、脛骨に骨膜炎の痕跡が数例認められた。労働環境、生活環境などは厳しかったことがうかがえる。歯の観察により、幼児期に何らかの疾患や栄養欠乏を経験していることを示すエナメル質減形成の溝が3~4本認められた。成人の義歯も2点確認した。

成人の下顎骨には歯槽閉鎖吸収のみられる老年の下顎骨が7体出土している。歯の大半が遊離歯（骨化した後、顎骨より脱落した歯）のため詳細な年齢推定がほとんど行えなかった。

19号墓：

すべて小片で全身骨は得られず、墓室中央のシルヒラシや棚から数点が検出されたのみである。同定できた部位は大腿骨、踵骨など僅かである。表5.1に示すように、部位ごとのカウント数から推定される被葬者数は成人女性1体、幼児1体、乳児1体の合計3体である。

23号墓（蔵骨器内）：

全身骨は得られていない。表5.1に示すように、部位ごとのカウント数から推定される被葬者数は成人男性1体、成人女性1体、幼児1体、乳児1体の合計4体である。

成人女性の寛骨に妊娠・出産経験を示す前耳状溝^{*}を確認できた。乳児の推定年齢は、歯の萌出状態から1歳前後である。

2) 人骨の計測結果

15号墓出土の人骨からは計測値も得ることができた。各部位ごとの計測値^{*}を表5.2~表5.14に示す。

頭蓋骨：破損が著しく頭蓋骨の復元に至らなかつたため、データが得られなかつた。

四肢骨：下肢骨骨幹部の断面示数^{*}から、男性の平均値では大腿骨にやや柱状傾向^{*}が見られる。脛骨の扁平傾向^{*}は認められない。数値には個体差があり、一様ではない。全体的には農耕などを利用した生活であったと思われる。

身長は大腿骨、上腕骨、橈骨の最大長からピアソンの式を用いて推定した。得られた推定身長は男性のみで、154.0cm（右脛骨）、154.6cm（左上腕骨）、155.3cm（左橈骨）である。

第3節 まとめ

（8号墓）

- 8号墓から出土した人骨はほとんどが細片で火葬骨、焼骨、被熱の無い骨が混在していた。
- 8号墓からは成人男性1体、成人女性2体、幼児1体、乳児1体の合計5体である。推定できた年齢は20代前半、老年、4歳程度の幼児である。

（13号墓）

- 13号墓、19号墓、23号墓より出土した人骨はいずれも小破片で数点程度であった。そのため、今回の鑑定結果がそれぞれの墓の本来の被葬者数を反映しているとは明言できない。

- 13号墓からは成人男性1体が認められた。
- 13号墓からは焼骨が少數検出されている。

（15号墓）

- 15号墓はブロックで区画された墓室内で「イケ」の北と南に分かれて大量の人骨がまとめられていた。北と南で被葬者の構成に大きな違いは見られない。

* 山本美代子（1988）「日本古人骨永久歯のエナメル質減形成」『人類学雑誌』96 日本人類学会

・15号墓イケ南からは成人男性16体、成人女性16体、未成人6体、合計38体が確認できた。未成人の占める割合は16%である。

・15号墓イケ北からは成人男性15体、成人女性20体、未成人10体が確認できた。合計45体が確認できた。未成人の占める割合は22%である。

・15号墓全体では合計83体、このうち未成人は16体で、未成人骨が占める割合は19%である。

・15号墓イケ北とイケ南の人骨は本来、同一の位置にあったものと想定できるが、今回は分けて報告した。

・15号墓からは火葬骨と焼骨が少數検出されている。

・15号墓検出の下肢骨に骨膜炎が数例、橈骨に骨折痕が2例認められた。また下顎犬歯にはエナメル質減形成の溝が3～4本あるものが数例認められた。

・15号墓検出の人骨計測値から得られた推定身長は男性のみで154.0cm、154.6cm、155.3cmである。

・15号墓出土人骨の計測値から、大腿骨にやや柱状傾向が見られる。脛骨の扁平傾向は見られない。

(19号墓)

・19号墓からは成人女性1体、幼児1体、乳児1体の合計3体が確認できた。

(23号墓)

・23号墓厨子甕内からは成人男性1体、成人女性1体、幼児1体、乳児1体の合計4体が確認できた。

・23号墓厨子甕より検出された成人女性の寛骨には、妊娠出産痕が認められた。

(古墓群全体)

・古墓群全体から出土した人骨は96体で、成人男性34体、成人女性40体、未成人22体（若年2・小児5・幼児10・乳児5）である。未成人の割合は、22%である。

(四肢骨計測値からみた生業形態について)

人骨の計測値のうち、上腕骨最小周と大腿骨中央周の比率を求ることで上肢と下肢の頑丈さ示すことができる。すなわち、大腿骨の太さに対する上腕骨の太さの比率で表す。稲作農耕等に従事していたと考えられる弥生時代の人骨は下肢の方が頑丈で、海を中心とした生業（漁や船の操縦など）を行う人々は上肢が発達する傾向にあるとされる^{*}。海を主な生業の場としたと考えられる沖縄貝塚時代の人骨は男性79.2、女性79.1と上肢が発達した数値である。今回の計測値では、上腕骨最小周／大腿骨中央周の割合（%）は男

性70.5、女性71.5となっている。近世～近代の遺跡出土人骨の分析結果では、久米島ヤッチのガマ（久米島町）で男性71.6、女性71.2、宮古島宮国元島上方古墓群（宮古島市）で男性73.6、女性68.9となっている。これらの比較から下肢の発達が良好であるという数値を示しているため、億首川流域古墓群出土の人骨も農耕等に従事していた人たちと考えられる。また、大腿骨にやや柱状傾向がみられ、下肢にある程度の負荷がかかった活動の痕跡がみられるため、足元がやや不安定な場所での耕作など、丘陵・山地を主な活動の場とした生業を行っていた可能性がある。

但し、今回の人骨分析では上肢と下肢が同一個体と識別できたものが無いため、これらの傾向も全体の平均値から概観したものである。

15号墓イケより出土した人骨からは計測値等も得ることができたが、葬られた時期に時期差がある可能性や再葬、集骨されるまでの過程等、不明な点も多い。そのためこの地域の特定の時期、特定の集落に居住する集団の形質を表しているかは不明であり、あくまでも今回の調査で検出された人骨全体の傾向を示したデータである。

【用語解説】

※エナメル質減形成

乳幼児期に身体的なストレスを受けると歯表面のエナメル質の成長が不十分となり凹みが出現する。歯の表面に水平方向の溝が数本見られることから観察できる。原因として栄養失調や何らかの感染症などがある。

※妊娠出産痕

妊娠・出産を経験すると寛骨の耳状面前下部に溝出現する。そのため前耳状溝は女性の妊娠出産歴を示すとされる。

※計測

骨の特定部位の周径や2点間の距離等を計測することによって、骨の形態を明らかにすることができます。個体差や性差、時代差、地域集団ごとの差異などを明らかにするために計測値の比較は有効な方法である。

※断面示数

骨の断面形状（太さ）を表す示数で、下肢骨の場合、骨幹中央部の計測値から求める手法が一般的。脛骨の場合は左右径÷前後径×100、大腿骨では前後径

* 土肥直美・泉水奏・瑞慶覧朝盛・譜久嶺忠彦(2000)「骨からみた沖縄先史時代人の生活」『琉球・東アジアの人と文化』高宮廣衛先生古稀記念論集刊行会

÷左右径×100で求められる（「人骨計測部位」参照）。

※扁平傾向

脛骨の断面形状について、前後幅（矢状径）が左右幅（横径）に比べて大きい数値を表し、その差が大きいものを扁平脛骨という。計測値では中央断面示数が小さいほど扁平傾向が強い。

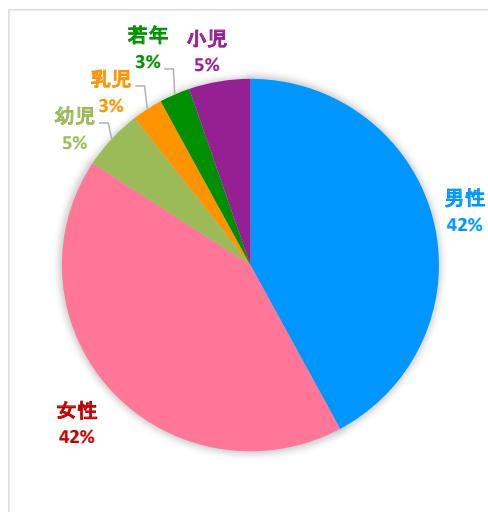
※柱状傾向

大腿骨の断面形状について、前後幅（矢状径）が左右幅（横径）に比べて大きい数値を表し、その差が大きいものを柱状大腿骨という。計測値では中央断面

示数が大きいほど柱状傾向が強い。

脛骨の扁平傾向、大腿骨の柱状傾向が強い場合、主に移動活動などによって継続的に前後方向へ強い負荷がかかったことを表す。

15号墓イケ南



未成人の割合16%

15号墓イケ北



未成人の割合22%

全体



未成人の割合23%

表5.1. 各墓出土人骨の推定個体数・年齢区分別構成

	成人			未成人				計
	男性	女性	計	若年	小児	幼児	乳児	
08号墓	1	2	3			1	1	2
13号墓	1		1					1
15号墓イケ南	16	16	32	1	2	2	1	38
15号墓イケ北	15	20	35	1	3	5	1	45
19号墓		1	1			1	1	2
23号墓厨子甕	1	1	2			1	1	4
計	34	40	74	2	5	10	5	96

※15号墓以外については、被葬者数が5体以下と少数のためグラフに表していない。

図5.1. 15号墓出土人骨の年齢区分別構成

表5.2. 男性 / 上腕骨 計測値 (15号墓)

男 性 上腕骨	出土地点 人骨番号	イケ北		イケ南		イケ北		(mm)
		左	右	右	左	左	右	
		1674	1674	1711	1724	1710	1645	1711
1	最大長					290		
2	全長							
3	上幅					46		
4	下端幅	57		52			55	
5	中央最大幅	23	22	19	23	22	21	
6	中央最小幅	16	16	14	17	17	16	
7	最小周	60	62	54	58	62	60	63
7a	中央周	59	67	58	67	66	65	65
8	頭周径					131		
9	頭横径					40		
10	頭高径					41		
6/5	体断面示数	69.6	72.7	73.7	73.9	73.9	77.3	76.2
7/1	長厚示数						21.7	
	推定身長 (cm)					154.6		

N …サンプルの数
M …計測データの中央値
S.D. …標準偏差。
データのはらつき (変動) の度合を示す値
Max …最大値
Min …最小値

表5.3. 男性 / 上腕骨 計測平均値 (15号墓)

男 性 上腕骨	左 / 右	右					左					(mm)
		N	M	S.D.	Max.	Min.	N	M	S.D.	Max.	Min.	
1	最大長						1	290.0	0.0	290	290	
5	中央最大幅	5	22.0	1.5	23	19	2	21.5	0.5	22	21	
6	中央最小幅	5	16.0	1.1	17	14	2	16.5	0.5	17	16	
7	最小周	5	59.2	3.0	62	54	2	61.5	1.5	63	60	
7a	中央周	5	63.4	4.0	67	58	2	65.0	0.0	65	65	
6/5	体断面示数	5	72.8	1.6	74	70	2	76.8	0.5	77	76	
7/1	長厚示数						1	21.7	0.0	22	22	

表5.4. 女性 / 上腕骨 計測値 (15号墓)

女 性 上腕骨	出土地点 人骨番号	イケ北		(mm)	
		左	右		
		1674	1646		
1	最大長				
5	中央最大幅	19	20		
6	中央最小幅	14	15		
7	最小周	52	55		
7a	中央周	56	59		
6/5	体断面示数	73.7	75.0		
7/1	長厚示数				

表5.5. 女性 / 上腕骨 計測平均値 (15号墓)

女 性 上腕骨	左 / 右	左					(mm)
		N	M	S.D.	Max.	Min.	
1	最大長						
5	中央最大幅	2	19.5	0.5	20	19	
6	中央最小幅	2	14.5	0.5	15	14	
7	最小周	2	53.5	1.5	55	52	
7a	中央周	2	57.5	1.5	59	56	
6/5	体断面示数	2	74.4	0.6	75	74	
7/1	長厚示数						

表5.6. 男性 / 橋骨 計測値 (15号墓)

男 性 橋骨	出土地点 人骨番号	イケ北		(mm)	
		左	右		
		1722			
1	最大長			212	
2	生理長			200	
3	最小周			42	
4	体横径			15	
5	体矢状径			13	
3/2	長厚示数			21.0	
5/4	体断面示数			86.7	
	推定身長 (cm)			155.3	

表5.7. 男性 / 大腿骨 計測値 (15号墓)

