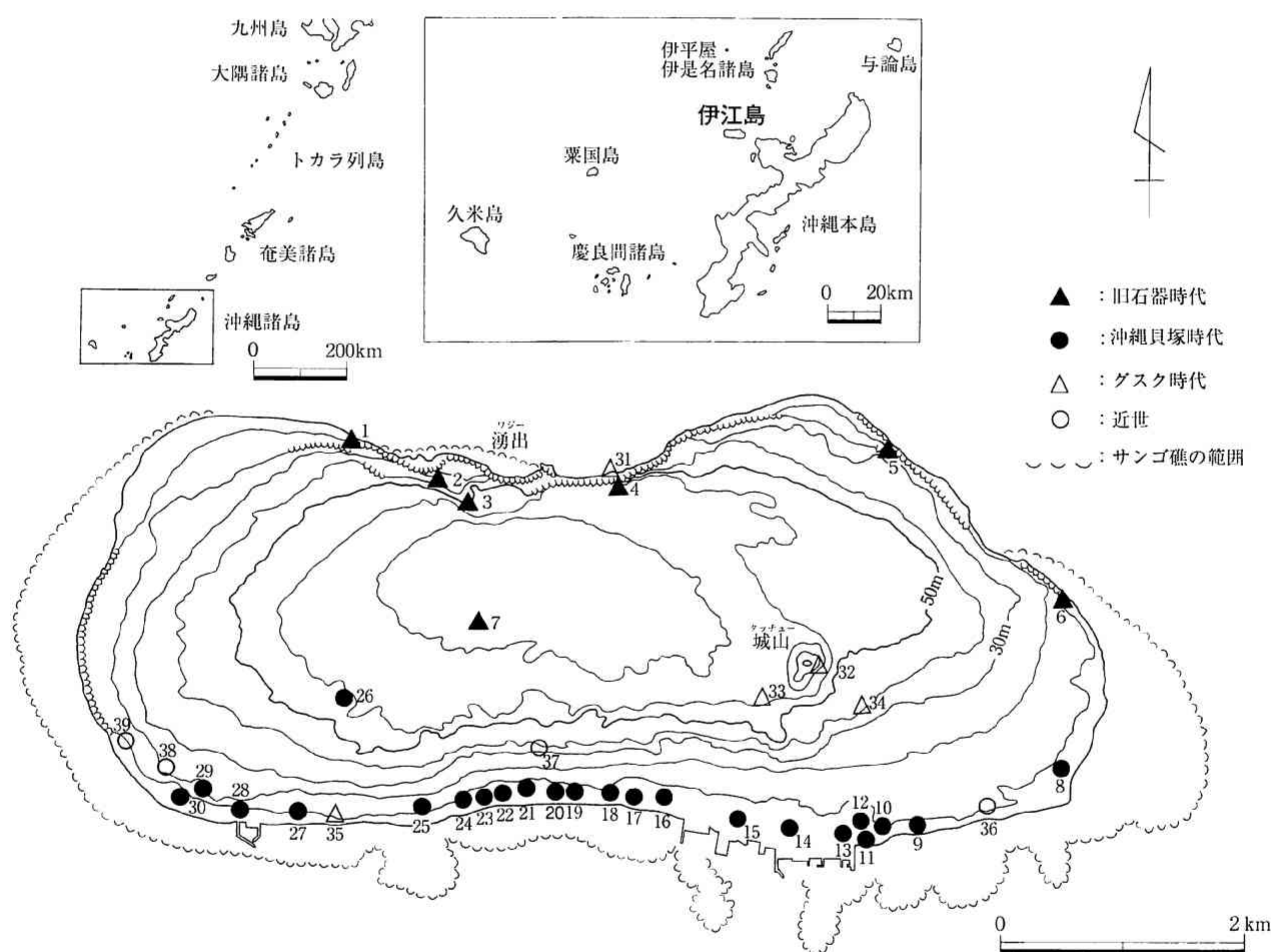


一 位置と環境

地理的位置 伊江島は沖縄本島北部、本部半島の北西11kmに位置する面積22.55km²、周囲21.26kmの東西に長い楕円形の島である。ナガラ原東貝塚はこの島の南海岸中央部、標高7m前後の砂丘上に立地する。現在、この地はたばこ畑として利用されている。

自然環境 伊江島の地形は島の北側と南側で対照的である。北側では高さ20～60mの急峻な崖が海岸線に沿って伸びており、この崖の数百メートル内側には高さ20～30mの段丘地形が形成されている。一方、南側はなだらかな段丘地形となっており、海岸には大小の砂丘が形成され、海にはサンゴ礁やイノー（礁池）が発達している。

島には旧石器時代から近世に至るまで各時代の遺跡が点在する（第1図）。ナガラ原東貝塚をはじめ沖縄貝塚時代を主体とする遺跡は、島の南海岸の砂丘に集中している。（鬼木）



1. 親竹岩鹿化石出土地 2. 馬ノ鼻石器出土地 3. 親竹鹿化石出土地 4. イヌガ洞穴遺跡 5. カダ原洞穴遺跡 6. ウカバ鹿化石出土地 7. ゴヘズ洞穴遺跡
 8. 浜崎貝塚 9. ガデナ原第二遺跡 10. ガデナ原遺跡 11. 阿良東遺跡 12. 阿良貝塚 13. 阿良第二貝塚 14. 具志原第二貝塚 15. 具志原貝塚 16. アッチ浜貝塚
 17. アニサギ貝塚 18. カヤ原遺跡B地点 19. カヤ原遺跡A地点 20. ナガラ原東貝塚 21. ナガラ原西貝塚 22. ナガラ原第三貝塚 23. ナガラ原第四貝塚 24. フナズ遺跡
 25. フナズ西遺跡 26. 寺コシ遺跡 27. アキナ原遺跡 28. 西崎遺跡 29. ハシラ遺跡 30. 渡り地原遺跡 31. 湧出海岸陶磁器散布地 32. 伊江グスク
 33. 西江上遺跡 34. 東江上遺跡 35. ニャーフガ洞遺跡 36. 浜地原遺物散布地 37. ナナチサンバシル 38. ユナギシ古墓 39. 小浜原遺跡

第1図 伊江島の位置と遺跡分布図

二 調査経過

調査の目的 1. 調査の目的

熊本大学文学部考古学研究室では、沖縄貝塚時代における生業と交易の実態を明らかにすることを目的として、1998年から2002年、2009年の計6次にわたって、ナガラ原東貝塚の発掘調査を実施してきた（調査総面積134.61㎡）。本遺跡は沖縄貝塚時代前期および中期、同後期中頃から後半の層を複数含んでおり、沖縄貝塚時代の変遷を考える上で大変重要な遺跡である。今回の調査では、遺物包含層における遺構の検出と沖縄貝塚時代後期における時期的変遷の解明を目的として、IV下層とV層の発掘を行なった。（松崎）

過去の調査 2. 過去の調査（第2図、第3図）

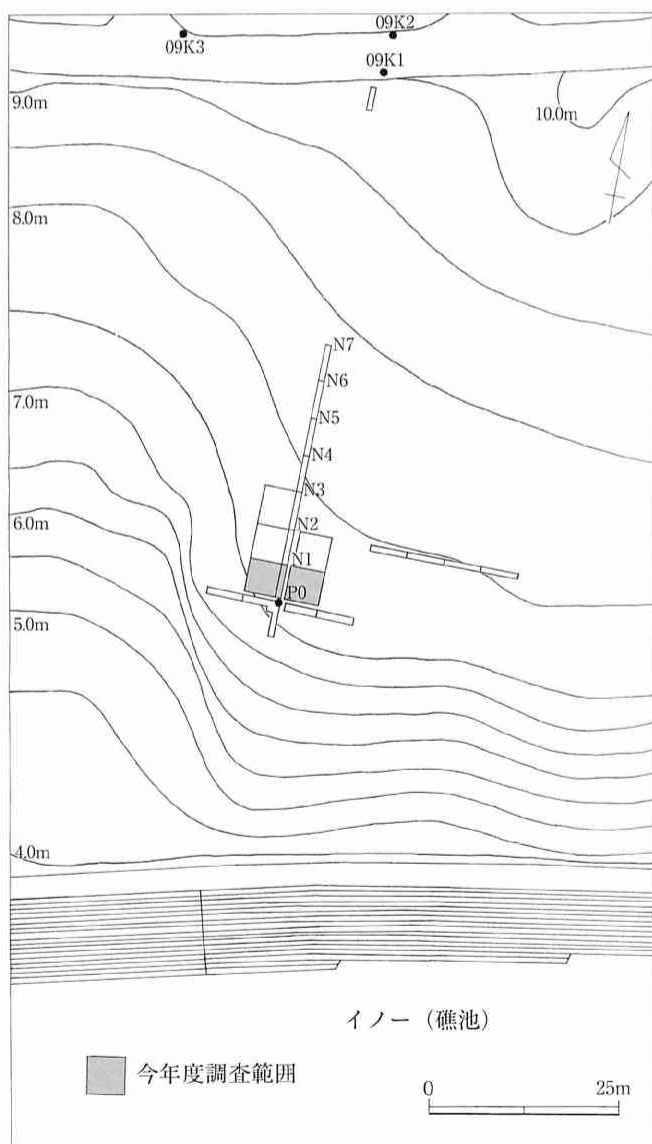
ナガラ原東貝塚は1977年に伊江村教育委員会が実施した遺跡分布調査において発見された。その後同教育委員会によって試掘調査が行なわれ、沖縄貝塚時代中期と、同後期中頃から後半の2時期の遺物包含層が確認された⁽¹⁾。

第1次調査

1998年に本研究室が調査を開始し、遺物包含層の堆積状況とその範囲を確認するために、東西20m、南北25m、幅0.7mのトレンチと、5×5mのグリッド（北1西1グリッド）を設定して掘り下げを行なった。地表面では東西50m、南北30mの範囲に遺物が散布していたが、発掘の結果、遺物包含層は散布範囲よりさらに北に広がっていることが確認された。また、電気探査とレーダー探査により、遺跡の範囲がさらに東に延びていることが明らかになった⁽²⁾。

第2次調査

1999年の第2次調査は、遺構の検出と遺跡の北限の特定を目的として実施した。北1西1グリッドの北に新たに2つのグリッド（北2西1・北3西1グリッド）を設定し、さらに北側にトレンチを延長した（北トレンチN5～N7）。北1西1グリッドをV層上面まで掘り下げ、北2西1グリッドと北3西1グリッドをどちらもIV層の下部まで掘り下げた。その結果、IV層下部に貝殻の密集した廃棄遺構の存在を確認し、IV下層と名付けて区分した。この遺構の形成過程を解明するために、土器の接合作業に加えて、出土

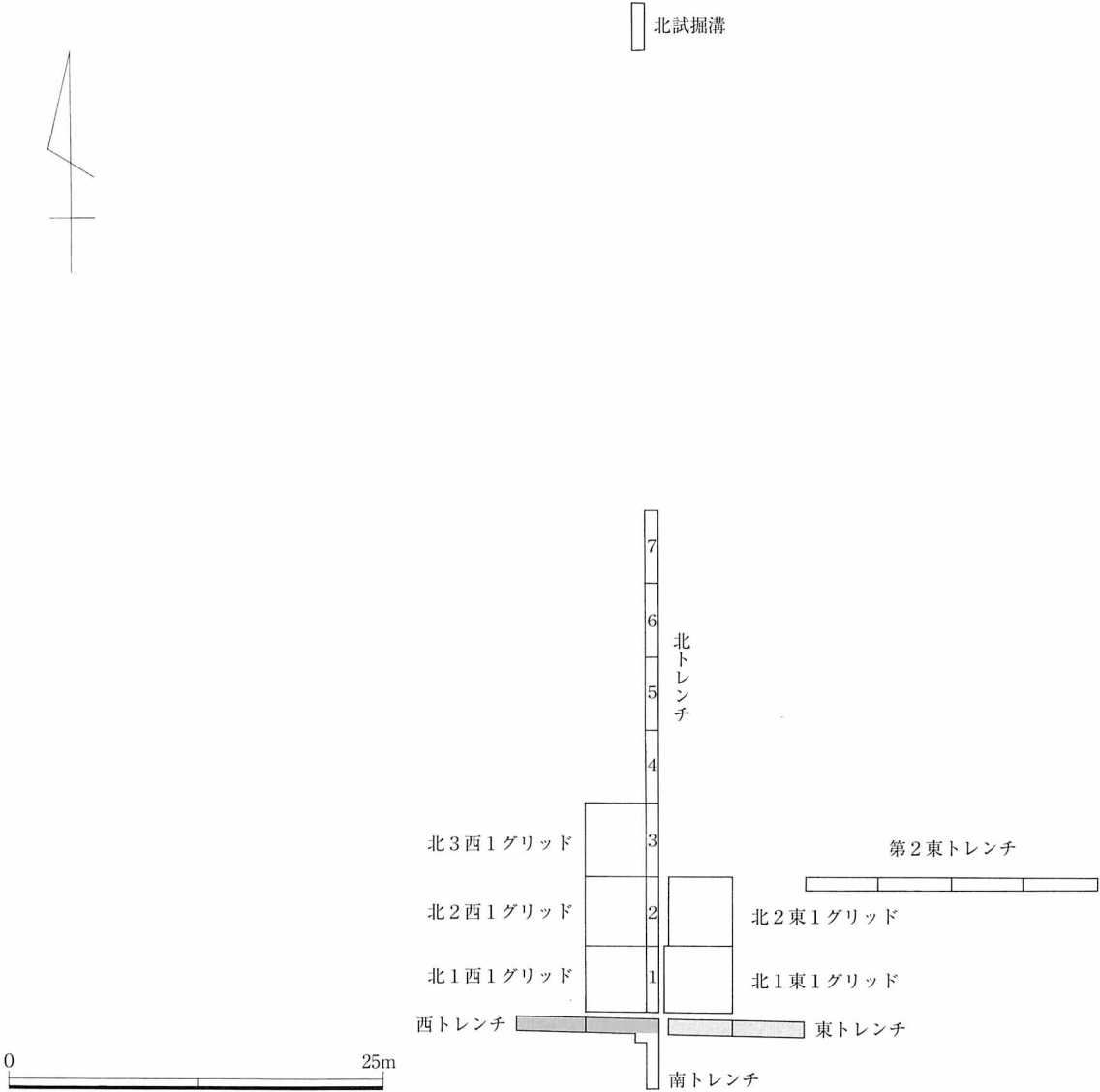


第2図 調査区周辺地形および調査区位置図

第 1 表 過去の調査一覧表

調査年次	調査区*	目的	成果
第 1 次調査 (1998年)	北 1 西 1 Gr 西 Tr・南 Tr・北 Tr (1-4)	ナガラ原東貝塚の遺物包含層の堆積状況と遺跡の範囲を確認する。	遺物包含層は散布範囲よりさらに北と東に広がっていることを確認した。
第 2 次調査 (1999年)	北 1 西 1 Gr 北 2 西 1 Gr 北 3 西 1 Gr 北 Tr (1-7)	遺跡の北限を確認する。遺物包含層において遺構を検出する。	遺跡の北限を確認した。Ⅳ層下部で貝類の廃棄遺構を確認しⅣ下層とした。シャコガイの合併作業を開始した。
第 3 次調査 (2000年)	北 2 西 1 Gr 北 3 西 1 Gr 北 2 東 1 Gr	Ⅳ下層の廃棄遺構の形成過程を明らかにする。	シャコガイの合併状況から廃棄遺構の形成過程を予測した。Ⅳ下層で広田上層タイプ貝符を検出した。
第 4 次調査 (2001年)	北 2 西 1 Gr 北 3 西 1 Gr 北 2 東 1 Gr 第 2 東 Tr	Ⅳ下層の廃棄遺構の調査を進める。遺跡の東限を確認する。	遺跡の東限を確認した。シャコガイの合併作業を進めた。Ⅳ下層で尖頭状扁平鉄器を検出した。
第 5 次調査 (2002年)	北 1 西 1 Gr 北 2 西 1 Gr 北 3 西 1 Gr 北 2 東 1 Gr 北試掘溝	Ⅳ下層の廃棄遺構を完掘する。	Ⅳ下層を完掘した。これまで検出されていたコラムサンプリング内のイネが混入であることが判明し、堆積について再考した。
第 6 次調査 (2009年)	北 1 西 1 Gr 北 1 東 1 Gr	Ⅴ層を発掘する。層位を再確認する。	Ⅴ層を発掘し成川式土器を検出した。土器の分析と層位の観察からⅢ層を独立した遺物包含層と認識し直した。

※ Gr：グリッド Tr：トレンチ



第 3 図 過去の発掘調査区

数の多いシャコガイ科貝類（以下、シャコガイ）の合弁状況の調査を開始した。Ⅳ下層の時期は、出土した土器の特徴からアカジャンガー式期に近いと判断された。動植物遺体の土壌サンプルを個別に採取し、専門の研究者に分析を依頼した。その結果、Ⅳ下層の土壌からイネが検出され、その解釈が問題となった⁽³⁾。

第3次調査 2000年の第3次調査では、北2西1グリッド、北3西1グリッド、北2東1グリッドを設定し、Ⅳ下層の形成過程解明のために、ほぼすべての遺物の出土位置を記録した。またイネが出土したことの意味を検討するために、遺跡の土壌と出土土器胎土中のイネのプラント・オパールについて、専門の研究者に検討を依頼した。しかし、プラント・オパールは確認されなかった⁽⁴⁾。

第4次調査 2001年の第4次調査では、Ⅳ下層の完掘と遺跡の東限の確認を目的とし、北2西1グリッド、北3西1グリッド、北2東1グリッドの3グリッドを設定した。また、Ⅳ下層の東側への広がりを確認するために第2東トレンチを設定した。イネがⅡ層からⅣ層において検出され、ナガラ原東貝塚にイネが継続的に存在した可能性が高まった⁽⁵⁾。

第5次調査 2002年の第5次調査では、北2西1グリッド、北3西1グリッド、北2東1グリッドを設定し、Ⅳ下層の完掘を目指した。その後、北1西1グリッドも調査範囲に加えてⅤ層の調査を進めた。その結果、北1西1グリッドⅤ層でピット8基と、炭化物を多く含む径1m程の黒色土を検出した。また、確認のためにイネ自体の¹⁴C年代を測定したところ、「現代」を示す複数の年代値が得られた。耕作者等への聞き取りを行なった結果、土壌内のイネが20年前の施肥によるものだとわかり、砂層内での微少な物体の移動についての注意が喚起された⁽⁶⁾。

第6次調査 2009年の第6次調査では、沖縄貝塚時代後期前半から後半への変遷の実態を再検討することを目的に、北1東1グリッドと北1西1グリッドを設定した。Ⅴ層で南九州の成川式土器が出土し、同じ層で出土した在地土器とともに分析を行なった。その結果、Ⅴ層が沖縄貝塚時代後期前半の大当原式から後半のアカジャンガー式に移行する時期で、南九州の古墳時代中期頃に対応することが明らかになった⁽⁷⁾。 (吉田)

調査区の設定 3. 調査区の設定と調査経過（第2図、第4図）

今回の調査は2010年8月27日から9月7日までの12日間実施したが、期間中に二度の台風に見舞われ、日程的に大幅な制約を受けた。調査基準点P0（以下、P0）は前回の調査で設定していた3つの測量点（09K1・09K2・09K3）から復元した。調査区は前回の調査と同じ北1東1グリッド、北1西1グリッドである。

調査経過 北1東1グリッドではⅣ下層の完掘およびⅤ層上面における遺構の検出を目的として、Ⅳ下層の掘り下げを進めた。前回の調査と同様にグリッド内を4つ（Ⅰ～Ⅳ区）に区分し、西側と中央に断面観察用ベルトを残した。Ⅰ、Ⅱ、Ⅳ区ではⅤ層上面を検出できたが、Ⅲ区ではⅤ層上面に至らなかった。

北1西1グリッドでは、Ⅴ層の完掘とⅦ層上面における遺構の検出を目的として作業を進めた。グリッド内を4つ（Ⅰ～Ⅳ区）に区分し、中央に25cm幅の断面観察用ベルトを残した。第6次調査終了時にⅦ層上面に達していたのはⅢ区のみであったため、Ⅰ、Ⅱ、Ⅳ区を掘り下げた。しかし、Ⅴ層とⅦ層の違いが不明瞭になったため、これをグリッド東壁の土層断面において精査した。その結果、Ⅶ層からⅤ層への漸移層にあたるⅤ/Ⅶ層の存在を新たに確認した。その後、Ⅲ区上面を改めて精査し、これもⅤ/Ⅶ層上面であることがわかった。なお、Ⅴ/Ⅶ

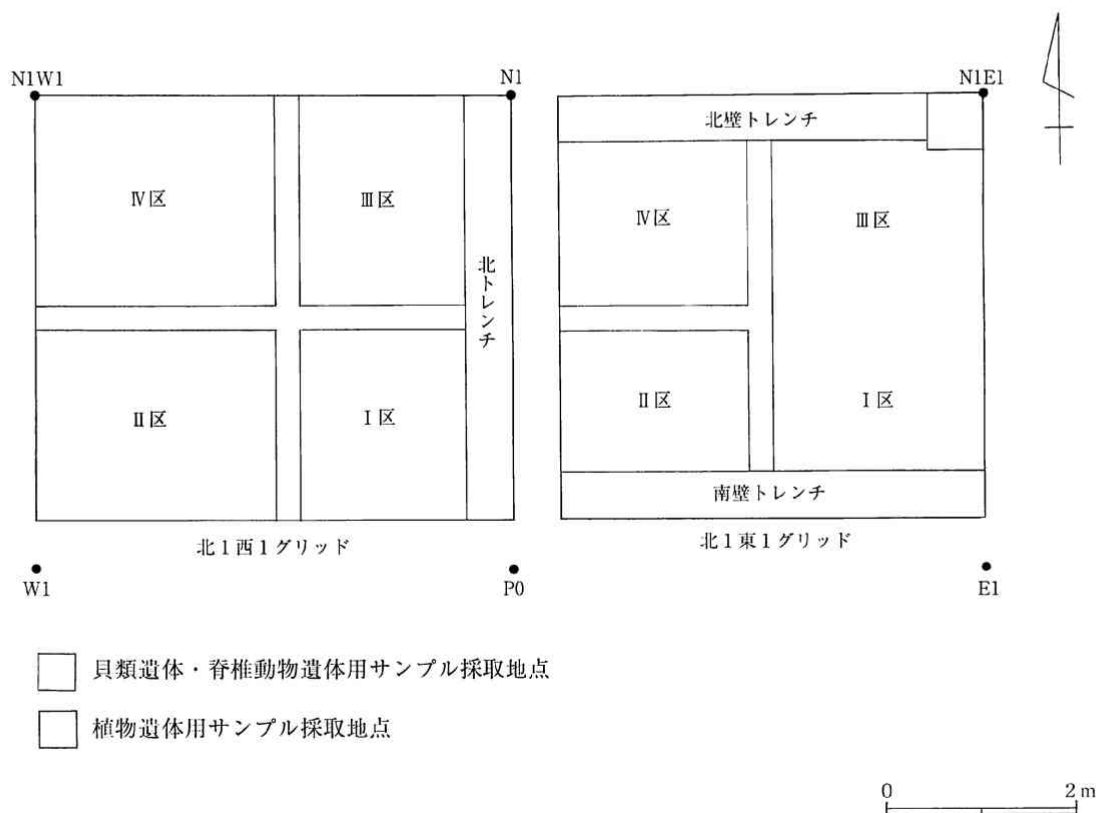
層上面ではピットを5基検出した。

調査の期間中に、動植物遺体の検討を行なうため、これまでの調査と同様にコラムサンプリングを行なった。貝類遺体と脊椎動物遺体に関しては、黒住耐二先生、樋泉岳二先生にご指導いただき、北1東1グリッドのⅢ区で分析用の土壌サンプルをⅢ層からⅦ層にわたって採取した。また、北1西1グリッドⅡ区でⅤ層の土壌を採取し、植物遺体用サンプルとした。松田順一郎先生には砂層の堆積についてご指導いただいた。

9月6日に現地説明会を実施し、30余名の参加者を得た。同7日に埋め戻しと現場の撤収を行ない、調査を終了した。調査面積は42.75㎡である。(松崎)

土壌サンプリング

- 註 (1) 岸本善彦編1999『伊江島の遺跡』伊江村文化財調査報告書第13集 伊江村教育委員会
 (2) 藤江望編1999「I ナガラ原東貝塚」『考古学研究室報告』第34集 熊本大学文学部考古学研究室
 (3) 谷直子編2000「I ナガラ原東貝塚2」『考古学研究室報告』第35集 熊本大学文学部考古学研究室
 (4) 新里亮人編2001「I ナガラ原東貝塚3」『考古学研究室報告』第36集 熊本大学文学部考古学研究室
 (5) 木村龍生編2002「I ナガラ原東貝塚4」『考古学研究室報告』第37集 熊本大学文学部考古学研究室
 (6) 檀佳克編2003「I ナガラ原東貝塚5」『考古学研究室報告』第38集 熊本大学文学部考古学研究室
 (7) 高松あゆみ・弘中正芳編2010『考古学研究室報告』第45集 熊本大学文学部考古学研究室



第4図 調査区配置図および土壌サンプル採取地点位置図

三 調査成果

1. 層序（第5図）

基本的な層序は第6次調査までのものに準じるが、若干の変更点がある。

- I 層、II 層 I 層は厚さ20～30cmの表土層、II 層は厚さ30～40cmの混砂土層、III 層は褐色の混土砂層で下位にいくにしたがって黒味を帯びる。I、II 層は現代の耕作によって攪乱を受けている。この
- III 層 攪乱は一部III 層に及んでいるためIII 層も攪乱層と認識されていたが、前回土器を改めて分析した結果、III 層の土器も独立した様相を示していることがわかった⁽¹⁾。堆積状況の観察からこのことが確認されたため⁽²⁾、独立した時期の遺物包含層とみなした。
- IV 層 IV 層は貝殻を多く含む遺物包含層で、その中でも貝殻が特に集中している層下部をIV 下層として区別している。IV 下層は厚さ20～30cmの暗褐色混土砂層で、土器、石器、鉄器、貝類遺体、脊椎動物遺体や炭化物を含む廃棄遺構の層である。遺物は北1 東1 グリッドの北東側に密集し、南側では希薄である。グリッド北側では土壌に多くの炭化物が含まれているのに対し、南側では少なく砂質が強い。
- V 層 V 層は厚さ20～40cmの明褐色の砂層で、遺物包含層である。検出される遺物はIV 下層とほぼ同じだが、層内に貝粉をより多く含んでいる。下位にいくにしたがって、土のしまりが強くなり、粘質になる。また、遺物の出土量は下位にいくほど少ない。
- V / VII 層 今回の調査でV 層からVII 層にかけて両者の土が混在している部分を新たに確認した。この状況はIV 層とV 層の境界で認められた旧IV / V 層⁽³⁾と共通しているが、層の境界の解釈は遺跡の形成過程を考える上で重要なので慎重を期すことにした。VII 層の調査と堆積調査の所見を待って最終の判断を下すこととし、今回はVII 層からV 層への漸移層としてV / VII 層と呼称する。
- なお、北1 東1 グリッド、北1 西1 グリッドにおいてVI 層は確認されていない。（松崎）

ピット 2. ピット（第6図）

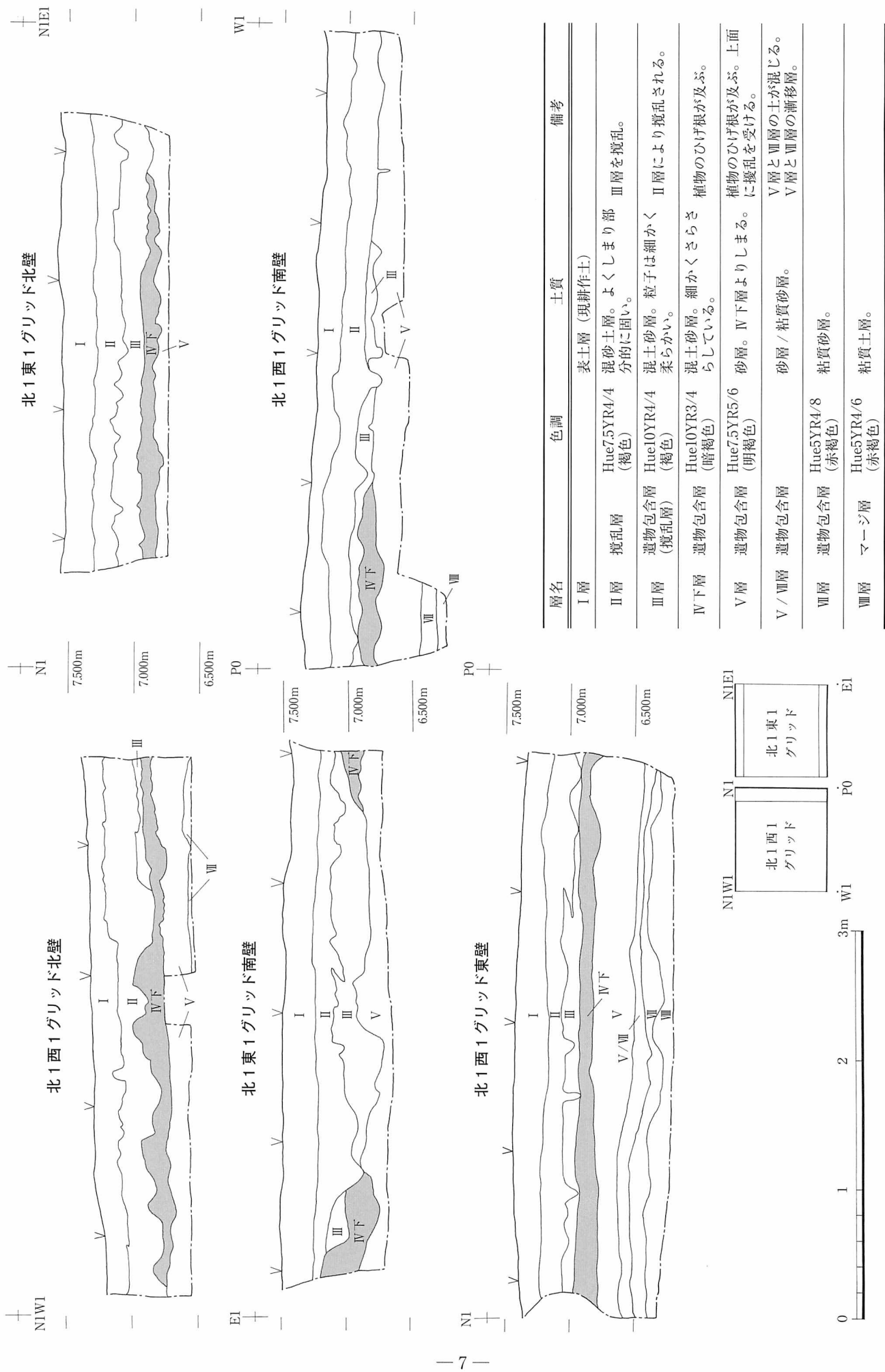
これまでの調査において北1 西1 グリッドのV 層上面で9 基のピット（P 1～P 9）を検出している⁽⁴⁾。今回の調査では同グリッドのV / VII 層の上面で5 基のピットを新たに検出した。これらには前回の調査までに検出されたピットの番号を継承し、P 10からP 14までの番号を割り振った。ピットはすべて半裁し、完掘した。P 14を除くピット内では、黒色土とともに土器片や、リュウキュウヒバリガイ、ミドリアオリなど小型の貝類遺体、魚骨、焼けた痕跡が認められる獣骨を確認した（第2表）。ピットはいずれも黒色土の堆積が浅く、掘り込み自体は不明確で、ピット全体の配列に規則性は認められなかった。以上のことから、これらを建物の柱穴と断定することはできない。（平木）

