

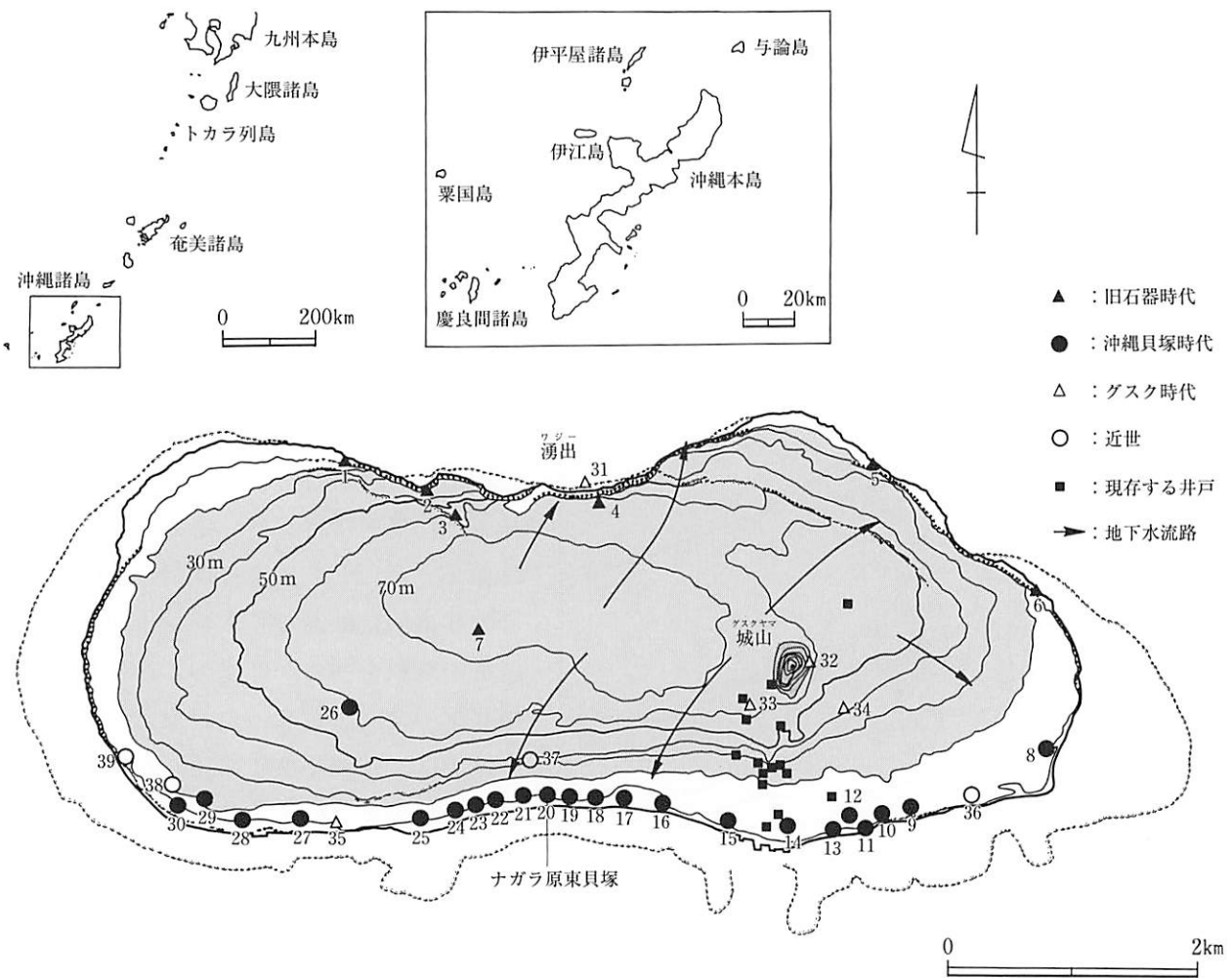
## 一 位置と環境

伊江島は沖縄本島北部、本部半島の西方約11kmの洋上に位置する。ナガラ原東貝塚は島の南海岸にあり、ゆるやかに起伏する標高7 m 前後の砂丘上に立地する。

なお、位置と環境の詳細に関しては、昨年までの調査報告書を参照されたい<sup>(1)</sup>。

(木村)

註(1) 藤江望編「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 1999年。  
谷直子編「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 2000年。  
新里亮人編「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 2001年。



第1図 伊江島の遺跡分布図

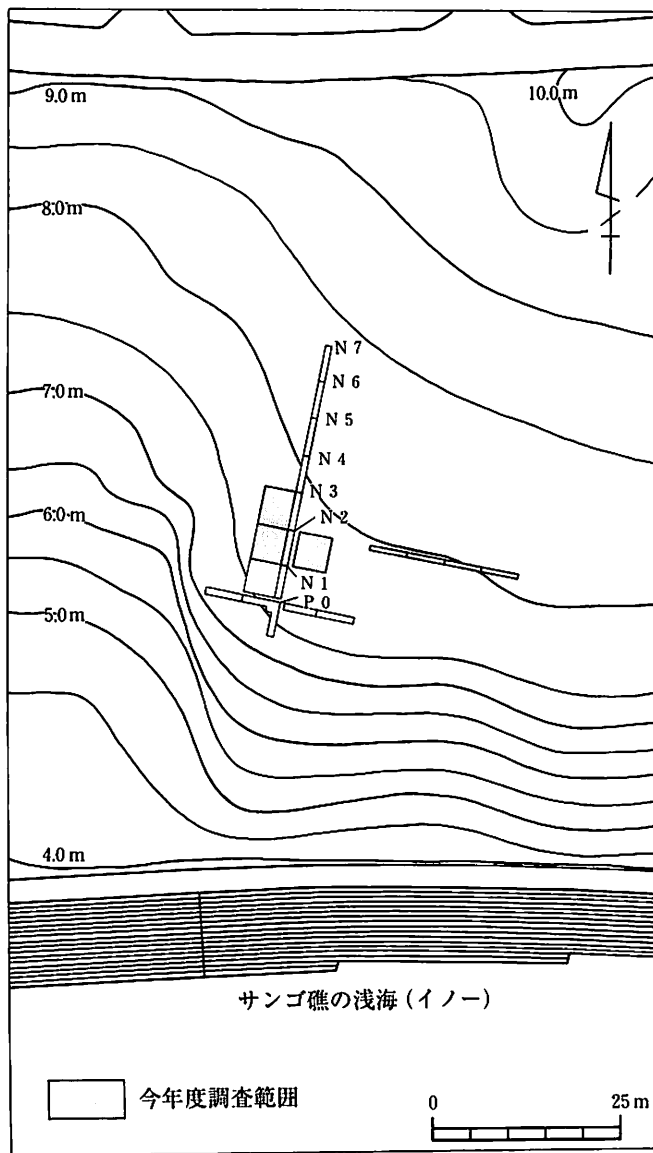
1. 親竹岩礁鹿化石出土地 2. 馬ノ鼻石器出土地 3. 親竹鹿化石出土地 4. イヌガ洞穴遺跡 5. カダ原洞穴遺跡 6. ウカバ鹿化石出土地 7. ゴヘズ洞穴遺跡 8. 浜崎貝塚 9. ガデナ原第二貝塚 10. ガデナ原貝塚 11. 阿良東貝塚 12. 阿良貝塚 13. 阿良第二貝塚 14. 具志原第二貝塚 15. 具志原貝塚 16. アッチ浜貝塚 17. アニザキ貝塚 18. カヤ原遺跡B地点 19. カヤ原遺跡A地点 20. ナガラ原東貝塚 21. ナガラ原西貝塚 22. ナガラ原第三貝塚 23. ナガラ原第四貝塚 24. フナズ遺跡 25. フナズ西遺跡 26. 寺コシ遺跡 27. 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

## 二 調査の経過

**過去の調査** 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よってその存在が確認され<sup>(1)</sup>、1997年の同教育委員会の試掘調査により、沖縄貝塚時代後期後半を主体とする貝塚であることが明らかとなった<sup>(2)</sup>。琉球列島における国家形成過程の解明を研究テーマに掲げる熊本大学文学部考古学研究室は、グスク時代における社会発展の原動力が、沖縄貝塚時代後期後半に見出せるのではないかという予測のもとに、1998年より本遺跡の発掘調査を行なっている。

**調査の目的** これまでの調査において、貝塚時代後期後半の土器であるアカジャンガー式土器を含むIV層ならびにV層から、土壌フローテーションによりイネが検出され<sup>(3)</sup>、昨年度の調査では、IV層から広田上層型式に属する貝符が出土した<sup>(4)</sup>。また、1999年度調査から、貝塚の具体的な形成状況の把握、ひいては本遺跡を形成した人々の生活行動パターンを解明するために、シャコガイ科の貝について、右殻と左殻の合弁状況の確認を行なっている<sup>(5)</sup>。

**調査区設定**

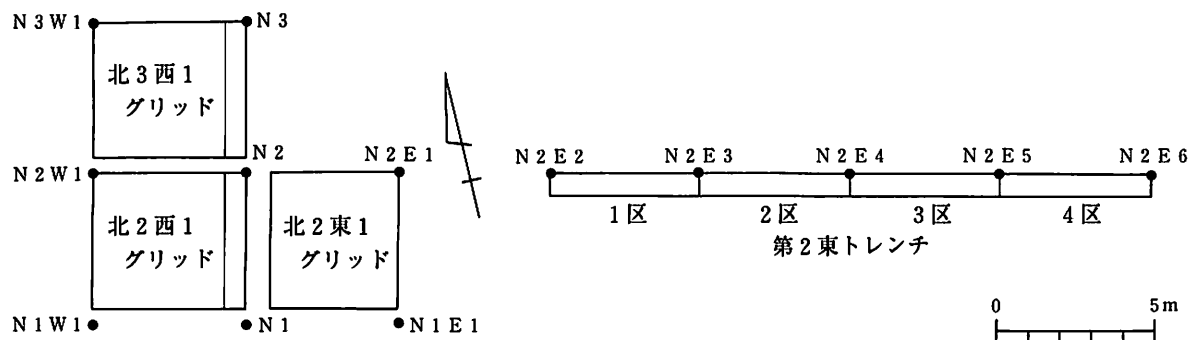


**調査の経過**

今年度は、掘り下げ途中にあるIV層の完掘および遺跡範囲の確認を目標として、2001年7月16日から27日までの12日間、発掘調査を実施した。これまで調査を進めてきた北2西1、北3西1、北2東1各グリッドのIV下層をさらに掘り下げ、貝層の検出、遺物の取り上げ、自然遺物の抽出を行なった。また各グリッドの掘り下げ作業と併行して、その東側に新たに設定したN 2 E 2 からN 2 E 6 までの5本の杭に沿ってトレンチを設定し、遺跡の東限を明らかにすべく、土層の堆積状況の検討を行なった。なお、このトレンチは、1998年度に設定した東トレンチと区別するため、第2東トレンチと呼称する。

遺物の取り上げは昨年度の調査時より導入している方法によった。すなわち、土器口縁部、土器底部、貝製品、石器、貝類については出土位置とレベルを1点ごとに記録し、その他の土器片、自然遺物、炭化物等については、各グリッド内を2.5m×2.5mの4つの大区画（I～IV区）に分割した後、その区画内をさらに50cm×50cmの25の小区画（あ～の）に分

第2図 遺跡周辺地形図および調査区位置図



第3図 調査区平面図

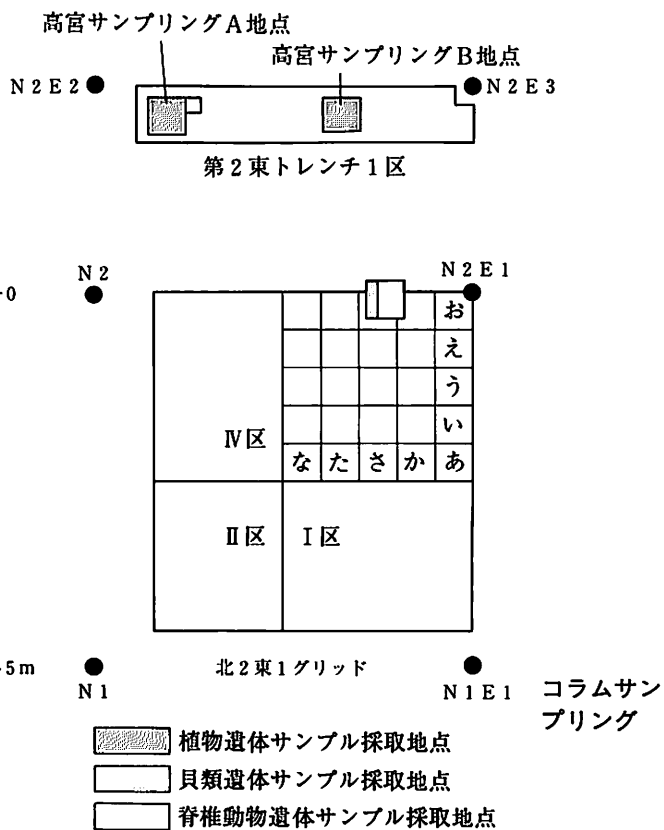
割し、その小区画ごとに取り上げを行なった。これは作業の効率化をはかると同時に、貝類以外の各種遺物においても、貝塚の形成状況を復原するに十分な調査精度を保つためである。ただし第2東トレンチでは、全長20mのトレンチを5mおきに4つの区画（1～4区）に分割し、遺物の出土地点はその区画ごとに把握するにとどめた。

今回の調査では、アカジャンガー式をはじめとする後期型式の土器、敲石等の石器、有孔貝製品や皿状貝製品等の貝製品、魚骨、獣骨、各種貝類等の自然遺物、炭化物を得ることができた。各グリッドとも貝層を全面に検出し、IV下層の完堀まであとわずかのレベルまで来ている。

また、ピックアップ法による限界を補い、当該期における食生活の復原をより正確に行なうために、樋泉岳二、黒住耐二、高宮広土の3先生に現場での指導を仰ぎ、コラムサンプリングを実施した。脊椎動物遺体については北2東1グリッドのIII区と、第2東トレンチ1区に、貝類遺体については北2東1グリッドのIII区に、それぞれサンプリング地点を設定した。また、植物遺体については第2東トレンチ1区にサンプリング地点を設定するとともに、各グリッドのIV下層廃土を50cm×50cmの小区画ごとにサンプリングした。コラムサンプリングによる各種動植物遺体の分析結果については、第四章の各報告を参照されたい。

調査終盤の25日に現場説明会を行ない、小学生から年輩の方に至るまで60余人の参加を得た。27日に埋め戻しを行ない、本年の現場作業を終了した。なお、今回の発掘調査面積は79.05m<sup>2</sup>である。

(竹中)



第4図 コラムサンプリング位置図

- 註 (1) 安里嗣淳・名嘉真武夫編『伊江村南西地区の遺跡分布』伊江村文化財調査報告書第7集 伊江村教育委員会 1978年。  
 (2) 調査者の沖縄県教育庁文化課岸本義彦氏による。  
 (3) 藤江望編「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 1999年。  
 (4) 新里亮人編「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 2001年。  
 (5) 谷直子編「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 2000年。

### 三 調査の成果

#### 1. 層序（第5図、図版2上）

基本層序は昨年度調査までのものに準ずる<sup>(1)</sup>。ただ、調査の進行に従い、以下の二つの変更点がある。一つは、層名称の変更である。すなわち、III層を褐色砂層から褐色混土砂層に、IV上層を暗褐色砂層から暗褐色混土砂層に、IV下層を黒褐色砂層から黒褐色混土砂層に、VII層を赤褐色粘土層から赤褐色混土砂層にそれぞれ変更した。もう一つは、層認定の変更である。昨年度に北2西1グリッド、北3西1グリッドでVII層とした層<sup>(2)</sup>は、VII層の土質に類似した褐色土がIV下層内にレンズ状に堆積したものであることが判明した。このため、昨年度VII層の一部をIV下層と訂正する。以上の変更をもとにして作成した土層図を第5図に示した。

第2東トレンチ

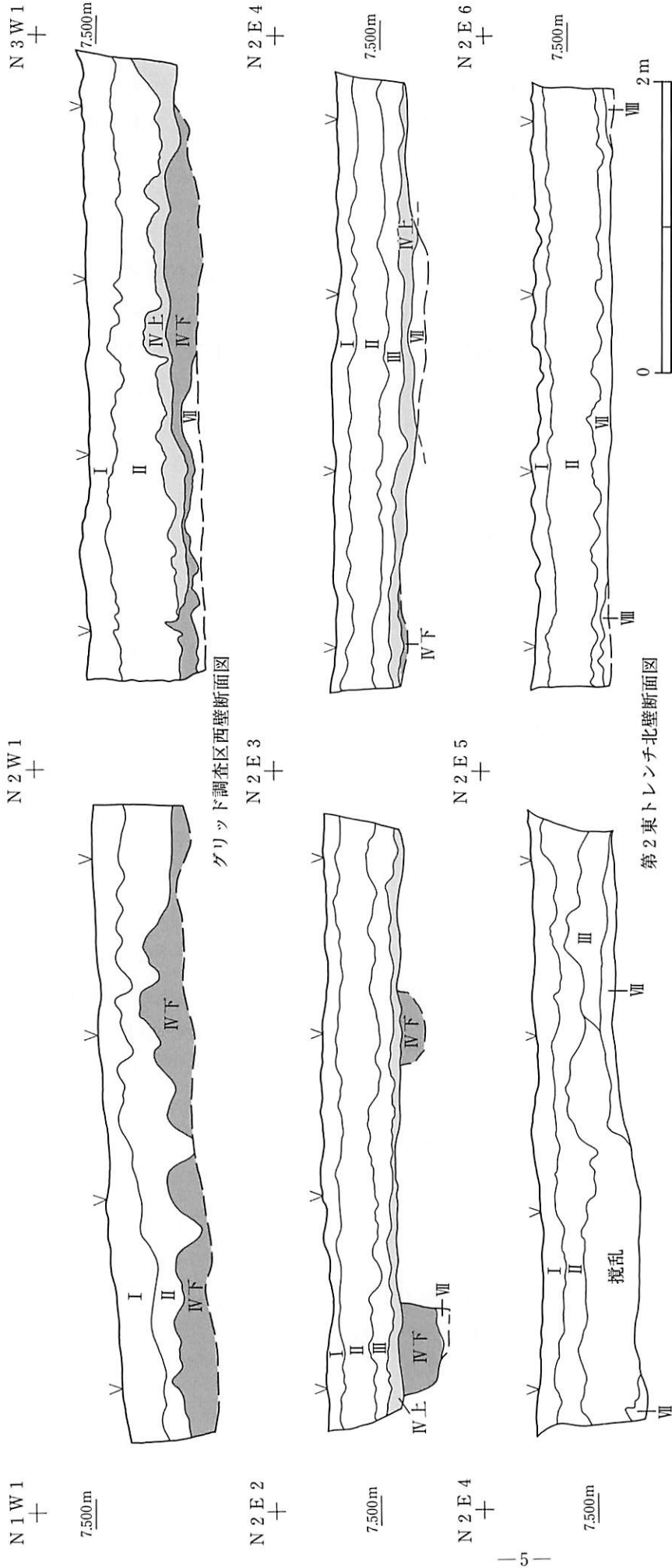
今年度は、貝塚の東側への広がり把握するために新たに長さ20mの第2東トレンチを設定し、以下の所見を得た。トレンチ調査区で最も西側に位置するN2E2-N2E3杭間（1区）では、IV下層に多くの貝類が密集していた。さらに、高宮サンプリングA地点において、IV下層の層厚が約30cmであることを確認しており、当該区ではIV下層が安定して堆積していることがわかる。また、IV下層直下にはVII層が堆積していた。N2E3-N2E4杭間（2区）では、東西両側に貝類の密集するIV下層がみられた。貝類のまばらな中央付近には本来IV下層が堆積しているレベルに褐色の混土砂層がみられ、IV下層を確認できなかった。この混土砂層は色調がやや褐色に近いという特徴以外は、土質、包含物等、VII層と非常によく似ているためにこれをVII層と判断した。そして、IV下層を確認できなかったのは、当地点でVII層のレベルが高まっているという旧地形が大きく関与した可能性が高いためと推測した。N2E4-N2E5杭間（3区）では、西側に大きな攪乱がみられる。この攪乱は、埋土から空き缶の破片やワイヤー等を検出したため、近・現代のものであると判断した。この攪乱の東側では、IV下層を確認することができなかった。N2E5-N2E6杭間（4区）では、IV下層はまったく存在せず、II層の下にはVII層とVIII層が堆積している。

遺跡の範囲

上述のように3区東側以東では、IV下層が堆積していない。このことから、IV下層はN2E4杭から3区西側における攪乱中で収束するものと判断できる。この攪乱の埋土は、中に大型貝の破片を含まないほか、土質、包含物等も他の層と大きく異なっており、他の場所から持ち込まれたものであると推測される。そのため、厳密にどこまでIV下層が堆積していたのかを確認することはできなかった。また、基盤層であるVIII層が、IV下層のみられなくなる3区で東側に向けて標高を上げていることを考慮すると、本遺跡の沖縄貝塚時代後期の包含層は、3区より西側の旧地形の中でもややレベルの低い区域に形成されたと推定できる。

（河合）

註（1） 藤江望編「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 1999年。  
谷直子編「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 2000年。  
新里亮人編「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 2001年。  
（2） 註（1）新里文献に同じ。



層名	色調	備考
I 層	表土層	耕作土
II 層	暗褐色混土砂層 (Hue10YR3/4)	撈乱土層
III 層	褐色混土砂層 (Hue10YR5/4)	粒子は細かく柔らかい
IV 層 上層	暗褐色混土砂層 (Hue10YR3/3)	遺物包含層。中・大型貝をほとんど含まない。
IV 層 下層	黒褐色混土砂層 (Hue10YR3/2)	遺物包含層。中・大型貝を多く含む。
V 層	黄褐色砂層 (Hue7.5YR5/8)	遺物包含層。遺跡の南側に堆積する。
VI 層	明褐色砂層 (Hue7.5YR4/6)	V層に比べて粒子が細かい。
VII 層	赤褐色混土砂層 (Hue5YR4/8)	南トレンチのみで確認。
VIII 層	明褐色粘土層 (Hue5YR5/8)	VIII層の漸移層。下部に行くほど粘質を増す。
		マージ層

第5図 土層断面図

## 2. 遺物の出土状況（第6・7図、図版1下）

今年度の調査でも、本遺跡における廃棄活動についての分析を行なうため、昨年度に引き続き遺物の出土地点を記録した。第6・7図に、今年度調査までに出土した遺物の出土地点およびレベルを示している。

### 遺物の平面分布

昨年度の調査結果と同じく、遺物は北2西1グリッドに最も多く分布している。また昨年、他のグリッドほど掘り下げが進んでいなかった北2東1グリッドでも、掘り下げが進むにつれ遺物の集中が顕著になりつつある。北3西1グリッドでは、昨年度までの調査結果と同じく、他のグリッドに比べ遺物数は少ない。昨年、当グリッド内では西側に遺物が集中する可能性が指摘されたが、今年度の成果を含めると、西側に偏ることなくグリッド内に広く分布していると言える。また北3西1グリッドの北東側と、北2東1グリッドの北東側では遺物の出土が少ない。1999年度の調査において、北3西1グリッド北東にあるN3～N4杭間で、IV下層が収束することが明らかになっており<sup>(1)</sup>、北3西1グリッド北東側における遺物出土量の少なさは、IV下層が収束していく状況を示しているものと考えられる。しかし、北2東1グリッド北東側では事情が異なる。1998年度のレーダー・電気探査の結果<sup>(2)</sup>や、今年度の第2東トレンチにおける調査から、北2東1グリッド以東においても遺物の集中が予想される。当グリッド北東側における遺物出土量の少なさについては、今後の調査でその理由を明らかにする必要がある。

### 遺物の集中地区

各遺物ともに全体的に散在するが、遺物ごとにみると出土状況が若干異なる。土器、貝製品、貝類遺体は北2西1グリッドを分布の中心としながらも、特定部分へ偏るものなく、全体に散在している。石器も全体に散在するが、北2西1・北2東1グリッドと北3西1グリッドとの差は明白である。脊椎動物遺体も石器と同じく北2西1・北2東1グリッドでの出土が多いが、特にIV下層中にレンズ状に堆積する褐色土中からの出土が多い。

### 遺物の垂直分布

今年度の調査において、北2西1グリッド出土の土器片と北3西1グリッド出土の土器片が接合し、北2西1グリッド出土の貝殻と北2東1グリッド出土の貝殻が合弁した。このことから、今年度調査範囲であった北2西1グリッド、北3西1グリッド、北2東1グリッドのIV下層には大きな時間差はなく、短期間のうちに形成された可能性が高いと言える。遺物の出土レベルをみると、全体的にほぼ水平に分布している。遺物には耕作機などによる後世の破損の痕跡はなく、土器片は表面、断面ともに摩滅が少ない。したがって本遺跡のIV下層はほぼ埋没時の状況を留めており、遺物は二次的に動くことなく、廃棄時の位置を保っている可能性が高い。