男 性 大腿骨	出土地点 人骨番号	イケ北		イケ南		(mm)
		右	右	右	右	
1	最大長					
6	体中央矢状径	30	24	29	33	27
7	体中央横径	25	26	25	26	26
8	体中央周径	88	79	85	93	85
9	体上横径	29	31	30	35	33
10	体上矢状径	24	21	22	25	24
13	上端長			85		85
18	頭垂直径			41		43
19	頭矢状径			41		43
20	頭周径			128		133
21	上頸幅			75		
8/2	長厚示数					
6/7	体中央断面示数	120.0	92.3	116.0	126.9	103.8
10/9	体上断面示数	82.8	67.7	73.3	71.4	72.7

表5.8. 男性 / 大腿骨 計測平均値 (15号墓)

男 性 大腿骨	N	M	右		左		(mm)			
			S.D.	Max.	Min.	N	M	S.D.	Max.	Min.
1	最大長					3	28.0	0.0	28	28
6	体中央矢状径	5	28.6	3.0	33	24				
7	体中央横径	5	25.6	0.5	26	25	3	26.0	0.0	26
8	体中央周径	5	86.0	4.6	93	79	3	85.3	0.5	85
9	体上横径	5	31.6	2.2	35	29	3	31.3	1.2	30
10	体上矢状径	5	23.2	1.5	25	21	3	23.3	0.5	23
6/7	体中央断面示数	5	111.8	12.3	126.9	92.3	3	107.7	0.0	107.7
10/9	体上断面示数	5	73.6	5.0	82.8	67.7	3	74.5	1.6	72.7

表5.9. 女性 / 大腿骨 計測値 (15号墓)

女性 大腿骨	出土地点 左/右 人骨番号	イケ北								(mm) イケ南	
		右 1645	右 1645	右 1645	右 1693	右 1674	右 1711	左 1645	左 1693	左 1693	左 1646
1 最大長											
2 全長											
6 体中央矢状径	24	27	22	26	24	23	23	25	26	23	
7 体中央横径	23	26	24	26	22	23	21	25	27	20	
8 体中央周径		81	78	81	74	72	69	78	78	74	
9 体上横径	27	33	29	29		28		30	29	30	
10 体上矢状径	23	21	20	21		21		21	21	20	
6/7 体中央断面示数	104.3	103.8	91.7	100.0	100.1	100.0	109.5	100.0	96.3	115.0	
10/9 体上断面示数	85.2	63.6	69.0	72.4		75.0		70.0	72.4	66.7	

N …サンプルの数
M …計測データの中央値
S.D. …標準偏差。
データのばらつき（変動）
の度合を示す値
Max …最大値
Min …最小値

表5.10. 女性 / 大腿骨 計測平均値 (15号墓)

女性 大腿骨	左/右	右					左					(mm)	
		N	M	S.D.	Max.	Min.	N	M	S.D.	Max.	Min.		
1 最大長													
6体中央矢状径	6	24.3	1.7	27	22	4	24.3	1.3	26	23			
7体中央横径	6	24.0	1.5	26	22	4	23.3	2.9	27	20			
8体中央周径	5	77.2	3.7	81	72	4	74.8	3.7	78	69			
9体上横径	5	29.2	2.0	33	27	3	29.7	0.5	30	29			
10体上矢状径	5	21.2	1.0	23	20	3	20.7	0.5	21	20			
6/7体中央断面示数	6	101.5	5.3	109.1	91.7	4	105.2	7.4	115.0	96.3			
10/9体上断面示数	5	73.0	7.2	85.2	63.6	3	69.7	2.3	72.4	66.7			

表5.11. 男性 / 脛骨 計測値 (15号墓)

男性 脛骨	出土地点 左/右 人骨番号	イケ北				イケ南				イケ北		イケ南		(mm)	
		右 1722	右 1631	右 1674	右 1639	右 1646	右 1710	右 1710	左 1722	左 1673					
1a 最大長		317													
8 中央最大径	28	25	30	26	27	28	25	25	28						
8a 栄養孔位最大径	33	30	31		29	32	31	30							
9 中央横径	23	20	18	18	18	20	20	20	19						
9a 栄養孔位横径	28	23	21		20	24	26	24							
10 骨体周	80	71	77	70	73	76	72	72	74						
10a 栄養孔位周	99				80	89	90	82							
10b 最小周	79	66		67	68		70	68	73						
9/8 中央断面示数	82.1	80.0	60.0	69.2	66.7	71.4	80.0	80.0	67.9						
9a/8a 栄養孔位断面示数	84.8	76.7	67.7		69.0	75.0	83.9	80.0							
推定身長 (cm)		154.0													

表5.13. 女性 / 脛骨 計測値 (15号墓)

女性 脛骨	出土地点 左/右 人骨番号	イケ南			(mm)		
		右 1721	左 1646	左 1646			
1a 最大長							
8 中央最大径	28	25	25				
8a 栄養孔位最大径	26	29	27				
9 中央横径	16	18	18				
9a 栄養孔位横径	19	21	20				
10 骨体周	63	71	68				
10a 栄養孔位周	72	82	76				
10b 最小周	66	66	66				
9/8 中央断面示数	69.6	72.0	72.0				
9a/8a 栄養孔位断面示数	73.1	72.4	74.1				

表5.12. 男性 / 脛骨 計測平均値 (15号墓)

男性 脛骨	左/右	右					左					(mm)	
		N	M	S.D.	Max.	Min.	N	M	S.D.	Max.	Min.		
1a 最大長	1	317.0	0.0	317	317								
8 中央最大径	7	27.0	1.7	30	25	2	26.5	1.5	28	25			
8a 栄養孔位最大径	6	31.0	1.3	33	29	1	30.0	0.0	30	30			
9 中央横径	7	19.6	1.7	23	18	2	19.5	0.5	20	19			
9a 栄養孔位横径	6	23.7	2.7	28	20	1	24.0	0.0	24	24			
10 骨体周	7	74.1	3.4	80	70	2	73.0	1.0	74	72			
10a 栄養孔位周	4	89.5	6.7	99	80	1	82.0	0.0	82	82			
10b 最小周	5	70.0	4.7	79	66	2	70.5	2.5	73	68			
9/8 中央断面示数	7	72.8	7.6	82.1	60.0	2	74.0	6.1	80.0	67.9			
9a/8a 栄養孔位断面示数	6	76.2	6.6	84.8	67.7	1	80.0	0.0	80.0	80.0			

女性 脛骨	左/右	右					左					(mm)	
		N	M	S.D.	Max.	Min.	N	M	S.D.	Max.	Min.		
1a 最大長													
8 中央最大径	1	23.0	0.0	23	23	2	25.0	0.0	25	25			
8a 栄養孔位最大径	1	26.0	0.0	26	26	2	28.0	1.0	29	27			
9 中央横径	1	16.0	0.0	16	16	2	18.0	0.0	18	18			
9a 栄養孔位横径	1	19.0	0.0	19	19	2	20.5	0.5	21	20			
10 骨体周	1	63.0	0.0	63	63	2	69.5	1.5	71	68			
10a 栄養孔位周	1	72.0	0.0	72	72	2	79.0	3.0	82	76			
10b 最小周	1	66.0	0.0	66	66	1	66.0	0.0	66	66			
9/8 中央断面示数	1	69.6	0.0	69.6	69.6	2	72.0	0.0	72.0	72.0			
9a/8a 栄養孔位断面示数	1	73.1	0.0	73.1	73.1	2	73.3	0.8	74.1	72.4			