註 (1) 高松あゆみ・弘中正芳編2010『考古学研究室報告』第45集 熊本大学文学部考古学研究室

(2) 松田順一郎先生のご教示による。

(3) 植佳克編2003「I ナガラ原東貝塚5」『考古学研究室報告』第38集 熊本大学文学部考古学研究室

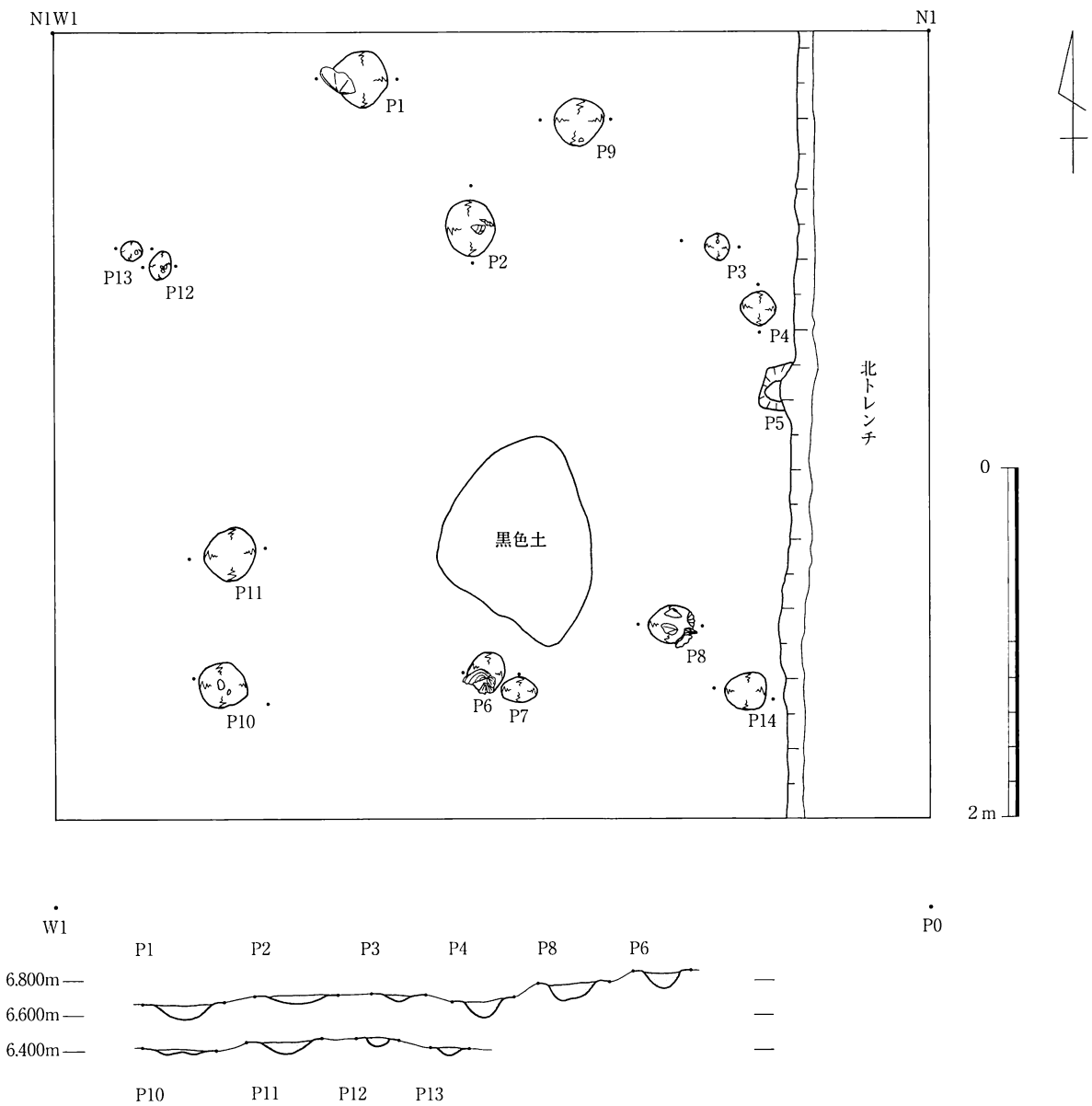
(4) (1) に同じ



第5図 土層断面図

第2表 北1西1グリッド検出ピット一覧表

ピット名	直径 (cm)	深さ (cm)	出土遺物	層位	調査年度	備考
P 1	32	8.4	シャコガイ、獣骨、炭化物	V層上面	2002・2009	最下位でシャコガイを検出
P 2	32×28	4.3	土器片、シャコガイ、サラサバタイ、獣骨、炭化物、軽石	V層上面	2002・2009	壁面でシャコガイを検出
P 3	15	3.3	土器片	V層上面	2002・2009	
P 4	22	9.8	土器片	V層上面	2002・2009	
P 5	24	30	土器片、サラサバタイ	V層上面	2002	
P 6	22	10	シャコガイ多数	V層上面	2002・2009	周囲にシャコガイが集中
P 7	14×22	7	マイマイ	V層上面	2002・2009	
P 8	28	9	シャコガイ、イトマキボラ	V層上面	2002・2009	周囲にシャコガイが集中
P 9	28	9	土器片	V層上面	2002・2009	
P 10	29	2.6	土器片、獣骨	V / VII層	2010	
P 11	30	9	リュウキュウヒバリガイ、獣骨（焼けた痕跡あり）、魚骨	V / VII層	2010	
P 12	16×12	5	土器片、リュウキュウヒバリガイ、ミドリアオリ	V / VII層	2010	
P 13	13	3.6	ミドリアオリ	V / VII層	2010	
P 14	24	1		V / VII層	2010	遺物は未検出



第6図 北1西1グリッド検出ピットの平面図および断面図

3. 遺物の出土状況（第7～9図）

IV下層とV層で検出した遺物については、トータルステーションを用いて、その平面的、垂直的な位置を記録した。具体的には、土器片（口縁部、底部、一辺が3 cm以上の胴部片）、石器、石材、鉄器、貝製品、貝類遺体、脊椎動物遺体、炭化物（一辺が1 cm以上）である。自然遺物は個体の識別ができたものを記録し、別にコラムサンプリングを行なった。

（1）北1東1グリッドIV下層における遺物の出土状況

北1東1グリッドにおける遺物の出土状況

IV下層は食糧残滓の廃棄により形成された層である。北1東1グリッドのIV下層では土器、石器、石材、鉄器、貝製品、貝類遺体、脊椎動物遺体、炭化物を検出した。これらの中では貝類遺体が43%と最も多く、また炭化物細片がⅢ区とⅣ区の土に多くみられた。これらの遺物はグリッドⅢ区に集中し、Ⅰ、Ⅱ区ではまばらであった。この分布傾向はⅠ～Ⅲ層、IV下層上面と共通している^{（1）}。特筆すべきは、Ⅲ区で鉄製刀子が1点出土したことである。刀子は貝類遺体や土器片などが集中する地点からほぼ水平な状態で出土した。Ⅲ区では層の攪乱は認められず、この刀子はIV下層に本来含まれていた遺物と判断される。IV下層における鉄器の出土は2例目である^{（2）}。

IV下層の最下面では大型のシャコガイが4点立位で検出された。貝殻に接する土の堆積粒と断面の観察によれば、これらは意図的に地中に差し込まれた可能性が高い^{（3）}。これらの精査は次年度に委ねる。

（2）北1西1グリッドV層における遺物の出土状況

北1西1グリッドにおける遺物の出土状況

北1西1グリッドのV層では土器、石器、石材、貝製品、貝類遺体、脊椎動物遺体を検出した。遺物はグリッド全体に分布しているが、下位にいくにしたがって出土量は減少した。貝類遺体が最も多く、ピックアップできた遺物数の55%を占める。V層の最下面では約12cmの土器片がほぼ水平な状態で出土した。

（松崎）

（3）焼けた痕跡が認められる遺物の出土状況

焼けた痕跡が認められる遺物の出土状況

出土遺物の中には、その表面が黒変あるいは白変するなど焼けた痕跡の認められるものがある。石材、貝類遺体、脊椎動物遺体、炭化物、サンゴがこれにあたり、このほかにススの付着した土器片が挙げられる。これらは北1東1グリッドIV下層、北1西1グリッドV層およびV／Ⅶ層で合わせて75点出土している（第3表）。最も出土数が多いのは炭化物で、脊椎動物遺体と貝類遺体がこれに続き、石材、サンゴ、ススの付着した土器は少ない。

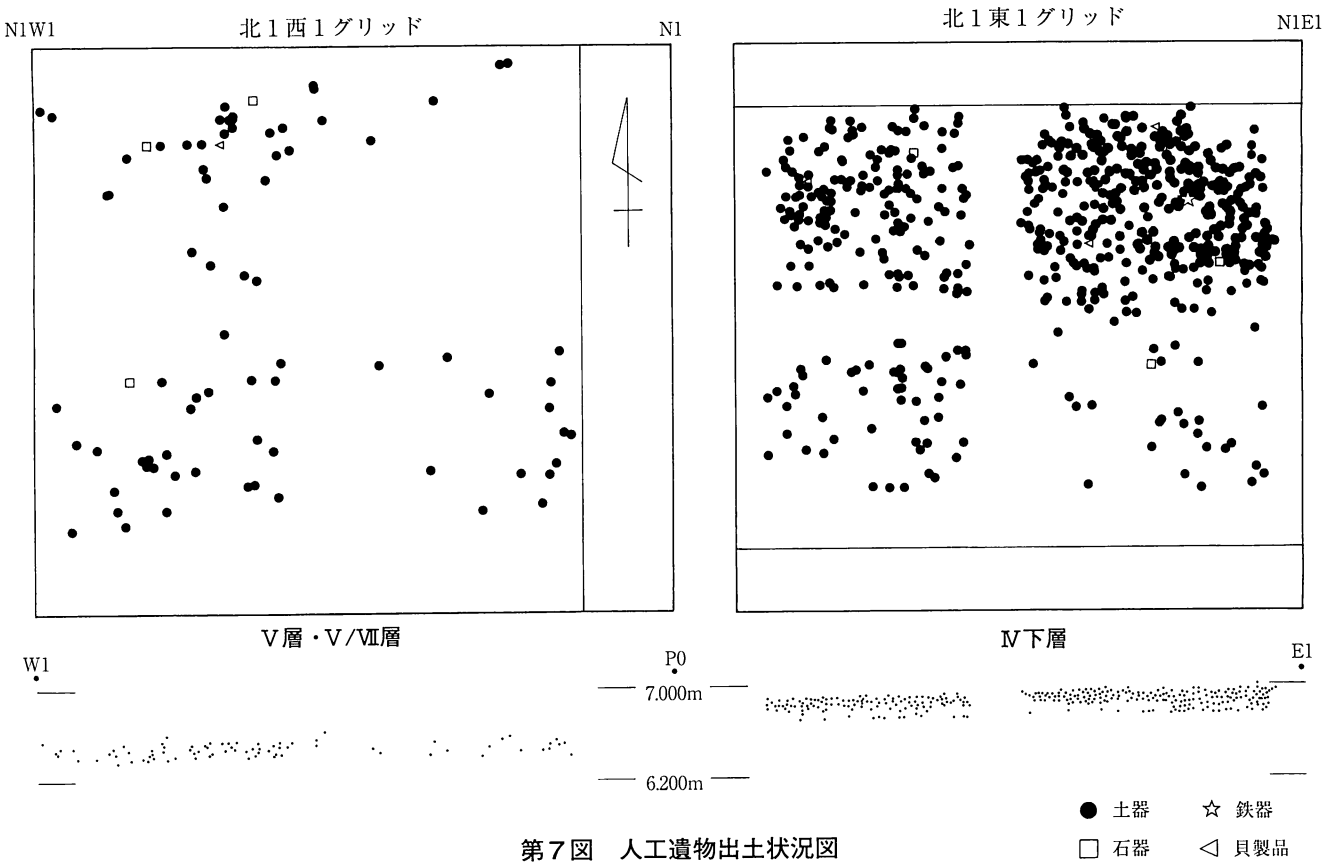
焼けた痕跡が認められる遺物は、北1東1グリッドではⅢ区とⅣ区、北1西1グリッドではⅡ区で集中しており、焼けた痕跡の認められる遺物およびススの付着した土器片と焼けた痕跡の認められない遺物は混在して出土している。焼けた痕跡は、脊椎動物遺体ではイノシシなどの哺乳綱に、貝類遺体ではチョウセンサザエのフタに多くみられた。煮沸用土器や他種類の食用残滓が共存している状況からみて、ここには調理に関わる行為の痕跡が残されているとみていい。廃棄遺構を分析することで、当時の食生活の一部を窺うことができる。

（内海）

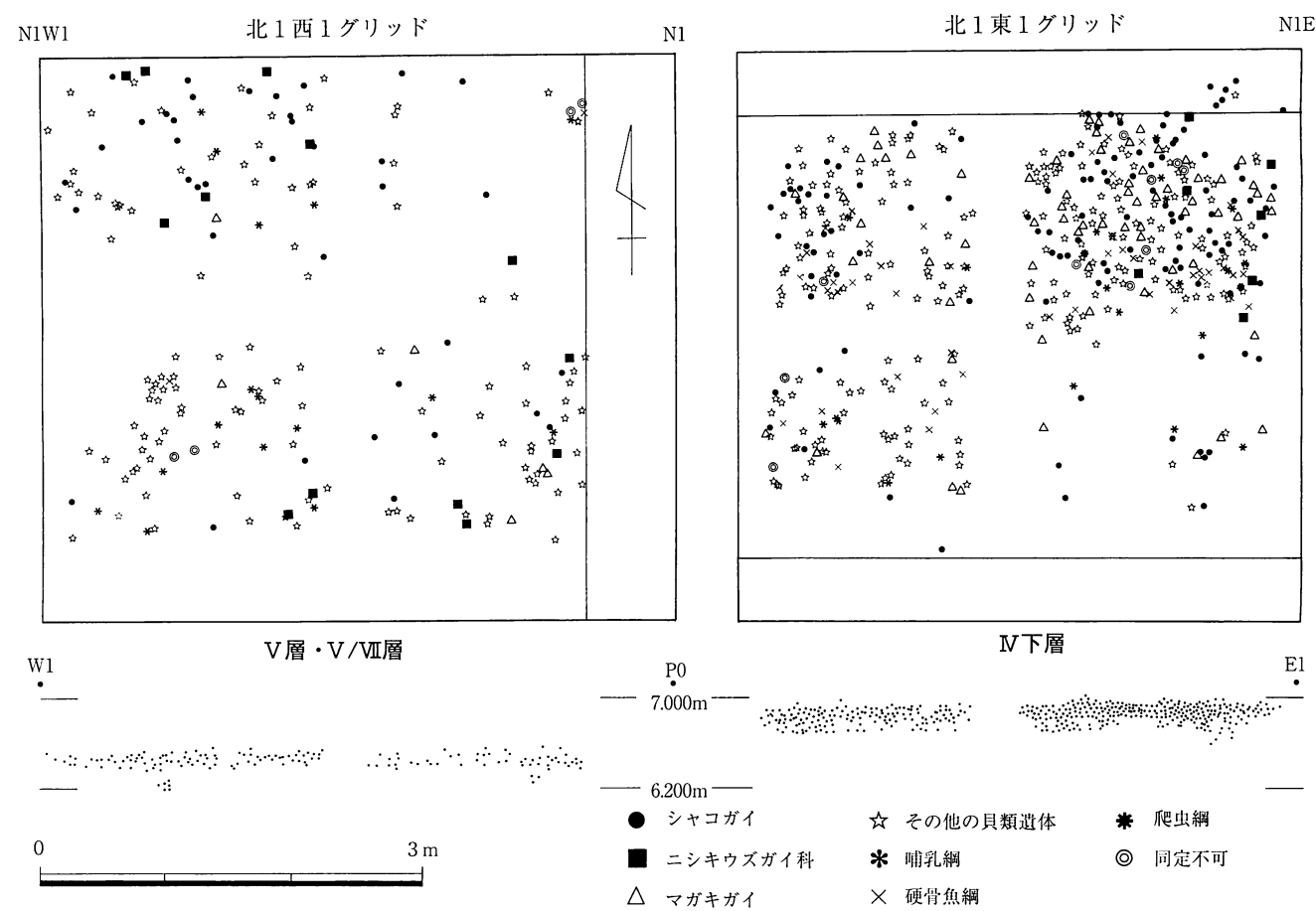
註（1） 高松あゆみ・弘中正芳編2010『考古学研究室報告』第45集 熊本大学文学部考古学研究室

（2） 木村龍生編2002「Ⅰ ナガラ原東貝塚4」『考古学研究室報告』第37集 熊本大学文学部考古学研究室

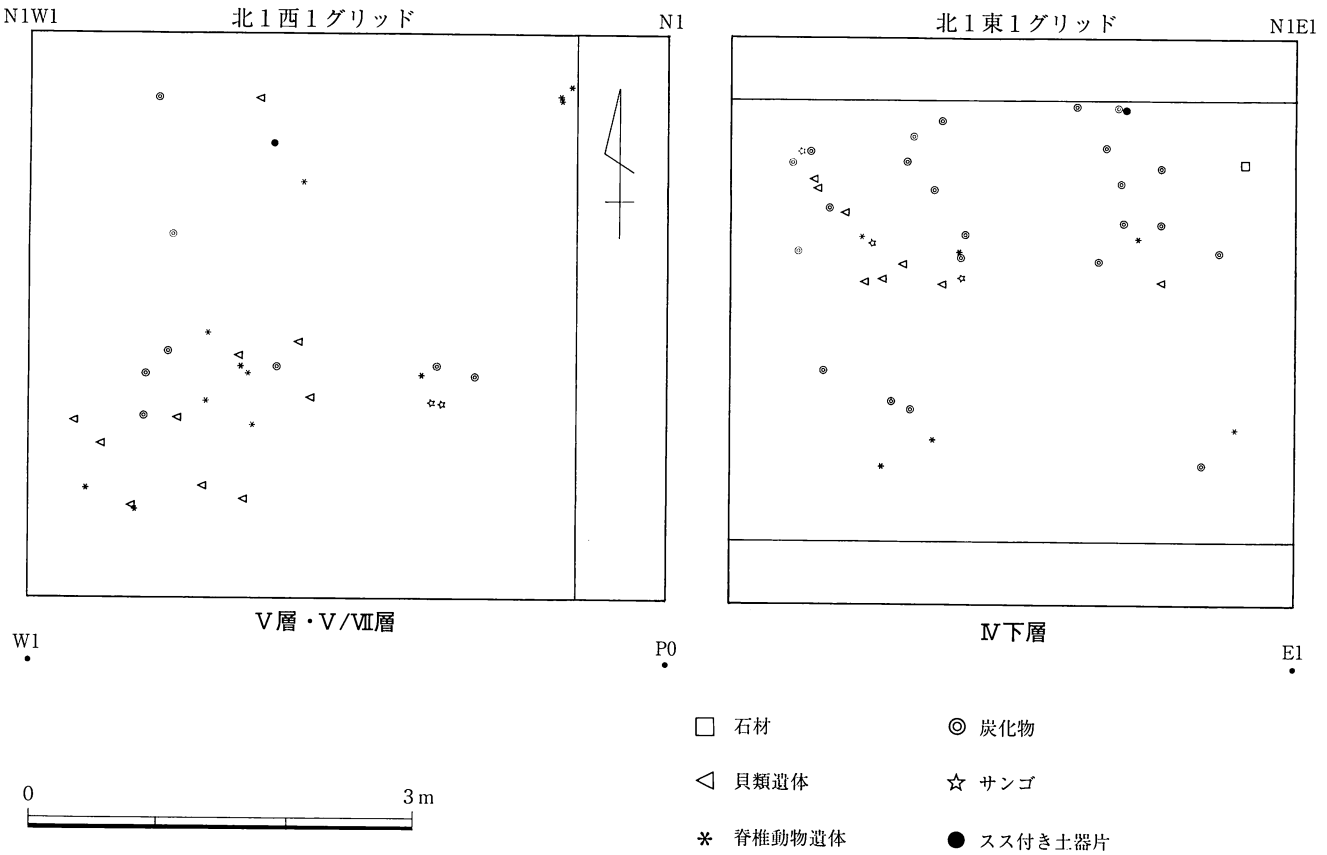
（3） 松田順一郎先生のご教示による。



第7図 人工遺物出土状況図



第8図 自然遺物出土状況図



第9図 焼けた痕跡が認められる遺物の出土状況図

第3表 焼けた痕跡が認められる遺物の出土点数

遺物名	北1西1グリッド (V層・V/VII層)					北1東1グリッド (IV下層)					総計
	I区	II区	III区	IV区	小計	I区	II区	III区	IV区	小計	
石材								1		1	1
貝類遺体		9		1	10			1	7	8	18
脊椎動物遺体	1	7	3	1	12	1	2	1	2	6	18
炭化物	2	4		2	8	1	3	9	10	23	31
サンゴ	2				2				3	3	5
スス付き土器片				1	1			1		1	2
総計	5	20	3	5	33	2	5	13	22	42	75

(4) シャコガイの合弁状況（第10図）

廃棄遺構形成過程の解明を目的として、シャコガイの左殻と右殻の合弁状況を調べた。分析対象は今回の調査を含めこれまでにⅣ下層、Ⅴ層で出土したすべてのシャコガイである。出土数と合弁組数については、第4表にまとめた。

Ⅳ下層における合弁状況

Ⅳ下層における合弁状況 Ⅳ下層におけるシャコガイの出土位置と合弁状況を第10図に示した。これまでの報告を含め、Ⅳ下層ではシラナミ2195個、ヒメジャコ512個、シャゴウ176個、ヒレジャコ136個、合計3019個（2797個体）出土している⁽¹⁾。そのうち、444個（222組）のシャコガイが合弁した（合弁率：14.7%）⁽²⁾。

合弁したシャコガイの左殻と右殻の位置関係をみると、そのほとんどは水平距離約60cm、レベル差5cm以内で合弁している⁽³⁾。しかし、大きく離れて合弁する例もあり、北1東1グリッドと北3西1グリッドで出土したシャコガイは水平距離136m、レベル差9.5cmで合弁した⁽⁴⁾。

Ⅴ層における合弁状況

Ⅴ層における合弁状況 Ⅴ層ではこれまでにシラナミ102個、ヒメジャコ5個、シャゴウ8個、ヒレジャコ1個、合計116個（111個体）出土している⁽⁵⁾。そのうち10個（5組）が合弁したが、Ⅴ層における合弁率はⅣ下層より低い（合弁率：8.6%）⁽⁶⁾。

今回新たに出土した7個のシャコガイのうち合弁したものはなかった。

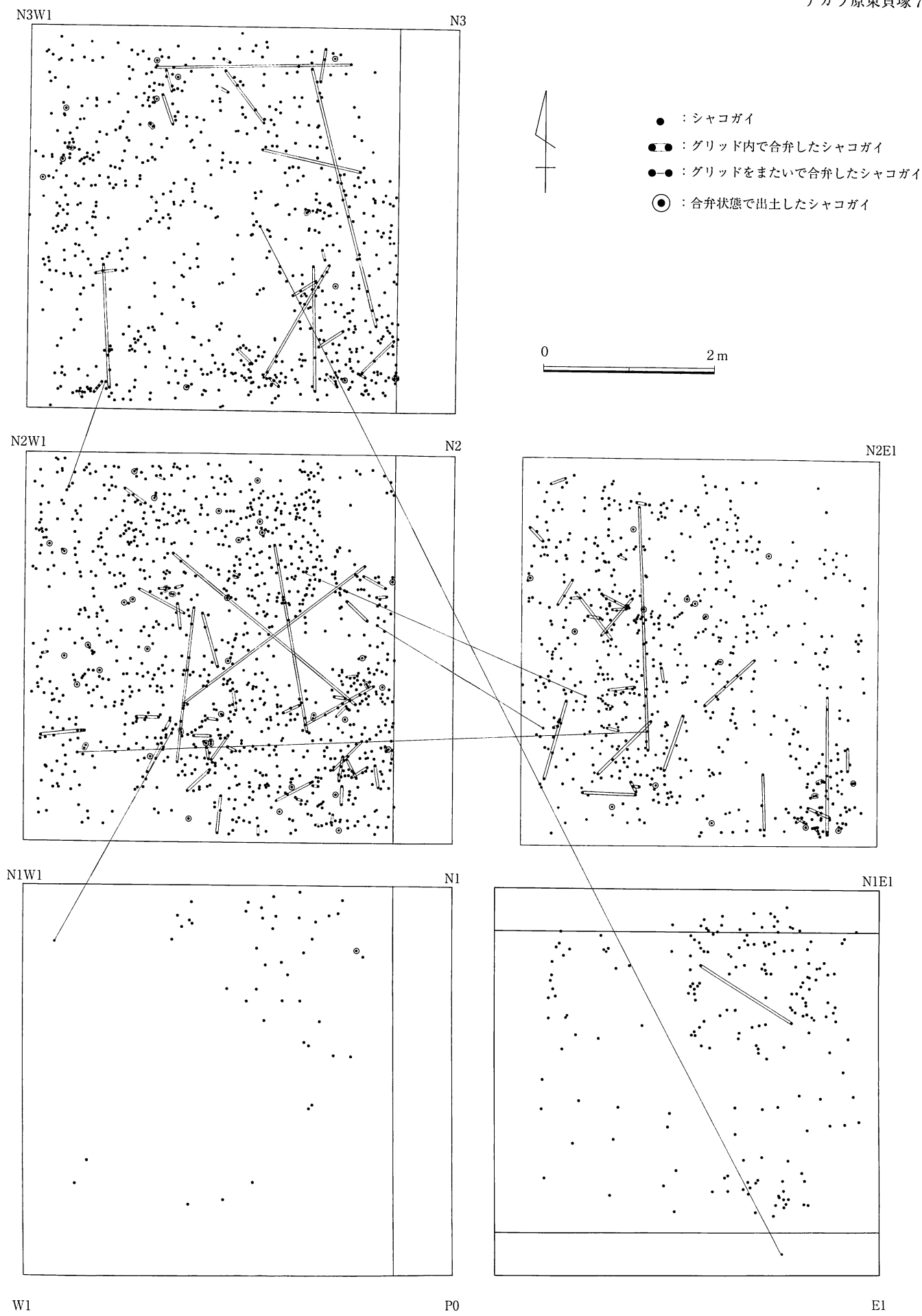
新たな合弁資料

新たな合弁資料 今回の調査では北1東1グリッドⅢ区Ⅳ下層で出土したシャコガイと、前回の調査で同グリッドの東側断面観察用ベルトのⅣ下層で出土したものが1組合弁した。二つの間の水平距離は約140cm、レベル差は3.7cmであった。（塩谷）

註 (1) 3019個はⅣ下層で出土したシャコガイの個数、2797個体はシャコガイの最大個体数である。
最大個体数：(左殻数 + 右殻数 - 合弁組数)
(2) Ⅳ下層の合弁率 (0.147...) = Ⅳ下層の合弁数 (444) ÷ Ⅳ下層で出土したシャコガイの個数 (3019)
(3) 檀佳克編2003「I ナガラ原東貝塚5」『考古学研究室報告』第38集 熊本大学文学部考古学研究室
(4) 高松あゆみ・弘中正芳編2010『考古学研究室報告』第45集 熊本大学文学部考古学研究室
(5) 116個はⅤ層で出土したシャコガイの個数、111個体はシャコガイの最大個体数である。
(6) Ⅴ層の合弁率 (0.086...) = Ⅴ層の合弁数 (10) ÷ Ⅴ層で出土したシャコガイの個数 (116)

第4表 シャコガイの出土数と合弁組数

貝種	シラナミ		ヒメジャコ		シャゴウ		ヒレジャコ		総計	合弁組 (合弁率)	最大個体数
	左殻	右殻	左殻	右殻	左殻	右殻	左殻	右殻			
Ⅳ下層	1082	1113	270	242	88	88	68	68	3019	222 (14.7%)	2797
Ⅴ層	50	52	5	0	3	5	1	0	116	5 (8.6%)	111
総計	1132	1165	275	242	91	93	69	68	3135		2908