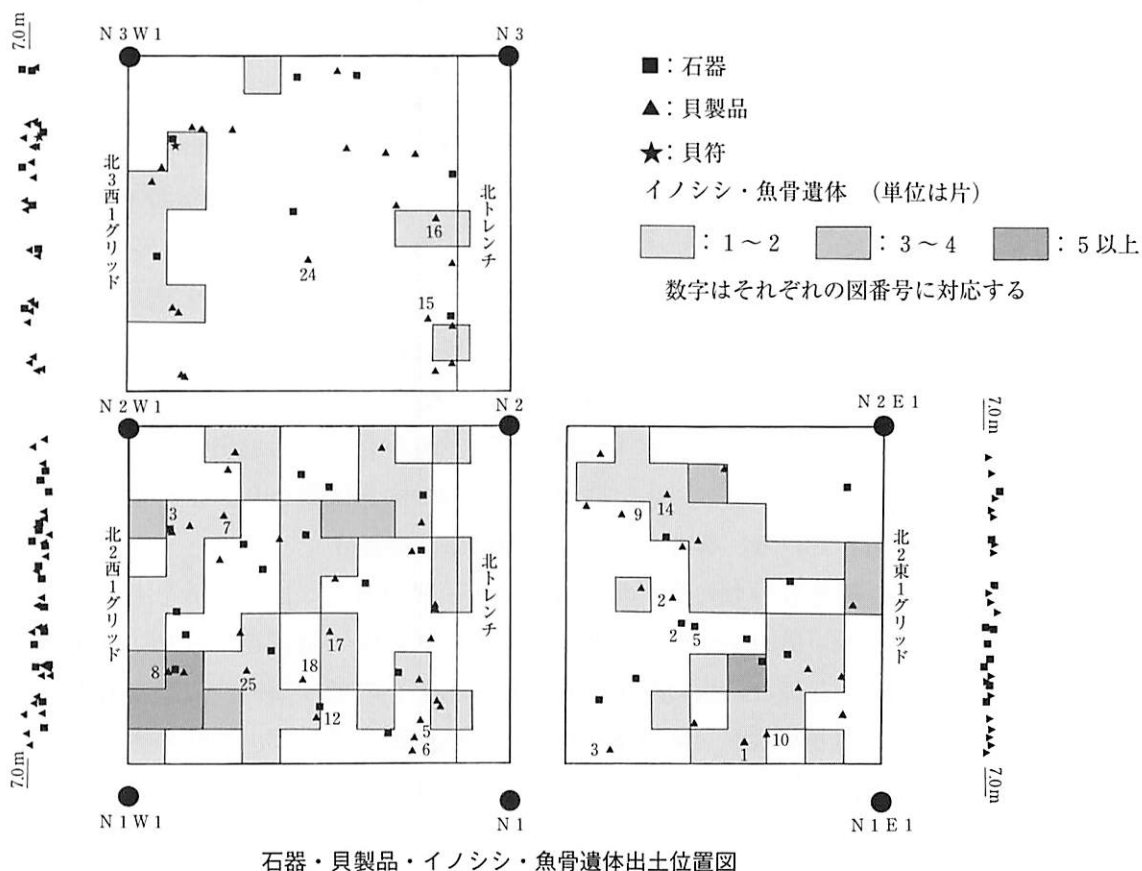
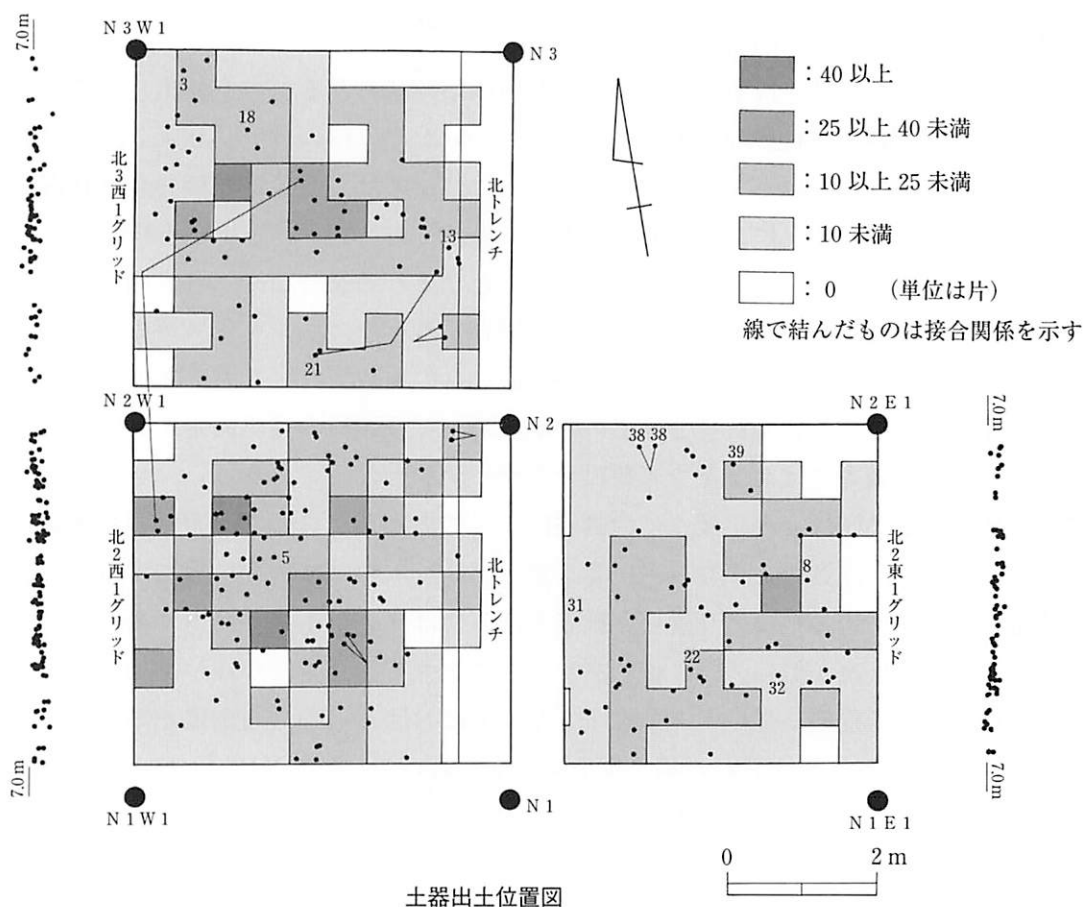
### 廃棄活動

以上のことをふまえて本遺跡における廃棄活動を想定すると、以下ようになる。出土量、分布状況から、貝類遺体は本遺跡におけるおもな廃棄物であり、顕著な偏りもなく、今年度調査範囲の全面にわたり廃棄された。同じ食料残滓でも脊椎動物遺体は、貝類遺体と異なり北2西1・北2東1グリッドを中心に廃棄された。なお先述のレンズ状堆積土中出土の脊椎動物遺体は、1回における廃棄量を示している可能性がある。土器、貝製品は貝類遺体と同じ範囲に廃棄された。同じ道具でも石器は、土器、貝製品と異なり、北2西1・北2東1グリッドを中心に廃棄された。食料残滓、道具の中でも、廃棄状況が一様ではなかったと考えられる。

（呉・竹中）

註（1）谷直子編「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 2000年。

（2）藤江望編「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 1999年。



第 6 図 遺物出土地点平面および垂直分布図

### 3. 貝塚の形成（第7図、図版1中）

昨年度までの調査では、IV下層の貝類のうち個体が確認できるものを検出し、その出土地点、種名、サイズを記録した後に取り上げを行ない、シャコガイ科の貝（シラナミ、ヒメジャコ、シャゴウ、ヒレジャコ：以下シャコガイとする）については、右殻と左殻の合弁状況を調べた。今年度もすべてのグリッドにおいて同様の方法を継続した。各グリッドともIV下層を完掘していないため、昨年度までの成果を含めた中間的なとりまとめを行なう。各貝類の個体数は、昨年度までの方針に従い、シャコガイは殻頂部が残存するもの、ニシキウズ科は殻径の計測可能なもの、その他の貝類については科の同定が可能なものを数えた。なお昨年度までは、サラサバタイと他のニシキウズ科の貝を分けていたが、ニシキウズ科の種の同定が必ずしも容易ではないため、今年度調査ではニシキウズ科にサラサバタイも含めている。

**貝塚の範囲** 貝塚の範囲 第7図は、今年度までの調査によって出土した貝類の分布状況である。貝類は、北2西1グリッド、北3西1グリッド、北2東1グリッドのほぼ全面に分布する。これまでの調査成果から貝塚の中心地により近いと推定されるのは北2東1グリッドであるが、その地点における貝類の密集度が低いのは、他のグリッドに比べて掘り下げが浅いためである。したがって、今後の調査の進展に伴い、北2東1グリッドにおける貝の分布密度が高くなることは確実である。また、今年度設定された第2東トレンチにおいて、そのN2E4～N2E5杭間でIV下層が収束することが確認された。これは、1998年度のレーダー・電気探査で推定された貝塚の東側における範囲とほぼ一致している<sup>(1)</sup>。このトレンチの調査成果と、昨年度までの調査成果から、本遺跡の範囲は、N3～N4杭間を北限、北1西1グリッドを南限とし、東西方向の広がりに関しては、西はN1W1～N1W2杭間、東はN2E4～N2E5杭間で収束すると推定される。

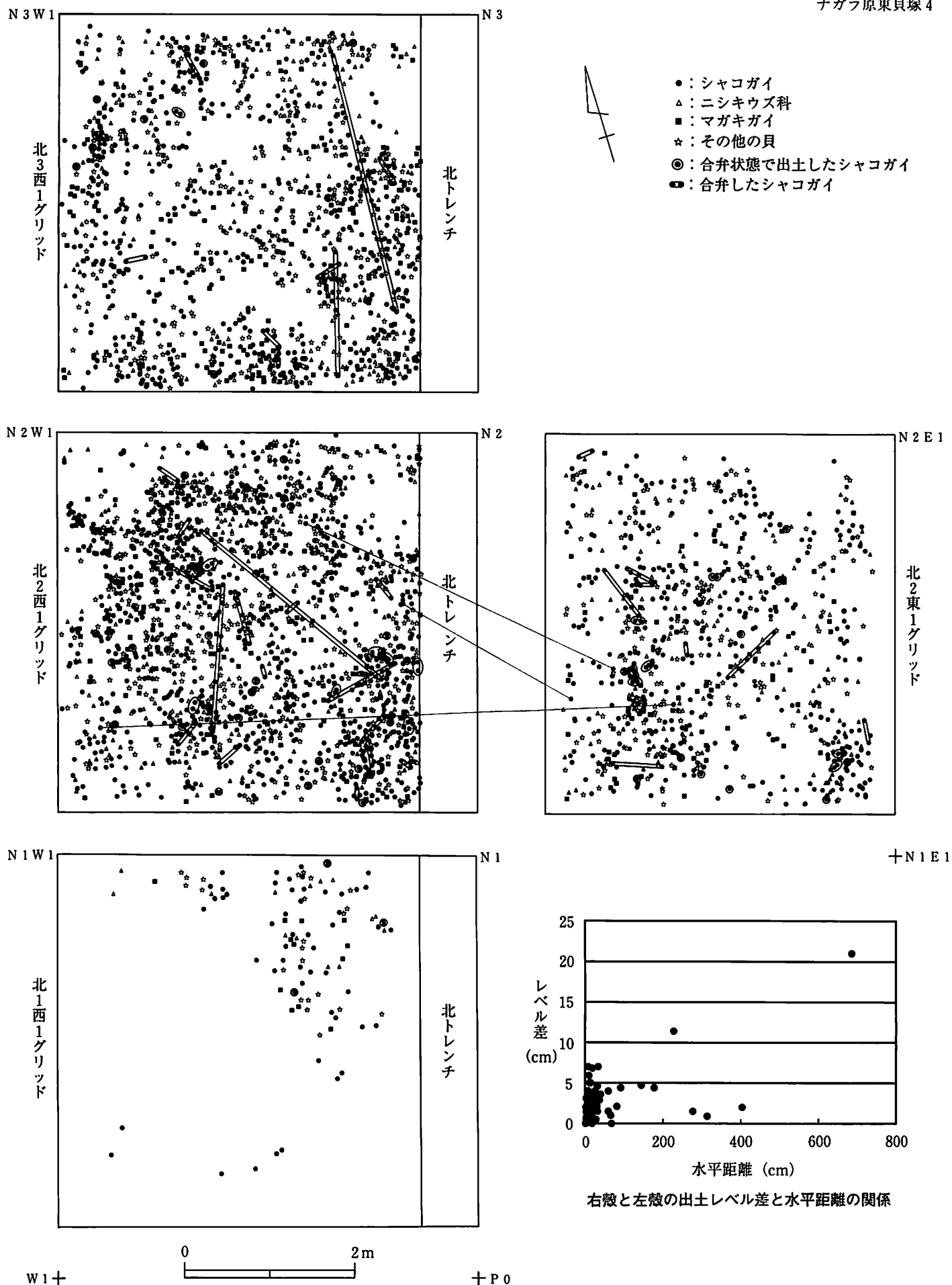
**貝殻の廃棄** 貝殻の廃棄 今年度もシャコガイの右殻と左殻の合弁状況を調べた。合弁作業の結果、今年度までに出土したシャコガイ1026個体のうち、232個体（11.4%）が合弁した。合弁状態で出土したものを除き、各グリッドでの合弁率は、北1西1グリッド0%、北2西1グリッド5.8%、北3西1グリッド4.3%、北2東1グリッド6.2%であり、北2東1グリッドで最も高く、北2西1グリッドがそれに続く。北2東1グリッドは貝の分布の中心地により近いと考えられるグリッドである。昨年度の報告で、貝類の分布の中心地に近づけば合弁するシャコガイの数が増加する可能性を指摘したが<sup>(2)</sup>、今年度の調査成果はそれを支持するものとなった。

今年度の調査で、合弁したシャコガイ60組のうち23組が合弁状態で出土した。それ以外の37組は距離をおいた合弁を示すものだが、昨年度までの傾向とは異なり、より遠くのもの同士が合弁する確率が増加している。合弁したものの中には北2西1グリッドと北2東1グリッドをつなぐ東西に長い距離をもつものや、北3西1グリッドの南北に長い距離をもつものが存在する。また、右殻と左殻の出土レベル差が20cmを超えるものが一組存在するが、堆積層本来の傾斜によると考えられ、右殻と左殻の廃棄の時間差を示すものではない。以上にもとづき、合弁したシャコガイの右殻と左殻が一括廃棄されたことを前提とすれば、当時の人々が同時期に少なくとも約7m以内の範囲を貝の廃棄場所として使用していたことが推定される。

（松本）

註（1）藤江望編「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 1999年。

（2）新里亮人編「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 2001年。



第 7 図 IV下層の貝殻出土位置図

#### 4. 出土遺物

##### (1) 土器

##### 1) 出土土器 (第8・9図、第1・2表、図版3・4)

今年度の調査で得られた土器片は2618点である。そのうちIV層より2512点、表面採集およびI～III層で106点の資料を得た。そのほとんどが小破片であり、全体の器形が窺える資料は得られなかった。器種には甕、壺、片口土器がある。器種構成は大半が甕であり、その他は壺1点、片口土器6点、壺と考えられるが断定できなかった土器片3点、形状不明の破片2点を数えるのみである。第2表に分類と集計を示した。分類は昨年までに準じて文様の有無、施文状況、底部の形状によって行なった<sup>(1)</sup>。また、本遺跡において出土する土器には直線文、曲線文というこれまでの分類に当てはめるのが適当でないと思われる小破片が存在する。したがって、今年度はそれらの土器片については分類不明とした。

有文土器	甕 (1～27) 1～16は文様をもつ土器口縁部である。今年度IV層出土土器中で有文土器の占める割合は24%であり、過去の調査と同様の傾向を示す <sup>(2)</sup> 。施文は外器面への草茎状工具による線刻、口唇部への草茎状工具による刺突、ヘラ状工具による刻目がなされる。分類の方法は口唇部にのみ文様をもつもの、口唇部と体部に文様をもつものに分け口唇部と体部に文様をもつものに関してはさらに細分した。1～3は口唇部にのみ文様をもつ。4は口唇部に刻目を持ち、外器面に突帯を貼り付けその上に列点文が施される。5～7は口唇部と外器面に列点文をもつものである。5は口唇部に刻目をもつ。体部には角柱状の工具で列点文が施される。6の口縁部は平坦に仕上げられる。体部には、棒状の工具によって刺突が施される。7には縦位、横位に列点文が施される。8～10は直線文をもつものである。8の口唇部には太い草茎状工具による刺突が、外器面には縦位の直線文が施される。また、外器面に「π」字のような線刻がある。9は横位、斜位の直線文が施されている。口唇部は平坦に仕上げられる。10は横位に細い直線文が、斜位には太い直線文が施される。胎土は非常に緻密で焼成も良好である。11～14は曲線文をもつものである。11には草茎状工具によって横位に2条の曲線文が描かれる。復元口径は32cmで、胴部はあまり張り出さず口縁部は直線的に立ち上がる。12には波状の曲線文が描かれる。胎土は非常に緻密で外器面には煤が付着している。13の外器面には草茎状工具によって曲線文が描かれ、口唇部には竹管状の工具により刺突が施される。内器面に沈線のような模様がみえるが、幅広の工具による調整であろう。14には鋸歯状の曲線文が描かれる。15は口唇部に文様がなく、外器面に列点文が施される。16の外器面には波状の曲線文が描かれ、その下部に刺突のある突帯をもつ。内器面の調整は粗雑で、ナデと棒状工具による調整痕を残す。突帯を接着する際にあらかじめ接着部に線刻を施し、後に突帯を貼り付けている。これは突帯の接着強度を増すためであると思われる。
列点文	
直線文	
曲線文	
突帯文	
無文土器	21～27は無文の土器口縁部である。口縁部の形態には外反するもの、口縁部付近で外反するもの、直線的に立ち上がるものがある。口唇部には丸くするもの、平坦に仕上げる形態のもの

がある。21は内器面、外器面の調整が非常に丁寧で、口縁部と内器面に指頭圧痕が顕著に残る。復元口径は40.4cmである。また口唇部はナデにより平坦に仕上げられている。22は口縁部付近が大きく外反する形態をもち、口唇部にはナデ調整が施され平坦に仕上げられている。23の口唇部はナデ調整によって平坦に整えられている。24は外器面に粘土を貼り付けたような跡が明瞭に残る。25の口縁部は直線的に立ち上がる。口縁部はナデられて折り返された跡が残る。26は内器面、外器面ともにナデ調整痕、指頭圧痕が残る。復元口径は29.4cmである。27の外器面には草茎状工具による調整が施される。

**有孔土器 (28)** 28は有孔土器である。外器面から内器面に向かって穿孔される。穿孔は焼成後になされる。内器面、外器面ともにナデ調整が施される。 有孔土器

**片口土器 (29～31)** 29～31は片口土器である。29の内器面には縦位のナデ調整が、外器面には横位のナデ調整が施される。30は口縁部がナデで整えられた後、指押さえによって注口部が形成される。31は他の2点に比べて注口部が大きい。内器面にはナデ調整が施され、外器面には注口部方向にそってナデ調整が施される。 片口土器

**壺 (32)** 今年度出土土器で唯一壺と判断しえた土器片である。器厚は甕に比べて若干薄い。壺内器面と外器面に草茎状工具によるナデ調整がみられるが、内器面と外器面で使用されている工具は異なる。

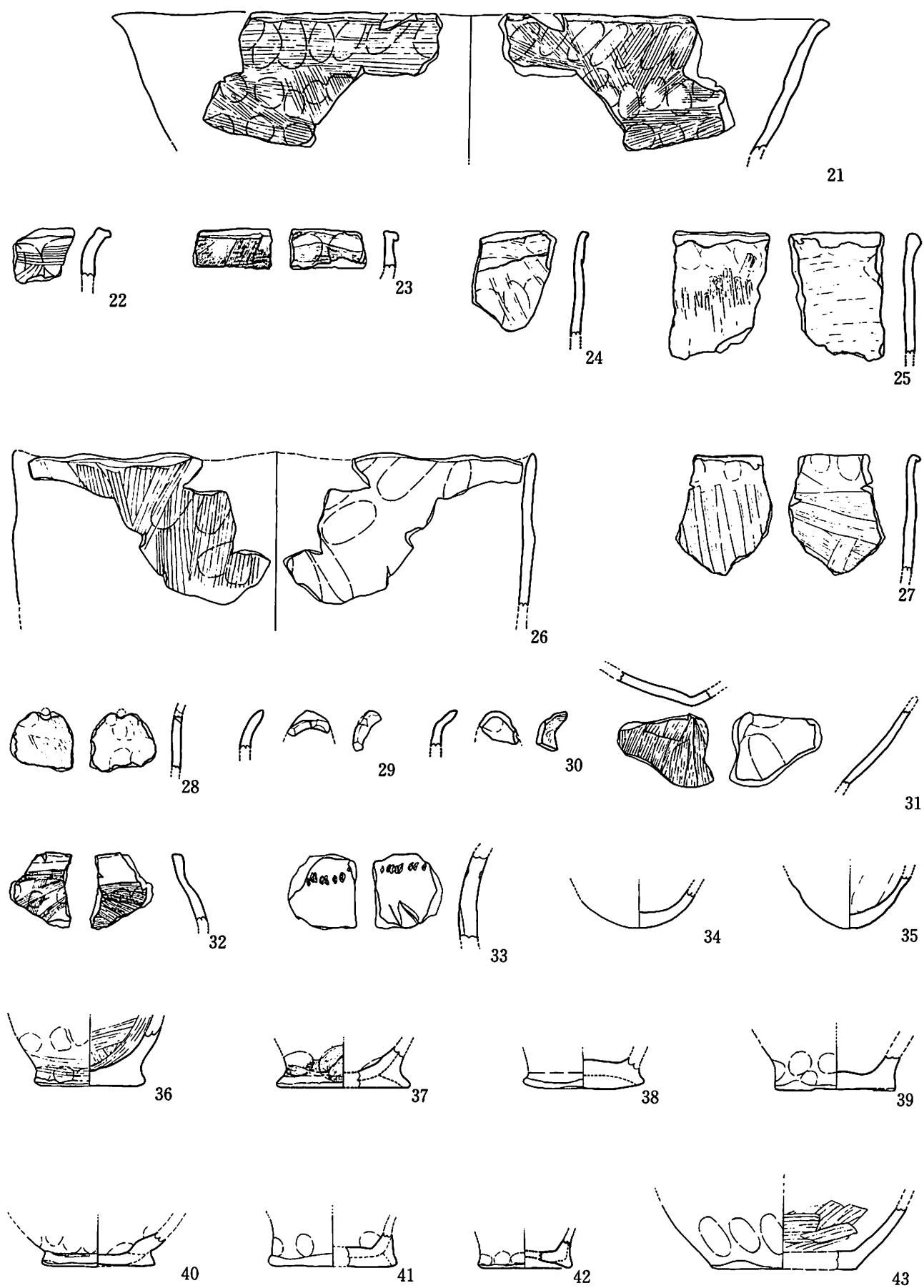
**形状不明土器 (33)** 内器面、外器面ともに列点文が施される。また内器面には何らかの工具によってつけられた幅広の溝がみられる。土器片の形態は上下方向には外反、左右方向には内弯している。全体に摩滅しており、器厚は1.0cmと厚い。 形状不明土器

**底部 (34～43)** 今年度IV層から出土した底部は36点である。尖底・丸底とくびれ平底・平底の割合は約1：3でくびれ平底・平底のほうが多い。34・35は丸底である。ともに焼成がやや不良である。34は丸い形態をもつ。それに比べて35はややとがった形態をしている。36～41はくびれ平底である。36の内器面は複数方向からのナデ調整が施され、外器面は粘土が指押さえにより貼り付けられた後、粘土の継ぎ目がナデ消されている。しかし外器面は丁寧にナデ調整が施される箇所、調整が雑で粘土継ぎ目を明瞭に残す箇所がある。37の外器面はナデ調整が施されるが、後に指で押さえられているためくびれは明瞭である。38は胴部が欠損しているため形態の判断が難しいが、一部にくびれを残す部分が残存している。内器面の底面から胴部への立ち上がりは指押さえによって形成される。底面中心部は指押さえが施されていないため器厚は1.6cmと厚い。39の底面には2箇所に粘土が付着している。また、竹管状の工具が押し付けられたような痕跡が残る。40は外器面の底面付近のみが丁寧にナデられている。そのためくびれが強い。内器面は底面が指で押さえられているため、底面の器厚は薄い。41の外器面は丁寧にナデられているためくびれがあまり強くない。42は上げ底である。底面はまず平坦に整えられた後に、指で押さえられることによって形成される。外器面は丁寧にナデられており、くびれが弱い。43は平底である。底面、外器面にはナデ調整が施され、内器面にはナデ調整、二又状の草茎状工具による調整がなされている。 くびれ平底  
上げ底  
平底