表5.15. 15号墓出土人骨 推定身長（計測値最大長より）

男性		(cm)
右	左	
上腕骨		154.6
橈骨		155.3
脛骨		154.0
平均	154.0	155.0

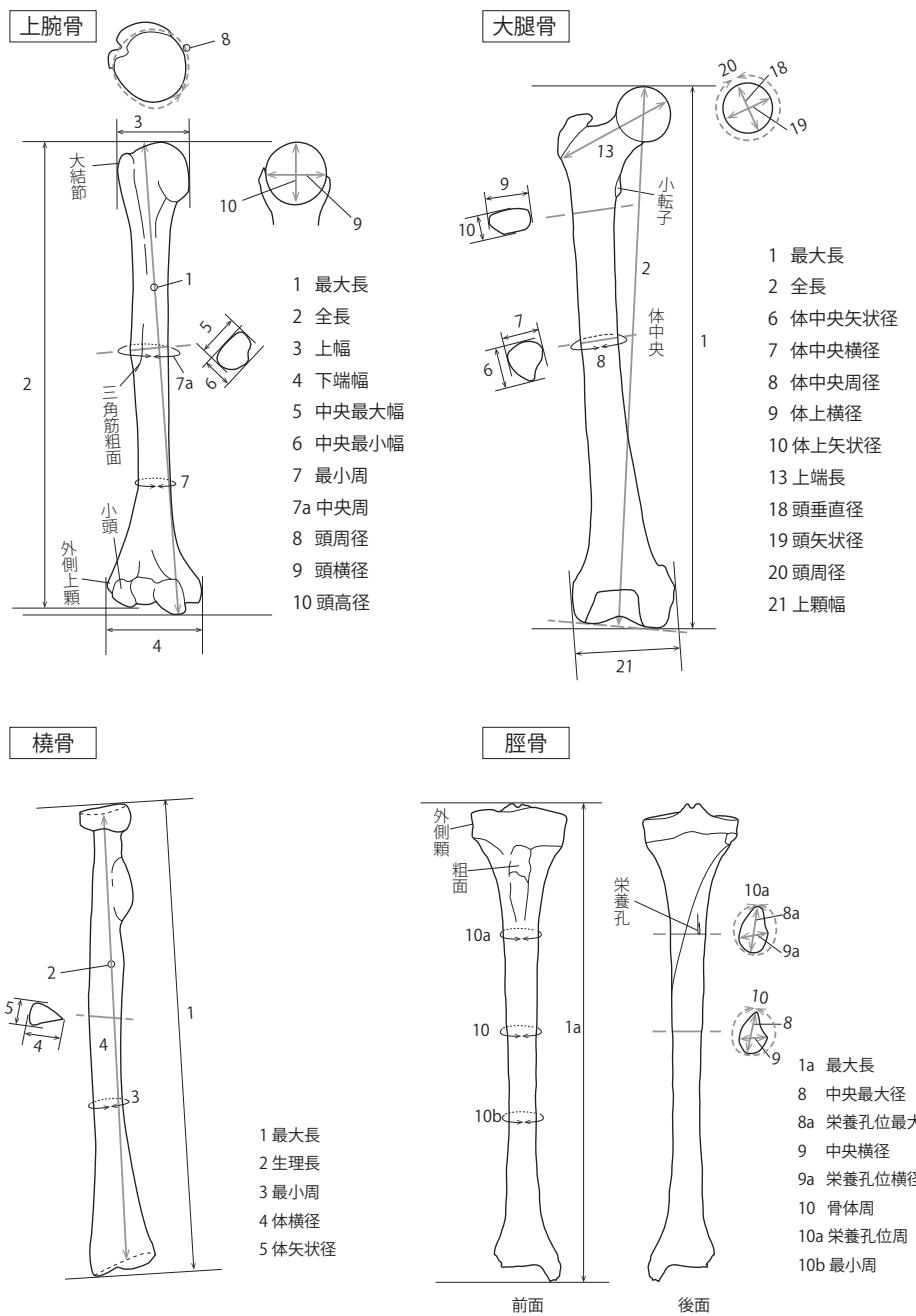


図5.2. 各部位の計測番号・計測位置

火葬骨



15号墓イケ北出土：【左】右上腕骨【右】左?大腿骨



15号墓イケ南出土：右距骨♂

焼骨（骨化した後に焼いたもの）



15号墓イケ北出土：【左】左踵骨♀【右】左距骨♀



15号墓イケ南出土：右?踵骨

病変



骨折の治癒例（15号墓イケ北出土：右桡骨♂）



関節変形の例（15号墓イケ南出土：右上腕骨♂）

上腕骨(肘部)の滑車部に肥大を認める。

写真5.1. 人骨鑑定 記録写真（1）

未成人骨



頭骨



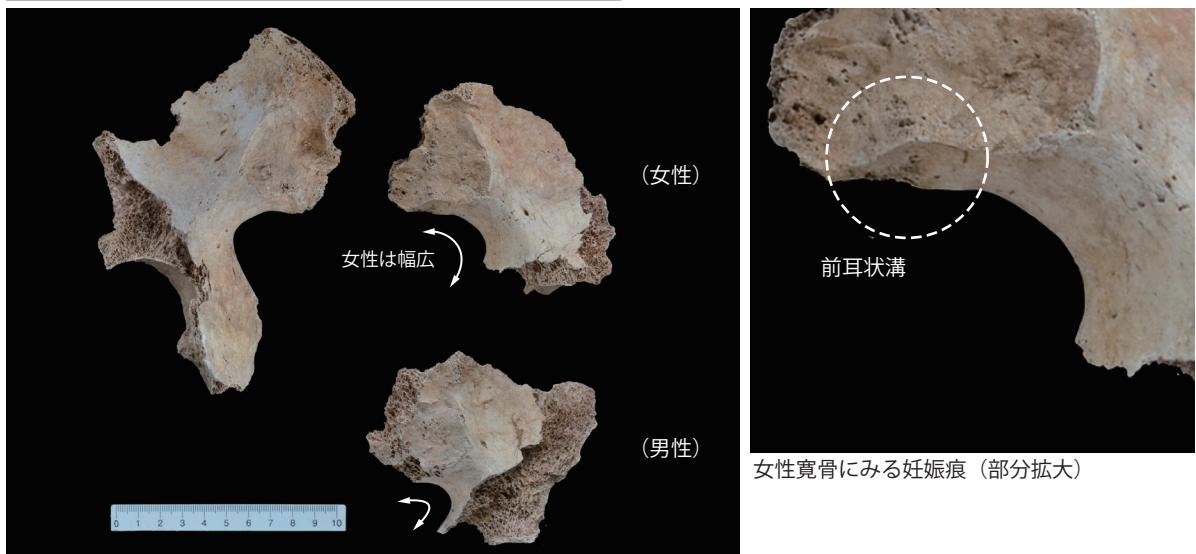
15号墓イケ北出土：頭骨♂
：【上】正面【下】上面



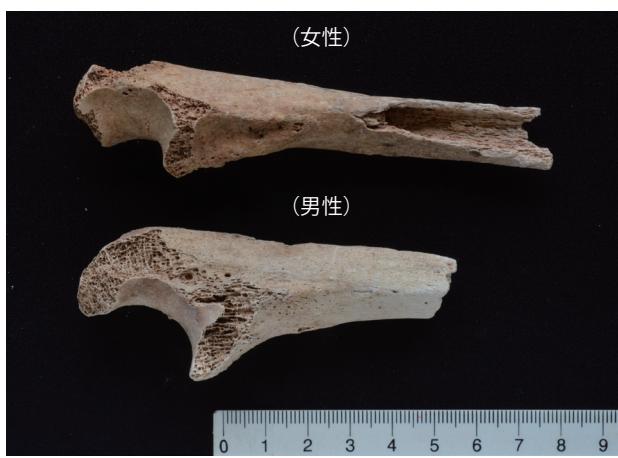
15号墓イケ南出土：左大腿骨♂

写真5.2. 人骨鑑定 記録写真（2）

23号墓厨子甕内人骨



成人寛骨にみる性差および妊娠痕：【上】♀ 【下】♂



成人尺骨にみる性差：【上】♀ 【下】♂

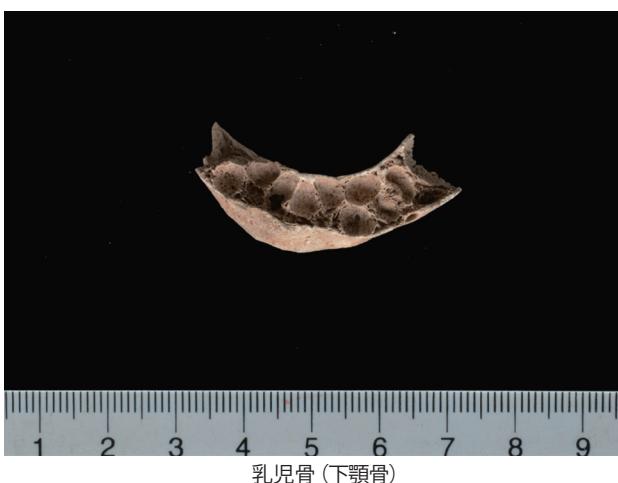


写真5.3. 人骨鑑定 記録写真（3）





写真5.4. 人骨整理・分析 作業工程

111. 洗浄作業
113. 注記作業
115. 部位同定
117. 人骨計測

112. 洗浄後の乾燥工程
114. 接合・部位復元
116. 観察記録
118. 部位別集計

第VI章 動物遺体・貝類遺体

第1節 脊椎動物遺体

億首川流域古墓群ミーチェ地区の発掘調査では、(19号墓のブタ顎骨埋設遺構を除けば) ウシ、ウマ、ブタ、ヤギ等で判別可能な遺体は出土していない。8号墓・15号墓・23号墓でヘビ、ネズミ、マンガース等の骨が

僅量出土しているのみである。墓の営為に伴うものではなく、墓周辺に生息する小動物が墓内に自然に混入したものと推測される。魚類・甲殻類では15号墓の墓室内イケからハリセンボン科、カニ類を得ている。脊椎動物遺体の出土状況詳細は表6.1~6.8の通りである。

表6.1. ヘビ類

出土地点 部位	08号墓 墓室内	15号墓 墓室内 イケ(南側)	23号墓 墓室内	合計 (部位別)
	1	2	15	18
合計(地点別)	1	2	15	18

表6.4. 哺乳類(不明)

出土地点 部位	15号墓 墓室内 イケ(南側)	15号墓 墓室内 イケ(北側)	合計 (部位別)
肋骨	2	1	3
合計(地点別)	2	1	3

表6.2. ネズミ科

出土地点 部位	15号墓		合計 (部位別)
	墓室内 イケ(南側)	墓室内 イケ(北側)	
歯	1	1	1
下頬骨 (右)	1	1	2
下頬骨 (左)		2	2
寛骨 (右)		1	1
寛骨 (左)		2	2
大腿骨 (右)		2	2
大腿骨 (左)	1	1	2
脛骨 (右)		1	1
脛骨 (左)		1	1
合計(地点別)	3	10	13

表6.5. 小型哺乳類(不明)

出土地点 部位	23号墓 墓室内	合計 (部位別)
腰椎	1	1
合計(地点別)	1	1

表6.6. カニ類

出土地点 部位	15号墓 墓室内 イケ(南側)	合計 (部位別)
可動指(不動指)	1	1
合計(地点別)	1	1

表6.7. 甲殻類(不明)

出土地点 部位	08号墓 墓室内	合計 (部位別)
不詳部位	1	1
合計(地点別)	1	1

表6.8. ハリセンボン科

出土地点 部位	15号墓 墓室内 イケ(北側)	合計 (部位別)
下頬歯根	1	1
合計(地点別)	1	1

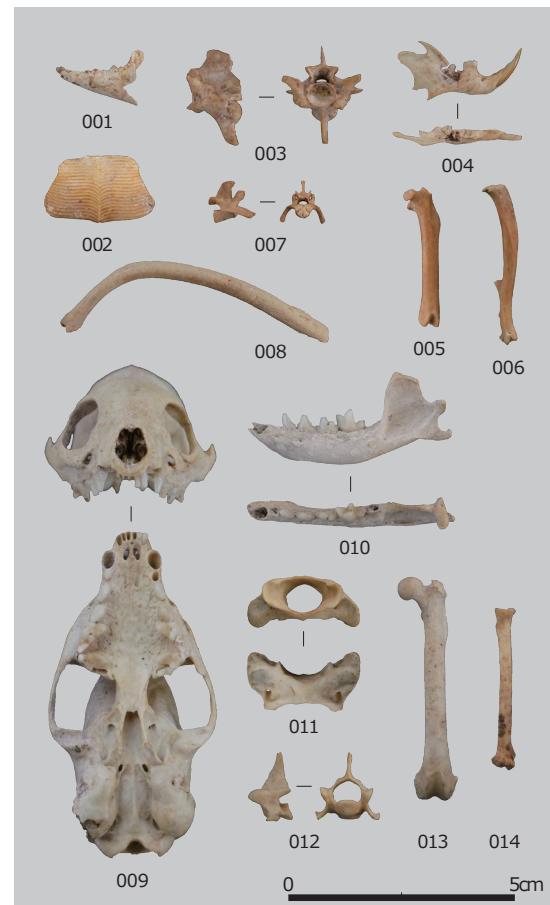


写真6.1. 古墓群出土の脊椎動物遺体

001 カニ類:可動指または不動指、002 ハリセンボン科:顎骨歯根、003 ヘビ類:椎骨、004～006 ネズミ科 (004: 右下頬骨、005: 左大腿骨、006: 左脛骨)、007: 小型哺乳類(不明):腰椎、008: 哺乳類(不明):肋骨、009～014: マングース (009: 頭骸骨、010: 左下頬骨、011: 環椎、012: 頸椎、013: 左大腿骨、014: 骨骨)

第2節 貝類遺体

貝類遺体は、08号墓・23号墓など5基の墓、03号遺構(集石)や25・26号遺構(石切場跡?)から巻貝22科41種、二枚貝14科24種を確認している(表6.9)。

今回の古墓群出土貝類遺体の大半が潮間帯に生息する貝であるが、細かく破碎したり著しく摩耗した殻片も多い。これらは墓室に敷くためのサンゴ砂利の採取で持ち込まれたと考えられるため、貝種同定・集計作業

は省略した。08号墓採集のシャコガイ(図4.13-017)は葬送行為等で意図的に選択・採取され持ち込まれた可能性がある。23号墓では腹面穿孔のクモガイ(図4.56-120)を得ている。突起部先端を人為的に打ち欠いた痕跡も複数認めるが、貝身を取り出しただけなのか、製品利用もあったのか判断は難しい。

表6.9. 貝類遺体出土状況（巻貝・二枚貝）

No.	科名	貝種名	生息地	出土地点		3号墓		5号墓		6号墓			8号墓														
						—		—		—			—		—		集石部分										
						—		—		—			—		—		1層										
No.	科名	貝種名	生息地	完形	破片	—	—	小計	—	—	—	—	—	—	—	—	完形	殻頂	破片	完形	殻頂	破片	完形	殻頂	破片	完形	破片
1	リュウテン科	チョウセンサザエ	I-3-a			0		0					0														
2		カシギクガイ	II-1-b			0		0					0	1		2				4							
3		オキナワイシダタミ	II-1-b			0		0					0						1	3			1				
4		クサイロイシダタミ	II-1-b			0		0					0							2							
5		コシダカラマガイ	I-1-b			0		0					0														
6		アマオブネ	I-1-b			0		0					0							1							
7		マルアマオブネ	II-1-b			0		0					0														
8		ニシキアマオブネ	I-1-c			0		0					0														
9		(イシマキガイ (陸水性アマオブネガイ類)	IV-5			0		0					0														
10		不明	—			0		0	1				1							1							
11	ヤマタニシ科	オキナワヤマタニシ	V-8			0		0					0														
12	オニノツノガイ科	オニノツノガイ	I-2-c			0		0					0														
13	不明	—	—			0		0					0						1								
14	ヘナタリ科	イトカケヘナタリ	III-0-d			0		0					0							4		6					
15	ゴマフニナ科	ゴマフニナ	I-0-a			0		0					0								1						
16	トウガタカワニナ科	トウガタカワニナ	IV-5,6			0		0					0						1								
17		ヌメカワニナ	IV-6			0		0					0	1					1		1						
18		カワニナ科	IV-5,6			0		0					0							1		1					
19	不明	—	—			0		0					0												1		
20	スイショウガイ科	ネジマガイ	II-1-c			0		0					0														
21		マガキガイ	I-2-c	1		1		0					0														
22		クモガイ	I-2-c			0		0					0														
23		スイジガイ	I-2-c			0		0					0														
24	タカラガイ科	ハナビラダカラ	I-1-a			0		0					0												1		
25	不明	—	—			0		0					0							1		2					
26	タマガイ科	不明	—			0		0					0							1		1					
27	オキニシ科	オキニシ	I-3-a			0		0					0	1													
28	アッキガイ科	ツノツレイシ	I-1-a			0		0					0							1		1		1			
29		ハナフレイシ	I-3-a			0		0					0														
30	オリイレヨフバイ科	ヒメオリイレムシロ	II-2-c			0		0					0							1							
31	イトマキボラ科	イトマキボラ	I-2-b			0		0					0														
32		ヒメイトマキボラ	I-2-b			0		0					0														
33	イモガイ科	マダライモ	I-1-a			0		0					0	1													
34		コマダライモ	I-1-a			0		0					0									1					
35		コマフイモガイ	I-2-c			0		0					0														
36		不明	—			0		0					0	1						1		1		1			
37	巻貝類	不明	—			0		0					0							1		1					
38	アフリカマイマイ科	アフリカマイマイ	V-9			0		0		1			1	1					2								
39	ナンバンマイマイ科	シュリマイマイ	V-8			0		0					0														
40	オナジマイマイ科	パンダナマイマイ	V-8			0		0					0														
41	陸産貝類	不明	—			0		0					0							2		2					
巻貝・陸産貝合計				1	0	1	0	0	1	1	0	2	5	1	0	7	5	13	14	0	13	2	1				