第10図 IV下層におけるシャコガイの合併状況図

4. 出土遺物

(1) 土器

(i) 出土土器の概要

概要

今回の調査で出土した土器片数は826点（Ⅲ層1点、Ⅳ下層605点、Ⅴ層89点、Ⅴ／Ⅶ層3点、Ⅶ層1点、表面採集および廃土中127点）である。これらのほとんどは一辺3cm前後の小破片で、器形全体を窺える資料はなかった。これらの器種は大部分が甕であり、片口土器が2点、ミニチュア土器が2点で、壺と明確に判断できるものはなかった。土器には草茎状工具や竹管状工具などを器面に押しつけて短く施文するものが多く、これらの表現について、口唇部に刻まれたものを口唇部刻目、土器の内外面に刺突された文様を刺突文として区別した。

Ⅳ下層出土土器

Ⅳ下層出土土器（第13図1～23⁽¹⁾、図版3－1）

甕（1～15） 甕全体の96％は無文の小破片である。1～4は口唇部刻目をもち、外面に文様をもつ口縁部である。1は外面に細い刻線と刺突文をもつ。2の外面はユビナデで調整されたのち粘土が貼付され、これを避けて横位の刻線が深く刻まれる。粗雑ではあるが平坦に成形され、方角状を呈する口唇部は、竹管状工具によって刺突される。3の口唇部は方角状を呈し、草茎状工具によって刺突され、口唇部直下にも刺突文が施される。4は縦位の刻目突帯と穿孔をもち、口唇部は方角状を呈する。5、6は口唇部刻目をもちが内外面に文様のない口縁部である。6は方角状を呈する口唇部に、ヘラ状工具による刻目がきわめて丁寧な等間隔で施される。7～9は口唇部が方角状を呈し、刻目をもち、外面に刻線をもつ口縁部である⁽¹⁾。8の外面にはススが付着しており、内面には粘土の接合痕が明瞭に残る。10～13は無文の口縁部である。12の口唇部は断面が舌状を呈し、10、11、13では方角状を呈する。12の口唇部はユビオサエによりゆがんでいる。13は焼成後に穿たれた孔をもつ。14、15は有文の胴部である。14には細い刻線が施される。15は縦位の突帯の上から草茎状工具によって刺突文が施され、突帯直下に刻線をもつ。

片口土器（16） 16は片口土器の胴部で、外面と内面に細い刻線をもつ。

第5表 出土土器分類・集計表

	甕														底部			片口土器	ミニチュア土器	計		
	口縁部										胴部											
	有文										有文				無文							
	口唇部刻目有					口唇部刻目無																
	直線文	曲線文	列点文	刻目突帯文	刻目突帯文・直線文	無文	直線文	曲線文	列点文	無文	直線文	曲線文	刻目突帯文・直線文	その他		尖底土器群	平底土器群				分類不能※5	
Ⅲ層 ^{※1}														1								
Ⅳ下層	3			1	1	4	3	3	1	64	5	1	1		504	1	4	6	1	2	605	
Ⅴ層							1			4	2	3			79						89	
Ⅴ / Ⅶ層 ^{※2}															3						3	
Ⅶ層 ^{※3}															1						1	
その他 ^{※4}	1	2	1			3	1			14	4	1			94	1	4		1		127	
小計	4	2	1	1	1	7	5	3	1	82	11	5	1	0	682	2	8	6	2	2	総数 826	

※1 北1東1グリッドⅢ区のサンプリング地点から出土。※2 北1西1グリッドⅤ／Ⅶ層上面のビットで出土。
※3 1に同じ。※4 表面採集および廃土中出土。※5 小破片で明確に分類できないもの。

底部（17～21） 17は尖底、18～21は平底である。18はくびれ平底である。19は平底であり、底部の粘土板とこれに接合された粘土紐の継ぎ目が丁寧にナデ消されている。20はくびれ平底である。平底底部の外面に粘土紐を巻き付け、それをおさえて形を整えることによってくびれ平底に成形されたと考えられる。21はくびれ平底であり、円盤状の粘土板の上に粘土紐を巻き上げて成形されたと考えられる。くびれの角度は急で、ユビオサエが明瞭に残る。

ミニチュア土器（22、23） 22はミニチュア土器の口縁部であり、口唇部は方角状を呈す。23はミニチュア土器の底部であり、わずかにくびれている。 (中谷)

V層出土土器（第14図24～30、図版3－2）

甕（24～30） 24は有文の口縁部で、口唇部は舌状を呈し、外面に縦位の刻線が施される。25は把手の付いた口縁部で、粘土紐による把手がやや下向きに付く。口唇部の断面は舌状を呈する。26、27は無文の口縁部で、口唇部の断面はともに舌状を呈する。26は口縁部成形の痕跡が明瞭に残る。27は珍しいL字状の口縁で、ユビオサエが明瞭である。28、29は有文の胴部である。28は外面に刻線をもち、内面は凹凸が目立つ。29は内外面に刻線をもち、外面にスガが付着している。内面の文様は明瞭に残り、外面の刻線は浅く刻まれる。30は無文の胴部で、内外面ともにユビナデとユビオサエで調整されている。V層最下面で出土した。

出土層位不明土器（第14図31、図版3－2）

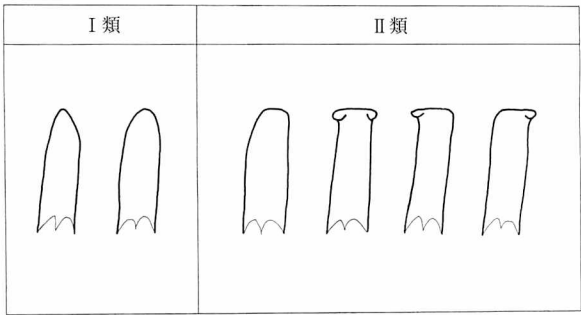
甕（31） 31は北1東1グリッドの北壁トレンチが台風により崩壊した際に出土した甕の胴部である。焼成後に穿たれた径11mmの孔をもつ。 (留野)

(ii) 考察（第11図、第12図、第15～25図）

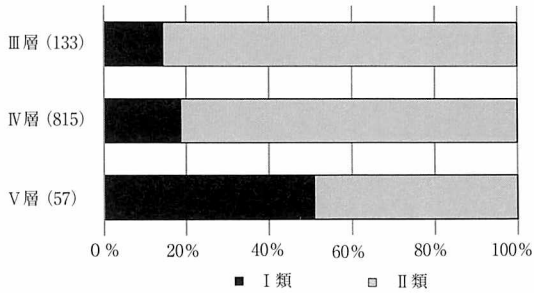
今回、第1次～第7次調査で出土した土器片を改めてすべて見直し、口縁部、文様のある胴部、底部を抽出した。この作業で口縁部や底部を新たに見出したため、口縁部と底部の数量は過去の報告数より増えている（2～7）。以下、口縁部と底部について検討を行なう。

口縁部 出土層の明確な口縁部は1005点ある（Ⅲ層133点、Ⅳ層815点、Ⅴ層57点）。これらを口唇部の断面形態と口唇部刻目、口縁部外面に貼付された突帯に注目して、形態変化の動向を層ごとに比較した。

口唇部はその断面形態で舌状と方角状の2種類に分類される（第11図）。舌状をⅠ類、方角状をⅡ類とし、その割合を層ごとに示した（第12図）。Ⅴ層ではⅠ類とⅡ類の割合にさほど差はみられないが、Ⅳ層からⅢ層に移行するにつれてⅡ類の占める割合が大きくなっている。特にⅤ層からⅣ層への割合の変化が明瞭である。



第11図 口唇部断面形態分類図



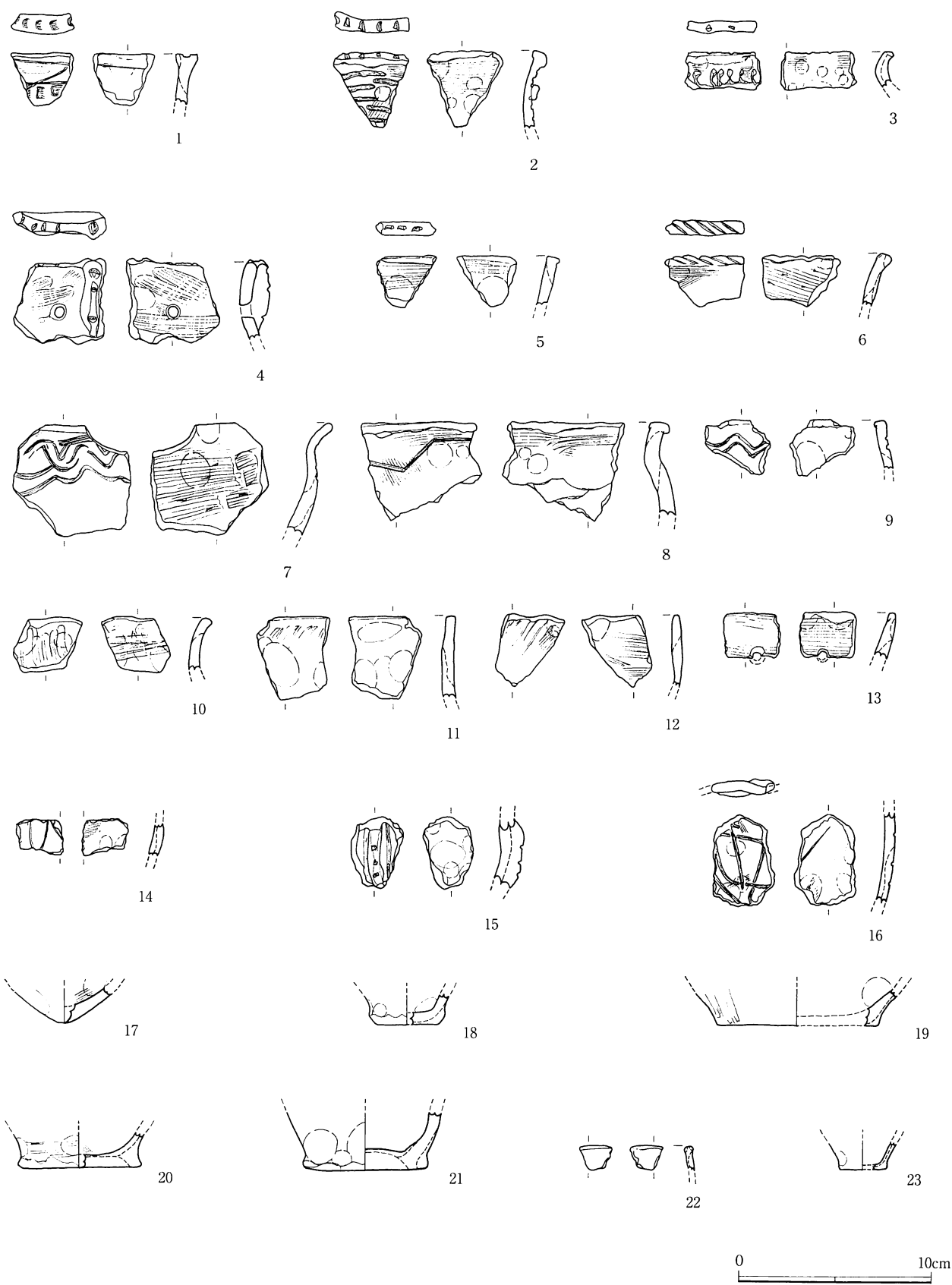
第12図 Ⅰ類Ⅱ類の比較

V層出土土器

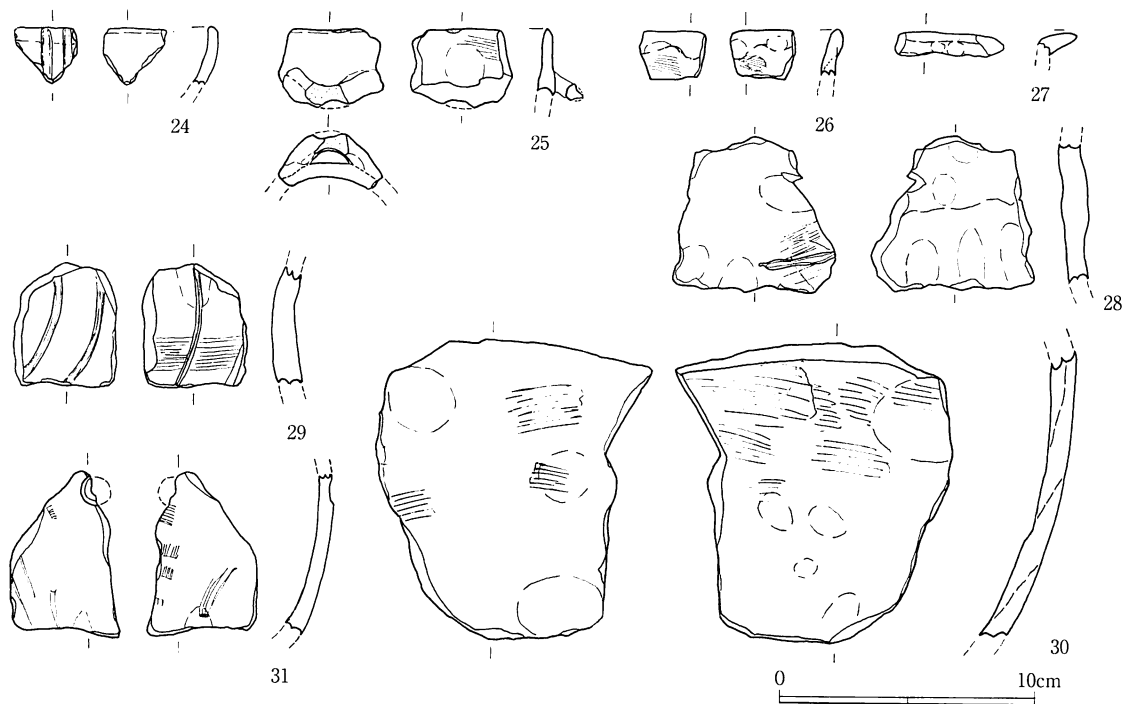
出土層位不明土器

口縁部概要

口唇部の断面形態



第13図 出土土器実測図（1）



第14図 出土土器実測図（2）

第6表 出土土器観察表

図番号	分類	胎土	色調※1	調整※2	グリッド	層位	備考
第13図	1 甕口縁部（有文）	緻密（砂質）	褐／にぶい黄褐	B/AB	北1東1	IV下層	
	2 甕口縁部（有文）	緻密（砂質）	暗赤褐／赤褐	B/AB	北1東1	IV下層	
	3 甕口縁部（有文）	緻密（砂質）	暗赤褐／橙	AB/AB	北1東1	IV下層	
	4 甕口縁部（有文）	緻密（砂質）	にぶい褐／灰褐	B/AB	北1東1	IV下層	穿孔有り
	5 甕口縁部（有文）	緻密（砂質）	赤褐／暗赤褐	AB/AB	北1東1	IV下層	
	6 甕口縁部（有文）	緻密（砂質）	橙／褐	AB/AB	北1東1	IV下層	
	7 甕口縁部（有文）	緻密（砂質）	にぶい黄橙／橙	B/AC	北1西1	V層	
	8 甕口縁部（有文）	緻密（砂質）	にぶい橙／明赤褐	AB/AB	北1東1	IV下層	
	9 甕口縁部（有文）	緻密（砂質）	明褐／橙	D/A	北1東1	IV下層	
	10 甕口縁部（無文）	緻密（砂質）	明赤褐／赤褐	AB/AB	北1東1	IV下層	
	11 甕口縁部（無文）	緻密（砂質）	暗褐／にぶい褐	AB/A	北1東1	IV下層	
	12 甕口縁部（無文）	緻密（砂質）	黒／黒	AB/AB	北1東1	IV下層	
	13 甕口縁部（無文）	緻密（砂質）	橙／にぶい黄橙	B/AB	北1東1	IV下層	穿孔有り
	14 甕胴部（有文）	緻密（砂質）	橙／黒褐	A/AB	北1東1	IV下層	
	15 甕胴部（有文）	緻密（砂質）	橙／明赤褐	B/A	北1東1	IV下層	
	16 片口土器胴部（有文）	緻密（砂質）	褐灰／黒褐	AB/AB	北1東1	IV下層	
	17 底部	緻密（砂質）	橙／明赤褐	A/AB	北1東1	IV下層	尖底
	18 底部	緻密（砂質）	橙／橙	A/A	北1東1	IV下層	くびれ平底
	19 底部	緻密（砂質）	橙／明褐	B/A	北1東1	IV下層	平底
	20 底部	緻密（砂質）	明赤褐／灰褐	AB/B	北1東1	IV下層	くびれ平底
	21 底部	緻密（砂質）	橙／明赤灰	AB/AB	北1東1	IV下層	くびれ平底
第14図	22 ミニチュア土器口縁部	緻密（砂質）	極暗赤褐／明赤褐	B/A	北1東1	IV下層	
	23 ミニチュア土器底部	緻密（砂質）	明黄褐／黒褐	A/D	北1東1	IV下層	
	24 甕口縁部（有文）	緻密（砂質）	黄橙／黄橙	D/D	北1西1	V層	把手付き
	25 甕口縁部（無文）	緻密（砂質）	橙／橙	AB/AB	北1西1	V層	
	26 甕口縁部（無文）	緻密（砂質）	赤黒／明赤褐	AB/AB	北1東1	V層	
	27 甕口縁部（無文）	緻密（砂質）	にぶい褐／明赤褐	A/AB	北1西1	V層	
	28 甕胴部（有文）	緻密（砂質）	橙／黄橙	AB/A	北1西1	V層	
	29 甕胴部（有文）	緻密（砂質）	明黄褐／明黄褐	D/AB	北1西1	V層	
	30 甕胴部（無文）	緻密（泥質）	橙／橙	AB/AB	北1西1	V層	
	31 甕胴部（無文）	緻密（砂質）	褐灰／明赤褐	AC/AC	北1東1	廃土中	穿孔有り

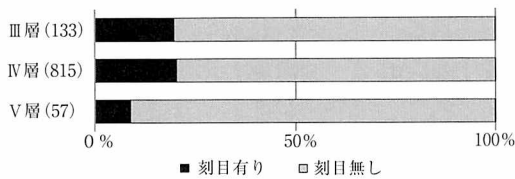
※1 外器面／内器面の色調は小山正忠・竹原秀雄編著1986『新版 標準土色帳』日本色研事業株式会社によった。
※2 外器面／内器面、A～Cは調整方法（A：ユビオサエ B：ナデ調整 C：条痕調整）を示す。また、調整が明瞭でないものをDとした。

口唇部刻目 次に、口唇部刻目を取り上げる。層ごとにみた刻目の有無を第15図に示した。図では、刻目をもつ口縁部の割合がⅤ層とⅣ層の間で増加していることがわかる。刻目はその形状から（a）点状、（b）弧状、（c）線状の3種類に分類できる（第16図）。層ごとにみたa・b・cの割合を、第17図に示した。これをみるとaがどの層においてもほぼ半数を占めていることがわかる。bは、Ⅴ層ではみられないがⅣ層で出現し、Ⅲ層で減少している。また、cは、Ⅴ層からⅢ層に移行するにつれて、その数が減少している。全体ではⅤ層からⅢ層にかけて口唇部刻目の種類が多くなっており、その変化はⅤ層とⅣ層の間で明瞭である。

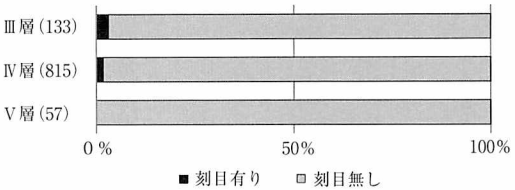
突帯 次に、口縁部外面に貼付された突帯を取り上げる。ここでは突帯の有無と、突帯の付き方についてみていく。突帯の有無について第18図に示した。これをみると突帯はⅤ層ではみられず、Ⅳ層で出現していることがわかる。突帯はほとんどが口唇部に沿って横位に貼付されているが、まれに横位と縦位の突帯が組み合わさったもの、曲線状の突帯をもつもの、曲線状の細い突帯が口唇部にかかるものも認められた。

口唇部断面形態と口唇部刻目の有無 最後に口唇部の断面形態と口唇部刻目の有無の関係について検討する。前述のように、口唇部の断面形態にはⅠ類（舌状）とⅡ類（方角状）があり、Ⅴ層からⅢ層に移行するにつれて後者が増加する。その類別にみると、Ⅰ類ではⅤ層からⅢ層へと口唇部刻目を有するものの割合が多くなっている（第19図）。これに対しⅡ類ではその割合にあまり変化がない（第20図）。つまり口唇部刻目は本来Ⅱ類に対応する属性とみられ、これがⅣ層の時期にⅠ類にも受け入れられたと考えられる。

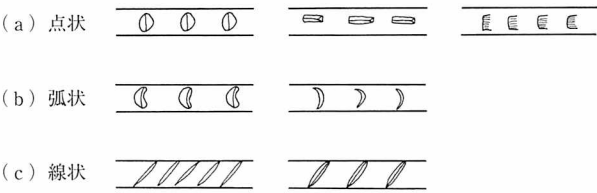
口縁部からみた土器の変化 以上をもとに、口縁部からみた土器の変化をまとめる。口唇部の断面形態、口唇部刻目、口縁部外面に貼付された突帯に注目してそれぞれの変化をみると、そのすべてにおいてⅣ層とⅢ層の間より、Ⅴ層とⅣ層の間により大きな違いがあったということができる。（金子）



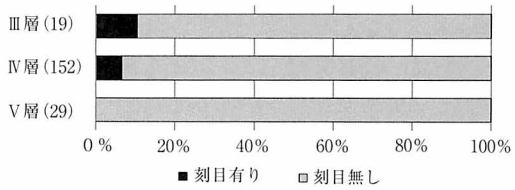
第15図 刻目の割合



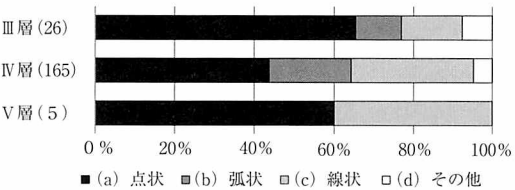
第18図 突帯の割合



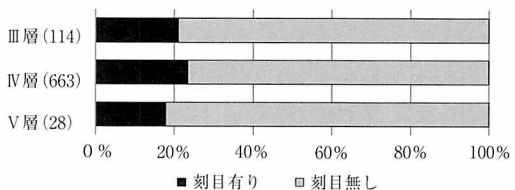
第16図 口唇部刻目分類図



第19図 Ⅰ類における刻目の割合



第17図 刻目分類の比較



第20図 Ⅱ類における刻目の割合

底部 底部168個（Ⅲ層29個、Ⅳ層125個、Ⅴ層14個）を対象に、検討を行なう⁽⁸⁾。底部に 底部概要
関しては形態差により以下のように大別した。

- ・尖底土器群：丸みを帯びた底部をもつ自立困難な土器グループ（丸底、尖底、乳房状尖底） 底部形態の分類
- ・平底土器群：平らな底部をもつ自立可能な土器グループ（くびれ平底、平底、上げ底）







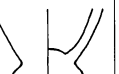

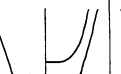








これらを成形技術の面からさらに細分し、尖底土器群をA類、B類、平底土器群をC類～G類とした（第21図）。

A類は底部が曲面をなす丸底、もしくは尖底である。B類は尖底部の外形が先端部でさらに 尖底土器群
屈曲して突出している乳房状尖底である。B類に関しては先端部がなめらかで丁寧なつくりの 分類基準
ものをB i 類、先端部に粘土の継ぎ目がみえる粗雑なつくりのものをB ii 類とした。

C～E類は底部が外に張り出しているくびれ平底である。これらに関しては底面内部の立ち 平底土器群
上がり形状によって分類を行なった。C類は内底面が平坦で、立ち上がり部が角度をなす。D 分類基準
類は内底面が平坦または凹面をなし、立ち上がり部が曲面をなす。この中で外底面が平坦なものをD i 類、外底面中央が窪むものをD ii 類とした。E類は内底面が凸面をなし、立ち上がり部が角度をなす。D類と同様に、外底面が平坦なものをE i 類、外底面中央が窪むものをE ii 類とした。外底面の窪みは浅い上げ底状になっているものもあれば、菱形や六角形の特徴的な窪みがみられるものもある。なお、平底土器群のF類は底部が外に張り出さない平底を指し、G類は上げ底を指す。以下、この分類にしたがって検討を行なう。

まず、尖底土器群と平底土器群の割合を層ごとに比較すると、Ⅴ層では尖底土器群の割合が 検討
高いが、Ⅳ層以降になると平底土器群の割合が増加する。尖底土器群と平底土器群の割合が逆
転するⅤ層からⅣ層への変化は注目される（第22図）。

尖底土器群についてみると、乳房状尖底（B類）はⅤ層では9割を占めるが、Ⅳ層では3割、Ⅲ層では2割に減少している。これに対して急増するのが、丸底や尖底（A類）である（第23図）。乳房状尖底（B類）では、Ⅴ層からⅣ層にかけて粗雑なつくりのB ii 類が減りⅢ層で消滅するのに対し、丁寧なつくりのB i 類は残存している。

尖底土器群			平底土器群						
A 類	B 類		C 類	D 類		E 類		F 類	G 類
	i	ii		i	ii	i	ii		
									
									
									

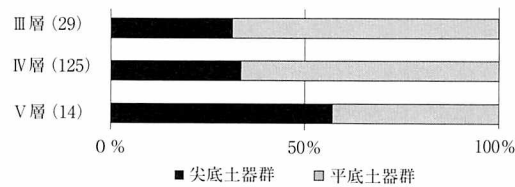
第21図 底部分類図

平底土器群についてみると、くびれ平底（D i 類）が一貫して全体の6～7割を占めており、これが平底土器の最も一般的な形であったことがわかる（第24図）。注目されるのは、IV層でくびれのない平底（F類）が出現し、Ⅲ層に継続している点である。全体としてみると、V層の底部はくびれ平底のC類とD類の2種類で構成されているが、IV層では新たにくびれ平底のE類と平底のF類、上げ底のG類が登場して多様な形態となり、Ⅲ層でふたたびC類、D類、F類の3種類に収斂している。単純な組成が一旦複雑になり、内容が入れ替わって再び単純になるという変化をみると、くびれ平底の変化においてIV層が大きな意味を持っていたことが窺える。

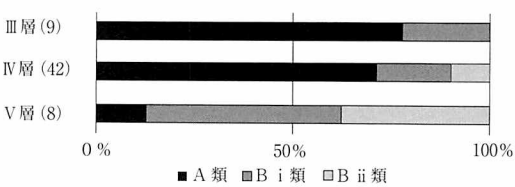
底部の厚さ 次に、底部の厚さを比べる。第25図は尖底土器群と平底土器群で底部中央の厚さの平均値を層別に示したグラフである⁽⁹⁾。どちらの土器群においてもV層とIV層の間で厚さが減少していることがわかる。2つの土器群が同じ変化を示していることにも注意しておきたい。

製作技法の検討 最後に、製作技法を検討する。底部を観察した結果、尖底と乳房状尖底では、粘土紐を積み上げて底部から胴部を成形した後、底部外面に粘土を貼り付けることによって、先端部を成形しているものがほとんどであった。一方、くびれ平底では2種類のつくり方を確認することができた。一つは円盤状の粘土を土台にし、その上に粘土紐を巻きあげて成形するものである。もう一つは丸底や尖底の底部の周囲に大きく粘土紐を巻きつけて成形するものである。また、丸底や尖底の底部周縁に粘土紐を貼り付けた後、底部を上に向け、周縁の粘土を指で外底面中央に寄せ集めているものもある。この痕跡がD ii 類・E ii 類の底部中央にある菱形や六角形の窪みであると考えられる。このような底部はV層とIV層に2割ほどみられるが、Ⅲ層では1割に満たない。

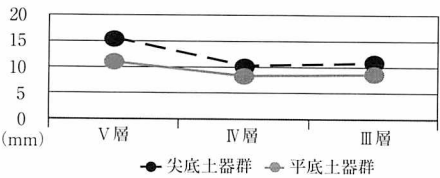
底部からみた土器の変化 以上をもとに、底部からみた土器の変化をまとめる。V層からⅢ層への変化の特徴は、以下の6つである。一つ目は、V層では尖底土器群が平底土器群より多いが、IV層ではその割合が逆転することである。二つ目は、V層では乳房状尖底（B類）が丸底・尖底（A類）より多いが、IV層ではその割合が逆転することである。三つ目は、V層・IV層にみられる粗雑なつくりの乳房状尖底が、Ⅲ層ではみられなくなることである。四つ目は、IV層でくびれのない平底が登場し、Ⅲ層に継続することである。五つ目は、V層で3類構成であった平底土器群が、IV層で7類構成となり、Ⅲ層で4類構成になることである。六つ目は尖底土器群と平底土器群、ともにV層からIV層にかけてその底部の厚さが減少していくことである。



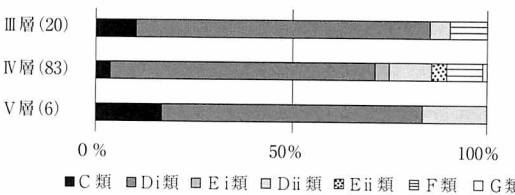
第22図 底部形態の比較



第23図 尖底土器群の比較



第25図 底部器壁の厚さの比較



第24図 平底土器群の比較

これらの特徴から、Ⅴ層からⅣ層への変化がⅣ層からⅢ層の変化より明確であることがわかる。特に一つ目に取り上げた特徴の意味合いは大きく、これに伴って尖底土器群内では乳房状尖底が激減し、平底土器群はその構成が不安定になっていることがわかる。また、両者が同様に底部の厚さを減少させていること、くびれ平底の成形に尖底をもとにした技法が存在することも重要である。これらは尖底土器がくびれ平底土器に吸収されていく過程を示しているとも考えられる。このことについては次年度も注意していきたい。

小結 土器の変化を口縁部と底部にわけてそれぞれ検討した。その結果、口縁部も底部も同じようにⅤ層とⅣ層の間で大きく変化していることがわかった。口縁部においては、口唇部の断面形態に方角状のものや口唇部上に刻目をもつものが増えるという変化がみられた。底部においては、底部形態の主流が尖底から平底に変わり、乳房状尖底が激減し、底部形態が一挙に多様化するという変化がみられた。またⅤ層から続く底部形態がⅣ層で消え、Ⅳ層で登場した底部形態がⅢ層に継続していた。こうしたことからⅣ層を土器の変化における画期とみることができる。