(西嶋)



第8图 土器实测图(1)



第9図 土器実測図(2)

第1表 土器観察表

番号	分類	胎土※1	色調※2	調整※3	出土地点※4	出土層	備考
第8図	1 甕	緻密 (石英・輝石)	にぶい赤褐色／橙色	AC/AC	北3西1グリッド	IV下層	
2 甕	緻密 (石英)		にぶい黄褐色／にぶい橙色	AC/AB	北2西1・北2東1グリッド	IV下層	
3 甕	緻密 (石英・長石)		明赤褐色／明赤褐色	C/AC	北3西1グリッド	IV下層	
4 甕	緻密 (石英・長石・粒状褐鉄鉱)		褐色／褐色	C/C	第2東トレンチ	IV下層	
5 甕	緻密 (長石・角閃石)		黒褐色／灰黄褐色	C/C	北2西1グリッド	IV下層	
6 甕	緻密 (長石・角閃石)		暗赤褐色／にぶい褐色	C/C			
7 甕	緻密 (石英)		褐灰色／にぶい赤褐色	C/AC	北2東1グリッド	IV上層	
8 甕	緻密 (石英・長石)		赤褐色／赤褐色	AC/AC	北2東1グリッド	IV下層	
9 甕	緻密 (長石)		褐色／にぶい褐色	AC/AC	北2西1グリッド	IV下層	
10 甕	緻密 (長石・角閃石)		褐色／褐色	AC/AC	北2西1グリッド	IV下層	
11 甕	緻密 (石英・長石・輝石)		暗赤褐色／褐色	C/AC	北2西1・北2東1グリッド	IV下層	
12 甕	緻密 (石英・長石)		にぶい赤褐色／黒褐色	AC/A	北2西1グリッド	IV下層	
13 甕	緻密 (石英・長石・角閃石)		にぶい黄褐色／褐色	AC/ABC	北3西1グリッド	IV下層	
14 甕	緻密 (石英・長石)		灰黄褐色／にぶい黄褐色	C/AC	北2西1グリッド	IV下層	
15 甕	脆い (石英・長石)		にぶい黄褐色／褐色	C/C	第2東トレンチ		
16 甕	緻密 (石英・長石・輝石)		赤褐色／極暗褐色	AB/ABCD	北2東1グリッド	IV下層	
17 甕	緻密 (長石)		明赤褐色／明赤褐色	C/AC	第2東トレンチ	IV層	
18 甕	緻密 (長石)		明暗褐色／灰褐色	AC/BC	北3西1グリッド	IV下層	
19 甕	緻密 (長石・角閃石・輝石)		褐色／褐色	BC/AC			
20 甕	緻密 (長石・角閃石)		明赤褐色／明赤褐色	AC/AC	北2東1グリッド	IV下層	
第9図	21 甕	緻密 (石英・輝石)	にぶい黄褐色／にぶい黄褐色	AC/AC	北3西1グリッド	IV下層	復元口径40.4cm
22 甕	緻密 (角閃石)		暗赤褐色／赤褐色	AC/AC	北2東1グリッド	IV下層	
23 甕	緻密 (長石・角閃石)		褐色／褐色	AC/AC	北3西1グリッド	IV下層	
24 甕	緻密 (長石)		暗赤褐色／暗褐色	AC/AC	北3西1グリッド	IV下層	
25 甕	緻密 (石英・長石)		にぶい黄褐色／にぶい黄褐色	AC/AC	北2西1グリッド	IV下層	
26 甕	緻密 (長石)		暗赤褐色／にぶい赤褐色	AC/AC	北3西1グリッド	IV下層	復元口径29.4cm
27 甕	緻密 (長石)		褐色／にぶい褐色	BC/AC	北2西1グリッド	IV下層	
28 有孔土器	緻密 (石英・輝石)		浅黄褐色／灰オリブ	AC/AC			
29 片口	緻密 (石英)		暗赤褐色／赤褐色	C/C	北3西1グリッド	IV下層	
30 片口	緻密 (褐鉄鉱)		明赤褐色／赤褐色	C/AC	第2東トレンチ		
31 片口	緻密 (長石・角閃石)		黒褐色／黒	B/AC	北2東1グリッド	IV下層	
32 壺	緻密 (アルカリ長石)		灰褐色／にぶい赤褐色	AC/AC	北2東1グリッド	IV下層	
33 形状不明	緻密 (アルカリ長石・斜長石・石英・輝石)		浅黄褐色／浅黄褐色	C/C	北2西1グリッド	IV下層	
34 底部	やや脆い (長石)		褐灰色／褐灰色	C/AC	北2東1グリッド	IV下層	丸底
35 底部	やや脆い (長石)		黒褐色／黒褐色	不明/C	北2東1グリッド	IV下層	丸底
36 底部	緻密 (石英)		明赤褐色／褐色	AC/A	北2西1グリッド	IV下層	くびれ平底
37 底部	緻密 (長石・角閃石)		赤褐色／褐色	AC/AC	北2東1グリッド	IV下層	くびれ平底完形
38 底部	緻密 (石英・長石)		暗赤褐色／暗赤褐色	C/AC	北2東1グリッド	IV下層	くびれ平底完形
39 底部	緻密 (石英・珪灰石)		明赤褐色／にぶい黄褐色	C/C	北2東1グリッド	IV下層	くびれ平底
40 底部	緻密 (長石・角閃石)		赤褐色／明赤褐色	AC/AC			くびれ平底
41 底部	緻密 (石英)		明褐色／明褐色	AC/AC	第2東トレンチ		くびれ平底
42 底部	緻密 (長石)		褐色／極暗赤褐色	C/不明	第2東トレンチ	IV下層	上げ底
43 底部	緻密 (長石)		灰色／にぶい褐色	A/B	北2東1グリッド	IV下層	平底

※1 ( ) 内は胎土中の鉱物の種類を示す。鉱物の鑑定は元熊本大学理学部松本暢郎先生にお願いした。  
※2 外器面／内器面の色調は小山正忠、竹原秀雄編著「新版 標準土色帳」日本色研事業株式会社 1986によった。  
※3 外器面／内器面、A～Dは調整方法 (A：指押さえ B：条痕調整 C：ナデ調整 D：ケズリ)。  
※4 空欄は表面採集資料、I～III層、廃土中の資料を示す。

第2表 土器分類・集計表

	甕															片口土器	壺	壺?		底部					形状不明土器	計	
	口縁部										胴部							胴部	底部	尖底・丸底	くびれ平底	平底	上げ底				
	有文										有文													無文			
	口唇部刻目有					刻目無					分類不明	直線文	曲線文	列点文	突帯文・列点文												直線文・列点文
	分類不明	直線文	曲線文	列点文	突帯文・列点文	無文	直線文	列点文	突帯文・列点文	曲線文・突帯文・列点文																	
IV層	4	4	9	2	1	26	0	0	1	145	5	3	1	5	5	0	2254	5	1	2	1	8	19	8	1	2	2512
その他	1	0	0	2	0	2	1	1	0	20	0	1	1	1	1	1	57	1	0	0	0	4	9	3	0	0	106
計	5	4	9	4	1	28	1	1	1	165	5	4	2	6	6	1	2311	6	1	2	1	12	28	11	1	2	2618

※1 数字の単位：片  
※2 表面採集資料、I～III層、廃土中の資料はすべて「その他」とした。

## 2) 考察 (第10・11図)

本遺跡IV層出土の土器は、昨年度までの調査により、沖縄貝塚時代後期に属することが明らかになり、アカジャンガー式土器の特徴をもつものが一定量出土している。年代については底部および突帯の特徴による位置づけがなされ、兼久原貝塚II層、具志原貝塚北区IIIb層と近い時期の遺跡であることが示された<sup>(3)</sup>。今年度本遺跡IV層出土の土器に関しても、底部および突帯の特徴は昨年度までと同様の結果を示し、これまでの見解を支持している。今年度は他に本遺跡IV層の時期指標になり得る型式学的特徴の存在を検討するために土器の列点文の特徴に注目した。沖縄貝塚時代後期の各時期における列点文土器について、これに伴う沈線文および口唇部刻目の有無について検討を行ない、本遺跡IV層出土土器の位置づけを試みた。なお、沖縄

時期区分

まず、尖底土器を主体とする前半期の遺跡から出土した土器の列点文について検討してみる。本遺跡と同じ伊江島内に所在し尖底土器が95%を占めるナガラ原西貝塚出土土器には全てに横位の列点文が施され、2点が縦位の列点文と組み合わせられる。列点文をもつ土器の全てが列点文単独による文様であり、他の明瞭な文様と組み合わせられるものはみられない。また列点文をもつ口縁部のうち口唇部に刻目をもたないものが80%を占める<sup>(5)</sup>。

前半期の土器の列点文

次に、後半期でアカジャンガー式土器を伴う遺跡から出土した土器の列点文について検討してみる。伊江島内に所在する具志原貝塚北区IIIb層出土土器の列点文は、その多くが横位の列点文であるが、一部横位と縦位の列点文を組み合わせたものが存在する。列点文をもつ土器のうち文様が列点文のみであるものがそのほとんどであり、他に直線文と組み合わせたものが1点存在する<sup>(6)</sup>。また、本部半島西岸の兼久原貝塚I・II層出土土器のうち列点文をもつ口縁部は4点であるが、そのうち2点が横位の列点文をもち、1点が斜位の列点文のみをもつ。加えて横位の列点文に直線文と曲線文を合わせもつものが1点存在する<sup>(7)</sup>。両遺跡共に列点文をもつ口縁部のうち口唇部に刻目をもつものがその大半を占め、刻目をもたないものはそれぞれ1点のみである。

アカジャンガー式期の土器の列点文

最後にフェンサ下層式土器を伴う遺跡から出土した土器の列点文についてみる。伊平屋島の東原貝塚出土土器には列点文をもつものは存在しない。フェンサ下層式土器を伴う段階では他の文様も施されなくなり、無文化が進む<sup>(8)</sup>。

フェンサ下層式期の土器の列点文

以上、後期の各時期における列点文の特徴をまとめると、前半期には、一部縦位と横位の列点文を組み合わせるものがみられるが、横位の列点文単独の文様であるものがその大半を占め、口唇部に刻目が施されるものは半数以下である。後半期のアカジャンガー式を伴う時期になると横位の列点文単独であるものの他に横位・縦位、あるいは斜位の列点文をもつものと直線文や曲線文と組み合わせられるものがみられる。また、口唇部に刻目をもつものが大半を占めるようになる。後半期のフェンサ下層式を伴う時期になると、列点文そのものがみられなくなる。

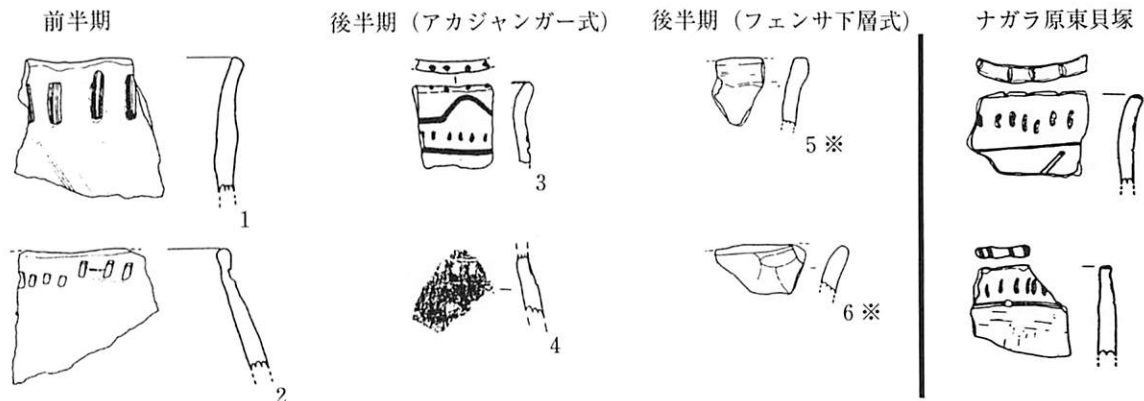
土器の列点文の変遷

本遺跡IV層出土の列点文をもつ土器は、横位の列点文をもつものがそのほとんどであるが横位と縦位の列点文をもつものが1点存在する。縦位の列点文のみをもつものも1点存在するが小破片のため縦位単独の文様であるかは判断できない。さらに斜位の列点文をもつものが1点

本遺跡の土器の列点文

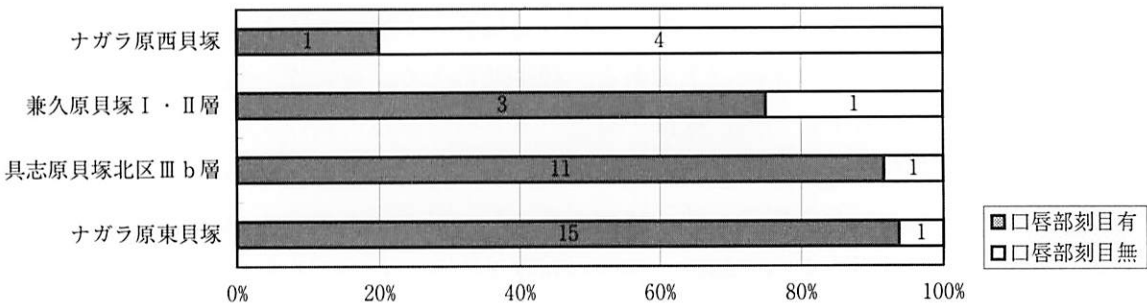
出土しており兼久原貝塚Ⅰ・Ⅱ層出土のものと類似している。また列点文をもつ土器のうち73%が列点文単独の文様をもつものであり、他の文様と組み合わせられるものは直線文あるいは曲線文をもつ。列点文をもつ口縁部は1点を除き口唇部刻目が施されている。この特徴は、具志原貝塚北区Ⅲb層、兼久原貝塚Ⅰ・Ⅱ層出土土器の列点文の特徴と類似した傾向を示しており、本遺跡Ⅳ層がこれらの遺跡と近い時期の遺跡であり、アカジャンガー式土器を伴う段階に位置づけられることを示している。これは昨年度までの検討と同様の結果を示しており、これまでの見解を支持するものである。(安部)

註(1) 藤江望編『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 1999年。  
谷直子編『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 2000年。  
新里亮人編『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 2001年。  
(2) 註(1)に同じ。  
(3) 註(1)に同じ。  
(4) 岸本義彦・西銘章・宮城弘樹・安座間充「沖縄編年後期の土器様相について」『琉球東アジアの人と文化』上巻 高宮廣衛先生古稀記念論集刊行会 2000年。  
(5) 安里嗣淳編『伊江島ナガラ原西貝塚緊急発掘調査報告書概報篇』伊江村文化財調査報告書第8集 伊江村教育委員会 1979年。  
沖縄県教育庁文化課編『図録伊江島ナガラ原西貝塚出土の土器』沖縄県文化財調査報告書第14集 沖縄県教育委員会 1978年。  
(6) 岸本義彦編『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 1997年。  
友寄英一郎・高宮廣衛編『伊江島具志原貝塚』伊江村文化財調査報告書第4集 伊江村教育委員会 1978年。  
(7) 岸本義彦編『兼久原貝塚発掘調査報告書』本部町文化財調査報告書第1集 本部町教育委員会 1977年。  
(8) 金城亀信編『東原貝塚他発掘調査報告』伊平屋村文化財調査報告書第2集 伊平屋村教育委員会 1986年。



1・2 ナガラ原西貝塚 3 兼久原貝塚 4 具志原貝塚 5・6 東原貝塚 ※参考資料

第10図 沖縄貝塚時代後期における列点文をもつ土器の比較



第11図 各遺跡における列点文をもつ土器の口唇部刻目の有無

## (2) 石器

### 1) 出土石器の概要 (第12図、第3表、図版5上)

今年度調査において7点の石器を得た。内訳は出土6点(1～5、7)、表面採集1点(6)である。各石器の計測値は第3表に示した。なお、石器の使用痕については昨年度の表現を踏襲し、人為的要因によるものを「擦れ」とし、人為的要因によるものか、風化によるものか判断できなかった痕跡については「なれ」とした。

**敲石(1～6)** 1は全体的になれており、一部は破損している。表裏面および側面に敲打痕が広がり、とくに表面中央部に顕著である。表面を主要使用面とした敲打器であったと考えられる。普通角閃石安山岩製。2は下部に敲打痕が認められ、裏面にもわずかな凹みがみられる。また、表面の左部分になれており滑らかである。砂岩製。3は裏面を除いた全ての部位に敲打痕が認められる。中でも下面の敲打痕は著しい。石材の先端部・突出部を中心にして全体を敲打器として使用したと思われる。サンゴ石製。4は全体的になれている。表面の凹みや裏面の粗い部分を有するが、明確な敲打痕は認めることができない。サンゴ石製。5は裏面に凹みがみられるものの明瞭な使用痕は認められない。下部は破損している。なお、この破損部には自然の孔がみられる。サンゴ石製。6は表面の左斜辺部に人為的と判断できる擦れた部分がある。また、表面の右上部、裏面の中央部、左下部に敲打痕が認められる。裏面は破損面であるが、なれている。この石器ははじめに磨石として利用され、破損した後、敲打器に転用されたものと考えられる。砂岩製。なお、4・5に関しては、いずれにも明確な使用痕が認められない。しかし、4に関しては手頃な大きさの石材が本遺跡に持ち込まれていること、5は上述したようにその下部が破損していること、という2つの点から石器と判断し、その形状から敲石であった可能性を推定しておく。

**用途不明品(7)** 全体に風化している。A面およびB面の挟れは自然に形成されたものではない<sup>(1)</sup>。用途等は不明である。島内産の板状チャート製である。

**石材** 以上で述べた石器石材以外に、IV下層からチャートの剥片や硬砂岩、硬質頁岩などが出土している。すべて島内産の石材である<sup>(2)</sup>。

今年度調査で出土した石材は、伊江島で産するものと産しないものに分けられる。前者は砂岩、チャート、サンゴ石、硬砂岩、硬質頁岩であり、後者は普通角閃石安山岩である。とくに後者の普通角閃石安山岩は沖縄本島にも産しない石材である<sup>(3)</sup>。両者を利用する傾向は変わらないが、本年度調査までにIV層で出土した石器石材の割合は、島内産石材が70%、島外産石材が30%となった。このことや今回サンゴ石製の石器が3点出土していることを考えれば、本遺跡を形成した人々が身近にある石材に多く依存していた可能性が高いと言える。

第3表 石器計測値一覧表

番号	器種	石材	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	出土地点※1	出土層※2
第12図1	敲石	普通角閃石安山岩	9.3	7.3	5.1	388.2	北3西1グリッド	IV下層
2	敲石	砂岩	6.9	6.0	3.6	158.8	北2東1グリッド	IV下層
3	敲石	サンゴ石	8.8	5.6	5.1	302.2	北2西1グリッド	IV下層
4	敲石か	サンゴ石	10.1	6.7	4.7	414.6	第2東トレンチ1区	IV層
5	敲石か	サンゴ石	6.2	6.5	4.2	175.4	北2東1グリッド	IV下層
6	敲石	砂岩	10.7	7.8	4.0	369.8		
7	不明	チャート	8.0	3.7	3.2	80.4	第2東トレンチ3区	

※1 空欄は表面採集資料を示す。

※2 空欄は表面採集資料および攪乱層中の資料を示す。



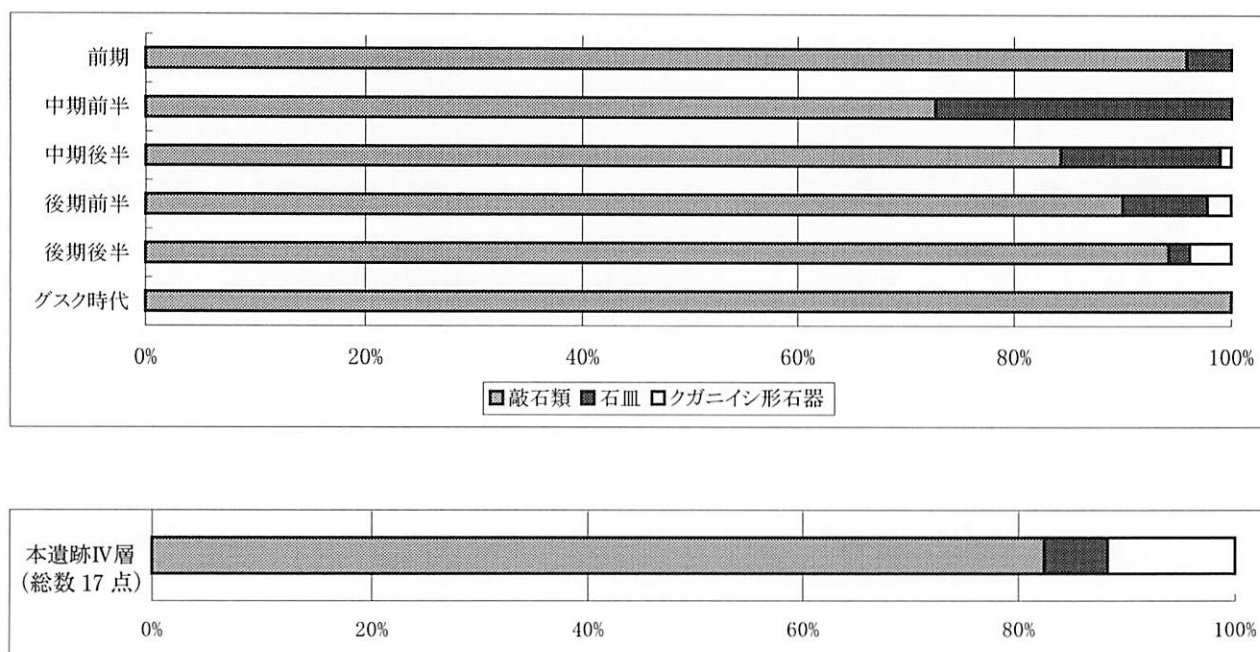
第12図 石器実測図

## 2) 考察 (第13図、第4・5表)

本遺跡IV層出土の遺物は沖縄貝塚時代（以下貝塚時代）後期に属し、石器には敲石、磨石、クガニイシ形石器等がある。これらはすべて植物質食料加工具と考えられ、石器組成に関しては、すでに昨年度考察を行なっている<sup>(4)</sup>。今回は昨年度のデータをもとに敲石類、石皿、クガニイシ形石器の関係について検討する。そのために以下の2つの作業を行なった。①本年度調査の出土石器の数を昨年データに加えた。②貝塚時代中期と後期をさらに前半と後半に区分し、貝塚時代前期からグスク時代までの石器出土総数が二桁以上の13遺跡を抽出した。詳細は第5表に示した。なお、敲石、磨石、凹石は昨年同様敲石類として一括した。

第13図は、貝塚時代前期からグスク時代の植物質食料加工具の組成割合を示したものである。石器組成の割合  
それによると、敲石類は全時期を通して普遍的に使用されていたことがわかる。これとは対照的に、石皿は貝塚時代中期前半に組成の約30%を占めるものの、その後減少していきグスク時代には姿を消す。沖縄・奄美諸島特有の植物加工具とみられるクガニイシ形石器は貝塚時代中期後半に出現し、後期後半まで増加傾向を示すが、石皿と同様グスク時代には姿を消してしまう。さらに、この図は石皿とクガニイシ形石器の関係が反比例するという傾向を示す。

新たに出土した石器のデータを加えた本遺跡はどうであろうか。敲石類に関しては増加しており、昨年度の見解を肯定する。注目すべきはクガニイシ形石器と石皿の関係である。第13図によると、石皿とクガニイシ形石器は共存するものの、割合はクガニイシ形石器が石皿を上回っている。



第13図 各時期および本遺跡IV層の植物質食料加工具組成割合

グスク時代の石皿とクガニイシ形石器の消滅および植物質食料加工具の相互関係について考えてみたい。両者の消滅は植物質食料の加工に何らかの変化があったことを推測させる。昨年度の考察において、クガニイシ形石器と石皿がセット関係にあることを推測している<sup>(5)</sup>。グスク時代において、両者がほぼ同時に消滅してしまうことを考えれば、セット関係があったこと