No.	科名	貝種名	生息地	出土地点		3号墓		5号墓		6号墓			8号墓												
						—		—		—			—		—		集石部分		Aグリッド						
						—		—		—			—		—		1層		1層		2層				
No.	科名	貝種名	生息地	完形	破片	—	—	小計	—	—	—	—	—	—	—	—	完形	殻頂	破片	完形	殻頂	破片	完形	殻頂	破片
1	フネガイ科	エガイ	I-1-a			0		0					0					1			1				
2		リュウキュウサルボウ	II-2-b			0		0					0												
3		不明	—			0		0					0							1					
4	ウグイスガイ科	不明	—			0		0					0											1	
5	ウミギク科	ウミギク	I-2-a			0		0					0												
6		メンガイ	I-2-a			0		0					0												
7		メンガイ類	I-2-a			0		0					0	1											
8	ツキガイ科	不明	—			0		0					0							1					
9	キクザル科	不明	—			0		0					0	1						1					
10	ザルガイ科	リュウキュウザルガイ	II-2-c			0		0					0												
11	シャコガイ科	ヒレジャコ	I-2-c			0		0					0	1											
12	チドリマスオガイ科	イソハマグリ	I-1-c			0		1					1	1				1		2			2		
13	マックスダレガイ科	リュウキュウシラトリ	II-1-c			0		0					0								1				
14		サメザラガイ	I-2-c			0		0					0												
15		インシジミ科	リュウキュウマスオガイ	II-1-c		0		0					0												
16		シジミ科	シレナシジミ	III-0-c		0		0					0												
17		アラヌメガイ	I-2-b			0		0					0												
18	マルスダレガイ科	ホソスジナミガイ	II-1-c			0		0					0	1											
19		アラスジケマンガイ	III-1-c			0		0					1	1											
20		スダレハマグリ	II-1-c</td																						



写真6.2. 古墓群出土の貝類遺体（巻貝）



写真6.3. 古墓群出土の貝類遺体（二枚貝・ウニ綱）

（番号は表に一致）

第3節 億首川流域古墓群ミーチェ地区19号墓出土の獣骨埋設遺構

菅原広史（浦添市教育委員会）

1. 資料の概要

本稿は、標題の発掘調査においてミーチェ地区19号墓の墓室内から出土した動物骨についての報告をおこなうものである。なお、本調査に伴い出土した他の動物骨についても一通り観察したが、それらは自然に混入したものとみられ、墓の営為に伴う結果として遺存したものは以下に報告する哺乳類の顎骨のみであることから、本稿ではこれに焦点を当てて記載する。

対象とする動物骨は、19号墓の墓室内（シルヒラシ）の中央で、地山の石灰岩を掘り込んで形成されたピット内で検出された哺乳類の顎骨である（写真6.4）（第IV章第8節・19号墓参照）。沖縄本島内の近世墓の発掘調査においては、墓室内あるいは墓庭などから、本調査と同様に地山面に掘り込まれたピット内からブタあるいはウシの骨が出土する事例が散見される。今回の出土状況も、それらに類する意義を有する資料であり、近世沖縄の葬送儀礼の中で重要な要素であるものと考えられるが、その詳細について考古学的な検討は途上である。

これまでの事例等を踏まえつつ、本資料について検討する。

2. 分析の方法と結果

（1）方法

分析はまず、当該資料について、現生の骨格標本との比較骨学的手法による形態観察に基づく動物の種同定と計測等による基礎データの採取を行った。次いで、骨の残存状況から、本動物骨の埋設時の様子について検討する。そして、これらの資料情報を基に、他の近世墓の発掘調査における出土事例を比較することにより、本出土資料の意義について検討する。

（2）観察所見

19号墓ピット内から出土した動物骨は、下顎骨・右



写真6.4. 獣骨埋設遺構 検出状況 (19号墓墓室内)

の切歯骨及び遊離した左の上顎切歯及び左右の犬歯とその他微細な破片で、出土状況・サイズ・歯の咬耗状況などから同一個体のものと判断して差し支えないであろう。下顎骨は左右が愈合し、左右共に吻合部から下顎枝までを残存するが、筋突起および関節突起は欠損する。下顎骨の形態から本動物骨はブタに同定できるものと考えられる。上顎では右の切歯骨が $I^1 \cdot I^2 \cdot I^3$ を伴い出土している一方、左は $I^1 \cdot I^2$ が遊離して残存するものの、切歯骨は形状を留めていない。また、上顎犬歯は残存しているものの、上顎臼歯は残存せず、上顎骨以外には脳頭蓋を構成する部位の破片等は見当たらない。埋設中に失われた可能性も否定できないが、

表6.10. 19号墓出土ブタ顎骨観察表

遺構	出土地点	分類群	部位	左右	残存歯の状況	計測値 (mm)						備考
						M_1L	M_1B	M_2L	M_2B	M_3L	M_3B	
19号墓	シルヒラシ中央 ピット内	ブタ	切歯骨	R	I^1I^2	—	—	—	—	—	—	$I_1 \sim 3$ は遊離して残存
			下顎骨	L	$I_1I_2CP, P_2P_3P_4M, M_2(M_3)$	13.8	9.2	17.9	11.9	不可	不可	
			下顎骨	R	$I_1I_2CP, P_2P_3P_4M, M_2(M_3)$	13.8	9.4	17.8	11.9	不可	不可	$I_1 \sim 3$ は遊離して残存

残存歯の状況: 下線部残存歯、(): 未萌出を示す

切歯が残存する中で臼歯の痕跡が認められない点から考えると、埋没段階において頭蓋骨の大部分は無かつたものと推測される。下顎骨についても、欠損している筋突起や関節突起に相当する微細破片が見当たらぬことから、同様に埋没時に欠損していた可能性が指摘できよう。

グスク時代以降の沖縄諸島において骨の形態によるイノシシとブタの判別は、困難であることも多いが、本資料の下顎骨の形態を見ると、下顎の臼歯列が口腔側に捻じれる点・下顎体厚が肥厚する点などから家畜化による「短頭化」が認められるブタと判断できる。また、骨の表面が多孔質を呈する質感が観察される点からも窺うことができる。

下顎歯の萌出状況は、左右共に I_1 から M_2 までは萌出が完了し、 M_3 は未萌出の状態である。 $M_1 \cdot M_2$ のいずれも咬頭にわずかに咬耗が認められる程度であることなどから、概ね 1 歳～1 歳半と認められる。また犬歯の形状はオスに特徴的なものである。上顎では右の切歯がいずれも萌出した状態であることが窺える。近代期におけるブタの出土事例としては、よく見られる年齢段階の個体が用いられているものである。



写真 6.5. 19号墓出土のブタ下顎骨

3. 沖縄の近世墓における獸骨の出土について

これまでに沖縄の近世墓の発掘調査で、本資料と同様に動物骨が埋設された事例を挙げると、安謝西原古墓群（那覇市）、前田・経塚近世墓群、東空寿古墓群、稻馬原古墓群、当山世利原古墓群（浦添市）、古我知原内古墓（うるま市）、山川原古墓群（北谷町）などである（表6.11）。その大半はブタの頭蓋骨が埋められたものであるが、ウシの下顎骨が検出された事例も前田・経塚近世墓群において認められる。

（1）獸骨埋設の基本形態

獸骨埋設の遺構について検討する際に考えられる主要な要素としては、①埋設される対象（動物の種類・部位・雌雄、埋設時の状態）、②埋設位置（墓室／墓庭、壁際／中央、床面／棚中）、③埋設方法（ピット／造成層中の埋設、頭位位置・方向）、④墓の遺構形態（形状、時期）といった点が挙げられる。これらの要素についてこれまでの出土事例を比較検討してみると、多様性の高い点が指摘できる。例えば①埋設される動物ではブタが多いものの、ウシの事例もある。また、ブタについても雌雄どちらも用いられ、頭蓋骨と下顎両方出土することもあれば下顎のみの場合、指骨が加わる事例もある。正位の状態で置かれた例は多いが、側位、頭蓋骨のみ逆位などもみられるなど、個別の要素ごとに枚挙に暇ない。このことから獸骨埋設には強く定型化された型式がなく、共通要素として挙げられるのは「動物の頭蓋を墓に埋めるもの」ことである。

本地区 19 号墓から出土した埋設遺構の情報を上記の観点からまとめると、①オスのブタの下顎骨を、②墓室内の入口近くの床面に、③ピットを掘った中に先端を入口に向けて埋設した、④近世の堀込墓となる。下顎骨のみが出土するのは頭蓋骨とセットで出土する例に比べれば少ないが珍しいものではない一方、上顎や脳頭蓋が残存しない中で切歯および切歯骨が出土する例はこれまで見当たらない。墓室に設けられたピット内に埋められるのは多数派の事例であるが、ピット上に床面が造成されているのを明瞭に認められるのは本例の特徴と言えよう。19号墓の使用時期については蔵骨器の型式あるいは銘書から特定できるが、床面造成層の下に埋設されていることから、これらの蔵骨器が納められるに先んじて下顎が埋設されたものと考えて良いであろう。

(2) 沖縄本島における獣骨埋設遺構の分布

獣骨の頭蓋埋設遺構の検出は、那覇・浦添・宜野湾・北谷・うるまで報告されており、その分布は沖縄本島中南部にあることが窺われる。一方、金武町内の墓遺跡で動物骨の埋設遺構が検出されたのは本調査が初の事例である。これまでうるま市石川（古我地原内古墓）が分布の北端であったが、本遺跡で確認されたことで、その北限が金武町にまで広がることが認められた。当該遺構については報告例がまだそれほど多くないことから、分布がどの程度の広がりをみせるかは未知数の段階である。その状況において、分布圏の拡大を認めることができる本調査の成果は、重要な意義を持つものと評価される。

一方、検出数の点では浦添に集中している様子を見てとることはできる。ただし、近世の墓遺構の調査事例全体数も各地域で大きく異なることを踏まえると、数の多寡をどのように捉えるかは検討を要する事項である。また、未検出の地域において今後の近世墓の発掘調査成果を注視しつつ、獣骨埋設の分布圏を考察してゆくことが求められる。

(3) 獣骨埋設遺構の意味と民俗事例による解釈

獣骨埋設遺構から想定される、墓室ないし墓庭の床に穴を掘り動物の頭を埋める行為には当然葬送儀礼における何らかの意義を持つものと考えられるが、「墓の構築の際に儀式的な意味で埋められたと思われる」（沖縄県教育委員会編1987）、あるいは「墓口を閉口する際の儀礼において埋められたものと考えられる」（うるま市教育委員会編2009）など、墓の造営から「墓じまい」までの、どの時期に、誰により埋められたものであるのかは、遺構検出状況のみから窺うことは難しい問題である。

これを解する一助として民俗学的な観点から、「墓大工が墓落成式の前夜に墓室で行う儀礼で、『墓を使用する人が多く出ないように』（死者が出ないよう）との意を込めた墓大工だけに伝わる儀礼である」という指摘がなされている（玉木1996）。

ところが出土事例を集成してみると、この解釈をそのまま適用してよいか疑問を生ずる。それは、近世墓群の墓遺構全体数に対して、獣骨埋設遺構の数が少數であるという点に起因する。例えば前田・経塚近世墓群では、全体で1千基を超えると見込まれる墓遺構に

対して埋設遺構は13基と、約1%程度しか検出されていない。今回調査をおこなったミーチェ地区古墓群でも全体で20基余のうち、検出されたのは19号墓のみである。19号墓の遺構形態はミーチェ地区の他の墓と比べて異なる形状を有するわけではないため、19号墓のみが墓大工によって造営されたとは考えにくい。このことから、仮に墓大工による儀礼であるとしても常時行われる儀礼と考えることに疑問を禁じ得ない。

墓大工によるものにせよ墓の使用者によるものにせよ、近世墓のごく一部で獣骨が埋設されたことには、現時点では捉えられていない何らかの条件・事情が存在した場合の稀な行為だったと想定されるが（菅原2013）、その確たる内容については、まだ見出されていない。前述のとおり、獣骨埋設は各遺跡によって遺構を構成する要素が多様であるため、墓室や厨子甕の形状のような形式を見出しにくい。埋設する側にとても稀な行為であるがゆえに、定型化しきらなかつたためではないかと思われる。

4. 小結

ミーチェ地区19号墓の獣骨埋設は、金武町内の近世墓から出土した事例として初出であると共に、沖縄本島内では最も北の地域で検出された事例である。動物の頭蓋を埋めるという近世の葬送儀礼がどの地域に分布していたかなどを探るための新たな資料に位置付けられる。近年、近世墓の調査が増加してきたことに伴い、類例が増えてきたことで獣骨埋設について集成が始まられたところである。本論で述べたとおり、遺構形態や埋設されることの意義について、考古学的な検討からはまだ明らかになってはいない。更なる類例が求められた中での、本調査成果は重要な資料である。

謝辞

本稿の執筆の機会をいただきとともに、資料の観察・遺跡の調査状況等の情報をご教示いただきなど金武町教育委員会の安座間充氏には特段のご配慮を賜った。末筆ながら記して感謝申し上げたい。