前回の報告で、Ⅴ層は大当原式土器からアカジャンガー式土器への変化が始まった時期であり、沖縄貝塚時代後期の前半から後半への過渡期であることが指摘された⁽¹⁰⁾。今回、出土土器全体を分析した結果、Ⅳ層が土器の変化の画期であることが明らかになった。このことを踏まえると、Ⅳ層はアカジャンガー式土器が新たな型式として成立した時期であり、沖縄貝塚時代後期後半の初めに対応するとみることができるだろう。しかしその変化は、口唇部刻目においては古い形状が新しい施文を受け入れたり、底部の製作技法においては伝統的な成形方法を変えずに新しい形状（くびれ平底）が工夫されたりするものであり、型式の変化がきわめて連続的に進行したと予想することができる。（安田）

小結

アカジャン
ガー式土器
の成立

- 註 (1) 7は整理作業中の誤認でⅣ下層とみなされているが、Ⅴ層のものであることが報告書作成中に判明した。
 (2) 藤江望編1999「Ⅰ ナガラ原東貝塚」『考古学研究室報告』第34集 熊本大学文学部考古学研究室
 (3) 谷直子編2000「Ⅰ ナガラ原東貝塚2」『考古学研究室報告』第35集 熊本大学文学部考古学研究室
 (4) 新里亮人編2001「Ⅰ ナガラ原東貝塚3」『考古学研究室報告』第36集 熊本大学文学部考古学研究室
 (5) 木村龍生編2002「Ⅰ ナガラ原東貝塚4」『考古学研究室報告』第37集 熊本大学文学部考古学研究室
 (6) 檀佳克編2003「Ⅰ ナガラ原東貝塚5」『考古学研究室報告』第38集 熊本大学文学部考古学研究室
 (7) 高松あゆみ・弘中正芳編2010『考古学研究室報告』第45集 熊本大学文学部考古学研究室
 (8) 分類が可能で、底部形状の明らかなもののみを対象とした。
 (9) 小数点第2位を四捨五入した。
 (10) (7)に同じ。

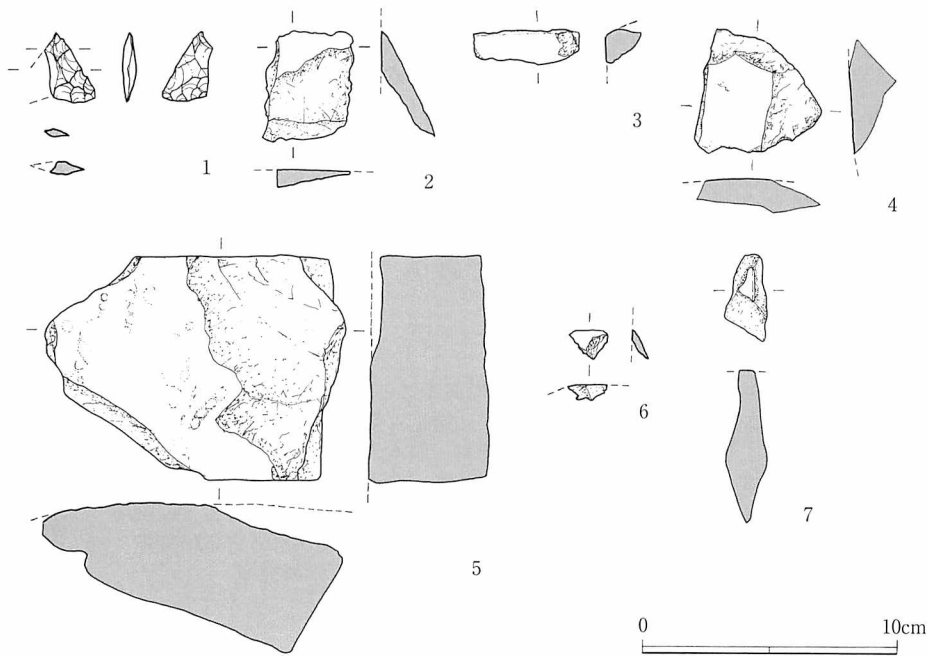
(2) 石器 (第26図、図版4-1)

今回の調査において合計7点の石器が出土した。その内訳は石鏃1点、磨石6点である。各石器の計測値を第7表に示した。

石鏃 石鏃(1) 1は打製石鏃である。調整は粗く、左半分が欠損している。チャート製で、北1西1グリッドV層で出土した。

磨石 磨石(2~7) 2~7はいずれも磨痕が認められるため、磨石として利用されたと考えられる。しかし、いずれも欠損が激しく、本来の形を復元することはできない。2は上部に磨痕が認められる。斑晶の粒が明瞭な石英斑岩製である。北1東1グリッドIV下層で出土した。3は上面に磨痕が認められ、上面の一边は角が取れて丸みを帯びている。左右の割れ口に風化による摩滅が認められるため、石器の破碎が一度でなかったことがわかる。石英斑岩製で、斑晶の粒が明瞭である。北1東1グリッドIV下層で出土した。4は上面の左下半部に磨痕が認められる。裏面は著しく欠損している。砂岩製で、北1西1グリッドV層で出土した。5は左側半分に磨痕が認められる。上面と側面は摩滅しており凹凸が少ない。砂岩製で、北1東1グリッド

IV下層で出土した。6は2cm未満の小破片で、欠損が著しい。上面に磨痕が認められる。緑色片岩製で、北1西1グリッドV層で出土した。なお、本遺跡では緑色片岩を石斧として利用することが多いため、本来石斧であった可能性も考えられる。7は上面と裏面にわずかに磨痕が認められる。裏面は全体的に摩滅しており、凹凸が少ない。砂岩製で、北1西1グリッドV層で出土した。(大塚)



第26図 出土石器実測図

第7表 出土石器計測値一覧表

図番号	器種	石材	長さ (cm) *	幅 (cm) *	厚さ (cm) *	重量 (g)	グリッド	層位	
第26図	1	石鏃	チャート	2.6	(1.7)	0.5	2.0	北1西1	V層
	2	磨石	石英斑岩	(3.3)	(1.6)	(0.9)	16.8	北1東1	IV下層
	3	磨石	石英斑岩	(4.2)	(1.3)	(1.6)	8.9	北1東1	IV下層
	4	磨石	砂岩	(4.8)	(4.8)	(1.8)	35.0	北1西1	V層
	5	磨石	砂岩	(11.7)	8.8	(4.6)	741.1	北1東1	IV下層
	6	磨石	緑色片岩	(1.6)	(1.1)	(0.6)	0.8	北1西1	V層
	7	磨石	砂岩	(3.6)	(1.7)	(4.3)	34.4	北1西1	V層

※ () は残存する中での最大値

(i) 出土石材

IV層では砂岩が6点(123.1g)、石灰質砂岩が5点(163.6g)、片状砂岩が1点(3.7g)、チャートが4点(91.9g)、頁岩が1点(20.7g)、緑色岩が1点(232.3g)、石英斑岩が1点(5.5g)出土し、V層では砂岩が5点(378.7g)、チャートが6点(163.7g)、珪質頁岩が1点(1.7g)、褐鉄鉱が1点(21.4g)出土した。褐鉄鉱は鉄の原料で、島尻マージ、国頭マージ、砂礫層などの赤土の中によくできるものである⁽¹⁾。

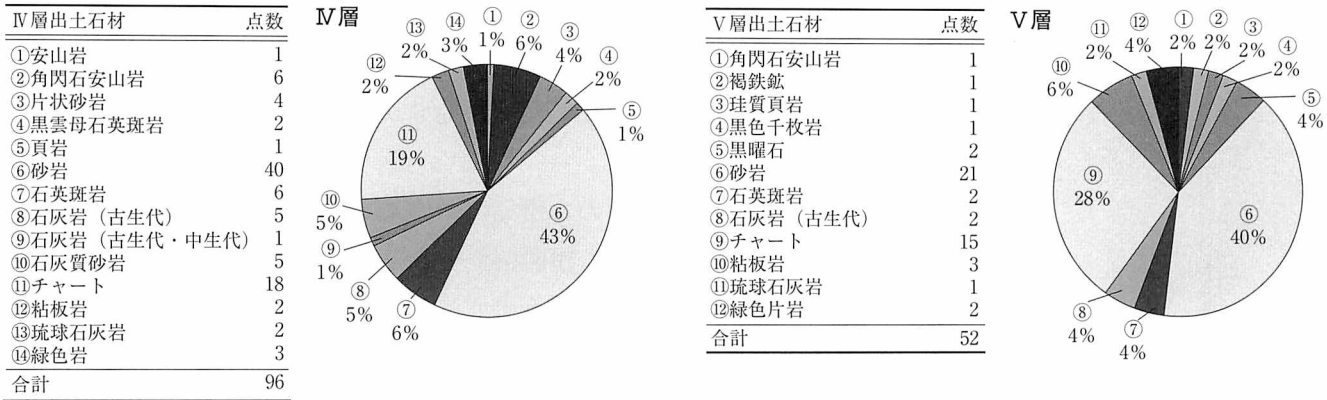
出土石材の概要

(ii) 考察(第27図)

今回の調査までにIV層とV層で出土した石器と石材の合計点数は、IV層が96点、V層が52点である(第27図)。これらを石材別にみると、両層ともに伊江島に産出する砂岩とチャートの割合が6～7割で圧倒的に多い。これに対して島外産の石材はIV層、V層ともに3～4割である。IV層の片状砂岩は島外産の石で、台石として利用されている。神谷厚昭先生によると慶良間諸島産ではないかとされる。また、本部半島産の角閃石安山岩や石英斑岩の割合はV層よりIV層が多く、その半数は石器である。注目されるのは島外産の石材のうち緑色岩(IV層)と緑色片岩・黒曜石(V層)が沖縄諸島に産出しないことで、九州など遠方から持ち込まれていたと考えられる点である^(2・3)。黒曜石は割れ口が鋭く、鏃の素材になっている。緑色岩と緑色片岩は主として石斧に加工されている。2つの石材は比較的硬く粘り強さもあり、しかも加工が容易であるため、樹木の切り出しや切断などの機能をもつ石斧に適していたと考えられる。以上から、ナガラ原東貝塚の人々が、石材の特徴を理解してこれらに対応する石器を製作し、そのために島内産、近隣の島外産、遠方の島外産の石材を選択的に利用していたことが理解できる。

(東)

註 (1) 石質の同定等は神谷厚昭先生による。
(2) 高松あゆみ・弘中正芳編2010『考古学研究室報告』第45集 熊本大学文学部考古学研究室
(3) 小畑弘己・盛本 勲・角縁 進2004「琉球列島出土の黒曜石製石器の化学分析による産地推定とその意義」『Stone Source』4号 石器原産地研究会



第27図 IV層・V層出土石材の点数・割合

(3) 鉄器 (第28～30図、図版4-2・3)

鉄製刀子の
概要

北1東1グリッドⅢ区Ⅳ下層において刀子が1点出土した。刀子は地面と水平の状態出土し、周囲の遺物の堆積状況からみても攪乱はなく、埋没当時の状況のままであると考えられる。刀子は、刃先を欠損している。法量は現存で最大長8.1cm、幅1.5cm、厚さ0.4cm、重量13.8gである。刃部と棟の両側にナデ関を有する。関部から茎尻にかけて幅はやや狭くなっていく。刃部の断面は扁平な三角形をなし、茎の断面は長方形である。表面は棟関の付近で錆膨れがみられるものの、全体的に残存状況は良い。今回の報告書作成にあたって、九州国立博物館にご協力いただき、X線CTによる撮影を行なった。その結果、刃部は腐食により地金がほぼ残っていないことがわかり、関の詳しい形態も把握することができた。

奄美・沖縄
諸島にお
ける鉄器出土
遺跡

第8表は奄美・沖縄諸島における鉄器出土遺跡の一覧表である⁽¹⁾。これによると、鉄器の初現例は沖縄諸島の沖縄貝塚時代後期前半の遺跡にみられ、以後奄美諸島と沖縄諸島に12世紀まで継続的に認められる。遺跡数は奄美諸島11、沖縄諸島15で、2つの地域に大きな差はない。しかし、沖縄諸島では弥生時代併行期（沖縄貝塚時代後期初頭）から古墳時代併行期（沖縄貝塚時代後期前半）の類例が多いのに対し、奄美諸島では兼久式土器期（沖縄貝塚時代後期後半に併行する）の例が多い。これらの鉄器は、遺跡に伴う搬入遺物からみて九州島など北から持ち込まれたものと考えられる。九州から遠い地域により早く鉄器が登場し、近い地域に遅く登場していることは注目すべきである。またフィゴ羽口の出土数が、奄美諸島では415点であるのに対し、沖縄諸島ではわずかに1点であることも、両者の鉄器文化の違いを物語っている⁽²⁾。これらは、鉄器が登場した地域のもつそれぞれの歴史的背景の違いを反映しているとみられる。

九州島にお
ける刀子出
土古墳と琉
球列島関連
遺物出土古
墳

刀子は奄美諸島で9点、沖縄諸島で9点出土し、いずれも沖縄貝塚時代後期後半の時期に該当する。刀子がどのような背景で奄美・沖縄地域にもたらされたのかを検討するために、九州島における古墳出土の刀子で、本遺跡と同時期の5～7世紀の例を対象に集成を行なった。その結果、1428の古墳で刀子の副葬例を確認し、その内65の古墳でゴホウラやイモガイ製品など琉球列島に関わる遺物が出土することが判明した。このことに注意して、刀子出土古墳とその中で琉球列島関連遺物をもつ古墳について、地域別に整理した（第29図、第30図、第9表）。これらをみると刀子を副葬する古墳は九州西岸地域と東岸地域に大きく分かれる傾向があり、琉球列島関連遺物もほぼ同じ傾向を示す。ただし、刀子出土古墳の中で琉球列島関連遺物を伴う古墳の割合を東西で比較すると、西岸地域が3%、東岸地域が8%で東岸地域が高い割合を示す。

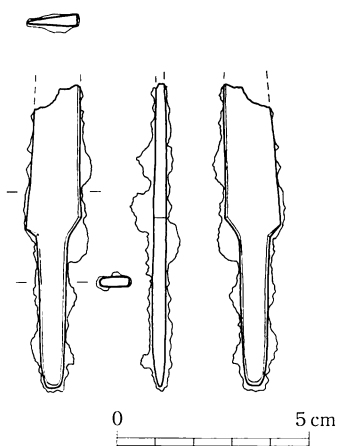
今回の集成により、5～7世紀の九州島の西岸地域と東岸地域の両地域において、刀子と琉球列島関連遺物の間に相関関係のあることが明らかになった。こうした状況は、古墳時代中・後期における南海産大型巻貝の貝殻をめぐる九州島との交易の一端を示しているとみていいだろう⁽³⁾。

(甲斐)

註 (1) 本遺跡では、過去に北2東1グリッドⅣ上層で尖頭状扁平鉄器を1点検出しており、報告時に同様の一覧表を作成した。今回の表は前表をもとにその後の資料を追加したものである。木村龍生編2002「I ナガラ原東貝塚4」『考古学研究室報告』第37集 熊本大学文学部考古学研究室

(2) 琉球列島の鉄器生産は、沖縄貝塚時代後期後半にあたる7～8世紀には開始されていたという意見もある。大城慧2007「沖縄貝塚時代後期出土の鉄器について」『南島考古』第26号 沖縄考古学会

(3) 木下尚子1996「古墳時代南島交易考」『考古学雑誌』第81巻1号 日本考古学会

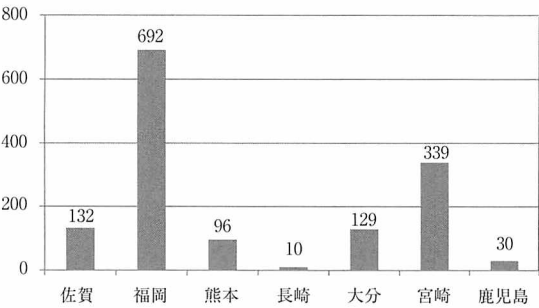


第28図 出土鉄器実測図

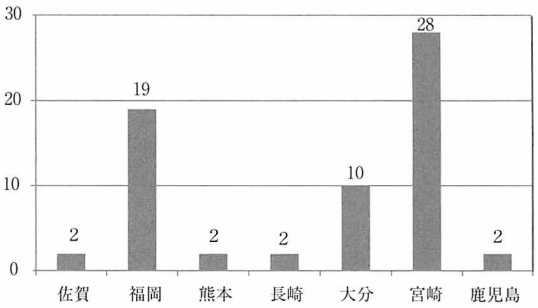
第8表 奄美・沖縄諸島における鉄製品および製鉄関連遺物出土一覧（12世紀以前）

番号	遺跡名	所在地 ^{※1}	出土地点	出土鉄製品（個数）	製鉄関連遺物(個数)	時期 ^{※2}	土器	その他遺物・備考	文献番号 ^{※3}
1	サウチ遺跡	奄美市笠利町	第1地点南地区C-VI区7層ビット、第1地点C-I区3層	鉄器破片(1)	フィゴ羽口(1)	古墳時代	兼久式土器	フィゴ羽口は焼けて、鉄滓が付着	18
2	あやまる第二貝塚	奄美市笠利町	第2トレンチ5層	棒状鉄製品(3)		古墳時代	兼久式土器		19
3	マツノト遺跡	奄美市笠利町	第1文化層	鉄鏃(1)、刀子(4)、釣針(2)、釘(2)、棒状鉄製品(20点以上)	フィゴ羽口(7)、鉄滓	古墳時代	兼久式土器	銅製品、土師器、広田上層タイプ貝符	11
4	長浜金久第1遺跡	奄美市笠利町	F-20、C-15、B-13、K-23 19層、G-9 13層	ヘラ状鉄器(1)、釣針(1)、扁平状鉄器(1)、L字状鉄器(1)、棒状鉄器(1)、その他(5)		古墳時代末～古代	兼久式土器		16
5	安良川遺跡	奄美市笠利町	D-3区	釣針(1)		古墳時代後期	兼久式土器	無文貝符、オオツタノハ貝製品	10
6	小湊フワガネク遺跡群I	奄美市	調査区11 C-1、C-3、A-6、C-5、C・D-3 調査区3・9 E-2、D-3	器種・形態不明(3)、釣針(2)、刀子(2)、その他(15)		古墳時代後期	兼久式土器	貝札、ヤコウガイ製品	20
7	手広遺跡	大島郡龍郷町	第2層（第1文化層）	鉄片		古代	兼久式土器		21
8	屋鈍遺跡	大島郡宇検村	Ⅲ層（第2文化層）Ⅳ、Ⅴ層	火打金(1)、不明(2)		古墳時代～古代	兼久式土器	広田上層タイプ貝符、土師器、須恵器	22
9	巻畑B遺跡	大島郡喜界町	1トレンチⅡ層 5トレンチⅡ層		フィゴ羽口(3)、鉄滓	古墳時代～中世	土師器甕片	須恵器、石鍋	23
10	山田半田遺跡	大島郡喜界町	Ⅱ層、Ⅱa層、Ⅱb層、Ⅲ層	刀子(2)、鉄釘(5)、その他(1)	フィゴ羽口(133)、鉄滓	古代～中世	兼久式土器	須恵器、土師器	24
11	山田中西遺跡	大島郡喜界町	Ⅱ層、Ⅱb層、Ⅲ層	刀子(1)	フィゴ羽口(271)、鉄滓	古代	土師器甕	須恵器	25・26
12	宇佐浜貝塚B地点	国頭郡国頭村			鉄滓	後期前半	弥生土器		85・86
13	仲尾次貝塚	国頭郡今帰仁村			鉄滓	後期前半か	弥生土器		43
14	具志原貝塚	国頭郡伊江村	西区Ⅵ層		赤鉄鉱	後期前半～後期中頃	弥生土器		45
15	ナガラ原東貝塚	国頭郡伊江村	北2東1グリッドⅠ区Ⅳ上層 北1東1グリッドⅢ区Ⅳ下層	尖頭状扁平鉄器(1) 刀子(1)		後期中頃～後期後半	アカジャンガー式土器	広田上層タイプ貝符	49
16	久志貝塚	名護市	Ⅱ層	刀子片(1)		後期後半～グスク			52
17	熱田貝塚	国頭郡恩納村	ハ地区Ⅴ層、ホ地区	刀子(5) ヤリガンナ(1)		後期後半～グスク	貝塚後期土器 カムイヤキ	開元通宝、石鍋、石製勾玉	53
18	中川原貝塚	中頭群読谷村		袋状鉄斧(1)		後期前半	弥生土器	ガラス製ビーズ、青銅器、五銖銭、箱式石棺	55
19	渡口洞穴遺物散布地	中頭群北中城村			鉄鉱石鉄滓	後期後半			86
20	宇堅貝塚	うるま市	B地区第Ⅲ層最下部	板状鉄斧(1)		後期前半	弥生土器	砥石、使用痕あり	66
21	アカジャンガー貝塚	うるま市	Ⅱ層	鉄製品破片(1)		後期前半			84・85
22	浜貝塚	うるま市	浜中学校校庭	刀子(1)		後期後半～グスク			67
23	平敷屋トウバル遺跡	うるま市	不明、1地区G-13Ⅱ層 4地区O-20Ⅳ層上面	刀子(1) 鉄鏃(1)	フィゴ羽口(1)	後期後半～グスク			71
24	川田原貝塚	糸満市			鉄滓	後期前半			85・86
25	清水貝塚	島尻郡久米島町	サ-52：2層 サ-49：2層	片刃形鏃状鉄器(1) 蛇行棒状鉄器(1)		後期前半	弥生土器	広田下層タイプ貝符、広田上層タイプ貝符	81
26	ウルル貝塚	島尻郡久米島町		鉄釘(1)		後期か		五銖銭	83

※1 市町村のみ記載した。
※2 奄美諸島に関しては本州と同じ時期区分を、沖縄諸島に関しては沖縄貝塚時代の時期区分を用いる。
※3 参考文献は52、53頁参照。



第29図 九州島における刀子出土古墳数（5～7世紀）



第30図 九州島における琉球列島関連遺物出土古墳数

第9表 九州島における刀子ならびに琉球列島関連遺物出土古墳一覧

番号	遺跡名	県	墓制	時期	琉球列島関連遺物（個数） ^{※1}	文献番号 ^{※3}
1	小正西古墳	福岡県	円墳	5世紀後半	イモガイ製腕輪（1）	8
2	浦江古墳群 1号墳	福岡県	円墳	6世紀後半～7世紀後半	イモガイ装馬具（3）	9
3	大塚1号墳	福岡県	円墳	6世紀後半	イモガイ装馬具（2）	10
4	柿原H・3号墳	福岡県	円墳	6世紀後半	イモガイ装馬具（2）	11
5	川島11号墳	福岡県	円墳	6世紀後半	イモガイ装馬具（4）	12
6	新延大塚古墳	福岡県	円墳	6世紀	イモガイ装馬具（2）	13
7	三苦京塚1号墳	福岡県	円墳	6世紀後半	イモガイ装馬具（5）	14
8	望谷古墳	福岡県	不明	6世紀中頃～7世紀前半	イモガイ装馬具（3）	15
9	隈遺跡1号墳	福岡県	円墳	6世紀	イモガイ装馬具（2）	16
10	小倉谷横穴墓群 11号	福岡県	横穴墓	6世紀	イモガイ製腕輪（1 + a）	17
11	下到津八丁目横穴墓	福岡県	横穴墓	6世紀後半	イモガイ製腕輪（1）	18～20
12	轟尾横穴墓群 B-2	福岡県	横穴墓	6世紀後半	イモガイ製腕輪（1 + a）	21
13	榑山横穴墓	福岡県	横穴墓	6世紀前半	ゴホウラ製腕輪（1）	22
14	花立山4号横穴墓	福岡県	横穴墓	7世紀前半	イモガイ製腕輪（1）	23
15	花立山6号横穴墓	福岡県	横穴墓	6世紀後半	イモガイ製腕輪（4）	23
16	竹並横穴墓群 G13-1	福岡県	横穴墓	7世紀前半	イモガイ製腕輪（1 + a）	24
17	竹並横穴墓群 H11	福岡県	横穴墓	6世紀	イモガイ製腕輪（1 + a）	24
18	大谷古墳群1号墳	福岡県	不明	6世紀後半	イモガイ製腕輪（1） ^{※2}	25
19	内畑古墳	福岡県	不明	6世紀後半	イモガイ装馬具（4）	26
20	上野古墳	佐賀県	円墳	6世紀前半	イモガイ製腕輪（2）	27
21	深底3号墳	佐賀県	円墳	7世紀前半	イモガイ装馬具（1）	28
22	笹塚古墳	長崎県	円墳	6世紀後半～7世紀後半	イモガイ装馬具（5）	29
23	双六古墳	長崎県	前方後円墳	6世紀中頃～7世紀後半	イモガイ装馬具（1）	30
24	佐寺横穴墓群 4号	大分県	横穴墓	6世紀後半	イモガイ製腕輪（1）	31
25	小迫墳墓群 3区6号	大分県	横穴墓	不明	イモガイ製腕輪（1）	32
26	高来山横穴墓群第1号墓	大分県	横穴墓	6世紀後半	イモガイ製腕輪（1）	33
27	鷹巣横穴墓群 3号	大分県	横穴墓	6世紀後半～7世紀前半	イモガイ製腕輪（1）	34
28	上ノ原横穴墓群 12号	大分県	横穴墓	6世紀後半	イモガイ製腕輪（2）	35
29	上ノ原横穴墓群 22号	大分県	横穴墓	6世紀後半	イモガイ製腕輪（2）	35
30	上ノ原横穴墓群 24号	大分県	横穴墓	6世紀後半	イモガイ製腕輪（1）	35
31	上ノ原横穴墓群 62号	大分県	横穴墓	6世紀	イモガイ製腕輪（1 + a）	36
32	上ノ原横穴墓群 69号	大分県	横穴墓	7世紀	イモガイ製腕輪（1）	36
33	鷹巣横穴墓群 4号 J-1	大分県	地下式横穴墓	6世紀後半～7世紀前半	イモガイ装馬具（2）	34
34	つつじヶ丘横穴墓群	熊本県	横穴墓	7世紀前半	イモガイ製腕輪（1）	37
35	湯の口横穴墓群 17-B	熊本県	横穴墓	6世紀後半～7世紀後半	イモガイ製腕輪（2）	38
36	大貫横穴墓群 川邊横穴墓	宮崎県	横穴墓	不明	イモガイ製腕輪（1）	39～43
37	旭台地下式横穴墓群 9号	宮崎県	地下式横穴墓	5世紀中頃	イモガイ製腕輪（5） オオツタノハ製腕輪（7以上）	44
38	市の瀬地下式横穴墓群 5号	宮崎県	地下式横穴墓	5世紀後半	イモガイ製腕輪（3）	45
39	大坪地下式古墳	宮崎県	地下式横穴墓	5世紀後半	ゴホウラ製腕輪（1）	46
40	大萩地下式横穴墓群 1号	宮崎県	地下式横穴墓	6世紀前半	イモガイ製腕輪（2）	47
41	大萩地下式横穴墓群 14号	宮崎県	地下式横穴墓	5世紀中頃～6世紀中頃	イモガイ製腕輪（10～12）	48
42	大萩地下式横穴墓群 24号	宮崎県	地下式横穴墓	5世紀中頃～6世紀中頃	イモガイ製腕輪（2）	48
43	大萩地下式横穴墓群 27号	宮崎県	地下式横穴墓	5世紀後半？	イモガイ製腕輪（1）	49
44	大萩地下式横穴墓群 34号	宮崎県	地下式横穴墓	5世紀中頃～6世紀中頃	イモガイ製腕輪（1）	49
45	立切地下式横穴墓群 35号	宮崎県	地下式横穴墓	5世紀中頃	イモガイ製腕輪（6）	50
46	立切地下式横穴墓群 60号	宮崎県	地下式横穴墓	5世紀中頃	イモガイ製腕輪（5）	50
47	立切地下式横穴墓群 64号	宮崎県	地下式横穴墓	5世紀後半	オオツタノハ製腕輪（2）	50
48	原村上 4号	宮崎県	地下式横穴墓	5世紀後半～6世紀前半	イモガイ製腕輪（1）	51
49	原村上 6号	宮崎県	地下式横穴墓	5世紀後半～6世紀前半	イモガイ製腕輪（8）	52
50	東二原地下式横穴墓群 8号	宮崎県	地下式横穴墓	5世紀後半	イモガイ製腕輪（4）	53・54
51	日守地下式横穴墓群 1号	宮崎県	地下式横穴墓	5世紀	イモガイ製腕輪（2）	55
52	日守地下式横穴墓群 5号	宮崎県	地下式横穴墓	5世紀	オオツタノハ製腕輪（1）	56
53	日守地下式横穴墓群 8号	宮崎県	地下式横穴墓		イモガイ製腕輪（4）	57
54	日守地下式横穴墓群 9号	宮崎県	地下式横穴墓	5世紀前半	オオツタノハ製腕輪（16）	57
55	島内 23号	宮崎県	地下式横穴墓	5世紀後半	イモガイ製腕輪（1）	58
56	島内 89号	宮崎県	地下式横穴墓	5世紀	ゴホウラ製腕輪（1）	58
57	島内 91号	宮崎県	地下式横穴墓	5世紀	イモガイ製腕輪（4）	58
58	島内 115号	宮崎県	地下式横穴墓	5世紀前半～6世紀後半	イモガイ製腕輪（2）	59
59	島内 118号	宮崎県	地下式横穴墓	5世紀前半～6世紀後半	イモガイ製腕輪（3）	59
60	島内 120号	宮崎県	地下式横穴墓	5世紀前半～6世紀後半	イモガイ製腕輪（2）	59
61	押方南平横穴墓群 南平55-1	宮崎県	横穴墓	6世紀前半	イモガイ装馬具（3以上）	60
62	比良横穴墓群 1号	宮崎県	横穴墓	6世紀後半～7世紀前半	イモガイ装馬具（1）	61
63	牧ノ原遺跡群1号箱式石棺墓	宮崎県	不明	5世紀	オオツタノハ製腕輪（3）	62
64	上ノ原地下式横穴群 9号	鹿児島県	地下式横穴墓	不明	イモガイ製腕輪（2）	63・64
65	岡崎 18-2号	鹿児島県	地下式横穴墓	5世紀前半	イモガイ製腕輪（1）	6

