宇宿貝塚

宇宿貝塚出土人骨編

—笠利町文化財報告 第23集—

1997年

笠利町教育委員会

序

宇宿貝塚環境整備に伴う発掘調査も今年で４年目を迎えました。調査が進むにつれて，いろいろなことが判ってきました。特に人骨については鹿児島大学歯学部口腔解剖学講座の小片丘彦先生のグループに大変お世話になりました。古人骨が現代の私たちに何かを語ろうとしています。とよく聞かされますが，この古人骨が語ろうとするものに耳を傾けながら文化財の保存とそれを活かした活用に今後も力を入れていきたいと思います。関係各位の諸先生方のより一層のご協力とご指導をお願い致します。

また，この報告書が奄美古代研究の一助になれば幸いです。

1997年３月

笠利町教育委員会
教育長 福 元 廣 一

例　言

1．本報告書は宇宿貝塚出土人骨平成５年度，６年度，８年度をまとめたものである。

　また，すでに報告された昭和53年出土の人骨も合わせて復印し人骨編とした。

2．人骨調査は各章ごとに調査担当者を記入した。

3．出土人骨は宇宿貝塚環境整備事業終了後本町に展示保管する。

4．本報告の編集は中山清美が行った。

目　次

第１章
昭和53年発掘調査報告書（人骨編）…… 1

第２章　笠利町宇宿貝塚出土の蔵骨器内焼骨について
１．はじめに …… 15
２．焼骨の詰められ方 …… 15
３．焼骨の性状 …… 16
４．性，年齢および形態的特徴 …… 17
５．加熱前の遺体の状態 …… 17
６．南九州の焼骨例 …… 19

第３章　笠利町宇宿貝塚の類須恵器を伴う乳児骨について
１．はじめに …… 31
２．出土状態 …… 31
⑴ 埋葬姿勢 …… 31
⑵ 保存状態 …… 31
⑶ 玉の位置 …… 31
３．年齢推定 …… 31

第４章　笠利町宇宿貝塚の類須恵器を伴う乳児骨について
１．はじめに …… 35
２．出土状況 …… 35
３．年齢推定 …… 35
４．上顎乳切歯の特異な切痕 …… 36

第２章　表

第１表　蔵骨器内の各層で確認された骨の種類 …… 21
第２表　鹿児島県および宮崎県出土の焼骨 …… 22

第３章　表

第１表　体肢骨骨幹の計測値と比較 …… 32

第２章　写真

宇宿貝塚蔵骨器内焼骨写真　1 …… 23
同　2 …… 24
同　3 …… 25
同　4 …… 26
同　5 …… 27
同　6 …… 28
同　7 …… 29

第３章　写真

類須恵器を伴う乳児骨　1 …… 33
同　2 …… 34

第４章　写真

宇宿貝塚出土幼児骨　1 …… 40
同　2 …… 41
同　3 …… 42

第２章　図

第１図　宇宿貝塚蔵骨器内焼骨の確認部位 …… 30

第１章　宇宿貝塚出土の人骨※

（昭和53年，宇宿貝塚発掘調査報告書より抜粋）

松　下　孝　幸※※

はじめに

奄美大島の笠利町にある宇宿貝塚から２体の人骨が出土した。１体はきわめて保存良好な成人骨で，他の１体も比較的保存の良い新生児骨と推測されるものであった。

この２体の人骨は別項でも述べられているように，考古学的所見から宇宿上層式時代（今から約2000年前）に属するものである。

奄美大島からほぼ完全な古人骨が出土したのは今回が初めてであり，南島の形質人類学の研究において貴重な資料となるものであり，詳細な観察および計測を行なった。また本人骨の特徴を明らかにするために，当教室保管の弥生女性骨のうち北九州より出土した二塚山人骨（松下，他，1976）および西北九州より出土した同時代人骨（内藤，1971）と比較すると共に，南九州の例として男性例ではあるが，広田弥生人骨（金関，1959）の成績を参考として検討したので，その結果を報告したい。

資　料

１号人骨

頭蓋骨については蝶形骨および節骨は欠損していたが，その他の脳頭蓋および顔面頭蓋はほぼ完全に残っていた。また$\underline{M_2|}$を除くすべての歯が残存していた。

四肢骨についても，保存状態は良く，肩甲骨，助骨および胸骨が破損していたが，その他の骨はほぼ完全に残存していた。

１号人骨は寛骨や頭蓋骨などの形態的特徴と縫合の癒合状態，歯の咬耗度および恥骨結合面の状態から，壮年初期の女性骨と推定される。

２号人骨

幼若骨のため保存状態は１号人骨程良くはなかった。頭蓋骨は１体分残っていたが，部分的に破損がひどく，復元は不可能であった。

四肢骨は大腿骨，脛骨，腓骨および上腕骨の骨幹は左右ともによく残っていたが，橈骨および尺骨は左側のみが残存していた。

２号人骨は，出土状況ならびに残存していた四肢長骨の大きさから新生児の骨と推定される。

所　見

１号人骨

※　本報告の要旨は第34回日本解剖学会九州地方会において発表した。

※※ MATSUSHITA TAKAYUKI【長崎大学医学部解剖学第２教室（主任　内藤芳篤教授）昭和53年当時　現 土井ヶ浜人類学ミュージアム館長】

頭蓋骨

頭蓋骨の主な計測値は表１に示すとおりである。

(1) 脳頭蓋

上面観はRhomboidesに属しており，３主縫合は疎で癒着は内板にも外板にも認められない。頭頂結節および前頭結節は比較的よく発達しているが，乳様突起は小さく，外後頭隆起の発達もきわめて悪い。

頭骨最大長は170㎜，頭骨最大幅は149㎜，バジオシ･ブレグマ高は130㎜で，頭骨長幅示数は87.65となり，hyperbrachykran（過短頭）に属し，長高示数は76.47，幅高示数は87.25で，それぞれhypsikran，tapeinokranに属している。

次いで宇宿弥生人と二塚山，西北九州両弥生人との比較を行なってみると，頭骨最大長は二塚山弥生人の176.43㎜（７例）および西北九州弥生人の178.07㎜（15例）よりも小さく，頭骨最大幅は二塚山弥生人の139.67㎜（６例）および西北九州弥生人の139.27㎜（15例）よりも大きく，従って　頭骨長幅示数は二塚山弥生人の78.57（５例）および西北九州弥生人の78.23㎜（15例）よりも大きな示数値を示しており，頭型は強く短頭に傾いている。

また広田弥生人男性の頭骨長幅示数は87.8（８例）で，過短頭を呈しており，本人骨の長幅示数ときわめてよく近似した数値を示している。

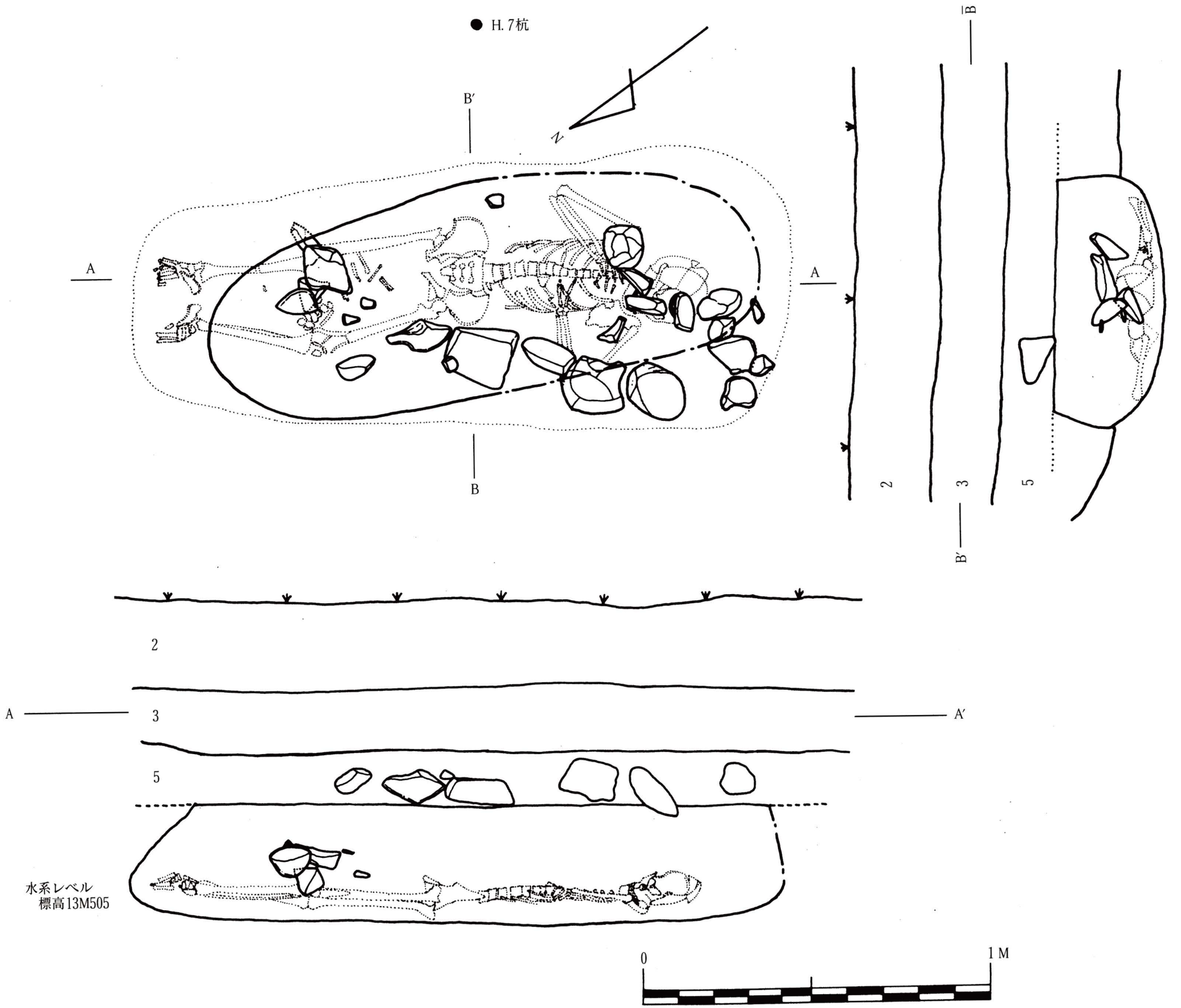
Tevelle 1　　Schädel　　(㎜)

Gehirnschädel			Gesichtsschädel		
1.	Größte Hirnschädellänge	170	45.	Jochbogenbreite	(135)
8.	Größte Hirnschädelbreite	149	46.	Mittelgesichtsbreite	99
17.	Basion-bregma-Höhe	130	47.	Gesichtshöhe	112
8/1	Längen-Breiten-Index	187.65	48.	Obergesichtshöhe	63
17/1	Längen-Höhen-Index	176.47	47/45	Gesichtsindex (K)	(82.96)
17/8	Breiten-Höhen-Index	187.25	48/45	Obergesichtsindex (K)	(46.67)
23.	Horizontalumfang des Schädels	506	47/46	Gesichtsindex (V)	113.13
24.	Transversalbogen	317	48/46.	Obergesichtsindex (V)	63.64
25.	Mediansagittal-Bogen	368	72.	Ganzprofilwinkel	79
73.	Nasaler Profilwinkel	82			
74.	Alveolar Profilwinkel	69			

(2) 顔面頭蓋

眉上弓の発達は弱く，眉間部は扁平で，鼻根部の陥凹も弱いが，前頭部はよく膨隆している。

顔面部の幅径については，頬骨弓幅が（135㎜），中顔幅は99㎜で，高径に関しては，顔高112㎜，上顔高は63㎜である。従ってコルマン氏の顔示数および上顔示数はそれぞれ（82.96），（46.67）で，ウイルヒョー氏の顔示数，上顔示数はそれぞれ113.13，63.64となる。



第23図　配石埋葬図

顔面頭蓋の比較では，頬骨弓幅は二塚山弥生人の132.67㎜（６例）および西北九州弥生人の130.17㎜（６例）よりも大きく，また中顔幅は二塚山弥生人の101.17㎜（６例）よりは小さく，西北九州弥生人の95.91㎜（11例）よりは大きい。顔高，上顔高については両径ともに，二塚山弥生人の115.80㎜（５例），68.14㎜（７例）よりは小さく，西北九州弥生人の104.89㎜（９例），60.92㎜（12例）よりも大きい。コルマン氏の顔示数および上顔示数は二塚山弥生人の86.12㎜（４例），50.62㎜（６例）よりも小さく，西北九州弥生人の81.70（６例），47.64（６例）に近似しており，ウイルヒョー氏の顔示数は西北九州弥生人の109.50（９例）よりは大きく，二塚山弥生人の112.80（４例）に近い数値となっているが，上顔示数は二塚山弥生人の65.21（５例）よりは小さく，西北九州弥生人の63.49（11例）とよく一致する数値である。

以上のとおり，宇宿人の頭蓋骨は短頭の傾向が強く，かつ低顔の傾向が認められる。

顔面角は，全側面角79°，鼻側面角82°，および歯槽側面角69°で，やや歯槽性突顎の傾向がうかがわれる。

(3) 歯

歯は上下左右ともに第三大臼歯まで萌出しているが，咬耗の程度は弱く，Brocaの１度である。歯ならびは整然としているが，下顎左第三大臼歯はやや近心側へ傾いている。またカリエスが$\underline{M_3|}$ (C_3)，$\overline{M_3|}$ (C_2)，$|\overline{M_3}$ (C_3) にみられた。咬合型式は鋏状咬合であり，風習的抜歯の痕跡は認められない。なお歯式は次のとおりである。

$\dot{M}_3$	M_2	M_1	P_2	P_1	C	I_2	I_1	I_1	I_2	C	P_1	P_2	M_1	／	M_3
$\underset{\cdot}{M}_3$	M_2	M_1	P_2	P_1	C	I_2	I_1	I_1	I_2	C	P_1	P_2	M_1	M_2	M_3

（／　歯槽会報
・　齲　歯）

四肢骨

四肢骨における主な計測値は表２，表３，表４に示すとおりである。

(1) 上腕骨

上腕骨は左右ともにきゃしゃで，細くて短い。三角筋粗面の発達も悪く，扁平性も全く認め得ない。

両側の最大長は263㎜，中央最大径は18㎜，中央最小径は15㎜，最少周は50㎜であり，中央周は右54㎜，左53㎜である。従って両側の長厚示数は19.00で，中央断面示数は83.33となる。

上腕骨右側の比較では，最大長は二塚山弥生人の315㎜（１例）および浜郷弥生人（未発表）の265.00㎜（６例）よりも小さく，最少周も二塚山弥生人の60.20㎜（５例）および浜郷弥生人の57.22㎜（左９例）よりも小さい。長厚示数は二塚山弥生人の17.46（１例）よりは大きいものの，浜郷弥生人の21.43（５例）よりも小さく，また中央断面示数は二塚山弥生人の74.43（１例）および浜郷弥生人の73.16（６例）よりも大きい。

すなわち宇宿弥生人の上腕骨は，計測値においても観察所見とよく一致し，諸径が小さく，全体として短くかつ細い。

(2) 大腿骨

大腿骨は左右ともに小さく，粗線の発達も不良で，柱状形成の像は全く認められず，中央部での断面型は横広の楕円形に近い。ただ両側ともに殿筋粗面の発達は必ずしも著明でないが，結節状の第三転子（長さ30㎜，幅８㎜）が認められる。

Tevelle 2　　Humerus　　(㎜)