石皿とクガニイシ形石器

は十分考えられる。クガニイシ形石器が出現するまで、敲石類に石皿が伴っていたことはほぼ間違いないだろう。しかし、クガニイシ形石器の出現以後、クガニイシ形石器にも石皿が伴いはじめると考えることも可能である。そして、グスク時代の植物質食料加工の変化によって両者とも消滅するということになるのであろう。このことは敲石類、クガニイシ形石器、石皿の三者間の関係が、固定的ではなかったことを予想されるのである。

上述したことをふまえると、貝塚時代とグスク時代の移行期に存在したと思われる本遺跡IV層は、石皿とクガニイシ形石器が共存する最終期段階に属しており、植物質食料加工具の変遷を追求していく上で重要な位置にあるといえる。(芝)

註(1) 元熊本大学理学部松本幡郎先生のご教示による。

(2) 註(1)に同じ。

(3) 註(1)に同じ。

(4) 新里亮人編「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 2001、註(1)に同じ。

(5) 註(4)に同じ。

第4表 植物質食料加工具石器時期別出土量

時期	敲石類	石皿	クガニイシ形石器	計
前期	92	4	0	96
中期前半	16	6	0	22
中期後半	86	15	1	102
後期前半	332	29	8	369
後期後半	49	1	2	52
グスク時代	25	0	0	25
計	600	55	11	666

第5表 植物質食料加工具石器出土遺跡一覧表

番号	遺跡名	所在地	時期	敲石類	石皿	クガニイシ形石器	総数	文献名
1	古我地原貝塚	石川市伊波古我地原	貝塚時代前期	92	4		96	島袋洋編『石川市古我地原貝塚一本文編一』沖縄県文化財調査報告書第84集 沖縄県教育委員会 1987
2	吹出原遺跡	中頭郡読谷村字長浜	貝塚時代中期前半	8	3		11	仲宗根求・古堅勝美編『吹出原遺跡』読谷村文化財調査報告第9集 読谷村教育委員会 1990
3	苦増原遺跡	具志川市字仲嶺	貝塚時代中期前半	8	3		10	苦増原遺跡調査団『苦増原遺跡発掘調査報告書』具志川市文化財調査報告第1集 具志川市教育委員会 1977
4	シヌグ堂遺跡	中頭郡与那城村大字上原	貝塚時代中期後半	27	3		30	金武正紀編『シヌグ堂遺跡』沖縄県文化財調査報告書第67集 沖縄県教育委員会 1985
5	大原貝塚	島尻郡具志川村字大原	貝塚時代中期後半	7	4		11	当真嗣一編『大原』沖縄県文化財調査報告書第32集 沖縄県教育委員会 1980
6	前原遺跡	国頭郡宜野座村字松田	貝塚時代中期後半	9	2	1	12	知名定順ほか『前原遺跡』宜野座村乃文化財第14集 宜野座村教育委員会 1999
7	喜友名東原ヌバタキ遺跡	宜野湾市喜友名字東原	貝塚時代中期後半	43	6		49	呉屋義勝編『ヌバタキ』宜野湾市文化財調査報告書第13集 宜野湾市教育委員会 1991
8	清水貝塚	島尻郡具志川村字島島清水原	貝塚時代後期前半	108	3	7	190	盛本勲ほか『清水貝塚発掘調査報告書』具志川村文化財調査報告書第1集 具志川村教育委員会 1989
9	平敷屋トウバル遺跡	中頭郡勝連町字平敷屋	貝塚時代後期後半	224	26	1	251	島袋洋編『平敷屋トウバル遺跡』沖縄県文化財調査報告書第125集 沖縄県教育委員会 1996
10	具志原貝塚	国頭郡伊江村字川平	貝塚時代後期後半	10			10	岸本義彦編『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 1997
11	ナガラ原東貝塚	国頭郡伊江村字川平	貝塚時代後期後半	14	1	2	17	
12	渡喜仁浜原貝塚	国頭郡今帰仁村字渡喜仁	貝塚時代後期後半	25			25	新田重清ほか『渡喜仁浜原貝塚調査報告書I』今帰仁村文化財調査報告書第1集 今帰仁村教育委員会 1977
13	勝連城跡	中頭郡勝連町	グスク時代	25			25	上原静編『勝連城跡』勝連町の文化財第11集 勝連町教育委員会 1990

## (3) 貝製品 (第14~18図、第6・7表、図版5下・6)

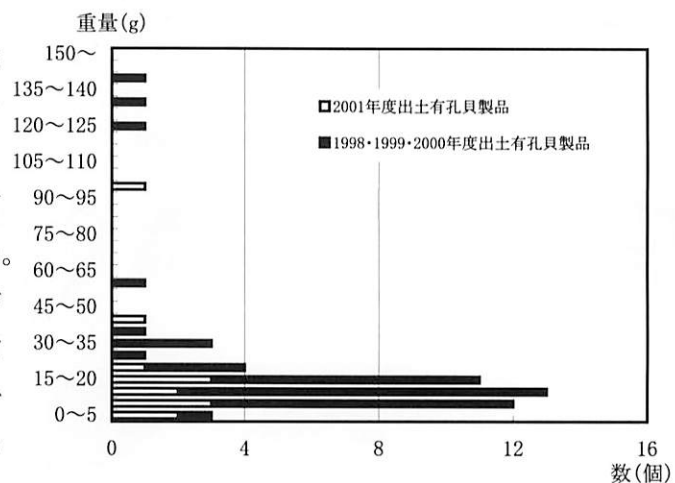
貝製品は合計43点出土した。その内訳は、有孔貝製品16点、皿状貝製品20点、ゴホウ加工品4点、匙状貝製品3点である。有孔貝製品、皿状貝製品の貝種と計測値は、第6・7表に示した。なお、以下の貝製品の磨耗状況について、人為的な要因によるとみられるものを「ナレ」と、人為的な要因によるとは限らないものを「スレ」と表現している。

磨耗状況の表現

**有孔貝製品 (1~16)** ウミギクガイ科製7点、トドロキガイ科製3点、シャコガイ科製3点、リュウキュウサルボウ製2点、ウチワガイ製1点が出土した。これらはすべて貝内面からの打撃によって穿孔されている。1はウチワガイ製である。水磨によるスレが著しい。殻頂部と孔の上半部にはナレがみられる。2~4はトドロキガイ科製である。貝の表面にはスレが、孔の周辺、特に上半部にはナレがみられる。3はスレ、ナレ共に顕著である。また、腹縁部にもスレがみられる。5~11はウミギクガイ科製である。5・10の貝表面には、スレ、孔の上半部にはナレが認められるが、顕著ではない。一方、6~9・11は全体的にスレていて、特に殻頂部のナレ、腹縁部のスレが著しい。12~14はシャコガイ科製で、12・14はシラナミ、13はヒメジャコである。ともに貝表面にスレがみられるものの、顕著ではない。12は鱗状突起がよく残っている。15・16はリュウキュウサルボウ製である。ともに、貝表面にスレ、殻頂部にナレがみられる。出土したすべての有孔貝製品は、貝内面から穿孔され、孔の上半部、殻頂部がナレている。この状況は、目的的な穿孔と、これに紐をかけて一定期間使用したことを想定させ、これらが漁網錘であった可能性を示す。

有孔貝製品

今年度までの調査でIV層より出土した有孔貝製品53点の重量分布を第14図に示した。本遺跡では20g前後の小型の有孔貝製品が大半を占め、それとは別に60g以上のまばらな分布が認められる。これらが漁網錘であるという上記の推定が正しければ、この結果は、本遺跡において漁網錘の使い分けがなされていた可能性を示している。



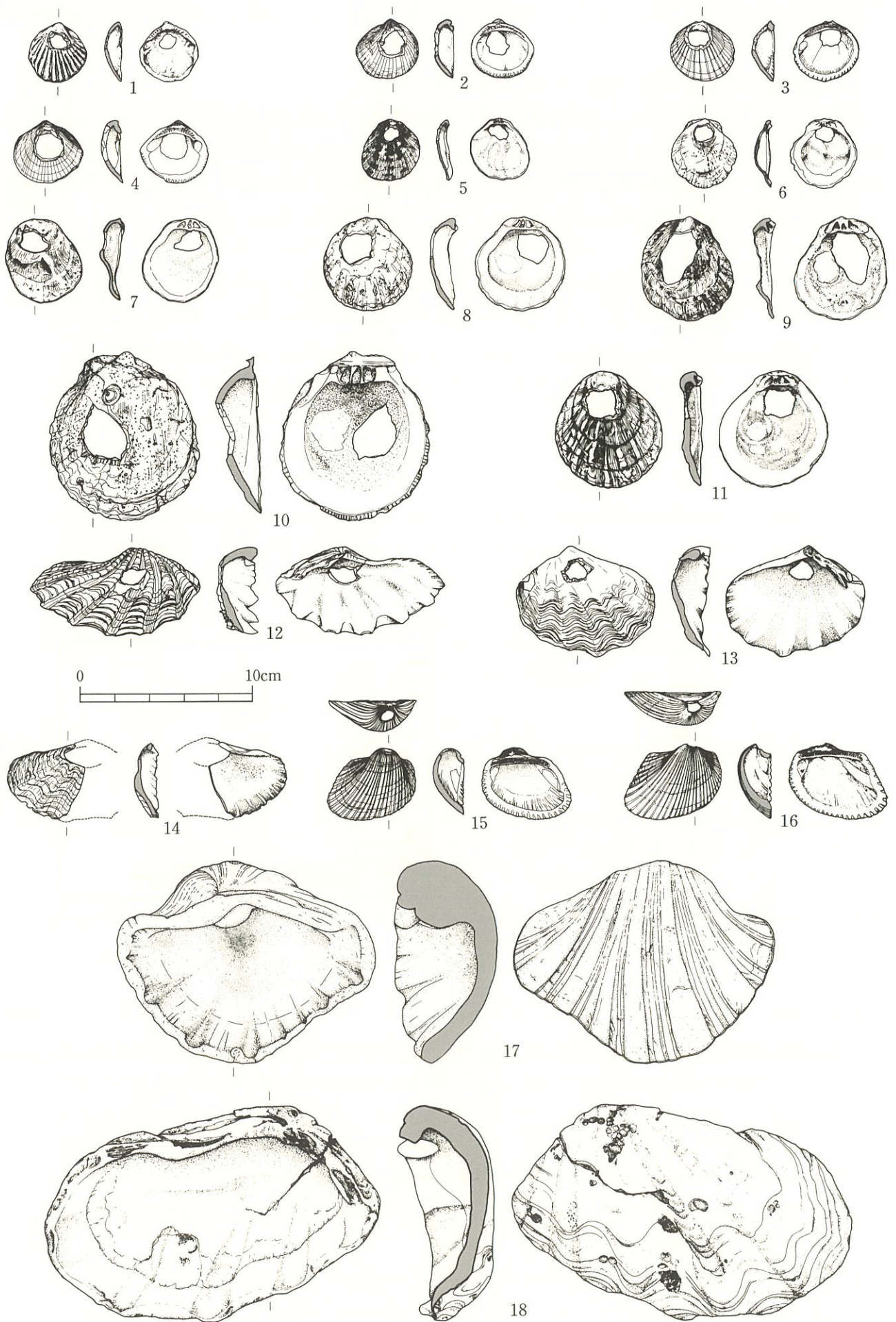
有孔貝製品の重量分布

第14図 ナガラ原東貝塚出土有孔貝製品重量分布

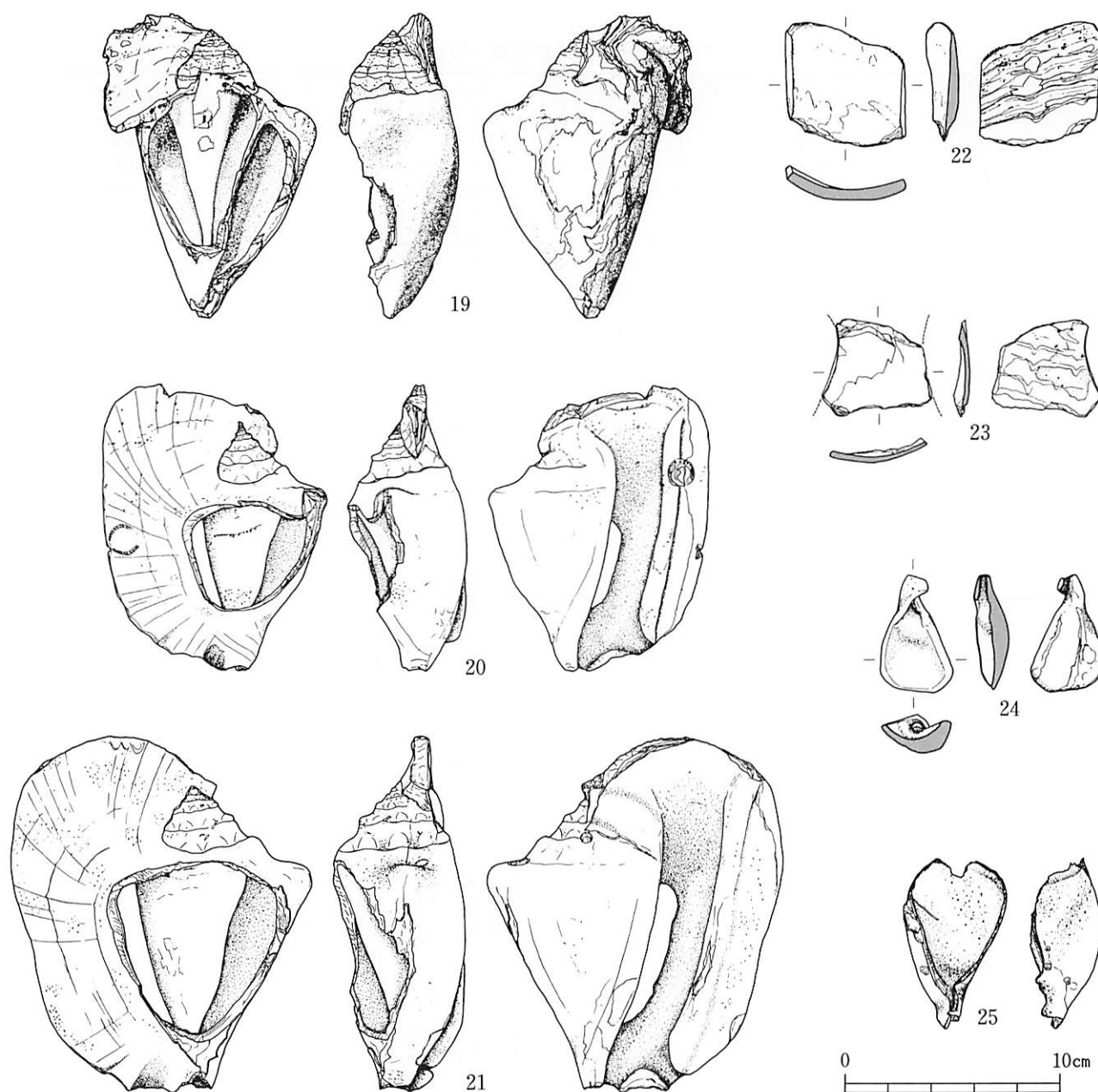
**皿状貝製品 (17・18)** 両者ともシャコガイ科製である。17はシャゴウ製で、全体的にスレており、特に殻頂部付近のスレは著しい。腹縁部は著しくナレている。18はシラナミ製で、周縁部のナレ、背面部のスレが顕著である。これらの皿状貝製品は、貝の内外面に虫食いと思われる穴が顕著で、死貝を利用したものであることがわかる。当然、これらの貝は食用として採取されたものとは考え難く、浜に打ち上げられていたものが採取され、容器などとして使用されたものといえる。今年度調査において、ほかにも同様の貝殻が36点出土している。今回、ナレが顕著でないため容器と判断しなかったものについても、死貝での採取を認めうるものについてはとりあげ、計測値を第7表に示した。

皿状貝製品

昨年度と今年度に出土した、シャコガイ科製の皿状貝製品について容量の分析を行なった。その結果、皿状貝製品は容量120~150ccを境として二分できそうであり、大型と小型のものという容器の使い分けがなされていたと考えられる。一方、本遺跡と同じ沖縄貝塚時代後期に属



第15図 貝製品実測図 (1)



第16図 貝製品実測図 (2)

第6表 有孔貝製品計測値一覧表

番号	貝種	重量(g)	殻高/殻長(cm)	孔径(cm) <sup>※1</sup>	出土地点 <sup>※2</sup>	層位
第15図 1	ウチワガイ	5.8	3.5/3.4	0.8/1.1	北2東1グリッド	IV下層
2	トドロキガイ	6.1	3.5/3.6	1.4/1.4	北2東1グリッド	IV下層
3	トドロキガイ	6.7	3.5/3.8	1.2/1.4	北2東1グリッド	IV下層
4	トドロキガイ	7.1	3.7/3.9	1.7/1.6		
5	ウミギクガイ科	3.3	3.5/3.4	0.8/1.0	北2西1グリッド	IV下層
6	ウミギクガイ科	4.3	4.1/3.8	1.0/1.1	北2西1グリッド	IV下層
7	ウミギクガイ科	12.2	4.9/4.5	1.2/1.7	北2西1グリッド	IV下層
8	ウミギクガイ科	18.2	5.4/5.1	1.8/1.8	北2西1グリッド	IV下層
9	ウミギクガイ科	16.1	6.1/5.4	3.1/2.4	北2東1グリッド	IV下層
10	ウミギクガイ科	99.3	9.8/8.6	3.3/2.6	北2東1グリッド	IV下層
11	ウミギクガイ科	29.6	6.8/6.2	1.6/1.8	北2東1グリッド	IV下層
12	シラナミ	44.2	5.3/9.7	1.0/1.6	北2西1グリッド	IV下層
13	ヒメジャコ	40.5	6.4/8.0	1.0/1.3	北3西1グリッド	IV下層
14	シラナミ	(11.1) <sup>※3</sup>	? / ?	? / ?	北2東1グリッド	IV下層
15	リュウキュウサルボウ	15.6	4.1/5.1	1.0/0.8	北3西1グリッド	IV下層
16	リュウキュウサルボウ	20.2	4.4/5.6	0.5/0.8	北3西1グリッド	IV下層

※1 孔径 (cm) : タテ/ヨコ

※2 空欄は表面採集資料、または廃土中の資料を示す。

※3 ( ) 内は残存する中での最大値。

三 調査の成果

第7表 皿状貝製品計測値一覧表

番号	貝種	重量 (g)	殻高／殻長 (cm)	出土地点	出土層	最大容量(cc)※ <sup>1</sup>
第15図	17 シャゴウ	607.0	10.5/14.7	北2西1グリッド	IV下層	123
	18 シラナミ	591.8	12.5/19.5	北2西1グリッド	IV下層	200
	シラナミ	368.0	11.3/17.8	北2西1グリッド	IV下層	182
	シラナミ	288.9	10.3/15.6	北2西1グリッド	IV下層	107
	シラナミ	248.5	10.3/14.0	北2西1グリッド	IV下層	89
	シラナミ	262.5	11.0/13.6	北2西1グリッド	IV下層	73
	シラナミ	104.3	6.8/12.0	北2西1グリッド	IV下層	38
	シャゴウ	1621.0	17.2/24.5	北2西1グリッド	IV下層	269
	シラナミ	38.0	5.5/ 9.2	北3西1グリッド	IV下層	13
	シラナミ	242.2	9.9/14.2	北3西1グリッド	IV下層	95
	シラナミ	(130.8)※ <sup>2</sup>	? / ? ※ <sup>3</sup>	北3西1グリッド	IV下層	?
	シラナミ	420.2	11.2/18.5	北3西1グリッド	IV下層	155
	ヒレジャコ	(697.0)	14.5/ ?	北3西1グリッド	IV下層	?
	ヒメジャコ	82.1	6.7/ 9.3	北2東1グリッド	IV下層	41
	ヒメジャコ	97.4	7.5/ 9.7	北2東1グリッド	IV下層	41
	シラナミ	103.8	7.2/10.5	北2東1グリッド	IV下層	25
	シラナミ	85.5	7.3/11.3	北2東1グリッド	IV下層	21
	シラナミ	147.2	8.1/12.2	北2東1グリッド	IV下層	49
	シャゴウ	986.0	14.5/21.0	第2東トレンチ	IV層	246
	シャゴウ	1182.0	15.5/19.0	第2東トレンチ	IV層	198
	シラナミ※ <sup>4</sup>	710.0	12.1/17.5	北2西1グリッド	IV下層	
	シラナミ	449.0	10.9/17.9	北2西1グリッド	IV下層	
	シラナミ	451.0	12.1/18.4	北2西1グリッド	IV下層	
	シラナミ	(302.2)	10.9/ ?	北2西1グリッド	IV下層	
	シラナミ	309.6	10.5/16.7	北2西1グリッド	IV下層	
	シラナミ	(350.8)	11.0/ ?	北2西1グリッド	IV下層	
	シラナミ	(312.8)	8.5/ ?	北2西1グリッド	IV下層	
	シラナミ	153.0	9.0/13.4	北2西1グリッド	IV下層	
	シラナミ	(207.1)	8.7/ ?	北2西1グリッド	IV下層	
	シラナミ	207.6	9.5/15.7	北2西1グリッド	IV下層	
	シラナミ	159.1	8.9/13.5	北2西1グリッド	IV下層	
	シラナミ	(202.2)	9.5/ ?	北2西1グリッド	IV下層	
	シラナミ	163.1	9.5/13.6	北2西1グリッド	IV下層	
	シラナミ	161.1	8.1/13.5	北2西1グリッド	IV下層	
	シラナミ	131.6	7.9/13.3	北2西1グリッド	IV下層	
	シラナミ	109.7	7.5/11.7	北2西1グリッド	IV下層	
	シラナミ	157.2	8.5/14.0	北2西1グリッド	IV下層	
	シラナミ	48.8	6.0/ 9.3	北2西1グリッド	IV下層	
	ヒレジャコ	2330.0	18.9/31.8	北2西1グリッド	IV下層	
	ヒレジャコ	296.0	10.5/16.5	北2西1グリッド	IV下層	
	シャゴウ	1304.0	15.8/18.7	北2西1グリッド	IV下層	
	シャゴウ	(311.0)	? /14.4	北2西1グリッド	IV下層	
	シャゴウ	(227.9)	? / ?	北2西1グリッド	IV下層	
	シャゴウ	(248.6)	? /15.2	北2西1グリッド	IV下層	
	シラナミ	646.0	11.6/22.1	北3西1グリッド	IV下層	
	シラナミ	183.5	8.9/15.5	北3西1グリッド	IV下層	
	ヒメジャコ	102.4	7.3/10.4	北3西1グリッド	IV下層	
	シャゴウ	471.2	11.0/16.0	北3西1グリッド	IV下層	
	シャゴウ	1255.0	15.5/21.5	北3西1グリッド	IV下層	
	シャゴウ	921.0	12.5/18.4	北3西1グリッド	IV下層	
	シャゴウ	(780.0)	? / ?	北3西1グリッド	IV下層	
	シラナミ	162.7	8.4/11.6	北2東1グリッド	IV下層	
	シラナミ	98.7	7.1/10.1	北2東1グリッド	IV下層	
	シラナミ	68.3	6.9/10.4	北2東1グリッド	IV下層	
	シャゴウ	252.4	9.3/12.9	北2東1グリッド	IV下層	
	ヒレジャコ	566.6	12.9/18.5	第2東トレンチ	IV層	