（引用・参考文献は巻末に記載）

表6.11. 沖縄島内から検出された獣骨埋設遺構集成

地域	遺跡及び地区名	遺構名/墓名	出土地点			分類群	部位	LR	状態	性別	頭蓋方向	遺構形態	特記事項
			墓室/墓庭	位置	層位等						正逆		
金武	億首川周辺古墓群 ミーチェ地区	19号墓	墓室	シルヒラ シ中央	ピット	ブタ	下頬骨	LR	吻合部～下頬枝	雄	正位	入口	堀込墓
うるま	古我知原内古墓	伊波仲門 門中墓	墓室	羨道	ピット	ブタ	下頬骨	LR	概ね残存	不明	正位	墓口	堀込墓 シャコガイ共伴
			墓室	入口壁側 右隅	ピット	ブタ	下頬骨	LR	概ね残存	雄	正位	墓口	
	伊波公園内古墓	—	墓室	入口壁側 中央	土坑	ブタ	頭蓋骨	LR	概ね残存	雌	正位	墓室 入口	堀込墓 頭蓋直下、関節状態
							下頬骨	LR	概ね残存				
沖縄	森根竹之花原古墓群	1号墓	墓庭	石垣	裏込	ブタ	下頬骨	LR	吻合部～下頬体	雄	不明	不明	亀甲墓
北谷	山川原古墓群	4号墓	墓庭	墓室壁側 右隅	ピット	ブタ	頭蓋骨	LR	前頭・頭頂・後頭・側頭・上頬骨など	雄	正位	墓庭 中央	堀込墓
							下頬骨	LR	概ね残存				
	山川原古墓群	7号墓	墓庭	墓室壁側 左隅	ピット	ブタ	頭蓋骨	LR	頭頂骨・後頭骨・上頬骨	不明	不明	墓庭 入口	亀甲墓
							下頬骨	LR	下頬体～下頬角				
上勢頭古墓群	山川原古墓群	18号墓	墓庭	墓室壁側 右隅	ピット	ブタ	頭蓋骨	LR	頭頂骨・上頬骨	雌	不明	墓庭 入口	亀甲墓
							下頬骨	LR	概ね残存				
							ブタ	下頬骨・遊離歯 ウシ 下頬骨・遊離歯・肋骨 鳥類 四肢骨	破片	不明	—	不明	亀甲墓 一括出土
							ウシ			不明	—	不明	
							鳥類			不明	—	不明	
浦添	前田・経塚近世墓群 市道111号	01-1-27号 墓	墓庭	入口	ピット	ブタ	頭蓋骨	LR	ほぼ完存	雄	正位	奥壁	堀込墓
							下頬骨	LR	ほぼ完存				
	前田・経塚近世墓群 市道111号	01-1-38 号墓	墓庭	墓室壁側 左隅	ピット	ブタ	下頬骨	LR	吻合部～下頬枝	雌	正位	墓室 中心軸	堀込墓
							頭蓋骨	LR	概ね残存				
	前田・経塚近世墓群 市道111号	01-1-104 号墓	墓室	シルヒラ シ中央	造成層	ブタ	下頬骨	LR	ほぼ完存	雄	正位	墓口	堀込墓
							頭蓋骨	LR	前頭・頭頂・後頭・上頬骨など				
	前田・経塚近世墓群 下平良大名原地区	94号墓	墓室	奥棚中央 直下	ピット	ブタ	下頬骨	LR	下頬体～下頬角	不明	正位	墓口	堀込墓 頭蓋を囲むように四方に 中手・中足骨を配置
							頭蓋骨	LR	近～（遠）				
							下頬骨	LR	近～（遠）				
							第2～5中手骨	LR	—				
	前田・経塚近世墓群 真知堂地区	284号墓	墓口前	サンミデー	埋土	ブタ	下頬骨	LR	吻合部～下頬角	雌	正位	不明	堀込墓
							頭蓋骨	LR	—				
	前田・経塚近世墓群 子の方原地区	14-182号墓	墓室	奥棚中央 直下	ピット	(ブタ)	頭蓋骨	不明	破片	不明	正位	奥壁	堀込墓
							下頬骨	LR	概ね残存				
	前田・経塚近世墓群 子の方原地区	不197号墓	墓庭	入口	ピット	(ブタ)	下頬骨	L	下頬体破片	不明	正位	右壁	堀込墓
							頭蓋骨	LR	概ね残存				
	前田・経塚近世墓群 子の方原地区	不205号墓	墓室	入口壁側 右隅	ピット	ブタ	下頬骨	LR	概ね残存	雄	正位	入口壁	堀込墓
							頭蓋骨	LR	切歯及び臼歯				
	前田・経塚近世墓群 子の方原地区	不210号墓	墓室	奥棚中央 直下	ピット	ウシ	下頬骨	LR	概ね残存	雄	正位	左壁	堀込墓
							頭蓋骨	LR	—				
	前田・経塚近世墓群 子の方原地区	不225号墓	墓庭	入口	ピット	ブタ	下頬骨	LR	概ね残存	雌	正位	右壁	堀込墓
							頭蓋骨	LR	—				
	前田・経塚近世墓群 前原地区	69号墓	墓庭	入口壁際 右隅	ピット	ブタ	下頬骨	LR	概ね残存	雌	正位	墓庭 入口	堀込墓
							頭蓋骨	LR	概ね残存				
	前田・経塚近世墓群 前原地区	71号墓	墓庭	入口	ピット	ブタ	下頬骨	LR	概ね残存	雌	側位	墓室 左壁	堀込墓 口腔内から基節骨・中節骨・末節骨が出土
							頭蓋骨	LR	概ね残存				
仲間稻マタ原近世墓群	06-5号墓	墓室	入口壁側 左隅	ピット	ブタ	頭蓋骨	LR	概ね残存	雄	不明	不明	堀込墓	
							下頬骨	LR	概ね残存				
	06-6号墓	墓室	入口壁際 左隅	ピット	ブタ	頭蓋骨	LR	上顎骨以外欠損	雄	正位	墓室 中心軸	堀込墓	
							下頬骨	LR	概ね残存				
	01-2号墓	墓室	奥棚中央 直下	ピット	ブタ	頭蓋骨	LR	上顎骨	雄	正位	右壁	堀込墓	
							下頬骨	LR	下頬体				
	東空寿古墓群	3号墓	墓室	入口右壁 側	ピット	ブタ	頭蓋骨	LR	概ね残存	雌	逆位	入口	亀甲墓
							下頬骨	LR	概ね残存				
	東空寿古墓群	12号墓	墓庭	入口壁側 右隅	造成層	ブタ	頭蓋骨	LR	頭頂・後頭骨・側頭骨	不明	正位	亀甲墓	
							下頬骨	LR	下頬体～下頬枝				
伊祖入りめ御拌領墓	21号墓	墓庭	入口壁側 右隅	ピット	ブタ	頭蓋骨	LR	全体的に残存するが いすれも破片	雄	逆位	入口	亀甲墓	
							下頬骨	LR	—				
	世利原の近世墓	—	墓室	入口壁側 左隅	ピット	ブタ	頭蓋骨	LR	前頭・頭頂・後頭・上頬骨など	雌	正位	墓口	亀甲墓
							下頬骨	LR	概ね残存				
	内間西原近世墓群	27号墓	墓室	奥棚中央 直下	ピット	(ブタ)	頭蓋骨	LR	基節骨・中節骨・末節骨	不明	正位	墓口	亀甲墓
							下頬骨	LR	関節状態で7組残存				
那覇	仲間後原近世墓群	3号墓	墓室	シルヒラ シ中央	造成層	(ブタ)	下頬骨	R	頭頂骨・上頬骨	不明	正位	墓口	平葺墓
							頭蓋骨	LR	下頬骨				
	伊祖入りめ御拌領墓	—	墓室	奥棚中央	造成層	ブタ	下頬骨	LR	下頬体～下頬角	不明	正位	奥壁	平葺墓
							頭蓋骨	LR	不明				
	前田・経塚近世墓群 首里大名地区	63号墓	墓庭	入口	土坑	ブタ	頭蓋骨	LR	頭頂骨・上頬骨	不明	不明	堀込墓	

第VII章 総括

今回の発掘調査成果を箇条書きで要約すると、下記のとおりである。

- ・古墓群は主に岩陰墓、掘込墓で構成され、露頭する琉球石灰岩の岩盤が形作る岩陰の自然形状をそのまま利用、あるいは窪みをさらに掘削する造墓状況を確認できる。
- ・億首川流域ではあまり見られない壁龕墓（掘込墓の一形態）も確認した。（08号墓）
- ・被葬者を納めた蔵骨器が置かれた状態の墓を1基確認した。（23号墓）
- ・沖縄本島内で最北限の事例となるブタ頭骨埋設遺構（獸骨埋設遺構）を検出された。（19号墓）
- ・陶製専用蔵骨器（厨子甕）は、無頸甕形（ボージャー形）、有頸甕形及び外反甕形（いわゆる「マンガン舟掛け」）を主として数型式（タイプ）が出土。調査地点や墓によって各タイプの量的傾向に差異も認められる。
- ・蔵骨器転用品とみられる中国産陶器（褐釉陶器）大型壺：15世紀後半～16世紀中葉など、当該墓域の年代理解に有効な資料も得ている。
- ・出土遺物には県内に類例がない稀少資料も複数みられる。08号墓出土の把手が付く甕または鉢と推定される薄手陶器は県内で類例がなく、韓国の「甕器」またはその影響を受けた肥前陶器の可能性がある。
- ・古墓群全体で出土した被葬者人骨は合計96体（部位同定による推定個体数）。
- ・被熱のない骨、火葬骨のほかに焼骨（遺体の白骨化後に焼かれた骨）も認められる。
- ・四肢骨計測値から、生前、下肢に負荷がかかる生業スタイルであった可能性もうかがえ、ヤマとの関わりが想起される。

金武・並里集落が立地する琉球石灰岩台地の東縁、億首川下流右岸の丘陵崖・斜面地一帯は、地元で古くから「ナーグスク」、「ミーチェ」の民俗地名（古地名）で知られる墓域であり、億首川流域古墓群でも最大規模の墓群である。今回、発掘調査を実施した場所は「ミーチェ」の南側に位置する突端小丘陵に分布する墓群である。

調査前の現地予備踏査で確認した古墓及びその可能性がある個所あわせて28基（箇所）を対象に発掘調査（第1・2次）を実施、その結果10基の古墓を確認した。（遺構）古墓群は岩陰墓、掘込墓で構成され、露頭する琉球石灰岩岩盤が形作る岩陰の形状をそのまま利用、あるいは窪みを利用して横穴を掘削する造墓状況を確認できる。墓群は突端小丘陵を巡るように構築されているが、岩陰墓は北側斜面地でのみ認める。「空き墓」で石積みなど墓外觀に関する情報は断片であるが、億首川流域古墓群の過去調査では岩陰墓の大半が前面に石積みを伴っており、07号墓・13号墓では墓室に利用された岩陰内の空間を囲むように石積らしき痕跡（列状に並ぶ礫等）がみられることから、「岩陰囲込墓」であったと推測される。

掘込墓は、08号墓・15号墓・19号墓・23号墓など調査区である突端小丘陵斜面全体にみられるが、墓の外觀、構造、規模に差異も認める。時期差や使用形態（共同墓・

模合墓・門中墓など）のほか、造墓に係る費用や墓をつくる家の財力といった要素も関係すると思われる。

08号墓はほぼ垂直に切り立つ石灰岩崖壁中腹に構築された掘込墓である。崖壁を直方体に割り抜いたような墓室のいわゆる壁龕墓と呼ばれるものは運天古墓群（今帰仁村）などに類例を見るが*、億首川流域古墓群ではあまり多く見られない。天井面及び床面に近い高さで波食窪（ノッチ）に似た層不整合面の浸食による窪み（軟弱層）がみられ、墓室構築もこの軟弱層を掘削したものと推察される。08号墓の造営時期は他の掘込墓よりも古く考えられ、字誌の「ミーチェ」に関する記述にみる「共同墓」（第III章:図3.3）に該当するものと思料する。なお、類例の運天古墓群では木製家形墓を据える事例、木柱・板材で閉塞する事例が報告されている。当該墓では木材や柱の痕跡は認められなかったが、不規則に集められた礫がみられ、あるいは開口部を閉塞した石積みまたは構造物が崩れた可能性も考えられる。

19号墓は今回確認した掘込墓で唯一、亀甲墓の構造的要素がみられる例で、造成時期も他の掘込墓に比べて新しく考えられる。墓口を含む墓前面部は失われているが、羨道及び墓室内部の構造や構築過程を確認できた。当該墓で特筆すべき点は、墓室内中央（シリヒラシ）の床に埋設されたブタ頭骨（顎骨）である。近