		Rechet	Linke
1.	Gröβte Länge des Humerus	263	263
2.	Ganze Länge des Humerus	259	259
5.	Gröβte Durchmesser des Mitte	18	18
6.	Kleinster Durchmesser des Mitte	15	15
7.	Kleinster Umfang der Diaphyse	50	50
7a.	Umfang der Mitte	54	53
7/1	Längendicken-Index	19.01	19.01
6/5	Diaphysenquerschnitt-Index	83.33	83.33

計測値は最大長が右370㎜，左375㎜，中央矢状径は右22㎜，左21㎜，中央横径は両側ともに24㎜，中央周は右71㎜，左72㎜，骨体上横径，矢状径は左右ともにそれぞれ28㎜，20㎜である。従って中央断面示数は右91.67，左87.50を示し，骨体上断面示数は両側ともに71.43となる。

大腿骨の比較では，最大長は二塚山弥生人391.00（２例）および浜郷弥生人の385.00（４例）よりも小さく，また中央周についても二塚山弥生人の78.00㎜（２例）および浜郷弥生人の74.75（４例）

Tevelle 3　　Femur　　(㎜)

		Rechet	Linke
1.	Gröβte Länge des Femur	370	375
2.	Ganze Länge des Femur	368	373
6.	Sagittaler Durchmesser der Diaphysenmitte	22	21
7.	Transversaler Durchmesser der Diaphysenmitte	24	24
8.	Umfang der Diaphysenmitte	71	72
9.	Oberertrnsversaler Diaphysendurchmesser	28	28
10.	Oberersagittaler Diaphysendurchmesser	20	20
8/2	Längendichen-Index	19.29	19.30
6/7	Index des Diaphysenquerschnitts der Mitte	91.67	87.50
10/9	Index des oberen Diaphysenquerschnitts	71.43	71.43

よりも小さい。長厚示数は二塚山弥生人の18.85（１例）よりは大きく，浜郷弥生人の19.62に近い数値となっている。中央断面示数は二塚山弥生人の88.46（２例）よりは大きく，浜郷弥生人の102.49（４例）よりは小さい。骨体上断面示数は二塚山弥生人の77.66（10例）および浜郷弥生人の77.96（８例）よりも小さく，骨体上部に弱い扁平性が認められる。

すなわち，宇宿人大腿骨においても長径，周径等が小さく，柱状形成の傾向も認められない。

(3) 脛　骨

脛骨は上腕骨，大腿骨などと同様に比較的細くて短く，扁平性も弱く，後面の稜形成なども見られない。

計測値は最大長が右316㎜，左320㎜，全長は右309㎜，左312㎜，中央最大径は両側ともに23㎜，中央横径は右18㎜，左19㎜，中央周は右65㎜，左66㎜，最少周は左右ともに61㎜で，長厚示数は右19.74，左19.55を示し，中央断面示数は右78.26，左82.61となる。

脛骨の比較では，最大長二塚山弥生人の331.00㎜（２例）および浜郷弥生人の317.00㎜（５例）よりも小さく，最少周も二塚山弥生人の69.38㎜（８例）および浜郷弥生人の66.45㎜（11例）よりも小さい。また長厚示数も二塚山弥生人の20.95（１例）および浜郷弥生人の20.39（３例）よりも小さい。中央断面示数は二塚山弥生人の78.48（２例）に近似し，浜郷弥生人の73.35（５例）より大きい。

すなわち，脛骨について上腕骨や大腿骨と同様に，短くて細い傾向が認められ，中央断面形は右側がヘリチカのⅤ型で左側はⅡ型に属している。

Tevelle 4　　Tibia　　(㎜)

		Rechet	Linke
1.	Ganze Länge der Tibia	309	312
1a.	Größte Länge der Tibia	316	320
8.	Größte Durchmesser der Mitte	23	23
9.	Transversaler Durchmesser der Mitte	18	19
10.	Umfang der Diaphyse	65	66
10b.	Kleinster Umfang der Tibia	61	61
10b/1	Längendicken-Index	19.74	19.55
9/8	Index des Querschnitts der Mitte	78.26	82.61

(4) 身長推定値

右大腿骨の最大長からPEARSONの公式を用いて，身長推定値を算出すると144.81cmで，藤井（1960）の方法で算出すると143.92cmとなる。

身長推定値は二塚山弥生人の148.90cm（２例）および西北九州弥生人の147.91cm（８例）よりも小さい。

特殊所見 －癒合椎の１例－

第２頚椎（Axis）と第３頚椎との癒合が認められた。癒合は椎体および椎弓の全体に見られ，歯突起がやや右側へ傾いており，棘突起は左側へ曲がっている。また椎孔も左右対称ではなく，左後方から椎弓に強い圧力がかかったような形をしており，横突孔は左が大きく，右が小さい。

２号人骨

四肢骨骨幹の残存部分の長さは表５に示すとおりである。

上腕骨の長さは右50㎜，左54㎜で，大腿骨は左右ともに65㎜，脛骨は右57㎜，左55㎜で，各骨とも実際の長さは少なくともそれぞれの値を下ることはない。この計測値を穐吉（1976）の現代胎児骨の計測値と対比してみると，胎齢９～10月に相当する大きさである。時代時差異を考え合せ，また出土状況を考慮すると，２号人骨は分娩後のものと考えられる。

総括および小考

１．宇宿貝塚より宇宿上層式時代に属する保存良好な人骨２体が出土した。１体は壮年初期の女性骨（１号人骨），他の１体は新生児骨（２号人骨）と推測される。

２．１号人骨の頭骨長幅示数は87.65で，頭型としては過短頭に属している。

３．顔面では，頬骨弓幅が（135㎜），中顔幅は9㎜で，顔高は112㎜，上顔高は63㎜であり，コルマン氏の顔示数，上顔示数はそれぞれ（82.96），（46.67）で、ウイルヒョー氏の顔示数，上顔示数はそれぞれ113.13，63.64であり，低顔の傾向が見られる。

４．全側面角97°，鼻側面角82°および歯槽側面角69°であるが，観察上からも歯槽性突顎の傾向がうかがわれる。

５．歯の咬合型式は鋏状咬合で，咬耗度は弱く，歯ならびも良いが，$\underline{M_3}|$，$\overline{M_3}|$，$|\overline{M_3}$にカリエスが認められた。また風習的抜歯の痕跡はない。

６．上腕骨は短くて細く，三角筋粗面の発達も悪く，扁平性も認められない。

７．大腿骨も短くて細く，粗線の発達はきわめて悪く，柱状形成の像は全く認められないが，骨体上部はやや扁平で，第三転子も認められる。

８．脛骨も短くて細く，また骨体の扁平性は認められない。

９．右大腿骨からの身長推定値は144.81cm（PEARSON）で，低身長である。

10．第２脛椎と第３脛椎とが癒合しており，第２脛椎は左右非対称な形を呈している。

11．弥生時代人骨の研究に関しては，その大部分が九州および山口地方からの出土例であるが，金関およびその門下（牛島1954，財津1956，金関他1960）によれば，北九州の遺跡（三津，土井ヶ浜）から出土した弥生人は高顔で長身の特徴が明らかにされており，これらの形質と縄文時代人骨との差異をめぐって金関（1959，1966）の見解が述べられている。著者（1976）が報告した佐賀県二塚山弥生人骨の例も三津，土井ヶ浜弥生人骨と近似した形質を示すものであった。また内藤（1971）は西北九州の遺跡（深堀，浜郷，松原）から出土した弥生人は低，広顔で低身長であり，弥生時代人に地方的な差異が見られることを指摘している。一方南九州の出土例として，鹿児島県成川および種子島広田遺跡からの弥生人骨について，男性のみの例ではあるが，金関（1959，1966）の記載があり，これによれば両者ともに短頭であ

るが，前者は比較的長身であるのに後者は低身であるという。これら先人の業績を背景として，宇宿弥生女性骨の１例をみてみると，すでに述べたように，短頭，低顔で，かつ低身長であり，比較群のうち男性資料ではあるが，種子島広田弥生人骨の形質に類似点が強いものと考えられる。また本例の四肢骨は著しくきゃしゃである。このことは当地方弥生人に共通した形質なのか，あるいは本例のみに見られる特徴のなのかは比較資料がない現在いずれも判じ難いが，興味ある事実として指摘しておきたい。（擱筆するにあたり，本人骨の研究の機会を与えていただいた河口貞徳先生，鹿児島県教育庁および大島郡笠利町教育委員会ご当局に深甚な謝意を表すると共に，人骨研究についてご指導いただいた内藤芳篤教授に感謝の意を表します。）

Tabelle 5　Diaphysenlänge　(mm)

	宇宿２号人骨※		現代胎児骨（穐吉）		
			9 Monat	10 Monat	
Humerus	R 50	55.60	0.32	61.26	1.18
	L 54				
Femur	R 65	63.20	1.35	71.85	1.58
	L 65				
Tibia	R 57	56.00	1.18	62.76	1.40
	L 55				

※骨幹残存部の長径

参考文献

1．Martin-Saller、1957：Lehrbuch der Anthroplogie Bd.　Gustar Fischer Verlag, Stuttgart.

2．松下孝幸　他，1976：佐賀県東山（二塚山）遺跡出土の弥生時代人骨。人類誌，84（4）

3．内藤芳篤，1971：西北九州出土の弥生時代人骨。人類誌，79（3）

4．金関丈夫，1959：弥生式時代の日本人。第15回日本医学会総会学術集会記録　第1巻

5．藤井　明，1960：四肢長骨の長さと身長との関係に就いて　順天堂大学体育学部紀要，3

6．礒部憲二　他，1973：当教室における頚椎先天性異常　整形外科と災害外科　22（4）

7．Toshio AKIYOSI，1976：Studies on Fetal Bone Extremities and the Derivation of anEquation for Entimating Feral Body Length. Acta med. Nagasaki, 20

8．牛島陽一，1954：佐賀県東背振村三津遺跡出土弥生式時代人骨の人類学的研究　人類学研究1（3，4）

9．財津博之，1956：山口県土井ヶ浜遺跡発掘弥生前期人骨の四肢長骨に就いて　人類学研究3（3，4）

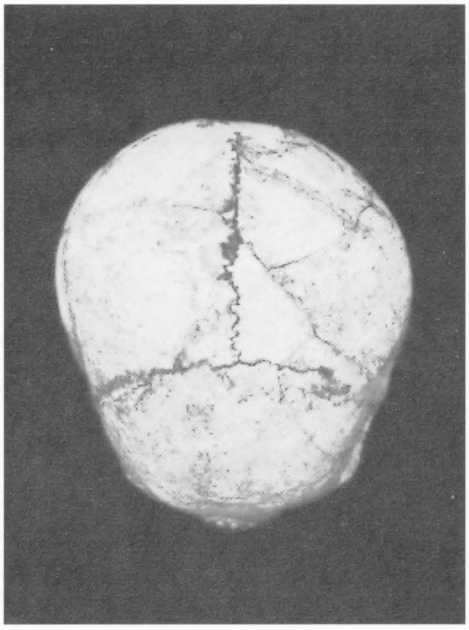
10．金関丈夫　他，1960：山口県豊浦郡豊北町土井ヶ浜遺跡出土弥生式時代人頭骨について人類学研究　7（付録）

11．金関丈夫　1966：弥生時代人　日本の考古学Ⅲ　河出書房新社

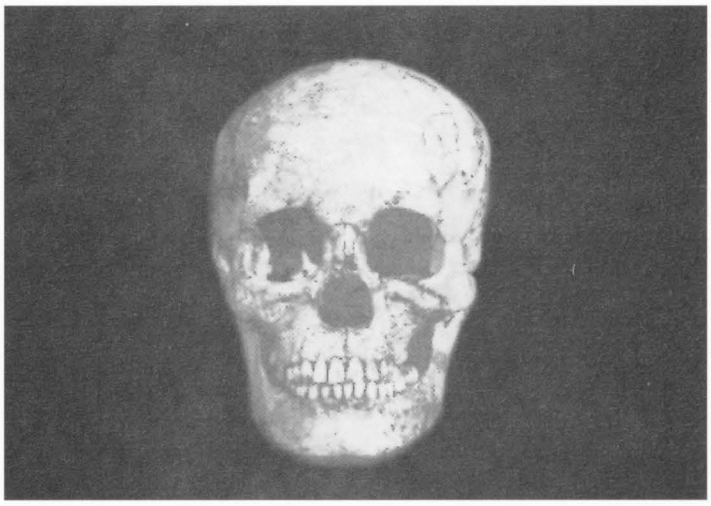
12．永井昌文　1958：鹿児島県種子島広田遺跡発掘の弥生時代人頭骨に就いて　解剖誌33（6）