※1 個数の判明しないものについては1 + aとした。※2 スイガイ製腕輪との報告であったが、実測図からイモガイ製と判断した。
※2 参考文献は27頁参照。

第9表参考文献

1. 第2回九州前方後円墳研究会1999『九州における横穴式石室の導入と展開（Ⅱ）』九州前方後円墳研究会
2. 第4回九州前方後円墳研究会大会2001『九州の横穴墓と地下式横穴墓 第Ⅰ分冊』九州前方後円墳研究会
3. 第4回九州前方後円墳研究会大会2001『九州の横穴墓と地下式横穴墓 第Ⅱ分冊』九州前方後円墳研究会
4. 第4回九州前方後円墳研究会大会2001『九州の横穴墓と地下式横穴墓 第Ⅲ分冊』九州前方後円墳研究会
5. 中村友昭2010『古墳時代後期のイモガイ装馬具に関する基礎的研究—築池2003-3号地下式横穴墓出土例をもとに—』『甲元眞之先生退任記念 先史学・考古学論究Ⅴ下巻』龍田考古会
6. 中村友昭2008「第6章 岡崎18号墳2号地下式横穴墓出土の貝釧」『大隅串良岡崎古墳群の研究』 鹿児島大学総合研究博物館研究報告 No.3 鹿児島大学総合研究博物館
7. 宮崎県西都原考古博物館編2006『貝の来た道～東の貝の道は存在したか～』
8. 毛利哲久編2000『小正西古墳』穂波町文化財調査報告書第12集 穂波町教育委員会
9. 藏富士寛2005『浦江古墳群1号墳』福岡市埋蔵文化財調査報告書第862集 福岡市教育委員会
10. 川述昭人・伊崎俊秋編1982『大塚1号墳』広川町文化財調査報告書第2集 広川町教育委員会
11. 新原正典編1984『九州横断自動車道関係埋蔵文化財調査報告4』甘木市所在柿原古墳群の調査Ⅰ 福岡県教育委員会
12. 嶋田光一編1991『川島古墳』飯塚市文化財調査報告書第14集 飯塚市教育委員会
13. 渡辺正気ほか編1985『新延大塚古墳』鞍手町文化財調査報告書第3集 鞍手町教育委員会
14. 瀧本正志編1991『三苦京塚古墳』福岡市埋蔵文化財調査報告書第243集 福岡市教育委員会
15. 馬田弘稔編1973『望谷古墳』福岡県大牟田市甘木所在後期古墳調査報告書 大牟田市教育委員会
16. 川述昭人編1981『隈遺跡』篠栗町文化財調査報告書第1集 篠栗町教育委員会
17. 佐々木隆編1999『小倉谷横穴墓群』立花町教育委員会
18. 横山多樹男1955「小倉市井堀に於ける横穴古墳調査」『まがたま』6
19. 小田富士雄1976「北九州市到津八丁目横穴とその遺物」『古文化研究会会報』No.1
20. 小田富士雄編1985「総論 先史・古代」『北九州史』
21. 上野智裕編1989『蘇尾横穴墓群』田川市文化財調査報告書第5集 田川市教育委員会
22. 嶋田光一1997「福岡県蘆山古墳の再検討」『古文化論叢』児島隆人先生喜寿記念事業会
23. 宮田浩之2000『花立山古墳群Ⅰ』小郡市文化財調査報告書第147集 小郡市教育委員会
24. 竹並遺跡調査会編1979『竹並遺跡 横穴墓』寧楽社
25. 神保公久・園井生隆編2000『大谷古墳群—第1・2次調査—』久留米市文化財調査報告書第166集 久留米市教育委員会
26. 萩原裕房編1987『内畑古墳』久留米市文化財調査報告書第52集 久留米市教育委員会
27. 鑑山猛編1954『基山町上野古墳』『佐賀県文化財調査報告書』第3集 佐賀県教育委員会
28. 藤瀬慎博編1984『新農業構造改善整備事業関係埋蔵文化財調査報告書Ⅱ』鳥栖市文化財調査報告書第19集 鳥栖市教育委員会
29. 田中聡一編2005『笹塚古墳』壱岐市文化財調査報告書第5集 長崎県壱岐市教育委員会
30. 田中聡一編2006『双六古墳』壱岐市文化財調査報告書第7集 長崎県壱岐市教育委員会
31. 村上久和ほか編1997『日田糸里遺跡群・佐寺横穴墓群・大迫遺跡・白岩遺跡・下綾垣遺跡』九州横断自動車道関係埋蔵文化財発掘調査報告書（6）大分県教育委員会
32. 小柳和浩編1995『小迫墳墓群』『九州横断自動車道関係埋蔵文化財発掘調査報告書』3 大分県教育委員会
33. 池邊千太郎編2003『下郡横穴墓群』大分市教育委員会
34. 村上久和編1993『鷹巣横穴墓群』玖珠町教育委員会
35. 大分県教育庁管理部文化課編1989『上ノ原横穴墓群Ⅰ』大分県教育委員会
36. 大分県教育庁管理部文化課編1991『上ノ原横穴墓群Ⅱ』大分県教育委員会
37. 美濃口雅明編2002『つづじヶ丘横穴墓群—発掘調査報告書—』熊本市教育委員会
38. 中村幸史郎ほか編1988『湯の口横穴群（Ⅱ）』菊池川中流域古墳・横穴群総合調査報告書（3）山鹿市教育委員会
39. 河井田正吉 刊行年不詳『東臼杵郡史蹟調査報告』第7輯
40. 鳥居龍蔵1935『上代の日向延岡』
41. 石川恒太郎1963『宮崎県の考古学』
42. 曾我部長良1975『日向の横穴』
43. 曾我部長良1986『日向の横穴 続編』
44. 石川恒太郎ほか編1977『旭台地下式古墳群』『宮崎県文化財調査報告書』第19集 宮崎県教育委員会
45. 菅村和樹ほか編1986『市の瀬地下式横穴墓群』『国富町文化財調査資料』第4集
46. 石川恒太郎1970『国富町大坪地下式古墳調査報告』『宮崎県文化財調査報告書』第15集 宮崎県教育委員会
47. 鈴木重治1960『野尻町大萩地下式横穴』『宮崎県文化財調査報告書』第5集
48. 宮崎県教育庁文化課編1984『宮崎県文化財調査報告書第27集』宮崎県教育委員会
49. 石川恒太郎ほか編1975『大萩遺跡（Ⅰ）』瀬戸ノ口地区特殊農地保全整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査
50. 宮崎県西諸郡郡高原町教育委員会編1991『立切地下式横穴墓群』宮崎県西諸郡郡高原町教育委員会
51. 岩永哲夫1976『高崎町原村上地下式横穴調査報告』『宮崎県文化財調査報告書』第18集
52. 菅村和樹編1987『原村上地下式横穴墓群 高崎町出土の古墳時代人骨』高崎町文化財調査報告書第1集 宮崎県北諸郡郡高崎町教育委員会
53. 小林市教育委員会編1990『東二原地下式横穴墓群』小林市文化財調査報告書第2集
54. 小林市教育委員会編1993『東二原地下式横穴墓群 下の平地下式横穴墓群』小林市文化財調査報告書第6集
55. 石川恒太郎1970『高崎町飯屋尾地下式古墳調査報告』『宮崎県文化財調査報告書』第15集
56. 宮崎県教育庁文化課編1980「Ⅳ 日守地下式横穴（古墳）54-1～4号発掘調査」『宮崎県文化財調査報告書』第22集 宮崎県教育委員会
57. 宮崎県教育庁文化課編1981「Ⅳ 日守地下式古墳群55-1～4号発掘調査」『宮崎県文化財調査報告書』第23集 宮崎県教育委員会
58. 中野和浩編2001『島内地下式横穴墓群』えびの市埋蔵文化財調査報告書第29集 宮崎県えびの市教育委員会
59. 中野和浩ほか編2009『島内地下式横穴墓群Ⅲ岡元遺跡』えびの市埋蔵文化調査報告書第50集 宮崎県えびの市教育委員会
60. 宮崎県教育庁文化課編1981『南平横穴墓群発掘調査』『宮崎県文化財調査報告書』第23集 宮崎県教育委員会
61. 樋渡将太郎2009「第Ⅵ章 比良横穴墓群の調査」『隈ヶ迫横穴墓群・南原ベニガラ工房跡・祇園原地下式横穴5号・比良横穴墓群』新富町教育委員会
62. 近沢恒典編2005『牧ノ原遺跡群』高城町文化財調査報告書第20集 高城町教育委員会
63. 寺師見国編1957『鹿児島島の地下式土壙』鹿児島県文化財調査報告書第4集
64. 中村耕治編1997『先史・原始時代』『高山郷土誌』

(4) 貝製品

(i) 出土貝製品の概要 (第31図、第32図、図版5)

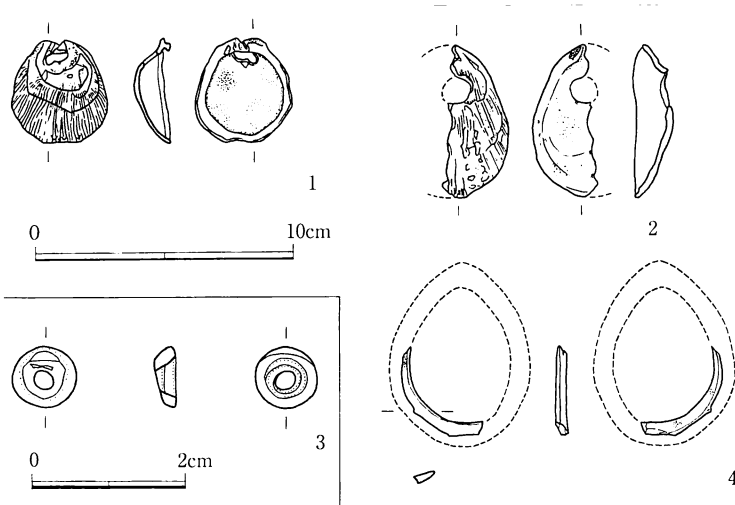
今回の調査において合計10点の貝製品が出土した。その内訳は有孔貝製品2点、貝製玉1点、貝製腕輪1点、皿状貝製品6点である。有孔貝製品の貝種と計測値を第10表、皿状貝製品の貝種と計測値を第11表に示した。

有孔貝製品 **有孔貝製品 (1・2)** 1、2ともにウミギク科製の有孔貝製品である。北1東1グリッドIV下層で出土した。殻頂部の孔は貝内面からの打撃によって穿たれている。外面と周縁部は磨耗し、丸みを帯びている。2は中央部分で割れ、半分しか残存していない。内面には虫食いによる穴が無数にあるため、死貝が利用されたことがわかる。

貝製玉 **貝製玉 (3)** 3は貝製玉で、直径タテ0.80cm、ヨコ0.85cm、孔径タテ0.23cm、ヨコ0.25cm、重量0.3gである。北1東1グリッドIV下層で出土した。小型イモガイの螺頭部を利用した玉で、殻頂部が水平に研磨され光沢がある。内外面ともに虫食い穴があり、死貝が利用されたとみられる。これまでに出土した計3点の貝製玉もIV下層で出土している (1・2)。

貝製腕輪 **貝製腕輪 (4)** 4はオオツタノハ製腕輪である。北1西1グリッドV層で出土した。腕輪全体の4分の1ほどしか残存しておらず、外縁部もすべて失われている。残存部分の幅は0.5cm、厚さは0.45cm、重量は1.7gである。復元すると直径は7cmほどで、腕輪としてはやや小ぶりである。外面および内縁部は丁寧に研磨されており、光沢がある。また研磨のため、外面には、オオツタノハ本来の放射状の肋はほとんど残っていない。周辺地域で出土するものの多くは外面の肋を残していることから、この点は特徴的であるといえる。

皿状貝製品 **皿状貝製品 (5～10)** 6点ともシラナミ製の皿状貝製品である。5と10は北1西1グリッドV層、6、8、9は北1東1グリッドIV下層、7は北1東1グリッド南壁トレンチで出土した。これらはすべて周縁部を含む全面が磨耗している。また、貝の内外面には虫食い穴があり、特に5と10はこれが顕著にみられる。そのためこれらは本来食料としてではなく、浜に打ち上げられた死貝が採取され、皿のような容器として使用されたものと考えられる。容量は4点が100cc以下であるが、これまでに出土した皿状貝製品は100～200ccの容量のものが多く、今回出土したものは容量がやや小さい (3～6)。(志賀)

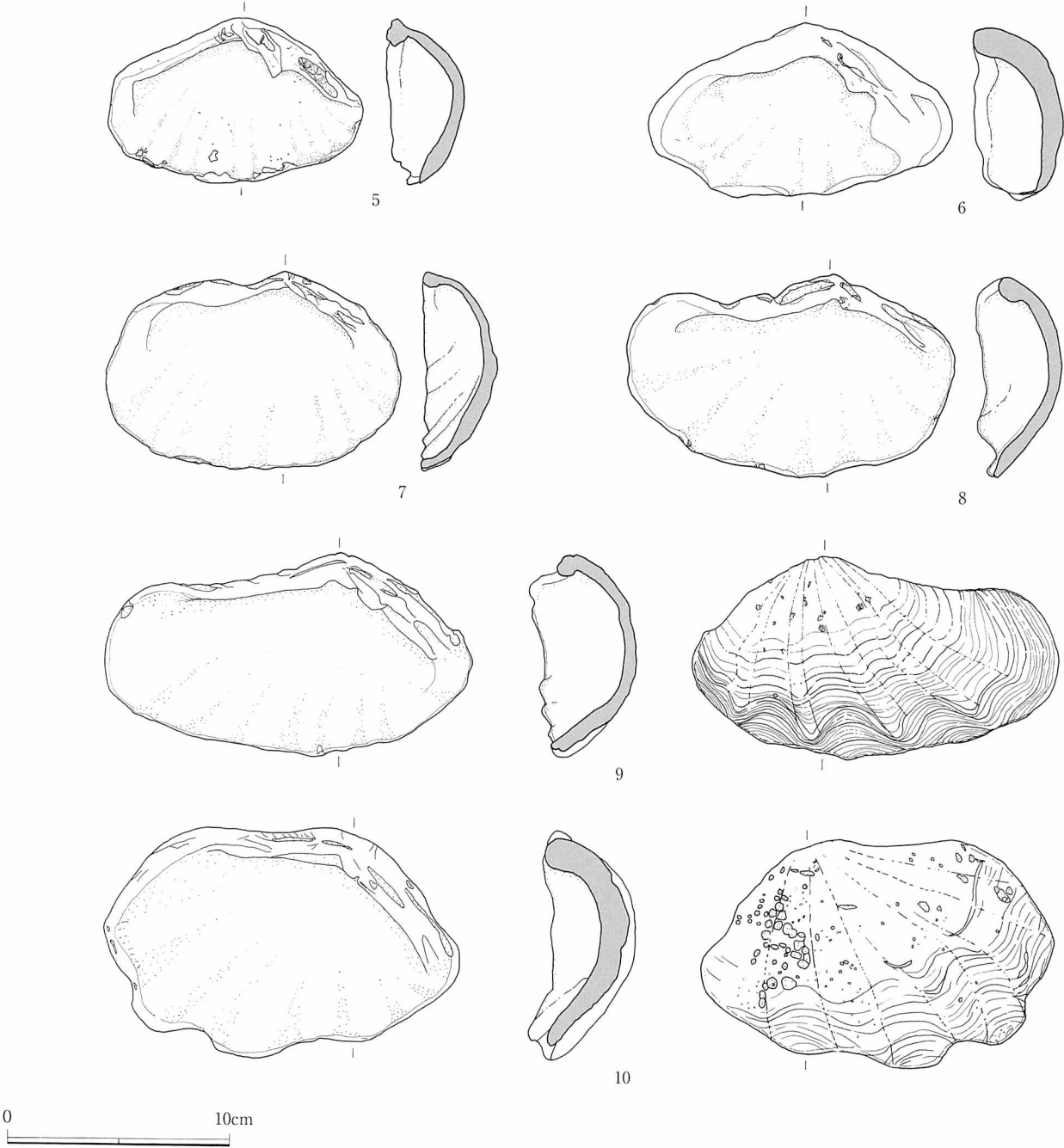


第31図 出土貝製品実測図 (1)

第10表 出土有孔貝製品計測値一覧表

図番号	貝種	殻高/殻長 (cm) ^{※1}	孔径 (cm) ^{※2}	重量 (g)	グリッド	層位	
第31図	1	ウミギク科	4.1/3.8	0.4/0.9	7.5	北1東1	Ⅳ下層
	2	ウミギク科	6.0/ ^{※3}	1.0/ ^{※4}	9.3	北1東1	Ⅳ下層

※1 殻高は殻頂から腹縁まで、殻長は前端から後端までを計測している。
※2 孔径 (cm) : タテ/ヨコ
※3・4 欠損のため計測できない。



第32図 出土貝製品実測図（2）

第11表 出土皿状貝製品計測値一覧表

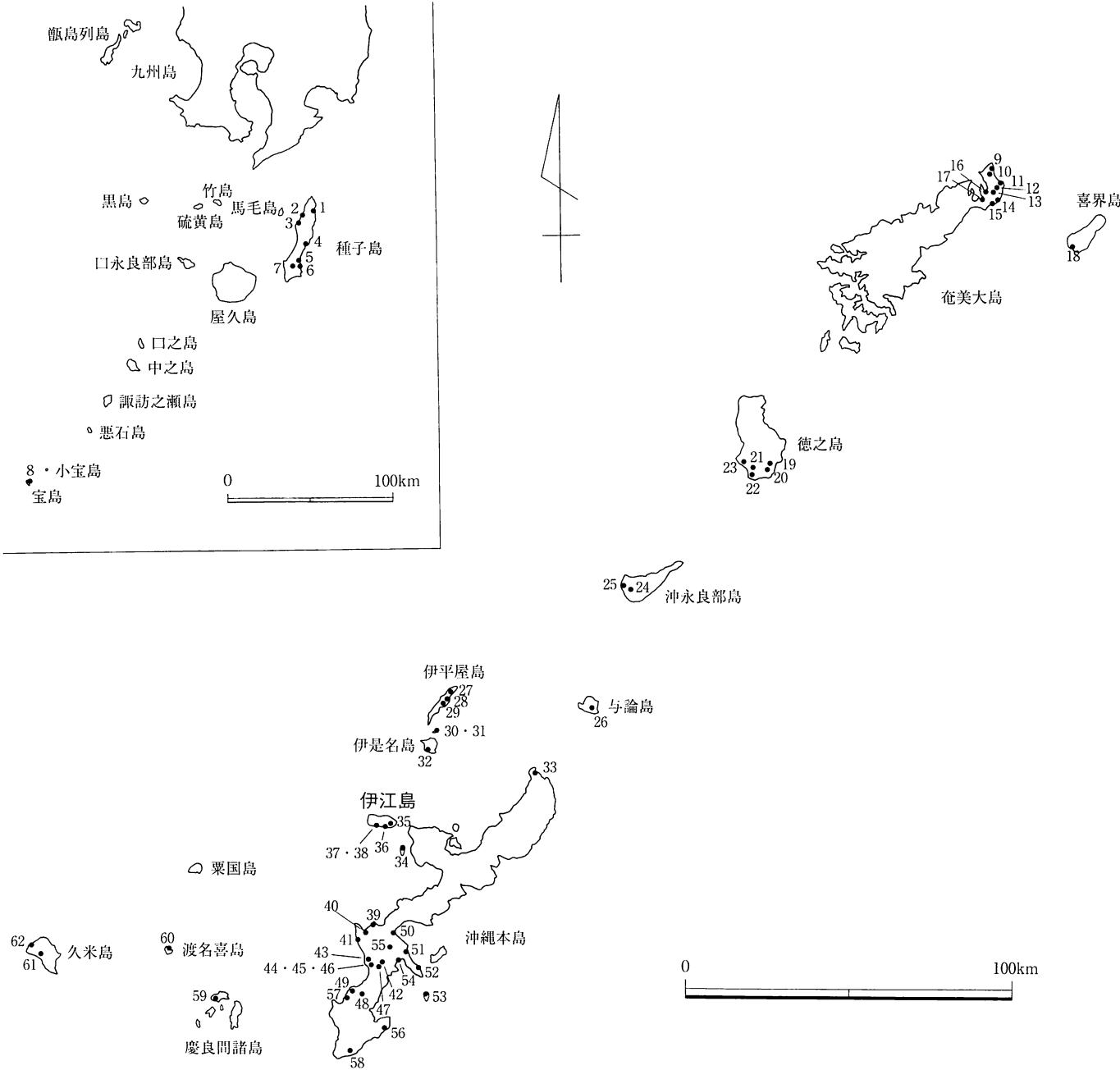
図番号		貝種	殻高／殻長（cm）	重量（g）	最大容量（cc） ^{※1}	グリッド	層位
第32図	5	シラナミ	7.65／11.6	143.4	55	北1西1	V層
	6	シラナミ	8.1／14.0	327.1	29	北1東1	IV下層
	7	シラナミ	9.2／13.4	154.2	87	北1東1	不明 ^{※2}
	8	シラナミ	9.4／15.3	179.4	65	北1東1	IV下層
	9	シラナミ	9.3／16.9	299.3	103	北1東1	IV下層
	10	シラナミ	10.6／16.3	494.4	155	北1西1	V層

※1 最大容量は製品に水を満たすことにより測定した。
※2 南壁トレンチの廃土より出土した。

(ii) 考察（第33図）

オオツタノ
ハ製腕輪

今回、オオツタノハ製腕輪が初めて出土した。オオツタノハは大隅諸島からトカラ列島に生息する大型の笠貝である⁽⁷⁾。この貝製腕輪が出土した意味を考えるために、琉球列島におけるオオツタノハ製腕輪の出土例を調べた（第33図、第12表）。オオツタノハ製腕輪は縄文時代前期から沖縄貝塚時代後期まできわめて長期間使用されており、琉球列島における普遍的な貝製腕輪といえる。その出土状況を、トカラ列島以北、奄美諸島、沖縄諸島の3地域で比較すると、一遺跡あたりの平均出土数はそれぞれ32個、14個、4個で、同じ遺跡の貝製腕輪に占めるオオツタノハ製腕輪の割合は、それぞれ84%、59%、39%となった。2つの数値が示す北から南への傾斜は、オオツタノハの生息分布によく対応している。今回の出土例は、当時の人々が沖縄諸島以北の地域からオオツタノハを入手していたことを示唆している。（平木）



第33図 オオツタノハ製腕輪出土遺跡分布図

第12表 オオツタノハ製腕輪出土遺跡一覧表

図番号	遺跡名	所在地	出土点数	占有率 (%) ^{※1}	遺跡の時期	文献番号 ^{※2}
第33図	1 伊関沖ヶ浜田遺跡	西之表市伊関沖ヶ浜田	1	100	弥生 ^{※3}	1
	2 海士泊遺跡	西之表市	1	100	弥生	2
	3 上熊野貝塚	西之表市住吉	4	80	弥生後期	2
	4 島ノ峯遺跡	熊毛郡中種子町増田中之町	23	100	弥生～古墳	3
	5 阿嶽洞窟	熊毛郡中種子町	3	47	縄文晩期～弥生中期	4
	6 広田遺跡	熊毛郡南種子町	218	46	古墳	5
	7 一陣長崎鼻遺跡	熊毛郡南種子町中之下一陣	1	100	縄文晩期	6
	8 大池遺跡	鹿児島郡十島村	8	100	縄文前期	7
9	用見崎遺跡	奄美市笠利町字用見崎	2	50	古墳～平安	8・9
10	安良川遺跡	奄美市笠利町用字安良川	1	17	古墳～平安	10
11	マツノト遺跡	奄美市笠利町土盛マツノト	9	40	古墳～平安	11
12	宇宿小学校構内遺跡	奄美市笠利町宇宿	8	42	縄文前期	12
13	宇宿高又遺跡	奄美市笠利町宇宿	1	20	縄文	13
14	下山田Ⅱ遺跡	奄美市笠利町万屋字下山田	8	42	縄文中期～平安	14
15	城遺跡	奄美市笠利町万屋字城	1	100	縄文～古墳	15
16	長浜金久第Ⅱ遺跡	奄美市笠利町和野長浜金久	160	99	縄文後期	17
17	サウチ遺跡	奄美市笠利町サウチ	2	100	弥生	18
18	荒木農道（荒木小学校）遺跡	大島郡喜界町荒木	4	100	縄文前期	27
19	喜念原始墓	大島郡伊仙町字喜念	4	57	縄文後晩期	28
20	喜念クバンシャ岩陰墓	大島郡伊仙町字喜念	4	100	不明	29
21	面縄第一貝塚	大島郡伊仙町面縄	5	83	縄文後期	30
22	面縄第二貝塚	大島郡伊仙町面縄	3	42	縄文後期	31
23	大田布貝塚	大島郡伊仙町大田布	1	6	縄文後晩期	32
24	神野貝塚	大島郡知名町大津勘字神野	21	65	縄文前～後期	33・34
25	住吉貝塚	大島郡知名町住吉字兼久	19	82	縄文後晩期	35
26	住居貝塚	大島郡与論町	1	20	不明	31
27	東原貝塚	島尻郡伊平屋村田名東原	1	50	貝塚後期 ^{※4}	36
28	久里原貝塚	島尻郡伊平屋村字前泊	1	8	貝塚前期	37
29	具志川島遺跡群岩立地区	島尻郡伊是名村	11	68	貝塚前期	38
30	具志川島遺跡群	島尻郡伊是名村	11	34	貝塚前期	38・39
31	親畑貝塚	島尻郡伊是名村	1	50	貝塚前期	38
32	伊是名貝塚	島尻郡伊是名村字伊是名	1	6	貝塚前期	40
33	宇佐浜 B 遺跡	国頭郡国頭村辺戸	4	50	貝塚後期	41
34	アンチの上貝塚	国頭郡本部町瀬底	1	8	貝塚後期	42
35	阿良第二貝塚	国頭郡伊江村字東江前	1	50	貝塚前期	44
36	具志原貝塚	国頭郡伊江村字川平	4	33	貝塚後期	45・46
37	ナガラ原東貝塚	国頭郡伊江村字川平	1	50	貝塚後期	48
38	ナガラ原西貝塚	国頭郡伊江村字西江前	7	23	貝塚後期	50・51
39	伊武部貝塚	国頭郡恩納村与久田	3	14	貝塚前～後期	54
40	大当原貝塚	仲頭郡読谷村長浜	1	100	貝塚後期	56
41	嘉手納貝塚	仲頭郡嘉手納町兼久	1	100	貝塚前期	57
42	伊礼原 B 遺跡	中頭郡北谷町字桑江	1	100	貝塚前期	58
43	伊礼原 D 遺跡	中頭郡北谷町字桑江	2	22	貝塚後期	59
44	伊礼原 E 遺跡	中頭郡北谷町字桑江	1	20	貝塚後期	60
45	クマヤー洞穴	中頭郡北谷町砂辺村内原	2	40	貝塚前～後期	61
46	嘉数テラガマ洞穴遺跡	宜野湾市嘉数	1	50	貝塚前期	62
47	嘉門貝塚 A	浦添市字城間嘉門原	7	35	貝塚後期	63
48	嘉門貝塚 B	浦添市字城間嘉門原	3	9	貝塚後期	64
49	城間古墓群	浦添市城間	9	41	貝塚前～後期	65
50	伊波貝塚	うるま市石川伊波後原	1	25	貝塚前期	68
51	具志川グスク崖下埋葬址	うるま市具志川	6	67	貝塚後期	69
52	平敷屋トウバル遺跡	うるま市勝連平屋敷	17	38	貝塚前～後期	70・71
53	津堅貝塚	うるま市勝連津堅	2	22	貝塚後期	72・73
54	室川貝塚	沖縄市字仲宗根室川	1	20	貝塚前期	74
55	仲宗根貝塚	沖縄市字仲宗根	1	17	貝塚前期	75
56	熱田原貝塚	南城市知念村字志喜屋	3	38	貝塚前期	76
57	崎樋川貝塚	那覇市天久	3	25	貝塚前期	77
58	摩文仁ハンタ原遺跡	糸満市摩文仁	1	7	貝塚前期	78
59	古座間味貝塚	島尻郡座間味村字座間味	16	50	貝塚前中期	79
60	渡名喜東貝塚	島尻郡渡名喜村字渡名喜東	1	100	貝塚前期	80
61	清水貝塚	島尻郡久米島町島	12	23	貝塚後期	81
62	北原貝塚	島尻郡久米島町北原	3	12	貝塚前～後期	82

※1 各遺跡から出土した貝製腕輪の中でオオツタノハ製腕輪が占める割合（小数第1位を四捨五入）。

※2 参考文献は52、53頁参照。

※3 鹿児島県に関しては本州と同じ時期区分を用いる。

※4 沖縄貝塚時代後期を貝塚後期と略す。その他についても同じ。

第12表に関する参考文献

山野ケン陽次郎2010「先史琉球列島における貝製腕輪の研究」『東南アジアの生活と文化Ⅲ：飾る・祈る・標す－南海の装身具－』東南アジア考古学研究報告第8号

註（1） 谷直子編2000「Ⅰ ナガラ原東貝塚2」『考古学研究室報告』第35集 熊本大学文学部考古学研究室

（2） 檀佳克編2003「Ⅰ ナガラ原東貝塚5」『考古学研究室報告』第38集 熊本大学文学部考古学研究室

（3）（1）に同じ。

（4） 新里亮人編2001「Ⅰ ナガラ原東貝塚3」『考古学研究室報告』第36集 熊本大学文学部考古学研究室

（5） 木村龍生編2002「Ⅰ ナガラ原東貝塚4」『考古学研究室報告』第37集 熊本大学文学部考古学研究室

（6）（2）に同じ。

（7） 黒住耐二1994「オオツタノハの供給地」『南島考古』14号 沖縄考古学会

(5) 自然遺物

(i) 貝類遺体 (第34図、第35図、図版6-1)