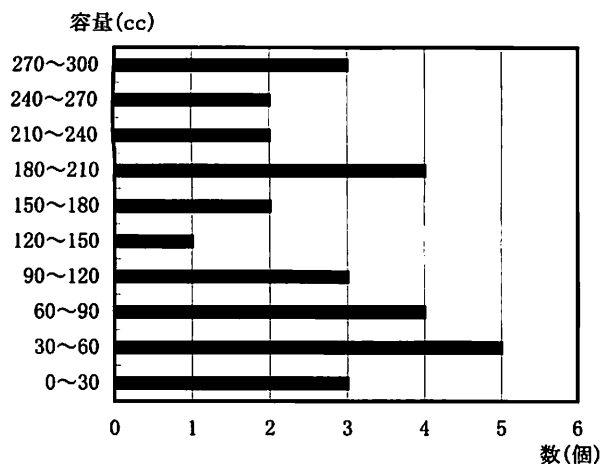
※1 最大容量は製品に水を満たすことにより測定した。

※2 ( )内は残存する中での最大値。

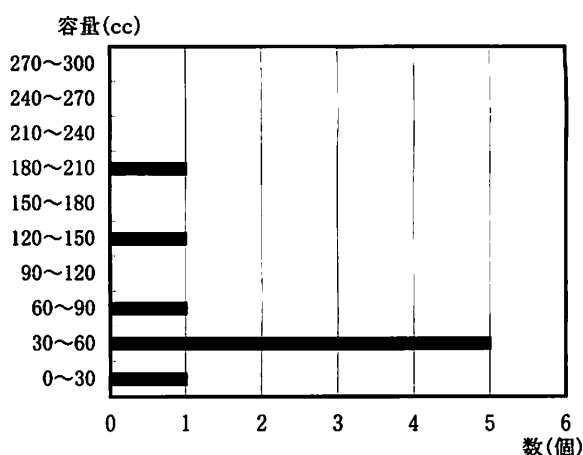
※3 ?は破損品のため測定できなかった。

※4 以下は、死貝での採取を認めうるが、皿状貝製品と判断しえなかった貝殻である。

する伊江島阿良貝塚では、50cc 前後のものが多数を占め、本遺跡とは若干異なった傾向を示している<sup>(1)</sup>。



第17図 ナガラ原東貝塚皿状貝製品容量分布



第18図 阿良貝塚皿状貝製品容量分布

ゴホウラ加工品 (19~21・25) 4点出土した。19は表面採集品である。背面部分は欠損しており、腹面部分のみ残存している。これらは、内唇部の上部付近に虫食いによる穴がみられる。それは生存時には決してみられないものであるため、19は当時において死貝を利用したものであると考えられる。したがって貝殻は初めから食用以外の目的で遺跡に持ち込まれているといえる。20・21はともに第2東トレンチIV層で出土した。背面部を腹面側から穿孔している。また、上唇部にも打ち欠いた痕跡がみられる。20は結節部を一部欠損している。これらは、1998年度出土のゴホウラ加工品同様、広田型、繁根木型等の古墳時代中期から後期(5~6世紀)の背面利用貝釧に対応することが予想される<sup>(2)</sup>。25は北2西1グリッドで出土した。ゴホウラの腹面下部である。これは上記のものと同様の加工の際に生じた破片とみられる。

ゴホウラ加工品

匙状貝製品 (22~24) 3点出土した。22・23はヤコウガイ製で、北2西1グリッドから出土した。ともにヤコウガイの体層部を利用しており、特に22は殻口付近が使用されたものである。両側縁は入念に研磨されている。肋部も同様に研磨されている。匙状貝製品の柄の部分と考えられる。24はゴホウラ製で、全体的にナレている。ことに殻軸部は他の部分よりも光沢をもち、柄として利用されたと考えられる。沖縄貝塚時代後期において、22・23のようなヤコウガイ製匙状貝製品は本遺跡以外にも、ナガラ原西貝塚<sup>(3)</sup>、阿良貝塚<sup>(4)</sup>等で検出されている。また、貝種は違うものの24のような形態の匙状貝製品も上述の遺跡において検出されている。

匙状貝製品

この他、匙状貝製品製作のために割り取られたと思われるヤコウガイの破片が1点出土している。

(前田)

註(1) 安里嗣淳ほか編『伊江島阿良貝塚発掘調査報告』沖縄県文化財調査報告書第48集 沖縄県教育委員会 1983年。

(2) 藤江望編「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 1999年。

(3) 安里嗣淳編『伊江島ナガラ原西貝塚緊急発掘調査報告書概報篇』伊江村文化財調査報告書第8集 沖縄県伊江村教育委員会 1979年。

(4) 註(1)に同じ。

#### (4) 自然遺物

##### 1) 貝類遺体 (第19~26図、第8表、図版7、8上)

昨年度までの調査方法を継承し、ピックアップ法によりIV下層から検出した貝を取り上げた。今年度までに取り上げた貝を分類、集計し、その結果を第8表に示した<sup>(1)</sup>。貝は以下の残存部分をもって1個体とした。すなわち、ニシキウズ科は底部を残し殻径が計測可能なもの、その他の巻き貝は水管溝を残すもの、タカラガイ科は両唇歯部を残すもの、二枚貝は殻頂を残すものである。シャコガイ科では合弁状況を調べ合弁したものを1個体とし、右殻、左殻のうち多い方をもって最小個体数とした。なお以下の分析は今年度までに取り上げた貝殻すべてを対象に行なった。

**出土貝類の組成**      **組成** 対象とした貝は18科49種3179個体におよぶ。シャコガイ科がもっとも多く、1026個体(約32%)、次いでニシキウズ科743個体(約23%)、ソデガイ科(マガキガイ主体)698個体(約22%)となる(第19図)。このことから当時は小型のマガキガイを捕獲しながらも、多くをシャコガイ科・ニシキウズ科の中・大型貝に依存していたといえる。

**捕獲域**      **捕獲域** 出土した貝を生息地別に分類し、第8表、第19図に示した。リーフ内で獲得できる貝は約69%、リーフ外でのみ獲得できる貝は約29%となる。このことから、当時はリーフ内の貝により多く依存していたと同時に、リーフ外でも貝を捕獲していたことがうかがえる。

**シャコガイ科の殻長変化**      **殻長** シャコガイ科の殻長を計測し、時期がやや遡る具志原貝塚の南区と比較した(第21図)<sup>(2)</sup>。その結果、本遺跡のシャコガイ科は、尖底土器が主体をなす、具志原貝塚南区に比べ小型化の傾向がうかがえる。このことは、時期が下るにしたがい小型化することが当時の乱獲などによる捕獲圧の結果という昨年度の想定と矛盾しない<sup>(3)</sup>。

**貝の破損状況**      **貝の破損状況の分析** 本遺跡で出土するシャコガイ科の多くが破損している。この破損状況を見るため、腹縁部をA、B、Cの3部位に分け、前背縁をD、後背縁をEとする合計5部位に分類し、分析を行なった(第25図)。分析対象は、今年度出土したシラナミとヒメジャコである。

シラナミ(456個)とヒメジャコ(167個)全体の破損状況は第22図のようになる。シラナミの破損率はヒメジャコに比べ各部位において高い。特にB、Cの破損率が50%を超え、Bが54%で最も高い。ヒメジャコではCの破損率が41%で突出している。Eの破損率はシラナミ、ヒメジャコともに低い。このことから、シラナミとヒメジャコは腹縁部を破損しているものが多いことがわかる。

**捕獲方法の分析**      **捕獲方法を検討するため**、シラナミを7cm以下(82個)、8cm~10cm(191個)、11cm以上(100個)に分け殻長差による破損状況を見る(第24図)。その結果、A、B、Cの破損率は殻長差による変化があまりみられない。一方Dの破損率は7cm以下の20%から、11cm以上では53%に上昇し、A、B、Cの破損率と差がなくなる。以上のことから小型の貝では腹縁部が破損し、大型の貝では、腹縁部以外に前背縁の破損が多いことがわかる。腹縁部の破損は貝をこじ開ける時の破損の痕跡であろう。また、シラナミは殻頂の一部が岩礁にもぐりこみ足糸によって付着しており、当時の人々は周囲の岩礁を砕いて貝を捕獲していたと考えられる。前背縁の破損は捕獲時の岩礁を砕く際にできたものであろう。前背縁の破損が大型の貝殻に多いのは、小型の貝殻よりも大型の貝殻の方が岩礁を砕く際に破損する可能性が高いためだろう。

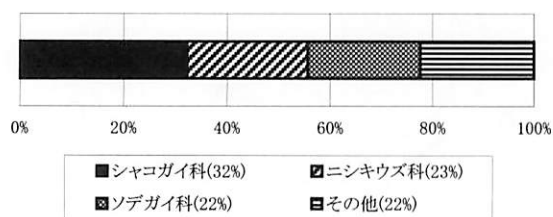
シラナミ、ヒメジャコの合弁貝をそれぞれの全体と比較した。合弁貝の破損状況は第23図の

第8表 貝類遺体集計表

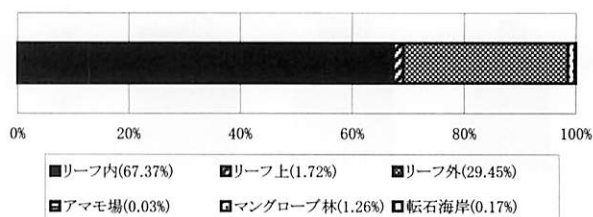
科名	貝種名	棲息地	北1西1グリッド	北2西1グリッド	北3西1グリッド	北2東1グリッド	小計	総計	
シャコガイ科	シラナミ	右殻	ABC	16	283	183	138	620	1026
		左殻		16	271	173	121	581	
		合併		3	35	19	23	80	
	ヒメジャコ	右殻	A	5	79	34	40	158	
		左殻		6	80	41	49	176	
		合併		0	18	2	6	26	
	ヒレジャコ	右殻	A	0	14	17	13	44	
		左殻		0	11	15	18	44	
		合併		0	2	1	2	5	
	シャゴウ	右殻	A	2	31	15	2	50	
		左殻		2	20	14	5	41	
		合併		0	5	0	1	6	
ニシキウズ科	不明		2	15	2	0	19	743	
	サラサバテイ	C	12	344	234	85	675		
	ニシキウズ	AB	1	2	1	1	5		
	ムラサキウズ	C	1	0	0	1	2		
	ギンタカハマ	AB	0	2	0	0	2		
	ベニシリダカ	AB	0	0	4	0	4		
	不明		0	0	7	48	55		
ソデガイ科	マカキガイ	AD	12	277	266	101	656	698	
	クモガイ	A	0	12	5	2	19		
	スイジガイ	A	1	11	4	1	17		
	アツソデガイ	A	0	1	0	1	2		
	イボソデガイ	AD	0	1	0	0	1		
	ゴホウラ	C	0	0	1	0	1		
	不明		0	1	0	1	2		
	コオニコブシ	A	3	87	33	37	160		
アッキガイ科	シラクモガイ	C	2	31	43	27	103	132	
	アカイガレイシ	C	0	1	5	2	8		
	ツノレイシガイ	B	0	1	0	0	1		
	ヒロクチイガレイシ	C	0	2	0	0	2		
	ヒメシロレイシダマシ	A	0	0	1	0	1		
	不明		0	14	0	3	17		
	チヨウセンサザエ	C	5	43	28	11	87		
タカラガイ科	ヤコウガイ	C	0	2	2	0	4	85	
	ホシダカラ	AB	0	9	19	2	30		
	ヤクシマダカラ	AB	0	8	5	1	14		
	カノコダカラ	A	0	0	2	0	2		
	ハチジョウダカラ	AB	0	1	0	0	1		
	ハナヒラダカラ	AB	0	0	2	0	2		
	ハナマルユキ	C	0	1	5	0	6		
	不明		0	11	6	9	26		
オニノツノガイ科	オニノツノガイ	A	4	31	14	13	62	62	
シジミガイ科	シレナシジミ	E	2	18	16	2	38		41
	不明		0	2	0	1	3		
イトマキボラ科	イトマキボラ	A	2	4	14	6	26	31	
	ヒメイトマキボラ	A	0	2	0	0	2		
	チトセボラ	AD	1	1	0	0	2		
	ナガイトマキボラ	B	0	0	1	0	1		
イモガイ科	アンボイナ	C	0	0	2	0	2	38	
	アンボンクロザメ	ABD	0	5	2	0	7		
	サヤガタイモガイ	D	0	0	1	0	1		
	不明		0	8	14	6	28		
オキニシ科	オキニシ	BC	1	13	11	8	33	33	
フジツガイ科	ミツカドボラ	B	0	4	5	0	9		12
	ホラガイ	C	0	0	2	0	2		
	サツマボラ	BC	0	1	0	0	1		
ウミギクガイ科	ウミギクガイ	A	1	3	0	2	6	13	
	メンガイ	BC	1	2	3	1	7		
アシガイ科	リュウキュウマスオガイ	F	0	4	0	1	5	5	
フネガイ科	リュウキュウサルボウ	ABC	0	3	3	2	8		9
	不明		0	1	0	0	1		
ヤツシロガイ科	ウツラガイ	AD	0	0	1	1	2	2	
ツタノハ科	オオツタノハ	C	0	0	1	0	1		2
	オオベッコウガサ	AB	0	0	1	0	1		
3179									

※1 生息地の記号 A：リーフ内 B：リーフ上 C：リーフ外 D：アマモ場 E：マングローブ林 F：転石海岸

※2 シャコガイ科は右殻、左殻のうち数の多い方と、合併したものを個体数として集計、分析した。なお分析に用いたものは小計、総計において太文字で示した。



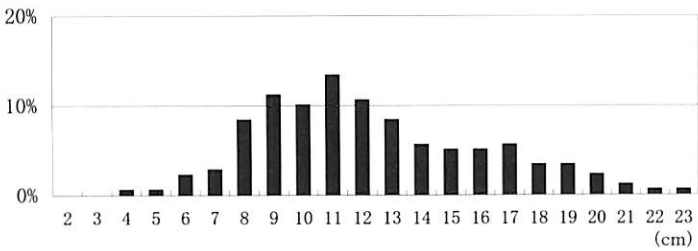
第19図 貝類組成図



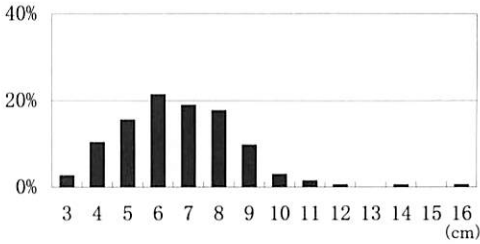
第20図 貝類生息域組成図

三 調査の成果

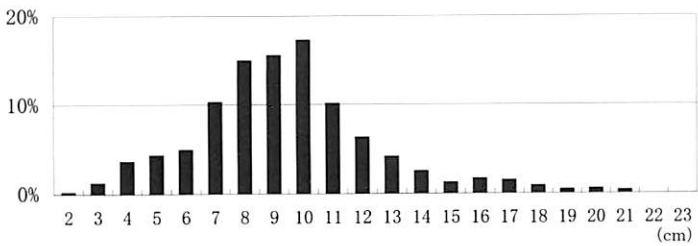
ナガラ原東貝塚シラナミ殻長



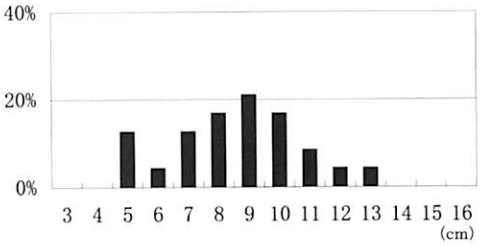
ナガラ原東貝塚ヒメジャコ殻長



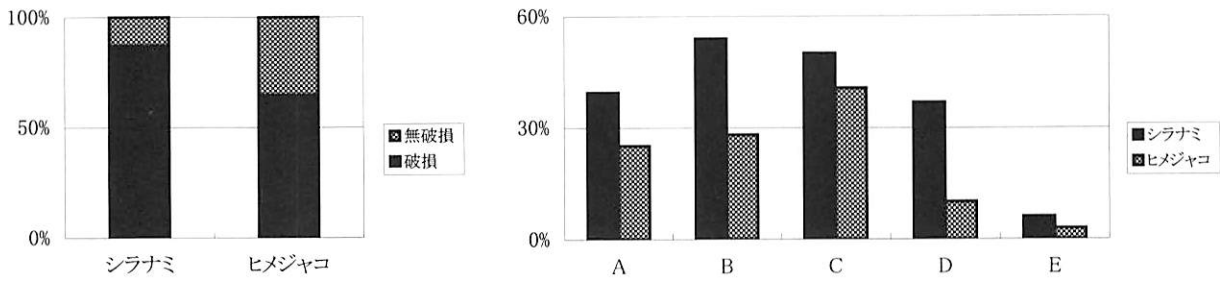
具志原東貝塚シラナミ殻長



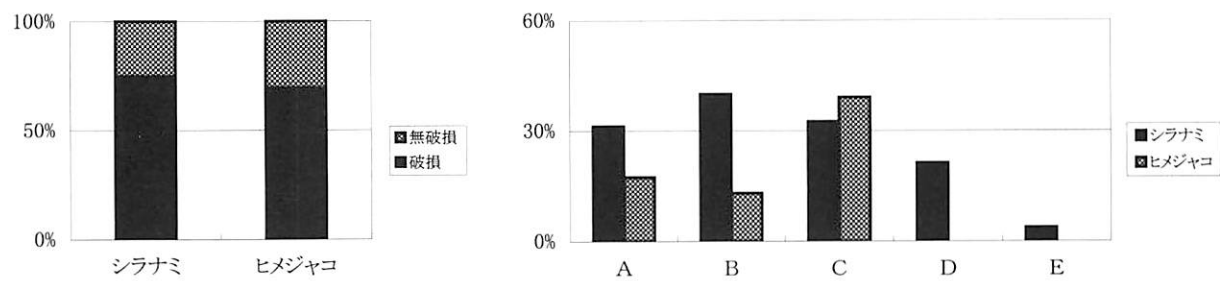
具志原貝塚南区ヒメジャコ殻長



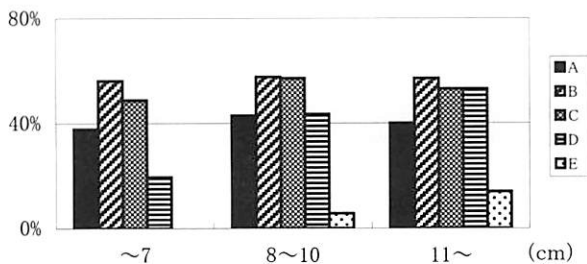
第21図 シャコガイ科殻長組成図



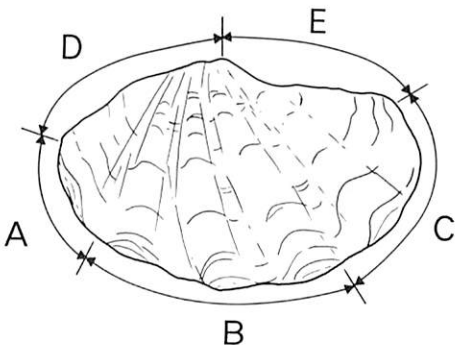
第22図 シラナミ・ヒメジャコ破損状況



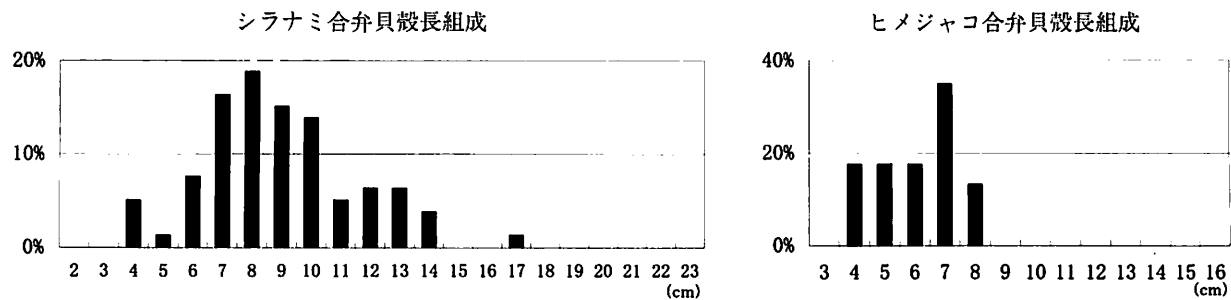
第23図 合併貝破損状況



第24図 シラナミ破損状況



第25図 シャコガイ科部位分類図



第26図 シラナミ・ヒメジャコ合弁貝殻長組成図

ようになる。シラナミの合弁貝（80個体）の破損率は75％で、シラナミ全体の破損率87％に比べやや低い。逆にヒメジャコの合弁貝（23個体）の破損率は70％で、全体の破損率65％に比べわずかに高い。また、シラナミとヒメジャコのいずれの場合も、合弁貝と全体の破損部位の割合は同様の傾向を示している。合弁貝の殻長組成は第26図のようになる。これもまたシラナミ、ヒメジャコそれぞれの全体の殻長組成とほぼ同様の傾向を示している。以上のように、貝全体と合弁貝の破損状況、殻長組成はシラナミとヒメジャコのどちらにも大きな差がみられない。貝の破損を捕獲時によるものとするならば、破損の痕跡から合弁貝も合弁しない貝と同様の方法で捕獲され貝を開けられていた可能性が高い。（村田）

（2）脊椎動物遺体（第9～11表、図版8中、下）

以下の動物骨は、発掘時に個別に採集するピックアップ法によって得られたものである。定量的分析はコラムサンプリングによった。総重量は195.3g（210骨片）である。骨は破損が多く、同定できたものはわずかであった。同定できた脊椎動物名と、その重量および骨片数を第9表に、部位ごとの計測値および出土区を第10表にそれぞれ示した。

第9表 出土動物名および重量・骨片数

綱	目	科	属	重量 (g)	骨片数
哺乳綱	Mammalia	偶蹄目	Artiodactyla		
			イノシシ科		
			Suidae		
			Sus	85.4	21
			scorfa		
硬骨魚綱	Osteichthyes	スズキ目	Perciformes		
			アオブダイ属	1.1	1
			Ypsiscarus sp.		
			属・種不明	21.8	20
			Gen. et sp. Indent.		
			フエフキダイ科		
			Lethrinidae		
			ヨコシマクロダイ属	18.7	6
			Monotaxis grandculis		
			ニザダイ科		
			Acanthuridae		
			属・種不明	0.3	1
			Gen. et sp. Indent.		
フグ目	Tetraodontiformes				
			ハリセンボン科		
			Diodontidae		
			属・種不明	12.8	1
			Gen. et sp. Indent.		