13．永井昌文　1963：鹿児島県種子島広田遺跡出土の弥生時代人骨に就いて　解剖誌38（1）

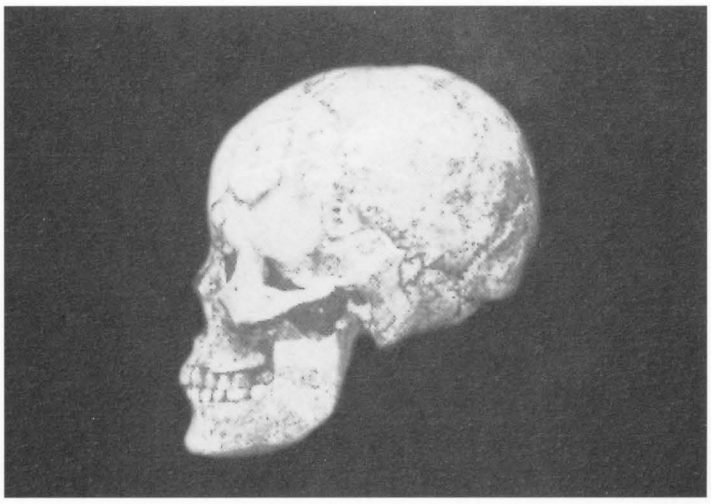
14．金関丈夫　1955：人種の問題　日本考古学口座　4



1．上　面

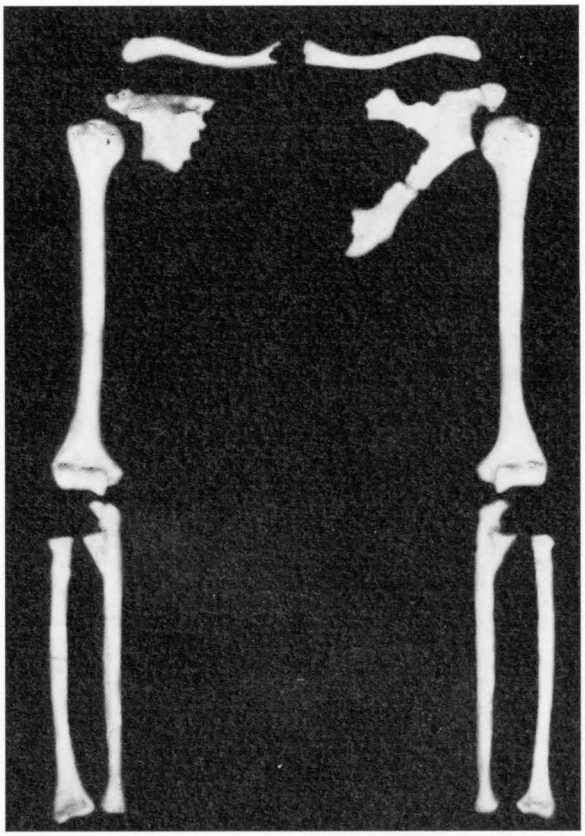


2．前　面

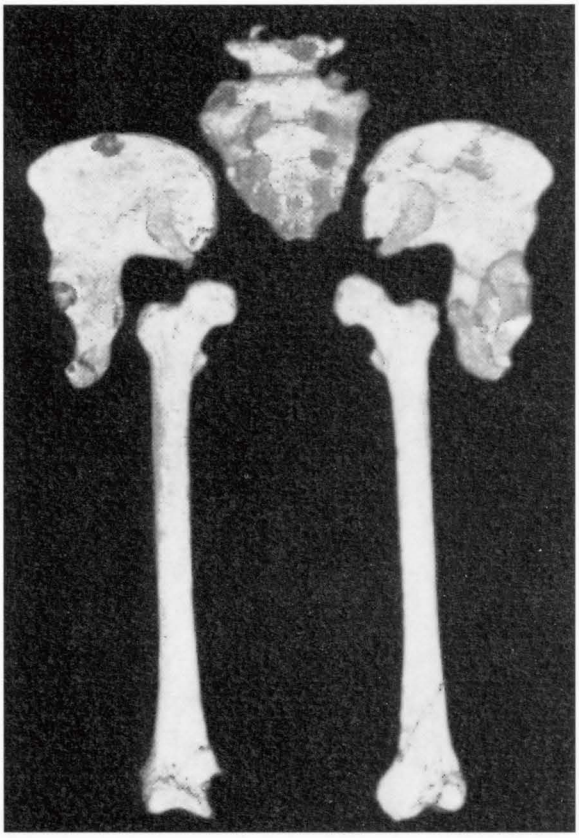


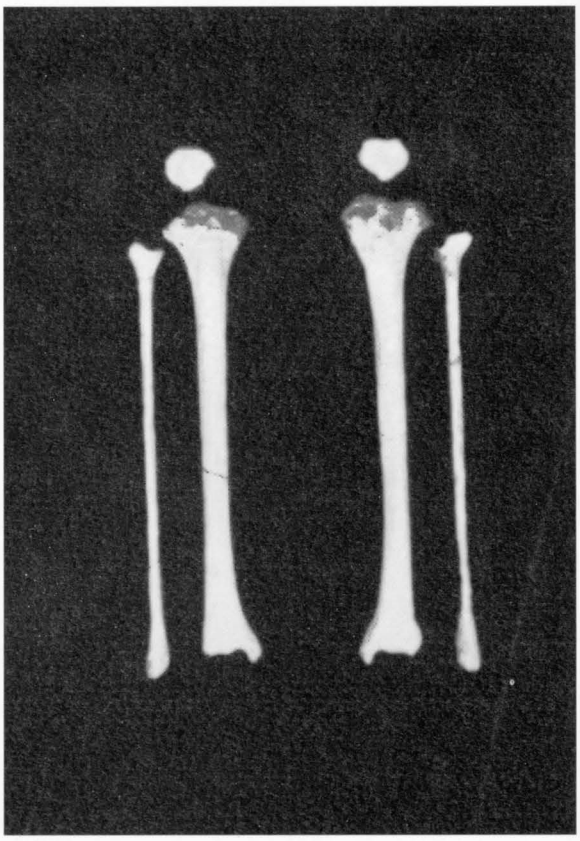
3．側　面

図版１　頭蓋骨（宇宿１号人骨　女性・壮年）



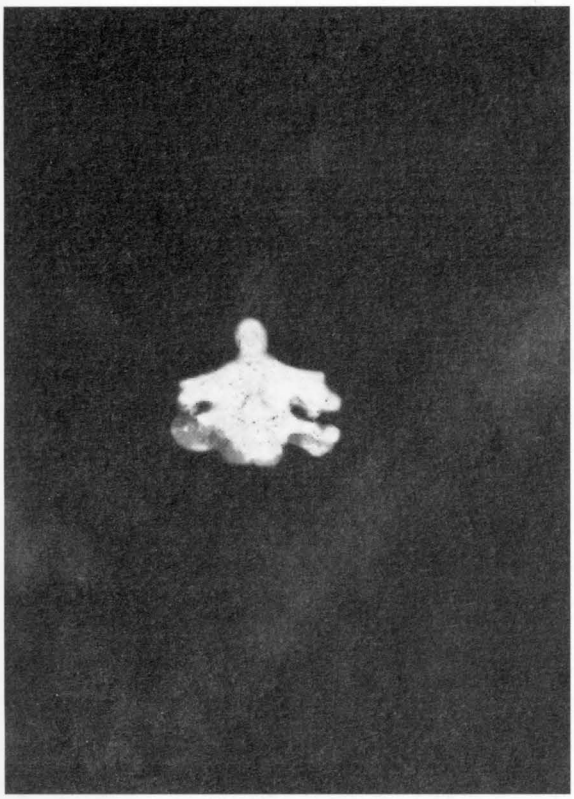
上　肢　骨



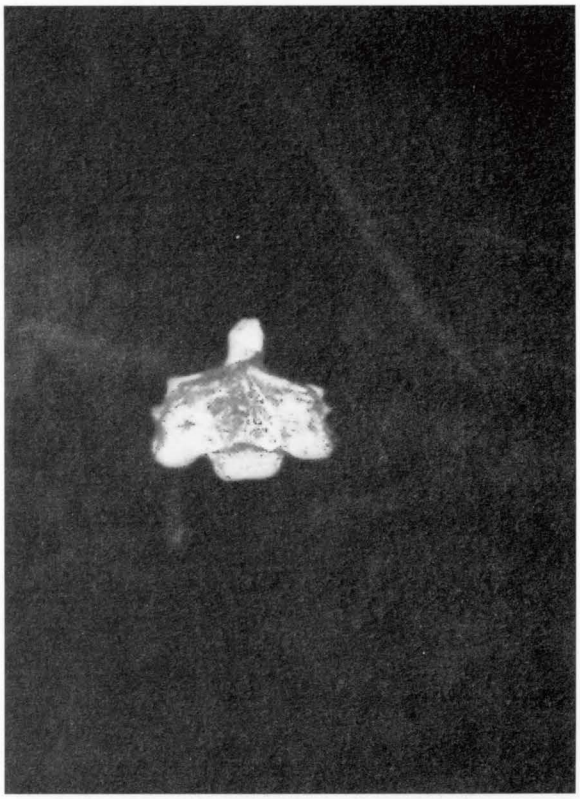


下　肢　骨

図版 2　四肢骨（宇宿 1 号人骨　女性・壮年）

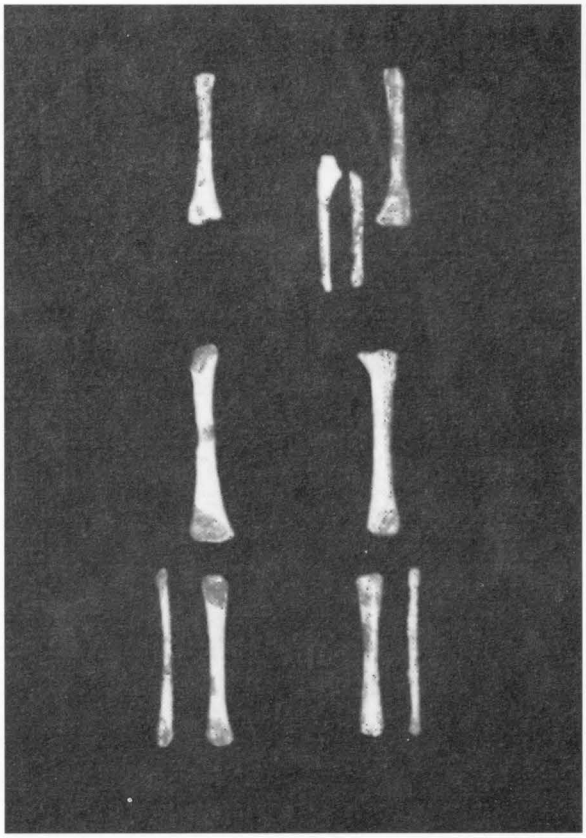


前　面



後　面

癒合椎（宇宿１号人骨　女性・壮年）



宇宿２号人骨（新生児）

図版１　宇宿１・２号人骨

第２章　笠利町宇宿貝塚出土の蔵骨器内焼骨について

峰　和治・小片丘彦
（鹿児島大学歯学部口腔解剖学講座）

１．はじめに

平成６年９月，鹿児島県奄美大島の笠利町にある国指定史跡「宇宿貝塚」の環境整備に伴う発掘調査で，配石を施した土壙から蔵骨器１個が出土した。発見時，既に器体の上半は破壊されていたが，下半の深さ約10㎝の部分に焼けた人骨片がぎっしりと詰まっていた。陶質土器を用いたこの蔵骨器は，10世紀前後に本土から持ち込まれたものとみられている。蔵骨器の出土例は，これまで鹿児島県本土が南限であったが，今回の資料でその分布域は大きく広がることになる。焼骨を容器に納める葬俗は，仏教思想との関連が最も考えやすく，遺体を火葬にしたとみるのが普通である。しかし，かつては風葬があり，現在でも洗骨・改葬の風習が残る奄美の場合には，いったん白骨化したものを焼いた可能性も検討しなければならない。

一般に焼骨は収縮，変形，亀裂，細片化などの変化を生じていることが多く，通常の人類学的計測による比較の対象とはなりにくい。そこで本報告では，①焼骨の容器への詰められ方，②焼骨としての性状，③性，年齢の推定，④加熱前の遺体の状態（遺体を火葬にしたのか，あるいは白骨化したものを焼いたのか），という４項目に焦点をしぼって分析を進めた。

２．焼骨の詰められ方

出土した蔵骨器は，焼骨を入れたままの状態で取り上げられ，発掘主体の笠利町教育委員会から筆者の研究室に持ち込まれた。器底まで約10㎝の深さの中にぎっしりと骨が詰っており，周囲から混入した茶褐色の砂がすき間を埋めていた。灰や炭化した木片などはほとんど検出されなかった。焼骨の納められた状態を確認するため，骨の配置を記録しながら順次取り出していった。ほぼ同じ高さにある破片を層状に取り除き，下に隠れていた骨があらかた露出するまでを便宜的に１層とした。各層では，表面の清掃をした後，上方から写真撮影を行い，１片ないし数片の骨に通し番号（1～237）をつけて取り上げた。最終的には第１層から第７層に区分された。上下方向に立っている破片は適宜取り上げたので，正確に器内での高さを記録できている訳ではない。しかし，上方からの写真とスケッチメモに書き込んだ通し番号によって，蔵骨器内でのおおよその位置とレベルを，取り上げ後でも再確認できる。

発掘現場では，蔵骨器の横20㎝四方に破損した上部の焼骨が散乱していたが，これも調査担当者によって，上・中・下の３層に分けて取り上げられている。蔵骨器内外の骨は，同一個体のものであることが，破片の接合によって確認されている。焼骨の総重量は約1380gである。このうち，器外から検出された分が約1/4を占める。

確認された骨の種類を層別に表１に示す。その中で，正確に部位が特定できた破片は図１の通りである。長骨の骨体片や扁平な小破片は，骨種と左右の正確な判定が難しく，肋骨や椎骨では順序を特定するまでに至らなかった。しかし，ほぼ全身にわたる骨が含まれており，重複する部位もな

く，１個体分の焼骨が納められていたと考えられる。脳頭蓋，椎骨，および肋骨の破片は全層から検出されている。四肢の長骨については，小破片から部位を判定するのが難しい点を考慮すれば，全層に万遍なく含まれていたと考えても大過ないであろう。

火葬骨を拾う際，「上首之夾上大長骨。先拾首骨。次人同以箸夾移之云々……其後各拾尽之」との記述が，中世の天皇や女院の葬儀次第書である『吉事略儀』に見える（斎藤，1978より引用）。宇宿貝塚の場合には，拾骨・納骨に際してこのような作法に則って行われたのであろうか。表１からは，器内でのレベルと骨種に特定の関係は見い出されず，頭の骨や主要長骨から順に拾い上げて納めたり，頸椎に特別敬意を払ったような形跡はない。つまり，器内の焼骨は規則性のない渾然とした状態であり，焼かれた後，一塊にかき集めて納められたような印象を受ける。

検出された破片の中で，主要な部位は次の通りである。

第１層：左眼窩上縁，左上腕骨遠位端，左踵骨
第２層：第２頸椎（軸椎），左腓骨遠位端，歯
第３層：外後頭隆起部，右上顎骨歯槽，第１頸椎（環椎），左腓骨体片
第４層：右側頭骨錐体，歯，左眼窩上縁，左下顎枝片（ネズミ類の咬痕）
第５層：眉間部片，右下顎角部，右鎖骨外側半，右橈骨近位半，左橈骨近位端，左尺骨遠位端，２個連続した胸椎体
第６層：中位頸椎体，左距骨
第７層：前頭鼻骨縫合部，右腓骨遠位端，右踵骨
蔵骨器横(上～下層)：右頬骨，左膝蓋骨

第２頸椎は，その形態から俗に「のど仏」とも呼ばれ，火葬後の拾骨に際して，特に丁重に扱う慣行が現在でも流布している。山口県下関市の吉母浜遺跡では19基の中世火葬墓（14～15世紀）が検出されたが，第２頸椎が１片も見いだされず，少量ながら拾骨の行われた可能性が指摘されている（田中,1985)。火葬墓には現地で火葬した場合と，他所で火葬して骨を移葬した場合がある。吉母浜では，墓壙内で遺体を焼き，そのまま砂で覆った現地火葬と考えられている。田中や国分(1985)は，吉母浜中世墓で見られた第２頸椎の抜き取りを，浄土真宗の伝播と関連した葬俗としてとらえている。宇宿貝塚の蔵骨器では，第２頸椎は第２層の器壁に接した位置から検出されており，特別な扱いをされた形跡は認められない（写真１)。

３．焼骨の性状

焼骨表面の色は茶色，黒色，青灰色，白色と多様で，移行的な色調の破片もかなり混ざっている。火の回り具合には，焼いた場所の構造や燃料（薪や藁など)，酸素の供給量，薪の崩れ方，骨が破壊して内面に直接火が当たるようになるタイミングなど，さまざまな要因が影響してくる。そのため，同じ個体の骨でも部位によって焼け方は異なり，一概に加熱の強さを云々することはできない。しかし，焼骨の色調は燃焼温度にある程度対応しており，骨本来の象牙色から茶色，黒色，青灰色，白色へと順次変化すると言われている。全破片を目分量で分けてみると，青灰色と黒色が全体の約

8割で，残りの1割ずつが茶色と白色である。白色化の度合いが強いのは下顎骨，橈骨，尺骨，腓骨などである。骨の有機成分が完全燃焼し，無機成分が融解する温度は700～800℃（Herrmann, 1988）であるが，本例では完全に白色化した破片は少ない。表面的には白くなっていても，緻密質の中間層が黒く残っている場合が多く，全体的にみれば不完全焼骨が大部分を占めている。歯の破片は5点検出されたが，いずれもエナメル質が剝離して失われ，象牙質部分だけが残っている。エナメル質が剝離するには430～540℃の熱が必要という（平野，1935）。燃焼温度は，低くともこの程度にまでは上がっていたことがわかる。

硬度の変化も生じており，茶色片と黒色片は脆く，白色片は亀裂が多数入って割れやすくなっている。青灰色片は比較的堅い。検出された時点で，最も長い破片は右大腿骨骨体の103mmであったが，接合後の右上腕骨体は143mmとなった。長骨骨体には，主として長軸方向の亀裂が生じており，頭蓋冠の厚い部分には鱗状の破断が見られる。しかし，このような火葬骨特有の変化は比較的少なく，骨質が脆くなって割れたと考えられる破片の方が多い。