今回出土した貝類遺体は22科40種787個体である (第13表)。科別の出土量はシャコガイ科、ソデボラ科、アッキガイ科、タカラガイ科、サザエ科の順に多い。 (吉田)

組成 IV下層とV層における貝類遺体の出土傾向は類似している。ソデボラ科はほとんどがマガキガイ、アッキガイ科はほとんどがレイシ類である。今回、ゴホウラとヤコウガイが1点ずつ、クロチョウガイが6点出土した。これまでの調査でゴホウラは貝製腕輪、ヤコウガイは貝匙、クロチョウガイは有孔貝製品として出土しており、今回出土した貝も製品の素材として遺跡へ持ち込まれたと考えられる。

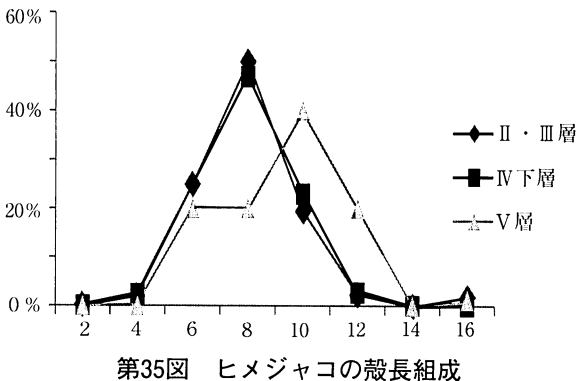
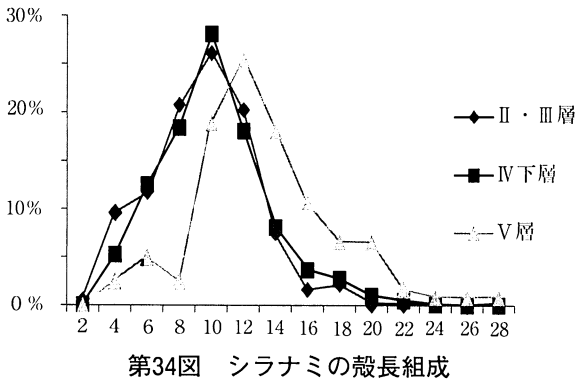
生息域 貝類遺体を生息域別にみると、リーフ内側66%、リーフ上9%、リーフ外側22%、マングローブ林2%、転石海岸1%であり、リーフで採取されたものが97%を占める。伊江島にはマングローブ林がないため、そこに生息するシレナシジミは島外から持ち込まれたと考えられる。 (宮田)

シャコガイの殻長 シャコガイの殻長 シラナミとヒメジャコにおける殻長組成を、第34図と第35図に示す。今回、破損していない貝殻と殻長の復元が可能なものを対象に、これまでの調査で出土したものを含めて計測した。計測個数は、シラナミが188個 (Ⅱ・Ⅲ層)、2195個 (Ⅳ下層)、102個 (Ⅴ層) であり、ヒメジャコが52個 (Ⅱ・Ⅲ層)、512個 (Ⅳ下層)、5個 (Ⅴ層) である。殻長の平均は、シラナミではⅡ・Ⅲ層が約9cm、Ⅳ下層が約10cm、Ⅴ層が約13cmであり、ヒメジャコではⅡ・Ⅲ層が約7cm、Ⅳ下層が約7cm、Ⅴ層が約8cmである。殻長のピークは、シラナミではⅡ・Ⅲ層が9~10cm、Ⅳ下層が9~10cm、Ⅴ層が11~12cm、ヒメジャコでは、Ⅱ・Ⅲ層が7~8cm、Ⅳ下層が7~8cm、Ⅴ層が9~10cmである。このことから時期が下るにつれて、採取されるシラナミやヒメジャコのサイズが小さくなることがわかる。

なお、伊江島南海岸に位置している具志原貝塚でも、沖縄貝塚時代後期前半から後期後半にかけてシラナミのサイズが小さくなることが確認されている (1)。(塩谷)

死貝 本遺跡ではこれまで多くの死貝が出土している。今回もシラナミ、ウミギク、ウミウサギガイ、オキニシ、オニノツノガイの5科5種の死貝が出土した。これまでも死貝を用いて製作されたシラナミ製の皿状貝製品やウミギク科製の有孔貝製品が出土しており、今回出土した死貝も何らかの製品に加工されるために遺跡内に持ち込まれたと推測される。(原田)

註 (1) 黒住耐二1997「沖縄県伊江村具志原貝塚出土の貝類遺存体」『伊江村具志原貝塚発掘調査報告書』 沖縄県文化財調査報告書第130集 沖縄県教育委員会



第13表 出土貝類遺体集計表

科名（亜科名）※1	貝種名	生息域※2	北1東1グリッド		北1西1グリッド		科別個体数	
			IV下層	V層	V / VII層	IV下層	V層	V / VII層
シャコガイ科	シラナミ（左殻）	A	30	6		146	48	
	シラナミ（右殻）		37	3				
	シラナミ（不明）		4	1				
	ヒメジャコ（左殻）	A	9	2				
	ヒメジャコ（右殻）		9					
	ヒメジャコ（不明）			1				
	シャゴウ（左殻）	A	1					
	シャゴウ（右殻）		4					
	ヒレジャコ（不明）	A	3	1				
	不明		49	34				
マルスダレガイ科	ホソスジイナミガイ	E	1			2		
	マルオミナエシ	A	1					
シオサザナミ科	リュウキュウマスオ	E	6			6		
ニシキウズガイ科	サラサバテイ	C	10	15		15	16	
	ギンタカハマ	C	5	1				
イガイ科	リュウキュウヒバリガイ	A	3	25	2	8	25	2
	不明		5					
ソデボラ科	アツソデガイ	A	1			170	13	
	クモガイ	A	1					
	ゴホウラ	C		1				
	スイジガイ	A	1	3				
	ムカシタモト	A	1					
	マガキガイ	A	166	9				
ウミギク科	ウミギク	A	1	3		1	3	
ウミウサギガイ科	ウミウサギガイ	A		1			1	
ウグイスガイ科	クロチョウガイ	C	6			61	1	2
	ミドリアオリ	A	53	1	2			
	不明		2					
ヨメガカサガイ科	オオベッコウガサ	A		2			3	
	クルマガサ	A		1				
シジミガイ科	シレナシジミ	D	5	7		5	7	
アッキガイ科 (レイシガイ亜科)	アッキガイ	C	1			57	20	
	不明		56	20				
イトマキボラ科	イトマキボラ	A	3			3		
イモガイ科	クロフモドキ	A	1			12	5	
	不明		11	5				
オキニシ科	オキニシ	B	1			1	1	
	イワカワウメボラ	B		1				
オニコブシガイ科	コオニコブシ	B	1			2		
	不明		1					
オニノツノガイ科	オニノツノガイ	A	6	4		7	7	
	クワノミカニモリ	A	1	1				
	コオニノツノガイ	A		1				
	ハシナガツノブエ	A		1				
ヤツシロガイ科	スクミウズラ	C		1			1	
タカラガイ科	ハナビラダカラ	A	2			60	8	
	ハナマルユキダカラ	B	1					
	不明		57	8				
サザエ科	チョウセンサザエ	B	37	27		38	27	
	ヤコウガイ	C	1					
エゾバイ科	トクサバイ	A	1			1		
フネガイ科	リュウキュウサルボウ	E	2			2		
合計			597	186	4	597	186	4

生息域の記号 A：リーフ内側 B：リーフ上 C：リーフ外側 D：マングローブ林 E：転石海岸

※1 貝の科名・分類は奥谷喬司2000『日本近海産貝類図巻』東海大学出版会によった。

※2 貝の生息域は黒住耐二1994「貝類遺存体」『竹富島カイジ浜貝塚』沖縄県文化財報告書第115集 pp.93-102によった。

(ii) 脊椎動物遺体 (第36図、図版6-2)

今回、113点の脊椎動物遺体を、ピックアップ法により採取した。同定では樋泉岳二先生にご指導いただいた。脊椎動物名、出土位置、骨片数を第14～17表に、部位ごとの計測値を第18、19表に示した。これらのほとんどは種名を同定できない骨片であった。

哺乳綱 **哺乳綱** イノシシ科、イヌ科が出土した。イノシシ科では前回と同じく、幼獣とみられる骨が出土した⁽¹⁾。また、イヌ科では第3乳臼歯1片が出土した。イヌ科の出土は第1次調査以来2度目である⁽²⁾。イヌは近隣のナガラ原西貝塚、阿良貝塚でも出土しており、イノシシを狩るための猟犬として飼われていたと考えられる^(3・4)。なお、哺乳綱のうち34.1%に焼けた痕跡を認めた。(内海)

硬骨魚綱 **硬骨魚綱** ブダイ科とモンガラカワハギ科が出土した。ブダイ科が全体の83.4%を占める。同定できた骨の中では前上顎骨が多く、同定できなかったものも含めると棘が最も多かった。北1西1グリッドV層での硬骨魚綱の出土数は、V層の下位にいくにつれて減少する傾向にある⁽⁵⁾。しかし、この傾向は哺乳綱や爬虫綱ではみられない。なお、硬骨魚綱の骨に焼けた痕跡は認められなかった。(鬼木)

爬虫綱 **爬虫綱** リクガメ科が出土した。これまでの調査ではウミガメ科、ヘビ亜目等が出土している⁽⁶⁾。なお、爬虫綱の骨に焼けた痕跡は認められなかった。

焼けた骨 **焼けた骨** 焼けた痕跡が認められる骨は18片(113片中)出土した⁽⁷⁾。そのうち哺乳綱が15片、種名を同定できないものが3片で、硬骨魚綱と爬虫綱に焼けた痕跡は認められなかった。北1東1グリッドIV下層で6片(89片中)、北1西1グリッドV層およびV/VII層で12片(24片中)出土した。両グリッドとも焼けた骨と焼けていない骨はほぼ同じ位置から出土しており、焼けた骨の出土位置に偏りはみられなかった。焼けた骨を被熱による色調差で分類すると、①もっとも強く被熱し白色に変化したもの、②それほど強く熱を受けておらず骨片全体が黒色に変化したもの、③②よりも被熱が弱く骨片の一部が黒色に変化したもの、に分けられる。今回出土した骨では①が6片、②が8片、③が4片であった。イノシシの骨では、中手骨もしくは中足骨の遠位端に白色に変化した被熱痕跡がみられた。これに対し、硬骨魚綱では過去の調査や脊椎動物遺体の分析においても焼けた骨がほとんど出土していない^(8～10)。このことからイノシシを調理する際は関節部で切り分けて焼き、硬骨魚綱では直接焼くよりも煮炊きによる調理が行なわれた可能性が高いといえる。(内海)

- 註 (1) 高松あゆみ・弘中正芳編2010『考古学研究室報告』第45集 熊本大学文学部考古学研究室
(2) 藤江望編1998「I ナガラ原東貝塚」『考古学研究室報告』第34集 熊本大学文学部考古学研究室
(3) 長谷川善和・野辺家宏1979「ナガラ原西貝塚の哺乳類遺骸」『伊江島ナガラ原西貝塚』伊江村教育委員会
(4) 沖縄県教育庁文化財課1983『阿良貝塚発掘調査報告』沖縄県教育委員会
(5) 檀佳克編2003「I ナガラ原東貝塚5」『考古学研究室報告』第38集 熊本大学文学部考古学研究室
(6) 新里亮人編2001「I ナガラ原東貝塚3」『考古学研究室報告』第36集 熊本大学文学部考古学研究室
(7) 第18、19表中で焼けた可能性ありとしたものについては数量に含めていない。
(8) 谷直子編2000「I ナガラ原東貝塚2」『考古学研究室報告』第35集 熊本大学文学部考古学研究室
(9) 木村龍生編2002「I ナガラ原東貝塚4」『考古学研究室報告』第37集 熊本大学文学部考古学研究室
(10) 樋泉先生のご教示による。

第14表 出土脊椎動物名および骨片数・総重量

綱	目	科	属	骨片数	総重量 (g)
哺乳綱 <i>Mammalia</i>	偶蹄目 <i>Artiodactyla</i>	イノシシ科 <i>Suidae</i>	<i>Sus scorfa</i>	11	12.6
	食肉目 <i>Canidae</i>	イヌ科 <i>Canidae</i>	<i>Canis familiaris</i>	1	0.1
硬骨魚綱 <i>Osteichthyes</i>	スズキ目 <i>Perciformes</i>	ブダイ科 <i>Scaridae</i>	アオブダイ属 <i>Ypsiscarus sp.</i>	5	7.9
			イロブダイ属 <i>Bolbomeotopon sp.</i>	2	8.9
			属・種不明 <i>Gen.et sp. Indent.</i>	3	8.2
			属・種不明 <i>Gen.et sp. Indent.</i>	2	2.7
爬虫綱 <i>Reptilia</i>	フグ目 <i>Tetraodontiformes</i>	モンガラカワハギ科 <i>Balistidae</i>	属・種不明 <i>Gen.et sp. Indent.</i>	2	2.7
	カメ目 <i>Chelonidae</i>	リクガメ科 <i>Chelonidae</i>	属・種不明 <i>Gen.et sp. Indent.</i>	2	0.2

第15表 哺乳綱骨出土位置一覧表

動物名	部位名	北1東1グリッド			北1西1グリッド					総計
		Ⅳ下層		小計	Ⅴ（Ⅴ／Ⅶ）層			層不明	小計	
		L	R		計	L	R			
イノシシ科	上顎骨				1		1（Ⅴ／Ⅶ層）		1	1
	下顎骨		1	1	1		1		1	2
	脛骨	1		1						1
	中手骨／中足骨				1		1（1）		1（1）	1（1）
イヌ科	第3乳臼歯	1		1	1					1
哺乳類同定不可 不明				24（5）			14（9） （1片はⅤ／Ⅶ層）		14（9）	38（14）
総計		2	1	27（5）	2	1	17（10）		17（10）	44（15）

※ () 内は焼けた骨の数。 ※ LRの数値は計の数のうち左右が特定できたもののみを記載している。

第16表 硬骨魚綱骨出土位置一覧表

動物名	部位名	北1東1グリッド					北1西1グリッド					総計		
		Ⅳ下層			Ⅴ層		小計	Ⅴ（Ⅴ／Ⅶ）層			層不明		小計	
		L	R	計	L	R		計	L	R	計			L
アオブダイ属	前上顎骨	1	2	3			3							3
	上咽頭骨										1	1	1	1
	歯骨		1	1			1							1
イロブダイ属	上咽頭骨		1	1			1							1
	下咽頭骨			1			1							1
ブダイ科	下咽頭骨			1			1							1
	主鰓蓋骨							1（Ⅴ／Ⅶ層）	1				1	1
	尾椎					1	1							1
モンガラカワハギ科	歯骨			1			1							1
	方骨		1	1			1							1
硬骨魚綱同定不可	椎骨			1			1							1
	鰭棘			6			6							6
	担鰭骨			1			1							1
	不明			30		1	31		1（Ⅴ／Ⅶ層）			1		32
	総計	1	5	47		2	49	1	2		1	1	3	52

※ LRの数値は計の数のうち左右が特定できたもののみを記載している。

第17表 爬虫綱骨出土位置一覧表

動物名	部位名	北1東1グリッド				北1西1グリッド				総計		
		Ⅳ下層		Ⅴ層		小計	Ⅴ（Ⅴ／Ⅶ）層		層不明		小計	
		L	R	計	L		R	計	L			R
リクガメ科	鳥口骨－肩甲骨	1		1			1					1
	上腕骨		1	1			1					1
	総計	1	1	2			2					2

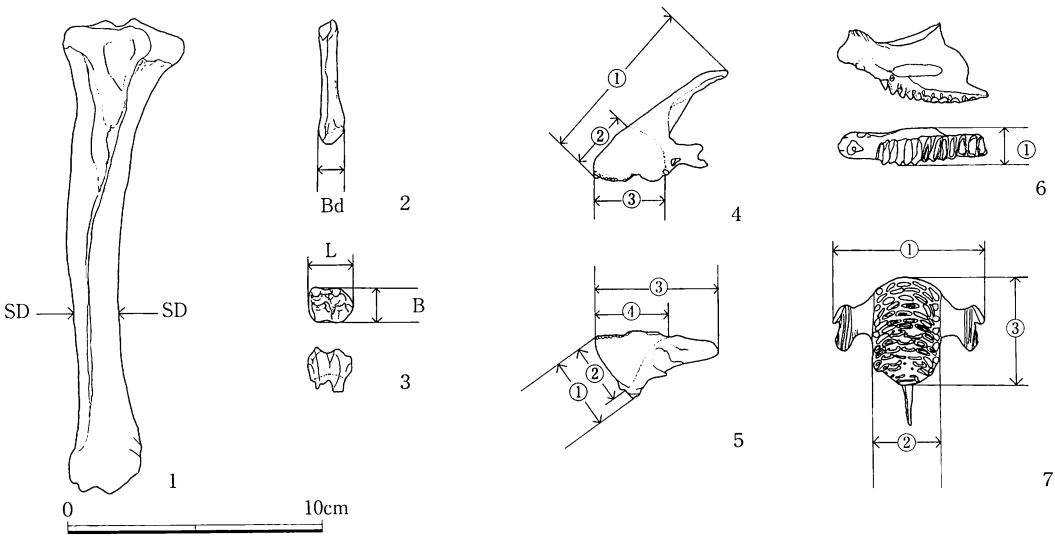
※ LRの数値は計の数のうち左右が特定できたもののみを記載している。

第18表 出土脊椎動物遺体計測値一覧表（1）

番号	種類	部位	残存位置	重量(g)	計測部位	計測値(mm)	層位	出土位置	図版番号	備考
1	イノシシ科	下顎 M 2		3.7	L B	18.4 13.3	Ⅳ下層	北 1 東 1	図版6-2-1	
2	イノシシ科	上顎骨	犬歯歯槽部破片	2.7			V / Ⅶ層	北 1 西 1	P10 図版6-2-2	
3	イノシシ科	下顎骨	下顎枝破片	2.2			V層	北 1 西 1	図版6-2-3	
4	イノシシ科	脛骨	骨幹	2.9	SD	10.7	Ⅳ下層	北 1 東 1	図版6-2-4	幼獣
5	イノシシ科	中手骨 / 中足骨	遠位端	1.1	Bd	11.1	V層	北 1 西 1		焼け（白色）
6	イス科	第 3 乳臼歯		0.1			Ⅳ下層	北 1 東 1	図版6-2-5	
7	哺乳綱・同定不可	肋骨	破片	0.4			Ⅳ下層	北 1 東 1		イノシシまたはイスの可能性あり
8	哺乳綱・同定不可	肋骨	破片	1.0			Ⅳ下層	北 1 東 1		イノシシまたはイスの可能性あり
9	哺乳綱・同定不可	不明（長骨）	骨幹破片	2.2			Ⅳ下層	北 1 東 1		焼け（白色）
10	哺乳綱・同定不可	不明（長骨）	骨幹破片	1.7			Ⅳ下層	北 1 東 1		
11	哺乳綱・同定不可	不明（長骨）	骨幹破片	1.4			Ⅳ下層	北 1 東 1		
12	哺乳綱・同定不可	不明（長骨）	骨幹破片	0.4			Ⅳ下層	北 1 東 1		
13	哺乳綱・同定不可	不明（長骨）	骨幹破片	0.6			Ⅳ下層	北 1 東 1		
14	哺乳綱・同定不可	不明（長骨）	骨幹破片	2.0			Ⅳ下層	北 1 東 1		
15	哺乳綱・同定不可	不明（長骨）	骨幹破片	1.9			Ⅳ下層	北 1 東 1		
16	哺乳綱・同定不可	不明（長骨）	骨幹破片	1.2			Ⅳ下層	北 1 東 1		
17	哺乳綱・同定不可	不明（長骨）	骨幹破片	1.1			Ⅳ下層	北 1 東 1		
18	哺乳綱・同定不可	不明（長骨）	骨幹破片	0.8			Ⅳ下層	北 1 東 1		
19	哺乳綱・同定不可	不明	破片	0.3			Ⅳ下層	北 1 東 1		焼け（黒色）
20	哺乳綱・同定不可	不明	破片	0.7			Ⅳ下層	北 1 東 1		焼け（黒色）
21	哺乳綱・同定不可	不明	破片	1.4			Ⅳ下層	北 1 東 1		焼け（黒色）
22	哺乳綱・同定不可	不明	破片	0.9			Ⅳ下層	北 1 東 1		焼け（黒色）
23	哺乳綱・同定不可	不明	破片	1.6			Ⅳ下層	北 1 東 1		焼けた可能性あり
24	哺乳綱・同定不可	不明	破片	0.2			Ⅳ下層	北 1 東 1		
25	哺乳綱・同定不可	不明	破片	1.8			Ⅳ下層	北 1 東 1		
26	哺乳綱・同定不可	不明	破片	2.3			Ⅳ下層	北 1 東 1		
27	哺乳綱・同定不可	不明	破片	0.3			Ⅳ下層	北 1 東 1		
28	哺乳綱・同定不可	不明	破片	0.1			Ⅳ下層	北 1 東 1		
29	哺乳綱・同定不可	不明	破片	0.5			Ⅳ下層	北 1 東 1		
30	哺乳綱・同定不可	不明	破片	0.2			Ⅳ下層	北 1 東 1		
31	哺乳綱・同定不可	肋骨	破片	0.8			V層	北 1 西 1		イノシシまたはイスの可能性あり
32	哺乳綱・同定不可	不明（長骨）	骨幹破片	0.9			V層	北 1 西 1		
33	哺乳綱・同定不可	不明（長骨）	骨幹破片	0.6			V層	北 1 西 1		焼け（黒色）
34	哺乳綱・同定不可	不明（長骨）	骨幹破片	0.7			V層	北 1 西 1		焼け（一部黒色）
35	哺乳綱・同定不可	不明（長骨）	骨幹破片	0.5			V層	北 1 西 1		
36	哺乳綱・同定不可	不明（長骨）	骨幹破片	3.1			V層	北 1 西 1		イノシシの可能性あり
37	哺乳綱・同定不可	不明（長骨）	骨幹破片	1.9			V層	北 1 西 1		
38	哺乳綱・同定不可	不明	骨幹	1.1			V層	北 1 西 1		イノシシの可能性あり 尺骨の可能性あり、焼け（白色）
39	哺乳綱・同定不可	不明	破片	1.3			V層	北 1 西 1		イノシシの可能性あり 肋骨の可能性あり、焼け（白色）
40	哺乳綱・同定不可	不明	破片	0.7			V層	北 1 西 1		イノシシの肩甲骨破片の可能性あり、 焼け（黒色）
41	哺乳綱・同定不可	不明	破片	0.4			V層	北 1 西 1		焼け（白色）
42	哺乳綱・同定不可	不明	破片	0.7			V層	北 1 西 1		焼け（白色）
43	哺乳綱・同定不可	不明	破片	0.8			V層	北 1 西 1		焼け（一部黒色）
44	哺乳綱・同定不可	不明	破片	0.2			V / Ⅶ層	北 1 西 1	P11	焼け（黒色）
45	アオブダイ属	前上顎骨					Ⅳ下層	北 1 東 1	図版6-2-6	
46	アオブダイ属	前上顎骨		1.3			Ⅳ下層	北 1 東 1	図版6-2-7	
47	アオブダイ属	前上顎骨		4.1	② ③	22.3 23.5	Ⅳ下層	北 1 東 1	図版6-2-8	
48	アオブダイ属	歯骨		1.0	① ② ④	17.1 8.0 10.4	Ⅳ下層	北 1 東 1	図版6-2-9	
49	アオブダイ属	上咽頭骨		1.5	①	5.5	不明	北 1 西 1	図版6-2-10	
50	イロブダイ属	上咽頭骨		2.2	①	8.2	Ⅳ下層	北 1 東 1	図版6-2-11	
51	ブダイ科	下咽頭骨	破片	5.8	① ②	49.5 19.4	Ⅳ下層	北 1 東 1	図版6-2-12	
52	イロブダイ属	下咽頭骨		6.7			Ⅳ下層	北 1 東 1	図版6-2-13	歯列幅19.6mm
53	ブダイ科	主鰓蓋骨	関節部	1.2			V / Ⅶ層	北 1 西 1	P11 図版6-2-14	
54	ブダイ科	尾椎		1.2			V層	北 1 東 1	図版6-2-15	
55	モンガラカワハギ科	歯骨		0.5			Ⅳ下層	北 1 東 1	図版6-2-16	
56	モンガラカワハギ科	方骨		2.2			Ⅳ下層	北 1 東 1	図版6-2-17	
57	硬骨魚綱・同定不可	担鰭骨		0.2			Ⅳ下層	北 1 東 1		
58	硬骨魚綱・同定不可	椎骨	棘破片	0.5			Ⅳ下層	北 1 東 1		
59	硬骨魚綱・同定不可	鰭棘		0.2			Ⅳ下層	北 1 東 1		
60	硬骨魚綱・同定不可	鰭棘		0.4			Ⅳ下層	北 1 東 1		
61	硬骨魚綱・同定不可	鰭棘		0.1			Ⅳ下層	北 1 東 1		
62	硬骨魚綱・同定不可	鰭棘					Ⅳ下層	北 1 東 1		
63	硬骨魚綱・同定不可	鰭棘		0.1			Ⅳ下層	北 1 東 1		
64	硬骨魚綱・同定不可	鰭棘		0.2			Ⅳ下層	北 1 東 1		
65	硬骨魚綱・同定不可	不明（棘）	破片	0.4			V層	北 1 東 1		擦痕の可能性あり
66	硬骨魚綱・同定不可	不明（棘）	破片	0.1			Ⅳ下層	北 1 東 1		
67	硬骨魚綱・同定不可	不明（棘）	破片	0.1			Ⅳ下層	北 1 東 1		
68	硬骨魚綱・同定不可	不明（棘）	破片	0.2			Ⅳ下層	北 1 東 1		
69	硬骨魚綱・同定不可	不明（棘）	破片	0.1			Ⅳ下層	北 1 東 1		
70	硬骨魚綱・同定不可	不明（棘）	破片	0.2			Ⅳ下層	北 1 東 1		
71	硬骨魚綱・同定不可	不明（棘）	破片	0.1			Ⅳ下層	北 1 東 1		

第19表 出土脊椎動物遺体計測値一覧表（2）

番号	種類	部位	残存位置	重量(g)	計測部位	計測値(mm)	層位	出土位置	図版番号	備考
72	硬骨魚綱・同定不可	不明(棘)	破片	0.2			Ⅳ下層	北1東1		
73	硬骨魚綱・同定不可	不明(棘)	破片				Ⅳ下層	北1東1		
74	硬骨魚綱・同定不可	不明(棘)	破片				Ⅳ下層	北1東1		
75	硬骨魚綱・同定不可	不明(棘)	破片	0.1			Ⅳ下層	北1東1		
76	硬骨魚綱・同定不可	不明(棘)	破片				Ⅳ下層	北1東1		
77	硬骨魚綱・同定不可	不明(棘)	破片	0.2			Ⅳ下層	北1東1		
78	硬骨魚綱・同定不可	不明(棘)	破片				Ⅳ下層	北1東1		
79	硬骨魚綱・同定不可	不明(棘)	破片	0.1			Ⅳ下層	北1東1		
80	硬骨魚綱・同定不可	不明(棘)	破片				Ⅳ下層	北1東1		
81	硬骨魚綱・同定不可	不明(棘)	破片	0.1			Ⅳ下層	北1東1		
82	硬骨魚綱・同定不可	不明(棘)	破片				Ⅳ下層	北1東1		
83	硬骨魚綱・同定不可	不明(棘)	破片				Ⅳ下層	北1東1		
84	硬骨魚綱・同定不可	不明(棘)	破片				Ⅳ下層	北1東1		
85	硬骨魚綱・同定不可	不明(棘)	破片	0.1			Ⅳ下層	北1東1		
86	硬骨魚綱・同定不可	不明(棘)	破片				Ⅳ下層	北1東1		
87	硬骨魚綱・同定不可	不明(棘)	破片	0.1			Ⅳ下層	北1東1		
88	硬骨魚綱・同定不可	不明(棘)	破片	0.1			Ⅳ下層	北1東1		
89	硬骨魚綱・同定不可	不明(棘)	破片				Ⅳ下層	北1東1		
90	硬骨魚綱・同定不可	不明	破片	1.0			Ⅳ下層	北1東1		頭蓋骨の可能性あり
91	硬骨魚綱・同定不可	不明	破片	0.5			Ⅳ下層	北1東1		主鰓蓋骨の可能性あり
92	硬骨魚綱・同定不可	不明	破片	0.4			Ⅳ下層	北1東1		
93	硬骨魚綱・同定不可	不明	破片	0.2			Ⅳ下層	北1東1		
94	硬骨魚綱・同定不可	不明	破片				Ⅳ下層	北1東1		
95	硬骨魚綱・同定不可	不明	破片				Ⅳ下層	北1東1		
96	硬骨魚綱・同定不可	不明	破片	0.2			V / Ⅶ層	北1西1	P11	
97	リクガメ科	烏口骨-肩甲骨					Ⅳ下層	北1東1	図版6-2-18	
98	リクガメ科	上腕骨	骨幹	0.1			Ⅳ下層	北1東1	図版6-2-19	
99	同定不可	不明	破片				Ⅳ下層	北1東1		焼け(黒色)
100	同定不可	不明	破片	0.5			Ⅳ下層	北1東1		
101	同定不可	不明	破片	0.3			Ⅳ下層	北1東1		
102	同定不可	不明	破片	0.3			Ⅳ下層	北1東1		
103	同定不可	不明	破片	0.1			Ⅳ下層	北1東1		
104	同定不可	不明	破片	0.1			Ⅳ下層	北1東1		
105	同定不可	不明	破片				Ⅳ下層	北1東1		
106	同定不可	不明	破片				Ⅳ下層	北1東1		
107	同定不可	不明	破片	0.2			Ⅳ下層	北1東1		
108	同定不可	不明	破片	0.1			Ⅳ下層	北1東1		
109	同定不可	不明	破片	0.1			Ⅳ下層	北1東1		
110	同定不可	不明	破片	0.4			V層	北1西1		ブダイ科歯板破片の可能性あり
111	同定不可	不明	破片	0.1			V / Ⅶ層	北1西1	P11	焼け(一部黒色)
112	同定不可	不明	破片	0.5			V / Ⅶ層	北1西1	P11	焼け(一部黒色)
113	同定不可	不明	破片	1.4			V層	北1西1		