哺乳綱 イノシシ科が出土した。第一次調査と同様幼獣がみられた。これは乳切歯の出土に 哺乳綱  
拠る。昨年度同様脛骨が多く、踵骨、上腕骨がこれに続く。焼骨が二点出土している。これま  
での調査における部位ごとの出土量から現時点での最小個体数を算出したところ13個体となっ  
た（第11表）。

**硬骨魚網** **硬骨魚網** ブダイ科が大半を占め、フエフキダイ科、ハリセンボン科、ニザダイ科がこれに続く。ブダイ科イロブダイ属と明確に判断できるものはなかったが、前上顎骨の形態に数種類あり、それぞれがイロブダイ属、ナンヨウブダイ属などに対応すると思われる。フエフキダイ科は南太平洋のマーシャル諸島では猛毒をもつらしいが南西諸島では無毒で、現在でもよく食される。

その他 種、部位ともに判別し難い小骨片が多くあった。焼骨は全体の5%弱と極めて少なかった。

**漁労活動** **漁労活動** 本遺跡をふくむ貝塚時代後期の貝塚では、有孔貝製品が多く出土しており、これらの用途は民俗例などから漁網錘と推定されている。盛本勲氏の調査<sup>(4)</sup>によると貝錘は戦後まで使用されており、一時期本土の土製のものが移入されたが、サンゴにあたって砕けるので長くは使用されなかった。現在は鉛製の錘が使用されている。貝錘はおもにタカラガイ製のものとシャコガイ製のものがあり、前者は奄美地方に、後者は沖縄地方に多い。貝錘を装着した網漁は漁の大半を占めており、漁場や対象魚によって人数や網の大きさ、錘の幅や数が使い分けられていた。

伊波寿賀子氏は貝塚時代の各遺跡の漁労を、湾を中心的漁場とした漁（イノー型）とリーフ内およびその周辺を中心的漁場とした漁（ヒシ型）とに分類している<sup>(5)</sup>。前者に分類された遺跡に多いのはハマフエフキなどの砂底に生息するフエフキダイ科で、後者ではブダイ科をはじめとする礁内に生息する種と、リーフ周辺の水深30mほどの中深域に生息するヨコシマクロダイである。本遺跡の漁労は伊波氏の言うヒシ型にあたる。

本遺跡でのヨコシマクロダイの出土は、リーフ周辺またはリーフ外での漁が行なわれていた可能性を示唆している<sup>(6)</sup>。しかしその出土量がさほど多くないことから、リーフ周辺またはリーフ外の漁はリーフ内のそれにくらべてさほど活発でなかったと考える。また、ブダイ科の出土量は全体の9割を占める。刺突具の出土はなく、時に浜に追い立てたりなどして手掴みで捕獲するも、おもに複数人による追い込み網や、刺し網などで捕獲していたと考えられる。礁内に生息する小型魚類については、一度に多くの魚種を対象とした刺し網などで捕獲していたと考えられる。

(江頭)

註(1) 貝の分類は白井祥平『沖縄海中動物生態図鑑』新星図書 1977に準じた。

(2) 黒住耐二「沖縄県伊江村貝志原貝塚出土の貝類遺存体」『伊江島貝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 1997年。

(3) 新里亮人編「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 2001年。

(4) 盛本勲「奄美・沖縄地方における貝製漁網錘の研究」『物質文化』38 物質文化研究会 1982年。

(5) 伊波寿賀子「沖縄本島先史貝塚から見た漁撈活動について」『物質文化』38 物質文化研究会 1982年。

(6) 沖縄県水産試験場太田格氏のご教示によると、ヨコシマクロダイの成魚はリーフ周辺の傾斜面水深約30mあたりに生息し、リーフ内に入ってくる事はほとんどないという。

(7) 計測部位は藤江望編「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 1999による。

第10表 部位ごとの計測値および出土位置一覧表

種	部位	重量(g)	計測部位・値(mm)※	出土区	図版	備考
イノシシ科	乳切歯(下顎)	0.5		北2西1グリッド	5	
	乳切歯(下顎)	0.3		北2西1グリッド	6	
	第一前臼歯	0.7		北2西1グリッド	1	乳歯
	第一前臼歯 L	1.6		北2西1グリッド	2	乳歯
	下顎骨 L	0.7		北2西1グリッド	2	第一前臼歯有
	上腕骨 L	6.3		北2西1グリッド	3	骨幹部
	上腕骨 L	14		北2西1グリッド	4	遠位部
	脊椎	2.2		北3西1グリッド	8	
	脛骨 L	3.9		北2西1グリッド		遠位部
	脛骨 L	3.7		北2西1グリッド		骨幹部
	脛骨 L	5.3	SD12Bd18Dd12	北2西1グリッド	14	遠位端 骨端が未癒合
	脛骨 R	3.9		北2西1グリッド		骨幹部
	脛骨 L	2.5		北2西1グリッド		骨幹部
	踵骨 R	17	GB28GL75	北2西1グリッド	17	完形
	踵骨 R	6			15	遠位部欠損
	踵骨 L	4.3			16	遠位部欠損
	不明	1.7		北2西1グリッド		焼骨
	不明	1.2		北3西1グリッド		焼骨
	不明	1.8		北2西1グリッド		小片
	不明	4		北3西1グリッド		破損ひどい
	不明	3.4		北2東1グリッド		
アオブダイ属	上咽頭骨 L	1.1	7	北3西1グリッド	14	
	下咽頭骨	4	①43②16③29	北2東1グリッド	9	
	下咽頭骨	2.6	①36②14③26	北2西1グリッド	7	
	下咽頭骨	3	②11③28	北2東1グリッド	8	
	下咽頭骨	3.1	②17③30			
ブダイ科	下咽頭骨	0.2	①11② 6③11	北2東1グリッド	6	
	前上顎骨 L	1.3	③24	北2西1グリッド	2	
	前上顎骨 R	0.1	②7	北2東1グリッド	1	
	歯骨 R	0.1	②9	北2西1グリッド	3	
	歯骨 L	1.1	②9④19	北2西1グリッド	4	
	歯骨 R	3.2	④18	北2西1グリッド	5	
	方骨	0.5		北2西1グリッド	17	
	主鰓蓋骨 L	0.4		北2西1グリッド	18	
	主鰓蓋骨 L	0.2		北2西1グリッド		
	主鰓蓋骨	0.1		北2西1グリッド		
	上咽頭骨 L	0.8		廃土中	13	
	上咽頭骨 R	0.8		北2西1グリッド	12	
	腹椎骨	0.5		北2西1グリッド		
	腹椎骨	1.1			16	
	尾部棒状骨	0.2		北2西1グリッド		
	尾部棒状骨	0.5		北2西1グリッド	10	
	下尾骨	0.2		北2西1グリッド	11	
ブダイ科?	腹椎骨	0.5		北2西1グリッド		
	腹椎骨	0.1		北2東1グリッド		
ニザダイ科	尾椎骨	0.3		北2西1グリッド	15	
フェフキダイ科	前上顎骨 R	4.2	45	北2西1グリッド	20	
	前上顎骨 R	1.6	52	北2西1グリッド	19	
	前上顎骨 L	7.5		北2西1グリッド	21	
	前上顎骨	1		北2西1グリッド		
	前上顎骨	2		北2東1グリッド		
	歯骨 R	2.4		北2西1グリッド	22	
ハリセンボン科	歯骨 R	2.4		北2西1グリッド	23	
硬骨魚綱 (同定不可)	椎骨	計3.5		北2西1グリッド		計5骨片
				北3西1グリッド		計0骨片
				北2東1グリッド		計6骨片
				不明		計4骨片
	棘	計3.3		北2西1グリッド		計2骨片
				北3西1グリッド		計1骨片
				北2東1グリッド		計10骨片
	不明	計12.6		北2西1グリッド		計31骨片
				北3西1グリッド		計0骨片
				北2東1グリッド		計48骨片
	ウミガメ科?	計9.7		北2西1グリッド		計2骨片
	不明	計27.1		北2西1グリッド		計12骨片
				北3西1グリッド		計0骨片
				北2東1グリッド		計39骨片

※計測部位の詳細は藤江望編「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 1999参照

第11表 ナガラ原東貝塚出土イノシシ最小個体数

部位名	II層		III層		IV層		V層		VII層		不明		計		最小個体数
	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	
上顎骨			1	1	1								2	1	2
側頭骨		1		1										2	2
鼓室部			1										1		1
上顎第二後臼歯						1								1	1
上顎第三後臼歯				1		1								2	2
下顎骨			2	3	1	3					2	2	5	2	6
切歯					2	1	1						3	1	3
犬歯					1	1							1	1	1
第一前臼歯					1	1							1	1	1
下顎第三後臼歯					1								1		1
歯牙					1	2							1	2	2
環椎					2								2		2
頸椎			1		1								2		2
椎骨					1								1		1
肋骨			1		2								3		3
肩甲骨													1		1
上腕骨				1	4	3		1			1	4	5	9	9
橈骨		1			1	1	2						3	2	3
尺骨	1		2		7	2					2		12	2	12
第二中手骨					1	1							1	1	1
第三中手骨			1		1						2		4		4
第四中手骨				1										1	1
中手骨			1										1		1
第三手根骨				1										1	1
坐骨					1								1		1
腸骨													1		1
恥骨					1								1		1
寛骨	1										1		1	1	1
大腿骨					2	7	3	2	2		2	3	4	8	8
脛骨					10	2	7	2	1		1		13	2	8
腓骨					2			1			3		6		6
第二中足骨						1									1
第三中足骨			1										1		1
第四中足骨						1									1
第五中足骨								1						1	1
踵骨			2		1	2		2					3	4	4
距骨					1										1
基節骨				1		1							1	1	1
中節骨			1			1							2		2
末節骨						2		1					3		3
															13

## (5) 鉄器

### 1) 鉄器 (第27図)

北2東1グリッド東南部IV上層において、尖頭状扁平形状の鉄器1点を検出した<sup>(1)</sup>。これは2000年度調査で植物種子分析用にサンプリングした、IV上層土壌サンプル中において確認された。出土地点はグリッド内の東南125×83cmの範囲である。

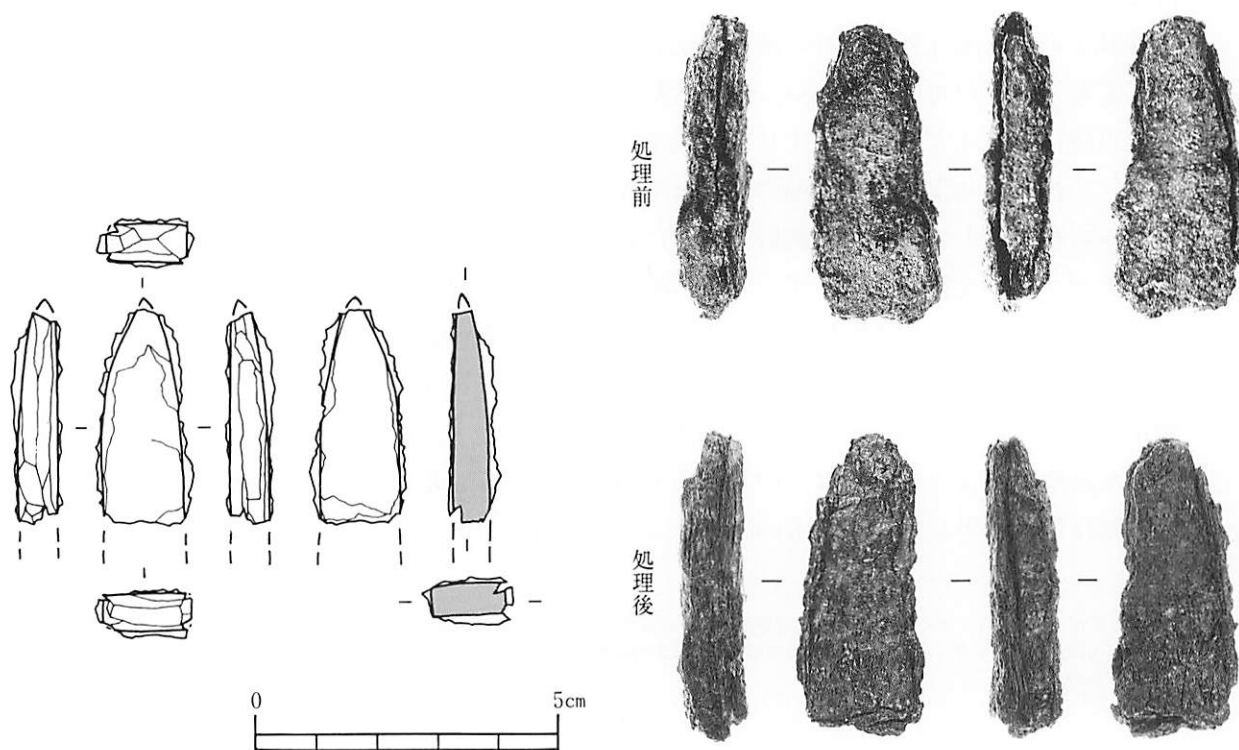
鉄器は、現存長3.7cm、幅1.4cm、厚さ0.8cmを測り、重量は9.4gである。鉄器の小口は一方が尖頭状、もう一方が断面長方形を呈する。全体的にヤリガンナに似て、側面もわずかに弯曲する。断面長方形を呈する側の小口は破面である。本来は長い棒状であったとも考えられる。尖頭状を呈する側の小口にも破損部を確認できるが、もともとの形状が変化するほどの強い破損は受けておらず、本来尖頭状を呈していたと考えられる。このような形態の特徴から、一方が尖り、全体的に緩やかに弯曲した形状を想定することができる。両側面で層状の剝離状態を確認できることから、鍛造品であることがわかる。村上恭通氏のご教示によると、同じような形状をもつ鉄器の類例を挙げることができず、器種を判別することはできないという。

なお、鉄器には以下の手順で保存処理を施した。1. 処理前の現状を写真撮影（モノクロ写真撮影ならびにX線写真撮影）、2. 付着物の除去（付着物を、ブラシ、カッターナイフ、竹串等によって除去。水洗等は行なわない。）、3. 不要な銹の除去（精密噴射加工器を使用。圧縮窒素ガスまたは空気にアルミナパウダーを混ぜて強力噴射させ、不要な銹を除去する。）

現段階でここまでの処理を実施した。今後、以下の処理を継続する予定である。

4. 強制乾燥、5. 合成樹脂含浸、6. 処理後の状況を写真撮影。

(木村)



第27図 尖頭状扁平鉄器

## 2) 考察 (第28図、第12表)

琉球列島において鉄器および製鉄関連遺物を出土した貝塚時代の遺跡は現時点で17遺跡にのぼる。これらは全て後期に属しており、後期前葉に7遺跡、後期中葉以降に10遺跡ある。

後期前葉の鉄器

後期前葉において製品であることの明らかなものは、宇堅貝塚の板状鉄斧、中川原貝塚の袋状鉄斧である。宇堅貝塚の板状鉄斧は砥石とセットで出土している。X線透視撮影で刃部が磨り減っていることが確認され、これが実際に使用されていたことがわかる。これらの鉄斧には弥生土器が共伴し、中川原貝塚ではさらに青銅器、ガラス製ビーズも出土している。宇佐浜貝塚B地点などでは鉄滓が出土したとされるが、化学的分析は行なわれていない。具志原貝塚では赤鉄鉱が出土している。赤鉄鉱は製鉄上最も重要な原料の一つとされるが、遺跡において他に製鉄関連の遺物・遺構は検出されておらず、製鉄との関わりはつかめていない。

後期中葉から後期後葉の鉄器

後期中葉から後期後葉において、鉄器の種類は増加する。清水貝塚の片刃形鎌状鉄器、蛇行棒状鉄器、ナガラ原東貝塚の尖頭状扁平鉄器などがある。清水貝塚の鉄器2点は鍛造品と報告されている。ことに蛇行棒状鉄器は大阪市鬼虎川遺跡第7次調査時出土の鹿角装用途不明鉄針の金属組成に近似することが指摘されており、注目される<sup>(2)</sup>。奄美大島では兼久式期になるとフィゴ羽口が出土するようになり2遺跡で合計4点出土している。サウチ遺跡出土のフィゴ羽口は焼けており鉄滓が付着している。奄美大島の兼久式期に鉄生産が行なわれていた可能性は高く、より時期の下る喜界島巻畑B遺跡に連続すると考えることができよう。

後期後葉からグスク時代の鉄器

後期後葉からグスク時代にかけては刀子の出土が目立つ。これらは土師器の甕、石製勾玉、石鍋などと共伴しており、九州との関係を考えさせる資料である。このほか、沖縄本島浦添市牧港貝塚では砂鉄が出土している。ただ、所属時期などは不明である。

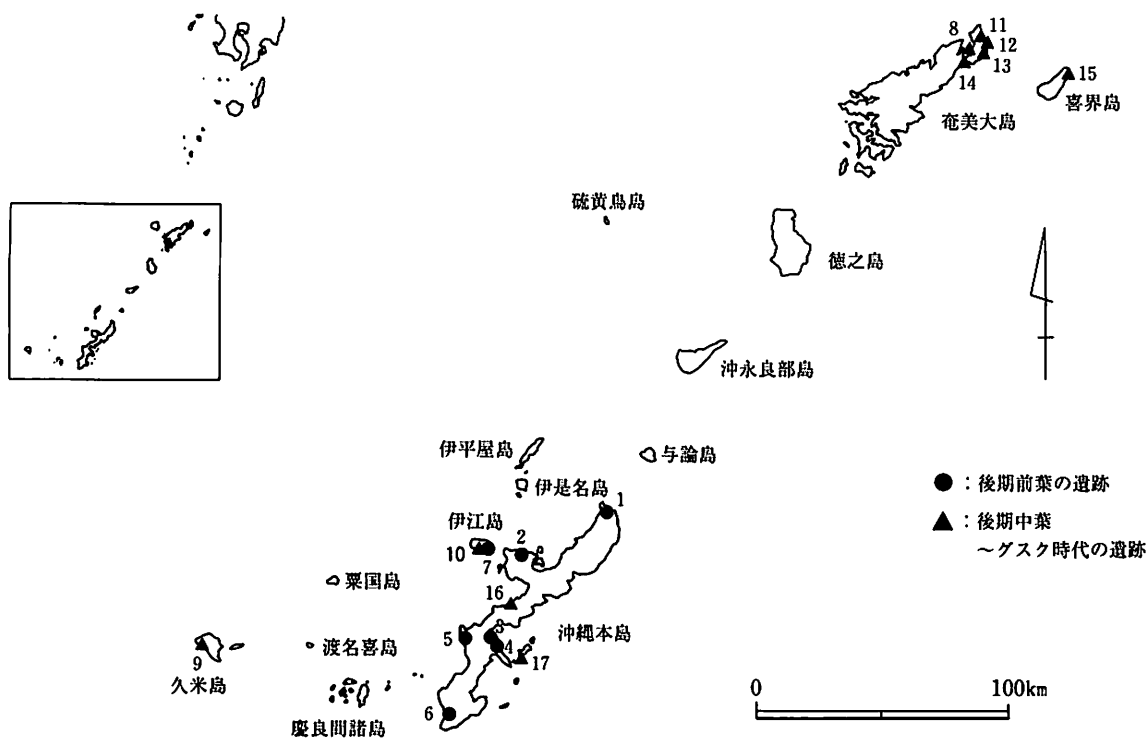
ヤマトとの関連

現在のところ琉球列島における鉄製品は、後期前葉に登場している。宇堅貝塚の板状鉄斧には使用痕があるため、当初から鉄器は実用品であったとみてよい。これらに伴って弥生土器や五銖銭といった琉球列島以外の地域の文物も存在することから、鉄製品はこのような文物とともにもたらされた可能性が高い。奄美大島では後期中葉になるとフィゴ羽口が出土する。後期後葉以降にもフィゴ羽口は出土し、奄美で鉄器生産が行なわれていた可能性は高いといえよう。また、これに伴うように鉄製品の種類は増加し実用的な鉄製品が多くなるが、琉球列島ではあまりみられることのない鎌、釣針を鉄器にしたものも存在している。これらには土師器などといったヤマトの文物が共伴している。古墳時代の九州には少なからぬ数の鉄鎌や釣針が存在していることから、九州の影響を受けて奄美での鎌や釣針の使用がはじまったものと考えられる。後期後葉からグスク時代にかけての沖縄諸島では刀子の出土が目立つ。これらにはヤマトの文物が共伴しているため、ヤマトとの関連を考えさせられる。沖縄諸島では鉄生産の行なわれたことを証明するような資料は今のところみつからないが、具志原貝塚の赤鉄鉱や牧港貝塚の砂鉄は鉄素材として重要なものであることを注意しておかねばならないだろう。

(木村)

註(1) 新里亮人編「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 2001年。

(2) 大澤正巳「第6章 沖縄県清水貝塚出土鉄器の金属学的調査」『清水貝塚発掘調査報告書』沖縄県・具志川市教育委員会 1989年。



第28図 琉球列島における貝塚時代出土の鉄器および製鉄関連遺物出土遺跡分布図

第12表 琉球列島における貝塚時代出土の鉄器および製鉄関連遺物出土遺跡一覧表

番号	遺跡名	出土地点	出土鉄製品(個数)	製鉄関連遺物(個数)	時代	共伴土器	その他遺物・備考
1	宇佐浜貝塚 B 地点			鉄滓	後期前葉	弥生土器	
2	仲尾次貝塚			鉄滓	後期前葉	弥生土器	
3	宇堅貝塚	B 地区第III層最下部	板状鉄斧(1)		後期前葉	弥生土器	砥石、使用痕有り
4	アカジャンガー貝塚	II 層	鉄製品破片(1)		後期前葉	弥生土器	
5	中川原貝塚		袋状鉄斧(1)		後期前葉	弥生土器	ガラス製ビーズ、青銅器五銖銭、箱式石棺墓
6	川田原貝塚			鉄滓	後期前葉		
7	具志原貝塚	西区VI層		赤鉄鉱(8)	後期前葉	弥生土器	
8	サウチ遺跡	南地点 C-VI区 7 層ビット 北地点第1地点 C-I 区 3 層	鉄器破片(1)	ファイゴ羽口(1)	後期中葉 ~ 後期後葉	兼久式土器	ファイゴ羽口は焼けて、鉄滓が付着
9	清水貝塚	サー52: 2 層 サー49: 2 層	片刃形鐵状鉄器(1) 蛇行棒状鉄器(1)		後期中葉 ~ 後期後葉	弥生土器	広田上層型式貝符 鐵造品
10	ナガラ原東貝塚	北2東1グリッド1区IV上層	尖頭状扁平鉄製品(1)		後期中葉 ~ 後期後葉	アカジャンガー 兼久式土器	広田上層型式貝符 鐵造品
11	あやまる第2貝塚	第2トレンチ5層	棒状鉄製品(3)		後期後葉	兼久式土器	
12	マツノト遺跡	第1文化層	鉄鏃(1)、刀子(3)、釣針(1) 棒状鉄製品(8以上)	ファイゴ羽口(3)	後期後葉	兼久式土器	銅製品、土師器 広田上層型式貝符
13	長浜金久第1遺跡	F-20、C-15、B-13の19層	へら状鉄器(1)、釣針(1)、方形鉄片(1) L 字状棒状鉄器(1)、棒状鉄器(1)		後期後葉	兼久式土器	
14	手広遺跡	第2層(第1文化層)	鉄片		後期後葉 ~ グスク	兼久式土器 カムイヤキ	
15	巻畑 B 遺跡	1 トレンチII層		ファイゴ羽口(2) 鉄滓(1)	後期後葉 ~ グスク	土師器甕片	石鍋、須恵器
16	熱田貝塚	ハ地区V層、ホ地区	刀子(5) ヤリガンナ(1)		後期後葉 ~ グスク	貝塚後期土器 カムイヤキ	開元通宝(2)、石鍋 石製勾玉 副葬品か
17	浜貝塚	浜中学校校庭(人骨に伴う)	刀子(1)		後期後葉 ~ グスク		

《琉球列島における貝塚時代出土の鉄器および鉄関連遺跡参考文献》(番号は表番号に対応)

1. 多和田真淳「琉球古代の鉄の輸入(その二)」『考古学ジャーナル』No69 1971。
2. 『今帰仁村の遺跡』今帰仁村文化財調査報告書第10号 今帰仁村教育委員会 1984。
3. 金武正紀ほか「宇堅貝塚群・アカジャンガー貝塚発掘調査報告」具志川市教育委員会 1980。
4. 沖繩タイムス 2000 年 8 月 16 日朝刊。上原静氏御披露による。
5. 仲宗根求「沖繩県仲宗根郡読谷村字波敷次中川原貝塚」『日本考古学年報』43 1990 年度版日本考古学会 1992。
6. 前述参考文献 1。
7. 『伊江島具志原貝塚の概要』沖繩県文化財調査報告書第61集 沖繩県教育委員会 1985。
8. 大澤正巳「沖繩・牧港・渡口洞穴遺跡群の鉄・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・真久原貝塚』沖繩県文化財調査報告書第65集 沖繩県教育委員会 1985。
9. 山口貞徳ほか「サウチ遺跡」『鹿兒島考古』第12号 鹿兒島考古学会 1978。
10. 盛本勝ほか「清水貝塚発掘調査報告書」沖繩県・具志川市教育委員会 1989。
11. 笠利町教育委員会編「あやまる第2貝塚」笠利町文化財報告No7 鹿兒島県大島郡笠利町教育委員会 1984。
12. 中山清美「マツノト遺跡」『奄美考古』3号 奄美考古学会 1992。
13. 高梨修「マツノト遺跡出土の土器と編年」『シンボジウム よみがえる古代の奄美』シンボジウムよみがえる古代の奄美実行委員会 1995。
14. 中山清美編「手広遺跡」奄美町教育委員会・奄美考古学会 1984。
15. 池田耕一・堂達秀人編「巻畑B遺跡」『オン畑遺跡・巻畑B遺跡・巻畑C遺跡・池ノ底敷布地』喜界町埋蔵文化財発掘調査報告書(5) 鹿兒島県大島郡喜界町教育委員会 1993。
16. 『恩納村熱田貝塚発掘調査ニュース』沖繩県教育委員会 1978。
17. 『勝連町の遺跡』勝連町の文化財第17集 勝連町教育委員会 1993。

## 四 自然科学的分析

### 1. 沖縄貝塚時代後期遺跡における小形貝類「廃棄単位」の検討—2001年度ナガラ原東貝塚発掘調査—

黒住耐二（千葉県立中央博物館）

筆者は、沖縄諸島の伊江島の南岸に存在する沖縄貝塚時代前期と後期の遺跡であるナガラ原東貝塚の調査を継続して行なってきた。昨年度の調査において、本遺跡の食用貝類の優占種であるミドリアオリの数枚の薄層が認められ、廃棄単位ではないかと考えた（黒住2001a）。今年度は、この「廃棄単位」の内容をより明らかにすることを目的に調査を行なった。

#### 1) 調査地点および方法

調査地点および方法

今回は前年度と同じく北2東1グリッドのIV層を対象に、幅15cmで奥行き35cmの範囲でサンプルを得ることになった。この範囲で、ミドリアオリの「廃棄単位」と考えられる集中部をまとめて採取することとした。そのため従来のコラムサンプリングとは方法が異なっている。調査範囲が狭いこともあって、この集中部の全てを採取できていない場合が多かった。そして、集中部の採取は必ずしもうまくいくものではなかった。

その結果、合計31サンプルを採取し、その土壌量を測定したのち、乾燥させ、4mm・2mm・1mmのメッシュで篩った。このうち、貝類については、4mmのメッシュに残ったものを検討の対象とし、真珠と骨に関しては2mmのメッシュに残ったものからも抽出を行なった。

#### 2) 結果

結果

今回の調査で得られた貝類遺体（一部、他の無脊椎動物を含む）を第13表に示した。種組成と優占種に関しては、これまでの調査結果（黒住 1999、2000、2001a）とほぼ同様で、ミドリアオリが多く、リュウキュウヒバリとイシダミアマオブネがほとんどのサンプルから得られた。中・大形貝類でもサラサバテイル・タカラガイ類・レイシ類・イモガイ類・シャコガイ類が少ない個体数ではあったが、比較的多くのサンプルから確認できた。