4．性，年齢および形態的特徴

性の判定に有効な寛骨や頭蓋の特徴的な部位はほとんど残っていないが，後頭骨片の筋付着部や眉間，眉弓の破片には，隆起の強さがうかがわれる。下顎枝の幅や外反の仕方を見ても頑丈な印象を受ける。上下肢の主要長骨はそれほど太くなく，骨体の断面形状にも扁平性や柱状性などは見いだせない。しかし，上腕骨頭や脛骨遠位端の関節部の径は大きい。ある程度の収縮も考慮に入れ，男性と判定した。

頭蓋縫合では，右側のラムダ縫合に内・外板の癒合がわずかに確認できる。歯の破片5点は象牙質部分が残っているだけで，大臼歯4，単根歯1程度の鑑別しかできず，咬耗度やう蝕の有無も確認できない。上下顎の破片には，次の歯に相当する歯槽が残っていた。

5 4 3 2	5 6 7
7 6 5 4	

閉鎖している歯槽はなく，歯槽頂や根尖部に病的骨吸収は認められない。また，10個ほど残っている椎体に，骨棘形成などの退行性変化は起こっていない。以上の所見を総合すると，年齢は壮年後半から熟年前半（30～50歳）の範囲に収まるものとみられる。

5．加熱前の遺体の状態　－火葬にしたのか，白骨化した後に焼いたのか

一般に蔵骨器に納められた焼骨は，軟部のついた状態の遺体を火葬したものと考えられている。奈良～平安時代の火葬墓（遺体を焼いて，容器に遺骨を納めて埋葬した墓）は全国各地に分布し，北は秋田県から南は鹿児島県本土に至るまで数多く見つかっている（1992，黒崎）。蔵骨器や埋納遺構に関する研究は少なくないが，主たる内容物である火葬骨に関しては，ほとんど検討されていない。火葬骨は元の形態をほとんど保っていない場合が多く，日本では人類学的研究の対象としては関心の薄い存在であった。しかし，太安萬侶墓出土焼骨の詳細な報告（池田，1981）や多数の火葬

人骨を出土した中世墓群の調査（田中，1985：中橋・永井，1985；中橋，1990）以降，火葬に関する情報を引き出せる資料として，その価値が見直されている。

焼骨を入れた蔵骨器が発見された場合，内容物を一度に取り出してしまうと，その時点で容器への納め方に関する情報が失われてしまう。火葬の後は，単に骨をかき集めて容器に納めるだけであったのか。『吉事略儀』の記述のように，特定の骨から拾って納めるというような，ある種のしきたりが存在しはしなかったか。こうした視点で，容器内の焼骨を記録した報告は見当たらない。前述のように今回の資料には，納め方に特別な作法は確認されず，加熱後は一括して納骨された感が強い。手や足の小骨もかなりよく拾われているものの，明らかに不足している部位もある。成人男性の完全に晒した乾燥全身骨格は3000ｇ程度ある。1380ｇという重量は，焼成による無機・有機成分の破壊や水分の消失を差し引いてもやや少なく，全身の骨が完全に拾骨されたとは言い難い。

では，宇宿貝塚の蔵骨器に納められていた焼骨は，遺体を火葬したものであろうか。死後間もなく，軟組織が新鮮な状態で焼かれた場合と，完全に白骨化してから焼かれた場合では，焼骨の性状が異なるという（Buikstra, 1973）。軟組織に包まれた長骨が焼けると，横軸方向の鱗状の亀裂と長軸方向の深い亀裂，さらに骨質の歪みによる捩れなどが生じる。一方，白骨を焼くと，長軸方向の亀裂と表面の浅い干割れ程度にとどまり，変形の度は弱いという。今回の資料には，後者の方の特徴がよく表れている。また，遺体を直接火葬した場合，第２頸椎の歯突起や寛骨臼などの深部関節は，他の骨または他の部位より焼け方が弱いと言われる。本資料では，関節部の焼け方に他部との違いは見いだせない。このような所見から，宇宿貝塚の焼骨は，既に白骨化したものを焼いた可能性が大きいように思われる。

今回の全破片の中に１点だけ，ネズミ類の咬痕によく似た傷をもつ破片が含まれている。問題の箇所は下顎体下縁で，左下顎角前方部の内側にあたる。約１㎝幅の中に，下顎下縁に対して垂直方向に10条ほどの細い傷が走る（写真３）。この下顎骨片が検出された位置は器内の第４層で，納骨後にネズミ類が侵入して齧った可能性はない。遺体を火葬してすぐに蔵骨器に納められたのであれば，このような傷がつく過程はありえない。最も通りのいい解釈は，遺体が白骨化した後に，ネズミ類によって傷つけられたとする考え方である。ネズミ類の咬痕は，土葬の人骨には普通に見られるものであり，同じ宇宿貝塚の東地区（ダンベ山）から原埋葬の状態で出土したグスク時代の女性人骨にも認められている。西之表市馬毛島椎ノ木遺跡から出土した弥生時代人骨の表面には，無数の小動物の歯跡があり，中橋（1980）はクマネズミによる可能性が強いとしている。宇宿例の傷はかなり細く，小型で地下に営巣する野生種のアカネズミなども，その候補に挙げられよう。

１次葬で白骨化した後，遺骨の再処理を行った複葬の事例は，種子島の広田遺跡（国分・盛園，1958）や具志川島の岩立地区（伊是名村教育委員会，1979）に見られ，いずれも焼骨を伴っていた。これまで奄美では，１次葬としての土葬状態で発見される人骨がほとんどであったが，平成９年３月，笠利町内の万屋グスク遺跡で，先に埋葬された個体の骨を追葬時に動かしたと考えられる土壙墓が２基見つかった。万屋グスクでは，焼骨は検出されていない。奄美を含む南西諸島には，複葬の一種である洗骨の風習が現在でも広く残っており，かつては風葬も行われていた。仮に宇宿貝塚の焼骨が白骨化してから焼かれたとして，１次葬が土葬であったか風葬であったかの決め手には欠ける。

6．南九州の焼骨例

鹿児島県と宮崎県下で出土した焼骨に関する報告は10例ほどがあり（表２），奈良～平安時代の須恵器壷に納められたものが多い。筆者の研究室に保管されている焼骨資料を見ると，いずれも亀裂や捩れなど，火葬の特徴的な変化が認められる。一方，宇宿例は白色化した破片の割合が少なく，長骨の横軸方向の亀裂や湾曲もほとんど生じていない。過去の事例では，焼骨の重量は25ｇから1150ｇまで大きな幅がある。納められた量の違いは何を意味しているのだろうか。1000ｇ以下の場合には，単純に拾骨漏れとする以外に，火葬した現地と容器とに分骨して埋葬されたとの考え方もできる。宇宿貝塚の焼骨は，１個体分としてはこれまでの出土例の中で量的には最も多い。それでも，前述のように多少不足している分がある。

奄美諸島の焼骨例としては，徳之島の喜念クバンシャ岩陰墓から検出された少量の破片がある（小片・他，1988）。この遺跡では隆起珊瑚礁の岩陰に４～５個体分が散乱していたが，遺体を火葬したのではなく，白骨化してばらばらとなった後，偶然に火を受けたものと推測されている。その中には，風習的抜歯の疑われる２片が含まれているが，年代については明らかでない。大隅諸島種子島の広田遺跡では，弥生時代後期の再葬人骨群直下に焼かれた雑骨片が散在し，薄い層を形成していた。集骨の際，頭骨や主要長骨以外の小骨片を焼いたもの推測されている。両例とも，蔵骨器に納められていた宇宿貝塚の焼骨と，直接の関連性を考える必要はないであろう。

【文　献】

Buikstra, J.E., 1973 : Technique and interpretation in the study of a complex cremation site. In "The Perrins Ledge Crematory", Illinois State Museum.

Herrmann, B., 1988 : Behandlung von Leichenbrand. Anthropologie. Band Ⅰ/1, Springer.

平野賢二，1935：歯牙の熱処理に対する研究（第１編）．口腔病学会雑誌 9.

池田次郎，1981：出土火葬骨について．「太安萬侶墓」，奈良県史跡名勝天然記念物調査報告43，奈良県立橿原考古学研究所．

伊是名村教育委員会，1979：「具志川島遺跡群―第三次発掘調査報告書」，伊是名村文化財調査報告書 3

国分直一，1985：吉母浜の中世墓制．「吉母浜遺跡」，下関市教育委員会．

国分直一・盛園尚孝，1958：種子島南種子町広田の埋葬遺跡調査報告．考古学雑誌 43.

黒崎　直，1992：墓（飛鳥・奈良時代）．「図解・日本の人類遺跡」，東大出版会．

松下孝幸，1984：鹿児島県大隅半島出土の火葬骨．鹿児島考古18.

峰　和治・他，1992：都城市横尾原遺跡出土の火葬人骨．「西原第2遺跡・他」，都城市文化財調査告書16，都城市教育委員会．

中橋孝博，1980：椎ノ木遺跡出土人骨について．「馬毛島埋葬址」，西之表市教育委員会．

中橋孝博，1990：１区中世墳墓出土の火葬人骨．「津古土取遺跡」，小郡市文化財調査報告書59，小郡市教育委員会．

中橋孝博・永井昌文，1985：山口県吉母浜遺跡出土人骨．「吉母浜遺跡」，下関市教育委員会．

小片丘彦，1988：川内市御陵下町越ノ巣出土蔵骨器内の火葬骨．川内市歴史資料館年報（昭和62年度）．

小片丘彦・他，1988：鹿児島県伊仙町（徳之島）喜念クバンシャ岩陰墓出土の人骨．「喜念原始墓・他」，伊仙町埋蔵文化財発掘調査報告書 7．

小片丘彦・他，1992：弓場城跡出土の蔵骨器内火葬骨について．「谷山弓場城跡」，鹿児島市教育委員会．

斎藤　忠，1978：火葬の方法．「墳墓」，近藤出版社．

田中良之，1985：中世の遺構．「吉母浜遺跡」，下関市教育委員会．

表1　蔵骨器内の各層で確認された骨の種類（○印）

	頭蓋骨	上顔部	下顎骨	歯	軸椎	椎骨	肋骨	肩甲骨	鎖骨	上腕骨	橈骨	尺骨	手骨	寛骨	大腿骨	脛骨	腓骨	膝蓋骨	距骨踵骨	足骨
第1層(上側)	○	○				○	○			○		○	○	○	○				○	
第2層	○			○	○	○	○								○	○	○			
第3層	○	○				○	○			○	○		○	○	○	○	○			○
第4層	○		○	○		○	○	○				○	○	○	○	○				○
第5層	○	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○
第6層	○	○				○	○	○	○				○	○	○		○		○	○
第7層(底側)	○	○	○			○	○	○		○		○	○	○		○	○		○	○
蔵骨器横上層	○						○													○
〃　中層	○					○	○									○		○		
〃　下層	○																○			

表2　鹿児島県および宮崎県出土の焼骨

遺跡名	所在地	容器	時代	性・年齢	重量(g)	報告者(年)
宇宿貝塚	大島郡笠利町	陶質土器	10世紀	男・壮～塾	1380	本報告
黒田B遺跡	曽於郡財部町	土師器甕	奈良	？・？	570	松下(1984)
小平遺跡	曽於郡末吉町	須恵器壷	平安	？・？	110	松下(1984)
川北古石塔群	肝属郡吾平町	成川式壷	鎌倉	男・塾年	1150	松下(1984)
越ノ巣火葬墓	川内市	須恵器壷	奈良	男・成人	870	小片(1988)
横尾原1号	都城市	須恵器壷	奈良	男・塾年	1110	峰他(1992)
横尾原2号	都城市	須恵器壷	奈良	？・成人	630	峰他(1992)
栗野第1例	姶良郡栗野町	須恵器壷	平安？	？・成人	290	未報告
栗野第2例	姶良郡栗野町	須恵器壷	平安？	？・成人	780	未報告
谷山弓場城跡	鹿児島市	須恵器壷	平安～鎌倉	？・？	25	小片他(1992)
小中原遺跡	日置郡金峰町	土壙	平安	？・？	250	未報告
広田遺跡	熊毛郡南種子町	土壙	弥生時代後期	多数個体	不祥	国分・盛園(1958)
喜念クバンシャ岩陰墓	大島郡伊仙町（徳之島）	岩陰	不詳	成人4～5個体	計480	小片他(1988)