* 今帰仁村教育委員会編『運天古墓群I一村内遺跡発掘調査報告一』今帰仁村文化財調査報告書第33集 2013年

世墓における獸骨埋設遺構は浦添地域を中心に本島中・南部各地に分布するが（第VI章：表6.11. 菅原2013）、北部地域では初の確認事例であり、沖縄島内で最北限となる。床基礎の岩盤を掘り、ブタ頭骨を墓口から外に向けて埋設している。民俗事例から「造墓儀礼」的意味によるものとの見解（玉木1996）もあるが、菅原広史氏が述べるように造営された近世墓の母数に比して獸骨埋設事例の数はかなり少なく、類例情報の蓄積と慎重な検討が求められよう。

（遺物①）陶製専用蔵骨器（厨子甕）を主に、蔵骨器転用品や煙管、簪、錢貨などの副葬品類のほか、荒焼（無釉）・上焼（施釉）の沖縄産陶器や本土産・外国産陶磁器などが出土、あるいは墓周辺で採集されている。蔵骨器は、無頸甕形（ボージャー形）、有頸甕形及び外反甕形（いわゆる「マンガン釉掛け」）ほか数タイプを得ているが、墓によって出土傾向の差異も認められる（表7.1）。

無頸甕形（ボージャー形）は北側斜面地所在の古墓群で多く有頸甕形・外反甕形は少ない。対して南側斜面地にある19号墓では無頸甕形はごく僅かで有頸甕形・外反甕形タイプが大半を占める。蔵骨器の殆どが墓外採集であるため、各墓の新旧関係に言及することは難しいが、近接する墓群を単位（まとまり）とした地点間の時期的新旧関係についてはある程度反映しているのではないだろうか。岩陰墓の分布、共同墓的様相をもつ墓（08号墓）が南側斜面地では見られないことも併せて考えると、当該墓群が立地する突端小丘陵一帯では南・北で時期差があり、「ミーチェ」の墓域を構成する墓群が時代の経過とともに丘陵南域へと拡大していく（新しい墓が造られていく）過程が想定される。

有頸甕形・外反甕形タイプは19号墓墓外一括廃棄資料を中心とするが、頸胴部付近のスリム化・文様装飾の簡略化等の特徴から有頸甕形よりも新手と考えられる外反甕形タイプが比較的顕著である。有頸甕形タイプも屋門・文様装飾の簡略化が進んだものが多い。なお、有頸庇付甕形タイプは23号墓採集の1点のみである。

（遺物②）今回得られた出土遺物には県内でも類例がない稀少な資料もみられる。08号墓出土の把手が付く甕または鉢形の運搬容器と推定される薄手陶器（図4.13：遺物No.014～016）は、管見では県内に類例がなく、韓国の「甕器」、またはその影響を受けて九州肥前で製作された陶器の可能性もある。近世沖縄の对外交流を考える上で注目される資料であるとともに、当該遺物が

表7.1. 各墓の蔵骨器出土傾向

	無頸甕形 (ボージャー)	有頸甕形	外反甕形 (有頸甕・新)	備考
06号墓周辺	◎			
08号墓				
15号墓	○	△		
15号墓崖下 (07号墓周辺)	◎			
19号墓	△	○	◎	
23号墓	○		△	

△(5点未満) / ○(5点～20点未満) / ◎(20点以上)

一地方である金武の古墓から出土したことは何を意味するのか、近世沖縄のなかの金武をめぐる従前の歴史理解、地方史研究においても貴重な資料かと思われる。

23号墓出土の外反甕形タイプ蔵骨器（図4.53：遺物No.106）も県内の近世墓出土資料に類例を見ない資料である。菊花状の花弁押型文（スタンプ文）も特徴的だが、陶製と思えない程非常に脆い点も気になる。多少歪みがある製品の使用事例は珍しくないが、焼成不良な製品が流通対象となり得たのか（売買されたのか）気に掛かる。（年代理解）「ミーチェ」は口碑等で間切時代（近世）から存在する墓域と認識されながら、いつ頃から墓域が存在したのか年代理解は曖昧であった。今回の調査において、墓外採集品ではあるが、蔵骨器転用品とみられる中国産陶器（褐釉陶器）大型壺、先に紹介した08号墓出土の薄手陶器、器形や窓の造形にみる特徴から比較的古手と推される無頸甕形（ボージャー形）などを得ている。墓外採集品であるため各墓の時期推定は難しいが、墓域の年代考証に有効な考古資料が得られたことは、今回調査の成果に挙げられる。

（被葬者）古墓群全体で得た被葬者人骨は計96体（部位同定による推定個体数）で、成人男性34体、成人女性40体、未成人は22体（若年 約14-20歳：2体、小児 約6-14歳：5体、幼児 約1-6歳：10体、乳児 1歳未満 5体）で、個体数全体に対する未成人の割合は22%である。15号墓の「イケ」出土人骨が83体（全体の86%）と量的に圧倒している。

火葬骨／非火葬骨のほか、遺体が白骨化した後に骨自体を焼いた焼骨も確認している。焼骨を確認した墓は08号墓・13号墓・15号墓と突端小丘陵の北側斜面にある墓で、丘陵南域の古墓から焼骨を得ていない。あるいは葬法においても時期的差異がある可能性を示唆しているようにも思えるが、なお慎重な検討を要する。

15号墓の「イケ」内（床面付近）からは計測可能な四肢骨も得られている。上腕骨最小周と大腿骨中央周

の比率（大腿骨の太さに対する上腕骨の太さの比率）から、15号墓被葬者の下肢骨に発達傾向がみられ、生前、下肢にある程度負荷がかかる生業スタイル（例、丘陵や山中など足元が不安定な場所での作業等）であった可能性がある。人骨調査においてもヤマとの関わりを想起する分析結果を得た点は注目される。

（おわりに）今回、発掘調査を実施した墓群は「ミーチェ」と呼ばれる墓域のごく限られた一部区域であり、右岸及び対岸（左岸）を含む億首川下流域の広範囲に古墓群は分布する（第III章：図3.4）。地域で忘れられた古墓もかなりの数が存在すると想像されるが、墓群の全容

把握に到っていない。現在、教育委員会では億首川流域古墓群の範囲・分布状況等について実態的把握を目的とした悉皆分布調査を進めているところである。

今回の発掘調査で得られた各種記録及び考古資料は、対象となった古墓群の消滅と引き換えに得た貴重な遺跡情報、言い換えるならば遙か先に生きた先人達が土地に遺した記憶であり、葬墓制の実態や変遷過程、各墓の家族史、そして墓域と集落の関係など、地域の歴史や文化を理解する上でも貴重な成果と言える。

引用・参考文献

（国・沖縄県刊行物）

- 文化庁文化財部記念物課監修・独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所編（2010）『発掘調査のてびき』同成社
沖縄県教育委員会編（1977）『沖縄県の遺跡分布』沖縄県の文化財調査報告書第10集
「琉球国高究帳」沖縄県沖縄史料編集所編（1981）『沖縄県史料 前近代1』沖縄県教育委員会
「上り絵図郷村帳」沖縄県教育委員会編（1983）『琉球国絵図史料集第二集 元禄国絵図及び関連史料』
琉球国絵図史料集編集委員会編（1993）『琉球国絵図史料集第二集 元禄国絵図及び関連史料』沖縄県教育委員会
沖縄県（1998）『自然環境の保全に関する指針 沖縄島編（陸域）』
沖縄県教育委員会編（1987）『古我地原内古墓一沖縄自動車道（石川～那覇間）建設工事に伴う緊急発掘調査報告書（7）－』沖縄県文化財調査報告書第85集
沖縄県立埋蔵文化財センター編（2001）『ヤッチのガマ・カンジン原古墓群－県営かんがい排水事業（カンジン地区）に係る埋蔵文化財発掘調査報告書－』沖縄県立埋蔵文化財センター調査報告書第6集
沖縄県総務部知事公室基地対策室編（2003）『沖縄の米軍基地』
財団法人沖縄県文化振興会公文書管理部史料編集室編（2003）『沖縄県史ビジュアル版 11 空から見た昔の沖縄II－沖縄島北部・中部域の空中写真－』沖縄県教育委員会
沖縄県立埋蔵文化財センター編（2004）『与那国島嘉田地区古墓群－嘉田地区は場整備事業に伴う緊急発掘調査報告書－』
沖縄県立埋蔵文化財センター調査報告書第21集
財団法人沖縄県文化振興会公文書管理部史料編集室編（2006）『沖縄県史図説編 県土のすがた』沖縄県教育委員会
沖縄県立博物館・美術館編（2008）『博物館企画展 厨子がめの世界』
沖縄県立博物館・美術館編（2015）『平成27年度沖縄県立博物館・美術館特別展 琉球弧の葬墓制－風とサンゴの弔い－』
沖縄県企画部統計課編（2017）『第59回沖縄県統計年鑑（平成28年版）』
沖縄県知事公室基地対策課編（2017）『沖縄の米軍基地及び自衛隊基地（統計資料集）』
（金武町関係）
金武町教育委員会編（1982）『金武町遺跡概要書』
金武町誌編纂委員会編（1983）『金武町誌』金武町役場
金武町教育委員会編（1989）『金武町の遺跡－遺跡詳細分布調

査報告書－』金武町文化財調査報告書第1集

- 「金武町と基地」編集委員会編（1991）『金武町と基地』金武町役場企画開発課
金武町教育委員会編（1993）『金武町億首川マングローブ調査報告書』
金武区誌編集委員会編（1994）『金武区誌 戦前編』（上・下巻）
金武区事務所
並里区誌編纂委員会編（1998）『並里区誌 戦前編』並里区事務所
並里区写真集編纂委員会編（2001）『並里区歴史写真集 世紀を超えて未来へ』並里区事務所
池原弘（2004）『私の金武方言メモ』（自費出版本）2004年
金武町教育委員会編（2010）『町内埋蔵文化財予備調査報告書－ 億首川周辺（平成18-20年度）－』金武町の歴史と文化第4集
金武町教育委員会編（2011）『奥首の交通遺跡群・億首川流域古墓群比嘉原地区・幸地原の炭焼窯跡－億首ダム建設事業（本体工事区域）に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書』金武町の歴史と文化第5集
金武町教育委員会編（2012）『スージン小探訪』金武町の歴史と文化第6集
徳島大学工学部建設工学科生態系管理工学研究室編（2016）『億首川の自然ハンドブック 1 汽水域・マングローブ林内のハゼ類』金武町教育委員会
徳島大学工学部建設工学科生態系管理工学研究室編（2016）『億首川の自然ハンドブック 2 汽水域・マングローブ林内のカニ類』金武町教育委員会
金武町教育委員会編（2018）『町内埋蔵文化財予備調査報告書 II 平成21～27年度町内遺跡発掘調査等－億首川下流周辺・ギンバル訓練場跡地内埋蔵文化財予備調査ほか－』金武町の歴史と文化第7集

（市町村・地域史誌関係・大学等）

- 伊波普猷・東恩納寛惇・横山重編（1942）『琉球国旧記』『琉球史料叢書 第三卷』名取書店
伊波普猷・東恩納寛惇・横山重編（1962）『琉球国由来記』『琉球史料叢書 第一卷』
伊万里市教育委員会編（2012）『東田代筒江窯跡－伊万里市大川町所在の近世窯跡調査報告書』伊万里市文化財調査報告書第53集
浦添市教育委員会編（1997）『伊祖の入め御拝領墓の厨子甕と被葬者－近世墓の考古学的調査による家族復元－』浦添市文化財調査報告書第25集

浦添市教育委員会編（2007）『市内遺跡発掘調査報告書－平成13～18年度調査報告－』浦添市文化財調査研究報告書
浦添市教育委員会編（2012）『前田・経塚近世墓群3 前田真知堂B丘陵（1）前田真知堂C丘陵（1）』浦添市文化財調査報告書

浦添市教育委員会編（2017）『城間東空寿古墓群－県道浦添西原線（港川～城間）道路改築事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書－』浦添市文化財調査報告書