獣骨 1 脛骨および脛骨遠位端 2 中手骨 3 歯牙
魚骨 4 ブダイ科前上顎骨 5 ブダイ科歯骨 6 ブダイ科上咽頭骨 7 ブダイ科下咽頭骨

第36図 獣骨および魚骨計測部位図

四 自然科学的分析

1. ナガラ原東貝塚出土の貝類遺体 (2010年度)

黒住耐二 (千葉県立中央博物館)

ナガラ原東貝塚は沖縄諸島伊江島の南岸砂丘上に位置する沖縄貝塚時代後期中頃から後半を主体とした遺跡である。筆者は、これまでに、本遺跡の貝類遺体について報告してきたが、ここでは2010年度発掘調査で採取された土壌サンプル中の貝類遺体、特に包含層のもの、について報告したい。

サンプリン
グ地点と分
析方法

(1) 調査地点および方法

今回は、前年度に引き続き、土壌サンプルを北1東1グリッドⅢ区北東隅で採取した。ただ種々の都合により、前年度のサンプルから連続して採取できず、樋泉 (2010) の報告したコラムに隣接し、約50cm離れた樋泉氏の採取されたⅣ層から下位の土壌を共有させて頂いた。そのため、番号はTT10として示した。処理したサンプルは、Ⅳ層上部 (TT10-4)・Ⅳ層下部 (TT10-6)・Ⅴ層上部 (TT10-8)・Ⅴ層下部 (TT10-10) の4サンプルである。

これらのサンプルは、従来と同じ方法 (黒住, 1997) で、乾燥・水洗選別での1mmまでの沈殿部分 (HF) と0.5mm未満の浮遊部分 (LF) の残渣からの抽出を行なった。なお、今回は食用貝類を対象としたので、これまでに示されているように (黒住, 1996)、沈殿部分は4mm以上のものを対象とした。メッシュごとの体積と重量を計測し、抽出を行なった貝類は種の同定・出土部位・成長段階・焼けの有無等をチェックした。

結果および考察

今回得られた遺体の詳細は、別途報告するものとし、ここではまとめた結果だけを示したい。

食用貝類遺
体

(2) 食用貝類遺体

4mm以上の陸産貝類を除いた食用遺体の最少個体数は、Ⅳ層上部 (TT10-4) とⅤ層下部 (TT10-10) で極めて少なかった。また、Ⅳ層下部 (TT10-6) では、サラサバテイラ・マガキガイ・コオニコブシ等の完形個体を含め個体数も多かったが、個体数の少ない上記の2サンプルではほとんどが破片であった。最少個体数 (第37図左) では、Ⅳ層の2サンプルとⅤ層上部で、ミドリアオリが最も多く、全体の1/3を占めていた。リュウキュウヒバリとイシダタミアマオブネがこれに次ぎ、イシダタミアマオブネの頻度はⅣ層上部で低かった。これら3種の優占種の割合はⅤ層下部で低下し、「その他」の種が多くなっていた。Ⅴ層下部でも破片が多かった。

陸域の種を含め貝類遺体の生息場所を、第37図右に示した。その結果、上部の3サンプル (Ⅳ層とⅤ層上部) では、第37図左で示した3種の優占種の生息場所である岸側潮間帯が全体の60%程度を占め、次にイノー内が多く、干瀬と陸域は10%程度で、他の類型は極めて少なかった。類型相互の割合は、極めて類似していた。これに対してⅦ層最上部では、他と全く異

なり、陸域が70%程度と大部分を占めていた。また割合は少なかったが、岸側潮間帯とイノー内は同程度であり、上部の層と異なっていた。

(3) 微小陸産貝類遺体

微小陸産貝
類遺体

土壌サンプルの浮遊部分 (LF) で得られた陸産貝類の種組成を第38図左に示した。全体として、スナガイが最も優占しており、ホソオカチョウジ?・ナガケシガイ・ヒメベッコウ属類似属 (2010年報告 [黒住, 2010] の sp. 1) も多かった。Ⅳ層下部でスナガイが40%と多く、Ⅴ層最下部～Ⅶ層最上部ではスナガイが減少し、ホソオカチョウジ?とナガケシガイも30%程度であった。これらの生息場所類型組成 (第38図右) では、いずれのサンプルでも開放地のものが60%以上となっており、残りも林縁生息種がほとんどであった。つまり、これまでも示してきたように、本遺跡周辺は林に隣接しているものの、開けた環境であったと推測される。ただ、Ⅴ層最下部～Ⅶ層最上部からは僅かにカドマルウココケマイマイのような林内生息種が認められた。

Ⅳ層下部は完形食用貝類遺体も多い廃棄の明瞭なサンプルであり、他の層位と異なりスナガイが最も優占し、開放地生息種の割合が極めて高かった (第38図)。このサンプル採取地点は貝類廃棄の中心部に位置していたために、極めて高い開放地生息種の割合を示していた可能性が高い。

なお、2010年にヒメベッコウ属類似属 sp. 2 として報告した種は、瀬底島のアンチの上貝塚 (黒住, 2009) のコハクガイ科?と同種と考えられ、ヒメベッコウ属類似属 sp. 1 と共に、以前にも指摘した地中性の種 (黒住, 1999) の可能性が高い。

(4) TT10-10の内容

TT10-10

今回の TT10-10は、Ⅴ層最下部～Ⅶ層最上部として認識してサンプリングされたものであり、Ⅶ層は沖縄貝塚時代前期とされている (例えば藤江, 1999)。これまでのⅦ層の調査では、今回と同様に食用貝類はかなり少なく、Ⅴ層でも比較的少量であり、破片が大半を占めていた (黒住, 1999, 2001, 2003)。TT10-10では陸域のものの割合が極めて高かった (第37図右)。また、2002年度の北1西1グリッドでのⅤ層上面で陸産貝類が多いのではないかという発掘時の所見に対し、上面ではオキナワヤマタニシの破損率が低く、多いと感じられたのではないかと考え、貝類遺体はⅤ層の上面ではなく層中で変化が生じているという結果を示した (黒住, 2003)。TT10-10でも陸産のオキナワヤマタニシが多く、陸域の割合を増加させていた。微小陸産貝類では、Ⅶ層では開放地生息種が優占し、出土個体数はⅤ層より少ないことを示してきた (黒住, 1999, 2001, 2003)。TT10-10では林内生息種も僅かに得られ、林縁生息種の割合も比較的多かった (第38図右)。そして、2009年度と今年度の陸産貝類の出土個体数 (1リットル当り) は、上部から15.4/18.3 (Ⅱ層)、35.2 (Ⅲ層上部)、31.1 (Ⅲ層中部)、25.7 (Ⅳ層上部)、42.8 (Ⅳ層下部)、56.0 (Ⅴ層)、62.6 (Ⅴ層最下部～Ⅶ層最上部) と増加する傾向にあり、TT10-10でも増加していた。つまり TT10-10はⅤ層最下部～Ⅶ層最上部とされたが、これらの貝類遺体からはⅤ層とⅦ層の境界でありながら基本的にはⅤ層の様相を示していると考えられる。

このことは、TT10-10サンプルからは、Ⅶ層の沖縄貝塚時代前期とは異なる厚手の無文の土

器（Ⅴ層最下部出土の土器〔第14図30〕と酷似する）が得られていること、TT10-10中のオオシラナミの炭素年代が、沖縄貝塚時代後期の値であること（本書50、51頁）とも整合的である。以上から、以下ではTT10-10をⅤ層下部と考えて議論を進めることにしたい。

これに関して、発掘調査の検討の結果、北1西1グリッドでⅤ層が予想より下位まで続くことが確認され、この下にⅤ層とⅦ層の移行層が認識されたことを調査終了後に知った。TT10-10はこれに対応するものと理解する。つまり、詳細な貝類遺体の検討から層の状況も確認できたことを示していよう。

撓乱層と包含層の比較 (5) 撓乱層と包含層の比較

撓乱層と包含層の比較

2009年度調査のⅡ層（撓乱を受ける）とⅢ層を、今年度の調査（Ⅳ層・Ⅴ層）と比較した。食用遺体では、今回は優占種3種以外の「その他」の種が増加していた。本遺跡は現在耕作地であり、撓乱層では包含層の中大形の貝殻（「その他」の種に含まれる）が除去された可能性が想定される。このように考えると、本遺跡では、撓乱層の食用貝類遺体は、中大形の貝殻を除く限りでは包含層の組成をかなり正確に反映していると言えよう。

微小陸産貝類分析の成果

微小陸産貝類では、昨年度の撓乱層で多かったコハクガイ科?が今回のサンプルでⅤ層を除き少なかったという相違は認められたものの、撓乱層の組成は包含層と類似していた。ただ、Ⅳ層上部で移入種のソメワケダワラが得られており、この層にも程度は不明ながら撓乱の影響が及んでいるとも考えられる。ただ、上述したように、今回の包含層では、1) 開放地生息種が大半を占めること、2) Ⅳ層下部の組成が他と異なっていること、3) TT10-10では僅かながら林内生息種が出現している点が、昨年度の撓乱層とは異なっていた。本遺跡の場合、微小陸産貝類でも、撓乱層のサンプルは、包含層の詳細な変化を検出することは不可能ながら、およそ包含層と類似した組成を示すことが明らかになったと言えよう。

遺跡の撓乱の程度は当然遺跡ごとに異なるが、撓乱層の詳細な検討によって微小種を含めた貝類遺体をかなりの精度で復元できる可能性を示せたと考えている。2年にわたる結果は、様々な制約で発掘を行なえない場合でも、地表面の土壌をサンプリング／処理する“表採”によって、従来の単なる多寡の記述から貝類遺体を量的に検討できる一例となろう。

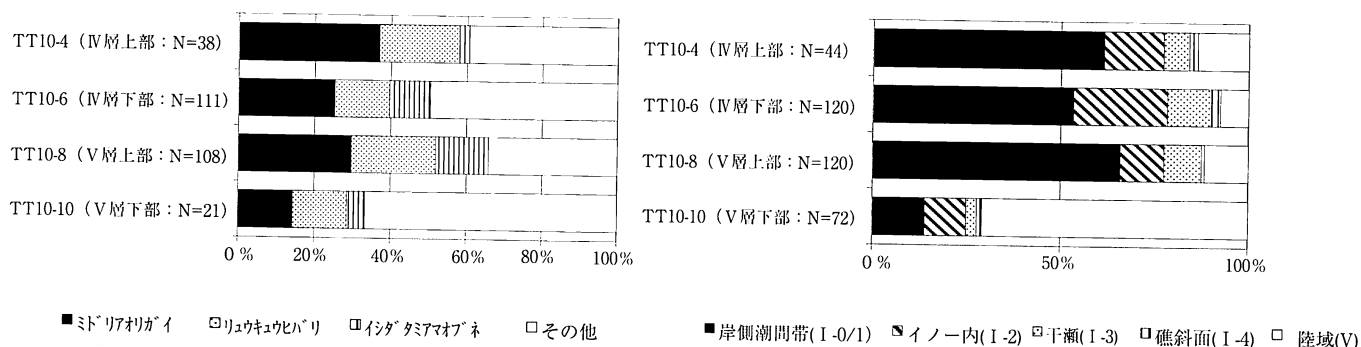
謝辞：科学研究費（課題番号21242027）の調査に参加させて頂いた木下尚子先生、現場でご教示・お世話頂いたフィールドマスターの松崎友理氏とサンプルを共有させて頂いた樋泉岳二氏にお礼申し上げる。本報告の一部には科学研究費（課題番号21101005）を用いた。

引用文献

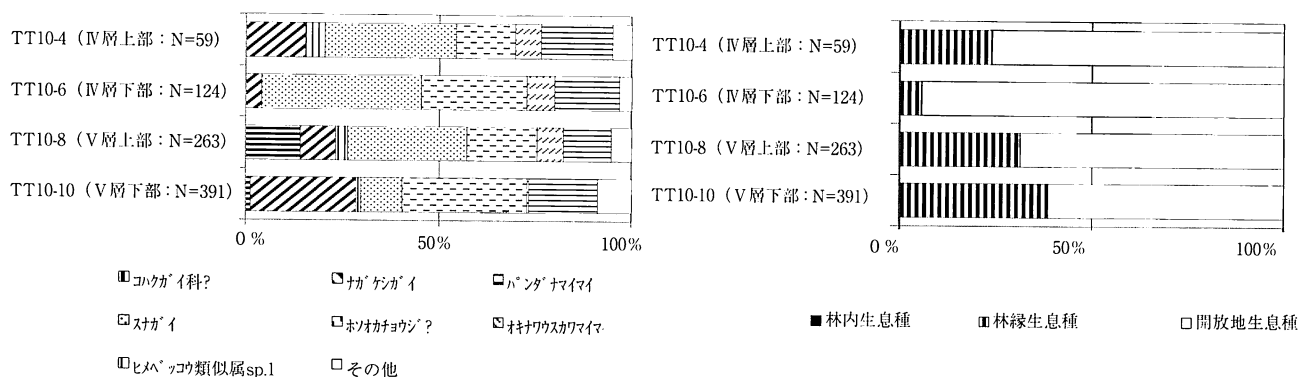
- 藤江望（編）. 1999. ナガラ原東貝塚, 考古学研究室活動報告, (34): 1-58, 8 pls.
- 黒住耐二. 1996. 用見崎遺跡調査でコラムサンプルから得られた貝類遺存体（予報）. In 山田康弘・原田範昭（編）, 用見崎遺跡, 研究室報告, (31): 31-37.
- 黒住耐二. 1997. 1996年の用見崎遺跡調査でコラムサンプルから得られた貝類遺存体. In 若杉竜太・尾上博一（編）, 用見崎遺跡Ⅲ, 考古学研究室報告, (32): 35-41.
- 黒住耐二. 1999. 1998年のナガラ原東貝塚調査で得られた貝類遺存体（予報）. In 藤江望（編）, ナガラ原東貝塚, 考古学研究室活動報告, (34): 40-48.
- 黒住耐二. 2001. 2000年のナガラ原東貝塚調査の食用貝類遺存体（予報）. In 新里亮人（編）, ナガラ原東貝塚3, 考古学研究室活動報告, (36): 35-39.
- 黒住耐二. 2003. 貝塚における陸産貝類堆積過程を中心に－2002年度ナガラ東原貝塚発掘調査－. In 檀佳克（編）, ナガラ原東貝塚5, 考古学研究室活動報告, (38): 38-43.
- 黒住耐二. 2009. 瀬底島アンチの上貝塚から得られた貝類遺体. In 片桐千亜紀（編）, 瀬底島・アンチの上貝塚, 本部町文化財調査報告書, (9): 174-206.

黒住耐二. 2010. 遺跡における攪乱層の貝類遺体組成は何を示すか? - 2009年度ナガラ原東貝塚発掘調査 -. In 高松あゆみ・弘中正芳 (編), ナガラ原東貝塚 6, 考古学研究室活動報告, (45): 37-42.

樋泉岳二. 2010. ナガラ原東貝塚の水洗選別試料より検出された脊椎動物遺体 (第6報). In 高松あゆみ・弘中正芳 (編), ナガラ原東貝塚 6, 考古学研究室活動報告, (45): 43-46.



第37図 北1東1グリッドⅢ区北東隅包含層の食用貝類遺体組成 (左: 種組成 右: 生息場所類型組成)



第38図 北1東1グリッドⅢ区北東隅包含層の陸産貝類遺体組成 (左: 種組成 右: 生息場所類型組成)

2. ナガラ原東貝塚の水洗選別試料より検出された脊椎動物遺体（第7報）

樋泉 岳二（早稲田大学）

試料と分析（1）試料と分析方法

方法

昨年度に引き続き、沖縄県伊江島の海岸砂丘上遺跡であるナガラ原東貝塚（沖縄貝塚時代後期後半）から水洗選別によって採集された脊椎動物遺体（骨類）を分析した。本年度は昨年分析した北1東1グリッドⅢ層（樋泉 2010）の下層のサンプル採取を目的として、同グリッドの北東隅近くにコラム TT10（平面積25cm×30cm）を設定し、Ⅳ層～Ⅶ層最上部の堆積物を採取した。採取地点でのⅣ層、Ⅴ層の最大層厚はそれぞれ15cm、12cmであった。サンプルは層序にしたがって上から TT10-4～10の7単位に分割した。サンプルの採集作業は筆者と黒住耐二氏が共同で行ない、水洗選別作業は黒住氏によって行なわれた。選別に用いられたフルイは9.5mm・4mm・2mm・1mmの4種類で、篩別後の残留物のうち、貝類を黒住氏、骨類を樋泉が分担して分析した。骨類の分析は、今回はⅣ層～Ⅴ層の様相把握を目的として、サンプル TT10-4、TT10-6、TT10-8の3サンプルを抽出して行なった（詳細は第20表を参照）。分析方法は従来の方法（樋泉 1999～2003, 2010）と同様である。

同定結果と（2）同定結果と考察

考察

骨の包含密度（堆積物1000cc当たりの重量）は、獣骨はⅣ層上部で0.3gと低く、Ⅲ層（0.2g）と変わらないが、Ⅳ層下部～Ⅴ層では0.8g～0.7gとやや増加する。逆に魚骨は各層ともに0.1g前後で、Ⅲ層（0.8g）に比べて激減する。魚骨と獣骨の重量比をみても、Ⅳ層上部で0.29、Ⅳ層下部で0.17、Ⅴ層で0.14となり、Ⅲ層（3.87）とは一転して獣骨が多くなり、とくに下層で増加する傾向がみられた。

同定結果を第21表に示す。魚類ではブダイ科（咽頭骨・顎骨はすべてアオブダイ属）、ニシン科（頭骨部位はサッパ近似）、トウゴロウイワシ科（およびそれと思われる椎骨）が多い。他に7分類群が同定されたが、いずれも少数である。確認された魚種はいずれもサンゴ礁浅海域の普通種である。出土した魚類のサイズは、大型のブダイ科がわずかにみられたが、他は小型魚（小型種または大型種の若魚）である。ニシン科とブダイ科若魚を主体として、他に多様なサンゴ礁の小型魚が混在し、これに若干の大型ブダイなどが加わるパターンは、昨年分析した同一地点のⅢ層や周辺グリッドのⅣ層～Ⅲ層でこれまでに確認されているものと同様であり、本遺跡の沖縄貝塚時代後期後半に普遍的な漁労パターンであることがいっそう明確となった。ただし今回の資料はトウゴロウイワシ科？が多数得られた点で特異的である。またⅣ層上部（TT10-4）ではブダイ科が多くニシン科が少ない点で上下の層準とは異なった傾向を示している。

魚類以外ではヘビ類、リクガメ類、ネズミ類が確認され、とくにⅤ層（TT10-8）ではリクガメ類の骨がまとまって検出された。ヘビ類、ネズミ類は自然死した遺骸と思われる。

なお、Ⅴ層（TT10-8）ではリクガメ・獣骨の半数近くが焼骨であった。同試料では炭化物も多く（第20表）、これとの関連が示唆される。いっぽう魚骨には焼骨はまれであった。

謝辞：貴重な調査に参加する機会を与えていただいた熊本大学木下尚子先生、現場作業にご協力いただいた熊本大学考古学研究室の学生の皆様、サンプルの水洗選別作業をしていただき、また種々のご教示を賜った黒住耐二氏に厚く御礼申し上げる。

参考文献

樋泉岳二 (1999～2003, 2010) 「ナガラ原東貝塚の水洗選別試料より検出された脊椎動物遺体」～「同 (第6報)」
『考古学研究室報告第34集』～『同第38集』, 『同第45集』 熊本大学考古学研究室.

第20表 ナガラ原東貝塚2010年調査で採取した脊椎動物遺体分析用堆積物コラムサンプル TT10 (25×30cm) の構成要素

試料 番号	層準	篩別前		篩別後重量 (g)				構成要素 (重量 g) *										層相	備考			
		体積 (cc)	重量 (g)	9.5mm +4mm	2mm	1mm	合計	砂泥 (%)	貝殻		獣骨			魚骨			土器			礫	炭化物	
									9.5mm +4mm	9.5mm +4mm	4mm	2mm	1mm	9.5mm +4mm	9.5mm +4mm	4mm						
TT10 -4	Ⅳ層 上部	2300	2956	150	48	59	257	2699 (91)	132	0.7	0.20	0.15	+	9	9	0	暗色砂層。貝は 少ない	茶褐色粘質砂 (Ⅱ 層?) 混じる。上面標 高6.974m.				
TT10 -6	Ⅳ層 下部	2850	4148	1403	62	75	1540	2608 (63)	1168	2.4	0.60	0.25	0.15	31	201	0	暗色砂層。貝多い (サラサバタイ・ シャコガイ等)	Ⅳ層上部との境界は明 瞭。大型貝は下面に貼 り付くような産状。				
TT10 -8	Ⅴ層	4700	5750	564	123	149	836	4914 (85)	499	3.2	1.20	0.35	0.10	37	12	0.1	暗茶褐色粘質砂 層。貝やや多い (シャコガイ等)	Ⅳ層下部との境界はや や明瞭。炭化物片多数 年代測定用試料: シャ コガイ (殻長約12cm) + 炭化物。				
合計		9850	12854	2117	233	283	2633	10221 (80)	1799	6.3	2.00	0.75	0.25	77	222	0.1						

* 貝殻はウニ類・フジツボ類等, 獣骨は爬虫類, 礫はサンゴを含む. 貝殻・獣骨・土器・礫・炭化物は9.5mm+4mmメッシュ採取資料のみの値.
+ <0.1g.
* TT10-8の年代測定用シャコガイは総重量, 篩別後重量, 貝殻重量に含まれない.

第21表 ナガラ原東貝塚堆積物サンプル TT10から水洗選別によって回収された骨類の同定結果

種類	部位	TT10-4				TT10-6					TT10-8				
		Ⅳ層上部				Ⅳ層下部					Ⅴ層				
		4mm	2mm	1mm	合計	9.5mm	4mm	2mm	1mm	合計	9.5mm	4mm	2mm	1mm	合計
ニシン科	主上顎骨								1 /	1 /				1 /	1 /
ニシン科	方骨								1 / 1	1 / 1				1 /	1 /
ニシン科	主鰓蓋骨								1 /	1 /				1 /	1 /
ニシン科	腹椎								4	4				1	1
ニシン科	尾椎			1	1				4	4			1	6	7
ウツボ科	椎骨							1		1			1		1
トウゴロウイワシ科	主鰓蓋骨			1 /	1 /										
トウゴロウイワシ科？	腹椎			1	1				3	3				3	3
トウゴロウイワシ科？	尾椎								3	3			1	7	8
ハタ科？	角骨							/ 1		/ 1					
ペラ科 A	上咽頭骨		/ 1		/ 1										
ペラ科（他）	上咽頭骨							/ 1		/ 1			1 /		1 /
アオブダイ属	上咽頭骨	1 /			1 /							1 /	/ 1		1 / 1
アオブダイ属	上咽頭骨破片	1			1		1	1		2					
アオブダイ属	下咽頭骨											1			1
アオブダイ属	歯骨	1 /			1 /										
ブダイ科	前上顎／歯骨								1	1					
ブダイ科	尾椎		2		2		1	2		3		3	1		4
アイゴ属	腹椎		1		1										
ニザダイ科	尾椎												1		1
ニザダイ科？	尾椎							2		2					
モンガラカワハギ科	腹椎												1		1
モンガラカワハギ科	鱗								1	1			1	2	3
真骨類・保留	主上顎骨							1 /		1 /					
真骨類・保留	腹椎			1	1										
真骨類・保留	尾椎			3	3				1	1		1	4	4	9
真骨類・同定不可	椎骨		4		4			4	3	7			3	2	5
ヘビ類	椎骨							1		1			2		2
リクガメ類	大腿骨											1 /			1 /
リクガメ類	椎骨											2			2
リクガメ類	椎骨板											1			1
リクガメ類	縁骨板						1			1					
リクガメ類	甲板破片											3			3
爬虫類・未同定	上腕骨													/ 1	/ 1
爬虫類・未同定	椎骨													2	2
ネズミ亜科	臼歯													1	1
ネズミ科	下顎切歯												1 / 1		1 / 1
哺乳類・同定不可	長骨破片					1				1	1				1
合計		3	8	7	18	2	2	14	24	42	1	13	20	31	65

3. ナガラ原東貝塚出土の植物遺体（2010年度）

高宮広土（札幌大学）

遺跡の調査（1）遺跡の調査の概要

の概要	a：遺跡の所在	沖縄県国頭郡伊江村字川平
	b：遺跡の名称	ナガラ原東貝塚
	c：調査の機関	熊本大学文学部考古学研究室
	d：調査担当者	木下尚子
	e：発掘日時	平成22年8月27日～9月7日
	f：文化	沖縄貝塚時代後期文化
	g：遺跡の年代	5世紀～7世紀

バックグラウンド（2）バックグラウンド

熊本大学文学部考古学研究室によるナガラ原東貝塚発掘調査は、今年で第7次を迎えた事になる。ナガラ原東貝塚では、その第一次発掘調査からフローテーション法を援用し、先史時代における植物食利用の復元が試みられた。その結果、第1次発掘調査から第4次においてイネが検出され、琉球列島における農耕の始まりに関して、一石を投じると考えられた成果があった（高宮 2002）。しかしながら、残念な事にイネそのものを炭素14年代測定で年代測定したところ、「現代」という結果が得られた（木下 2003）。その後、本調査の担当者である木下尚子は、このコンタミネーションのメカニズムとして「根成孔隙」を確認した（木下 2006）。すなわち、ナガラ原東貝塚先史時代層より回収されたイネ遺体は、現代のものが木の根などを通過して先史時代の文化層に到達した可能性が強いという。

ナガラ原東貝塚において、イネをのぞくと1粒のコムギと他はタブノキなどの野生種の植物遺体を得られている（高宮 2002）。コムギに関しても、コンタミネーションの可能性があり得るが、ただ気になる点は、このコムギがいわゆる小型のコムギである事である。グスク時代のコムギと同種と考えられるが、ナガラ原東貝塚にはグスク時代の層はなく、ひょっとすると交易によって齎された可能性もあり得るのかもしれない。

今回の調査では、沖縄貝塚時代後期相当期（5世紀～7世紀）であるV層最下部の土壌がサンプルされ、フローテーション処理された。沖縄貝塚時代後期相当期（5世紀～7世紀）の植物食利用の復元が今回の目的である。

扱った資料（3）扱った資料

今年度は北1西1グリッドⅡ区V層最下部および黒色砂P10～14より土壌をサンプリングした。計337リットルの土壌サンプルをフローテーション処理し、計150.04グラムの浮遊物が回収された。

検出された植物遺体（4）検出された植物遺体

計21片の植物遺体が回収された。その内4片は同定不可能であった。回収された植物遺体は以下の通りである（第22表）。

イネ (*Oryza sativa* L.)