宇宿貝塚蔵骨器内焼骨　写真 1

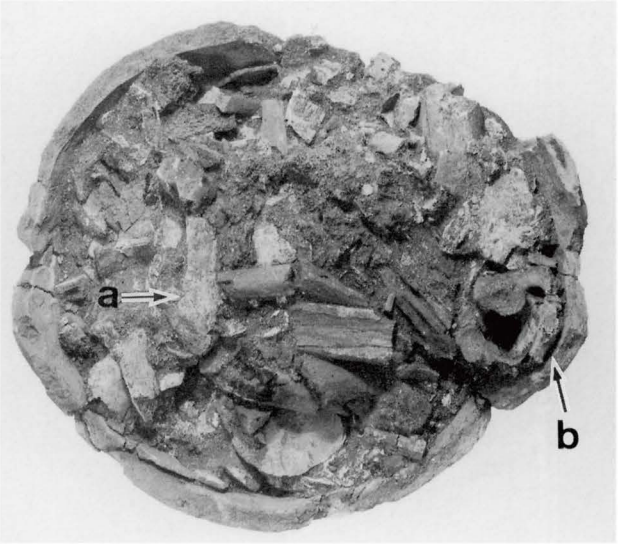
清掃前・斜め上面

清掃前・上面

第 1 層・側面

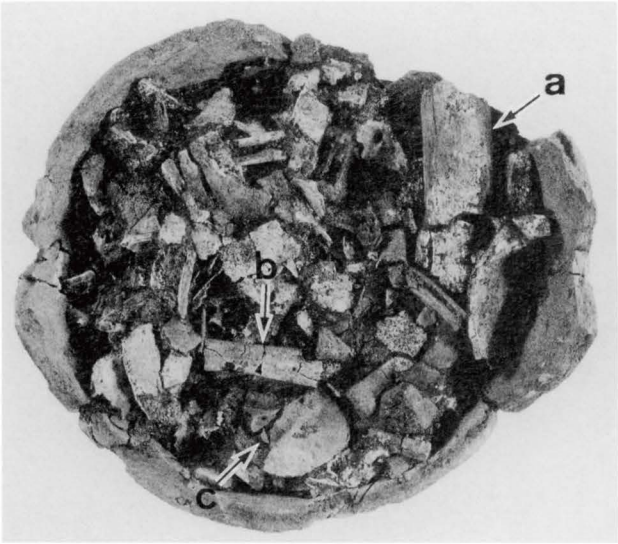
第 1 層（矢印：左踵骨）

第 3 層・斜め上面

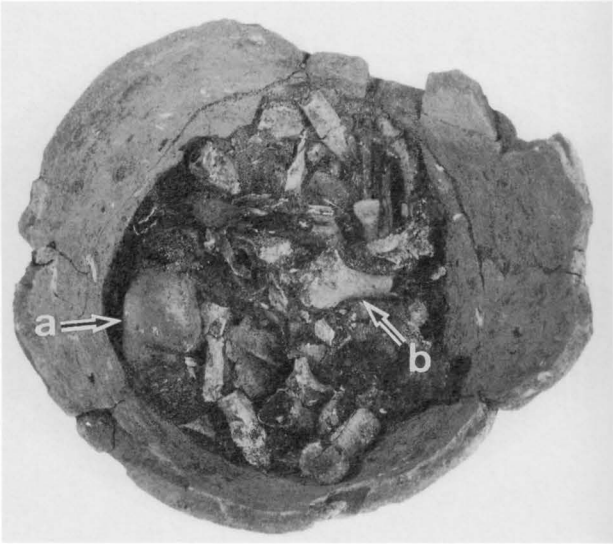


第 2 層（a：左腓骨，b：第 2 頚椎）

宇宿貝塚蔵骨器内焼骨　写真 2

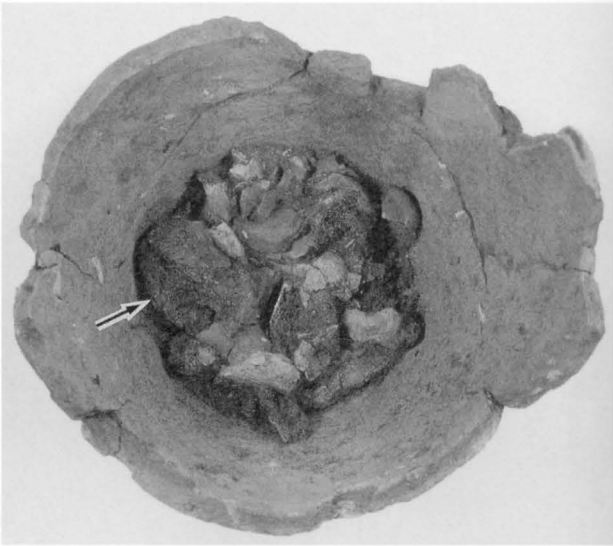


第 3 層（a：右大腿骨，b：右橈骨，c：後頭骨）



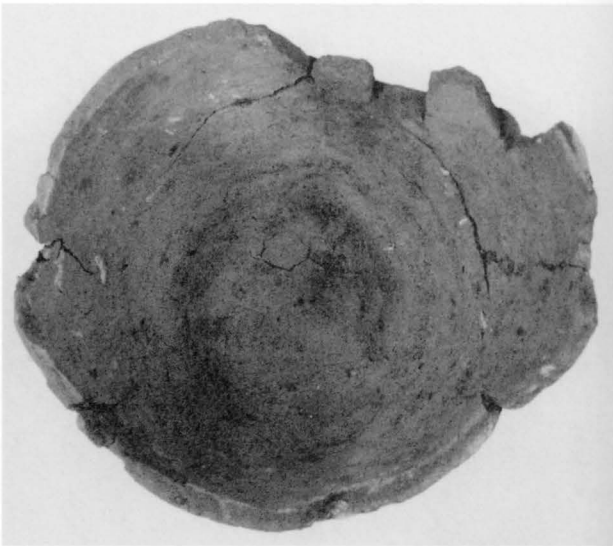
第 6 層（a：左距骨，b：右肩甲骨）

第 4 層（a・b・c：指骨，d，e：歯）



第 7 層（矢印：右踵骨）

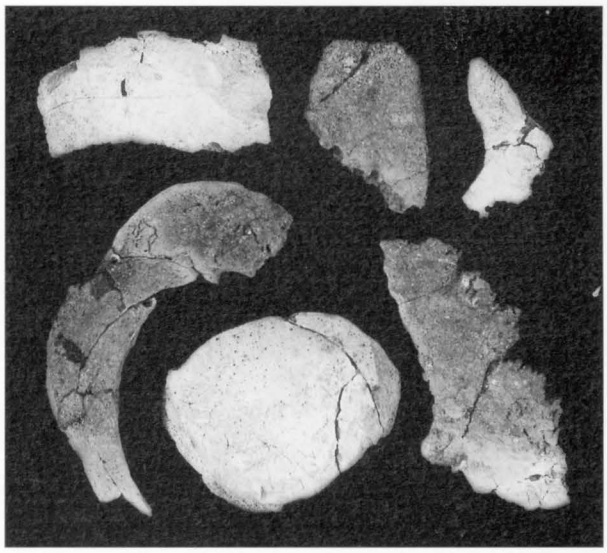
第 5 層（a：右鎖骨，b：右上腕骨）



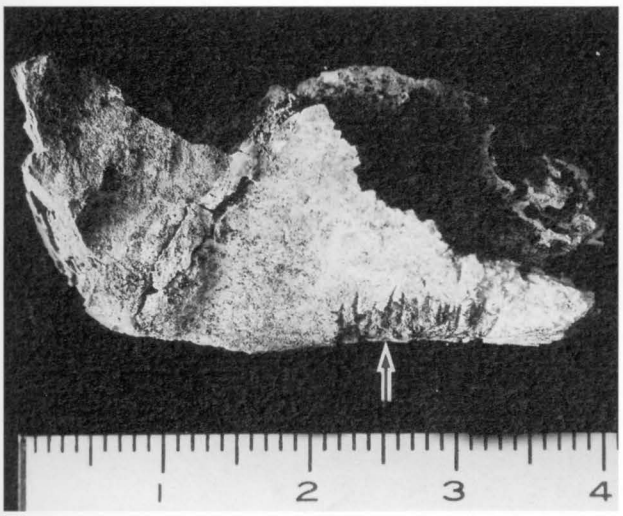
焼骨取り出し後

宇宿貝塚蔵骨器内焼骨　写真 3

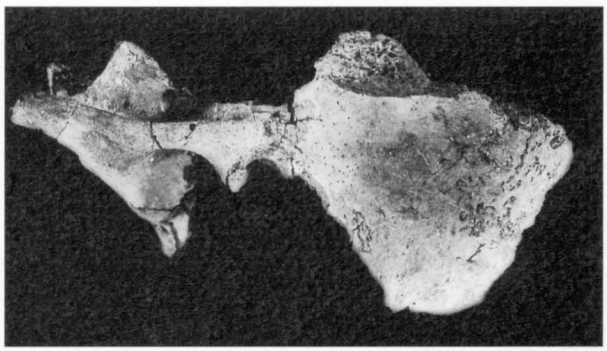
左下顎体片の検出状態



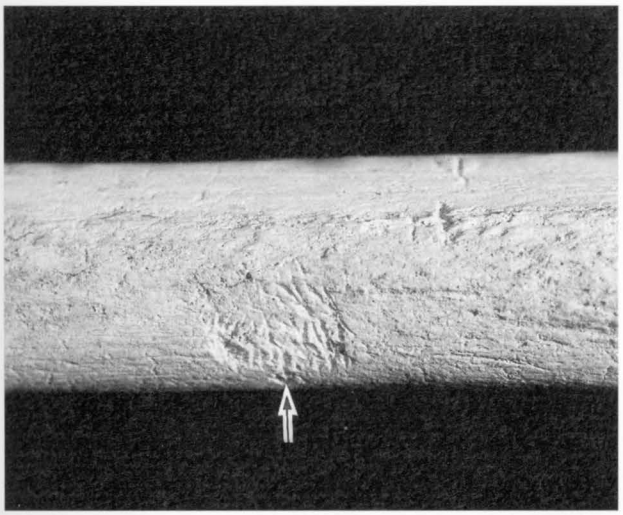
後頭骨，頭頂骨片



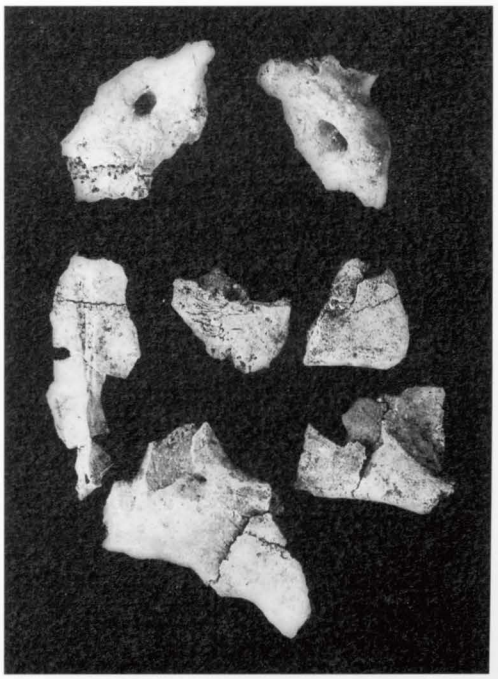
ネズミ類の咬痕（左下顎体下縁）



左側頭骨片

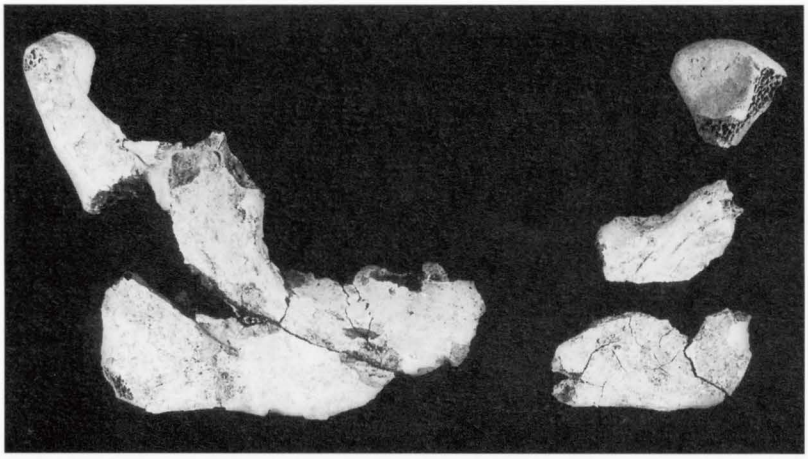


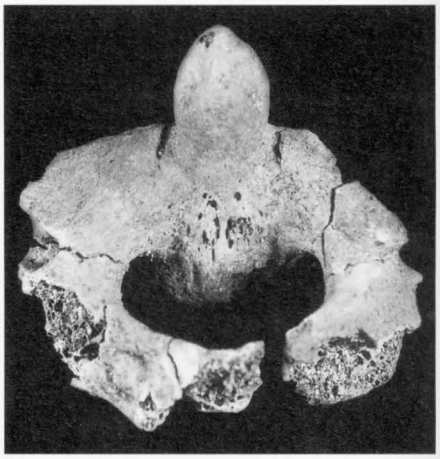
宇宿貝塚東地区 2 号大腿骨のネズミ類咬痕



後頭骨，前頭骨，頬骨片

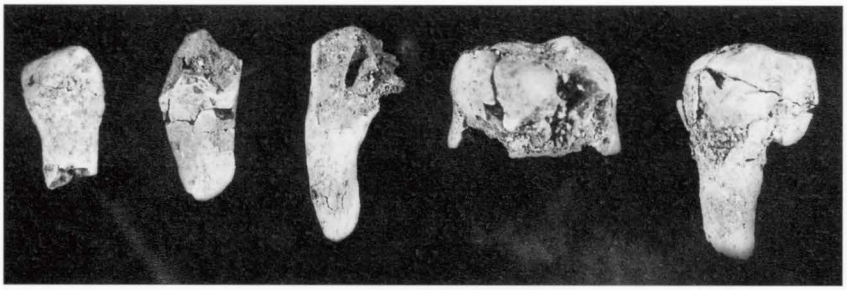
宇宿貝塚蔵骨器内焼骨　写真 4



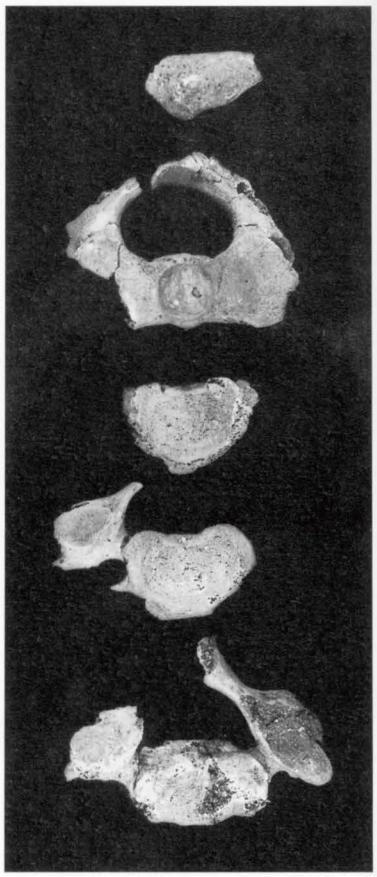


第 2 頸椎

下顎骨（上：外面，下：内面）

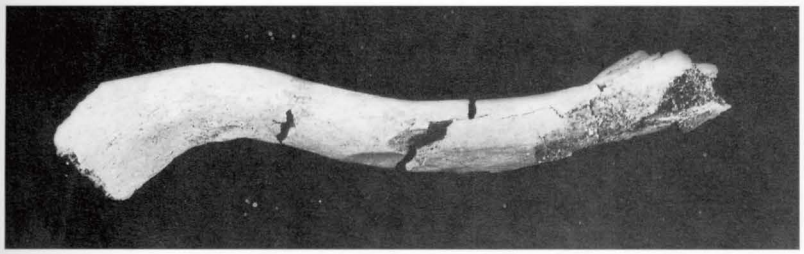


歯

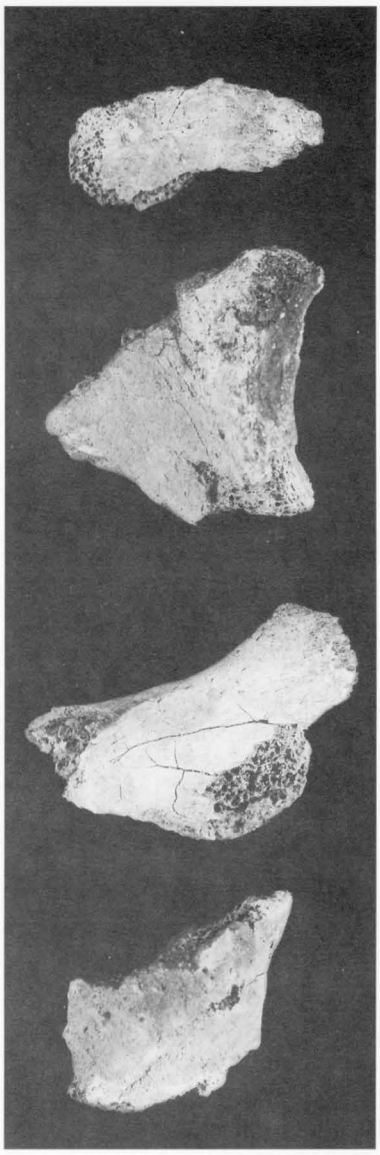


頸椎片

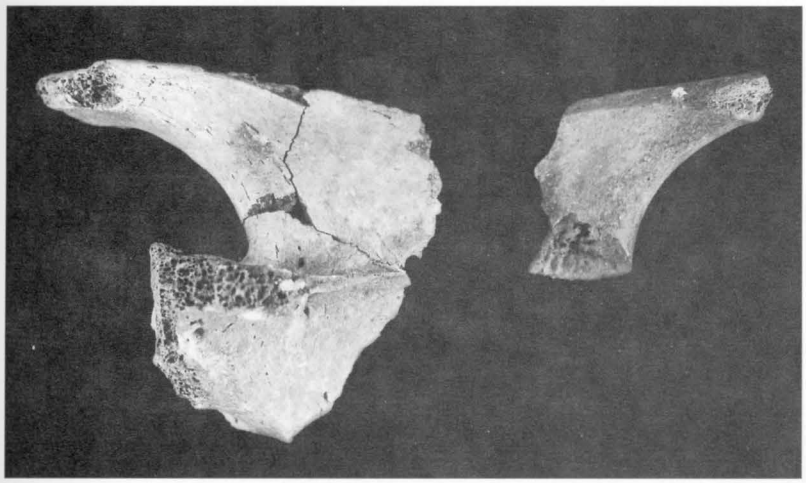
宇宿貝塚蔵骨器内焼骨　写真 5



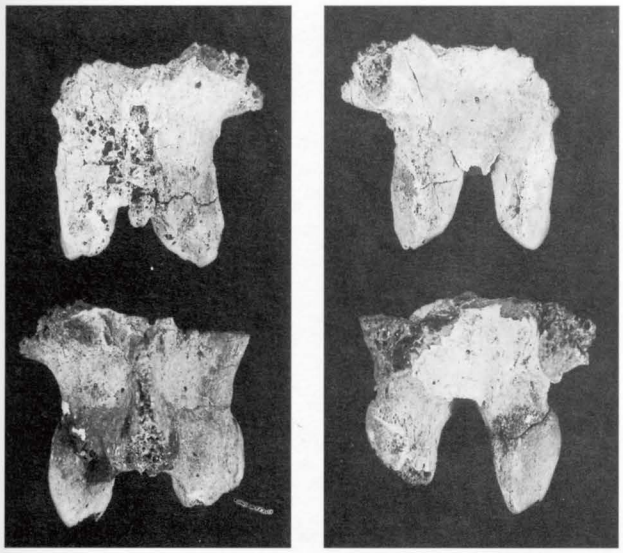
右鎖骨



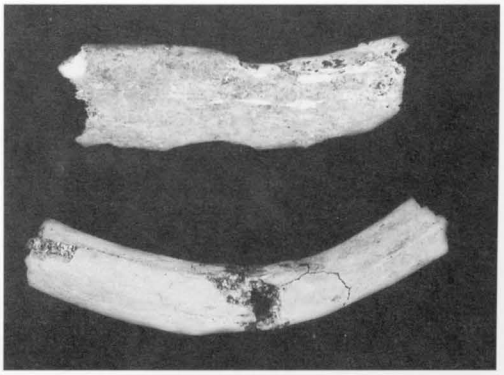
寛骨片



左右肩峰片



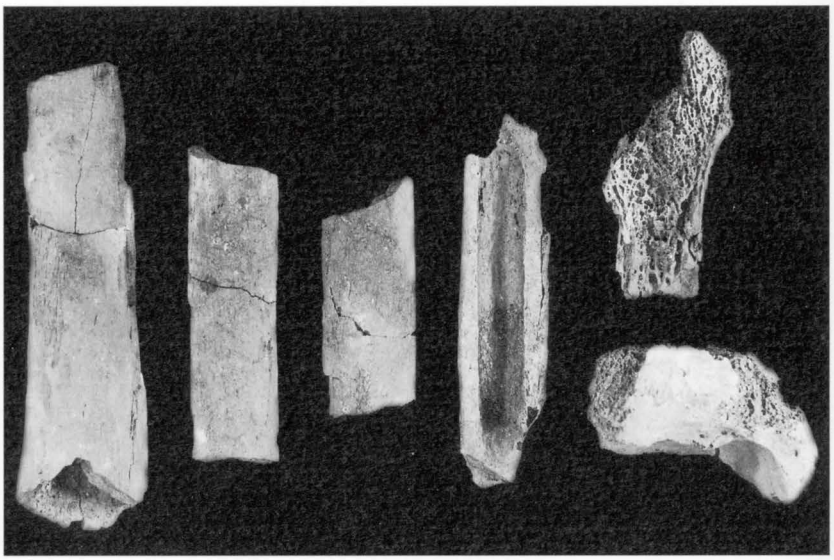
第 5 層（a：右鎖骨，b：右上腕骨）



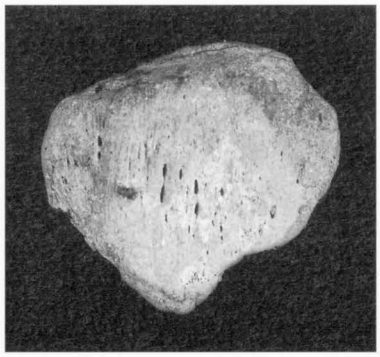
焼骨取り出し後

宇宿貝塚蔵骨器内焼骨　写真 6

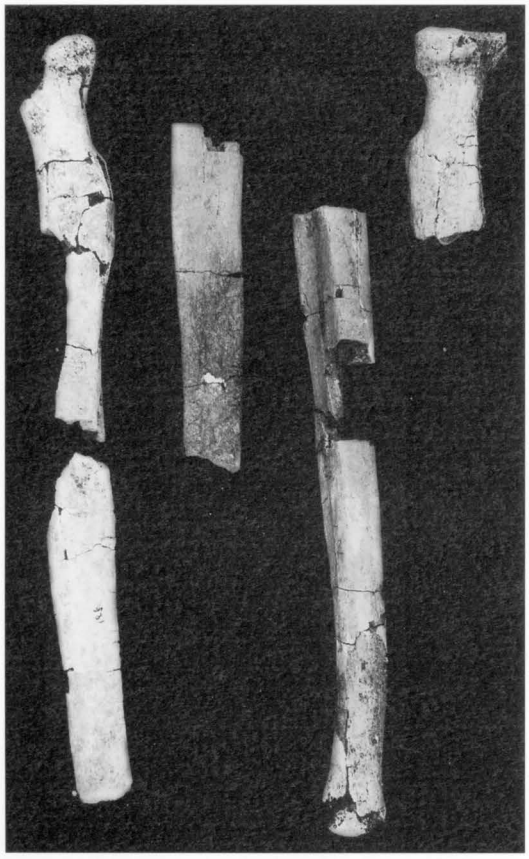
左右上腕骨片



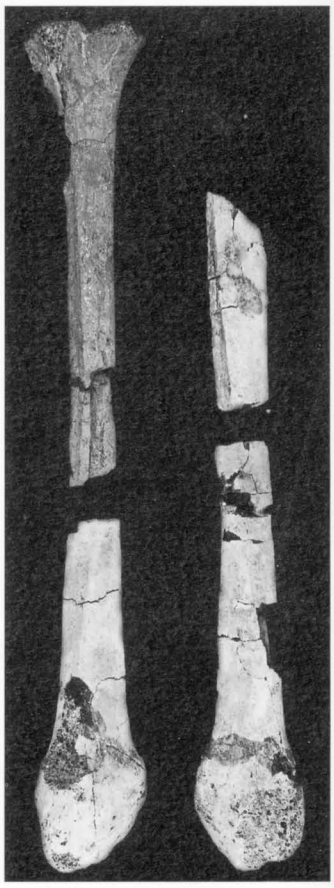
大腿骨，脛骨片



左膝蓋骨

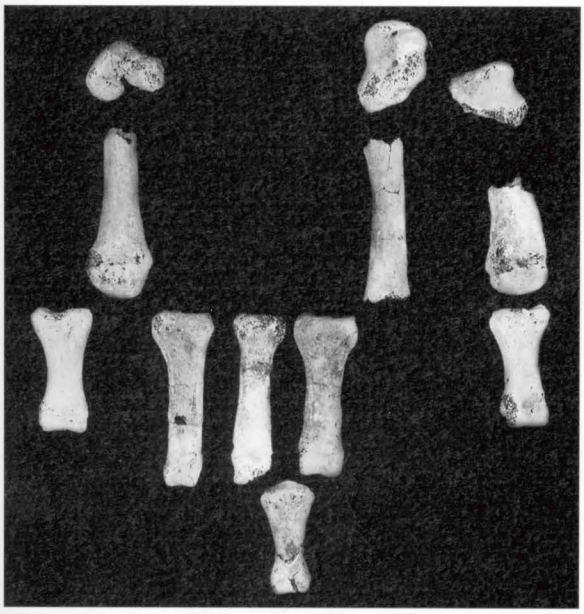