うるま市教育委員会編（2006）『うるま市内石川地域遺跡詳細分布調査』うるま市文化財調査報告書第1集

国頭郡教育会編（1919）『沖縄県国頭郡志』

今帰仁村教育委員会編（2013）『運天古墓群I－村内遺跡発掘調査報告－』今帰仁村文化財調査報告書第33集

那覇市教育委員会編（1998）『銘苅古墓群I－那覇新都心土地区画整理事業に伴う緊急発掘調査報告V－』那覇市文化財調査報告書第39集

那覇市教育委員会編（1999）『銘苅古墓群II－那覇新都心土地区画整理事業に伴う緊急発掘調査報告VI－』那覇市文化財調査報告書第40集

（単行本）

小野武夫編（1958）『近世地方経済史料 第十巻』吉川弘文館
球陽研究会編（1974）『球陽読み下し編』角川書店

高良倉吉（1989）『琉球王国史の課題』ひるぎ社

仲田邦彦（2009）『沖縄県の地理』編集工房東洋企画

名嘉真宜勝（1999）『沖縄の人生儀礼と墓』沖縄文化社

外間守善・波照間永吉（2002）『定本おもうさうし』角川書店

宮城栄昌・高宮廣衛編（1983）『沖縄歴史地図 歴史編』柏書房

（論文・レポート等）

安里 進（2006）「ボージャー厨子の分類と編年」浦添市教育委員会編『比嘉門中墓の家族史・比嘉門中墓の調査概要』浦添市文化財調査研究報告書

安斎英介・宮城明恵（2013）「沖縄における蔵骨器研究の現状と課題－分類と編年に関する考古学研究史を中心に－」『廣友会誌』第6号廣友会

池田榮史（2003）『沖縄の窯業』財団法人沖縄県文化振興会 文書管理部史料編集室編『沖縄県史各論編第二巻 考古』沖縄県教育委員会

池原 隆（1998）「並里の地名」並里区誌編纂委員会編『並里区誌 戦前編』並里区事務所

伊藤慎二（1993）「沖縄編年の現状と諸問題」『史学研究集録』第19号國學院大學大学院日本史学専攻大学院会

上原 静（2018）「沖縄諸島における厨子文化と葬墓制（3）－古墓の造形と厨子－」『南島考古』第37号 沖縄考古学会

片山まび（2018）「朝鮮時代の『甕器』について－薩摩堂平窯との比較を通じて－」『壺屋焼物博物館紀要』第19号 那覇市立壺屋焼物博物館

瀬戸哲也・仁王浩司・玉城 靖・宮城弘樹・安座間充・松原哲志（2007）「沖縄における貿易陶磁研究－14～16世紀を中心にして－」『紀要 沖縄埋文研究』第5号 沖縄県立埋蔵文化財センター

瀬戸哲也ほか編（2013）『沖縄考古学会2013年度研究発表会資料集 琉球近世墓の考古学－近世墓集成－』沖縄考古学会

知名定順（2008）「写真から見る沖縄の墓」『宜野座村立博物館 紀要 ガラマン』14 宜野座村立博物館

（第IV章：人骨）

Knussman R. (1988) Martin / Knussman Anthropologie. Band 1, Stuttgart, Gustav Fischer Verlag.

山本美代子（1988）「日本」『人類学雑誌』96 日本人類学会

土肥直美・泉水奏・瑞慶覧朝盛・譜久嶺忠彦（2000）「骨からみた沖縄先史時代人の生活」『琉球・東アジアの人と文化』
高宮廣衛先生古稀記念論集 高宮廣衛先生古稀記念論集刊行会

萩原康雄（2018）「四肢骨の機能適応と活動習慣の復元」『季刊考古学』第143号 雄山閣

澤田純明（2018）「ストレスマーカーから探る過去の人々の健康状態」『季刊考古学』第143号 雄山閣

五十嵐由里子（2018）「妊娠出産痕」『季刊考古学』第143号 雄山閣

人類学講座編纂委員会編（1991）『人体計測法』 人類学講座別巻1 雄山閣

譜久嶺忠彦・土肥直美・石田 肇・瑞慶覧朝盛・泉水 奏・佐宗 亜衣子・比嘉貴子（2001）「ヤッチのガマ・カンジン原古墓群出土の人骨」沖縄県立埋蔵文化財センター編『ヤッチのガマ・カンジン原古墓群』沖縄県立埋蔵文化財センター調査報告書第6集

沖縄県立埋蔵文化財センター編（2013）『宮国元島上方古墓群』沖縄県立埋蔵文化財センター調査報告書第66集

（第V章第3節：獸骨埋設遺構）

うるま市教育委員会編（2009）『伊波公園内古墓－伊波公園事業に伴う埋蔵文化財調査報告書－』うるま市文化財調査報告書第8集

沖縄県教育委員会編（1987）『石川市古我知原内古墓－沖縄自動車道（石川～那覇間）建設工事に伴う緊急発掘調査報告書（7）－』沖縄県文化財調査報告書第85集

沖縄市教育委員会編（2007）『森根竹之花原古墓群－嘉手納飛行場内学校施設整備に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書－』沖縄市文化財調査報告書第33集

菅原広史（2013）「近世墓から出土する脊椎動物遺体－浦添市内の近世墓における動物骨埋納に関する予察－」『琉球近世墓の考古学 発表報告編』沖縄考古学会

玉木順彦（1996）「民俗学からみた伊祖の入りめ御拌領墓」浦添市教育委員会編『伊祖の入りめ御拌領墓－マンション建設に伴う近世墓の発掘調査－』

北谷町教育委員会編（2001）『山川原古墓群（2）－瑞慶覧（11）倉庫建設に係る文化財発掘調査報告－』北谷町文化財調査報告書第20集

北谷町教育委員会編（1996）『上勢頭古墓群－嘉手納（7）貯油施設建設工事に伴う文化財発掘調査報告－』北谷町文化財調査報告書第16集

那覇市教育委員会編（2012）『前田・経塚近世墓群（首里大名地区）－那覇広域都市計画道路事業3・3・6号国際センター線に伴う緊急発掘調査報告－』那覇市文化財調査報告書第90集

那覇市教育委員会編（2001）『安謝西原古墓群－那覇新都心土地区画整理事業に伴う緊急発掘調査報告X－』那覇市文化財調査報告書第51集

附編1. 億首川流域古墓群ミーチェ地区出土金属製品の保存処理

青山奈緒

(株式会社文化財サービス沖縄営業所)

はじめに

金武バイパス（2工区）埋蔵文化財発掘調査によって古墓群より出土した金属製品17点の保存処理について報告する。

保存処理対象の17点はすべて埋葬に伴うもので、鉄製品5点、青銅製品12点である（表8.1）。いずれも経年劣化の鑄が進行しており、遺物の形状や特徴を観察・把握できないものも多く、保存処理が急務とされた。

今回、保存処理を行った遺物は下記のとおりである。

表8.1. 保存処理対象遺物

処理No.	遺物名 (報告書番号)	材質	出土地点	備考
1	ハサミ (102)	鉄製	19号墓墓庭 (1層)	重量 96.45g
2	鎌	鉄製	19号墓墓庭 (1層)	重量 5.86g
3	錢貨 (117)	青銅製	23号墓墓庭 (1層)	重量 6.93g
4	錢貨 (118)	青銅製	23号墓墓庭 (1層)	重量 4.09g
5	煙管の吸口 (119)	青銅製	23号墓墓庭 (1層)	重量 15.88g
6	環状製品	鉄製	23号墓墓庭 (1層)	重量 6.17g
7	鎌	鉄製	19号墓墓庭 (1層)	重量 96.45g
8	釘	鉄製	15号墓墓室内	重量 5.86g
9	煙管の吸口 (101)	青銅製	19号墓袖垣 (東)	重量 6.93g
10	簪 (026)	青銅製	15号墓イケ (北) 下部	重量 4.0g
11	錢貨 (021)	青銅製	15号墓イケ (北) 下部	重量 3.35g
12	錢貨 (019)	青銅製	15号墓イケ (北) 下部	8枚が固着した状態。 総重量 25.88g
13	錢貨 (020)	青銅製	15号墓イケ (北) 下部	11枚が固着した状態。 総重量 36.66g
14	簪 (025)	青銅製	15号墓イケ (南) 下部	13.28g
15	錢貨 (023)	青銅製	15号墓イケ (南) 下部	3.93g
16	錢貨 (024)	青銅製	15号墓イケ (南) 下部	2.58g
17	錢貨 (025)	青銅製	15号墓イケ (南) 下部	3.49g

重量は処理前観察時の計測。複数枚固着した錢貨は総重量。

保存処理工程

保存処理は次の工程で実施した。（①→⑦）

- ①処理前調査 ※X線撮影を含む。
- ②洗浄・鑄除去
- ③脱塩処理
- ④樹脂含侵（3回）
- ⑤鑄除去 ※樹脂含侵による本体補強後
- ⑥樹脂塗布（3回）
- ⑦処理後観察記録・経過観察

①処理前調査

処理前の写真撮影、法量を計測及び肉眼観察による記録カードを作成した。劣化状況や材質、形状等を確認するためにX線透過撮影を行った。撮影条件は以下のとおり。

撮影装置 : Rigaku Radioflex-100GSB

X線管電圧 : 80kv・100kv

X線管電流 : 5mA

撮影距離 : 1.0m

照射時間 : 1分

フィルム : FUJIFILM Industrial X-Ray FILM IX80

X線透過撮影の結果、No. 1（報告書番号 102）のハサミは散髪用のすきばさみであることがわかった。No. 9 煙管の吸口（同 101）は内部に羅字が残る。No. 12・13（同 019・020）の古錢は数枚固着しているためX線画像でも銘が確認できなかった。13は若干、鋳造時の気泡が見られる。No. 15の寛永通宝（同 022）は鋳造時の気泡が多く、形状もいびつである。No. 11・15・16・17（同 021・022・023・024）は銘を確認でき、寛永通宝であることが判明した。

青銅製品はどれもブロンズ病が著しく、綠錆が厚く遺物を覆っていた。さらに土砂や有機物の付着も多い。鉄製品は亀裂が多く、錆汁の発生も見られた。

②洗浄・鑄除去

処理前調査の後、鑄取りを行なった。グラインダー・メス・ニッパ等で鑄や固い土砂を落とし、遺物の状態を見ながら不要物を取り除いた。一部に硬い鑄があり、無理に除去すると遺物の原形を損なう恐れがあるものは現状にとどめた。

No. 12・13の古錢は鑄除去作業の過程で固着がいくつか外れ、銘が観察出来る限りすべて寛永通宝であることがわかった。数枚は固着したままである。

鑄取り後、有機溶剤（エタノール40%・キシレン40%・酢酸エチル20%の混合液）中でクリーニングを行ない、余分な土砂や油脂分を除去した。

③脱塩処理

鉄製品はアルカリ溶液（水酸化リチウム0.1%水溶液）に17日間浸漬して脱塩処理を行った。2日目までは遺物内部から溶解した鋳などで溶液の濁りも顕著であったが、2回目の溶液交換後は濁りもほとんど無くなった。17日間で4度の溶液交換を行なった。その後、蒸留水に2日間浸漬して脱アルカリ作業を行なった。

青銅製品は鋳の安定化処理のため、BTA 1%エタノール溶液に3日間浸漬した。

鉄製品、青銅製品のすべては樹脂の浸透効率を上げるためにエタノールに1日間浸漬して脱水作業を完了した。

④樹脂含浸・⑤鋳除去（本体補強後）

強化・防鋳処理のためにアクリル系樹脂（パラロイドNAD-10）40%ナフサ溶液に遺物を浸漬し、真空デシケータ内に設置して減圧含浸を行った。効果を万全にするために乾燥工程（3～5日間の自然乾燥）を設け、樹脂含浸を3回実施した。2回目の樹脂含浸後、ある程度遺物が強化された状態を見て2次クリーニングを行い、最初の工程で除去できなかった鋳を除去した。

⑥樹脂塗布

アクリル系樹脂（パラロイドNAD-10）40%ナフサ溶液を倍希釈し、つや消し剤の無水ケイ酸を添加したもの用いて樹脂塗布を行った。固めの筆でムラの無いように塗布し、防鋳効果の強化と樹脂光沢の抑制を図った。3日間自然乾燥させて再度塗布を行う作業を3回実施した。

⑦処理後観察・経過観察

保存処理後、遺物の状態を観察し、写真撮影を行なった。古銭は緑鋳や土砂が除去され、銘がはっきりと確認できる。鉄製品は処理前、触ると剥離片が落下していたが樹脂含浸によって強化され、剥離は解消された。

処理後1ヶ月は自然乾燥させながら定期的に処理後の経過観察を行なった。No. 6の鉄製品に鋳汁の発生が認められ、再度樹脂塗布を行なったが、その他の遺物に目立った変化はなかった。

おわりに

今回、処理を行なった17点は安定した状態であるが、今後は温湿度の変化が少ない場所でユニパック等に納め、タッパー容器等に保管することが望ましい。シリカゲルや脱脂綿の同梱は避けた方が良い。プラスチックケース等に納める際は薄葉紙を敷くと養生できる。

今後、保存処理の効果を持続させるためには手袋等を着用して遺物に触れることに留意するべきである。

処理前写真



No.1 (ハサミ : 報告番号102)

処理後写真



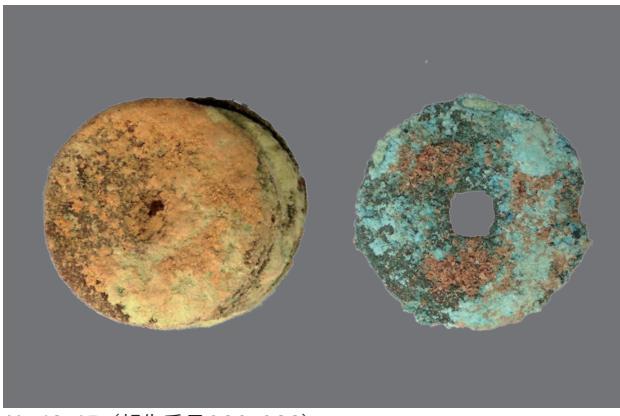
No.2 (鉄鎌)