この地点の堆積層は、貝類遺体からみて、大きく4つの部分に区別されるようであった。つまり、サンプル1から9までの約10cmでは、前述の中・大形貝類が少ないという特徴があった。現地では、この部分に数枚のミドリアオリの「層」が認められたが、うまくは採取できなかった（第14表）。次のサンプル10から17では、レイシ類やシャコガイ類などの中・大形貝類が多く、また、焼けた破片も多かった。ミドリアオリの集中部は、ほとんど確認できなかった。3番目は、18から27までで、比較的ミドリアオリの集中部が多く、中・大形貝類は少なかった。最後の28から32は、黄土色の砂が混じるようになり、タカラガイ類や陸産貝類が多かった。

土壌100cc当たりのミドリアオリの量を最少推定個体数（MNI）と総殻数（左殻＋右殻）を第14表に示した。現地での集中部の認識と対応させると、黒丸で示した集中部でないことを識別してサンプリングしたものでは、MNIは0.50から2.71の範囲にあり、僅かなものであった。一方、二重丸で示した集中部を識別してサンプリングしたものでは、MNIは3.16から15.26の範囲にあり、前者よりは多かった。丸の比較的集中部を識別してサンプリングしたものでは、MNIは0.41から8.57と、やはり両者の中間であった。

なお昨年度の報告では(黒住 2001a)、この集中部を時間差のある薄層と考えたが、今回の調査によって、この集中部は「廃棄単位」のようなもので薄層ではないことが明らかとなった。

### 3) 考察

今回の集中部を識別してサンプリングしたものから、ひとつのサンプルのミドリアオリの個体数は、少なくとも MNI で 3.16 個以上と考えられた。グリッドの発掘でもミドリアオリの集中部が認められ、その直径は 20cm 以下の範囲に限られるようであった。今回の発掘地点では、幅が 15cm と狭かったこともあり、集中部を全て完全に採取できたと考えられるものはほとんどないと思われた。また、各サンプル中のミドリアオリの破損は著しく(第 13 表で完形の割合が極めて低い)、2mm メッシュにも本種の殻頂部が存在しており、MNI よりもむしろ総殻数の方が実際の個体数に近いように思われる。これらのことから、未だ推測の域を出ないが、ミドリアオリの集中部は 30 個体程度からなっていたものと考えられ、100 個体を越えるというレベルではないものと思われる。今回も、小形の貝類として、巻貝のイシダミアマオブネと二枚貝のリウキュウヒバリがほとんどのサンプルで認められた。前種は、集中部を識別したサンプル中には少なく、中・大形種の多い 2 番目の層位の部分に多かったことから、ミドリアオリとは利用方法が異なっていたと考えられる。後種のリウキュウヒバリは、ややミドリアオリの出土と似たような傾向をもつようであったが、2mm メッシュ上にも殻頂部が比較的多く、詳細な検討は今後の課題である。ただ、最下部の 30・31 ではミドリアオリより本種の方が多く、その利用に多少の時期差やミドリアオリを補完するようなことも考えられる。

考察

このような集中部がどのように形成されるかに関しても、今後のより詳細な検討を待たねばならないが、現時点では、筆者は堆積層内にまとまって見られたことと、かなり少量であったことから、1 回に利用されたミドリアオリの廃棄と考えたい。そうすると、この 30 個程度という量は、復元された貝塚時代後期の土器に対して、明らかにかなり少量であるといえる。

ミドリアオリの廃棄単位

このようなミドリアオリはどのように利用されたのだろうか。本遺跡と近い時期の奄美大島の用見崎遺跡において、同じ科に属するアマオブネとニシキアマオブネの 2 種の間で、前者では出土した個体がほとんど破損を受けておらず、後者の破損率が高かったことから、前者はスープ(=ダシ的)に、後者は肉を食べる目的に利用されたと考えた(黒住 1995)。

ミドリアオリの利用

先史時代における小形巻貝類の利用として、東京湾沿岸の貝塚の縄文時代中期から後期の貝塚ではイボキサゴが大量に出土するという現象がある。この多量のイボキサゴは、干し貝(後藤 1974)や「ダシ」(西野 1999)として利用されたという可能性が考えられている。一部ではイボキサゴの破碎貝層も形成され、小形の個体を割って食べたと考えられている(金子 1988)。イボキサゴの非破碎と破碎は、前述のアマオブネ科 2 種のダシと肉という区別と同様な利用の可能性もある。このように考えると、二枚貝のミドリアオリも、その肉よりも(肉を食用にしないということではなく)、ダシのような利用が高かった可能性が想定される。そして、シャコガイ類やサラサバテイラ等の大形貝類は、肉ということが最初から中心であったのであろう。つまり、沖縄貝塚時代後期の遺跡において、貝類のサイズと量によって、利用の仕方が異なっていた可能性が十分に想定される。

また東京湾岸のイボキサゴの場合、本種の利用は、「塩分」の摂取という観点から議論される場合も多い(後藤 1974; 西野 1999 等)。本遺跡を含めた沖縄の場合、この塩分という視点は、海産の貝類が遺跡から多く出土することからか、製塩も含めて、これまでほとんど議論される

ことがなかったと思われる。先史時代の沖縄における小形貝類の利用と塩分の問題も、再度データに基づいて議論されるべき点だと考えられる。今回、「ダシ」として使われたミドリアオリはかなり少量であったと考えた。この「ダシ」によって、何を煮炊きしたかにもよるが、ダシの貝が少量であるということは、塩分濃度の高いサンゴ礁域での現象なのかも知れない。

また、このナガラ原東貝塚を含めて沖縄の遺跡からは海藻等の上に生息する微小な葉上性貝類がまとまって出土していない(黒住 1996、1999、2001b)。一方、前記の関東地方の内湾の貝塚からは、葉上性貝類がかなりの頻度で得られている(加納 1998、2001等)。この沖縄における葉上性貝類の未出土も、海藻等からの塩分利用(いわゆる「藻塩焼き」のような現象)との関連で議論される問題なのかも知れない。

今回のような「廃棄単位」を念頭においた発掘は、東北地方や関東地方では、“詳細な分層”という発掘方法の採用により、検討されている(例えば、伊皿子貝塚遺跡調査会1981;須藤 1986等)。しかし、東北地方の仙台湾の中沢目貝塚の「単位」は、径50cm前後、厚さ4.5cm程度の小規模な層(須藤 1986)とされており、ミドリアオリの集中部とは明らかにそのサイズが異なっている。今回のミドリアオリの「廃棄単位」の場合、この集中部を現地で認めることは可能であったが、それを詳細に発掘することは筆者には不可能であると思われる。小宮(1979)も、そのような視点に立ってか、コラムサンプリング(水洗分離法という名称で)の採用を提示している。

今回のサンプル中の魚骨は、2mmメッシュに残ったものまでをみたが、直径3mm程度の脊椎骨が、1つのサンプルに多くとも2~3個程度含まれていたのみで、このメッシュサイズのサンプルからは、魚類から「集中部の形成季節」等を検討するのは難しいようであった。また、今回のサンプル中にも、以前に確認された真珠は得られなかった。

今回、貝類からみた沖縄貝塚時代後期の遺跡での小形貝類の「廃棄単位」に迫ろうとした訳であり、ミドリアオリでは30個程度が単位ではないかと考えた。同様な例として、同時期の具志堅貝塚で、イソハマグリでも集中して出土する例の存在が報告されている(岸本 1986)。今後、このような視点からの発掘・検討が必要であろう。

謝辞：サンプルの採取と検討の機会を与えていただいた熊本大学の木下尚子・甲元眞之・杉井健の諸先生、フィールドマスターの木村龍生氏および考古学研究室の皆様と早稲田大学の樋泉岳二氏にお礼申し上げます。

#### 引用文献

- 後藤和民. 1974. 社会と集落. In 千葉市史編纂委員会(編), 千葉市史. 原始古代中世編, 千葉市史編纂委員会(編), 千葉市. (未見)
- 伊皿子貝塚遺跡調査会(編). 1981. 伊皿子貝塚遺跡. 日本電信電話公社・港区伊皿子貝塚遺跡調査会.
- 金子浩昌. 1988. 加曾利貝塚出土の動物質遺物からみた食料と道具の諸問題. In 千葉市立加曾利貝塚博物館(編), 千葉市立加曾利貝塚博物館開館20周年記念特別講座講演集, pp.
- 加納哲哉. 1998. 貝塚から出土する微小貝類の基礎的研究—縄文時代における海洋植物利用検討のために—. 松戸市立博物館紀要, (5): 49-81.
- 加納哲哉. 2001. 微小動物遺存体の研究. 國學院大學大学院研究叢書. 文学研究科7. 227 pp. 國學院大學大学院.
- 岸本義彦. 1986. 沖縄縄文後期の層序と遺構. In 岸本義彦(編), 具志堅貝塚発掘報告, 本部町文化財調査報告書, (3): 17-24. 沖縄県本部町教育委員会.
- 小宮孟. 1979. 魚類および貝類遺体. In 千葉東南部ニュータウン7—木戸作遺跡(第2次)—, pp. 372-456, pls. 84-89. 財団法人千葉県文化財センター.
- 黒住耐二. 1995. 貝類遺存体. In 中山清美(編), 用見崎遺跡, 笠利町文化財調査報告, (20): 34-43.
- 黒住耐二. 1996. 用見崎遺跡の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, 考古学研究室報告, (31): 31-37. 熊本大学文学部.

- 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, 考古学研究室報告, (34) : 40-48. 熊本大学文学部.
- 黒住耐二. 2000. 1999年度のナガラ原東貝塚調査の食用貝類遺存体 (予報). In 谷直子 (編), ナガラ原東貝塚 2, 考古学研究室報告, (35) : 45-54. 熊本大学文学部.
- 黒住耐二. 2001a. 2000年のナガラ原東貝塚調査で得られた食用貝類遺存体 (予報). In 新里亮人 (編), ナガラ原東貝塚 3, 考古学研究室報告, (36) : 35-39. 熊本大学文学部.
- 黒住耐二. 2001b. 伊是名貝塚の貝類分析. In 伊是名貝塚学術調査団 (編), 伊是名貝塚, pp.328-345. 勉誠出版, 東京.
- 西野雅人. 1999. 縄文中期的大型貝塚と生産活動ー有吉北貝塚の分析結果ー. 千葉県文化財センター研究紀要, (19) : 135-150.
- 須藤隆. 1991. 東北地方における縄文時代貝塚の研究. 国立歴史民俗博物館研究報告, (29) : 245-297.



第13表のつづき

[illegible]

第13表のつづき

番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
頭足綱(海産) Cephalopoda (Marine)																																
*ツツム?	f																															
節足動物門 Arthropoda																																
甲殻類 Crustacea																																
*カメ?	1																															
嘴板?																																
側板?																																
*カワヅツム? 属																																
主壁																																
楯板?	1									1		2		7	1																	
*オアアカヅツム? 属																																
主壁								1f				4f	7f	3f	1f																	
楯板?												2		2																		
棘皮動物門 Echinodermata																																
ウニ綱 Echinoidea																																
ナカウニ(板)	f																															
*シラカウニ?(板)								f				f					f	f		f												

第14表 ナガラ原東貝塚での土壌量とミドリアオリ個体数の関係

番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
土壌量(cc)	2380	110	180	360	280	420	190	460	350	590	790	650	630	790	500	650	750	640	550	190	300	120	570	320	310	200	40	330	230	620	490
集中部採取の 程度*1	x	o	x	x	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o	o	o	o	o	o	o	o	o
MNI*2	40	3	5	18	25	36	29	35	28	16	18	14	9	16	9	4	5	12	9	6	16	5	27	8	10	1	3	5	6	3	2
総殺数	70	5	7	33	39	67	55	67	47	32	34	27	15	28	14	7	9	22	17	12	30	7	53	13	13	1	5	8	11	5	2
100ccあたりの																															
MNI	1.68	2.73	2.78	5.00	8.93	8.57	15.26	7.61	8.00	2.71	2.28	2.15	1.43	2.03	1.80	0.62	0.67	1.88	1.64	3.16	5.33	4.17	4.74	2.50	3.23	0.50	7.50	1.52	2.61	0.48	0.41
100ccあたりの																															
総殺数	2.94	4.55	3.89	9.17	13.93	15.95	28.95	14.57	13.43	5.42	4.30	4.15	2.38	3.54	2.80	1.08	1.20	3.44	3.09	6.32	10.00	5.83	9.30	4.06	4.19	0.50	12.50	2.42	4.78	0.81	0.41

\*1 x: 集中部を識別できていないもの、o: 比較的集中部を識別してサンプリングしたもの、◎: 集中部を識別してサンプリングしたもの、●: 集中部でないことを識別してサンプリングしたもの。

\*2 MNI: 最小推定個体数。

## 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4報）

早稲田大学 樋泉 岳二

### 1) 試料と分析方法

前年度に引き続き、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）から水洗選別法によって採集された脊椎動物遺体（骨類）を分析した。今年度調査では、貝塚（IV層）東側縁辺部の様相確認を目的として設定された第2東トレンチの1区より試料（TT01A）を採取した。試料は上部から水平に等厚分割して採取し、遺跡前面の海において4mm・2mm・1mmのJIS標準フルイを用いて水洗したのち研究室に持ち帰った（詳細は第15・16表を参照）。他の分析方法は前報（樋泉2001）と同様である。

試料と分析方法

また昨年採取したTT00Bコラム（北2東1グリッドIV層）において、ミドリアオリガイやリュウキュウヒバリのラミナ状堆積など、廃棄単位を示すと思しき特徴的な堆積状況が認められたので、今回は魚骨の廃棄単位の把握を目論んで隣接地点にコラム（TT01B）を設定し、微細な堆積構造に対応した試料採取を行なった。ただし本試料については現在分析中なので、稿を改めて報告することとし、以下ではTT01Aの分析結果についてのみ述べる。

### 2) 骨類の分布・焼骨（第17表）

TT01A（IV層）の魚骨の包含密度（堆積物1000cc当たりの重量）は約0.2gときわめて希薄であり、北2東1グリッド～北1西1グリッドを中心とした魚骨の濃密分布域が本地点までは及んでいないことを示す。焼骨は、獣骨では半数を越えるが魚骨ではごく少なく、魚骨密度の希薄さとともに、TT98-2（東トレンチE2区）と類似した特徴を示している。これは両地点の空間利用が一連のものであることを示唆する。

骨類の分布・焼骨

### 3) 遺体の同定結果と考察

同定結果を第18・19表に示す。魚類は5分類群が同定されたほか、椎骨資料に若干の同定未了標本がある。同定標本数が少ないが、ブダイ科（咽頭骨はすべてアオブダイ属）がやや多く、ニザダイ科・モンガラカワハギ科・フエフキダイ科が少数混じる。また本地点でも1mmメッシュからニシン科（イワシ類）が検出された。こうした組成は基本的にこれまでと同様のものである。本地点ではハタ科・チョウチョウウオ科・ヒメジ科・ベラ科・アイゴ科などは確認できなかったが、これは魚骨の包含密度が低かったことによるのではないと思われる。

魚骨

出土した魚類はいずれもサンゴ礁域の浅海で普通に見られる種類である。ブダイ科のサイズは、上咽頭骨の歯列面幅2.6～4.4mmで、他の部位も含めいずれも若魚のものである（第19表）。他の種についても、ニザダイ科・モンガラカワハギ科の歯や鱗に大型個体のものがみられるのを除けば、すべて小型魚（小型種または若魚）で占められる。こうした特徴も昨年度までの結果と同様のものではあった。

爬虫類・哺乳類の骨は、少量の細片が得られたのみであり、種類を特定できたのはリクガメ類（おそらくリュウキュウヤマガメ）の甲骨板と思しき破片2点にとどまった。

爬虫類・哺乳類

謝辞：毎年貴重な調査に参加する機会を与えていただき、また議論を通じて多くのご教示をいただいている熊本大学甲元眞之、木下尚子、杉井健の各先生、黒住耐二氏、高宮広土氏、およ

び現場での試料採取や水洗作業などにご協力いただいた熊本大学考古学研究室の学生の方々に  
厚く御礼申し上げます。

参考文献  
樋泉岳二 (2001) 「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 3 報)」『考古学研究室報告』第36集 熊本大学文学部考古学研究室。

第15表 ナガラ原東貝塚2001年度調査で採取した脊椎動物遺体分析用試料

試料番号	層準	採取日	位置	平面積 (cm)	厚さ (cm)	体積 (cc)	分割単位数	水洗メッシュ (mm)
NBH-TT01A	IV層	24/Jul/2001	第 2 東トレンチ 1 区	20×20	33	13200	8cm 厚×4 (①のみ9cm 厚)	4/2/1
NBH-TT01B	IV層	26/Jul/2001	北 2 東 1 グリッドⅢ区	20×20	32	12800	層別×14	4/2/1

第16表 ナガラ原東貝塚2001年度脊椎動物遺体分析用試料 (TT01A) の構成要素

試料 番号	層準	体積 cc	総重量	篩別後 重量	構成要素 (重量) * 1							層相		
					貝殻	魚骨	獣骨	土器	礫	バミス	炭片	堆積物の基質	混貝率	貝の種類・混入物
NBH- TT01A-1	IV	3,600	-	1,540	1.310	0.25	-	30	200	-	+	暗褐色砂質シルト	普通	アオリ破片・シャコ (中型) 多、サザエ蓋等、上面にゴホウラ
NBH- TT01A-2	IV	3,200	-	1,540	1.450	0.40	1.25	20	70	-	+	褐色砂質シルト	やや高	アオリ多、サザエ・マガキ・イガ・サラサ・シャコ等 (大型貝は破片が多い)
NBH- TT01A-3	IV	3,200	-	1,740	1.580	1.45	0.80	40	120	-	+	褐色砂質シルト	高	シャコ (中～大型、まとまる)・アオリ多、サラサ・イガ等；炭片・円礫
NBH- TT01A-4	IV～Ⅶ	3,200	-	800	775	0.90	0.65	15	5	3	+	茶褐色砂質シルト (砂少ない)	低	アオリ多、シャコ (中～小型) 破片；上部で炭片多い
NBH- TT01A-	合計	13,200	-	5,620	5,115	3.00	2.70	105	395	3.00	+			

\* 1 獣骨には爬虫類、貝殻にはウニ類・フジツボ類等、礫にはサンゴが含まれる。骨は 4 mm+ 2 mm メッシュ、土器・礫・炭片は 4 mm メッシュ上の資料のみの値。  
+は微量、-は検出されなかったことを示す。重量は乾重量 (g)

第17表 ナガラ原東貝塚1998～2001年度採取試料 (IV層) における魚骨・獣骨・貝殻の包含密度と焼骨率の比較

層準	位置	試料 番号	包含密度 (g/1000cc)			魚骨／ 獣骨比	焼骨率	
			貝殻	魚骨	獣骨		魚	獣
IV層	第 2 東トレンチ 1 区	TT01A	388	0.23	0.20	1.11	0.7	63.6
IV層	東トレンチ E 2 区	TT98-2	310	0.28	2.52	0.11	2.1	82.9
IV層	北 1 西 1 グリッド I 区	TT99A	71	1.43	0.54	2.64	5.1	45.8
IV層	北 1 西 1 グリッド II 区	TT99E	—	—	—	4.88	0	0
IV層	北 2 東 1 グリッド III 区	TT00B	261	2.19	0.38	5.84	3.4	8.5
IV層	北 2 西 1 グリッド III 区	TT99B	未	未	未	3.54	1.1	11.8
IV層	北 2 西 1 グリッド III 区	TT99C	—	0.48	0.33	1.46	0.5	3.1
IV層	北 3 西 1 グリッド III 区	TT99D	未	未	未	1.19	未	未

第18表 ナガラ原東貝塚 TT01A (IV層) より検出された脊椎動物遺体

試料番号	メッシュ	分類群	部位	左右	N	計測・備考・
NBH-TT01A-1		同定可能標本なし				
NBH-TT01A-2	2	アオブダイ属	上咽頭歯	R	1	歯列面幅=4.4±
	2	真骨類 (同定未了)	第1椎骨	-	1	椎体後面横径=2.9. ペラ科?
	2	真骨類 (同定不可)	歯	?	1	タイ型臼歯
	2	真骨類 (同定不可)	椎骨	破片	1	
	2	真骨類 (同定不可)	尾部棒状骨	-	1	
	1	真骨類 (同定不可)	尾椎	-	1	
NBH-TT01A-3	4	リクガメ類?	甲骨板?	破片	1	焼
	4	ブダイ科	尾椎	-	1	椎体前面横径=4.2
	2	ブダイ科	腹椎	-	2	椎体後面横径=3.3
	2	ブダイ科	尾椎	-	1	椎体後面横径=3.1
	2	ニザダイ科	尾椎	-	2	椎体後面横径=2.1-2.2
	2	モンガラカワハギ科	歯	?	1	
	2	真骨類 (同定未了)	腹椎	-	1	
	2	真骨類 (同定未了)	尾椎	-	1	
	2	真骨類 (同定不可)	歯	?	1	タイ型犬歯
	2	真骨類 (同定不可)	椎骨	-	5	焼1
	2	真骨類 (同定不可)	椎骨	破片	4	
	1	ニシン科	主上顎骨	R	2	
	1	ニシン科	腹椎	-	1	椎体後面横径=1.6
	1	モンガラカワハギ科	歯	?	2	
	1	真骨類 (同定未了)	腹椎	-	1	椎体後面横径=2.0
	1	真骨類 (同定不可)	椎骨	-	2	1点はニシン科?
	4	リクガメ類?	甲骨板?	破片	1	焼
NBH-TT01A-4	2	フエフキダイ科	方骨	L	1	関節部幅=3.4
	2	アオブダイ属	上咽頭歯	L	1	歯列面幅=2.7±
	2	アオブダイ属	上咽頭歯	R	1	歯列面幅=2.6±
	2	ブダイ科	下咽頭歯	fr	1	計測不可 (若魚)
	2	ブダイ科?	尾椎	-	1	椎体後面横径=3.3
	2	ニザダイ科?	主鰓蓋骨	R	1	アイゴ科の可能性もある
	2	モンガラカワハギ科	歯	?	1	
	2	モンガラカワハギ科	鱗	?	1	
	2	真骨類 (同定未了)	腹椎	-	1	
	2	真骨類 (同定未了)	尾椎	-	1	ニザダイ科?
	2	真骨類 (同定不可)	歯	?	1	タイ型犬歯
	2	真骨類 (同定不可)	椎骨	-	4	
	2	真骨類 (同定不可)	椎骨	破片	2	
	1	ニザダイ科?	歯	?	1	
	1	真骨類 (同定不可)	歯	?	1	
	1	真骨類 (同定不可)	椎骨	-	1	ニシン科?