左右橈骨尺骨

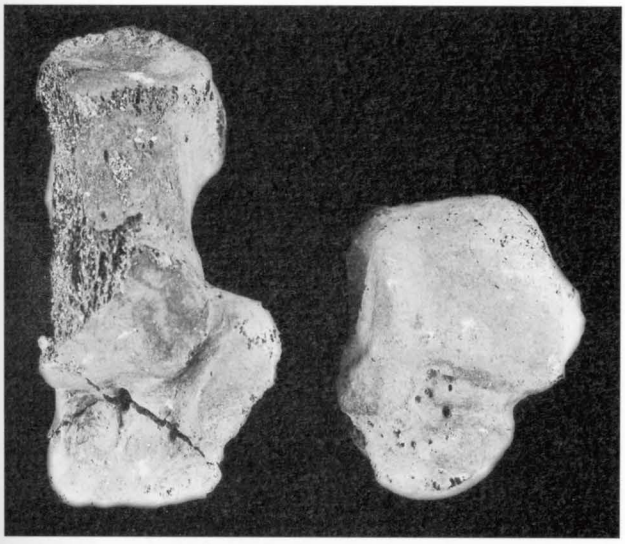


左右腓骨

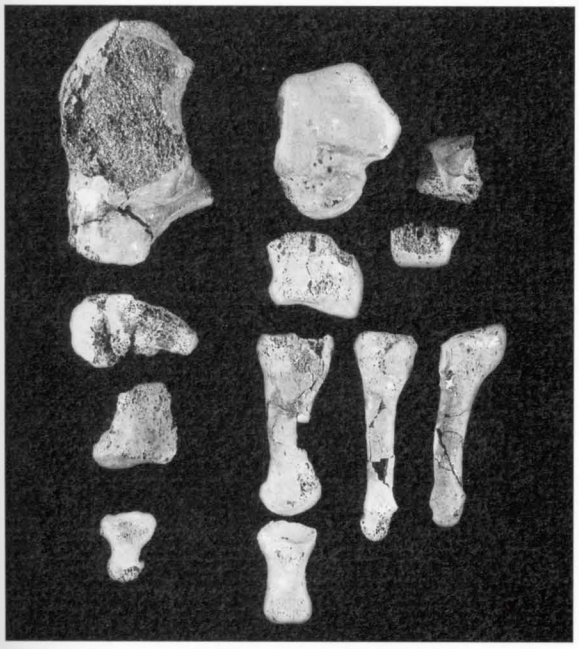
宇宿貝塚蔵骨器内焼骨　写真 7



手　骨



右踵骨，左距骨



足　骨

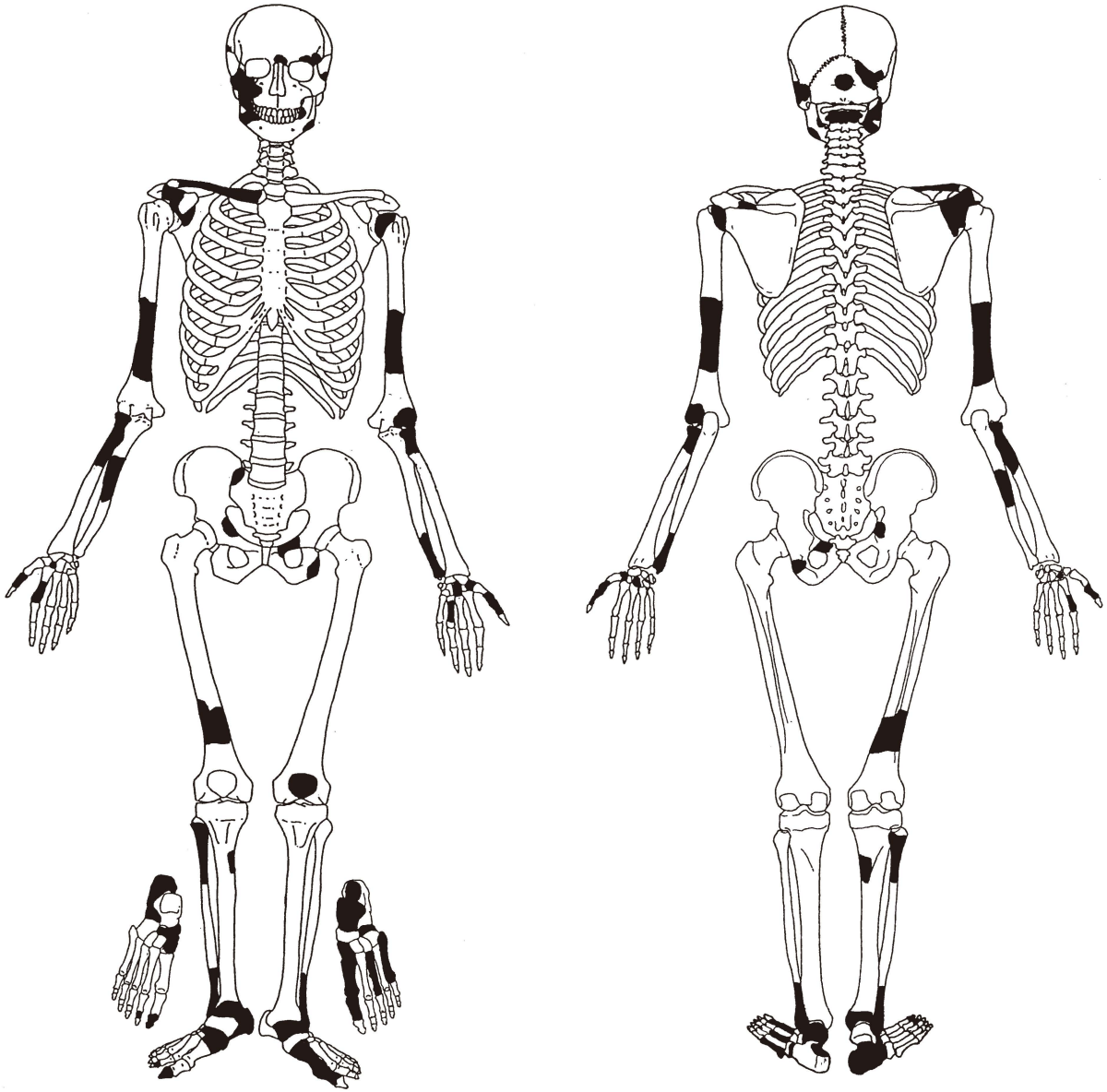


図１　宇宿貝塚蔵骨器内焼骨の確認部位

第３章　笠利町宇宿貝塚の類須恵器を伴う乳児骨について

峰　和治・小片丘彦
（鹿児島大学歯学部口腔解剖学講座）

１．はじめに

平成５年11月，鹿児島県奄美大島の笠利町にある国指定史跡「宇宿貝塚」の環境整備に伴う発掘調査で，乳児骨１体が出土した。頭蓋の右側半から右肩にかけて，グスク時代（13～14世紀）の類須恵器が載った状態で出土し，口からは鉛ガラス製の玉１個が検出されている。本報告では，出土状態と年齢推定を中心に記載する。

２．出土状態

(1) 埋葬姿勢

仰向けで，体幹は伸ばしており，類須恵器が載っていた頭蓋は，やや右側を向く。上肢は，左右の肘関節を伸展位から内方へ約45度曲げ，手が腹部の上にある。下肢は，左右の膝関節を強屈し，両膝を右側へ倒している。左膝は骨盤上に位置する。

(2) 保存状態

石灰化がまだ不十分な年齢であり，体肢長骨の骨幹両端部は腐食していて，長径の計測はほとんどできない。頭蓋は，類須恵器で激しく潰されている。主要な泉門が開存し，多数の亀裂と死後変形の見られるこの頭蓋の復元は，いささか困難と考えられた。そこで，頭蓋は出土時の状態のまま保存することとし，内部の土と共にバインダー18を染み込ませて固めた。

(3) 玉の位置

当初，顔面の大部分は類須恵器の下に隠れていたが，これを除去した時点で，口部に玉が露出した。直径が約１㎝で鉛ガラス製のこの玉が何を意味するのか，詳細は別項に譲るが，ここで玉が口のどの位置にあったのか，明確にしておきたい。類須恵器に圧迫された上顎とともに，玉も下方に押しやられていて，発掘現場の観察では，多少原位置から動いているように見てとれた。上顎切歯はすべて歯槽から脱落しており，玉を含んでいたのが歯列の内か外か，つまり唇と歯の間か舌の上であったのか，現場で判定は下せなかった。そこで，研究室に持ち帰って，玉周辺の土落とし作業を慎重に進めた。玉は上顎正中部の歯槽突起を押し潰すようにしてめり込んでおり，上顎右側の乳中切歯が歯軸を水平に傾けて切縁を玉に接していた。明らかに玉は口蓋の下には入っておらず，上顎正中部の口腔前庭にあった可能性が高い。従って，玉は埋葬時，この幼児の唇の裏に含ませられたと考えられる。

３．年齢推定

破損の比較的少ない下顎骨を観察すると，左右乳中切歯の切縁部が歯槽頂から萌出を開始する前後の時期にあることがわかる。上顎の乳中切歯と下顎の乳側切歯の歯根は，約1/4が形成されている。下顎第１乳臼歯は歯冠形成が完了し，歯根の形成が始まろうとしている。こうした乳歯列の形成程

度を総合して，生後約６ ヵ月の乳児と推定した。

主要体肢骨の計測値を表１に示す。計測できたのは，骨体中央の幅径が主である。これを，福岡県横隈狐塚遺跡と佐賀県大友遺跡の弥生時代の乳幼児データ（分部,1981;1985）と比較すると，0.5歳児と1.5歳児の間にほぼ収まり，歯列からの年齢推定と符号する。

【文　献】

分 部 哲 秋，1981：佐賀県大友遺跡出土の幼小児骨.「大友遺跡」，呼子町文化財調査報告書１，呼子町教育委員会.