No.2 (鉄鎌)



No.5 (吸口 : 報告番号119) • No.10 (簪 : 報告番号026)



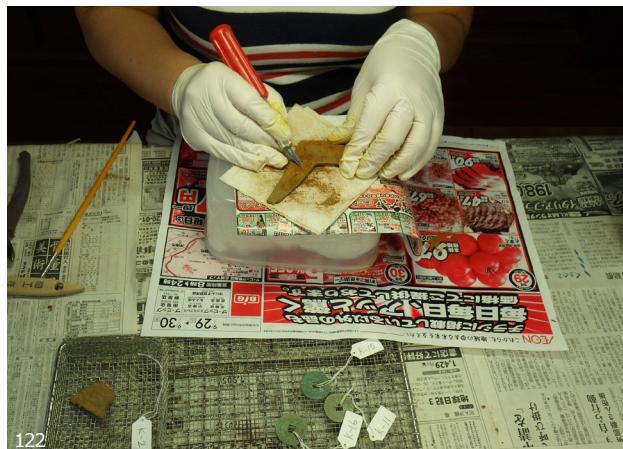
No.13・15 (報告番号020・023)

縮尺不同

写真8.1. 金属製品 保存処理前・処理後



121



122



123



124



125



126



127



128

写真8.2. 金属製品保存処理 作業工程

121. 保存処理前の観察記録
122. 鑄除去作業
123. 有機溶剤混合による洗浄
124. 鑄の安定化処理
125. 脱塩処理
126. 脱塩処理（溶液浸漬3日経過）
127. 樹脂含侵
128. 樹脂塗布作業

附編2. 第二十二震洋隊特攻艇秘匿壕跡—緊急調査の記録—

本編の億首川流域古墓群（ミーチェ地区）と併せて、平成19年度に実施した第二十二震洋隊特攻艇秘匿壕跡の緊急調査の概要を報告する。

調査原因：道路建設（金武バイパス）

実施期間：平成19（2007）年8月21日

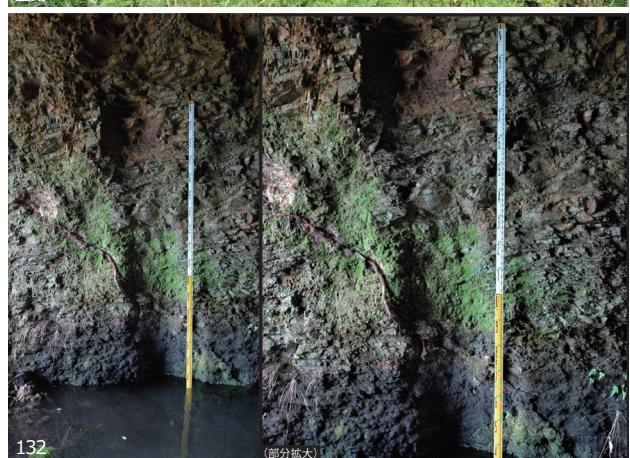
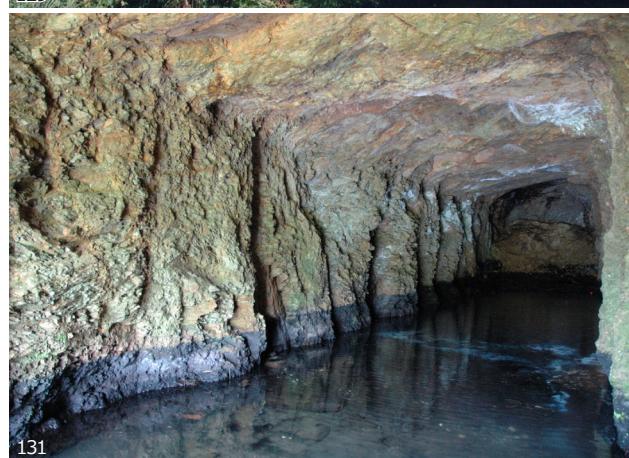
調査内容：壕内踏査。平板測量による図面記録及び写真記録

特攻艇秘匿壕跡は、金武湾に臨む緩やかな傾斜地にあり、南北に連続して3基残るが、壕の前方は既存道路で既に掘削改変されている。嘉陽層岩盤を人力掘削して壕を構築しており、壕内には湛水や天井部の落盤、壁剥落も複数箇所認める。各壕の規模は、南壕が開口部の残存幅5.0m / 残存長14.3m、中央壕で残存幅（同）3.8m / 残存長24.1m、北壕で残存幅（同）1.9m / 残存長18.8mである。中央壕の側壁面には支柱設置の痕跡も残っており、南壁に9ヶ所、北壁で8ヶ所確認した。柱痕から推測される支柱の間隔は1.6～1.9mと推測さ



図8.1. 震洋隊特攻艇秘匿壕跡 位置図

れる。掘削を行わない緊急調査であったが、壕内の踏査で回収可能な出土遺物は得られなかった。



129. 壕跡全景（1998/7/7撮影） 130. 壕跡近景（中央壕跡、奥は南壕）
131. 中央壕跡内部 132. 壕内の壁面に残る支柱痕跡（部分拡大）

写真8.3. 第二十二震洋隊特攻艇秘匿壕跡

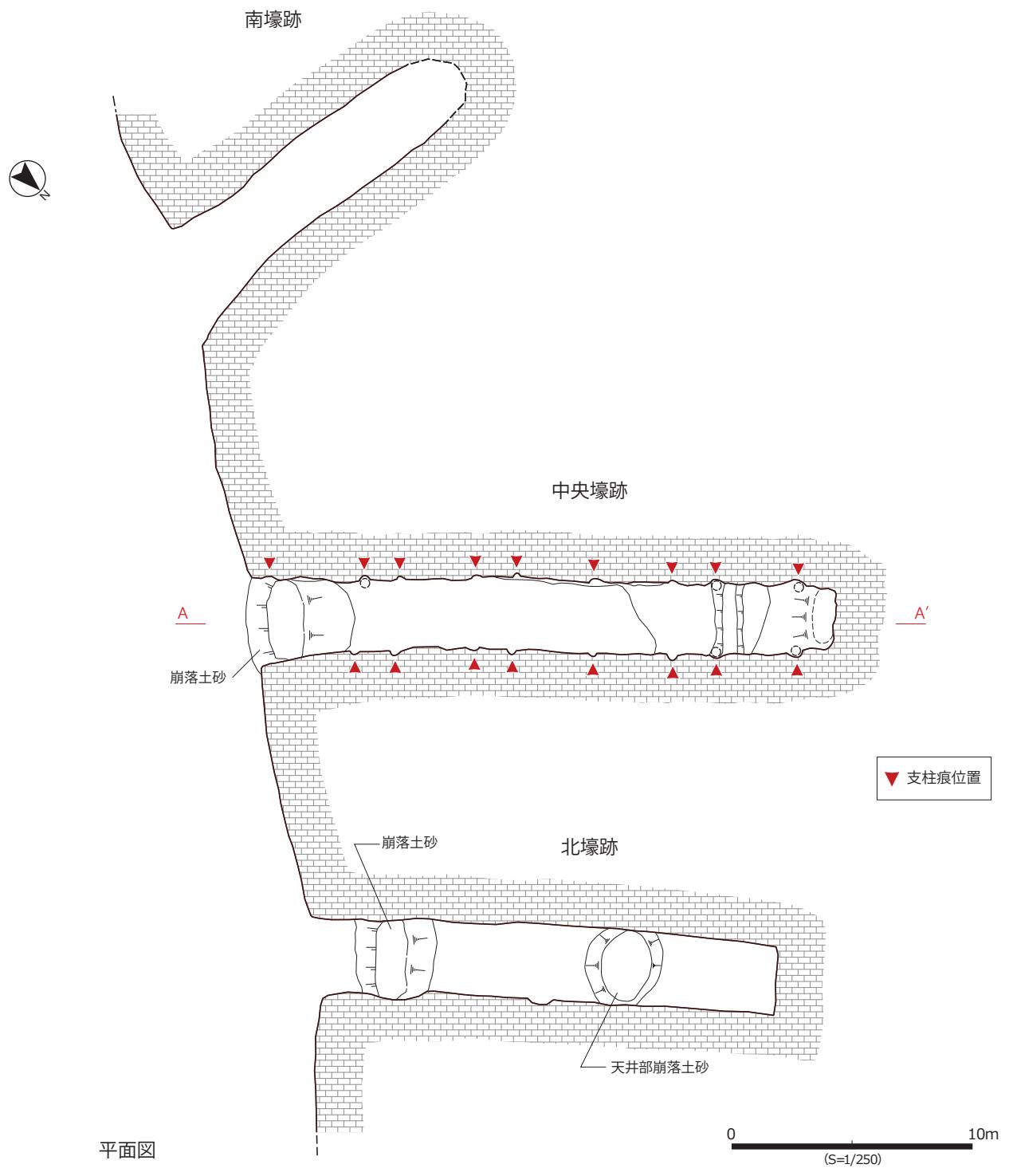


図8.2. 震洋隊特攻艇秘匿壕跡（平面図・断面図）

報告書抄録

ふりがな	みーちえのこばぐん おくくびがわりゅういきこばぐんみーちえちく							
書名	ミーチェの古墓群 億首川流域古墓群ミーチェ地区							
副書名	国道329号金武バイパス建設事業に埋蔵文化財発掘調査報告書							
卷次	一							
シリーズ名	金武町の歴史と文化							
シリーズ番号	第8集							
編著者名	安座間充・玉城奈緒・佐渡山理沙・土肥直美・青山奈緒・菅原広史							
発行機関	金武町教育委員会							
所在地	〒904-1201 沖縄県国頭郡金武町字金武 7758番地 (☎ 098-968-8996)							
発行年月日	2019年(平成31年)3月29日							
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯 °' "	東経 °' "	調査期間	調査面積	調査原因
		市町村	遺跡番号					
億首川流域古墓群 (ミーチェ地区)	沖縄県国頭郡 金武町字金武 小字田慶志原	47314	—	26° 27' 28"	127° 56' 07"	(平成25年度) 2013/05/10 ~ 06/21 (平成26年度) 2015/01/09 ~ 03/27	調査面積 計 64m ²	道路建設 に伴う 記録保存
	遺跡種別	主な時代	主な遺構		主な遺物		特記事項	
	墓	近世～近代	岩陰墓・堀込墓 獸骨埋設遺構(19号墓) 集石遺構		陶製専用蔵骨器(厨子甕)、人骨、陶磁器、金属製品			
要約	<p>本報告書は、国道329号金武バイパス建設事業(2工区)に伴い、内閣府沖縄総合事務局北部国道事務所からの委託で実施した億首川流域古墓群ミーチェ地区の発掘調査成果を収録したものである。</p> <p>億首川流域古墓群は、億首川下流両岸の琉球石灰岩丘陵崖・斜面地一帯に分布する複数の墓群で構成され、今回の発掘調査は「ミーチェ」の古地名をもつ右岸丘陵の墓域の一部区域を対象とする。</p> <p>調査前の予備踏査で確認した古墓及びその可能性がある個所あわせて28基(個所)を対象に発掘調査を実施、結果的に10基の古墓を確認した。古墓群は主に岩陰墓・掘込墓で構成され、露頭する石灰岩岩盤が形作る岩陰の自然形状を利用、あるいは窪みをさらに掘削する造墓状況を確認できた。被葬者人骨は部位同定による推定個体数で計96体分、出土遺物は陶製専用蔵骨器(厨子甕)を主に、中国産陶器(褐釉陶器)大壺など外来の陶磁器や沖縄産無釉・施釉陶器、古錢、簪、煙管などの副葬品が出土している。</p> <p>古墓の殆どがいわゆる「空き墓」であるため各墓の利用状況や造営時期に関する資料・情報も断片的ではあるが、今回の発掘調査によって「ミーチェ」地区における墓域の年代理解に資する考古資料が得られたほか、沖縄本島で最北限の事例となる獸骨埋設遺構など特記すべき成果もあった。</p>							

北緯・東経の数値は、08号墓の位置座標で計算。

金武町の歴史と文化 第8集

ミーチェの古墓群

億首川流域古墓群ミーチェ地区

—国道329号金武バイパス（2工区）建設事業に伴う
埋蔵文化財発掘調査報告書—

発行年 2019（平成31）年3月29日

編 集 金武町教育委員会
発 行

〒904-1201 沖縄県国頭郡金武町字金武7758番地
☎098-968-8996（社会教育課）

印 刷 株式会社東洋企画印刷
〒901-0305 沖縄県糸満市西崎町4丁目21番5号
☎098-995-4444