イネ

イネ小穂軸が8片、小穂軸と思われるもの3片、および稲粃が1片検出された。今回回収された植物遺体の中では最も検出数が多い。写真1および写真2は小穂軸の部分で、それぞれの残存部のサイズは $1.4 \times 0.8 \times 0.6\text{mm}$ および $0.9 \times 0.9 \times 0.7\text{mm}$ である。写真4に小穂軸の部分を示した。写真3はモミ破片で、そのサイズは長さ×幅： $0.8 \times 0.7\text{mm}$ である。

タブノキ (*Machilus thunbergii*)

タブノキ

タブノキ子葉がP12南半から2片検出された(写真5)。写真5のサイズは $3.8 \times 5.1 \times 2.0\text{mm}$ である。

堅果皮

堅果皮

堅果類の果皮が1片および果皮と思われるものが2片含まれていた。写真6のサイズ(長さ×幅)は $4.0 \times 4.0\text{mm}$ である。

同定不可能

同定不可能

計4片を同定不可能とした。



写真1 イネ (小穂軸)

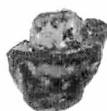


写真2 イネ (小穂軸)



写真3 イネ (モミ)



写真4 小穂軸 (現生イネ)



写真5 タブノキ



写真6 堅果皮

第39図 ナガラ原東貝塚出土の植物遺体

考察

(5) 考察

まず、驚くべき事はV層最下部においてイネの小穂軸やモミ片が検出された事である。今回検出されたイネ遺体には完形あるいはほぼ完形の穎果が含まれず、すべて1mm前後のサイズのものであった。おそらく、根成孔隙によりイネ穎果のような大型のものはIV層あるいはV層上部までで、イネ小穂軸のような微細なものがV層最下部までたどり着いたのであろう。あるいは、土壌のサンプルを増やすことにより、V層最下部からも完形あるいはほぼ完形のイネ穎果を回収することができたのかもしれない。いずれにせよ微細なものであれば、かなりの深度まで現代のものが到達する事が確認できた点で、重要な成果であると思われる。

また、遺構からは土壌サンプルがすべて1リットル未満であったが、タブノキ子葉をP12南半から回収した。タブノキの食料としての利用法は、現段階においても不明であるが、ナガラ原東貝塚（高宮 2002）を始め、住吉貝塚（高宮 2006）などからも報告されており、先史時代においては何らかの形で利用されたものと思われる。今後もタブノキの利用法について探求していきたい。今回、1リットル以下の土壌サンプルからタブノキ子葉を回収したが、遺構から土壌をサンプルする事によって、炭化植物遺体を回収する確率は高くなるように思われる。

謝辞：このような機会を与えてくださった熊本大学木下尚子教授、およびナガラ原東貝塚において土壌をサンプリングしてくださった同大学考古学研究室の皆様へ心より感謝申し上げます。また、奄美市教育委員会中山清美氏および松本光信氏にはフローテーション処理中、多岐にわたって便宜を図っていただいた。アシスタントとしてフローテーション処理を手伝ってくださった田畑榮氏の御陰であの記録的な豪雨の中、無事すべてのサンプルを処理することができました。

参考文献

木下尚子

2003「補論 遺物包含層における現代イネ混入の検討」『先史琉球の生業と交易 改訂版』木下尚子（編）pp.229-236. 熊本大学文学部：熊本市

2006「遺物包含層における現代イネ混入の検討」『先史琉球の生業と交易2』木下尚子（編）pp.67-73. 熊本大学文学部：熊本市

高宮広土

2002「植物遺体からみた奄美・沖縄の農耕のはじまり」『先史琉球の生業と交易』木下尚子（編）pp.35-46. 熊本大学文学部：熊本市

2006「住吉貝塚出土の植物遺体」『住吉貝塚』知名町教育委員会（編）pp.100-107. 知名町教育委員会：知名町

第22表 ナガラ原東貝塚（2010）出土の植物遺体

LF No.	土壌サンプル量(ℓ)	浮遊物量(g)	区	層／遺構	イネ小穂軸(片)	イネ小穂軸?(片)	イネ(籾/片)	堅果皮(片)	堅果皮?(片)	タブノキ(片)	同定不可能(片)	計(片)
1	6.5	3.45	Ⅱ区	V層最下部	1	1						2
2	5.5	1.19	Ⅱ区	V層最下部							1	1
3	8.5	3.28	Ⅱ区	V層最下部	3							3
4	10	16.31	Ⅱ区	V層最下部			1	1				2
5	11	6.86	Ⅱ区	V層最下部								
6	14	4.34	Ⅱ区	V層最下部								
7	9	1.6	Ⅱ区	V層最下部								
8	5.5	3.13	Ⅱ区	V層最下部								
9	6	1.38	Ⅱ区	V層最下部	1	1						2
10	7	5.85	Ⅱ区	V層最下部	1							1
11	6.5	2.41	Ⅱ区	V層最下部								
12	6.5	3.84	Ⅱ区	V層最下部								
13	6.5	3.82	Ⅱ区	V層最下部								
14	8	2.75	Ⅱ区	V層最下部						1		1
15	7.5	6.89	Ⅱ区	V層最下部								
16	6	2.32	Ⅱ区	V層最下部								
17	6	4.76	Ⅱ区	V層最下部								
18	8	6.22	Ⅱ区	V層最下部								
19	10	8.61	Ⅱ区	V層最下部				1			1	2
20	8.5	3.39	Ⅱ区	V層最下部								
21	7.5	3.94	Ⅱ区	V層最下部	1	1						2
22	7	1.68	Ⅱ区	V層最下部								
23	9	4.07	Ⅱ区	V層最下部	1							1
24	12	3.88	Ⅱ区	V層最下部								
25	5	0.94	Ⅱ区	V層最下部								
26	11	3.33	Ⅱ区	V層最下部								
27	4	1.47	Ⅱ区	V層最下部								
28	10	4.22	Ⅱ区	V層最下部								
29	11	4.89	Ⅱ区	V層最下部								
30	10	2.21	Ⅱ区	V層最下部								
31	14	2.29	Ⅱ区	V層最下部								
32	13	8.82	Ⅱ区	V層最下部								
33	12	2.19	Ⅱ区	V層最下部								
34	11	1.79	Ⅱ区	V層最下部								
35	12	4.13	Ⅱ区	V層最下部				1		1		2
36	8	1.43	Ⅱ区	V層最下部								
37	7	2.05	Ⅱ区	V層最下部								
38	5.5	1.36	Ⅱ区	V層最下部								
39	6	0.97	Ⅱ区	V層最下部								
40	NIL	0.03	Ⅳ区	黒色砂 P13北半								
41	NIL	0.04	Ⅳ区	黒色砂 P12北半⑨								
42	NIL	0.13	Ⅳ区	黒色砂 P13南半								
43	NIL	0.01	Ⅱ区	黒色砂 P11北半								
44	NIL	0.06	Ⅰ区	黒色砂 P14北半②								
45	NIL	0.09	Ⅳ区	黒色砂 P12南半⑦					2			2
46	NIL	0.06	Ⅳ区	黒色砂 P13北半⑫								
47	NIL	0.01	Ⅱ区	P10⑫								
48	NIL	0.01	Ⅰ区	P14①								
49	1	0.36	Ⅱ区	P10北半⑥								
50	1.5	0.46	Ⅱ区	P11③								
51	3	0.72	Ⅱ区	黒色砂 P11北半④								
337		150.04		計(片)	8	3	1	1	2	2	4	21

五 まとめ

遺跡の概要

ナガラ原東貝塚は、沖縄県国頭郡伊江村字川平に所在する沖縄貝塚時代前期、中期および後期中頃から後半にかけての遺跡である。熊本大学文学部考古学研究室では、沖縄貝塚時代後期における生業と交易の実態を明らかにすることを目的として、1998年から2002年、2009年に本遺跡の調査を行っており、今回の調査は第7次にあたる。

調査の目的 と調査区 の設定

今回は第6次調査に引き続き、東西2つのグリッドを設定した。北1東1グリッドではⅣ下層における廃棄遺構の検出を終了してⅤ層を調査すること、北1西1グリッドではⅤ層における生活面の検出を終了してⅦ層を調査することを目指して、12日間の発掘を行なった。調査期間に台風が二度襲来し、調査時間が著しく制限されてしまったが、北1東1グリッドでは廃棄遺構のⅣ下層を掘り進め、Ⅰ、Ⅱ、Ⅳ区でⅤ層の上面を検出した。北1西1グリッドではⅤ層を完掘し、全区においてⅤ／Ⅶ層の上面を検出した。また、貝類・脊椎動物・植物遺体の分析のため、3種類のコラムサンプリングを実施した。

調査後に行なった整理作業では、これまでの調査で出土した遺物を含めて改めて検討を加えた。以下にその成果を示す。

層序

(1) 層序：Ⅰ、Ⅱ層は攪乱層である。その下に遺物包含層であるⅢ層、Ⅳ層、Ⅴ層、Ⅶ層が続き、基盤層のⅧ層に至る。なお、Ⅵ層は部分的にしか確認されていない。今回、北1西1グリッドでⅤ層からⅦ層にかけて両者の土が混在している厚さ約10cmの堆積層を確認した。これまでの調査でⅣ層とⅤ層の境界で認められた漸移層の判断を保留してⅣ／Ⅴ層とし、堆積状況の詳細な観察と現場での検討を経てこれをⅤ層と判断した経緯がある^(1・2)。層の境界における層序は慎重を期すべきと判断し、次回Ⅶ層の調査と堆積状況の精査を踏まえて結論を出すことを期待して、今回はⅤ／Ⅶ層と呼称することにした。

ピット

(2) ピット：北1西1グリッドⅤ／Ⅶ層上面でピット5基を検出した。ピット内では、黒色土とともにリュウキュウヒバリガイやミドリアオリなど小型の貝類遺体、土器片、炭化物細片などを検出した。ピットはいずれも黒色土の堆積が浅く、掘り込みは不明瞭であった。また、相互の配列にも規則性は認められなかったため、これらを建物の柱穴であると判断するに至らなかった。

シャコガイ の合弁状況

(3) シャコガイの合弁状況：廃棄遺構形成過程の解明を目的として、これまでと同様にシャコガイの左殻と右殻の合弁状況を調べた。Ⅳ下層では、今回北1東1グリッドⅢ区で出土したシャコガイと、前回同グリッドの東側断面観察用ベルトⅣ下層で出土したものが新たに1組合弁した。2つの水平距離は約140cm、レベル差は3.7cmであった。今回出土したシャコガイを含め、Ⅳ下層では合計3019個(2797個体)出土している。そのうち、444個(222組)のシャコガイが合弁しており、合弁率は14.7%である。これに対して、Ⅴ層ではシャコガイが合計116個(111個体)出土している。このうち10個(5組)のシャコガイが合弁したが、合弁率は8.6%と低い。なお、今回Ⅴ層で新たに出土したシャコガイのうち合弁したものはなかった。

土器

(4) 土器：土器片が826点出土した。ほとんどが甕であり、他に片口土器が2点、ミニチュア土器が2点出土した。なお、壺と判断できるものはなかった。今回、これまでの調査で出土した土器片をすべて見直し、口縁部と底部に関して再度検討を行なった。口縁部については、口

唇部の断面形態と口唇部の刻目に注目してそれぞれ分類を行なった。さらに口縁部外面に貼付された突帯にも注意してそれぞれの相関関係を検討し、これらについて時期的な変化を抽出した。その結果、そのすべてにおいてV層とIV層の間に明瞭な変化を認めることができた。

底部については、土器外面の形態差によって尖底土器群と平底土器群に大別し、さらに製作技法に注目して細別を行なった。これをもとに尖底と平底の割合や尖底における形態の変化などについて層ごとに比較した。その結果以下の5点が明らかになった。①V層では尖底土器群が平底土器群より多いが、IV層ではその割合が逆転する。②尖底土器については、V層で乳房状尖底が最も多いのに対し、IV層では丸底・尖底が乳房状尖底より多くなり、相互の占有率が逆転する。③尖底土器について、V層・IV層にみられる粗雑なつくりの乳房状尖底が、Ⅲ層ではみられなくなる。④平底土器については一貫してくびれ平底が大半を占めるが、IV層でくびれのない平底が登場し、Ⅲ層に継続する。⑤平底土器について、V層で3類構成であった平底土器群が、IV層で7類構成となり、Ⅲ層で4類構成になる。①から⑤によって、IV層が底部形態の変化の変換点になっていることが理解される。このほかに注目される点が2つある。一つ目は、底部の厚さである。尖底土器群も平底土器群も、ともにV層からIV層にかけてその底部の厚さを減少させている点である。二つ目は底部のつくり方である。くびれ平底の成形には、円盤状粘土を底においてその上に粘土紐を積む技法が一般的であるが、このほかに尖底の底部に粘土紐を巻きつけてくびれ平底とする技法も認められる点である。以上2つの特徴は、尖底土器群と平底土器群が軌を一にして変化していることや、前者と後者が連続する関係であることを示している。尖底土器群と平底土器群の関係についてはさらに注意深く検討していく必要があるだろう。

以上、口縁部と底部における変化の分析から、IV層を土器形状の変化の画期とみることができ。2009年度の報告で、V層は大当原式土器からアカジャンガー式土器への変化が始まった時期で、沖縄貝塚時代後期の前半から後半への過渡期であることが指摘された。今回の成果を踏まえると、IV層はアカジャンガー式土器が新たな型式として成立した時期に対応し、沖縄貝塚時代後半の初めの時期とみることができよう。それは、土器の具体的な変化からみて、きわめて連続的な進行であったと推定できる。

(5) **石器と石材**：打製石鏃1点と磨石6点、石材32点が出土した。石材についてはこれまでに出土したものを合わせて検討した結果、IV層・V層ともに伊江島産の石材が6～7割、島外産の石材が3～4割を占めていた。島内産のチャートと砂岩は石鏃や小型の利器、敲石、磨石に、島外産の緑色岩や緑色片岩は石斧に、黒曜石は石鏃に利用されており、石材の利用には一定の傾向が認められる。このことから当時の人々が石材の特徴を理解して石材を選択し、石器を製作していたことが窺える。

(6) **鉄器**：北1東1グリッドIV下層で鉄製刀子が1点出土した。IV層での鉄器の出土は2例目である⁽³⁾。同様の刀子は古墳時代の九州に普遍的にみられること、またIV下層では第3次調査で広田上層タイプの貝符が出土していることから、この刀子も九州島など北方から持ち込まれた可能性が高い⁽⁴⁾。今回、奄美・沖縄諸島における鉄器出土遺跡を集成した結果、奄美諸島と沖縄諸島における鉄器の受容時期に明らかな相違を認めることができた。すなわち奄美諸島では沖縄貝塚時代後期後半に併行する出土例が多いのに対し、沖縄諸島では沖縄貝塚時代後期前半のものが多。つまり、九州島からより遠方の地域により早く鉄器が出現しているの

である。これは両者における鉄器登場の背景の差を示していると考えられる。

刀子がどのような背景で奄美・沖縄地域にもたらされたのかを検討するために、九州島におけるⅤ～Ⅲ層の時期と考えられる5～7世紀⁽⁵⁾の古墳から出土した刀子を集成した。また刀子とともにゴホウラやイモガイ製の貝製品を伴う例があるため、これらを琉球列島関連遺物として集成を行なった。二つの集成から、刀子を副葬する古墳は九州西岸地域と東岸地域に大きく分かれる傾向があり、琉球列島関連遺物もほぼ同じ傾向を示すことがわかった。さらに刀子とともに琉球列島関連遺物を伴う古墳の割合を九州島東岸地域と西岸地域とで比較すると、東岸地域に偏っていることがわかった。こうした状況は、古墳時代中・後期における南海産大型巻貝をめぐる交易の実態の一側面を示していると考えられる。

貝製品

(7) **貝製品**：有孔貝製品2点、貝製玉1点、皿状貝製品6点とともに、オオツタノハ製腕輪が1点初めて出土した。琉球列島におけるオオツタノハ製腕輪の出土例をみると、琉球列島においてオオツタノハ製腕輪は縄文時代前期から沖縄貝塚時代後期まできわめて長期間使用されていることがわかる。しかし、オオツタノハは大隅諸島からトカラ列島に生息しており、琉球列島はその生息域からはずれているため、当時の人々が沖縄諸島以北の地域からオオツタノハを入手していたと考えられる。

貝類遺体

(8) **貝類遺体**：Ⅳ下層とⅤ層における貝類遺体の出土傾向は類似している。貝類遺体を生息域別にみると、リーフで採取されたものが97%を占める。マングローブ林に生息するシレナシジミが出土したが、これは島外から持ち込まれたと考えられる。廃棄遺構を構成する主要な貝であるシャコガイについて、これまでに出土したものを含め殻長を計測した。数量の多いシラナミとヒメジャコで殻長のピークをみてみると、前回の報告と同様に、時期が下るにつれて採取されるシラナミやヒメジャコのサイズが小さくなっていくことがわかった⁽⁶⁾。

コラムサンプリングでは、攪乱を受けた層においても、食用貝類・陸産微小貝ともに本来の組成を保っていることがわかり、層序認識における貝類遺体分析の有効性が示された。

脊椎動物遺体

(9) **脊椎動物遺体**：ピックアップ法により哺乳綱44点、硬骨魚綱52点、爬虫綱2点が出土した。哺乳綱では本遺跡で2例目となるイヌ科が検出された。また、哺乳綱でのみ焼けた痕跡の認められる骨が出土した。コラムサンプリングにおいても、獣骨、リクガメのほぼ半数で焼けた痕跡が認められたが、魚骨ではまれで、ピックアップ資料と同様の傾向であった。これらにみられる焼けた痕跡の色調差から当時の調理方法を推測することができる。

植物遺体

(10) **植物遺体**：イネとタブノキ子葉、堅果皮が検出された。Ⅴ層で検出されたイネは現代のものが木の根などを通過して到達する「根成孔隙」によるものだと考えられる。

絶対年代

(11) **絶対年代**：これまでの調査で、径3mm以下の物体であれば、根成孔隙等の作用で砂層内を頻繁に動くことが確認されていた。そのため、今回は北1東1グリッドのコラムサンプリング地点のⅣ下層、Ⅴ層、Ⅶ層で得られたシラナミ⁽⁷⁾を年代測定の試料として用いた。同じ地点のⅢ層ではシラナミが得られなかったため、前回同グリッドⅢ層で出土したシラナミを用いた。Ⅴ層のシラナミの内側には炭化物が付着していたため、これも同様に年代測定の試料とした。また、この炭化物との年代を比較するためにⅤ層のシラナミに隣接して得られた炭化物も測定試料に含めた。その結果を第23表に示す。なお、シラナミの校正年代は海洋リザーバー効果を校正した年代になっている。測定は加速器分析研究所に依頼した。

¹⁴C測定値によれば、シラナミではⅦ層からⅢ層にかけて順次年代が新しくなっており、遺

跡の層位と矛盾しない。Ⅴ層についてはシラナミが炭化物より若干古い値になっているが、大差ない年代が得られている。炭化物の暦年較正年代グラフでは、400年から500年にかけて較正曲線が横ばいになっているため、この間の年代的絞りこみに限界のあることがわかる。またⅢ層・Ⅳ下層・Ⅴ層は相互に早晚の関係にあるものの、重複する部分が多く、実際の年代が460～585年であれば時間差を認識できないことになる。ここでは、この3層が連続的に堆積したことを示す結果を反映するものとして理解しておきたい。Ⅶ層はこれらとやや離れて古い値を出しているが、やはり連続する年代である。これは第1次調査において沖縄貝塚時代前期土器を含んでいたⅦ層とは別の層とみられ、今回Ⅴ / Ⅶ層と認識した層に対応する可能性がある。このことは貝類遺体の報告でも指摘されており、次の発掘調査において層序を再検討する必要がある。

今回の測定で、Ⅴ層からⅢ層の年代が5世紀から7世紀の間に対応する可能性が高まったといえる。このことは前回の報告で4～5世紀にはⅤ層の堆積が始まった可能性が高いとした高松氏と弘中氏の見解に整合している⁽⁸⁾。(松崎)

注 (1) 檀佳克編2003「Ⅰ ナガラ原東貝塚5」『考古学研究室報告』第38集 熊本大学文学部考古学研究室
(2) 高松あゆみ・弘中正芳編2010『考古学研究室報告』第45集 熊本大学文学部考古学研究室
(3) 木村龍生編2002「Ⅰ ナガラ原東貝塚4」『考古学研究室報告』第37集 熊本大学文学部考古学研究室
(4) 新里亮人編2001「Ⅰ ナガラ原東貝塚3」『考古学研究室報告』第36集 熊本大学文学部考古学研究室
(5) (2) に同じ。
(6) (2) に同じ。
(7) 厳密にはオオシラナミを使用した。久保弘文・岩井憲司2006「同種として扱われていたシラナミ類2種について(シラナミの漁業資源生物学的研究)」『沖縄県水産海洋研究センター事業報告書』pp.205-210
(8) (2) に同じ。

第23表 シラナミと炭化物の C¹⁴年代測定値一覧表

測定試料	層位	2σ 暦年較正年代
シラナミ	Ⅲ層	460calAD-633calAD
	Ⅳ下層	446calAD-611calAD
	Ⅴ層	422calAD-585calAD
	Ⅶ層	409calAD-440calAD
炭化物	Ⅴ層	400calAD-536calAD
	Ⅴ層	414calAD-539calAD

参考文献一覧（番号は第8表、第12表の文献番号と対応する）

1. 河口貞徳1973 「鉄形石の祖形」『古代学研究』70 古代学研究会
2. 河口貞徳1973 「上能野貝塚発掘概報」『鹿児島考古』鹿児島考古学会
3. 橋口達也・盛岡尚孝・中橋孝博編1996 『種子島鳥ノ峰遺跡』中種子町教育委員会
4. 國分直一・盛岡尚孝2001 「阿嶽洞窟遺跡の調査」『環東中国海沿岸の先史文化 第4編』熊本大学文学部考古学研究室
5. 石堂和博・徳田有希乃・山野ケン陽次郎編2007 『広田遺跡』南種子町埋蔵文化財発掘調査報告書（15）南種子町教育委員会
6. 盛岡尚孝1987 「第1章 先史時代」『南種子町郷土誌』南種子町郷土誌編纂委員会
7. 宝島大池遺跡発掘調査班1995 「吐喝喇列島宝島 大池遺跡」『国立歴史民俗博物館研究報告』第60集 国立歴史民俗博物館
8. 笠利町教育委員会編1995 『用見崎遺跡』笠利町文化財報告第20集
9. 山田康弘・原田範昭編1995 『研究室活動報告』31 熊本大学文学部考古学研究室
10. 笠利町教育委員会編2005 『安良川遺跡』笠利町文化財調査報告第27集
11. 笠利町教育委員会編2006 『マツノト遺跡』笠利町文化財調査報告第28集
12. 奄美考古学研究会編2003 『奄美考古』第5号 特集：宇宿小学校構内遺跡発掘調査報告
13. 白木原和美編1978 『研究室活動報告』3 熊本大学文学部考古学研究室
14. 鹿児島県教育委員会編1988 『下山田遺跡 和野トフル墓』鹿児島県埋蔵文化財発掘調査報告書（45）
15. 笠利町教育委員会編1986 『城遺跡 下山田遺跡 ケジⅢ遺跡』
16. 弥栄久志編1985 『長浜金久貝塚』鹿児島県埋蔵文化財発掘調査報告書（33）鹿児島県教育委員会
17. 井上秀文編1988 『長浜金久第Ⅱ遺跡』鹿児島県埋蔵文化財発掘調査報告書（46）鹿児島県教育委員会
18. 河口貞徳・出口浩・本田道輝1978 「サウチ遺跡」『鹿児島考古』第12号 鹿児島県考古学会
19. 笠利町教育委員会編1984 『あやまる第2貝塚』笠利町文化財報告No.7 鹿児島県大島郡笠利町教育委員会
20. 高梨修編2005 『小湊フワガネク遺跡群Ⅰ』名瀬市教育委員会
21. 中山清美編1984 『手広遺跡』竜郷町教育委員会・奄美考古学会
22. 西園勝彦編2009 『屋鈍遺跡』鹿児島県立埋蔵文化財センター発掘調査報告書（143）鹿児島県立埋蔵文化財センター
23. 池畑耕一・堂込秀人編1993 「巻畑B遺跡」『オン畑遺跡・巻畑B遺跡・巻畑C遺跡・池ノ底散布地』喜界町埋蔵文化財発掘調査報告書（5）鹿児島県大島郡喜界町教育委員会
24. 澄田直敏ほか編2009 『城久遺跡群 山田半田遺跡』喜界町埋蔵文化財発掘調査報告書（10）喜界町教育委員会
25. 澄田直敏・野崎拓司編2006 『城久遺跡群 山田中西遺跡Ⅰ』喜界町埋蔵文化財発掘調査報告書（8）喜界町教育委員会
26. 澄田直敏・野崎拓司編2008 『城久遺跡群 山田中西遺跡Ⅱ』喜界町埋蔵文化財発掘調査報告書（9）喜界町教育委員会
27. 九学会連合奄美大島共同調査委員会編1959 「奄美諸島の先史遺跡」『奄美大島の先史時代』
28. 三宅宗悦1943 「大隅国徳之島喜念原始墓出土貝製品及び出土人骨の抜歯に就て」『沖縄県資料 考古関係資料Ⅰ』沖縄県立図書館史料編集室
29. 立神次郎・長野真一編1988 『喜念原始墓 喜念クバンシャ遺跡 喜念クバンシャ岩陰墓』伊仙町埋蔵文化財発掘調査報告書（7）大島郡伊仙町教育委員会
30. 大島郡伊仙町教育委員会編1983 『面縄第1. 第2貝塚』伊仙町埋蔵文化財発掘調査報告書（1）
31. 九学会連合奄美大島共同調査委員会編1959 「奄美諸島圏と周辺地区」『奄美大島の先史時代』
32. 大島郡伊仙町教育委員会編1984 『大田布貝塚』伊仙町埋蔵文化財発掘調査報告書（2）
33. 高宮廣衛・玉城安明・照屋孝・仲村ゆかり・山内盛尚編1985 『沖国大考古』第8号 沖縄国際大学文学部考古学研究室
34. 高宮廣衛・仲宗根求・宮里信勇編1981 『沖国考古』第9号 沖縄国際大学文学部考古学研究室
35. 森田太樹・堂込秀人編2006 『住吉貝塚』知名町埋蔵文化財発掘調査報告書（10）鹿児島県知名町教育委員会
36. 金城亀信編1986 『東原貝塚ほか発掘調査報告』伊平屋村文化財調査報告書第2集 伊平屋村教育委員会
37. 岸本義彦ほか編1981 『久里原貝塚』伊平屋村文化財調査報告書第1集 伊平屋村教育委員会
38. 岸本義彦・豊見山禎編1993 『具志川島遺跡群』伊是名村教育委員会
39. 安里嗣淳編1977 『具志川島遺跡群』伊是名村文化財調査報告書 第1集
40. 沖縄県伊是名村伊是名貝塚学術調査団編2001 『伊是名貝塚—沖縄県伊是名貝塚の調査と研究—』勉誠出版
41. 岸本義彦・大城秀子編1989 『宇佐浜遺跡』沖縄県文化財調査報告書第93集 沖縄県教育委員会
42. 盛本勲編2005 『瀬底島・アンチの上貝塚 発掘調査報告書』本部町文化財調査報告書3 本部町教育委員会
43. 今帰仁村教育委員会編1984 『今帰仁村の遺跡』今帰仁村文化財調査報告書第10号
44. 松川章ほか編1985 『阿良第二貝塚—農道6号線改良工事に係る緊急発掘調査報告書』
45. 沖縄県教育庁文化課編1985 『伊江島具志原貝塚の概要』沖縄県文化財調査報告書第61集 沖縄県教育委員会
46. 沖縄県教育庁文化課編1997 『伊江島具志原貝塚発掘調査報告』沖縄県文化財調査報告書第130集 沖縄県教育委員会
47. 大澤正巳1985 「沖縄・牧港貝塚・渡口洞穴遺跡採集砂鉄・鉄滓及び具志原貝塚出土赤鉄鉱の金属学的調査」『牧港貝塚・真久原遺跡』沖縄県教育委員会
48. 藤江望編1998 「Ⅰ ナガラ原東貝塚」『考古学研究室報告』第34集 熊本大学文学部考古学研究室
49. 木村龍生編2002 「Ⅰ ナガラ原東貝塚4」『考古学研究室報告』第37集 熊本大学考古学研究室報告
50. 伊江村教育委員会編1977 『ナガラ原西貝塚の試掘調査』伊江村文化財調査報告書第3集
51. 伊江村教育委員会編1979 『伊江島ナガラ原西貝塚 緊急発掘調査報告書』伊江村文化財調査報告書第8集
52. 名護市教育委員会編1980 『久志貝塚：緊急発掘調査概報』
53. 沖縄県教育委員会編1978 『恩納村熱田貝塚発掘調査ニュース』沖縄県教育委員会
54. 沖縄県教育庁文化課編1983 『伊武部貝塚発掘調査報告書』沖縄県文化財調査報告書51集
55. 仲宗根求1992 「沖縄県読谷村字渡慶次中川原貝塚」『日本考古学年報』43 日本考古学協会
56. 高宮廣衛・上原静2003 「読谷村大当原貝塚出土の貝製品」『読谷村立歴史民俗資料館紀要』第27号 読谷村立歴史民俗資料館

57. 新田重清・嵩元正秀1960 「嘉手納貝塚発掘報告書」『沖縄文化財調査報告』那覇出版社
58. 北谷町教育委員会編1989 『伊礼原B遺跡』北谷町文化財調査報告書第8集
59. 北谷町教育委員会編2008 『伊礼原D遺跡』北谷町文化財調査報告書第28集
60. 北谷町教育委員会編2008 『伊礼原B遺跡 伊礼原E遺跡』北谷町文化財調査報告書第27集
61. 北谷町史編集委員会編1994 『北谷町史』第三巻 資料編2 民俗下 北谷町役場
62. 宜野湾市教育委員会編2005 『嘉数テラガマ洞穴遺跡』宜野湾市文化財調査報告書第35集
63. 松川章ほか編1991 『嘉門貝塚A』浦添市文化財調査報告書第18集 浦添市教育委員会
64. 浦添市教育委員会編1993 『嘉門貝塚B』浦添市文化財調査報告書第21集
65. 松川章ほか編1990 『城間古墓群』浦添市文化財調査報告書 浦添市教育委員会
66. 金武正紀編1980 『宇堅貝塚群・アカジャンガー貝塚』発掘調査報告 沖縄県具志川市教育委員会
67. 勝連町教育委員会編1993 『勝連町の遺跡—詳細分布調査報告—』
68. 大山柏1921 「琉球伊波貝塚研究の基礎」『沖縄県史料 考古関係資料Ⅰ』沖縄県立図書館史料編集室
69. 土肥直美編2008 『具志川グスク崖下地区の発掘調査—沖縄先史時代からグスク時代への移行期解明を目指して—』
70. 照屋孝ほか編2008 『平敷屋トウバル遺跡』在沖米軍艦隊活動司令施設部
71. 沖縄県教育委員会編1996 『平敷屋トウバル遺跡』沖縄県文化財調査報告書第125集
72. 嵩元正秀1961 「津堅貝塚発掘概報」『沖縄文化財調査報告』那覇出版社
73. 宮城伸一・東當美和編2005 『津堅貝塚』勝連町の文化財第23集 勝連町教育委員会
74. 高宮廣衛・山内勝美・下地安広編1981 『沖国大考古』第5号 沖縄国際大学文学部考古学研究室
75. 沖縄県教育委員会編1980 『仲宗根貝塚 第一・第二次発掘調査概報』沖縄県文化財調査報告書第33集
76. 知念村教育委員会編2002 『熱田原貝塚』知念村文化財調査報告書第10集
77. 島田貞彦1932 「琉球崎樋川貝塚」『沖縄県史料 考古関係資料Ⅰ』沖縄県立図書館史料編集室
78. 松田孝幸2009 「沖縄県糸満市摩文仁ハンタ原遺跡発掘調査報告(1)」『土井ヶ浜遺跡・人類学ミュージアム 研究紀要 第4号』土井ヶ浜遺跡・人類学ミュージアム
79. 沖縄県教育庁文化課編1982 『古座間味貝塚』沖縄県文化財調査報告書第43集 沖縄県教育委員会
80. 渡名喜村教育委員会編1979 『渡名喜島の遺跡Ⅰ』
81. 盛本勲編1989 『清水貝塚』具志川村文化財調査報告書第1集 具志川村教育委員会
82. 盛本勲編1995 『北原貝塚』沖縄県文化財調査報告書第123集 沖縄県教育委員会
83. 金城亀信・久手堅稔1992 「久米島ウルル貝塚採集の鉄釘と五銖銭」『文化課紀要』8号
84. 沖縄タイムス 2000年8月16日 朝刊
85. 多和田真淳1971「琉球古代の鉄の輸入(その二)」『月刊考古学ジャーナル』59号 ニュー・サイエンス社
86. 当真嗣一1971「沖縄における鉄滓遺跡と鉄器の諸問題について」『琉大史学』第2号 琉球大学法文学部史学科