分 部 哲 秋，1985：福岡県小郡市横隈狐塚遺跡出土の弥生時代幼小児骨.「横隈狐塚遺跡」，小郡市文化財調査報告書27，小郡市教育委員会.

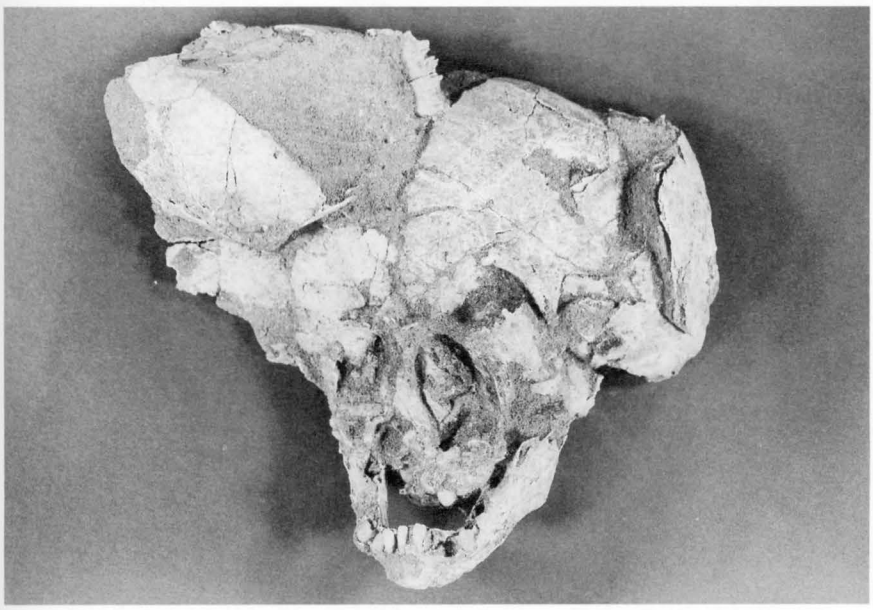
表１　体肢骨骨幹の計測値と比較（単位：mm）

	宇宿貝塚		大友遺跡		横隈狐塚遺跡
	（６ ヶ月） グスク時代		18号 （1歳未満） 弥生時代	12号 （1.5歳） 弥生時代	（乳児） 弥生時代
	右	左	右	右	右
上腕骨					
中央最大径	8.5	8.6	5.8(左)	9.1	
中央最小径	7.9	7.8	5.0(左)	7.5	
骨体断面示数	92.9	90.7	86.2(左)	82.4	
橈　骨					
骨幹最大長	-	62.9	52.5	72.0	
中央横径	5.7	5.5	4.2	7.0	
中央矢状径	4.9	5.0	3.4	5.5	
中央断面示数	86.0	90.9	81.0	75.7	
尺　骨					
中央最大径	5.6	6.1	4.4	7.4	
中央最小径	4.4	4.3	3.4	5.8	
中央断面示数	78.6	70.5	77.3	78.4	
大腿骨					K-130(0.5歳)
中央矢状径	7.8	8.0	6.0	8.3	7.6
中央横径	9.3	9.2	6.5	10.2	8.7
骨体中央断面示数	83.9	87.0	92.3	81.4	87.4
脛　骨					K-139(0.5歳未満)
栄養孔位最大径	10.2	10.1	7.6	9.6	-
栄養孔位横径	10.0	-	7.0	9.1	-
中央最大径	8.8	8.7	6.7	8.8	9.8(左)
中央横径	8.6	8.5	6.0	8.4	8.2(左)
栄養孔位断面示数	98.0	-	92.1	94.8	-
中央断面示数	97.7	97.7	89.6	95.5	83.7(左)
骨幹近位端幅	-	21.8	-	-	-

宇宿貝塚・類須恵器を伴う乳児骨　写真１

出土状態

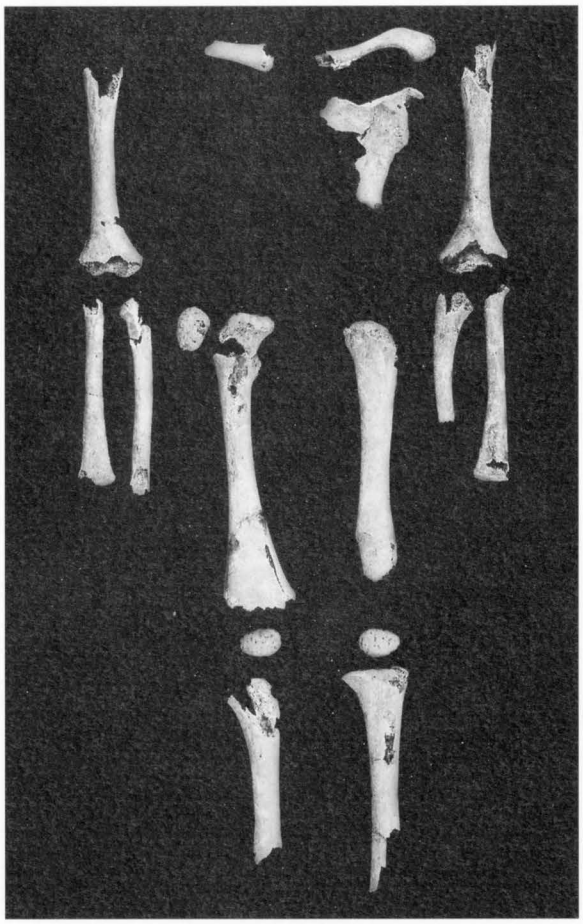
口部の玉



頭蓋の保存状態

宇宿貝塚・類須恵器を伴う乳児骨　写真 2

顔面部のX線像



体肢骨

第４章　笠利町宇宿貝塚出土のグスク時代幼児骨について

小片丘彦・竹中正巳・峰　和治
（鹿児島大学歯学部口腔解剖学講座）

１．はじめに

平成９年１月，鹿児島県奄美大島の笠利町にある国指定史跡「宇宿貝塚」の環境整備に伴う発掘調査で，グスク時代層（12～14世紀）から１.5歳（18ヵ月）前後の幼児骨１体が出土した。宇宿貝塚では昭和53年に弥生時代後期の壮年女性と新生児の合葬例が，平成５年には類須恵器を頭部に副葬されたグスク時代の乳児骨１体が出土している（表１）。また平成６年には，10世紀前後とみられる陶質土器に入った焼骨が検出され，南島では最初の蔵骨器人骨とされている。宇宿貝塚は縄文時代後期からグスク時代まで続く複合遺跡であるが，これらの埋葬事例は，この一画が相当長期にわたって特別な区域とみなされていたことを想像させる。宇宿貝塚の文化的背景については別項に譲り，本稿では今回出土した幼児骨の年齢推定と上顎切歯の切縁に見られた特異な切痕の所見を中心に報告する。

２．出土状態

埋葬姿勢は仰向けで，体幹と上肢を伸展し，両膝を軽く曲げて脚を緩く左右に開いた状態であった。やや右方に向けた頭蓋は土圧で激しく潰されているが，体幹・体肢骨の保存状態は概して良好である。

３．年齢推定

年齢は，歯列の状態によって推定した。肉眼で確認できる歯は，歯槽から遊離しているものも含めて，下記の21個である。各歯の詳細は表２に示す。

(○) (E) (○) (○) B A	A B (C) (D) (E)
(E) [D] (C) B A	A B (C) [D] (E)

(6)　(3)　(6)

( ) : 未萌出
[ ] : 萌出途上
○ : 死後脱落
＿ : 遊離歯

上下顎の乳切歯８本だけが萌出を完了しており，下顎第１乳臼歯は歯冠の1/4が萌出した段階にある。歯冠および歯根の形成と萌出程度について，藤田（1995）や日本小児歯科学会（1988）などいくつかの現代人データを基に検討すると，本資料の年齢は1.5歳（18ヵ月）前後と推定される。

体肢骨骨幹の計測値（表３）は，佐賀県大友遺跡の1.5歳児（分部,1981）より全体的に大きい。新生児～幼児初期の骨成長に関する系統的なデータが見当たらないので，Lowie Museum of Anthropology（LMA : Richards,1985）の北米先住民資料と比較してみると（表４），宇宿貝塚幼児の

骨幹最大長は１歳児よりも1.5歳児の値に近く，歯からの年齢推定とほぼ符合する。

歯の形態的特徴としては，上顎第２乳臼歯と第１大臼歯のカラベリ結節や，上下顎８切歯のやや強いシャベル型が挙げられる。病気や外傷の痕跡は認められない。

４．上顎乳切歯の特異な切痕

上顎の乳切歯４歯の切縁に，Ｕ字形またはコの字形の特異な切れ込みが見られる。切縁での幅と深さは乳中切歯で3.5×1.5㎜，乳側切歯で3×１㎜である。切痕部の表面性状はやや粗雑であり，摩耗や切削の事例に見られる滑沢面や一定方向に走る細かな線条は観察されない。切縁側から見ると，露出した象牙質を薄いエナメル質がとり巻いているが，エナメル･象牙境での移行は必ずしもスムースでなく，段差が生じている部分もある。唇側または舌側から見たエナメル質の辺縁は，おおむねギザギザとしている。対向する下顎乳切歯に上顎歯のような切痕はなく，咬耗も左乳中切歯にわずかに確認できるだけである。 このような切痕は，自然の形態変異によって生じたとは考えにくい。鑑別を要する原因として挙げられるのは，形成不全などの病的要因と人為的切削である。

病的要因のうち，形状の似通った欠損が４歯すべての切縁部に生じていることから，外傷や炎症など，局所的原因による形成不全の可能性は除外できるであろう。また，通常の齲蝕像とは，欠損部の性状がやや異なっている。栄養障害，内分泌障害，遺伝などの全身的原因による形成不全についても，好発歯種の違いや切縁部の形成時期が重なる下顎歯に病的変化が見られないことから，大部分は当てはまらない。本資料と類似した実質欠損を生じる疾患としては，先天性梅毒による「Hutchinsonの歯」がよく知られている。しかし，その特徴的な半月状の切れ込みが生じるのは上顎永久切歯の切縁であり，乳切歯にはほとんど出現しない。病的な形成異常の可能性を完全には否定できないが，今のところは類例を見いだせない。

一方，歯を人為的に加工する「歯牙変工」の風習はアフリカ，東南アジア，オセアニア，中南米など，世界各地で報告されている。その動機・目的としては，身体装飾または出身種族・階級のシンボルとしての意味づけが多い。日本では，愛知県と大阪府から出土している縄文時代晩期人骨の叉状研歯が有名である（春成，1989）。永井（1961,1962）は，種子島広田遺跡の再葬人骨群中に見つかった遊離上顎中切歯に面状研歯と叉状研歯の可能性を指摘している。また金関（1958）は，同島長崎鼻遺跡縄文人骨に見られた下顎切歯の水平的摩耗を上顎切歯の早期喪失に対する処置と解釈している。種子島の２例以外にも，異常摩耗の報告はいくつかあるが，明確に歯牙変工と言える事例はこれまでのところ，縄文晩期の叉状研歯だけであろう。

風習による変工とは意味合いが異なるが，歯の実質欠損を生じる別の要因として作業性摩耗がある。その代表例であるエスキモーの皮なめしによる摩耗は，縄文早期人骨の特殊摩耗を解釈する際にもよく引用される。また，苧績みによると思われる飛鳥･室町時代女性切歯の摩耗を，森本（1995）が報告している。

東南アジアでは，20世紀に入ってもマレー半島，インドネシア，パプア・ニューギニア，フィリピンなどかなり広範囲に歯を変工する風習が残存し，切歯の尖化，隅角研歯，叉状研歯，唇面研歯，水平研歯，断歯といった多様な型式が記録されている（鈴木，1939）。宇宿貝塚の幼児の場合，形状の分類からは叉状研歯として位置づけられるであろう。しかし，歯牙変工の施行年齢は早くとも10歳

以上であり，乳歯を対象とした変工は民族例でも古人骨でも知られていない。今回の資料が仮に人為的切削によるのであれば，1.5歳という乳切歯萌出後の間もない時期に施行された，きわめて稀な事例と言えよう。

現時点で筆者らは，本資料の上顎切縁部切痕は歯牙変工によって生じた可能性が高いとみているが，切痕面がやや粗雑な点は，切削後に齲蝕様の変化が起こったと単純に考えてよいものか，疑問は残る。今後，当該表面の顕微鏡撮影や病的欠損との鑑別診断を進めた上で，変工か否かの最終的な判断を下す予定である。

【文　献】

藤田恒太郎(桐野・山下改訂), 1995：歯の解剖学 第22版．金原出版.

春 成 秀 爾, 1989：叉状研歯．国立歴史民俗博物館研究報告, 21.

金 関 丈 夫, 1958：種子島長崎鼻遺跡出土人骨に見られた下顎中切歯の水平研歯例. 九州考古学, 3·4.

森本岩太郎, 1995：苧績み作業によると思われる飛鳥・室町時代女性切歯の摩耗. 人類学雑誌, 103.

永 井 昌 文, 1961：広田弥生式時代人の歯牙変形例（抄）．解剖学雑誌, 36.

永 井 昌 文・城戸義祐, 1962：鹿児島県広田遺跡の弥生時代人骨に見られた研歯の１例. 福岡医学雑誌, 53.

日本小児歯科学会, 1988：日本人小児における乳歯・永久歯の萌出時期に関する調査研究. 小児歯科学雑誌, 26.

Richards, G.D., 1985：Analysis of a microcephalic child from the late period of Central California. Am.J.Phys.Anthrop., 68.

鈴 木　　尚, 1939：人工的歯牙の変形．人類学・先史学講座 第12巻，雄山閣.

分 部 哲 秋, 1981：佐賀県大友遺跡出土の幼小児骨.「大友遺跡」，呼子町文化財調査報告書１，呼子町教育委員会.