第19表 ナガラ原東貝塚 TT01A (IV層) における脊椎動物遺体の組成

種類	部位	No.1	No.2	No.3	No.4	合計
ニシン科	主上顎骨			/2		/2
<i>Clupeidae</i>	腹椎			1		1
フエフキダイ科 <i>Lethrinidae</i>	方骨				1/	1/
アオブダイ属 <i>Scarus</i>	上咽頭骨		/1		1/1	1/2
ブダイ科	下咽頭骨				1	1
<i>Scaridae</i>	腹椎			2		2
	尾椎			2		3
ニザダイ科	歯				1	1
<i>Acanthuridae</i>	主鰓蓋骨				/1	/1
	尾椎			2		2
モンガラカワハギ科	歯			3	1	4
<i>Balistidae</i>	鱗				1	1
真骨類 (同定未了)	第1椎骨		1			1
	椎骨			3	2	5
真骨類 (同定不可)	歯		1	1	2	4
	椎骨			7	5	12
	椎骨破片		1	4	2	7
	尾部棒状骨		1			1
リクガメ類?	甲骨板破片		1	1		2

### 3. ナガラ原東貝塚出土の植物遺体 (2001年度)

札幌大学 高宮 広土

#### 1) 遺跡の調査の概要

- 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 甲元眞之、木下尚子、杉井健
- e : 発掘日時 平成13年
- f : 文化 沖縄貝塚時代後期文化
- g : 遺跡の年代 6 ~ 7 世紀

#### 2) バックグラウンド

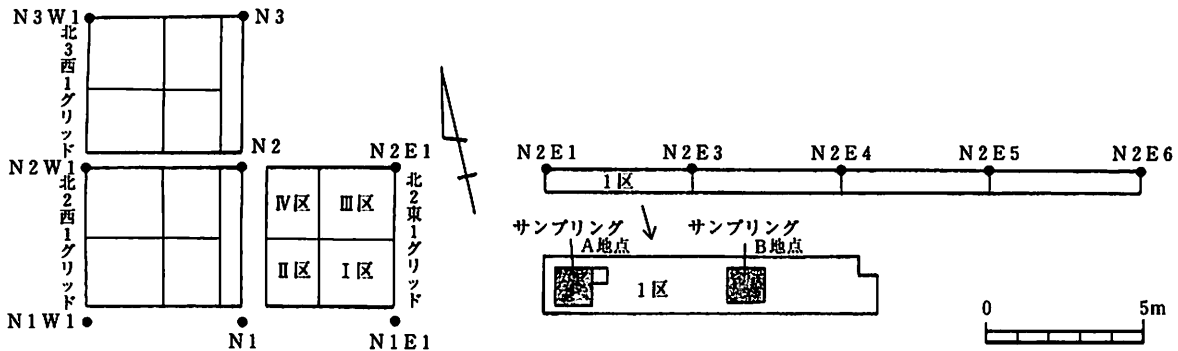
熊本大学文学部考古学研究室によって1998年以降発掘調査が実施されているナガラ原東貝塚は、沖縄貝塚時代後期(6~7世紀)の遺跡である。炭素14年代法では、およそ385~660A.D.の年代が得られている(藤江編 1999、谷編 2000)。過去3年間(1998~2000年)の調査で計約1500リットルの土壌をサンプルとして回収し、フローテーション処理を行なった。その結果、431(粒/片)の植物遺体が検出された。そのうち、約100(粒/片)がイネ(穎果やモミ等)で、過去3年間の調査で同定された植物遺体では、イネが最も多かった。イネ以外の栽培植物として、昨年度初めてコムギが1粒検出された。野生の植物遺体では、堅果類やタブノキが同定されたが、その数は過去3回の結果の合計でも20片前後であった(高宮 1999、2000、2001)。イネおよびコムギは、琉球列島において最古の栽培植物遺体である。過去3年間の分析により理解されたことは、①沖縄諸島では(おそらく琉球列島も含めて)6~7世紀にはイネやコムギが知られていたこと、②ナガラ原東貝塚からは堅果類等も検出されているが、検出された数から、おそらくイネがこの貝塚をのこした人々にとって重要な植物食であったこと、③過去3年間の調査でイネが回収された事実は、貝塚内では意外と広い範囲でイネが分布していること、④イネ(およびコムギ)は、ナガラ原東貝塚あるいはその周辺で栽培されたのではなく、交易あるいは持ち込みによって、この貝塚にもたらされた可能性が高いこと(すなわち、ナガラ原東貝塚では農耕は行なわれていなかったであろうこと)の4点である。

**調査の目的** このような経過から、今年度の調査の目的を次の5点とした。昨年度はIV層が主に発掘調査され、今年度はIV層の下部が主な発掘調査の対象となった。そのため、まず、①昨年度より下位の層からイネを検出すること、②イネやその他の栽培植物の重要性を再確認するため、栽培植物以外の植物遺体を検出すること、③昨年度は初めてコムギがイネ以外の栽培植物として同定されたが、イネ以外の栽培植物を検出すること、④ナガラ原東貝塚における農耕の有無を検証すること、⑤イネの貝塚内における広がりを確認すること、である。

#### 3) 扱った資料

**サンプリング** 今年度も、炉跡や住居跡のような食生活に関連する遺構は検出されなかった。そのため、二つのグリッド(北2西1・北2東1グリッド)から主に土壌をサンプルした。これら2つのグリッドは、I~IV区の4区に細分し、サンプリングの時点で、さらに50×50cmのサブユニット

に分割してサンプリングを実施した。



第29図 サンプリング位置図

植物遺体（特にイネ）の分布を確認するためにサブユニットを設けたが、約3週間後にフローテーション処理を行なう段階で、土壌サンプルはほとんど乾燥しておらず、時間的な制約から、これらのサブユニットから回収された土壌サンプルをI～IVの区ごとにまとめ、フローテーション処理を行なった。そのため、昨年度と比較すると、検出地点は大まかなものとなってしまった。また、貝塚内でのイネの広がりを確認するために、第2東トレンチに50×50cmのサンプリング地点（AおよびB地点）を設置し、それぞれの地点から土壌をサンプルした。北2西1グリッドから計398リットル、北2東1グリッドから計256.5リットル、第2東トレンチから計66.5リットルの合計734リットルの土壌をサンプルとして回収した。これらの土壌サンプルから、合計430.93グラムのライト・フラクション（浮遊物）が回収された（第20～21表）。

サンプル量

#### 4) 検出された植物遺体

計127（粒／片）の植物遺体が検出された（第21表）。栽培植物1種、野生植物1種、および同定不可能な植物遺体である。

イネ（*Oriza sativa* L.）（第30図1～7）

完形あるいはほぼ完形のイネ穎果が2粒検出された。また、イネ穎果の小破片も8片検出された。イネの籾片は計6片含まれていた。さらに、小穂軸の部分が36片同定された。1～4はイネ穎果で、1および2はほぼ完形および完形のイネ穎果で、そのサイズはそれぞれ、 $3.4 \times 2.4 \times 1.3\text{mm}$ および $3.3 \times 12.9 \times 1.3\text{mm}$ である。3および4はイネ穎果破片で、残存部のサイズは、それぞれ $2.5 \times 1.8 \times 1.0\text{mm}$ および $1.9 \times 1.6 \times 1.7\text{mm}$ である。5および6は、小穂軸の部分にモミが付着している標本で、残存部のサイズは、それぞれ $1.9 \times 0.8 \times 0.8\text{mm}$ および $1.4 \times 0.8 \times 0.7\text{mm}$ である。7はモミ片で、その大きさは長さ×幅＝ $1.7 \times 0.9\text{mm}$ である。

イネ

イネ？（*Oriza sativa* L.？）

イネの破片と思われるが、保存状態が悪かったり、イネと同定するには決定的な特徴を欠く小破片が7片検出された。イネおよびイネ？を合計すると、イネの遺体は59（粒／片）となる。今回同定された栽培植物はイネのみである。

ブドウ属（*Vitis* L.）（第30図8）

ブドウ属の種子が1粒検出された。保存状態が悪いが、背面の形状からブドウ属の種子と思われる。サイズは $2.7 \times 2.6 \times 1.7\text{mm}$ である。

ブドウ属

## 同定不可能

計67片の植物遺体がこのカテゴリーに入る。このうち数片はイネの可能性もあり得るが、イネ?より保存状態が悪かったり、あるいはさらに小さな破片なのでこのカテゴリーに含めた。

## 5) 植物遺体の分布密度

### 分布密度

同定不可能を含めて、植物遺体の分布密度は北2西1グリッドが0.11（植物遺体／土壌サンプルリットル、以下第22表も含めて同じ）、北2東1グリッドが0.26、および第2東トレンチが0.21であった。各サンプリング区ごとの分布密度を第22表に示す。また、第22表にはイネ?を含むイネの分布密度も記してある。

イネおよび植物遺体の分布密度ともに北2東1グリッドIII区が最も高かった。次いで、北2東1グリッドII区および北2西1グリッドIV区であった。北2東1グリッドからは、各サンプリング区からイネは検出されているが、北2西1グリッドからは、II区～IV区からイネは検出されている。昨年度の報告書でも述べたが(高宮 2001)、やはりイネは集中して出土するようである。

## 6) 考察

### 考察

今年度も最も多く検出された植物遺体はイネであった。小穂軸をもとに「最少個体数」を求めると、36粒となり、過去4回の調査の中でも、「最少個体数」からは最多のイネが検出されている。今回はイネ以外の栽培植物や堅果類は検出されなかった。また、今回の土壌のサンプリングは、IV下層であるので、今年度検出されたイネは昨年度検出されたイネより若干古い可能性もありうる。1998年度の調査で、コラムサンプルのV層からイネが検出されているので(高宮 1999)、ナガラ原東貝塚ではイネはこの層まで古くなるかも知れない。貝塚内におけるイネの広がりを確認するために、第2東トレンチの2地点からサンプリングをしたが、A地点から穎果1片、小穂軸2片、およびイネ?が1片検出された。これは、貝塚内でのイネの広がりには案外広いことを示唆する。1998年度に、第1東トレンチのコラムサンプリングにイネが含まれていたことも合わせると(高宮 1999)、イネは広い範囲で分布しているようである。今年度もイネが最も多く検出されたこと、イネの貝塚内における分布が広いことおよび過去3度の調査結果を考慮すると、ナガラ原東貝塚人にとってイネは重要な食糧であったと結論付けても良いと思われる。

では、ナガラ原東貝塚あるいはその周辺でのイネは栽培されていたのであろうか。植物遺体からは今年度もナガラ原東貝塚およびその周辺で農耕が営まれたことを積極的に支持するデータは得られなかった。また、今年度も農耕に関する遺構や遺物は検出されていない。過去の植物遺体からのデータ(高宮 1999、2000、2001)、貝類分析(黒住 2000、2001)およびプラントオペール分析(宇田津・藤原 2001)の結果を踏まえて、おそらく農耕はナガラ原東貝塚では行なわれていなかったであろう。イネは、おそらくモミごと交易されあるいは持ち込まれ、必要に応じて脱穀されたのであろう。そのため、穎果よりモミや小穂軸が多く検出され、集中してイネが出土するのであろう。

さて、もしイネが交易によってナガラ原東貝塚にもたらされたとなると、交易によって主食糧源を入手している民族は、小島・江上(1999)の鯨肉のようにかなり価値のある交換物を有しているようである。仮にイネを交易によって入手したのであれば、ナガラ原東貝塚ではゴホウラ・アツソデガイ等の貝類がその交換物としての第一候補となりそうである(黒住 印刷中、

黒住、私信による 2001；木下、私信による 2001)。もし、このような貝類が実際求められ、イネや鉄等と交換されたとすると、これらの貝類は交換相手（大和古墳人？）にとってそれ程価値があった可能性があり、彼等（大和古墳人？）の価値観がみえてきて興味深い。ナガラ原東貝塚におけるイネの解釈として、この貝塚が季節的に利用されたとも考えられる（高宮 2001）。イネが主食であったらしいこと、交易によって主食糧源を得て生計をたてている民族はおそらくそう多くは存在しないことを考慮し、貝類がそれ程価値がなかったと仮定すると、今回のデータからもナガラ原東貝塚の季節利用という解釈を否定することはできないように思える。この場合、沖縄本島あたりでこの時期農耕が行なわれていた可能性も出てくる。

今回は、1粒ではあるがブドウ属の種子が初めてナガラ原東貝塚から得られた。ブドウの類いは加熱せずに食することができるので、実際にはもっと多くのブドウ属が植物食として利用されていたであろう。過去3度における調査で野生植物ではタブノキおよび堅果類が同定されたが、これらとブドウ属はナガラ原東貝塚の直前の遺跡である高<sup>たか</sup>地<sup>ち</sup>口<sup>くち</sup>原<sup>はら</sup>貝塚から検出されており（Takamiya 1997; 高宮 1998）、イネ（および昨年度検出されたコムギ）以外の植物遺体は、沖縄貝塚時代後期前半の伝統を引き継いでいるようである。この時期（6～7世紀）、農耕が行なわれていたか、交易によってイネ等が入手されたのか、今後の大きな課題である。

ブドウ属について

謝辞：このような機会を与えて下さった、熊本大学文学部甲元眞之教授、木下尚子教授、杉井健助教授、フィールドマスター木村龍生君、河合章行君、および熊本大学文学部考古学研究室のメンバーのみなさんに、心より感謝申し上げます。また、伊江島では伊江村教育委員会、島袋裕次氏には大変お世話になりました。沖縄県立文化振興会公文書管理部資料編集室、岸本義彦氏および具志頭村教育委員会、新里尚美氏にはフローテーション処理のためいろいろと便宜をはかっていただきました。実際のフローテーション処理には、沖縄国際大学知念政樹君に手伝ってもらいました。早稲田大学樋泉岳二および千葉県立博物館黒住耐二氏にはいつもながら貴重なコメントをいただきました。

#### 引用文献

- 宇田津徹朗・藤原宏志2001「ナガラ原東貝塚の出土土器および遺跡土壌のプラント・オバール分析」『考古学研究室報告』第36集 熊本大学文学部考古学研究室（編）pp.58-66. 熊本大学文学部考古学研究室：熊本市
- 黒住耐二2000「1999年のナガラ原東貝塚調査で得られた食用貝類遺存体（予報）」『考古学研究室報告』第35集 熊本大学文学部考古学研究室（編）pp.35-39. 熊本大学文学部考古学研究室：熊本市
- 黒住耐二2001「2000年のナガラ原東貝塚調査で得られた食用貝類遺存体（予報）」『考古学研究室報告』第36集 熊本大学文学部考古学研究室（編）pp.35-39. 熊本大学文学部考古学研究室：熊本市
- 黒住耐二印刷中「貝類遺体を通してみた中琉球（南島中部圏）における6～7世紀の推定される自然環境と生活実態」
- 小島磯太郎・江上幹幸1999『クジラと生きる』中央公論社：東京
- Takamiya, Hiroto 1997 *Subsistence Adaptation Processes in the Prehistory of Okinawa*. Ph.D. dissertation, UCLA.
- 高宮広土1998「植物遺体よりみた柳田国男「海上の道」説」『民族学研究』63（3）：283-301
- 高宮広土1999「ナガラ原東貝塚出土の植物遺体（1998年度）」『考古学研究室報告』第34集 熊本大学文学部考古学研究室（編）pp.49-53. 熊本大学文学部考古学研究室：熊本市
- 高宮広土2000「ナガラ原東貝塚出土の植物遺体（1999年度）」『考古学研究室報告』第35集 熊本大学文学部考古学研究室（編）pp.55-62. 熊本大学文学部考古学研究室：熊本市
- 高宮広土2001「ナガラ原東貝塚出土の植物遺体（2000年度）」『考古学研究室報告』第36集 熊本大学文学部考古学研究室（編）pp.50-57. 熊本大学文学部考古学研究室：熊本市
- 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：熊本市
- 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：熊本市

第20表 各調査区から得られた植物遺体

サンプル位置	サンプル No.	サンプル量 (l)	浮遊物 (g)	イネ (穎果) (粒)	イネ (モミ) (片)	イネ (小穂軸) (片)	イネ ? (片)	ブドウ属	同定不可能 (片)	計
北2西1グリッド I区	32	11	4.72							
	40	9	2.65							
	41	8	3.27						5	5
	44	9.5	4.47						1	1
	49	13	5.33							
	50	13	6.38							
	54	10	7.01							
小計		73.5	33.83						6	6
北2西1グリッド II区	1	5	2.67							
	2	7	2.25							
	29	11	5.18							
	33	8	3.62						3	3
	36	12	9.31						1	2
	38	14	6.11			1	1		1	2
	55	9	5.56							
	64	9	4.94							
	65	10	5.68							
	68	10.5	7.32							
	小計	95.5	52.64			1	1		5	7
北2西1グリッド III区	19	12.5	6.27							
	20	8	5.11							
	21	10	3.67							
	22	10	4.4						3	3
	23	9.5	5.64							
	24	13	7.3							
	25	14	7.45							
	26	8	2.99				1		1	2
	27	11	4.91					1		1
	28	8	5.17							
	46	11	3.52							
	小計	115	56.43				1	1	4	6
北2西1グリッド IV区	3	5	4.28							
	9	12	6.4							
	11	10	8.42		1	2				3
	14	5	2.76							
	15	11	11.54							
	17	7	3.58							
	18	6	4.33							
	58	15	7.48						2	2
	59	11	7.93							
	60	5	4.02	2		2	1		2	7
	61	12	8.58	1					12	13
	62	15	11.78	1						1
	小計	114	81.1	4	1	4	1		16	26
北2東1グリッド I区	16	10	5.76							
	30	8	6.22	1					1	2
	31	10	5.3							
	43	7	4.73							
	45	10	6.21						7	7
	47	7.5	4.93							
	52	7	10.33							
	53	9.5	6.9				1			1
小計		69	50.38	1			1		8	10
北2東1グリッド II区	6	10.5	5.67							
	12	9	5.13						3	3
	42	8	4.76	2					1	3
	48	7.5	3.44		1	3	1			5
	51	8	4.17							
	57	10.5	7.45							
小計		53.5	30.62	2	1	3	1		4	11
北2東1グリッド III区	4	6.5	4.06							
	69	8	4.58							
	70	7.5	3.86							
	71	9.5	6.14	1		3				4
	72	7.5	6.35			6			4	10
	74	10.5	5.08						2	2
	75	9.5	4.96							
	76	9	8.64	1	3	16			2	22
	77	8	4.18			1				1
	小計	76	47.85	2	3	26			8	39
北2東1グリッド IV区	5	10	5.42				1			1
	34	10	6.21							
	39	7	3.19						2	2
	56	17	7.35		1				1	2
	73	6	2.62							
	78	8	5.9						3	3
小計		58	30.69		1		1		6	8
第2東トレンチ A地点	8	14	7.97				1			1
	35	8	4.91	1		2				3
	66	16.5	13.07							
小計		38.5	25.95	1		2	1			4
第2東トレンチ B地点	10	12	5.8							
	37	15	6.6						10	10
	67	1	0.33							
小計		28	12.73						10	10
その他*										
北2西1グリッド	7	5	3.79							
北2東1グリッド	63	5	2.03							
北2東1グリッド	13	3	2.89							
小計		13	8.71							

\*その他サンプルは区名が記載されていなかったサンプル

第21表 2001年度出土の植物遺体

サンプリング地点	区	サンプル量(l)	浮遊物(g)	イネ(穎果)(粒)	イネ(モミ)(片)	イネ(小穂軸)(片)	イネ?(片)	ブドウ属	同定不可能(片)	計
北2西1	I区	73.5	33.83						6	6
	II区	95.5	52.64				1		5	7
	III区	115	56.43				1	1	4	6
	IV区	114	81.1	4	1	4	1		16	26
小計		398	224	4	1	5	3	1	31	45
北2東1	I区	69	50.38	1			1		8	10
	II区	53.5	30.62	2	1	3	1		4	11
	III区	76	47.85	2	3	26			8	39
	IV区	58	30.69		1		1		6	8
小計		256.5	159.54	5	5	29	3		26	68
第2東トレンチ	A地点	38.5	25.95	1		2	1			4
	B地点	28	12.73						10	10
小計		66.5	38.68	1		2	1		10	14
その他*小計		13	8.71							
計		734	430.93	10	6	36	7	1	67	127

\*北2西1および北2東1グリッドからのサンプルであるが、サンプル区は不明

第22表 植物遺体およびイネの分布密度

グリッド	区	植物遺体の分布密度	イネの分布密度
北2西1グリッド	I区	0.08	0
	II区	0.07	0.03
	III区	0.05	0.01
	IV区	0.23	0.09
北2東1グリッド	I区	0.14	0.03
	II区	0.21	0.13
	III区	0.51	0.41
	IV区	0.14	0.03
第2東トレンチ	A地点	0.1	0.1
	B地点	0.36	0
その他*		0	0

\*：北2西1および北2東1グリッドからの土壌サンプルであるが、サンプリング区は不明。



1. イネ穎科



2. イネ穎科



3. イネ穎科



4. イネ穎科



5. イネ小穂軸・モミ



6. イネ小穂軸・モミ



7. モミ



8. ブドウ属



第30図 ナガラ原東貝塚出土の植物遺体 (2001年度)

## 五 まとめ

所在地	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、貝塚時代後期後半（6～8世紀）を中心とする遺跡である。熊本大学文学部考古学研究室は、貝塚時代後期後半からグスク時代開始への歴史的展開の解明をテーマに1998年から本遺跡の発掘調査を継続しており、今回は第4次調査となる。
今年度の調査	<p>今年度の調査では、昨年度に引き続きIV下層の完掘と遺跡の東側への範囲確認を目的とし、北2西1グリッド、北3西1グリッド、北2東1グリッドの三つのグリッドを設定した。また、IV下層の東側へのひろがりを確認するために第2東トレンチを設定した。層序については、IV層（6～8世紀の包含層）が当初の予想よりもさらに厚く堆積していることを確認したが、各グリッドともIV層を完掘するには至らなかった。本遺跡IV層に対する結論および遺構の有無については、次年度以降の調査によって明らかにされるであろう。</p> <p>脊椎動物遺体、貝類遺体、植物遺体については、昨年度同様、それぞれ土壌サンプリングと分析を依頼した。</p> <p>1999年度から今年度の調査成果を総合的に判断して、IV層について明らかになったことを以下に述べる。</p>
包含層の範囲	（1）包含層の範囲：IV層は、南北に30～40m、東西に60～70mの範囲に堆積し、この範囲が遺跡の主体部だと推測しうる。IV層は、東側に向かってレベルが高くなり、ゆるやかに西に傾斜した地形に形成されたと考えられる。
廃棄単位と廃棄行動	（2）廃棄単位と廃棄行動：遺物の出土状況の分析から、人工遺物と動物遺体の分布域が異なる傾向を指摘できた。また、シャコガイでは、相互に7m離れた左右の貝殻が合弁している。このことから、廃棄行動が遺構内で一様ではないこと、少なくとも同時期に直径7mの範囲内で廃棄行動されていたことが推測できる。
遺跡の時期	（3）遺跡の時期：本遺跡IV層からは、アカジャンガー式土器、広田上層タイプの貝符、広田型、繁根木型貝釧に対応するゴホウラ未製品が出土している。また、土器の文様などの特徴を統合すると、本遺跡IV層は貝塚時代後期後半（6～8世紀）に位置づけられる。
遺物	（4）遺物：土器、石器、貝製品、鉄器が出土している。土器は多くの甕に若干の壺、片口土器の伴う構成である。石器は敲石類、石皿、クガニイシ形石器によってセット関係が構成される。石器石材の多くは島内産の石材であるが、島外産の石材もみられる。貝製品は有孔貝製品が多い。九州、種子島との関係を示唆する貝釧未製品や、第3次調査では広田上層タイプの貝符も出土している。鉄器は現存長3.7cm、幅1.4cm、厚さ0.8cmを測り、重量は9.4gである。全体的にヤリガンナに似て、側面もわずかに弯曲する。鍛造品である。形態の特徴から、一方が尖り、全体的に緩やかに弯曲した形状を想定することができるが、類例を確認できず、用途等も不明である。本遺跡で出土する遺物は、島内で製作されたものと、島外から持ち込まれた物が存在している。
漁労・狩猟・採集活動	（5）漁労・狩猟・採集活動：出土した魚類は、ブダイ科、ニサダイ科などサンゴ礁域で捕獲されるものが多い。このほか、ヨコシマクロダイなど、リーフ外に生息するものもみられる。貝類はシャコガイ科とニシキウズ科が主体である。シャコガイの合弁率は11.4%であった。シ

ャコガイを捕獲後に、身のついた側の貝殻だけ遺跡に持ち込んだことの多かった状況を推測させる。黒住耐二先生は、ミドリアオリガイがダシとして使用されていた可能性を指摘されている。貝類は食用のものとダシとして使用されたものが存在したと推測できる。

哺乳綱はイノシシ科が最小個体数13個体と最も多い。このほか、リクガメ類の骨も検出されている。当時の伊江島には、これらの動物が生息できる環境が整っていたのかもしれない。

植物遺体では、土壌フローテーションにより、イネ、コムギ、タブノキと堅果類が検出されている。堅果類は沖縄県読谷村高<sup>たか</sup>地<sup>ち</sup>口<sup>くち</sup>原<sup>ばる</sup>貝塚などからも検出されており、当時の重要な食資源であった可能性がある。今回、ブドウ属の種子が1個体検出された。穀類については（6）に述べる。

（6）農耕の可能性について：本遺跡では、高宮広土先生によりイネとコムギが検出された。これらは栽培植物であり、本遺跡で農耕が行なわれていた可能性を示すものであるが、発掘調査において農耕に関する遺物、遺構は検出されていない。農耕の存在については以下のような分析結果が得られている。黒住耐二先生の分析では、水田のメルクマールとされるマルタニシが検出されないこと、乾田、畑地等の開けた場所に生息する陸産貝が極めて少ないことから、当時付近に水田、畑地のあった環境を復原することができない。土壌フローテーションでも、稲作に伴う雑草は検出されていない。土器および土器胎土中のプラント・オパール分析でもイネは検出されていない。今年度パリノ・サーヴェイ株式会社に依頼して行なった花粉分析では、イネ花粉、マツ花粉がそれぞれ1個体ずつ確認された。しかし、本遺跡の土壌が塩基性土壌であるため花粉の大半のものが消失したと考えられ、当時の植生を反映していない可能性が高い。以上の分析結果は、本遺跡においてイネやコムギが栽培された事実を積極的に支持するものではないといえよう。

農耕の可能性について

（木村）