表1　宇宿貝塚出土人骨（東地区を含む）

出土年と人骨番号	時　代	性・年齢	備　考
[宇宿貝塚]			
昭和53年　1号	弥生時代	女性・壮年	ガラス玉を含む頸飾りを着装
同　2号	弥生時代	？・新生児	1号の両脚の間から出土
平成5年	グスク時代	？・乳児（6ヵ月）	類須恵器副葬，口に玉を含む
平成6年　焼骨	10世紀前後	男性・壮年～熟年	白骨化後に焼却か？
平成9年	グスク時代	？・幼児（1.5歳）	上顎切歯に特異切痕（変工?）
[宇宿貝塚東地区（ダンベ山）]			
平成4年　1号	グスク時代	女性・熟年	猫描文の青磁片伴出
同　2号	グスク時代	女性・壮年	1号よりやや古い時代に属す

表2　歯の形成と萌出の程度

	歯種（記号）	遺存側 右／左	萌出 程度	歯冠 形成	歯根 形成	備　考
上顎	乳中切歯（A）	右／左	完了	完了	完了	変工？
	乳側切歯（B）	右／左	完了	完了	3/4	変工？
	乳犬歯（C）	／左	未萌出	完了	1/4	遊離歯
	第1乳臼歯（D）	／左	不明	完了	1/3	遊離歯
	第2乳臼歯（E）	右／左	未萌出	完了	未形成	左は遊離歯
	犬歯（3）	／左	未萌出	1/4	未形成	遊離歯
	第1大臼歯（6）	／左	未萌出	1/2	未形成	遊離歯
下顎	乳中切歯（A）	右／左	完了	完了	完了	遊離歯
	乳側切歯（B）	右／左	完了	完了	3/4	
	乳犬歯（C）	右／左	未萌出	完了	1/4	
	第1乳臼歯（D）	右／左	1/4萌出	完了	1/4	
	第2乳臼歯（E）	右／左	未萌出	完了	未形成	
	第1大臼歯（6）	右／	未萌出	1/2	未形成	遊離歯

表3　体肢骨骨幹の計測値と比較（単位：mm）

	宇宿貝塚				大友遺跡
	（グスク時代）				（弥生時代）
	平成９年		平成５年		12号
	（1.5歳）		（６ ヵ月）		（1.5歳）
	右	左	右	右	右
上腕骨					
最大長	-	102.7	-	-	93.5
中央最大径	11.1	11.1	8.5	8.6	9.1
中央最小径	9.5	9.6	7.9	7.8	7.5
骨体断面示数	85.6	86.5	92.9	90.7	82.4
橈　骨					
骨幹最大長	-	79.3	-	62.9	72.0
中央横径	8.2	8.0	5.7	5.5	7.0
中央矢状径	6.8	6.9	4.9	5.0	5.5
中央断面示数	82.9	86.3	86.0	90.9	75.7
尺　骨					
中央最大径	8.8	8.6	5.6	6.1	7.4
中央最小径	7.0	6.9	4.4	4.3	5.8
中央断面示数	79.5	80.2	78.6	70.5	78.4
大腿骨					
最大長	125.0	125.1	-	-	-
中央矢状径	11.3	10.6	7.8	8.0	8.3
中央横径	12.2	12.0	9.3	9.2	10.2
骨体中央断面示数	92.6	88.3	83.9	87.0	81.4
脛　骨					
最大長	106.2	-	-	-	-
栄養孔位最大径	12.8	-	10.2	10.1	9.6
栄養孔位横径	12.4	-	10.0	-	9.1
中央最大径	11.9	(11.9)	8.8	8.7	8.8
中央横径	10.0	(10.4)	8.6	8.5	8.4
栄養孔位断面示数	96.9	-	98.0	-	94.8
中央断面示数	84.0	(87.4)	97.7	97.7	95.5
腓　骨					
最大長	100.9	100.9	-	-	-
中央最大径	7.2	7.2	-	-	-
中央最小径	5.4	5.5	-	-	-
中央断面示数	75.0	76.4	-	-	-

表 4　骨幹最大長の比較（単位：mm）

	宇宿貝塚	大友遺跡	LMA(カリフォルニア)	
	平成９年 (1.5歳)	12号 (1.5歳)	(１歳)	(1.5歳)
上腕骨	102.7(左)	93.5	98.8	104.4
橈骨	79.3(左)	72.0	76.8	84.0
大腿骨	125.0	-	126.0	132.5
脛骨	106.2	-	97.2	103.7
腓骨	100.9	-	103.5	110.1

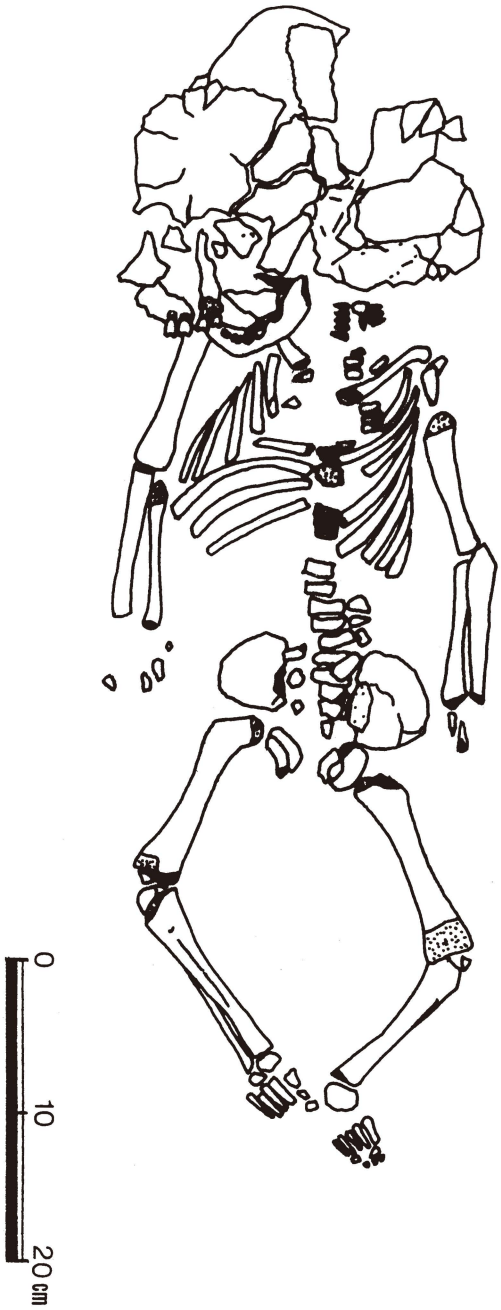
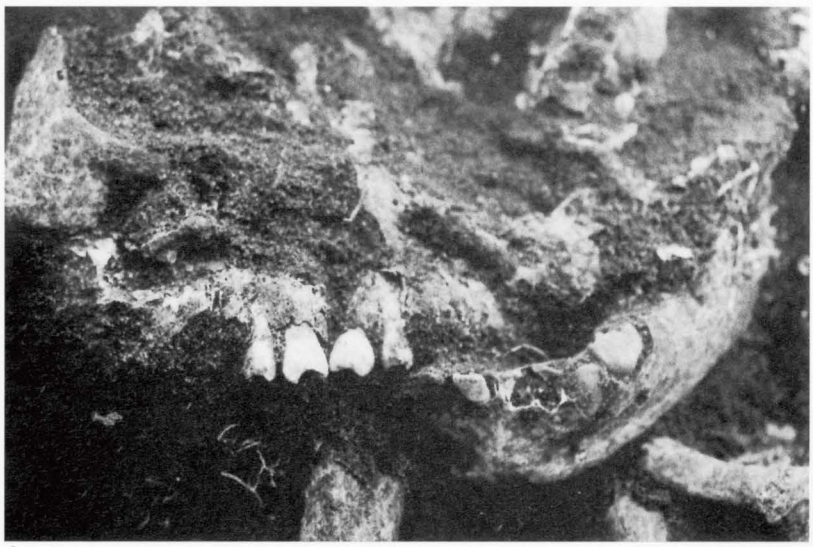


図１　宇宿貝塚出土幼児骨

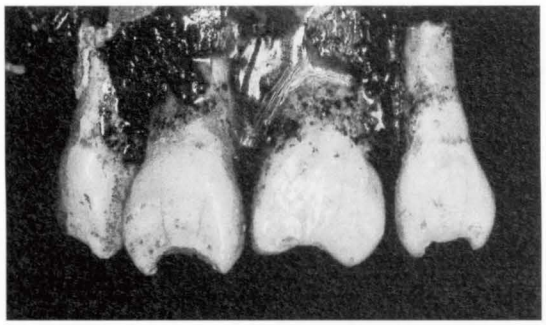
宇宿貝塚出土幼児骨　写真１

出土状況

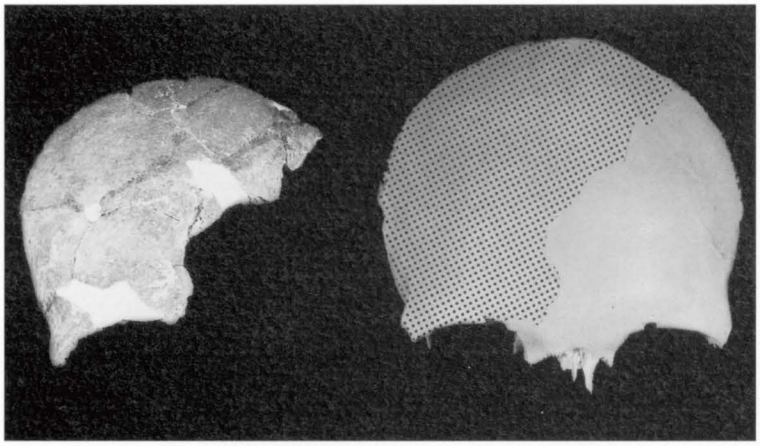


出土時の上下顎

宇宿貝塚出土幼児骨　写真 2

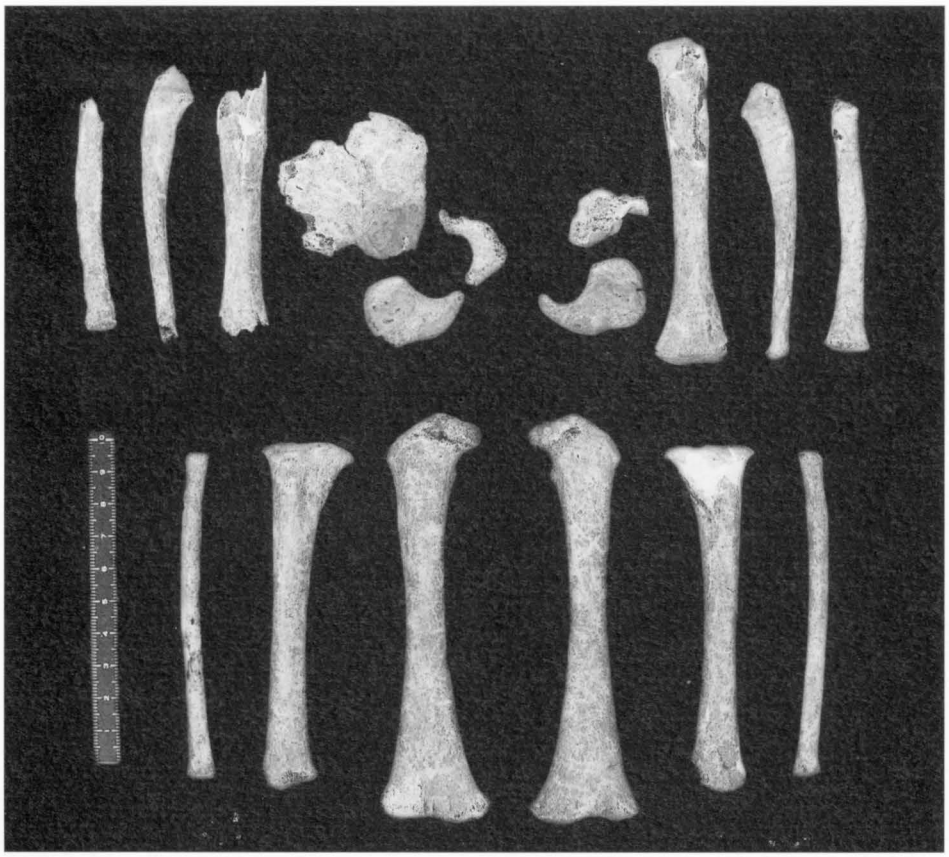


上顎乳切歯切縁の特異な切痕（左：唇側面，右：舌側面）



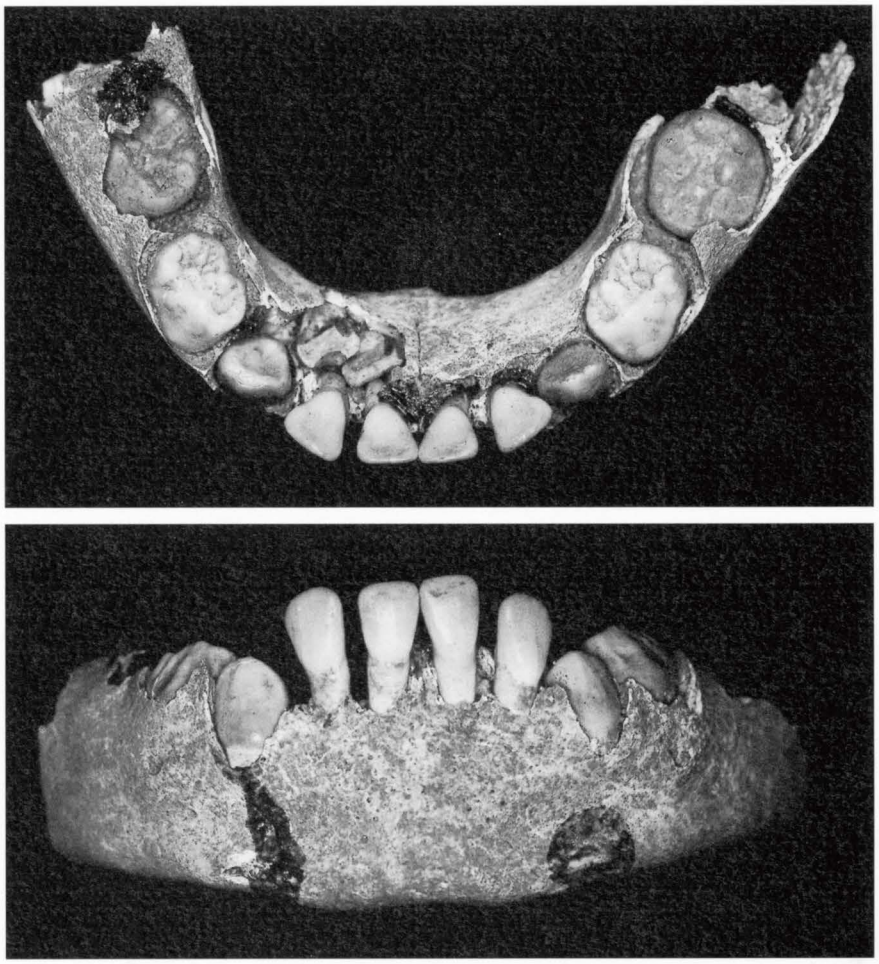
前頭骨（右標本の網掛け部に相当）

脳頭蓋後半部の右側面



主要体肢骨

宇宿貝塚出土幼児骨　写真 3



下顎骨（上：上面，下：前面）

カラベリ結節（左：⌊E,右：⌊6）

笠利町文化財報告第23集

宇宿貝塚出土人骨編

●

■発行　1997年3月

■編集　笠利町教育委員会
鹿児島県大島郡笠利町中金久52-7
TEL. FAX.(0997)63-1218

■印刷　株式会社トライ社
鹿児島市南林寺町12-6
TEL.(099)226-0815